

CAMINO DEL AGUA

ARQUITECTURA HIPOGEA Y REGENERACIÓN URBANA

Parque Grandoli: Arqueología Postindustrial y Arte Urbano

FAPyD. UNR

Septiembre 2025

Autoras

Braccialarghe, Valentina - Gismondi, Lourdes

Cátedra

Dr. Arq. Gustavo A. Carabajal

Tutor

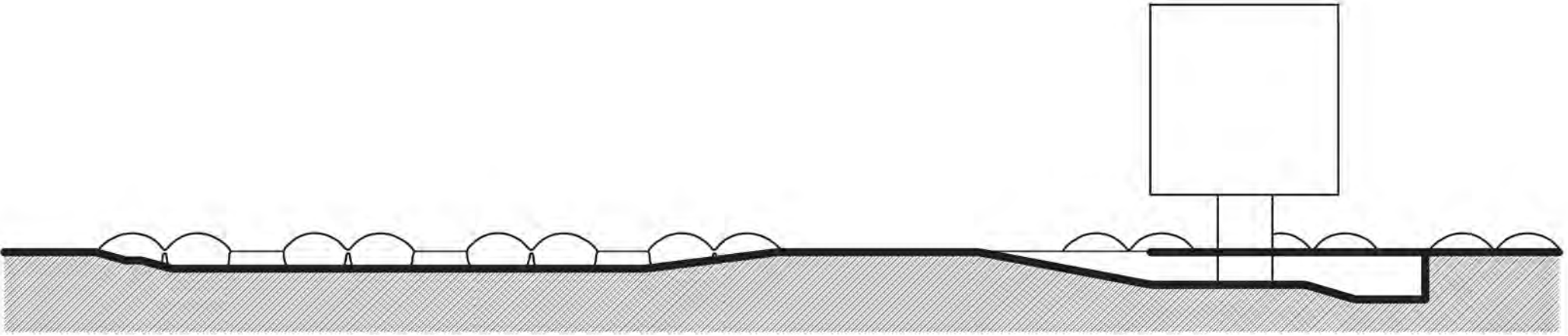
Arq. Luis Lleonart

Colaboraciones

Ing. Aylén Beux

“De acuerdo con los conceptos, la realidad tiende a ordenarse como una sucesión de categorías agrupadas por parejas de términos opuestos, idea/forma, abstracto/concreto, arte/ciencia, ética/estética. Se crea así una especie de sistema binario que plantea una disyuntiva y parece exigir la exclusión de uno de los contrarios. Pero como Max Bill demuestra, a través de la acción siempre es posible descubrir un espacio entre esas marcas excluyentes [...]. Max Bill apuesta por la acción como el único recurso capaz de devolvernos el sentido de unidad primordial del mundo.”

Martí Arís, C. (2005). La cimbra y el arco. Max Bill a través de cinco conceptos





ÍNDICE

Prólogo 07

1. La ciudad y el puerto

1.a Infraestructuras portuarias 12

1.b Silos subterráneos 14

1.c Repetición territorial 16

1.d Localización 18

2. Preexistencias y sitio

2.a Documentación de preexistencias 22

2.b Plan Urbano Rosario 5+5 - 2030 34

2.c Plan de Acción Climática de Rosario - 2030 38

2.d Área de intervención 40

3. Masterplan

3.a Parque contemporáneo 50

3.b Proceso proyectual 54

3.c Preexistencias 68

3.d Programa 70

3.e Red de recorridos 72

3.f Arquetipos del espacio urbano 90

3.g Arquetipos de la materia vegetal 96

3.h Componente hídrica 104

3.i Caracterización de sectores 112

4. Fragmento arquitectónico

4.a Fragmento 1.500 - Plaza Hipogea y Tecnoteca 124

4.b Fragmento 1.200 - Hito urbano 152

4.c Detalles constructivos 180

5. Casos de estudio

5.Casos de estudio 194

6. Reflexión final

6 Reflexión final 196

7. Agradecimientos

7 Agradecimientos 198

8. Bibliografía

8 Bibliografía 200

PRÓLOGO

La presente publicación se enmarca dentro del ejercicio académico planteado durante el año 2024 por la asignatura Proyecto Final de Carrera en el Taller de Proyecto del Dr. Arq. Gustavo A. Carabajal, correspondiente a la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario.

El proyecto que aquí se presenta propone la regeneración y puesta en valor de un área estratégica actualmente en desuso, ubicada en el sudeste de la ciudad. Este sector vacante, situado en las inmediaciones del río Paraná, posee un notable valor paisajístico y una localización privilegiada: su proximidad a la avenida de Circunvalación le otorga una conexión directa con distintos puntos de Rosario, consolidándose como un nodo potencial de nueva centralidad urbana.

La propuesta busca transformar esta zona mediante la creación de un parque público que, además de ofrecer espacios recreativos, revalorice la infraestructura industrial obsoleta: silos hipogeos semienterrados. Estas estructuras, de gran escala y singular morfología, constituyen un patrimonio edilicio poco conocido, pero de gran interés histórico y paisajístico por sus características constructivas, materiales y soluciones tipológicas.

El proyecto se concibe como una red de espacios y recorridos diseñados para descubrir y reinterpretar estos fragmentos del pasado industrial reciente, promoviendo así una nueva relación entre la ciudad, el río y su memoria territorial. Los silos se integran como elementos centrales de la propuesta, tanto por su valor simbólico como por su capacidad de articular nuevas formas de habitar el espacio público.

1. La ciudad y el puerto

Rosario se encuentra en una posición geoestratégica clave, tanto a nivel nacional como internacional. Es uno de los mayores polos agroexportadores del mundo y cuenta con importantes infraestructuras de conectividad y movilidad, que si bien necesitan fortalecimiento, constituyen una base sólida para el desarrollo futuro. Su ubicación sobre el curso de la Hidrovía Paraná-Paraguay y las condiciones topográficas de sus barrancas, como el calado del río Paraná desde la desembocadura del Coronda, le otorgan ventajas notables en términos de navegabilidad y potencial portuario.

La ciudad fue fundada a orillas del río Paraná, y esta condición ribereña ha sido determinante para su configuración urbana y su desarrollo económico. El puerto fluvial y las infraestructuras ferroviarias e industriales que lo acompañaron fueron el motor del crecimiento de Rosario durante gran parte del siglo XX. Sin embargo, a partir de los años 70, los cambios económicos y sociales condujeron a una crisis del sistema portuario, afectando de manera directa a la ciudad.

Durante el auge portuario, el frente ribereño fue ocupado por grandes infraestructuras que terminaron aislando a la ciudad del río. Las calles que antes llegaban hasta la costa quedaron interrumpidas por muros de contención que protegían las vías del tren y las zonas productivas. En los bordes de estos muros, surgieron barrios populares habitados principalmente por trabajadores del puerto y sus familias.

A medida que la actividad portuaria fue decayendo, surgió una nueva conciencia ciudadana que, desde los años 60 y 70, comenzó a reclamar el acceso público al frente costero. La ciudad, a través de sus planes estratégicos y urbanos, respondió a esta demanda asignando al borde fluvial un rol protagónico como espacio verde público. Así, se inició un proceso de reconversión del vínculo entre la ciudad y el río, que dejó atrás el modelo de “ciudad-puerto” y abrió paso a un nuevo enfoque urbano centrado en el frente costero.

Los vacíos urbanos dejados por la desindustrialización comenzaron a ser vistos como oportunidades para regenerar la vida urbana en contacto con el agua. Desde fines del siglo XX, Rosario ha desarrollado nuevos espacios públicos en su frente fluvial, consolidando una fachada urbana de “cara al río”. Hoy, es imprescindible extender esta lógica hacia el sur, integrando la actividad portuaria remanente con el tejido urbano, en un equilibrio que permita la coexistencia de lo productivo y lo recreativo.

En este contexto, Rosario se consolida como el principal polo de servicios del área metropolitana, con equipamientos de salud, educación, cultura y recreación que atraen a población de localidades vecinas. Al mismo tiempo, avanza en su posicionamiento como polo de innovación tecnológica y de turismo, aprovechando el valor paisajístico y ambiental de su frente fluvial y del delta del río Paraná.

1.a Infraestructuras portuarias

En el marco del modelo agroexportador que se consolidó en Argentina a fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX, las infraestructuras destinadas al almacenamiento, acondicionamiento y transporte de cereales adquirieron un papel central. Este modelo económico, basado en la producción agrícola extensiva orientada a la exportación, principalmente de trigo, maíz y lino, implicó la articulación de una compleja red logística que integraba el territorio productivo con los puertos fluviales y marítimos. En este sistema, los silos constituyeron un elemento fundamental, ya que permitieron almacenar grandes volúmenes de grano de forma eficiente y segura, facilitando su traslado posterior hacia los mercados internacionales.

Los primeros dispositivos de acopio fueron estructuras relativamente precarias, construidas en madera o chapa, ubicadas en zonas rurales o estaciones ferroviarias. Con el avance de la ingeniería y la consolidación de los nodos portuarios, comenzaron a desarrollarse silos verticales de gran capacidad contruidos en hormigón armado. Estas estructuras, usualmente de forma cilíndrica y agrupadas en complejos, eran conocidas como elevadores de granos. Estaban equipadas con sistemas mecanizados de carga y descarga, ventilación y transporte interno, lo que permitía conservar el cereal en condiciones óptimas durante largos períodos. Su localización no era arbitraria: se disponían estratégicamente en los principales corredores ferroviarios y portuarios, permitiendo una articulación directa entre el campo, el tren y los embarques.

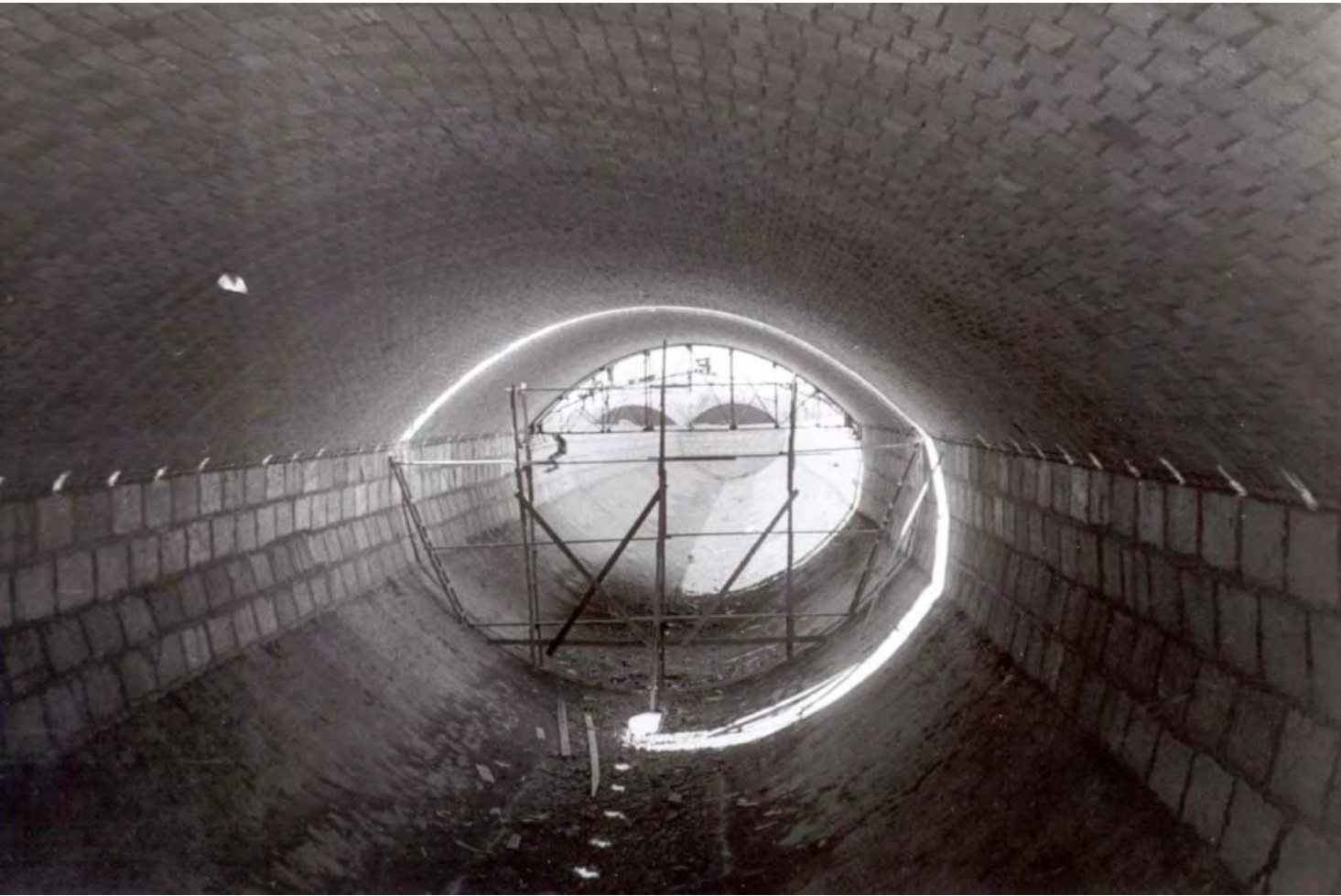
En ciudades como Rosario, nodo clave del sistema agroexportador y uno de los mayores polos de exportación de granos a nivel mundial, los silos portuarios adquirieron una escala monumental. Vinculados directamente con el frente fluvial y las infraestructuras ferroviarias, estos complejos se convirtieron en hitos del paisaje urbano e industrial. Algunos de ellos permanecen activos, mientras que otros han sido progresivamente desactivados o reconvertidos en espacios para nuevos usos culturales, educativos o turísticos, en el marco de los procesos de regeneración urbana del frente costero.



1.b Silos subterráneos

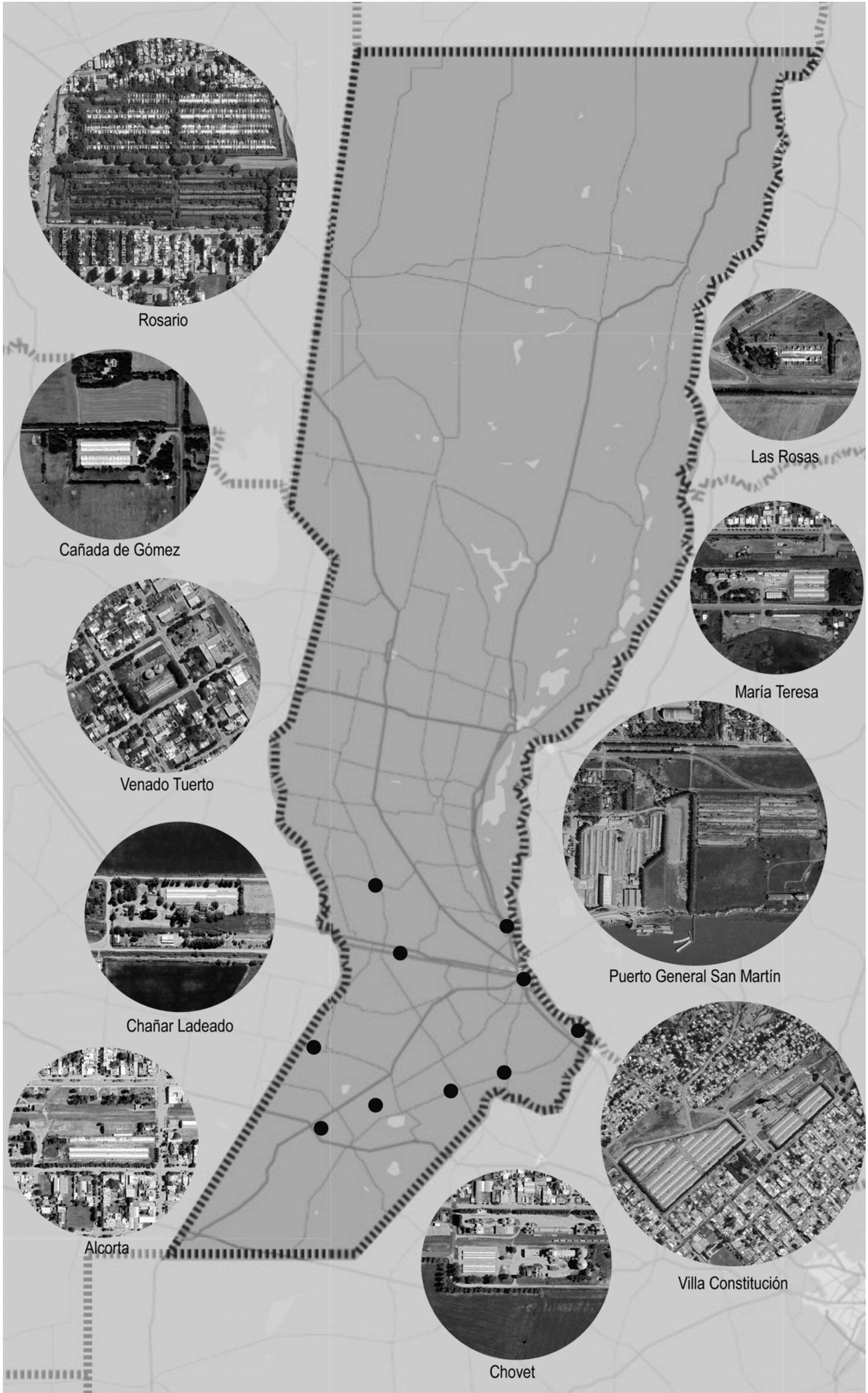
Junto a los silos verticales, también se desarrollaron dispositivos de almacenamiento de menor altura y características constructivas diferentes, como los silos horizontales semienterrados. Estos consistían en estructuras alargadas, de perfil bajo, parcialmente soterradas en el terreno, lo cual ofrecía ventajas tanto térmicas como constructivas. Al estar parcialmente enterrados, favorecían la estabilidad térmica del grano almacenado, reduciendo la exposición a las variaciones climáticas externas. Su construcción, generalmente más económica que la de los silos verticales, los hacía especialmente apropiados para instalaciones rurales o de mediana escala. Aunque no alcanzaban la capacidad de acopio ni la sofisticación tecnológica de los grandes complejos portuarios, representaron una solución eficaz en el contexto de la expansión del modelo agroexportador hacia el interior del país.

Los silos, en sus diversas tipologías y escalas, fueron una pieza clave en la materialización del modelo agroexportador argentino. Constituyeron no sólo infraestructuras técnicas de almacenamiento, sino también expresiones del vínculo entre territorio, producción y comercio global. Su legado perdura en el paisaje, tanto en los grandes puertos como en las áreas rurales, marcando el ritmo histórico de la economía cerealera y la transformación de las ciudades portuarias.



1.c Repetición territorial

Este tipo de infraestructuras se encuentra disperso en distintas regiones del país, especialmente en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. En esta última, se observa una notable concentración y diversidad de silos subterráneos, con variaciones en cuanto a su localización, escala, orientación y la relación que establecen con su entorno inmediato. A pesar de esta heterogeneidad contextual, se advierte una lógica organizativa interna constante que se repite en todos los casos. La presencia reiterada de estas estructuras a lo largo del territorio santafesino permite comprender que el caso de Rosario no es un hecho aislado, sino parte de un sistema territorial más amplio, con patrones comunes que se reproducen a escala regional.



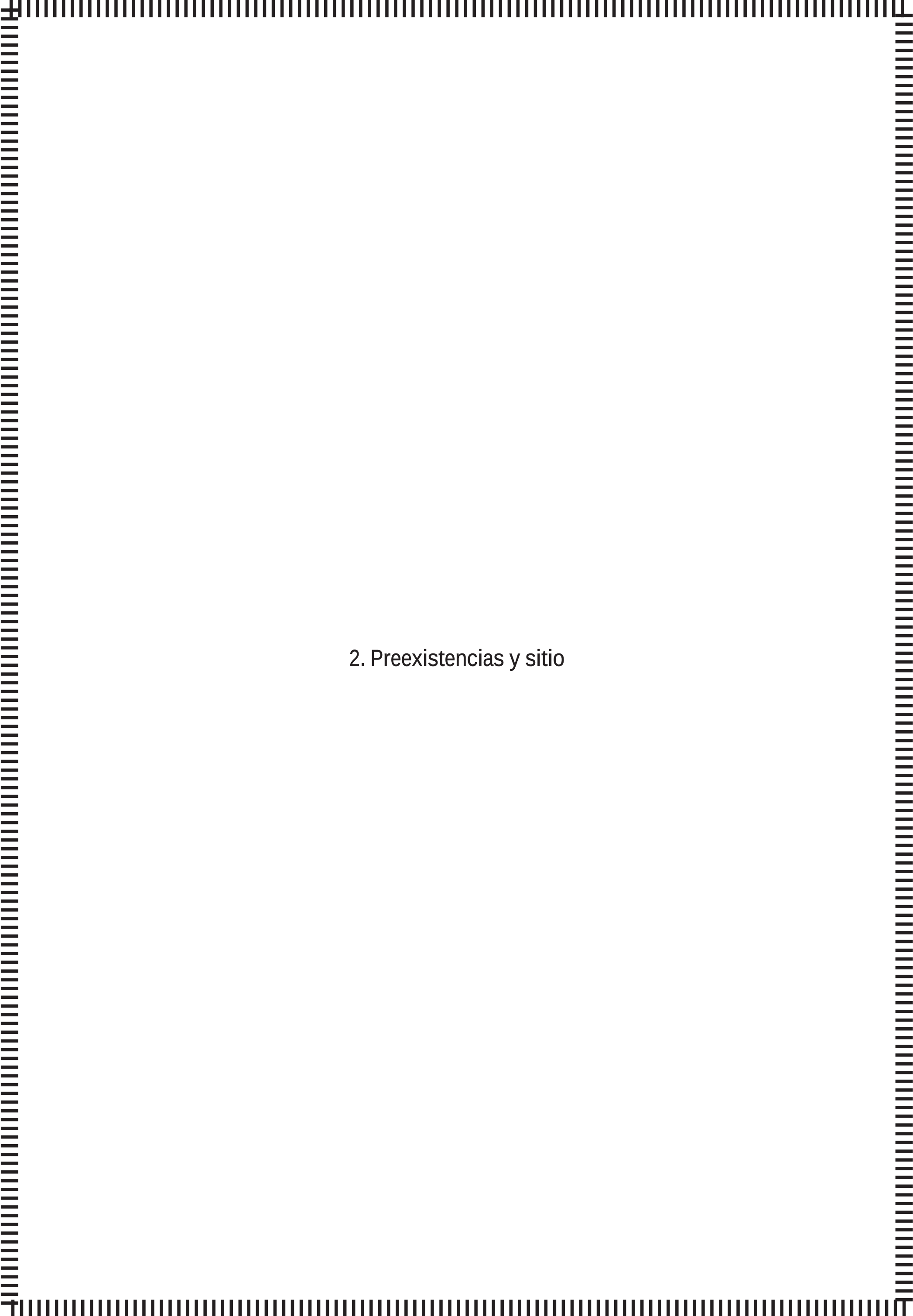


1.d Localización

Los silos semienterrados ubicados en la intersección de las avenidas Grandoli y Uriburu se encuentran actualmente en estado de abandono. Estas estructuras formaron parte de un sistema de almacenamiento de granos construido por el Ministerio de Obras Públicas de la Nación durante la década de 1950, y fueron administradas por la desaparecida Junta Nacional de Granos.

Desde el punto de vista urbano y metropolitano, el área posee una ubicación estratégica. Se emplaza sobre la Avenida Uriburu, un eje de movilidad transversal que conecta la ciudad de este a oeste, y constituye un punto clave como acceso sur desde la ribera. Asimismo, su cercanía con la Avenida de Circunvalación refuerza su conectividad con el resto de Rosario. Esta localización le otorga un alto potencial como pieza articuladora en la continuidad del sistema costero de espacios públicos, consolidando su valor dentro de la estructura urbana de la ciudad.





2. Preexistencias y sitio

2.a Documentación de preexistencias

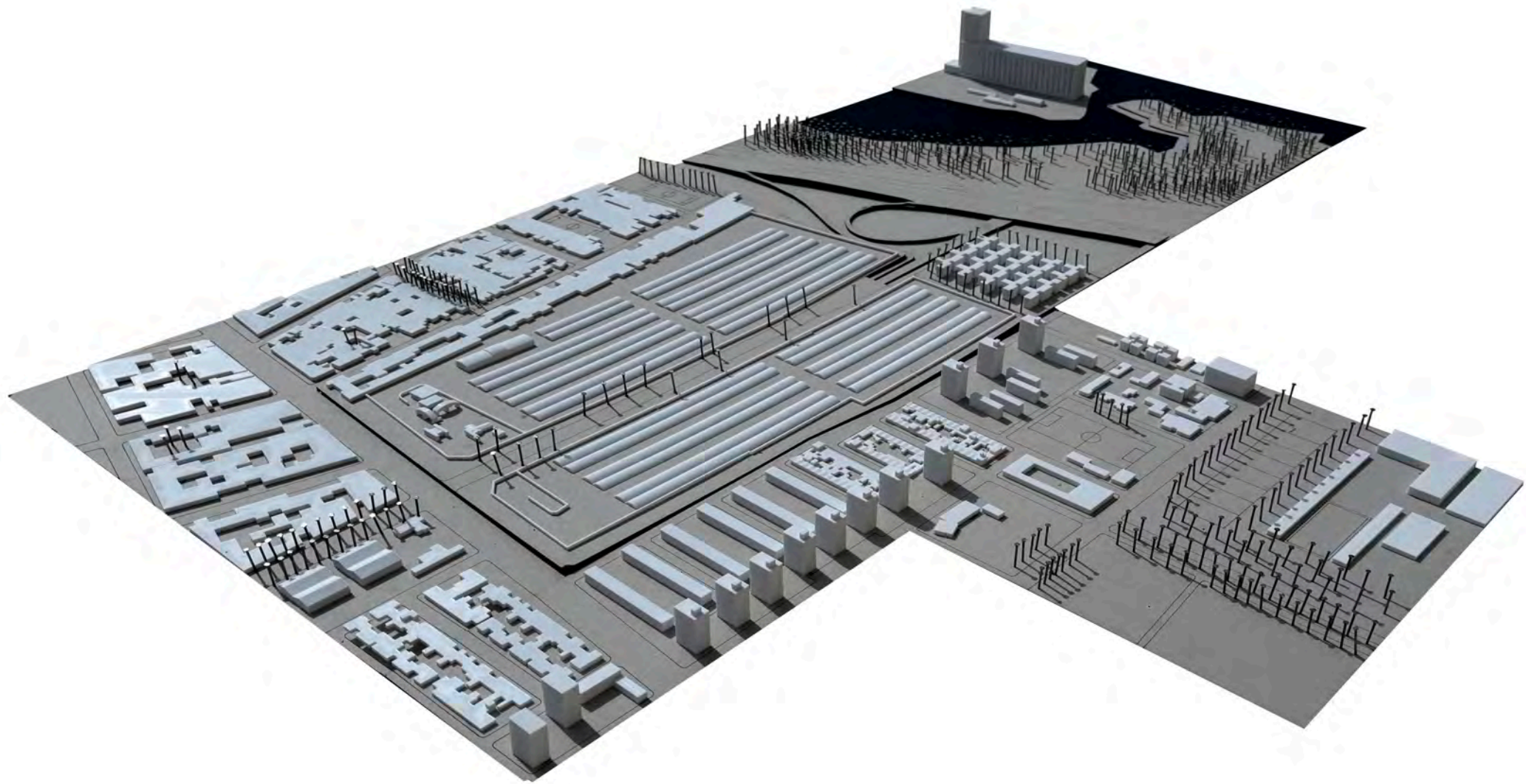
El área de intervención abarca dos manzanas con una superficie total de 137.132 m², de los cuales 67.700 m² están ocupados por construcciones portuarias asociadas al sistema de silos semi-subterráneos. Esto representa un FOS (Factor de Ocupación del Suelo) del 0,50. El conjunto presenta una morfología y organización interna basada en la repetición de un módulo estrictamente funcional: en las cuatro hileras de silos de la manzana superior y en las tres hileras de la inferior se cuentan un total de 168 módulos de silos horizontales, los mismos poseen una medida estándar de 32m, conformados por una cáscara superior visible sobre el nivel del terreno de 3 m, una cáscara inferior enterrada de 6 m, obteniéndose una altura total del silo de 9 m.

El desarrollo lineal del sistema de silos alcanza una longitud total de 2.745 metros, conformando una estructura de gran escala y fuerte presencia territorial.

La disposición tiene una lógica organizativa eficiente y pragmática, característica de la función industrial que supo desempeñar, en donde se marca fuertemente la linealidad producto de las estructuras, que entre sí se separan 9m, mientras que por otro lado el conjunto posee una calle en sentido transversal de 18m de ancho, que atraviesa ambas manzanas.

En cuanto a su composición material los silos semi enterrados, se constituyen de hormigón armado, la bóveda de los mismos está resuelta con ladrillos huecos e impermeabilizada. Entre pares de silos se encuentra presenta una canaleta que une los módulos y permite el desagüe del agua de lluvia, la cual está teñida con abundante vegetación.

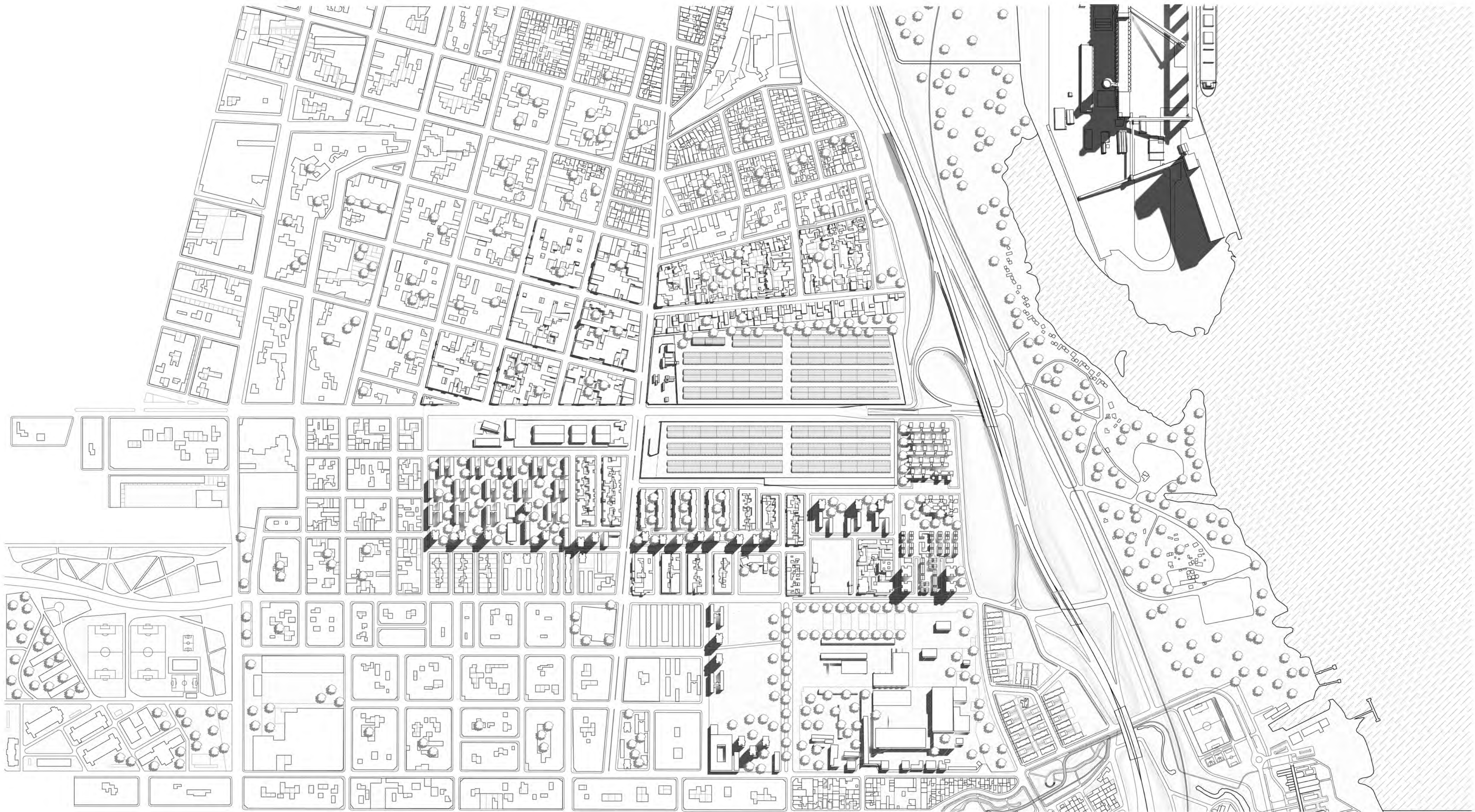
Hoy en día todo el conjunto presenta un gran deterioro por lo que sería necesario una restauración de los mismos.

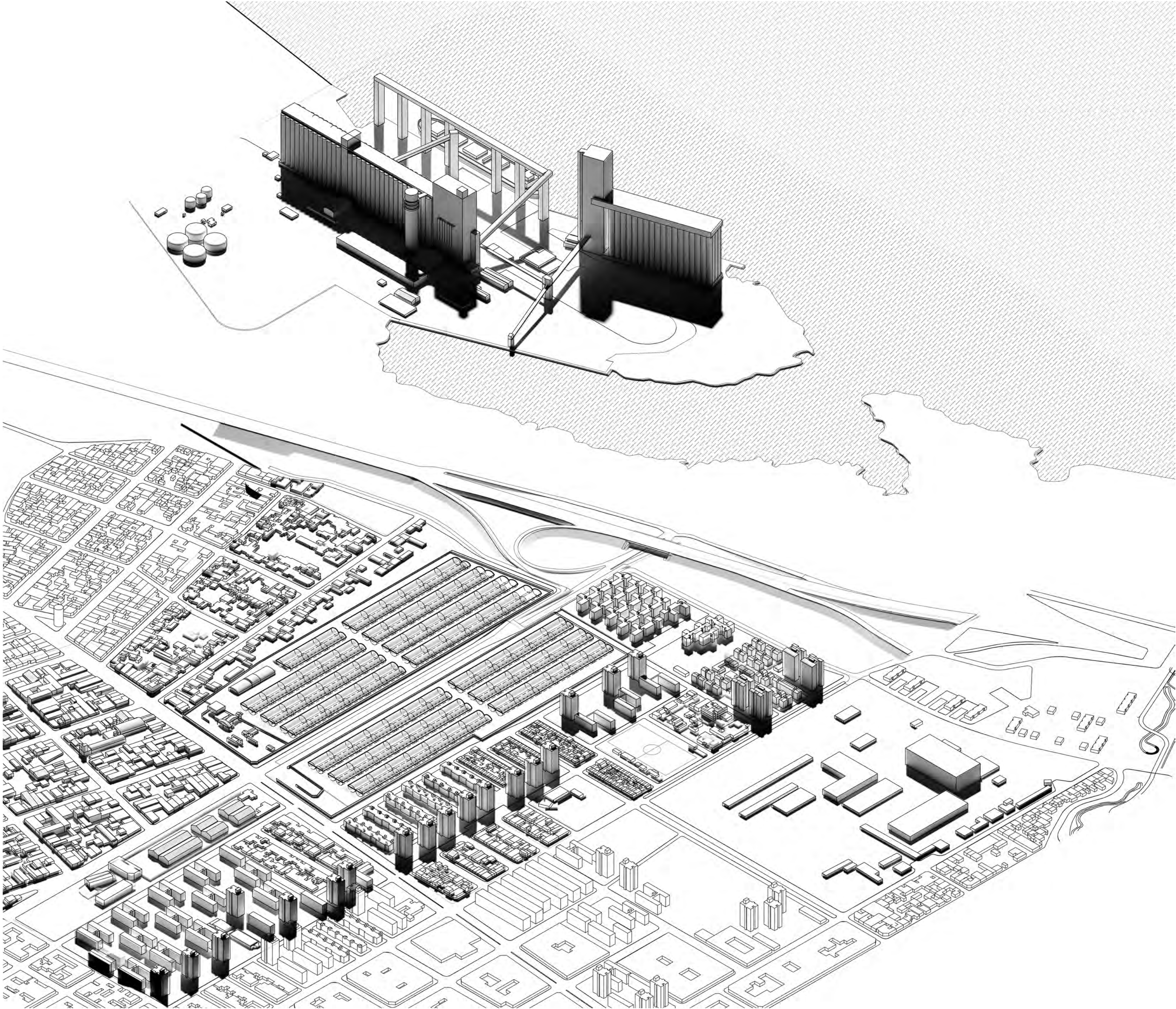


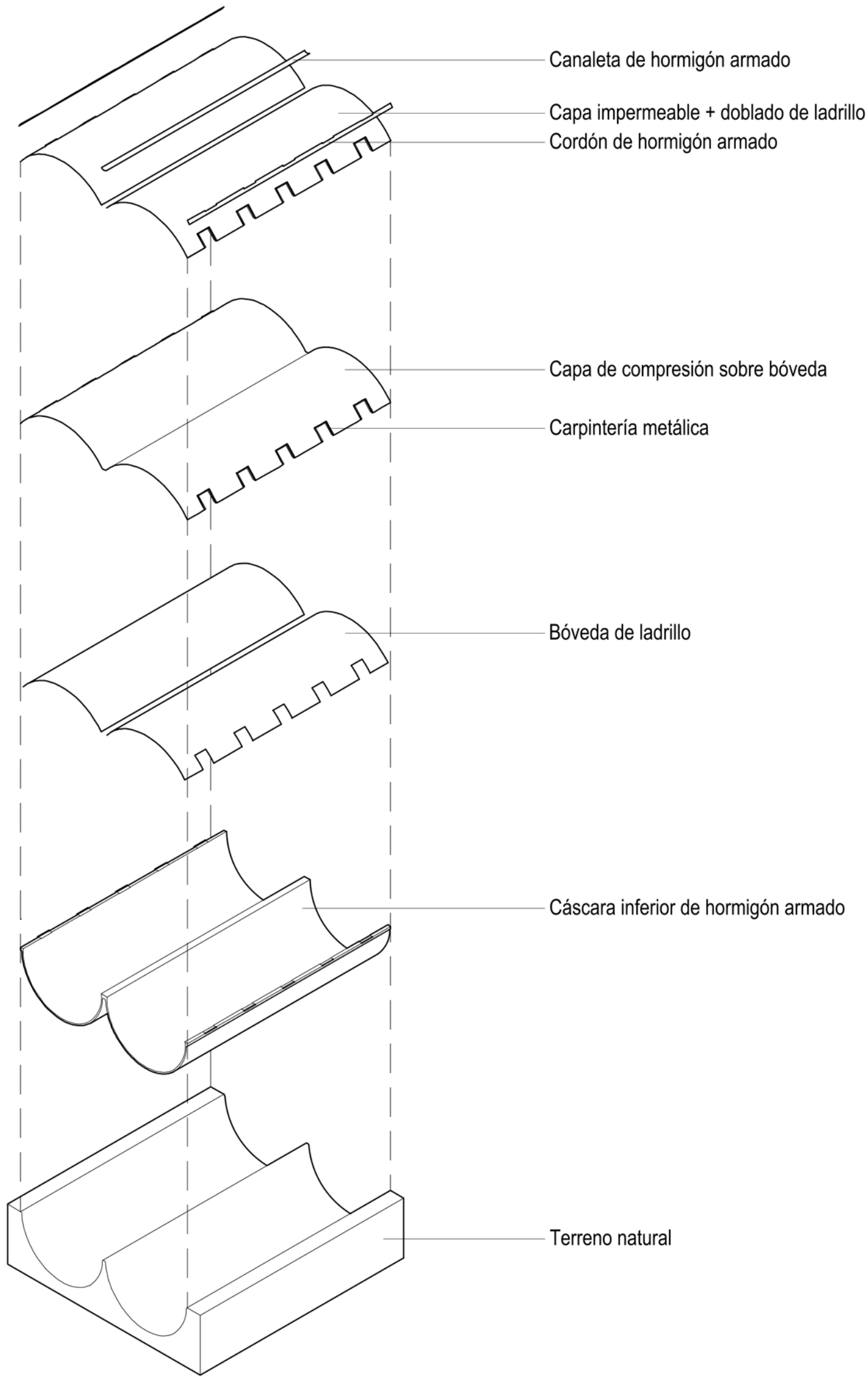
Maqueta preexistencias
Esc. 1.1000



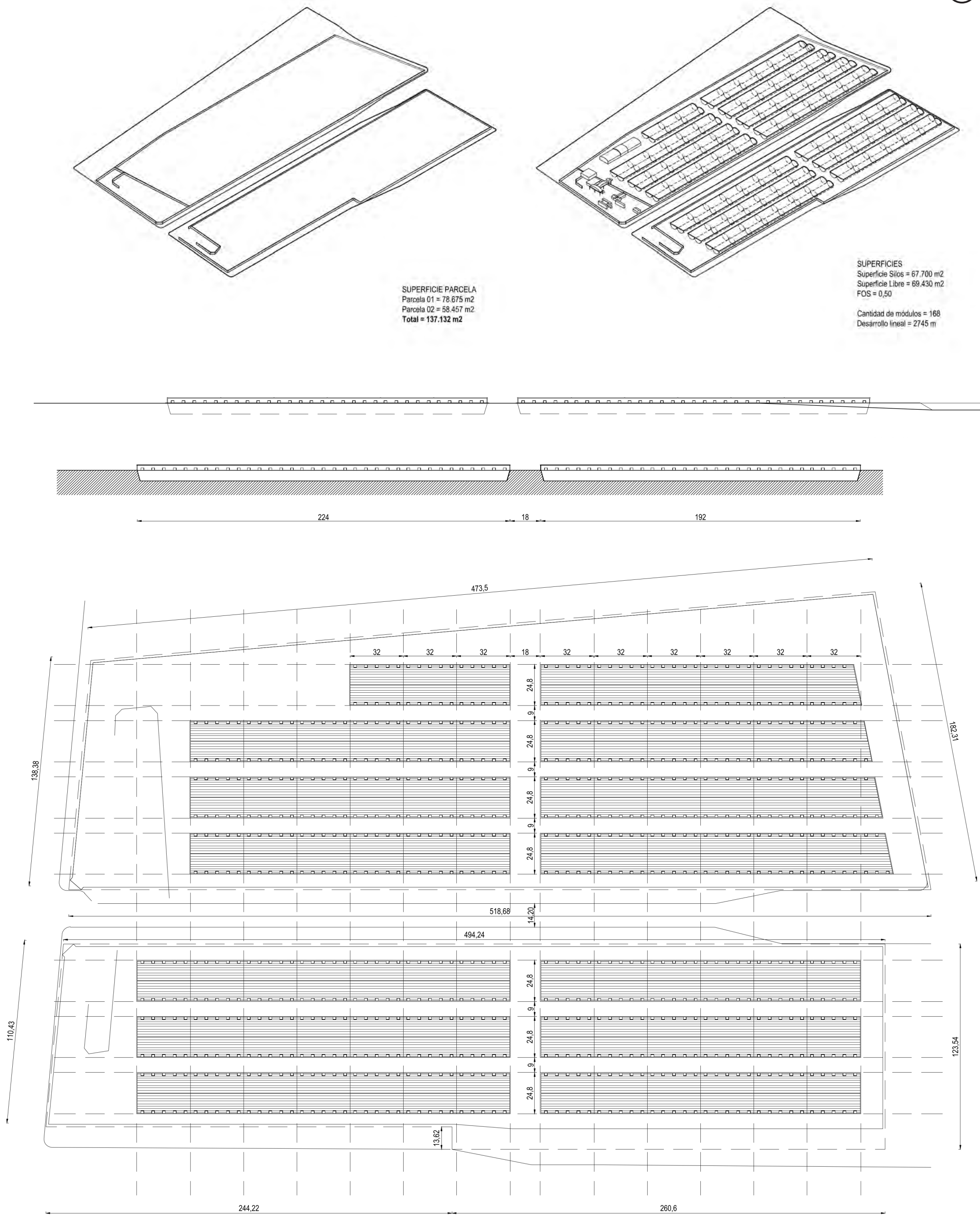
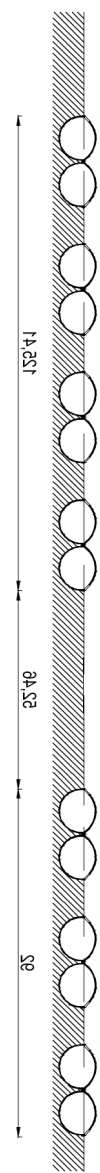
Situación actual



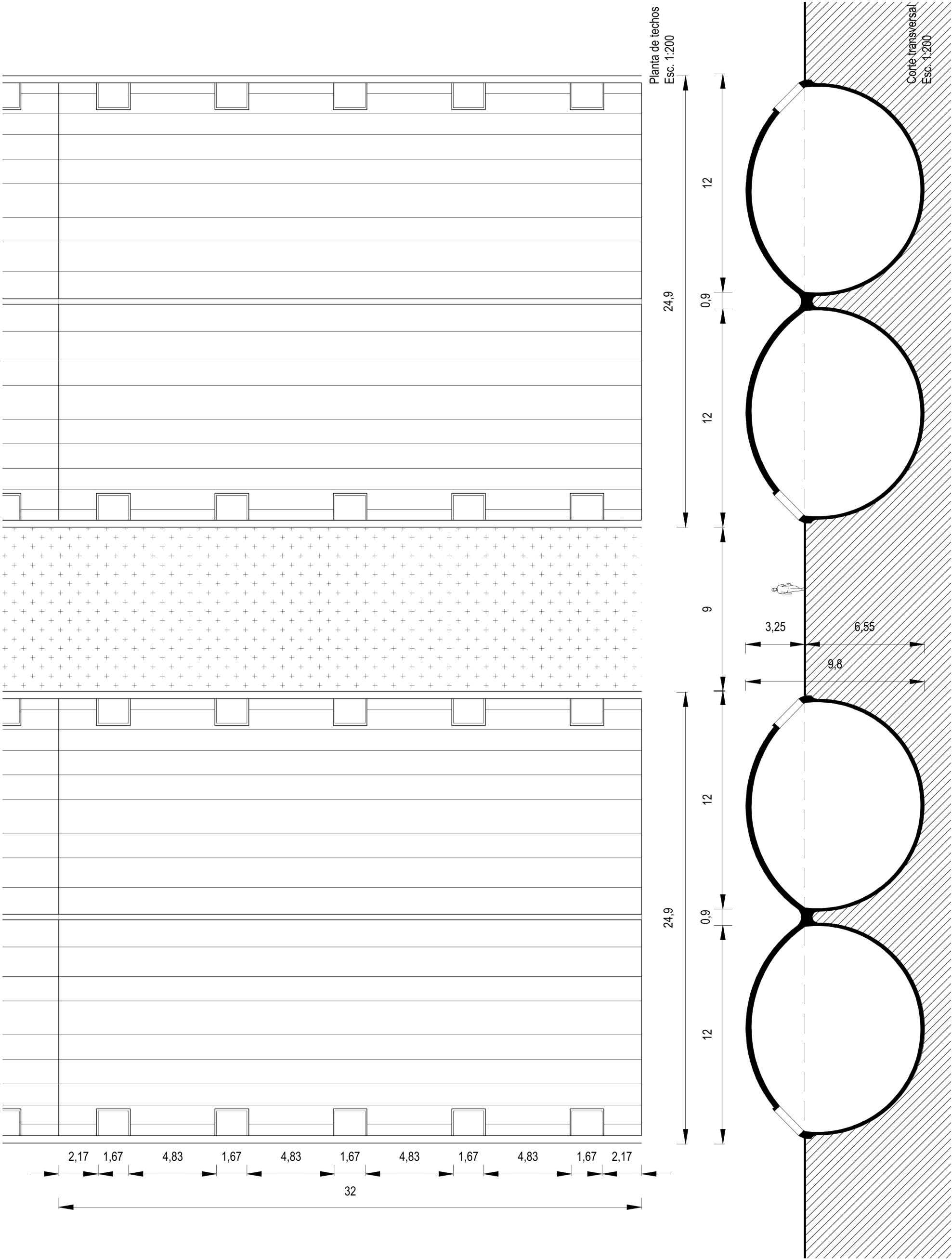
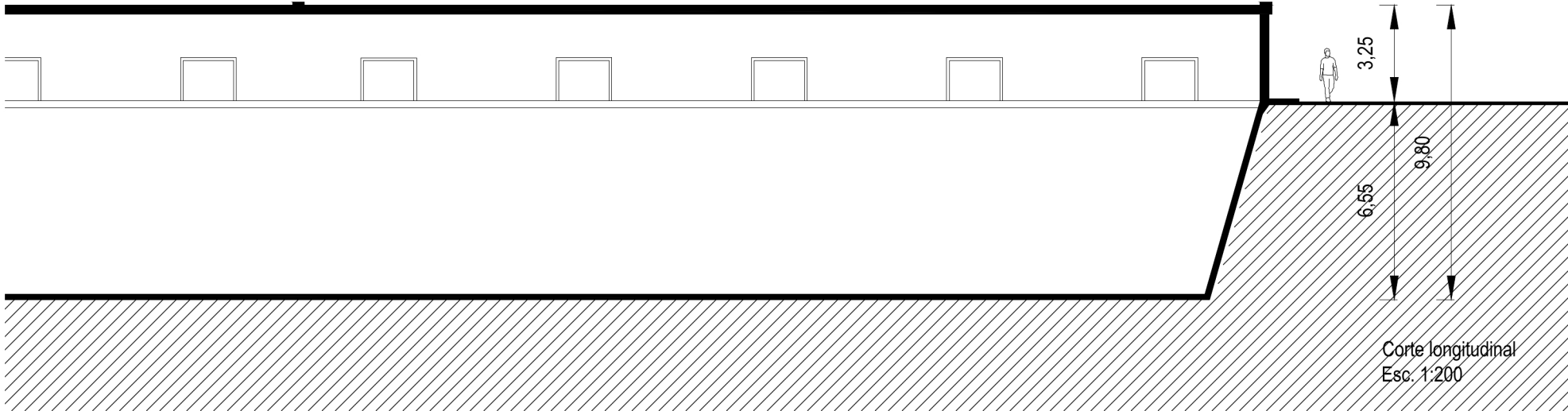
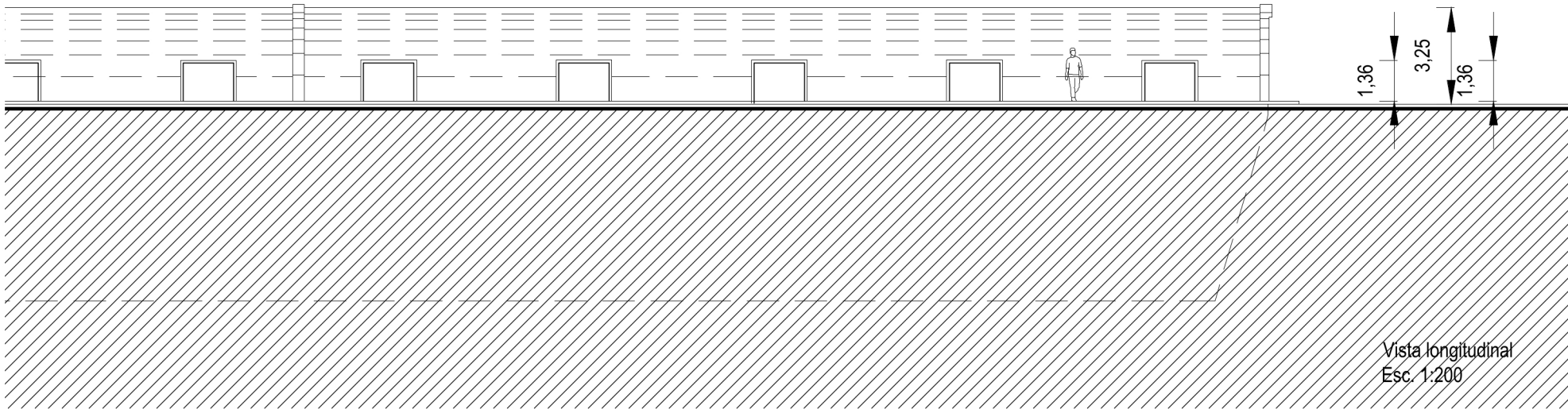
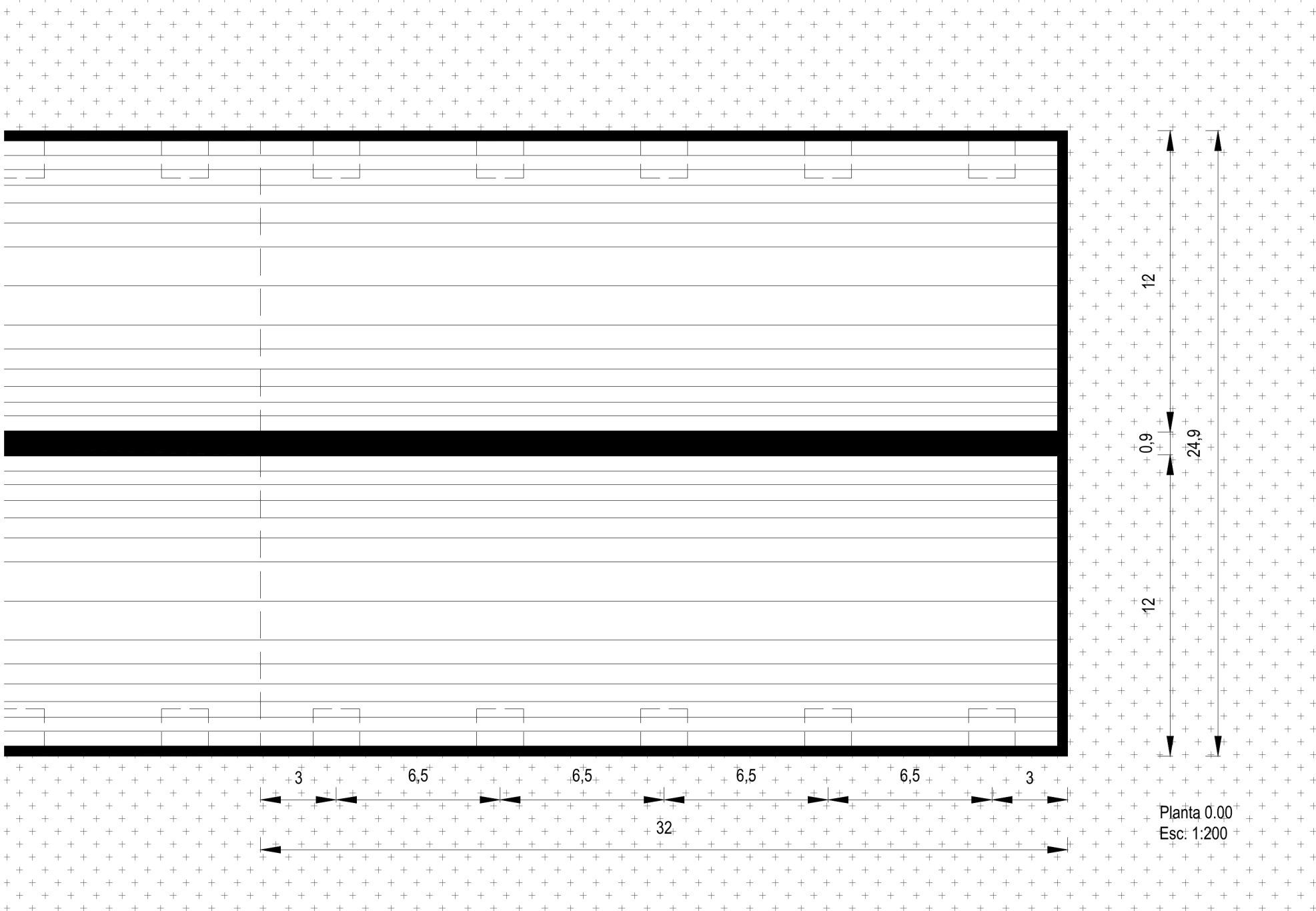


