

CENTRO INTEGRAL DE LA RIBERA
DEL RÍO DE LA PLATA:
ESTUDIAR PARA PRESERVAR LA BIÓSFERA

AUTORA: María Emilia SÁNCHEZ

TITULO: “Centro integral de la Ribera del Río de La Plata: Estudiar para preservar la biosfera”.

PROYECTO FINAL DE CARRERA

TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA N°3 GANDOLFI | OTTAVIANELLI | GENTILE

DOCENTE: Arq. Santiago BIANCHI

UNIDAD INTEGRADORA: Arq. Juan MAREZI / Ing. Pedro ORAZI

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AÑO 2024



INDICE

BIÓSFERA DE LA RIBERA DEL RIO DE LA PLATA

APOSTADERO NAVAL RÍO SANTIAGO

APROXIMACIÓN AL SITIO

CONDICIONES

VALORACIONES

REGISTROS

PROPUESTA

ESTRATEGIAS URBANAS

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

PROYECTO

RESOLUCION TECNICA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

INSTALACIONES

INTRODUCCIÓN

CENTRO INTEGRAL DE LA RIBERA DEL RÍO DE LA PLATA, ESTUDIAR PARA PRESERVAR LA BIÓSFERA -

El presente **proyecto se fundamenta en tres apartados:**

En primer lugar, la **reactivación y puesta en valor de una porción de la Isla Santiago** que se encuentra en completo abandono: el antiguo Apostadero Naval Río Santiago. Los edificios que componen el conjunto fueron construidos con fines militares a principio de siglo y supieron alojar distintas actividades hasta la época de los '90, donde las actividades se reubicaron y el sector pasó a estar en estado de abandono.

Otro punto fundamental se desprende de la **implantación y su entorno inmediato**. Su ubicación dentro de una Reserva Natural, junto con la situación de permanente degradación de nuestro medio natural, nos invitan a crear un Centro donde se trabaje de manera interdisciplinar en la investigación, la capacitación y la preservación de la Biósfera de la Ribera del Río de La Plata.

Por último, resulta de vital importancia la **incorporación y el acercamiento de la sociedad** en general a estos espacios, a fin de concientizar y capacitar para el desarrollo sostenible.

De esta manera, el trabajo en general se orienta a mediante la educación, la investigación y los vínculos sociales, **resignificar lugares con una gran carga histórica**.



APARTADO I – BIÓSFERA DE LA RIBERA DEL RÍO DE LA PLATA

BIOSFERA RIOPLATENSE

La vida costera como identidad nos cuenta una historia sobre la relación entre el paso del tiempo, la intervención humana y sus consecuencias en la naturaleza. En este sentido podemos observar como el ser humano ha avanzado sobre las barreras establecidas naturalmente y entender como esto a generado cambios que afectan al ecosistema existente.

En el **ecosistema** del frente consituído por la **Isla Santiago y la Isla Paulino coexisten cinco ambientes naturales distintos**, cada uno con su propia vida. El primero de ellos, junto a la playa, es el de **los juncales**, que actúa como un rompeolas natural reteniendo sus sedimentos y promoviendo en la formación del césped ribereño, con hermosas flores, como la azucena de campo.

Seguido de un ambiente **matorral** donde se refugian cantidad de insectos y mariposas, que atraen a su vez a aves insectívoras. Se observan arbustos, como la chilca y la mariposera, y la acacia mansa, los sarandí blanco, negro y colorado y completando el paisaje algunos sauces criollos.

Luego viene el **pajonal ceibal**, el ambiente más distintivo de las islas, compuesto principalmente por cortaderas, espadañas y totoras, donde suelen hallarse gallinetas, burritos, pajoneras de pico curvo, curutíes y espineros, entre otras aves. En sus sectores más elevados crecen ceibos, cuyas ramas sirven de percha a pájaros insectívoros como el suirirí real y el amarillo, pero también al gavilán mixto.



1



2



3

En el interior de las islas predomina un cuarto tipo de ambiente conocido como **monte higrófilo**. Sauces criollos y ceibos, pero también algunas especies exóticas como la acacia negra y la perfumada madreselva, conforman este bosque rico en plantas epifitas (clavel del aire) y enredaderas (dama de noche). En él suelen encontrarse picaflores verdes y bronceados, chincheros, zorzales y pájaros carpinteros, así como el melodioso juan chiviro.

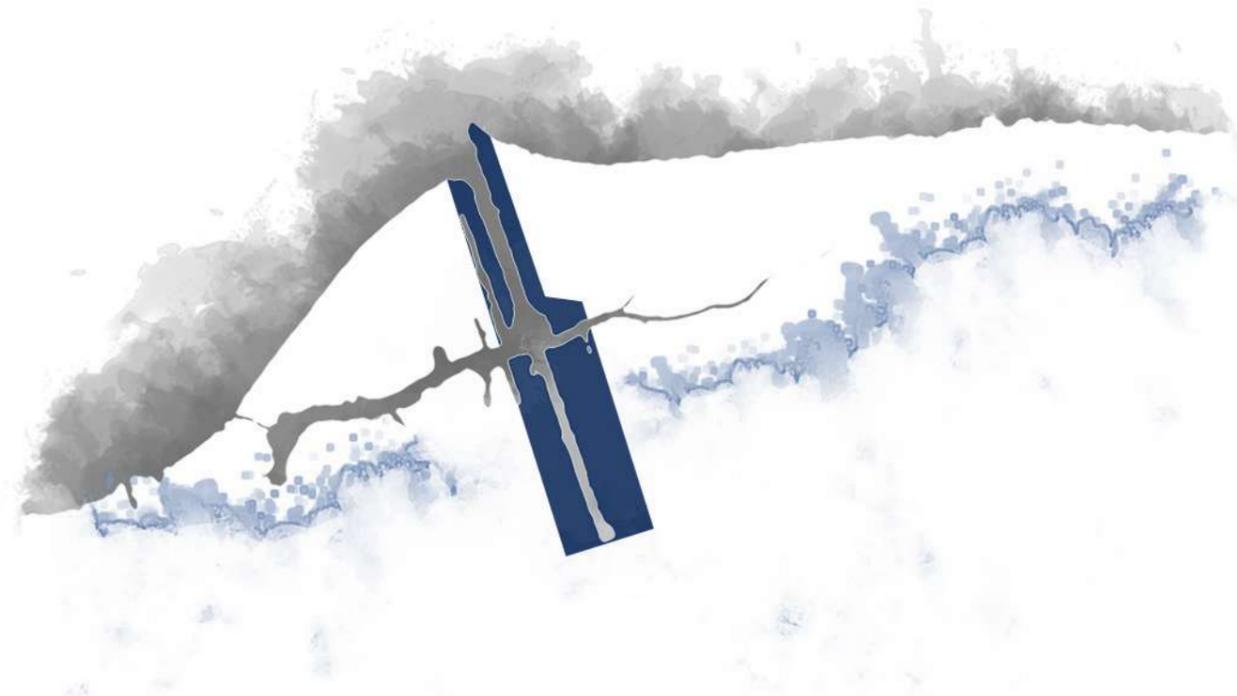
Los **cursos y canales internos** que atraviesan las islas conforman un ambiente aparte. En sus aguas, cubiertas de camalotes y repollitos, pescan el martín pescador, el macá grande y la esbelta gaza mora. También suelen encontrarse pollas, gallaretas y biguás. Varias especies de ranas, culebras, tortugas acuáticas, lagartos overos, comadrejas, coipos, carpinchos y gatos monteses completan su riqueza natural.

1 - La Biósfera de La Ribera del Río de La Plata . 2 - La intervención humana . 3 - Consecuencias medioambientales

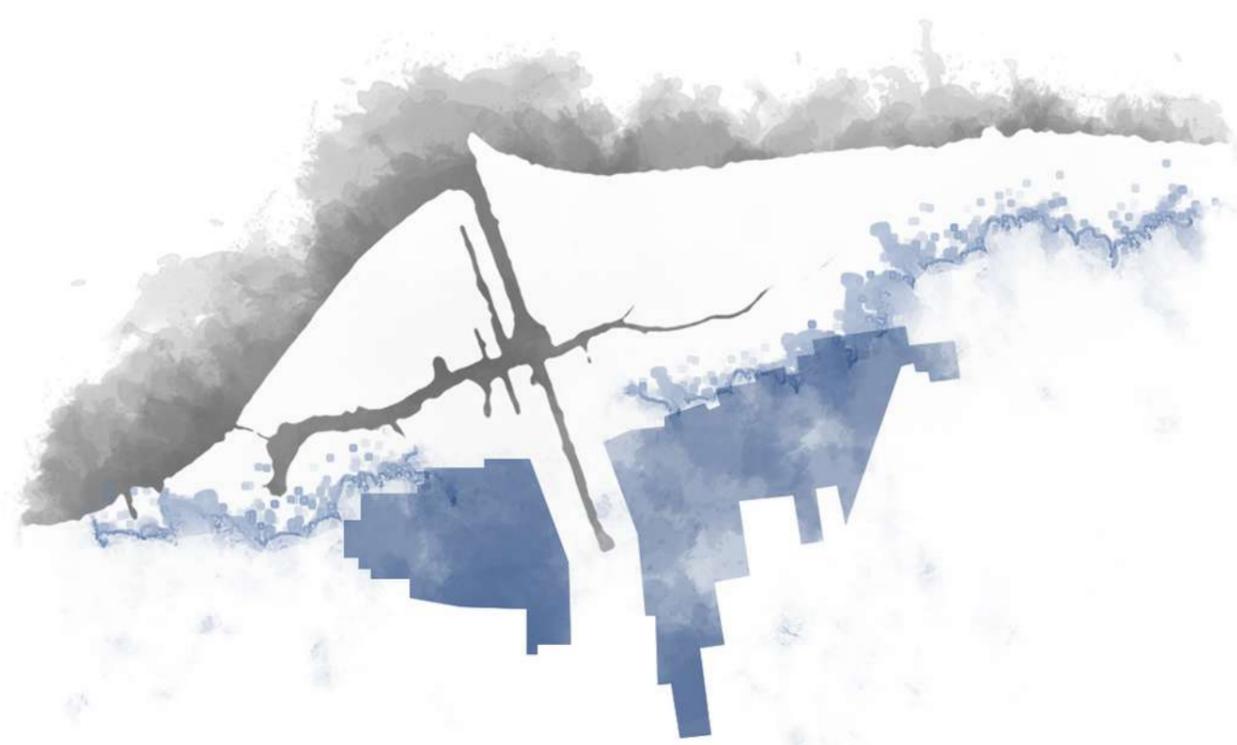
BIOSFERA RIOPLATENSE

LA ACCIÓN ANTRÓPICA

EL PUERTO ENTRE LOS LÍMITES NATURALES



LÍMITES NATURALES URBANIZADOS



RESERVAS DE LA BIÓSFERA – UNESCO

En el marco del programa MAB “El Hombre y la Biósfera”, se delimitan reservas destinadas al aprendizaje para el desarrollo sostenible.

Abarca los distintos ecosistemas que componen la biósfera: terrestres, marinos y costeros.

Así mismo, se concentra en **tres funciones principales:**

- CONSERVACIÓN se la diversidad biológica y cultural
- DESARROLLO ECONÓMICO sostenible a nivel sociocultural y medioambiental
- APOYO LOGÍSTICO que respalde lo anterior, con investigación, seguimiento, educación y formación.

Estas tres funciones se llevan a cabo en las **tres principales zonas** que componen las reservas:

- NÚCLEO: área de protección estricta para conservar paisajes, ecosistemas, especies y vegetación genética
- AMORTIGUAMIENTO: área que rodea al núcleo, contiene actividades compatibles con prácticas ecológicas que refuerzan la investigación, la formación y la educación.
- TRANSICIÓN: sector donde las comunidades promueven distintas actividades económicas y humanas sostenibles a nivel sociocultural y ecológico.

La Reserva “Parque Costero del Sur” fue designada en el año 1985 por la UNESCO, abarcando 1.337 hectáreas que comprenden gran superficie de la costa del Río de La Plata, llegando hasta Punta Indio.

El **delta de Río Santiago** incide sobre la temperatura y las lluvias de la Región y actúa también como una escollera natural, atenuando los efectos erosivos del viento, las olas y las corrientes del Río de la Plata sobre la costa local. Actuando también como purificador natural de agua con excesos de nutrientes y contaminantes.

La preocupación en el desarrollo del Puerto La Plata que ha arrasado con vegetación autóctona y sepultando una escollera histórica para construir un nuevo camino a la playa.

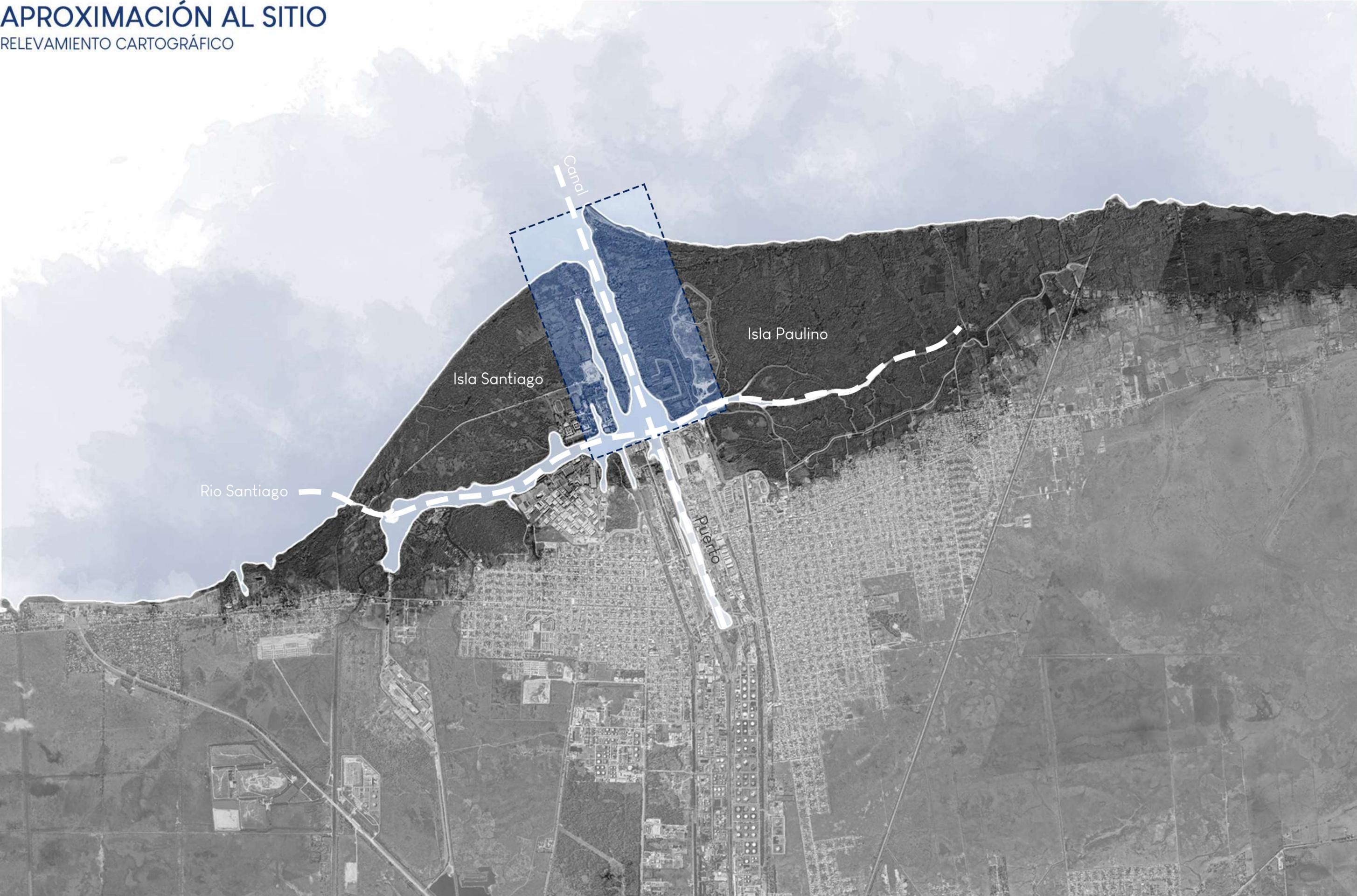
En este sentido es necesario entender que la legislación vigente, **Ley N 12.756** de Paisaje Protegido de Interés Provincial tiene como objetivo conservar y preservar la integridad del paisaje natural, geomorfológico, histórico y urbanístico de dicha zona e insta a los municipios de Ensenada y Berisso (quienes comparten jurisdiccionalmente el ambiente) a celebrar acuerdos para establecer formas coordinadas de gestión para el manejo conservacionista de dicha área protegida.

Entendiendo el contexto socioeconómico en el cual nos encontramos inmersos, resulta indispensable el planteo de cambios sustanciales que permitan una convivencia en armonía, entre el desarrollo productivo del país y la preservación de los servicios que brindan estos ecosistemas a la totalidad de la población.

