

CASA DE LA MÚSICA

USINA HIDRÁULICA DE BERISSO

JOSEFINA BACCHIEGA / N°32557/5

PROYECTO FINAL DE CARRERA

EQUIPAMIENTO URBANO Y PREEXISTENCIA

TVA N°3 GANDOLFI - OTTAVIANELLI - GENTILE



ÍNDICE

03 Introducción.
04 Historia de sitio.

06 Análisis de sitio.
07 Influencia de la inmigración.
08 Presentación de la preexistencia.
11 Programa.

14 Documentación de anteproyecto

Eje tecnológico.

30 Estructura.
31 Detalles Constructivos.
32 Coordinación modular.
33 Desarrollo acústico.
36 Eficiencia energética.
38 Fuente de financiamiento.
40 Bibliografía.

Etapa I Etapa II

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surge en el marco del **PROYECTO FINAL DE CARRERA** de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata. El mismo tiene por objetivo el desarrollo de un proyecto arquitectónico a partir de **intervención** sobre un edificio ya existente, de carácter significativo, para su refuncionalización y posterior incorporación de nuevos elementos.

En este caso, se eligió como preexistencia el conjunto edilicio de la **Ex Usina Hidráulica de Berisso**, junto con las naves industriales pertenecientes a la Usina Eléctrica. Dichos edificios se localizan en la ciudad de Berisso, partido del Gran La Plata, provincia de Buenos Aires.

La elección del mismo se debe no sólo a su **carácter arquitectónico**, sino también a su **gran valor histórico** y su privilegiada ubicación. Emplazado en una parcela arbolada y abiertamente expuesta a la vista del público, el conjunto se destaca como un **hito urbano** que termina de cerrar la composición del Dock Central del Puerto de La Plata.

Dicha composición se caracteriza además por encontrarse enmarcada en un ámbito industrial, con una fuerte relación con la Destilería YPF y el Puerto de La Plata mencionado anteriormente.

En la actualidad dicho conjunto pertenece al consorcio que administra el Puerto de La Plata, y junto con un proyecto de ley se propone declararlo como "Monumento Histórico Arquitectónico y Cultural definitivamente incorporado al Patrimonio Cultural de la Provincia".

Una vez decidido el edificio preexistente, y luego del **diagnóstico** de la zona, se procedió a la **definición del programa como "CASA DE LA MÚSICA"**, que busca no sólo responder a la necesidad de centros de mayor escala y alcance que los ya existentes, sino también reunir y fusionar las actividades desarrolladas por Casa de Cultura y por las Escuelas Orquesta de Berisso, que explicaremos posteriormente.

También tendrá en cuenta la llegada de usuarios a la zona en época de festividades, generando diferentes espacios públicos configurables, y la promoción del desarrollo de arte local y educación artística.

Entre los objetivos del siguiente trabajo se propone:

- Buscar estrategias para la conservación y revalorización del conjunto de la Usina reinseriéndola en la trama del sector.
- Revitalizar el sector considerando su ubicación estratégica como nexo entre Berisso y Ensenada.
- Refuncionalizar el conjunto edilicio.



Construcción Canal Oeste



Industria local: Astilleros.



Industrias locales: Frigoríficos.



Vivienda clásica de chapa



HISTORIA SITIO

1731/1879

Se funda el Puerto de la Ensenada, antecesor al Puerto de La Plata, producto de la necesidad de fortificar las costas del Río de La Plata ante los ataques contrabandistas. La introducción del saladero contribuyó a generar el primer modelo productivo exportador Argentino. En 1810 Ensenada se constituyó como el primer asentamiento urbano de la región y en 1879 don Juan Berisso instaló dos saladeros, dando origen a la futura localidad homónima.

1882/1890

La fundación de la ciudad Capital de la provincia de Buenos Aires, La Plata en 1882, tuvo en cuenta principalmente la ubicación del territorio sobre un puerto de aguas profundas hasta el cual pudieran llegar las embarcaciones de mayor calado que realizaban el comercio internacional. El puerto fue inaugurado en 1890, casi simultáneamente con la construcción de la Usina a cargo del Ingeniero Holandes J.P. Walforp, ligado a ideas racionalistas e higienistas que delinearon el trazado de la ciudad de La Plata. El puerto surge como una prolongación y remate del Eje Fundacional de la ciudad que alojaba todos los edificios representantes del poder del Estado, unidos a través de canales.

1904/1925

Disminuyeron las exportaciones locales y se traspaso el puerto a Nación. Este comenzó a tener mayor movimiento a raíz de la instalación de Frigoríficos. Otro hecho significativo fue la construcción del Ferrocarril Provincial, conectando directamente al Puerto La Plata. En 1925 se inauguró la destilería Y.P.F. desdibujando el sistema de canales navegables que lo articulaban con la ciudad.

1960/1999

Entre 1960 y 1990 se produjo la especialización del puerto y la paralización definitiva de la actividad frigorífica. Pequeños astilleros, frigoríficos y curtiembres se instalaron desde 1990, configurando el actual Polígono Industrial en las instalaciones del ex - frigorífico Swift, dieron forma a la actual configuración del complejo portuario industrial del área.

Fuente: Web Puerto de la Plata.

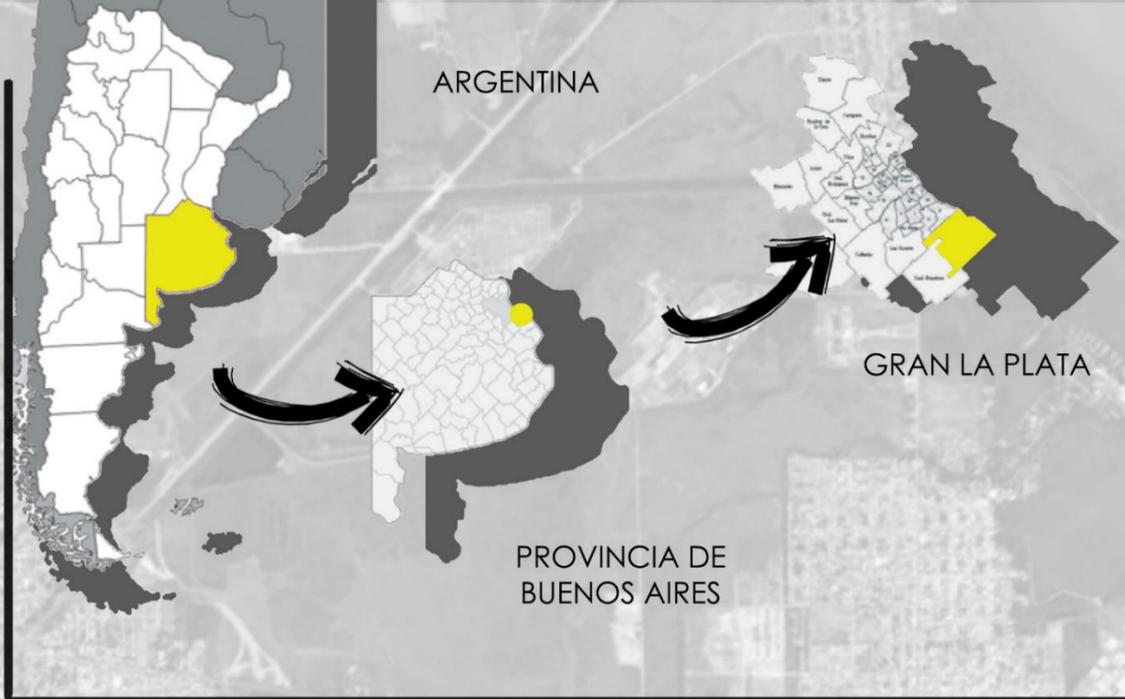


ETAPA 1

CASA DE LA MÚSICA

DIAGNÓSTICO PREVIO
ANÁLISIS DE SITIO / HISTORIA /
SERIA TIPOLOGICA /
ANÁLISIS PREEXISTENCIA/





ANÁLISIS SITIO

La ciudad de Berisso se encuentra a 70 Km de Ciudad Autónoma de Buenos Aires, formando así parte de la región denominada **Gran La Plata**.

A su vez, limita al Noroeste con el Gran Dock Central del Puerto de La Plata, que lo separa de Ensenada.

Esta cercanía entre ciudades no abarca sólo el aspecto físico, sino que además sus historias se entrecruzan hasta la actualidad.

El área a intervenir será la zona portuaria entre las ciudades de La Plata, Berisso y Ensenada, incorporando nuevos usos y equipamientos, además de revitalizar y refuncionalizar los espacios ya existentes.

Su ubicación estratégica para el tráfico comercial terrestre nacional, sumado a la potencialidad para absorber cargas emergentes del exterior, hicieron del Puerto de La Plata un punto muy importante.

Importantes empresas y otros asentamientos terminaron de configurar lo que actualmente conocemos como el complejo portuario industrial, del cual forma parte la **Ex- Usina Hidraulica**.