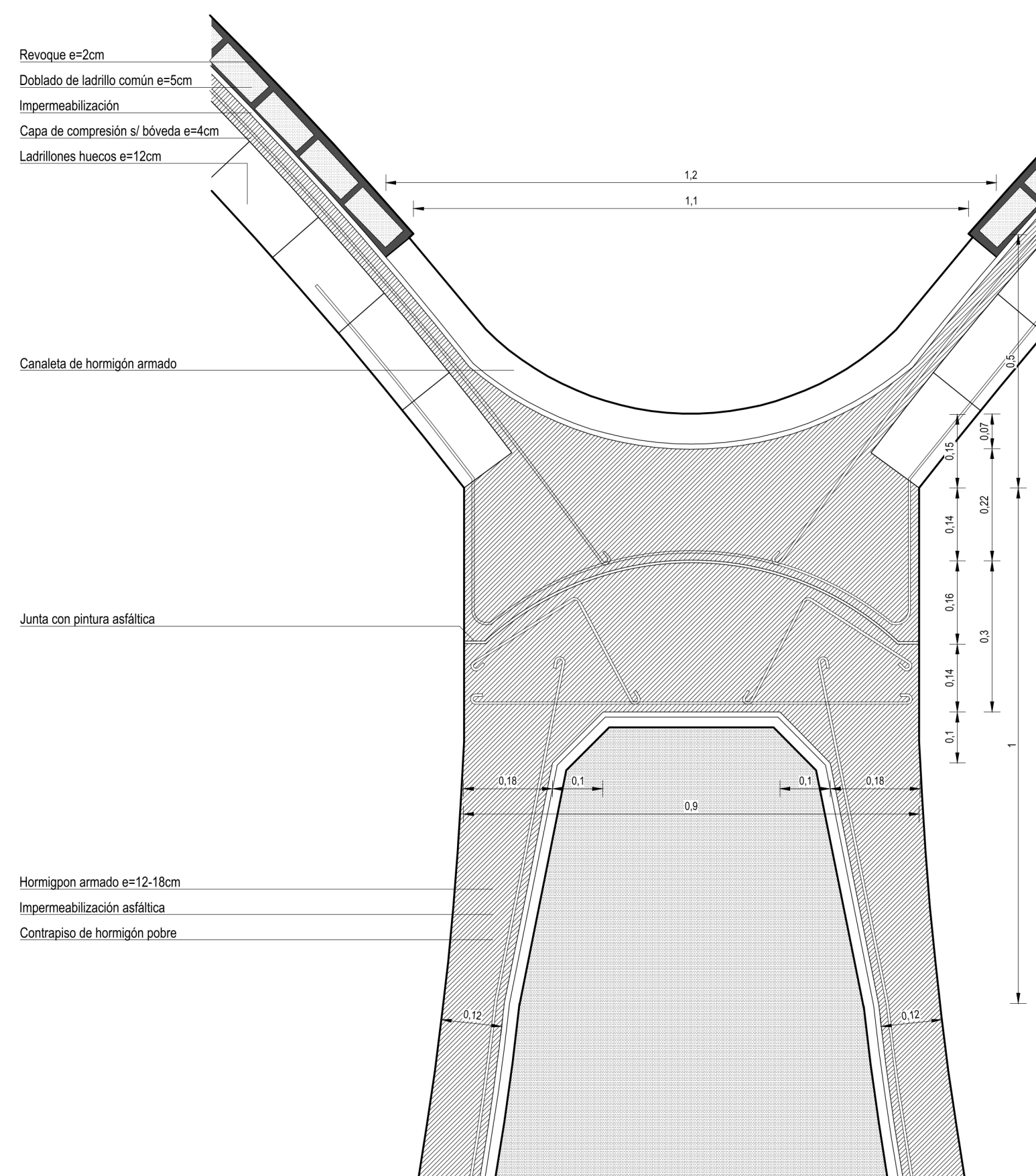


Despiece materialidad
Esc. 1.200

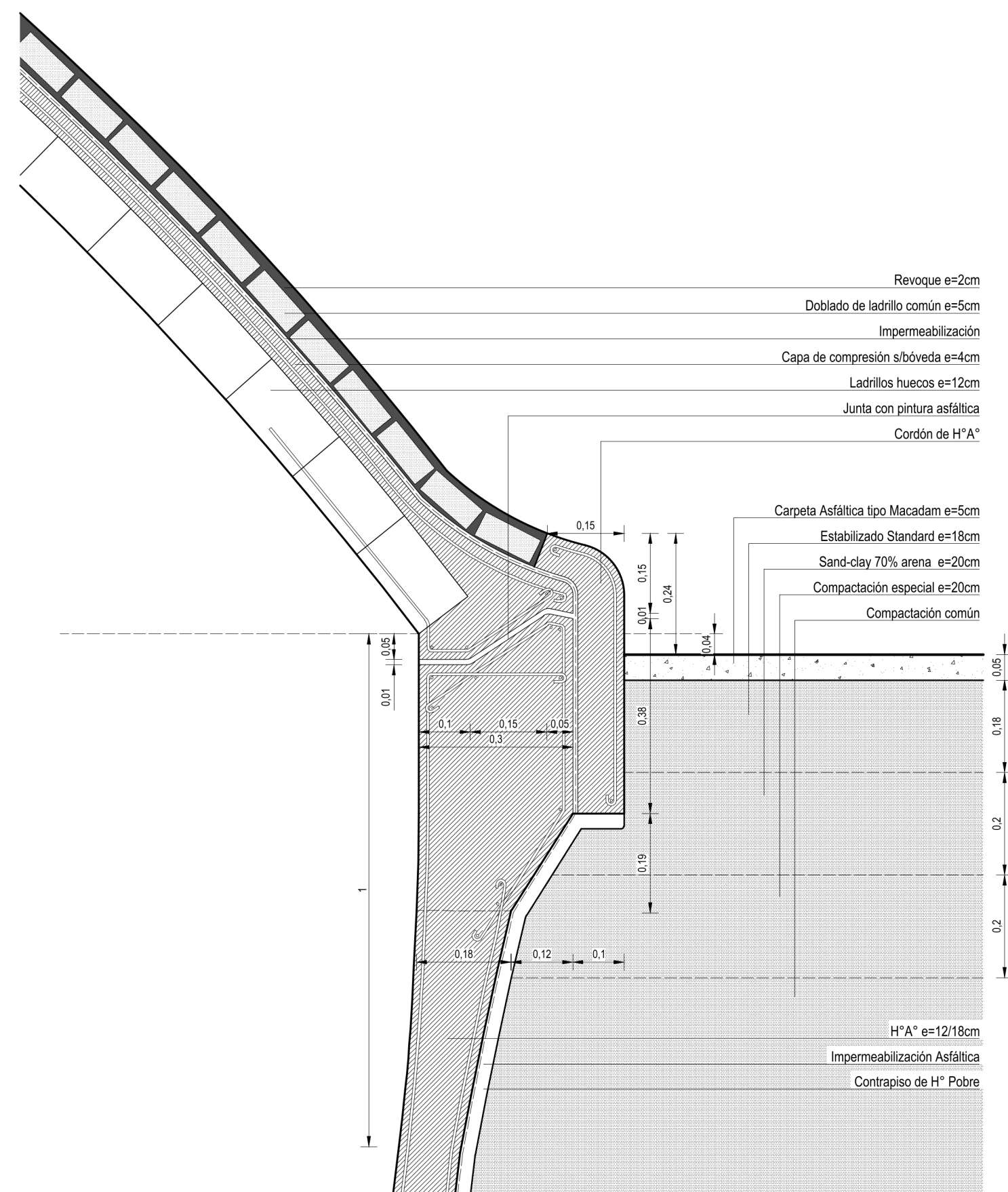


Geometrales preexistencia
Esc. 1.2000





Detalle 01
Esc. 1.10



Detalle 02
Esc. 1.10

2.b Plan Urbano Rosario 5+5 - 2030

El Plan Urbano [5+5] busca un desarrollo equilibrado del territorio rosarino, promoviendo el derecho a la ciudad, el ordenamiento del uso del suelo y la función social de la propiedad mediante cinco estrategias y cinco operaciones.

Cinco Estrategias:

- La integración metropolitana que comprende el desarrollo de las grandes infraestructuras -autopistas, ferrocarril, aeropuerto, puerto, componentes de servicios (energía, comunicación, etc.)-, el diseño de políticas de suelo consensuadas con los municipios vecinos desde una visión ampliada y sustentable del territorio, y el surgimiento de nuevas centralidades.
 - El crecimiento productivo y logístico, en donde a la industria y a los servicios existentes, deberán sumarse otros a futuro, que modernicen y diversifiquen las actividades, promoviendo de esta forma, el importante rol económico y tecnológico que tiene la ciudad en el territorio.
 - La regeneración urbana y la equidad barrial que permite organizar la intensificación y la descentralización de sus partes interiores, favoreciendo la equidad de los barrios carenciados y vulnerables.
 - La innovación tecnológica e institucional que demanda la conformación de una red de actividades culturales, de innovación tecnológica, de información y de participación ciudadana, donde se integren equipamientos existentes y nuevos en una visión inclusiva y moderna del espacio urbano.
 - La protección ambiental del territorio en su conjunto que rescate las condiciones del mismo a través de una infraestructura estratégica para conectar a la ciudad a través de una membrana continua constituida por la costa del río e islas del delta, los cursos de agua, el periurbano agrícola, los espacios vacantes, los espacios abiertos públicos y privados, y la forestación.
- Dentro de la estrategia de integración metropolitana se incluye un eje que consiste en “nuevas centralidades” en donde se destaca: El Área de Regeneración e Innovación del Sur, replantea la articulación de las infraestructuras portuarias con el tejido urbano, a través de la recuperación de componentes patrimoniales, la dotación de nuevas viviendas, infraestructura y servicios, el Museo del Deporte, el Parque Héroes de Malvinas, convirtiendo el sector en «Distrito Inteligente».
- Dentro de la estrategia de innovación tecnológica e institucional se plantea la recuperación de infraestructuras en desuso de valor patrimonial e identitario, generando nuevos espacios polivalentes, flexibles y tecnológicamente modernos. Se propone reconvertir los silos subterráneos obsoletos de avenida Uriburu como complejo multipropósito.



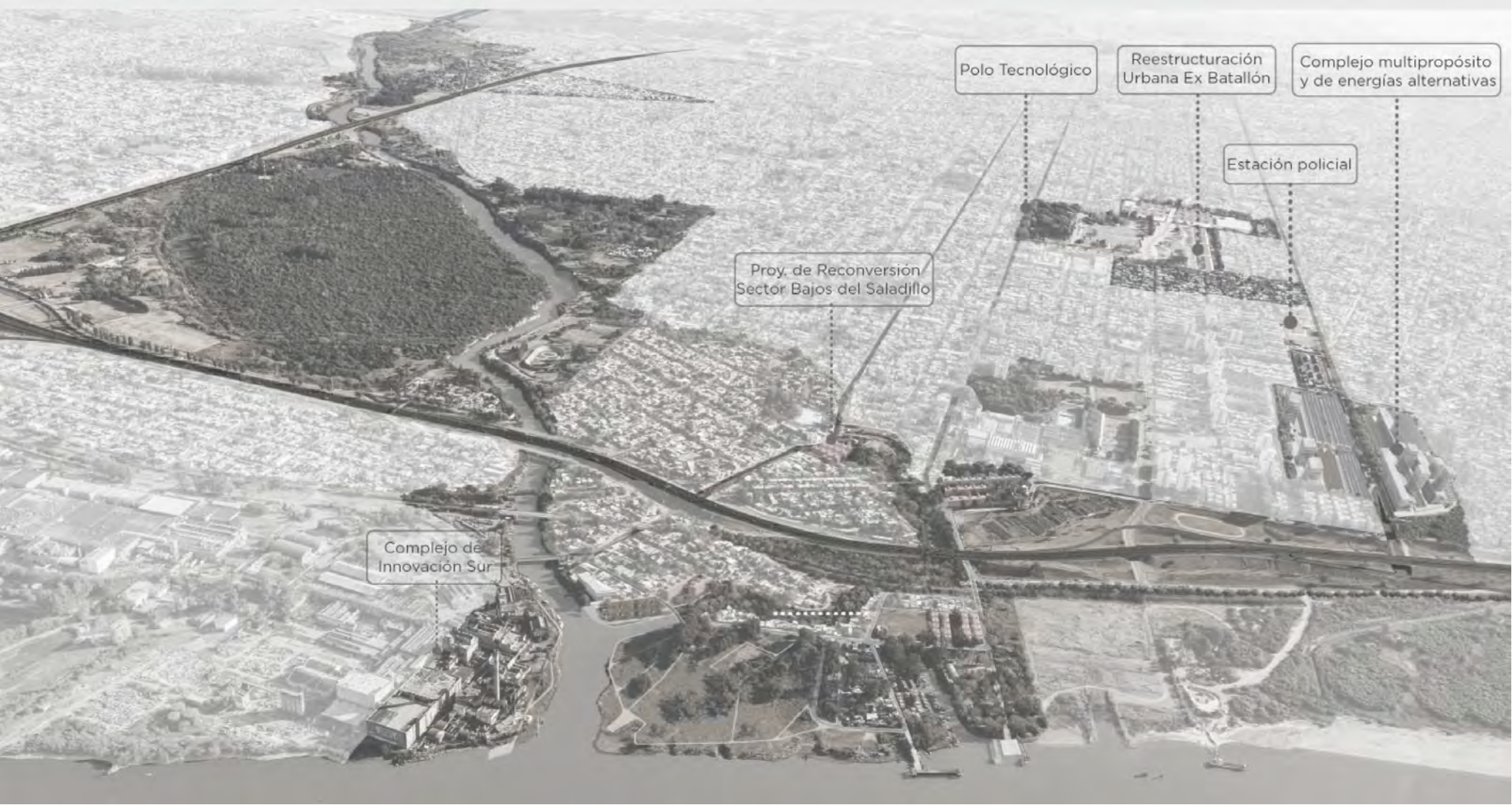
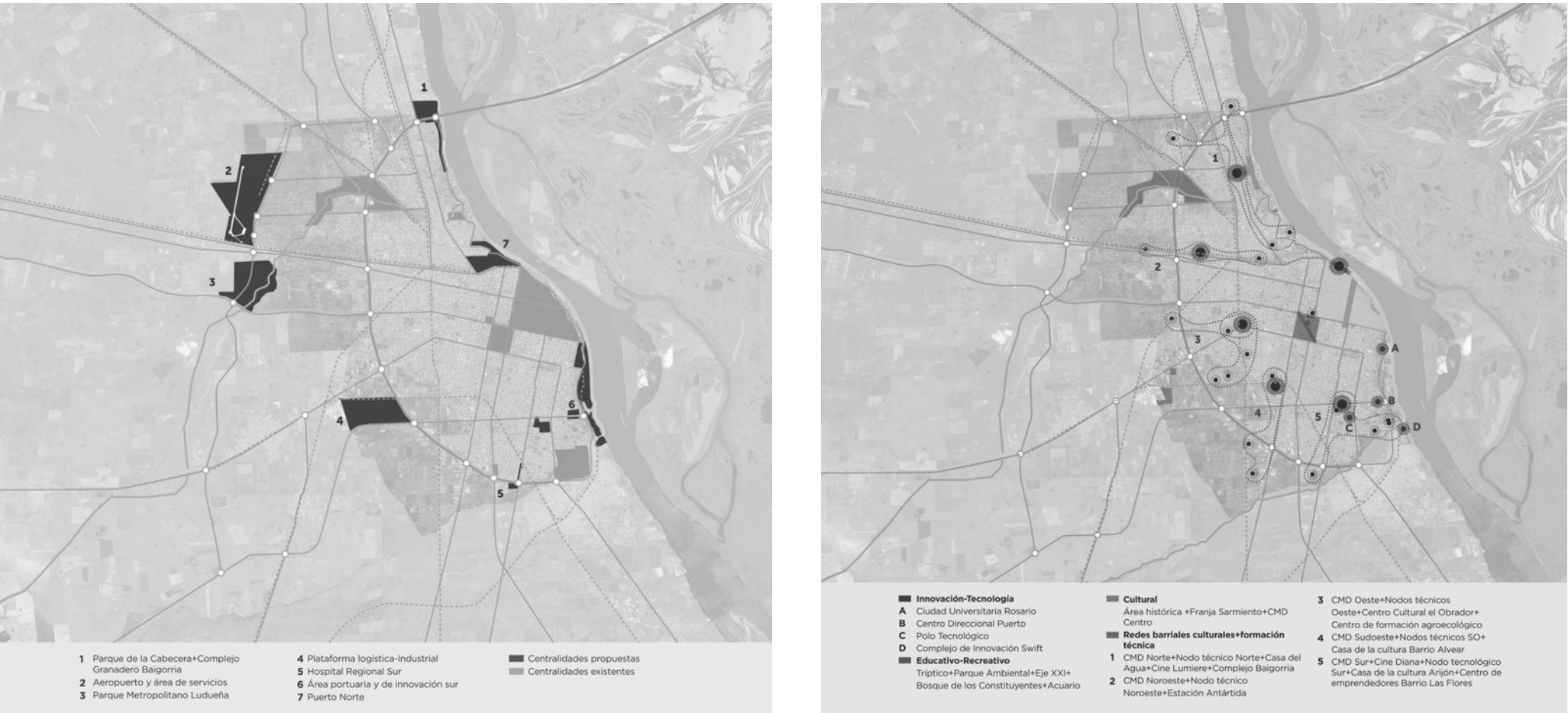
Cinco Operaciones:

- La Nueva Centralidad Metropolitana, que se genera en el borde de la ciudad, conectada e integrada a los municipios vecinos, y que complementa la centralidad del área histórica.
- La Membrana Ambiental Productiva, que se desarrolla en la totalidad de la periferia urbana, pero especialmente en el arco sudoeste de la ciudad, a partir de la integración ecológica de las actividades industriales y logísticas.
- La Ciudad Interior y de Borde, que requiere tanto de la iniciativa pública en cuanto a cambios normativos, la recuperación del ambiente y la red de servicios, la innovación de la movilidad, la radicación de equipamientos descentralizados y/o la rehabilitación de los asentamientos vulnerables, como de la inversión privada y la intensificación de actividades, para la regeneración de los tejidos urbanos interiores o de transición de la geografía urbana y la organización estructural de los barrios de extensión.
- La Interfaz Ciudad-Puerto, que promueve la integración física y ambiental del puerto con los barrios y equipamientos hacia el sur de la costa del río Paraná, a partir de la regeneración de los tejidos, la modernización y desarrollo verde del puerto y la consolidación de un «distrito inteligente».
- La revitalización del Área Histórica como lugar central. La resolución de los conflictos de la movilidad y la ampliación del espacio público, la recualificación de los parques y corredores de borde, el desarrollo de sus áreas de reserva y la generación de unidades ambientales que resguarden el tejido urbano-social, son las acciones estructurales que se proponen.

El desarrollo de la interfaz Ciudad- Puerto es una operación orientada a fortalecer un área conectada de alcance local e intermunicipal de conocimiento y cultura, investigación y tecnología para posibilitar una convivencia de mayor calidad funcional y ambiental entre los habitantes de los barrios del sur de la ciudad. Por eso, propone el desarrollo de nuevas articulaciones urbano-ambientales entre el Puerto Multipropósito de Rosario y el paulatino mejoramiento de los barrios cercanos, a través de la reconfiguración del Parque La Tablada, los sistemas de acceso al puerto, la integración de grandes intervenciones en curso como la reconversión integral de nuevas viviendas, parque y equipamiento del predio del ex Batallón 121, junto al Polo Tecnológico, la Ciudad Universitaria Rosario y el Centro Científico Tecnológico, el área patrimonial industrial del antiguo frigorífico Swift como nuevo centro cultural, y de los barrios Saladillo y el asentamiento El Mangrullo así como de otros sectores de gran valor de oportunidad como los silos subterráneos de avenida Uriburu. En conjunto, se promueve al sur como «distrito inteligente». Dentro de este marco, se destaca el sector de los silos semienterrados en Grandoli y Uriburu, identificado como una posible nueva centralidad: el Área de Regeneración e Innovación del Sur. Se propone articular las antiguas infraestructuras portuarias con el tejido urbano mediante la recuperación patrimonial, incorporación de viviendas, servicios e hitos urbanos como el Museo del Deporte y el Parque Héroes de Malvinas, convirtiendo el área en un Distrito Inteligente.

El conjunto de silos se plantea como un Complejo Multipropósito orientado a ampliar la oferta cultural, turística y de servicios, promoviendo una imagen de ciudad ligada a la innovación tecnológica. La recuperación de estas infraestructuras de valor patrimonial busca generar espacios flexibles, polivalentes y tecnológicamente actualizados.

En paralelo, el Plan propone consolidar una red ambiental estratégica que conecte la costa, los cursos de agua, los espacios abiertos y el periurbano agrícola. Se plantea la creación y mejora de parques y corredores verdes, promoviendo la cohesión urbano-ambiental y potenciando la biodiversidad, especialmente en las cuencas de los arroyos Ludueña y Saladillo.





2.c Plan de Acción Climática de Rosario - 2030

El Plan Local de Acción Climática Rosario 2030 establece lineamientos para mitigar y adaptarse al cambio climático, con foco en la reducción de riesgos por eventos extremos como inundaciones. Analiza la vulnerabilidad hídrica del territorio y propone medidas estructurales y no estructurales para enfrentarla.

Uno de los sectores identificados como críticos es el de las manzanas de Grandoli y Uriburu, en el sur de la ciudad, donde se ubican los silos semienterrados. Este sector combina un valioso patrimonio edilicio con alta vulnerabilidad ambiental, por lo que se plantea su intervención con criterios de resiliencia y seguridad hídrica.

La topografía baja y la creciente impermeabilización del suelo en barrios como El Mangrullo y zonas aledañas al arroyo Ludueña han agravado el riesgo de desbordes, superando la capacidad del sistema de drenaje urbano.

Entre las medidas estructurales se destacan obras como defensas hidráulicas, reservorios que retrasen la salida del agua, infraestructura de retención de excedentes hídricos y emisarios pluviales, entre los que se encuentra el Emisario Sud, que descarga al Paraná a la altura de calle Uriburu. Estas soluciones tienen límites frente a eventos extremos, por lo que se complementan con medidas no estructurales: mapas de riesgo, normativa de uso del suelo, participación ciudadana y estrategias de comunicación.

Además, el plan impulsa el uso de energías renovables, como microturbinas en el río Paraná, y fomenta dispositivos para mejorar la infiltración del agua (pavimentos permeables, áreas verdes, captación de agua) ante el aumento del 15 % en la intensidad de lluvias en los últimos años, produciendo que la infraestructura existente se encuentra por debajo de las demandas actuales.





2.d Área de intervención

“Cuando nos referimos al conjunto de los lugares públicos que estructuran la ciudad definiéndolo como un sistema, estamos poniendo en evidencia que los lugares públicos no actúan como puntos aislados e inconexos, ni como fragmentos discontinuos inmersos en la masa urbana, sino que tienden a establecer unas condiciones de forma capaces de garantizar su mutua conexión y coordinación. Que esos lugares operan en la ciudad como un sistema quiere decir que se comportan como un conjunto articulado de elementos y forman una trama continua de puntos y líneas cuya misión es vertebrar la ciudad y dotarla de una estructura reconocible.”

Martí Arís, C. (1999, diciembre). La construcción de los lugares públicos. Notas para una etimología de la forma urbana.

En un proyecto de arquitectura, y especialmente en el diseño de un parque urbano, la forma del mismo no surge de manera aislada, sino que se configura a partir de un sistema de relaciones entre diversos elementos urbanos seleccionados e identificados. Su morfología final se define por la arquitectura de los espacios, las preexistencias edilicias y el modo en que estos componentes interactúan entre sí.

El entorno inmediato del área de intervención presenta una notable diversidad morfológica y social, fundamental para considerar en el diseño del nuevo parque. Puede dividirse en tres sectores diferenciados:

Al norte de la Avenida Uriburu predomina un tejido residencial de vivienda individual en damero, con escasez de espacio público y limitado equipamiento comunitario.

Al sur, se desarrolla un tejido mixto compuesto por vivienda colectiva y unifamiliar, con presencia de equipamientos, espacios públicos y amplias zonas de reserva. Sin embargo, este sector evidencia altos niveles de deterioro del espacio público, ocupaciones informales y falta de mantenimiento, factores que impactan negativamente en la calidad de vida. Aquí se encuentran conjuntos habitacionales construidos con financiamiento estatal, que reflejan una marcada diversidad formal y tipológica: torres, bloques, viviendas adosadas, claustros y tramas urbanas cerradas. En conjunto, esta área concentra más de 80.000 habitantes, convirtiéndose en la de mayor densidad poblacional de la ciudad.

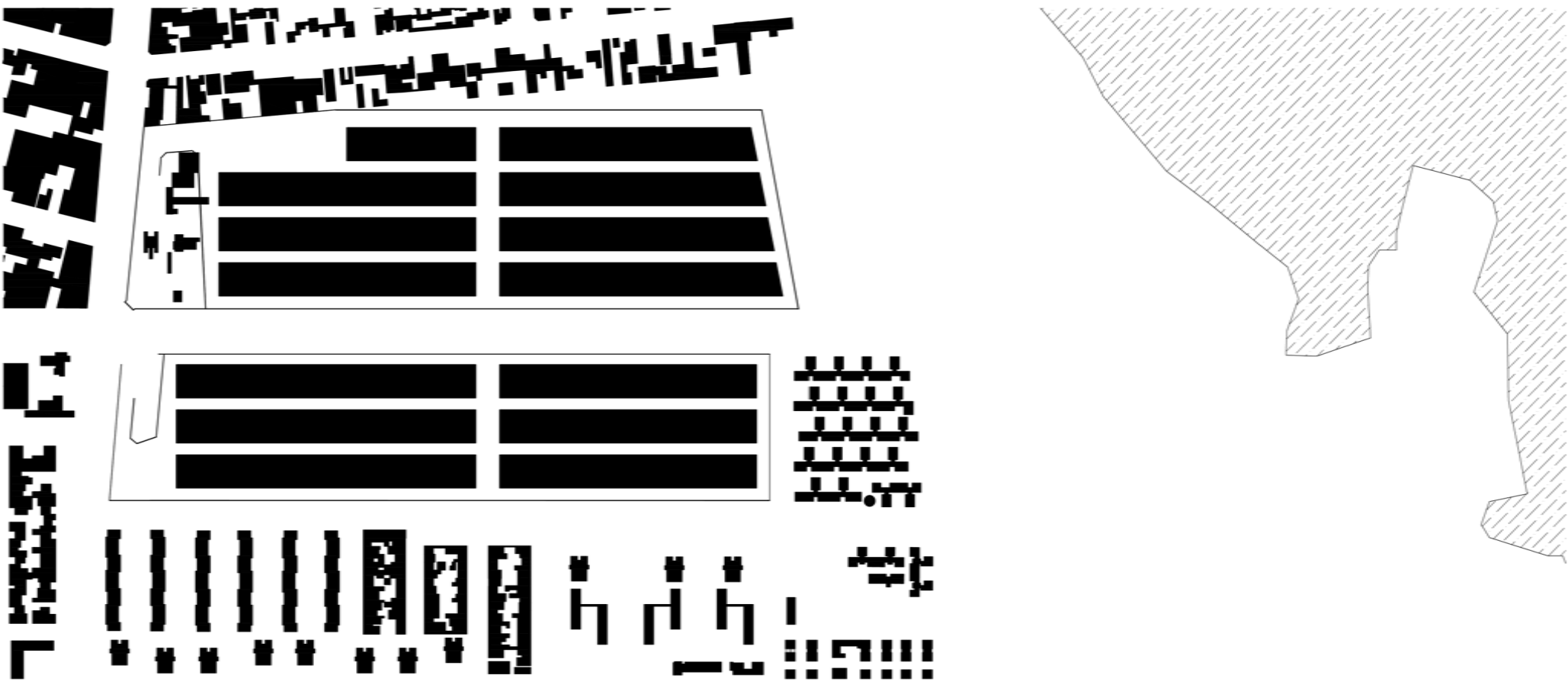
Hacia el este, el territorio se organiza en cuatro sectores paralelos con orientación norte-sur: un corredor verde para forestación y agricultura urbana; un eje de movilidad con su área de dominio; la franja portuaria con infraestructuras industriales; y el borde fluvial del río Paraná. Este sistema articula dimensiones productivas, ecológicas y recreativas, ofreciendo un marco estratégico para insertar el nuevo parque dentro de una visión metropolitana.

A pesar de contar con grandes superficies destinadas a usos recreativos y deportivos, como el Parque del Mercado y clubes barriales, se detecta una importante carencia de espacios culturales y públicos de calidad, accesibles a toda la comunidad. Este diagnóstico refuerza la necesidad de pensar el parque no solo como una intervención paisajística, sino como una pieza clave para articular nuevas centralidades urbanas. El proyecto debe integrar infraestructuras existentes, recuperar patrimonio industrial y ofrecer espacios abiertos, activos y diversos que respondan a las demandas de una población heterogénea y densa.

Actualmente, la relación entre el área específica de intervención y su entorno es prácticamente nula. En la totalidad de su perímetro presenta una condición de borde cerrado que actúa como barrera física y perceptiva, desconectando los sectores urbanos adyacentes. Esta consolidación del límite no sólo impide la integración de ambos sectores de la ciudad, sino que también aísla al conjunto en sí mismo, limitando su potencial articulador. En este contexto, el nuevo parque se proyecta como una oportunidad para revertir esa condición de fragmentación, abriendo conexiones, tejiendo vínculos y redefiniendo la relación entre ciudad, patrimonio y paisaje.



Llenos y vacíos
Esc. 1.5000



Llenos y vacíos
Esc. 1.2000



Borde oeste



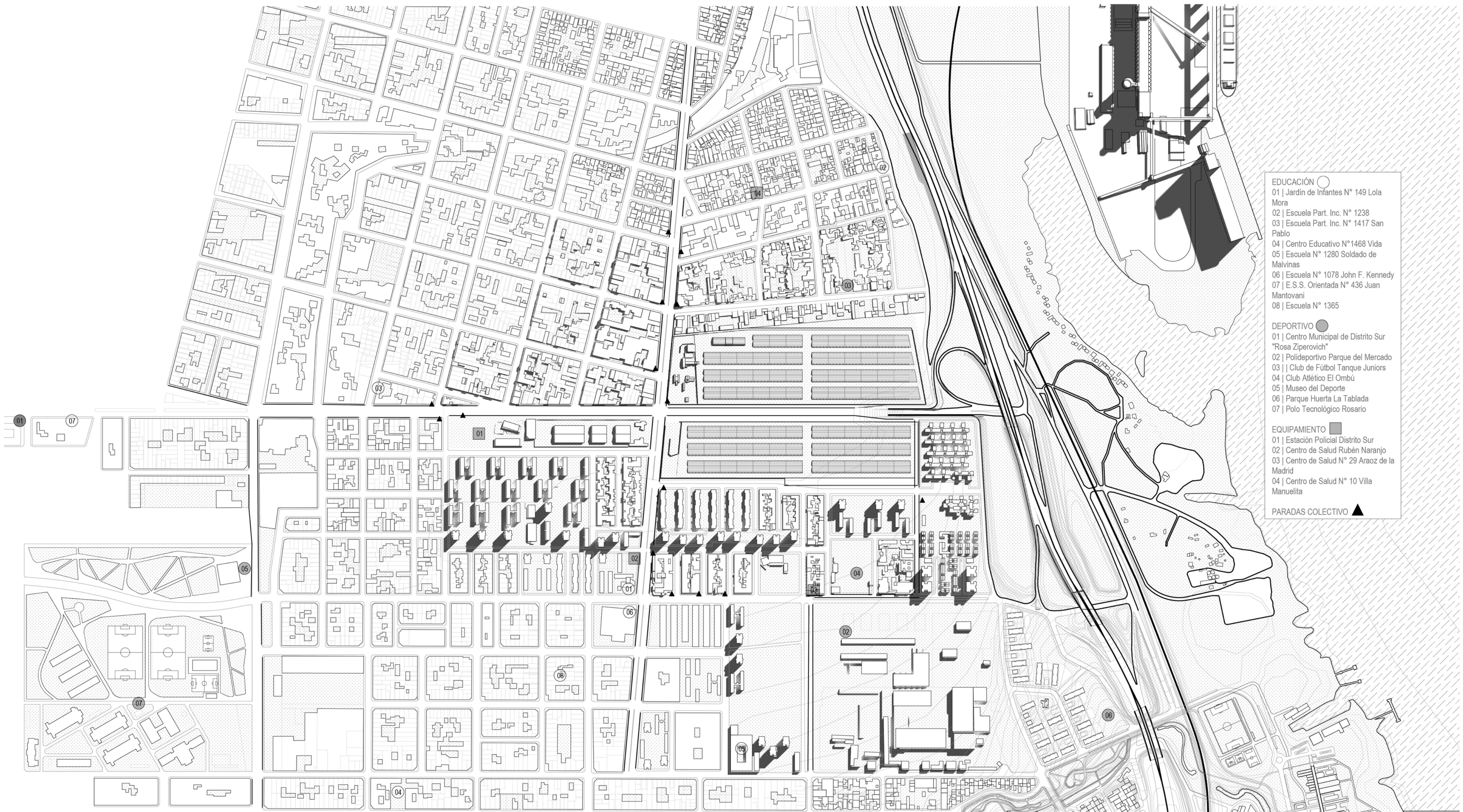
Borde sur



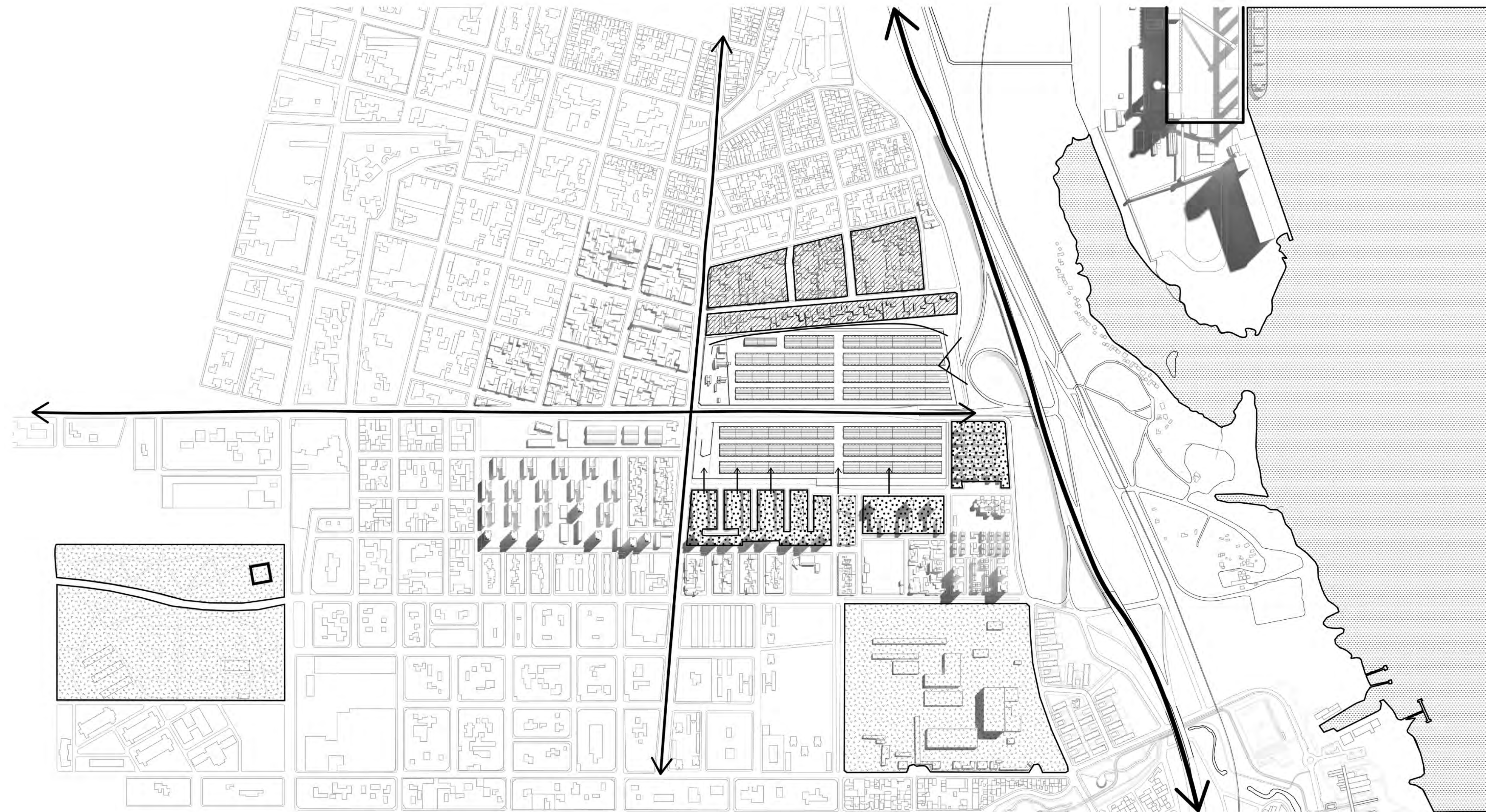
Borde norte

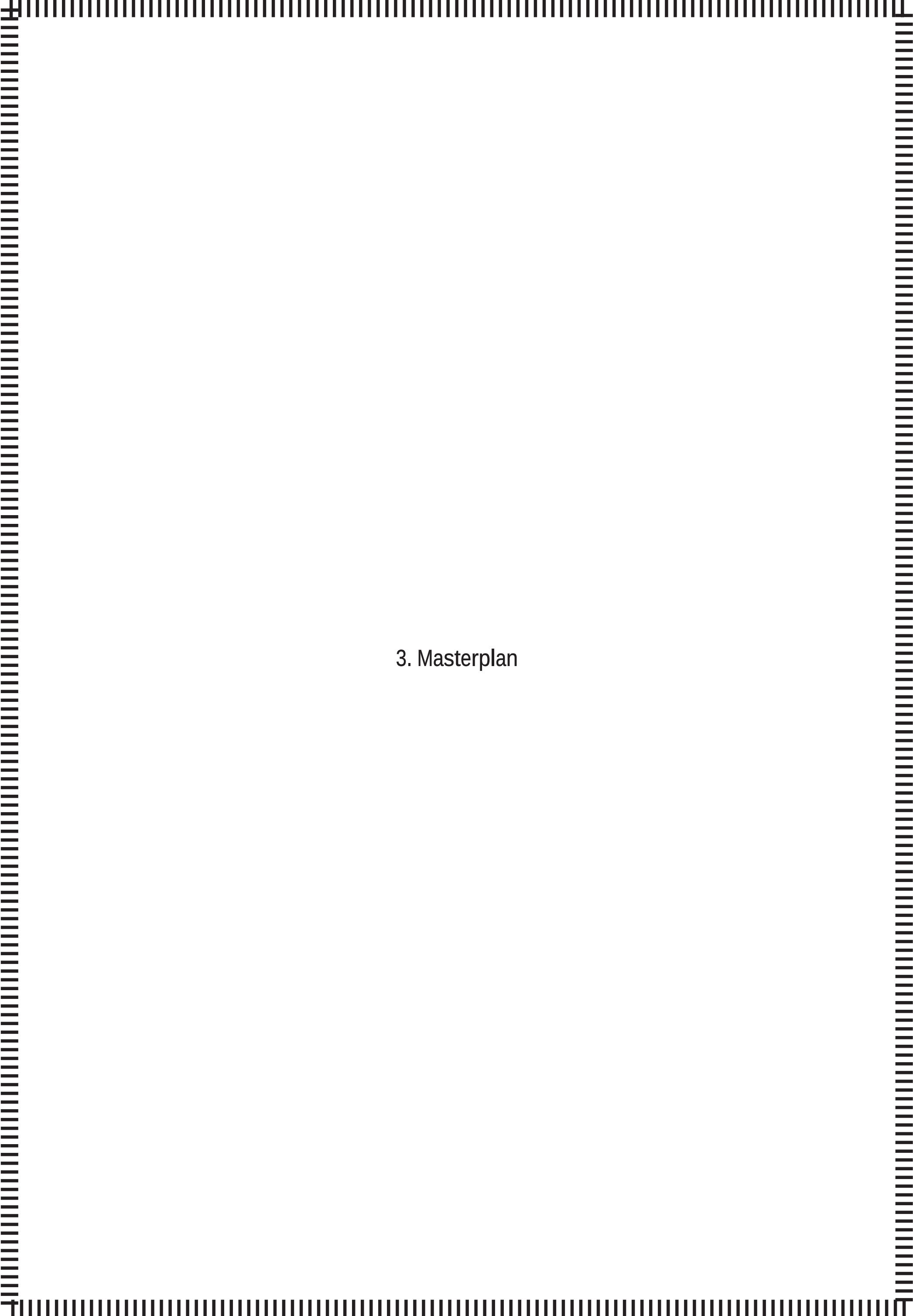


Borde este



- EDUCACIÓN ○
- 01 | Jardín de Infantes N° 149 Lola Mora
 - 02 | Escuela Part. Inc. N° 1238
 - 03 | Escuela Part. Inc. N° 1417 San Pablo
 - 04 | Centro Educativo N°1468 Vida
 - 05 | Escuela N° 1280 Soldado de Malvinas
 - 06 | Escuela N° 1078 John F. Kennedy
 - 07 | E.S.S. Orientada N° 436 Juan Mantovani
 - 08 | Escuela N° 1365
- DEPORTIVO ●
- 01 | Centro Municipal de Distrito Sur "Rosa Ziperovich"
 - 02 | Polideportivo Parque del Mercado
 - 03 | Club de Fútbol Tanque Juniors
 - 04 | Club Atlético El Ombú
 - 05 | Museo del Deporte
 - 06 | Parque Huerta La Tablada
 - 07 | Polo Tecnológico Rosario
- EQUIPAMIENTO ■
- 01 | Estación Policial Distrito Sur
 - 02 | Centro de Salud Rubén Naranjo
 - 03 | Centro de Salud N° 29 Araoz de la Madrid
 - 04 | Centro de Salud N° 10 Villa Manuelita
- PARADAS COLECTIVO ▲





3. Masterplan

3.a Parque contemporáneo

Parque. nombre masculino

En una población, espacio que se dedica a praderas, jardines y arbolado, con ornamentos diversos, para el esparcimiento de sus habitantes.

Partiendo de esta definición tradicional de “parque”, se presenta la propuesta urbana diseñada para este sector de la ciudad: un **parque contemporáneo**.

Parque contemporáneo

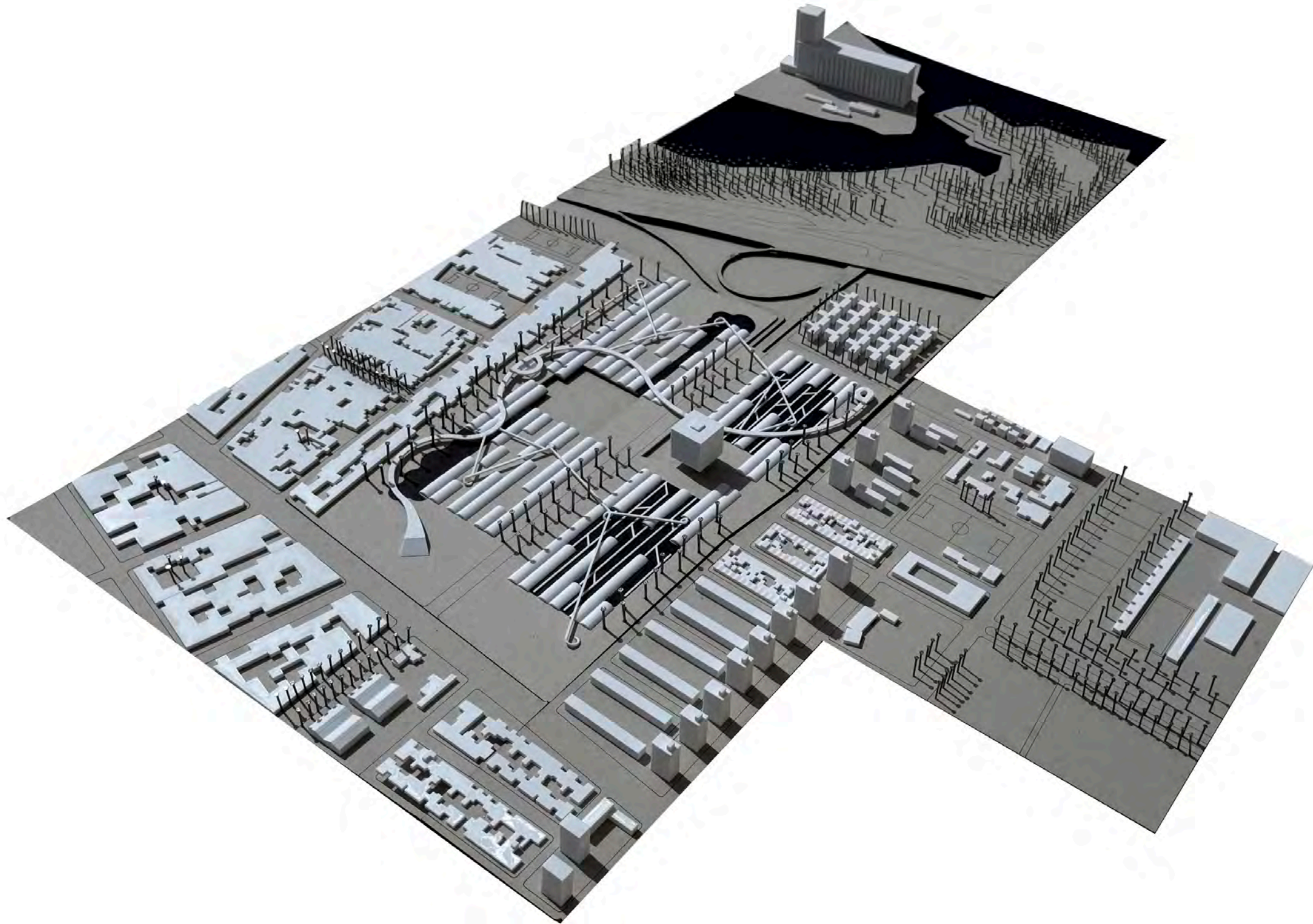
Un parque contemporáneo es un espacio verde urbano que responde a las necesidades actuales de la sociedad mediante el diseño participativo, la sostenibilidad ambiental, la multifuncionalidad del espacio y la integración con el tejido urbano y natural.

“El lugar público lo es en la medida en que se conecta física o visualmente con otros puntos de la ciudad o del territorio, formando un entramado de relaciones capaces de dotar de estructura a la totalidad de la ciudad. Ni tan siquiera en los organismos más elementales el lugar público puede entenderse como un fenómeno aislado.”

Martí Arís, C. (1999, diciembre). La construcción de los lugares públicos. Notas para una etimología de la forma urbana.

En este sentido, los espacios públicos deben entenderse como piezas activas dentro del sistema urbano, generadoras de vínculos físicos, visuales y simbólicos. Por ello, se analiza de forma prioritaria cómo el sector a intervenir puede conectarse con otros espacios públicos cercanos.

A partir de este análisis, se establece una red de relaciones entre el nuevo parque y los espacios verdes preexistentes más significativos de la zona: el Parque del Mercado, el Parque Héroes de Malvinas y el Parque Regional Sur. Esta conexión se materializa a través de intervenciones estratégicas que permiten la continuidad del recorrido urbano y natural: unificación del arbolado, homogeneización del diseño de veredas y la incorporación de una bicisenda que garantice desplazamientos rápidos, seguros y fluidos entre los distintos parques.



Red de parques

3.b Proceso proyectual

A partir de un análisis profundo de la lógica estructural del conjunto de silos, se definen una serie de posibles operaciones formales que exploran sus capacidades espaciales más allá de un programa específico o cuantificado. Este enfoque permite ensayar transformaciones sobre las preexistencias, reconociendo tanto sus límites como sus potencialidades, y habilitando nuevas formas de uso y habitabilidad. Eliminación, apertura, socavamiento, sustracción, fragmentación y adición constituyen las estrategias proyectuales que orientan la reconfiguración del sitio, permitiendo no solo adaptarlo a nuevos usos, sino también propiciar su apropiación y activar una relación más abierta entre el espacio interior y su entorno urbano y natural.

Partiendo del entendimiento de cómo se estructura el sector, tanto en lo material como en lo organizativo, y considerando las tensiones existentes entre el terreno y su entorno inmediato, comienza a definirse la estructuración del parque. En este sentido, los silos semi enterrados se entienden no sólo como contenedores físicos, sino como elementos activos que permiten reinterpretar el sitio desde una lógica contemporánea.

“El ágora de la ciudad griega y helenística y el foro de la ciudad romana representan dos modos de entender el lugar público central de la ciudad. [...] El foro, en cambio, se propone como un espacio recintado y acotado, en que los elementos arquitectónicos se yuxtaponen y aglutinan, perdiendo parte de su relativa autonomía, para formar un escenario artificial continuo, volcado sobre sí mismo, que asume la representación de lo urbano como un ‘interior’ netamente desligado del campo y del paisaje exterior.”

Martí Arís, C. (1999, diciembre). La construcción de los lugares públicos. Notas para una etimología de la forma urbana.

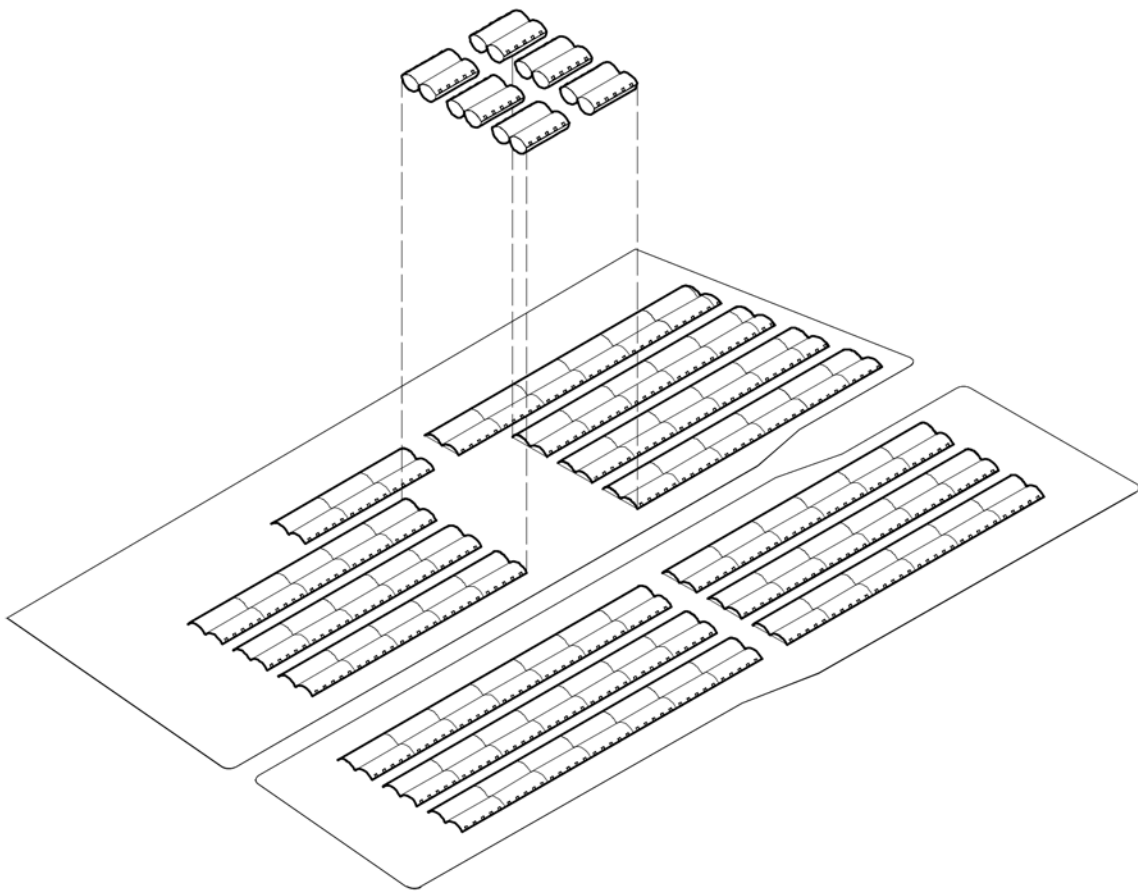
En consonancia con esta reflexión, la operación que estructura la lógica del parque es la realización de un foro en el centro del conjunto, generado a partir de la sustracción de módulos de silos en ambas manzanas. La ubicación de este recinto cerrado responde a la tensión transversal que introduce la calle de paso existente, y a través de esta operación se conectan ambos sectores, generando una unidad espacial a partir de una preexistencia fragmentada.