APARTADO II – APOSTADERO NAVAL RÍO SANTIAGO

APROXIMACIÓN AL SITIO

RELEVAMIENTO CARTOGRÁFICO



CONDICIONES DE BORDE



EL RÍO, bastión de la defensa de la naturaleza



EL HUMEDAL, tierra de la vida y la transición

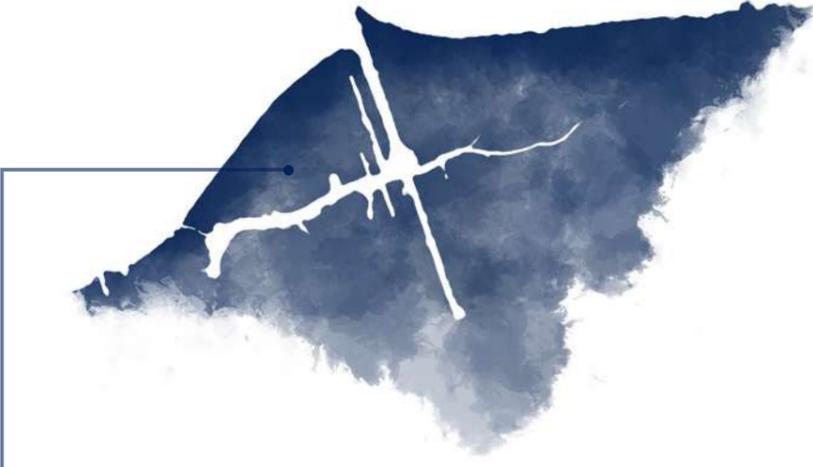


LA URBE implacable e irrespetuosa



1 - La confrontación entre la Industria y la Biósfera de La Ribera

ENTORNO INMEDIATO



El antiguo Apostadero Naval Río Santiago se encuentra ubicado en uno de los extremos de la Isla Santiago, en la ciudad de Ensenada. Rodeado en tres de sus lados por el Canal Santiago, cuenta con una ubicación privilegiada para el ingreso por vías acuáticas. Su inserción en uno de los **humedales más importantes de la región**, junto a su directa relación con los nodos productivos más relevantes de la misma, nos brinda un puntapié fundamental para la elección del programa propuesto: **lograr la convivencia responsable entre ambos.**



REGISTRO FOTOGRÁFICO HISTÓRICO



1

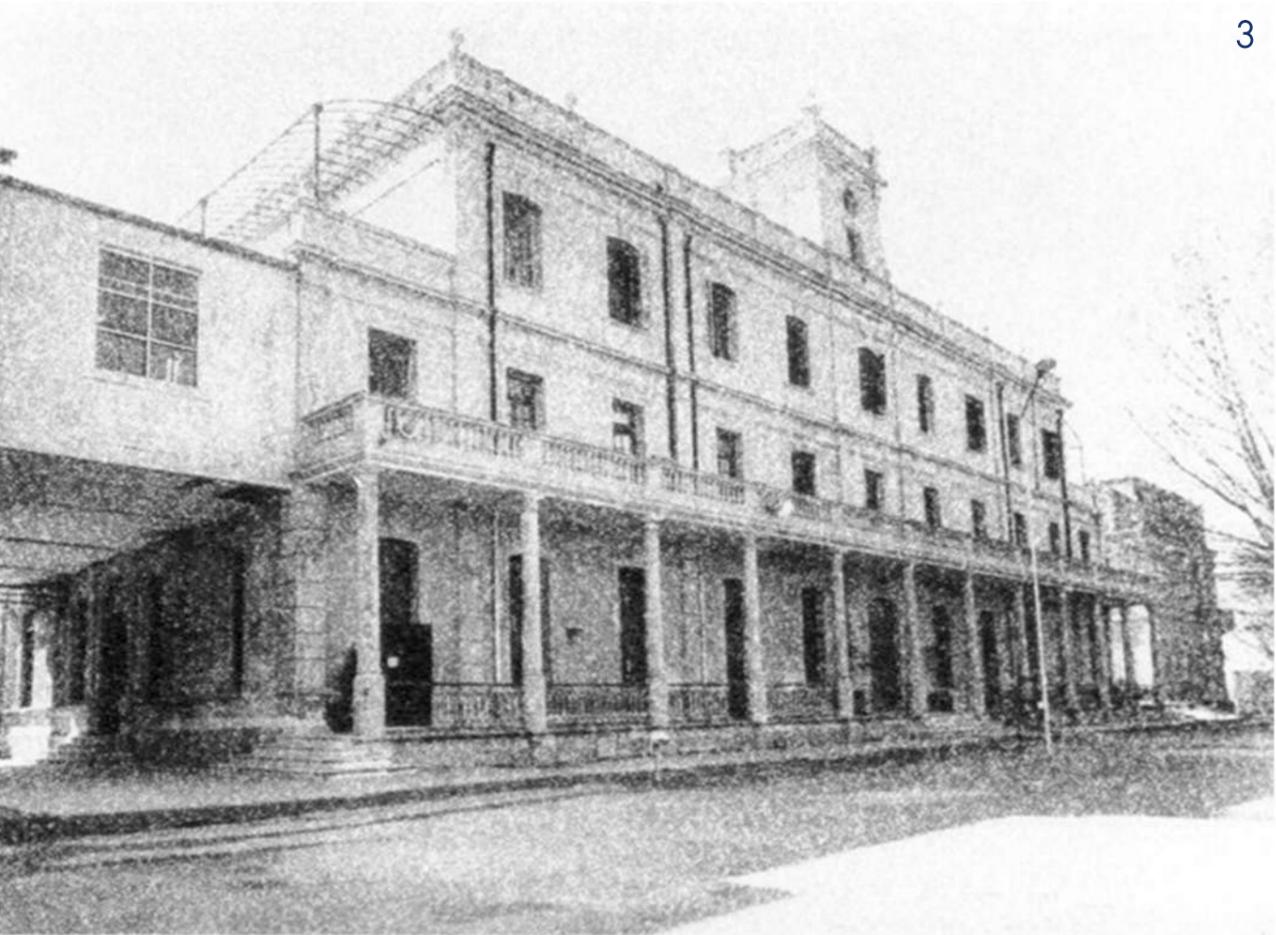


2



3

REGISTRO FOTOGRÁFICO
HISTÓRICO



REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTUAL



1 - Relación edificio 1 / edificio 2



2 - Fachadas y entorno inmediato



3 - Relación edificio 2 / edificio 3



4 . 5 . 6 . 7 - Visuales desde las preexistencias hacia el Río y las industrias



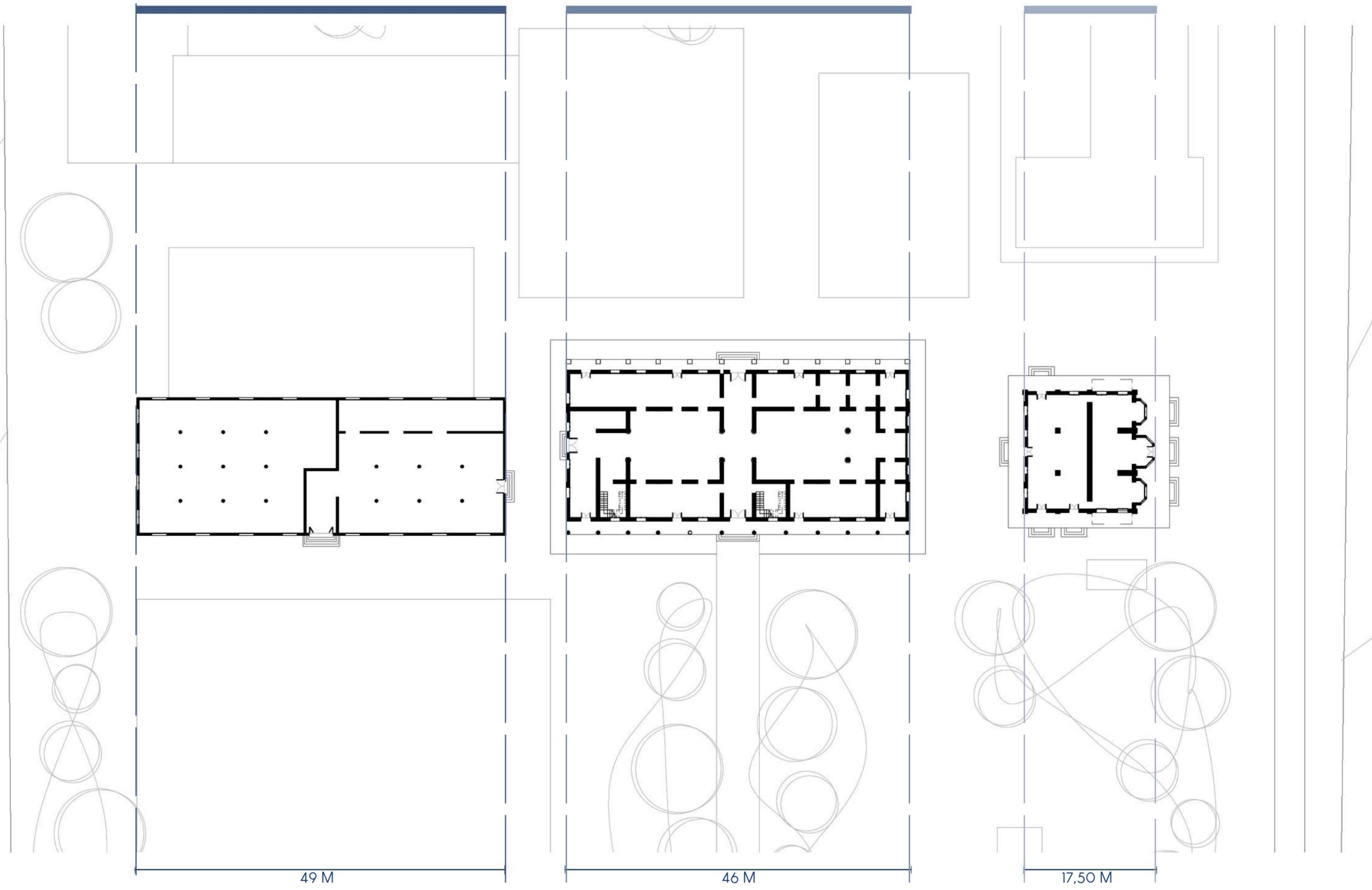
REGISTRO TÉCNICO

PLANTA ACCESO / esc. 1/500

EDIFICIO 1

EDIFICIO 2

EDIFICIO 3



49 M

46 M

17,50 M

177,00 M

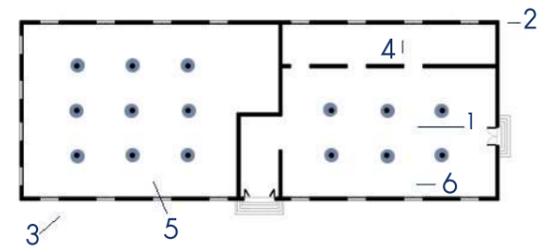
REGISTRO TÉCNICO

VISTAS / esc. 1/500



REGISTRO / ESTADO DE CONSERVACIÓN / VALORACIÓN

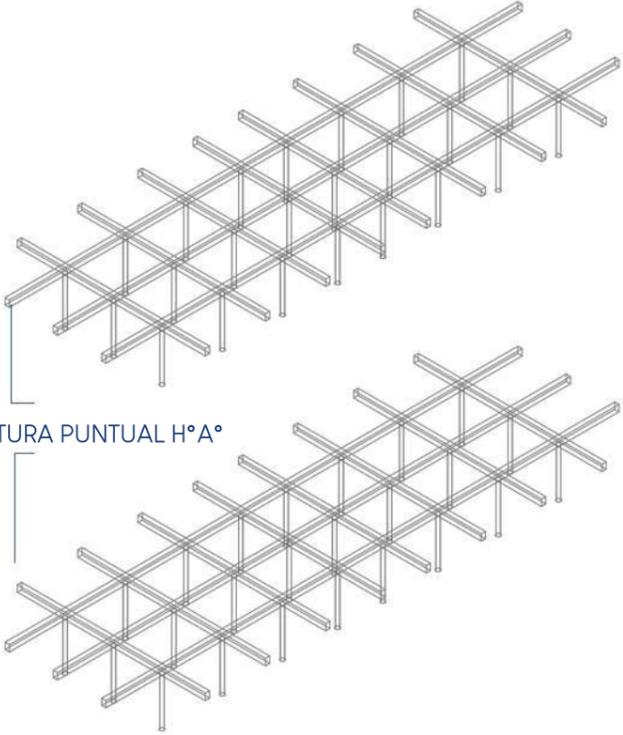
EDIFICIO 1



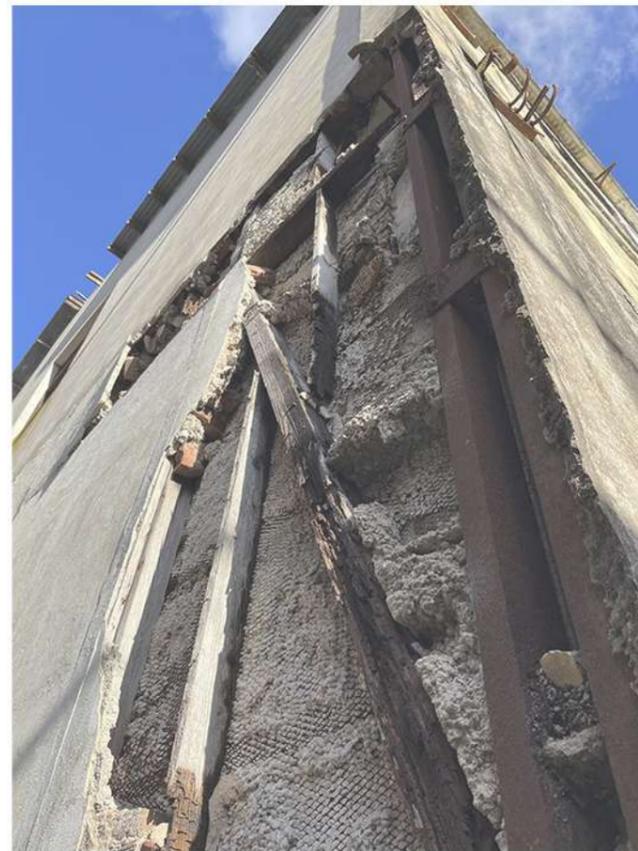
CABRIADAS METÁLICAS



ESTRUCTURA PUNTUAL H°A°



1 - Valor plástico - columnas de H°A°



2 - Cerramiento perimetral - tabiques de madera y metal desplegado



3 - Atmosferas circundantes



4 - Cabreadas metálicas



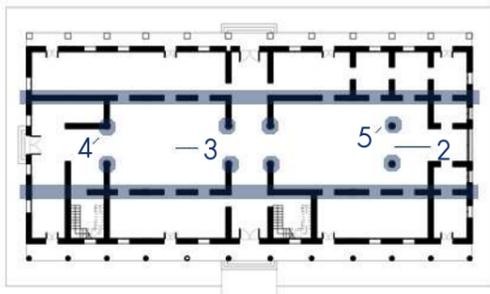
5 - Estructura puntual - columnas H°A°



6 - Espacialidad / iluminación

REGISTRO / ESTADO DE CONSERVACIÓN / VALORACIÓN

EDIFICIO 2

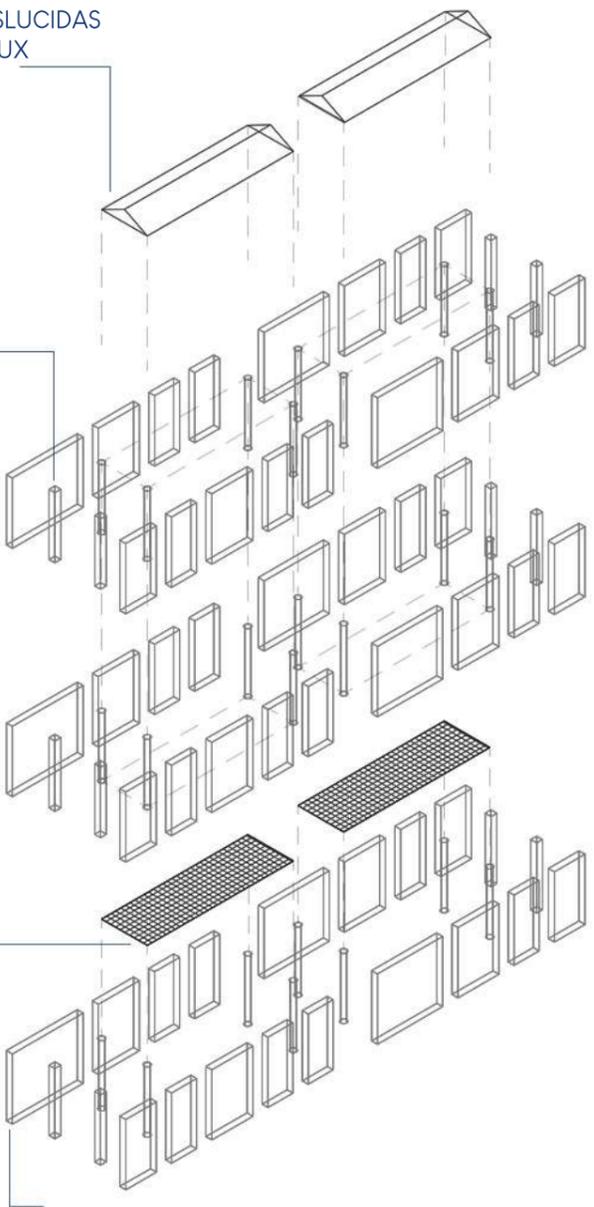


CUBIERTAS TRASLUCIDAS PSEUDO VITREUX

ESTRUCTURA PUNTUAL H°A°

ENTREPISOS VIDRIADOS

ESTRUCTURA LINEAL MAMPOSTERÍA



1 - Espacialidad - luz - doble altura



2 - Iluminación cenital



3 - Entrepisos vidriados - espacialidad



4 - Estructura portante - estructura puntual



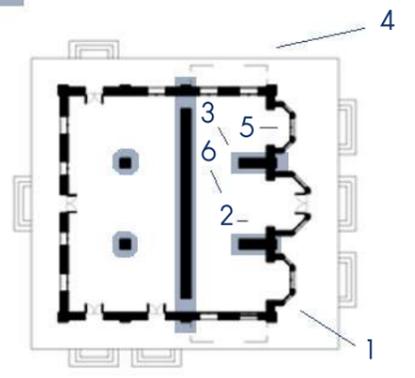
5 - Cubierta traslucida - pseudo vitreux



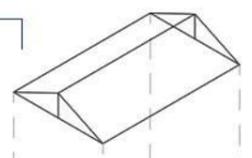
6 - Entrepisos vidriados - combinación de estructuras

REGISTRO / ESTADO DE CONSERVACIÓN / VALORACIÓN

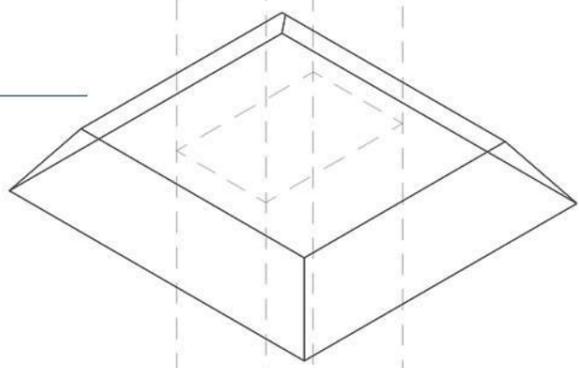
EDIFICIO 3



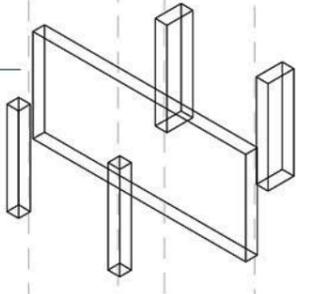
LUCARNA



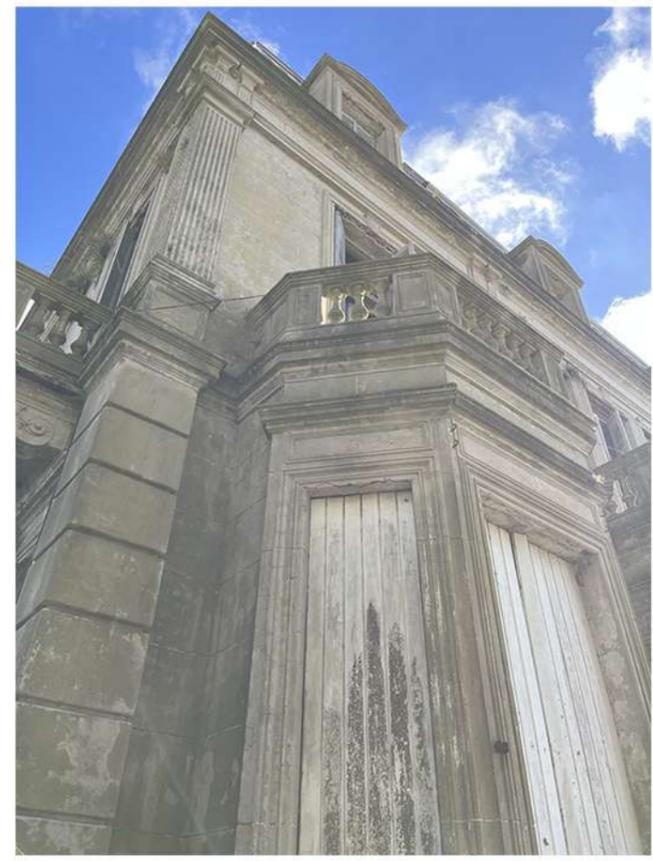
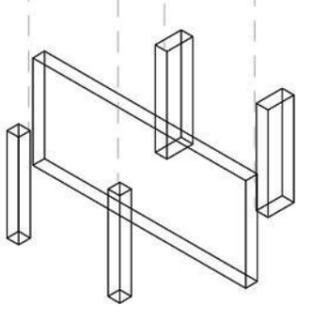
CUBIERTA TIPO MANSARDA