Estrategia de intervención a escala regional:

El área afectada se encuentra mencionada dentro del Plan Estrategico Territorial, influyendo sobre la misma:

- La reestructuración del sistema portuario, sistema de accesos y áreas de apoyo. Incluyendo la futura reactivación del puerto de contenedores, considerando que traerá consigo desarrollo económico, social, laboral y el aumento de tránsito de transporte público, privado y de carga a la zona.

- El ensanche de la Ruta N°6 y el completamiento del camino del Buen Ayre, llegando hasta Berisso y a PLP, lo cual facilitaría la accesibilidad desde la región a la ciudad.

CONFLICTOS:

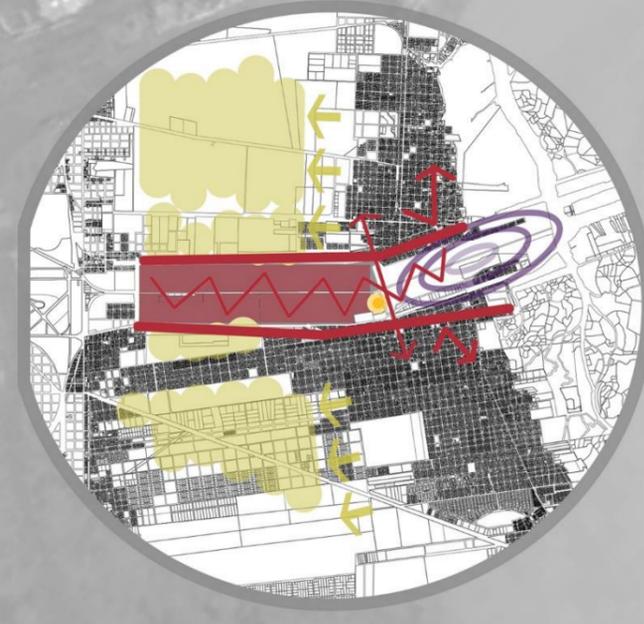
Escasa conexión entre ciudades.
Calle Baradero como única comunicación
Area Industrial

TENDENCIAS:

Expansión hacia zonas inundables.
Nuevos núcleos urbanos descentralizados.

POTENCIALIDADES

Vacios de oportunidad en zona portuaria, frente al río.
Posibilidad de crear un circuito que conecte las ciudades.





// TEORÍAS HIGIENISTAS // DISEÑO // TECNOLOGÍA // COMERCIO // COMUNICACIÓN // RÁPIDO CRECIMIENTO //

INFLUENCIA DE LA INMIGRACIÓN EN EL GRAN LA PLATA

Hacia fines del SXIX se definió la posición de Argentina en el mercado internacional como **país exportador** de materias primas ante la demanda europea de productos agrícolas y ganaderos. El intento de consolidación de las estructuras y las intervenciones territoriales **demandaron el crecimiento** de la red ferroviaria y la **conexión con los puertos** de ultramar que, como medios modernos de comunicación, constituyeron factores determinantes para la **creación de la nueva capital**: La Plata.

En lo económico y cultural se mantenían **fuertes lazos con Europa** visibilizando la **trasculturalización y reinterpretación de tipologías**, rasgos estilísticos y compositivos filiados en teorías urbanas, arquitectónicas y artísticas. Esa línea de pensamiento **orientó la materialización** del nuevo centro para simbolizar el progreso socio-cultural que vivía el país. Sincrónicamente, la gestión se orientó a dotar a la nueva ciudad de **mano de obra** capaz de levantarla y habitarla de forma permanente: **Argentina se esforzaría por atraer inmigrantes**, principalmente provenientes del norte, mediterráneos e Italianos, objetivo logrado en la década del '60 cuando se tendieron los primeros ferrocarriles, y se instalaron grandes Saladeros ('67/'77). En este contexto, **las influencias europeas fueron determinantes** en varios aspectos, como puede verse en las expresiones tangibles del patrimonio construido de la ciudad (edificios públicos y privados), y el carácter intangible de los modos de vida, tradiciones y construmbres trasculturados, **determinantes en la construcción, crecimiento y consolidación de la ciudad** no frecuentes para la época.

VIVIENDA PRIVADA
"Palacio Campodónico"
Estilo: Renacentista Italiano

EDIFICIO PÚBLICO
"Palacio Municipal"
Estilo: Neorenacimiento alemán

EQUIPAMIENTO
"Estación de tren meridiano V"
Estilo: Francés



¿Cuál es la influencia que esos vínculos ejercieron en la formación del paisaje urbano del Gran La Plata?

Ante todo cabe destacar la diversidad con que los actores se fueron relacionando y su variada expresión en la escena urbana: era habitual fomentar las relaciones en espacios o ambientes comunes que incentivaran a la convergencia de coterráneos, fomentando la sociabilidad necesaria para la adaptación. Este llamado **proceso de trasculturalización** se dió a través de compartir hábitos, y gustos, que se reflejaban en la forma y uso del espacio público y privado, así como también en las formas y estilos de construcción.

Aquí podremos ver ejemplos de construcciones privadas, públicas y equipamiento urbano, poniendo en evidencia hacia dónde se orientaban las políticas de estado y la imagen que éste esperaba de las ciudades.



VIVIENDA PRIVADA
"Casa Típica de chapa"

EDIFICIO PÚBLICO
"Municipalidad de Berisso"
Estilo: Art decó



PUBLICIDADES Y PROPAGANDA de empresas constructoras y oficios.

<p>Pablo Giovagnini</p> <p>Calefacción Central Quemador a Petróleo</p> <p>Calle 16 Núm. 1682 U. Telefónica Paz 784</p>	<p>Fábrica de Mosaicos</p> <p>GRANÍTICOS Y CALCAREOS</p> <p>José Marano</p> <p>Teléfono gratuito en numeración Área y Material de construcción</p> <p>Calle 8 - 61 y 62 Núm. 1411/19 C. T. 2442 La Plata</p>	<p>Carbone, Artola & Cia.</p> <p>Maderas - Aserradero</p> <p>MADERAS EXTRANJERAS Y DEL PAÍS. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CASILLAS Y GALPONES. PUERTAS Y VENTANAS. Artículos RURALES.</p> <p>Calle 7 y 65 La Plata Teléf. 628 y 1902 Travésas Nos. 2, 3, 10 y 15</p>	<p>Grossi y Daneri</p> <p>Empresa de Pavimentación</p> <p>Calle 110 - 1400 U. T. Surta 1076 LA PLATA</p> <p>EMPRESA CONSTRUCTORA</p> <p>Ernesto Simonelli - Hijos</p> <p>Plaza Valentín Allier N. 800 U. T. Rocha 902</p> <p>MADERAS Y ASERRADERO ZAPPETTINI GUZZETTI, CHIARUTTINI & CIA.</p>
---	--	--	--

Fuente: Lic. Nicolás Herrera (CONICET)

| INFORMACION SOBRE LA USINA |

· **Denominación** ·

Casa de Máquinas o Estación Central

· **Ubicación** ·

Calle Baradero, Dock Central del Puerto de La Plata, Ciudad de Berisso, partido de Gran La Plata.

· **Superficie** ·

598.60m²

· **Fecha de Construcción** ·

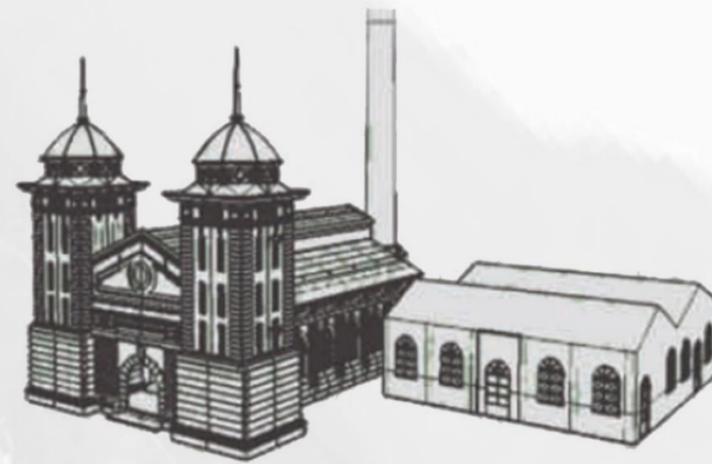
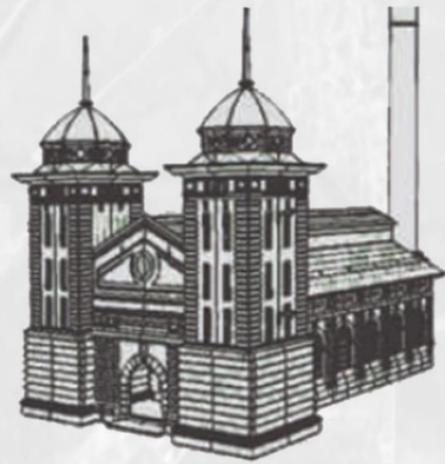
1890-1892. Cierre 1963 por G.Luther (Alemán)

