

Centro cultural y educativo
Como respuesta a una integración socio-urbana

Autora: Valeria CAPPELLETTI

N° de legajo: 37599/7

Título: “Centro cultural y educativo como respuesta a una integración socio-urbana”

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°1 MORANO - CUETO RÚA

Docente: Arq. Constanza SALDIAS

Asesoramiento: Arq. Adriana TOIGO - Arq. Alejandro VILLAR

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 09.12.2024

Licencia Creative Commons 

Índice

01.

Introducción

01.1. Introducción

02.

Temática

02.1. Análisis situación actual Argentina

02.2. Elección del programa

03.

Sitio

03.1. Acercamiento al sitio

03.2. Análisis de Quilmes

03.3. Línea de tiempo

03.4. Análisis sector a intervenir

03.5. Situación actual sector

03.6. Barrios populares Ribera

04.

Proyecto

04.1. Masterplan

04.2. Lineamientos parque lineal

04.3. Especies arbóreas y acuáticas

04.4. Referentes arquitectónicos

04.5. Programa

04.6. Memoria e ideas

04.7. Volumetría general

04.8. Plantas y axonométricas

04.9. Cortes

04.10. Esquemas flexibilidad

04.11. Imágenes

05.

Resolución técnica

05.1. Planta de fundaciones

05.2. Planta de estructura

05.3. Corte crítico

05.4. Despiece

05.5. Instalación Sanitaria

05.6. Instalación cloacal

05.7. Instalación contra incendios

05.8. Instalación acondicionamiento térmico

05.09. Criterios sustentables

06.

Conclusiones

06.1. Conclusión final

01.

Introducción

Introducción

El presente proyecto final de carrera se enfoca en **revitalizar la ciudad de Quilmes** desde una perspectiva **socio-cultural y económica**. En sus orígenes, Quilmes fue un destino de veraneo y recreación, popular entre locales y vecinos de otras ciudades. Su principal actividad giraba en torno al río, con una rambla e infraestructura que luego se complementaron con propuestas gastronómicas y nocturnas.

Sin embargo, las crisis económicas y el déficit habitacional llevaron a la ocupación informal de sectores libres, dando lugar a asentamientos que deterioraron el área. La falta de mantenimiento agravó la situación, y la ribera dejó de ser atractiva. Hoy, gran parte de la población vive marginada, enfrentando riesgos habitacionales, como inundaciones frecuentes debido a la cercanía al río y el mal estado de los contenedores.

El proyecto propone un **Centro Cultural y Educativo** para **empoderar a la comunidad mediante la educación y la formación en oficios**. Diseñado para operar día y noche con diversas actividades, busca fortalecer el barrio a través de la cultura, la integración y el intercambio. Este espacio invita a los ciudadanos, especialmente a los residentes de la ribera, a participar en sus propuestas, promoviendo encuentros y experiencias compartidas que transformen el entorno y mejoren su calidad de vida.



02.

Temática

Análisis de la situación actual de los asentamientos en Argentina

Según el RENABAP, Registro público de entidades de la economía popular, el país actualmente cuenta con 6467 barrios populares. Allí habitan aproximadamente de 1.237.795 familias, bajo diferentes grados de precariedad y hacinamiento. Esta población se ve afectada además por otro gran problema: casi el 50% no hay completado la educación obligatoria. Además, un gran porcentaje de estos barrios no tiene acceso formal a los siguientes servicios:

- 68%** no accede formalmente al servicio de energía eléctrica
- 89%** no accede formalmente al servicio de red de agua corriente
- 98%** no accede formalmente al servicio de red cloacal
- 99%** no accede formalmente servicio de gas natural

La Provincia de Buenos Aires es la que más asentamientos presenta, concentrando 1.933 del total del país.

La ciudad de **Quilmes** está dentro de las ciudades cuyos asentamientos han aumentado más en los últimos años. En total presenta:



72 barrios



33.780 viviendas



37.165 familias



202.500 personas con secundaria incompleta

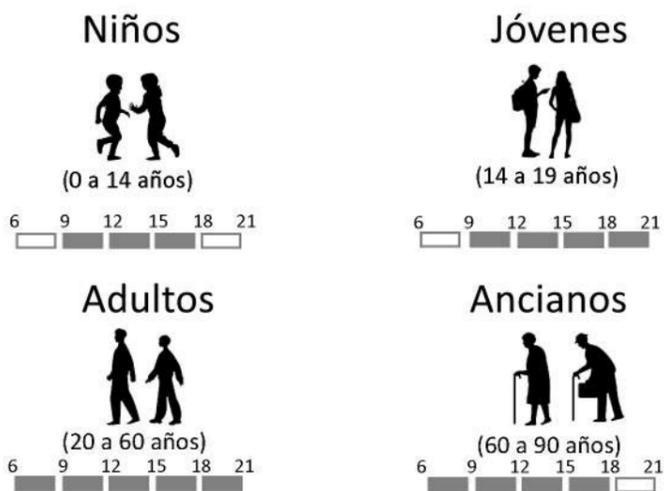


¿Por qué un centro cultural y educativo? ¿A quién está dirigido?

Un centro cultural y educativo en un barrio popular es un recurso clave que **impulsa el aprendizaje, la cultura y la cohesión social**. Ofrece cursos y talleres para todas las edades, apoyo escolar y tutorías que mejoran el rendimiento académico. Eventos culturales como exposiciones, conciertos y obras de teatro enriquecen la vida del barrio, fomentan talentos locales y fortalecen el sentido de comunidad.

Estos centros **promueven la inclusión y la equidad al brindar acceso a recursos y oportunidades para todos**, especialmente para grupos vulnerables. También ofrecen formación profesional, apoyo a emprendedores y actividades que mejoran la salud y el bienestar. Además, fortalecen la identidad comunitaria al conservar y difundir el patrimonio cultural, promoviendo el orgullo y la participación ciudadana.

¿Qué usuarios se esperan? ¿En qué horarios?



03. Sitio

Quilmes es una ciudad ubicada en la **provincia de Buenos Aires, Argentina**, forma parte del área metropolitana del Gran Buenos Aires. Se encuentra al sureste de la Ciudad de Buenos Aires, a unos 17 kilómetros del centro de la capital argentina, abarcando una superficie de aproximadamente 125 kilómetros cuadrados. El censo de 2010 dió como resultado una población aproximada de **583,00 habitantes**, pero el crecimiento poblacional de la ciudad ha sido constante en los últimos años. De los habitantes de Quilmes, aproximadamente el **14% vive en barrios populares**, según el RENABAP, lo que equivale a cerca de **84,000 personas** distribuidas en más de 50 asentamientos. Estos sectores enfrentan desafíos como déficit habitacional y acceso limitado a servicios básicos.



01. Área metropolitana de Buenos Aires



02. Área microregional



03. Área local



Análisis Ciudad de Quilmes

Debilidades

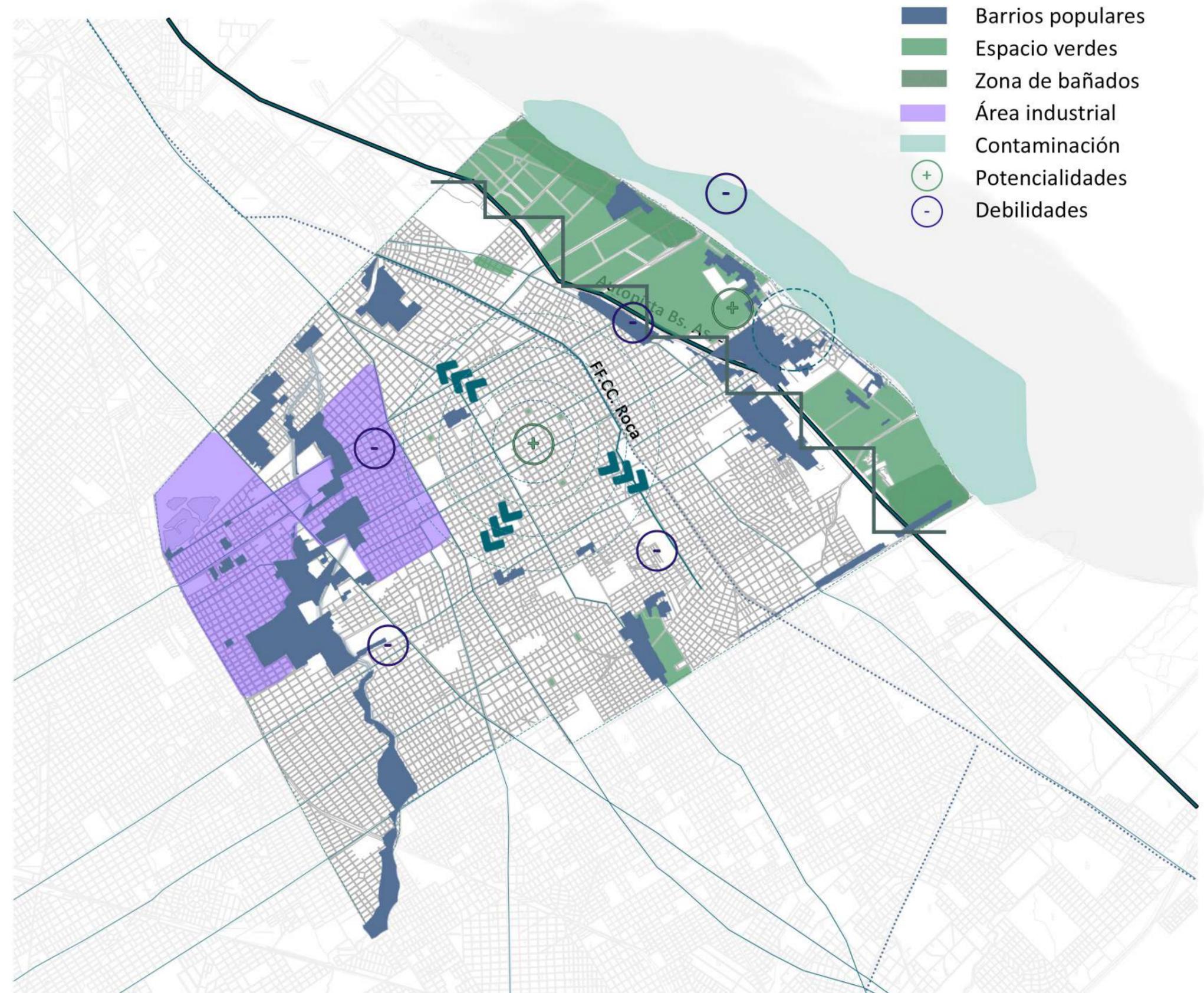
- Escasez de áreas verdes
- Contaminación del río con los desechos
- La autopista genera una barrera física que desconecta la ciudad de la ribera
- Mala circulación interna
- Falta de protección a zona de bañados y reservas naturales

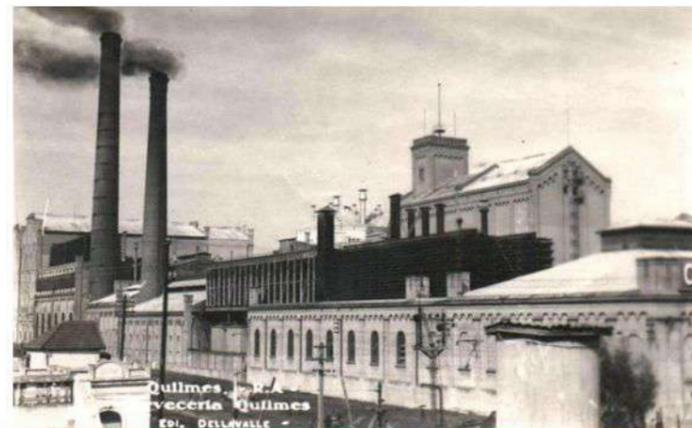
Potencialidades

- Ubicación estratégica por sus accesos a importantes vías y localidades
- Centro urbano con rápido acceso externo y gran cantidad de comercios
- Identidad y pertenencia del sector

Oportunidades

- Recuperación patrimonio ambiental e histórico del balneario
- Reestructuración de vialidad a partir de ejes urbanos existentes
- Revalorización de la ribera y su potencial natural
- Reconexión entre la ciudad y la ribera





1812



1872



1890



1907



1916



1960

Fundación de la Ciudad de Quilmes

Llegada del ferrocarril y tranvía a tracción a sangre, conectando la estación con la zona ribereña

Inauguración de la Cervecería y Maltería de Quilmes

El pueblo de Quilmes es declarado ciudad

Llegada del tranvía eléctrico y construcción de infraestructura ribereña. Convirtiéndola en un punto trascendental para el turismo

Degradación río de Quilmes, llegada de los primeros asentamientos y barrios populares, aceptando las vulnerabilidades del sitio

Análisis Barrio Ribera Quilmes

Debilidades

- Falta de mantenimiento
- Contaminación del río con desechos
- Falta de concientización sobre el cuidado del medio ambiente
- Diversos focos de basurales
- Falta de seguridad
- Falta de servicios
- Grandes áreas con riego hídrico
- Viviendas bajo cables alta tensión

Potencialidades

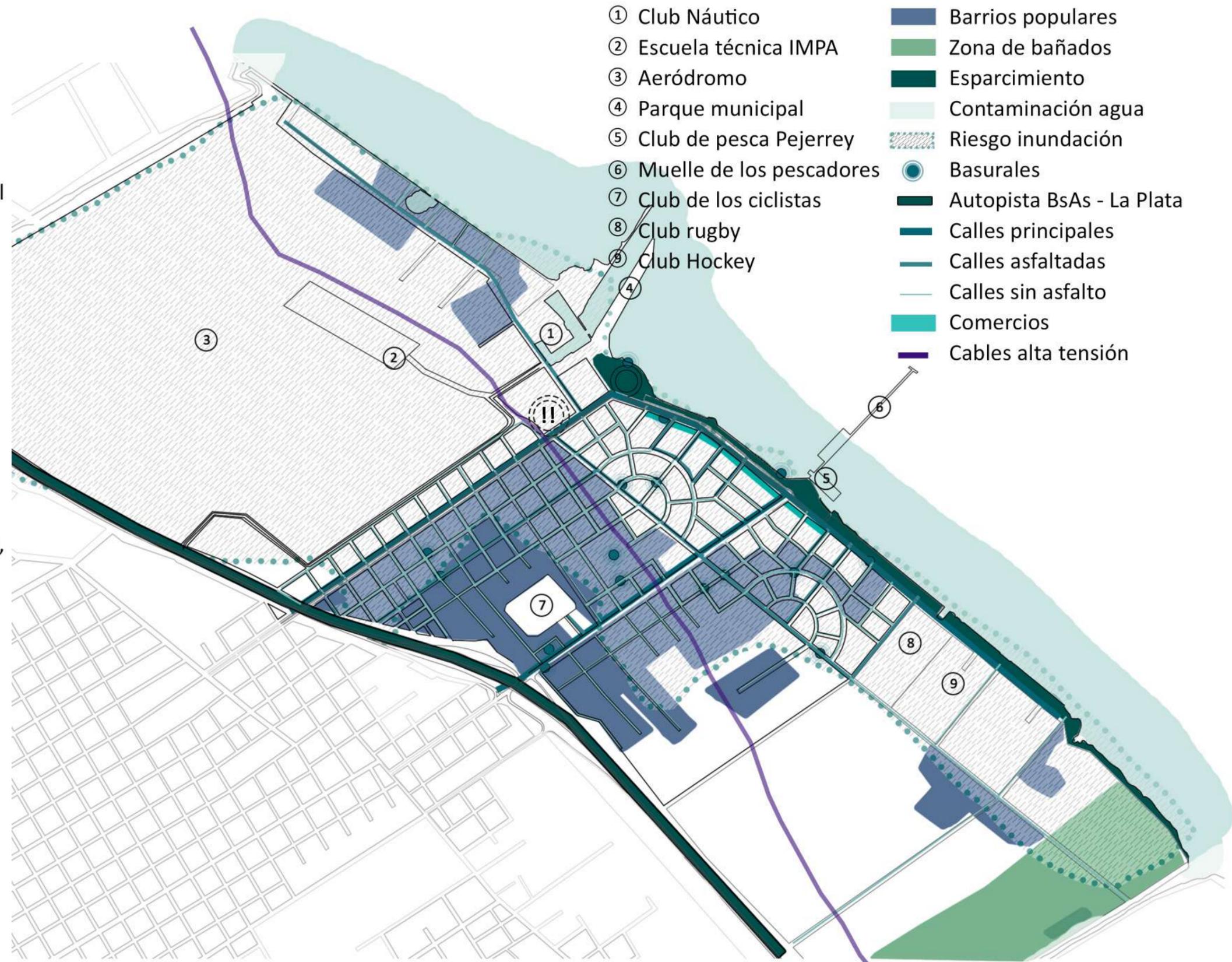
- Rápidos accesos y en buen estado
- Alineamiento comercial
- Multiplicidad de equipamientos, especialmente deportivos y culturales
- Parque lineal

Tendencias

- Aumento de la contaminación del río
- Expansión urbana irregular e informal
- Expansión sobre áreas inundables
- Inundaciones no controladas

Oportunidades

- Reactivación del cordón comercial
- Estrategias de absorción de agua
- Protección medio natural
- Apertura de calles
- Llegada de servicios y asfaltos



La **ribera de Quilmes**, alguna vez fue un espacio recreativo con rambla, playas y actividades vinculadas al río. Pero ha sufrido un fuerte deterioro por la falta de mantenimiento, crisis económicas y la expansión de asentamientos informales. Actualmente, enfrenta graves problemas de **contaminación**, con desechos industriales y domésticos que dañan el ecosistema y la salud de los habitantes.

El deterioro de la infraestructura, como la rambla y los espacios verdes, ha hecho que la zona pierda su atractivo, dejando de ser un punto de encuentro para la comunidad. A esto se suman los **asentamientos informales**, resultado del déficit habitacional, donde las viviendas precarias carecen de servicios básicos y son vulnerables a constantes **inundaciones** debido a la **mala infraestructura** de contención y drenaje.

Finalmente, la **inseguridad** también es un problema creciente, exacerbada por el abandono y la marginalidad. El aumento de delitos ha alejado aún más a la comunidad.

Estos problemas reflejan la urgente necesidad de una intervención integral que aborde la mejora de la infraestructura, soluciones habitacionales, control de la contaminación y un plan para mitigar las inundaciones, revitalizando el área como un espacio seguro y accesible.

El dramático relato de los vecinos de Quilmes luego de la sudestada: "No hay Navidad, perdimos todo"



En Quilmes refuerzan los controles en la Costa para que la gente no se meta al río



Asesinaron de una puñalada en el pecho a un fotógrafo durante un intento de robo en la ribera de Quilmes



Alerta por sudestada: máxima preocupación por inundaciones en la costanera de Quilmes

Las imágenes junto a los títulos fueron sacadas de titulares de diversos diarios

En la ribera de Quilmes viven **1882 familias** en asentamientos formados a lo largo de las décadas debido al crecimiento poblacional y crisis económicas. Estos asentamientos, como Luján I, Luján II, El Fortín, Luján IV, La Ribera, Luján III y Ribera Fondo, muestran **servicios precarios**: electricidad y agua irregulares en la mayoría de los casos, desagües a pozo ciego y uso de gas en garrafa, reflejando la falta de infraestructura adecuada en la zona.