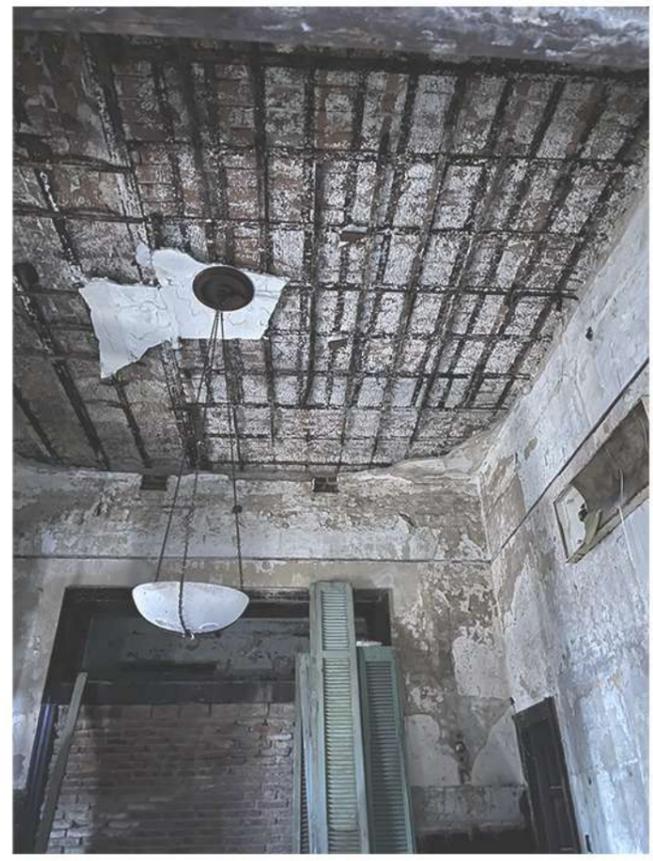
ESTRUCTURA LINEAL MAMPOSTERÍA



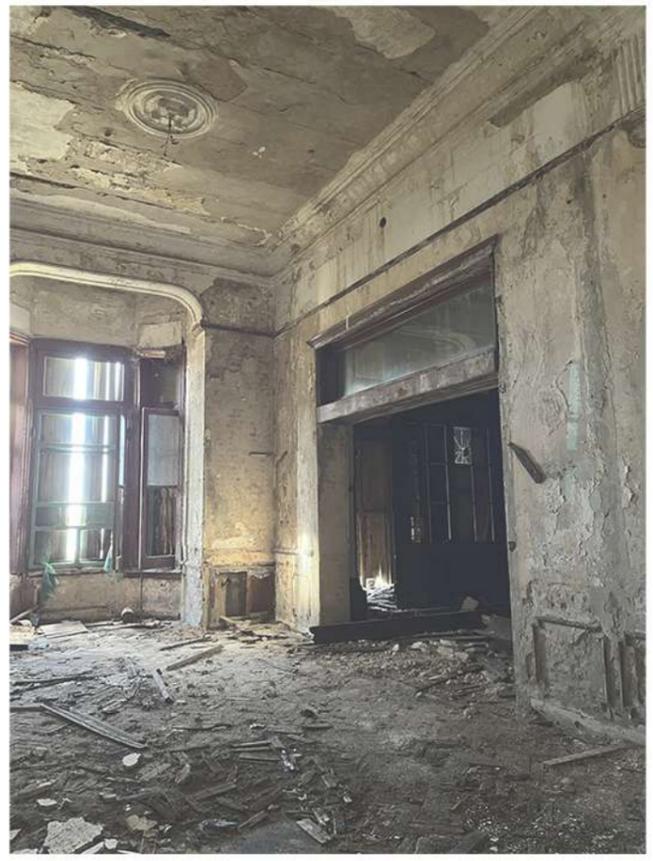
ESTRUCTURA PUNTUAL HºAº



1 - Envoltente perimetral / valor arquitectónico



2 - Entrepiso tipo bovedilla



3 - Espacialidad - luz



4 - Atmósferas circundantes



5 - Espacialidad - luz



6 - Carpinterías - doble ingreso

APARTADO III – PROPUESTA



EL PROGRAMA

“Centro Integral de La Ribera del Río de La Plata: estudiar para preservar la biosfera”.

La elección del programa surge, en primera instancia, de la situación medioambiental en permanente deterioro que atraviesa el mundo.

Así mismo, es de vital importancia dar una respuesta al entorno inmediato que rodea las preexistencias. No solo se encuentran insertas en un área protegida, sino que en las cercanías encontramos distintas industrias que perjudican los distintos ecosistemas que habitamos.

Es a partir de todo lo expuesto que se propone la creación de un Centro Interdisciplinario para el estudio, la investigación, el análisis y la preservación de la Biosfera de la Ribera del Río de La Plata. Un lugar donde se conjuguen, organicen y ordenen distintas funciones y organismos.

Se plantea interdisciplinario ya que las necesidades que plantea el entorno requieren de la participación y el trabajo conjunto de diversos profesionales.

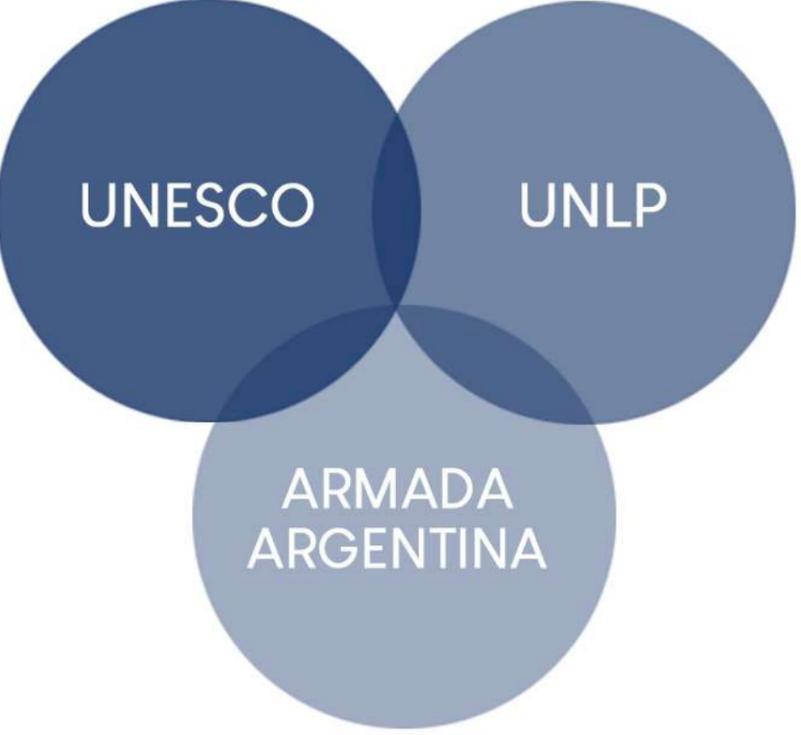
Los principales actores que intervienen en este proyecto están representados por distintos organismos. Por un lado tenemos la UNESCO, por ser el organismo responsable de la reserva lindera. Por otro lado, el Municipio, encargado de la difusión y el vínculo con la comunidad. Y por último, la UNLP, como medio articulador.

De esta última, se desprenden distintas facultades:

- Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
- Facultad de Ciencias Veterinarias
- Facultad de Ciencias Naturales
- Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Este centro no solo será un espacio de investigación y preservación, sino también un punto de encuentro para la colaboración entre distintas disciplinas académicas y entidades gubernamentales, contribuyendo así al cuidado y conocimiento integral de la Biosfera de la Ribera del Río de La Plata.

ACTORES



ACTIVIDADES



EDIFICIO 1

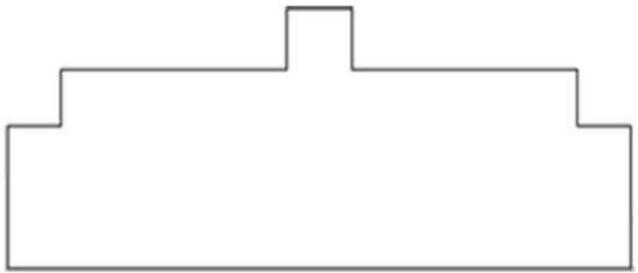
INVESTIGACIÓN



- LABORATORIO PRINCIPAL MULTIUSO
- LABORATORIO CALIDAD
- LABORATORIO MICROBIOLOGIA
- LABORATORIO DE ENSAYOS
- SECTORES DE APOYO A ENSAYOS
- AULA POLIVALENTE
- SECTORES DE EXPOSICIÓN
- ANFITEATRO
- OFFICE

EDIFICIO 2

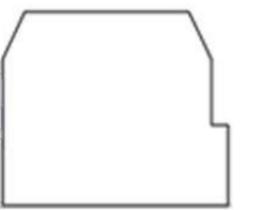
EDUCACIÓN



- RECORRIDO EXPOSITIVO
- TALLERES DE CAPACITACIÓN
- AULAS / TALLER
- SALAS DE REUNIÓN
- SALAS DE PROFESORES
- OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- SALAS DE USOS MÚLTIPLES

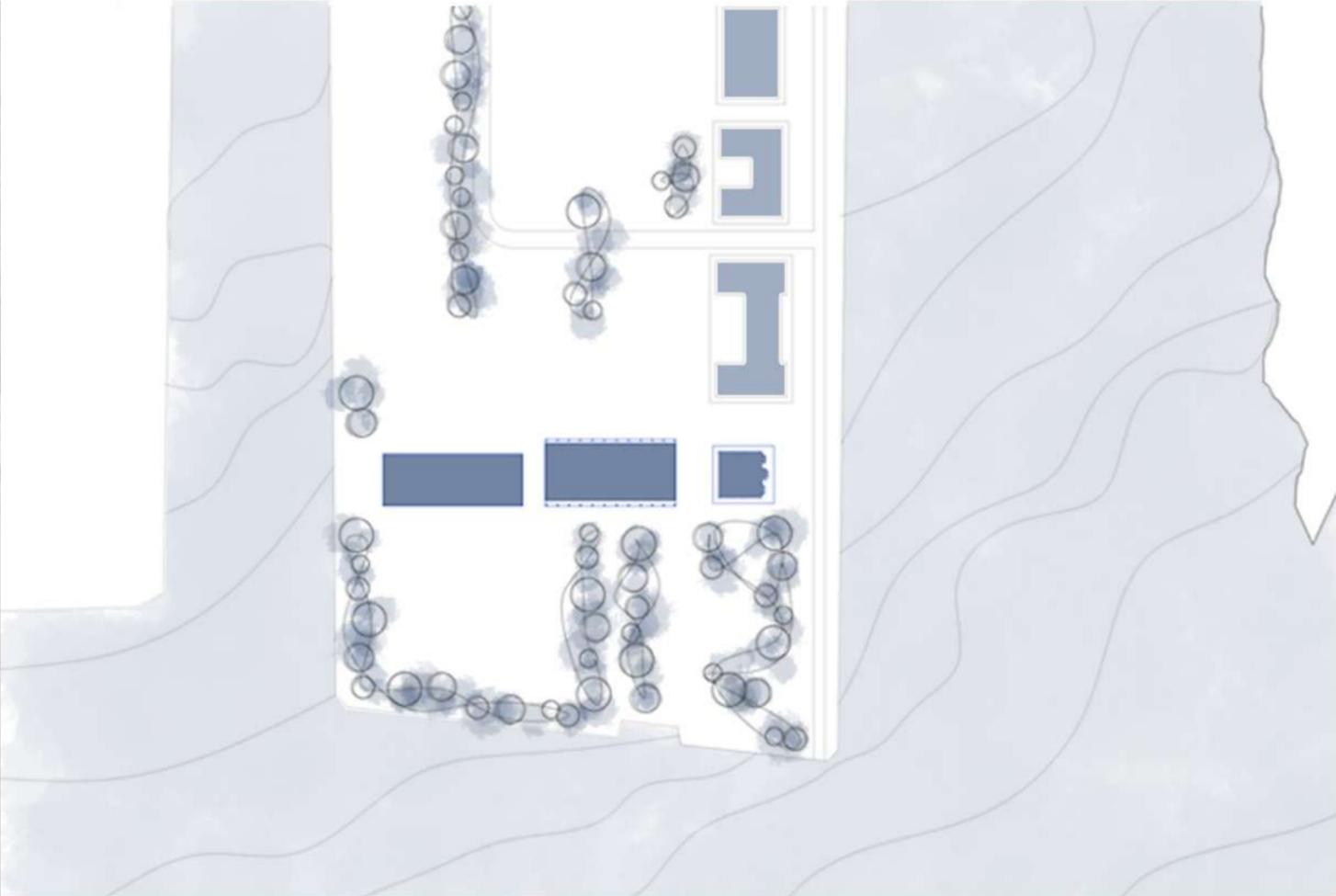
EDIFICIO 3

COMUNIDAD



- CAFÉ / BAR
- BIBLIOTECA
- MEDIATECA
- SALAS DE LECTURA

ESTRATEGIAS URBANAS



INTERVENCION DEL DOCK

Se prescinde de construcciones del tipo industrial, como galpones y tinglados, mientras se conservan aquellos edificios con una carga arquitectónica relevante.

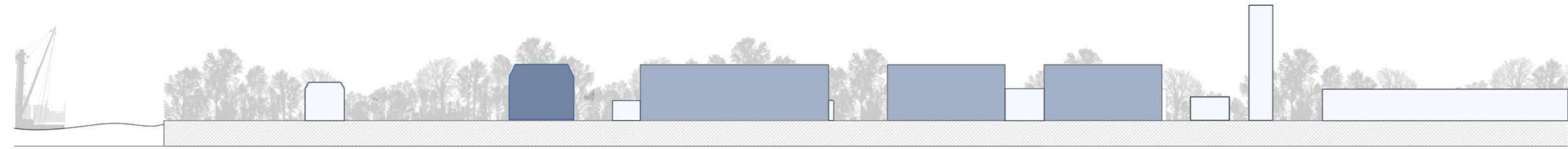
- CONSERVACIÓN / INTERVENCIÓN
- CONSERVACIÓN
- LIBERACIÓN

PRESERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL

Preservación de las condiciones naturales que rodean la preexistencia. Estudio y regeneración de ejemplares característicos de la Ribera del Río de La Plata.