“De acuerdo con los conceptos, la realidad tiende a ordenarse como una sucesión de categorías agrupadas por parejas de términos opuestos, idea/forma, abstracto/concreto, arte/ciencia, ética/estética. Se crea así una especie de sistema binario que plantea una disyuntiva y parece exigir la exclusión de uno de los contrarios. Pero como Max Bill demuestra, a través de la acción siempre es posible descubrir un espacio entre esas marcas excluyentes [...]. Max Bill apuesta por la acción como el único recurso capaz de devolvernos el sentido de unidad primordial del mundo.”

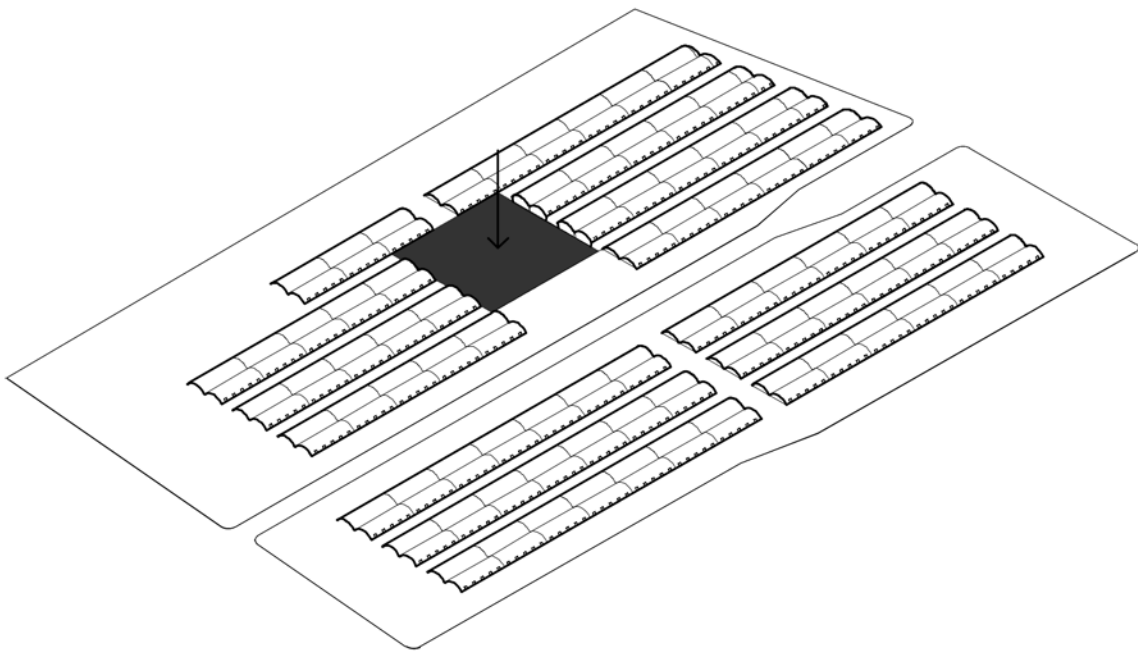
Martí Arís, C. (2005). La cimbra y el arco. Max Bill a través de cinco conceptos

Inspirados en esta idea de unidad a partir de los opuestos, se proyecta en la manzana superior el socavamiento del foro, generando una plaza hipogea a -3 m de profundidad. Esta operación expone los silos, revelando su estructura interna y dotando al nuevo vacío de un carácter enigmático que enriquece la experiencia del lugar. En contraposición, se proyecta en la manzana opuesta la adición de un volumen edilicio que crece en altura, estableciendo así una dialéctica vertical entre lleno y vacío.

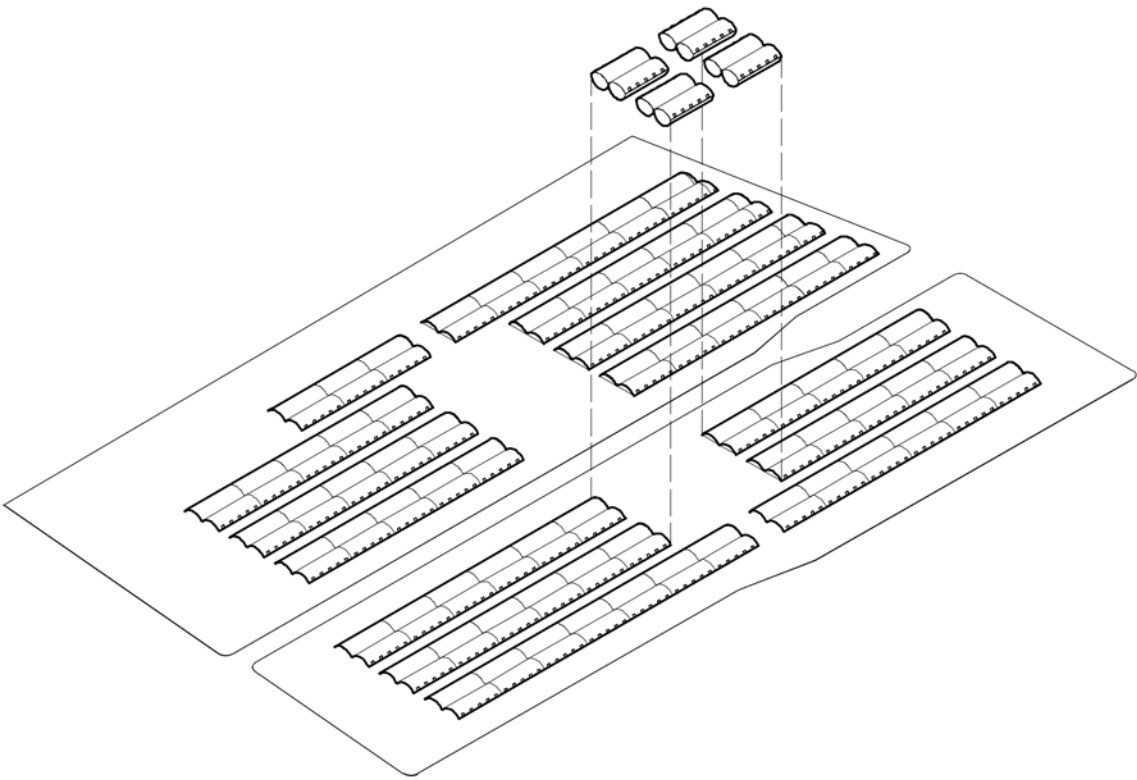
Desde la cota 0 se genera un descenso gradual hasta el ingreso del edificio remitiendo a la operación de socavacion en la manzana opuesta



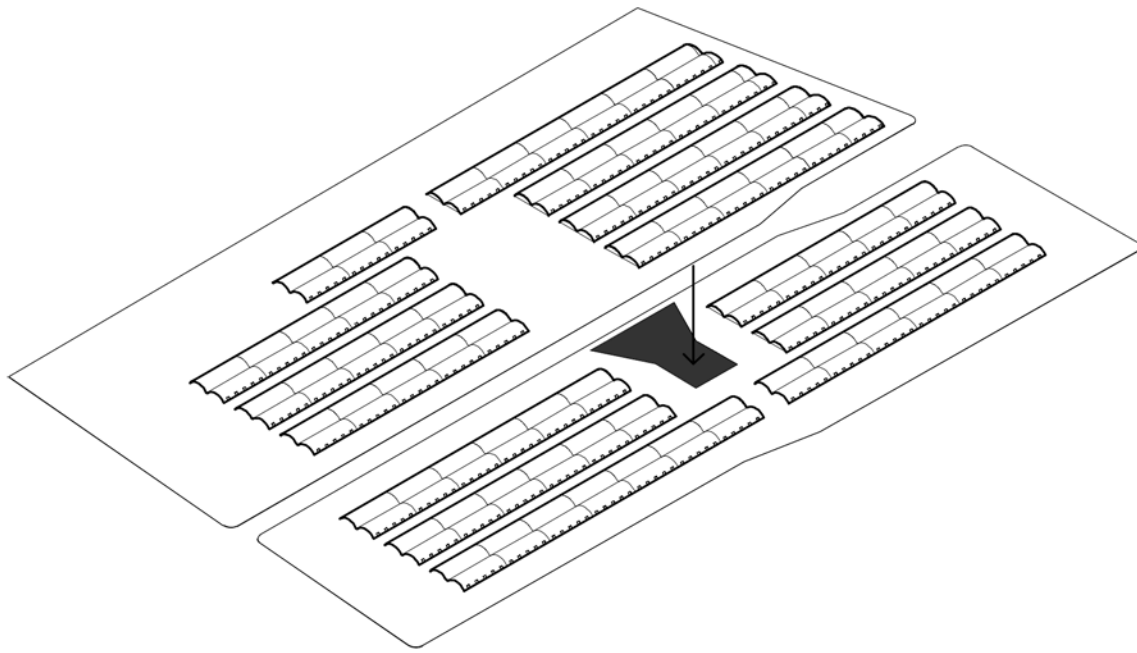
Sustracción de módulos



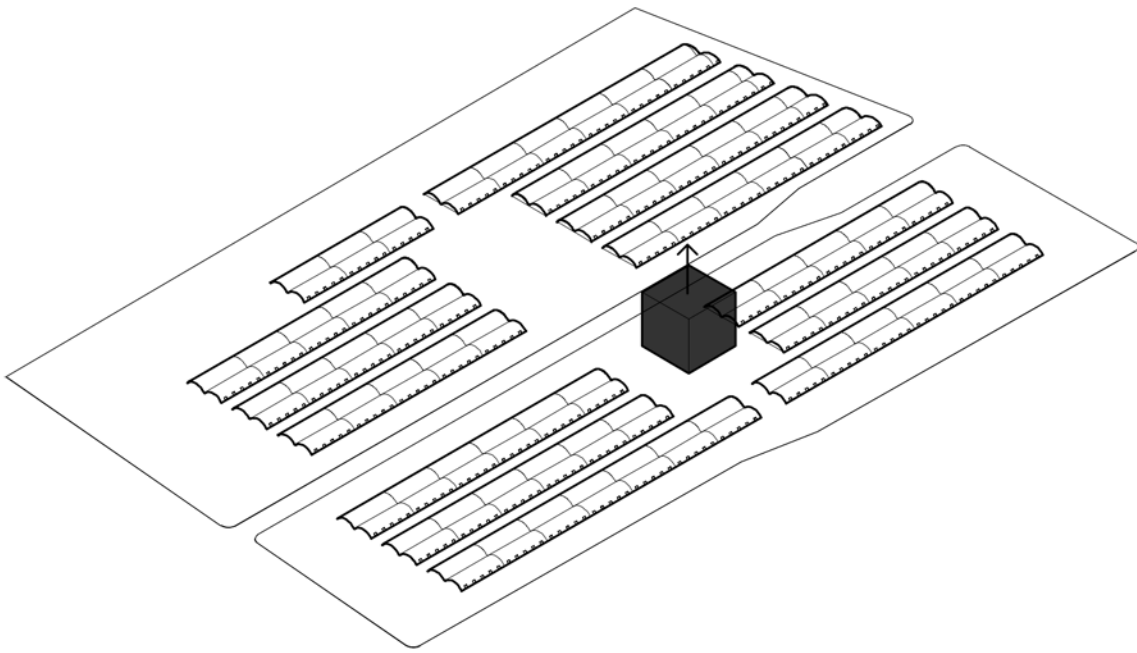
Socavación de un foro



Sustracción de módulos



Socavación



Adición de un volumen

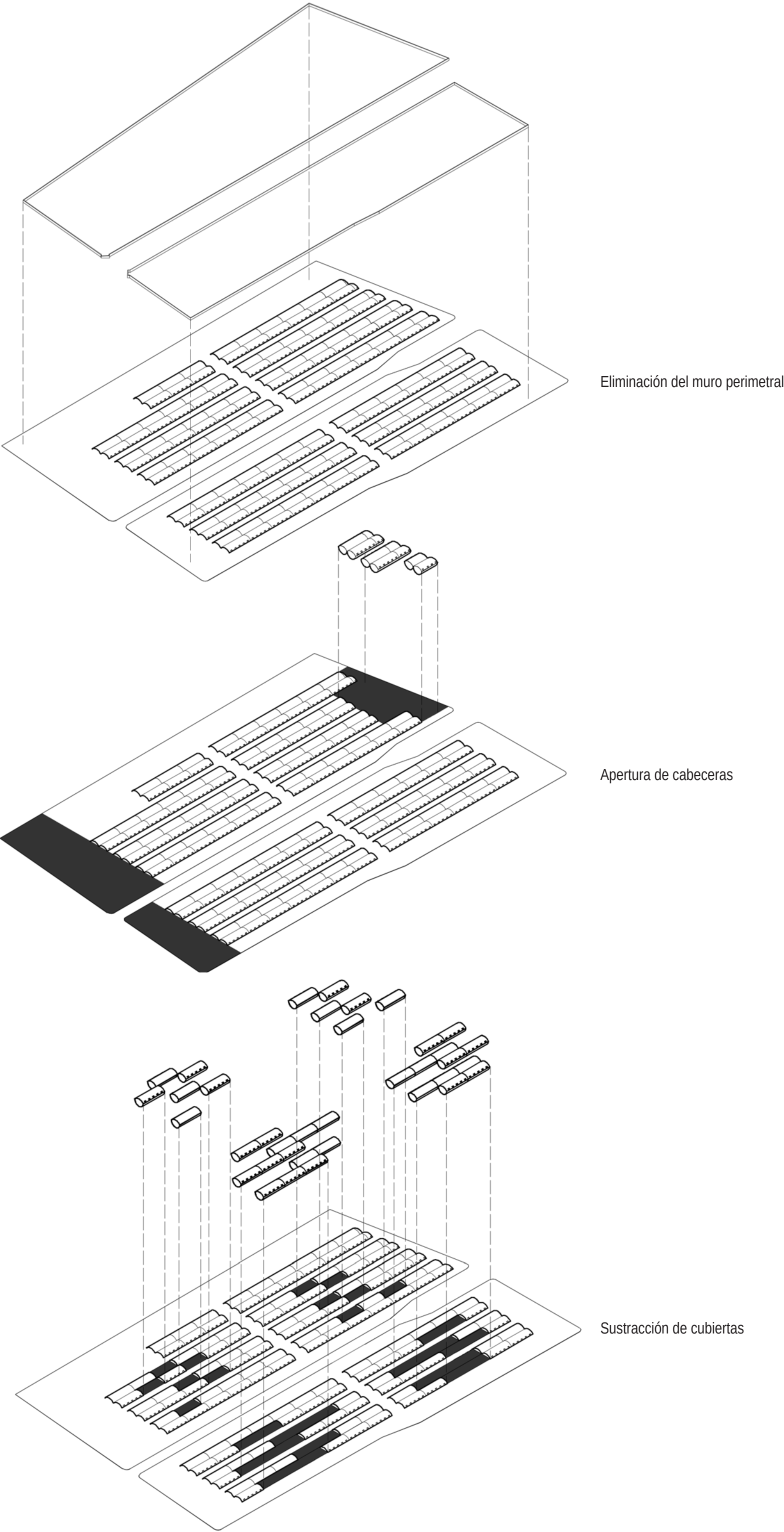
A estas operaciones principales se suman episodios subordinados, que amplifican y consolidan la transformación del conjunto:

-La eliminación del muro perimetral, actualmente divisor de ambas manzanas, permite abrir el sitio hacia la ciudad y reconectarlo con el tejido social, diluyendo sus límites físicos y simbólicos.

-La apertura de tres cabeceras, dos hacia Avenida Grandoli, eje de llegada peatonal al oeste, y una hacia el este, a partir de la sustracción de módulos en cada silo. Esta última intervención recupera una relación visual y espacial con el río, hoy inexistente.

-La extracción completa de la cubierta de ciertos silos permite generar continuidad funcional y visual, además de establecer un acceso principal desde el sur. A su vez, se proyectan patios de apoyo a los programas escolares existentes, y medios silos reutilizados como reservorios de agua, integrando la dimensión ambiental y la gestión hídrica del parque.

En su conjunto, todas estas operaciones buscan resignificar el sitio, articular lo existente con lo nuevo y, fundamentalmente, diluir sus bordes para integrarlo a la red de espacios públicos de la ciudad, proponiendo una nueva relación entre paisaje, infraestructura, memoria y comunidad.



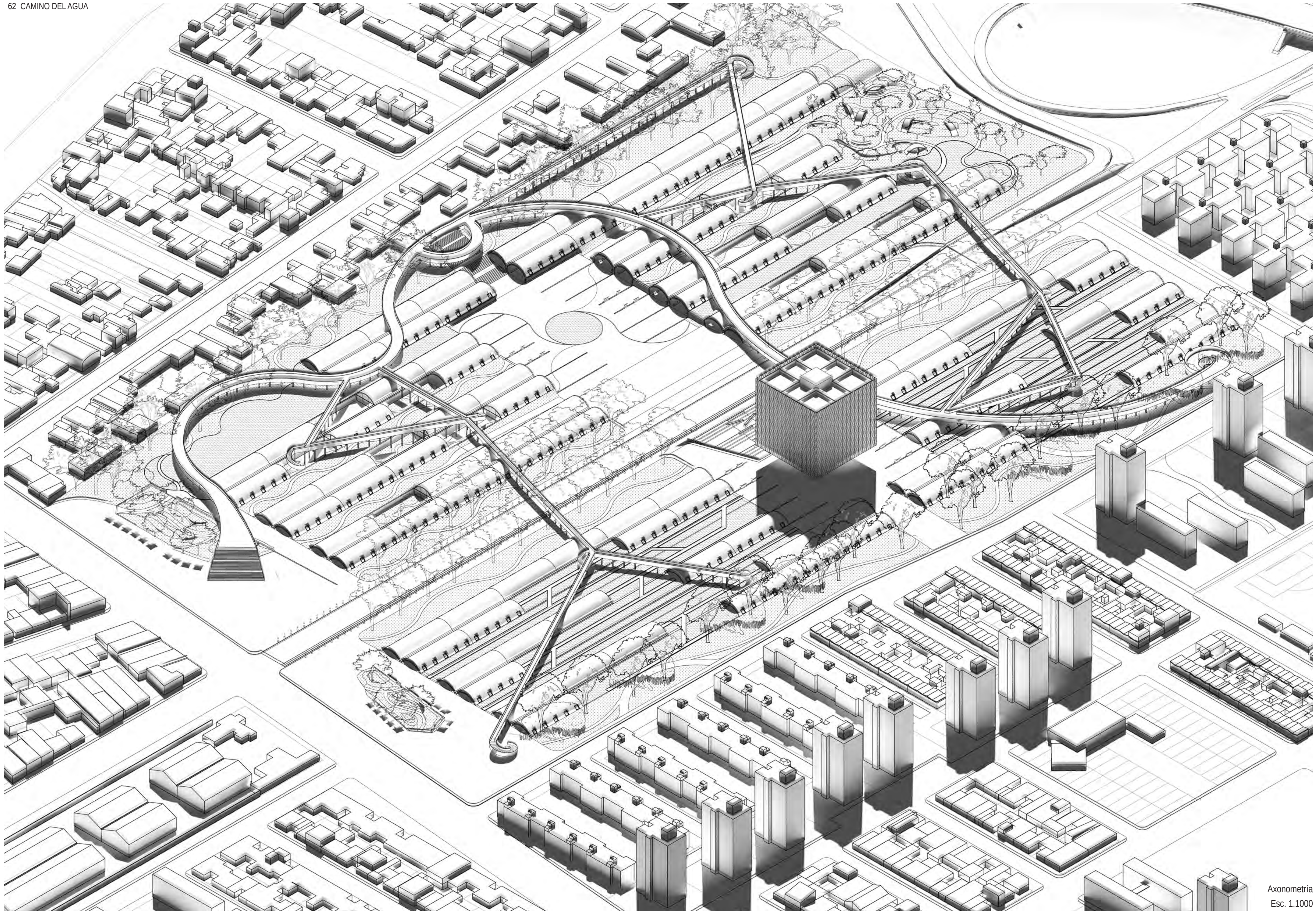
“La voluntad de renovar las formas de relación con la naturaleza que caracteriza la ciudad contemporánea refuerza la idea de construir los nuevos lugares públicos en directa vinculación con ella.”
Martí Arís, C. (2005). La cimbra y el arco. La intimidad de algunos lugares públicos.

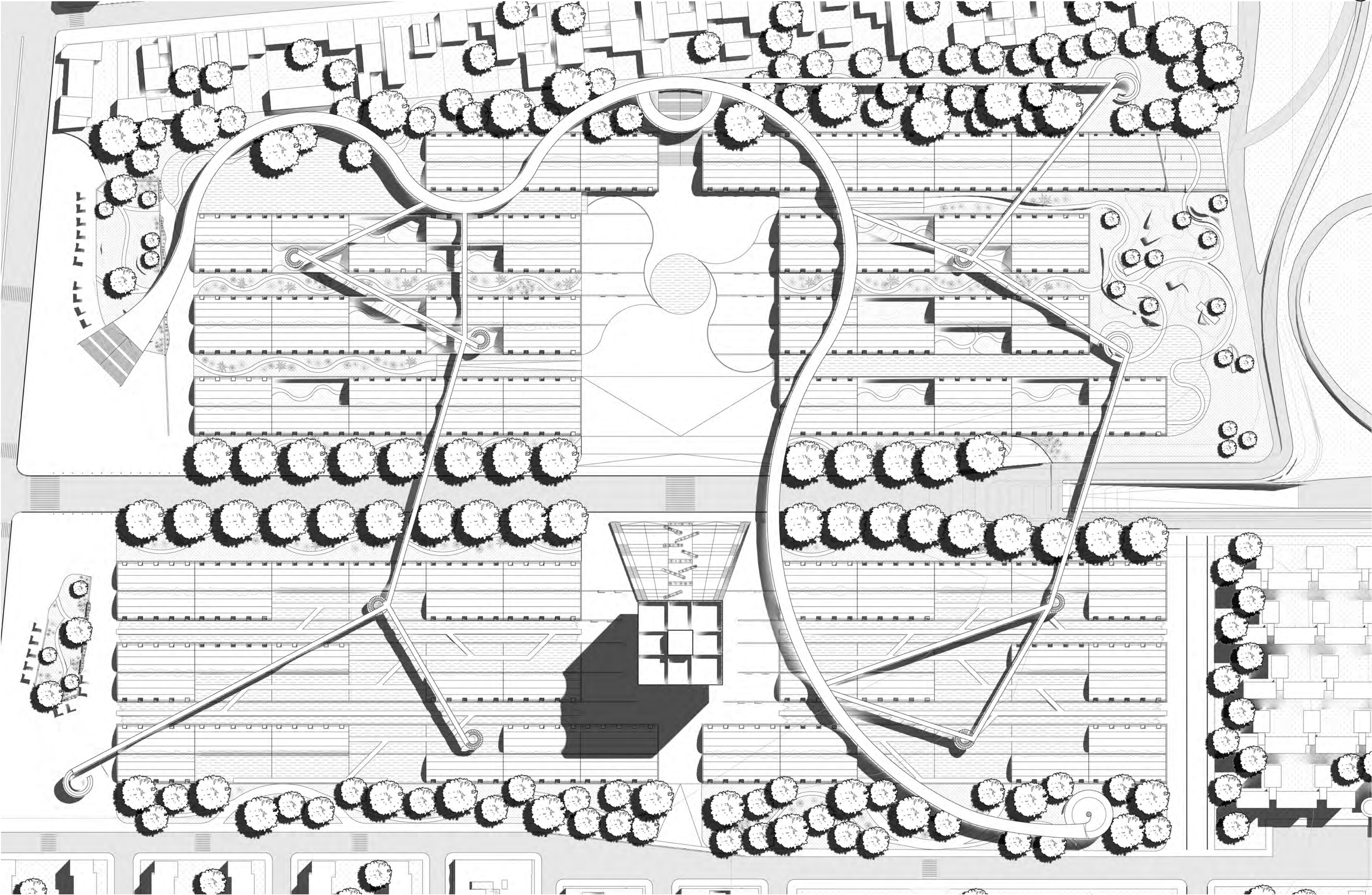
Martí Arís propone pensar la naturaleza como algo más que un escenario para el descanso, el deporte o el ocio, entendiendo a la arquitectura como el medio decisivo para construirla. Esta noción da lugar a una concepción del espacio público con una pertenencia simultánea tanto a la ciudad como a la naturaleza.

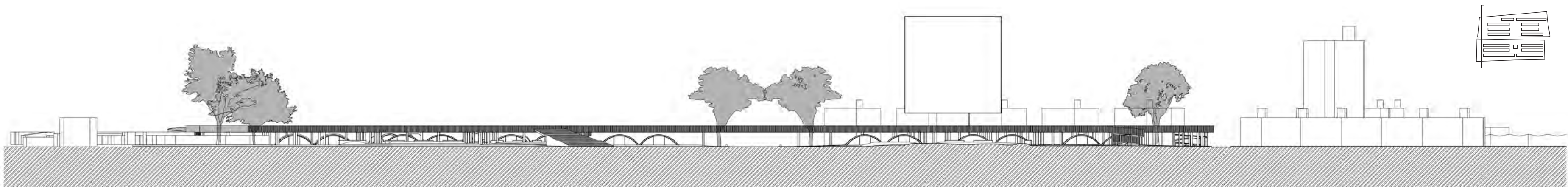
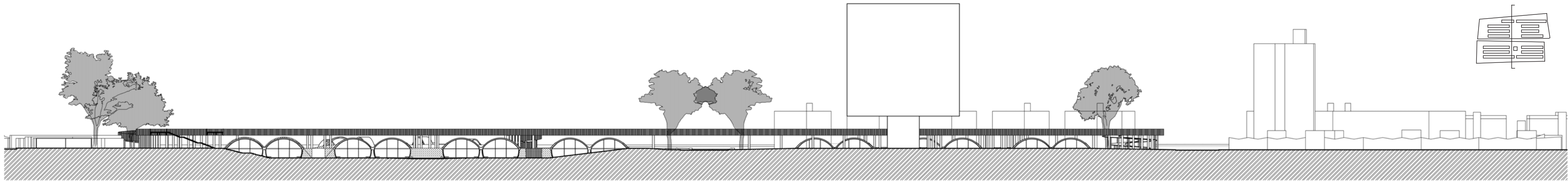
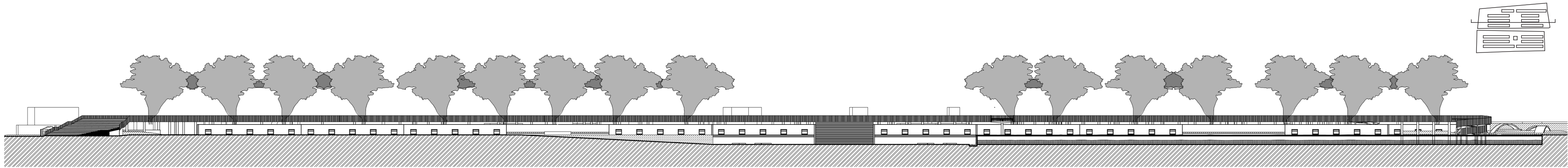
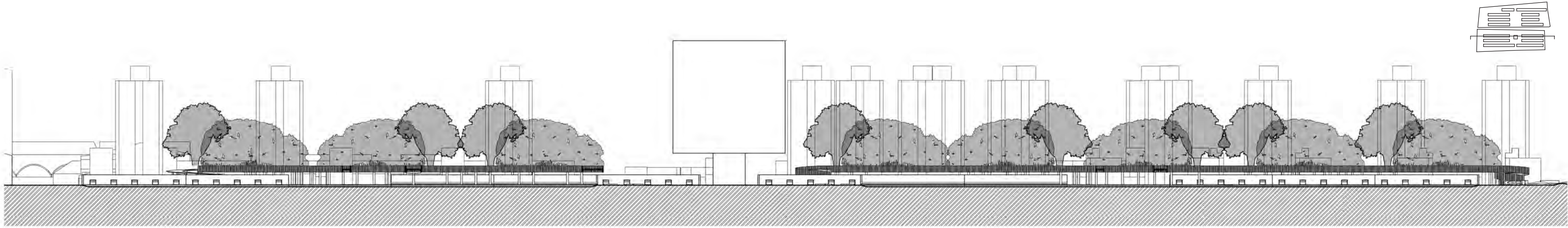
En este marco, la definición del masterplan surge como consecuencia natural del proceso proyectual, donde las operaciones formales aplicadas sobre las preexistencias permiten construir una estructura de organización y uso del territorio. A partir de esta base, se presenta como el instrumento capaz de articular las múltiples dimensiones del proyecto, espacial, funcional, ambiental, social y simbólica, estableciendo los criterios de ocupación, conectividad y programación del parque.

El proyecto también encuentra un anclaje conceptual en la noción de Tercer Paisaje, desarrollada por Gilles Clément, quien lo define como un conjunto de espacios residuales no planificados que, al quedar al margen de las lógicas tradicionales de diseño, constituyen un reservorio de biodiversidad y un potencial fértil para la transformación. En este sentido, el parque se apropia de las cualidades del Tercer Paisaje como soporte productivo, ecológico y simbólico, reconociendo en los fragmentos olvidados, como los silos semi enterrados, una oportunidad para construir nuevos paisajes urbanos. Estos espacios, con su carácter indeciso y su resistencia a la ocupación humana directa, se resignifican aquí como sustrato activo del diseño, permitiendo una lectura evolutiva del territorio.

En este apartado se desarrollan en detalle los distintos componentes que estructuran la propuesta: el análisis de las preexistencias y sus balances de superficie, la red de recorridos que organiza la movilidad, la definición del programa, los arquetipos del espacio urbano (suelos, mobiliario, fragmentos de memoria), los arquetipos de la materia vegetal, la componente hídrica como infraestructura ambiental y, finalmente, la caracterización específica de cada cuadrante del conjunto.





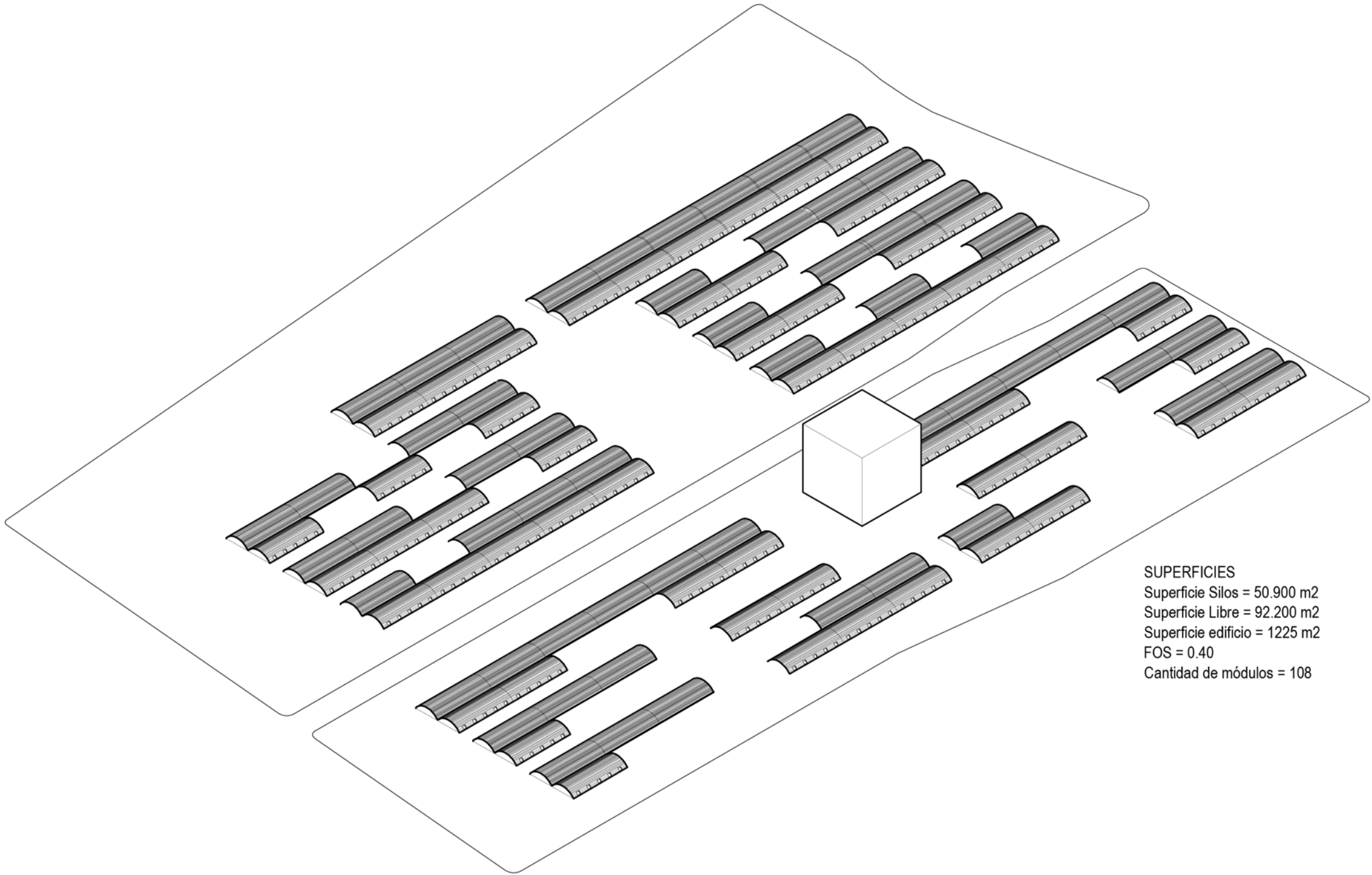


3.c Preexistencias

Las preexistencias industriales del sitio, particularmente los silos semi enterrados, tienen un impacto determinante en el desarrollo del proyecto, tanto por su escala física como por su presencia material y simbólica en la memoria colectiva del lugar. Estas estructuras configuran un paisaje singular, cargado de significado, que se asume como punto de partida para la intervención.

Actualmente, los silos ocupan una superficie de 67.700 m², lo que representa un FOS de 0,50 sobre el total del área. La propuesta plantea una transformación sustancial de esta masa construida mediante operaciones de sustracción, fragmentación y vaciamiento, que no sólo redefinen la morfología del conjunto sino también su relación con el entorno.

Como resultado de estas intervenciones, la superficie construida se reduce a 56.900 m², disminuyendo el FOS a 0,41. Esta reducción permite liberar suelo permeable, generar nuevos espacios públicos de calidad, y favorecer la integración urbana, estableciendo una transición más fluida entre la estructura preexistente y el nuevo tejido paisajístico del parque.



3.d Programa

Se propone la reutilización y resignificación de sectores específicos de los silos como contenedores de nuevos programas culturales, sociales y educativos, preservando su carácter identitario y reforzando su valor patrimonial dentro del paisaje del parque.

Si bien la intención principal del proyecto es consolidar un gran espacio verde público, se reconoce la oportunidad y necesidad de incorporar una programación diversa que asegure su activación continua y su apropiación colectiva. En este sentido, se integran distintas actividades con especial énfasis en el eje educativo, incluyendo la Escuela Municipal de Arte Urbano, la Escuela Provincial de Cine y una Tecnoteca de alcance nacional.

Complementariamente, se suman otros programas orientados al uso cotidiano y al funcionamiento operativo del parque, garantizando su vitalidad en distintas franjas horarias. Entre ellos se destacan: áreas de usos múltiples, espacios flexibles capaces de albergar distintas actividades, un mercado gastronómico, talleres de oficios para la comunidad, bares, gimnasio, módulos de mantenimiento y servicios, y el Museo del Puerto, como dispositivo de memoria local.

Tecnoteca	
1- Hall + recepción	
2- Administración	190 m2
3- Talleres/Laboratorios.....	700 m2
4- MediaLab.....	130 m2
5- Bar / Cafetería	80 m2
6- Servicios	200 m2
7- Sala de exposiciones.....	200 m2
Escuela Provincial de Cine	
1- Hall + recepción	
2- Administración	100 m2
3- Aulas.....	320 m2
4- Centro de documentación Multimedia.....	160 m2
5- Microcine.....	150 personas
6- -Set de filmación y estudio de TV (altura mín. 5 m).....	100 m2
7- Boxes técnicos.....	120 m2
8- Departamento técnico (con ingreso vehicular)	120 m2
9- Bar / Cafetería	80 m2
10- Gimnasio y recreación	400 m2
11- Servicios	370 m2
Escuela Municipal de Artes Urbanas	
1- Hall + recepción	
2- Administración	100 m2
3- Aulas.....	320 m2
4- Galería de Arte.....	200m2
5- Laboratorio de Circo.....	700m2
9- Bar / Cafetería	80 m2
11- Servicios	370 m2
Programa Recreativo	
1- Museo del Puerto	
2- Espacios de Usos Múltiples	
3- Mercado Gastronómico	
4- Talleres de Oficios	
5- Auditorio Público	
6- Estacionamiento	

3.e Red de recorridos

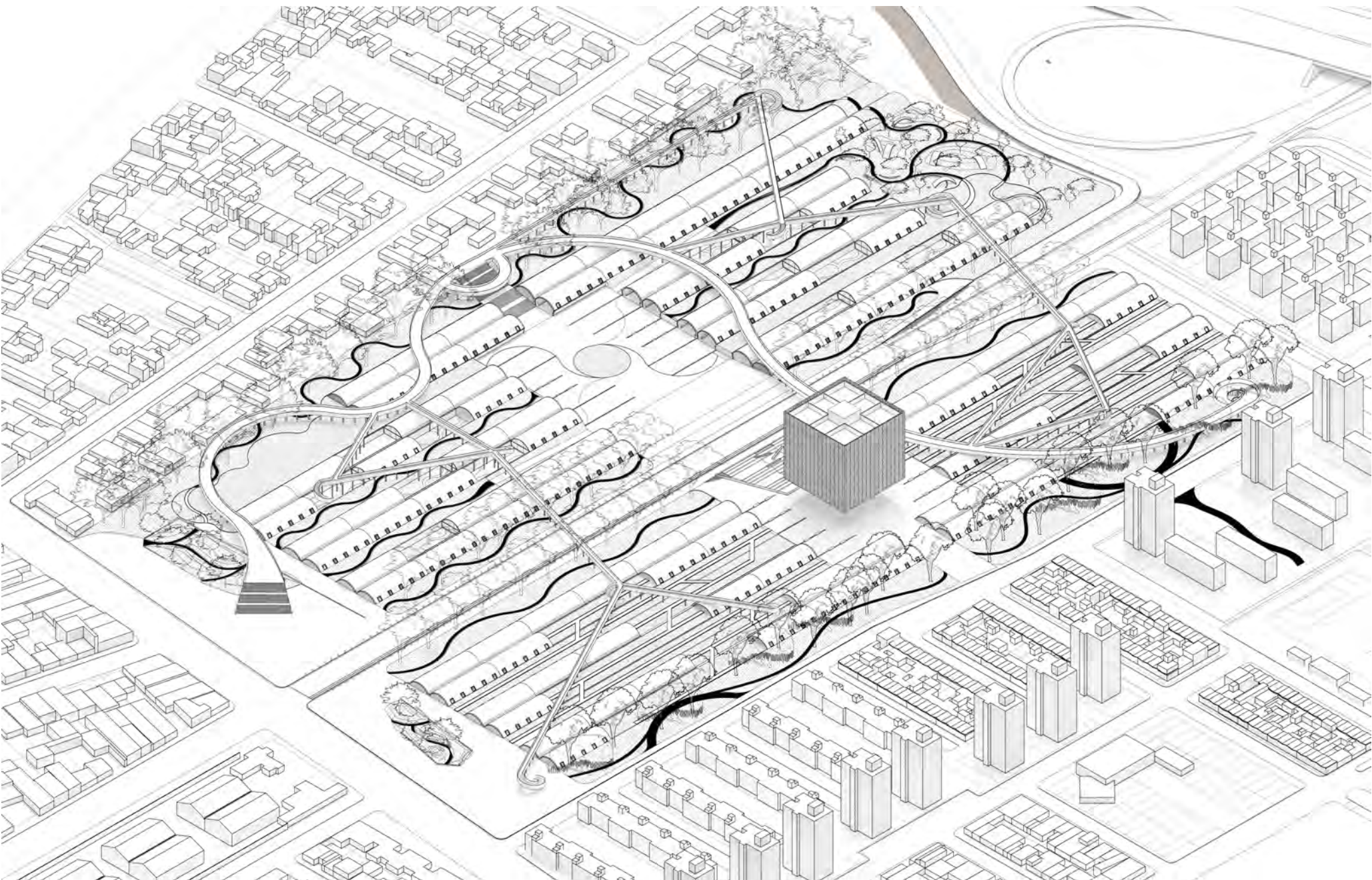
La red de recorridos propuesta en el parque busca que los usuarios experimenten el lugar desde múltiples dimensiones: sensorial, lúdica y perceptiva. Se plantean tres sistemas de recorrido, superpuestos y complementarios, cada uno con su propia lógica, ritmo y espacialidad.

El primero es el recorrido a cota cero, que recorre la totalidad del parque mediante un trazado sinuoso y continuo, pensado para estimular el paseo, la exploración y la conexión entre los distintos sectores del proyecto.

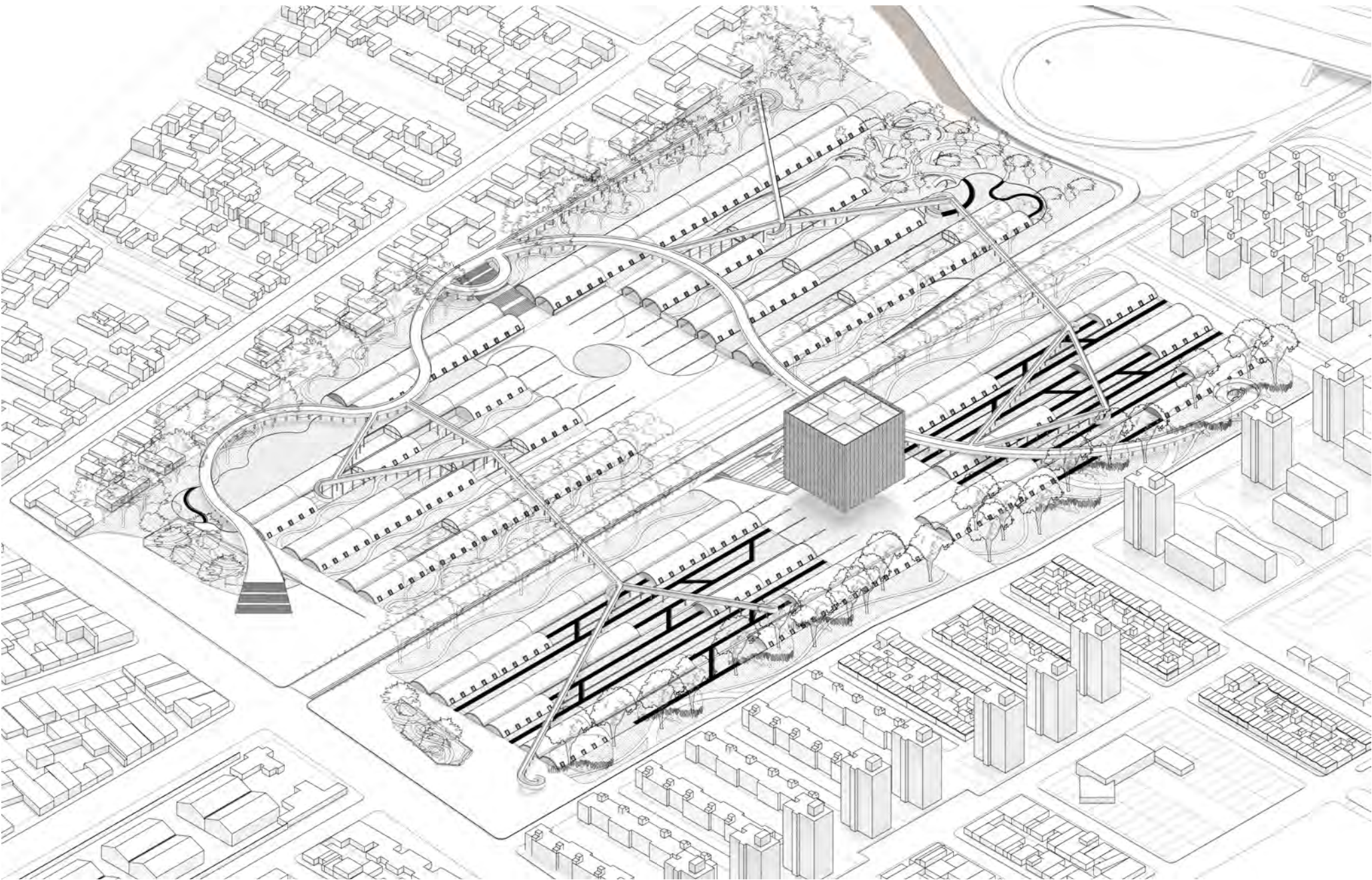
En segundo lugar, se desarrolla lo que se denomina “camino del agua”, una red de pasarelas que se articula con la componente hídrica del proyecto (desarrollada en el apartado correspondiente). Este recorrido conecta distintos sectores cruzando sobre reservorios y espejos de agua, e incluso atraviesa el interior de algunos silos, proponiendo una experiencia espacial única que pone en valor la relación entre infraestructura y paisaje.

Por último, se proyecta una promenade aérea conformada por dos tipos de pasarelas elevadas. La primera, de mayor jerarquía, enlaza tres nodos clave: la cabecera oeste sobre Av. Grandoli, la plaza hipogea y el sector sur, en contacto con el Parque del Mercado. Este recorrido adquiere una expresión fluida y serpenteante, permitiendo una experiencia elevada del parque desde una perspectiva distinta y envolvente.

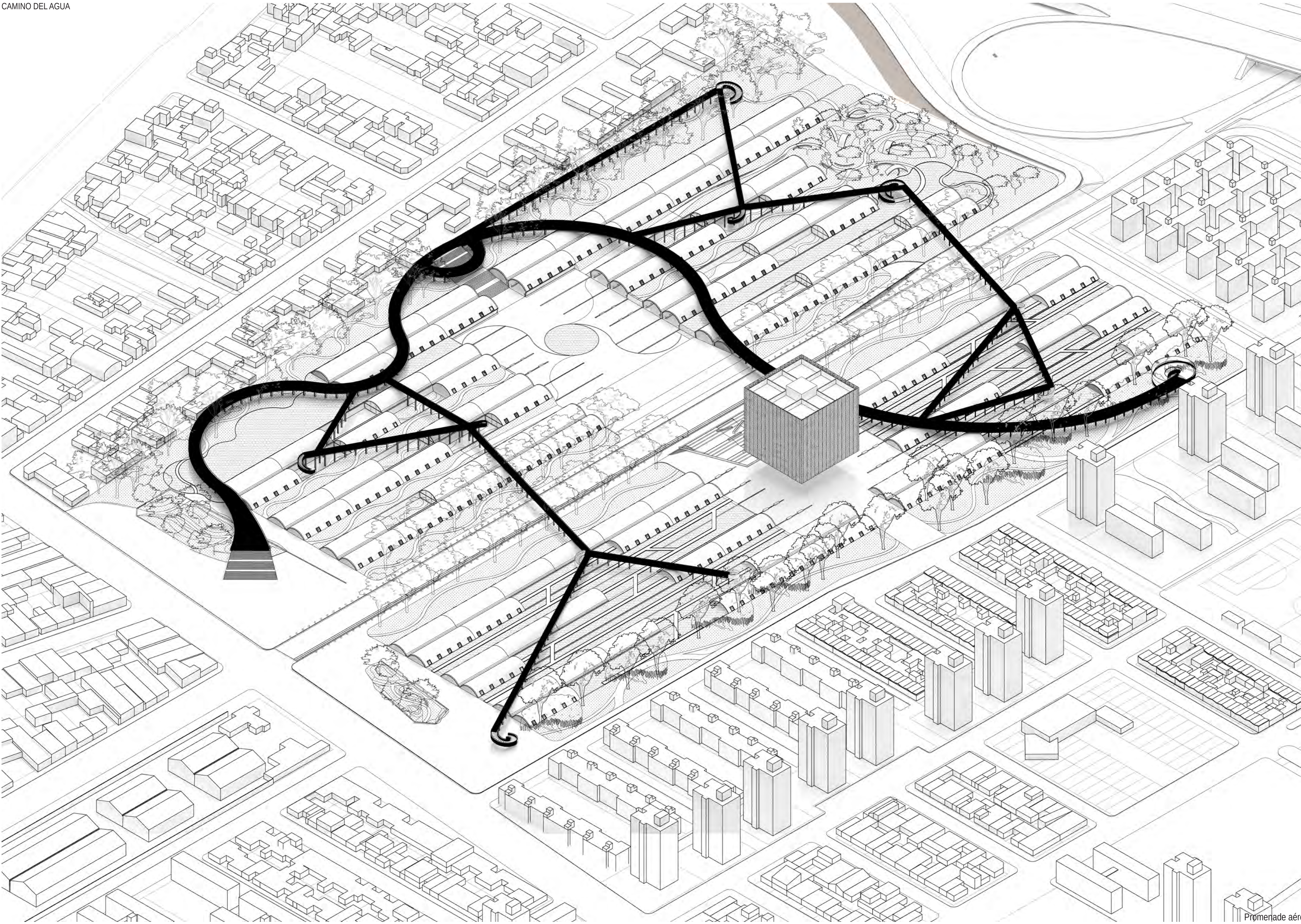
Al igual que la primera, la segunda pasarela aérea se estructura a partir de la modulación original de los silos, generando una grilla que identifica puntos estratégicos del programa como posibles accesos o descensos. Esta promenade secundaria complementa a la principal, generando vínculos más directos y ortogonales entre sectores específicos, y rompiendo con la linealidad estructural del conjunto a través de recorridos rectos y diagonales.



Recorridos peatonales



Camino del agua

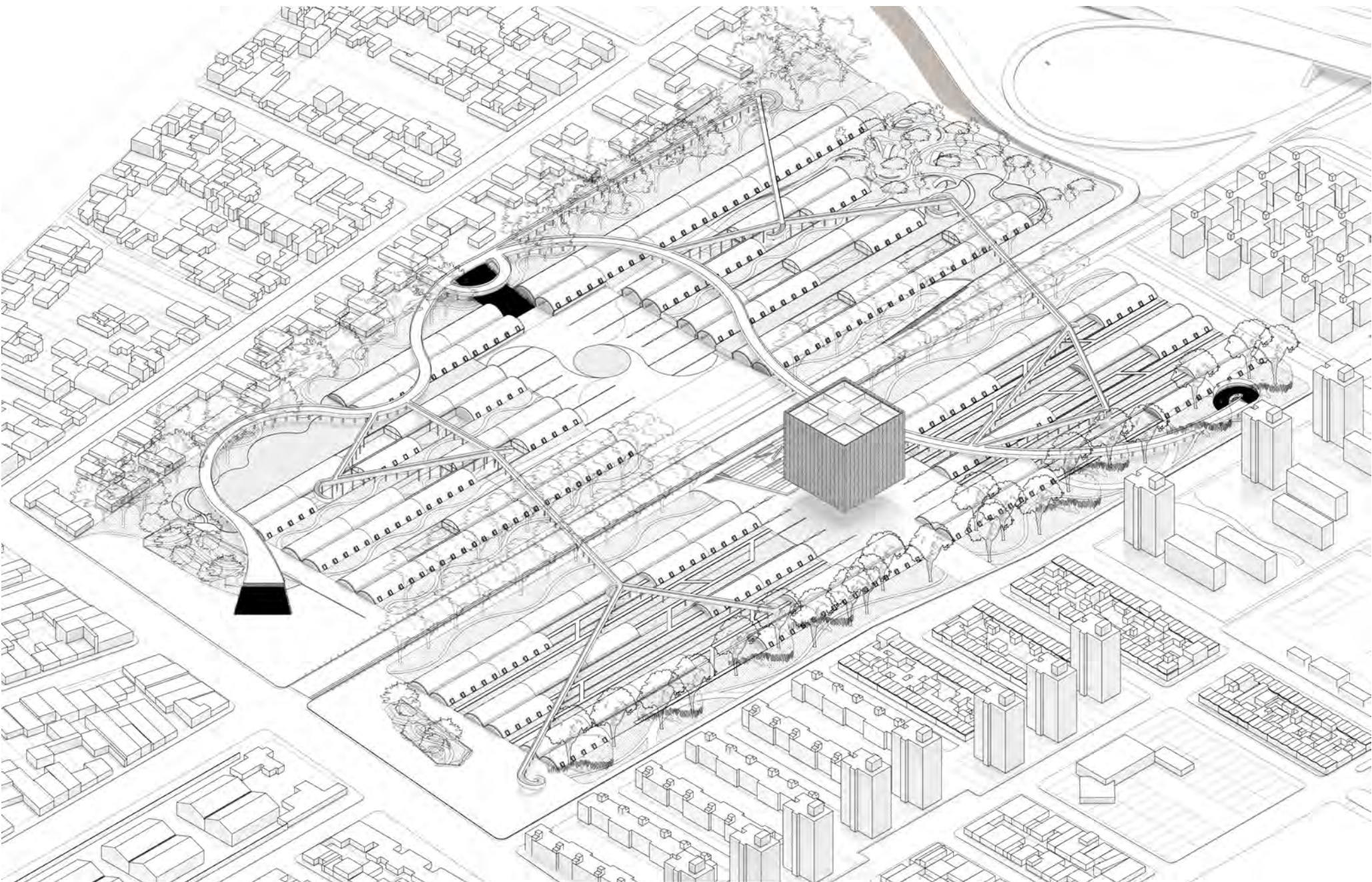


Dentro de esta promenade aérea, resulta fundamental destacar los puntos de quiebre, accesos y transiciones verticales, que enriquecen la experiencia del recorrido y permiten su articulación con el resto del parque. Se identifican así distintos núcleos de circulación, cada uno con características específicas según su localización y función.