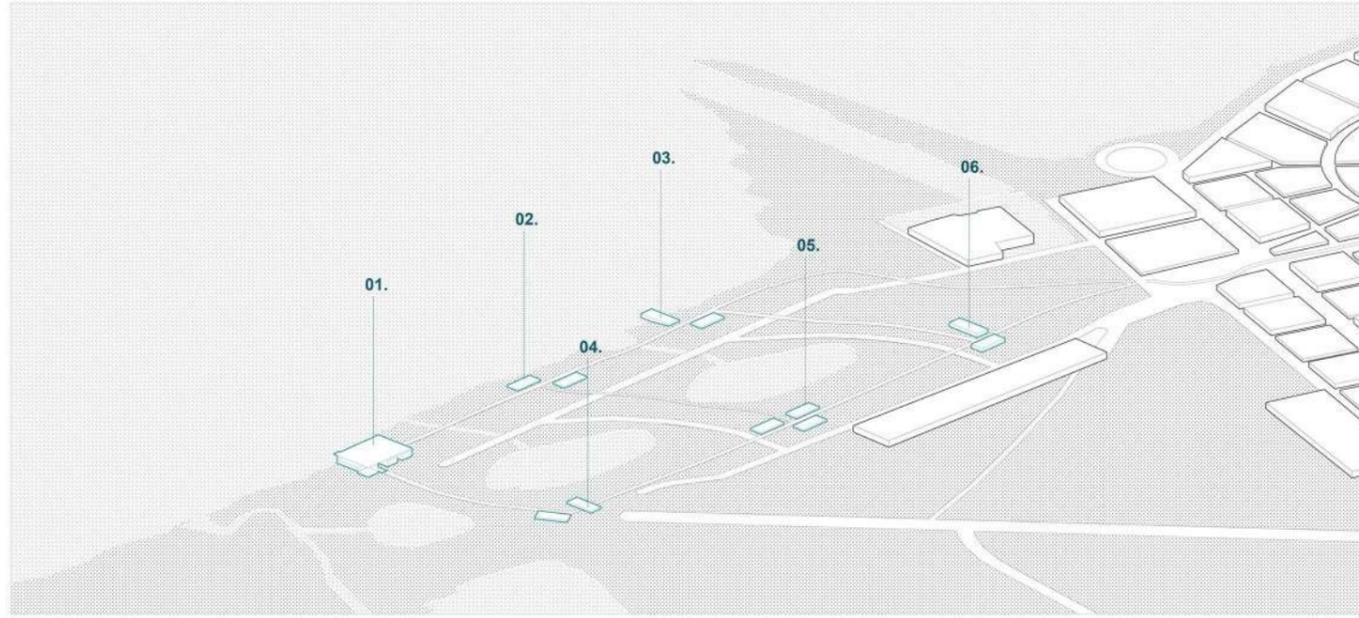
En estos barrios, el **55%** de los adultos **solo ha completado la primaria**, y el **10%** de los jóvenes de 18 a 29 años está **desempleado**. Esto subraya la necesidad de un **Centro Cultural y Educativo** que ofrezca herramientas para mejorar la educación, capacitar en oficios y reducir el desempleo juvenil. Un espacio así promovería la inclusión social y el desarrollo económico, brindando a los habitantes la posibilidad de acceder a una vida mejor.



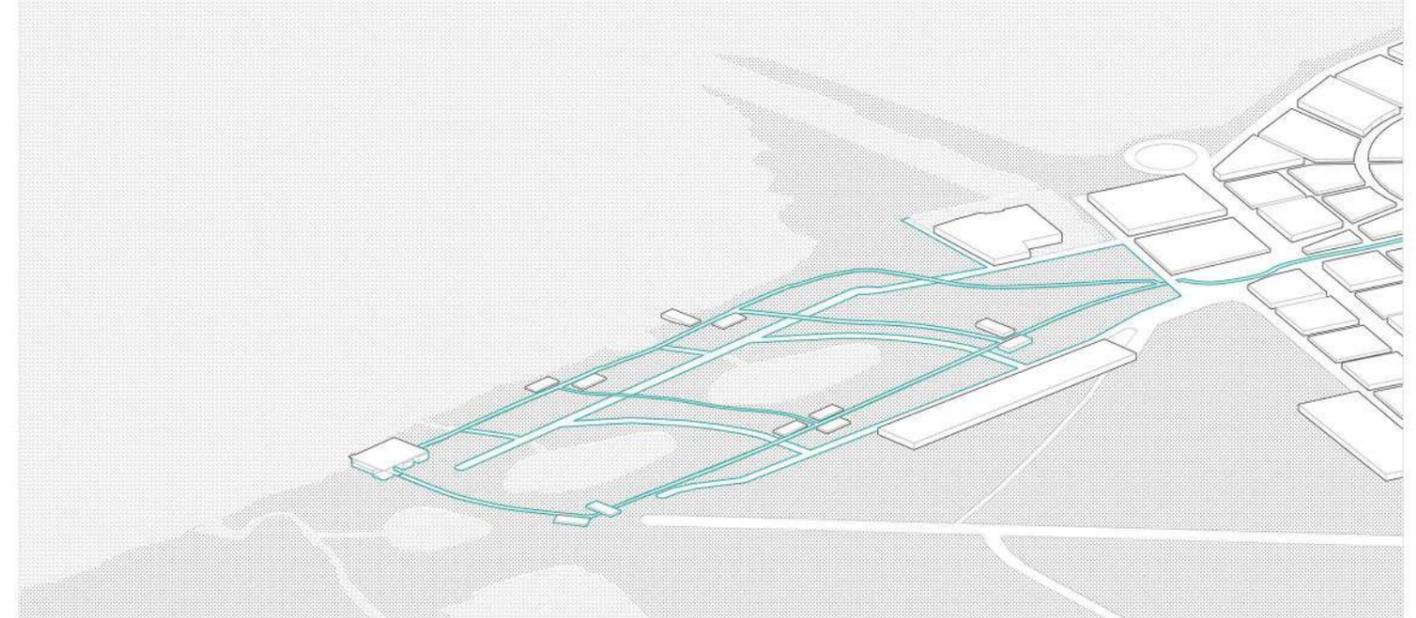
04. Proyecto

- 01- Club Náutico
- 02- Escuela IMPA
- 03- Aeródromo
- 04- Parque Municipal
- 05- Club de pesca Pejerrey
- 06- Muelle de los pescadores
- 07- Club de los ciclistas
- 08- Parque reserva
- 09- Parque Lineal
- 10- Reservorios
- 11- Centro de investigación y tratamiento de residuos
- 12- Club de deportes acuáticos
- 13- Centro cultural y educativo
- 14- Centro de emprendedores
- 15- Club de basquet
- 16- Museo héroes de Malvinas
- 17- Playas de estacionamiento
- 18- Viviendas sociales

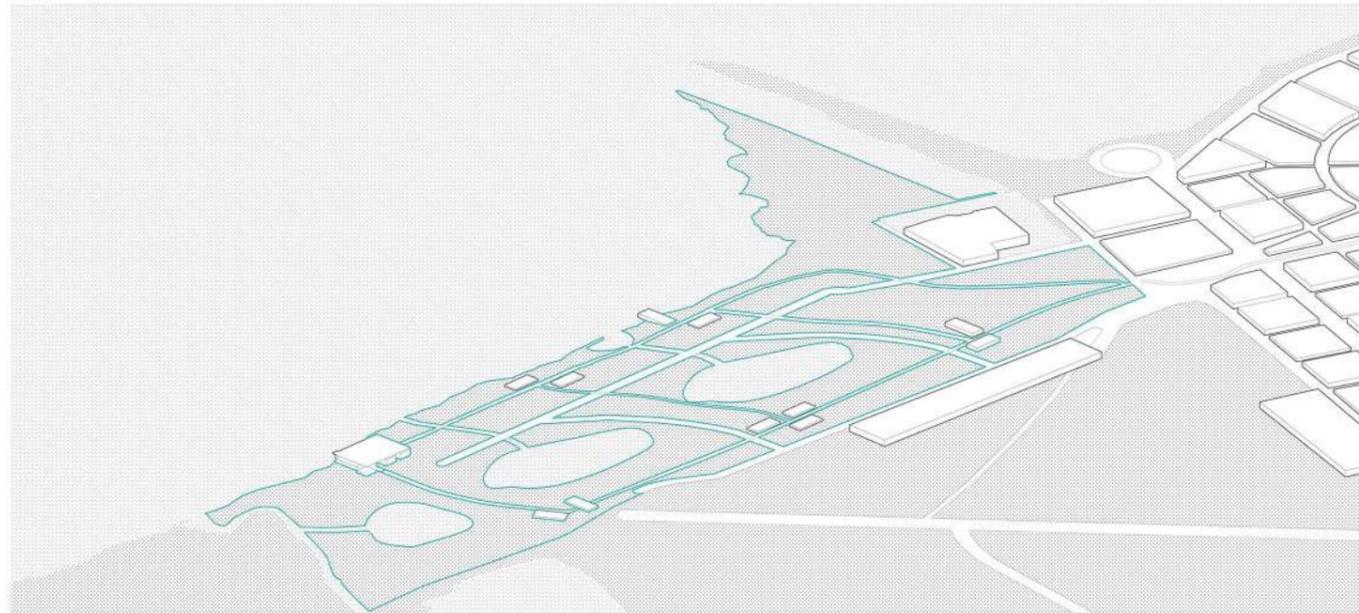




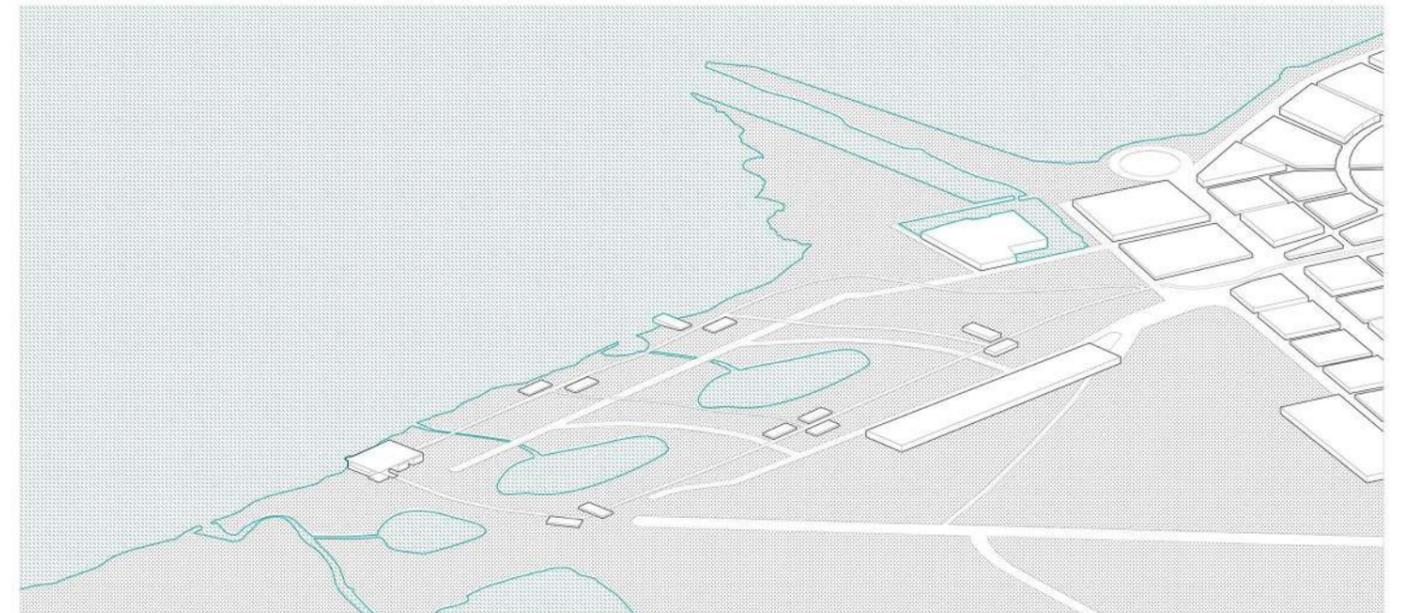
01. Equipar



02. Conectar



03. Integrar

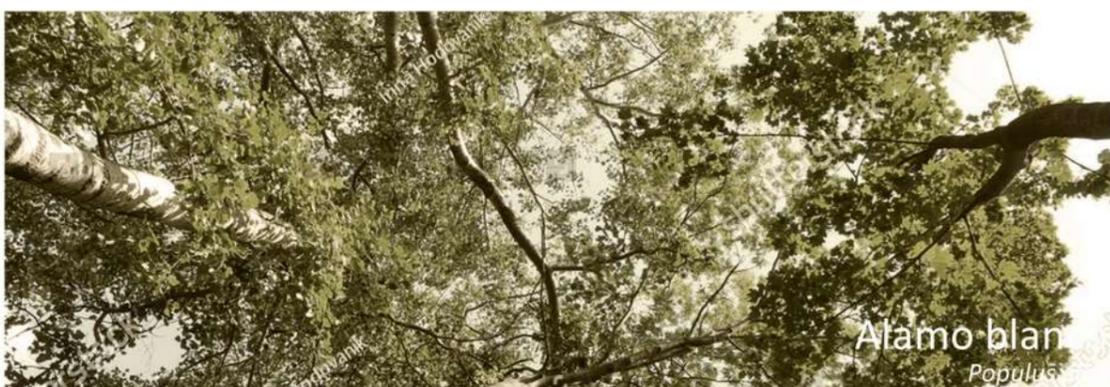
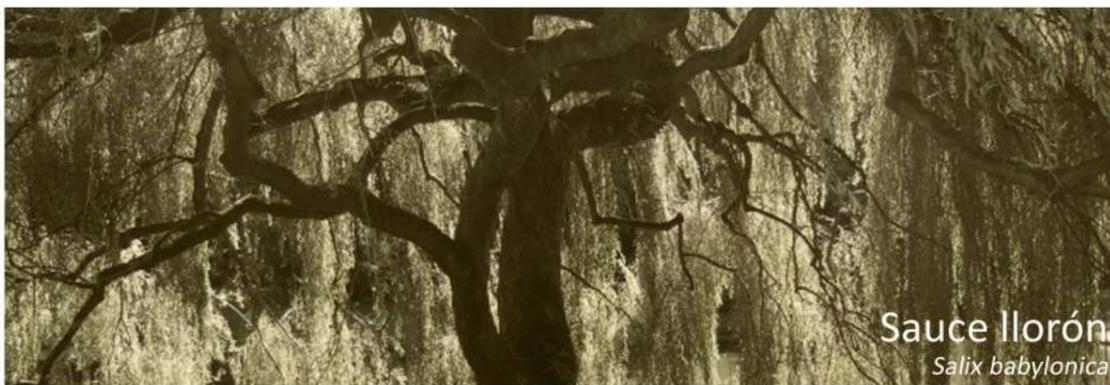


04. Preservar

El proyecto, como elemento urbano-paisajístico, conecta el río con la ciudad y genera un nuevo atractivo para Quilmes. No solo se plantea como una zona equipada para uso público, sino también como una pieza significativa que enriquece el frente costero. El objetivo principal es conservar los recursos naturales, promover la biodiversidad y fomentar el uso social del área.

Para el diseño del parque lineal, se seleccionaron especies vegetales en función de sus necesidades fisiológicas, su adaptación al entorno y su funcionalidad en el espacio. Se prioriza la preservación de las especies existentes y se integran plantas autóctonas que favorecen la creación de diversos ambientes naturales dentro del parque.

Especies arbóreas - Parque lineal



Especies acuáticas - Reservorios



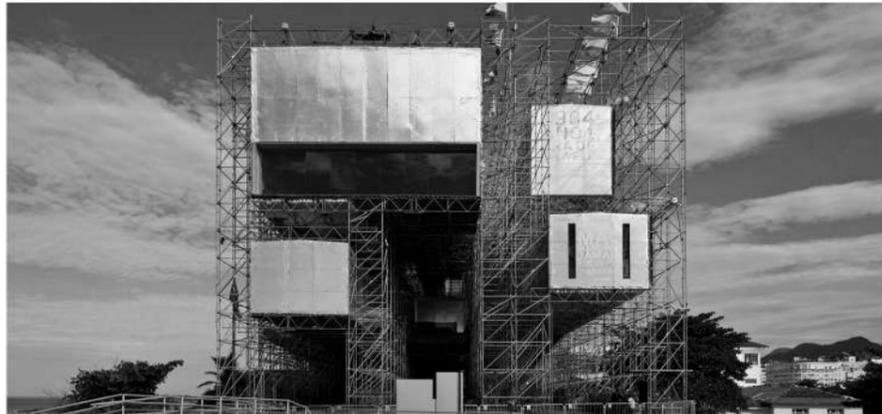
Referentes

Humanidade2012

Arq. Carla Juaçaba + Bia Lessa

2012

Rio de Janeiro, Brasil



Conceptos

- Espacios elevados sin contacto directo con el suelo, accesibles por rampas
- Rampa como elemento unificador, creando un flujo continuo entre los espacios
- Contraste entre el interior protegido y controlado y el exterior dinámico
- Fomento de la apropiación activa del espacio por parte del público, transformando el entorno

Concurso Nuevo Museo de la Bauhaus

Arq. MenoMenoPiu

2012 (ganó mención honorable)

Weimar, Alemania



Conceptos

- Edificio como plaza abierta en el cruce de la ciudad antigua, nueva y el parque
- Plaza cubierta multifuncional, vinculada naturalmente al parque
- Transparencia que crea continuidad entre interior y exterior
- Cubierta flexible con integración tecnológica, 50% con paneles fotovoltaicos
- Cubierta como sistema unificador de los volúmenes del edificio

Faro de la cultura

Arq. Monoblock

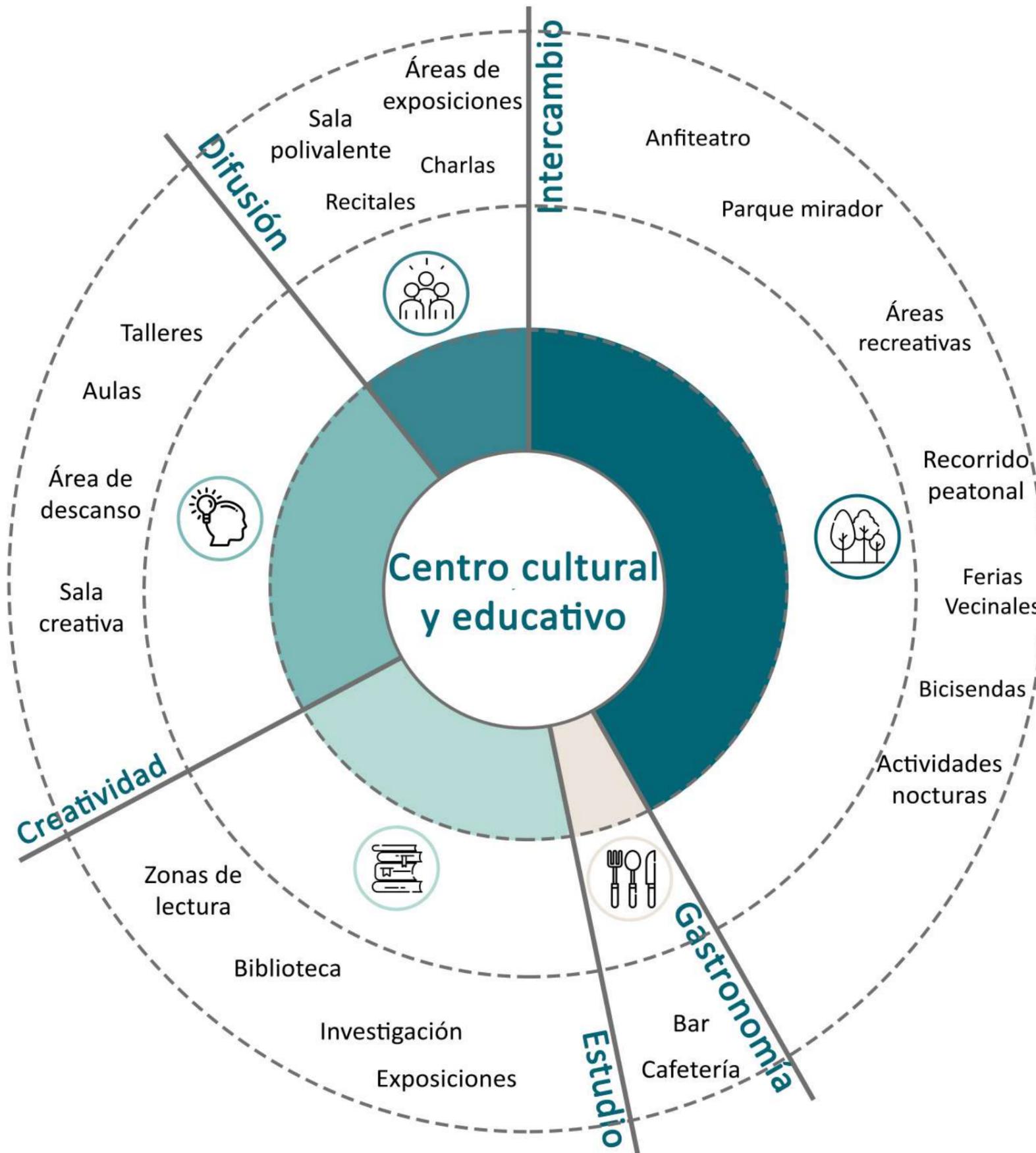
2018

Barrio Rodrigo Bueno, Buenos Aires, Argentina

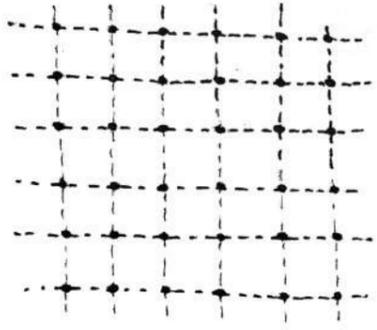


Conceptos

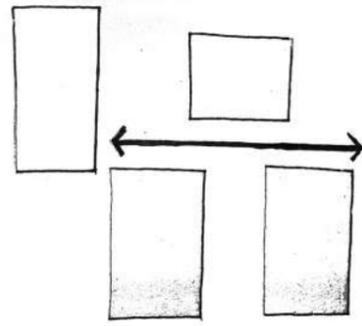
- Cubierta generadora de actividades
- Semicubierto flexible
- Escala arquitectónica adaptada a un barrio popular
- Espacios pensados para la comunidad, ofreciendo un escenario para la vida pública y urbana
- Programa adaptable y centrado en el usuario
- Espacio integrador y contenedor



