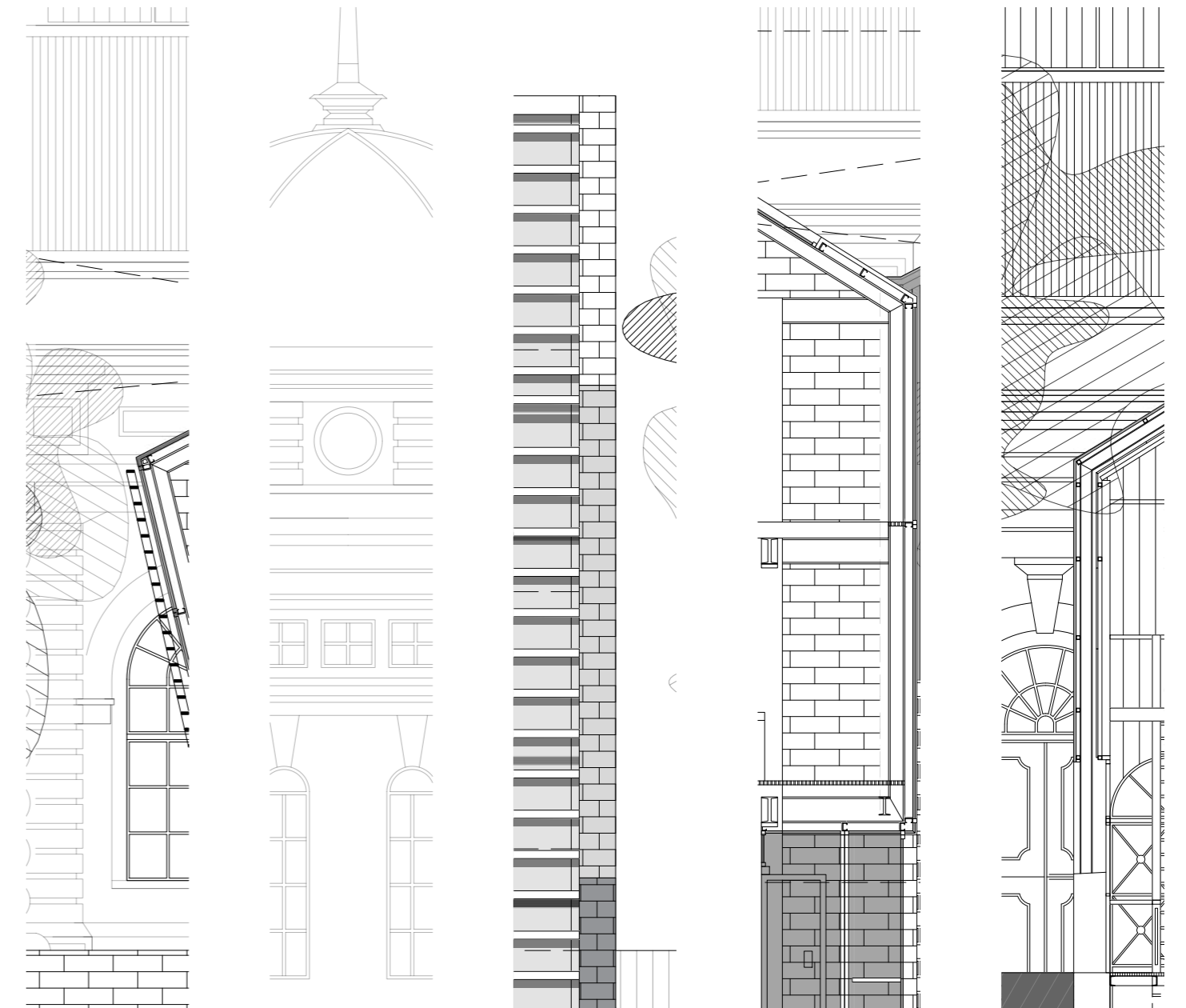


# PROYECTO INCUBAR

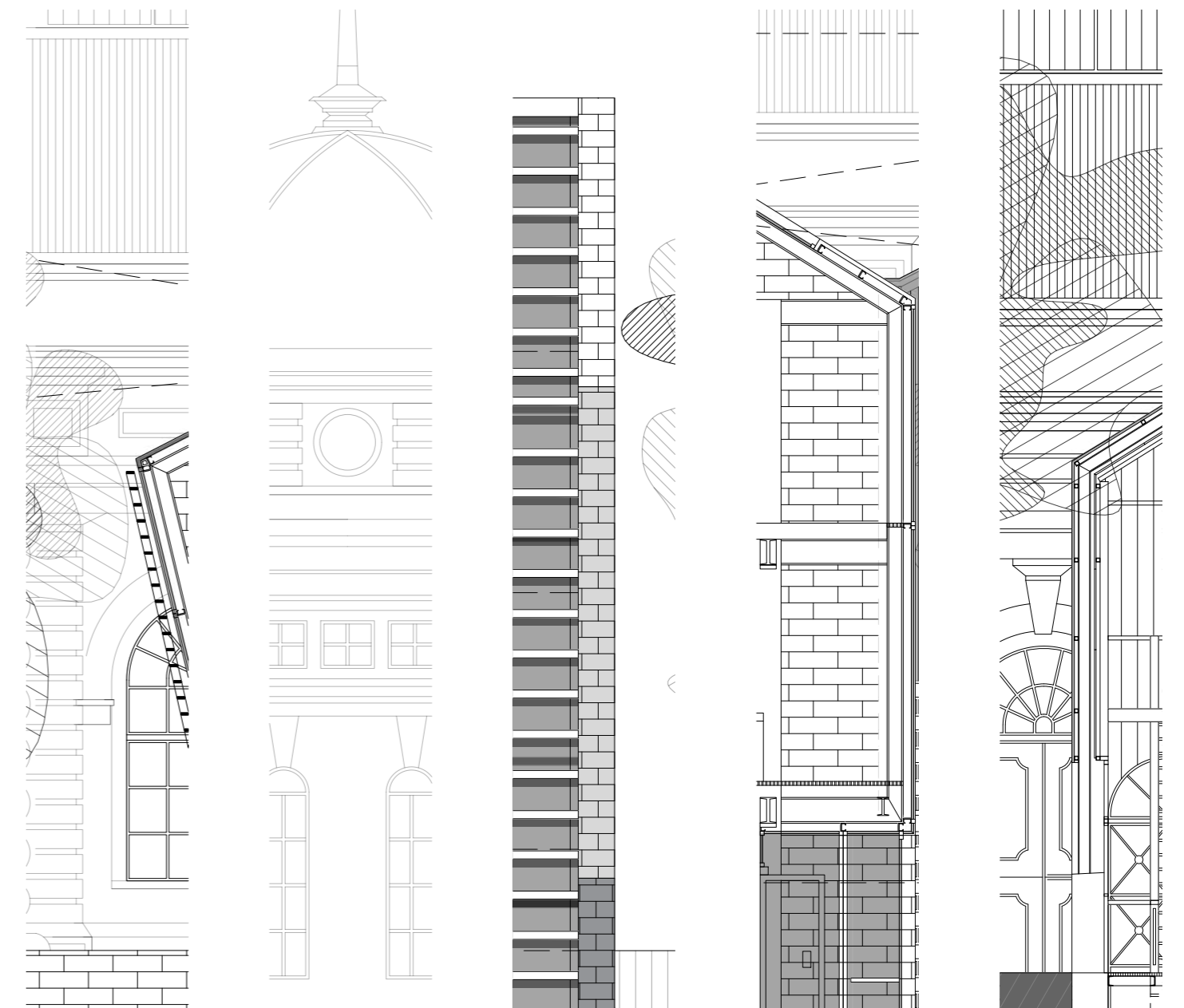
## UN LUGAR PARA DESARROLLAR NUEVAS IDEAS



- A. Memoria del Proyecto
- B. Análisis Preexistencia
- C. Entorno mediato. Proyecto Urbano
- D. Entorno inmediato. Implantación y Paisajismo
- F. Imágenes
- G. Planos documentación
- H. Investigación material y detalles



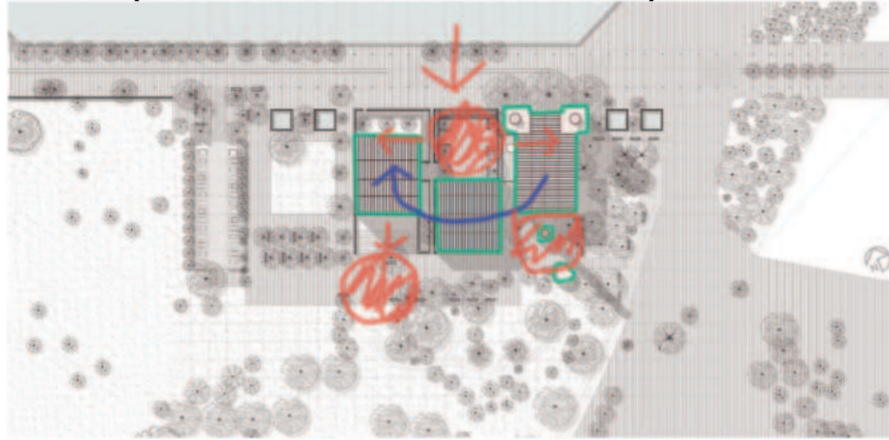
# Memoria del Proyecto



# MEMORIA DE PROYECTO

## IDEA

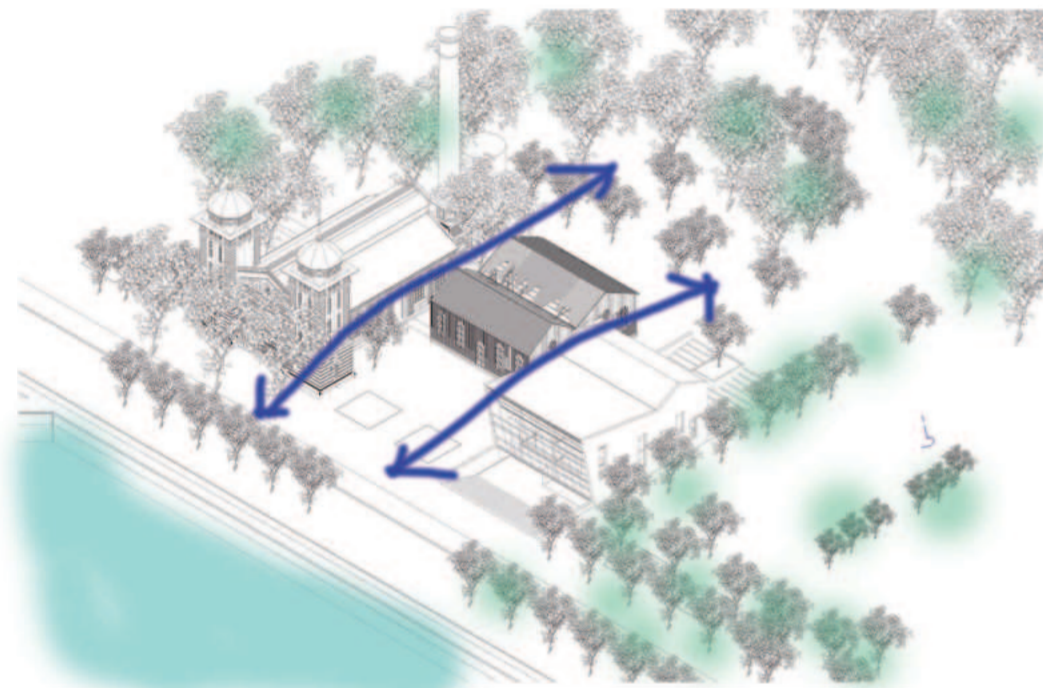
Generar una Nueva Adición a las Preexistencias repitiendo la primera huella arquitectónica.



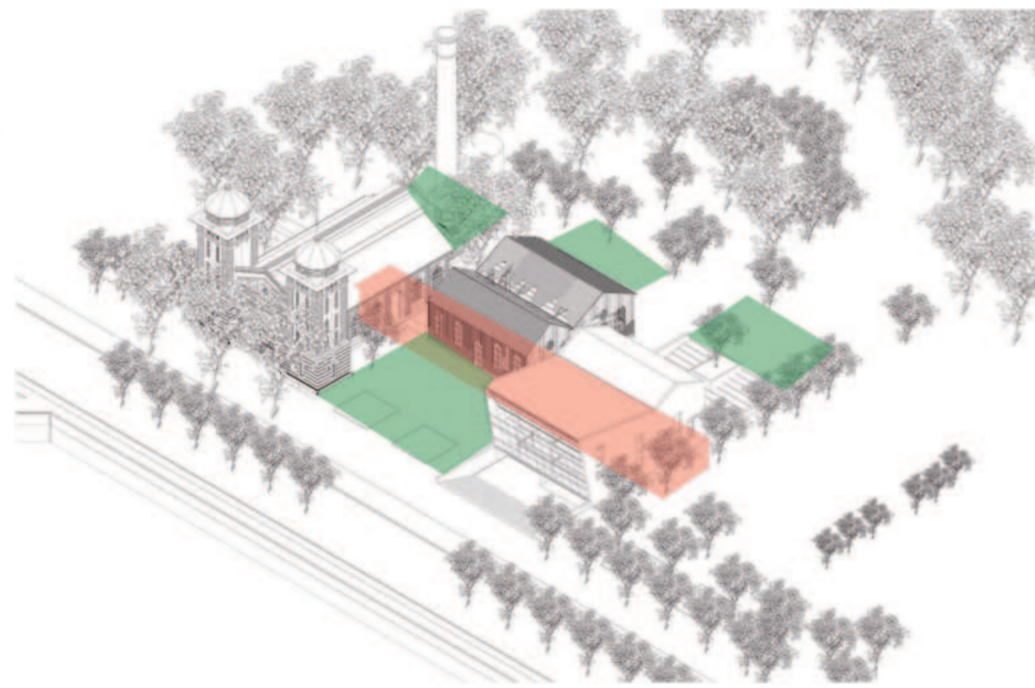
## PARTIDO

Conformación de volúmenes en torno a PATIO CENTRAL DE ACCESO y un sistema de patios alternados con las volumetrías.  
Reinterpretación Arquitectura preexistente haciendo analogía de:  
BASAMENTO semi-enterrado,  
DESARROLLO reinterpretando los materiales utilizados en las preexistencias anteriores  
CUBIERTA combinando las pendientes en función de requerimientos contemporáneos.

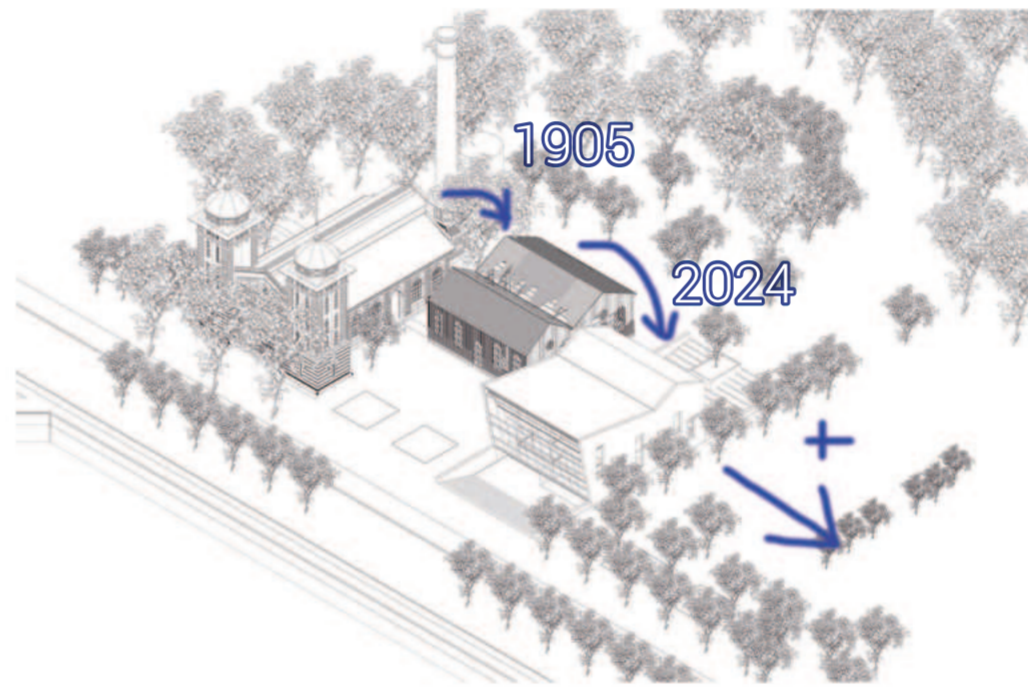
## ESTRATEGIAS DE PROYECTO



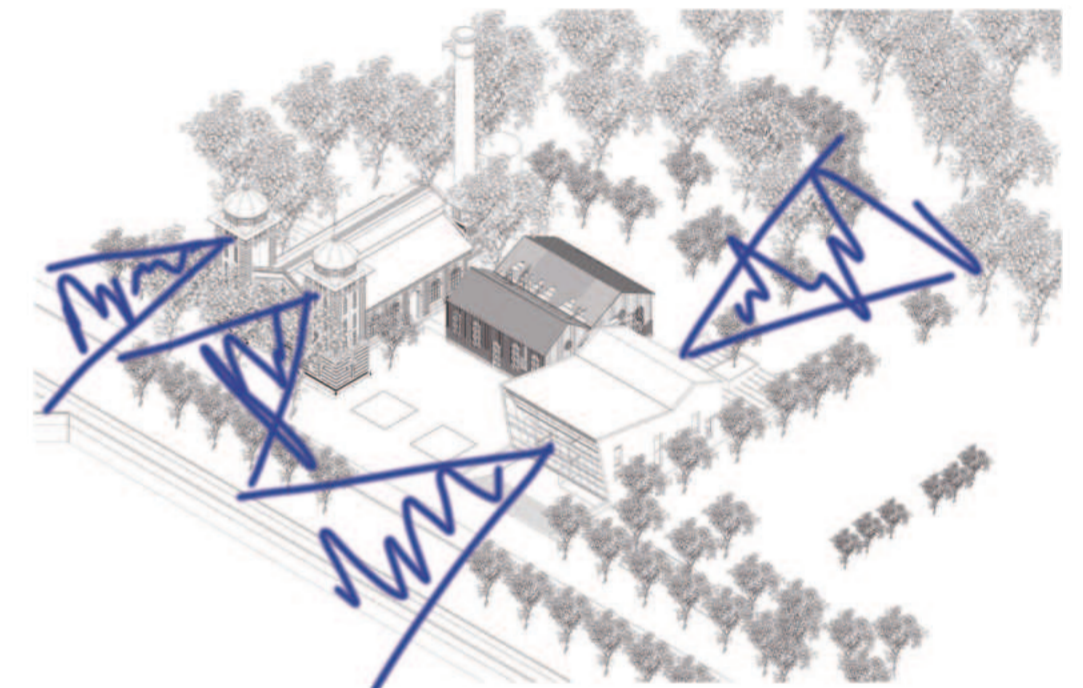
Valoración del entorno Natural.  
Generar un cero permeable



Conexión mediante subsuelos preexistentes  
Sistema de patios para cada volumetría.  
Centralización de Sistemas e Instalaciones



Crecimiento longitudinal a futuro  
en espacios disponibles

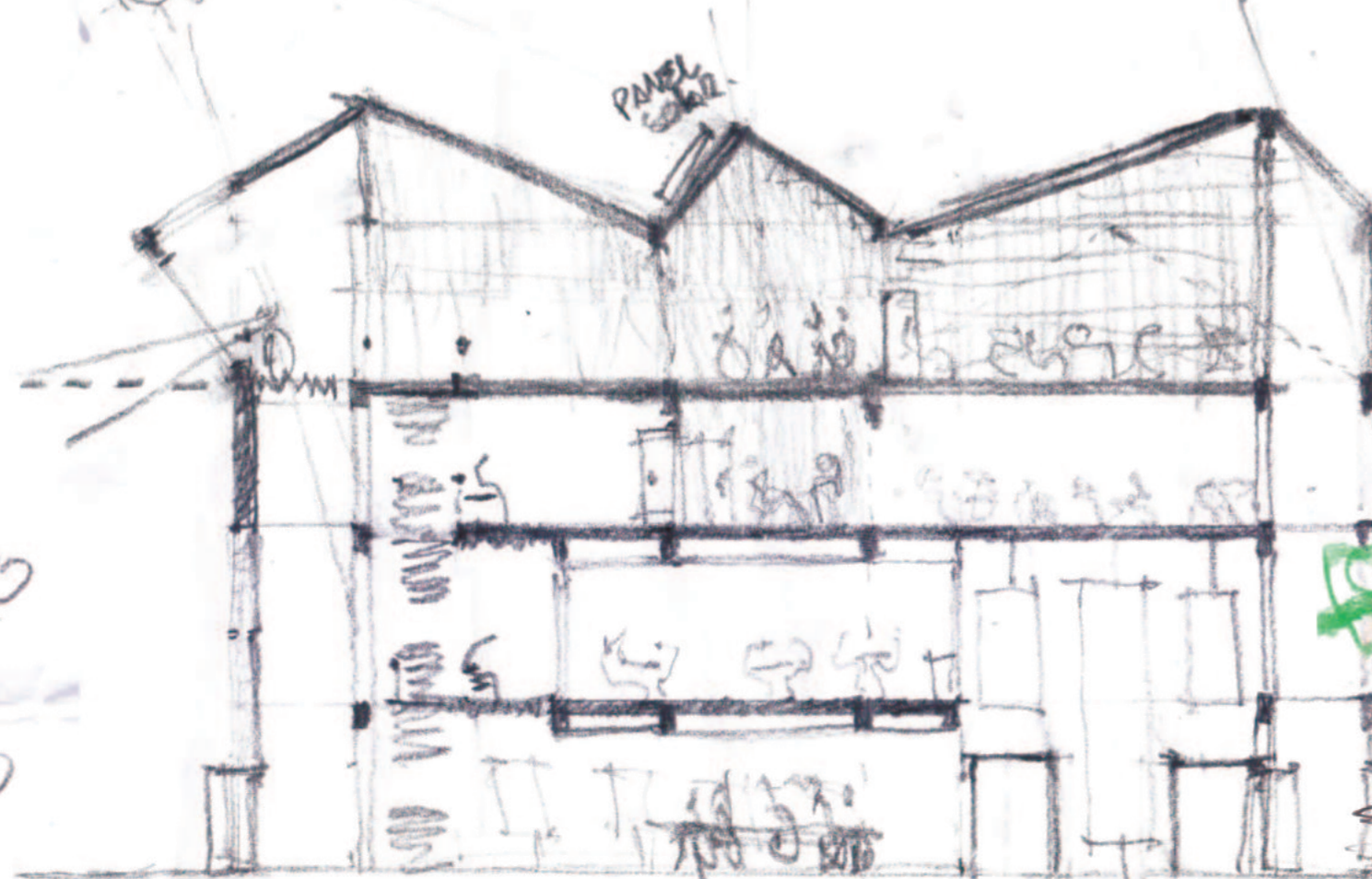


Recuperación de miradores en altura  
(sobre vegetación existente).

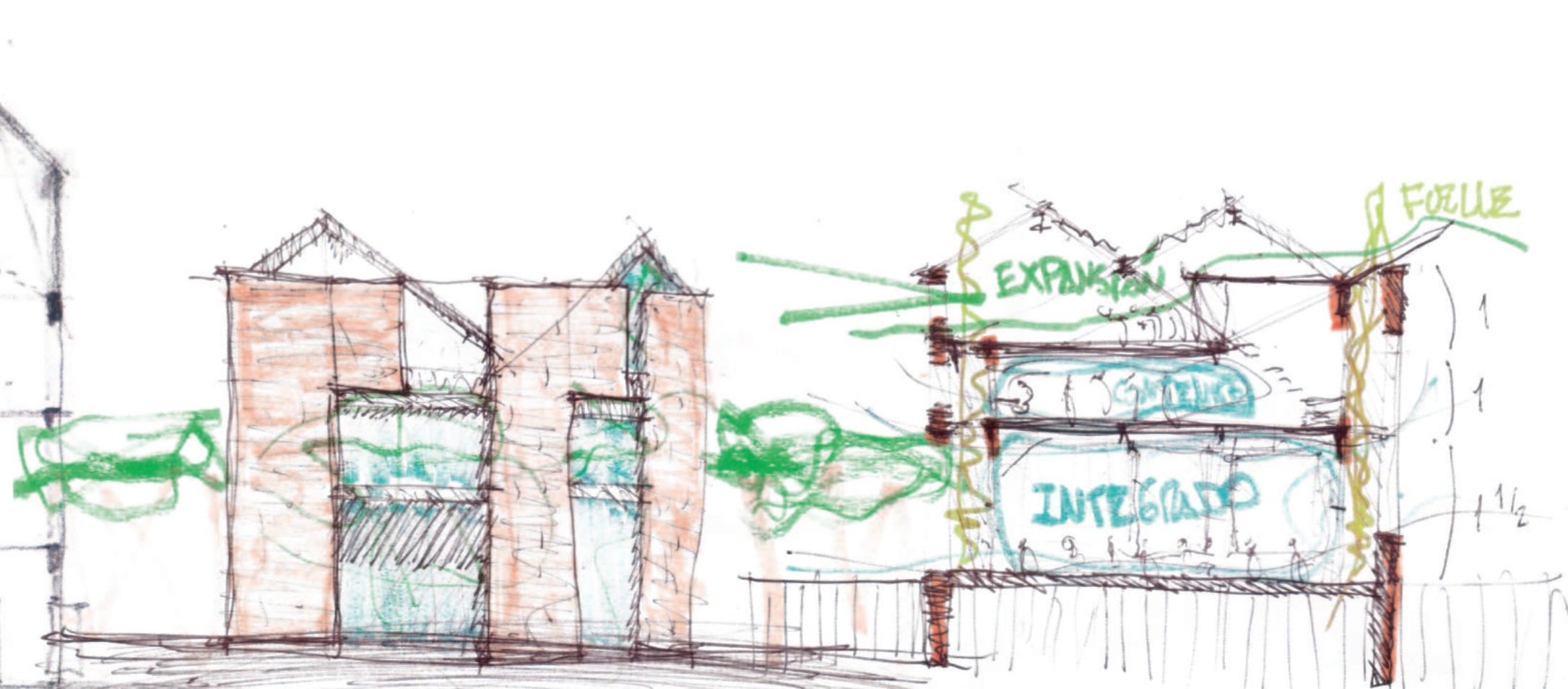
## PRIMEROS BOCETOS



Corte Usina Hidráulica



Corte Nueva Adición



¿Como se relacionan esos materiales?

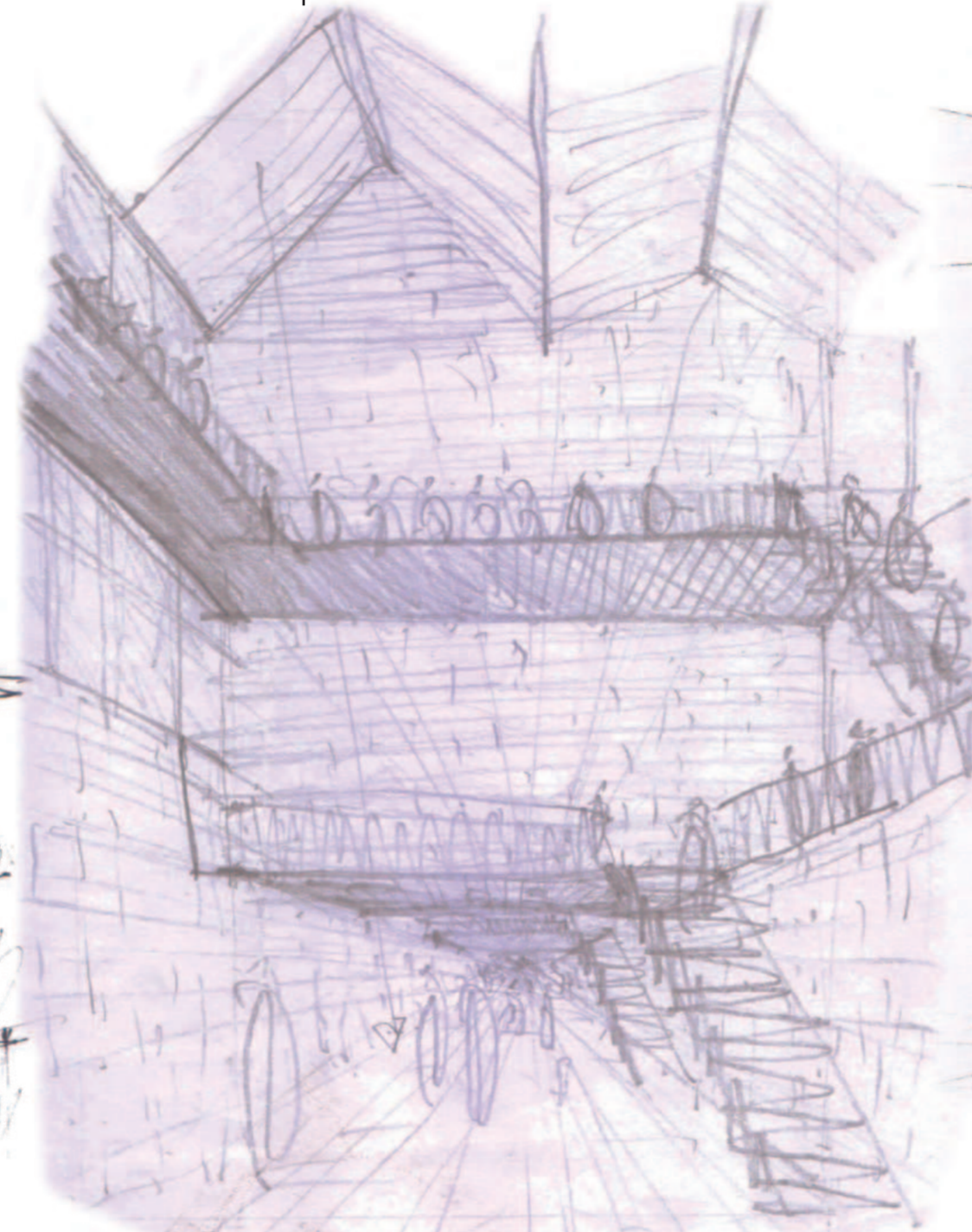
Sensaciones buscadas

# MEMORIA DE PROYECTO

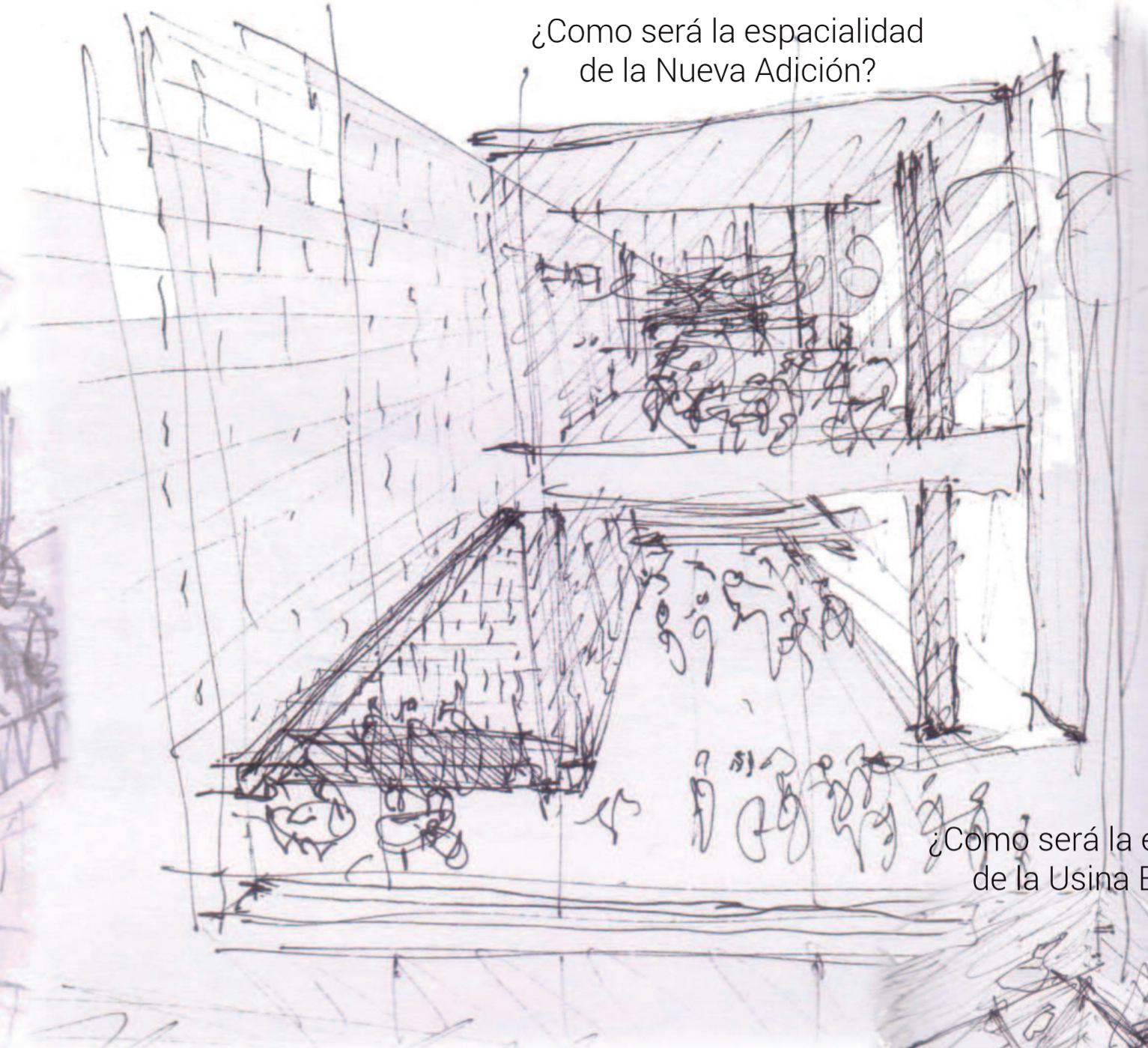
¿Como será la cubierta?



¿Como se ve agregarle un nivel más de altura a la preexistencia?



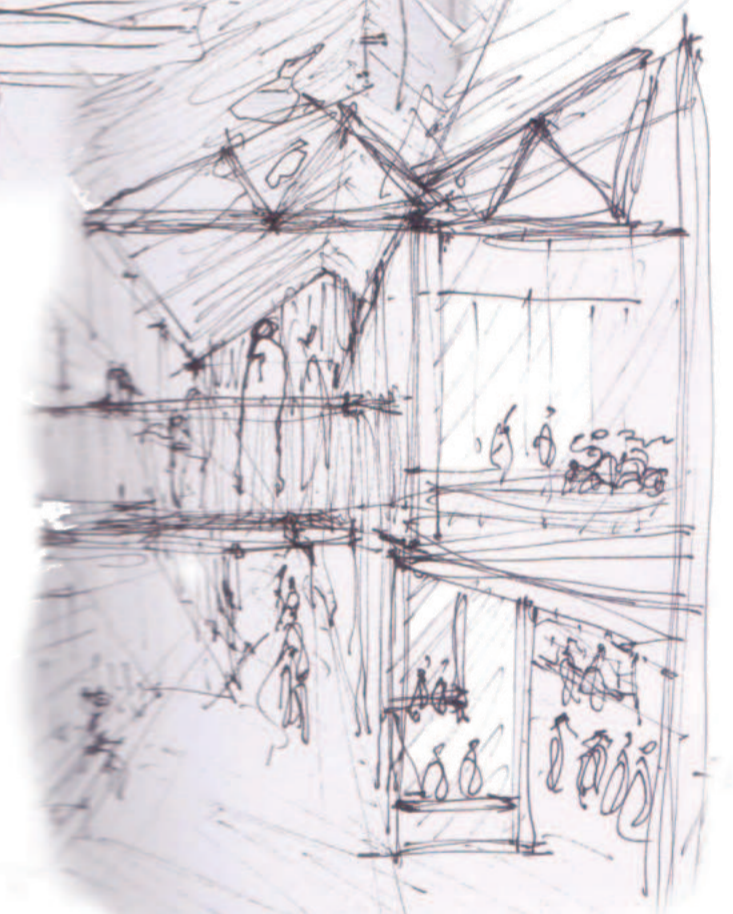
¿Como será la espacialidad de la Nueva Adición?



USINA HIDRÁULICA  
Mantener la memoria del espacio de trabajo original, relacionando subsuelo con multiples alturas



¿Como será la espacialidad de la Usina Eléctrica?