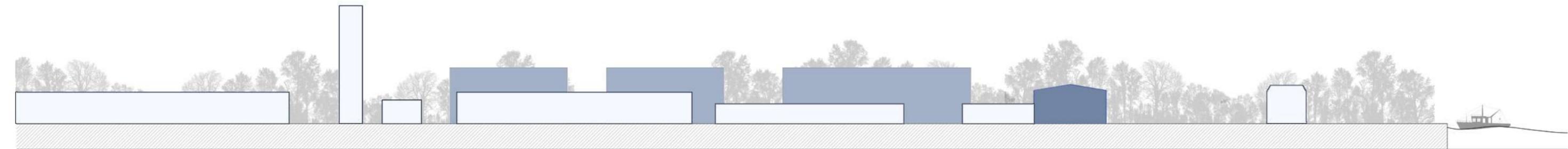
PERFIL PROPUESTA



PERFIL A - ACTUAL



PERFIL A - PROPUESTA

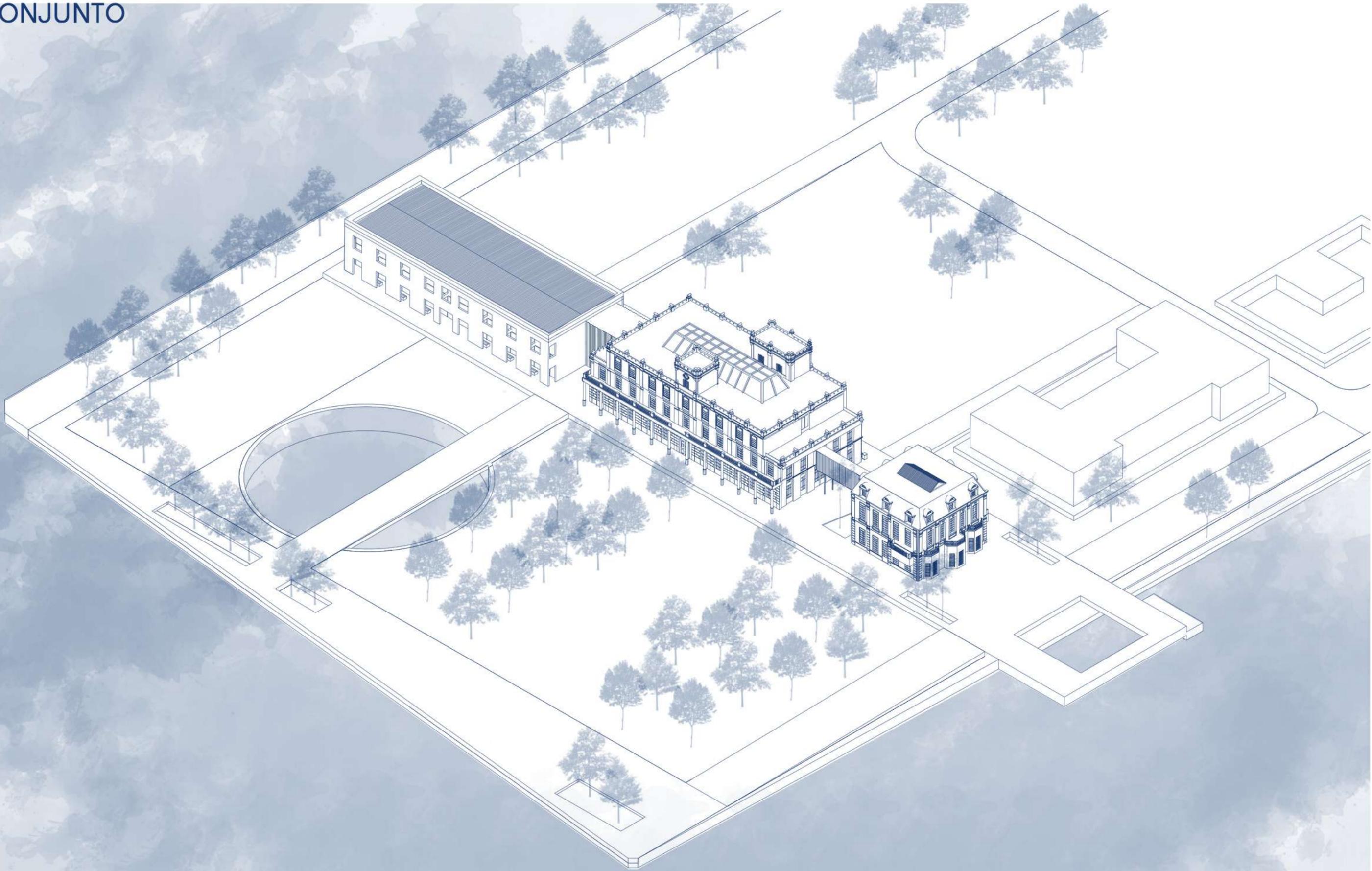


PERFIL B - ACTUAL

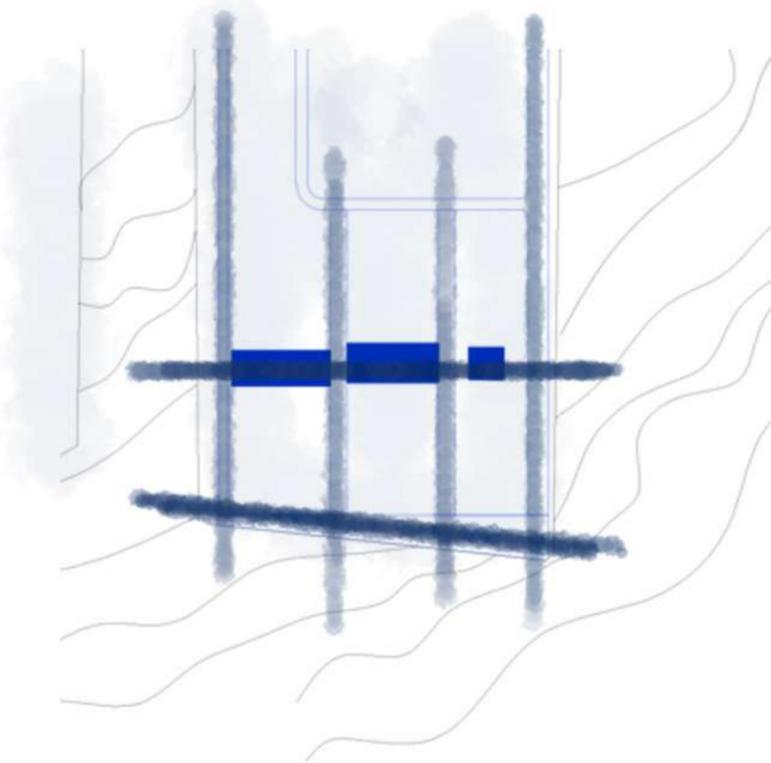


PERFIL B - PROPUESTA

EL CONJUNTO

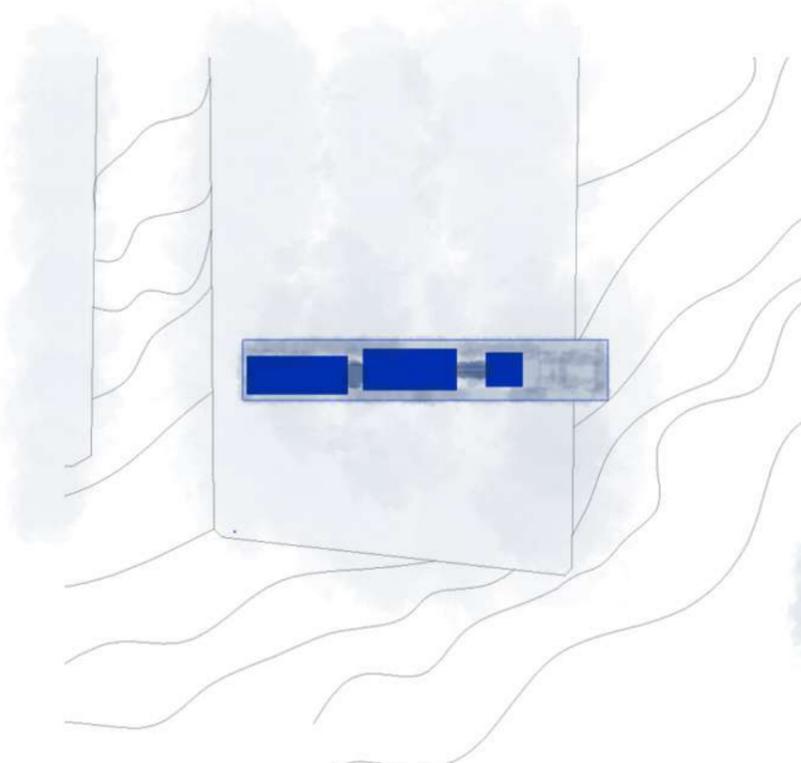


ESTRATEGIAS DEL CONJUNTO



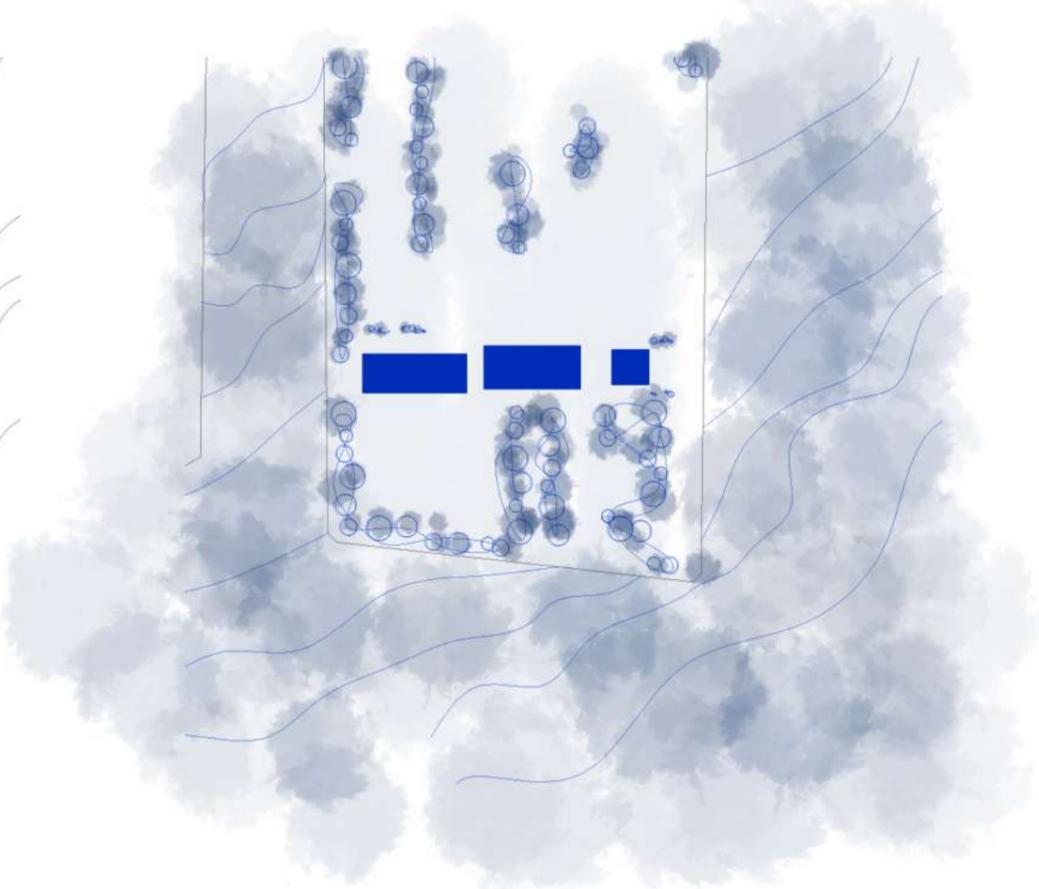
ACCESIBILIDAD

Accesos y bordes que articulen el conjunto con el agua circundante. Espacios de observación, dispersión y experimentación en relación a los límites acuíferos.



DEFINIR EL CONJUNTO

Elemento unificador en el nivel de accesos que integre las tres preexistencias, potenciando la circulación peatonal y la

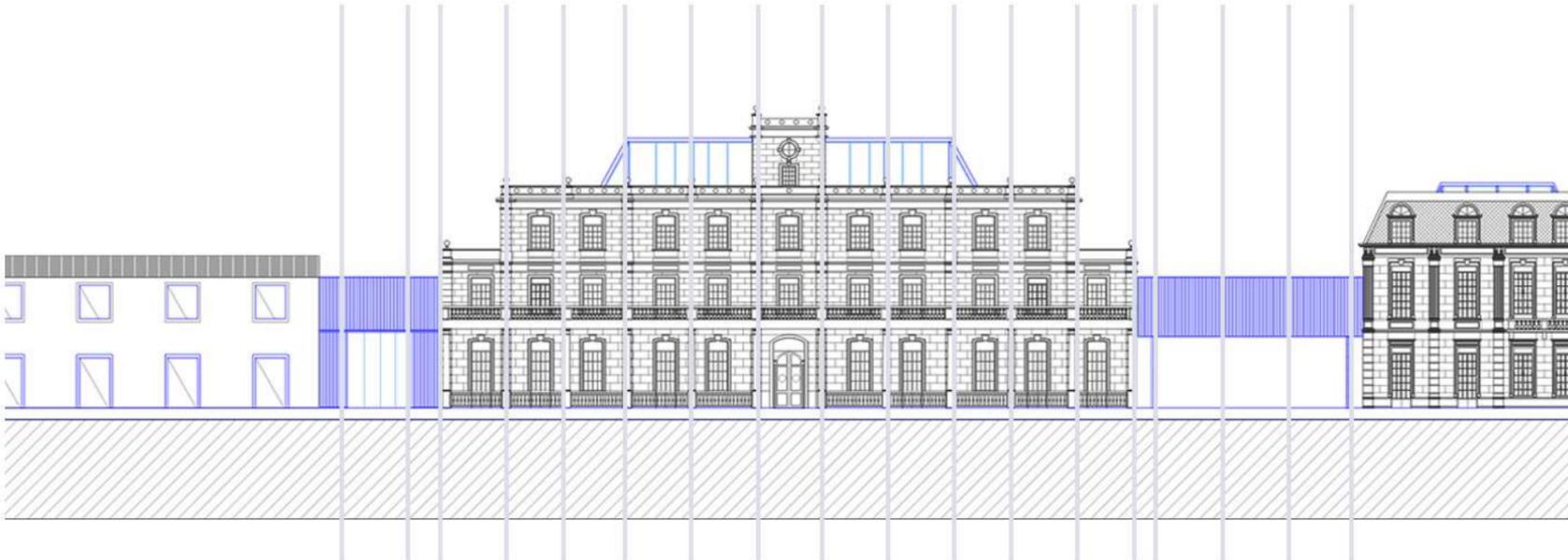
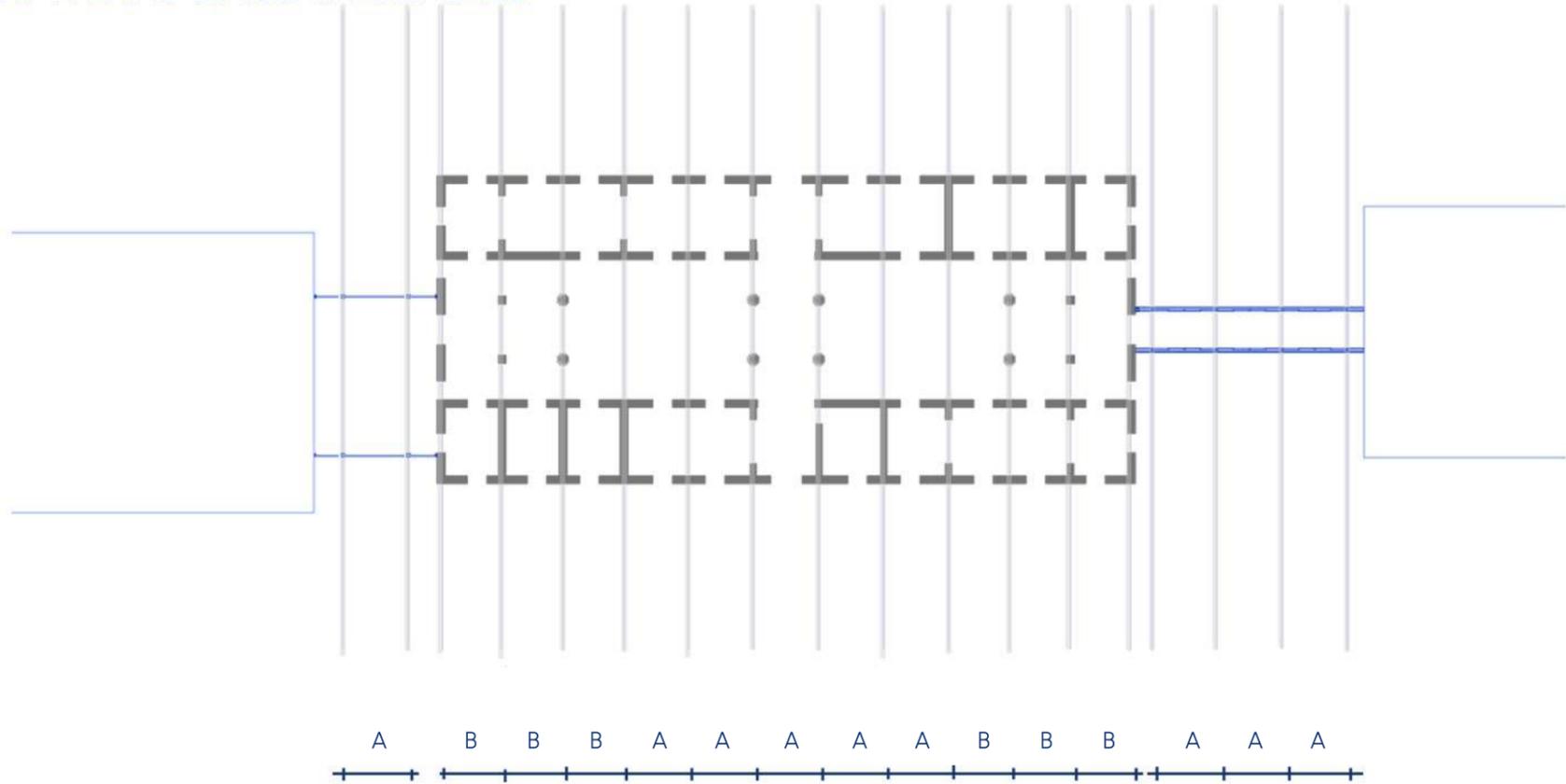


POTENCIAR EL MEDIO NATURAL

Respeto, análisis y potenciación del medio natural, promoviendo la propagación de especies vegetales características del sector.

ESTRATEGIAS MATERIALES

¿POR QUÉ ACERO?



LA MODULACIÓN QUE ORGANIZA LAS ADICIONES RESPONDE A LA MODULACIÓN CON LA QUE FUE CONSTRUIDO EL EDIFICIO CENTRAL. EL MISMO CUENTA CON:
 MÓDULO A: 4,30 MTS
 MÓDULO B: 4,00 MTS

Fueron varios los motivos que orientaron la elección del material a utilizar en las intervenciones y adiciones.

Por un lado, la gran carga histórica con la que cuenta el contexto en el cual se encuentran ubicadas las preexistencias, con la presencia de grandes infraestructuras productivas como son el “Astillero Río Santiago” y el Puerto de la Ciudad de La Plata.

Así mismo, se busca que la intervención contraste con las preexistencias elegidas, pero a su vez que no compita con el gran protagonismo de las mismas, motivo por el cual nos es de gran utilidad la resistencia del material, ya que nos permite una menor sección de los elementos estructurales a utilizar.

De esta manera, la estructura de las intervenciones nos permite generar espacios de gran flexibilidad para los distintos usos que se proponen en el programa, a la vez que permite independencia en la resolución de los cerramientos.

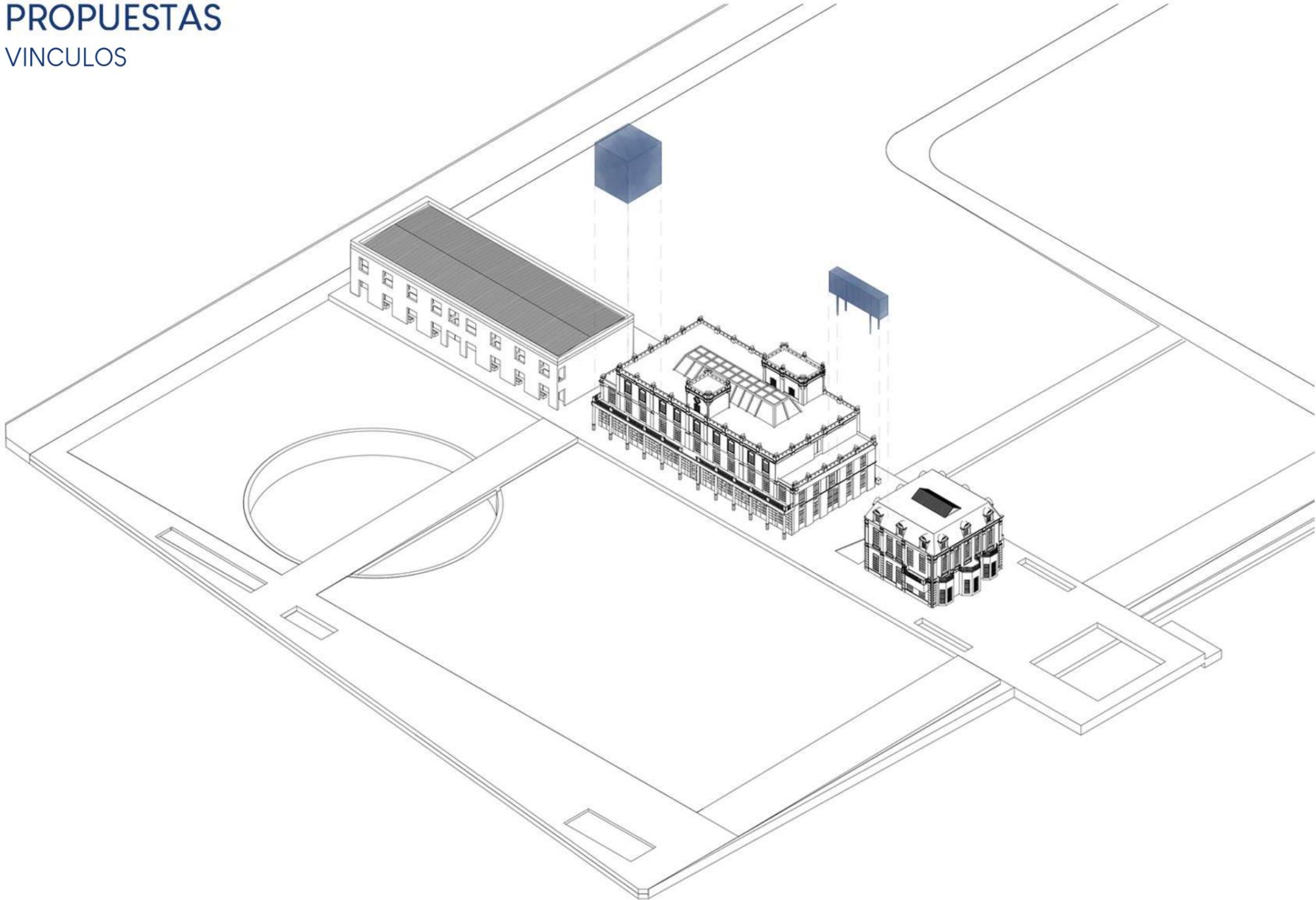
Por ultimo, destacamos diferentes características que brinda el material y son de gran importancia para el proyecto:

- Rapidez en el montaje y el consecuente ahorro en obra
- Posibilidad de preparación de piezas en taller u obra, según se requiera
- Reutilización de elementos
- Gran ductilidad
- Posibilidad de realizar reformas rápidas y sencillas