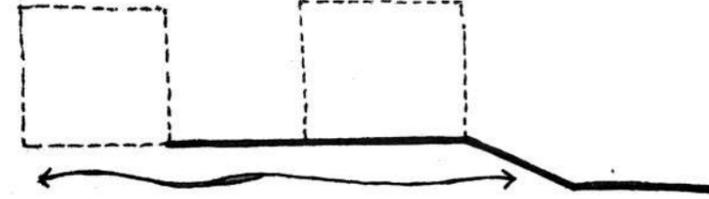
● Área de intercambio	
Pasante elevada	2577m ²
Núcleo vertical	32m ²
● Área gastronómico	
Bar PB	337m ²
Bar mirador	413m ²
Cocina	74m ²
Núcleo húmedo	62m ²
● Área de estudio	
Sala de lectura	430m ²
Biblioteca	193m ²
Área de descanso y exposiciones	160m ²
Recepción	40m ²
Núcleo húmedo	62m ²
● Área de creatividad	
Aulas/talleres flexibles	584m ²
Áreas de descanso e intercambio	250m ²
Recepción	40m ²
Núcleo húmedo	62m ²
● Área de difusión	
Sala polivalente	485m ²
Foyer	250m ²
Anfiteatro	340m ²
Núcleo humedo	31m ²
Recepción	18m ²
Total m² CCE:	6440m²



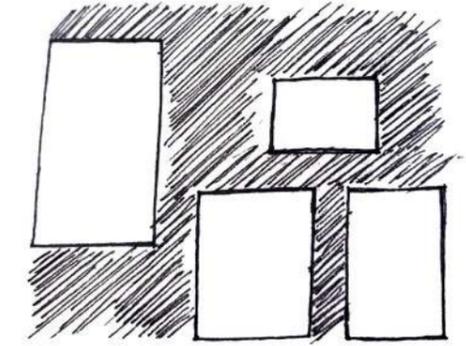
El edificio junto con su estructura se organizan a partir de una grilla de 5mx5m



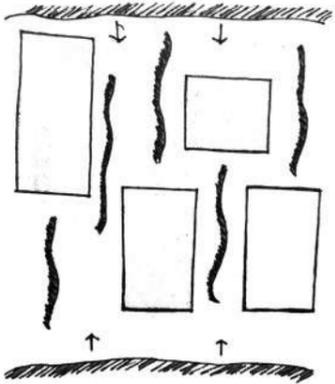
Los bloques programáticos están conectados a través de una pasante libre sin límites



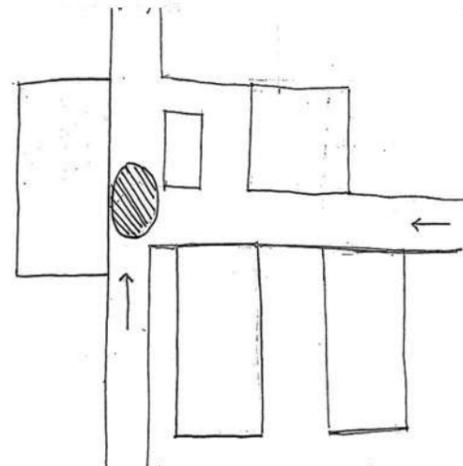
Esta pasante se eleva generando mayores visuales y haciendo la idea de un edificio más "liviano" y flotando. Además de delimitar al edificio



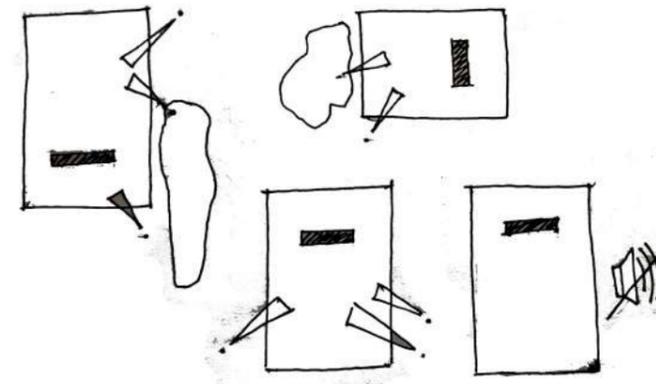
Llenos y vacios: implantación en sector arbolado, bloques programáticos entendidos como el vacío que voy sacando de bosque



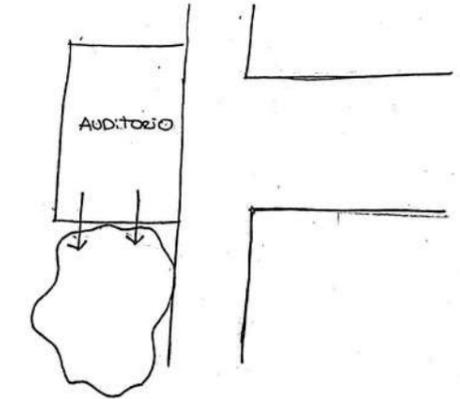
Edificio poroso, se intenta mezclar las dos variables que presenta el sitio: verde y río



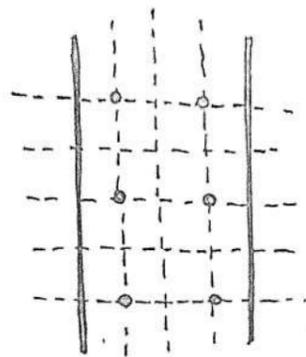
Edificio se implanta como el remate final del parque, generando una plaza de acceso y mirador



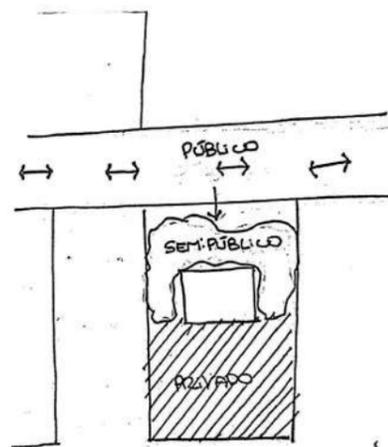
Bloques independientes en relación a actividades y flujos de usuarios



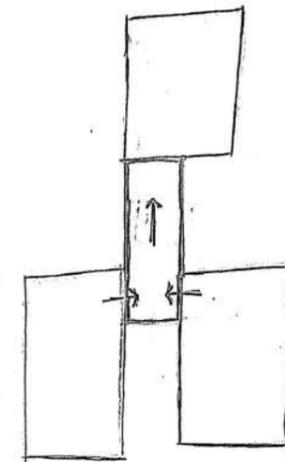
Bloque de difusión se apropia del nivel cero armando un anfiteatro que se amolda de forma armoniosa a su entorno



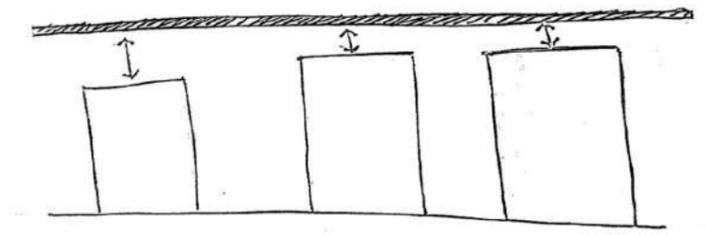
Para la pasante se propone una modulación de 2,5mx2,5m. A su vez, la estructura no se encuentra al filo para generar una sensación de "flotar"



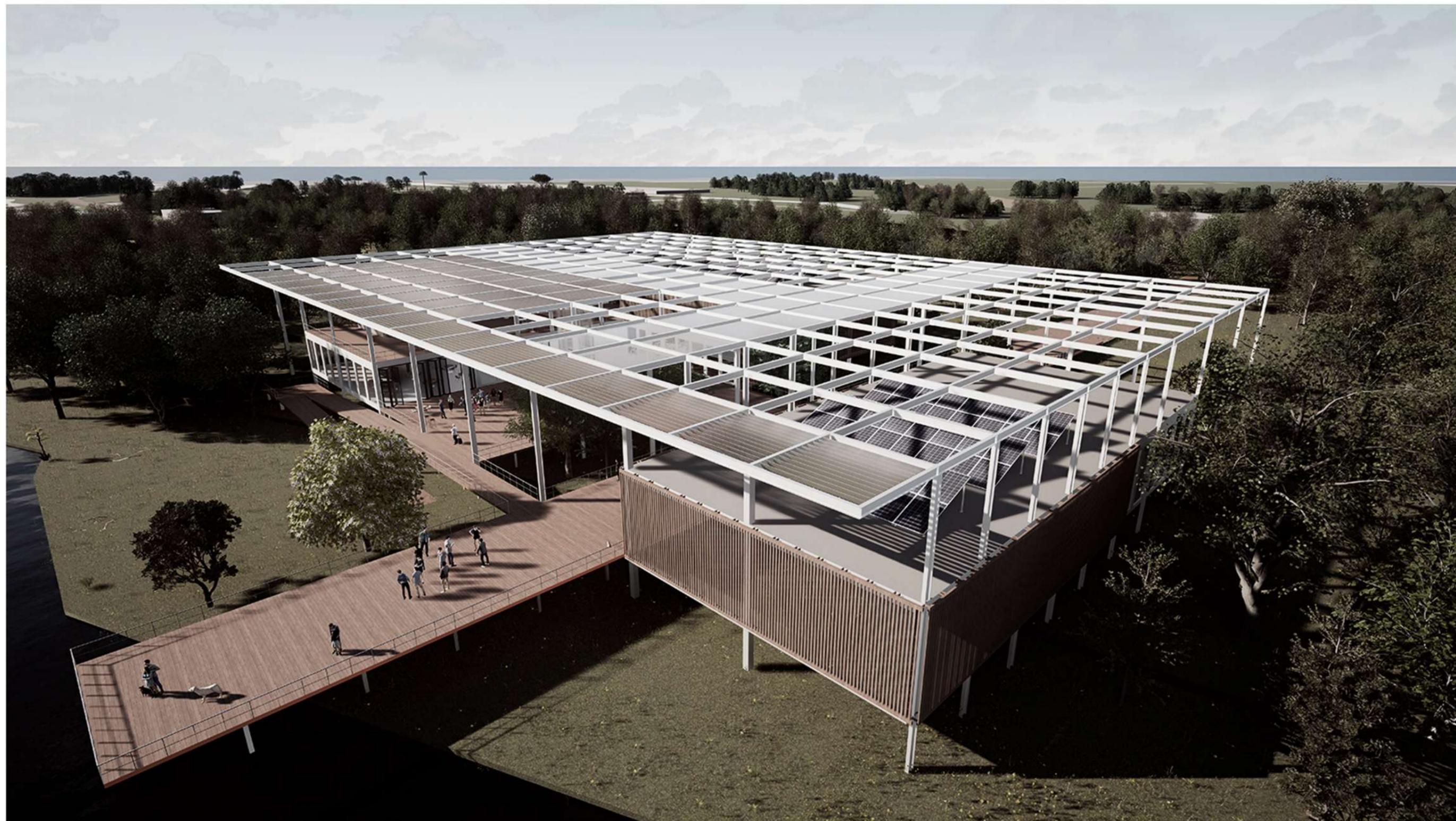
En cuanto a la circulación se propone una pasante de uso peatonal público, a su vez cada uno de los bloques tiene una transición de lo público a lo privado