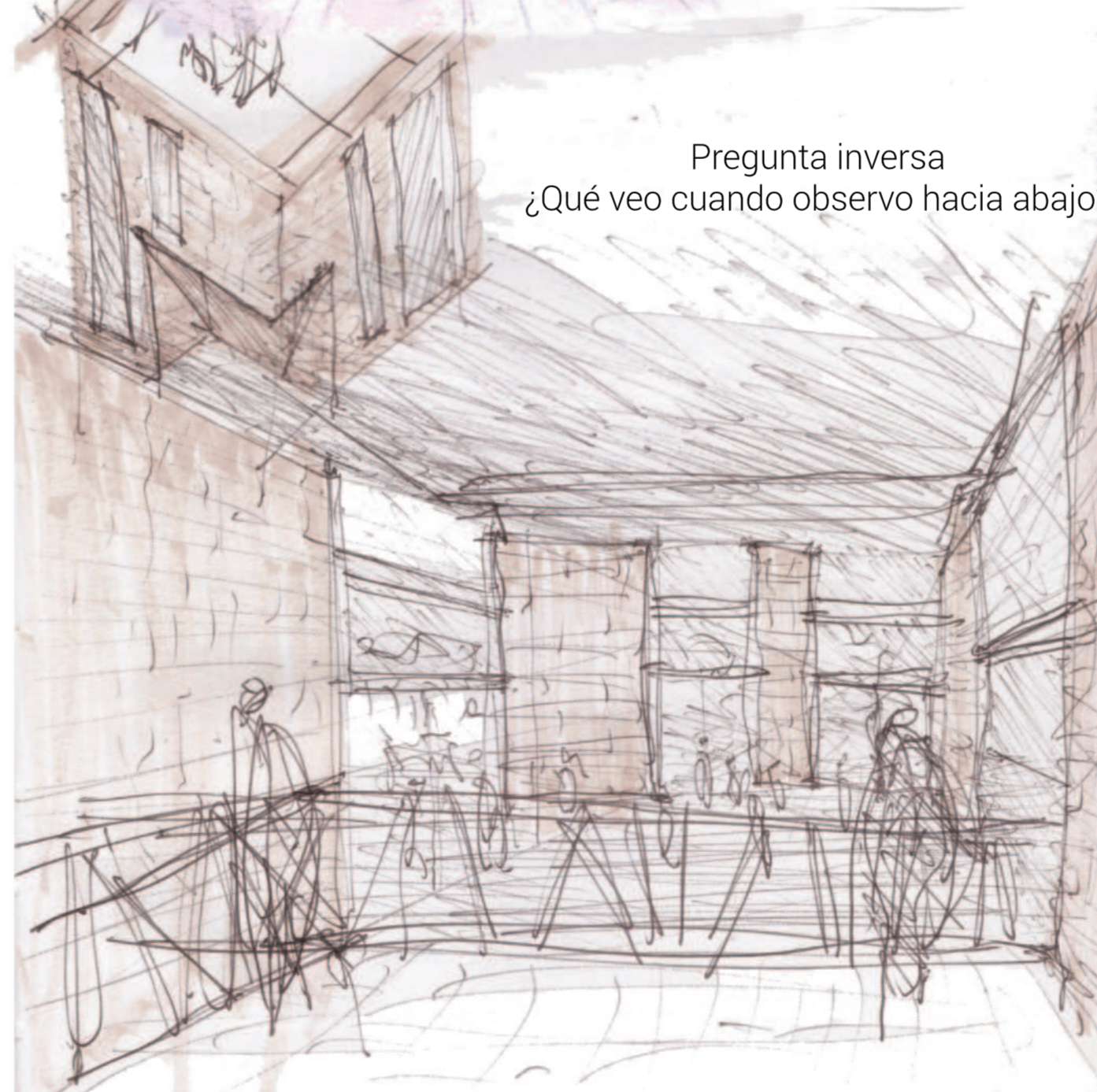


¿Como se relacionan?

¿Como se relacionan?

Pregunta inversa

¿Qué veo cuando observo hacia abajo?



¿Como es un lugar de formación hoy en día?



# MEMORIA DE PROYECTO



## PROYECTO INCUBAR

Es una INCUBADORA DE EMPRESAS de carácter Público-Privado de incentivo para la formación y protección de las PYMES del Gran La Plata

Sus objetivos son:

- 1- Brindar el desarrollo EFICAZ de emprendimientos generando ÁMBITOS propicios mediante ETAPAS.
- 2- Provisión de conexiones con el mercado y otros organismos competentes de la UNLP.



## ANÁLISIS PROGRAMA

- Espacios de trabajo: Individuales y colectivos (búsqueda de concentración / intercambio).
- Espacio físico flexible en función de la evolución del programa.
- Provisión de Equipamiento informático, herramientas de aprendizaje (NTIC, softwares, entre otros).
- Conexiones entre distintas partes del programa para un uso eficiente del Proyecto.

## DESTINATARIOS

- Emprendimientos, "Start-Ups", Empresas en busca de asesoría. Cabe la aclaración de que no es una "Aceleradora".

## GESTIÓN

- Privada, Pública o mixta (Empresas, Organismos Gubernamentales y Universidades).
- Valor de la hora/asesoramiento.
- Pueden solicitar participación accionaria en los participantes del programa

## ETAPAS EN EL PROCESO DE INCUBACIÓN

### 1 - Préincubación y Selección:

Se mantienen reuniones para elegir los proyectos a financiar. Se elaboran planes de negocios y plan de trabajo.

### 2 - Incubación:

Desarrollo del emprendimiento con asesoría especializada.

### 3 - Post-Incubación:

Consultas y monitoreo posterior. Utilización de conferencias y videollamadas.

## CASOS DE ÉXITO

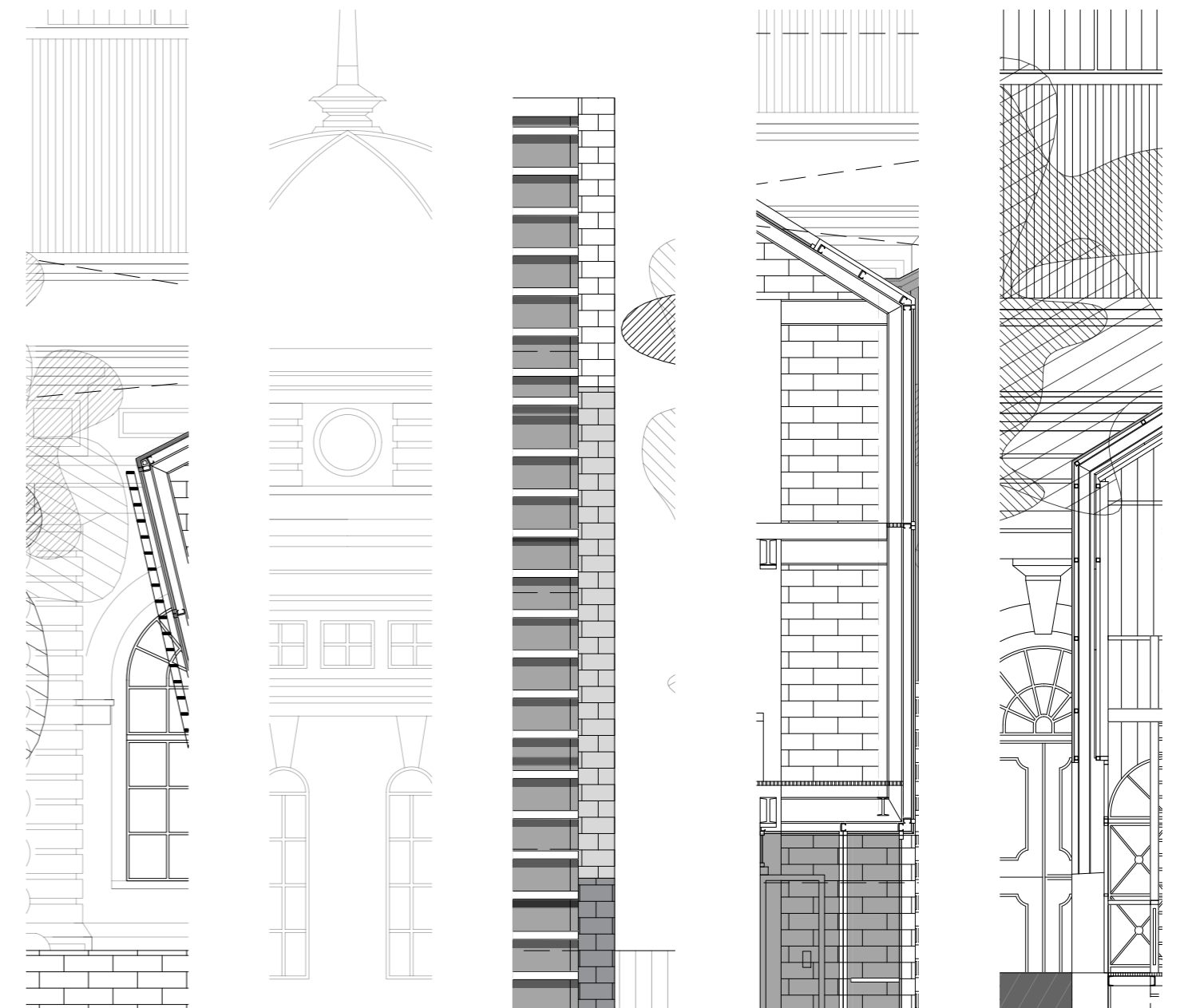
"La incubadora no es un fin en sí mismo, sino una manera de acompañar, asistir y dar respuesta a las demandas provenientes del emprendedor, que es la figurita difícil en todo esto" Bacarini Dixit.



## PROGRAMA INCUBAR

|                                 | Descripción  | Sup.                  | Cant.                | Subtotal                     |
|---------------------------------|--|-----------------------|----------------------|------------------------------|
| <b>NUEVA ADICIÓN</b>            |  |                       |                      |                              |
| Subsuelo                        | 1.1 Hall Acceso Transición                             | 63,83 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 63,83 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 1.2 Hall Acceso Patio                                  | 31,28 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 31,28 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 1.3 Pre-selección (reuniones)                          | 40,46 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 40,46 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 1.4 Publicación resultados pre-selección               | 50,74 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 50,74 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 1.5 Bar  | 96,46 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 96,46 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 1.6 Cocina Bar   | 11,74 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 11,74 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 1.7 Sanitarios   | 12,29 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 12,29 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 1.8 Sala de Máquinas Sanitaria                         | 12,59 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 12,59 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 1.9 Sala de Máquinas Eléctricas                        | 3,60 m <sup>2</sup>   | x 1                  | 3,60 m <sup>2</sup>          |
| Planta Acceso                   | 2.1 Hall Acceso  | 73,78 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 73,78 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 2.2 Espacio Nivel 2 Incubación                         | 58,35 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 58,35 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 2.3 Espacio Nivel 2 Incubación                         | 78,80 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 78,80 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 2.4 Sanitarios   | 12,29 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 12,29 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 2.5 Depósito y limpieza                                | 4,74 m <sup>2</sup>   | x 1                  | 4,74 m <sup>2</sup>          |
|                                 | 2.6 Pasarela Mantenimiento doble altura                | 15,02 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 15,02 m <sup>2</sup>         |
| 1º Piso                         | 3.1 Hall acceso  | 46,23 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 46,23 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 3.2 Espacio Nivel 2 Incubación Trabajo Conjunto        | 55,37 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 55,37 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 3.3 Espacio Nivel 2 Incubación Trabajo Conjunto        | 64,69 m <sup>2</sup>  | x 2                  | 129,39 m <sup>2</sup>        |
|                                 | 3.4 Espacio mixto Aula Anexo UNLP / Nivel 2 Incubación | 74,18 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 74,18 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 3.5 Espacio mixto Aula Anexo UNLP / Nivel 2 Incubación | 62,93 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 62,93 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 3.6 Sanitarios   | 12,29 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 12,29 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 3.7 Depósito y limpieza                                | 5,28 m <sup>2</sup>   | x 1                  | 5,28 m <sup>2</sup>          |
| 2º Piso                         | 4.1 Espacio Trabajo Conjunto Mirador Rio               | 86,30 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 86,30 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 4.2 Espacio Trabajo Conjunto Mirador Bosque            | 74,47 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 74,47 m <sup>2</sup>         |
| Subtotal NUEVA ADICIÓN          |  |                       |                      | 1112,40 m <sup>2</sup>       |
| <b>USINA ELÉCTRICA</b>          |  |                       |                      |                              |
| Subsuelo                        | 5.1 Hall Acceso Transición                             | 155,80 m <sup>2</sup> | x 1                  | 155,80 m <sup>2</sup>        |
|                                 | 5.2 Sala de Máquinas                                   | 7,52 m <sup>2</sup>   | x 1                  | 7,52 m <sup>2</sup>          |
|                                 | 5.3 Sala de Servers                                    | 7,52 m <sup>2</sup>   | x 1                  | 7,52 m <sup>2</sup>          |
|                                 | 5.4 Hall Transición a Usina Hidráulica                 | 29,14 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 29,14 m <sup>2</sup>         |
| Acceso                          | 6.1 Foyer Auditorio y Ventas Expositores               | 82,91 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 82,91 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 6.2 Auditorio (Capacidad 144 personas)                 | 165,27 m <sup>2</sup> | x 1                  | 165,27 m <sup>2</sup>        |
| 1º Piso                         | 7.1 Hall acceso  | 17,71 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 17,71 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 7.2 SUM  | 26,70 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 26,70 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 7.3 Control Multimedia                                 | 8,91 m <sup>2</sup>   | x 1                  | 8,91 m <sup>2</sup>          |
|                                 | 7.4 Depósito Equipos Multimedia                        | 5,31 m <sup>2</sup>   | x 1                  | 5,31 m <sup>2</sup>          |
|                                 | 7.5 Pasarela Mantenimiento Iluminación/Sonido          | 29,08 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 29,08 m <sup>2</sup>         |
| Subtotal USINA ELÉCTRICA        |  |                       |                      | 535,86 m <sup>2</sup>        |
| <b>USINA HIDRÁULICA</b>         |  |                       |                      |                              |
| Subsuelo                        | 8.1 Exposiciones de Emprendimientos                    | 100,58 m <sup>2</sup> | x 1                  | 100,58 m <sup>2</sup>        |
|                                 | 8.2 Laboratorio/Impresiones 3D                         | 12,64 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 12,64 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 8.3 Taller   | 12,84 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 12,84 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 8.4 Hall Transición                                    | 113,23 m <sup>2</sup> | x 1                  | 113,23 m <sup>2</sup>        |
|                                 | 8.5 Administración / Alumnos                           | 34,74 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 34,74 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 8.6 Sanitarios   | 18,30 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 18,30 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 9.1 Hall - Exposiciones Generales                      | 201,71 m <sup>2</sup> | x 1                  | 201,71 m <sup>2</sup>        |
|                                 | 9.2 Exposiciones                                       | 77,24 m <sup>2</sup>  | x 1                  | 77,24 m <sup>2</sup>         |
|                                 | 1º Piso  | 10.1 Biblioteca       | 60,00 m <sup>2</sup> | x 1                          |
| 10.2 Sala de lectura            |  | 32,19 m <sup>2</sup>  | x 2                  | 64,38 m <sup>2</sup>         |
| 10.3 Salas estudio individuales |  | 2,53 m <sup>2</sup>   | x 12                 | 30,36 m <sup>2</sup>         |
| 10.4 Mirador Torre Ascensor     |  | 18,06 m <sup>2</sup>  | x 2                  | 36,12 m <sup>2</sup>         |
| Subtotal USINA HIDRÁULICA       |  |                       |                      | 762,14 m <sup>2</sup>        |
| Subtotal ÁREAS                  |  |                       |                      | 2410,41 m <sup>2</sup>       |
| CIRCULACIONES                   |  | + 15%                 |                      | 361,56 m <sup>2</sup>        |
| MUROS                           |  | + 5%                  |                      | 120,52 m <sup>2</sup>        |
| <b>TOTAL INTERIOR</b>           |  |                       |                      | <b>2892,49 m<sup>2</sup></b> |

# Análisis Preexistencia



# TFC EX USINA HIDRÁULICA DE BERISSO

Proyecto Original  
Fábrica de Máquinas "G. Luther"

Desarrollo edificio  
1890-1892 Construcción  
1894 Apertura parcial  
1896 Completamiento

Características de la época  
Modelo Agro Exportador = Auge de industrialización y utilización de fuentes de energía.  
Generación de energía aplicada a la Producción mediante energía eléctrica, motriz y humana (mano de obra calificada inmigrante por fenómeno cultural ocasionado por la Ley Avellaneda).

Superficie total 598.60 m<sup>2</sup>  
Planta Baja  
Relac. Sup. total / Muro 20%

Subsuelo  
Relac. Sup. total / Muro 32%

Hall 59,49 m<sup>2</sup>  
Sala de Máquinas 142,77 m<sup>2</sup>  
Sala de Calderas 147,94 m<sup>2</sup>  
Torres 2x19,51 m<sup>2</sup>

Lugar de reparaciones 213,42 m<sup>2</sup>  
Y aljibes

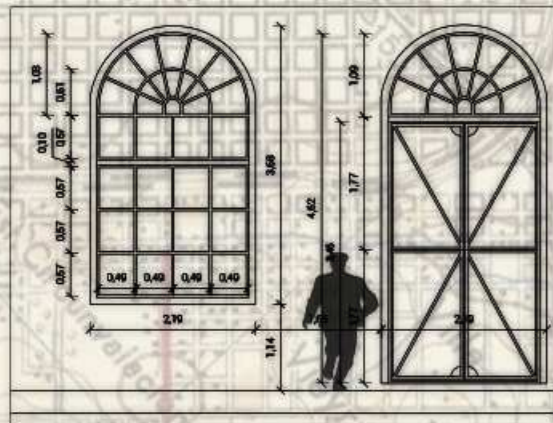
Entrepiso  
Entrepiso 66 m<sup>2</sup>



Calle Nueva York

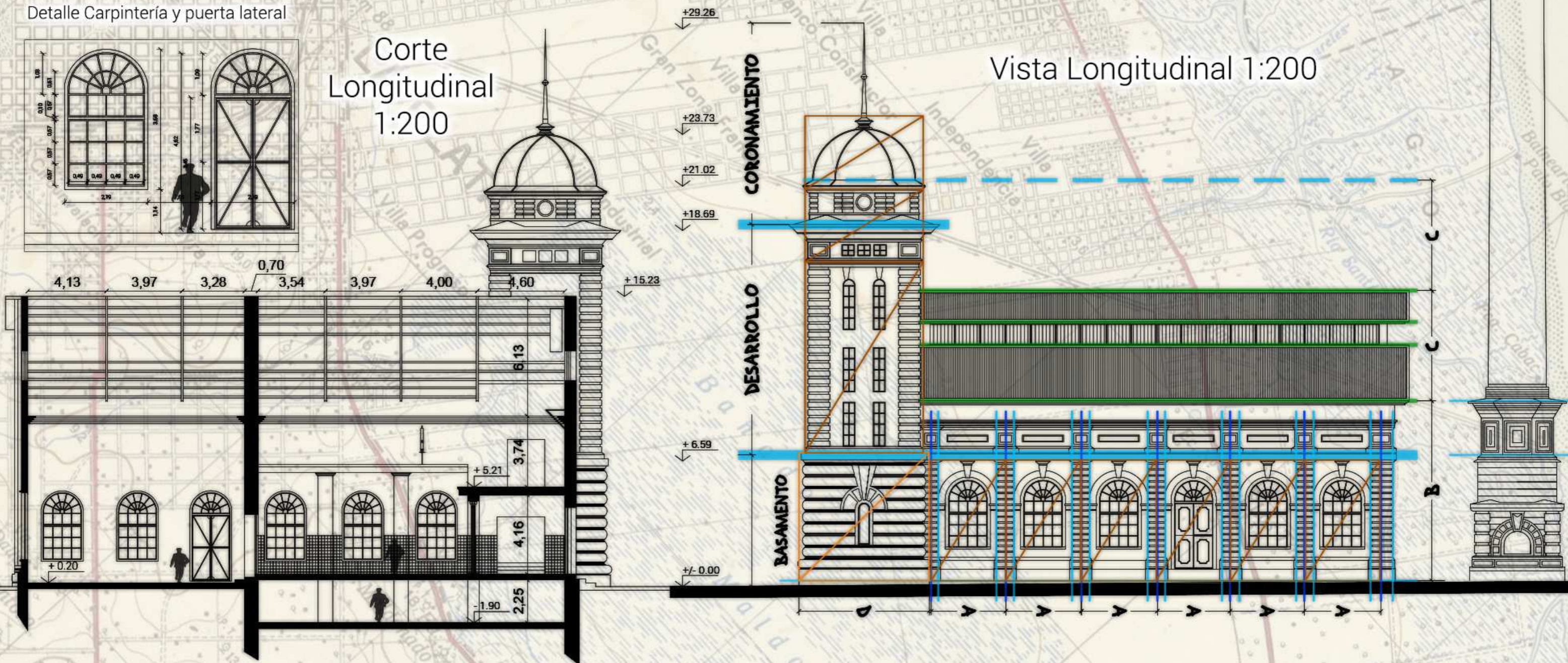
Frigorífico Swift

Detalle Carpintería y puerta lateral



Corte Longitudinal 1:200

Vista Longitudinal 1:200







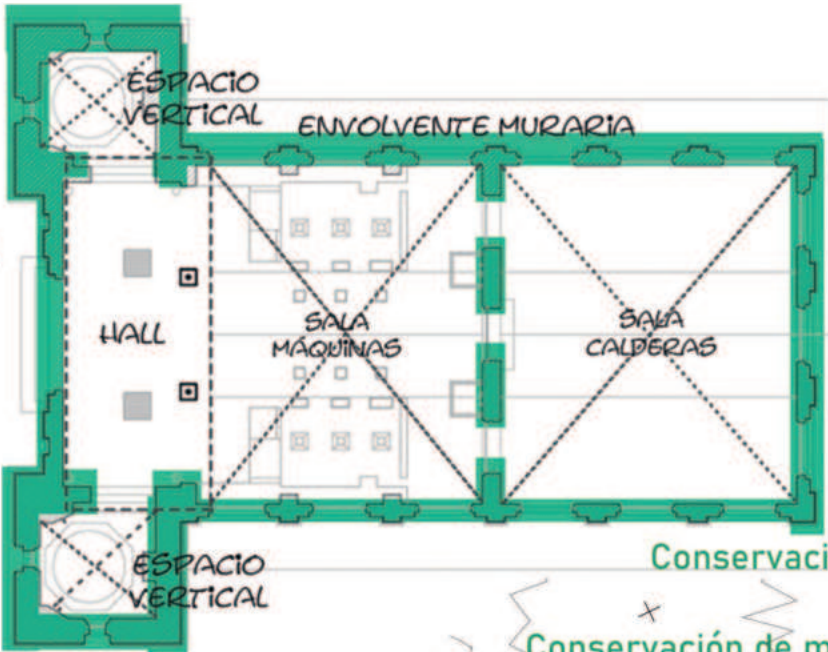
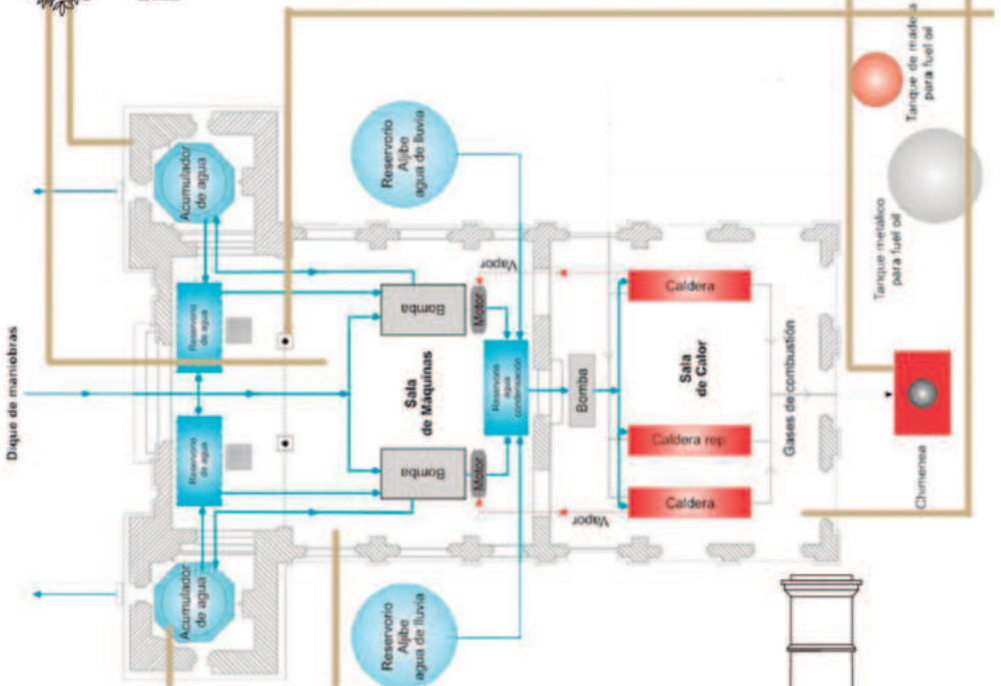
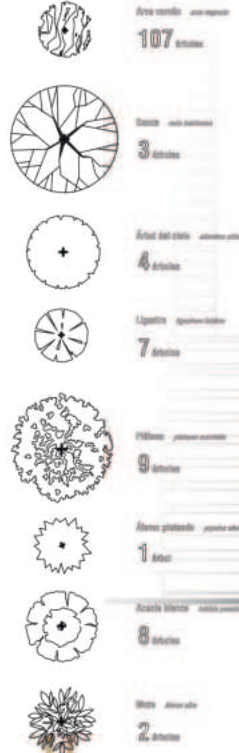
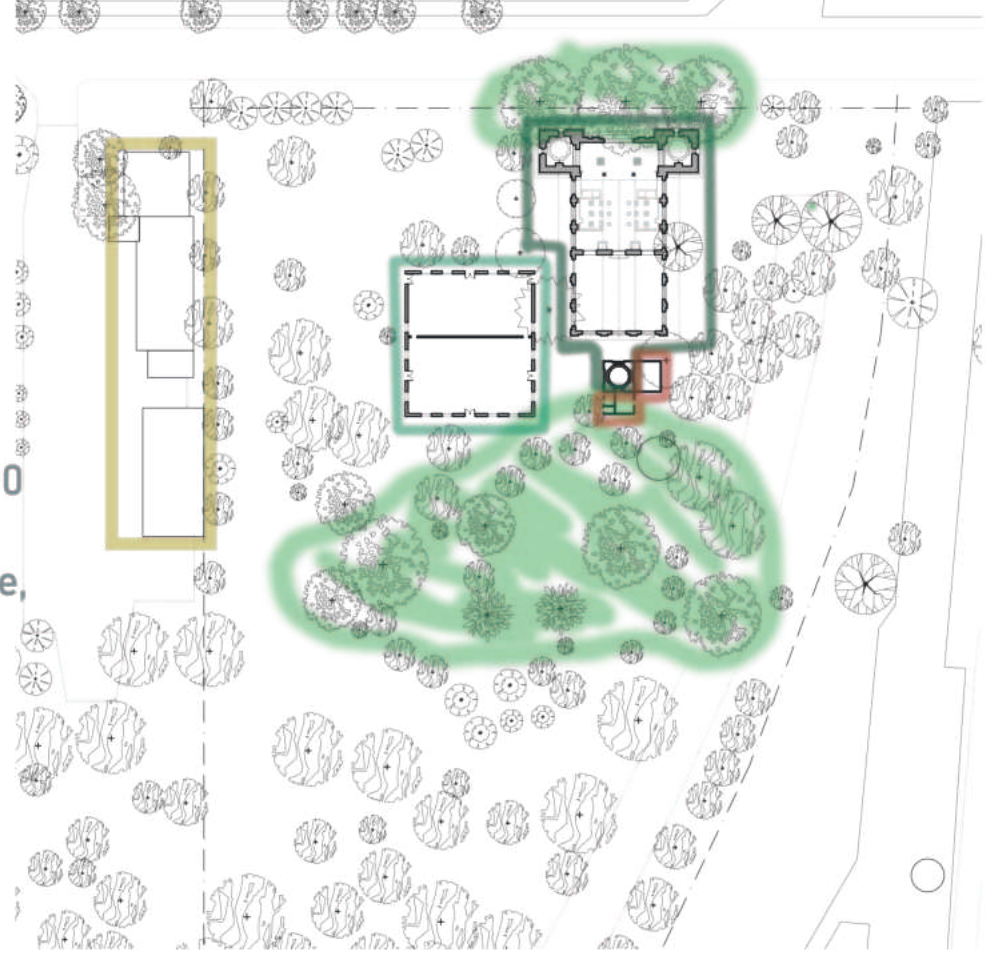
REMATE URBANO en dock central.  
CONEXIÓN ESTRATÉGICA entre Berisso y Ensenada



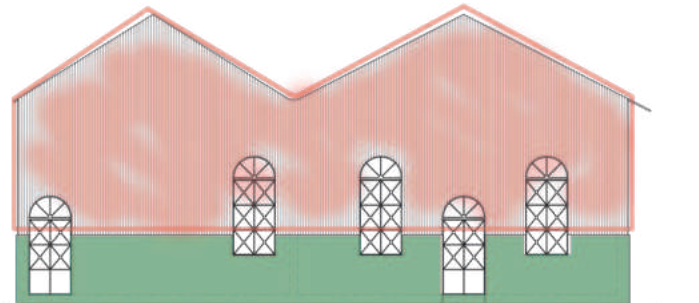
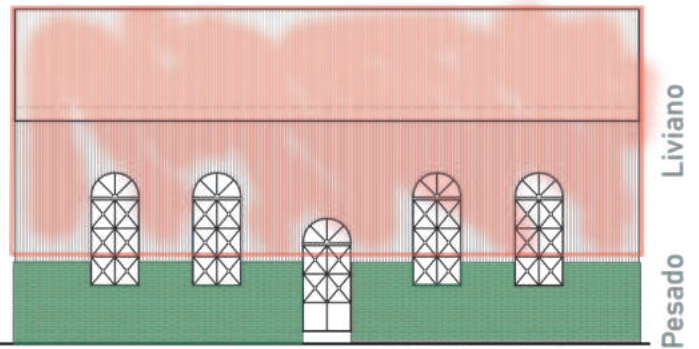
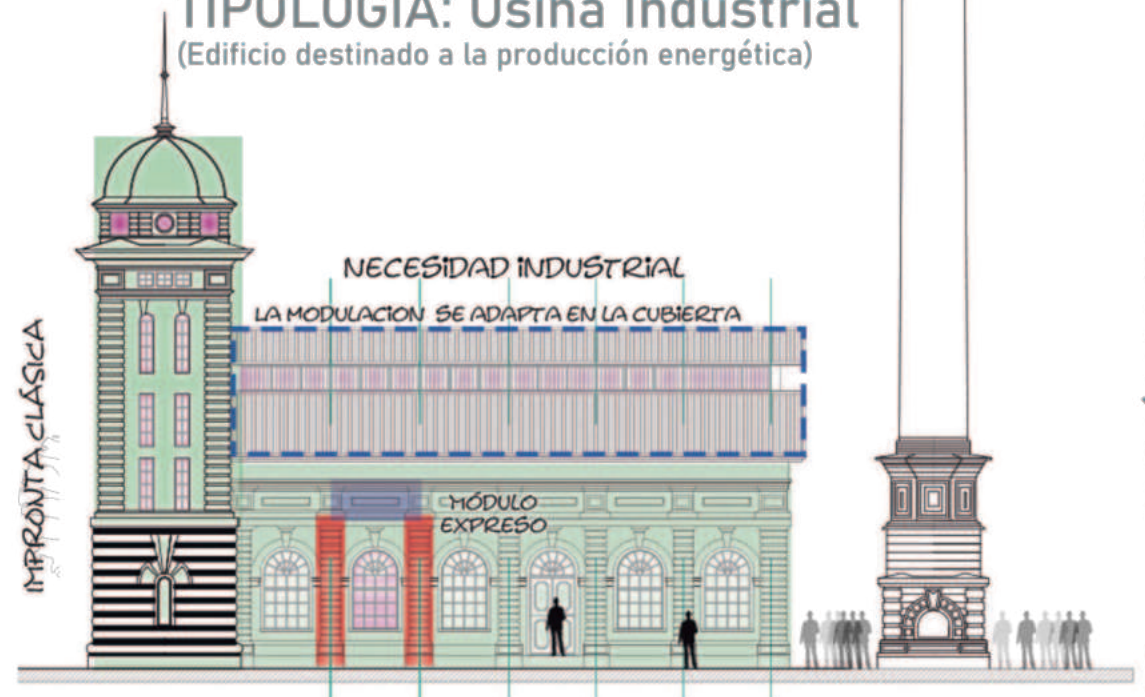
USINA HIDRÁULICA  
Construida entre 1883-1890  
USINA ELECTRICA  
Construida posteriormente,  
utilizada hasta 1956

ESTADO de conservación regular  
mantiene su unidad

ESTILO NEOCLÁSICO  
- COMPOSICIÓN  
Axialidad, Proporciones y formas geométricas puras.  
- DISEÑO TIPOLOGICO  
En función de espacios proporcionados en planta.  
+ DISEÑO METODOLÓGICO  
Elección de ORNAMENTOS simbólico e icónico.  
Herrería y otros elementos por catálogos.



TIPOLOGÍA: Usina Industrial  
(Edificio destinado a la producción energética)

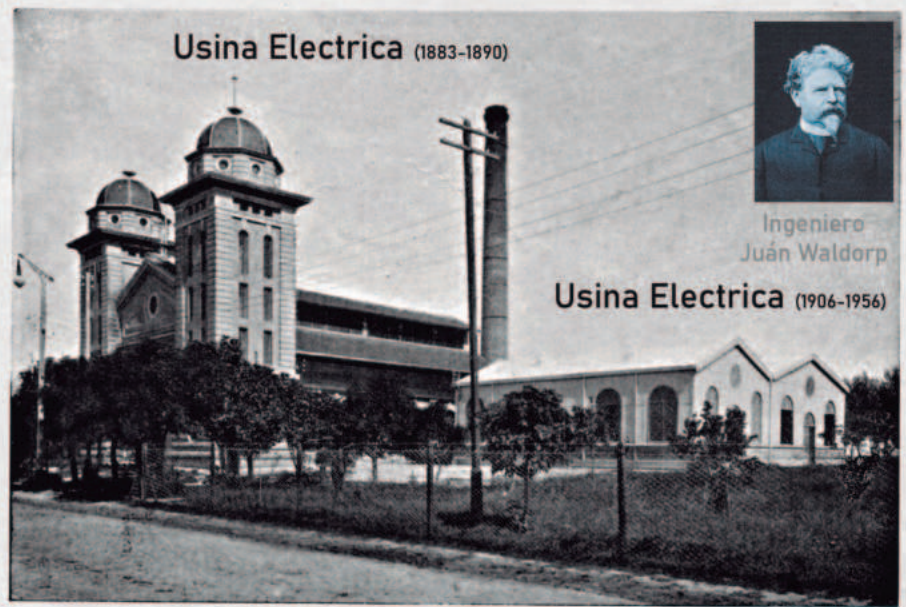


ESTADO ACTUAL en DETERIORO  
la usina eléctrica perdió su unidad debido a la falta de mantenimiento del cerramiento superior



**VALORACIÓN DEL EDIFICIO**

- Considerado HITO URBANO por el colectivo social debido a su imponencia y escala.
- Uso industrial, prestaba servicios de movilización de tráfico portuario a través del Canal Oeste hacia Dique N°1.
- Su funcionamiento consistía en comprimir agua por medio de bombeado a vapor para generar energía hidráulica, proveyendo fuerza a los guinches y cabrestantes de las grúas del puerto.



Puerto La Plata — Casa de máquinas

**ELEMENTOS EN COMÚN ENTRE EDIFICIOS USINA**



Entorno verde como marco



Carpintería en serie



Remate del puerto (acceso original a la ciudad).



PEQUEÑAS ABERTURAS  
ALTURA  
BASAMENTO TECTÓNICO



MOVIMIENTO  
ILUMINACIÓN MARCADA



Marco verde

Chapa ondulada en vertical



ESPACIOS UNITARIOS



liviano

Pesado

ESTRECHO



Cuanto mayor hierro poseía, mayor progreso demostraba el edificio



ESPACIO DE VISUAL

GRAN ESPACIO UNITARIO



ESPACIOS PROTEGIDOS

# Área Buffer

## Referencias especies arbóreas

- Arce común (arce negundo)  
107 árboles
- Sauce (salix babingtonia)  
3 árboles
- Árbol del cielo (alantaria atlasica)  
4 árboles
- Ligustro (ligustrum lucidum)  
7 árboles
- Plátano (platanus acerifolia)  
9 árboles
- Álamo plateado (populus alba)  
1 árbol
- Acacia blanca (robinia pseudoacacia)  
8 árboles
- Mora (morus alba)  
2 árboles

## Especies Arbóreas



Traslado de Administración Puerto La Plata

Masa arbórea a conservar

Adiciones a quitar

# Arquitectura Industrial

Envolvente Neoclásica (o racionalista en otros casos) para alojamiento de maquinas productivas a base de vapor para la fuerza motriz o generación de electricidad

## Serie Tipológica

Arquitectura Neoclásica alemana

- COMPOSICIÓN

Axialidad, Proporciones y formas geométricas puras.