· **Uso Original** ·

Usina Hidráulica hasta 1963

· **Uso Actual** ·

Abandono



1890-1892 | Construcción edificio Usina Hidráulica 1905 | Incorporación de edificio de Usina Eléctrica

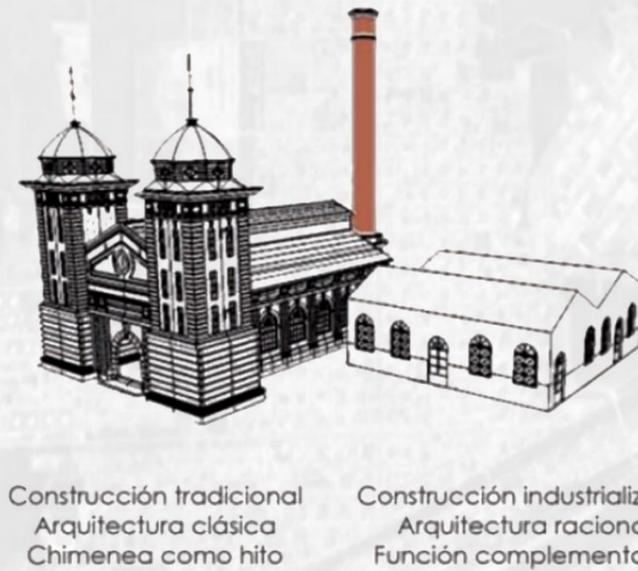
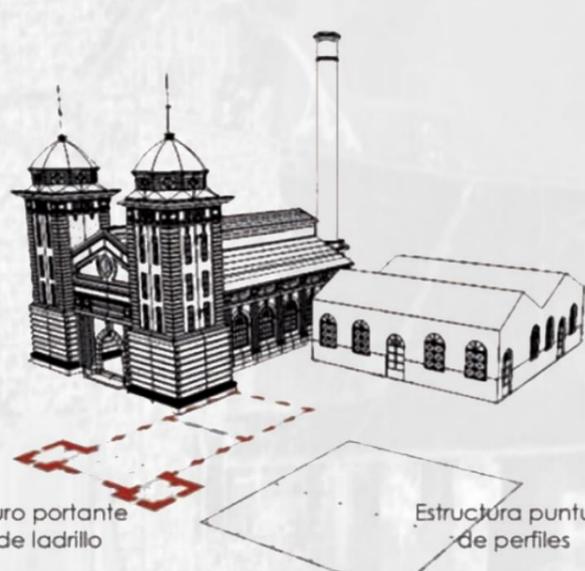
PREEXISTENCIA

En la **Cabecera del Puerto La Plata**, se puede observar la edificación que constituía la antigua Usina hidráulica desde donde se movían por presión hidráulica los guinches y cabrestantes de Puerto.

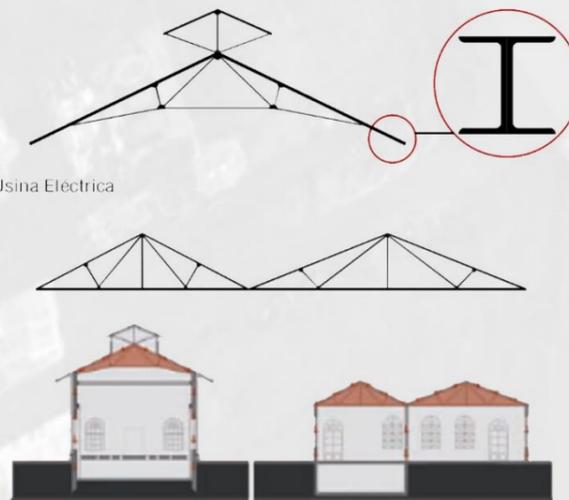
“... Construido apenas unos años más tarde que el conjunto de canales, puede considerarse parte integrante de las instalaciones originales del Puerto La Plata, en cuyo contexto destaca como el componente más importante en cuanto a dimensiones y expresión arquitectónica. Al mismo tiempo, en tanto fuente original de energía para el sistema de grúas, da cuenta de la incorporación de adelantos tecnológicos en una etapa de modernización del país.”

Reconocido como **“Arquitectura Industrial”**, se trata de un edificio netamente **utilitario**, cuya finalidad era proveer de una **envolvente arquitectónica** al sistema de máquinas y cañerías. El alma de la hidráulica, era la compresión de agua a través de vapor de 2 calderas, que por tuberías daban fuerza a los guinches y cabrestantes de las dársenas. La columna de agua permitía la primera parte de la maniobra, una vez levantado el objeto, el segundo aspecto, la descarga, se efectuaba perdiendo parte del agua. En el puerto existieron originalmente 28 grúas con plumas de 11 metros de longitud y 13 metros de altura. En 1906, fue **anexada** al edificio una **usina generadora de electricidad**, con 2 máquinas que iluminaban las instalaciones del Puerto dando energía a los talleres ubicados en el dock central. Dicha Usina, funcionó desde marzo de 1890, hasta junio de 1963, cuando cerró definitivamente.

El valor del edificio está dado por el papel que juega en el contexto en que se localiza: implantado en la cabecera del dique central del puerto, resulta su remate visual y un verdadero hito arquitectónico, a lo que contribuyen no sólo sus dimensiones o lenguaje formal sino también, con carácter protagónico, las torres que flanquean la fachada principal. Al mismo tiempo, si se considera que el puerto formaba parte del esquema territorial original de la ciudad de La Plata (constituyendo, por así decirlo, el coronamiento del ejemonumental urbano de cara al mundo exterior), la Estación Central podría ser vista como primer hito arquitectónico de dicho eje, integrándose así a una serie que incluye a la Casa de Gobierno, la Legislatura, el Palacio Municipal y la Catedral entre sus componentes principales.



CABRIADAS METALICAS:
Casa de Maquinas



Muro portante de ladrillo Estructura puntual de perfiles

Construcción tradicional
Arquitectura clásica
Chimenea como hito

Construcción industrializada
Arquitectura racional
Función complementaria

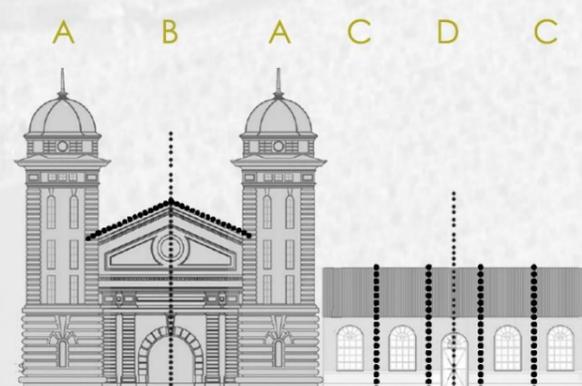
EJE DE SIMETRÍA

Las naves industriales respetan las líneas horizontales de su preexistencia (Edificio Usina): ejemplos de esto son las líneas del basamento y los aventanamientos



MODULACIÓN DE FACHADAS

Se puede reconocer en ambos edificios un eje de simetría central que determina el ritmo de la modulación.



MODULACIÓN DE ABERTURAS

Se repite entre ambos edificios el lenguaje y materialidad utilizado en las aberturas, ambos presentan carpinterías metálicas con vidrio repartido



MATERIALES

- **Chapa** (en naves industriales).
- **Ladrillo visto** (en chimenea y naves industriales).
- **Ladrillo cerámico revocado** (Usina).

Fusión de materiales característicos de una arquitectura industrial (naves) y tradicional (usina).

Dato que se incorporará posteriormente para la elección del sistema constructivo e imagen general de la nueva intervención arquitectónica.