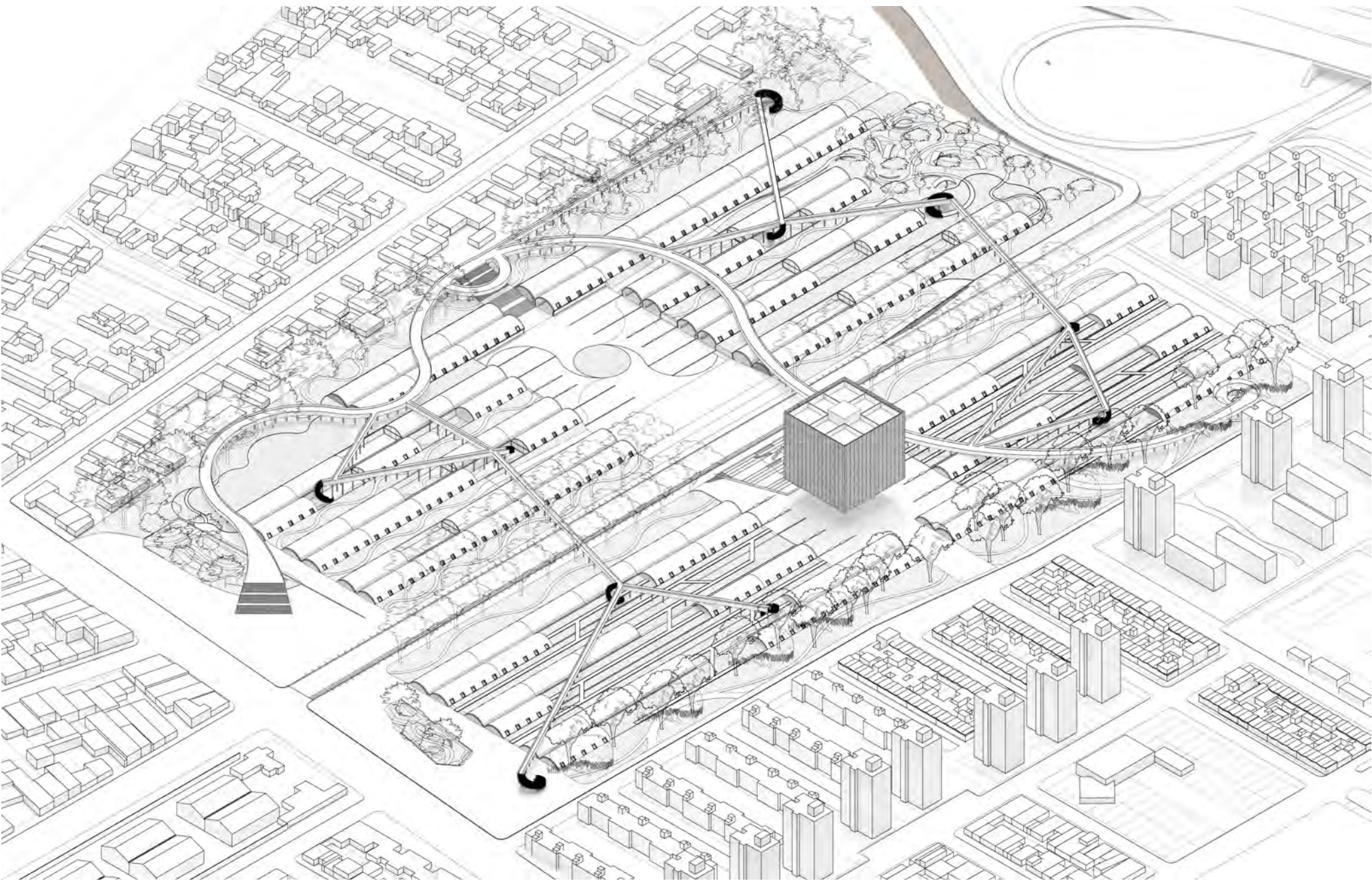
Por un lado, se ubican escaleras lineales en la cabecera oeste y en la plaza hipogea, funcionando como nodos principales de ascenso y descenso. A estas dos se le suma como elemento destacado una rampa helicoidal en el extremo sur del parque, que enmarca el final de esta promenade de una forma casi escultórica y permite generar una conexión visual con Parque del Mercado, consolidando así la continuidad física y simbólica entre ambos espacios públicos.

Estos tres puntos importantes se complementan con unas escaleras helicoidales, que ofrecen accesos más puntuales y permiten conectar verticalmente con los programas educativos ubicados dentro de los silos, o descender hacia las pasarelas del “camino del agua”, reforzando la dimensión inmersiva del recorrido.

A su vez, se distinguen las rampas helicoidales de menor jerarquía, ubicadas en sectores estratégicos del proyecto por su valor programático y paisajístico. Por ejemplo, en el bosque del norte y en la cabecera este junto al espejo de agua.



Núcleos de circulación principales



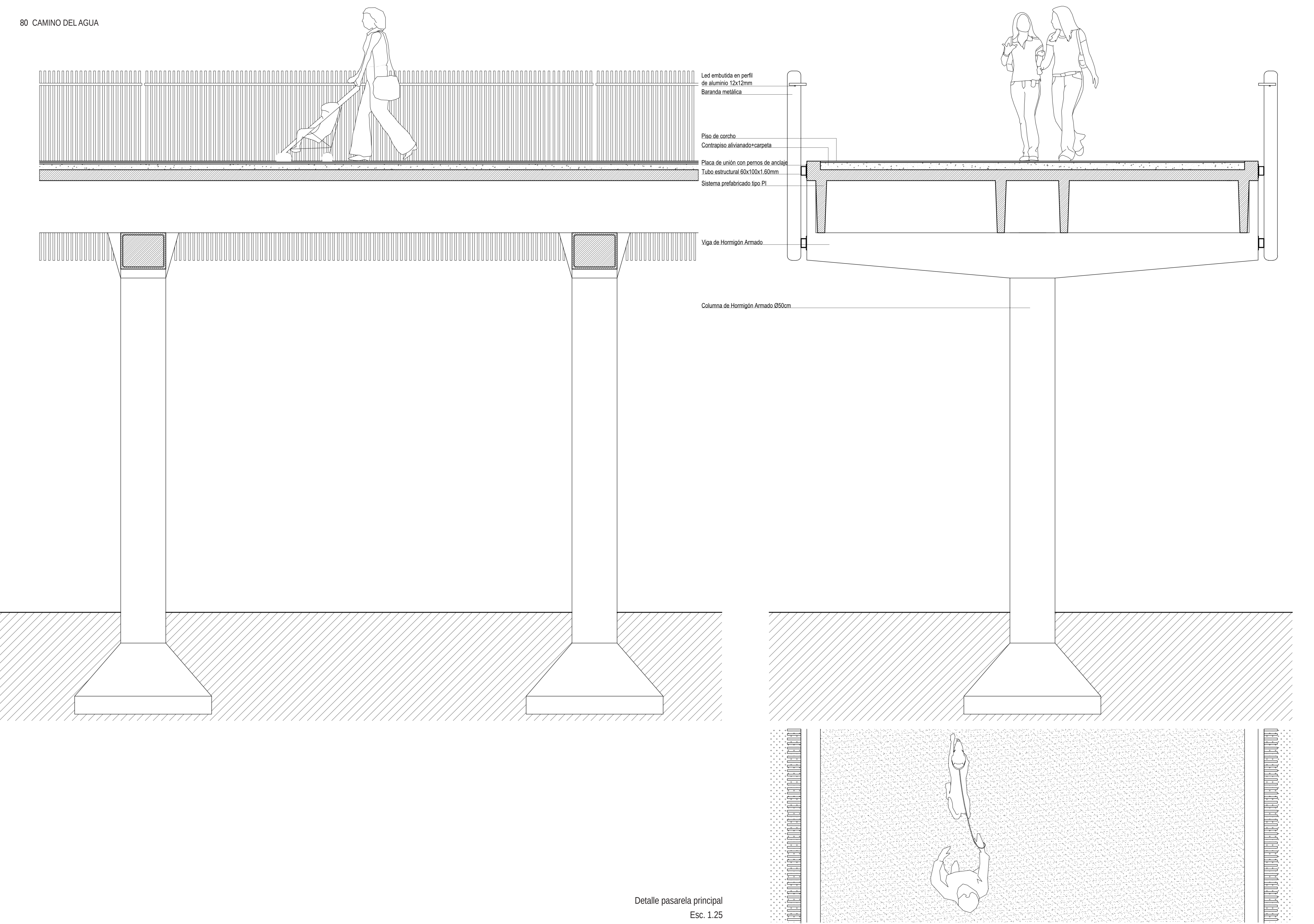
Núcleos de circulación secundarios

Desde el punto de vista constructivo, las pasarelas aéreas se resuelven mediante una estructura de hormigón armado. Las columnas siguen una modulación de 5 metros, sobre las que descansan vigas transversales en cada columna, estas se vinculan entre sí con un sistema prefabricado de vigas tipo pi. La baranda es metálica, de acero galvanizado y se encuentra conectada a la losa a través de un tubo estructural que se vincula a las vigas pi a través de una placa de unión con pernos de anclaje, además, para brindarle mayor rigidez se la vincula a las vigas transversales. La pasarela de mayor jerarquía, que conecta los tres puntos principales del parque, tiene un ancho de 5 metros y se eleva a 5 metros sobre el nivel del suelo, mientras que la pasarela secundaria, más directa y vinculada a puntos específicos del programa, tiene un ancho de 2 metros, manteniendo la misma altura de paso.

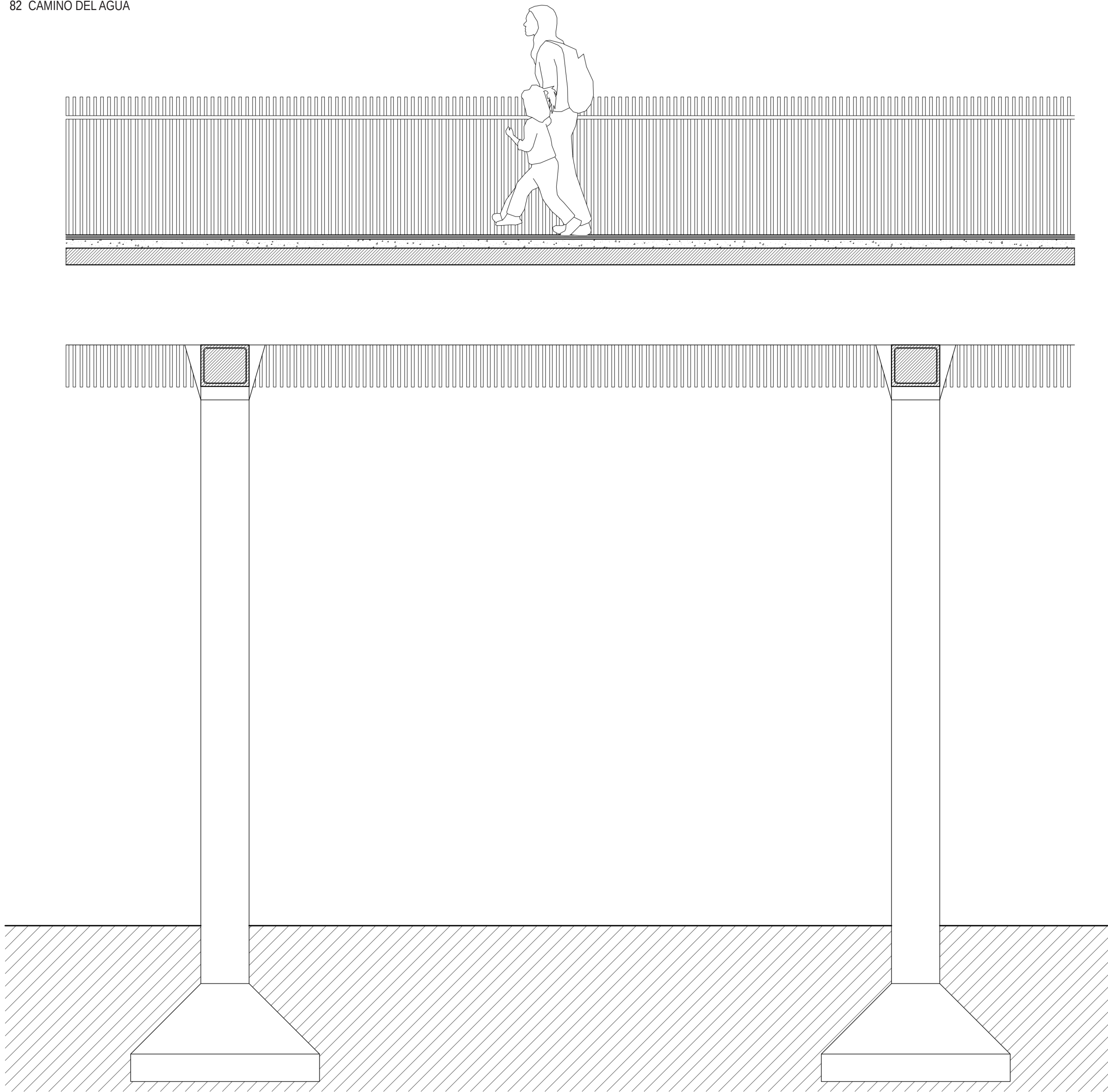
En los puntos de convergencia de las pasarelas se proyectan unas escaleras helicoidales de hormigón armado autoportante que funcionan tanto como punto de ascenso y descenso y también como elemento escultórico que las transforman en un momento destacado dentro del parque.

En cuanto a las pasarelas del “camino del agua”, se proyectan como elementos livianos y sutiles, que acompañan la topografía del terreno sin imponerse. Estas estructuras tienen un ancho constante de 2 metros y se apoyan sobre bases de hormigón puntuales resueltas con pilotes y sobre una viga de hormigón longitudinal, que las elevan por encima del nivel del agua, permitiendo un tránsito seco y continuo incluso en condiciones de acumulación hídrica. Su diseño favorece la permeabilidad visual y la experiencia sensorial, intensificando la relación entre el usuario, el agua y el paisaje circundante.

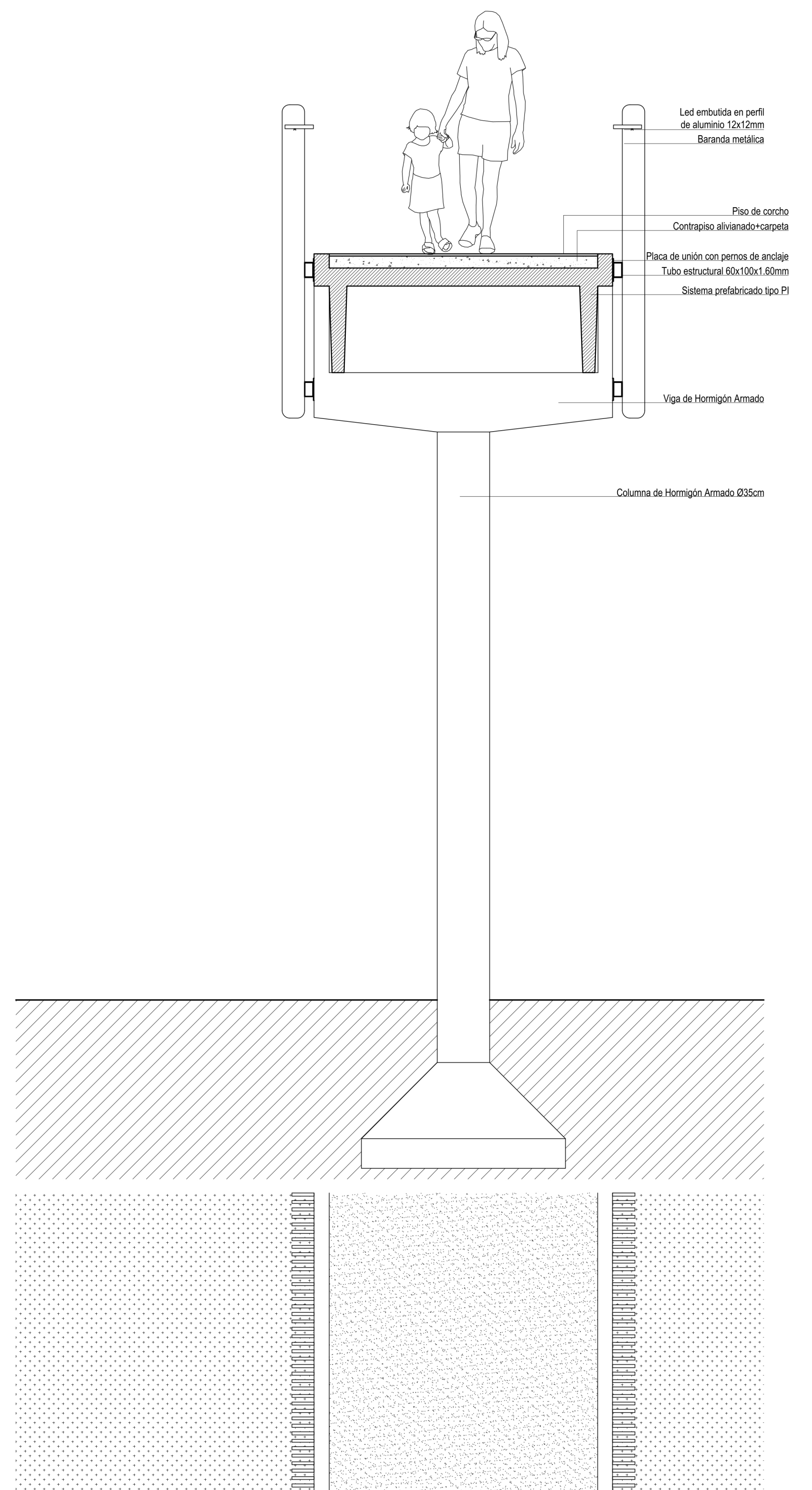


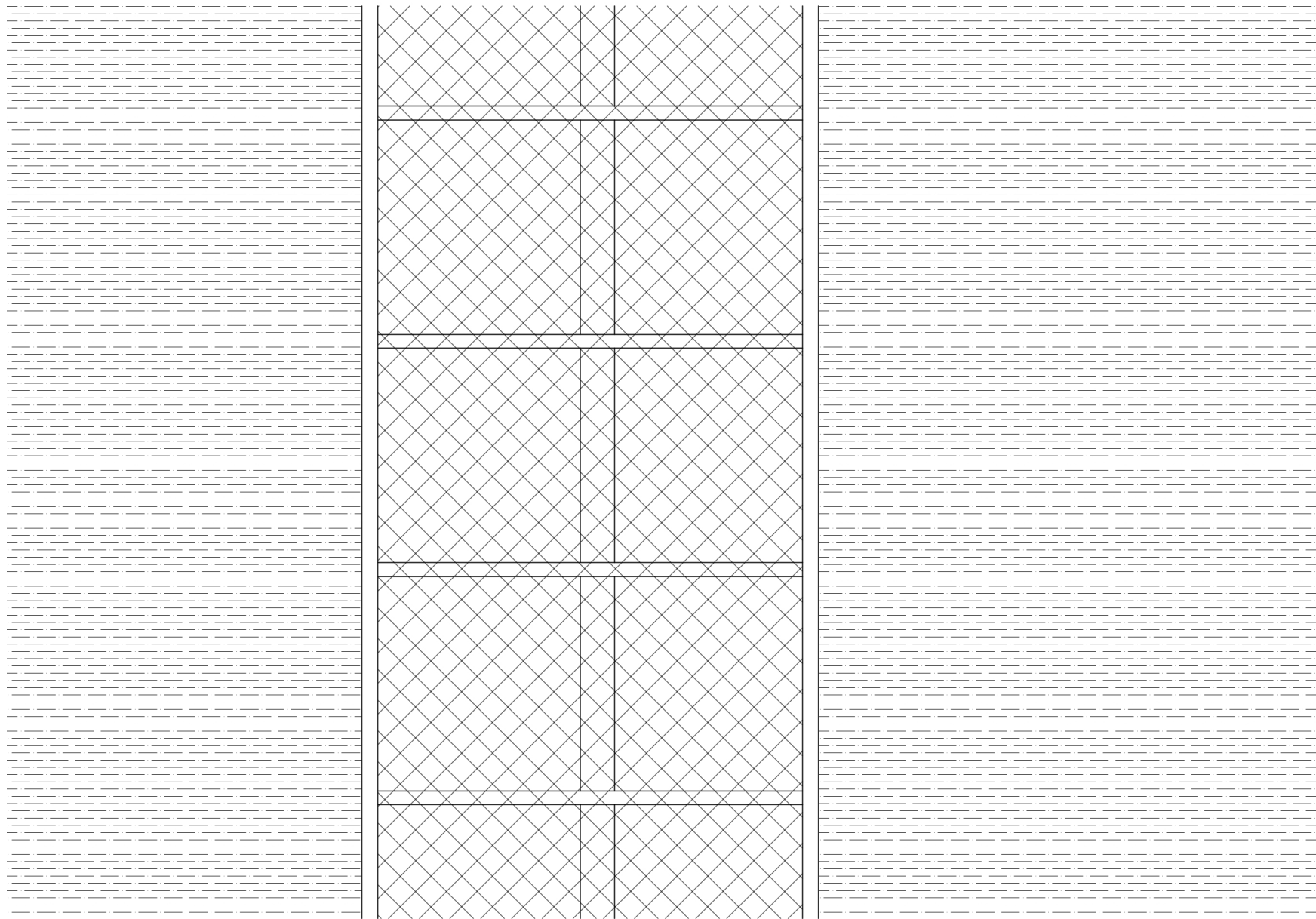
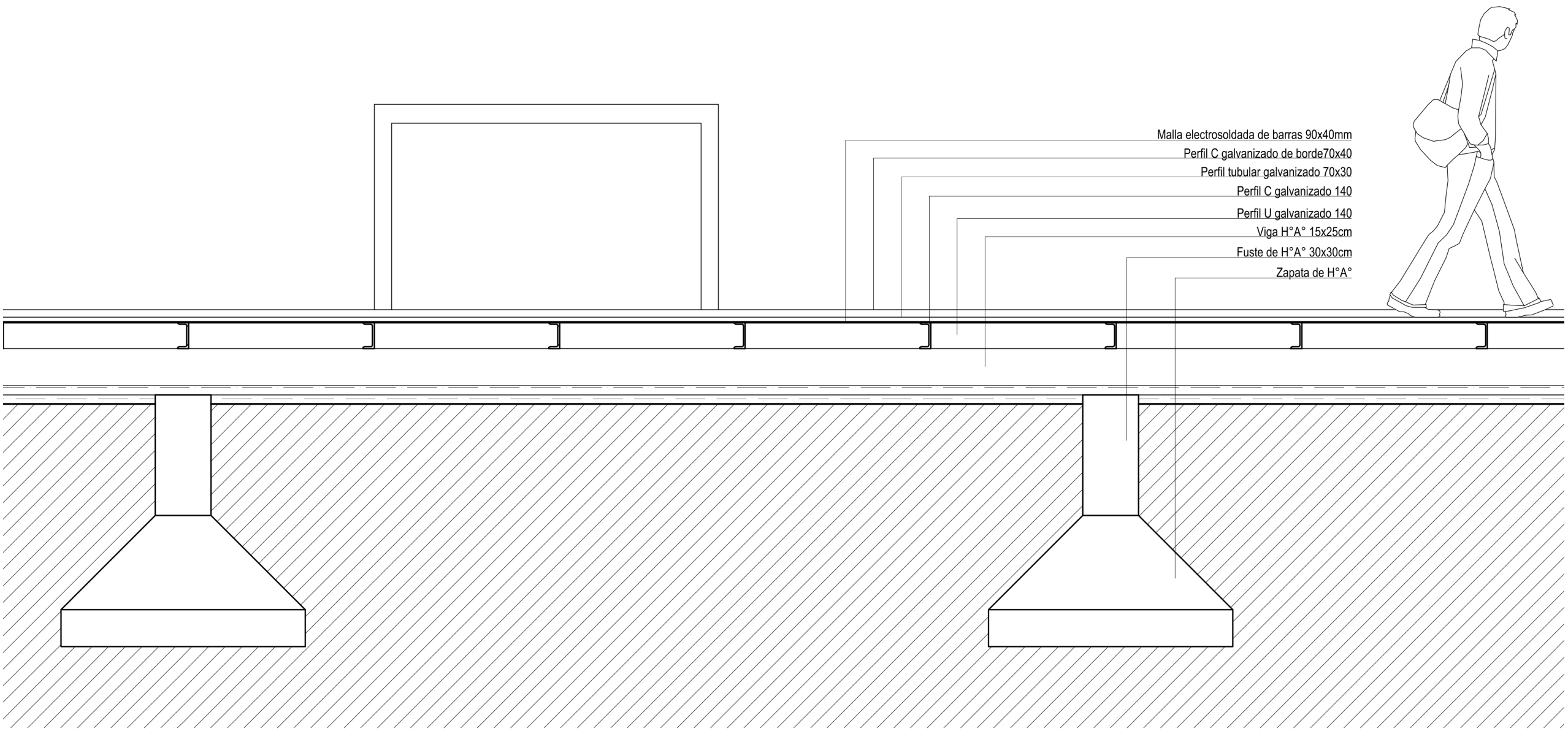
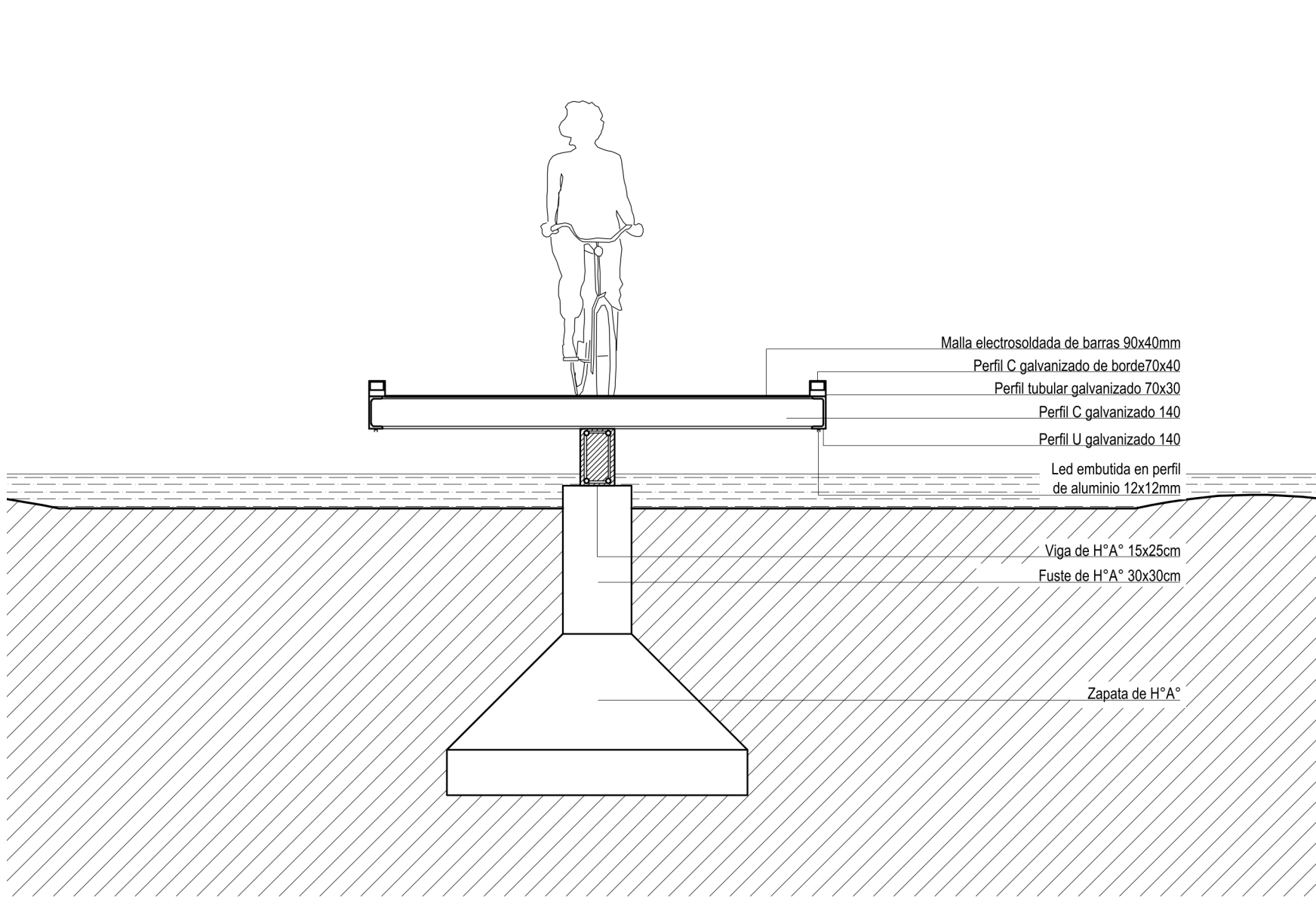


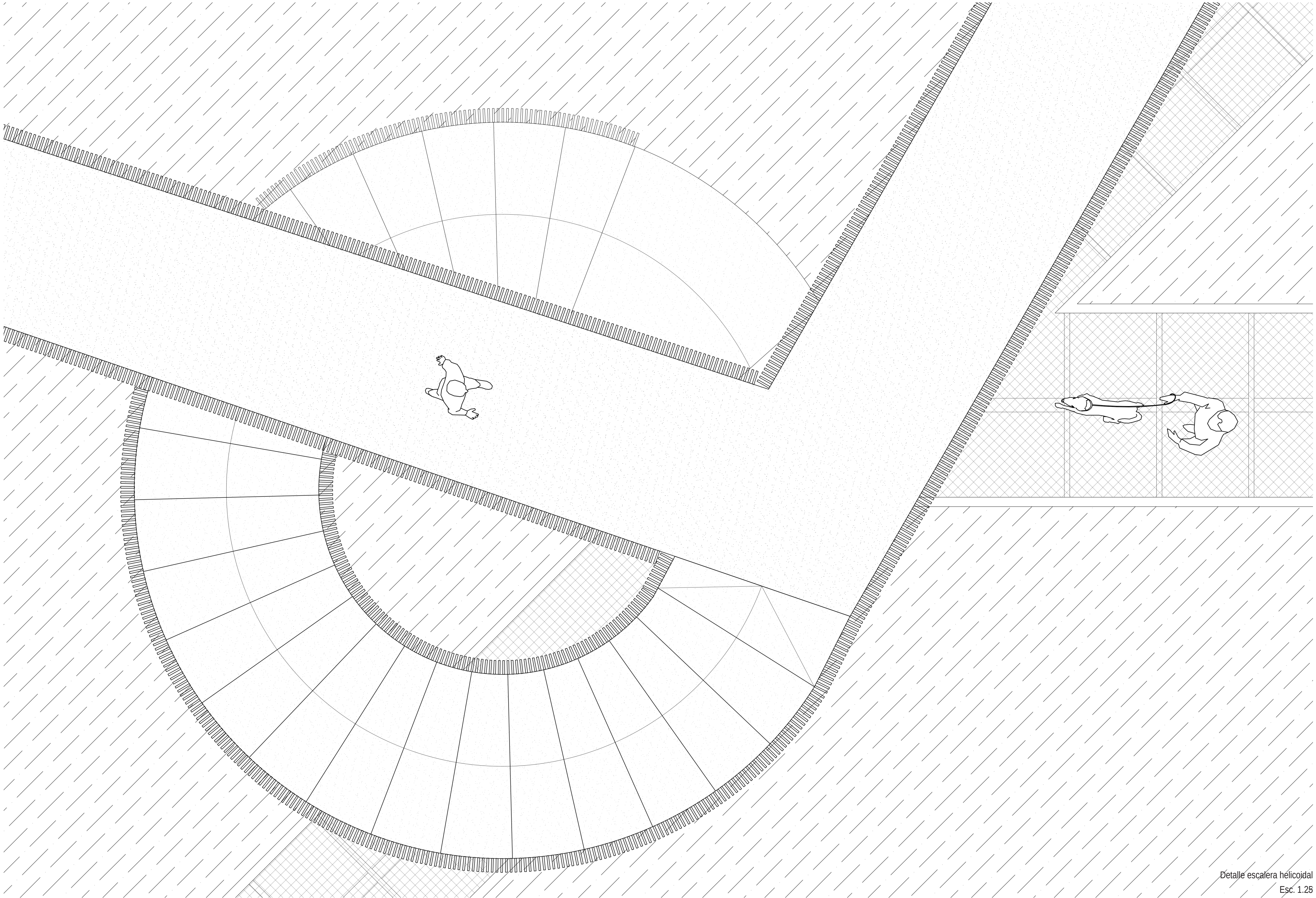
Detalle pasarela principal
Esc. 1.25



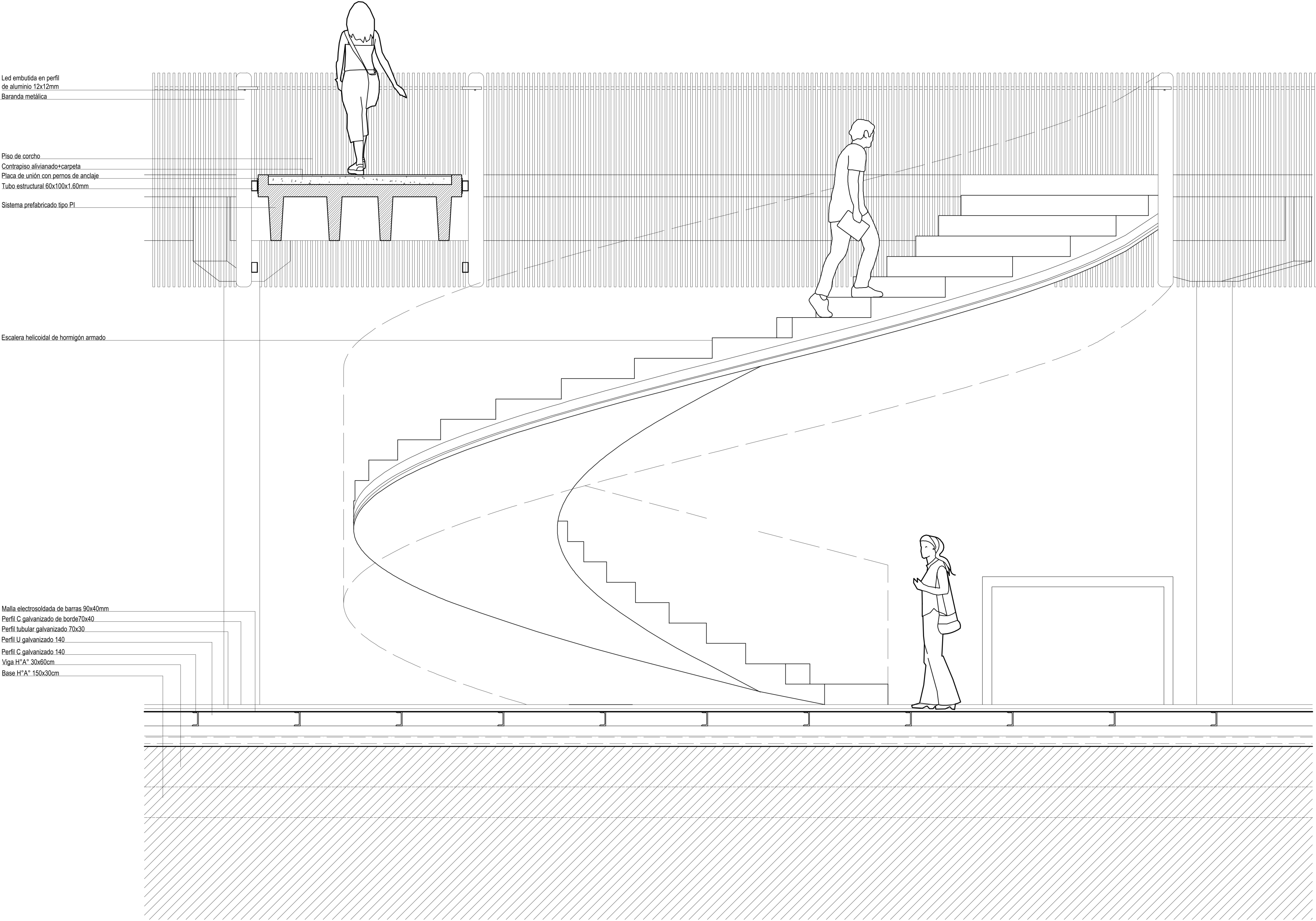
Detalle pasarela secundaria
Esc. 1.25







Detalle escalera helicoidal
Esc. 1:25



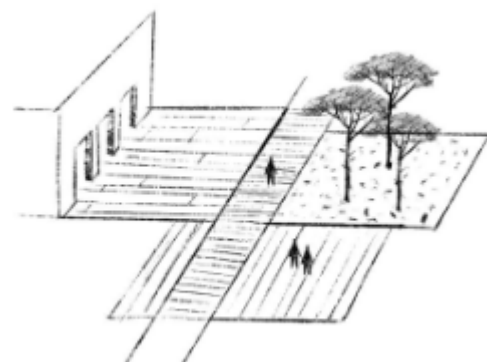
3.f Arquetipos del espacio urbano

En el seminario dictado por los arquitectos Elisa Donini y Giuseppe Geraci, de la Università La Sapienza (Roma, Italia), se abordó la idea de que el proyecto de paisaje es, esencialmente, el proyecto del vacío, y que puede valerse tanto de la materia vegetal como de la materia inerte, especialmente en el diseño del espacio público urbano, ya sea en la ciudad consolidada o en nuevos desarrollos. A partir de esta mirada, los autores proponen una serie de arquetipos que permiten reconocer patrones compositivos y constructivos en el paisaje urbano.

El plano/suelo y su composición

Donini y Geraci afirman que “el pavimento marca una dirección, puede ampliar o reducir un espacio, acompañar el camino o marcar límites en la relación con los edificios.” Esta lógica se traduce en el proyecto a través de una diversificación de los materiales de suelo, que definen recorridos, límites y relaciones con el entorno edificado y natural.

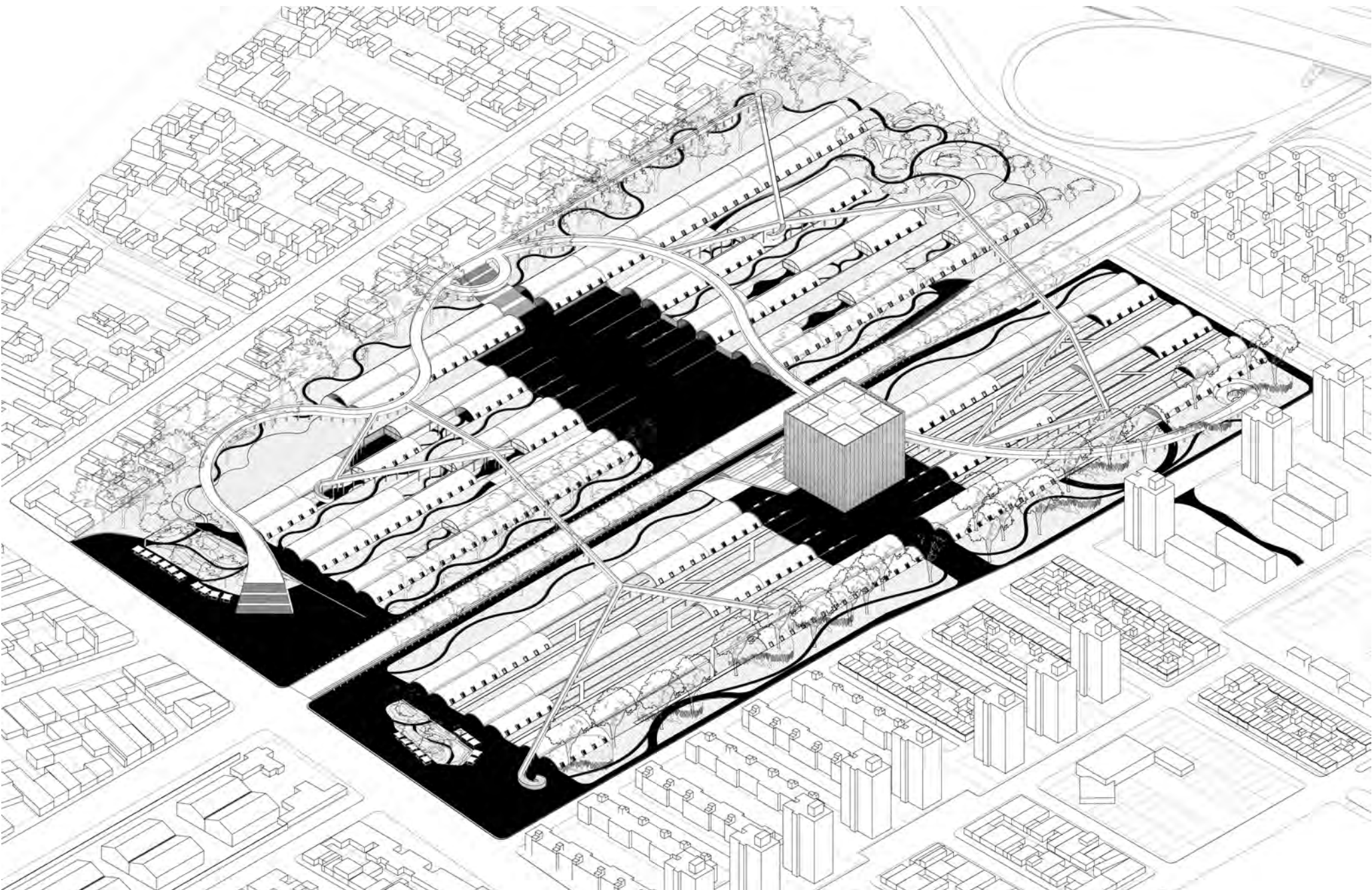
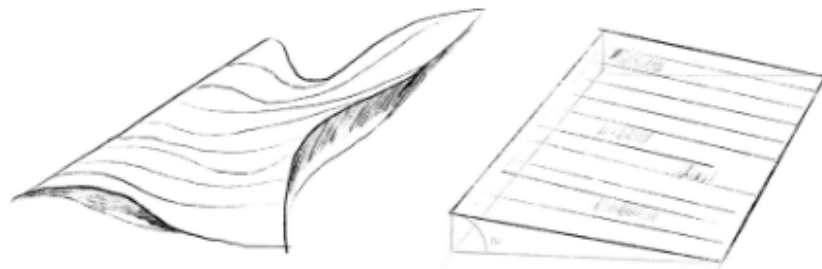
Se destacan, por un lado, los suelos semipermeables en las cabeceras y la plaza, así como los caminos de cota cero, realizados con piedras de diversa granulometría, que permiten la infiltración de aguas de lluvia y favorecen el manejo hídrico del terreno. Por otro lado, en sectores que requieren mayor resistencia o continuidad funcional, se emplea cemento alisado, garantizando accesibilidad y robustez sin perder coherencia material.



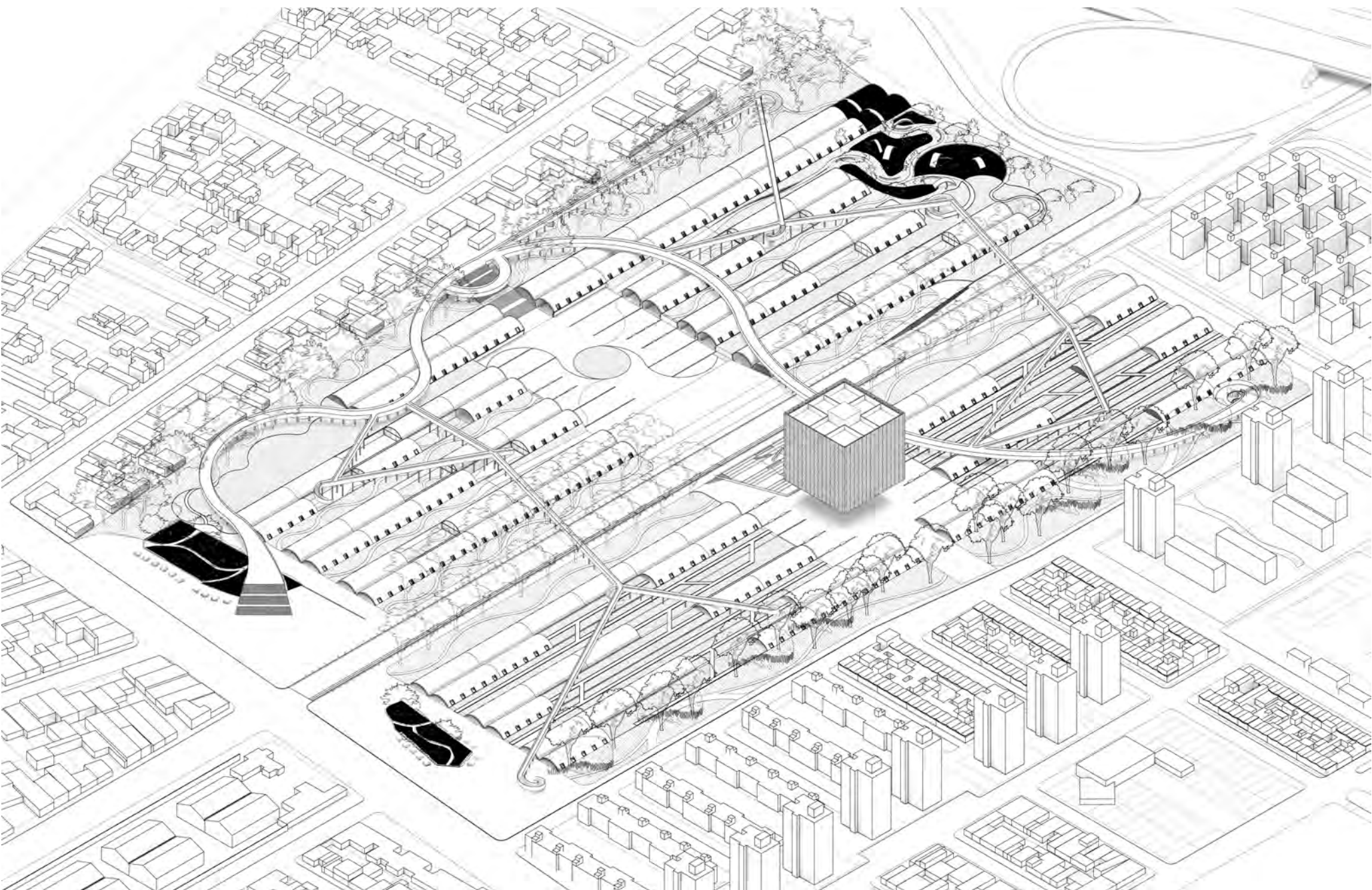
La deformación de las superficies

Según los autores, “además de combinarse, las superficies pueden deformarse, doblarse, romperse e inclinarse. En este caso, la composición ya no ocurre en el plano sino en el espacio, transformándose en elementos tridimensionales.”

Esta lógica se hace presente en diversos puntos del parque, donde la topografía existente, ligeramente elevada respecto a la cota de calle, genera la necesidad de salvar desniveles mediante planos inclinados, rampas y deformaciones del terreno. Este gesto se refuerza en los accesos al parque, en el descenso hacia la plaza hipogea, y especialmente en la utilización de mantos verdes y colinas suaves, como en la cabecera oeste y en la este en donde además se se completa la hilera existente de silo y sobre este se despliega un manto verde que conecta el norte con el este, que deforman el plano y lo convierten en un paisaje tridimensional habitable, enriqueciendo la experiencia espacial.



El plano/suelo y su composición

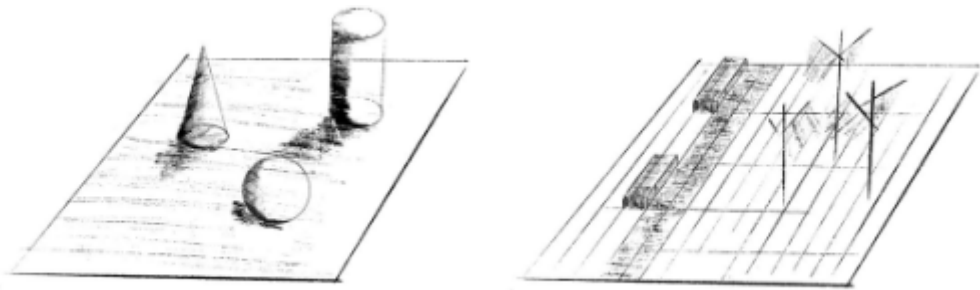


La deformación de las superficies

Mobiliario urbano como fragmento de memoria

El mobiliario urbano dentro del parque no responde a un catálogo convencional, sino que se vincula directamente con la memoria del sitio y las preexistencias industriales. Fragmentos de silos, extraídos estratégicamente durante las operaciones de sustracción, son reutilizados como asientos, reparos solares o elementos escultóricos, resignificando la ruina como valor.

En otros casos, se trabaja sobre la huella de los silos desmontados, utilizando su perímetro como guía para ubicar bancos, definir bordes o estructurar zonas de descanso. Esta estrategia permite construir una narrativa material que articula pasado y presente, haciendo que la materia residual se transforme en soporte funcional y simbólico del espacio urbano.