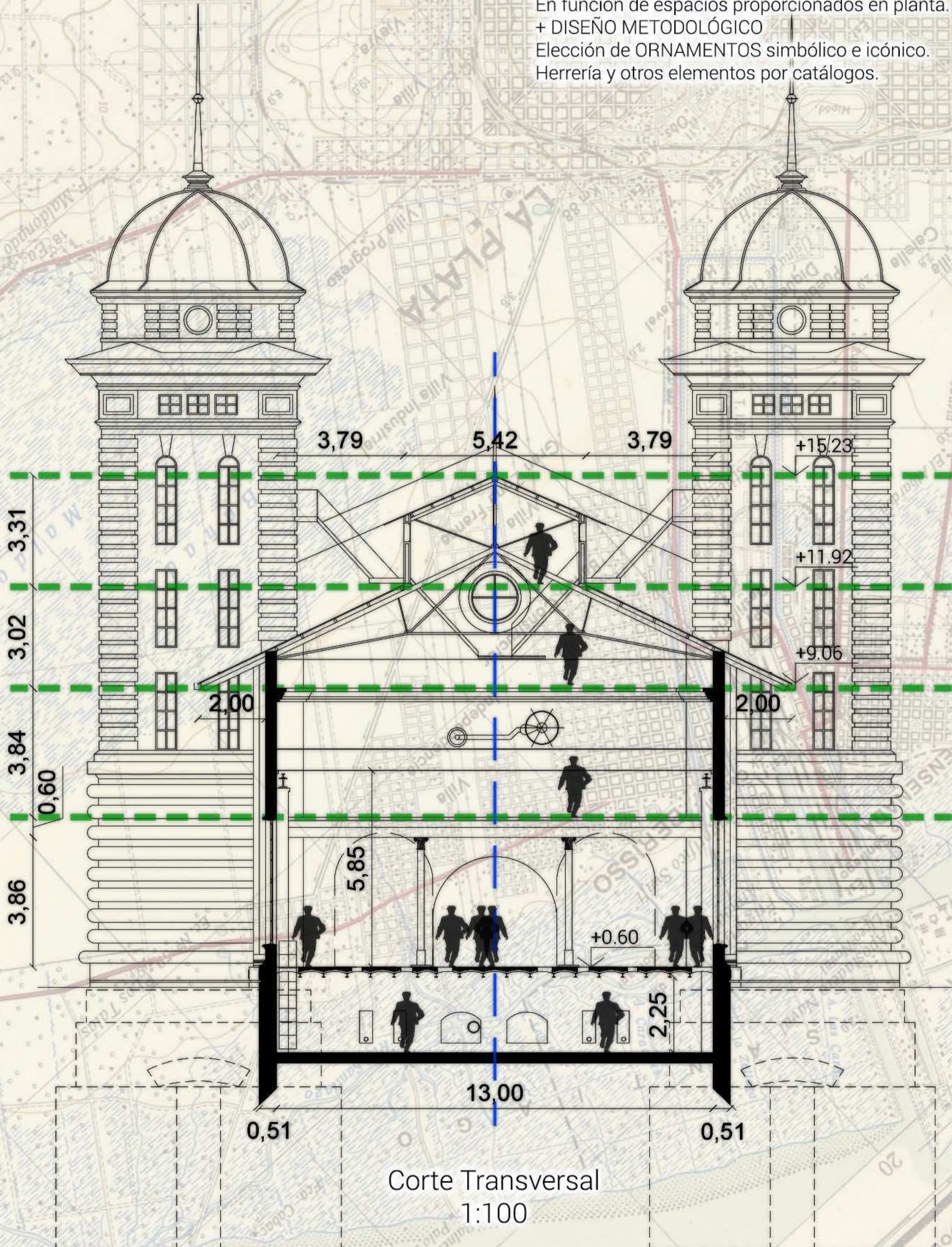
- DISEÑO TIPOLÓGICO

En función de espacios proporcionados en planta.

+ DISEÑO METODOLÓGICO

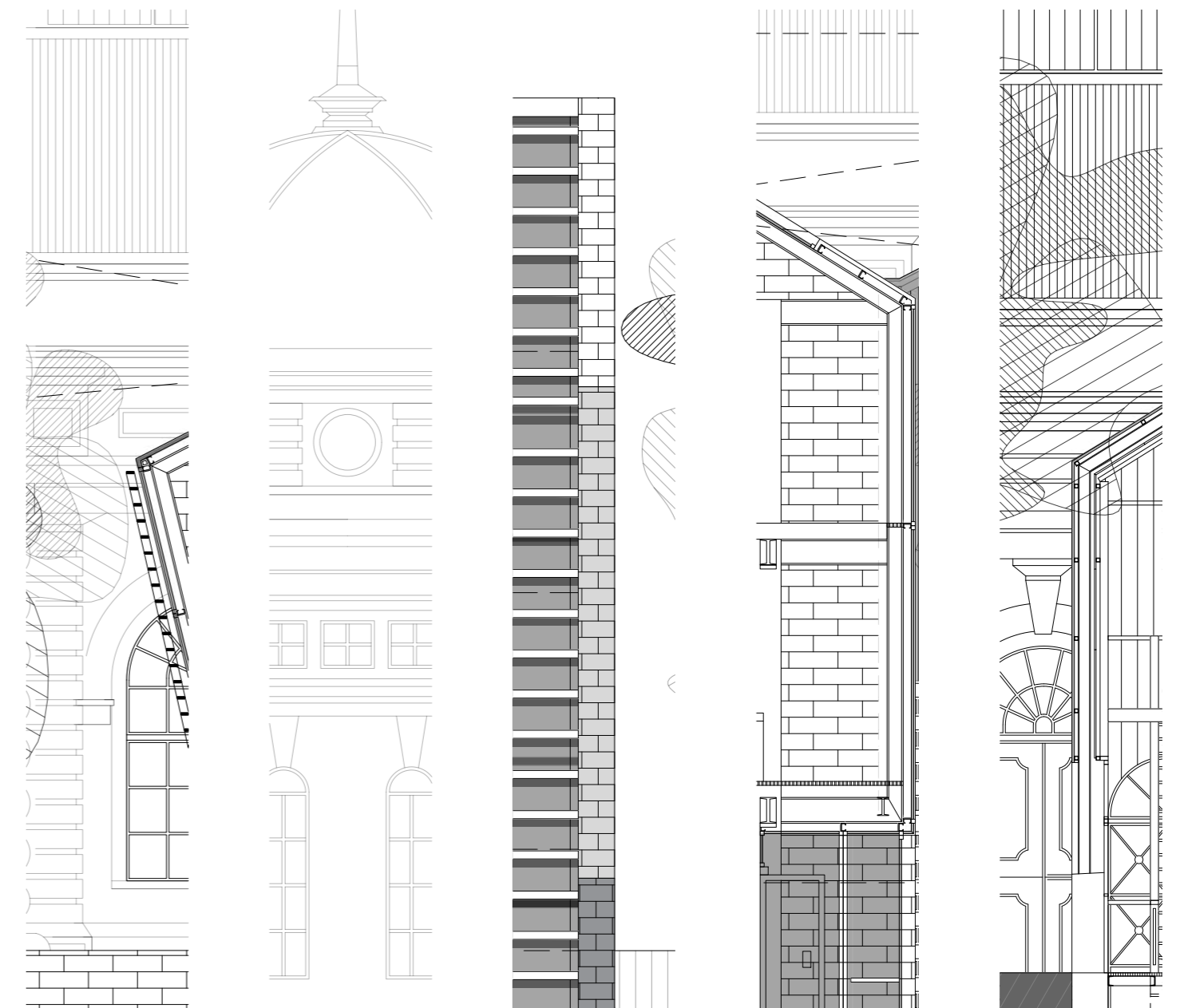
Elección de ORNAMENTOS simbólico e icónico.

Herrería y otros elementos por catálogos.



Corte Transversal  
1:100

# Entorno mediato: Proyecto Urbano



- + Favorecer la **conexión transversal** entre Berisso y Ensenada, otorgándole competitividad regional dentro del "Gran La Plata".
- + Desarrollo económico estratégico de la región como **centralidad turístico - educativa**.



#### Fortalezas

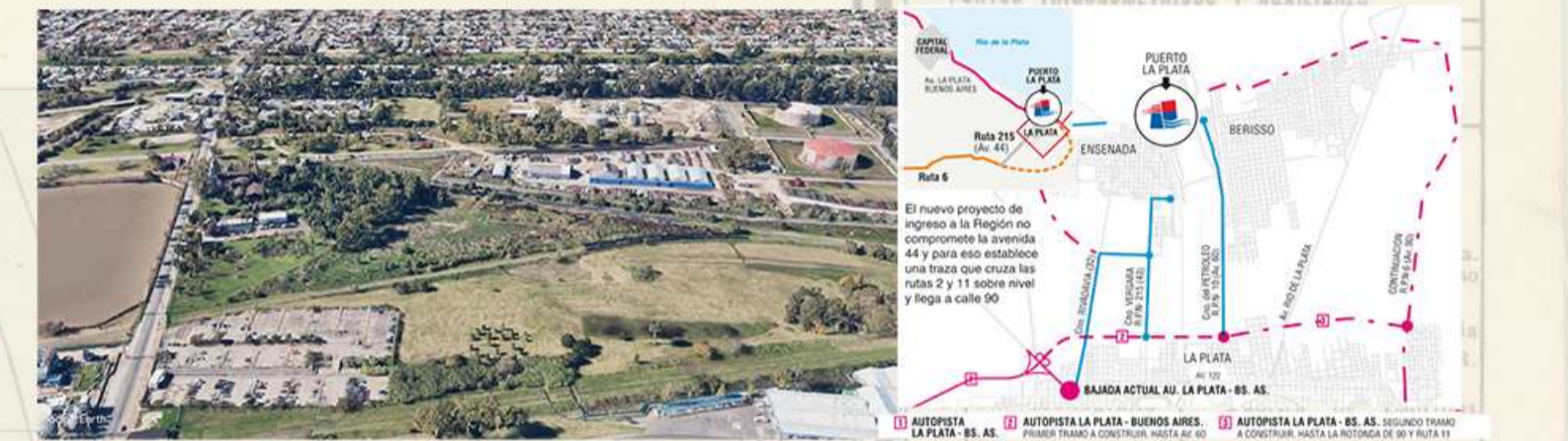
- + Accesibilidad y cercanía a otras centralidades y nodos urbanos
- + Iniciativa público-privada de parte de pymes
- + Variedad de Patrimonio histórico cultural, natural y arquitectónico
- + Cercanía del puerto La Plata
- Actividad ocio/recreación: deportes náuticos, productos gastronómicos y fiestas

#### Debilidades

- La imagen externa de la región Berisso Ensenada no se asocia a los usos educativo / turístico
- Fuerte desconexión de la trama urbana: distintos amanzanamientos
- Falta de acuerdo para trabajar como región
- Falta de capacitación en el ámbito empresarial
- Calidad de mano de obra productiva deficiente
- Falta de promoción y consolidación de la infraestructura turística: ausencia de calendario turístico
- Contaminación ambiental del Río y la selva marginal, erosión costera

#### Oportunidades

- + Reactivación de polo industrial y sector terciario Berisso-Ensenada
- + Revalorización cultural de la Fiesta del Inmigrante y de las colectividades
- + Articulación de políticas provinciales-municipales

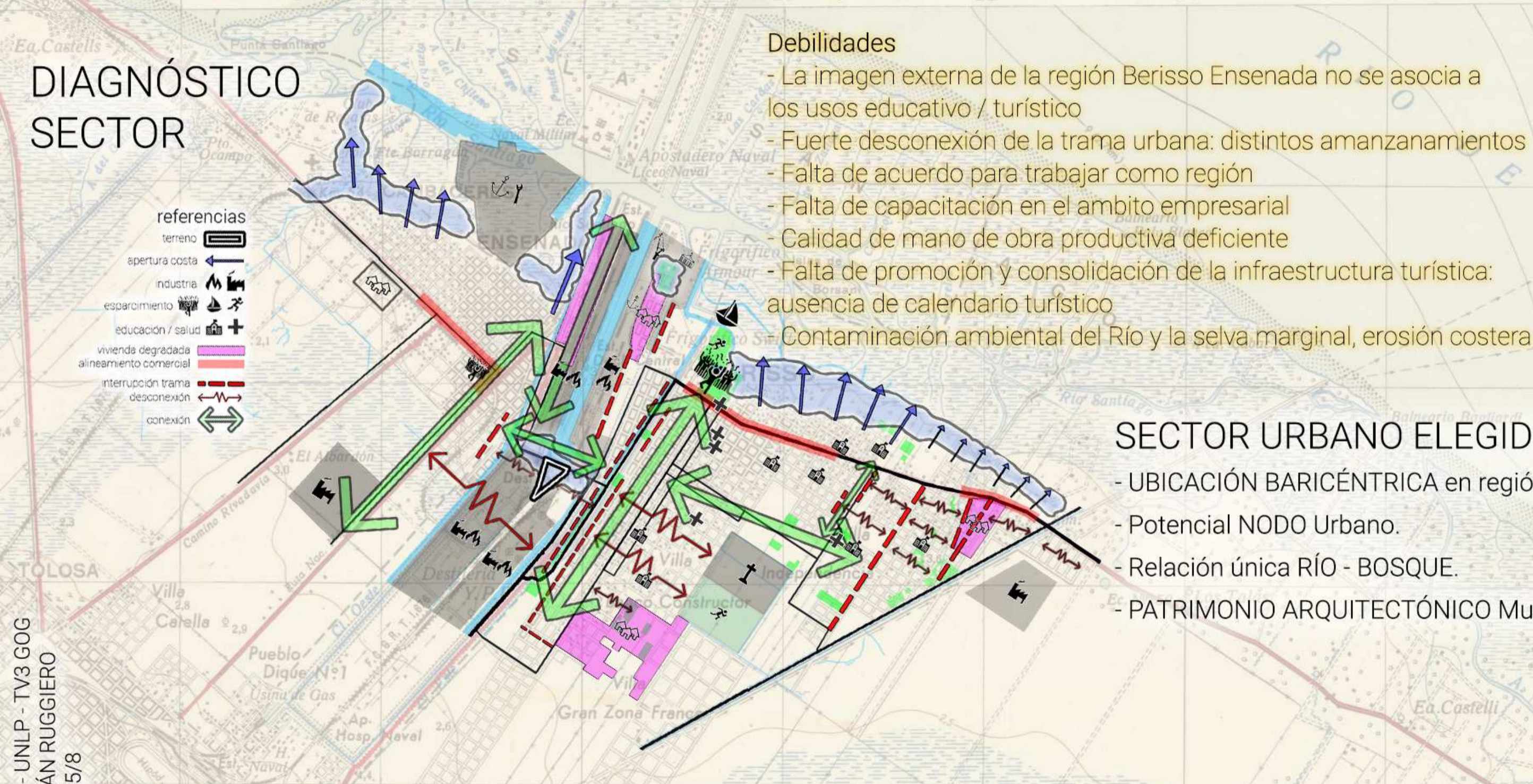


#### Amenazas

- Disminución de uso comercial por baja calidad de productos
- Falta de cumplimiento y continuidad ante el cambio de gestión municipal
- Incompatibilidad del uso industrial, degradación de sectores residenciales
- Privatización de la costa en la Zona de Palo Blanco
- Fiesta del Inmigrante en otras ciudades (Bs As y La Plata)

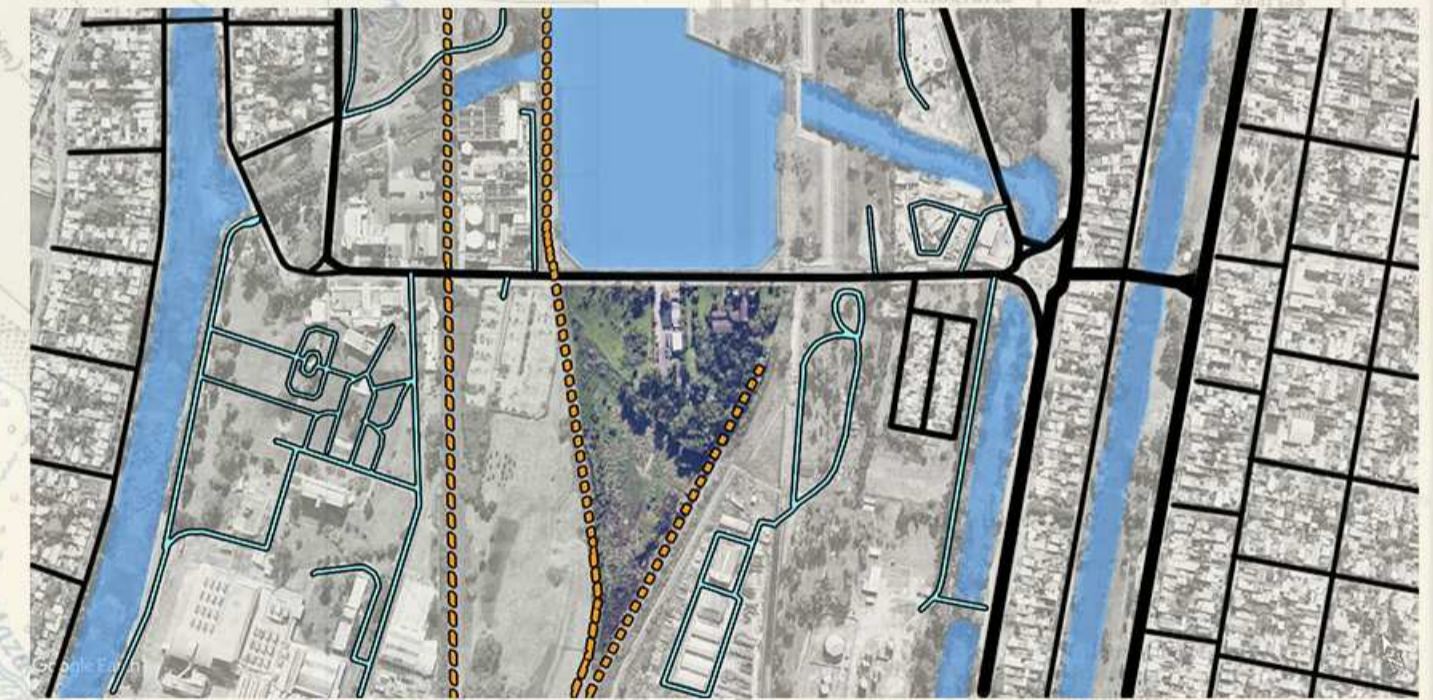
## DIAGNÓSTICO SECTOR

- referencias
- terreno
  - apertura costa
  - industria
  - esparcimiento
  - educación / salud
  - vivienda degradada
  - alineamiento comercial
  - interrupción trama
  - desconexión
  - conexión



#### SECTOR URBANO ELEGIDO

- UBICACIÓN BARICÉNTRICA en región.
- Potencial NODO Urbano.
- Relación única RÍO - BOSQUE.
- PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Municipal.

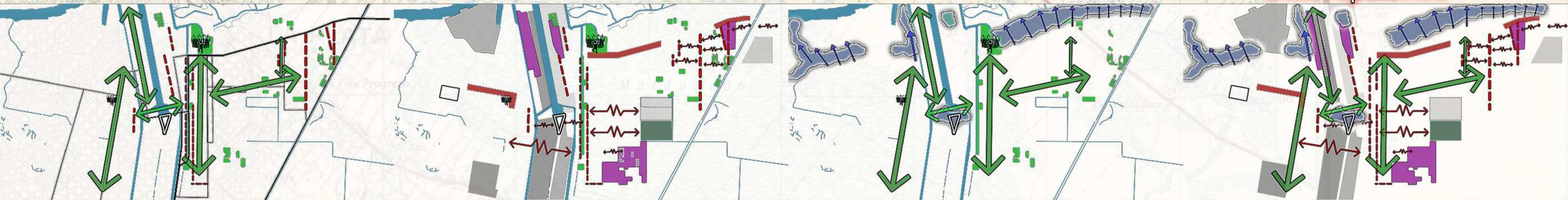


#### Tendencias + Límites

#### Límites + Usos

#### Accesibilidad borde costero

#### Interrupciones



## IDEA URBANA

Establecer una conexión entre centralidades patrimoniales del municipio, la cuál propiciará nuevas dinámicas urbanas para los municipios Berisso-Ensenada.

## ESTRATEGIA

La conexión se materializa en una pasarela peatonal que toma distintas dimensiones en función de su uso. Se realizan desvios y segregación de tráfico vehicular en función del tamaño y peso.



## DINÁMICAS URBANAS A FOMENTAR

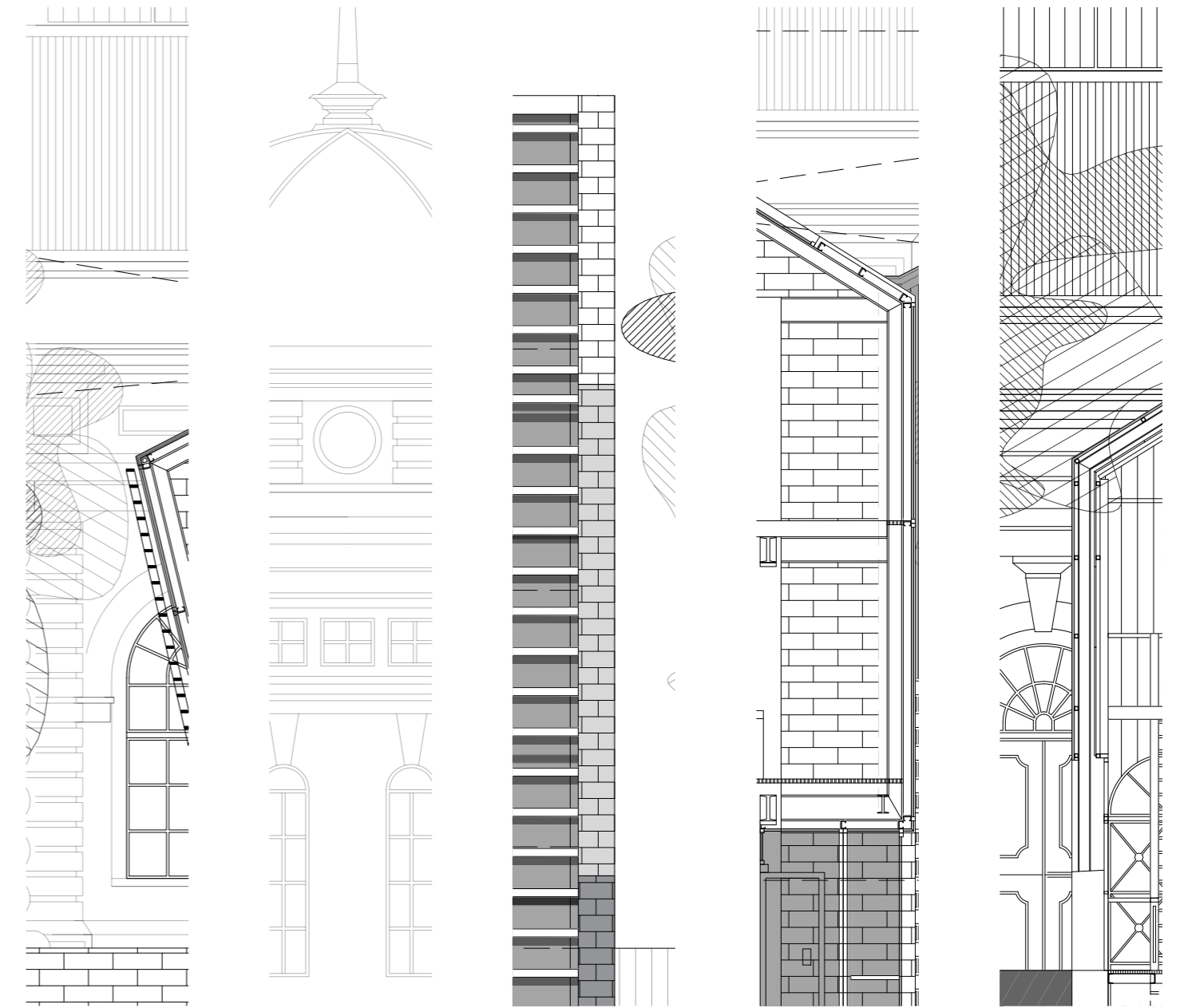
- ECONÓMICA:** la comunicación entre centralidades (Usinas en extremos de corredor) genera sinergias entre ambos usos (educativo y turístico).
- SOCIAL:** Se propone un corredor con estancias de encuentro de escala masiva.

**SOSTENIBLE:** Se prioriza el uso peatonal y de bici-sendas (.....).

**PAISAJÍSTICA:** Se acentúan visuales según el paisaje circundante.

**MOVILIDAD:** Se conectan nodos clave entre ambos partidos y se jerarquizan vías según tipo de transporte: Pesado (—) y Vehicular (—).

# Entorno inmediato: Implantación y Paisajismo





## IDEA

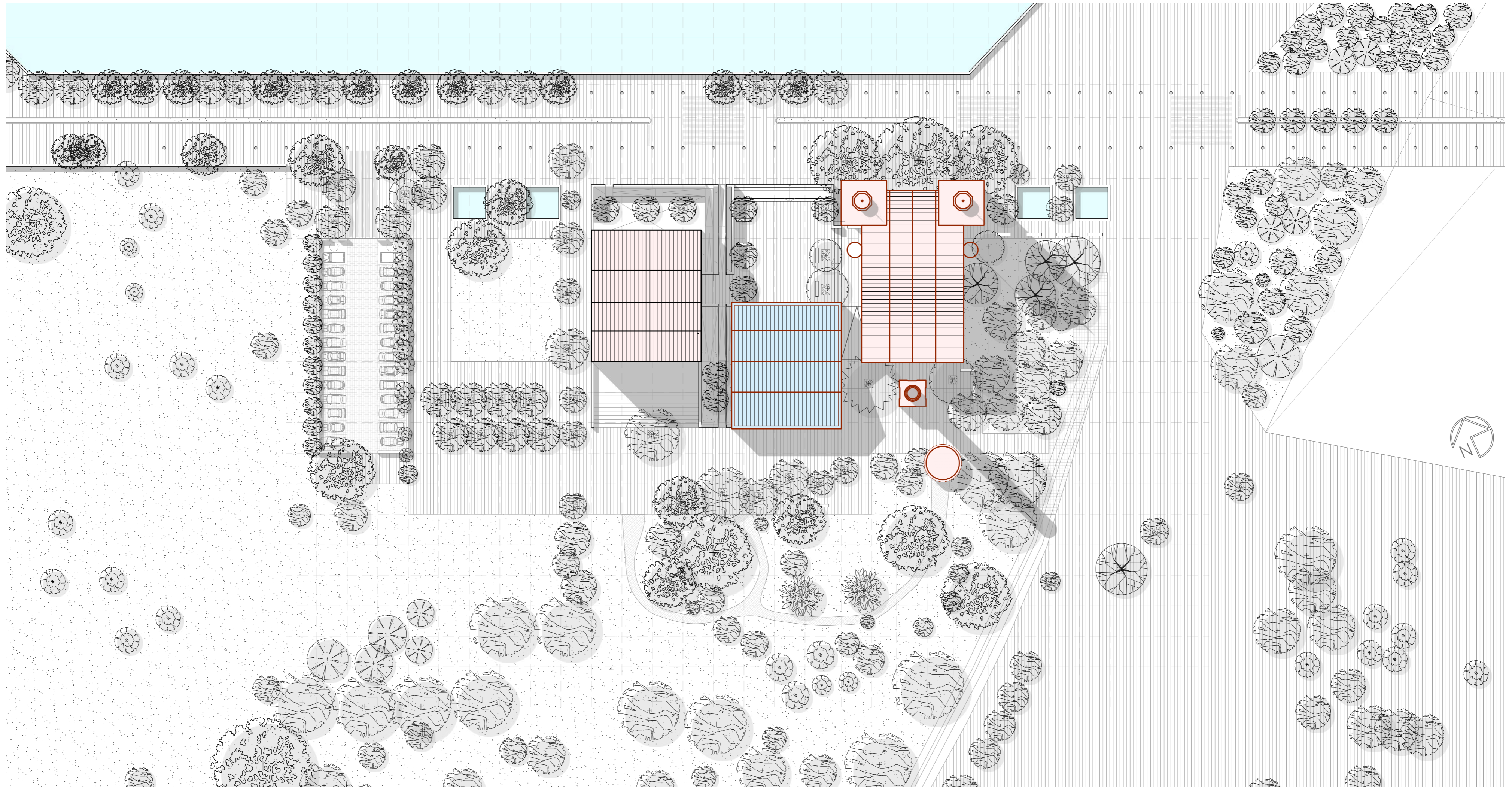
Generar una adición contemporánea reinterpretando la primera adición (Ex-Usina Eléctrica).

## ESTRATEGIA DE PROYECTO URBANO

Se generan espacios de transición permeables a nivel urbano mediante volúmenes exentos, dejando la conexión entre ellos a nivel subterráneo aprovechando los sótanos preexistentes.

## ACCESOS

El acceso del conjunto se resuelve mediante un patio central retirado que distribuye a las funciones del programa. Como complemento, se puede acceder al subsuelo por rampa y por la circulación complementaria posterior, en la expansión de cada volumen.



## VISUALES PAISAJÍSTICAS

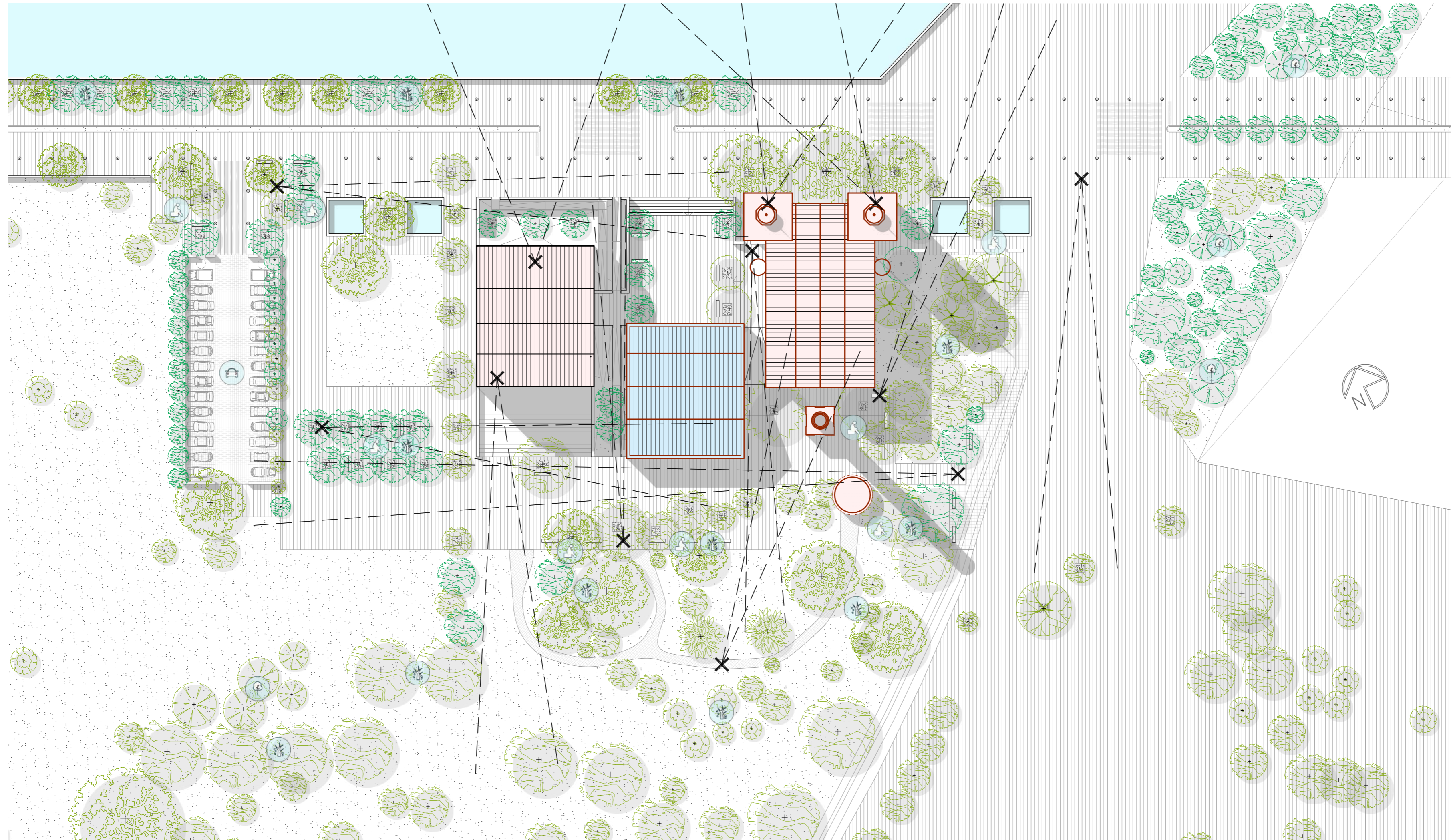
El objetivo perseguido es obtener una relación armónica del sitio. Para ello, se relevó la disposición de la vegetación existente y se analizó la incorporación de nuevas especies para generar visuales acentuadas relevantes.

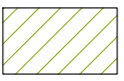
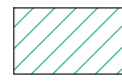





## ESPECIES ARBÓREAS

Se realizó un relevamiento sensible de las especies arbóreas existentes. Según su clasificación por tamaño encontramos órdenes de 1°, 2° y 3° magnitud.

## MOVILIDAD

Se realiza reducción de calzada en Av. Baradero y corrimiento de playa de estacionamiento preexistente, oculta a la visual lejana mediante muro bajo y vegetación.