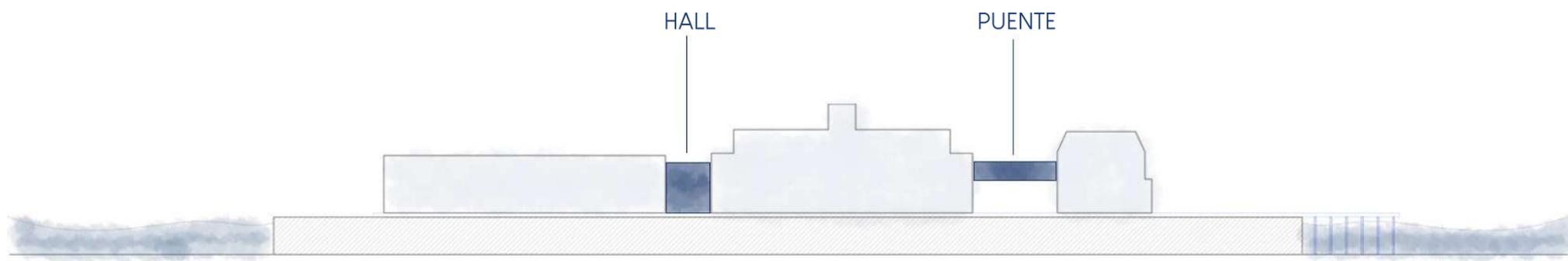
ELEMENTOS ESTRUCTURALES



PROPUESTAS
VINCULOS



ADICIÓN DE NUEVOS COMPONENTES

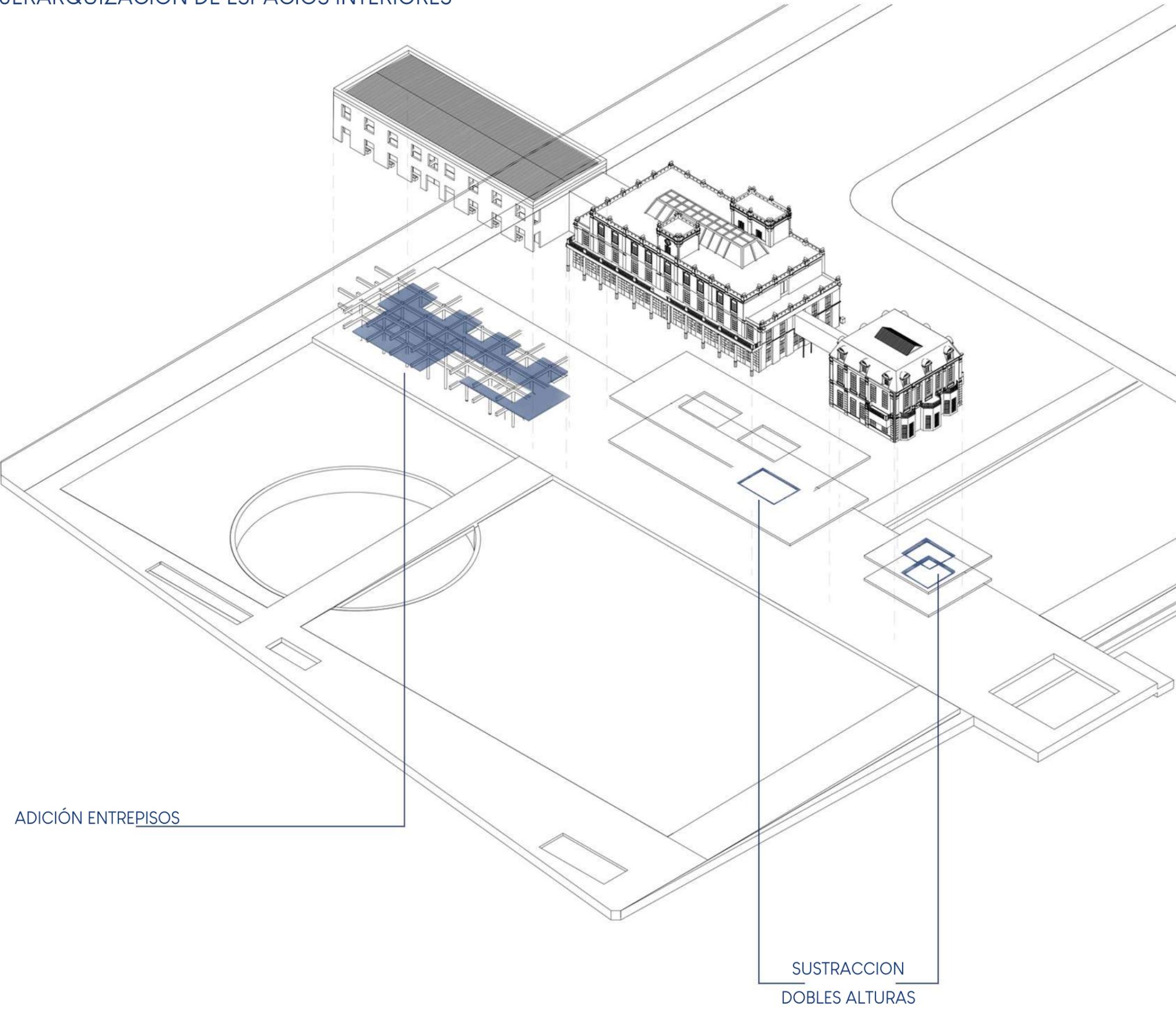


REFERENTES
AMPLIACIÓN BIBLIOTECA MORGAN
RENZO PIANO



PROPUESTAS

JERARQUIZACION DE ESPACIOS INTERIORES



REFERENTES

REFUNCIONALIZACIÓN EX MOLINO MARCONETTI

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE SANTA FE

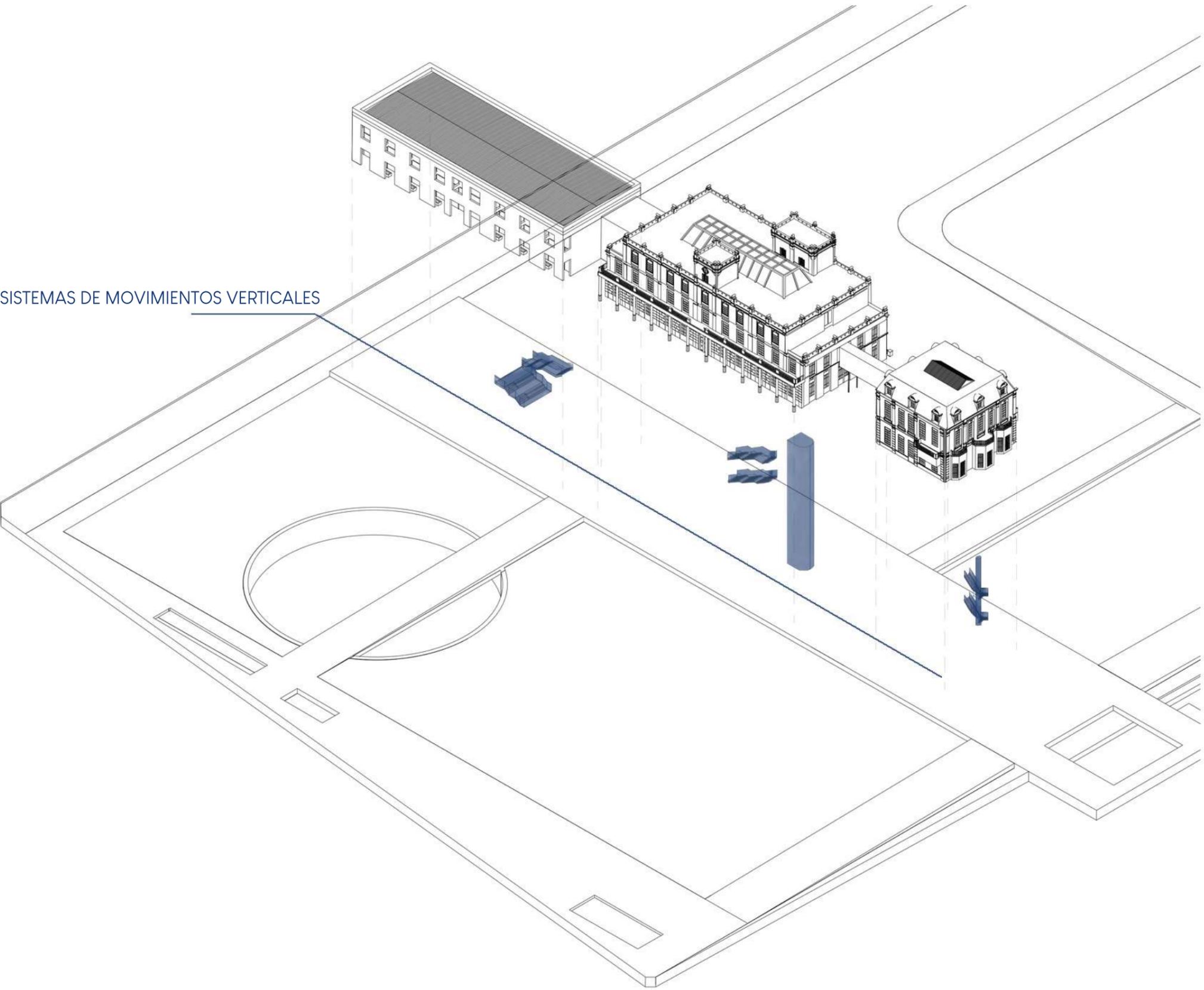


PROPUESTAS

TRABAJAR EL INTERSTICIO

REFERENTES

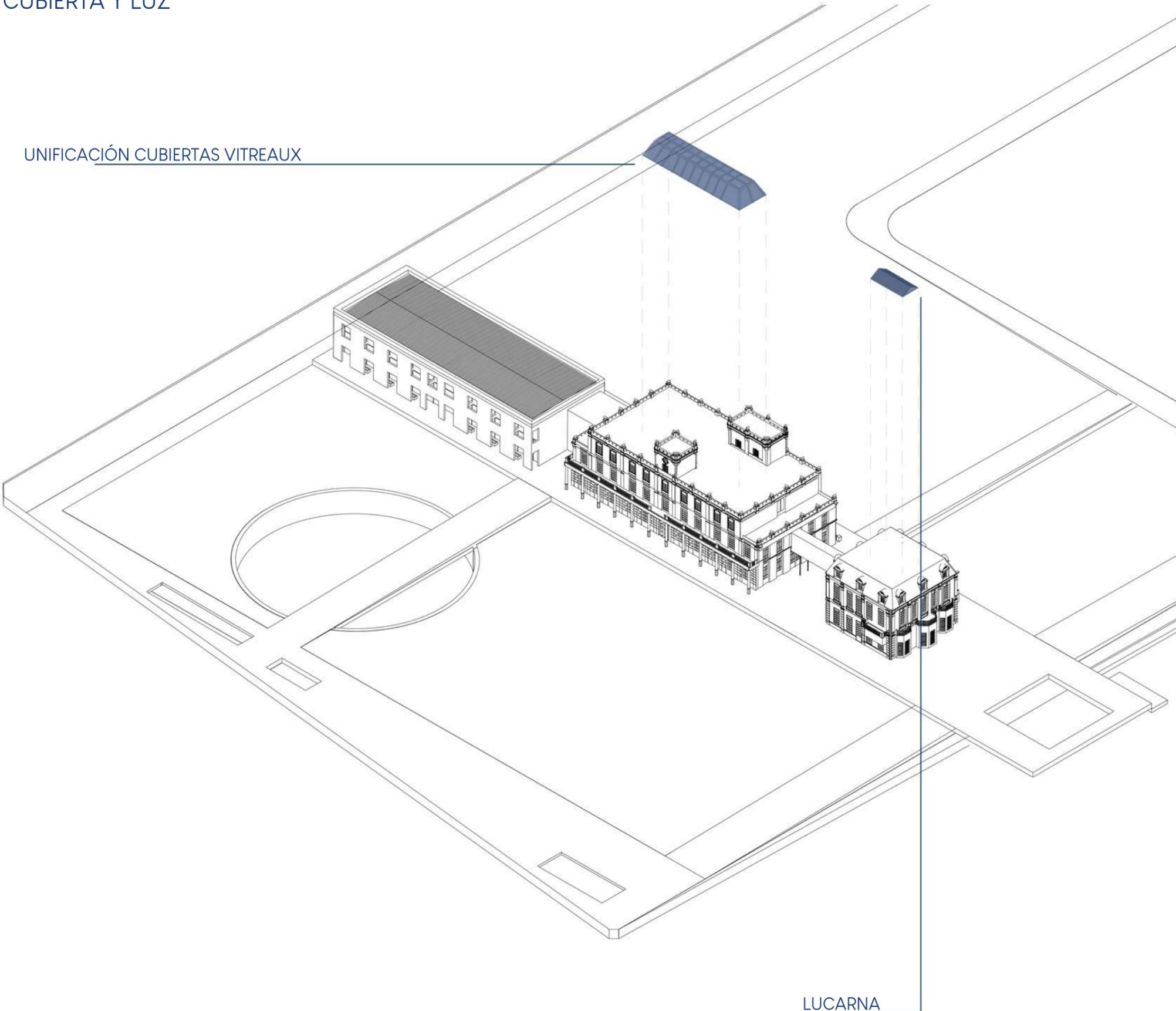
PINACOTECA DEL ESTADO
PAULO MENDES DA ROCHA + EDUARDO COLONELLI +
WELITON RICOY TORRES