CARACTERÍSTICAS

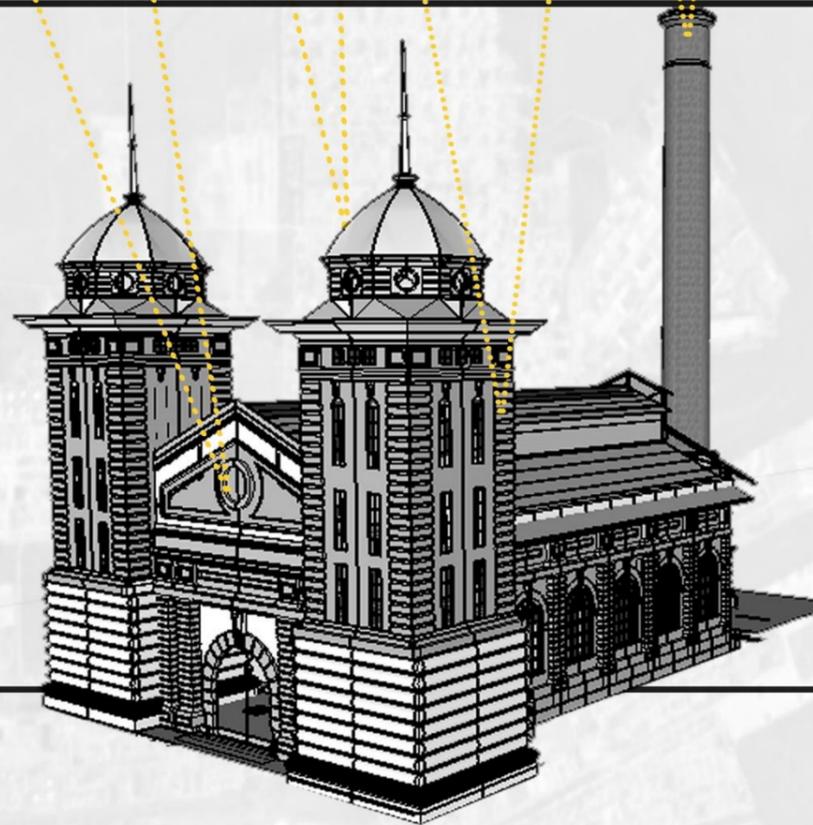
Horizontalidad en el juego de materiales aunque domina la **verticalidad** de las pilastras y torres que enmarcan el acceso.

- **Techo de chapa galvanizada a dos aguas** con vigas reticuladas de acero, aunque resuelto de dos maneras diferentes en cada edificio.

- **Construcción tradicional:** arquitectura clásica y chimenea como hito conviviendo con una **construcción industrializada** de una arquitectura racional.

MOLDURAS

Los muros exteriores presentan un almohadillado en el basamento de las torres y en las pilastras (rústico/grueso en el primer caso y de menor rusticidad en el segundo), rehundidos moldurados, cornisas y elementos ornamentales realizados con morteros cementicios con agregados cerámicos de granulometría variable. Los interiores, en cambio, están revocados y pintados y exhiben como detalle ornamental, una moldura que recorre las cuatro caras de las Salas, el abocinado de las aberturas y el remate moldurado de pilastras.



La sala de Máquinas presenta además restos de revestimiento de azulejos blancos en todo su perímetro, hasta la altura de 2 metros. En cuanto al volumen de la chimenea, existen dos terminaciones diferenciadas: mientras que la parte inferior tiene igual tratamiento que el Edificio, el conducto de humos deja el ladrillo a la vista.

También existen terminaciones diferentes en las caras interiores de las cubiertas: mientras que los locales principales exhiben cielorrasos constituidos por la propia estructura del techo y el machihembrado que cierra el arranque del linternón.

PREEXISTENCIA

Situación actual

A partir del relevamiento, se puede reconocer un estado de **abandono generalizado** del edificio, con faltantes de materiales y agravado por los factores climáticos.

Se propone una **operación integral**, conservando y restaurando el conjunto, respetando los valores, estéticos y técnicas originales del edificio en relación a cada componente de la obra.

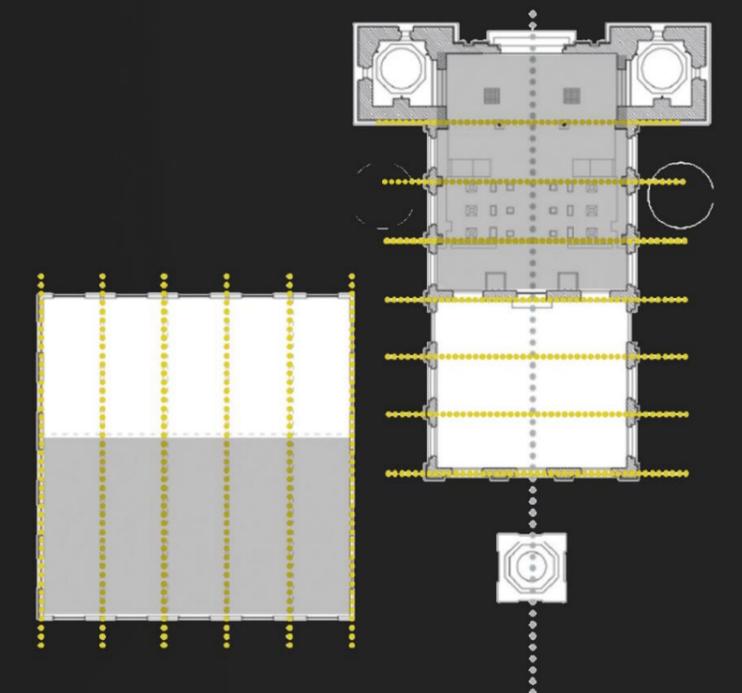
- **Las cubiertas** de la Usina presentan un grado alto de afectación: con chapas faltantes o en mal estado y cabreadas rotas.

- **Muros:** a simple vista sólo se reconoce un deterioro avanzado del revoque, sin desprendimientos significativos de ladrillos.

- **Aberturas:** poseen corrosión superficial, propio de la falta de mantenimiento. De fácil restauración.

- **Naves Industriales:** el basamento de ladrillo y las carpinterías son los menos afectados. No así las chapas galvanizadas que presentan un alto grado de deterioro. La planta se divide en dos partes en cuanto a su función: la sala de máquinas y la sala de calderas, divididas por un muro de ladrillo (0.70 cm de espesor).

Se pueden reconocer **dos tipos de estructuras:** el muro **portante** de ladrillo del edificio Usina contra la **estructura puntual** de perflería de las naves industriales, poniendo en evidencia la evolución del contexto y la tecnología entre ambas construcciones.



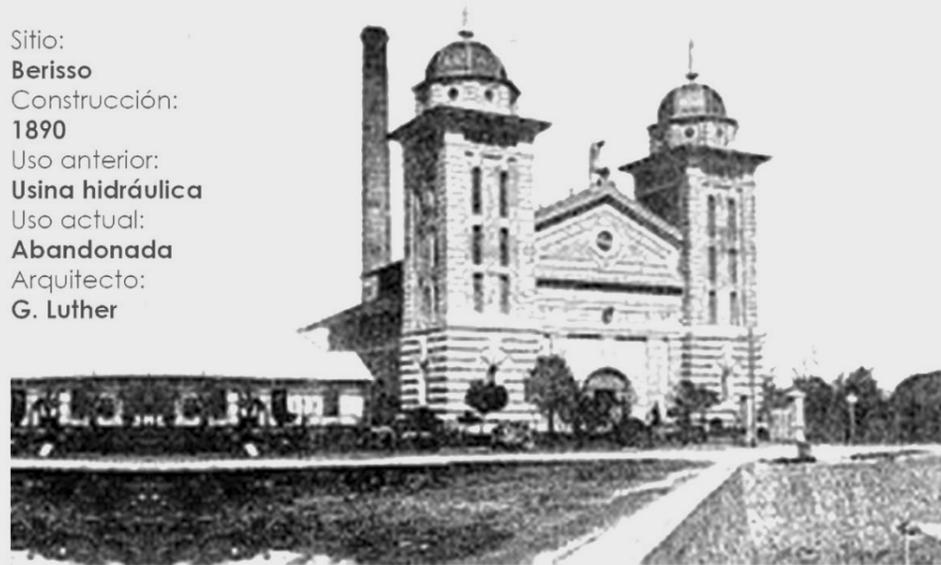
1 USINA ELÉCTRICA PUERTO LA PLATA

Sitio:
Berisso
Construcción:
1915
Uso anterior:
Usina eléctrica
Uso actual:
En venta



2 USINA HIDRÁULICA

Sitio:
Berisso
Construcción:
1890
Uso anterior:
Usina hidráulica
Uso actual:
Abandonada
Arquitecto:
G. Luther



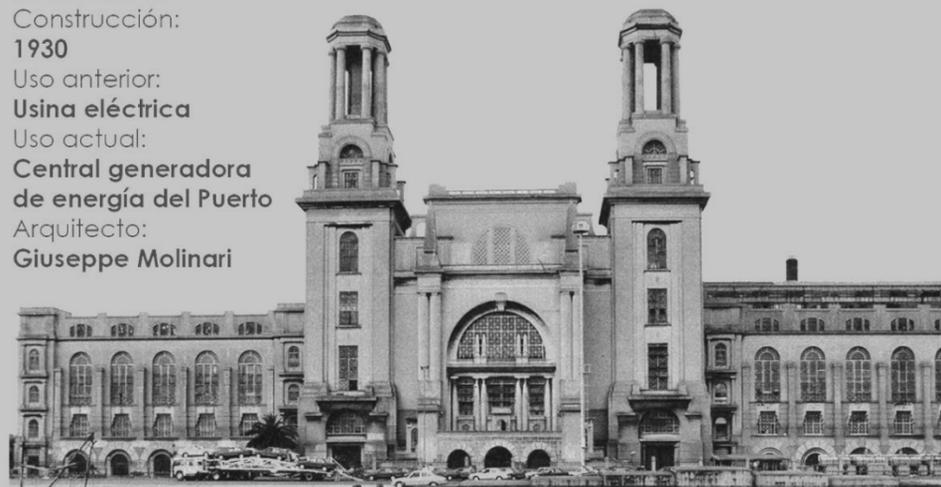
3 VIEJA USINA DEL PUERTO

Sitio:
Mar del Plata
Construcción:
1905
Uso anterior:
Usina eléctrica
Uso actual:
Concurso "Centro Cultural Italiano"
Ingeniero:
Juan Carosio