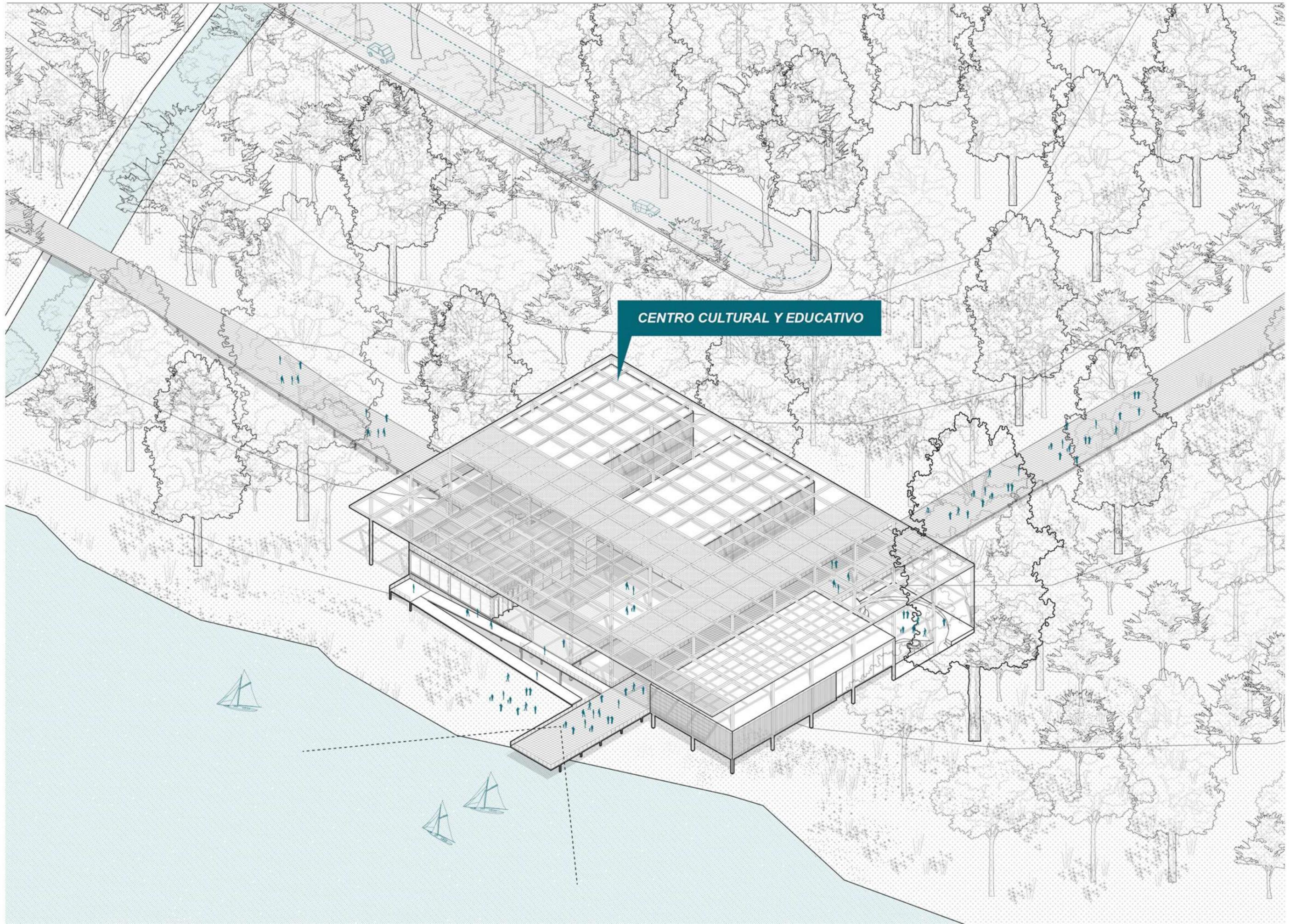


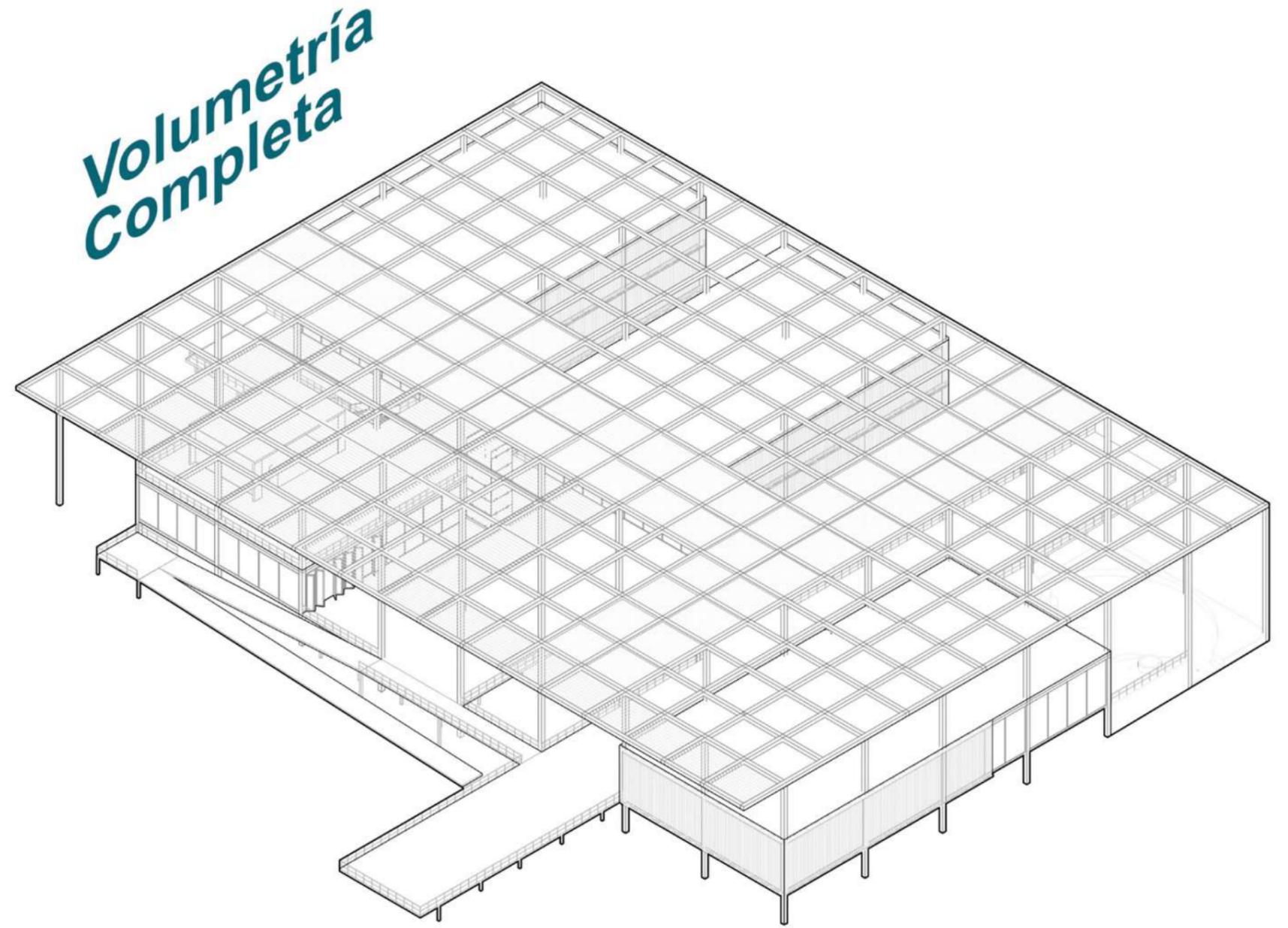
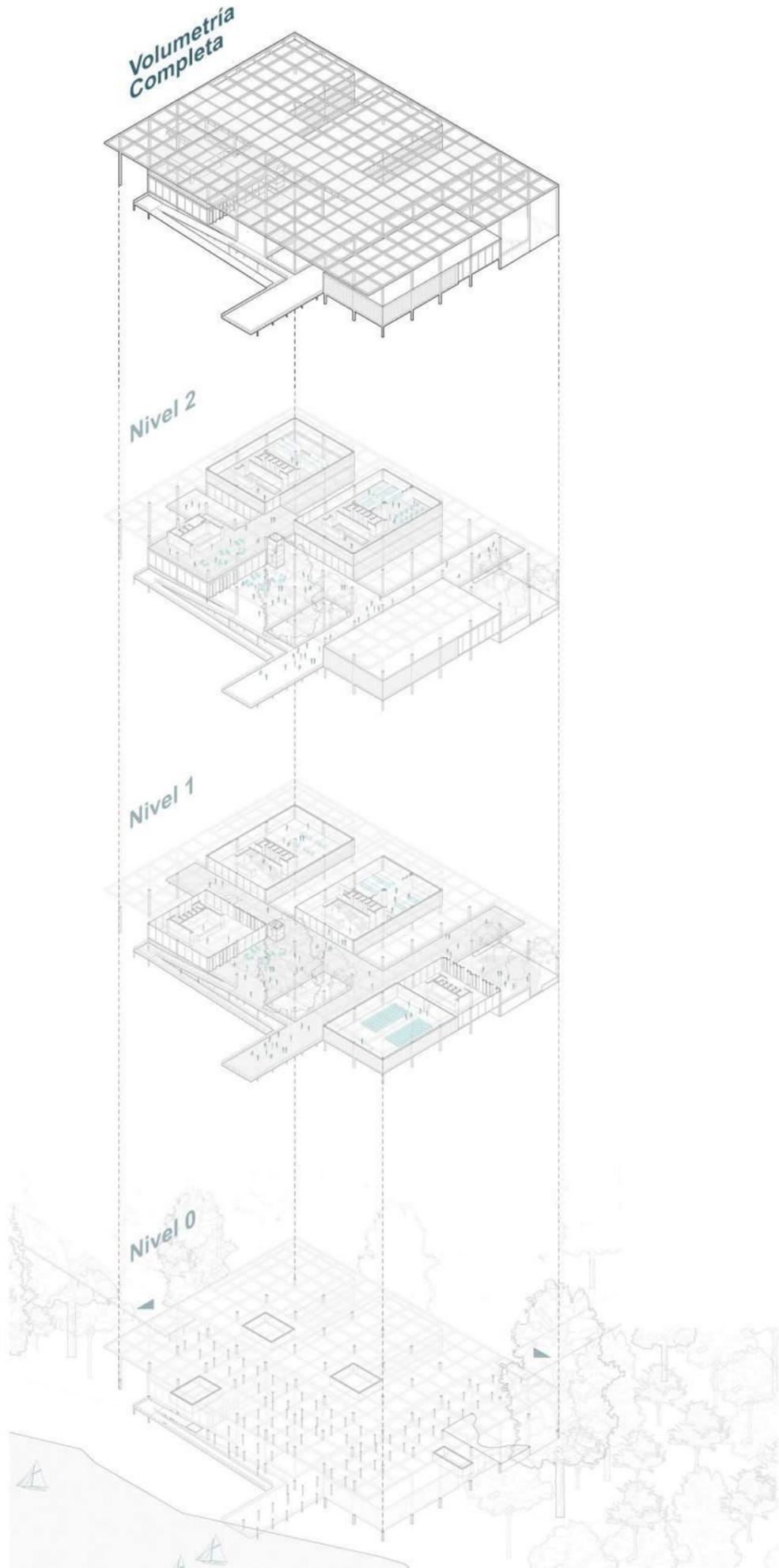
En el nivel +7,50 los bloques se conectan garantizando una unión e intercambio



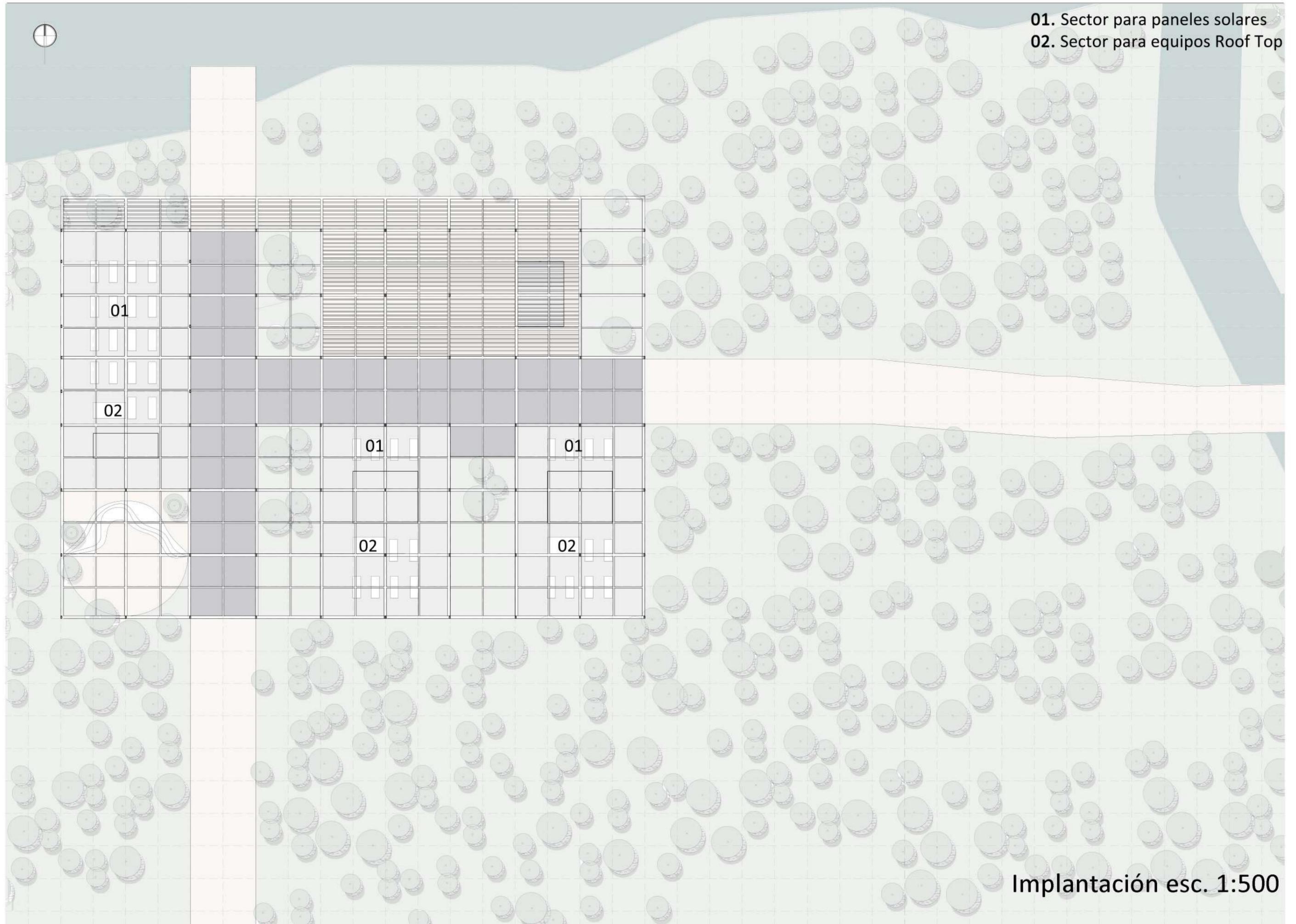
Se plantea una grilla que cose los bloques, generando diferentes situaciones en función de su modulo que se relaciona con el programa: vacío, pérgola o





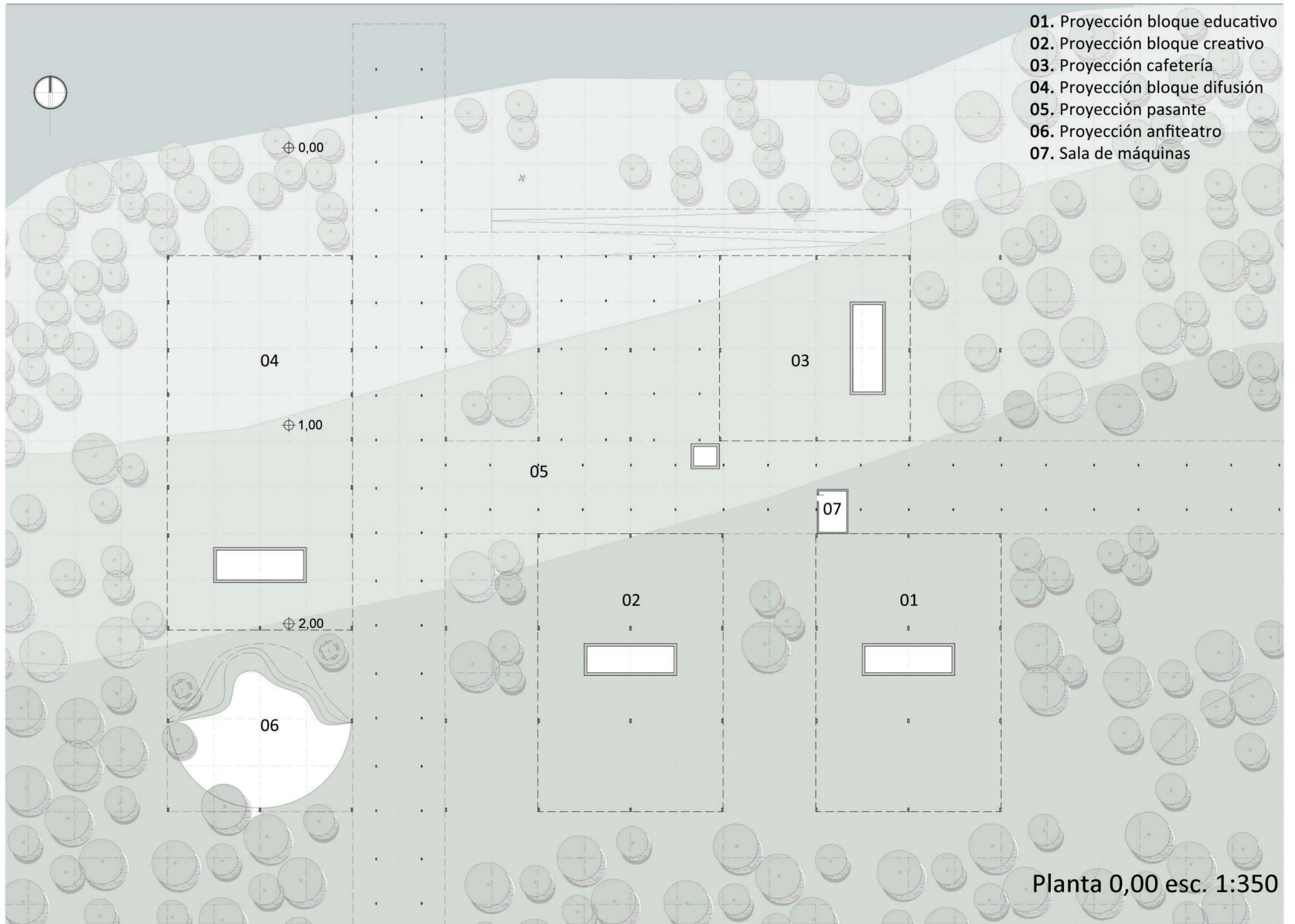


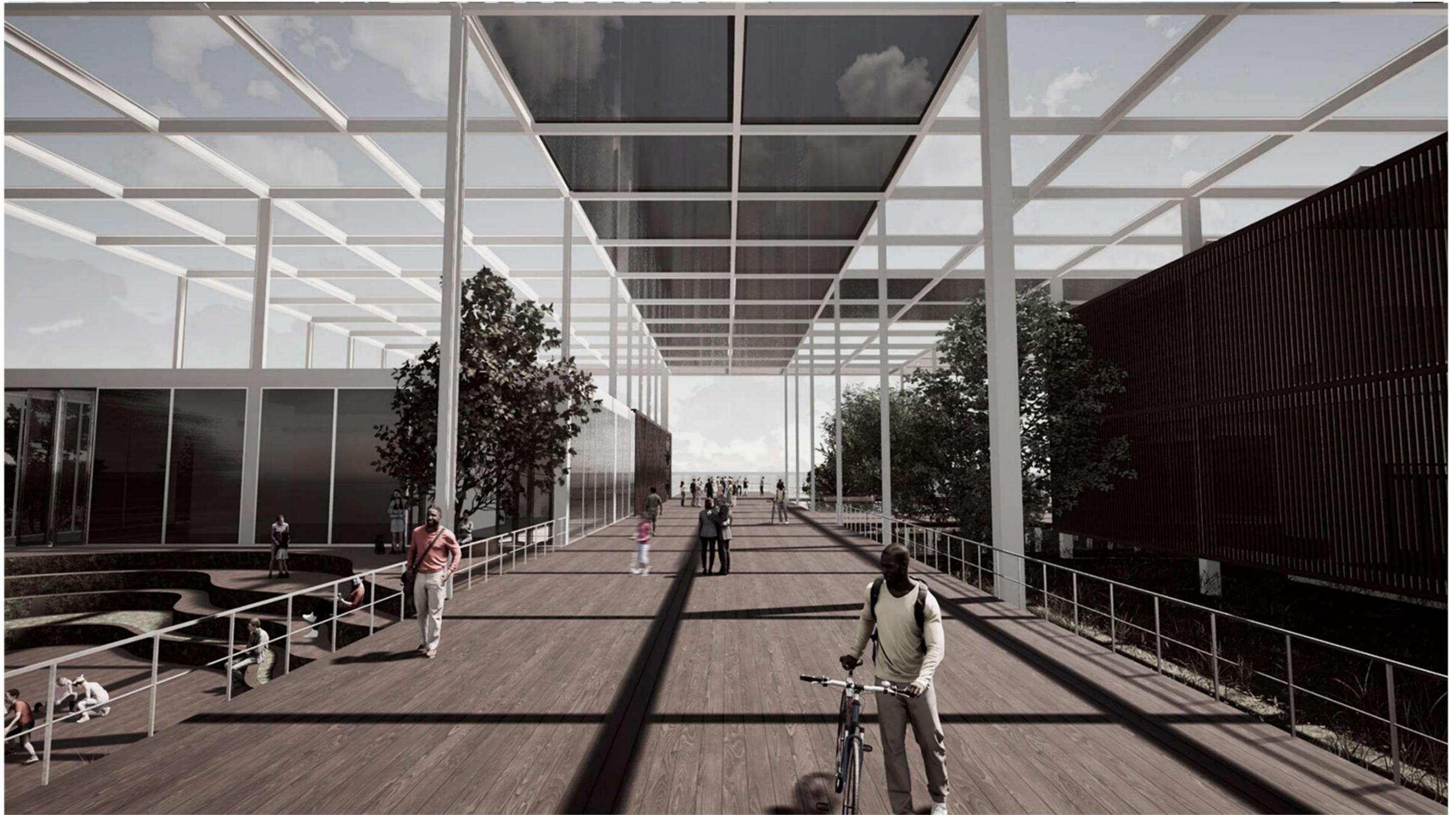
- 01. Sector para paneles solares
- 02. Sector para equipos Roof Top

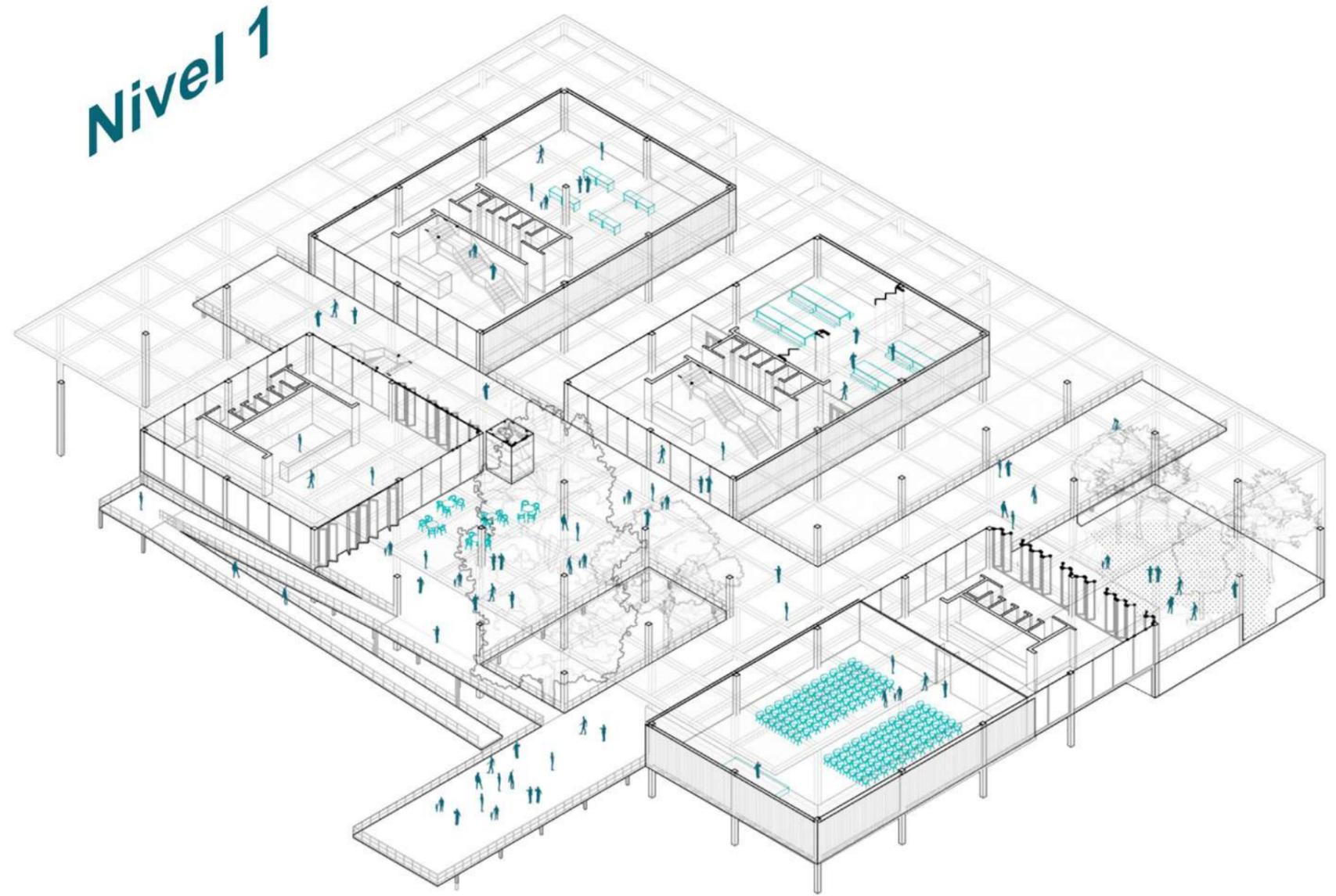
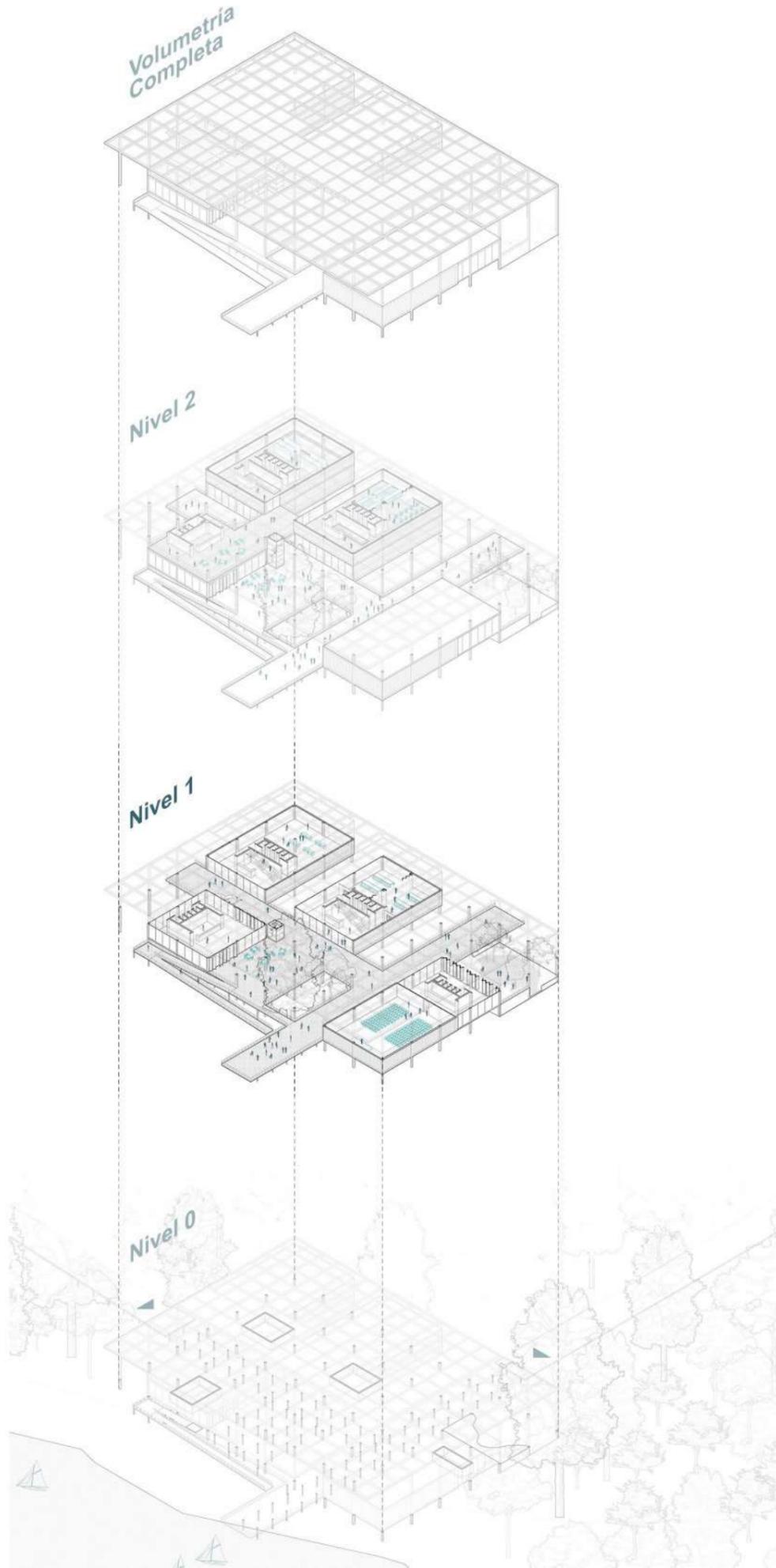