-  Vegetación preexistente
-  Vegetación agregada
-  Punto de observación
-  Lugar para descanso
-  Hoja perenne (siempre en sombra)
-  Hoja caduca (sombra primavera-verano)
-  Zona vehicular

## DETALLE DE ESPECIES ARBÓREAS



Arce común  
*arce negundo*  
176 árboles + 87 reforestados  
Hoja Caduca



Árbol del cielo  
*ailanthus altissima*  
4 árboles  
Hoja Caduca



Plátano  
*platanus acerifolia*  
10 árboles  
Hoja Caduca



Mora  
*morus alba*  
2 árboles  
Hoja Caduca



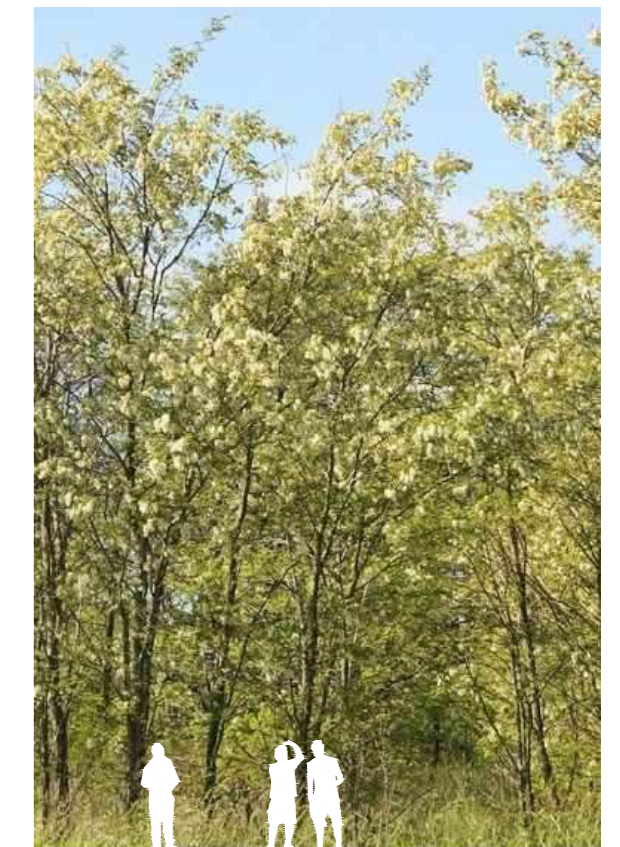
Sauce llorón  
*salix babilonica*  
5 árboles  
Hoja Caduca



Ligustro  
*ligustrum licidum*  
10 árboles + 3 reforestados  
Hoja Perenne

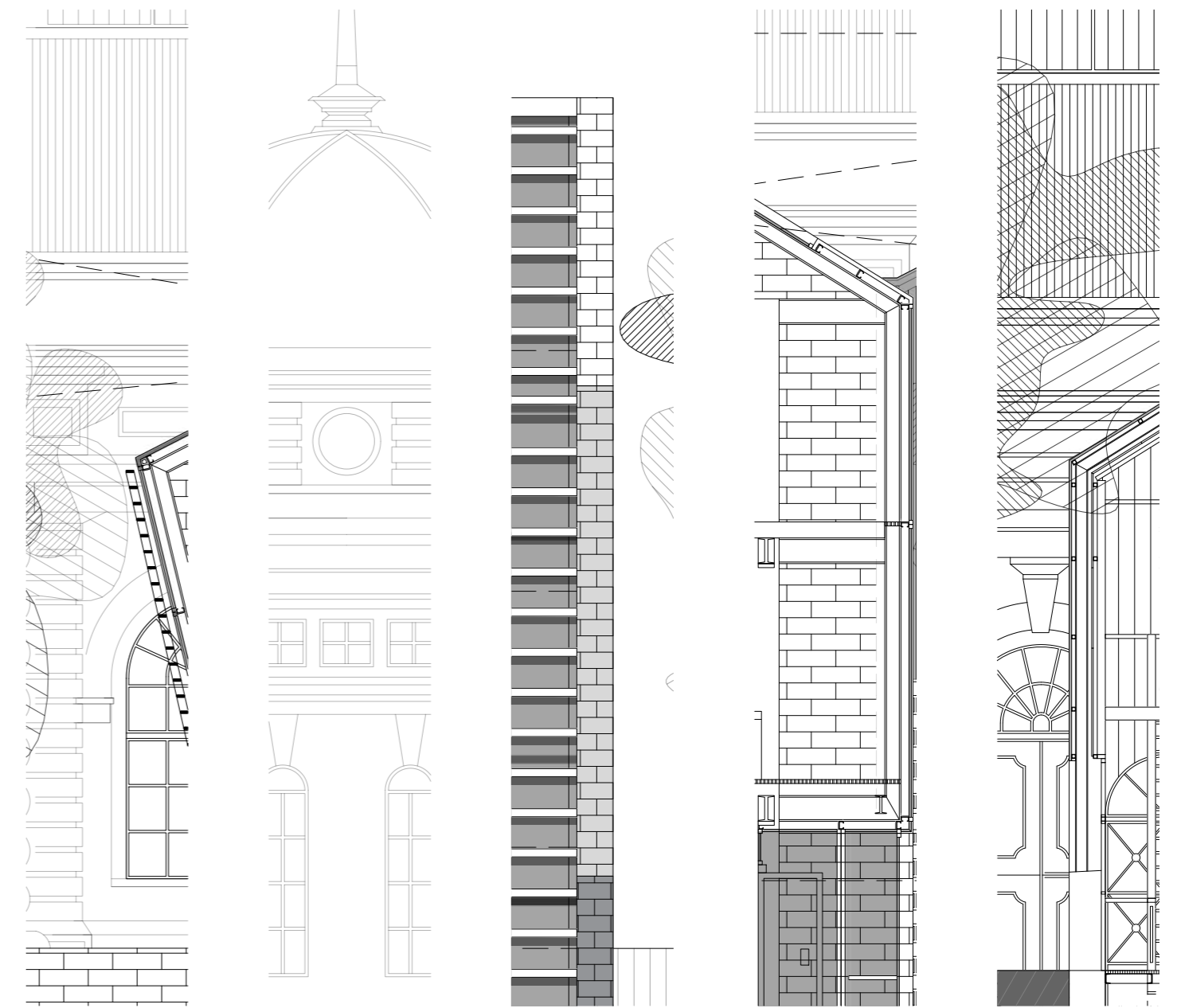


Álamo plateado  
*populus alba*  
1 árbol  
Hoja Caduca



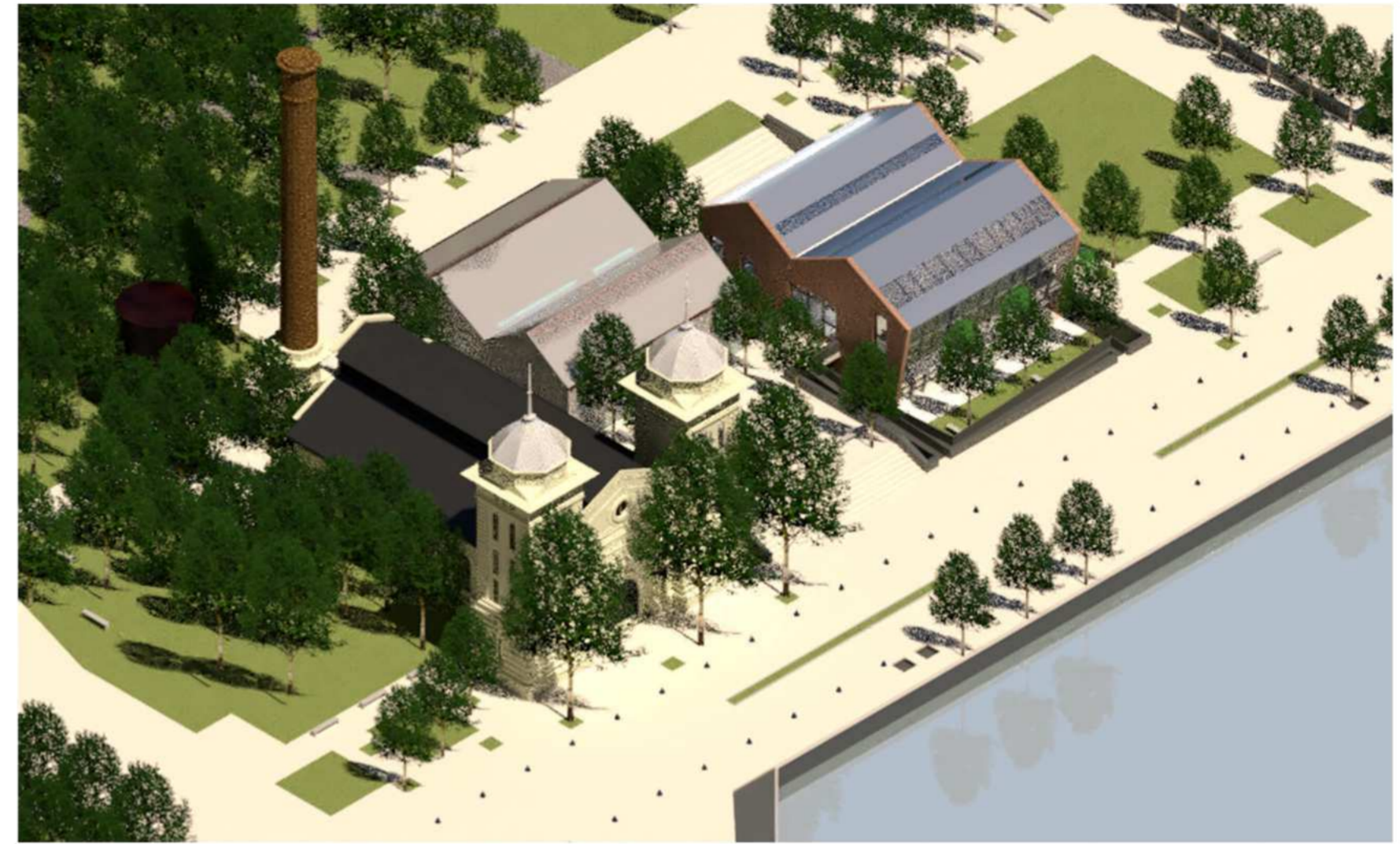
Acacia blanca  
*robinia pseudoacacia*  
26 árboles + 5 reforestados  
Hoja Caduca

# Imágenes





Axonométrica desde el Bosque



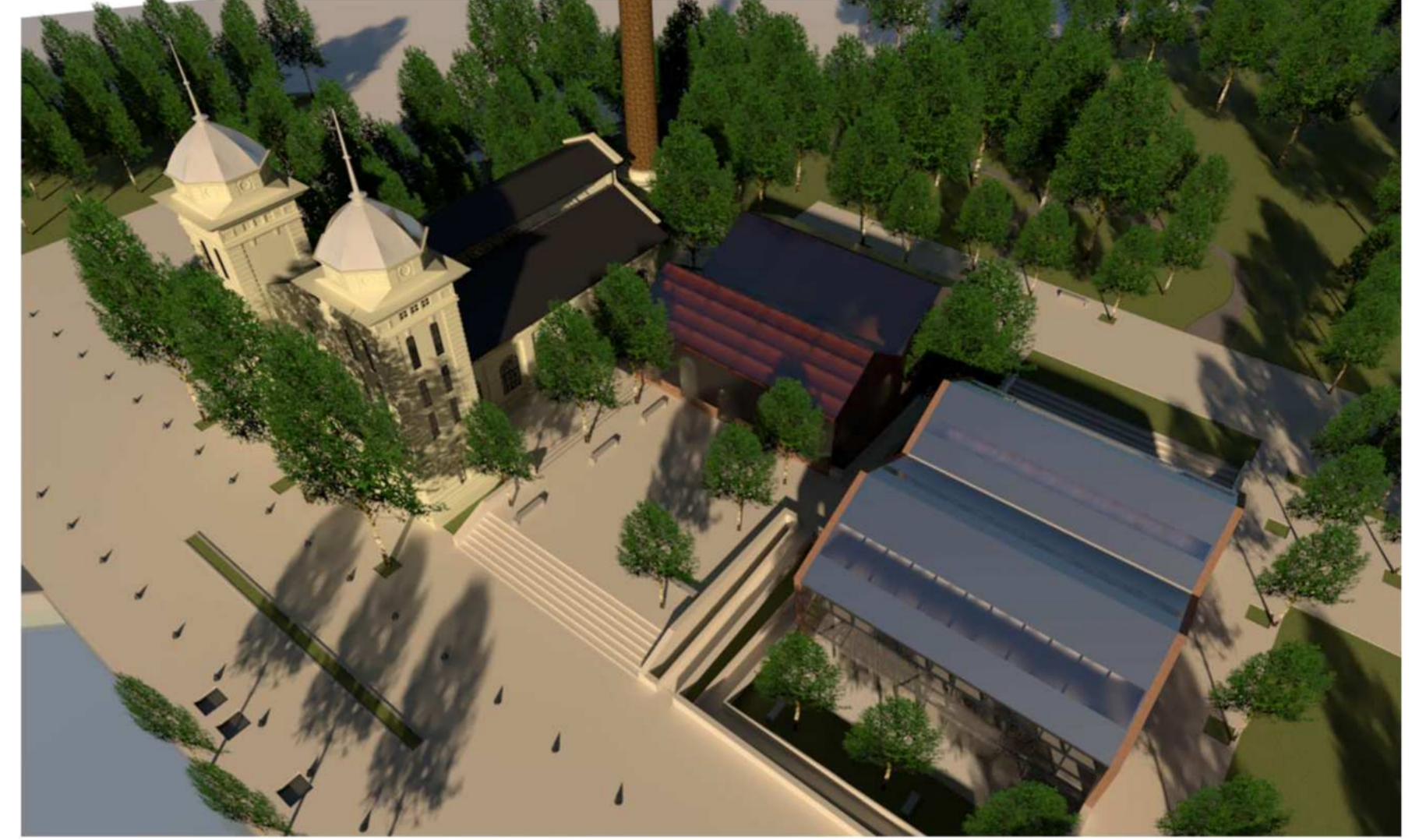
Axonométrica lado Usina Hidráulica desde Río



Axonométrica lado Adición desde el Río



Edificio en el contexto natural Rio - Bosque



Atardecer del conjunto



Visual al Río



Aproximación peatonal en atardecer



Vista desde Avenida Baradero



Tarde de verano en patio del Auditorio (Usina Eléctrica)



Plaza central elevada y rampa uso cotidiano



Perspectiva dirigida desde y hacia el acceso por rampas



Díálogo con el bosque





Espacio de trabajo Incubación Nivel 2

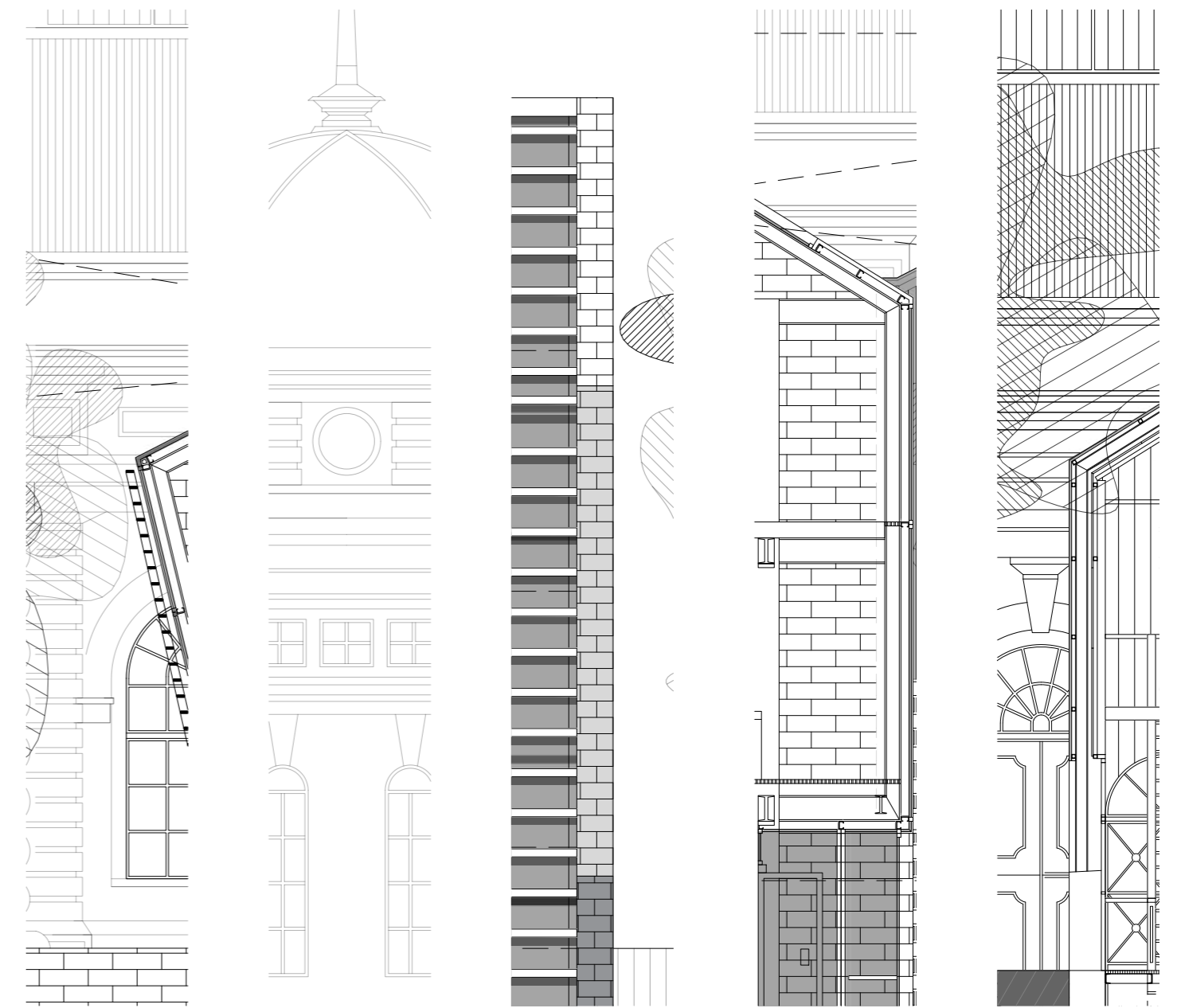


Espacio de trabajo conjunto: Mirador bosque

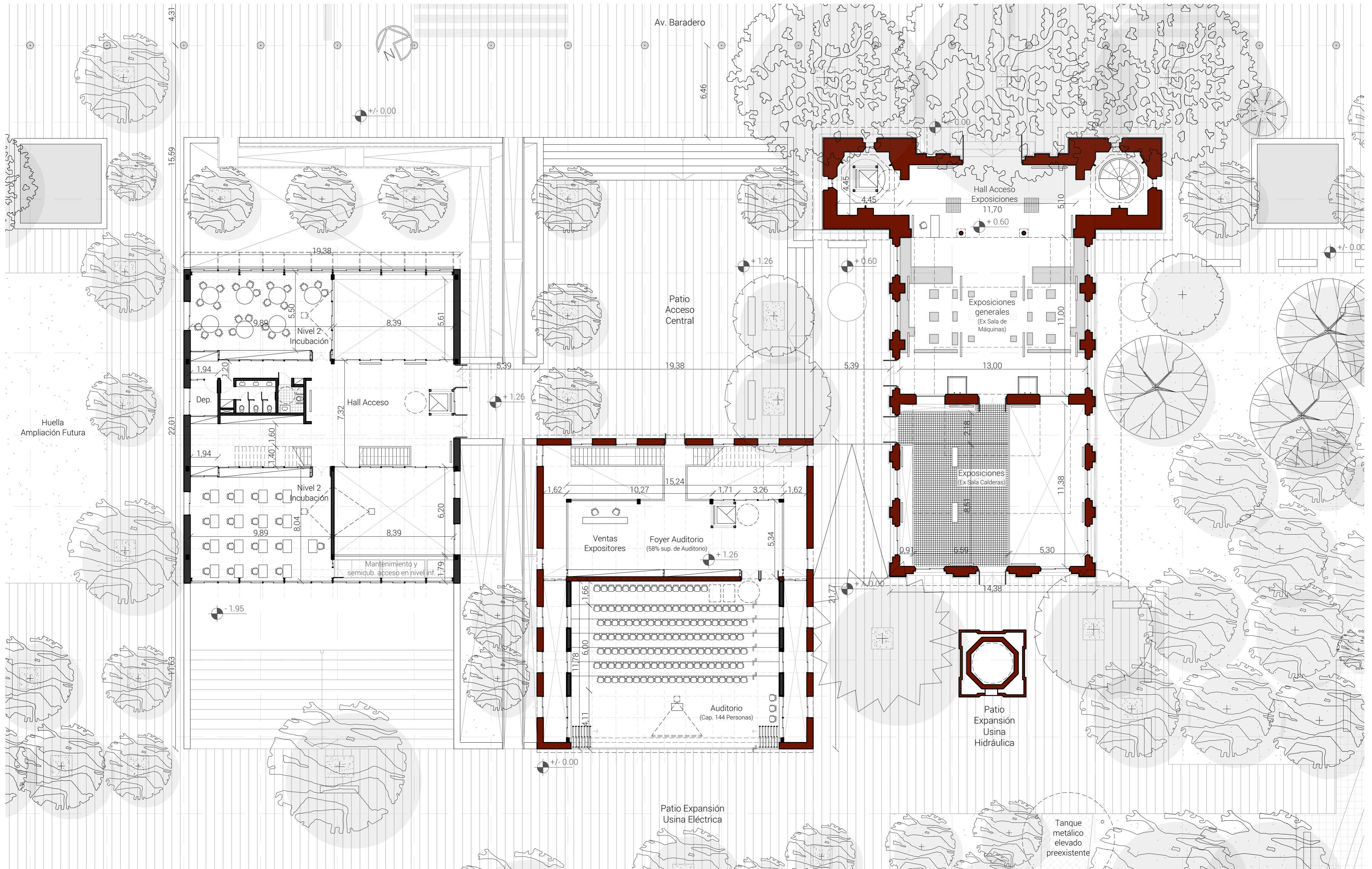


Sala de Lectura de Biblioteca en Usina Hidráulica

# Planos documentación



# PLANTA ACCESO URBANO



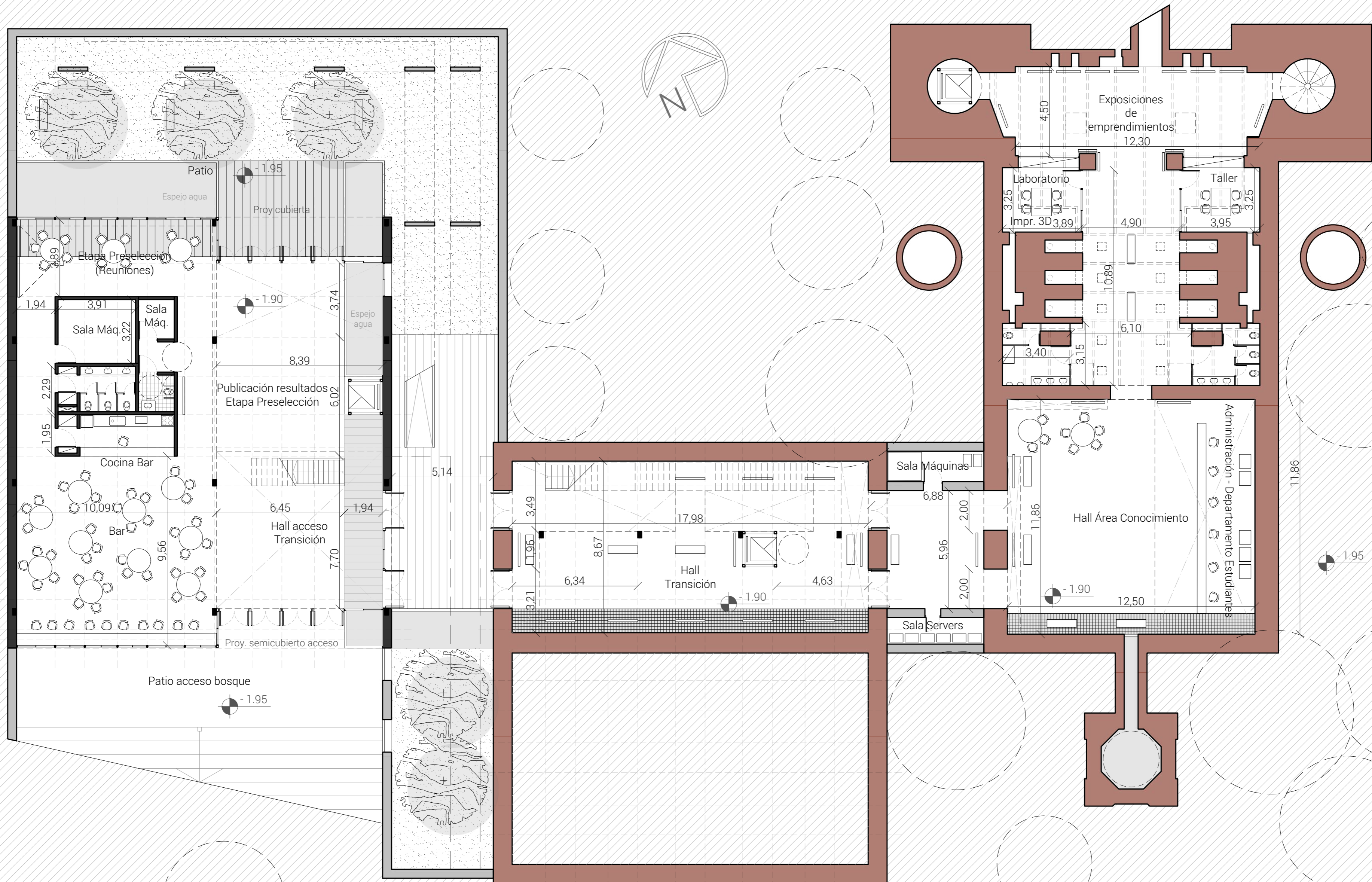
# PLANTA ACCESO NIVEL SUBSUELO

## RECORRIDO

Este nivel se recorre mediante un eje circulatorio principal que articulan los volúmenes mediante vacíos en doble y triple altura a modo de transición.

## ATMÓSFERAS

Los espacios interiores se rodean de dobles y triples alturas que evocan la atmósfera observada en los subsuelos de las preexistencias y su vez satisfacen las necesidades de iluminación y ventilación.



# PLANTA PRIMER NIVEL

## COMPACIDAD

En la nueva adición, se ubican las funciones pequeñas para compactar la planta y así lograr su máximo aprovechamiento.

## PERCEPCIÓN

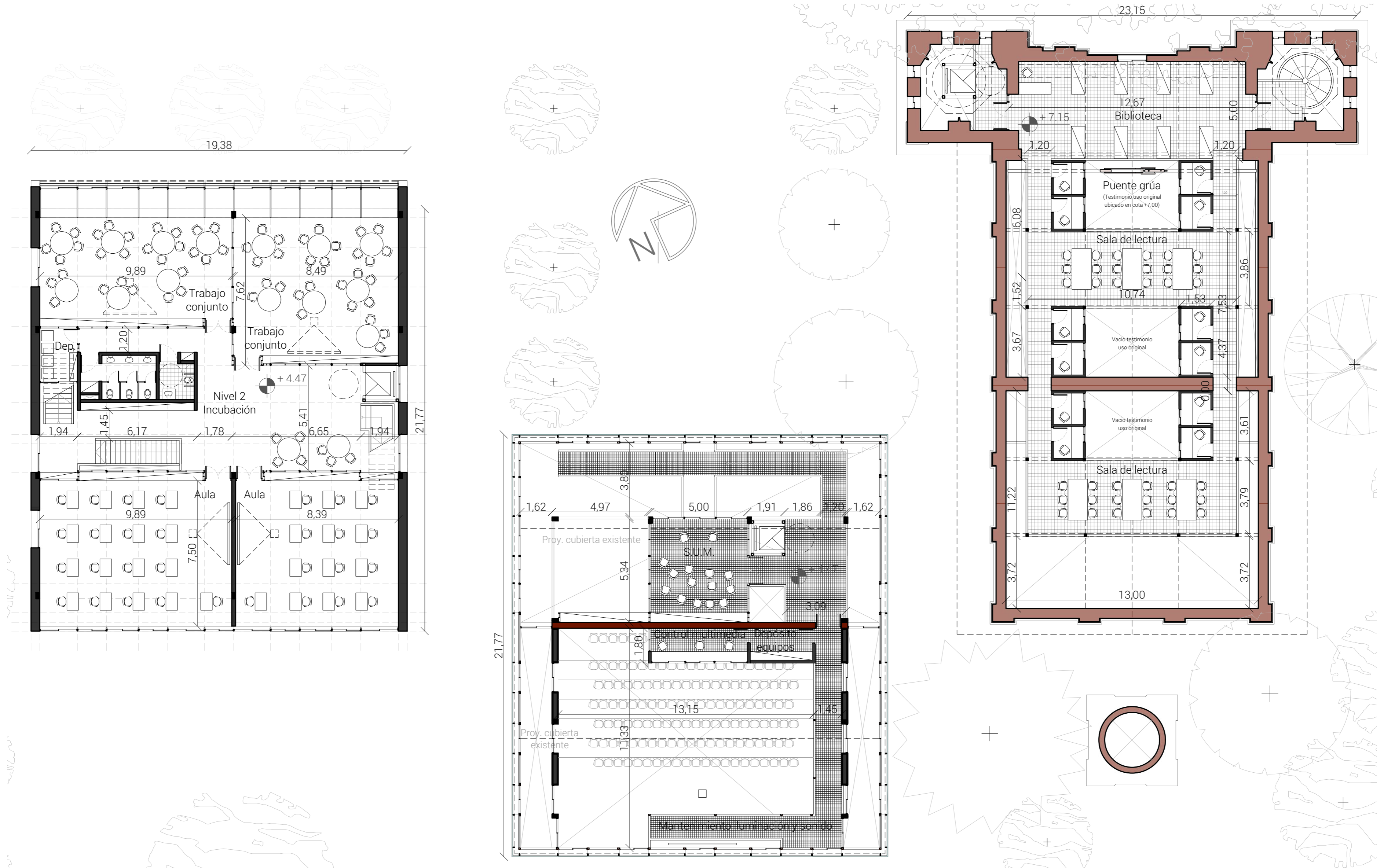
En ambas Usinas preexistentes se busca preservar la memoria de la percepción del espacio de trabajo: grandes espacios con elementos suspendidos, rodeados de dobles y triples alturas.

## TESTIMONIO

En la Usina Hidráulica se deja como testimonio al Puente Grúa: hecho que implica elevar el nivel desde +5.50 hasta el +7.15 pasando por encima de éste.

## TRANSICIÓN

La zonas de estudio y lectura en la Usina Hidráulica poseen instancias individuales y compartidas debido a la necesidad de privacidad resultantes del programa de uso.



## INVERSIÓN

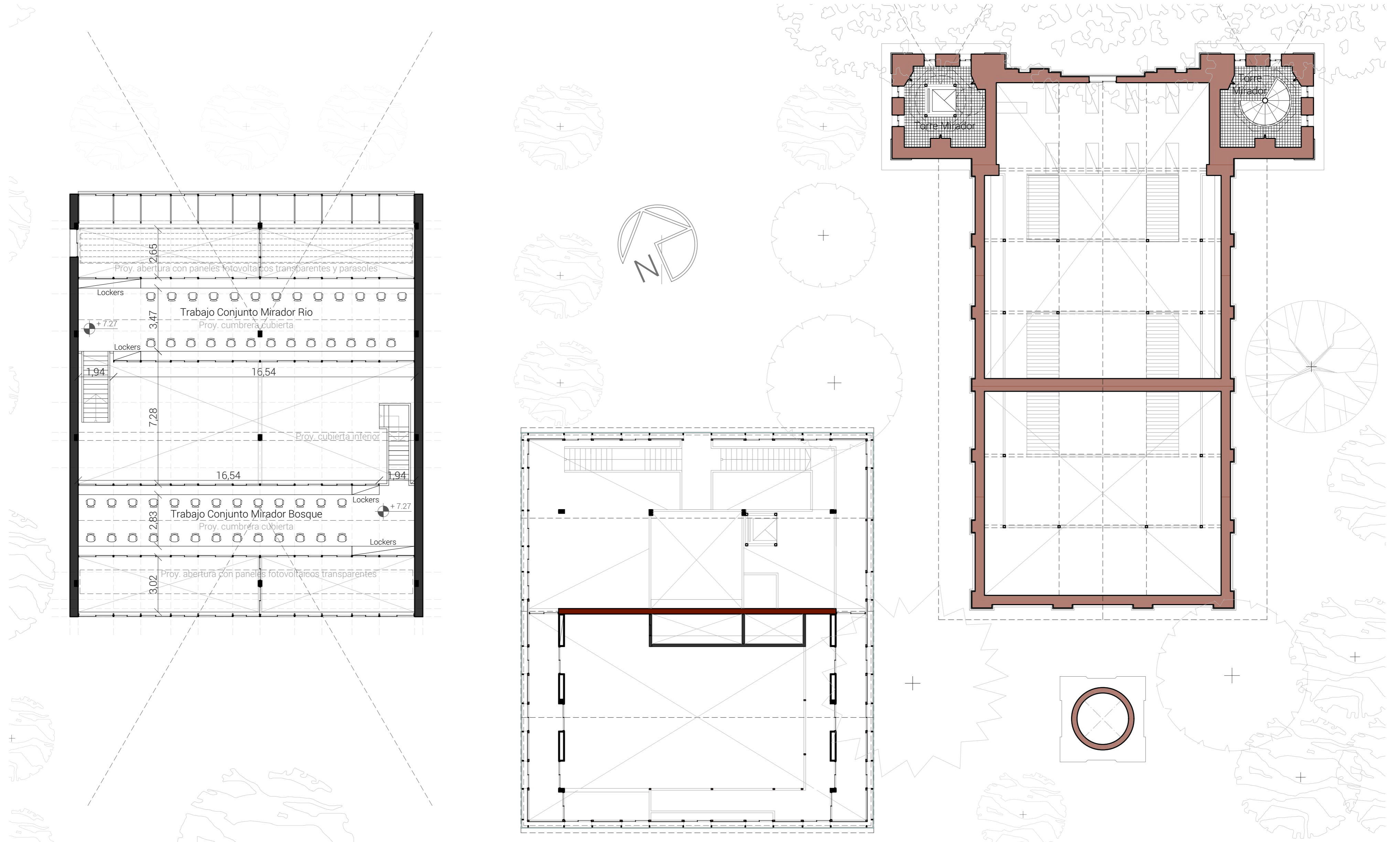
En la nueva adición, el segundo nivel busca invertir la estrategia respecto a niveles inferiores, minimizando las divisiones y albergando pasarelas-mirador que cruzan transversalmente a la misma.

## INTROVERSIÓN VS MIRADOR

Se busca profundizar la privacidad de las funciones que así lo requieren y hacer foco en la relación interior-exterior, en contraste se propicia la situación de miradores de la Nueva Adición y la Usina Hidráulica por recuperar altura sobre vegetación.

## LOS VACIOS

En las preexistencias los vacios refuerzan la lectura de los espacios 'flotantes', las cubiertas inclinadas evocan la sensación del espacio industrial, como así también permiten el paso de la luz cenital.



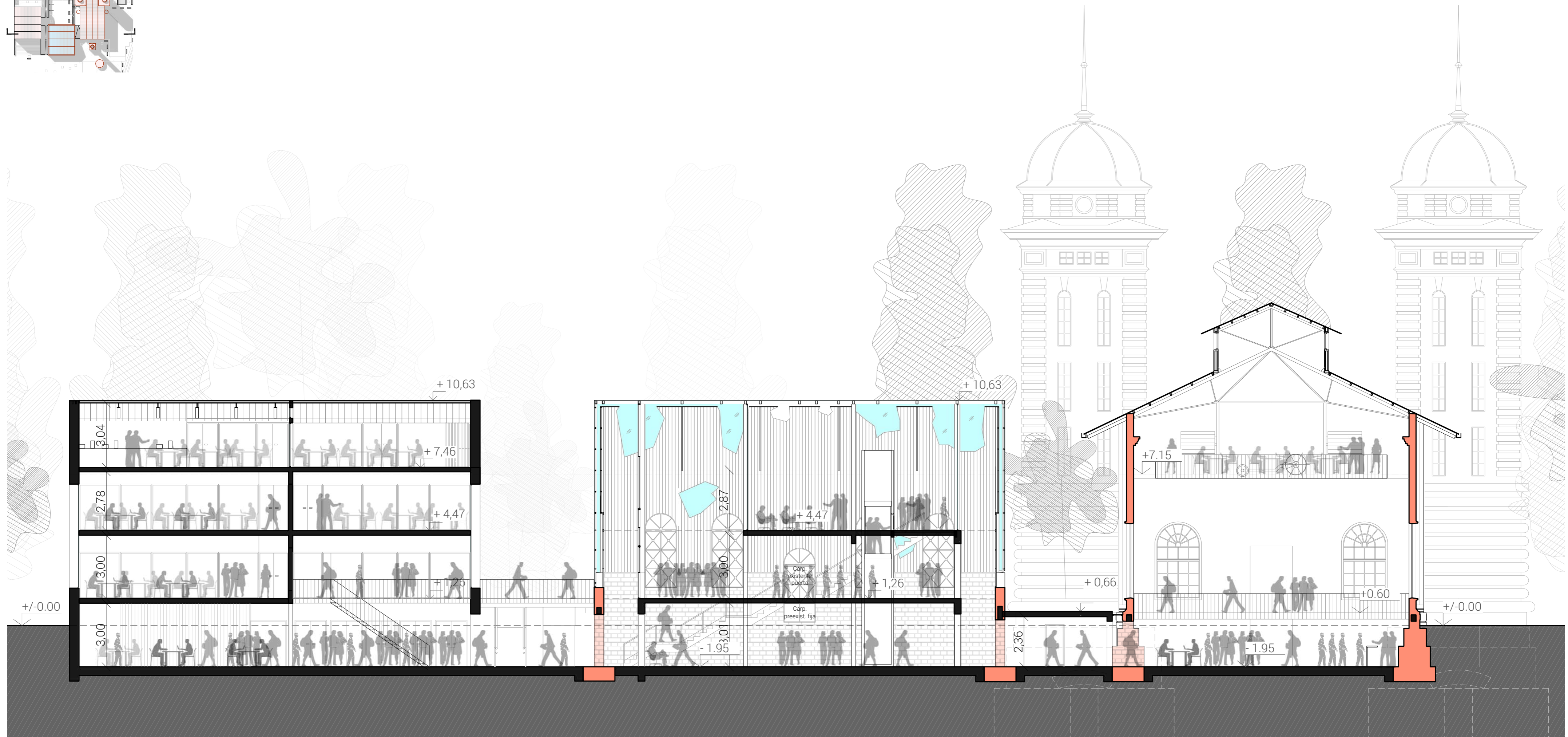
## ESTRATEGIA ESPACIAL

La nueva adición aloja los educativos y las preexistencias, alojan a los espacios flexibles institucionales, capaces de adecuarse a la espacialidad de las cubiertas.



## ENVOLVENTE

La Adición y la Usina Eléctrica poseen una doble piel como cerramiento, permitiendo una búsqueda de relación interior/exterior adecuada para cada función. La Usina Hidráulica realiza la búsqueda con su caja muraria mediante puntos focales



## REINTERPRETACIÓN

La nueva adición toma conceptos formales de las Preexistencias y los reinterpreta, adecuándolos a la arquitectura contemporánea y utilizando materiales y sistemas industriales relevantes de la época.