PROPUESTAS

CUBIERTA Y LUZ

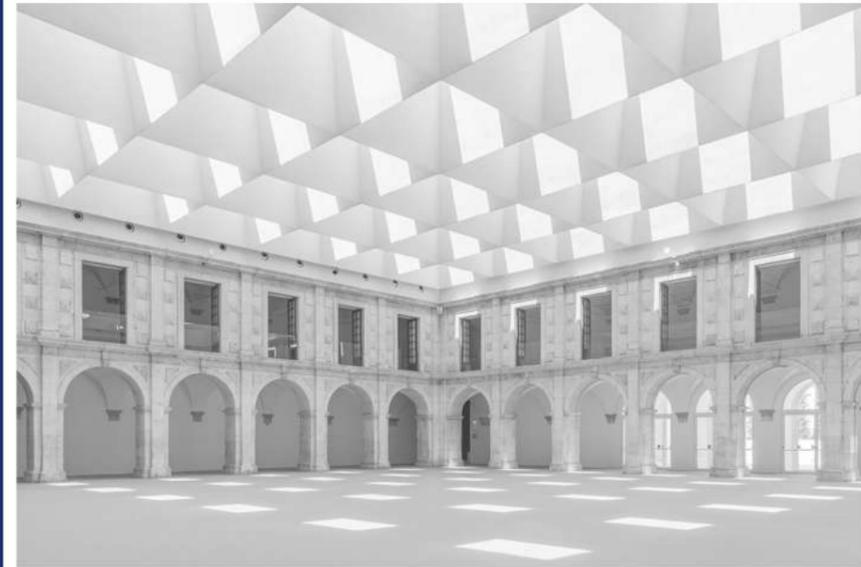
UNIFICACIÓN CUBIERTAS VITREAUX



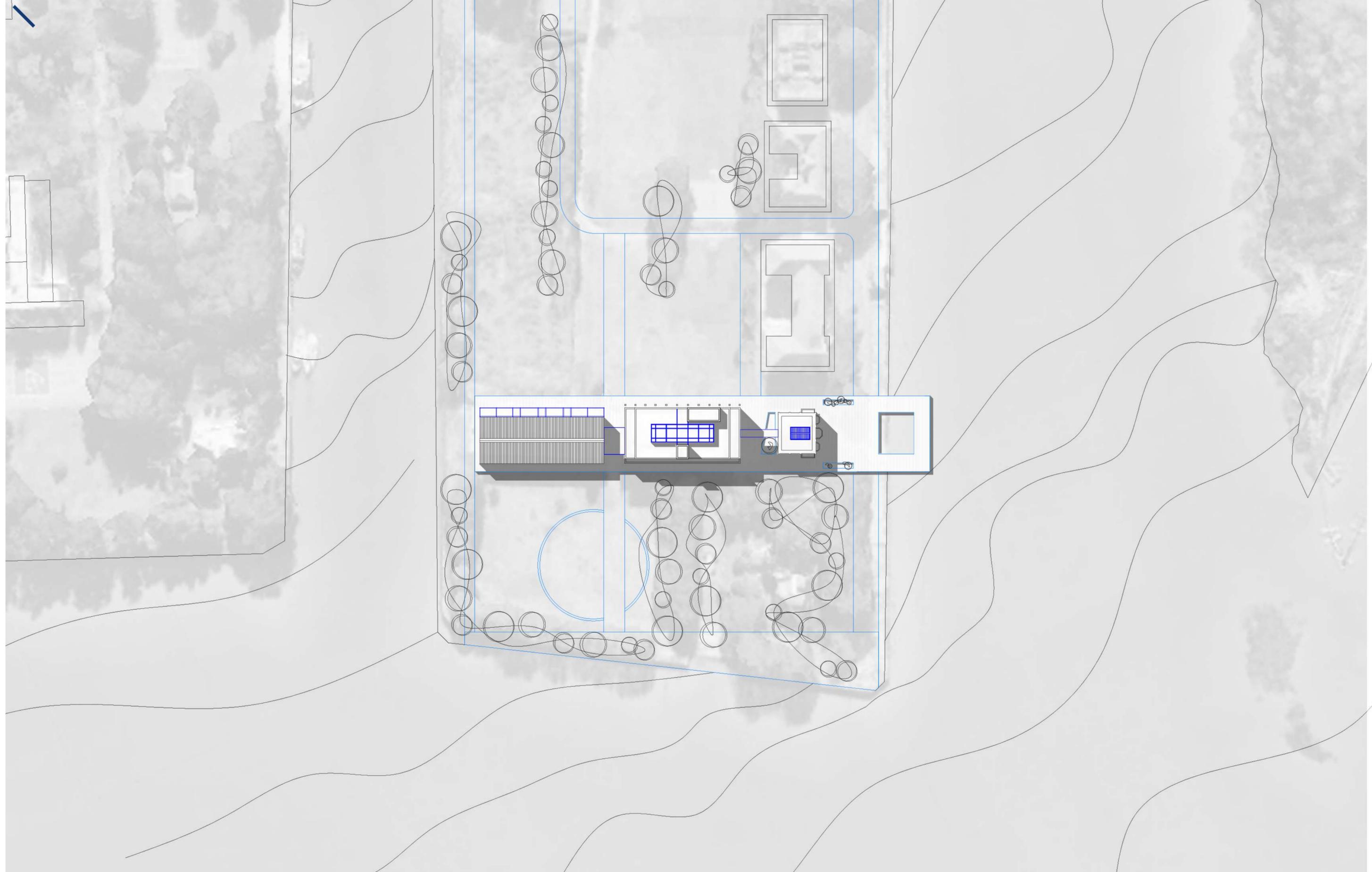
REFERENTES

CENTRO DE ENVENTOS CONVENTO BEATO

RISCO

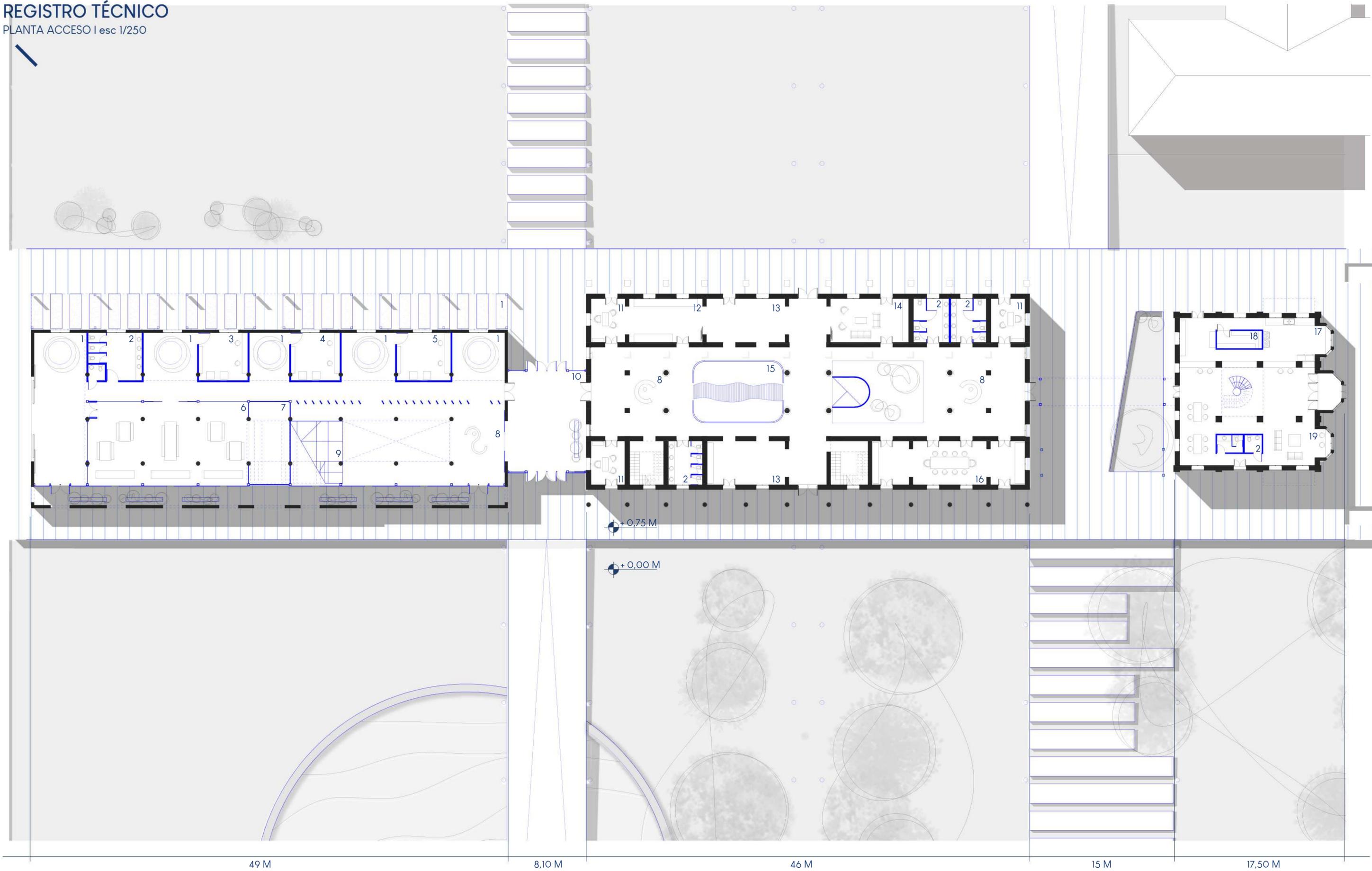






REGISTRO TÉCNICO

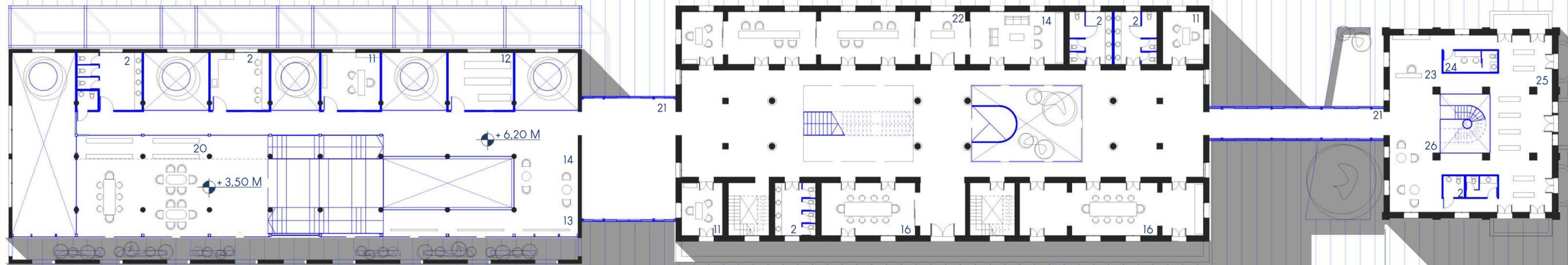
PLANTA ACCESO | esc 1/250



- 1. Plantaciones ensayos - 2. Sanitarios - 3. Laboratorio calidad - 4. Laboratorio microbiología - 5. Laboratorio de ensayos - 6. Laboratorio principal - 7. Depòsito - 8. Recepci3n - 9. Gradas anfiteatro - 10. Hall acceso - 11. Oficinas - 12. Depòsito exposiciones - 13. Sala de exposicion - 14. Sala de usos mltiples - 15. Sala de exposici3n realidad virtual - 16. Taller de capacitaci3n - 17. Cocina caf3/bar - 18. Depòsito caf3/bar - 19. Sala bar/caf3 -

REGISTRO TÉCNICO

PLANTA +6,20 MTS | esc 1/250



49 M

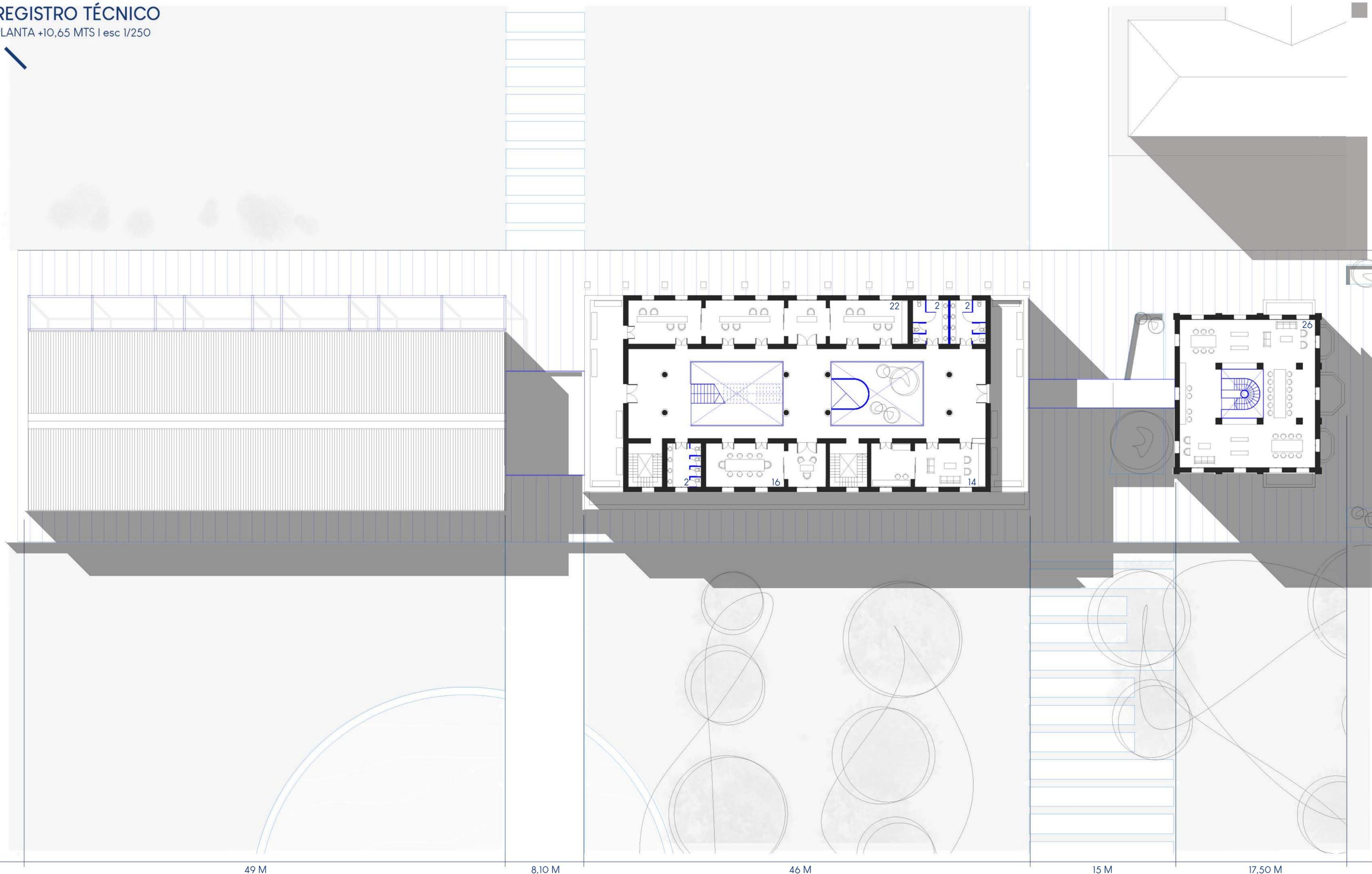
8,10 M

46 M

15 M

17,50 M

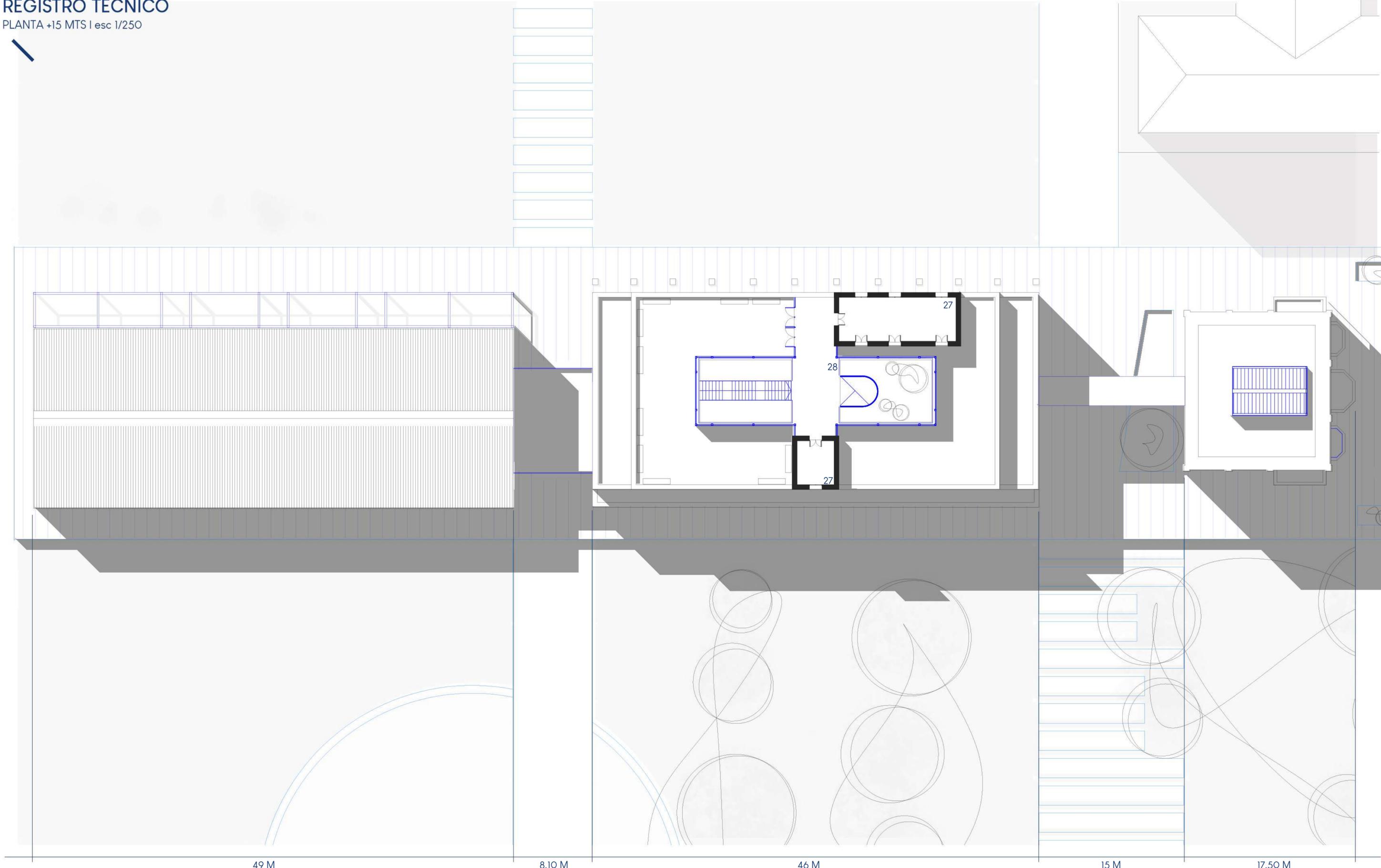
1. Plantaciones ensayos - 2. Sanitarios - 3. Laboratorio calidad - 4. Laboratorio microbiología - 5. Laboratorio de ensayos - 6. Laboratorio principal - 7. Depòsito - 8. Recepción - 9. Gradas anfiteatro - 10. Hall acceso - 11. Oficinas - 12. Depòsito exposiciones - 13. Sala de exposicion - 14. Sala de usos múltiples - 15. Sala de exposición realidad virtual - 16. Taller de capacitación - 17. Cocina café/bar - 18. Depòsito café/bar - 19. Sala bar/café - 20. Aula polivalente - 21. Puentes - 22. Oficinas administrativas - 23. Recepción biblioteca / mediateca - 24. Office - 25. Depòsito libros - 26. Salas de lectura



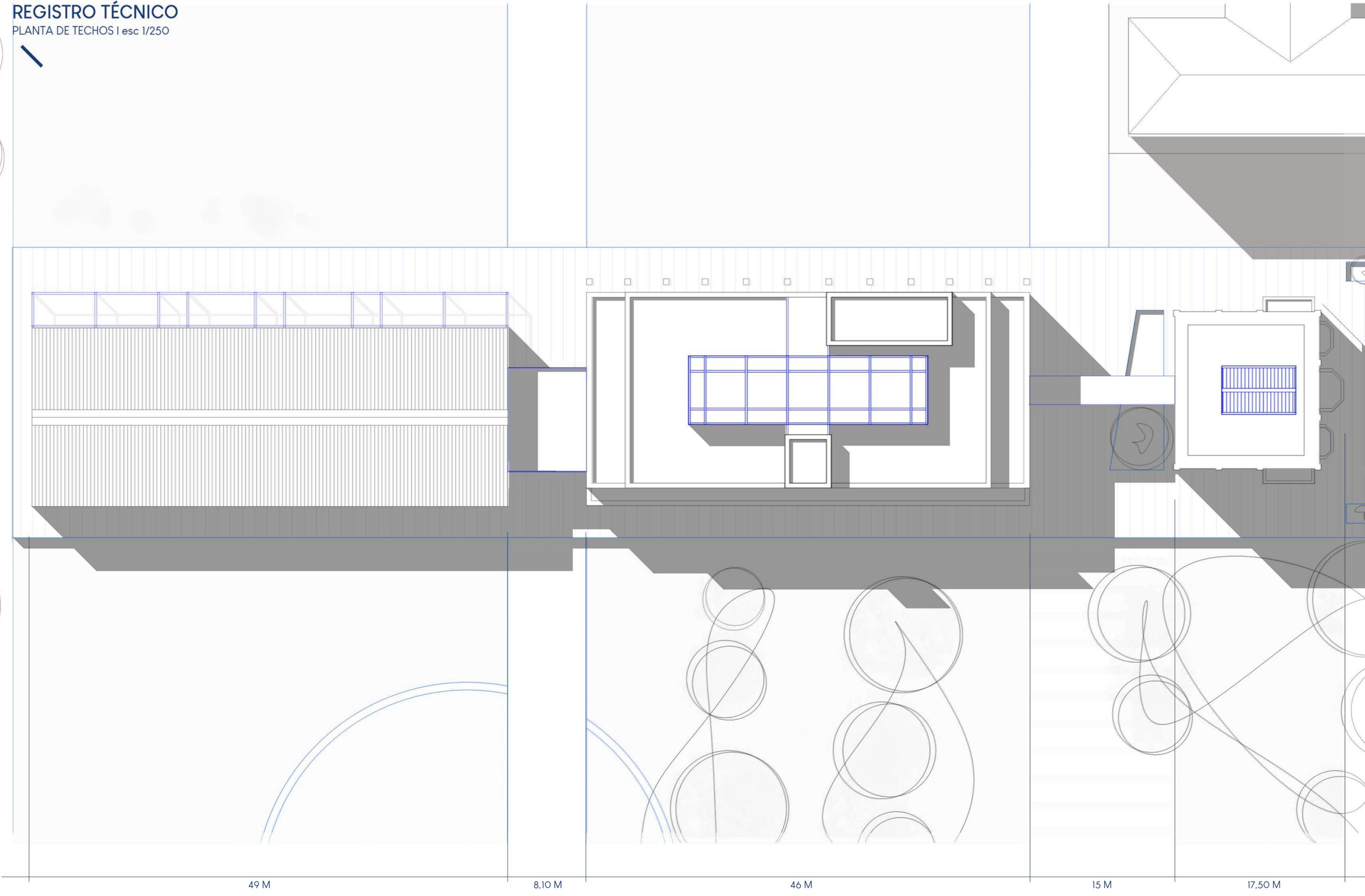
1. Plantaciones ensayos - 2. Sanitarios - 3. Laboratorio calidad - 4. Laboratorio microbiología - 5. Laboratorio de ensayos - 6. Laboratorio principal - 7. Depósito - 8. Recepción - 9. Gradas anfiteatro - 10. Hall acceso - 11. Oficinas - 12. Depósito exposiciones - 13. Sala de exposicion - 14. Sala de usos múltiples - 15. Sala de exposición realidad virtual - 16. Taller de capacitación - 17. Cocina café/bar - 18. Depósito café/bar - 19. Sala bar/café - 20. Aula polivalente - 21. Puentes - 22. Oficinas administrativas - 23. Recepción biblioteca / mediateca - 24. Office - 25. Depósito libros - 26. Salas de lectura

REGISTRO TÉCNICO

PLANTA +15 MTS | esc 1/250



- 1. Plantaciones ensayos - 2. Sanitarios - 3. Laboratorio calidad - 4. Laboratorio microbiología - 5. Laboratorio de ensayos - 6. Laboratorio principal - 7. Depòsito - 8. Recepción - 9. Gradas anfiteatro - 10. Hall acceso - 11. Oficinas - 12. Depòsito exposiciones - 13. Sala de exposicion - 14. Sala de usos múltiples - 15. Sala de exposición realidad virtual - 16. Taller de capacitación - 17. Cocina café/bar - 18. Depòsito café/bar - 19. Sala bar/café - 20. Aula polivalente - 21. Puentes - 22. Oficinas administrativas - 23. Recepción biblioteca / mediateca - 24. Office - 25. Depòsito libros - 26. Salas de lectura - 27. Salas de máquinas - 28. Acceso a terraza/mirador