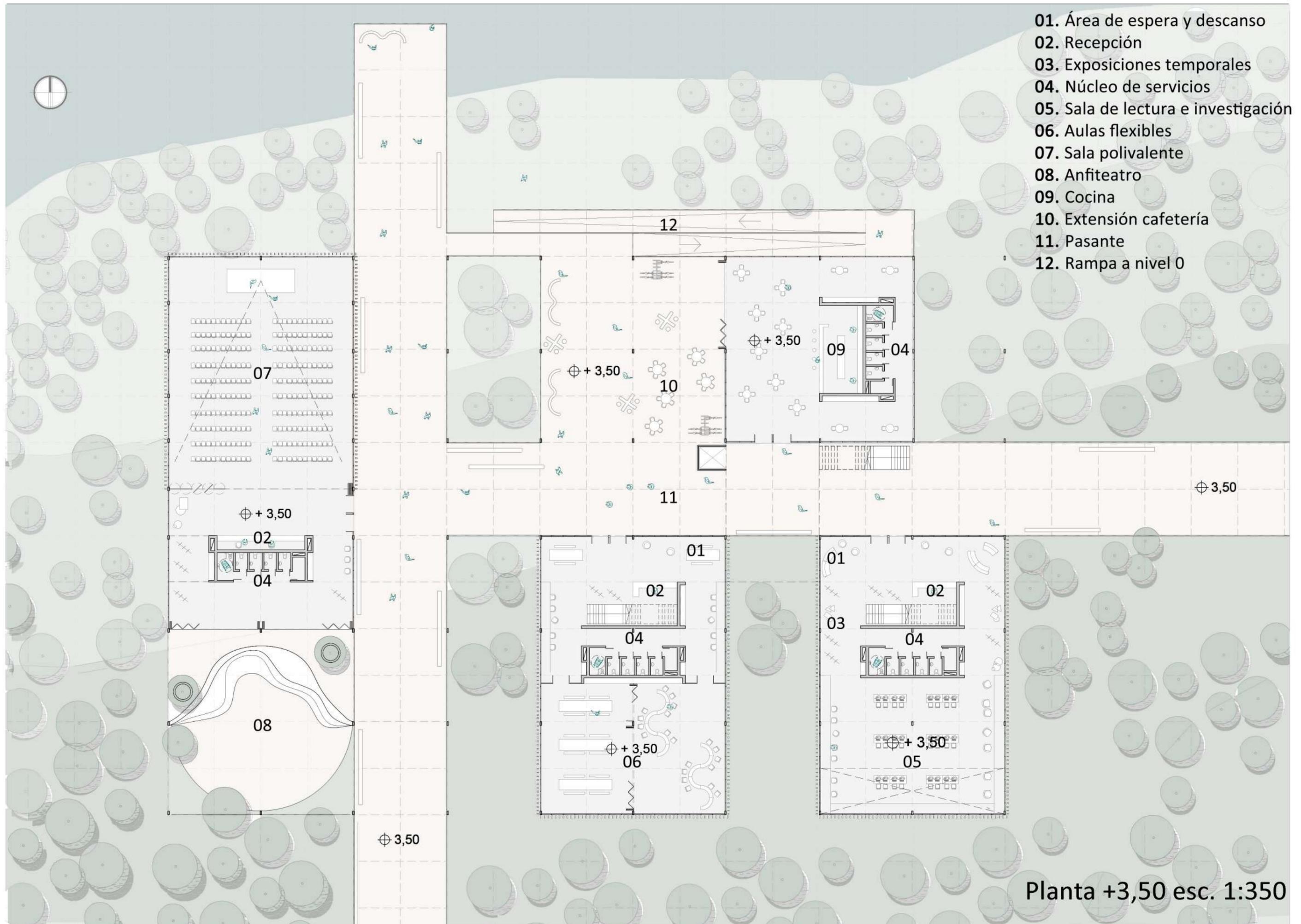






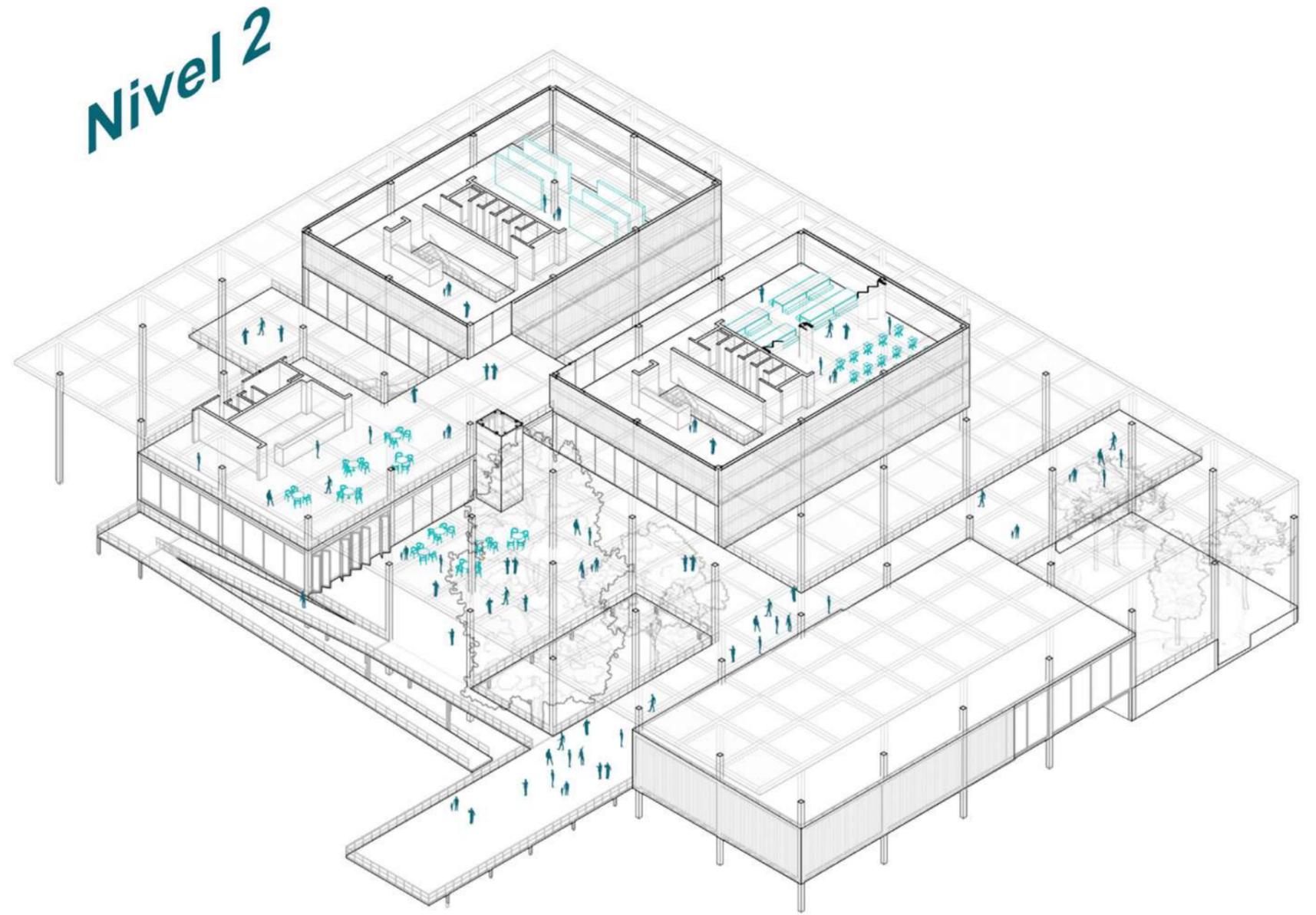
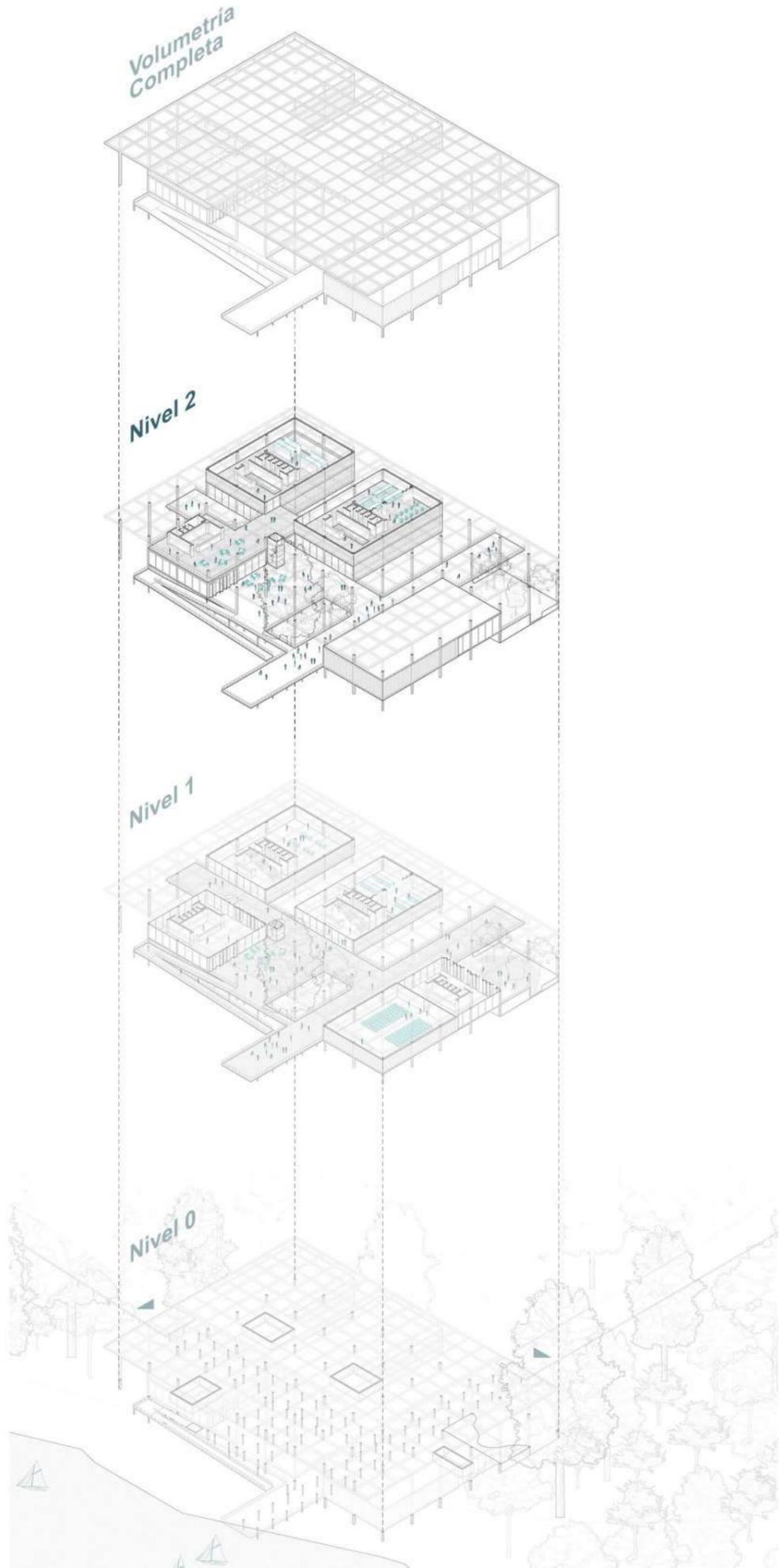


- 01. Área de espera y descanso
- 02. Recepción
- 03. Exposiciones temporales
- 04. Núcleo de servicios
- 05. Sala de lectura e investigación
- 06. Aulas flexibles
- 07. Sala polivalente
- 08. Anfiteatro
- 09. Cocina
- 10. Extensión cafetería
- 11. Pasante
- 12. Rampa a nivel 0

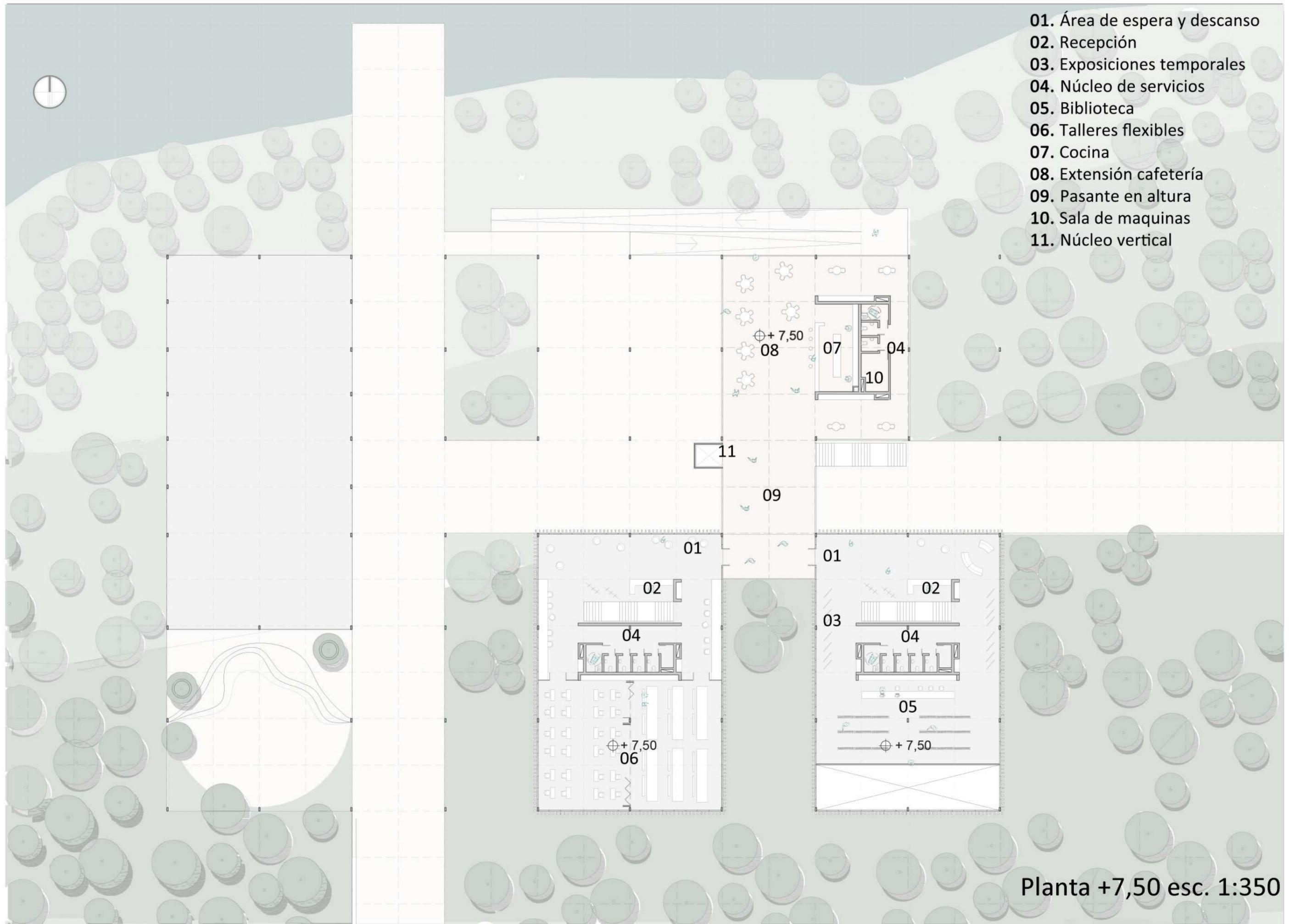


Planta +3,50 esc. 1:350



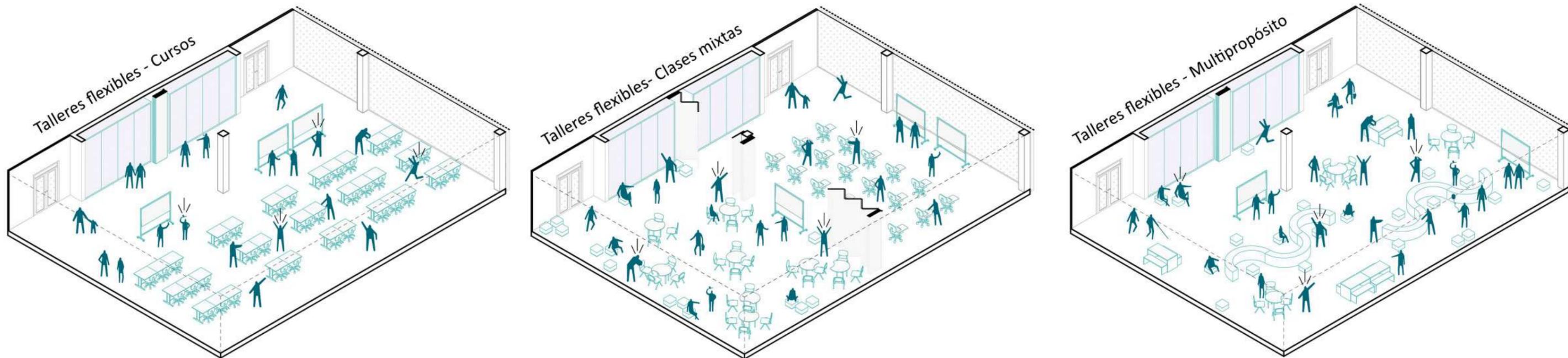


- 01. Área de espera y descanso
- 02. Recepción
- 03. Exposiciones temporales
- 04. Núcleo de servicios
- 05. Biblioteca
- 06. Talleres flexibles
- 07. Cocina
- 08. Extensión cafetería
- 09. Pasante en altura
- 10. Sala de maquinas
- 11. Núcleo vertical