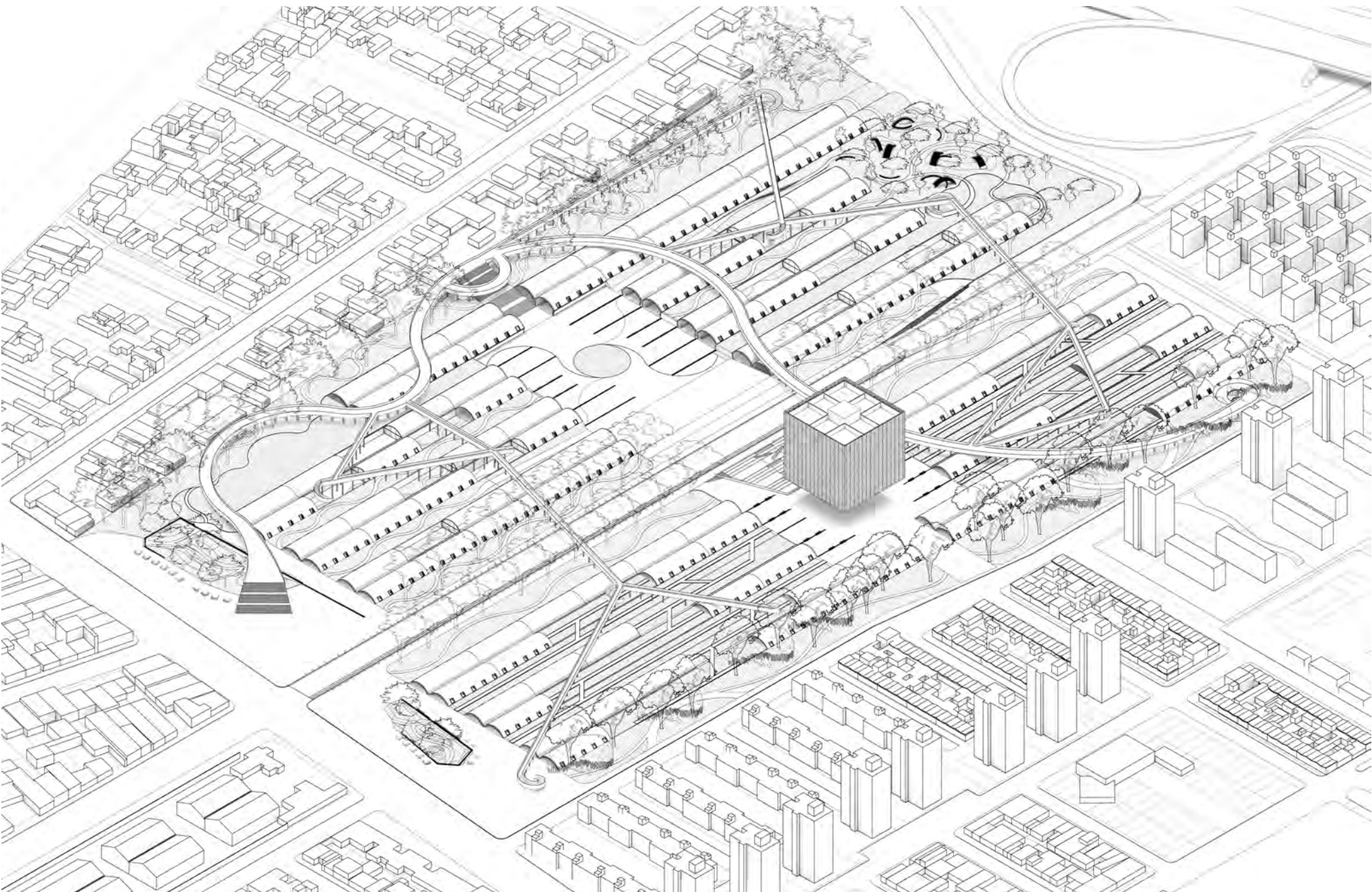
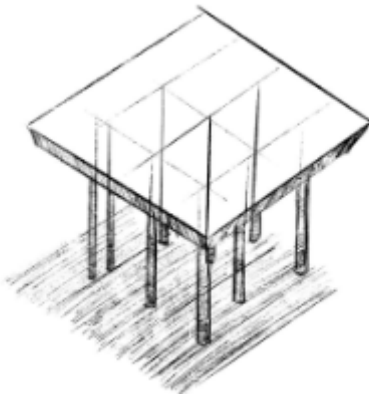


La cubierta

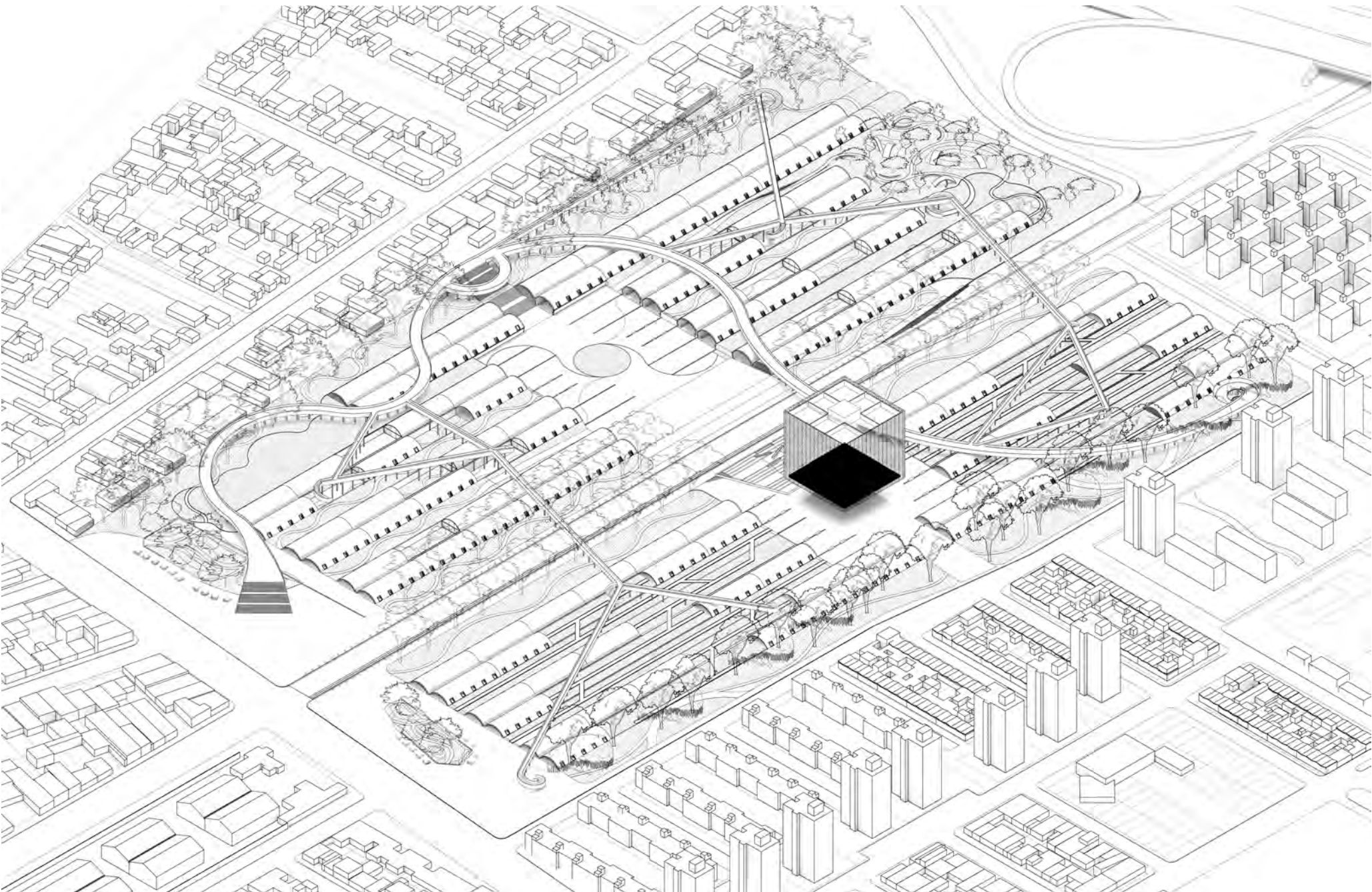
La cubierta configura un tipo específico de espacio público: un ámbito contenido pero abierto, que protege sin cerrar, y que habilita usos diversos al resguardo de las condiciones climáticas. A diferencia de los espacios descubiertos, su presencia define un perímetro, delimita una atmósfera y construye volumen sobre el vacío.

Esta lógica se expresa en la plaza cubierta que genera el edificio en la manzana sur, donde la cubierta no solo alberga y resguarda actividades, sino que también actúa como umbral de transición entre la Tecnoteca y el parque. Allí, el espacio subyacente se convierte en extensión programática, ámbito de encuentro cotidiano y soporte para talleres, exposiciones o actividades colectivas.

La cubierta, en este caso, activa el suelo que protege, proponiendo una arquitectura que amplifica el uso del espacio público y que incorpora el reparo como parte esencial de la experiencia urbana.



Mobiliario urbano como fragmento de memoria



La cubierta



3.g Arquetipos de la materia vegetal

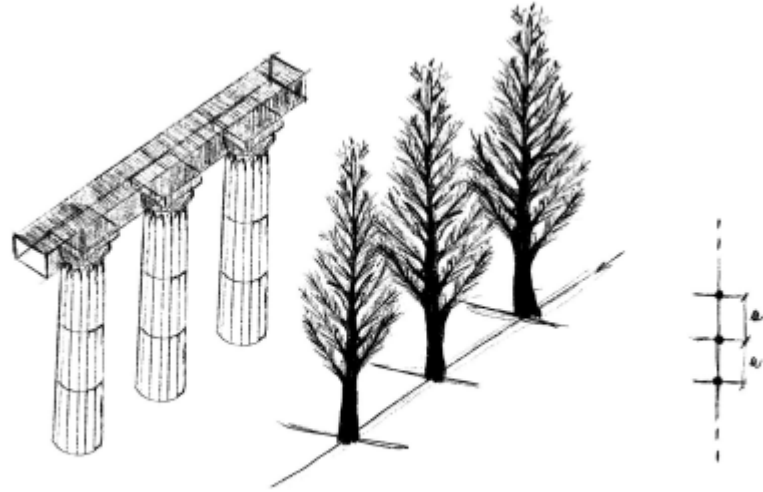
La materia vegetal es materia física. Construye espacios, dirige la mirada y el recorrido, proyecta sombra, vive y cambia, participa activamente del paisaje y del tiempo. Por ello, no es solo complemento escenográfico, sino que forma parte del lenguaje compositivo: como afirmaba Le Corbusier, también ella participa “en el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes agrupados bajo la luz”.

En este sentido, la vegetación adquiere valor formal y estructurante dentro del proyecto, al igual que los elementos arquitectónicos. Los arquitectos Elisa Donini y Giuseppe Geraci, de la Università La Sapienza, proponen un paralelismo entre la materia vegetal y los arquetipos compositivos: elementos fundacionales, modelos organizadores del espacio urbano que, reinterpretados, pueden ser utilizados en el diseño del paisaje contemporáneo.

El pórtico / La fila

Asociado al movimiento, a la marcha, conduce, acompaña y protege al usuario.

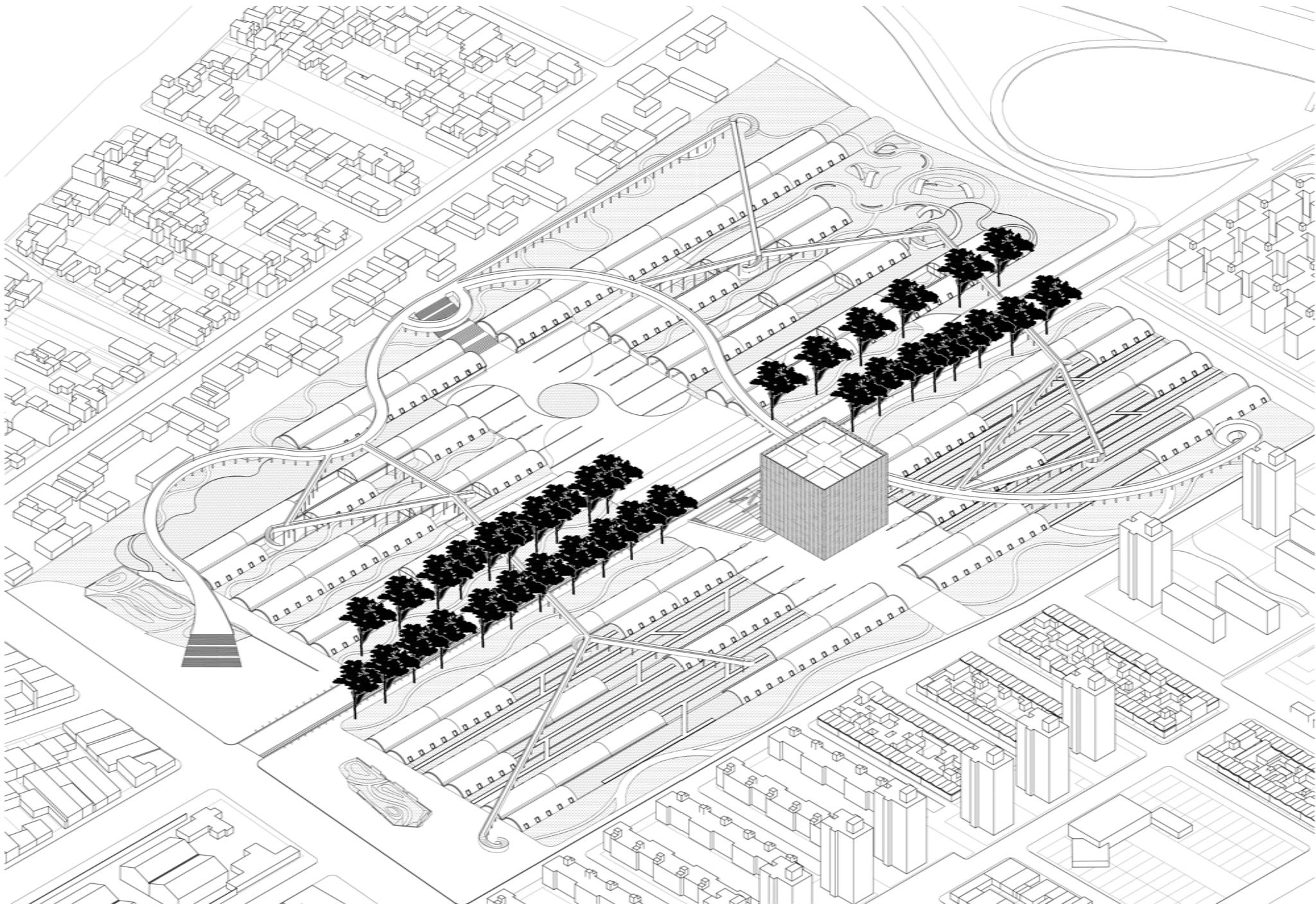
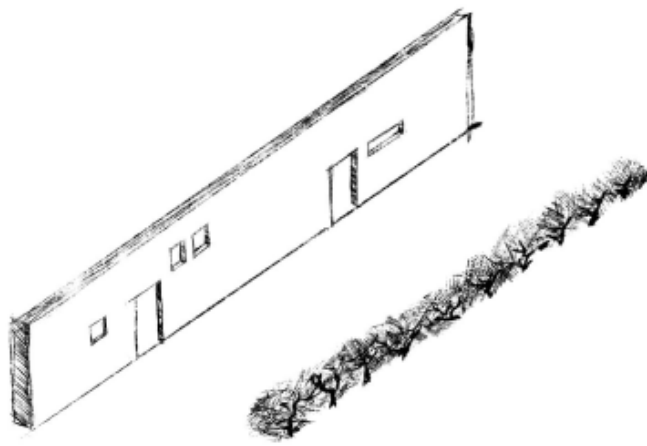
Sobre la Avenida Uriburu, se propone una alineación de tipas que actúa como pórtico vegetal, completando y reforzando la hilera existente. Este gesto consolida la presencia de la vegetación como estructura lineal de transición y conexión entre ambos lados del parque.



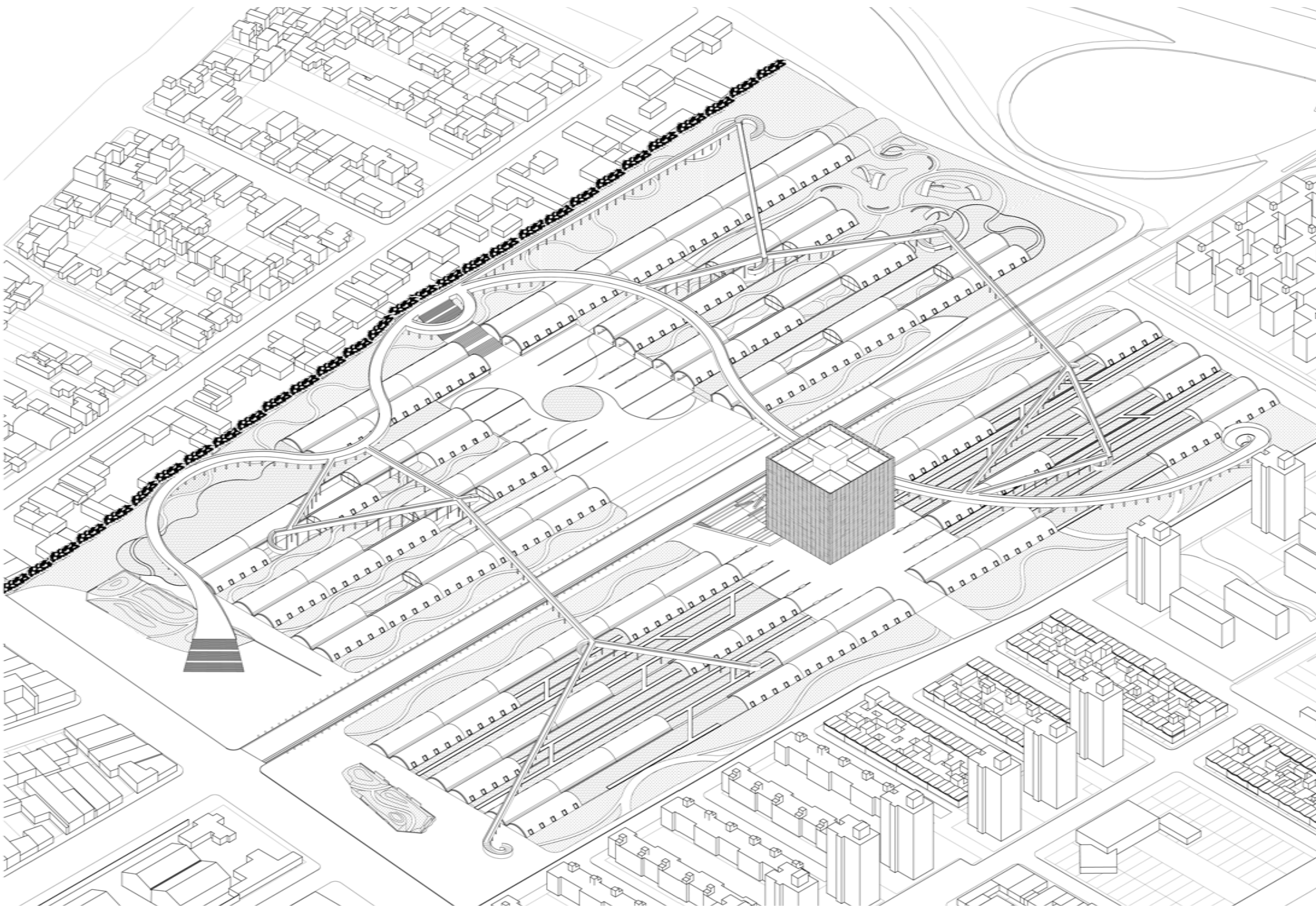
El muro / El cerco

Arquetipo que divide, encierra o filtra.

En el límite norte, donde el parque colinda con viviendas existentes, se reemplaza el muro actual por un cerco vegetal de cipreses, especie perenne que garantiza privacidad, continuidad visual y mejora la integración del parque con su entorno residencial.



El pórtico / La fila



El muro / El cerco

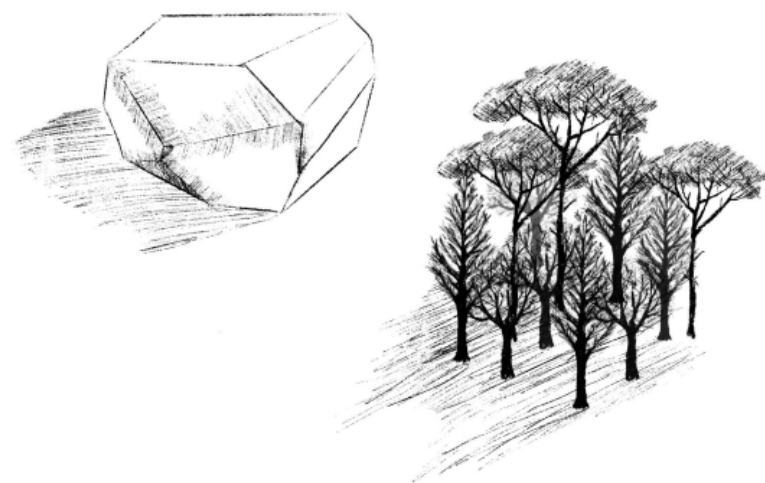
El volumen / La masa

Conforma espacio tridimensional, genera sombra, peso y densidad perceptiva.

En el sector norte, donde se localiza la mayor concentración de árboles de gran porte, se consolida la noción de bosque urbano con especies como laurel criollo y lapacho negro, capaces de construir una experiencia sensorial inmersiva a través del follaje, los aromas y los colores.

En contraposición, la cabecera sur se arbola con timbó blanco y sauce criollo, especies caducifolias que refuerzan el carácter transicional hacia la ciudad, y ofrecen una percepción cambiante del espacio según la estación del año.

De esta forma, se propone un bosque en cada extremo del parque, con lógicas y sensibilidades contrastantes, que dialogan desde la diferencia.



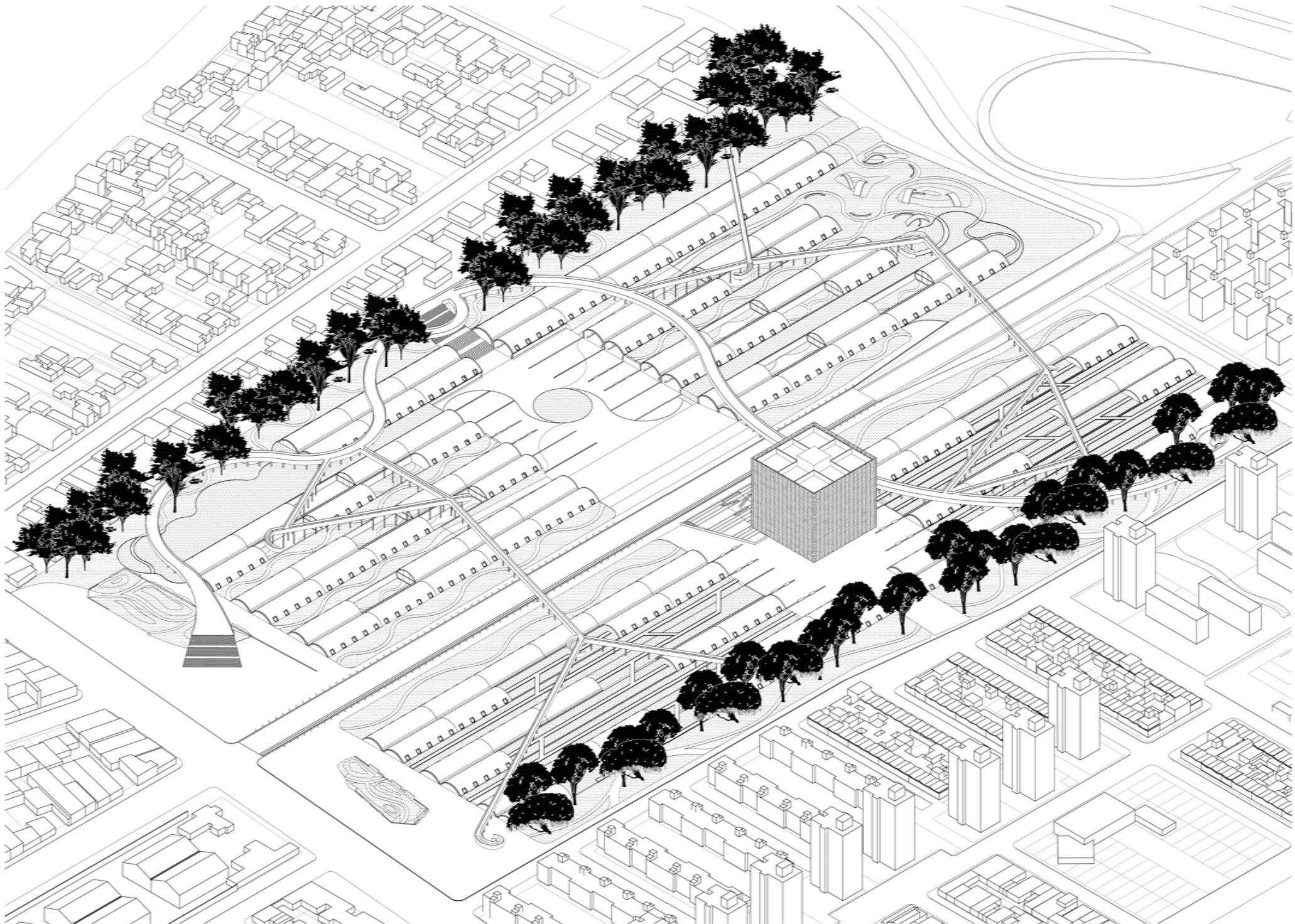
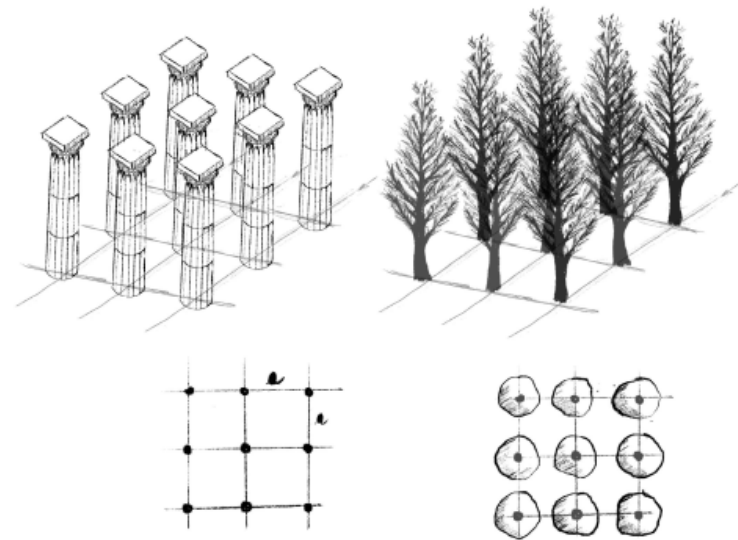
La sala hipóstila / La plantación

Arquetipo asociado a la estructura de repetición que configura espacio habitable.

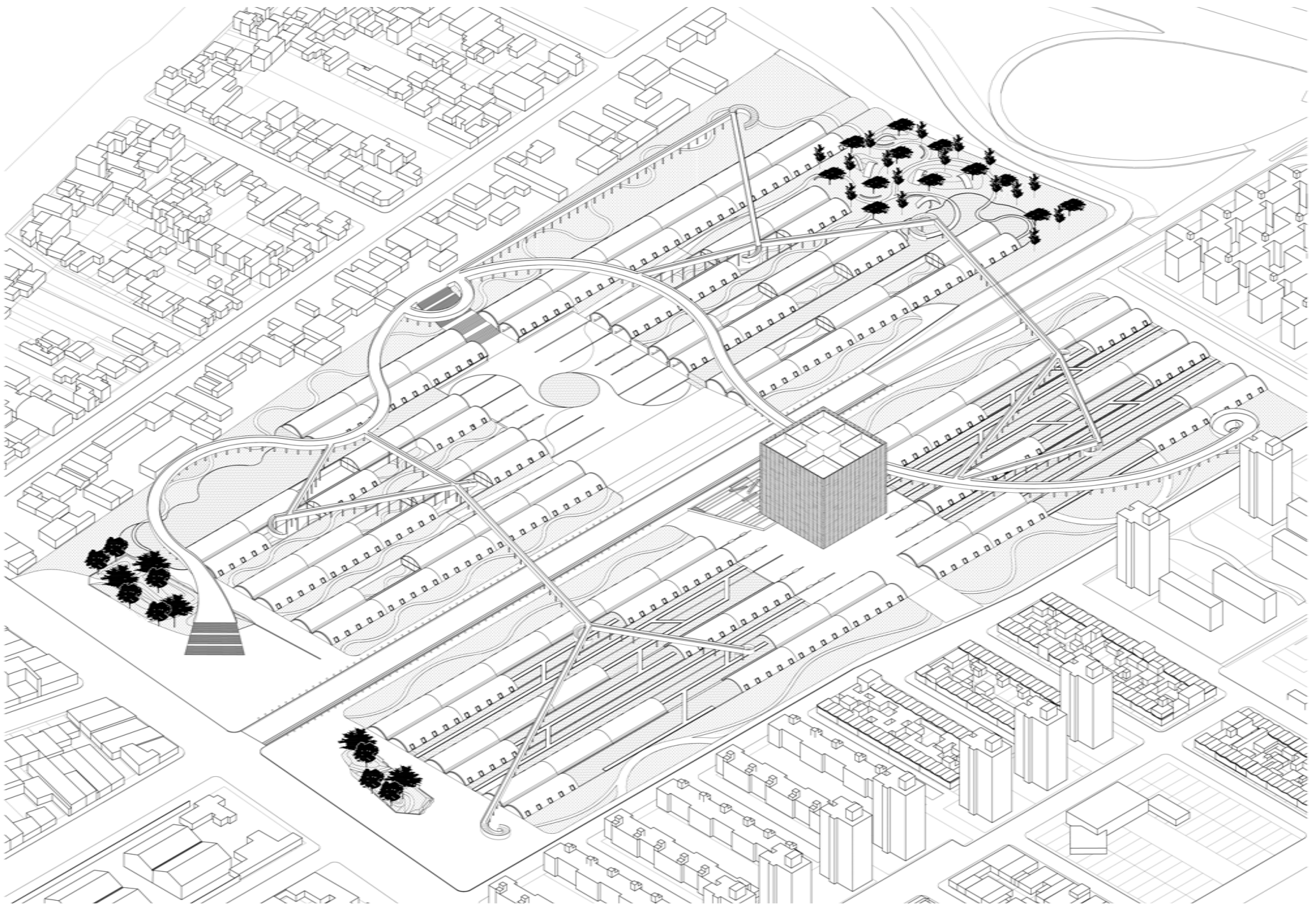
En este caso, el concepto se resignifica a partir de una plantación difusa que, sin responder estrictamente a la lógica de sala hipóstila, genera espacios intermedios, de reparo y sombra, especialmente en las cabeceras del parque.

En la cabecera oeste, se incorporan ibirapitá y aguaribay, que acompañan el uso intenso de esta zona con sombra generosa y follaje persistente.

En la cabecera este, el liquidámbar y el ceibo aportan un carácter ornamental y contemplativo, enmarcando visualmente la relación del parque con el río.



El volumen / La masa

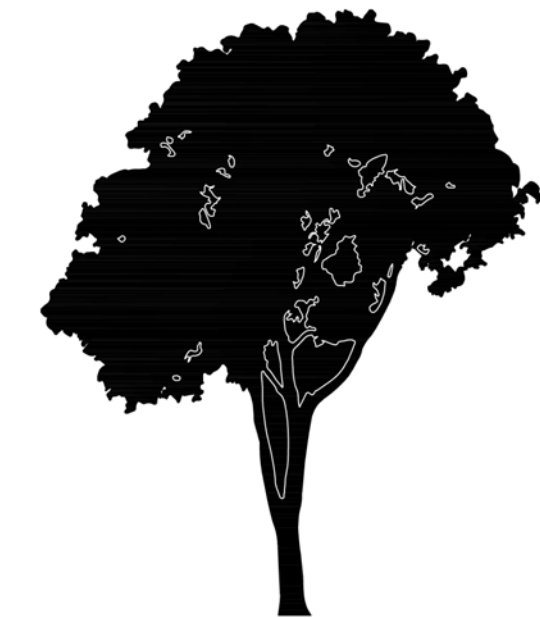


El volumen / La masa

A lo largo de todo el parque, tanto en sectores con vegetación existente como en los de nuevas incorporaciones, se construye una paleta vegetal intencionadamente silvestre, que refuerza la atmósfera postindustrial del sitio. Especies como espigas, eneas y herbáceas nativas evocan la idea de paisaje en ruinas, acompañando la memoria del lugar y su transformación hacia un nuevo uso.

Todos los árboles y especies seleccionadas son nativos o naturalizados en Argentina, lo que garantiza su adaptación al entorno, reduce necesidades de mantenimiento, favorece el equilibrio ecológico y enriquece la biodiversidad del parque. Esta decisión proyectual se alinea con una estrategia de diseño sostenible y resiliente.

La superficie total del parque es de aproximadamente 137.132 m², de los cuales 30.000 m² corresponden a superficies impermeables y 50.000 m² a superficies semipermeables. Esta configuración resulta en un Factor de Impermeabilización del Suelo (FIS) de 0,40, lo que refleja una intención ambiental orientada a favorecer la infiltración del agua de lluvia, minimizar escorrentías y mejorar el comportamiento hidrológico del terreno.



Timbo blanco



Aguariguay



Ibirapita



Sauce criollo



Liquidambar



Ceibo



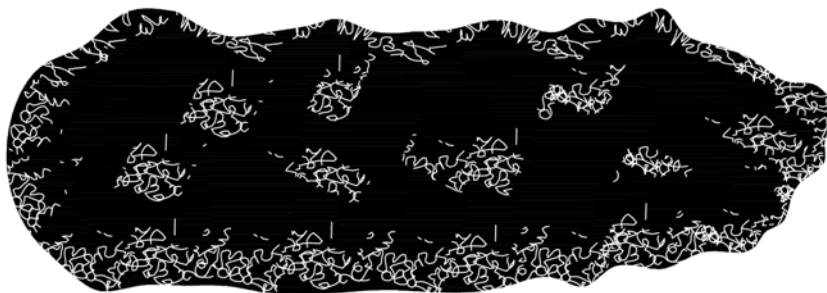
Tipa



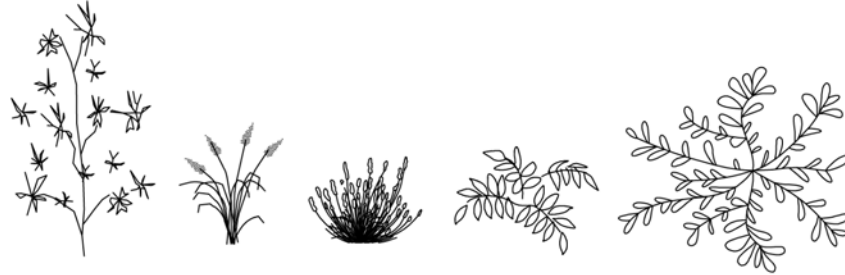
Laurel criollo



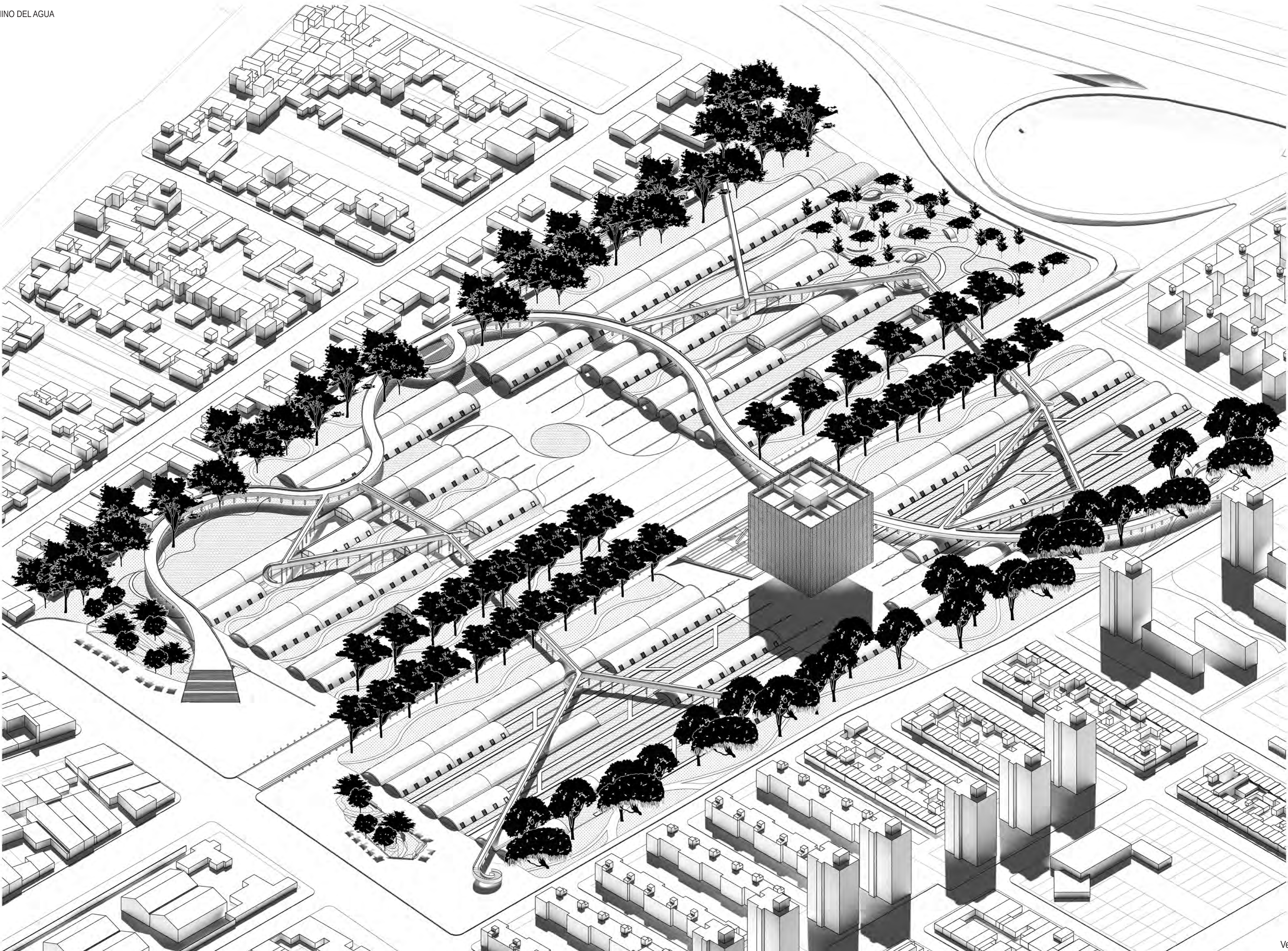
Lapacho negro



Ciprés



Chilcas, espigas, eneas, nanufar



3.h Componente hídrica

La dimensión hídrica se incorpora al proyecto como elemento estructurante del paisaje, evocando los orígenes portuarios e industriales de la ciudad de Rosario y del sitio intervenido. El agua no se entiende únicamente como recurso ambiental, sino como materia activa y sensible, capaz de construir espacio, activar memorias y enriquecer la experiencia del visitante. En este sentido, se integra como una infraestructura ecológica multifuncional que articula sostenibilidad, narrativa y percepción.

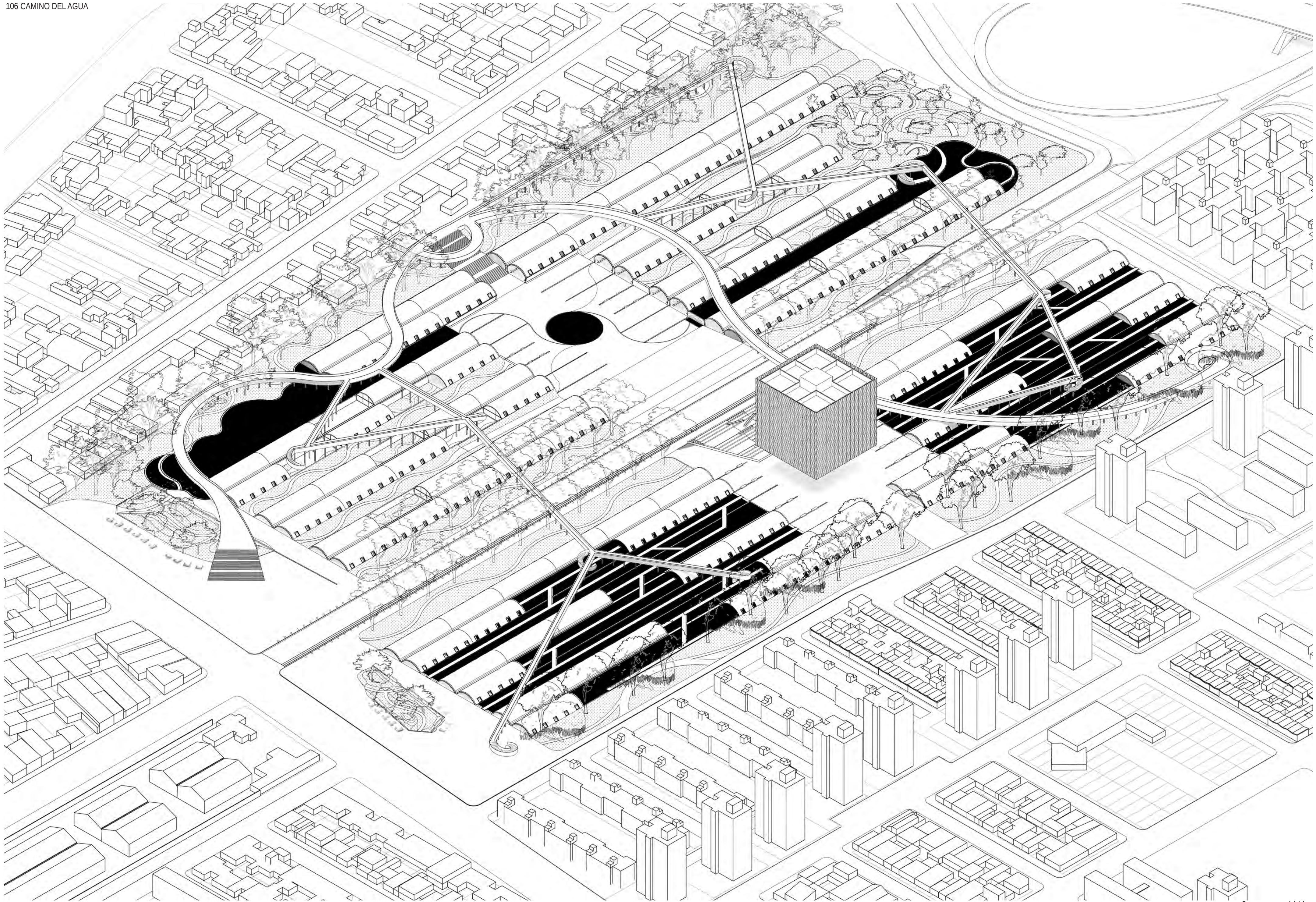
Se propone un “camino del agua”, un sistema de recorridos y eventos espaciales que puede ser vivido desde todos los accesos al parque. Este trayecto expone progresivamente distintos elementos asociados al agua: reservorios, espejos de agua, canales, pasarelas elevadas y saltos hidráulicos, que acompañan el movimiento del usuario y dinamizan el paisaje. La circulación del agua se mantiene en movimiento constante mediante un sistema de bombeo y recirculación, que permite su utilización en las instalaciones técnicas del parque y en el sistema de riego integral, aportando eficiencia y autonomía.

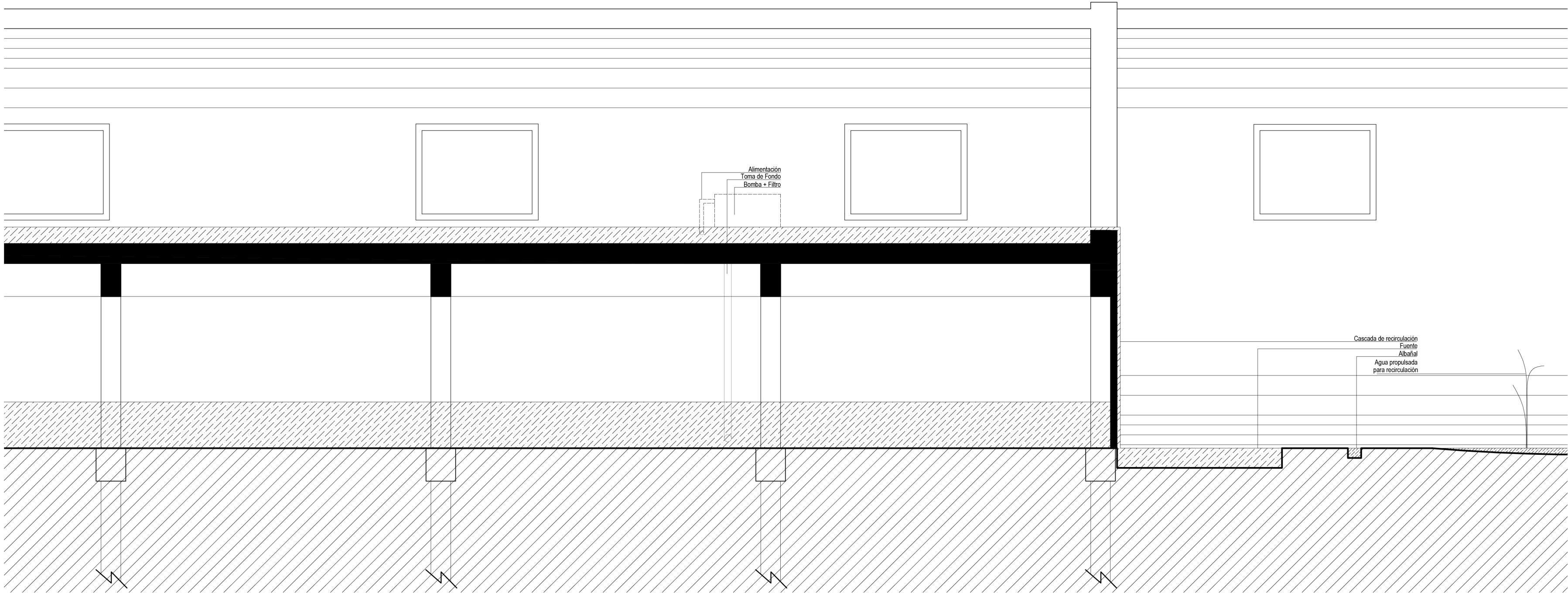
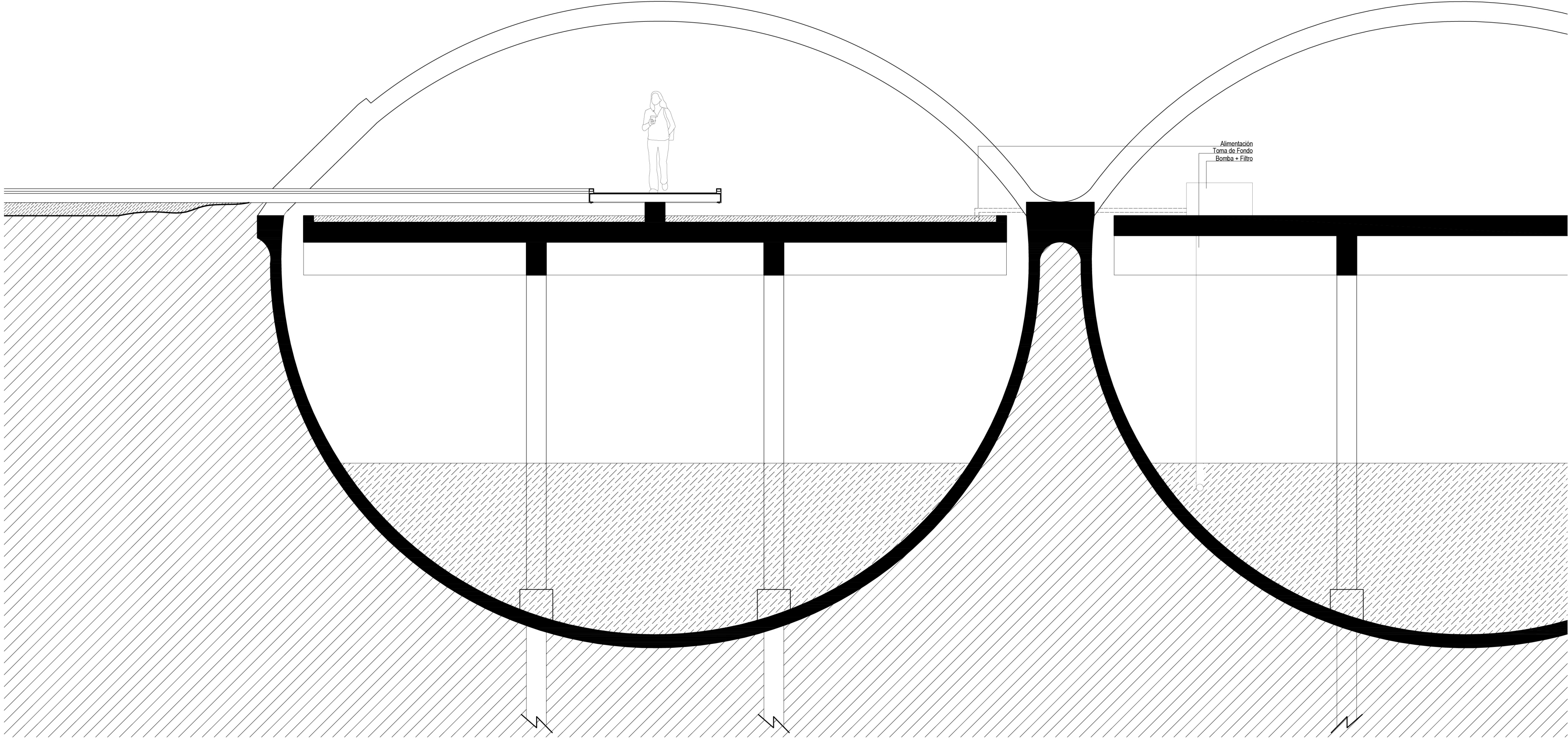
Una de las operaciones clave del proyecto consiste en reutilizar la estructura de los silos subterráneos como reservorios de almacenamiento de agua de lluvia, reforzando así la lógica de la sostenibilidad arquitectónica y territorial. Estas cavidades preexistentes, resignificadas, funcionan como infraestructura hidráulica y, al mismo tiempo, como espacio simbólico y narrativo, al evidenciar una nueva relación con el agua desde lo subterráneo.

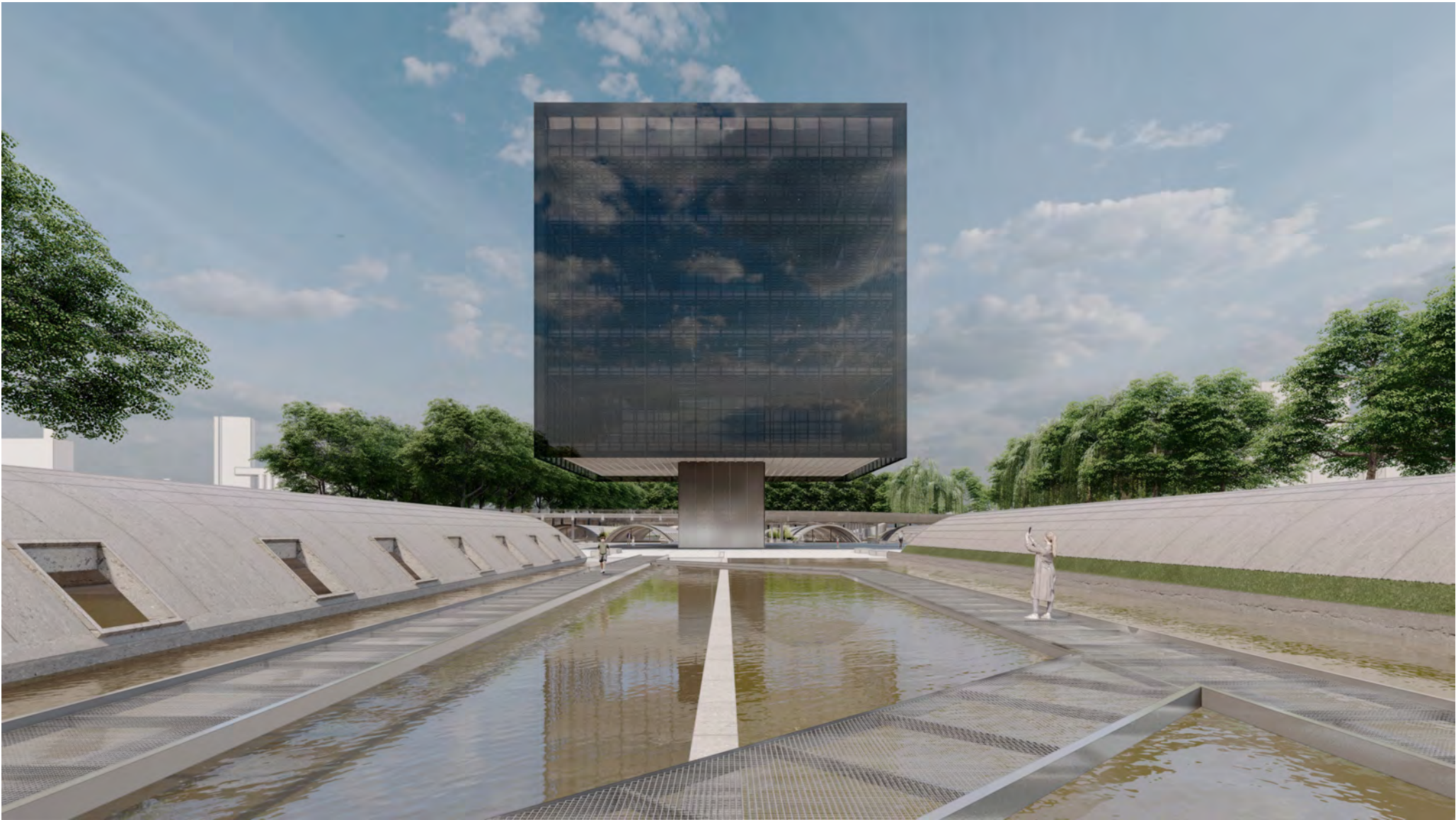
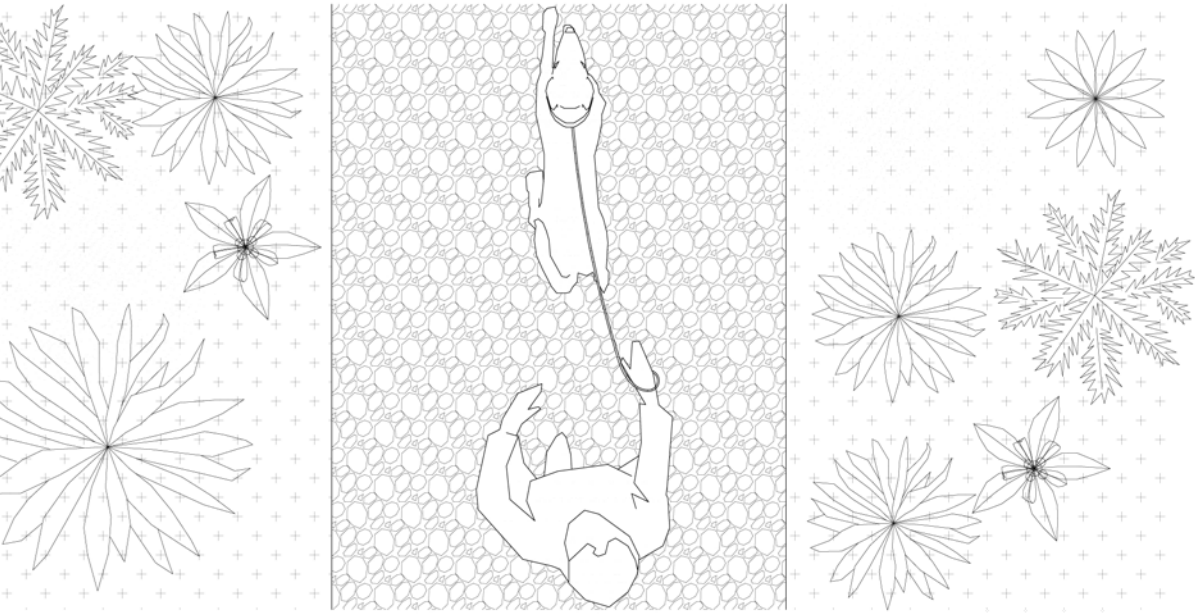
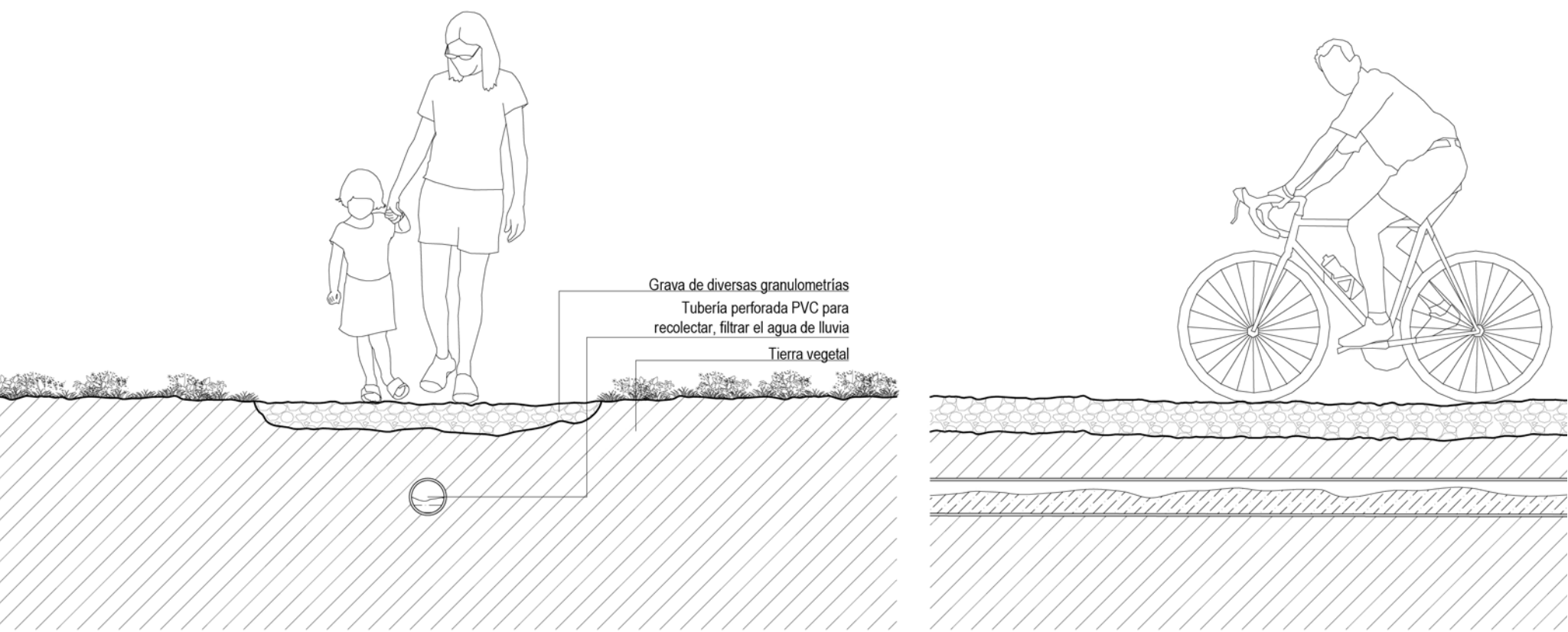
El momento más importante dentro de este recorrido es el de la pasarela parcialmente sumergida en el interior de uno de los silos, como parte del Museo del Puerto proyectado. Esta situación genera una experiencia inmersiva y sensorial, donde el visitante se ve rodeado por el agua en un entorno silencioso, oscuro y misterioso. El espacio, contenido bajo tierra, remite al imaginario de lo arqueológico, lo suspendido en el tiempo, y enmarca visualmente el paisaje costero, dirigiendo la mirada hacia la isla y reforzando la conexión entre el parque y el territorio fluvial que lo contextualiza.