4 SUPER USINA DR CARLOS GINOGRI

Sitio:
Buenos Aires
Construcción:
1930
Uso anterior:
Usina eléctrica
Uso actual:
Central generadora de energía del Puerto
Arquitecto:
Giuseppe Molinari



5 USINA GENERAL SAN MARTÍN

Sitio:
Bahía Blanca
Construcción:
1932
Uso anterior:
Usina eléctrica
Uso actual:
Abandonada
Arquitecto:
Giuseppe Molinari



6 USINA DON PEDRO DE MENDOZA

Sitio:
Buenos Aires
Construcción:
1912
Uso anterior:
Usina eléctrica
Uso actual:
Centro cultural
Arquitecto:
Juan Chiogna



SERIE TIPOLOGICA

Hacia fines del siglo XIX y principios del XX se sucedieron diversos hechos arquitectónicos definidos por el contexto económico, social, cultural. Como resultado de los avances tecnológicos del periodo incorporados mediante los procesos de industrialización; y las nuevas alternativas de generación de energía, surgen las **Usinas** dentro de lo que se denominó como "**Arquitectura Industrial**" o "**Arquitectura Utilitaria**". Esta hace referencia a aquellos edificios cuyo fin era contener todo aquello necesario para el desarrollo de energía. Por lo general se localizaron en zonas portuarias o de grandes industrias, ya que se complementaban con diferentes actividades proveyendo la fuerza motriz. Es así como surgieron la mayor parte de las usinas que se conocen hoy en el país.

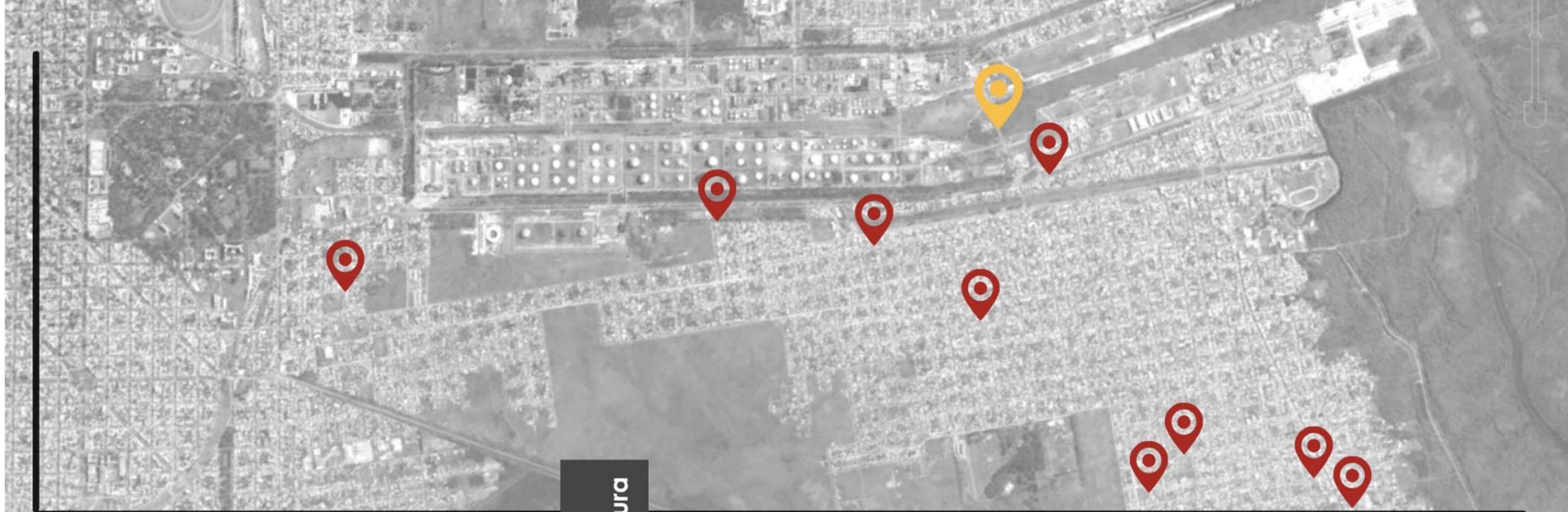
Como resultado de diversos factores, muchas de ellas dejaron de funcionar hasta quedar en estado de abandono (1/3/5). Otras, en cambio, siguen funcionando como centrales generadoras de energía (4). Por último, están aquellas que fueron restauradas y refuncionalizadas como la Usina de Ideas, entre otras (6).

A partir de este relevamiento es que se decide tomar una edificación de la índole de las Usinas mencionadas como preexistencia, incorporando el concepto de "Arquitectura Contenedor" con el que fueron proyectadas. Estos amplios espacios interiores cuentan con grandes cualidades para albergar allí una "fábrica de arte", con el objetivo de atraer a los usuarios al sitio. Esto generará además la reactivación del sector, degradado y olvidado.

El **Lenguaje Arquitectónico** no es único entre estos ejemplos: algunos presentan una edificación racional con materiales y elementos industriales, como es el caso de la Usina Eléctrica y el de la Vieja Usina; otros, en cambio, presentan una arquitectura con un lenguaje neocolonial y neorenacentista.

Los **materiales** predominantes son el hierro, el ladrillo en muros portantes u hormigón como es el caso de la Usina General San Martín.

Las **tipologías** de las Usinas comprenden por lo general, una serie de naves caracterizadas por poseer grandes luces. Las mismas debían ser capaces de albergar las maquinarias necesarias.



DIRECCIÓN DE CULTURA

Orquesta Sinfónica + Orquesta de Tango

PRO.ME.BA. Proyecto Sec. Cultura

Volcarse a la periferia a través de la conformación de nuevos espacios para desarrollo y que estos interactúen con otras instituciones barriales.

ORQUESTA ESCUELA

15 núcleos en sectores de bajos recursos y vulnerabilidad social dependientes de CASA DE CULTURA



CASA DE CULTURA

PROBLEMATICAS/NECESIDADES

- Edificio en comodato (2013).
-Falta de espacio para el desarrollo de actividades.
Nuevo salón Auditorio y reacondicionamiento como sala de cine

PLAN NACIONAL DE IGUALDAD CULTURAL

...”Concibe el acceso a la información y a la cultura como derechos inalienables y fundamentales para el desarrollo de los ciudadanos. Se propone crear las condiciones que permitan la igualdad de oportunidades en la producción y el acceso a las culturas y bienes culturales del país en forma inclusiva (...) la creación y puesta en valor de la infraestructura cultural y la promoción y estímulo de las artes culturales”

Brian Montoya: coordinador y docente

“... en estos trece años la cantidad de alumnos se ha triplicado en relación a los inicios, y el espacio comenzó a quedarnos chico. Soñamos con construir nuestra propia sede donde poder concentrar las actividades...”

Jonathan Miranda: becado por el International Cello Inst.

“... mis padres no pudieron llevarme al conservatorio. Tocaba en casa con la guitarra de mi abuelo, y tres años después de ingresar me otorgaron una de las becas mas prestigiosas de E.E.U.U. y del Monzarteum Argentino...”

Guillermina Belli: estudiante y música

Una de las primeras alumnas del programa, que ingresó sin previo conocimientos de música. En la actualidad integra la precamerata dirigida por José Bondar, violinista del cuarteto de cuerdas de la Universidad Nacional de La Plata.

“La orquesta escuela tiene una esencia solidaria, pues los que avanzan se convierten en formadores de niños.” “En 2013 dejé la facultad, y al año siguiente me salió la beca en los E.E.U.U.” “Nunca había escuchado un violín. Hoy estoy en la precamerata”.

Testimonios

El programa surge originariamente como una fusión entre dos Instituciones complementarias y mas simbólicas y representativas de la Ciudad de Berisso, como son:

- La sede se **Casa de Cultura**, reconocida institución ubicada en el centro de Berisso que en la actualidad dicta mas de 40 talleres, muestras fotograficas y pinturas. Sin embargo, al desarrollarse en un edificio declarado Patrimonio Historico y Cultural por ser la antigua sede del Servicio Medico del Sindicato de la Carne, y con todo lo que ello implica, algunas de las actividades allí desarrolladas no cuentan con la espacialidad e infraestructura necesarias para su desarrollo.

En la actualidad, existe un **proyecto de ampliación** de acuerdo a un marco preexistente que explicaremos a posterior, dónde se plantea la realización de un Salón Auditorio que pueda reacondicionarse como sala de cine, además de una biblioteca con equipamiento tecnológico y servicio de información de datos históricos.