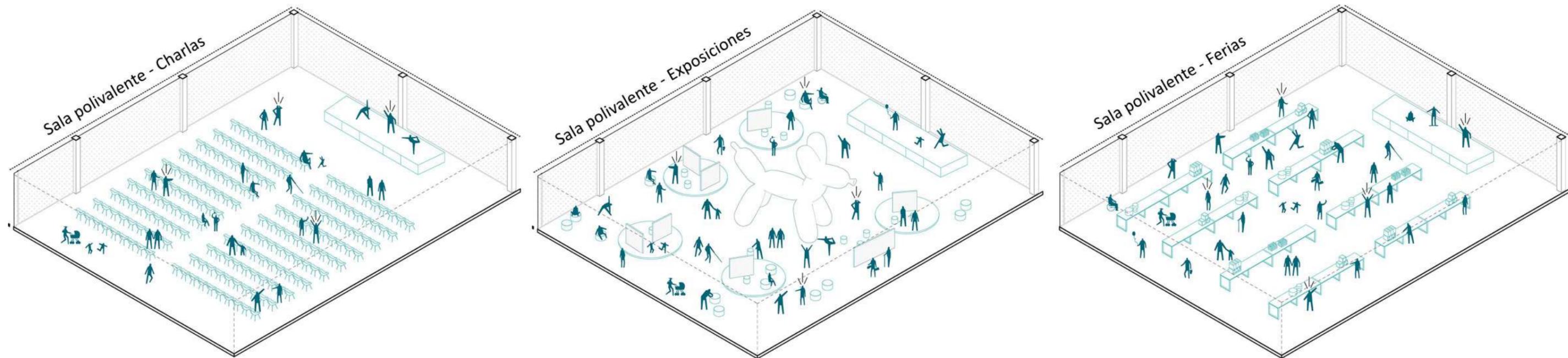
Planta +7,50 esc. 1:350





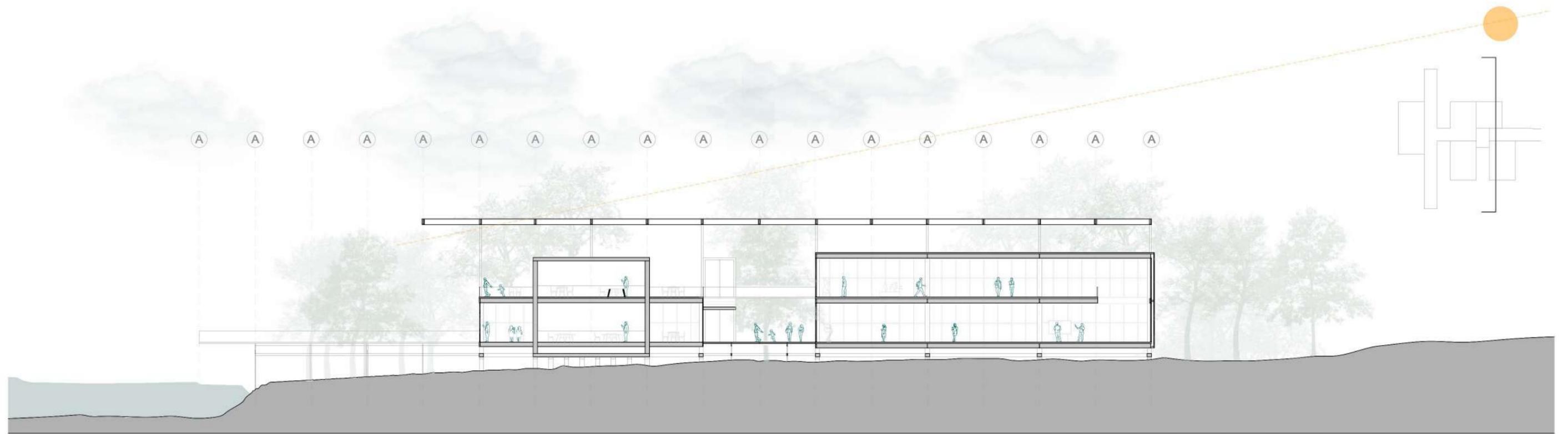
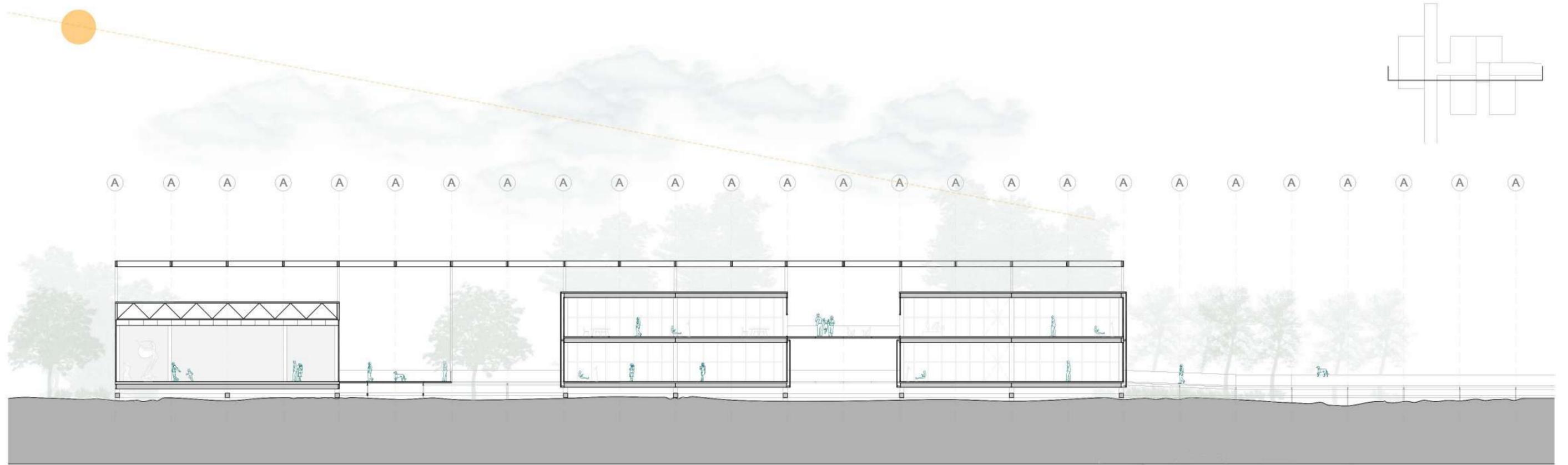
Los espacios fueron diseñados bajo un concepto de flexibilidad y adaptabilidad, integrando aulas y talleres que se transforman según las necesidades. Gracias a paneles móviles y mobiliario modular, pueden subdividirse en áreas independientes o unificarse para eventos mayores.

Este diseño versátil favorece tanto la enseñanza teórica como las actividades prácticas, ofreciendo configuraciones dinámicas y multifuncionales. Además, promueve la interacción, la participación comunitaria y el intercambio de conocimientos en un entorno educativo

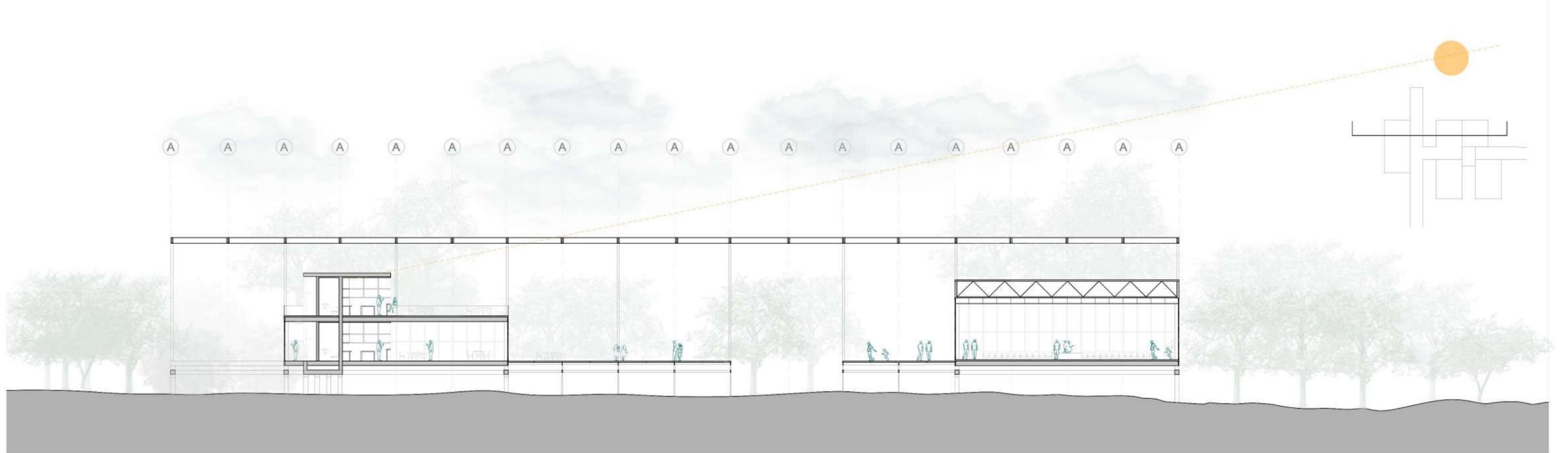
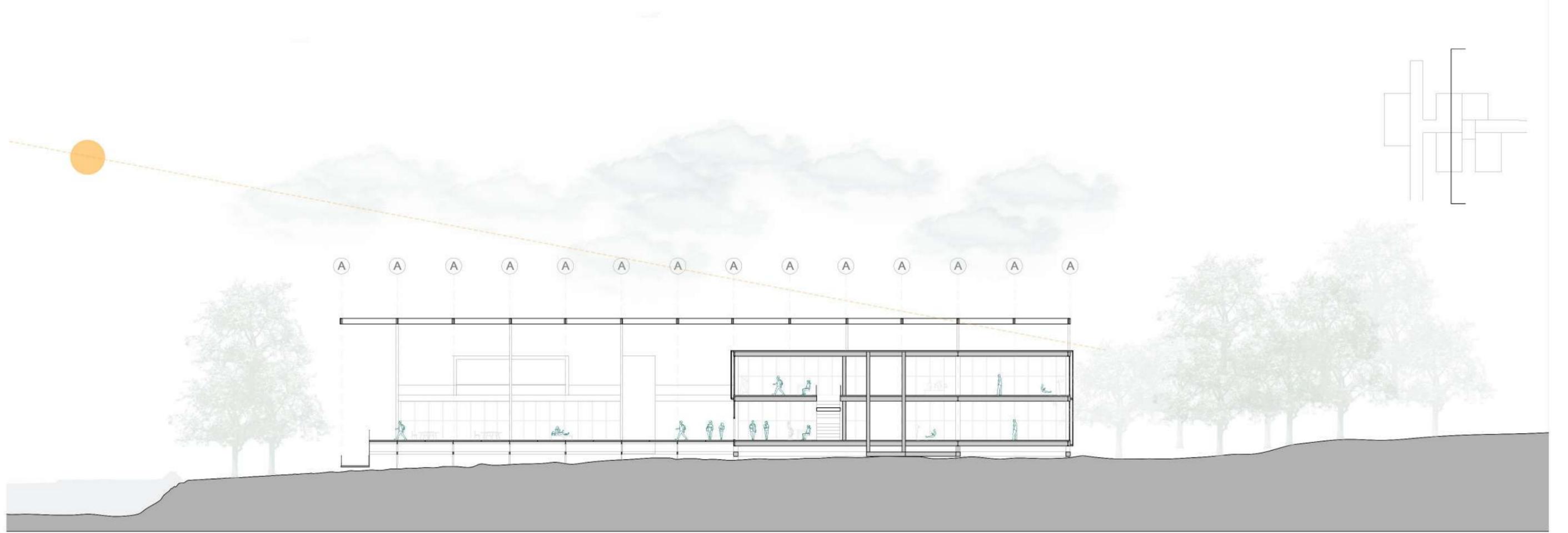


La sala polivalente es un espacio de grandes luces, diseñado para ofrecer flexibilidad y adaptarse a diversos usos y actividades. Su configuración permite una amplia variedad de montajes, desde eventos culturales, talleres educativos y exposiciones artísticas, hasta ferias comunitarias. Este espacio se convierte en el corazón de la interacción social y el desarrollo cultural, fomentando la participación activa de la comunidad y promoviendo la creatividad en un entorno dinámico y versátil.











05.

Resolución técnica

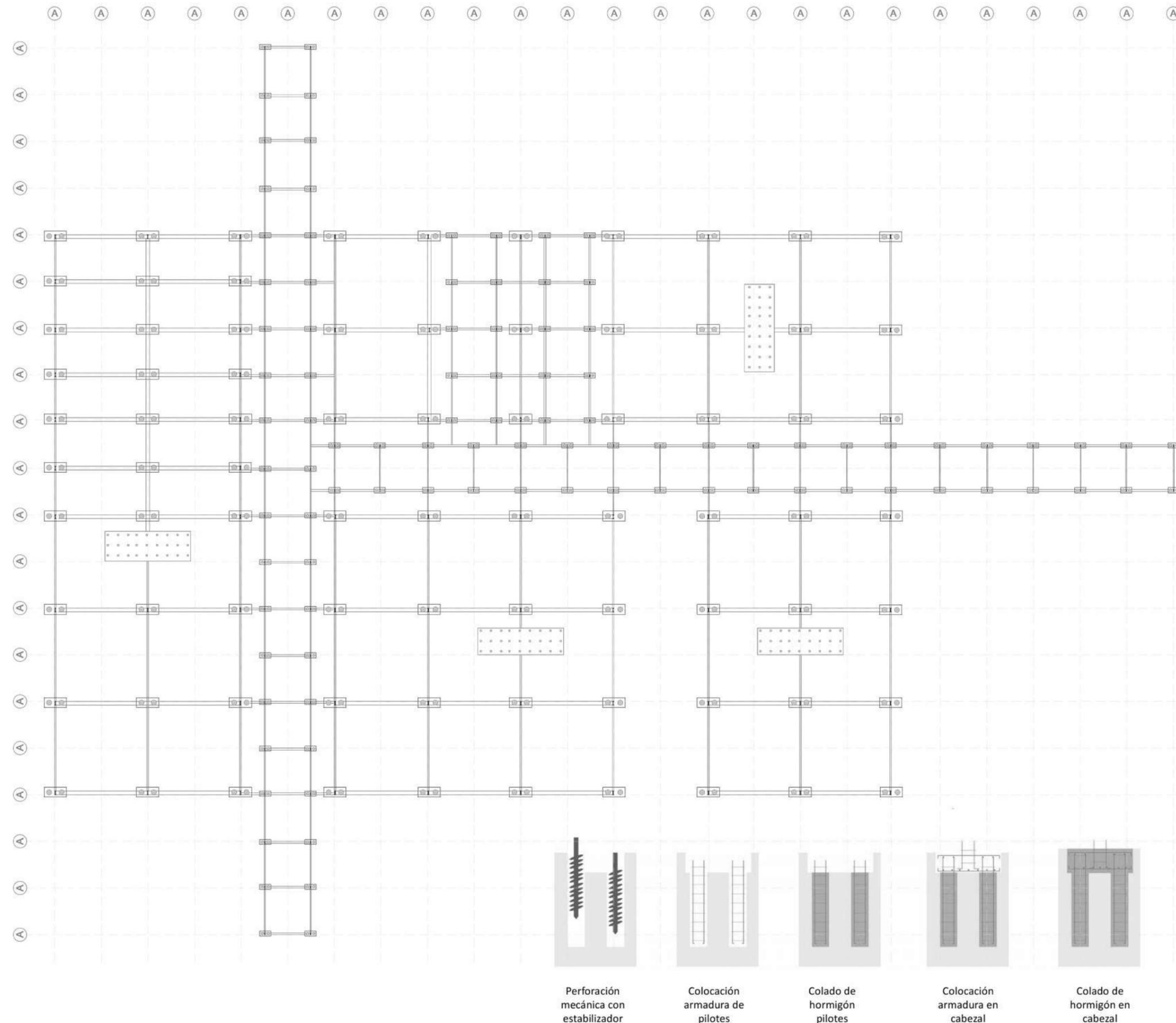
Pilotes de hormigón armado con cabezal

Se ha optado por esta solución de fundación debido a la proximidad del proyecto a la ribera del río, donde las condiciones hídricas del terreno y la baja capacidad de carga del suelo requieren una fundación profunda para disipar las cargas a mayor profundidad.

Se elegirán **pilotes de hormigón armado (H°A°) con cabezal**, conectados por vigas de H°A° tanto para los bloques como para la pasante, asegurando que el sistema funcione de manera integrada y evitando posibles punzonamientos. El principio de funcionamiento de estos pilotes consiste en distribuir las cargas de las columnas metálicas hacia los pilotes, los cuales, realizados in situ, se conectan a través de cabezales rígidos unidos por vigas de arriostramiento. De esta manera, las cargas se transmiten por punta y fuste al suelo resistente.

En cuanto a los **núcleos de servicios**, se resolverán mediante un gran cabezal con pilotes dispuestos cada 1 metro, lo que permitirá distribuir adecuadamente las cargas al suelo firme.

Para la construcción de estos pilotes se emplearán perforadoras con estabilizador, dadas las condiciones acuáticas de la zona. Posteriormente, se colocarán las armaduras correspondientes y se procederá al llenado con hormigón. Finalmente, se realizarán las armaduras del cabezal y se completará con el vertido de hormigón.