Más allá de su función técnica, el agua se instala como una capa de lectura del sitio, como parte de la memoria colectiva, que atraviesa las distintas escalas del proyecto: desde la infraestructura hasta el gesto poético, desde la eficiencia ambiental hasta la emoción de lo inesperado.

En cuanto a su resolución material, tanto los reservorios como los espejos de agua se proyectan como estructuras de hormigón armado, conformadas por una losa horizontal que actúa a modo de bandeja, sostenida por un sistema de columnas y pilotes. Esta solución permite que solo una delgada lámina de agua quede visible en superficie, mientras que la mayor parte del volumen queda contenida por debajo. Esta estrategia no solo garantiza la seguridad de quienes circulan por las pasarelas elevadas, evitando riesgos asociados a la profundidad, sino que además favorece el buen funcionamiento hidráulico del sistema: el agua se inyecta superficialmente mediante bombas, generando un flujo constante que escurre suavemente hacia los bordes, promoviendo oxigenación, recirculación y efectos sensoriales sutiles.







Detalle suelo permeable
Esc 1.25

3.i Caracterización de sectores

Cada sector del parque se proyecta en diálogo directo con las particularidades de sus bordes urbanos, reconociendo sus tensiones, oportunidades y grados de apertura hacia el entorno. La lectura atenta del tejido existente y la voluntad de activar vínculos transversales con la ciudad orientan las decisiones proyectuales que organizan el parque en distintos sectores, cada uno con carácter propio y roles complementarios.

Avenida Uriburu

Sobre el actual eje de circulación rápida que divide el predio en dos grandes manzanas, se propone una operación clave para consolidar la unidad del parque: la implementación de un mandapeatón que obligue a reducir la velocidad vehicular. Esta intervención unifica calzada y vereda a través de un tratamiento común de suelo, priorizando la movilidad peatonal y facilitando la conectividad transversal. Sumada a la alineación de tipas existentes y proyectadas, esta estrategia reconfigura la calle como un umbral flexible, capaz de alojar usos temporales y comunitarios. Se promueve así su uso como escenario de actividades culturales, desde funciones de circo y festivales hasta ferias abiertas y presentaciones escolares, consolidando la apropiación activa del espacio público por parte de diversos actores sociales.



Sector oeste

En la intersección de las avenidas Uriburu y Grandoli, se desarrollan dos cabeceras principales, concebidas como accesos jerárquicos tanto al parque como al sistema de los silos. Su apertura permite generar espacios verdes de transición que dialogan con el tejido urbano circundante y están preparados para recibir un flujo intenso de visitantes. Estas áreas son pensadas como plataformas de bienvenida y encuentro, ideales para actividades de gran convocatoria como mercados, ferias y eventos comunitarios.



Sector este

En el extremo este, el vínculo con la ciudad se disuelve progresivamente y el parque se orienta hacia el río Paraná. A diferencia de los otros bordes, aquí no se plantea un acceso directo, sino un remate visual y contemplativo que enmarca el horizonte fluvial. Este sector funciona como una suerte de “mirador natural”, un espacio verde íntegro en el que se suspende momentáneamente el peso de las estructuras de los silos y se da lugar a la conexión emocional con el paisaje costero, integrando la naturaleza al relato urbano del parque.



Sector norte

Hacia el norte, el proyecto se aproxima de forma sensible al límite con las viviendas existentes, actualmente separadas por un muro perimetral. Se propone reemplazar esta barrera física por una transición vegetal compuesta por arbolado denso, que garantiza privacidad, pero a la vez sugiere una posible apertura futura del barrio hacia el parque. Este borde se recorre desde las alturas mediante la promenade aérea, permitiendo una experiencia inmersiva entre las copas de los árboles y ofreciendo una nueva perspectiva de la vida urbana.



Sector sur

En el sector sur, el parque se vincula con espacios urbanos ya consolidados como el Parque del Mercado, la Plaza Rodolfo Walsh y sectores de viviendas sociales. A través de operaciones de continuidad, accesibilidad y programación conjunta, se busca integrar estos tejidos diversos y superar la fragmentación original del sitio, generando una red de espacios públicos conectados que favorecen el uso inclusivo y colectivo.



Plaza hipogea

Uno de los puntos principales del proyecto es la plaza hipogea, un gran foro cultural de casi 6.000 m² ubicado a cota -3.00 m. Su diseño responde a la falta de espacios públicos de escala metropolitana en el área, pensados para albergar espectáculos, festivales, clases abiertas o actividades escolares. La operación de socavamiento permite que los silos se revelen progresivamente como vestigios arqueológicos, mientras que las rampas y gradas que rodean el vacío cumplen un doble rol de circulación y soporte escénico, combinando permanencia, tránsito y participación.



Edificio Tecnoteca

En contrapunto a este vacío excavado, se propone la plaza cubierta del edificio de la Tecnoteca, concebida como un ámbito protegido. A diferencia de la plaza hipogea, esta superficie se despliega a nivel +0.00 m, contenida bajo el edificio, y funciona como extensión del mismo, ofreciendo un espacio interior-exterior de encuentro cotidiano, adaptable a talleres, actividades pedagógicas, muestras o exposiciones abiertas. Su carácter cubierto la transforma en espacio de permanencia.



El proyecto del parque, busca reconstruir el vínculo entre el territorio y su memoria colectiva, transformando un enclave industrial fragmentado en un sistema de espacios abiertos, productivos y culturalmente significativos.

A través de operaciones de apertura, sustracción, conexión y resignificación, el parque se convierte en un paisaje en permanente evolución, donde lo residual ya no es descartado, sino integrado como materia activa de lo común.

“El Tercer Paisaje puede ser considerado como un fragmento compartido de una conciencia colectiva, con la condición de que el dominio compartido se encuentre en el seno de una misma cultura.”

Clément, G. (2004). Manifiesto del Tercer Paisaje

En este sentido, el parque no solo construye espacio público: restituye un dominio compartido, un lugar donde ciudad, naturaleza e historia se entrelazan para dar forma a una nueva cultura del habitar.



4. Fragmento arquitectónico

4.a Fragmento 1.500 - Plaza Hipogea y Tecnoteca

“El locus es la relación singular entre un determinado hecho urbano y el lugar en el que ocurre; es la memoria de un hecho inseparable del sitio en el que se ha producido.”
Rossi, A. (1966). *La arquitectura de la ciudad*.

En “La arquitectura de la ciudad”, Aldo Rossi desarrolla el concepto de locus como una de las nociones fundamentales para comprender la identidad de los hechos urbanos. El locus no se limita a un emplazamiento físico o a la descripción objetiva de un espacio, sino que alude a la relación singular e irrepetible entre un lugar y los acontecimientos que allí suceden. Cada locus es, por lo tanto, la síntesis de una determinada realidad material y de los valores, recuerdos e historias que se han sedimentado en ella a lo largo del tiempo.

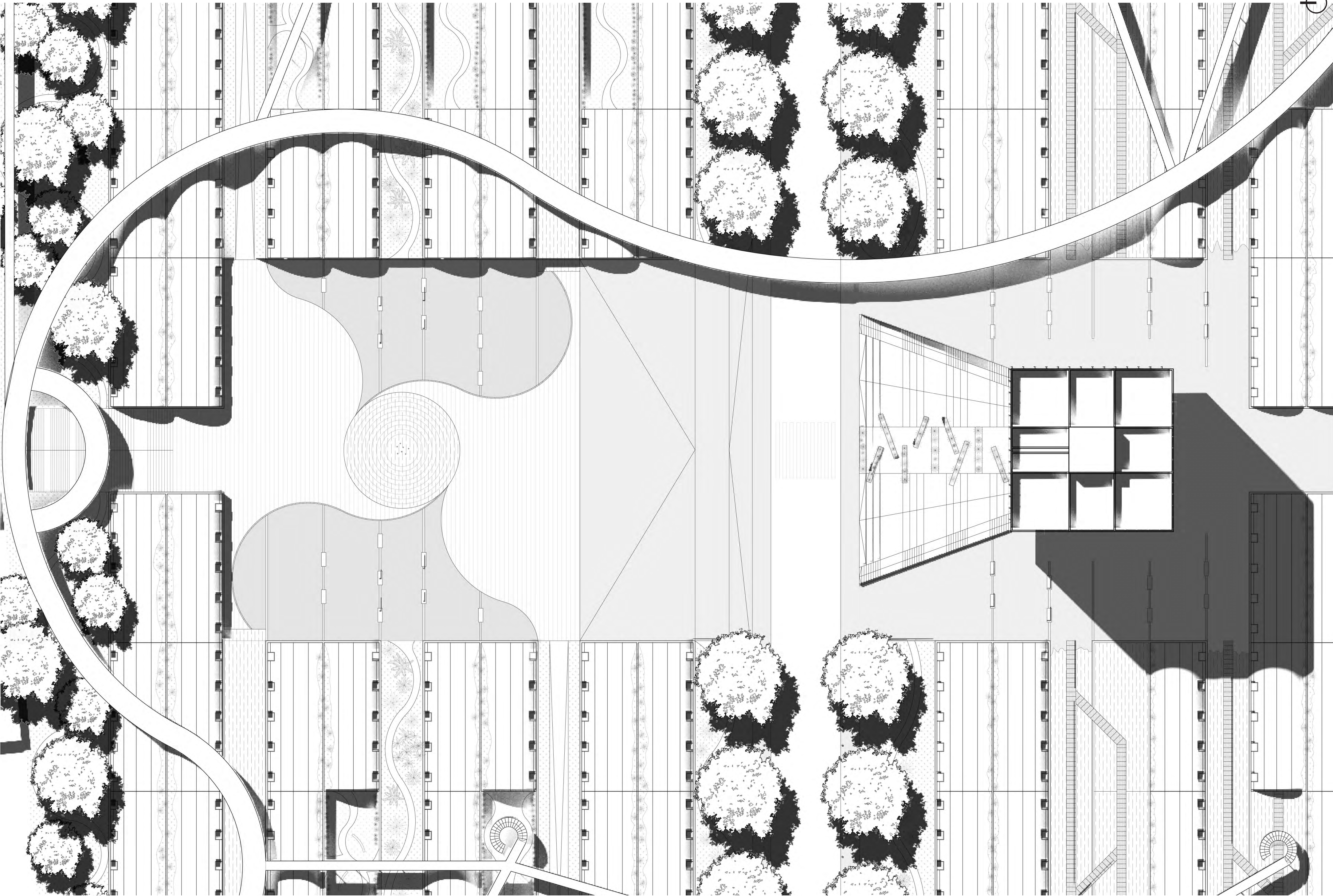
Para Rossi, el locus es inseparable de la memoria colectiva: los espacios urbanos no son meros escenarios neutros, sino depósitos vivos de recuerdos que otorgan continuidad histórica a la ciudad. El locus es también expresión de la singularidad de cada fragmento urbano. Ningún locus puede repetirse, porque cada uno surge de la interacción entre un hecho único y un lugar concreto. Esta condición confiere identidad a la ciudad y la diferencia de una visión puramente funcionalista, que reduciría los espacios urbanos a meros soportes de actividades.

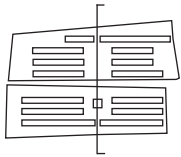
Finalmente, Rossi subraya que el locus es parte esencial de la dimensión arquitectónica de la ciudad. No se trata solo de un concepto poético o simbólico, sino de un principio estructurador que orienta el proyecto urbano y arquitectónico: reconocer el locus significa atender tanto a las características físicas del lugar como a su densidad histórica y cultural.

En este sentido, el proyecto del parque no parte de una tabula rasa, sino del reconocimiento de un locus específico, denso en historia, forma y memoria: los silos semi enterrados, vestigios materiales de una etapa productiva hoy desplazada. Esta condición otorga al sitio un carácter singular que no puede ser replicado en otro lugar. Por eso, el fragmento que se desarrolla con mayor profundidad, la plaza hipogea y el edificio de la Tecnoteca, no responde solo a una decisión funcional o compositiva, sino a una voluntad de intervenir en un punto cargado de sentido, donde se hace posible transformar lo existente sin negarlo, y proyectar futuro a partir de la memoria.

La operación fundante del proyecto, como se mencionó previamente, radica en la composición entre opuestos: la plaza soterrada y el edificio adicionado. Si bien ambos elementos nacen desde lógicas contrapuestas, una excavada, otra emergente, se conciben como parte de una unidad proyectual que articula y conecta las dos manzanas, conformando un único sistema espacial.







Corte
Esc 1.500

La plaza hipogea surge de la necesidad de un espacio de encuentro público con escala metropolitana. Se ubica en la manzana norte, donde se disponen cuatro hileras de silos, lo que permite, mediante un número acotado de operaciones, obtener un espacio de estas características. Esta ubicación, además, permite centrar la plaza en torno a la vía de circulación transversal, sumando su ancho a la superficie útil y dotando al conjunto de una fuerte tensión espacial en sentido este-oeste, que rompe la linealidad dominante del proyecto.

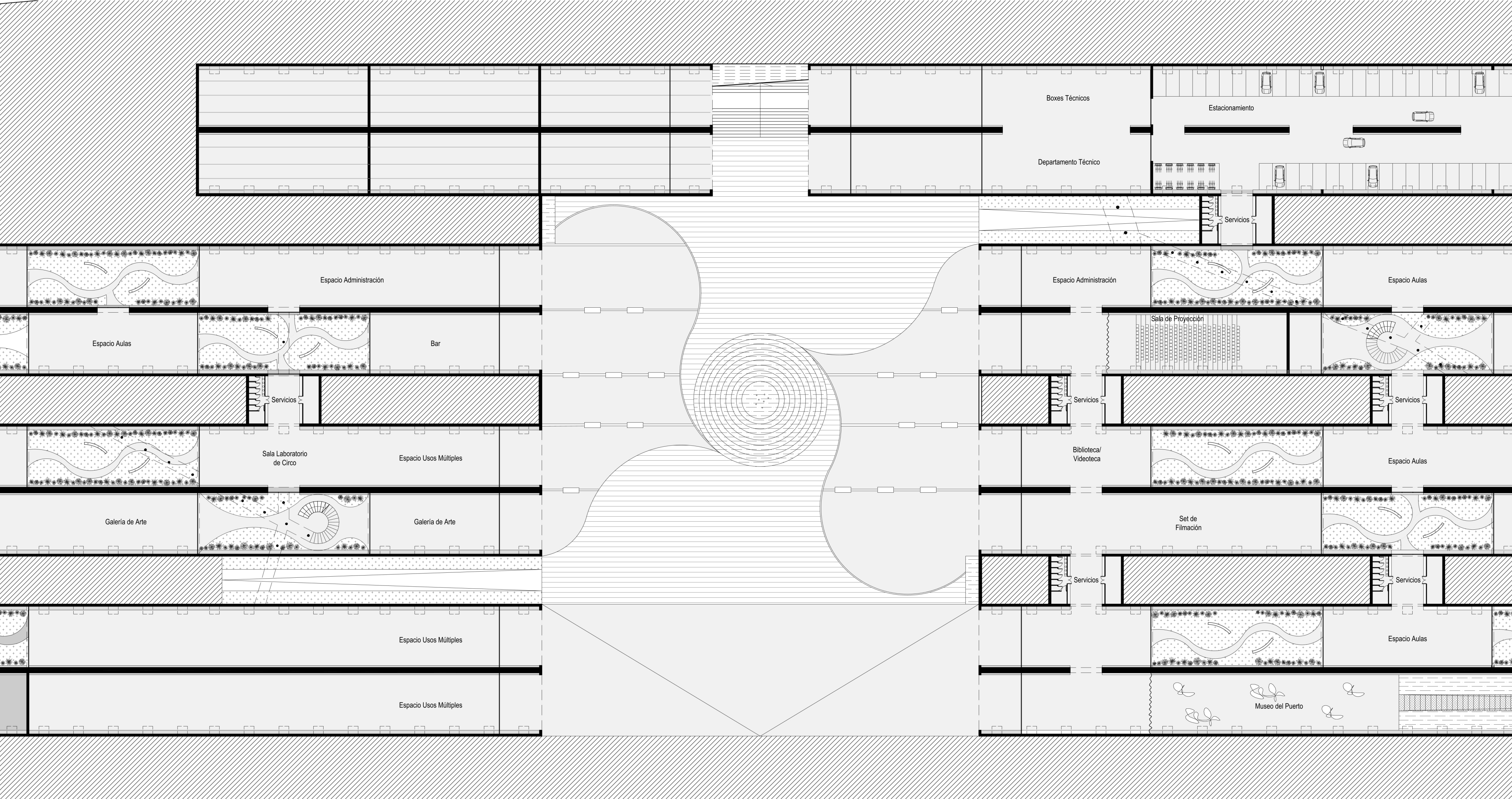
Este espacio se abre hacia Avenida Uriburu, vinculándose con la manzana sur. No obstante, este no es su único acceso: se proyectan rampas de acceso desde las cabeceras oeste y este, reforzando la experiencia de “descenso” hacia lo hipogeo. Desde el sector norte, una escalera vinculada a la promenade aérea desciende hasta la plaza, transformándose en una grada habitable, que además de conectar niveles funciona como espacio de permanencia para actividades recreativas, educativas y culturales.

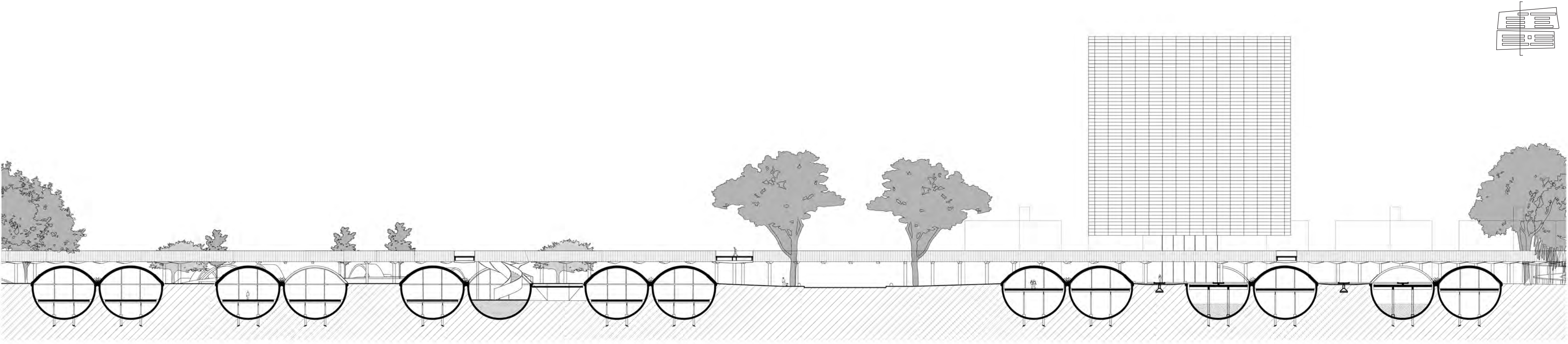
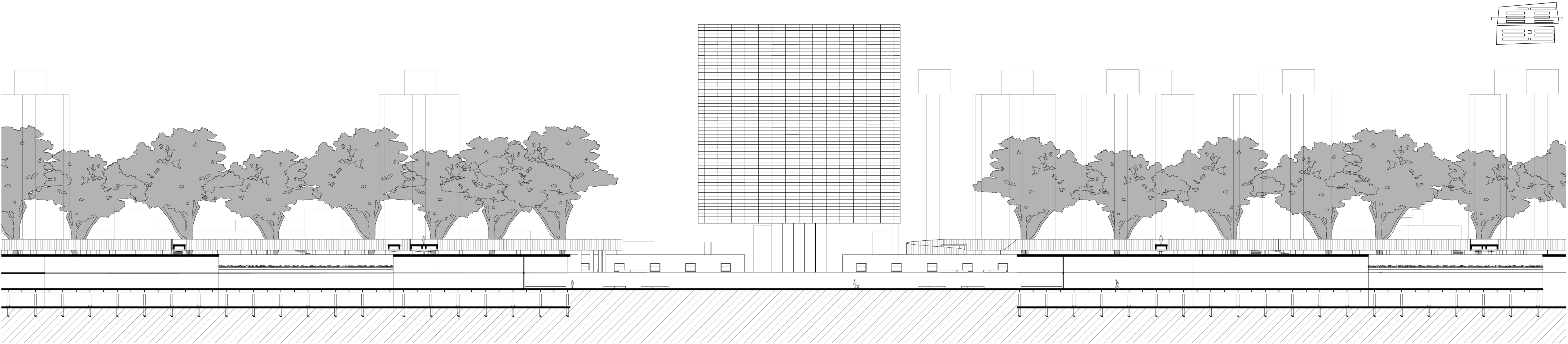


El parque alberga tres instituciones clave: la Escuela Municipal de Artes Urbanas, dependiente de la Secretaría de Cultura y Educación de la Municipalidad de Rosario; la Escuela Provincial de Cine; y una Tecnoteca de jurisdicción nacional. La primera promueve la integración del arte, la educación y la organización social como herramientas de transformación colectiva; la segunda apunta a formar realizadores audiovisuales con compromiso regional; y la tercera se constituye como un centro de innovación digital, destinado a la formación de habilidades tecnológicas y ciudadanía activa en jóvenes.

Las escuelas de cine y artes urbanas se ubican estratégicamente en torno a la plaza, permitiendo que este espacio público funcione como extensión natural de sus actividades. Los accesos a los edificios se organizan a través de espacios intermedios, generados por el retroceso de la carpintería de los silos hacia el interior (8 metros), lo que facilita la circulación, crea zonas de transición y encuentro, y refuerza la continuidad interior-exterior mediante un tratamiento unificado del piso.

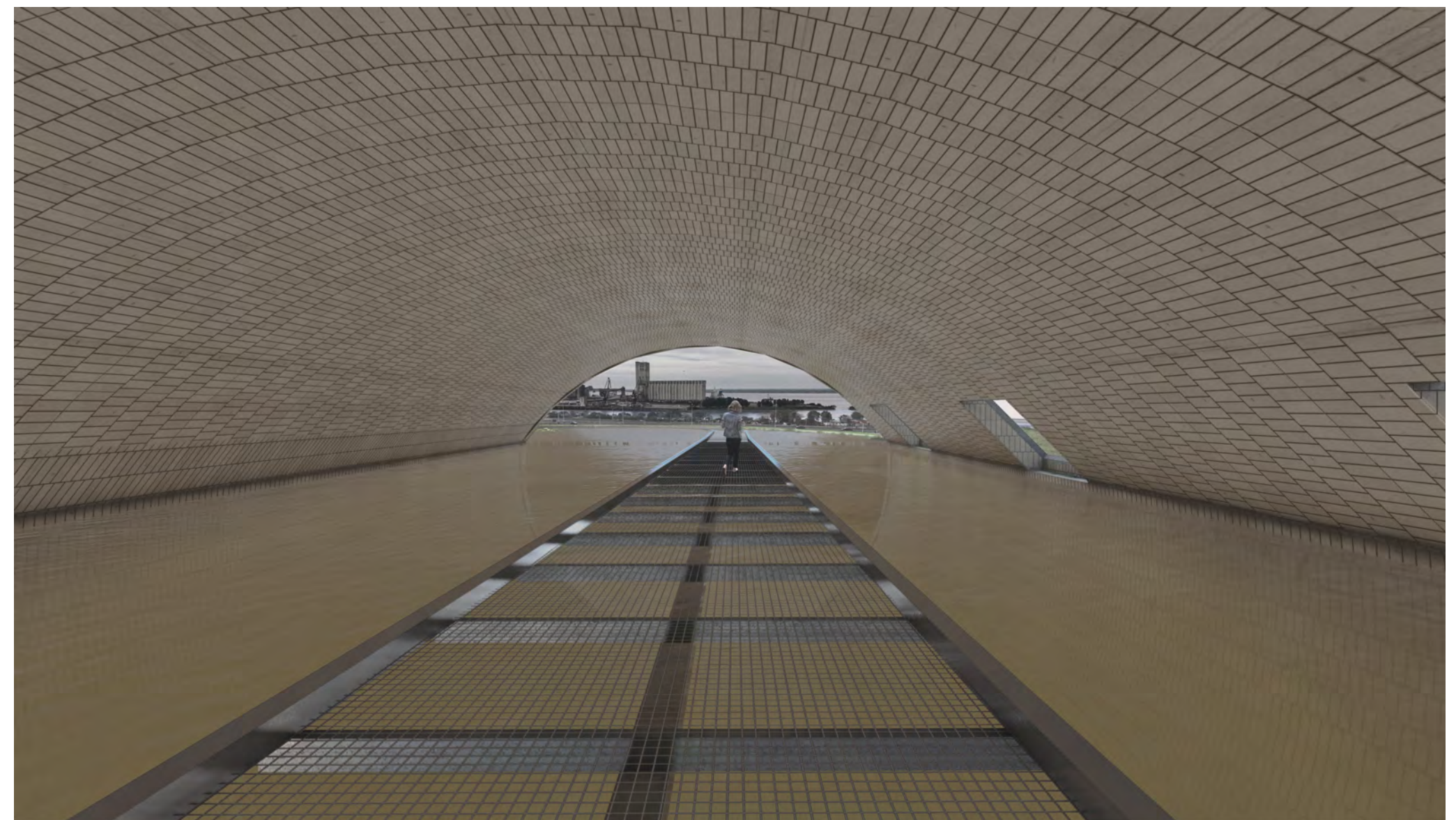






La plaza hipogea se vincula con la componente hídrica del parque: los espejos de agua próximos descargan parte de su caudal sobre los muros de la plaza, generando delicadas cascadas que mantienen el agua en movimiento, asegurando su renovación. Además, en el centro de la plaza se proyecta una fuente de chorros verticales, integrada a nivel del piso. El sector presenta un leve desnivel que permite contener el agua cuando la fuente está activa, pero puede drenarse rápidamente en caso de eventos, dejando la superficie seca y utilizable para múltiples actividades.

Como cierre del recorrido del “camino del agua”, se ubica el ingreso al Museo del Puerto, un espacio expositivo que propone una experiencia inmersiva y sensorial dentro de un silo, donde el visitante se ve rodeado por el agua en un entorno subterráneo, contenido y misterioso. Esta secuencia culmina con una visual dirigida hacia la isla, reforzando el vínculo entre el parque y el paisaje fluvial que lo rodea.



Por otro lado en los silos se proyecta la apertura de patios mediante el retiro de las cubiertas en ciertos módulos, generando vacíos verticales que conectan visualmente los niveles 0.00 y -3.00. Estas operaciones mejoran la ventilación e iluminación natural del conjunto, y permiten organizar los programas en torno a estos núcleos, facilitando la subdivisión y flexibilidad de los módulos según necesidad.

Cada institución cuenta con programas específicos, aunque ambas mantienen una organización espacial similar en planta. La Escuela de Artes Urbanas se ubica hacia el oeste y la Escuela de Cine hacia el este. Ambas disponen sus áreas administrativas, bares, salas de lectura y espacios de uso múltiple en contacto directo con la plaza central, mientras que las aulas y los laboratorios de circo se ubican en el interior de los silos, donde se garantiza un mayor aislamiento acústico. En todos los casos, los espacios principales se proyectan en torno a patios que aseguran ventilación e iluminación natural, mientras que las áreas de servicio se concentran en los corredores transversales que conectan los diferentes silos. Además en este sector también se incluye el estacionamiento con un acceso directo desde la colectora de Circunvalación.

La ubicación de estas escuelas en los silos responde también a una lógica espacial y simbólica: las actividades que albergan, como el circo, se benefician de la morfología abovedada del silo, tanto por su altura libre como por su cualidad envolvente que los convierten en espacios ideales para este tipo de actividades, como las prácticas de acrobacias. El soterramiento a cota -3.00 m responde al objetivo de aprovechar al máximo el ancho del silo, permitiendo alcanzar una altura interior total de 6 metros. El piso se resuelve mediante un sistema de losetas de hormigón, vigas y columnas metálicas, apoyado sobre pilotes, y levemente separado de los muros curvos, para preservar la preexistencia y no comprometer su estructura. Esta separación perimetral permite, además, iluminar el interior desde abajo, acentuando la forma curva de la bóveda y generando un efecto espacial de gran potencia visual.

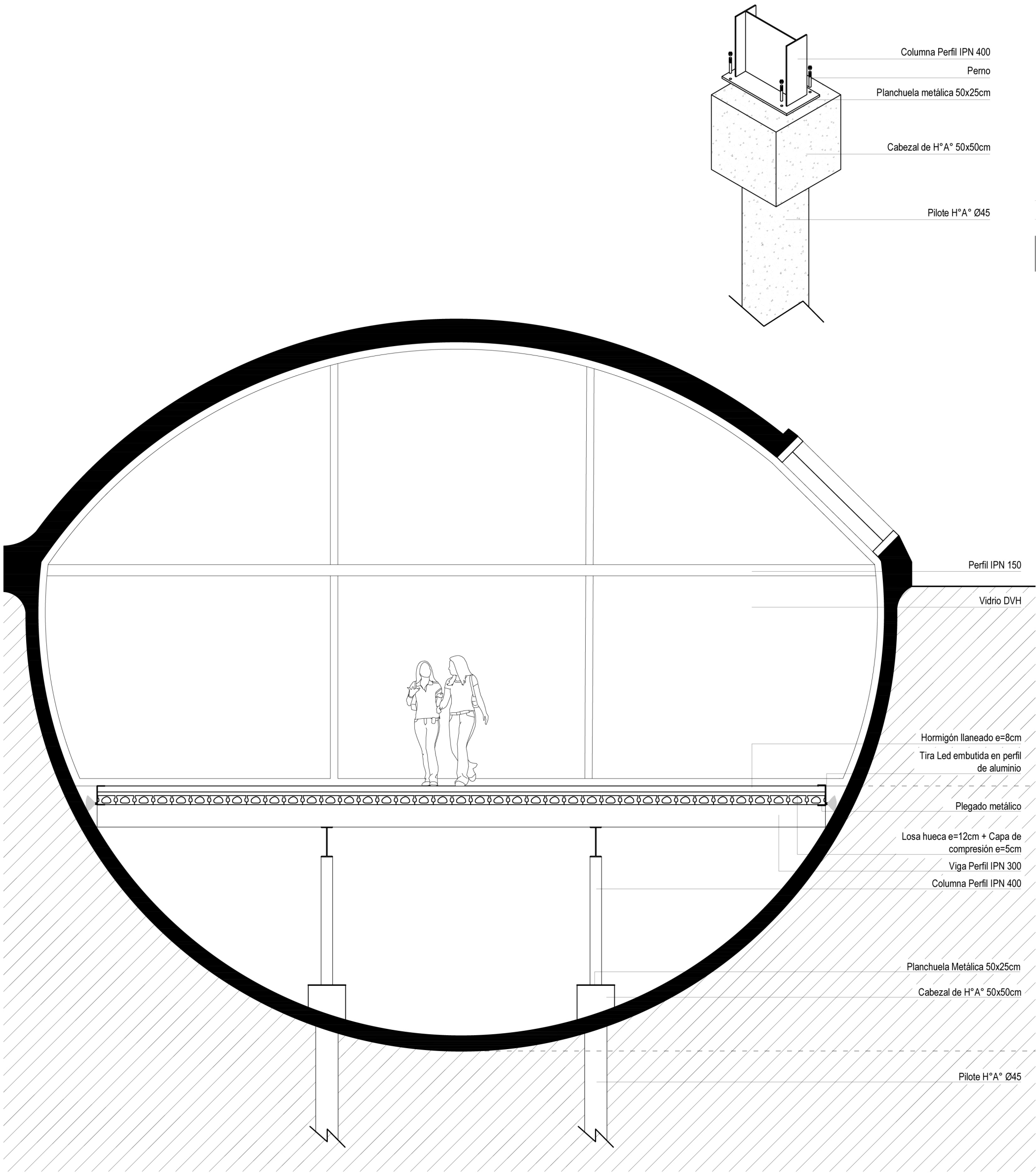


La intervención en el interior de los silos subterráneos responde a la estrategia general del proyecto de revalorizar la infraestructura existente, transformando un espacio industrial en desuso en un área programática. La solución adoptada para crear un nuevo nivel de circulación y habitabilidad dentro de la estructura de hormigón preexistente tiene el objetivo de no alterar su singular morfología. A través de un sistema que permite que la nueva intervención se inserte de manera respetuosa en el interior de los silos, creando un espacio funcional que mantiene el carácter del lugar mientras lo adecua para un nuevo uso público.

El sistema consiste en losas huecas prefabricadas con una capa de compresión por encima que se apoyan sobre perfiles metálicos transversales cada 5m. Estos, a su vez, descargan sobre dos perfiles metálicos longitudinales que se vinculan a columnas también metálicas dispuestas cada 5m, encargadas de llegar hasta los fustes que culminan en pilotes de hormigón armado.

El sistema se ha pensado con un enfoque modular y eficiente, basado en una estructura mixta de hormigón y metal que optimiza su construcción. La resolución se compone de losas huecas prefabricadas, que no solo minimizan el peso propio de la estructura, sino que también agilizan el proceso de montaje en obra. Sobre estas losas se vierte una capa de compresión de hormigón in situ. Esta capa superior trabaja en conjunto con los elementos prefabricados, mejorando significativamente la resistencia y la rigidez del entrepiso frente a las cargas de uso.

Estas losas se apoyan sobre una grilla de perfiles metálicos transversales, distribuidos cada 5 metros. Estos perfiles, a su vez, transmiten las cargas a dos vigas metálicas longitudinales. Finalmente, estas vigas longitudinales se conectan a un sistema de columnas metálicas, también dispuestas cada 5 metros. Estas columnas transfieren las cargas verticales a la cimentación, la cual está resuelta mediante fustes que culminan en pilotes de hormigón armado.

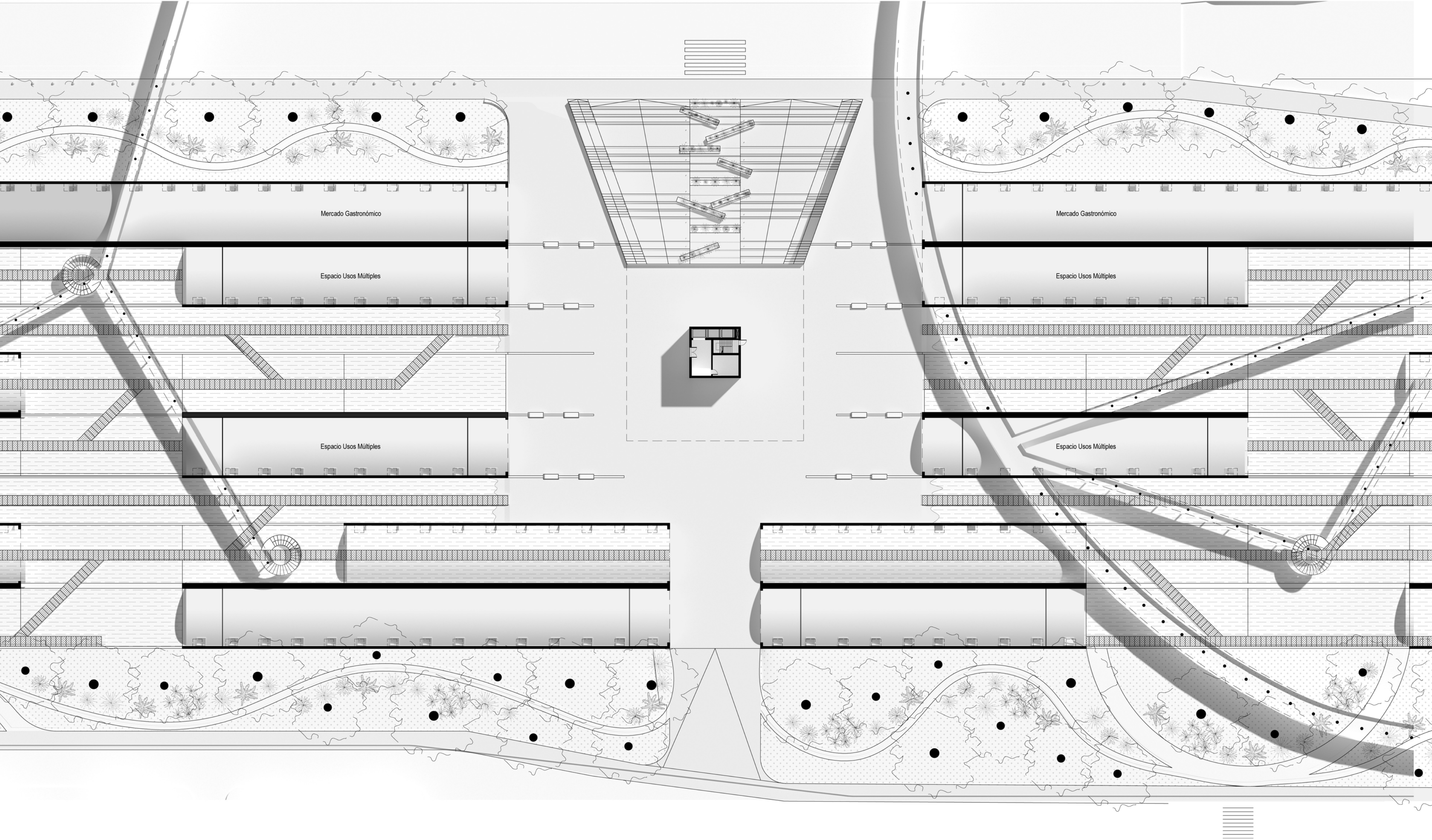


El edificio se dispone en el centro del sector sur, que aloja la Escuela de la Tecnoteca, se concibe como contrapunto formal y espacial de la plaza hipogea: si esta última surge por sustracción y vacío, el edificio emerge como volumen aditivo, estableciendo así una dialéctica proyectual entre lleno y vacío, entre excavación y elevación.

La disposición en este sector responde a la relación directa con los conjuntos de viviendas cercanos, que presentan alturas similares. En este contexto, el edificio se eleva por encima del promedio, configurándose como el volumen dominante del conjunto y otorgándole carácter de hito. De este modo, la plaza hipogea se ubica en el área con mayor concentración de silos, lo que le permite alcanzar una superficie más amplia y reforzar su condición de foro central.

Desde el inicio, una de las premisas proyectuales fue asegurar la continuidad peatonal y visual en planta baja, preservando la conectividad del parque en sentido transversal. Por ello, el edificio se concibe con una planta baja libre, elevada respecto del suelo, lo que permite no solo garantizar el paso sino también generar una plaza cubierta: un espacio intermedio que funciona como ámbito de expansión, encuentro y resguardo climático, articulando lo institucional con lo urbano.



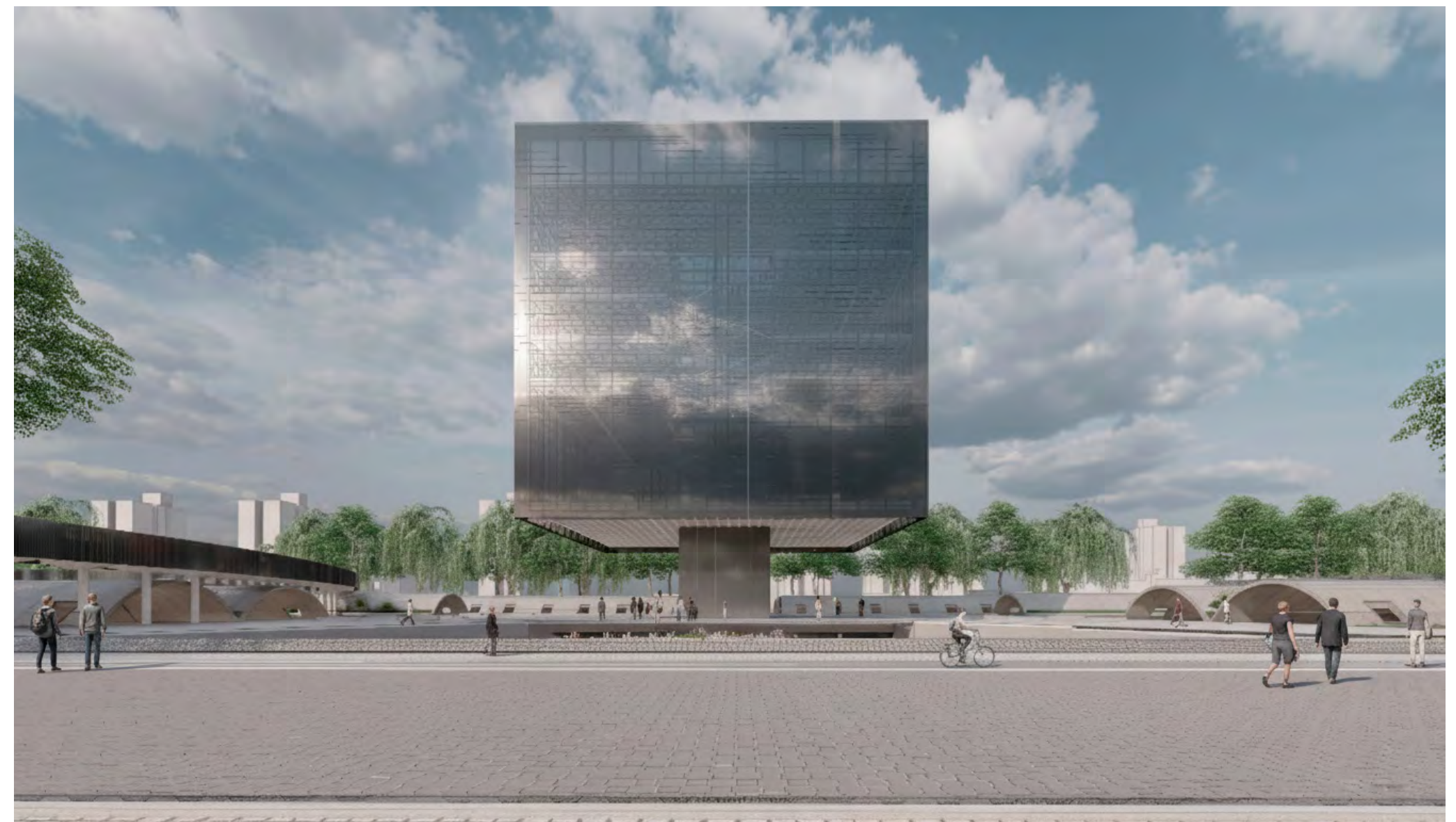


Para acentuar la presencia del edificio y dotarlo de “aire”, es decir, liberarlo de interferencias inmediatas, se decidió sustraer ciertos módulos de silos en su entorno, siguiendo la misma lógica aplicada en la manzana de la plaza. Esta operación no solo potencia la autonomía del volumen edilicio, sino que también permite que los silos adyacentes asuman nuevos roles complementarios: algunos funcionan como reservorios de agua, otros son atravesados por la pasarela del “camino del agua”, y otros se destinan a espacios de uso múltiple, concebidos sin programa fijo para que puedan ser activados libremente por la comunidad en función de eventos, talleres o actividades espontáneas.

Desde su concepción, el edificio busca crecer en altura, superando levemente las construcciones vecinas y adoptando una presencia referencial dentro del paisaje urbano. Su escala vertical y su carácter formal de volumen cúbico, apuntan a consolidarlo como un hito urbano, un punto de anclaje visual que identifica y señala la presencia del parque en la trama de la ciudad.

A su vez, el edificio se proyecta como una “linterna urbana”, un volumen activo tanto de día como de noche, que irradia actividad, conocimiento y tecnología, atrayendo a la ciudadanía y convocando nuevas formas de apropiación del espacio público.

Por último, su ubicación también responde a una lógica de continuidad programática a escala metropolitana: la Tecnoteca se incorpora a la red de instituciones del Polo Tecnológico, reforzando lo planteado por el Plan Urbano Rosario. En este sentido, su presencia en el parque permite articular lo educativo con lo digital, lo urbano con lo productivo, y lo simbólico con lo colectivo.





4.b Fragmento 1.200 - Hito urbano

“La ciudad es el escenario de la vida colectiva; pero este escenario no puede existir sin objetos arquitectónicos que lo definan, que le den forma y sentido. El objeto arquitectónico no es únicamente función: es la manifestación de un hecho urbano que se convierte en referencia para la colectividad.”

Rossi, A. (1966). La arquitectura de la ciudad.

En “La arquitectura de la ciudad”, Aldo Rossi sostiene que toda arquitectura significativa nace del reconocimiento del valor urbano del objeto arquitectónico. Considera el objeto arquitectónico no solo como una respuesta funcional, sino como un hecho urbano con carga simbólica, un elemento primario capaz de estructurar la memoria colectiva, dar sentido al espacio público y orientar el crecimiento futuro de la ciudad.

Rossi señala que estos objetos se inscriben en un contexto físico e histórico: su razón de ser no puede entenderse de manera aislada, sino como parte de una continuidad urbana que los antecede y los proyecta. En este marco, el objeto arquitectónico emerge como un dispositivo activo, catalizador de nuevas dinámicas y anclado a las particularidades del lugar. Esta dimensión contextualista, que atiende a la historia sedimentada del sitio, exige que cada intervención dialogue con su entorno, no solo a través de la forma, sino también desde lo simbólico y lo colectivo.

En el caso del parque, este enfoque adquiere especial relevancia. El proyecto se emplaza sobre una preexistencia industrial ligada a la historia portuaria de Rosario, de silos semienterrados, en relación directa con el Río Paraná. Dentro de esta geografía, el río se manifiesta como elemento primario: no solo como recurso natural o límite físico, sino como un componente estructurador del paisaje, de la identidad urbana y de la memoria social.

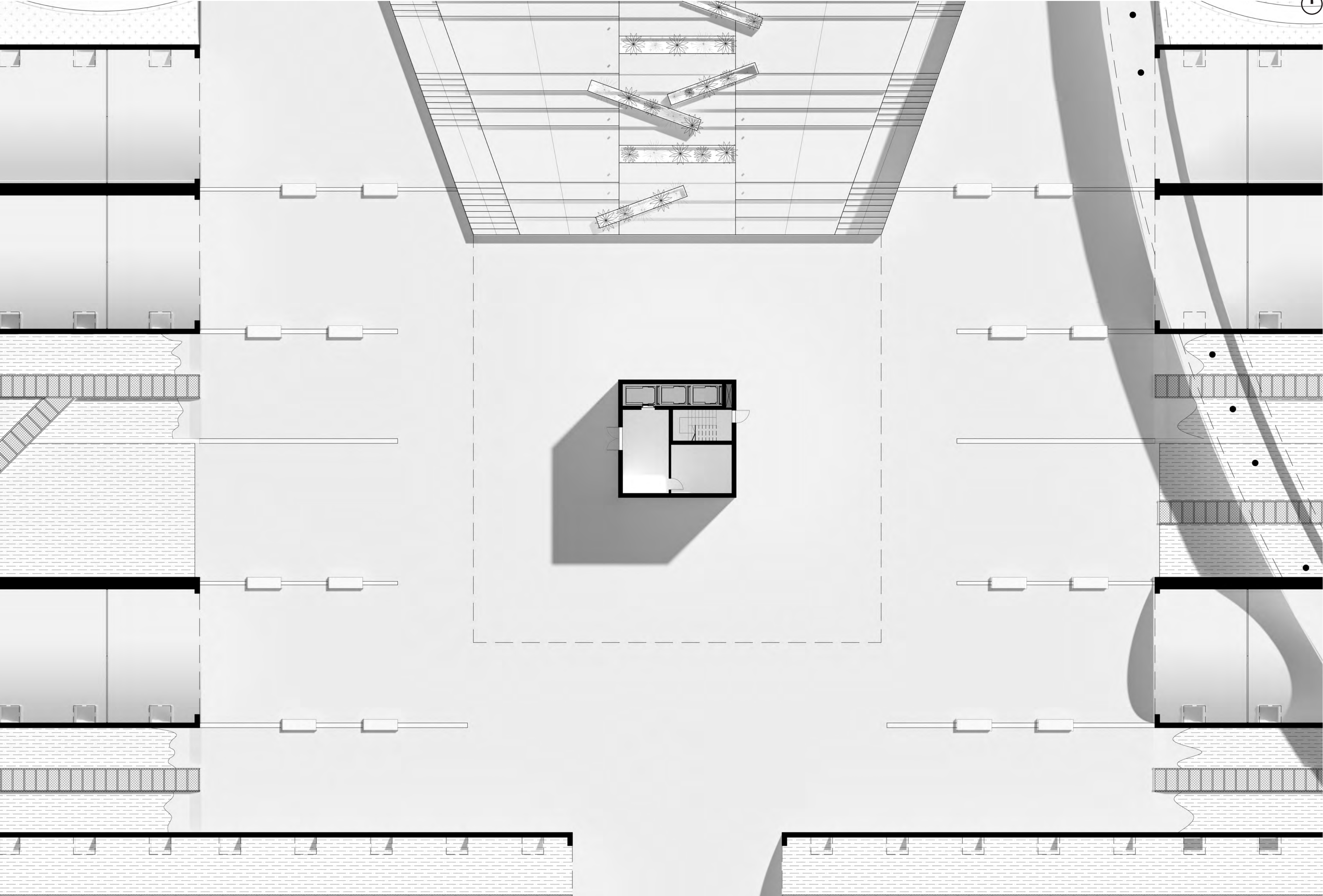
Construir un edificio en este sitio no es solo una decisión programática, sino una toma de posición conceptual. El volumen edilicio se propone como un objeto arquitectónico como expresa Rossi, que no se limita a cumplir funciones específicas, sino que asume el rol de referencia urbana, cargado de significados, proyectado para ser apropiado por la comunidad y para reconectar a la misma con la historia y memoria del lugar.