- Dependiente de S.C.C. encontramos las **Escuelas Orquesta de Berisso**, que en la actualidad cuenta con una gran trayectoria tanto nacional como internacional y con más de 15 núcleos de enseñanza en la ciudad. El programa parte de la premisa de volcarse a los sectores de menos recursos a través de la conformación de nuevos espacios que ayuden al desarrollo de los sectores sociales más vulnerables.

Una vez entendido esto, y gracias a la información recolectada de **encuestas a diferentes actores**, tanto a directivos como estudiantes avanzados y/o profesores, se optó por no interferir en el desarrollo ni trasladar las Escuelas Orquestas ya existentes, ya que la función social con las que se fundaron las mismas quedaría obsoleta al trasladarlas.

Sin embargo, pudimos reconocer que los estudiantes mas avanzados en sus estudios no cuentan con la infraestructura adecuada para el desarrollo de su actividad, por este motivo es que **se propone una casa central donde los estudiantes avanzados puedan continuar sus estudios en una infraestructura diseñada específicamente para el desarrollo de dicha actividad.**

Además se propone la creación de un **auditorio**, que podrán utilizar tanto la Escuela Orquesta como Casa de Cultura para presentaciones y ensayos; y distintos **programas complementarios** como un Café, Salas de exposiciones para artistas locales o muestras, espacios de recreación, entre otros.

ORQUESTA ESCUELA



Tuba
Trombón
Corno
Trompeta
Fagot
Oboe
Clarinete
Flauta



Contrabajo
Violoncello
Viola
Violín



Ensamble de Cellos

Enriquecer las herramientas de trabajo técnico musicales de los estudiantes de la cátedra de violoncello.



Banda de Vientos

Compuesta por un número variable de músicos e instrumentos. Los ensayos pueden ser individuales y grupales.



Camerata

brinda una intensiva capacitación en el abordaje de la música. Compuesta por violines, violas, violoncellos y contrabajo.



EJE TECNOLÓGICO



PROGRAMA

En el plano internacional, la modalidad nació de la mano de José Antonio Abreu en Venezuela durante la década del '70 para sistematizar la instrucción y la práctica colectiva e individual de la música. Al extenderse por el continente, llegó a Berisso, en donde **se adaptó a las particularidades del territorio**, funcionando con idiosincrasia propia. En esta ribera del Río de la Plata, la propuesta buscó correrse un poco del repertorio sinfónico al **incorporar elementos característicos del continente**, fomentando además la composición musical.

En este contexto, resulta de gran importancia conocer la programación actual de las Escuelas Orquesta y el funcionamiento de cada uno de los cursos allí dictados, indagando en la dinámica, forma de enseñanza y práctica de cada una de las actividades que allí se desarrollan.

ENSAMBLE DE CELLOS
BANDA DE VIENTOS
QUINTETO DE VIENTOS
CAMERATA
ORQUESTA PRE-CAMERATA
ORQUESTA PRE-JUVENIL
ORQUESTA INIVIAL

NUEVO PROGRAMA

Espacio de divulgación cultural:
Auditorio.

Salas de exposiciones permanentes y transitorias.
Biblioteca.

Espacio de formación:
Sala de ensayo general.
Sala de ensayo individual.
Aulas prácticas-teóricas grupales.
Aula taller.
Boxes de ensayo individual.

Espacios Comunes:
Área administrativa.
Área bar.

Espacios exteriores:
Anfiteatro cultural.
Explanada cívica



ETAPA 2

CASA DE LA MÚSICA

DEFINICIÓN Y DESARROLLO
DE ANTEPROYECTO





IMPLANTACIÓN

La propuesta se desarrolla a partir de un conjunto de edificios que se relacionan mediante un espacio central, correspondiente al hito de la chimenea. Con la disposición del edificio siguiendo líneas de referencia del preexistente (Usina Hidráulica), no sólo se busca conformar un nuevo espacio exterior, generador de encuentros y actividades de ocio, sino también establecer un nuevo foco de ingreso.

En este contexto, una de las principales intenciones es mantener la jerarquía de la preexistencia, destacándose de la nueva adición que actuará como telón de fondo, materializada con elementos industriales, buscando la neutralidad de la pieza.

Por lo tanto, se propone que el nuevo conjunto se conforme por los bloques preexistentes y la nueva adición ubicada de tal manera que mejore la organización espacial exterior y la vinculación con el entorno inmediato: la vinculación con el bosque de eucaliptos existentes en la parte posterior; el reconocimiento y conexión del río y su costanera; y la relación entre la ciudades de Berisso y Ensenada que actualmente cuentan con barreras de diversos tipos que dificultan su comunicación.

Entendido el conjunto como tres bloques arquitectónicos de distintos lenguajes, la nueva Casa de la Música tendrá un puente metálico que funcionará como conector del conjunto, estableciendo las relaciones entre los tres edificios.

El puente tiene como objetivo incorporar una pieza rectora que sirva para diferenciar lo nuevo de lo preexistente sin intervenir en la estructura original.

El usuario podrá recorrer desde allí los distintos bloques, observando las funciones que ocurren dentro de los mismos y teniendo la posibilidad de acceder a ellos.

Para la realización del proyecto, fue fundamental el relevamiento de la preexistencia, tomando distintos datos que funcionarían como condicionantes para el diseño proyectual, acompañando el criterio de neutralidad de la intervención frente al conjunto existente.

PREMISAS PROYECTUALES

ESCALA URBANA:

1. Como premisa principal se prioriza la circulación del peatón, quien tendrá acceso al conjunto por el paseo costanero realizado sobre la calle baradero o bien por los paseos secundarios.

2. Dentro del sistema vehicular, se distinguen tres tipos: transporte público, privado y transporte pesado. Parte del transporte público y privado seguirán circulando con normalidad, aunque designándose playas de estacionamiento para quienes accedan al predio.

3. Se prevee la peatonalización ocasional de la Calle Baradero en caso de ser necesario por festivales o festividades. Esto se logra gracias a la apertura de una calle paralela en la parte posterior del conjunto.

ESCALA PROYECTUAL:

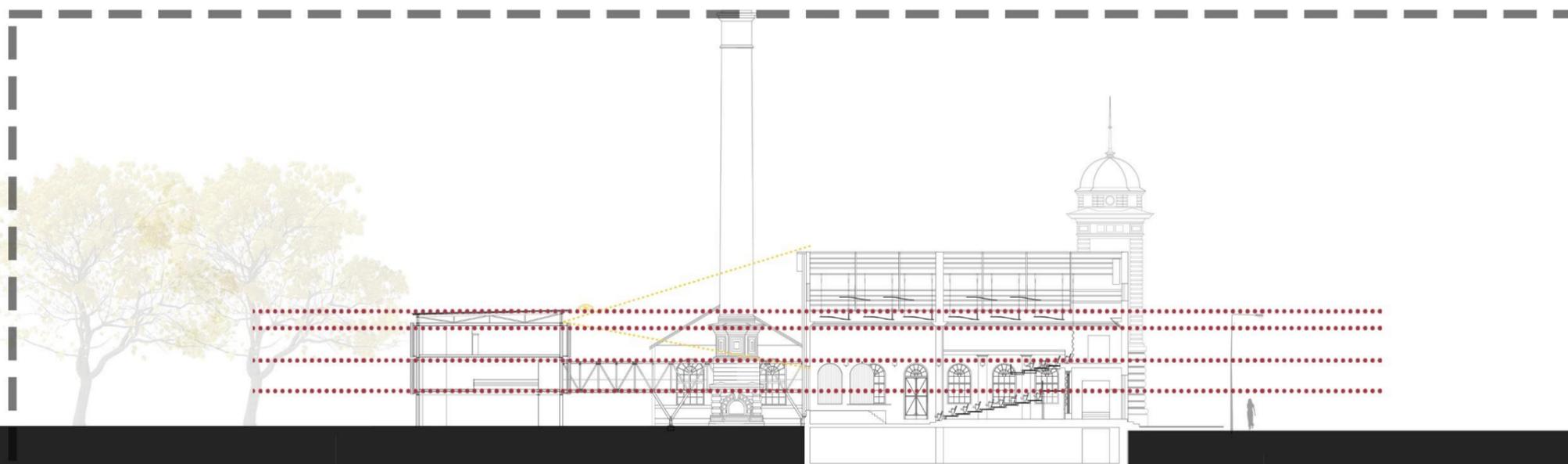
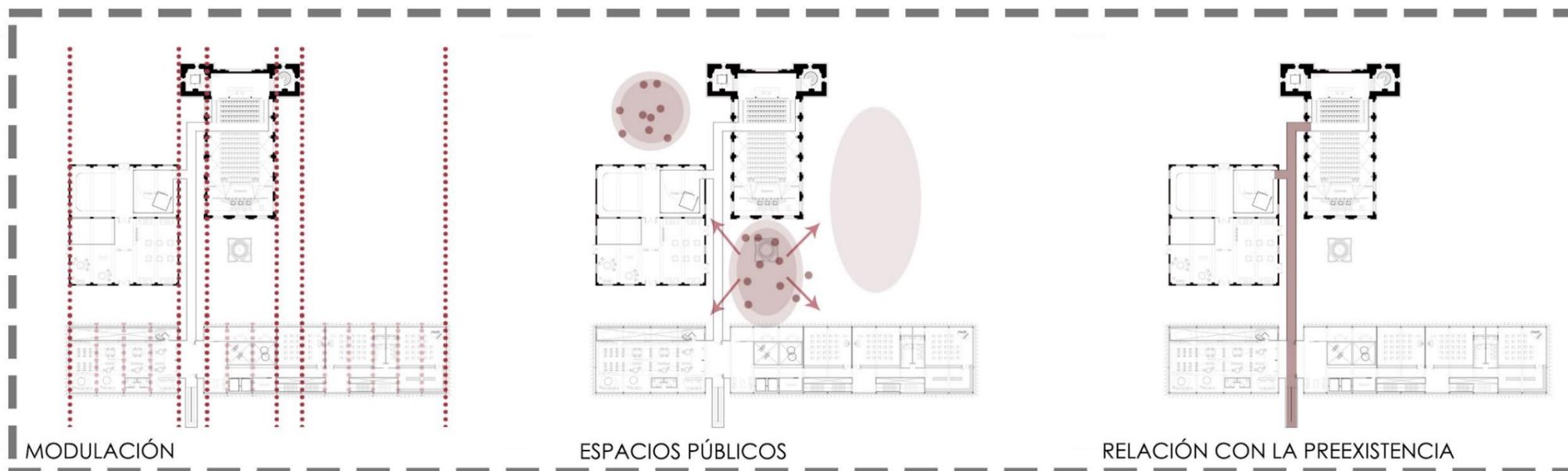
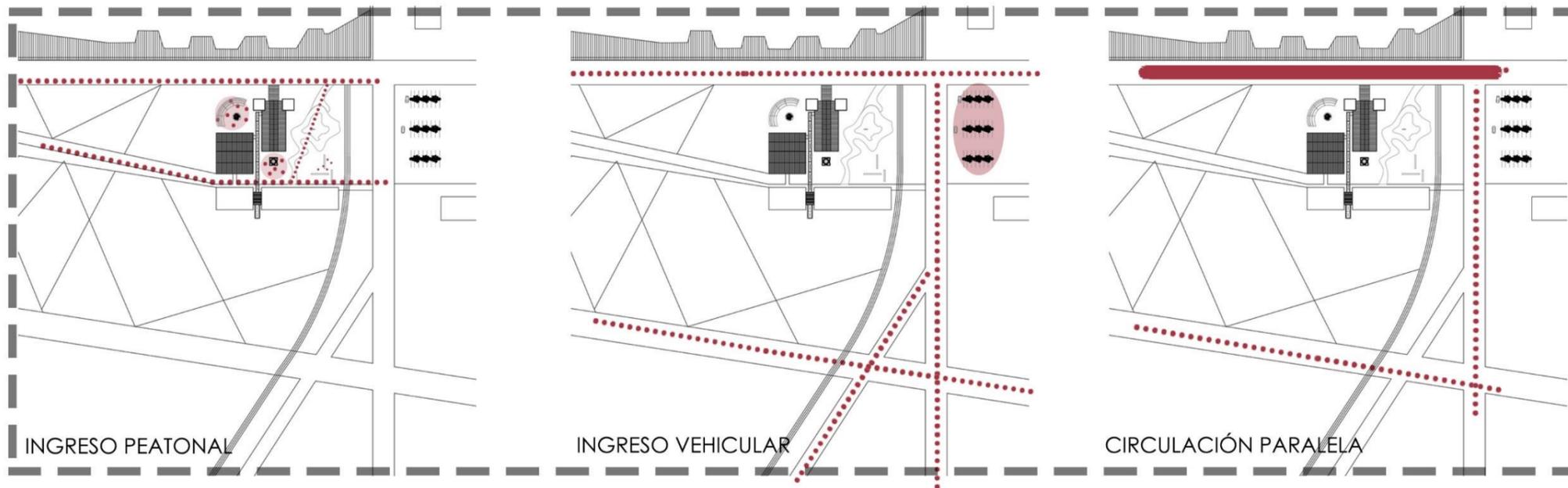
1. La modulación del proyecto surge como respuesta a la modulación de los edificios preexistentes, buscando la armonía en la composición.

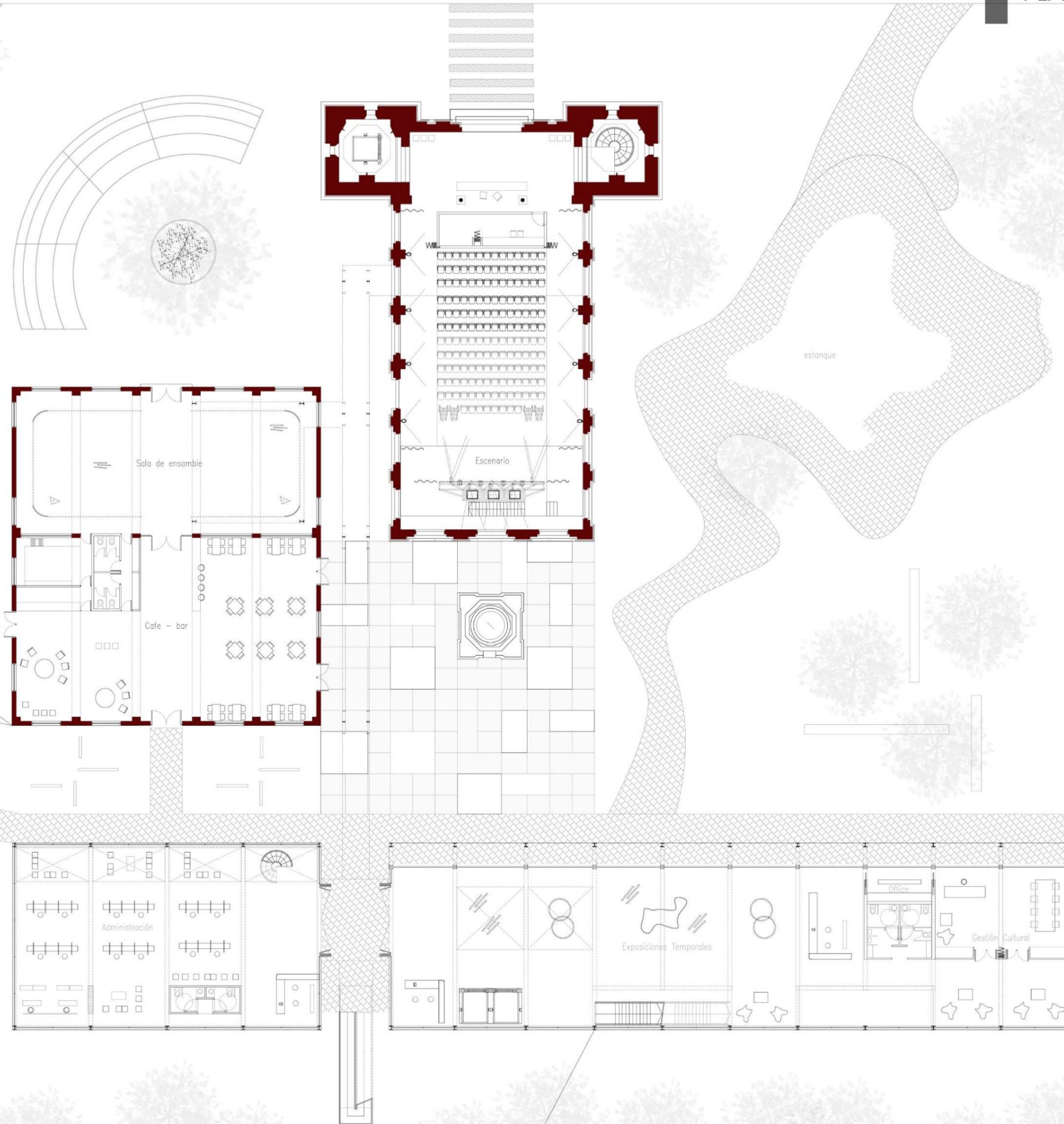
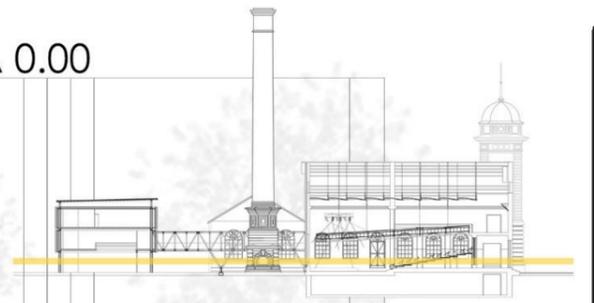
2. Se busca revitalizar los espacios verdes ya existentes, dotándolos de una función como es el anfiteatro, o generando explanadas cívicas que puedan apropiarse según las necesidades de los usuarios. En casos como la explanada de la chimenea, esta servirá como articulación del conjunto.