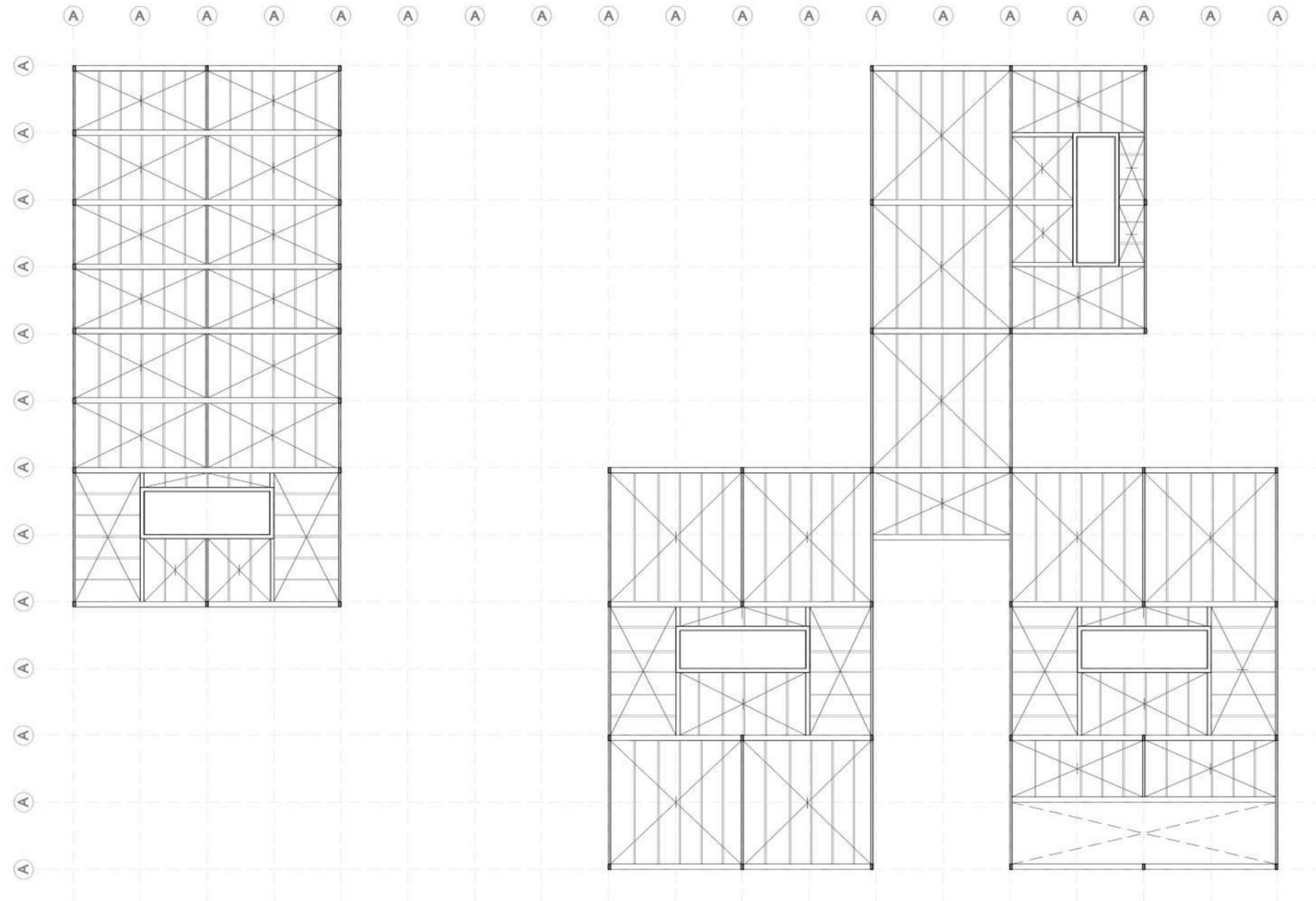


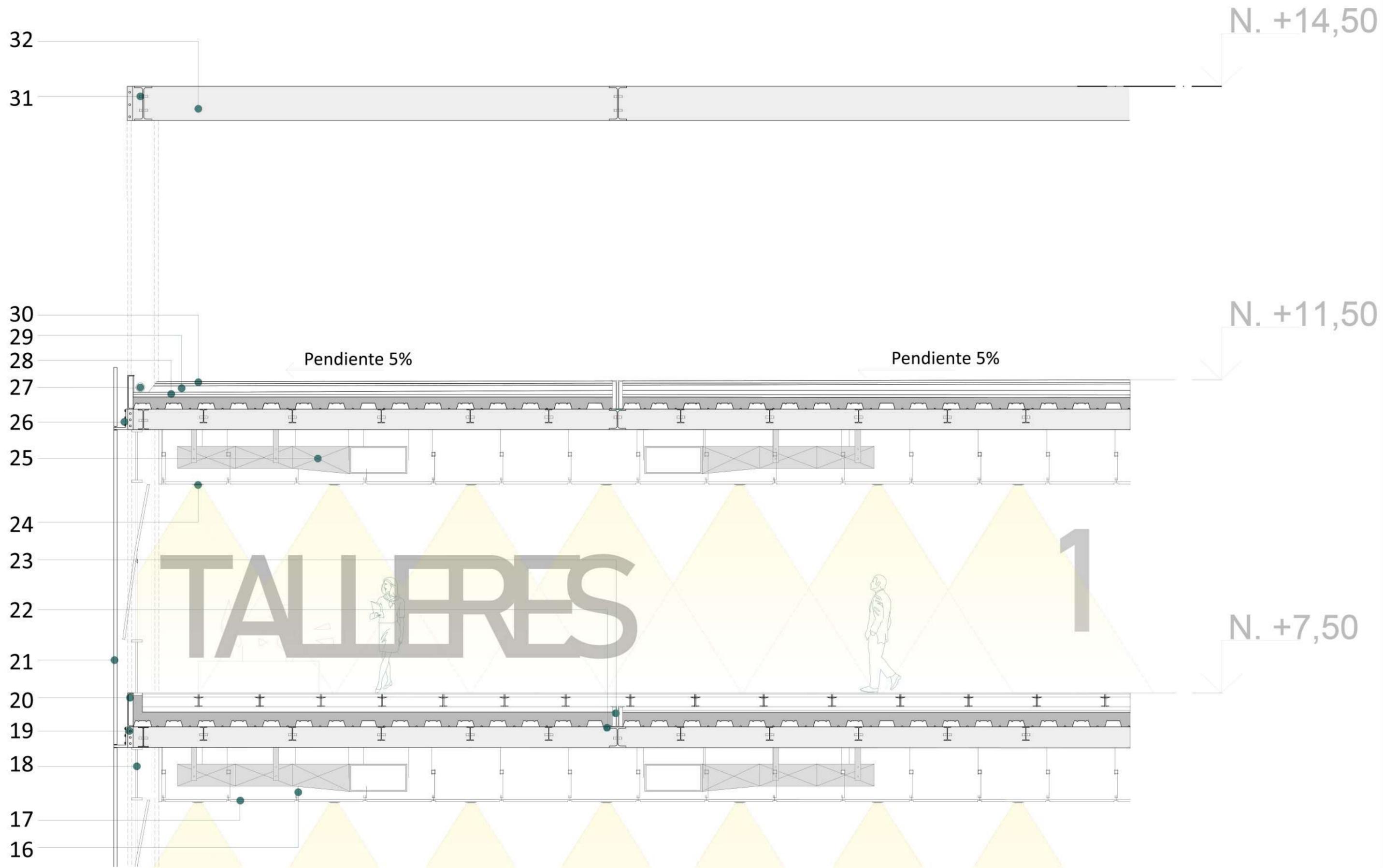
Estructura metálica y entrepisos de steel deck

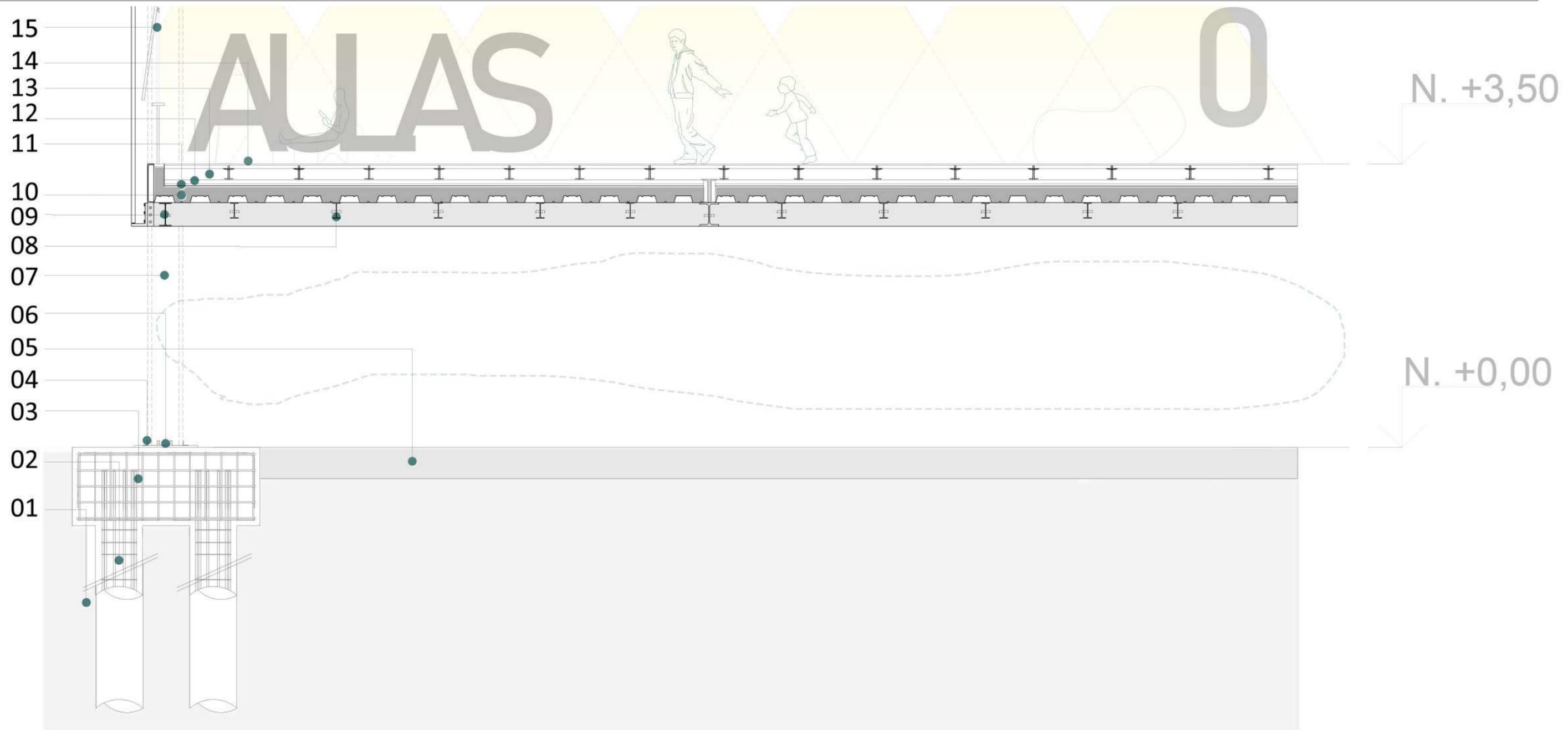
Se ha diseñado una estructura **metálica modular** con el objetivo de optimizar los tiempos de ejecución y reducir el impacto ambiental. La utilización de perfiles de acero garantiza una construcción eficiente y menos invasiva, permitiendo una integración adecuada con el entorno. Los elementos estructurales se conectarán mediante pernos y soldaduras, lo que asegura la estabilidad y durabilidad de la obra a lo largo del tiempo.

Para las columnas se emplearán perfiles IPN de 400, que proporcionan la resistencia necesaria para soportar las cargas verticales de la estructura. Las vigas principales serán de un perfil IPN de 340, mientras que las vigas secundarias estarán compuestas por perfiles IPN de 200, lo que asegura un rendimiento adecuado frente a las cargas horizontales y una distribución eficiente de las mismas. Esta combinación de perfiles metálicos garantiza una estructura robusta, capaz de adaptarse a las exigencias del proyecto.

El sistema de entrepisos utilizará **Steel Deck**, apoyado sobre los perfiles de IPN, lo que ofrece una solución eficiente tanto en términos de resistencia como de rapidez en la ejecución. Además, la **modulación de la estructura** se ha diseñado con un **módulo base** de 10 metros, teniendo en cuenta la optimización de las vistas al río y la exposición solar. Este enfoque modular proporciona flexibilidad para adaptarse a las necesidades del proyecto y permite futuras ampliaciones o adaptaciones.







- 01. Suelo firme
- 02. Pilote H°A° in situ
- 03. Cabezal pilote
- 04. Varilla roscada tipo J
- 05. Viga de fundación H°A°
- 06. Plancheta de hierro
- 07. Columna metálica IPN 400
- 08. Viga secundaria IPN 200
- 09. Viga principal IPN 340
- 10. Steel deck + malla electrosoldada + capa compresión
- 11. Aislación térmica polist. expandido

- 12. Contrapiso
- 13. Carpeta nivelación
- 14. Piso técnico sist. de iluminación
- 15. Panel imitación madera
- 16. DVH c/ cámara de aire ventilación selectiva
- 17. Tensor cielorraso
- 18. Placa de yeso acústico
- 19. DVH c/ cámara de aire ventilación selectiva
- 20. DVH c/ cámara de aire con paño fijo
- 21. Perfil C como cierre de losa
- 22. Perfil L soldado a viga

- 23. Sellado de junta, unión entre paneles
- 24. Led luz cálida empotrada
- 25. Conducto acero inoxidable
- 26. Fijación rígida parasol abulonado
- 27. Caño PVC desagüe pluvial
- 28. Membrana asfáltica
- 29. Contrapiso con pendiente
- 30. Carpeta de nivelación
- 31. Fijación de estructuras abulonada
- 32. Viga IPN 500

Pérgola metálica

Vidrio fotovoltaico laminado (4+3+4 mm) con celdas de silicio amorfo para generación de energía solar y transparencia parcial

Reticulado compuesto de vigas IPN 500 metálicas como estructura de la cubierta

Proyección steel deck

Columnas metálicas IPN 400

Vigas metálicas IPN 340

Tabique H°A°

Estructura listón de madera para agarre parasoles

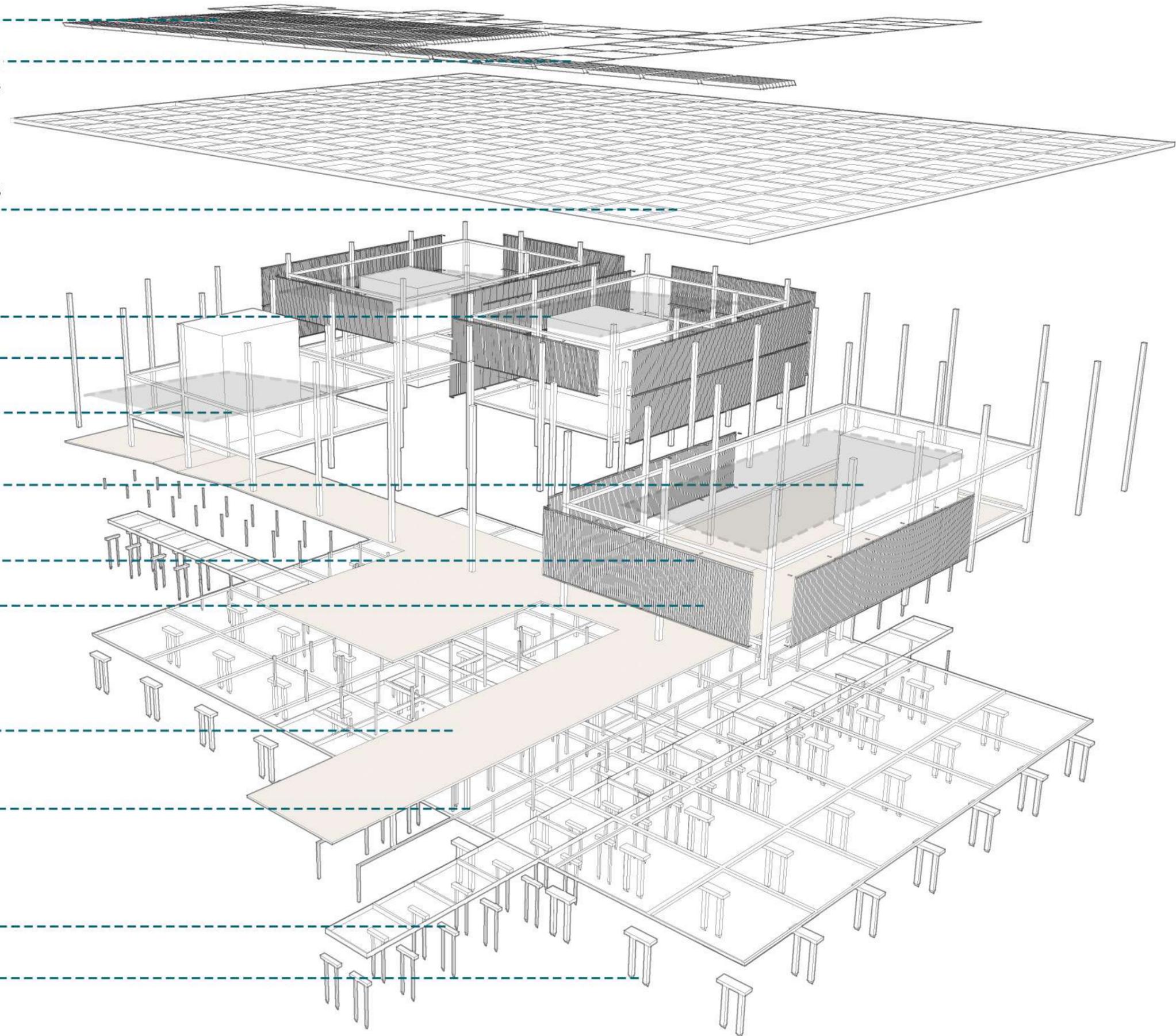
Parasoles semil madera WPC

Deck WPC

Vigas de fundación H°A°

Pilotes H° A° con cabezal pasante

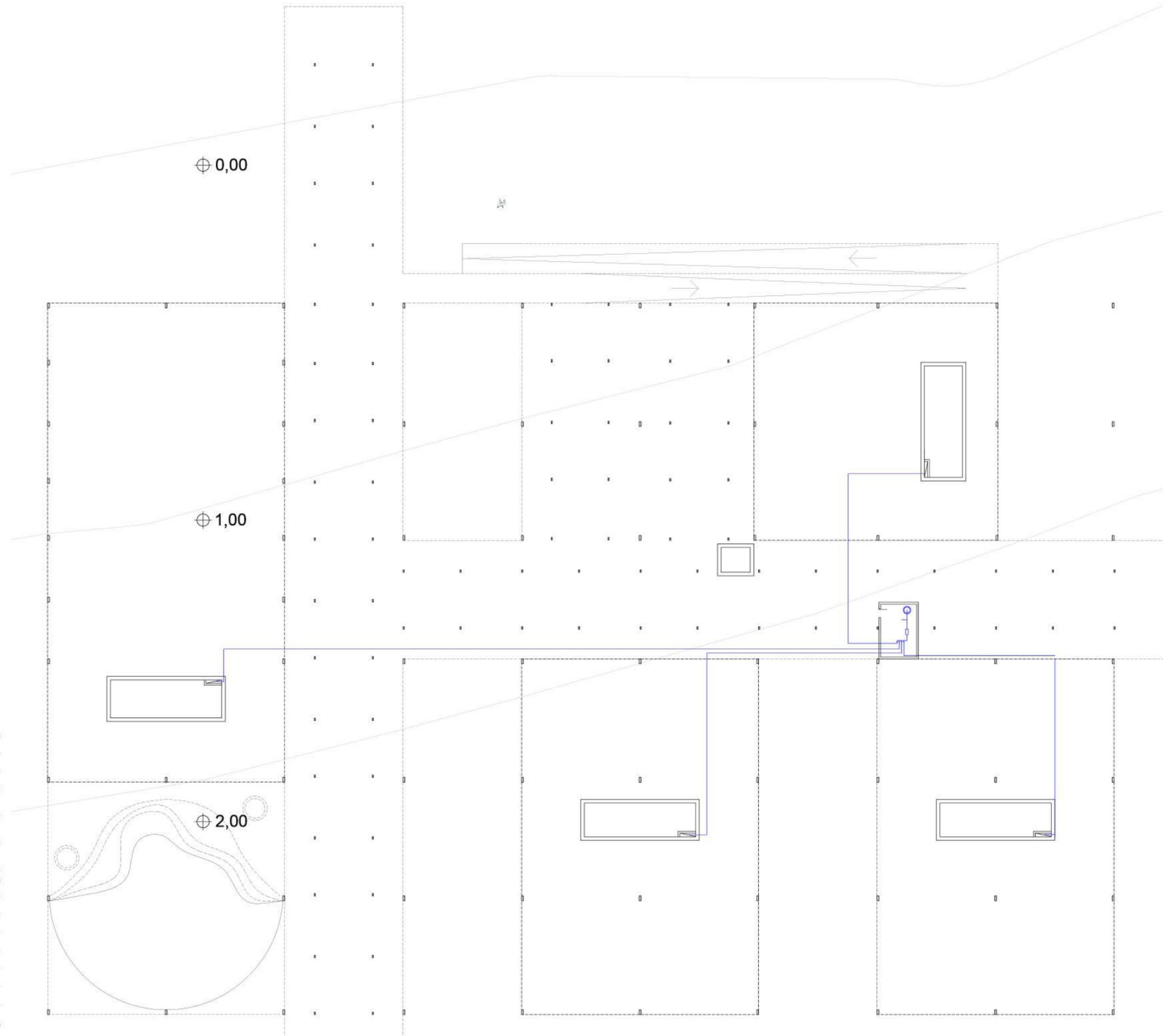
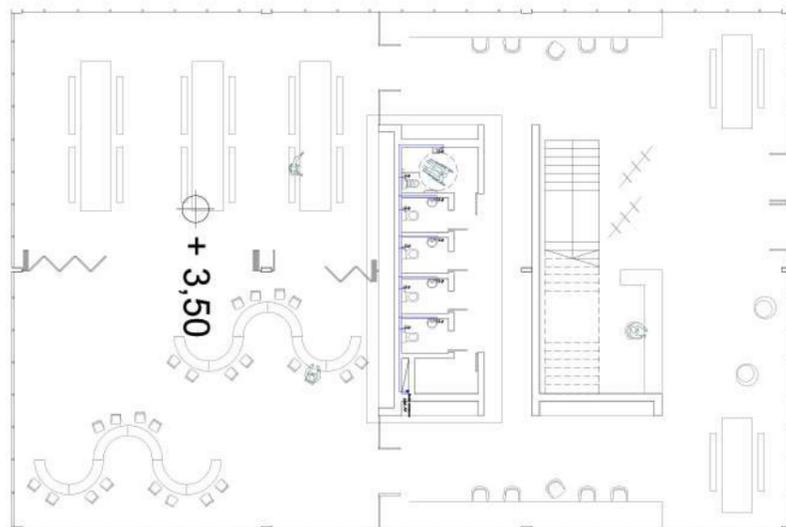
Pilotes H° A° con cabezal bloques



Instalación sanitaria

El sistema de abastecimiento de agua se resolvió mediante la instalación de una **bomba sumergible** a una profundidad de -20 metros, considerando que la proximidad al río asegura una napa freática a una altura considerablemente alta. Esta solución se adopta debido a la **ausencia de una red formal** de abastecimiento de agua en la zona.