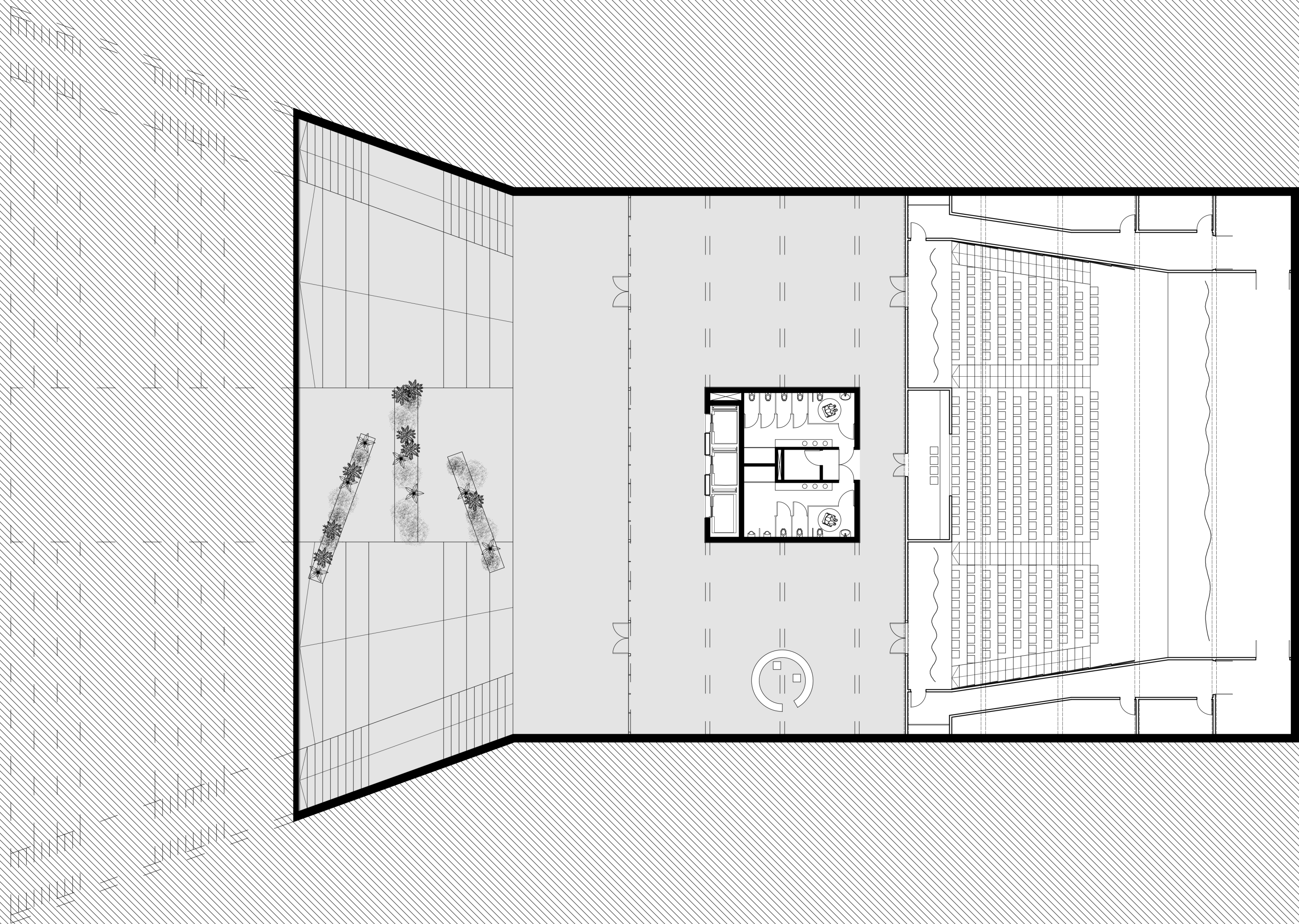


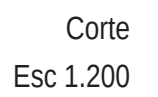
La decisión de incorporar un elemento como el mencionado dentro del parque responde entonces a la voluntad de marcar un hito en la trama urbana, un punto de inflexión dentro del tejido barrial, que sirva de señal, linterna y escenario para la vida pública. El edificio funciona como referente diurno y nocturno, visible desde distintos puntos de la ciudad, orientando los flujos y condensando actividad. No es solo un contenedor programático, sino una presencia activa en el paisaje, que se integra al parque como hecho urbano.

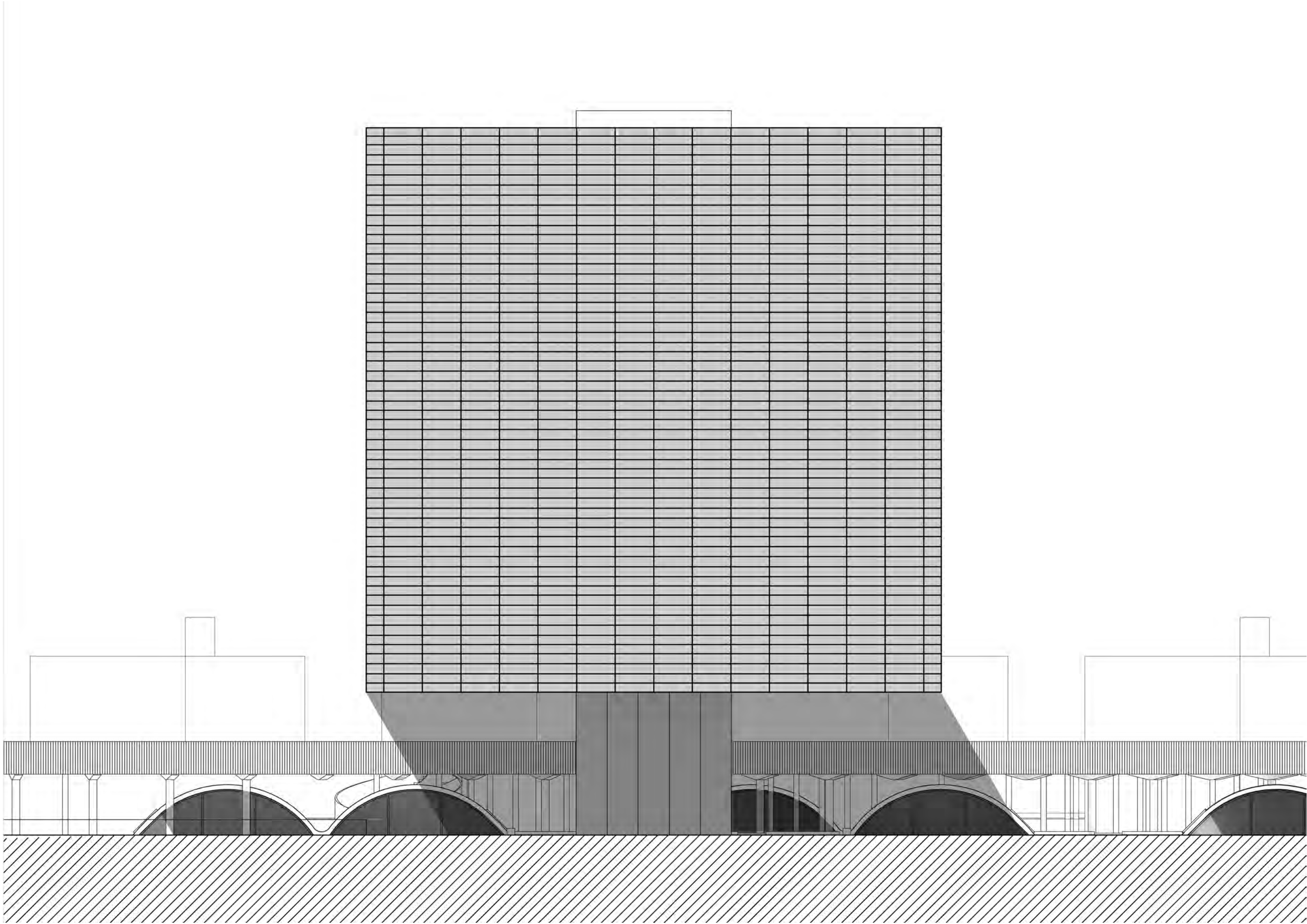
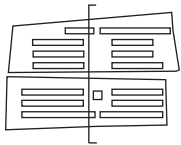
Uno de los principios proyectuales fundamentales es la planta baja libre, que permite la continuidad peatonal y visual a nivel del parque y consolida la idea de una plaza cubierta, un ámbito intermedio que articula lo público con lo institucional. El acceso principal al edificio se resuelve mediante un descenso cinco metros desde la cota peatonal ubicada sobre Avenida Uriburu, a través de una amplia escalinata exterior. Esta estrategia otorga al edificio un ingreso con un carácter institucional y representativo, acorde a su envergadura. Asimismo, la cota de ingreso coincide con la del auditorio, lo que posibilita su funcionamiento de manera independiente respecto del resto del conjunto. Esta condición subterránea dialoga con el carácter excavado de la plaza hipogea en la manzana opuesta. Para lograr lo mencionado, se plantea una estructura portante central única, sin apoyos perimetrales, que garantiza la liberación total del borde no solo en planta baja sino en todos los niveles del edificio, a través de esto se logra un perímetro libre que permite las visuales desde todos los puntos.











Esta estrategia se inspira en el Edificio Castelar de Rafael de La-Hoz, referencia clave para comprender cómo un único núcleo estructural puede sostener un cuerpo suspendido. Al igual que en ese proyecto, aquí el edificio se concibe como un farol vertical, cuya estructura central sostiene todo el conjunto.

La solución estructural se organiza a partir de un zócalo o basamento enterrado de muros de hormigón armado, destinado a alojar el auditorio y que, al mismo tiempo, funciona como contrapeso del conjunto. Desde este basamento se eleva un núcleo vertical de 10 × 10 × 45 m, también de hormigón armado, que cumple un doble rol: sostener las vigas principales de la cubierta y albergar circulaciones, núcleos húmedos y servicios.

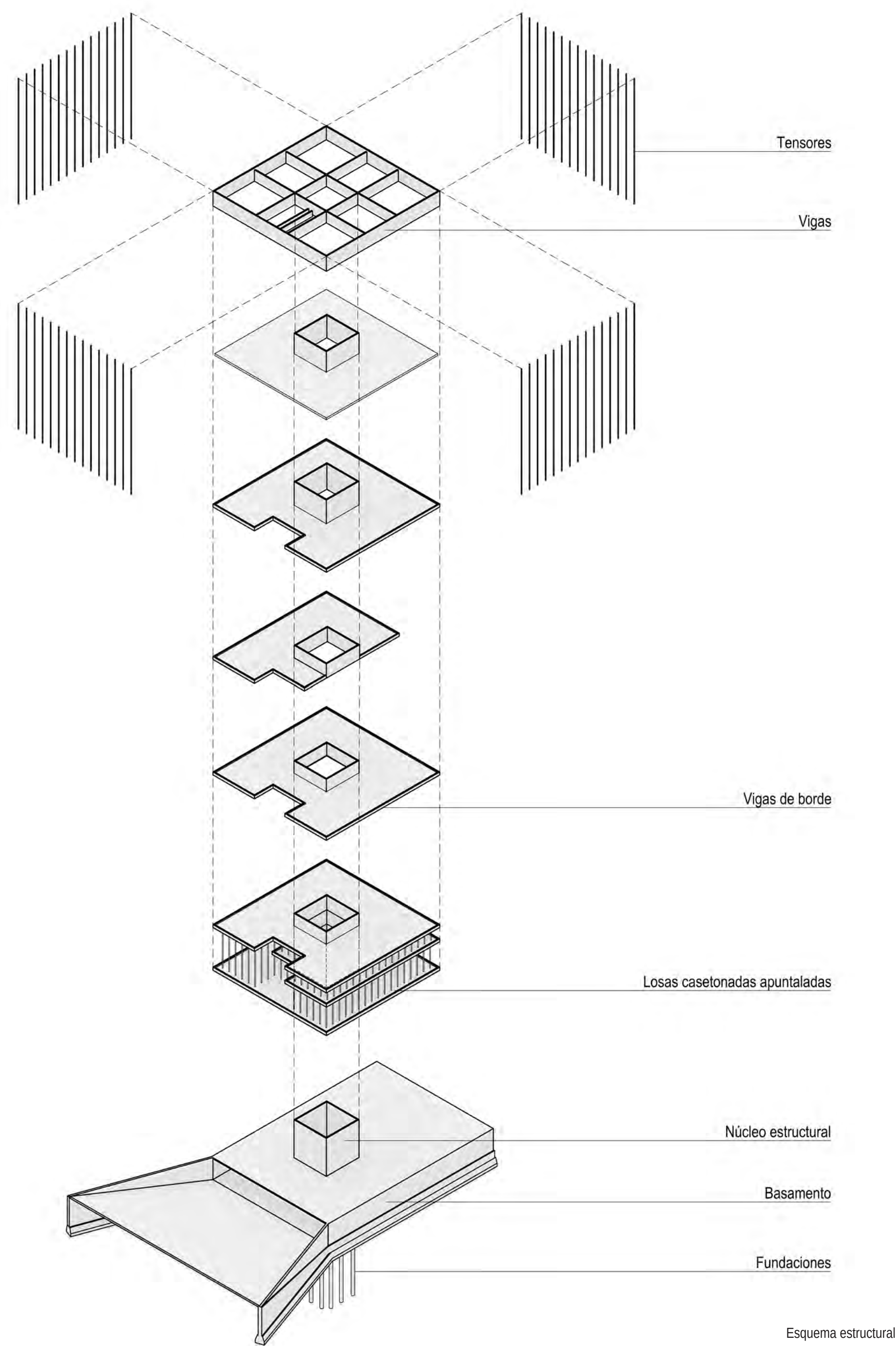
En su coronamiento, el núcleo se resuelve mediante grandes vigas: cuatro dispuestas en cruz sobre el núcleo y cuatro perimetrales. De estas vigas parten tensores metálicos ubicados cada 2,50 m, encargados de sostener las losas de cada planta. Dichas losas son casetonadas y se apoyan en vigas de borde, que actúan como punto de anclaje de los tensores. Este sistema estructural permite liberar completamente la planta, ofreciendo una alta flexibilidad para distintas configuraciones y usos.

Aunque las losas terminan suspendidas de los tensores, el proceso constructivo se plantea por etapas: primero se hormigonan por planta núcleo y losas casetonadas, sosteniéndolos provisoriamente con puntales. Una vez completadas las vigas de cubierta y vinculados los tensores a las losas, se retiran los apoyos provisionarios, quedando el edificio suspendido en su configuración definitiva.

El primer nivel se eleva 10 metros sobre el nivel del parque, consolidando un espacio cubierto para actividades múltiples. Las plantas se disponen generando dobles y triples alturas, que enriquecen la espacialidad interior. La ubicación central del núcleo permite liberar el perímetro de elementos portantes, abriendo visuales en las cuatro direcciones y consolidando un edificio permeable, abierto, integrador.

La envolvente del edificio, una doble piel de vidrio, potencia su cualidad etérea. Esta fachada, separada del cerramiento interior por una cámara de aire, mejora el rendimiento térmico y genera un efecto visual de reflexión del entorno, vinculando visualmente el interior con el paisaje urbano y con la plaza hipogea.

En este sistema estructural, la escalera principal cobra un rol protagónico. Diseñada como pieza escultórica suspendida, resuelta en estructura metálica y tensores, cuelga de las vigas superiores y se ubica hacia Avenida Uriburu, estableciendo una conexión directa con la plaza hipogea y con el río Paraná. Su traza acompaña la lógica del recorrido público y enmarca visualmente el horizonte fluvial.



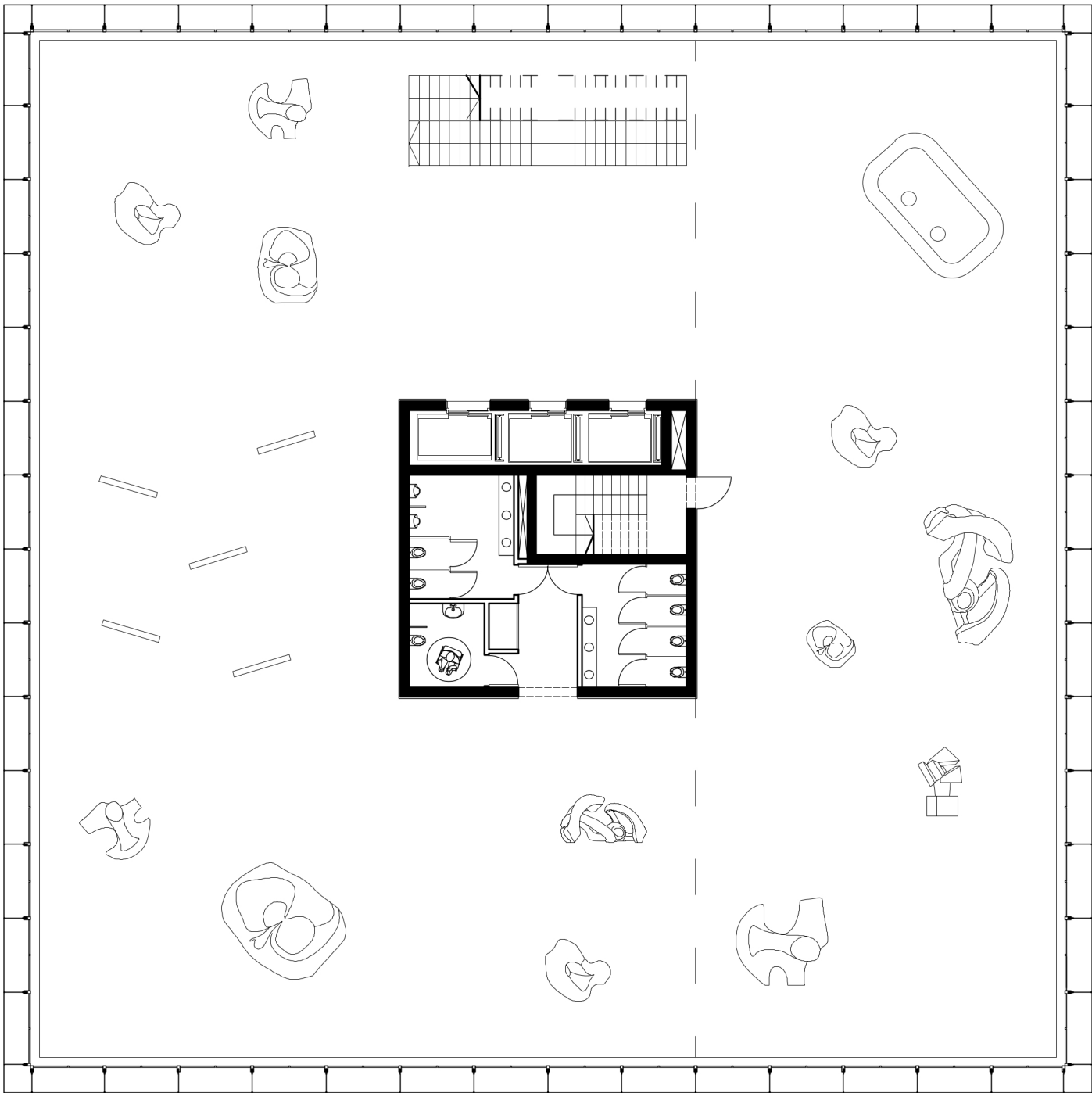
Esquema estructural

El edificio alberga la Tecnoteca Nacional, un centro de formación y experimentación tecnológica destinado a jóvenes. Su programa incluye laboratorios, talleres, aulas polivalentes, espacios expositivos, oficinas y salas de operación.

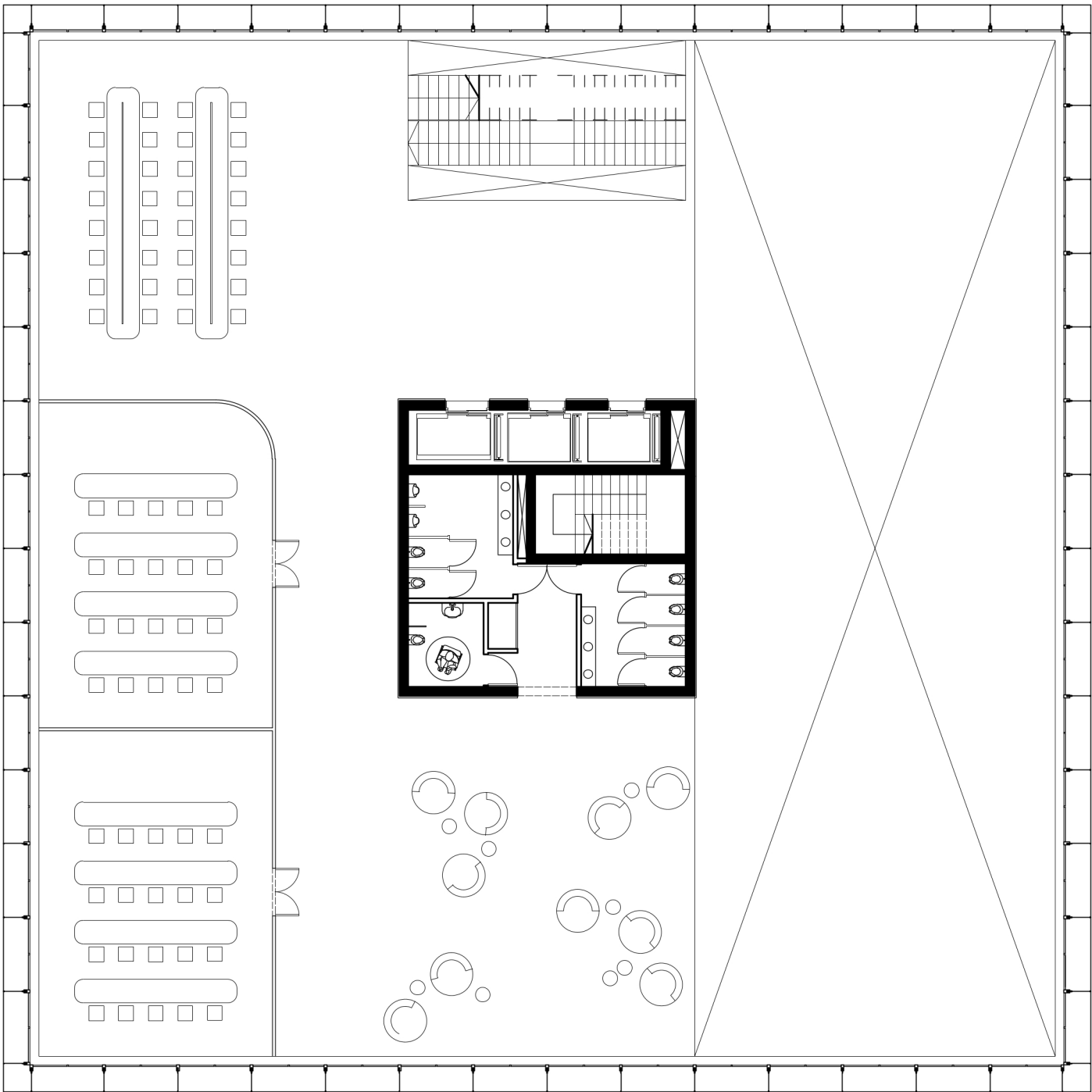
Las áreas administrativas se disponen en los niveles de menor altura, reservando las dobles alturas para el bar y una triple altura para la sala de exposiciones ubicada en el primer piso. Para la configuración de estos espacios se emplean cerramientos livianos y desmontables, que permiten su reconfiguración según las necesidades. Esta decisión responde al carácter dinámico de la institución, en permanente transformación. Por tal motivo, si bien se plantea una organización inicial en planta, cada espacio conserva la flexibilidad de ser modificado en el tiempo.

Además, incorpora equipamientos complementarios de uso público: una biblioteca y un auditorio. El auditorio mencionado anteriormente se ubica en el nivel -5m. En el último piso del edificio, se ubica la biblioteca, actuando como mirador hacia el río, punto de contemplación que vincula lectura, paisaje y ciudad.

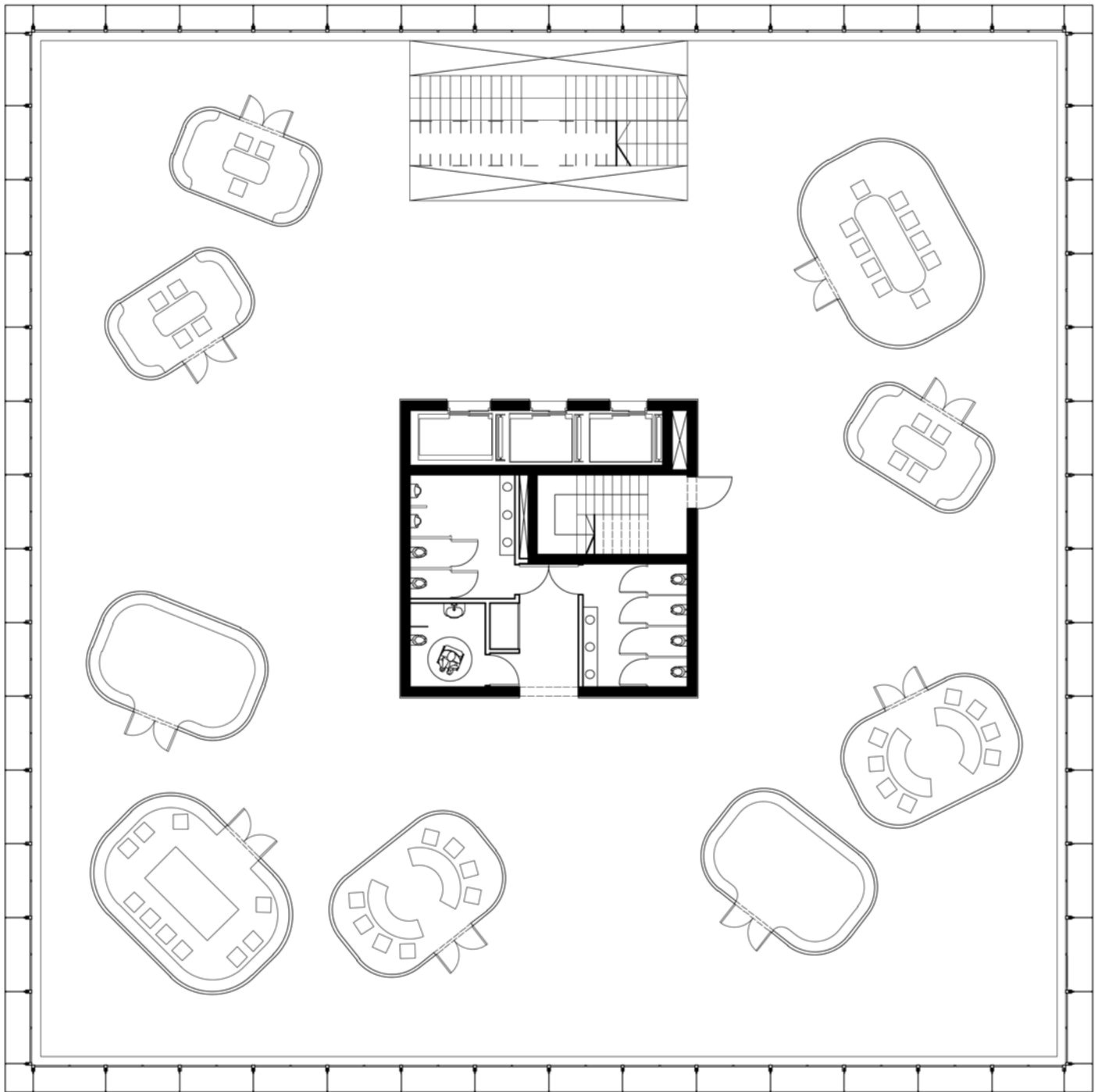




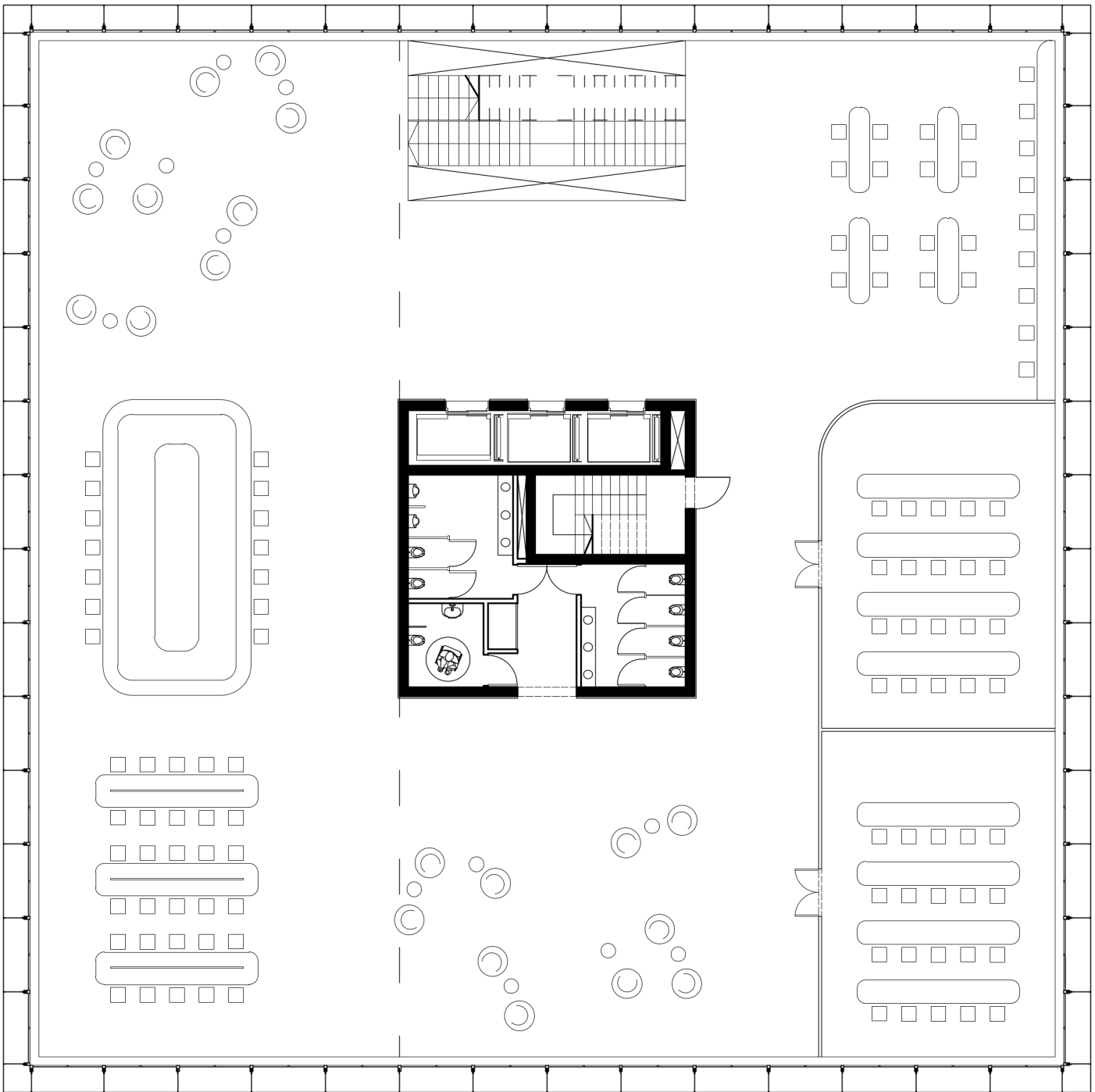
Planta 1er piso - Hall y sala de exposiciones
Esc 1.200



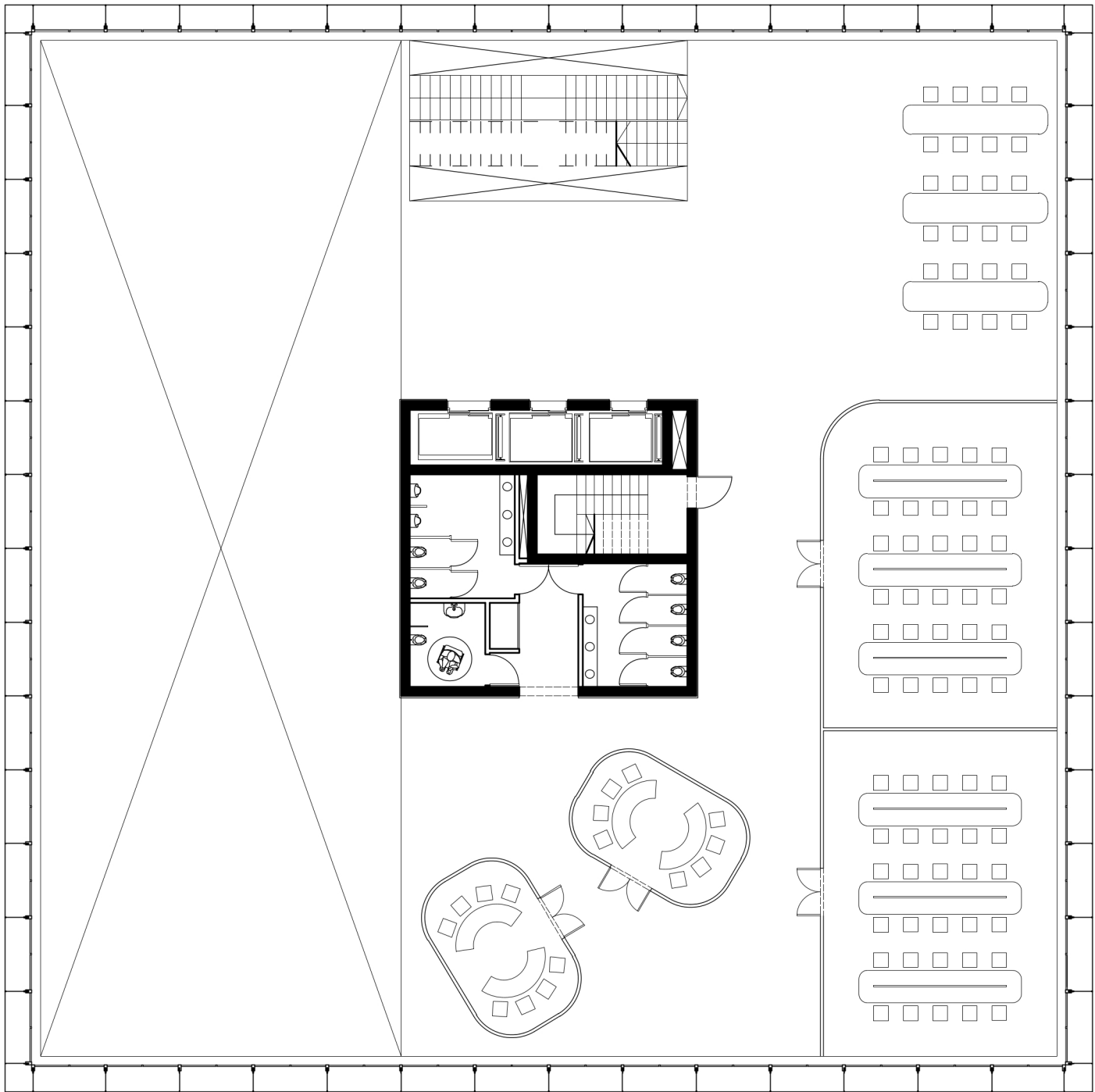
Planta 2do piso - Laboratorios
Esc 1.200



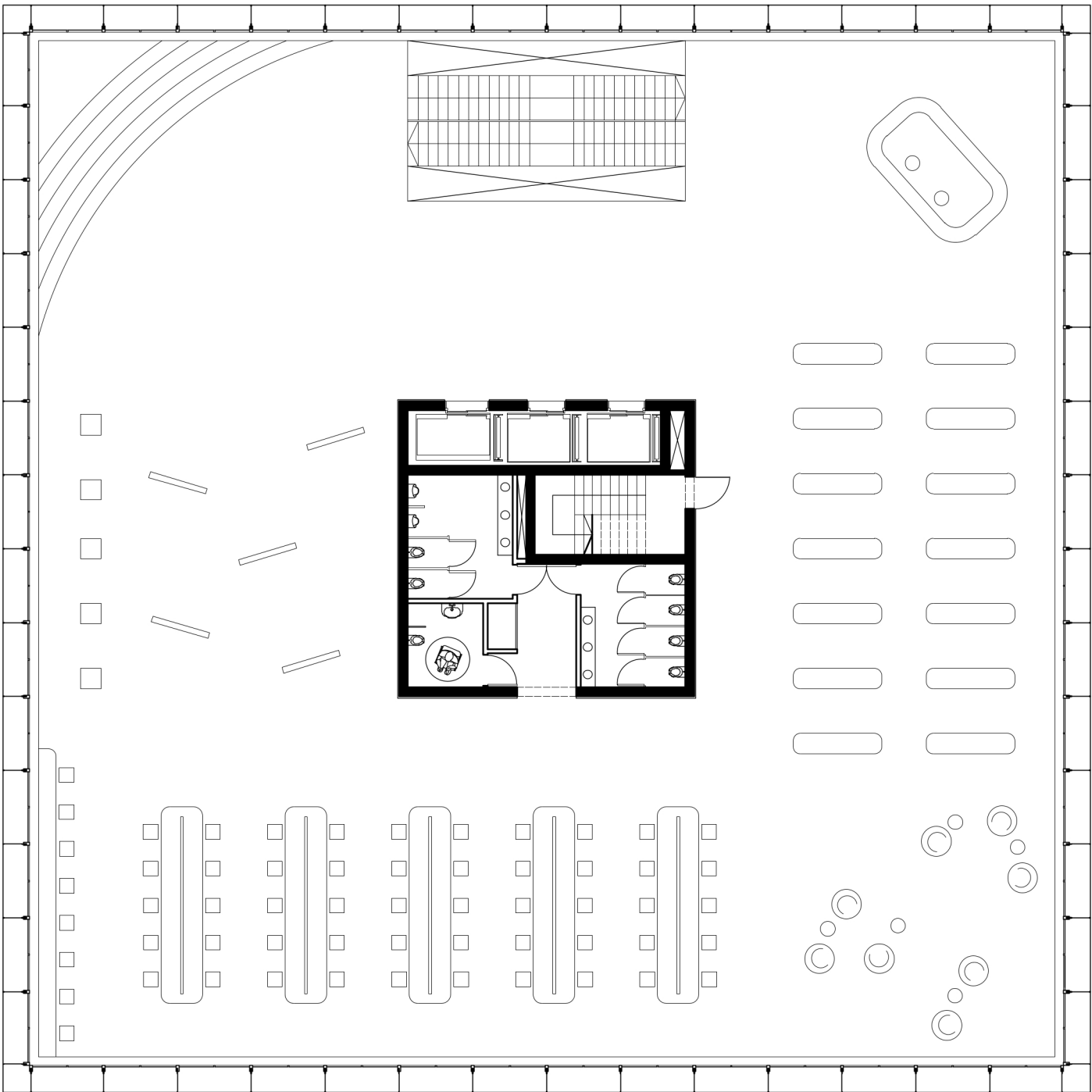
Planta 3er piso - Administración
Esc 1.200



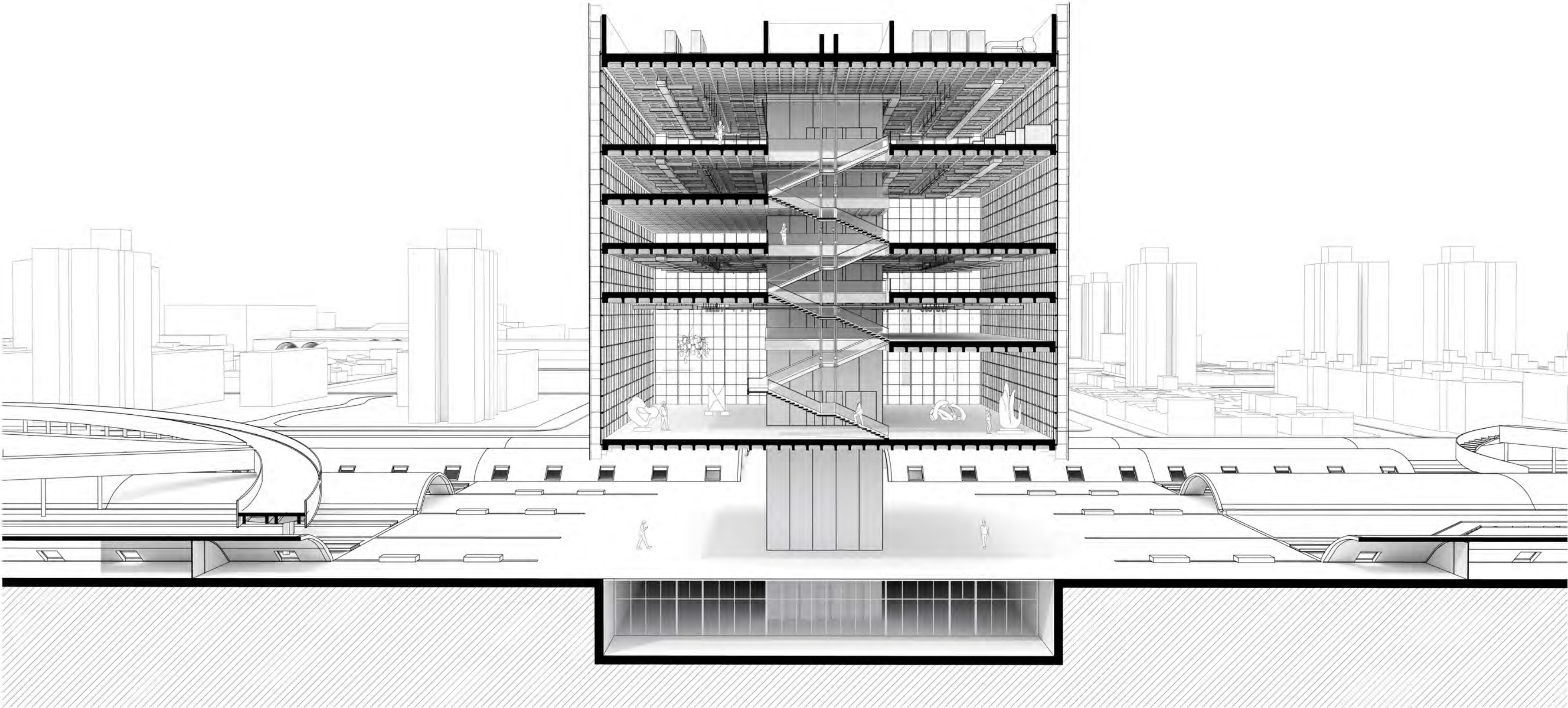
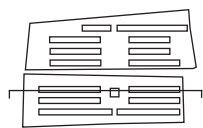
Planta 4to piso - Salas operaciones y capacitaciones y cafetería
Esc 1.200



Planta 5to piso - Taller de fabricación digital
Esc 1.200



Planta 6to piso - Biblioteca
Esc 1.200

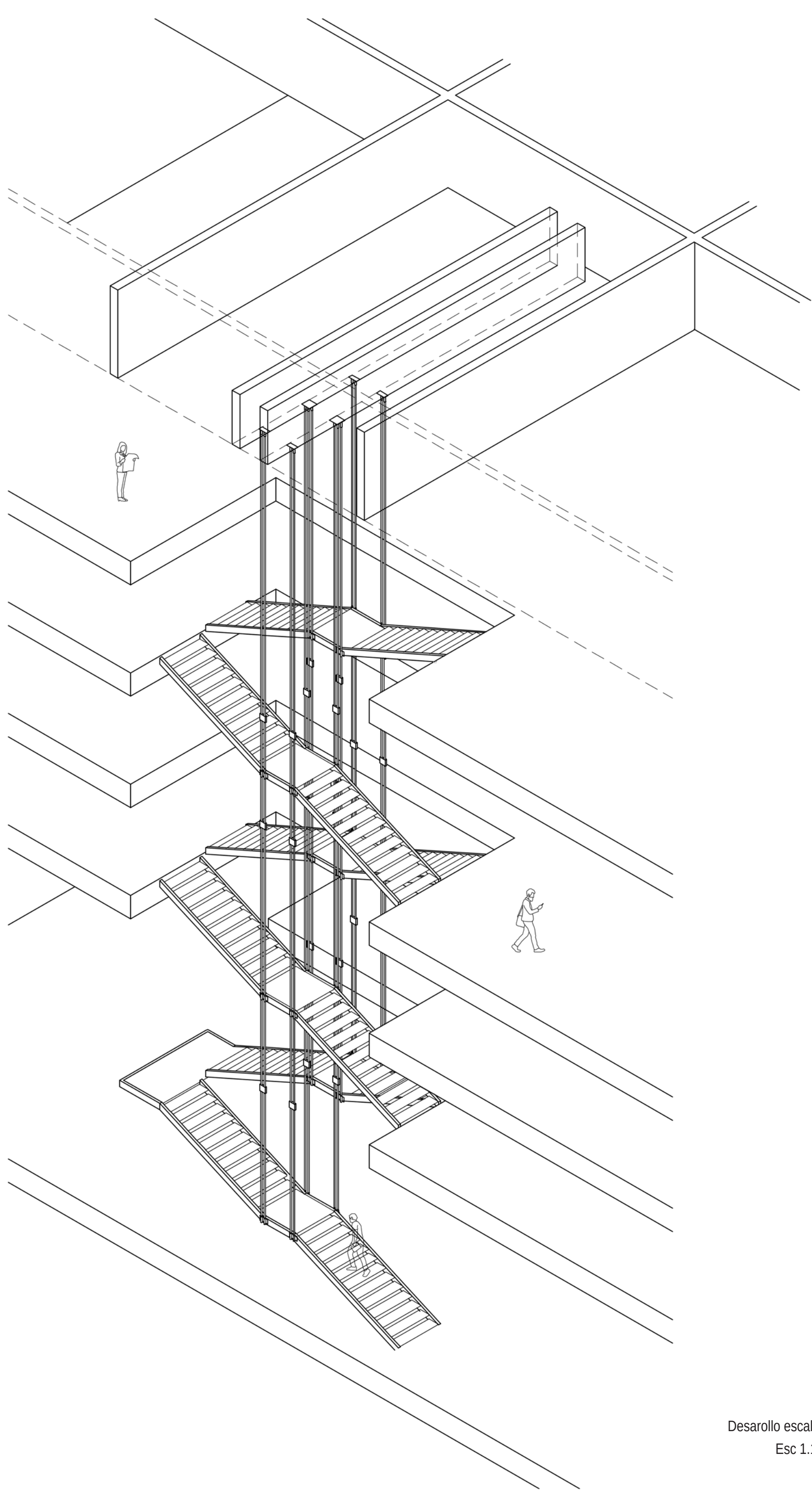


Corte perspectivado
Esc 1.200

La resolución de la escalera principal de la Tecnoteca se concibe bajo la misma lógica estructural que define la resolución general del edificio, actuando como un elemento que integra la función arquitectónica con una expresión formal significativa. A diferencia de un sistema de apoyo convencional, esta escalera se presenta como una pieza suspendida, un gesto que potencia su carácter de objeto escultórico dentro del espacio interior, además de otorgarle una sensación de ligereza al parecer que flota. Su diseño se basa en un sistema de tensores tipo barra que conectan los descansos de cada tramo, los cuales a su vez se anclan a dos vigas principales ubicadas en la cubierta del edificio que descargan directamente el peso de la escalera hacia el núcleo estructural del edificio.

En cuanto a su materialidad, la escalera se proyecta con una estructura liviana metálica, complementada con huellas de madera que aportan una calidez necesaria al conjunto.

La escalera no es solo un medio de circulación vertical; es una pieza escultórica que cobra protagonismo al estar ubicada estratégicamente hacia la Avenida Uriburu. Esta posición establece una conexión visual directa con la plaza hipogea y, de manera más amplia, con el río Paraná, enmarcando el horizonte fluvial como un telón de fondo. De esta manera, el diseño de la escalera trasciende su función práctica para convertirse en un hito de dentro de la Tecnoteca, un elemento que articula el interior del edificio con su entorno y que contribuye a la narrativa del parque como un espacio que une la memoria, la naturaleza y la innovación.





4.c Detalles constructivos

La resolución de los detalles constructivos trasciende la mera aplicación de soluciones técnicas; es la expresión tangible de la idea arquitectónica y la materialización de los conceptos que definen el proyecto. En este sentido, cada decisión constructiva no es un hecho aislado, sino que contribuye a la narrativa general, asegurando que el objeto arquitectónico se posicione como un hito urbano y un referente en la trama de la ciudad.

Este apartado profundiza en las soluciones técnicas adoptadas para materializar el proyecto, enfocándose en cómo la elección de materiales y sistemas estructurales específicos refuerza la visión de una arquitectura permeable, abierta e integradora.

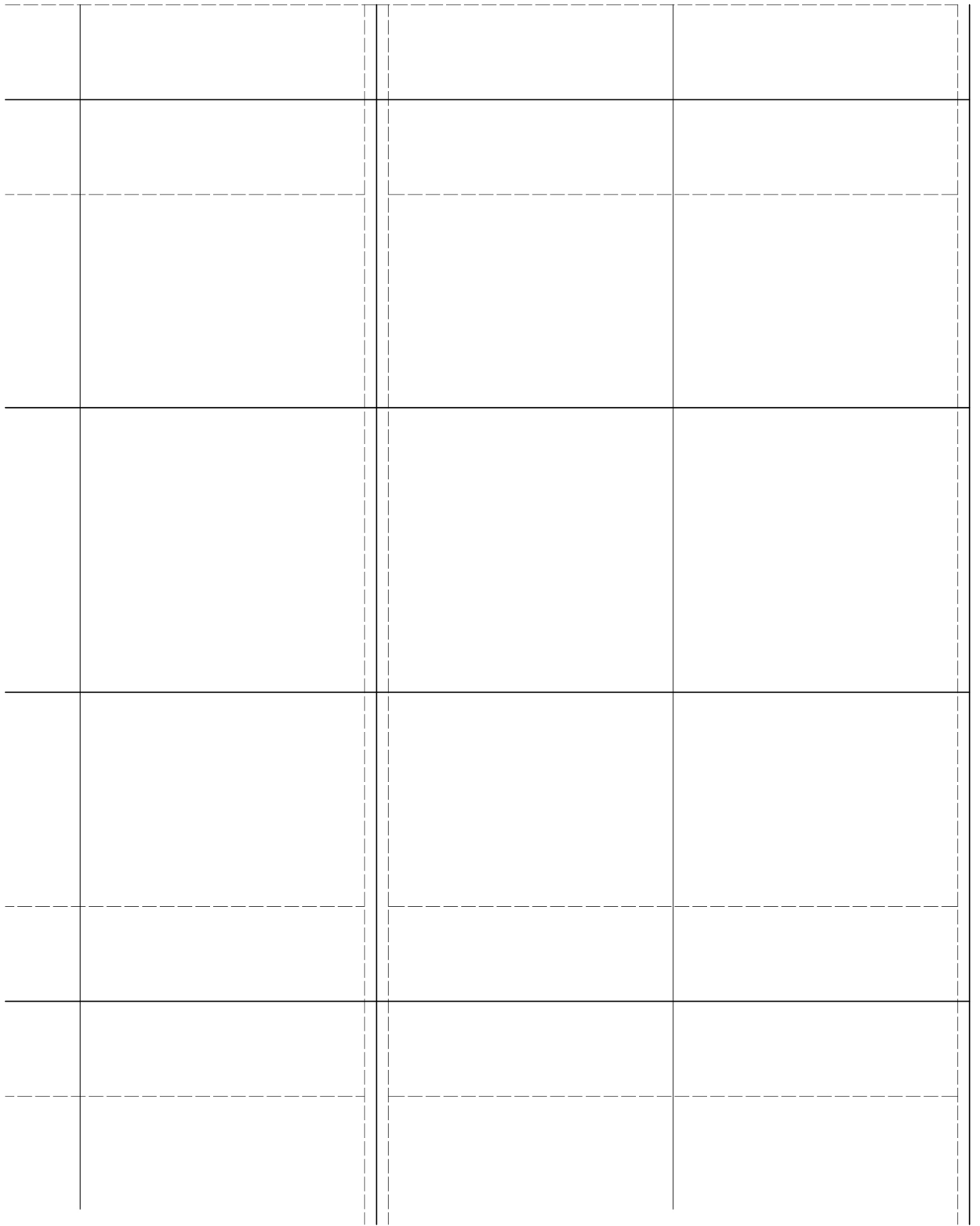
La resolución de la envolvente de la Tecnoteca toma como referencia el sistema estructural del edificio Castelar de Rafael de la Hoz. Los tensores que suspenden las losas y distribuyen sus cargas hacia la cubierta se anclan directamente a estas mediante sistemas metálicos de fijación, embebidos previamente durante el colado del hormigón. Este método garantiza una vinculación firme y segura entre los elementos estructurales y el sistema de suspensión.

Los tensores están conformados por tramos metálicos de doble sección, que se extienden de losa a losa. En cada punto de unión, los extremos de los tensores presentan ojales que permiten su vinculación mediante pernos pasantes, tanto entre tramos como con las escuadras metálicas que sostienen la piel exterior del edificio.

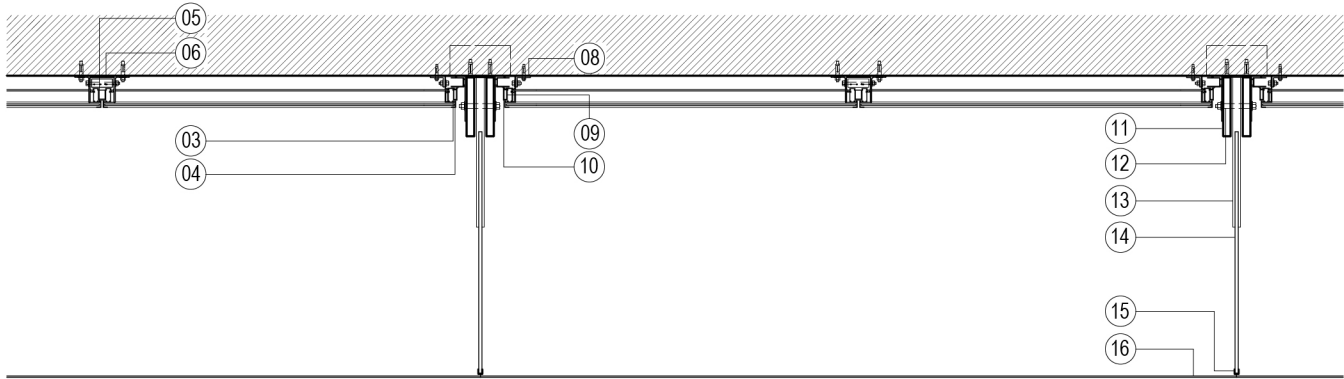
Dichas escuadras sirven de soporte para las costillas verticales de vidrio, realizadas con perfiles “U” de acero inoxidable. Sobre estas costillas se adhiere la piel de vidrio exterior mediante silicona estructural. Los paños de vidrio son templados e incoloros, y se encuentran mateados al ácido en su cara exterior, lo que permite tamizar la visibilidad desde el exterior sin comprometer la entrada de luz.