49 M

8,10 M

46 M

15 M

17,50 M

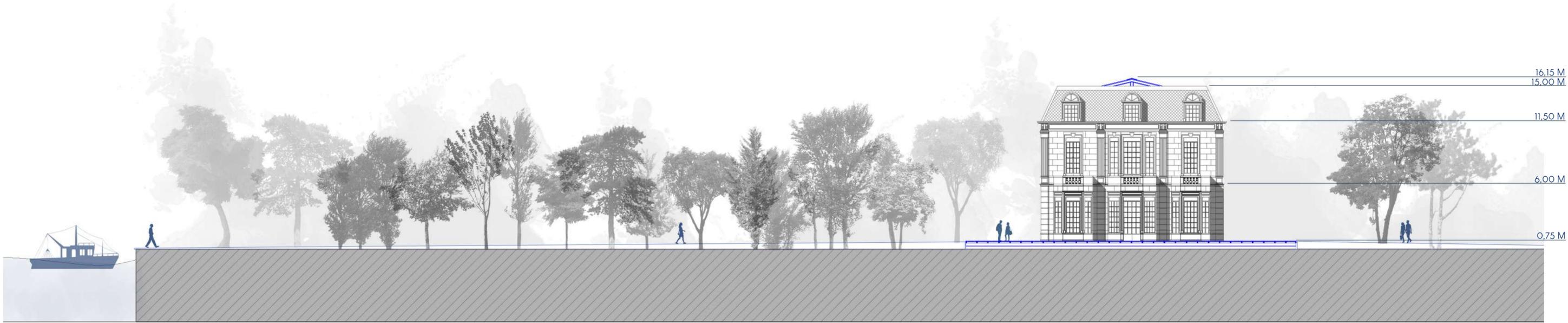
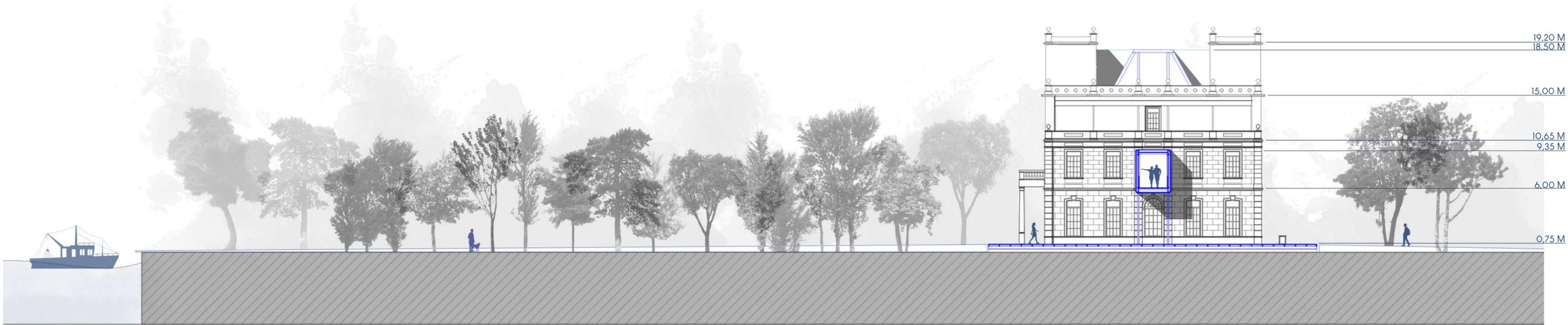
REGISTRO TÉCNICO

CORTES I esc 1/250



REGISTRO TÉCNICO

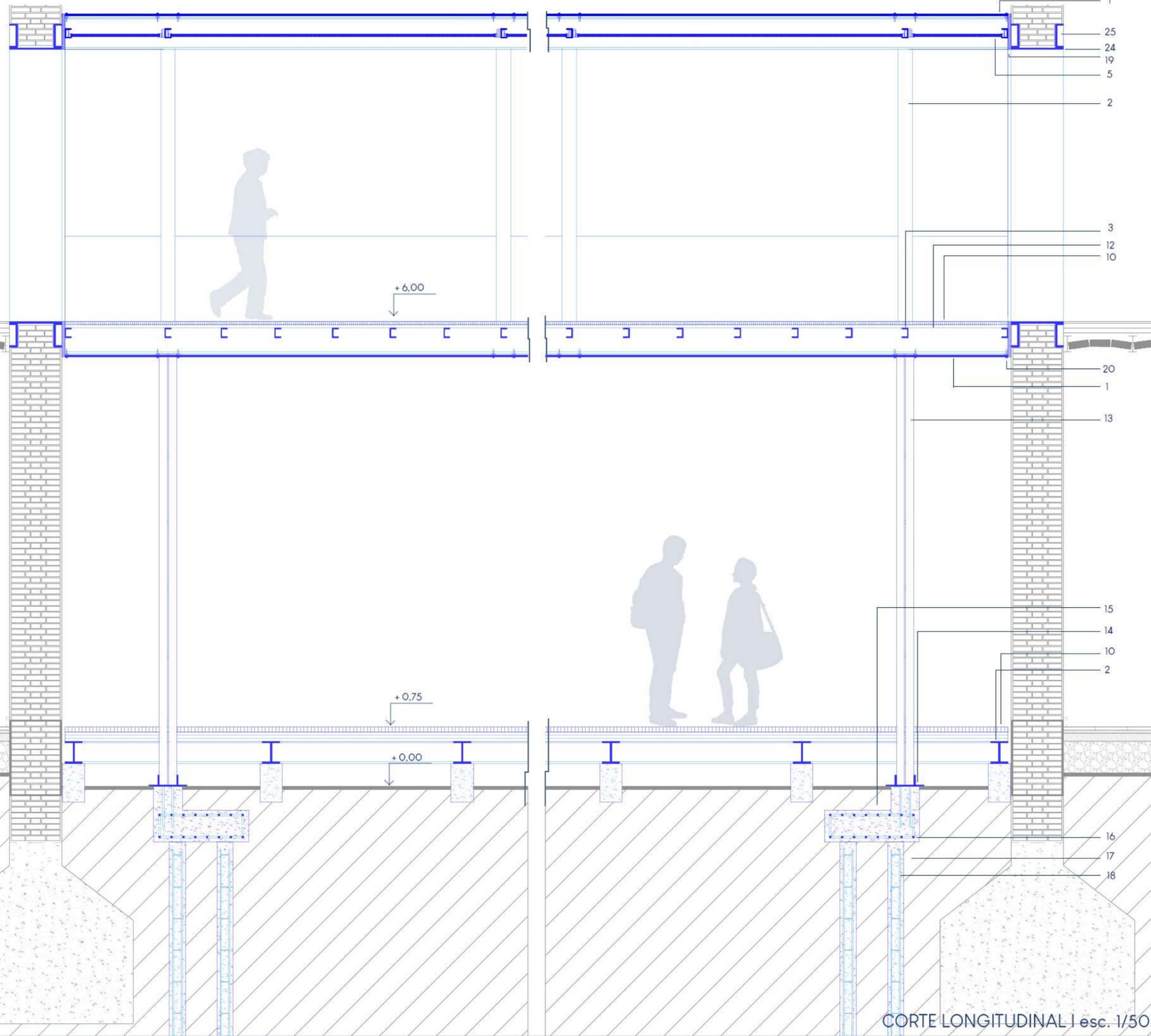
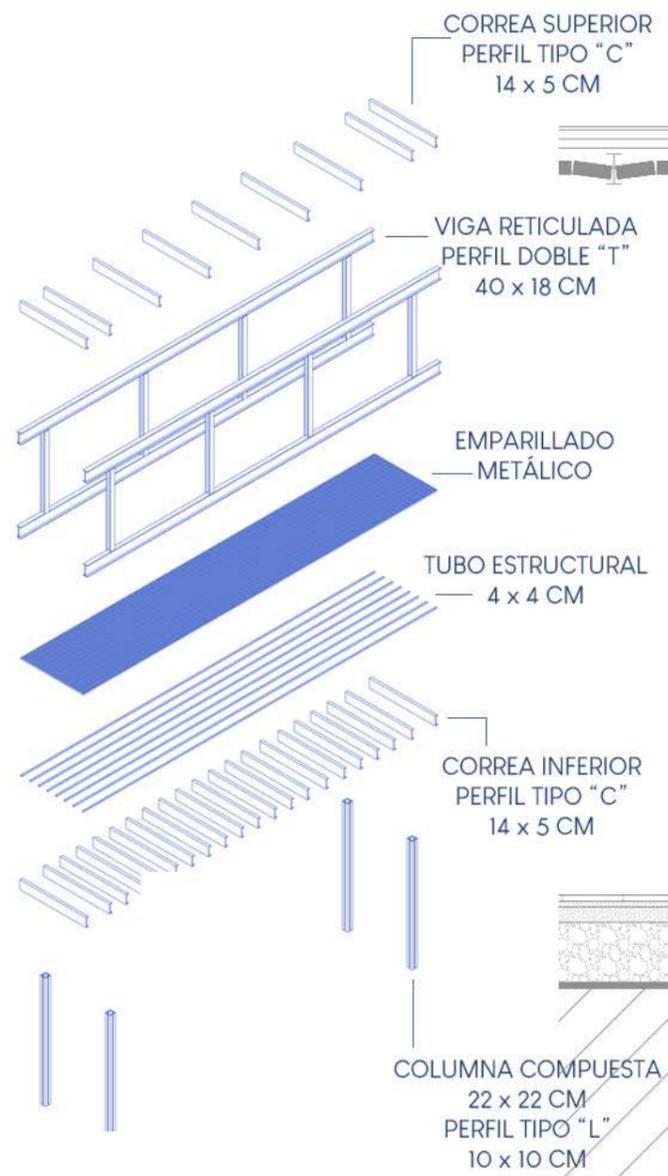
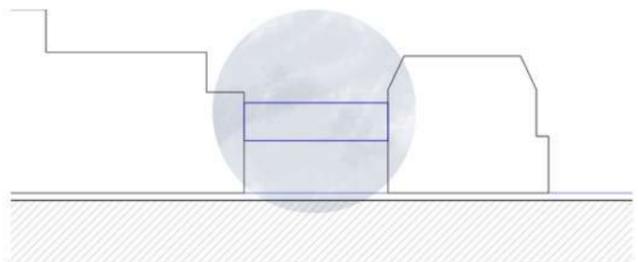
CORTE / VISTA LATERAL | esc 1/250



APARTADO IV – RESOLUCIÓN TÉCNICA

RESOLUCIÓN TÉCNICA

EL PUENTE



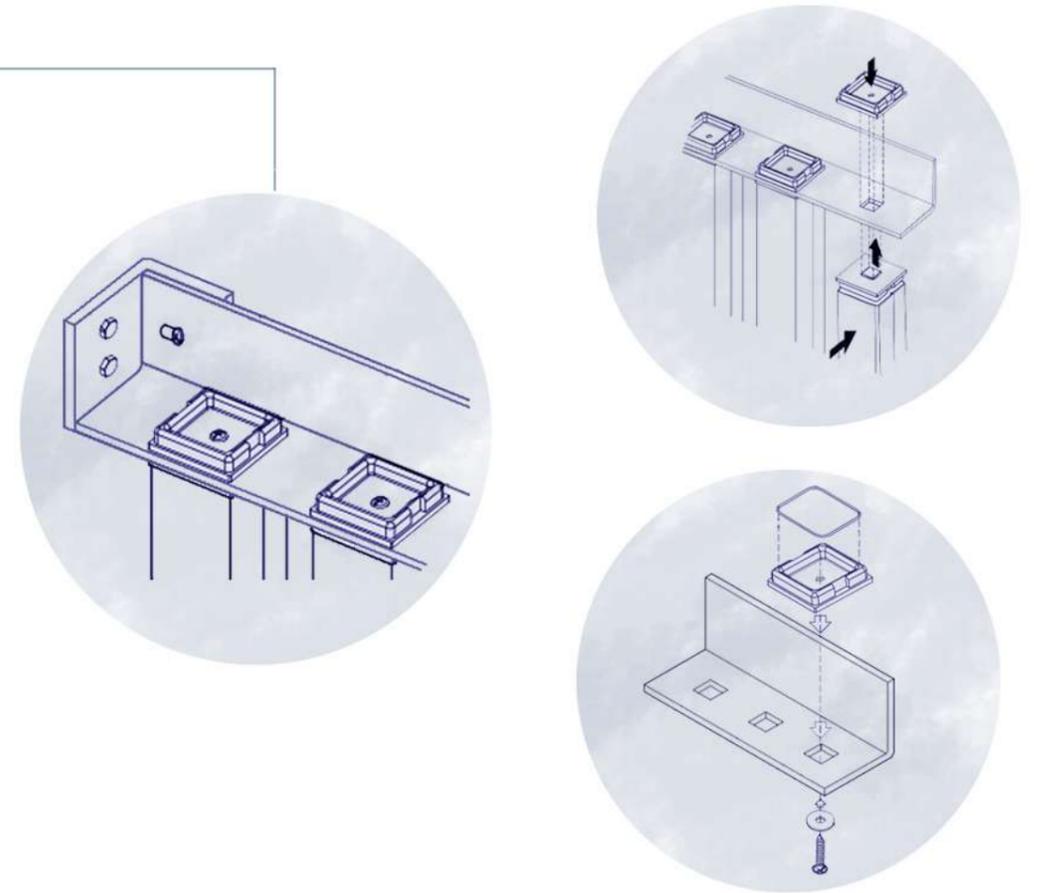
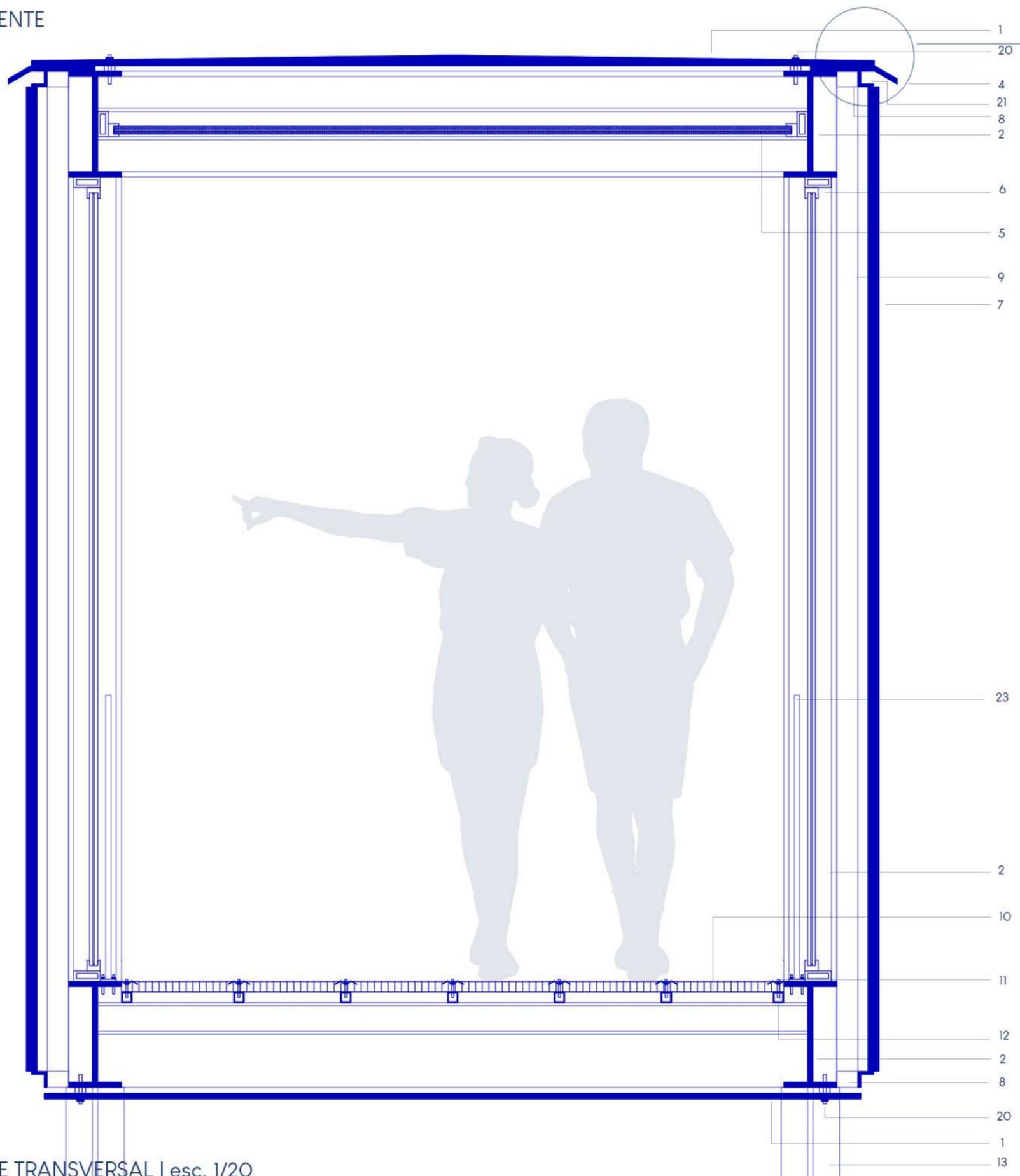
DESPIECE ESTRUCTURAL