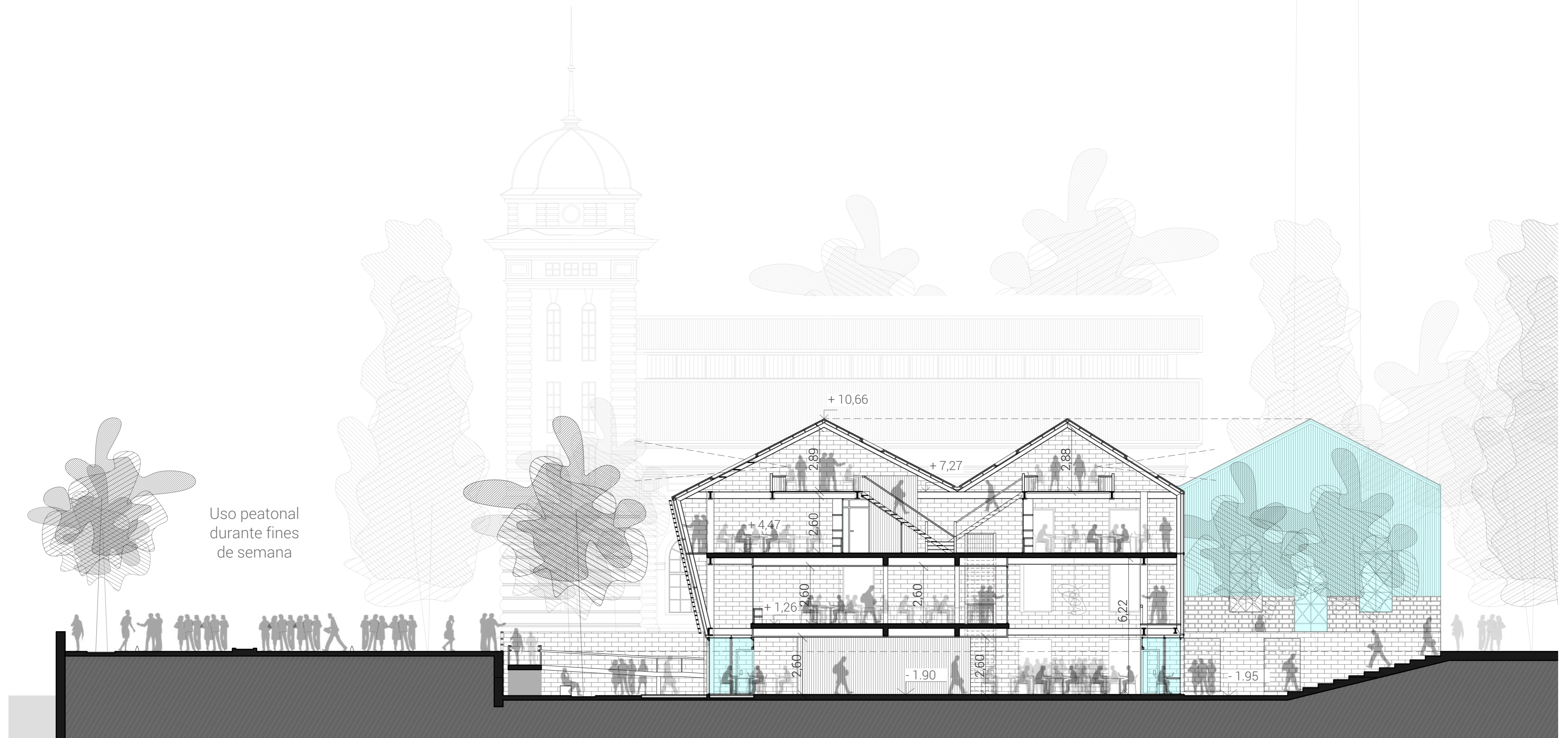
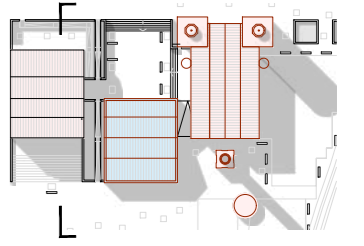
Busca desarrollar un basamento en el nivel enterrado preexistente, un desarrollo de dos plantas con funciones y un remate de bandejas con miradores hacia los elementos naturales predominantes: el Río y el Bosque.

En su escala urbana no busca sobresalir, sino empatar alturas con la Usina Eléctrica y retroceder detrás de la vegetación para mantener la memoria de la Usina Hidráulica y sus icónicas torres.

## SENSACIONES ESPACIALES

Se busca generar dos paquetes de espacios que posean en su interior relaciones verticales y horizontales entre sí, como también la permeabilidad entre ellos para desarrollar la función de cada uno de ellos.

A medida que uno asciende por ellos, encontrará espacios más privados, que requieren mayor concentración.



Uso peatonal  
durante fines  
de semana



## USINA ELÉCTRICA

La preexistencia retirada resuelve la patio de acceso, y conforma a su vez la cara urbana frontal del mismo.

En cuanto al aspecto urbano de movilidad, se busca reducir el tránsito al mínimo posible, solo durante los días hábiles.



Escala 1:200

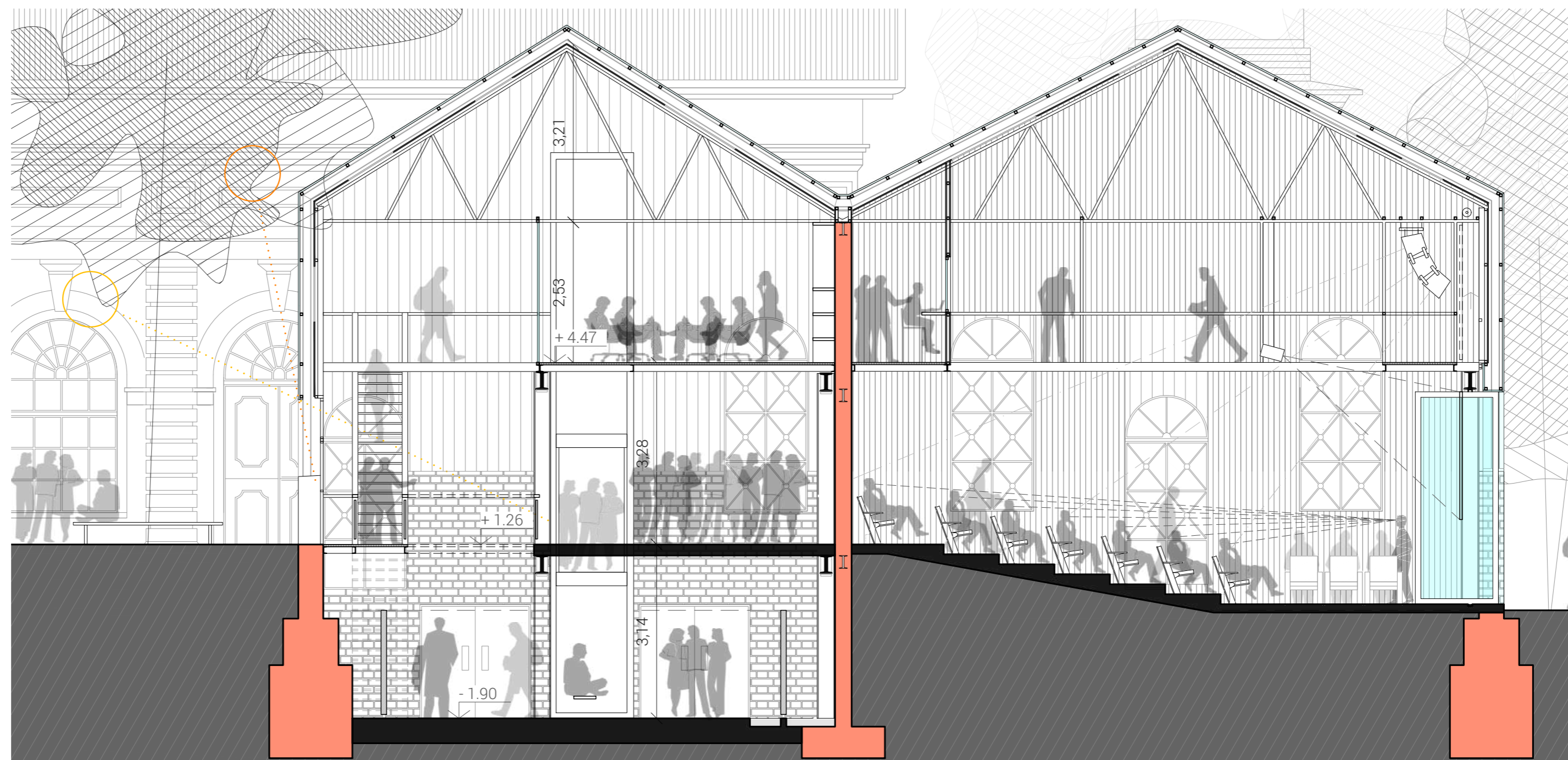
## USINA ELÉCTRICA

Se proponen tres niveles de uso:

- Nivel SUBSUELO: u uso responde a la conexión cotidiana del Programa, teniendo medios verticales que permiten apreciar la triple altura del hall de acceso.

- Nivel INTERMEDIO: Almacena en su interior partes de programa cuyo uso es masivo (aquí el Auditorio, en Usina Hidráulica Exposiciones y Hall visitas).

Nivel SUPERIOR: Aquí se proponen funciones de escala menor a la anterior, requiriendo mayor grado de privacidad para concentración.



Escala 1:75

## ESCALA MONUMENTAL

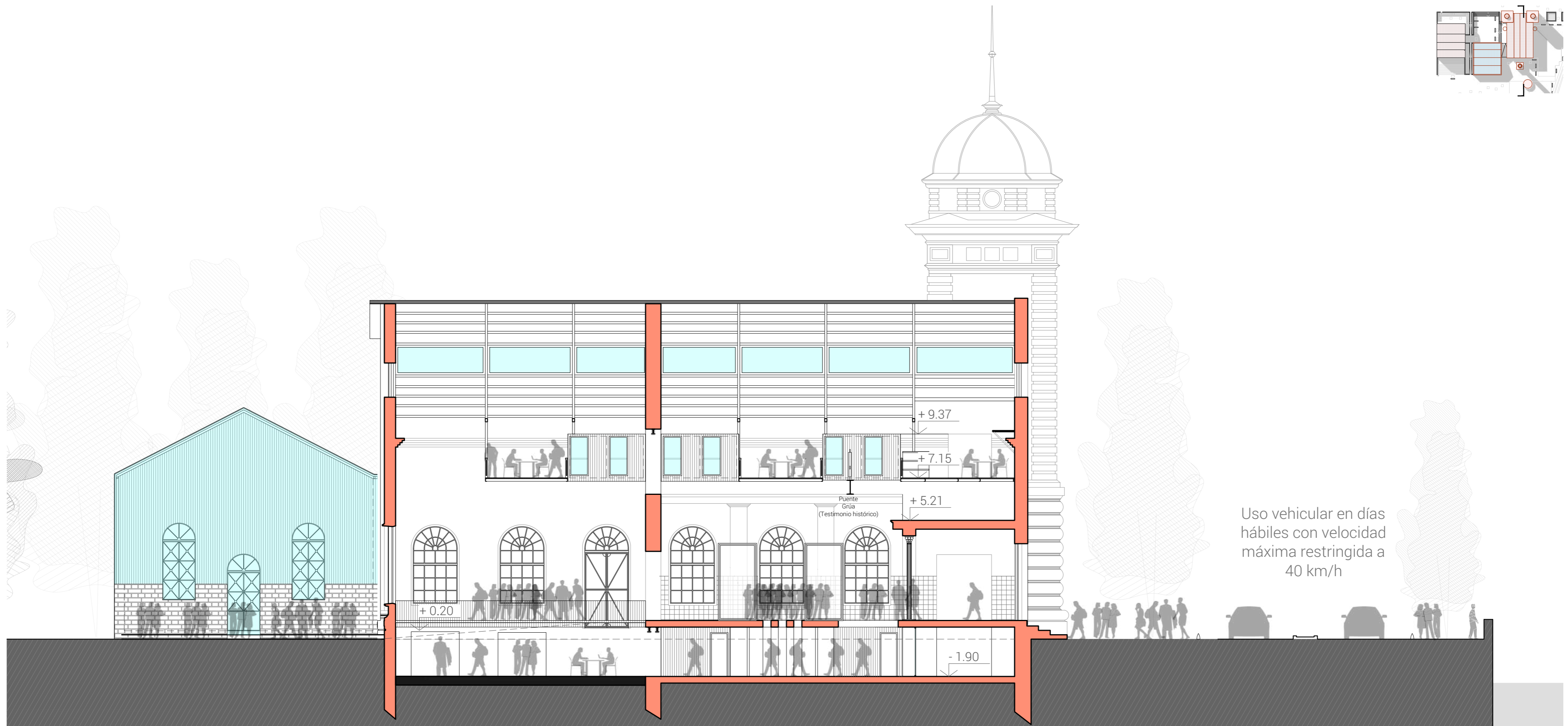
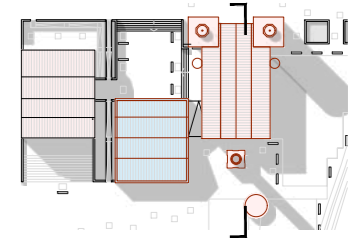
Es el lugar con mayores espacialidad del conjunto. Las dobles y triples alturas, y el subsuelo oradado evoca a la memoria del espacio de trabajo, donde se puede percibir a medida que se va ascendiendo la espacialidad interior.

Se utiliza el subsuelo preexistente para conectar el conjunto de manera más eficiente en las funciones diarias del Programa.

## IMPACTO MÍNIMO

Se buscó generar el menor impacto en la Preexistencia, por ser Patrimonio Municipal y por estar en buen estado de conservación estructural. Es por eso que los entresijos son livianos (permitiendo la apreciación de la doble/triple altura, y se sujetaron de las cabreadas metálicas de la cubierta para liberar el espacio de columnas.

Se elevó el nivel del entresijo para pasar por encima del PUENTE GRÚA que se considera fundamental para la memoria del lugar, llegando a la cota donde aparece la cubierta a dos aguas doble.



## MIRADORES

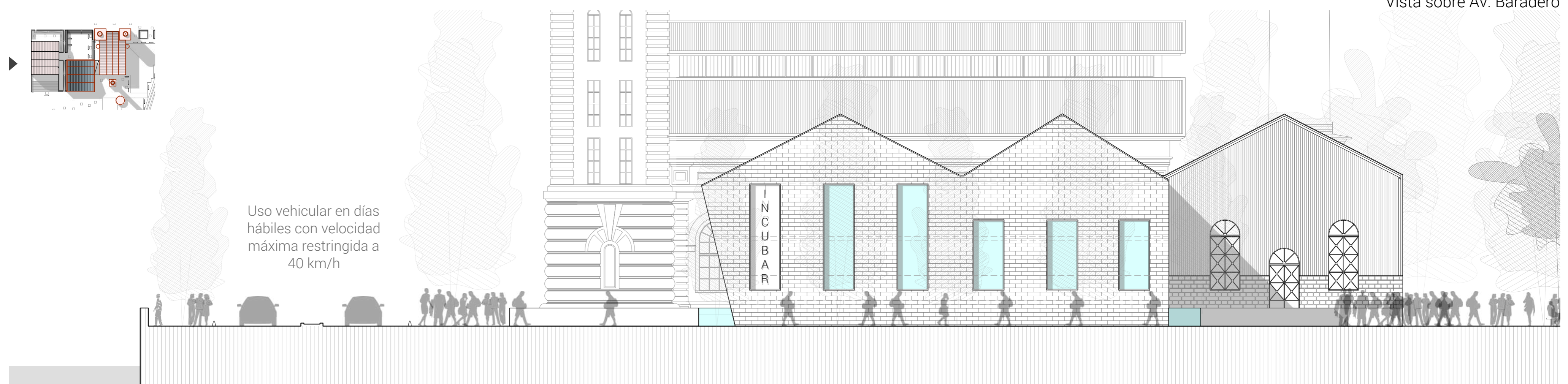
La Usina Hidráulica los materializa en sus torres mediante circulaciones verticales, la nueva adición se concentra en los dos focos preexistentes: el lado urbano, con el canal del puerto y telón industrial de fondo y el lado natural, con su paisaje de grandes superficies verdes tamizadas por el bosque

## ADICIÓN

La nueva adición busca empatía con las preexistencias, haciendo una analogía de cubiertas inclinadas industriales. Busca transparencia en caras frontales y toma las carpinterías preexistentes para oradar los muro tectónicos laterales.



Vista sobre Av. Baradero



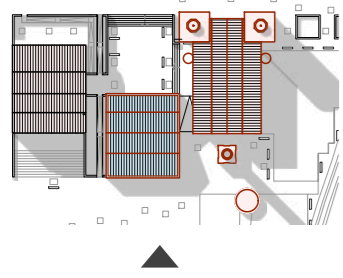
Vista Lateral

## TRANSPARENCIA

El edificio visualmente contundente al bosque, las caras son tratadas con muros cortina, tecnología que permite acentuar la modulación de los distintos volúmenes. A su vez la vegetación genera protección de vientos fuertes predominantes, hecho importante al encontrarse en la cara orientada al sur.

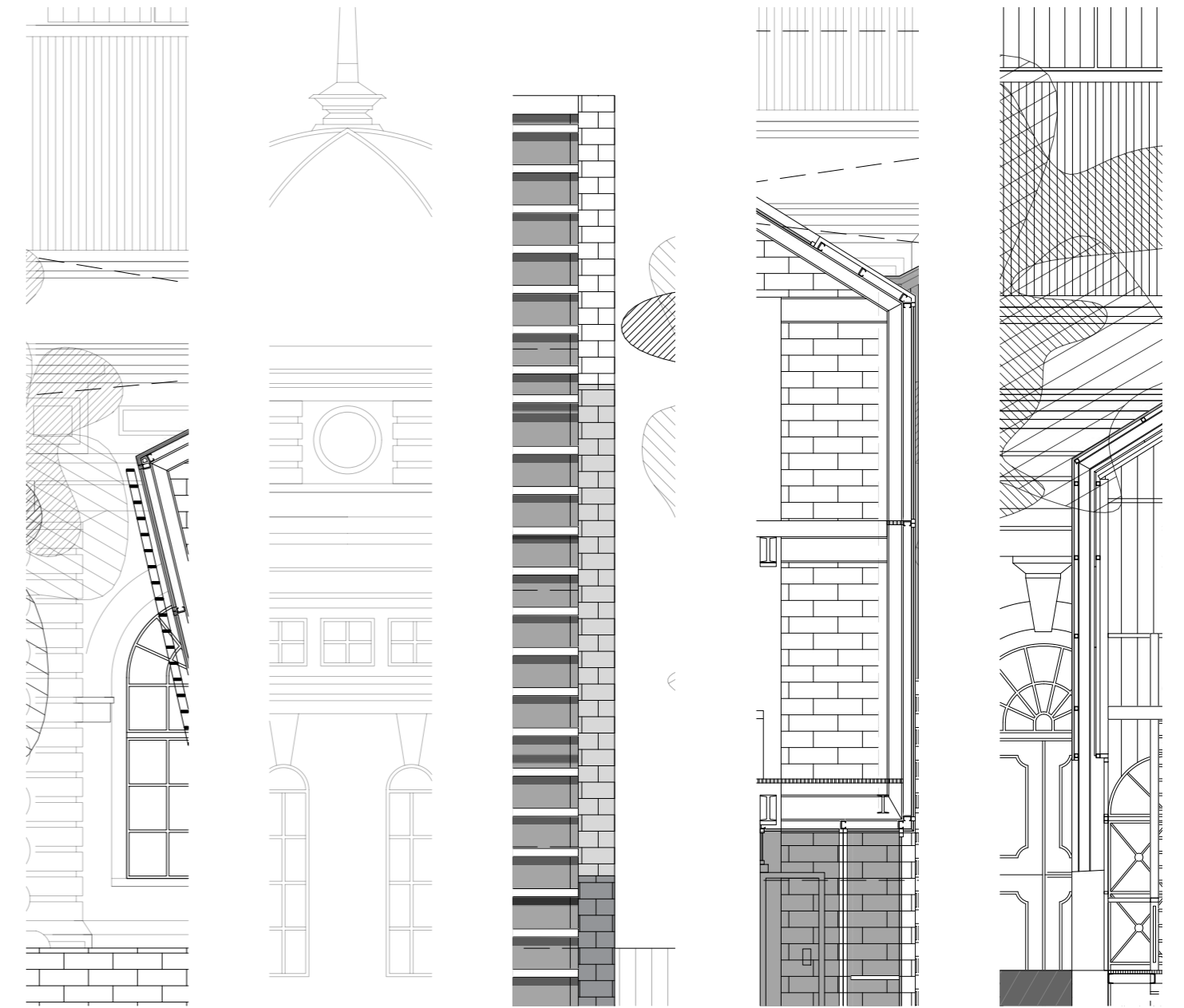
## JERARQUÍA

La Usina Hidráulica busca sobresalir por su TECTONICIDAD y su ALTURA hecho acentuado a propósito por tratarse del edificio mejor identificado en la comunidad y también por ser el mejor conservado.



Vista sobre bosque

# Investigación material y detalles



# INVESTIGACIÓN MATERIAL - Nueva Adición

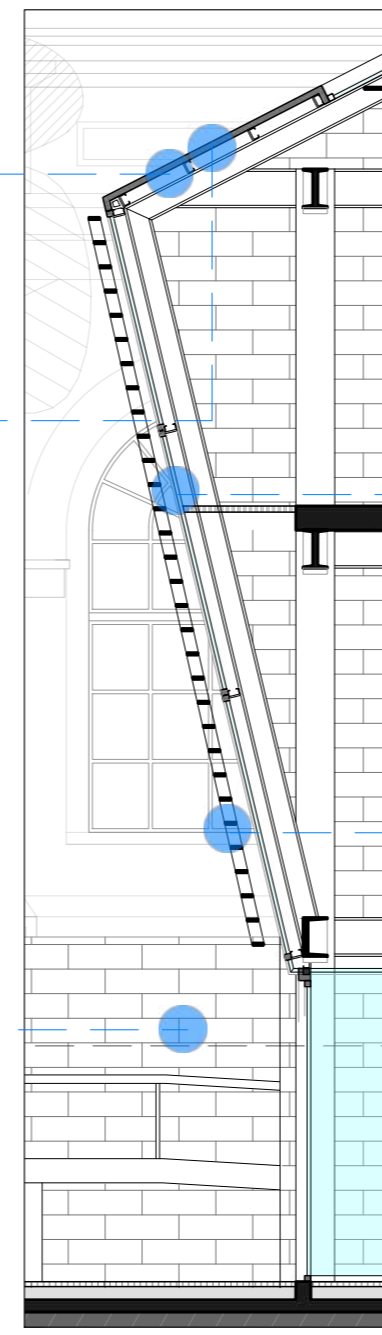
## ESTRUCTURA METÁLICA: Añuri

**AÑURI S.A.**  
CENTRAL: C/ra San Sebastián s/n 9  
11100 San Carlos de Bariloche  
Tel: 0292 227 27 27 Fax: 0292 227 27 27  
www.anuri.com

**Sistema Villoar**

OFICINAS: Oficina Regional Córdoba, Oficina Regional Rosario, Oficina Regional Tucumán, Oficina Regional Mendoza, Oficina Regional San Juan, Oficina Regional San Luis, Oficina Regional Salta, Oficina Regional Santiago del Estero, Oficina Regional Santa Fe, Oficina Regional Entre Ríos, Oficina Regional Corrientes, Oficina Regional Misiones, Oficina Regional Chaco, Oficina Regional Formosa, Oficina Regional Chubut, Oficina Regional Santa Cruz, Oficina Regional Tierra del Fuego.

- Fabricación propia
- Montaje ágil
- Aislamiento térmico
- Adecuada modulación
- Grandes luces
- Iluminación uniforme
- Perfecto acabado



## MURO CORTINA: Castelar Vidrios S.A.

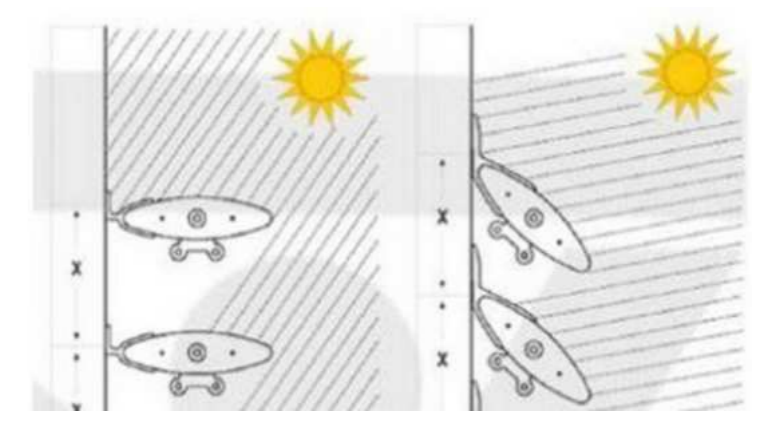


Cara Sur



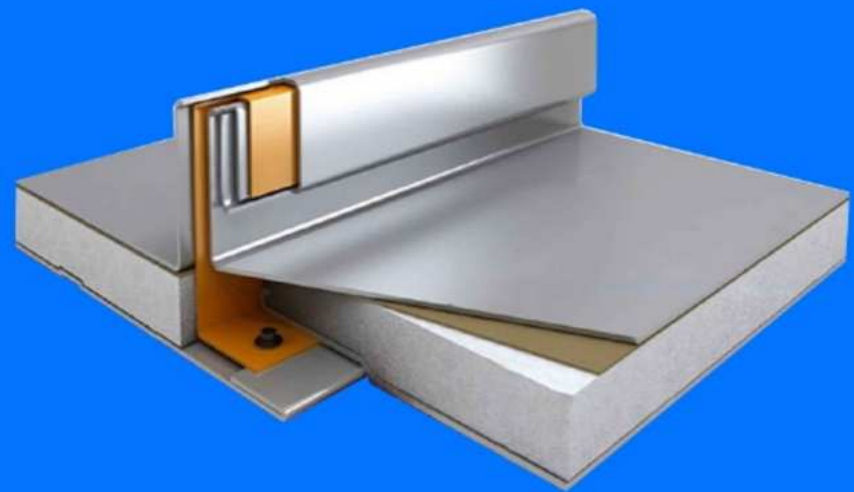
Cara Norte

## PARASOL:



Regulables

## CUBIERTAS AUTOPORTANTES: Frio Star (Ex Acier)



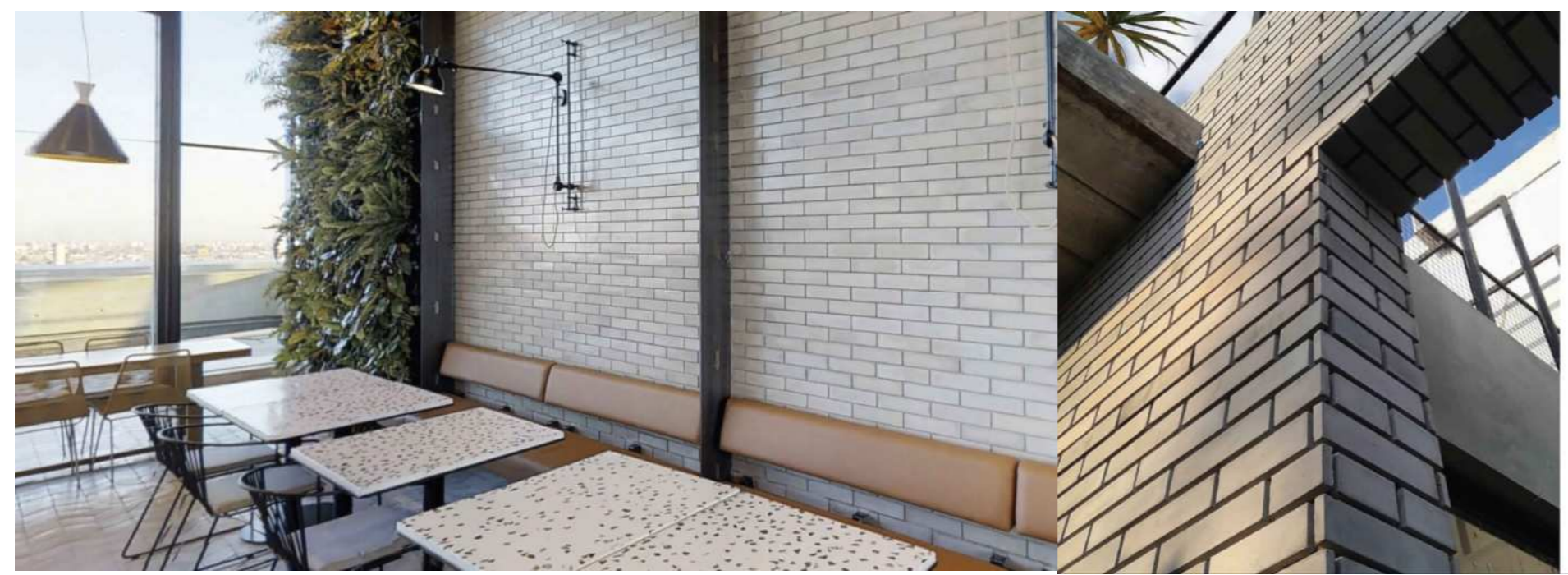
### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**Aislación:**  
Poliestireno expandido **EPS**.  
**Densidad:** 10 Kg/m<sup>3</sup> | 15 Kg/m<sup>3</sup> | 20 kg/m<sup>3</sup> | 25 Kg/m<sup>3</sup>.

**Revestimientos:**  
Chapa de acero galvanizado prepintada.  
Foil de polipropileno blanco.

**Encastre:** Agrafado mecánico.  
**Terminación:** Exterior liso.  
**Ancho útil:** 1145mm.  
**Largos:** de acuerdo a proyecto.  
**Espesores:** 50mm | 75mm | 100mm | 150mm | 200mm | 250mm.

## CERRAMIENTO VERTICAL OPACO: Tejas modulares Bara Nubrik



**tejuela ladrillo**

**Colores**

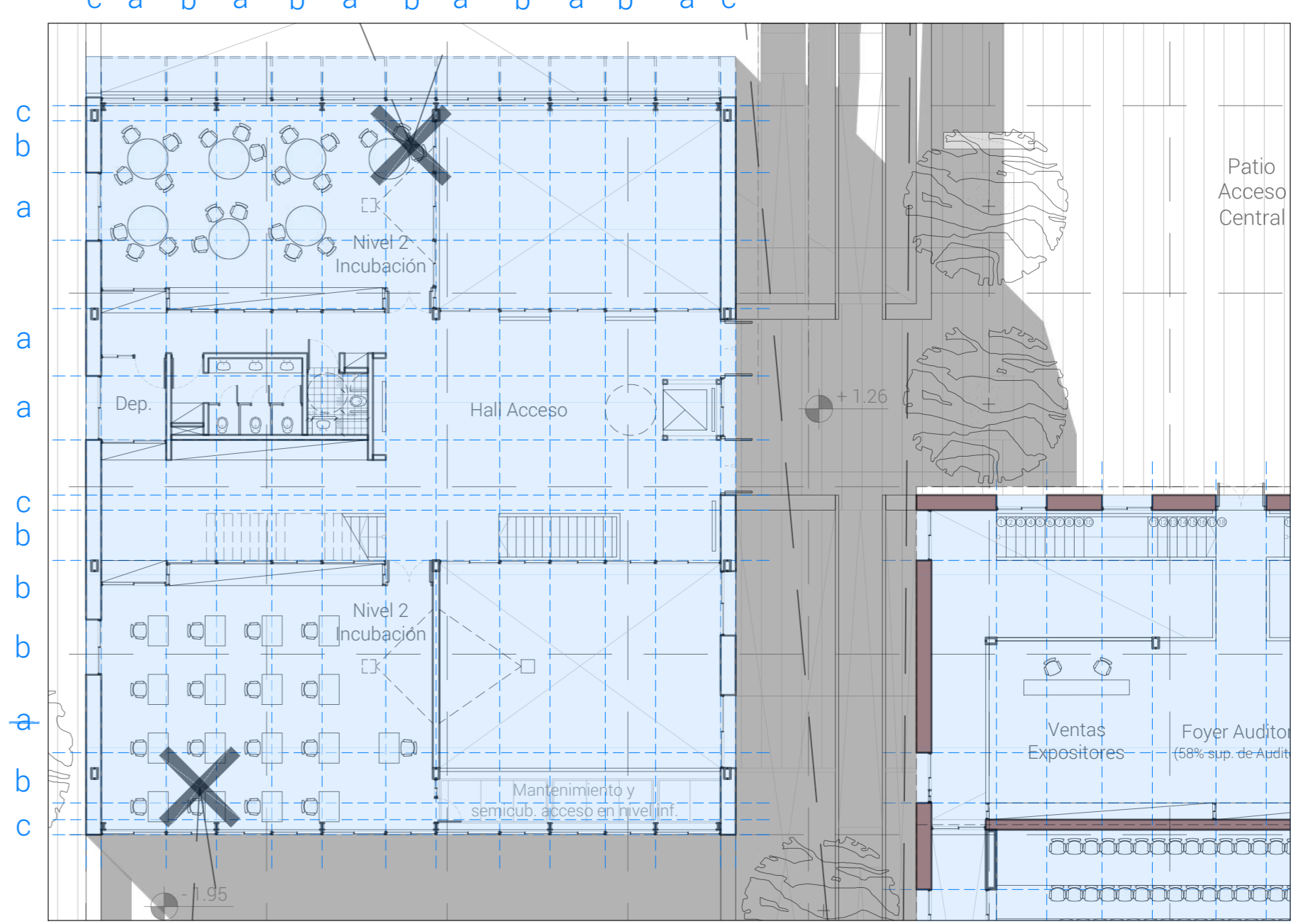
- Gris / Gris Plomo / Negro / Marrón / Verde / Celeste / Salmón / Beige / Blanco

**Dimensiones**

Alto: 23 cm  
Ancho: 5.5 cm  
Espesor: 1.5 cm  
Peso: 500 g

**Formas de colocación**

## MODULACIÓN: Traslado de ejes preexistentes



**REFERENCIAS MODULACIÓN**

mb= 10cm

- a = 19,4 mb (tomado de separación de ventanas Usina Eléctrica)
- b = 15 mb (tomado de módulo de ventana Usina Eléctrica)
- c = 4,5 mb

⊕ = ajuste amodular

## PANEL SOLAR TRANSPARENTE: Almadenmena M50

### M50 Glass-Glass Module



M50 - 230 Wp  
monocrystalline cells

#### ELECTRICAL SPECIFICATION (STC)

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Rated Power (Pmpp)          | 230 W   |
| Rated Current (Impp)        | 8.60 A  |
| Rated Voltage (Vmpp)        | 26.76 V |
| Short Circuit Current (Isc) | 9.18 A  |
| Open Circuit Voltage (Voc)  | 32.29 V |

#### TEMPERATURE COEFFICIENT

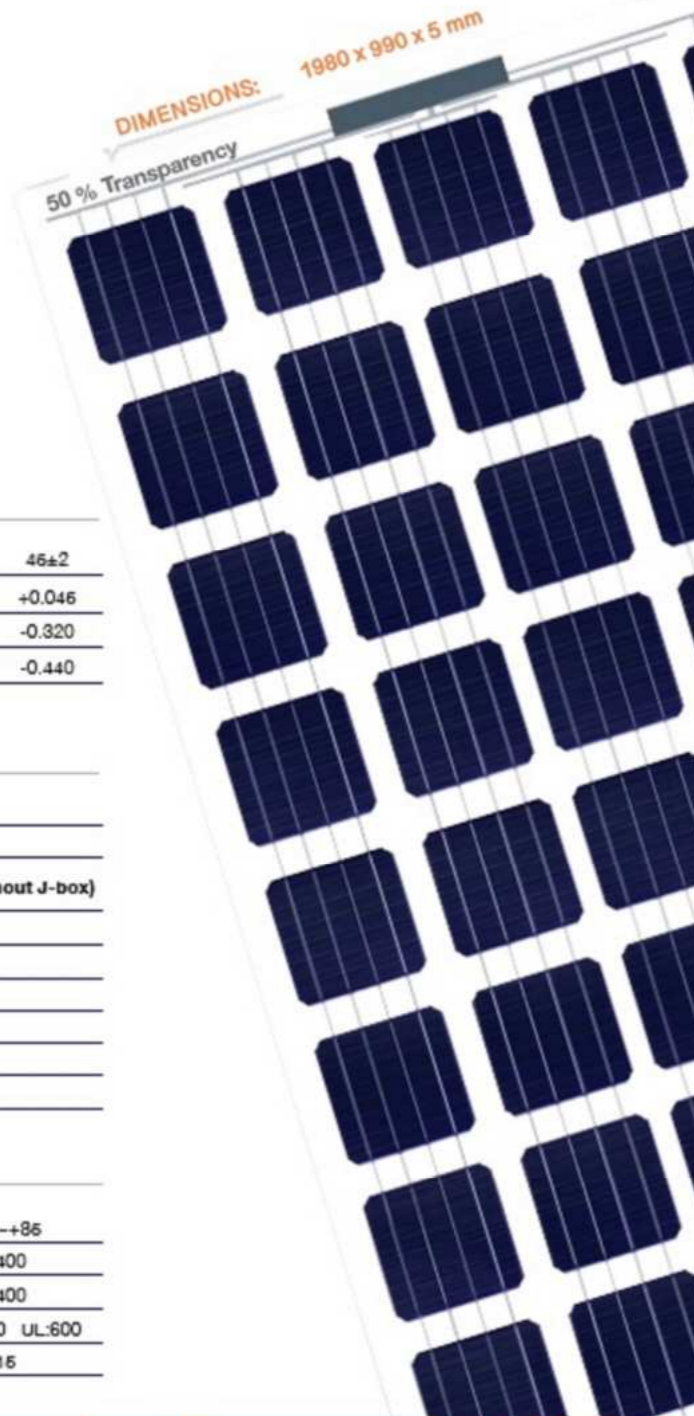
|                                    |          |      |        |
|------------------------------------|----------|------|--------|
| Nominal Operating Cell Temperature | NOCT     | °C   | 46±2   |
| Temperature Coefficient of Isc     | $\alpha$ | %/°C | +0.046 |
| Temperature Coefficient of Voc     | $\beta$  | %/°C | -0.320 |
| Temperature Coefficient of Pmpp    | $\gamma$ | %/°C | -0.440 |

#### MECHANICAL SPECIFICATION

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Cell Type               | Monocrystalline                               |
| Cell Dimension          | 166.76 mm x 166.76 mm                         |
| Module Dimension Size 2 | 1990 mm x 990 mm x 5 mm (without J-box)       |
| Weight Size 2           | 23 kg   |
| Front Glass             | 2 mm tempered AR glass                        |
| Back Glass              | 2 mm tempered glass                           |
| cabie length            | 60 cm   |
| Plug                    | MC4-compatible                                |
| Junction box            | Almaden 16 A, IP67, 180x36x18 mm <sup>3</sup> |