Entre esta segunda piel y las aberturas interiores se genera una cámara de aire continua, que funciona como colchón térmico, reduciendo el efecto invernadero y mejorando el comportamiento pasivo del edificio.

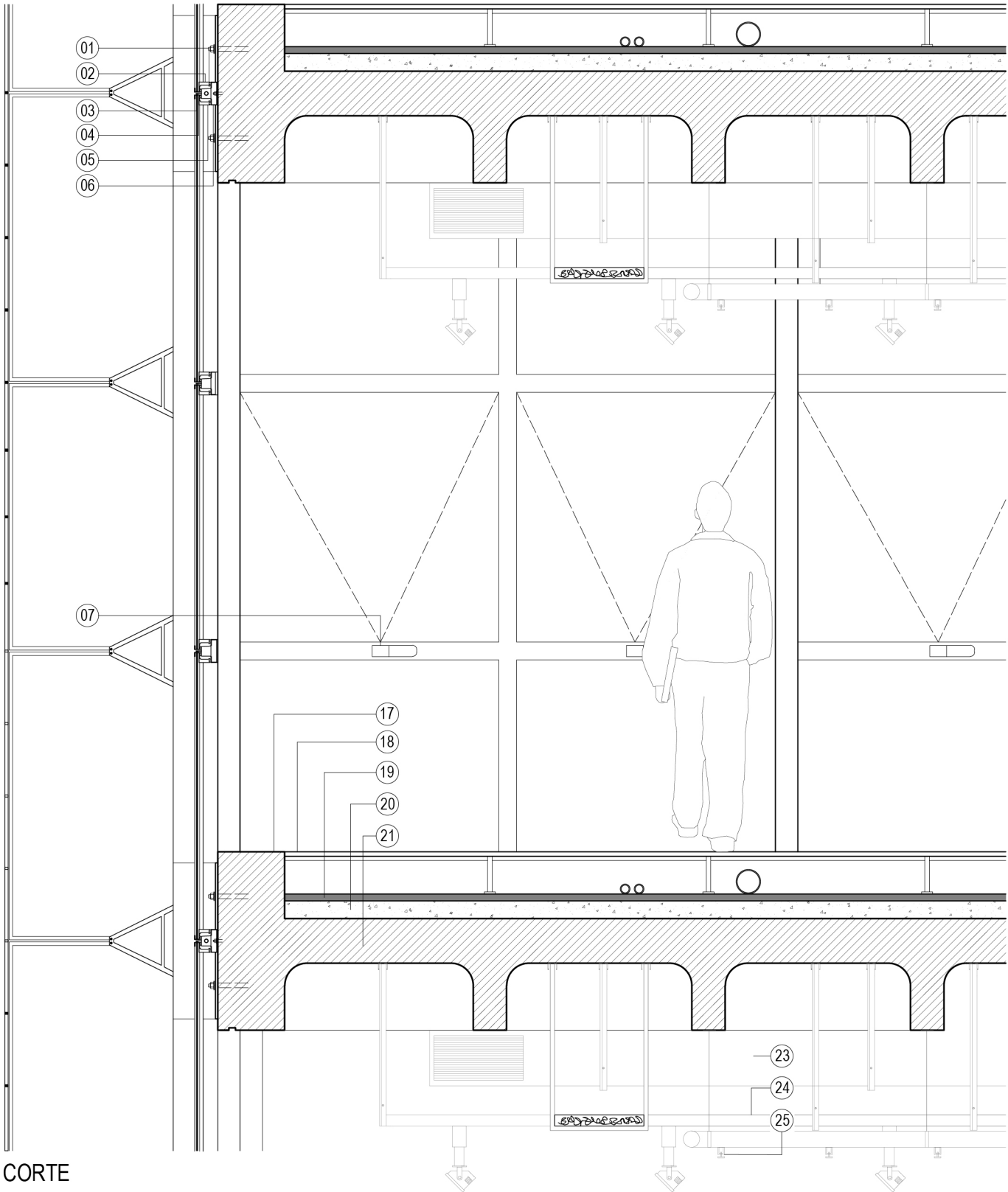
Las aberturas propiamente dichas se resuelven como un sistema de piel de vidrio con DVH (doble vidrio hermético), cuyas columnas estructurales se anclan lateralmente a la losa desde el exterior. Esta decisión permite liberar la modulación entre losas y generar continuidad visual en los paños de vidrio, reforzando la percepción de ligereza y transparencia en la fachada.



VISTA EXTERIOR



PLANTA



CORTE

- 01 - Piel de vidrio

02 - Hoja para vidrio pegado con silicona estructural

03 - Burlete hermeticidad doble contacto para hoja paño fijo y ventana desplazable

04 - Silicona estructural

05 - Travesaño para DVH

06 - Columna de 30mm

07 - Cierre aldaba hoja desplazable

08 - Anclaje media columna

09 - Media columna de terminación lateral

10 - Perfil dilatador lateral

11- Tensor asociado a la losa con anclajes metalicos, y caja de anclaje embutida en losa

12 - Anclaje de unión de la estructura del tensor y rótula
- 13 - Escuadra de soporte de costillas de vidrio

14 - Costillas de vidrio enmarcadas con perfiles u de acero inoxidable

15 - Silicona estructural

16 - Vidrio incoloro templado y mateado al ácido por su cara exterior, de 12 mm de espesor

17 - Viga Hormigón Armado 0.30x0.80m

18 - Piso Técnico h=19cm

19 - Carpeta autonivelante h=3cm

20 - Contrapiso alivianado 8cm

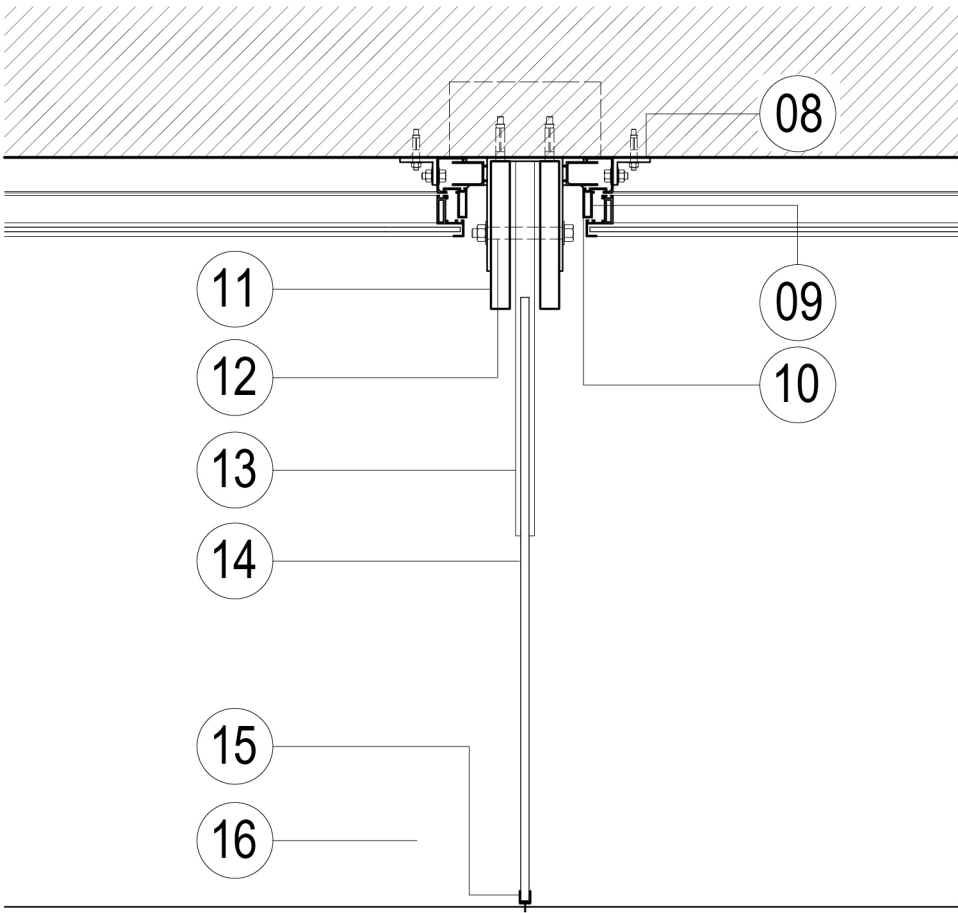
21 - Casetonado HºAº. Losa h=20cm / Viga h=30cm

22 - Conductos de sistema de refrigeración y calefacción VRV

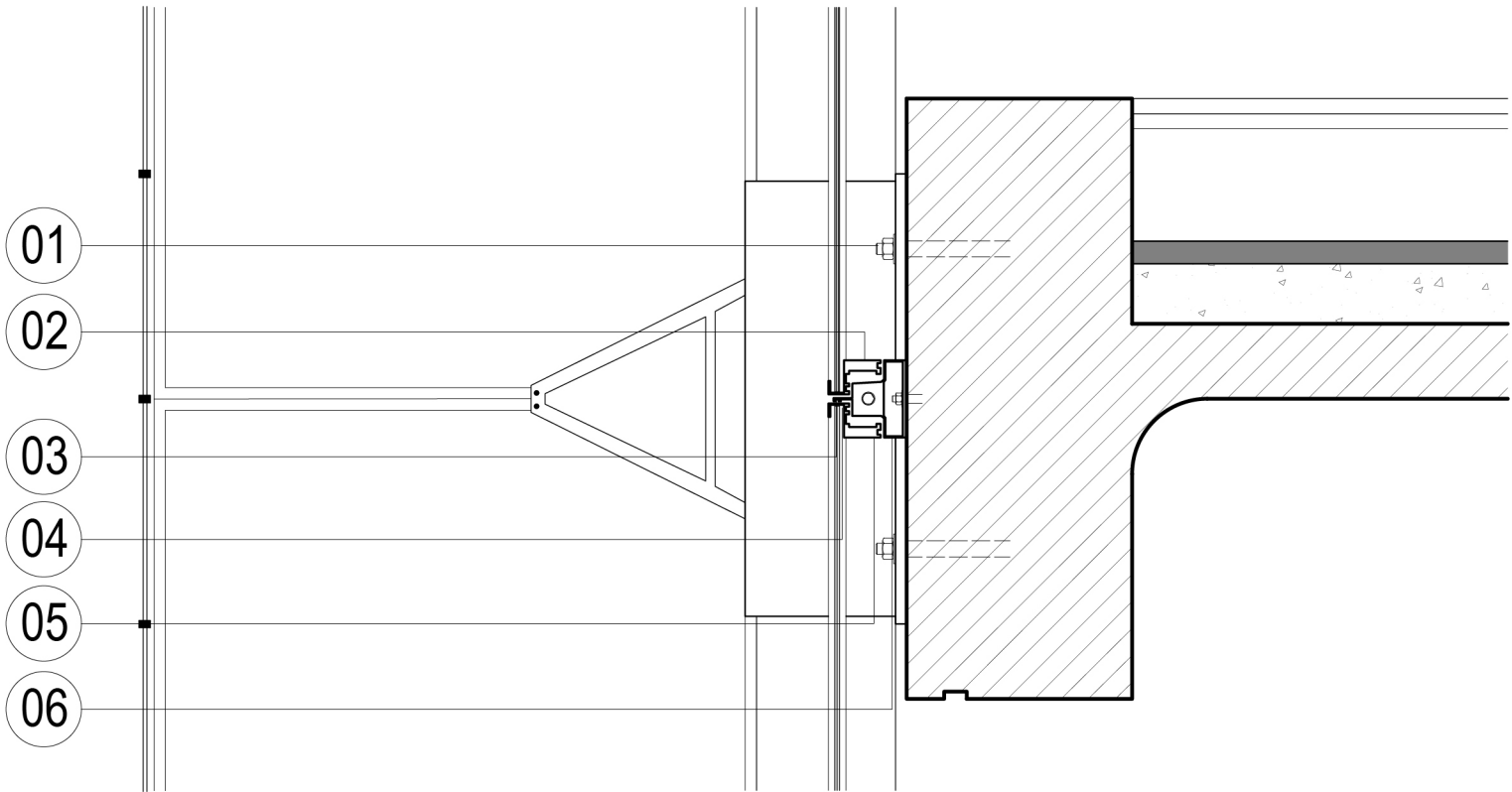
23 - Bandeja porta cables y luminarias

24 - Sistema contra incendios

Planta

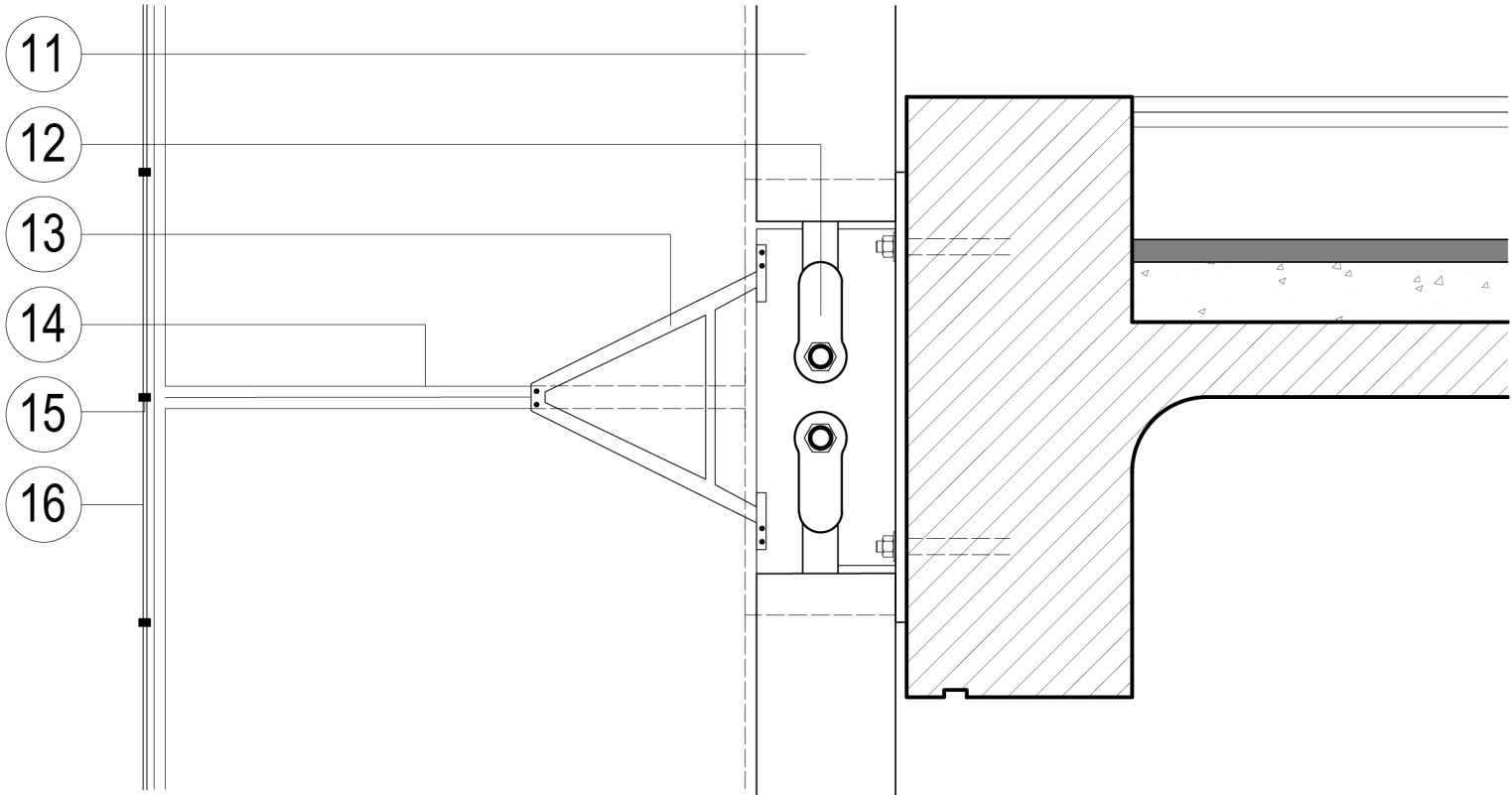


Corte abertura



- 01 - Piel de vidrio
- 02 - Hoja para vidrio pegado con silicona estructural
- 03 - Burlite hermeticidad doble contacto para hoja paño fijo y ventana desplazable
- 04 - Silicona estructural
- 05 - Travesaño para DVH
- 06 - Columna de 30mm
- 08 - Anclaje media columna
- 09 - Media columna de terminación lateral
- 10 - Perfil dilatador lateral
- 11- Tensor asociado a la losa con anclajes metalicos, y caja de anclaje embutida en losa
- 12 - Perno de union tensor y escuadra
- 13 - Escuadra de soporte de costillas de vidrio
- 14 - Costillas de vidrio enmarcadas con perfiles u de acero inoxidable
- 15 - Silicona estructural
- 16 - Vidrio incoloro templado y mateado al ácido por su cara exterior, de 12 mm de espesor

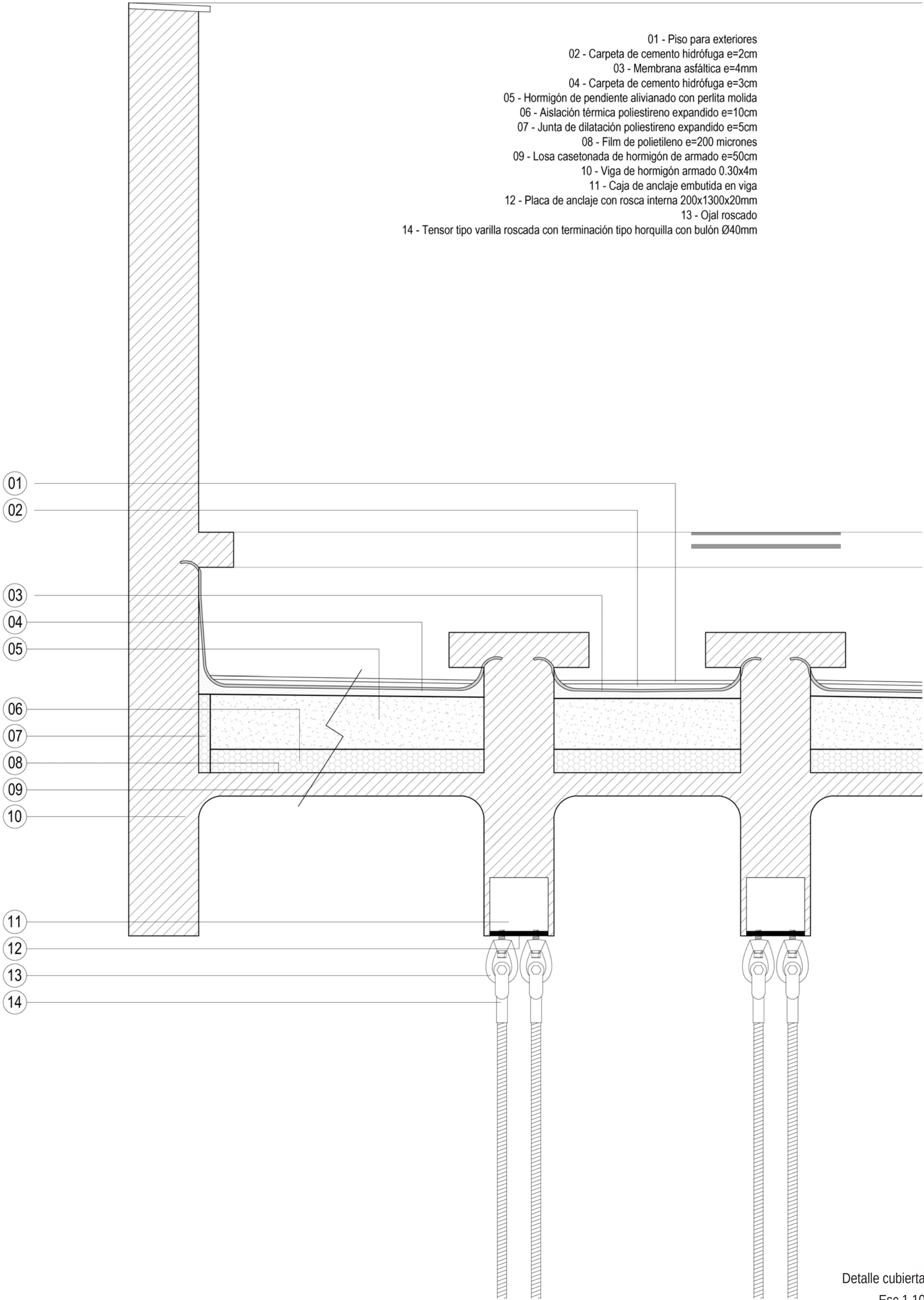
Corte tensor

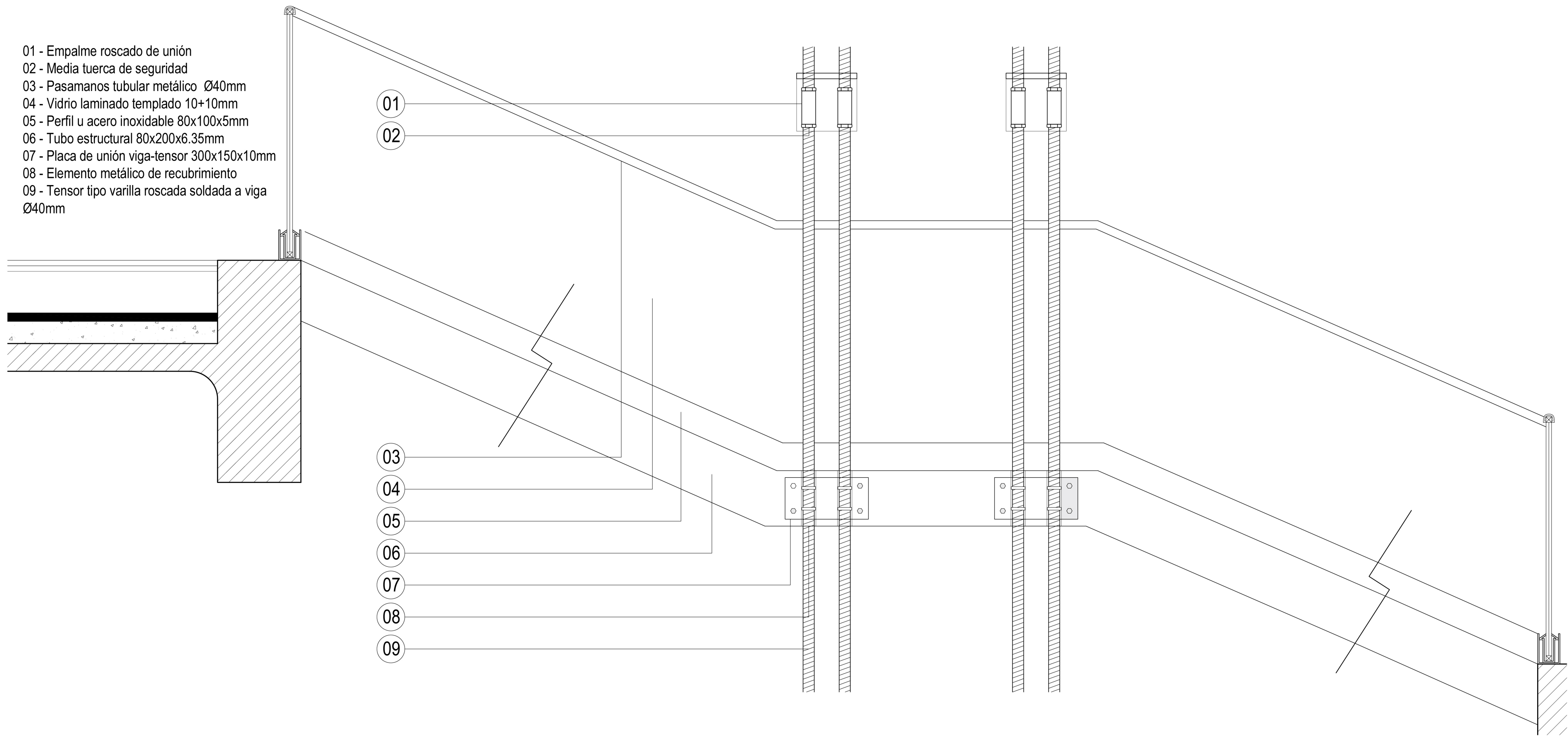


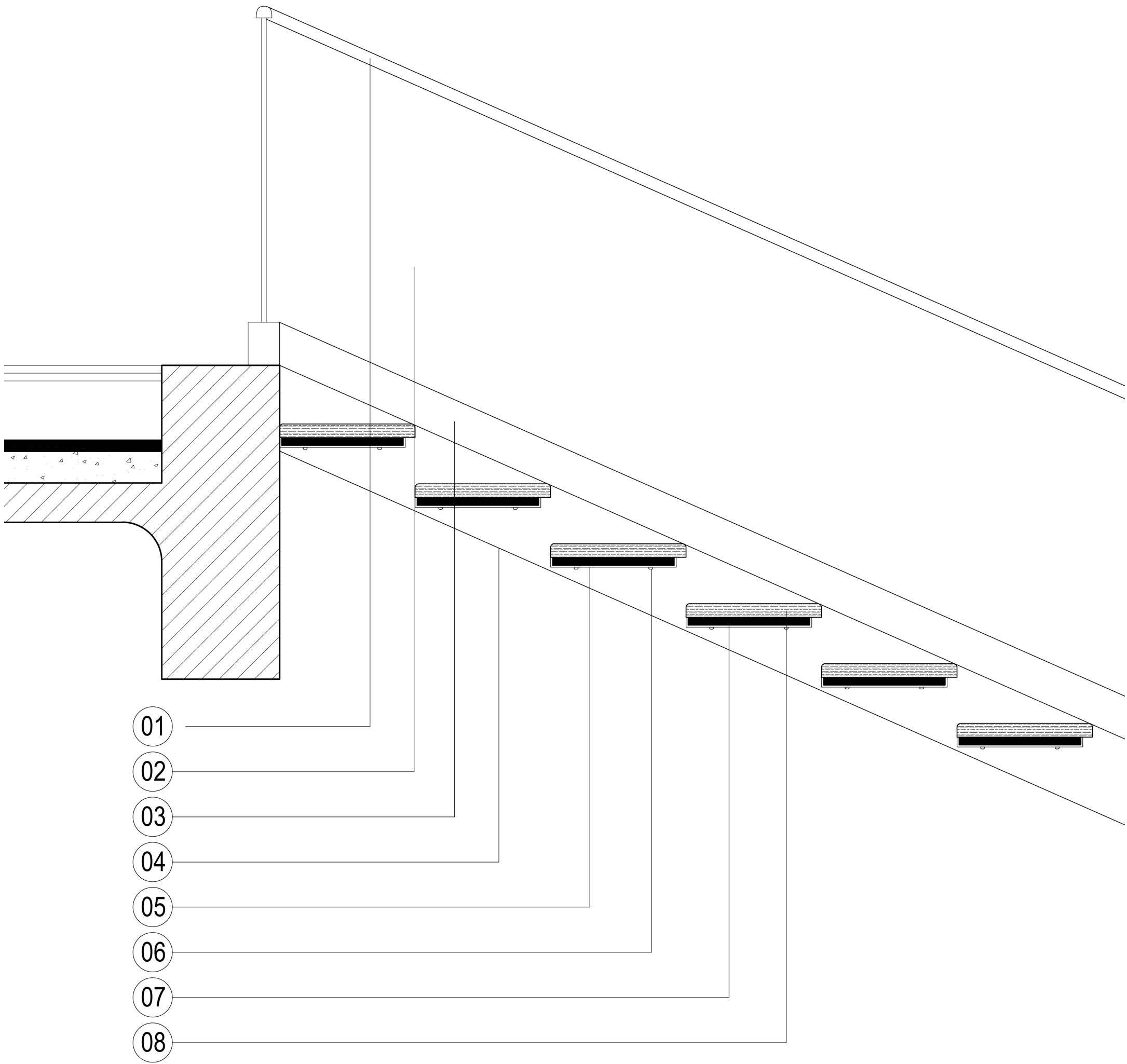
La escalera principal del edificio, se encuentra suspendida desde la cubierta a través de tensores tipo barra que vinculan todos los tramos de escalera entre sí. El anclaje de estos tensores a las vigas de la cubierta se resuelve a través de una caja metálica, reforzada con armaduras en su perímetro, que se embebe en el hormigón durante el colado de la viga. Dentro de esta caja, una placa con un buje roscado se suelda previamente, quedando el punto de anclaje accesible una vez desencofrado el elemento. A él se atornilla un ojal roscado. De esta forma, el tensor se vincula mediante una terminación tipo horquilla al ojal. El resultado es una conexión robusta y segura, que se integra completamente en el volumen de hormigón con elementos sutiles, garantizando la continuidad estructural y la pureza estética de la escalera suspendida.

La suspensión de la escalera se logra mediante un sistema de tensores de barra que acompañan el desarrollo de la estructura a lo largo de todos sus tramos. Cada tensor se suelda lateralmente a la viga central a través de una placa metálica de anclaje. Esta placa incluye una “oreja” soldada con un orificio que otorga mayor seguridad en la conexión. Para los puntos donde se requiere la conexión de dos tensores verticales se emplean placas enfrentadas que alojan el terminal del tensor, asegurándolo con un perno pasante. Este sistema no solo optimiza la distribución de cargas, sino que también ofrece una solución de fácil montaje, con una notable limpieza formal y seguridad en el uso.

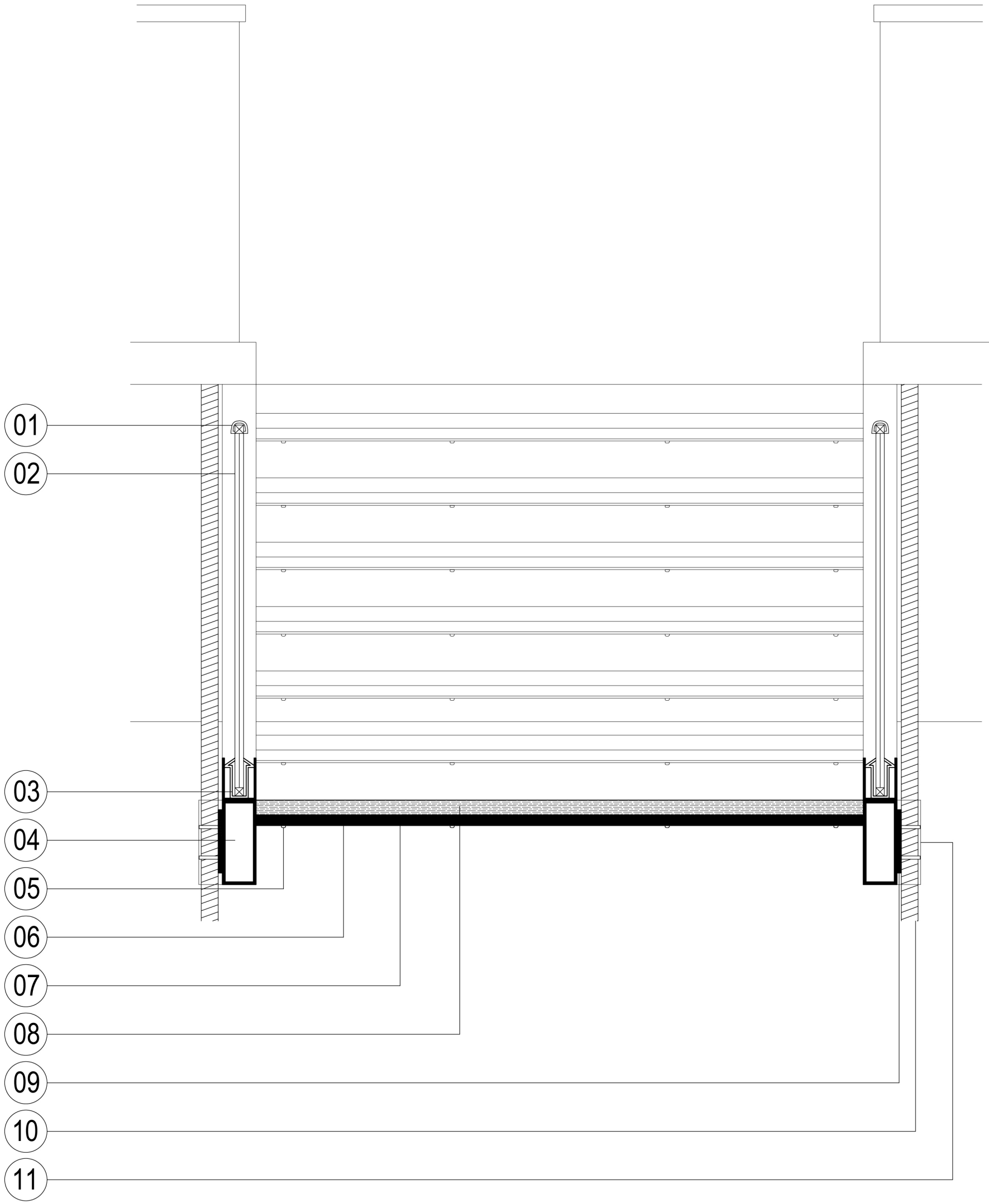
La estructura principal de la escalera se basa en una viga central metálica de sección tubular rectangular, que funciona como el eje portante del conjunto. Sobre esta viga se vinculan directamente los escalones. El apoyo de cada peldaño se logra a través de un soporte metálico en forma de “U” soldado a la viga, diseñado para alojar la huella. La fijación de las huellas se realiza con tornillos ocultos desde la parte inferior, lo que garantiza un acabado limpio y una superficie continua. El revestimiento de la huella es de madera, para aportar calidez al espacio.



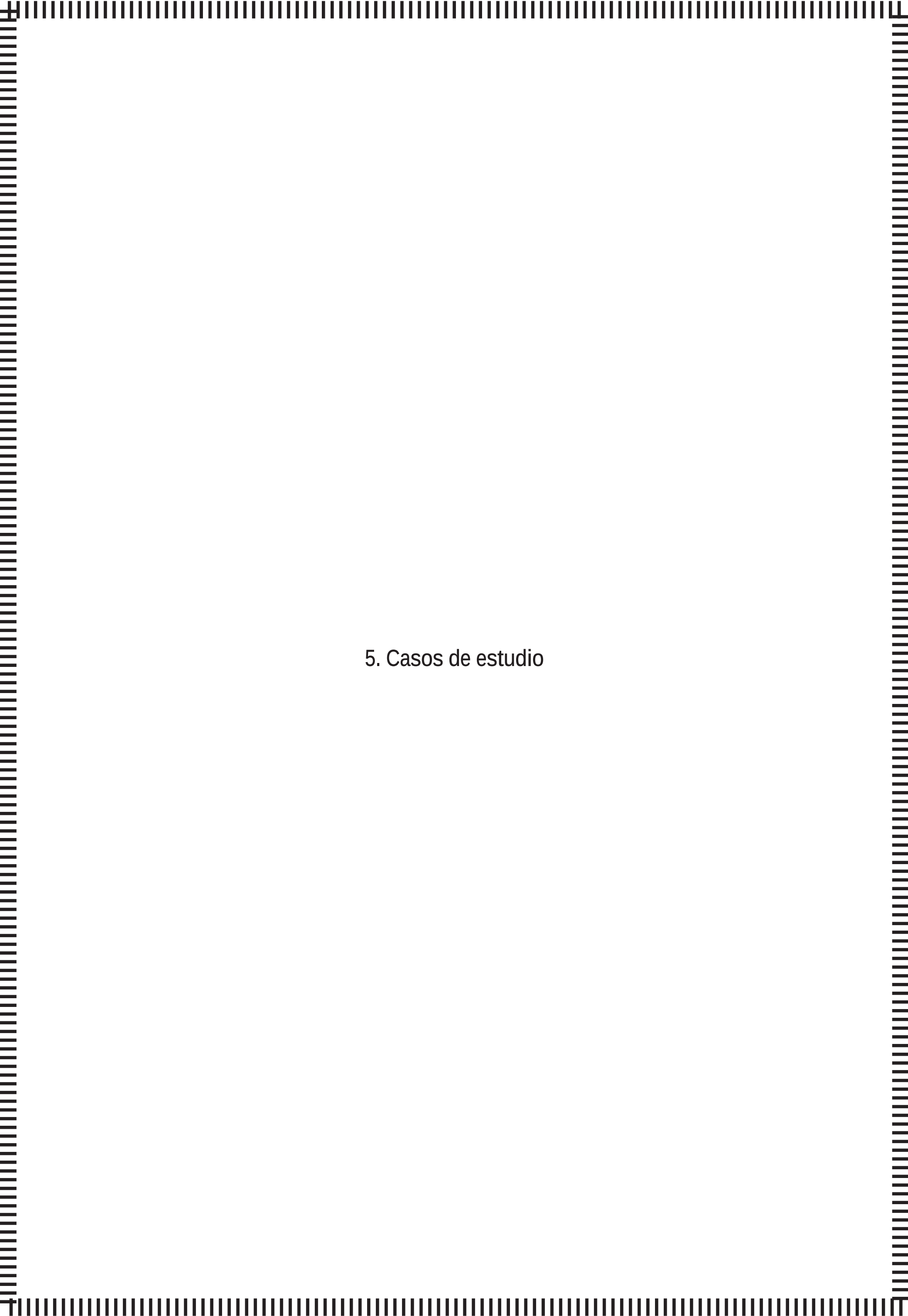




- 01 - Pasamanos tubular metálico Ø40mm
- 02 - Vidrio laminado templado 10+10mm
- 03 - Perfil u acero inoxidable 80x100x5mm
- 04 - Tubo estructural 80x200x6.35mm
- 05 - Chapa plegada 320x25x5mm
- 06 - Tornillos de unión chapa-planchuela
- 07 - Planchuela metálica 310x20mm
- 08 - Revestimiento huella madera maciza

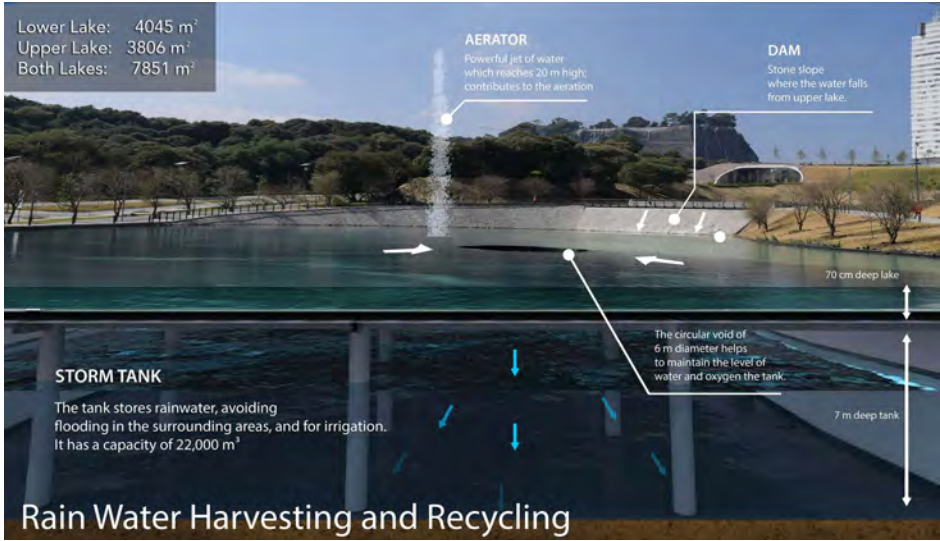


- 01 - Pasamanos tubular metálico Ø40mm
- 02 - Vidrio laminado templado 10+10mm
- 03 - Perfil u acero inoxidable 80x100x5mm
- 04 - Tubo estructural 80x200x6.35mm
- 05 - Tornillos de unión chapa-planchuela
- 06 - Chapa plegada 320x25x5mm
- 07 - Planchuela metálica 310x20mm
- 08 - Revestimiento huella madera maciza
- 09 - Placa de unión viga-tensor 300x150x10mm
- 10 - Tensor tipo varilla roscada soldada a viga Ø40mm
- 11 - Elemento metálico de recubrimiento

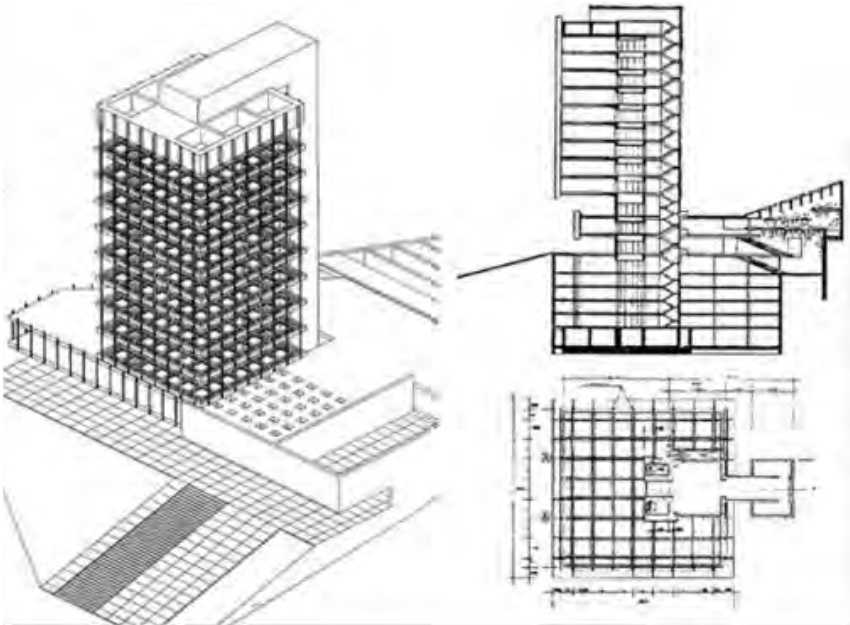


5. Casos de estudio

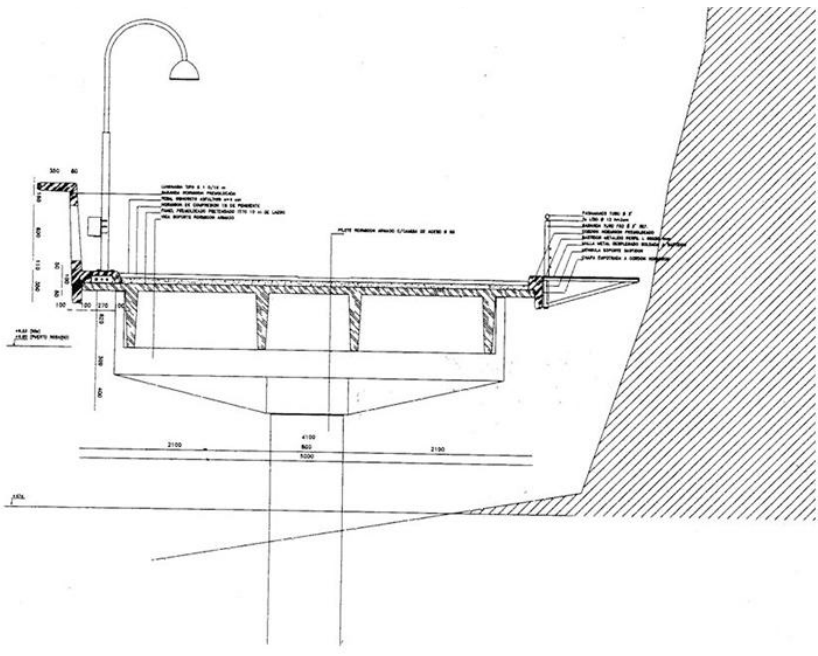
Parque - Uso y tratamiento del agua
Parque la Mexicana | Ciudad de México, México | Víctor Márquez - Henry Crothers | 2015 - 2017



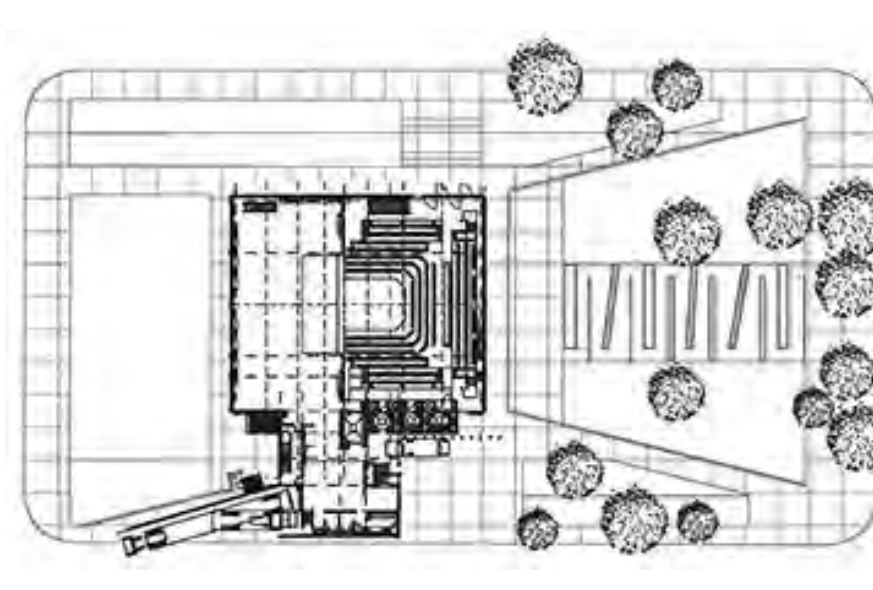
Edificio - Estructura
Edificio Castelar | Madrid, España | Rafael de la Hoz | 1986



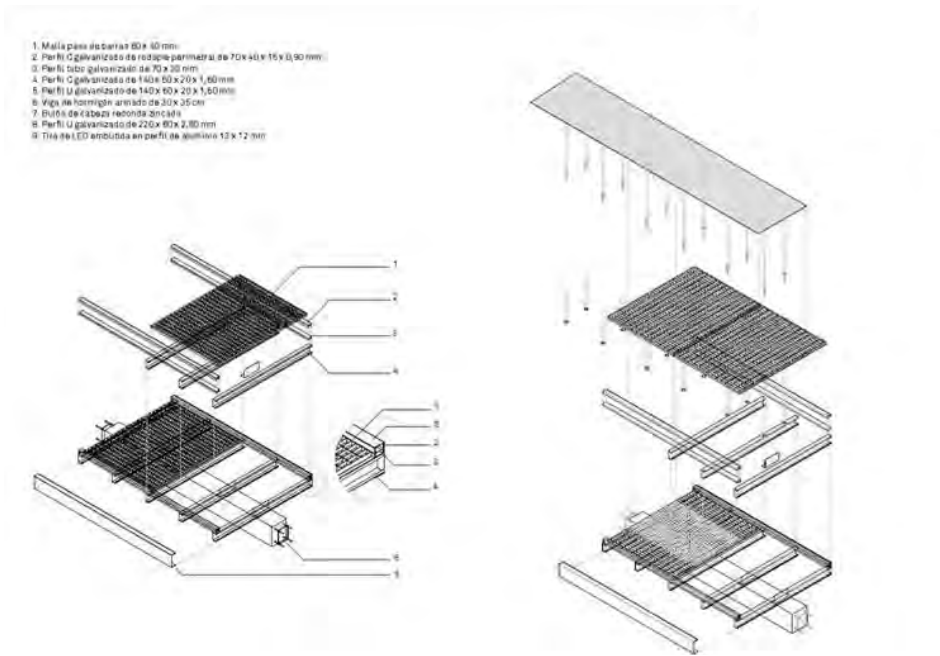
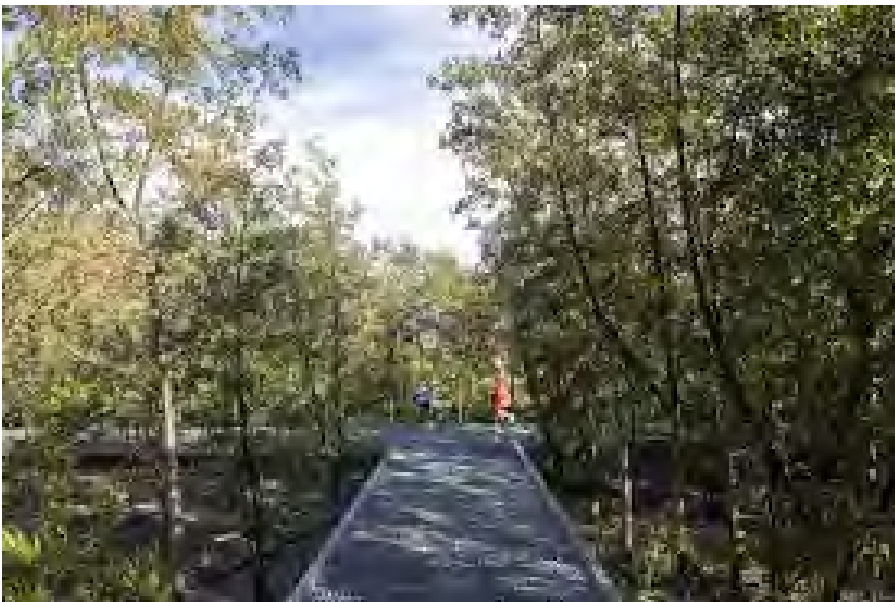
Pasarela aérea
Paseo del Caminante | Rosario, Argentina | Gerardo Caballero| 1997



Edificio - Ingreso
Teatro Dee and Charles Wylly | Dallas, Estados Unidos | REX + OMA | 2009



Pasarela sobre el agua
Bosque Malba | Escobar, Argentina | Estudio Bulla | 2022 - 2024



Vegetación
Jardin du Foyer Laekenois | Bruselas, Bélgica | Gilles Clément | 2005 - 2006



6. Reflexión final

La transformación urbana se entiende como un proceso complejo que abarca tanto el cambio físico en la forma de un fragmento de la ciudad como la resignificación del espacio. Este proceso se materializa a través de una gestión territorial efectiva, orientada a resolver las problemáticas de la población mediante la intervención arquitectónica. Para una comprensión exhaustiva de este concepto, es fundamental reconocer que la transformación urbana no se limita a consideraciones físico-espaciales, sino que integra una multiplicidad de factores, incluyendo dimensiones económicas, sociales, políticas, culturales y ambientales.

El propósito central de nuestro proyecto es la regeneración de un sector degradado de la ciudad, articulado a través de un sistema de espacios públicos y componentes edilicios que responden a las necesidades del colectivo urbano. Es un acto de arqueología postindustrial que recupera la memoria del lugar integrando estas monumentales estructuras subterráneas al paisaje, resignificándolas como elementos de un nuevo parque cultural y tecnológico. Este proceso de reconversión no solo recupera un área estratégica en desuso, sino que también redefine la relación de la ciudad de Rosario con su frente ribereño, extendiendo el sistema de espacios públicos hacia el sur y creando una nueva centralidad urbana basada en la integración de la naturaleza, la cultura y la tecnología.

El presente proyecto busca demostrar que la obsolescencia de un espacio no es un fin, sino una oportunidad para la regeneración y la creación de un nuevo tejido urbano.

7. Agradecimientos

Agradecemos en primer lugar a la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario, por darnos la oportunidad de formarnos en la profesión a través de una enseñanza de calidad.

Agradecemos a nuestro tutor el Arq. Luis Leonart por su acompañamiento a lo largo de este trayecto. Su experiencia y su visión crítica fueron fundamentales para el desarrollo del proyecto.

Agradecemos también al cuerpo docente de la cátedra, con mención especial al Arq. Marcelo Degiovanni, quien durante el cursado nos guió e incentivó en la búsqueda de la idea proyectual.

Agredecemos a la Ing. Aylén Beux, que nos brindó su conocimiento y siempre se mostró con interés y disposición.

A nuestras familias y amigos, ya que este logro no habrían sido posibles sin el apoyo incondicional de ellos. Gracias por habernos acompañado, por cada palabra de aliento y por la paciencia que nos tuvieron.

8. Bibliografía

- PLAN URBANO 5+5 2019 - 2030 (2018). Secretaría de Planeamiento de la Municipalidad de Rosario. Argentina.

- PLAN LOCAL DE ACCIÓN CLIMÁTICA 2030 (2020). Municipalidad de Rosario. Argentina.

- MARTÍ ARIS, CARLOS (1999). “La construcción de los lugares públicos”. Fundación Arquia. Madrid, España.

- MARTÍ ARIS, CARLOS (2005). “La cimbra y el arco”. Fundación Arquia. Madrid, España.

- CLEMENT, GILLES (2004). “Manifiesto del tercer paisaje. Editorial GG.

- ROSSI, ALDO (1966). “La arquitectura de la ciudad”. Editorial GG.

- DONINI, ELISA - GERACI, GUISEPPE (2024). “Paisaje como soporte ambiental armónico”. Seminario taller Carabajal, Universidad Nacional de Rosario. Argentina. Universitá La Sapienza, Roma. Italia



Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.