CORTE LONGITUDINAL | esc. 1/50

RESOLUCIÓN TÉCNICA

EL PUENTE

ZOOM ANCLAJE QUADROBRISE



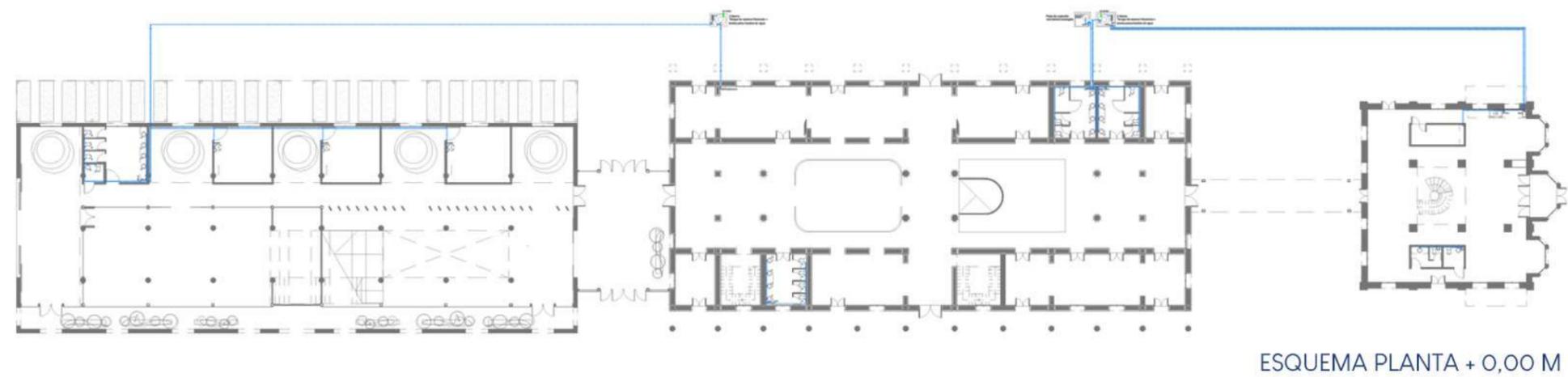
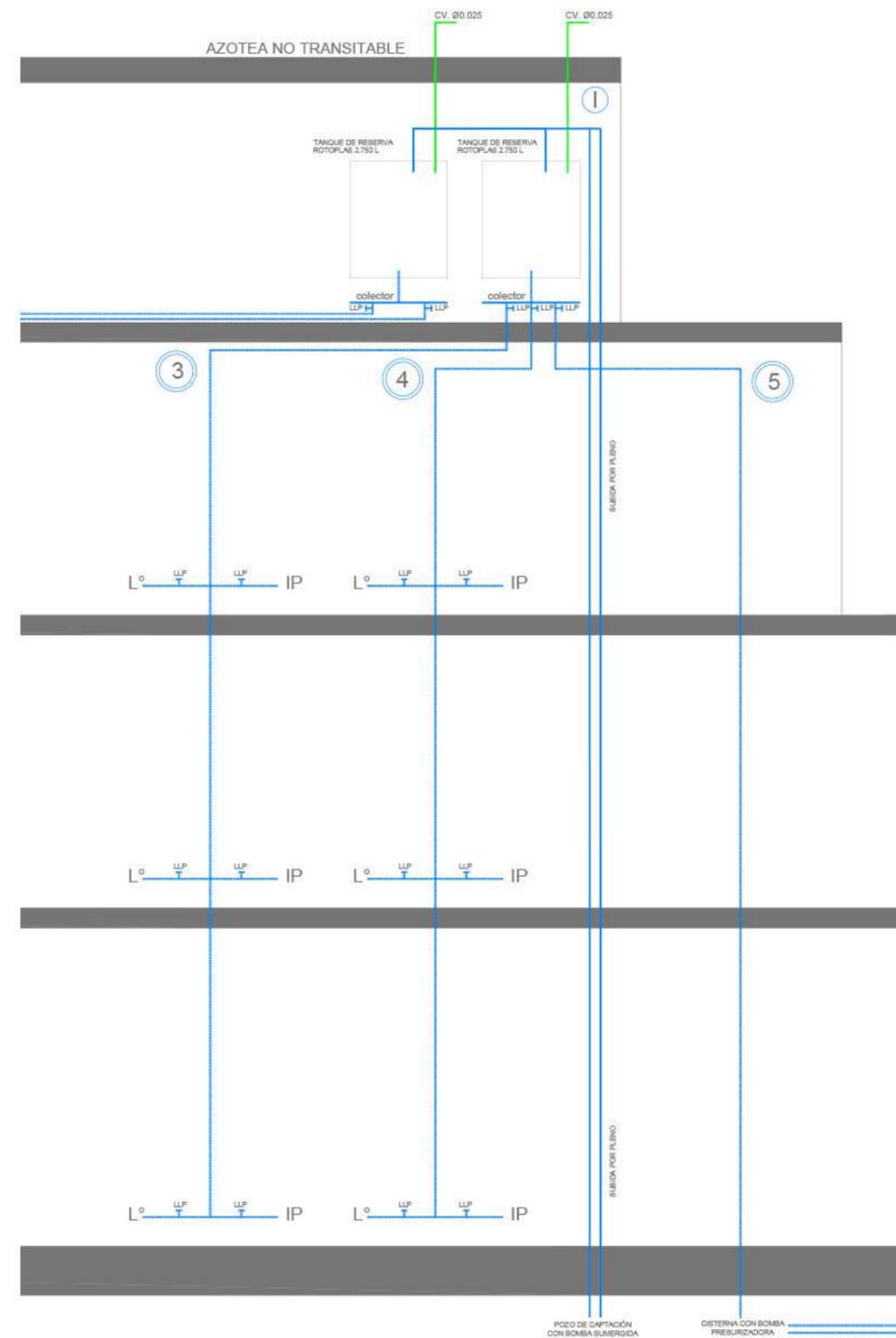
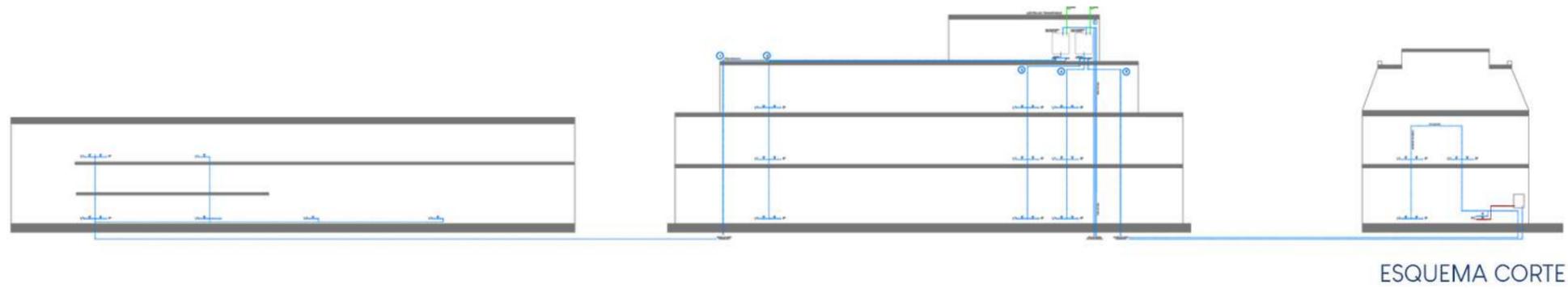
REFERENCIAS

- 1 - CHAPA DE ACERO REVESTIDA DE ALUMINIO + ZINC - PREPINTADA COLOR AZUL
- 2 - VIGA RETICULADA - PERFIL DOBLE "T" - IPN 450
- 3 - CORREAS SUPERIORES/INFERIORES - PERFIL TIPO "C" - UPN 140
- 4 - PIEZA PARA LIBRE DESAGUE - CHAPA DE ACERO PREPINTADA COLOR AZUL
- 5 - CIELORASO DE POLICARBONATO - DP 612 HC - DPT 612 MC
- 6 - CARPINTERÍAS PVC CON DOBLE VIDRIADO HERMÉTICO - VIDRIO LOW-E
- 7 - CORTASOLES LINEALES TIPO "QUADROBRISE"
- 8 - ANCLAJE ESTAMPADO
- 9 - PERFIL MULLIÓN
- 10 - EMPARRILLADO ZINCADO ELECTROSOLDADO
- 11 - FIJACIÓN METÁLICA CON TORNILLO AUTOPERFORANTE
- 12 - TUBO ESTRUCTURAL 40X40 MM
- 13 - COLUMNA COMPUESTA - PERFIL TIPO "L" - 100-15
- 14 - FIJACIÓN METÁLICA CON BULONES A TRONCO DE BASE AISLADA
- 15 - BASE AISLADA EXCÉNTRICA DE H A
- 16 - MALLA Ø 12 CADA 15 CM
- 17 - PILOTÍN H A - Ø 60 CM
- 18 - ARMADURA PRINCIPAL - 6 Ø 12
- 19 - JUNTA DE DILATACIÓN
- 20 - FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE
- 21 - PERFIL TIPO "L" SUSTENTACIÓN
- 22 - DESAGUE ZINCADO TIPO CANALETA
- 23 - PASAMANOS METÁLICO
- 24 - CHAPA ESPESOR 2 CM
- 25 - PERFIL TIPO "C" - UPN 350

CORTE TRANSVERSAL | esc. 1/20

INSTALACIONES

PROVISIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE



TANQUE DE RESERVA:
Mínimo 1/3 de RTD =
5385 LTS

TANQUE DE BOMBEO 1:
Mínimo 1/5 de
RTD ED1 = 680 LTS

TANQUE DE BOMBEO 2:
Mínimo 1/5 de
RTD ED3 = 350 LTS

CALCULO RESERVA TOTAL DIARIA

EDIFICIO 1

ARTEFACTO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD	TOTAL
INODORO	250 LTS	8	2000 LTS
PILETA	100 LTS	14	1400 LTS

RTD= 3400 LTS

EDIFICIO 2

ARTEFACTO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD	TOTAL
INODORO	250 LTS	30	7500 LTS
PILETA	100 LTS	36	3600LTS

RTD= 11100 LTS

EDIFICIO 3

ARTEFACTO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD	TOTAL
INODORO	250 LTS	5	1250 LTS
PILETA	100 LTS	5	500 LTS

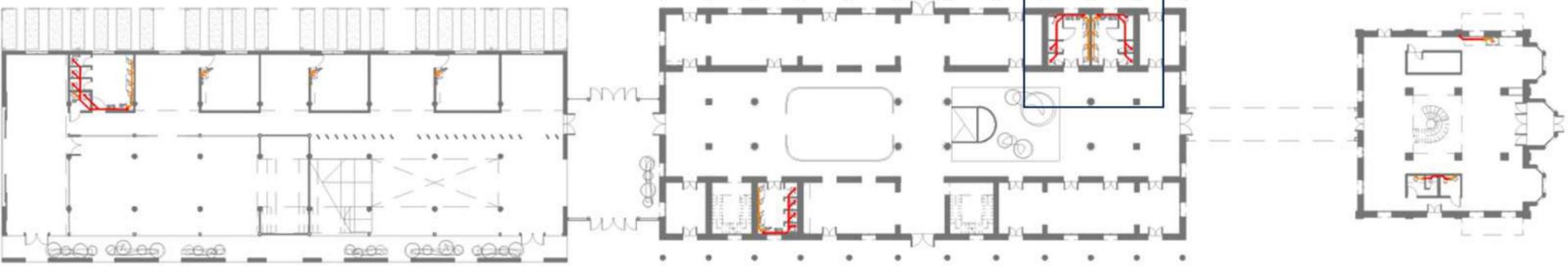
RTD= 1750 LTS

**RTD TOTAL
16150 LTS**

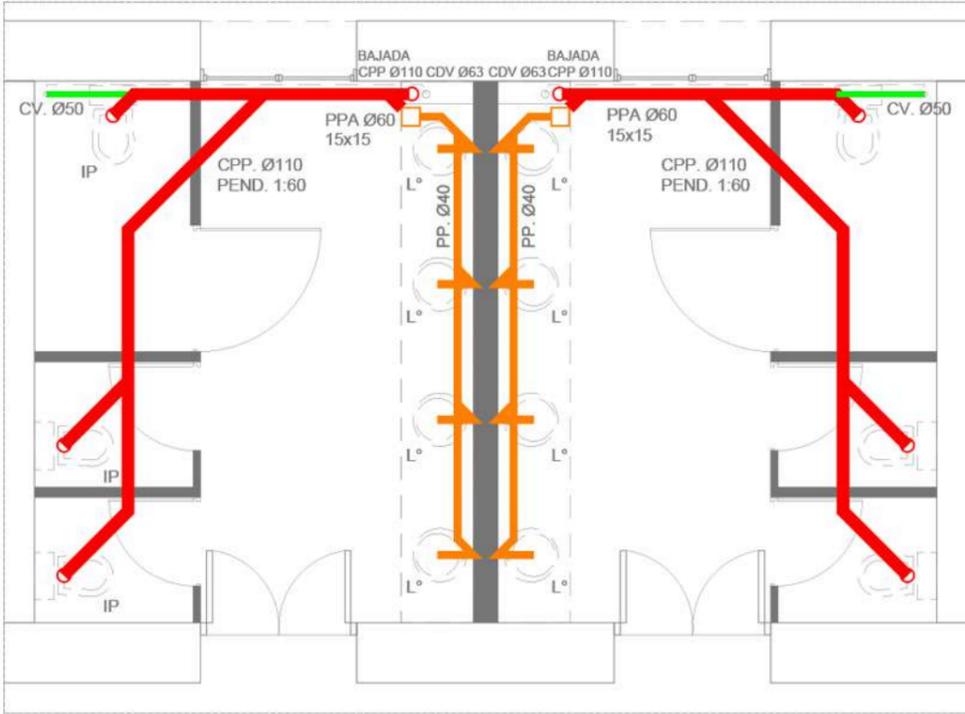
INSTALACIONES

SISTEMA DE DESAGUE CLOACAL

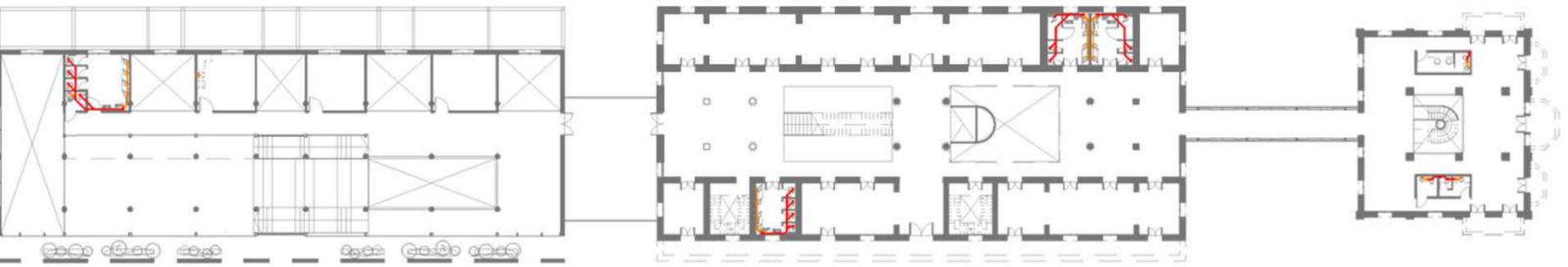
SECTOR REPRESENTATIVO



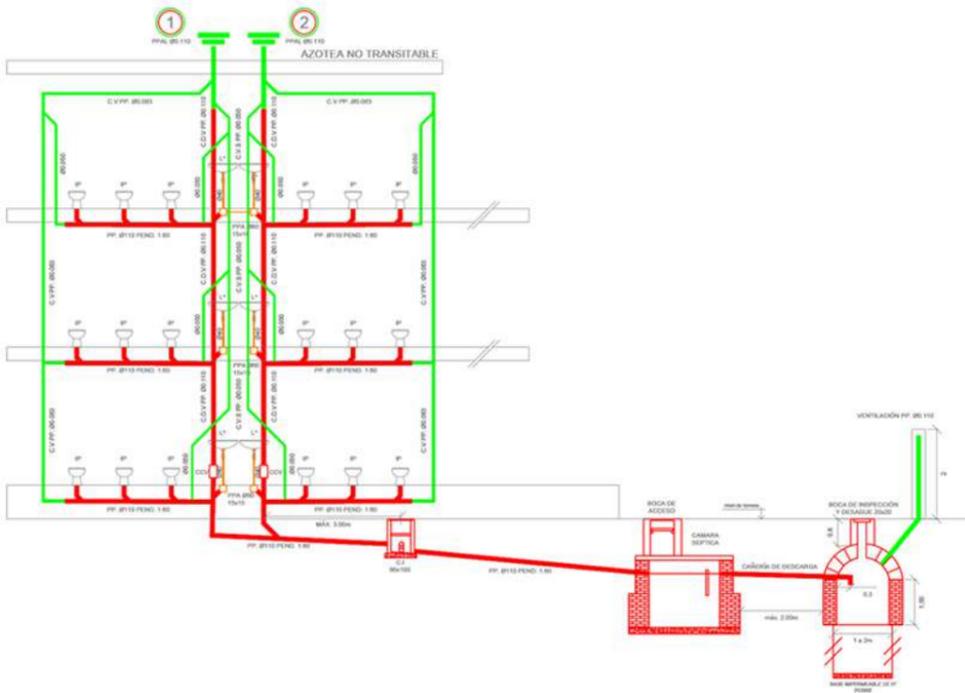
ESQUEMA PLANTA + 0,00



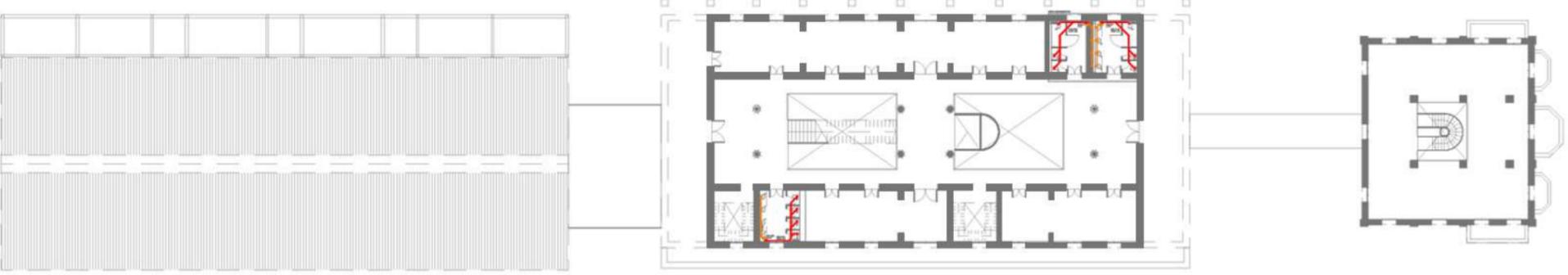
PLANTA



ESQUEMA PLANTA + 6,00



CORTE



ESQUEMA PLANTA + 10,00









REFERENTES

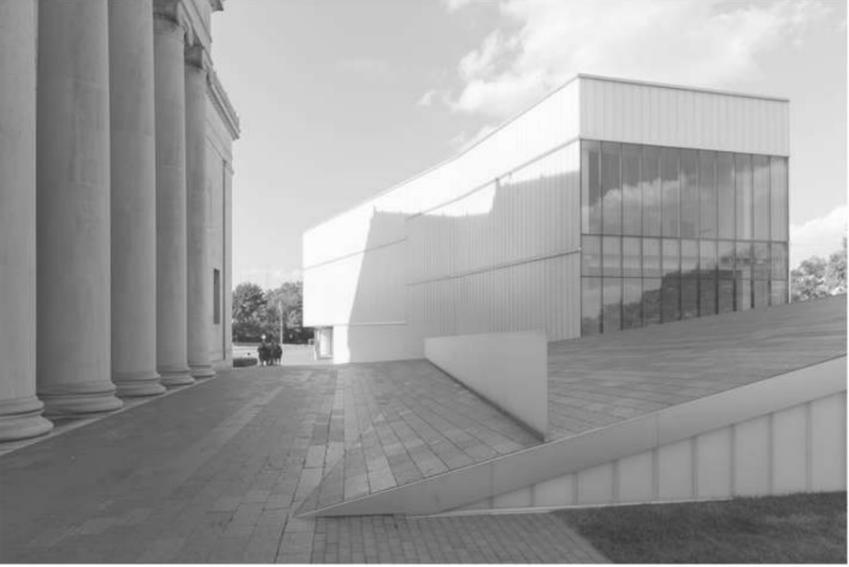
MUSEO DE ARTE NELSON-ATKINS
STEVEN HOLL ARQUITECTOS



NUEVA GALERÍA LEME
PAULO MENDES DA ROCHA + METRO ARQUITECTOS



PABELLÓN DE ESTUDIOS TU BRAUNSCHWEIG
GUSTAV DUSING + MAX HACKE



“La arquitectura debe pertenecer al entorno donde va a situarse y adornar el paisaje en lugar de desgraciarlo”.

Frank Lloyd Wright