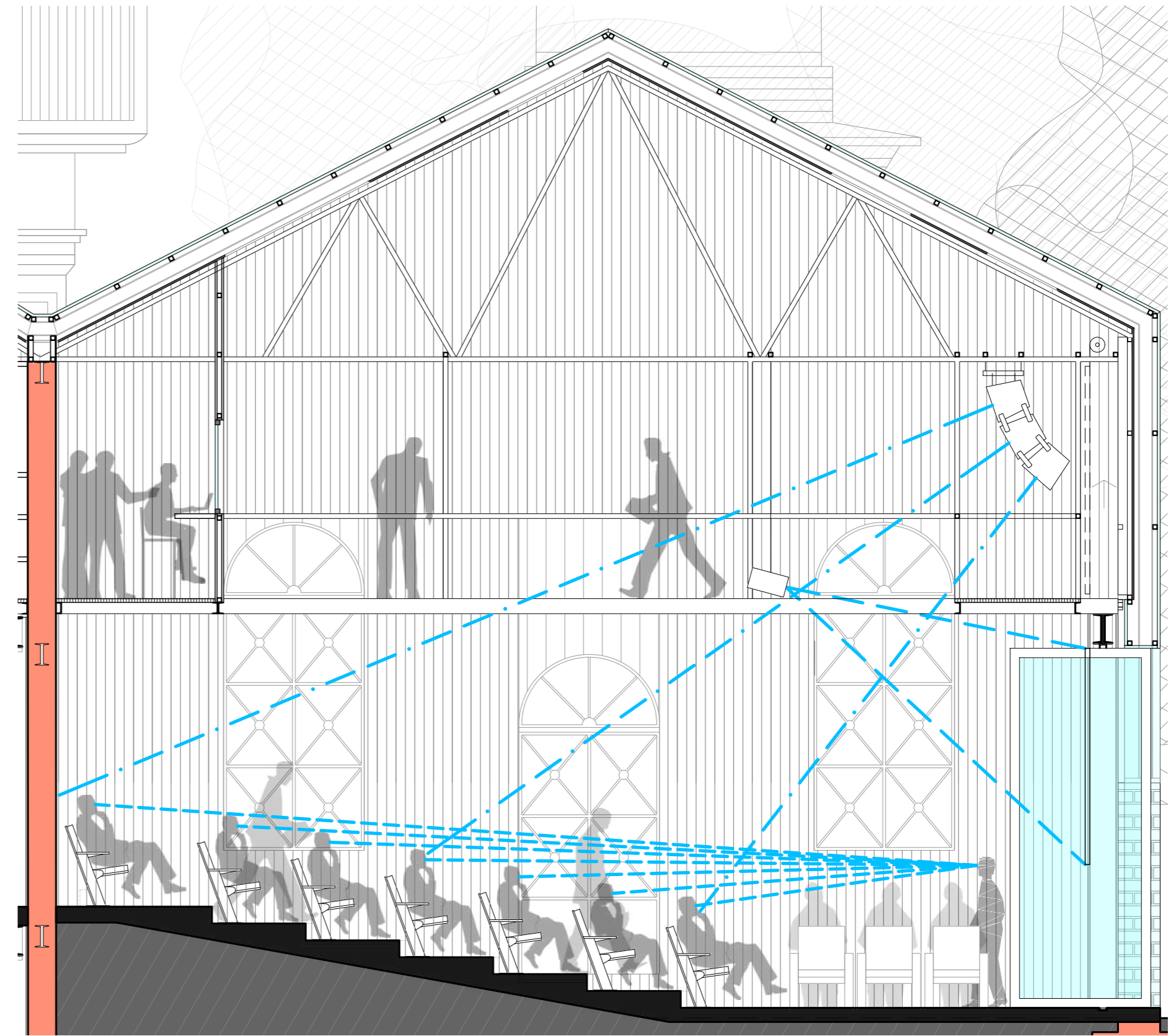
#### LIMITS

|                            |       |                 |
|----------------------------|-------|-----------------|
| Operational Temperature    | °C    | -40--+86        |
| Maximum Statio Load        | Pa    | 6400            |
| Maximum Wind Load          | Pa    | 2400            |
| Maximum System Voltage     | V(DC) | IEC-1000 UL-600 |
| Maximum Series Fuse Rating | A     | 15              |



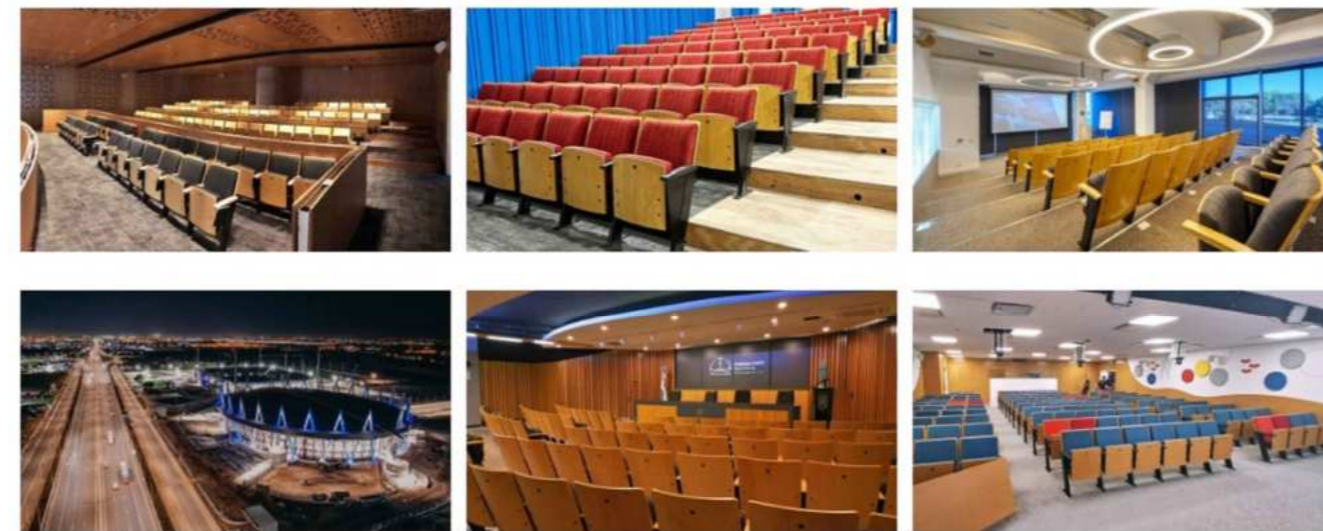
© Almaden Europe Jan. 2018

Almaden®



Corte AUDITORIO 1:50

## EQUIPAMIENTO: Rassegna Arq. y Equipamientos



Productos destacados



Iberá M



Rass 400

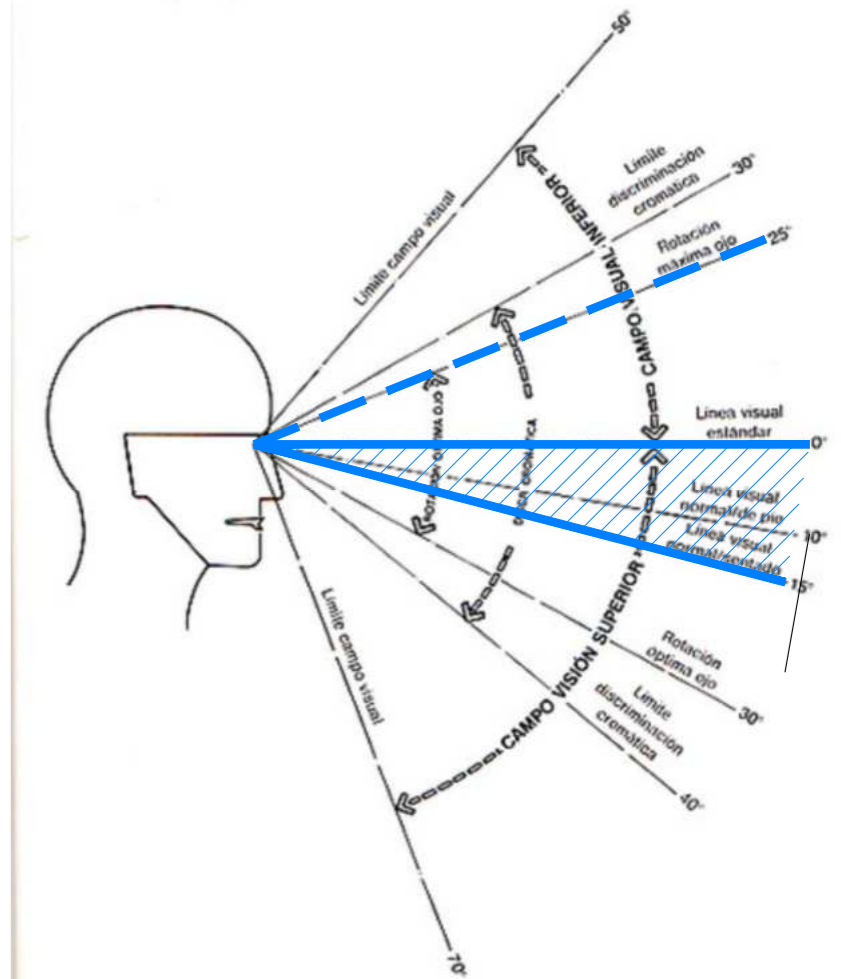


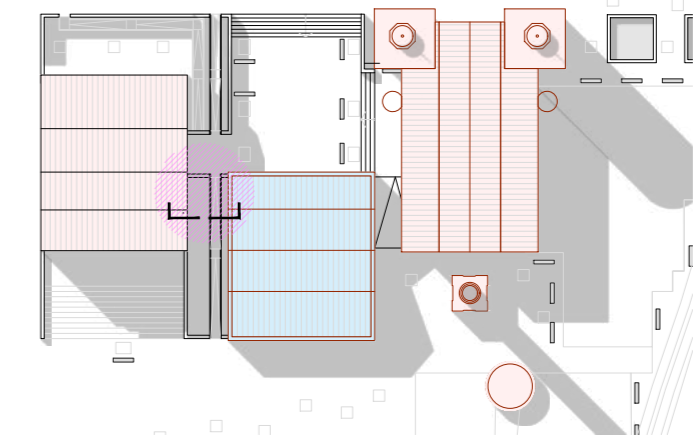
Zonda



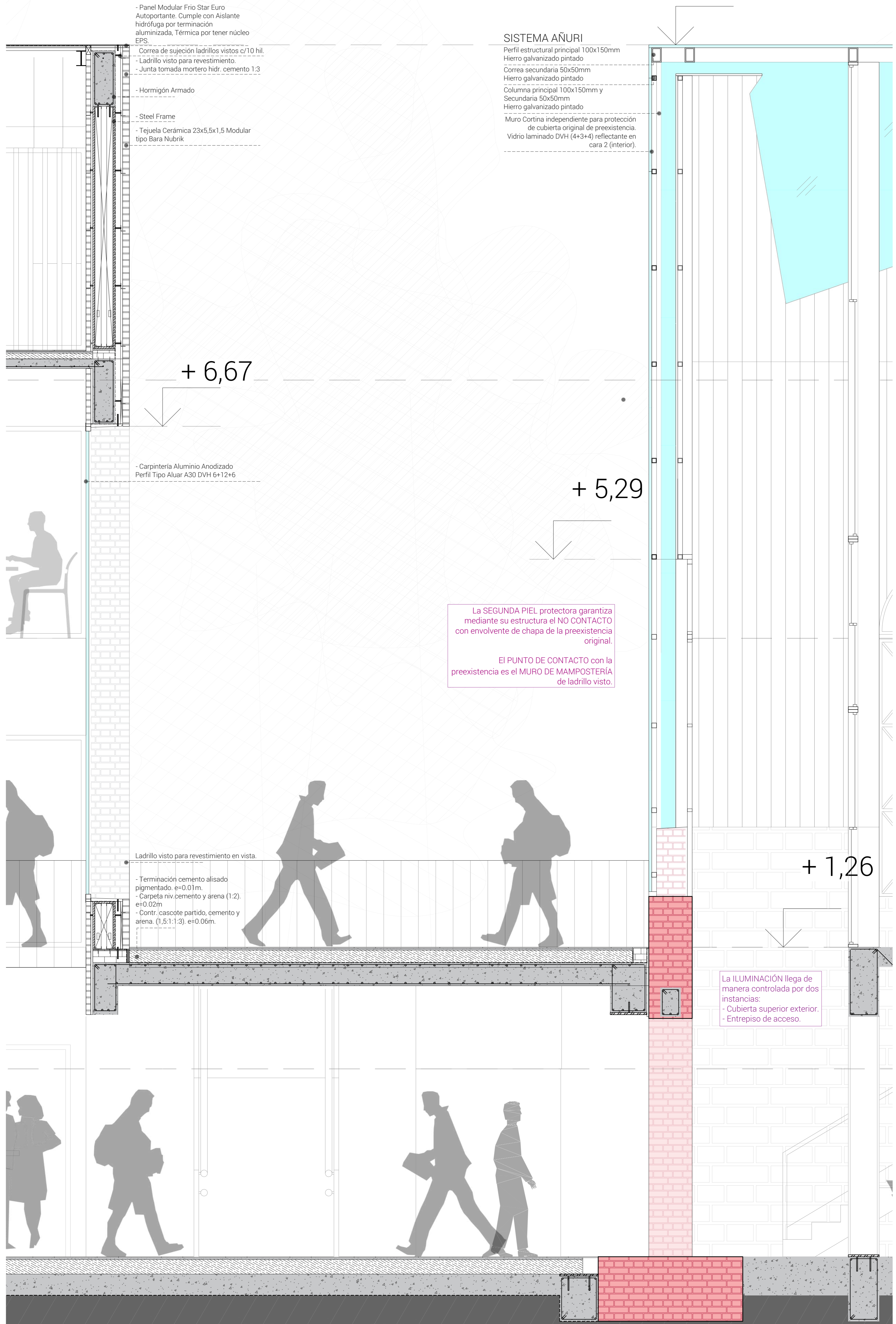
Zeta 2 | Curva

## ISÓPTICA - ACÚSTICA





+ 10,66



- Panel Modular Frio Star Euro Autoportante. Cumple con Aislante hidrófuga por terminación aluminizada, Térmica por tener núcleo EPS.
- Correa de sujeción ladrillos vistos c/10 hil.
- Ladrillo visto para revestimiento.
- Junta tomada mortero hydr. cemento 1:3
- Hormigón Armado
- Steel Frame
- Tejuela Cerámica 23x5,5x1,5 Modular tipo Bara Nubrik

### SISTEMA AÑURI

- Perfil estructural principal 100x150mm Hierro galvanizado pintado
- Correa secundaria 50x50mm Hierro galvanizado pintado
- Columna principal 100x150mm y Secundaria 50x50mm Hierro galvanizado pintado
- Muro Cortina independiente para protección de cubierta original de preexistencia. Vidrio laminado DVH (4+3+4) reflectante en cara 2 (interior).

+ 6,67

- Carpintería Aluminio Anodizado Perfil Tipo Aluar A30 DVH 6+12+6

+ 5,29

La SEGUNDA PIEL protectora garantiza mediante su estructura el NO CONTACTO con envolvente de chapa de la preexistencia original.

El PUNTO DE CONTACTO con la preexistencia es el MURO DE MAMPOSTERÍA de ladrillo visto.

- Ladrillo visto para revestimiento en vista.

- Terminación cemento alisado pigmentado. e=0.01m.
- Carpeta niv.cemento y arena (1:2). e=0.02m
- Contr. cascote partido, cemento y arena. (1,5:1:1:3). e=0.06m.

+ 1,26

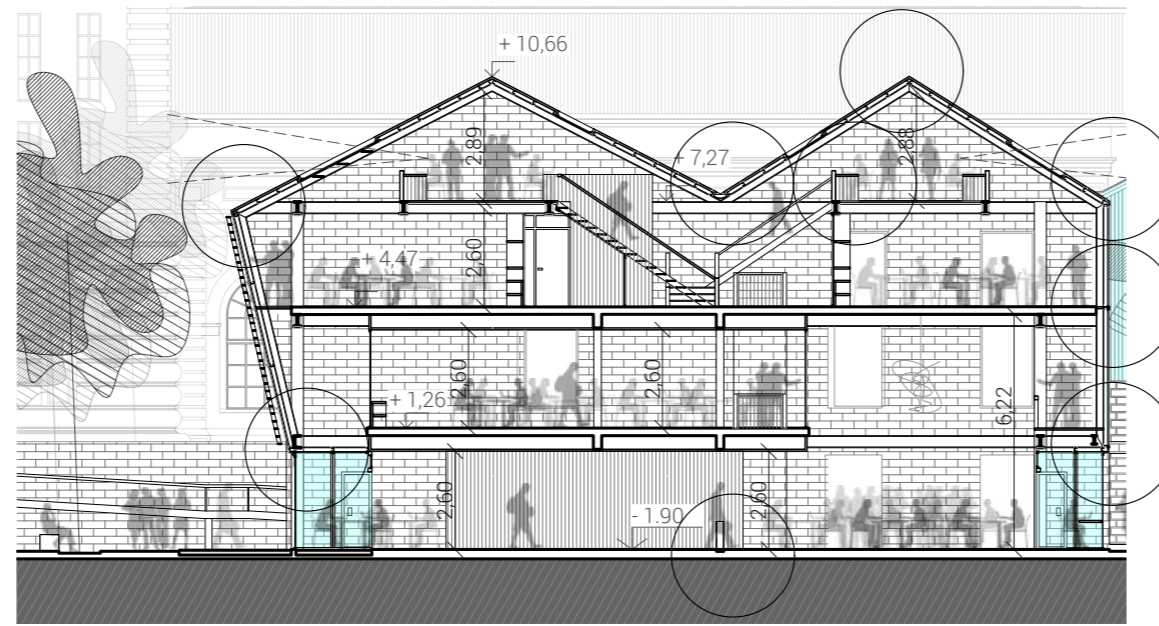
La ILUMINACIÓN llega de manera controlada por dos instancias:  
- Cubierta superior exterior.  
- Entrepiso de acceso.



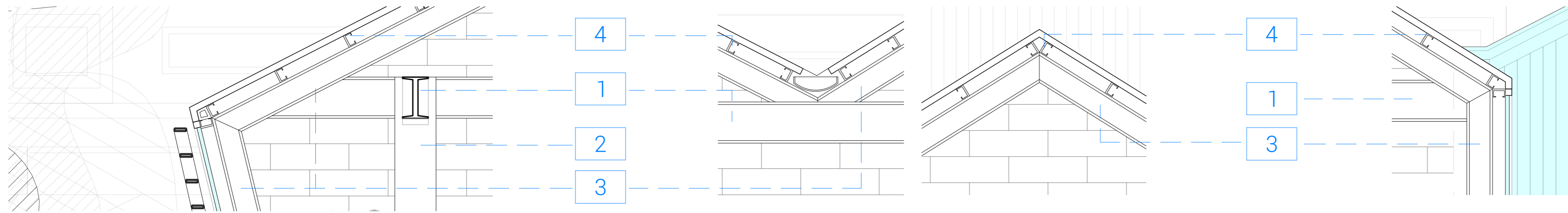
# INVESTIGACIÓN MATERIAL

## DETALLES CONSTRUCTIVOS

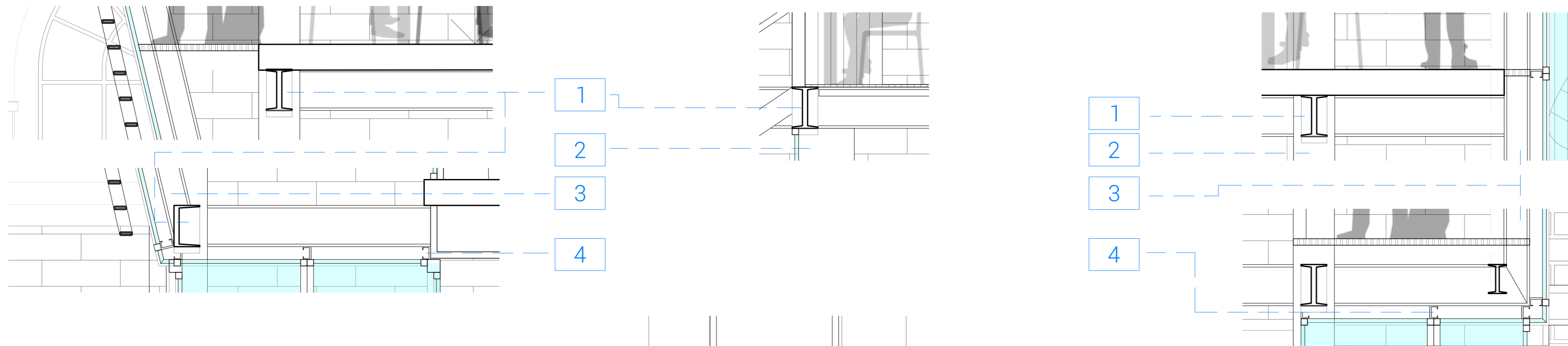
### Sistema Añuri



Sector Corte  
Transversal Nueva  
Adición

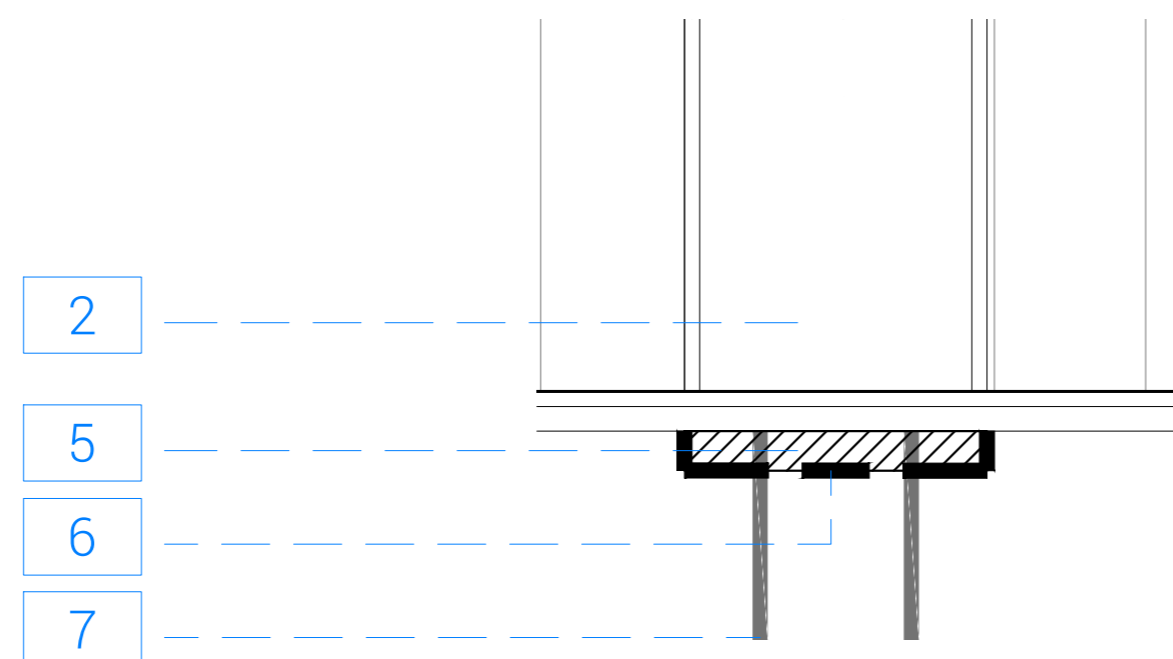


Detalle Cubierta  
Detalle escala 1:25



Detalle Entrepiso  
Detalle escala 1:25

Detalle Inferior  
Detalle escala 1:5



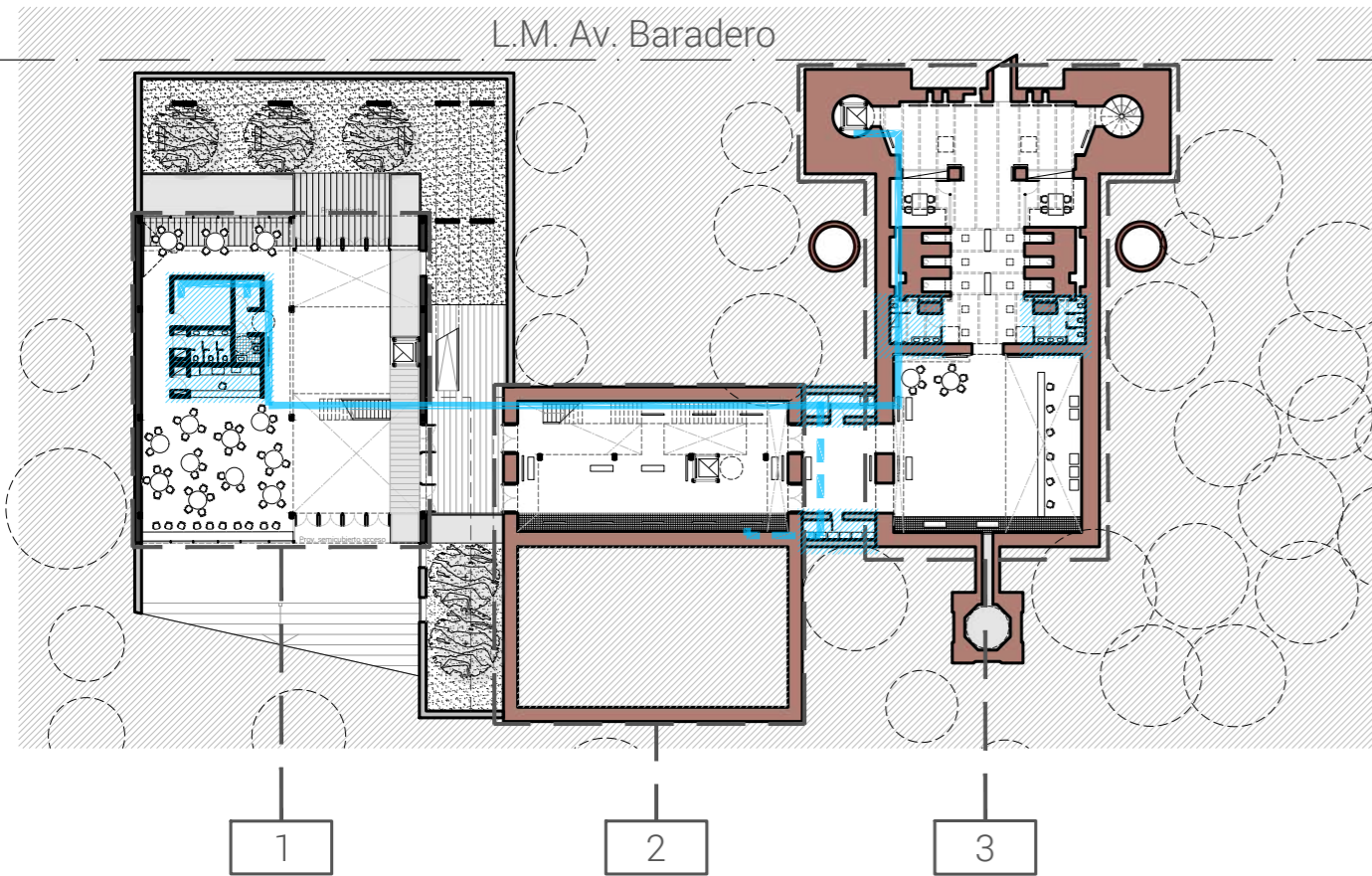
## REFERENCIAS

- 1 - Perfil Añuri, COMPONENTE RECTO h=30cm.
- 2 - Perfil doble T normalizado h=30cm.
- 3 - Perfil Añuri, COMPONENTE INCLINADA h=15cm.
- 4 - Perfil C correa para sujeción de paneles autoportantes h=8cm.
- 5 - Planchuela Acero 350x400mm esp= 2"
- 6 - Resina Expansiva para vinculo entre planchuela y asiento viga fundación H°A°

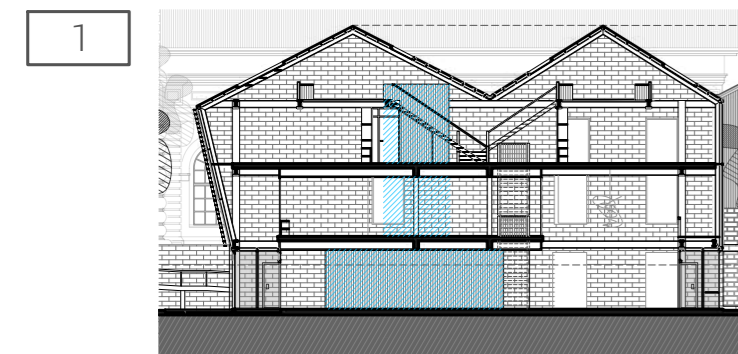
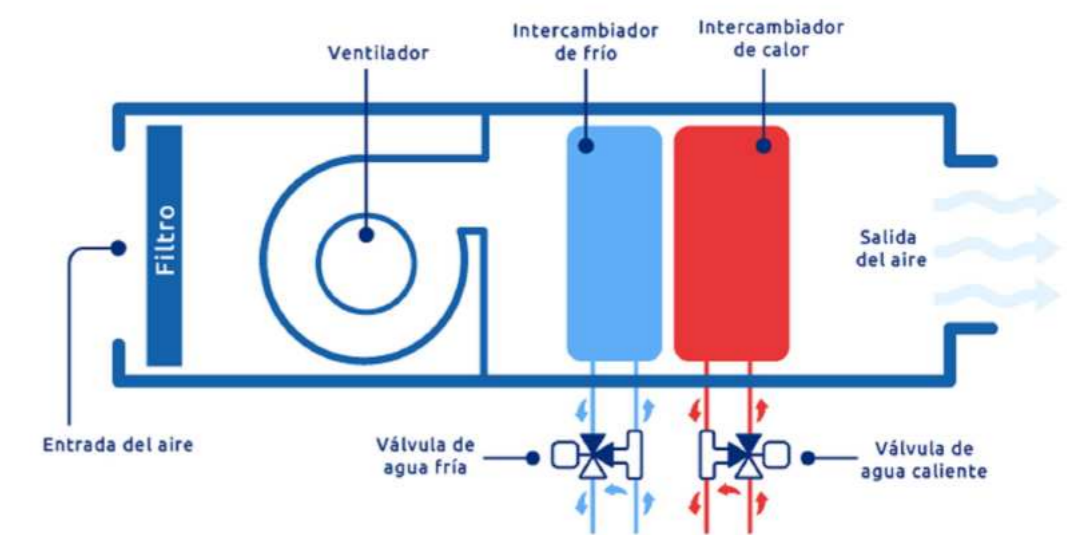
## MEMORIA GENERAL

### CRITERIO GENERAL DE ABORDAJE

- Distribución CENTRAL por SUBSUELO.
- Intervención MÍNIMA en preexistencias: instalaciones a la vista.
- NÚCLEOS de distribución por planta.



## TECNOLOGÍAS



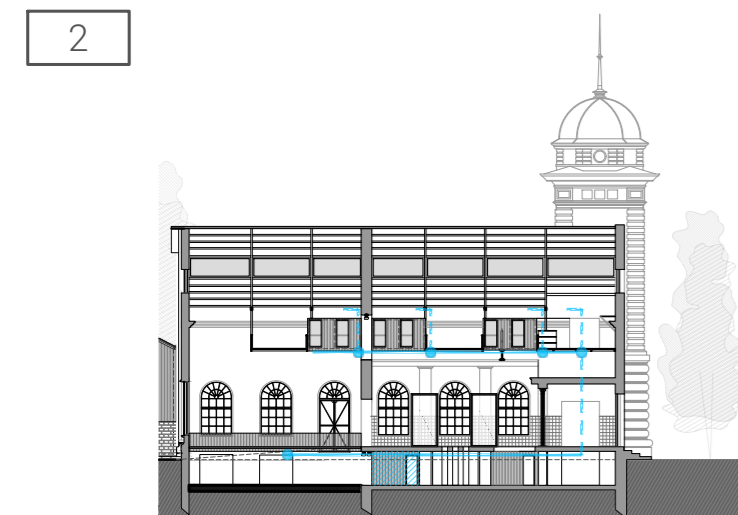
### CRITERIO NUEVA ADICIÓN

- Distribución vertical por PLENOS a través de Núcleo.
- Distribución horizontal por cielorrasos.



### CRITERIO USINA ELÉCTRICA

- Distribución vertical y horizontal a la vista.
- En caso de poseer perfiles doble T se realiza pase por canaleta por debajo del mismo.



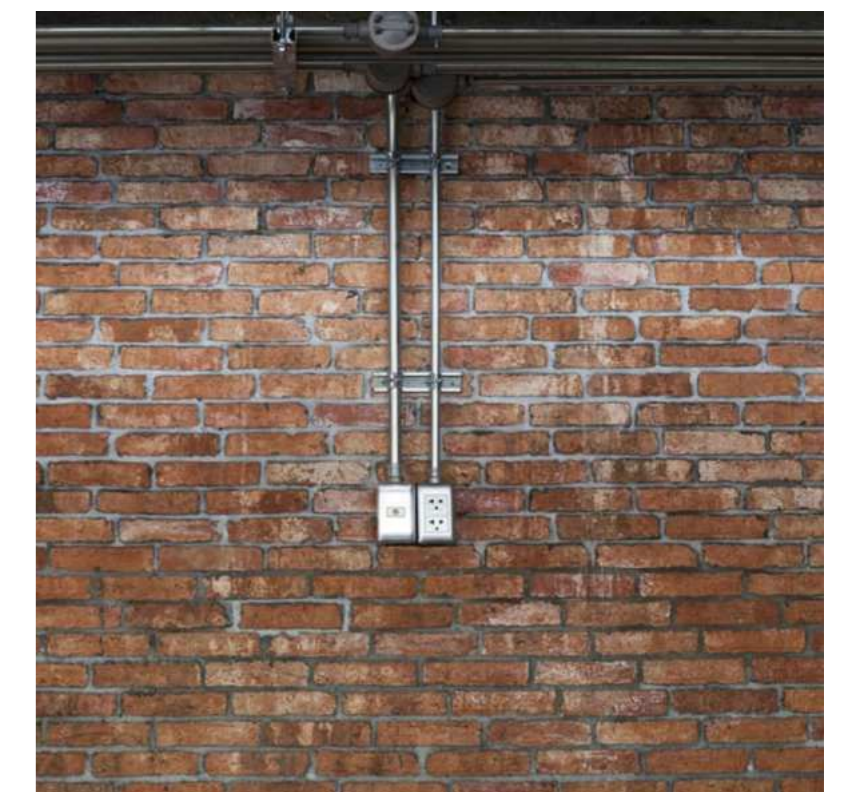
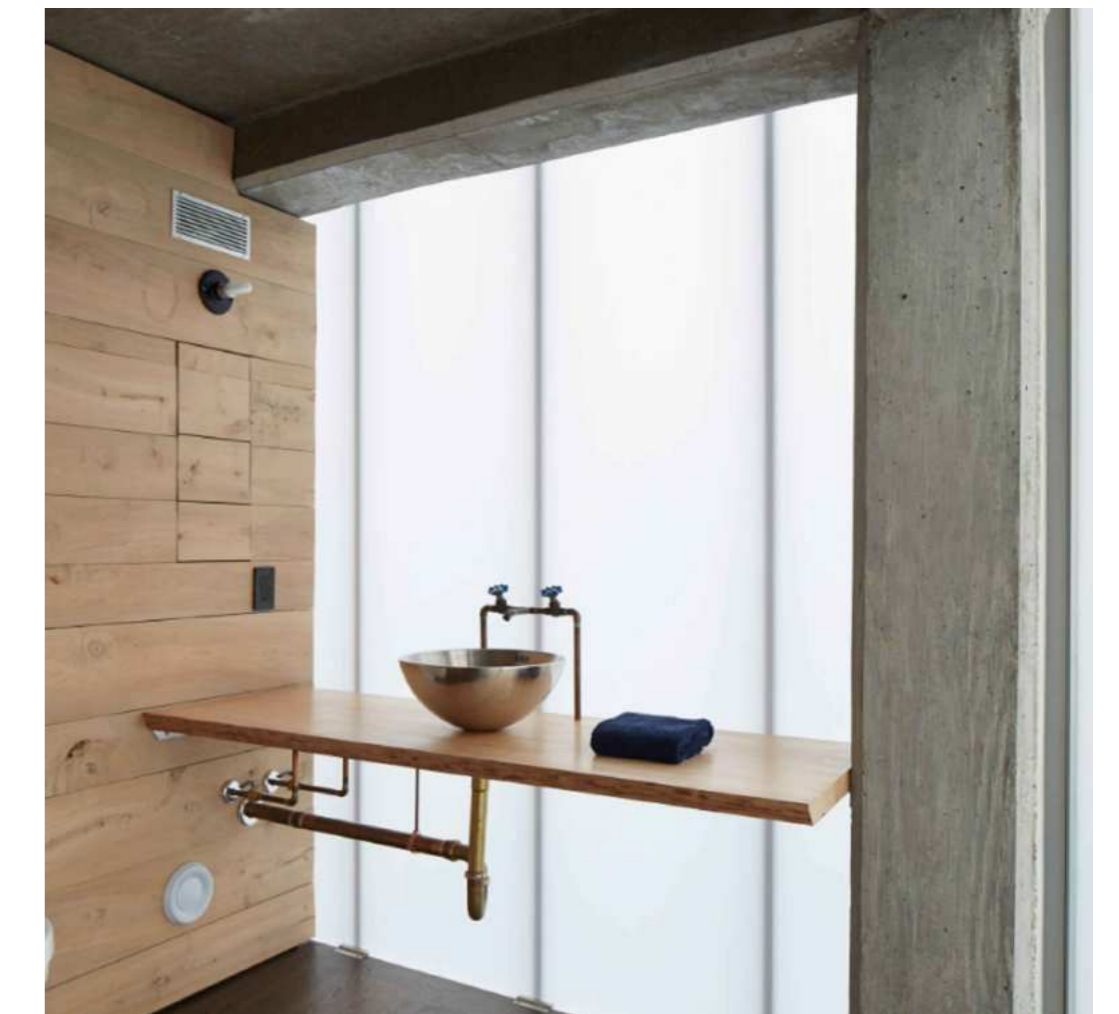
### CRITERIO USINA ELÉCTRICA

- Distribución vertical y horizontal a la vista.
- Canalizaciones verticales por torres núcleo.
- Canalizaciones horizontales por debajo de entrepiso generando acometidas.