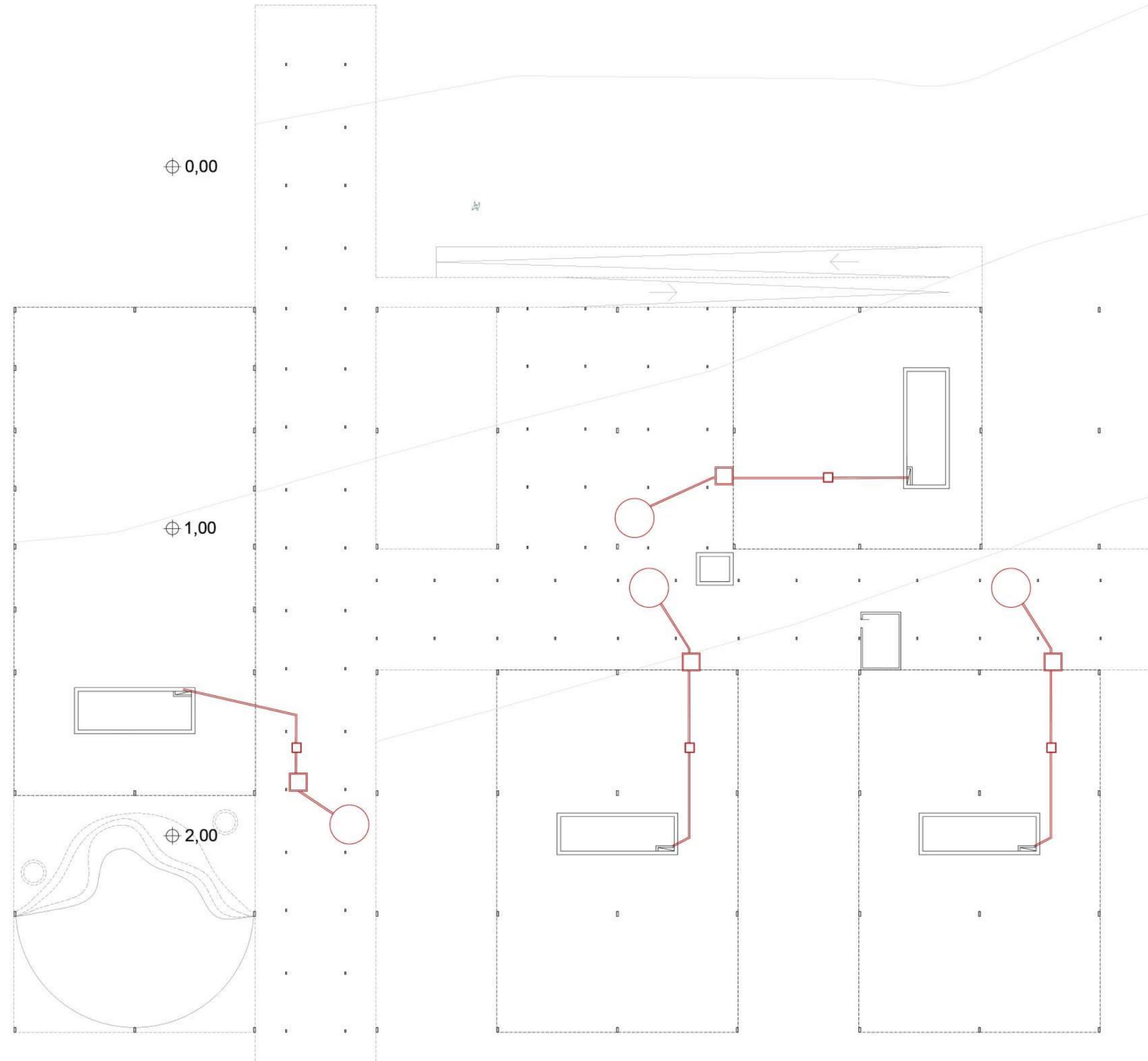
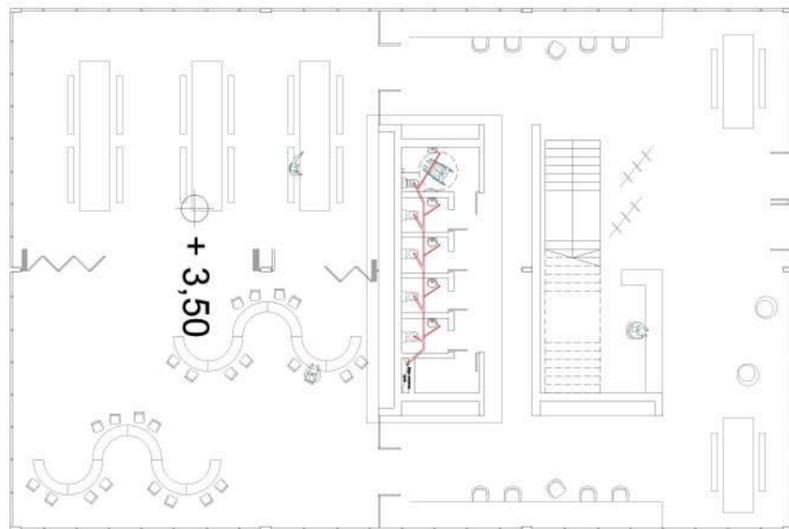
En cuanto a la distribución del agua, se incorpora una bomba presurizadora, encargada de generar la presión necesaria para garantizar un caudal uniforme en todo el sistema. Desde la bomba, el agua es conducida hacia un conjunto de colectores, que tienen la función de distribuir el flujo hacia los diferentes bloques del proyecto. Cada colector se conecta a los plenos correspondientes a cada bloque, desde donde el agua es dirigida directamente hacia los artefactos de cada espacio. Este diseño asegura una distribución ordenada, eficiente y sin pérdida de presión significativa, optimizando tanto el funcionamiento hidráulico como el mantenimiento general.



Desagües cloacales

El sistema de desagües cloacales se resuelve mediante la **instalación de biogestores independientes** en cada uno de los bloques. Los biogestores son sistemas ecológicos de tratamiento de aguas residuales que utilizan procesos biológicos naturales para descomponer los contaminantes orgánicos presentes en las aguas negras, convirtiéndolos en compuestos más simples y menos perjudiciales para el medio ambiente. A través de este proceso, las bacterias descomponen los desechos sin la necesidad de productos químicos, lo que hace que el tratamiento sea sostenible y respetuoso con el entorno.

Además, se plantea la ubicación estratégica de cámaras de inspección para facilitar el mantenimiento y permitir la **integración de una futura red cloacal**. Estas cámaras estarán situadas de manera que puedan conectarse fácilmente al sistema de desagüe, facilitando su conexión con una red cloacal pública en el futuro, en caso de que se disponga de dicha infraestructura.



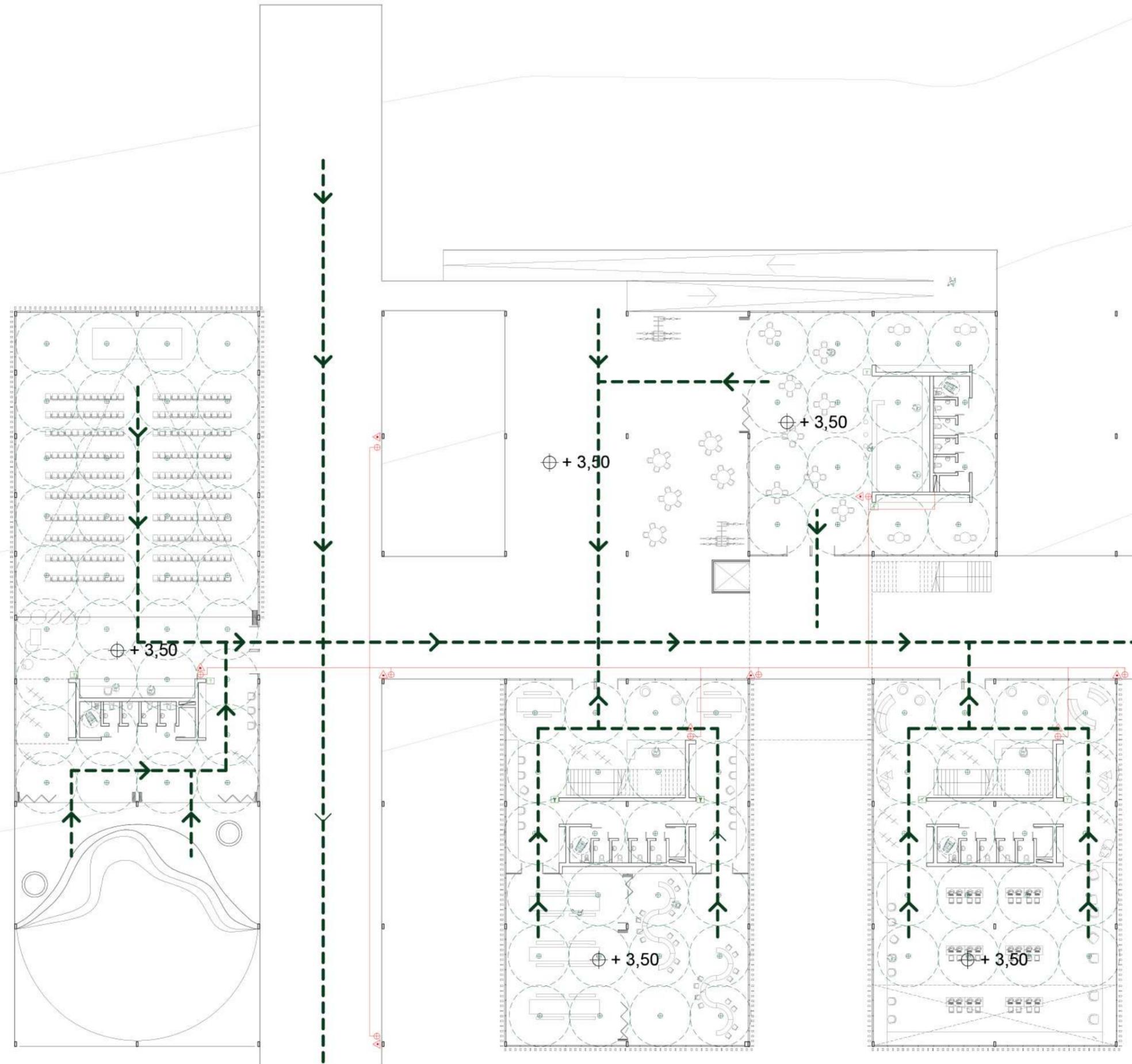
Instalación contra incendio

El sistema de instalación contra incendios se resuelve **captando agua del río**, incorporando los filtros necesarios para evitar que partículas o impurezas dañen las tuberías y las bombas. El agua tratada es **impulsada mediante un sistema de bombas** compuesto por una bomba principal de alta capacidad y una bomba jockey, cuya función es mantener la presión constante en la red contra incendios, evitando activaciones innecesarias de la bomba principal. Este sistema asegura un funcionamiento eficiente y confiable en todo momento.

El agua se distribuye hacia las Bocas de Incendio Equipadas, ubicadas estratégicamente tanto en los pasantes principales como dentro de los bloques del proyecto, garantizando un acceso rápido y eficiente al sistema en caso de emergencia.

En cuanto a la **detección de incendios**, se implementa un sistema de **detectores de humo**, complementado con pulsadores manuales distribuidos en puntos clave para permitir la activación inmediata del sistema de alarma.

Por otro lado, las **salidas de escape** se resuelven de forma simple y eficiente, ya que todos los bloques cuentan con acceso directo y rápido al exterior.

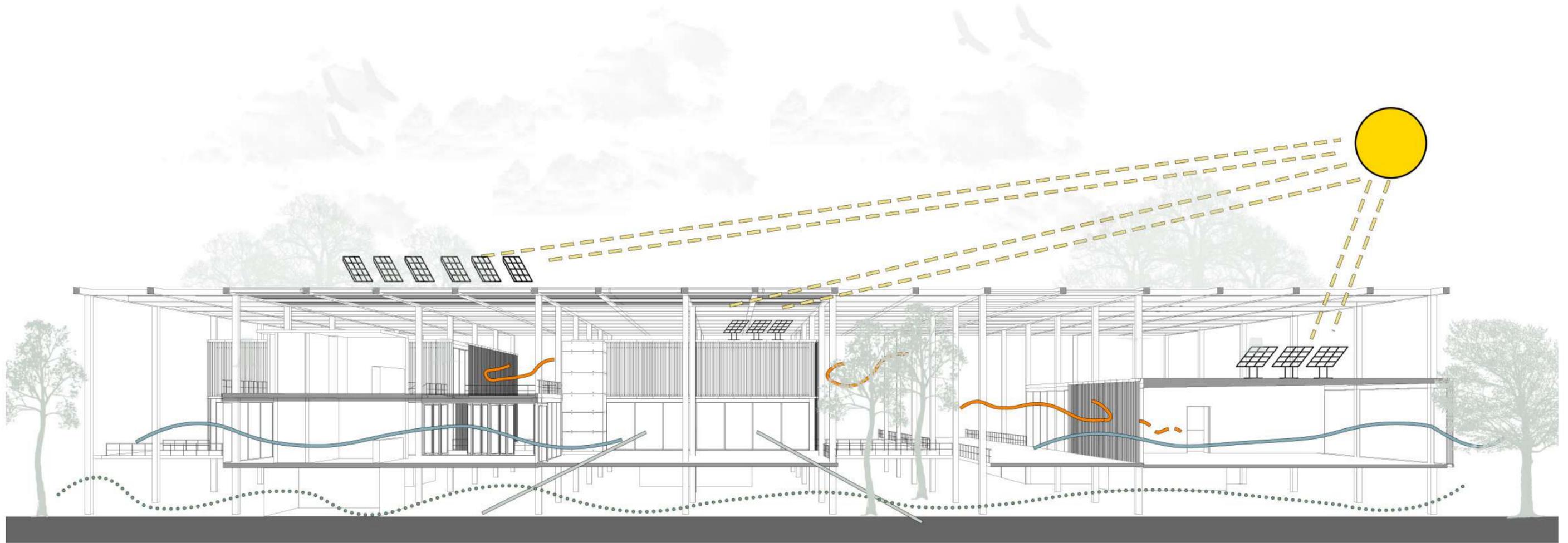


Acondicionamiento térmico

Se selecciona el sistema **Roof Top** como solución principal debido a su capacidad para climatizar eficientemente espacios amplios y bloques independientes. Este sistema es ideal para responder a las necesidades de edificios con grandes superficies y diferentes zonas de uso, ya que combina en una sola unidad la función de enfriamiento, calefacción y ventilación, maximizando la utilización del espacio y simplificando la instalación en cubierta.

En los casos donde el proyecto incluye dos niveles, se opta por instalar dos unidades Roof Top independientes. Esta decisión se fundamenta en varios beneficios: garantiza una mejor distribución del aire tratado entre ambos niveles, optimiza el rendimiento energético del sistema y asegura mayor flexibilidad para responder a los diferentes horarios y tipos de uso de cada nivel. Además, contar con unidades separadas permite un control independiente de las condiciones de climatización, lo que resulta especialmente valioso en proyectos con espacios multifuncionales o con variaciones en la ocupación y las necesidades térmicas





Se prioriza la mejor orientación del edificio. La cubierta cuenta con parasoles metálicos diseñados para reducir la incidencia directa del sol, garantizando un ambiente interior más fresco y confortable, además de contribuir al ahorro energético.



Ventilación cruzada en todos los niveles del edificio. Este sistema permite un flujo constante de aire que evita acumulaciones de calor y reduce significativamente la dependencia de sistemas de climatización artificial, promoviendo un entorno más sostenible.



Incorporación de paneles y vidrios fotovoltaicos. Estos elementos captan la energía solar para abastecer las luces de emergencia y la iluminación de áreas comunes, además de apoyar el funcionamiento del termostato eléctrico, disminuyendo el consumo energético.



Piel exterior diseñada como filtro ambiental. Su carácter permeable protege de la radiación solar directa, mejora las condiciones térmicas y visuales interiores, y permite disfrutar de vistas hacia el entorno natural que rodea el edificio.



Preservación de la biodiversidad del lugar. Se minimizan las intervenciones en el ecosistema, priorizando el uso de especies nativas que, además de integrarse al paisaje, ayudan a regular la temperatura y proporcionar sombra natural.



Fomento de una movilidad sostenible. El acceso al proyecto se limita exclusivamente a medios de transporte alternativos, como peatones y bicicletas, incentivando hábitos sostenibles y reduciendo la huella ambiental del lugar.



06. Conclusión

La idea de este trabajo surge de dos grandes etapas en mi vida. La primera, mi trabajo en el Barrio Padre Carlos Mugica (ex-31), donde participo desde hace dos años. La segunda, mi experiencia como voluntaria en un oratorio, un grupo de ayuda social que asiste a niños de barrios populares de Quilmes y otras zonas carenciadas. Estas vivencias me han permitido desarrollar una nueva perspectiva sobre la realidad, y el vínculo con estas comunidades me ayudó a entender la importancia de la educación como herramienta de integración y desarrollo social.

En este contexto, el rol de la arquitectura adquiere una relevancia especial, ya que puede facilitar espacios que promuevan el aprendizaje, el encuentro y el sentido de pertenencia. Como expresó el arquitecto Alejandro Aravena: *"El desafío no es radicar la pobreza construyendo casas, sino darles a las personas las herramientas para que puedan construir su propia ciudad."*

La creación de espacios educativos bien diseñados no solo mejora el acceso al conocimiento, sino que también fomenta la apropiación del entorno por parte de los residentes. Este sentido de pertenencia contribuye a generar una comunidad más fuerte y comprometida con su propio desarrollo. A través de la arquitectura, es posible transformar barrios, conectar personas y generar entornos donde la educación se convierta en el motor del cambio social.