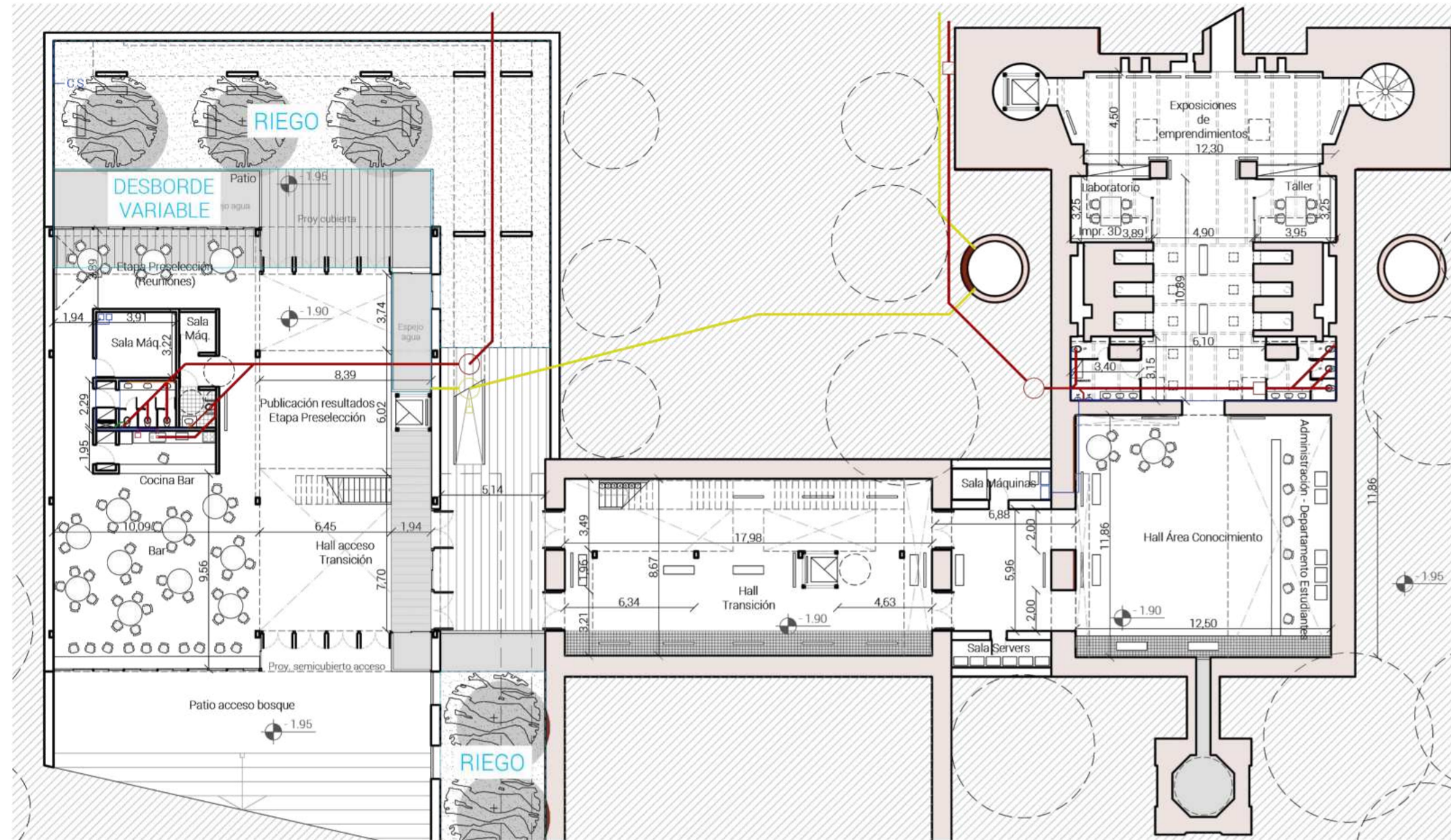
### ASCENSORES SIN SALA DE MÁQUINAS

Los ascensores sin sala de máquinas son un revolucionario sistema, con motor sin reductor, sincrónico por imanes permanentes, lo que permite ganar metros cuadrados en obra.

**ALP**  
Ascensores La Plata S.A.

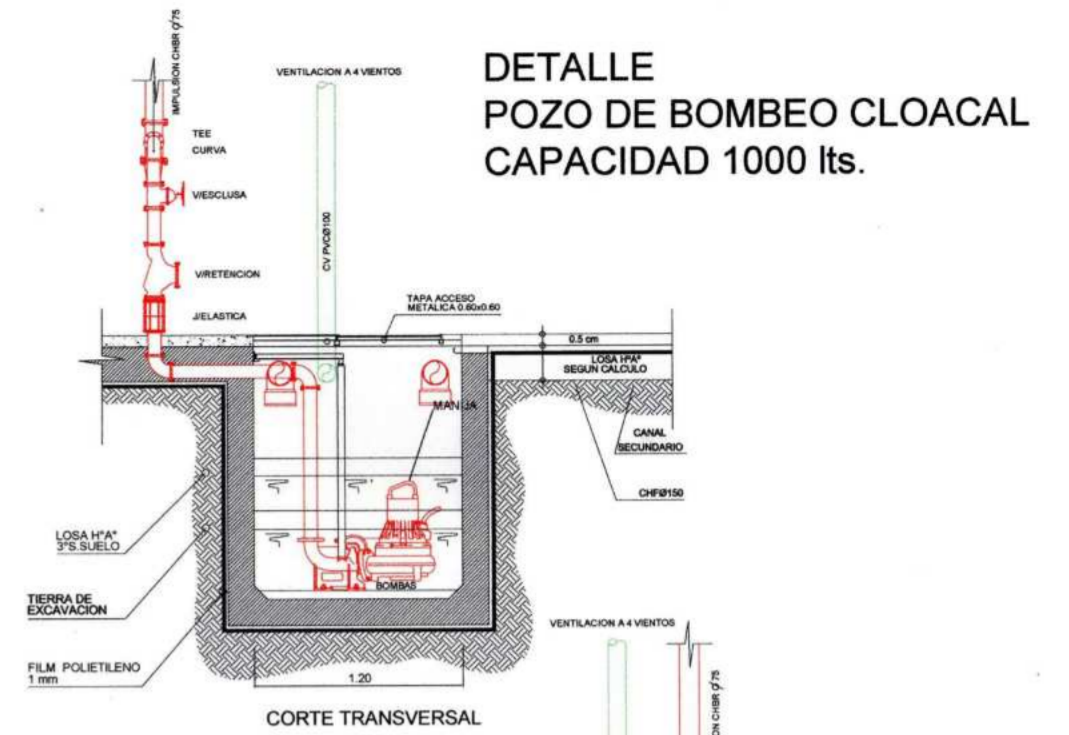


Planta general Nivel Subsuelo Esc. 1:250

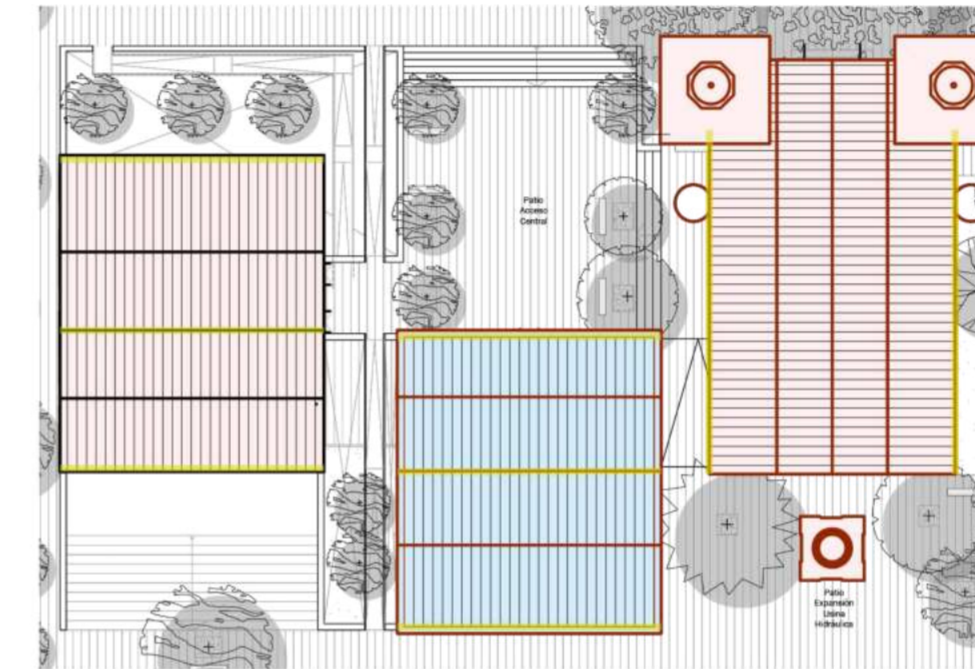


## CONSIDERACIONES

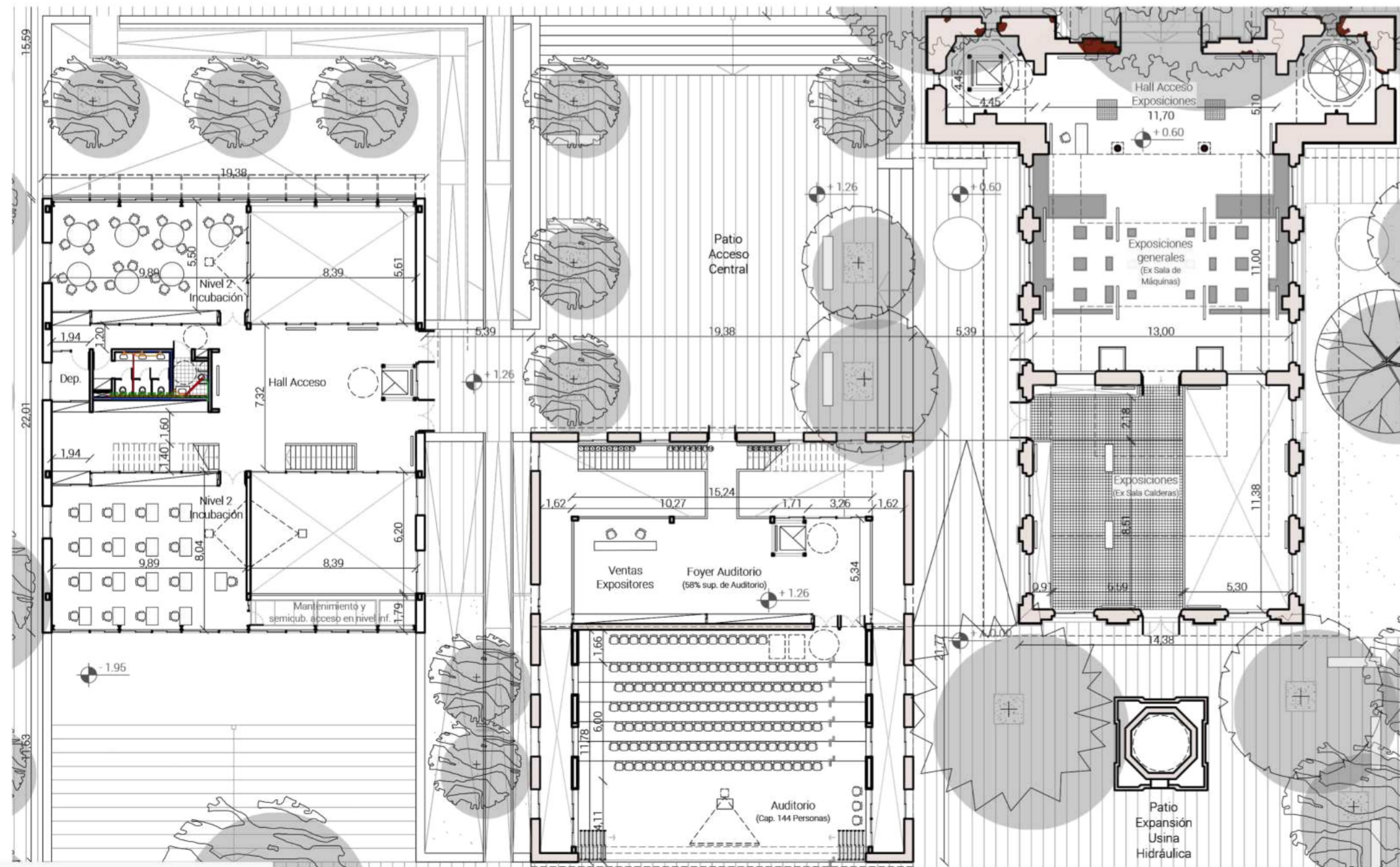
- Subsuelo implica Pozos de Bombeo Pluvial (PBP) y Clocal (PBC).
- Por distancias horizontales excesivas de duplica el volcado de efluentes sobre L.M.
- AF Sistema presurizado (cubiertas livianas).
- ACS Individual por planta (de ser necesario).
- Riego de sup. verde en subsuelo 5L/m<sup>2</sup> (244m<sup>2</sup>)



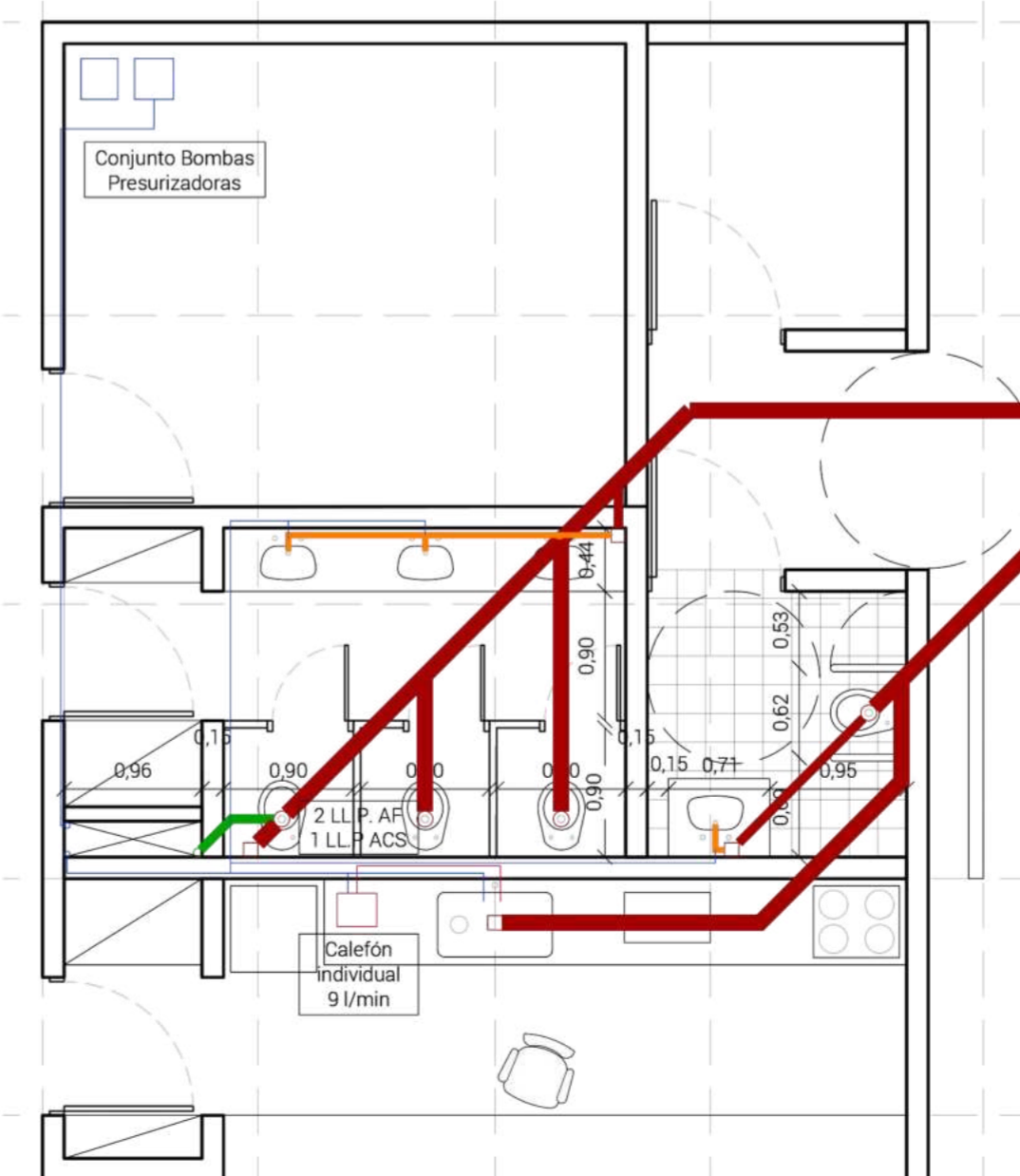
Planta General de Cubiertas - Esc. 1:500



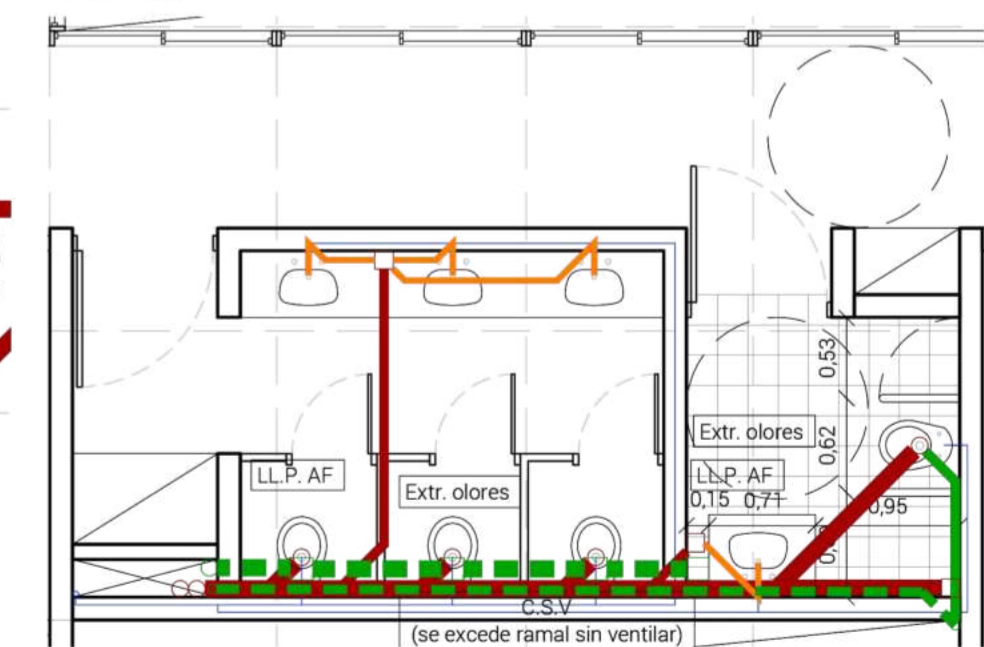
Planta General Nivel Acceso - Esc. 1:250



Núcleo Nueva Adición Planta Subsuelo Esc. 1:50

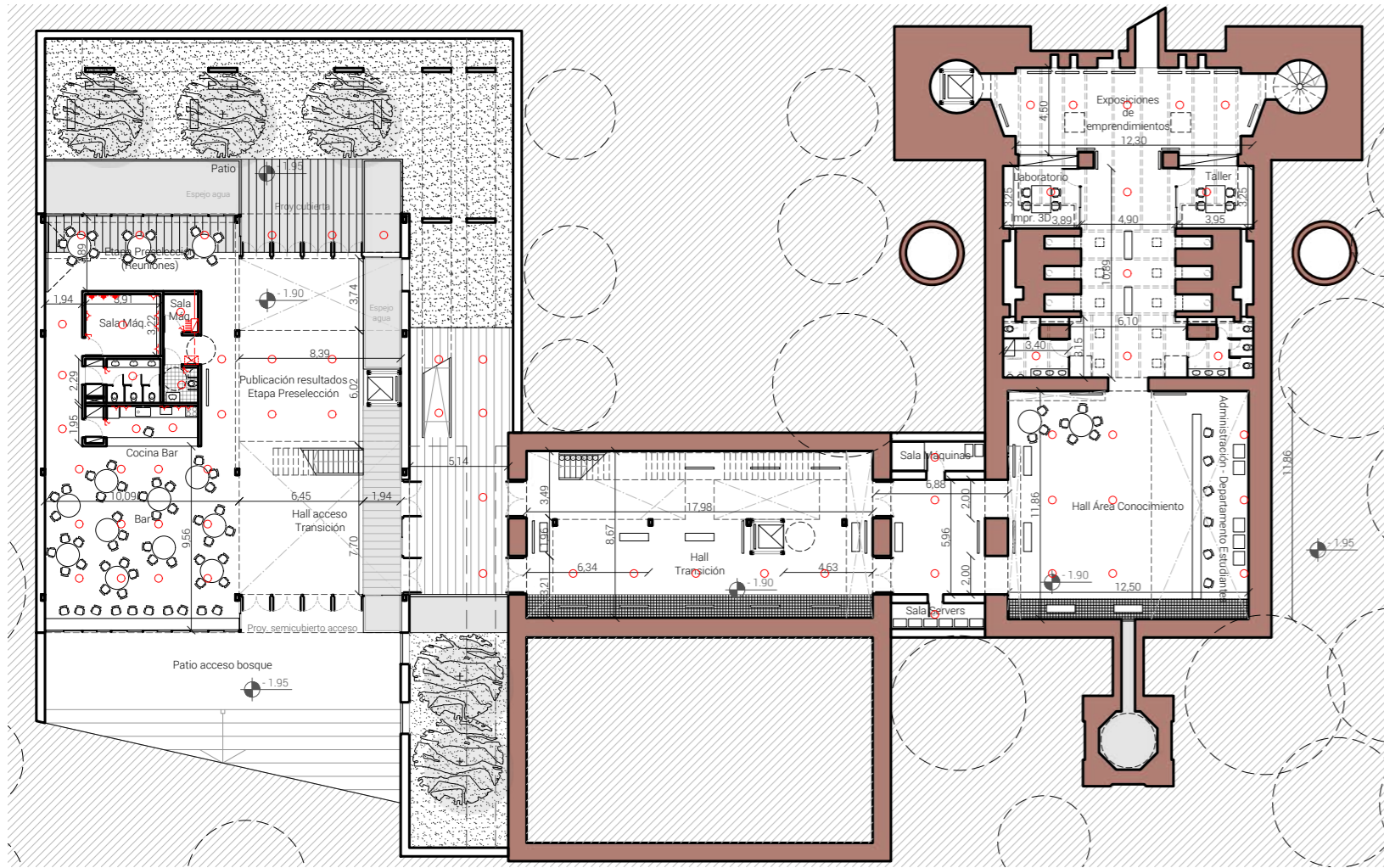


Núcleo Nueva Adición Planta Tipo Esc. 1:50

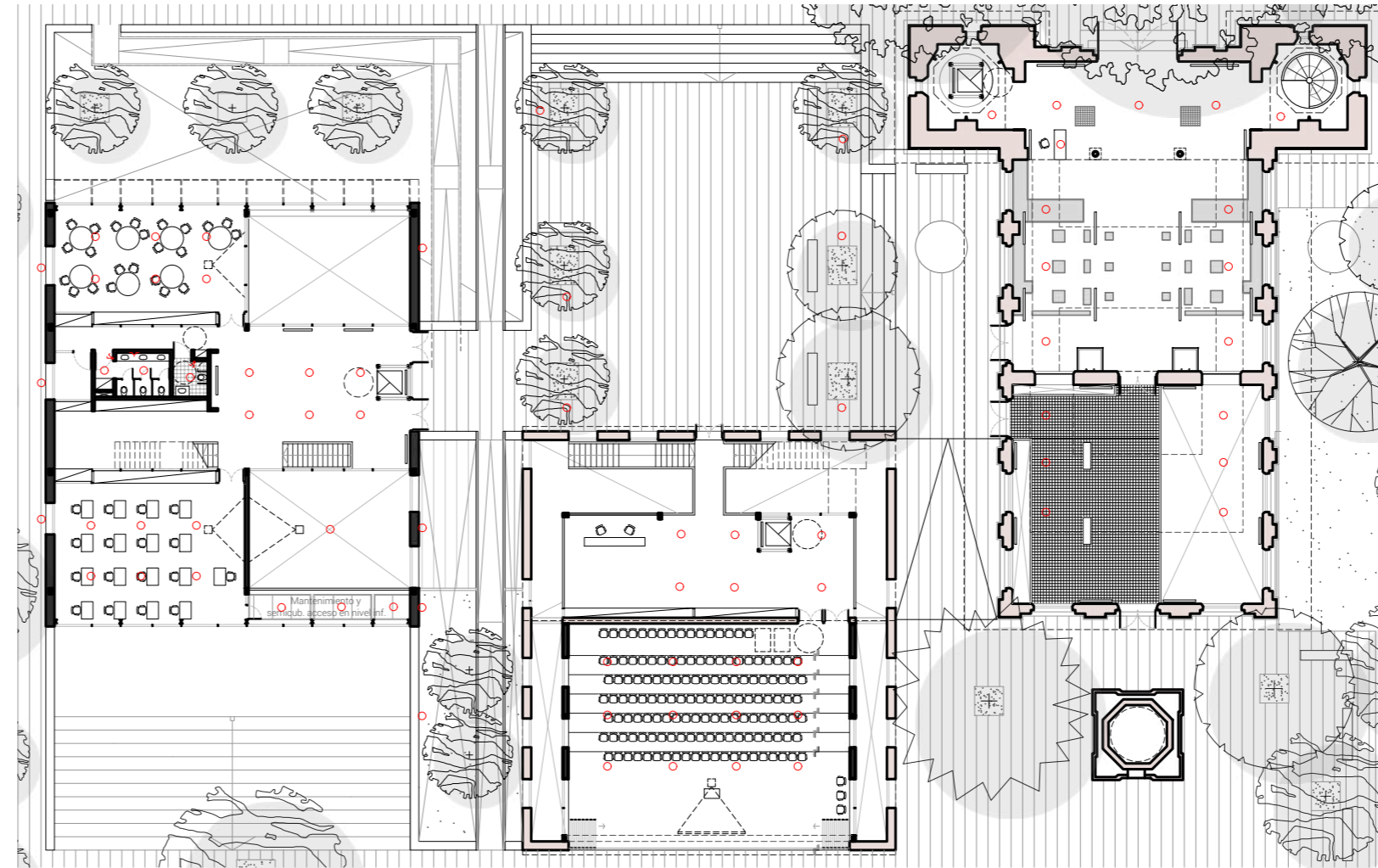


# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

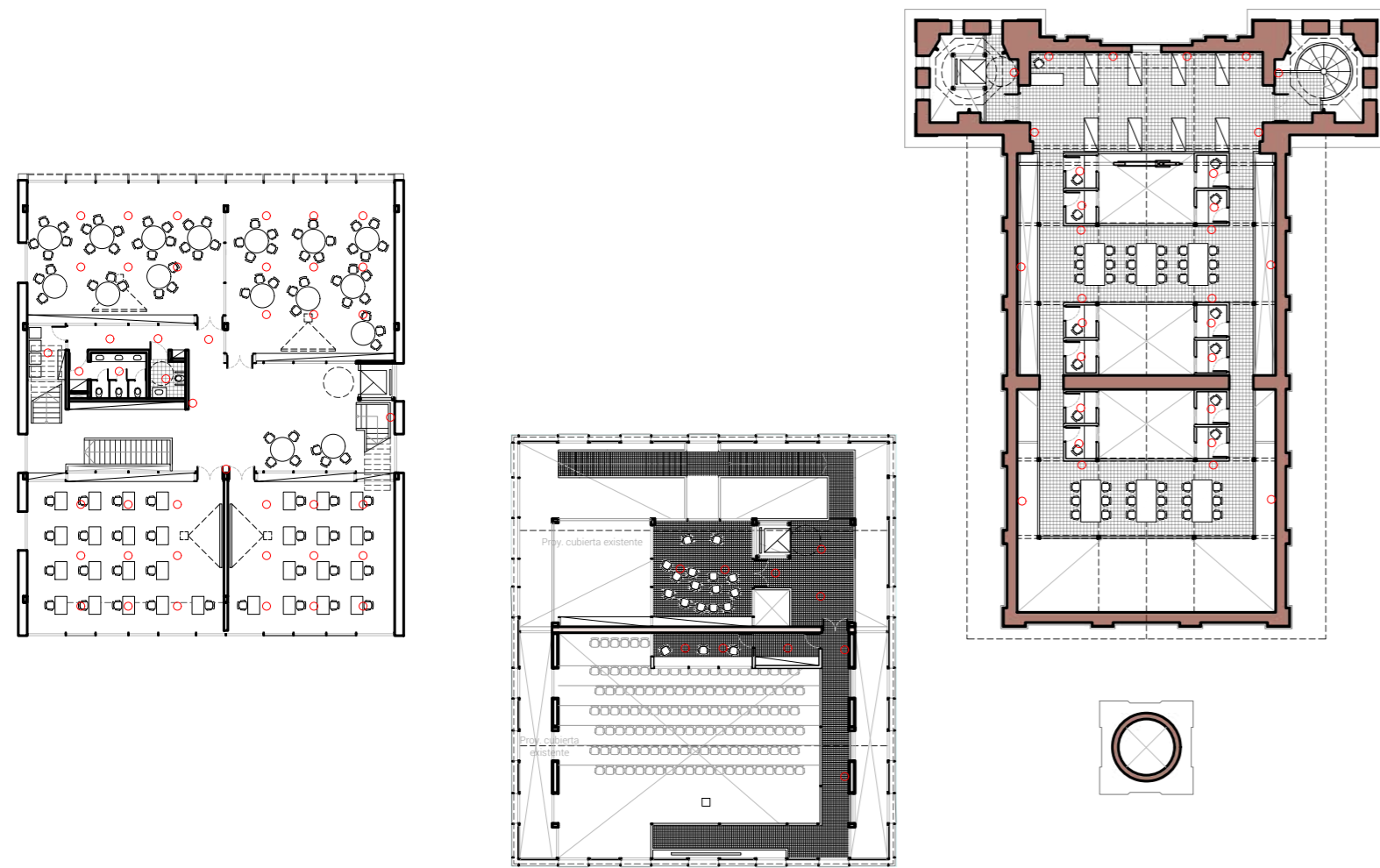
Planta general Nivel Subsuelo



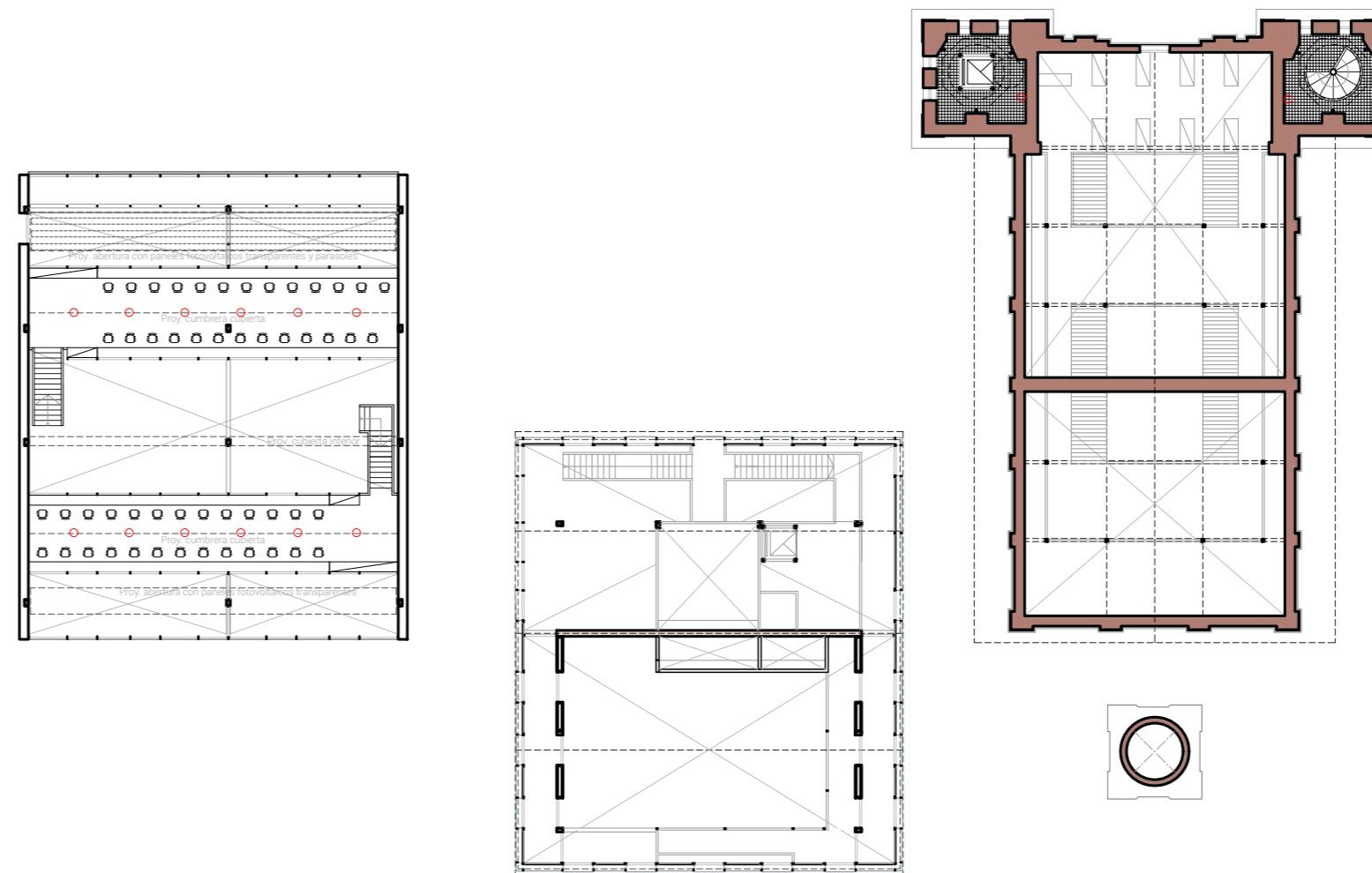
Planta General Nivel Acceso



Planta general Nivel 1° Piso



Planta general Nivel 2° Piso



## CONSIDERACIONES

TN 220V

- Circ./Sala Máq. 10 VA/m2
- Recepción 80 VA/m2
- Depósitos 5 VA/m2
- Bar 130 VA/m2
- Auditorio 120 VA/m2
- Otros 20 VA/m2

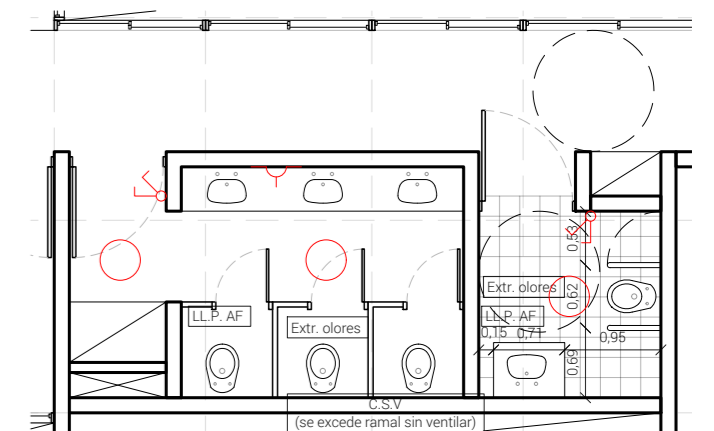
FM 380/220v

- Presurización Incendio.
- Presurización Agua potable.
- Pozo Bombeo Cloacal.
- Ventilación/Extracción Sala Máq.
- Aire Acondicionado.
- Ascensores.

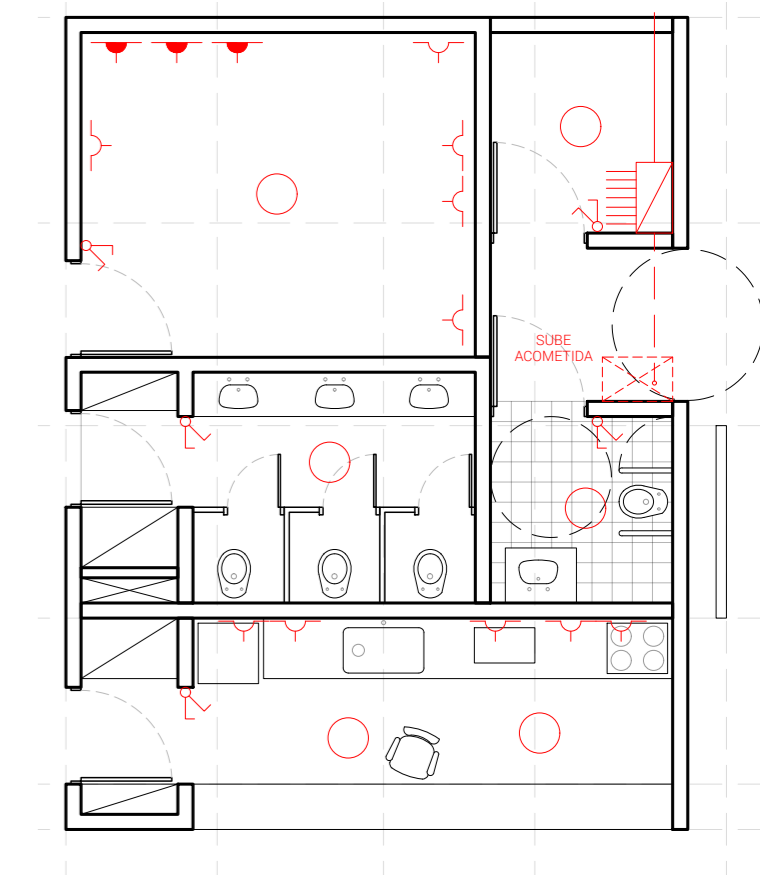
MBTF

- Internet y Telefónica.
- Portero y Control Acceso.
- Iluminación emergencia y alarma.

Núcleo Nueva Adición Planta Tipo - Esc. 1:75

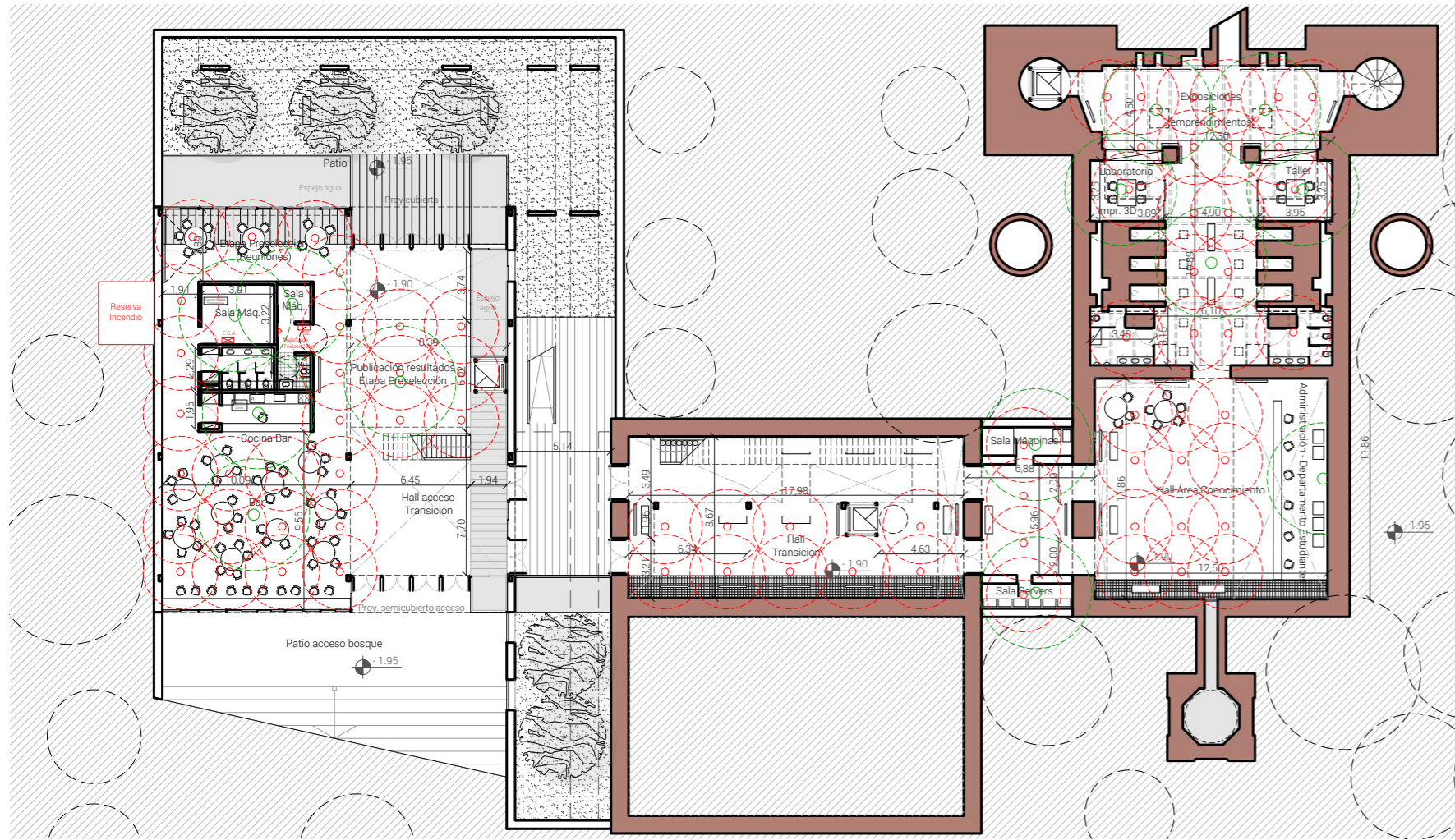


Núcleo Nueva Adición Planta Subsuelo Esc. 1:75

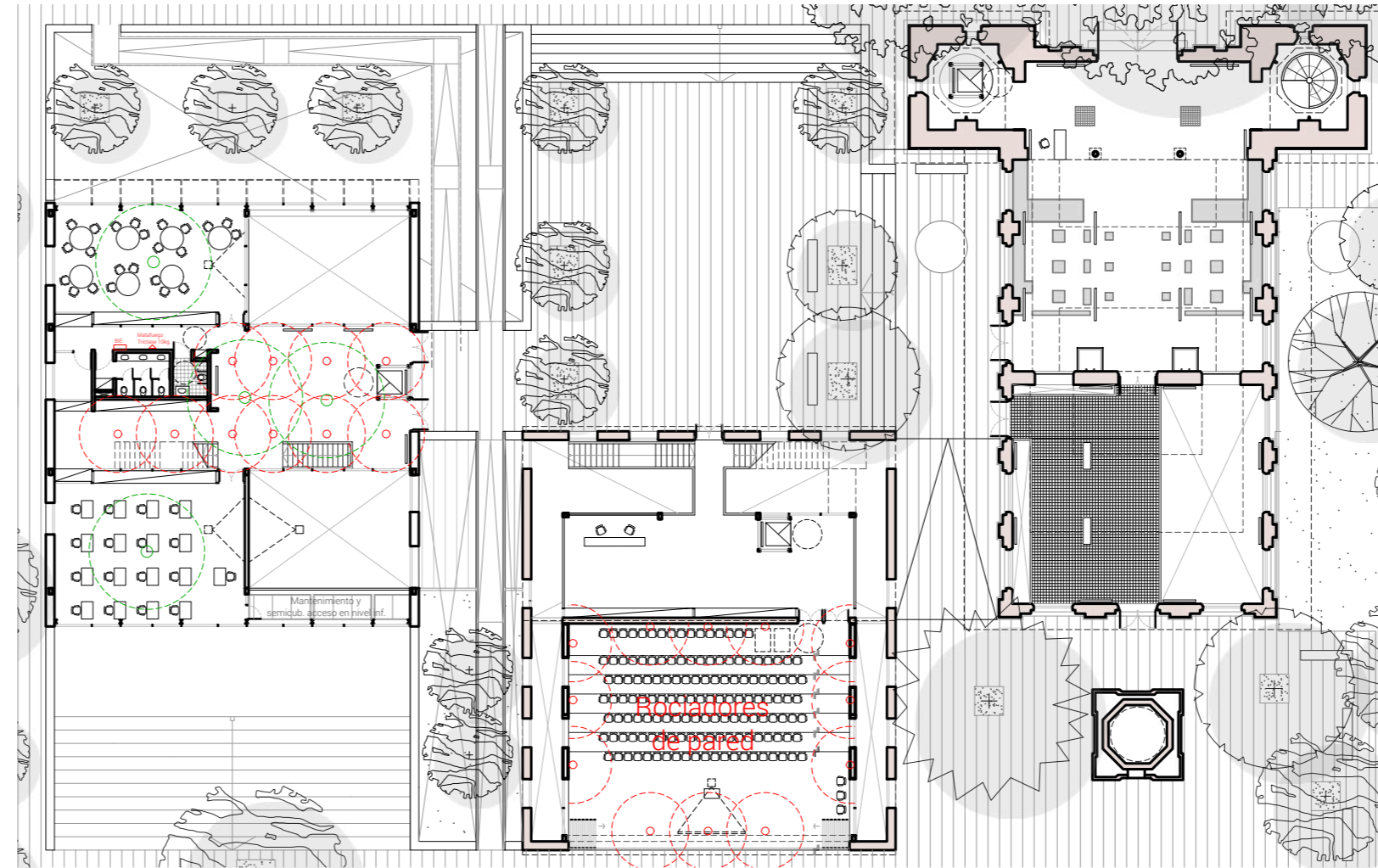


# INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

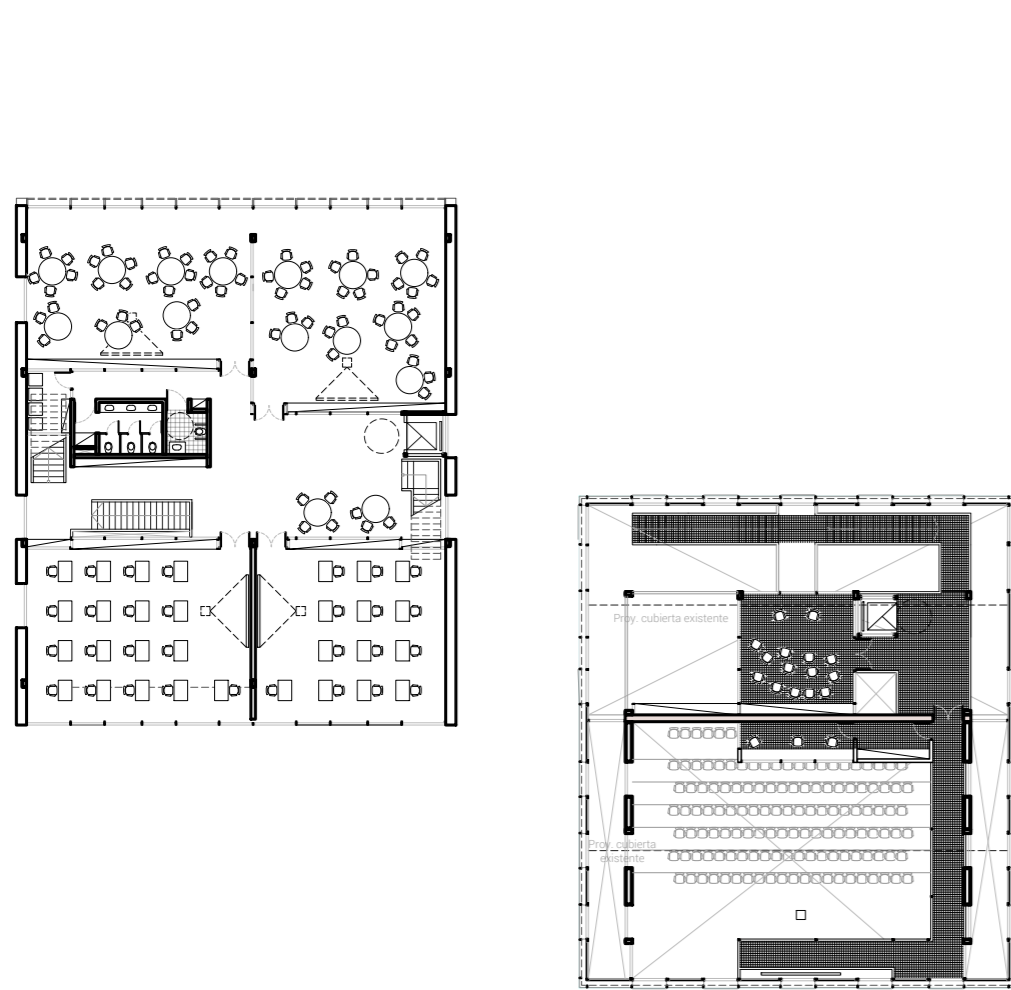
Planta general Nivel Subsuelo



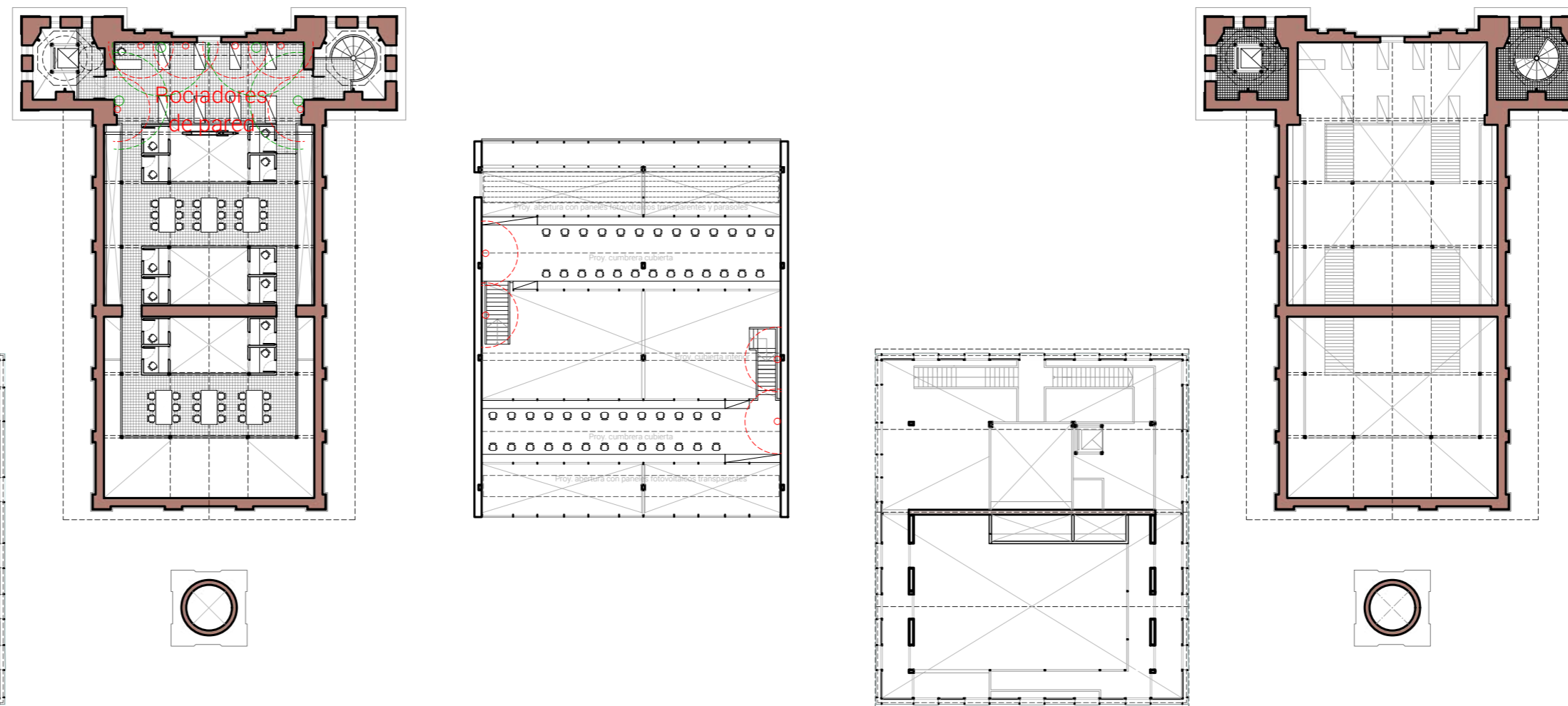
Planta General Nivel Acceso



Planta general Nivel 1° Piso



Planta general Nivel 2° Piso



## CONSIDERACIONES

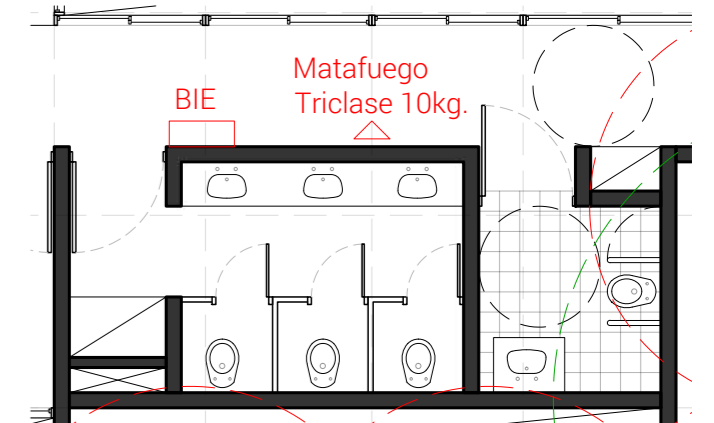
### EXTINCIÓN

- Rociadores:
  - \* Nueva Adición: "Palier protegido" (Riesgo leve).
  - \* Usina Eléctrica: Rociadores en auditorio (Riesgo leve).
  - \* Usina Hidráulica: Riesgo Moderado por Biblioteca.
  - \* En todo el nivel de subsuelos.
- BIEs: Una por Planta, Ø63.5 (uso exclusivo de bomberos).
- ECA: una por cada volumetría.
- Matafuego: 1 c/200m2 o fracción.

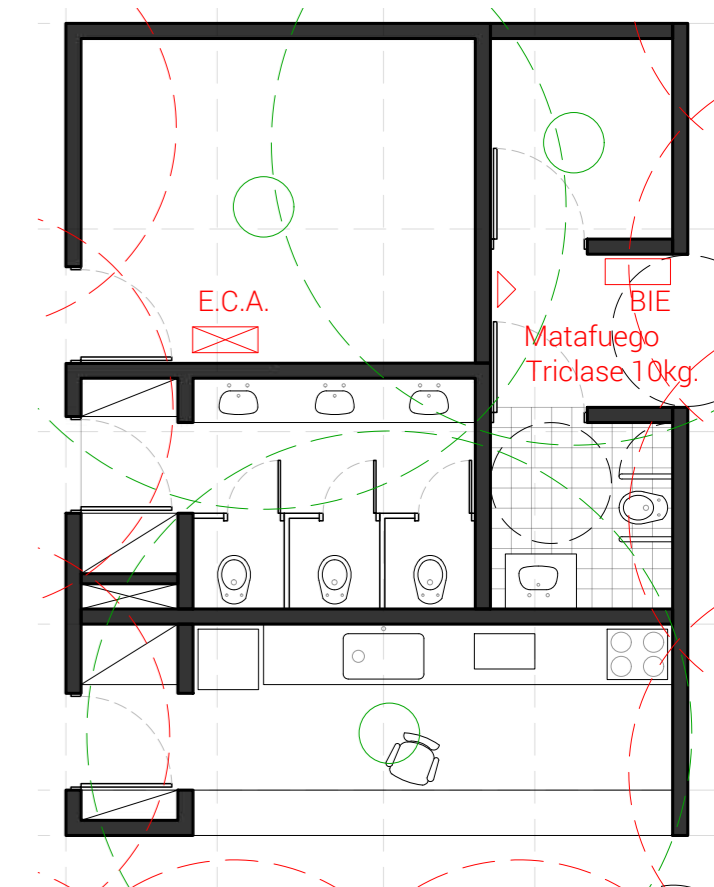
### DETECCIÓN

Detector óptico (instancia de humo).

Núcleo Nueva Adición Planta Tipo  
Esc. 1:75

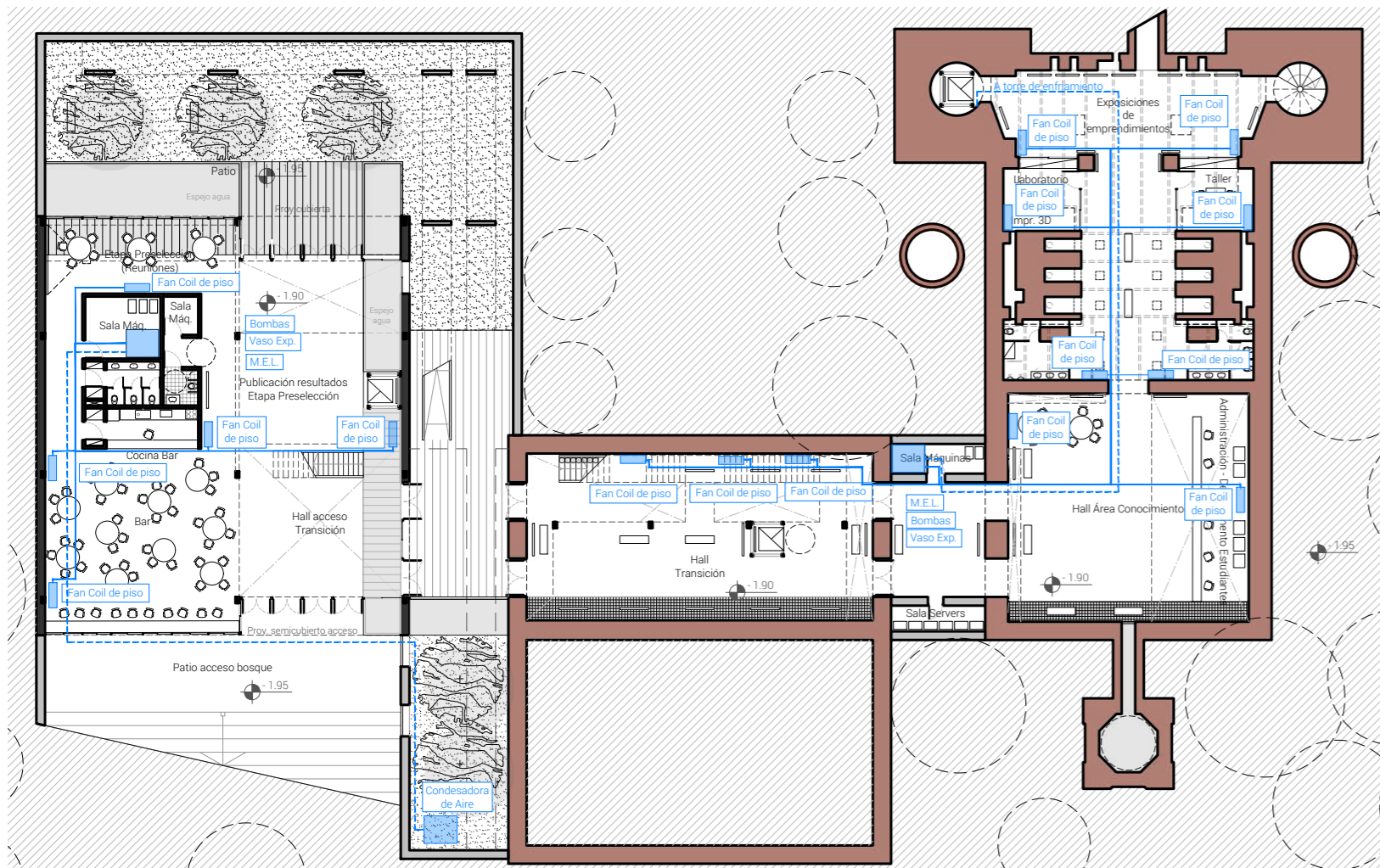


Núcleo Nueva Adición Planta Subsuelo  
Esc. 1:75

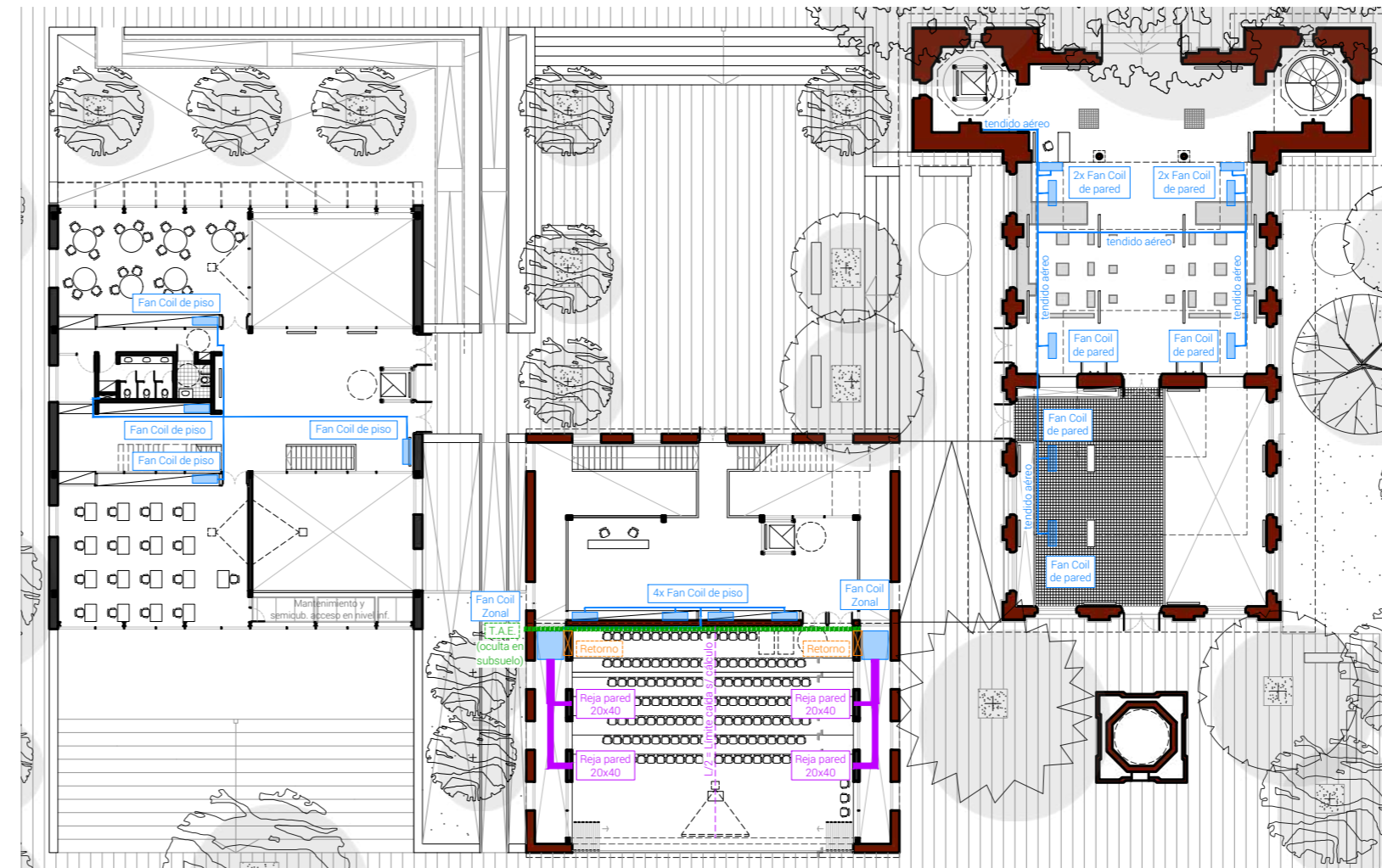


# INSTALACIÓN ACONDICIONAMIENTO TERMOMECAÁNICO

Planta general Nivel Subsuelo



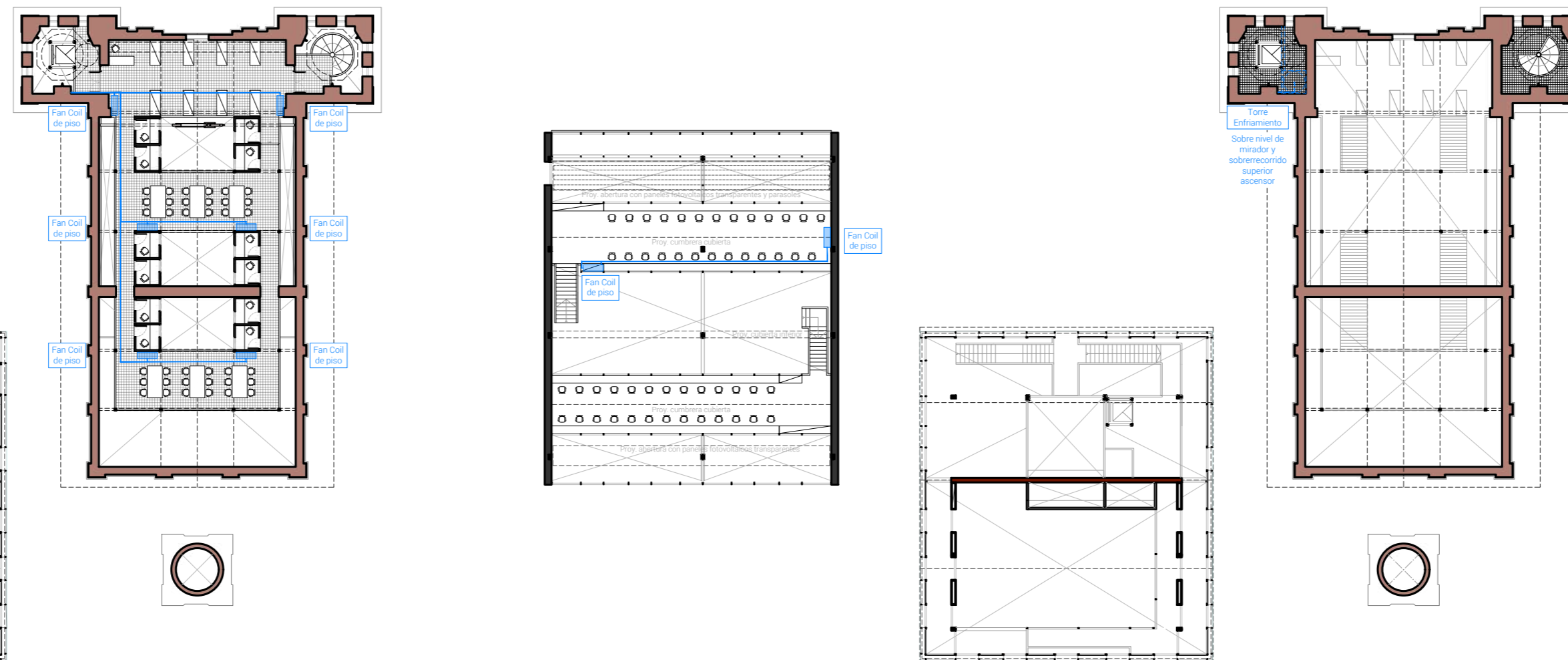
Planta General Nivel Acceso



Planta general Nivel 1° Piso

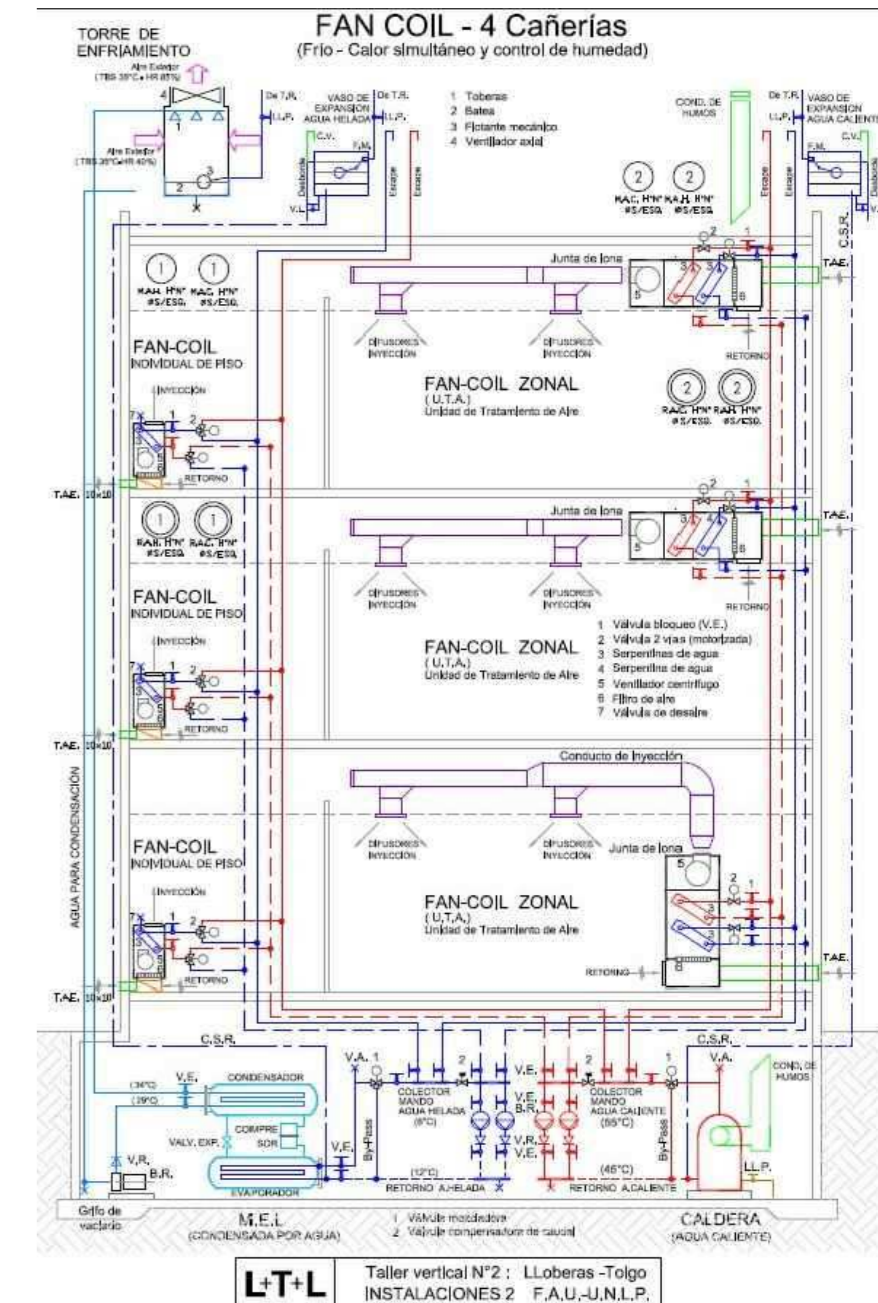


Planta general Nivel 2° Piso



## CONSIDERACIONES

- SISTEMAS ELEGIDOS:  
Se elige el sistema FAN-COIL frío/calor ("cuatro cañerías") condensado por AGUA para las preexistencias (Torre enfriamiento ubicada en torres de Usina Hidráulica) y condensado por AIRE para la Nueva Adición por poseer espacio para ventilación en patios de subsuelo. Se destacan las siguientes ventajas:
- \* Aunque funciona con agua, no posee límite de presión máxima (como si sucede con el agua para consumo, 45 m.c.a.).
- \* Versatilidad de equipos terminales para diferentes locales con volúmenes de aire variados.
- \* Gran capacidad de aporte térmico.
- \* Simultaneidad de frío calor (locales de subsuelo respecto los de otros niveles).



## ASPECTOS URBANOS:

- Crecimiento Urbano en el Territorio del Partido de La Plata. La Política de Ordenamiento territorial del municipio a través del Decreto 2219/19. Esp. Arq. María Julia Rocca CIUT-FAU-UNLP.
- Territorios - Ignasi de Solá Morales.
- Urbanización y Planeamiento. Miguel Angel Vigliocco. Segunda Edición 1995.

## PREEXISTENCIAS:

- Estudio Técnico-Económico para la Restauración y Puesta en Valor de la Estación Central Hidráulica del Puerto La Plata - Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica – LEMIT.
- Los Waldorp en Dos Puertos del Rio de La Plata. Cristina E. Vitalone.
- <https://www.puertolaplata.com/pagina/historia>
- El Espíritut de Berisso 2 - JUAN F. KLIMAITIS 2016 (Recopilación y selección de textos).

## ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA:

- Quiero ser arquitecto - Alberto Campo Baeza.
- BIG. Yes is More. An Archicomic on Architectural Evolution. Editorial Taschen.
- Summa+ Edición especial Reportajes (Color bordó).

## TEMA DE PROYECTO

- <https://blog.hubspot.es/sales/incubadora-empresas>
- <https://incubadora-idear.org.ar/>
- <https://platzi.com/blog/30-incubadoras-startups/>

## ASPECTOS TÉCNICOS

- Introducción a la Construcción de Edificios - Mario E. Chandías Librería y Editorial Alsina.
- Instalaciones sanitarias y contra incendio en edificios -M. D. Diaz Dorado, Librería y Editorial Alsina.
- Material provisto por profesor de Instalaciones Mario Calisto Aguilar.
- Cátedra Instalaciones Lloberas-Toigo-Lombardi <https://lloberas-toigo-lombardi-nivel2.blogspot.com/>