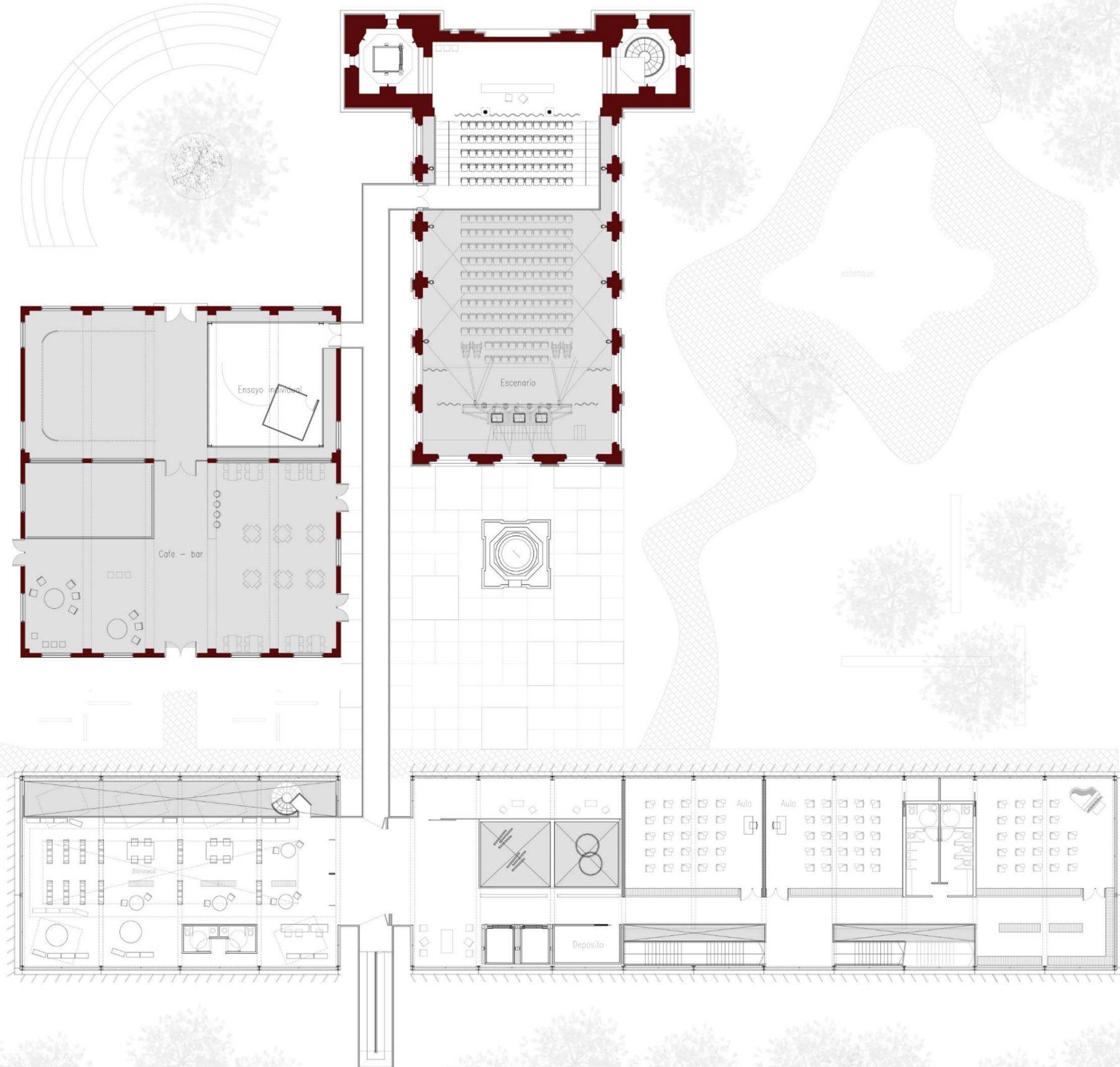
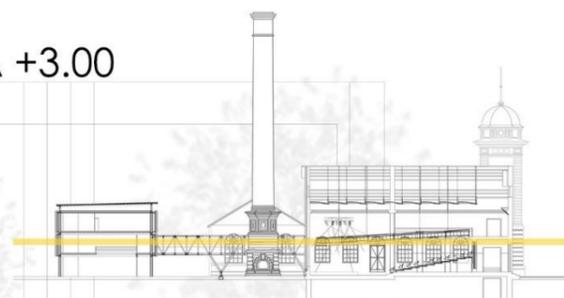
3. La composición del conjunto será conectada por un puente metálico. El mismo servirá para las conexiones internas dentro del mismo, sin afectar las estructuras preexistentes.

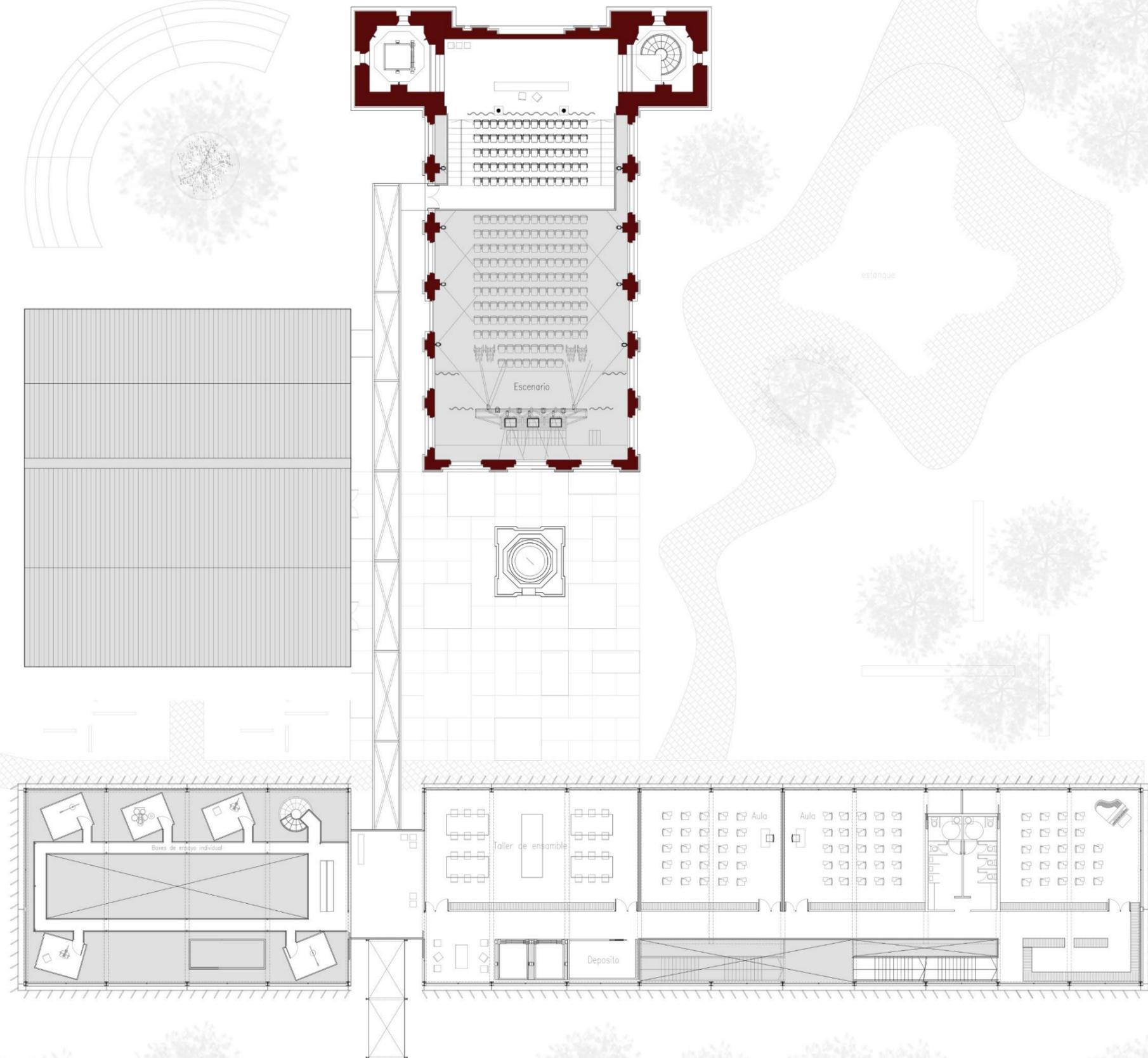
CORTE

Correspondiente a la idea de trabajar el nuevo edificio como telón de fondo, con un lenguaje en donde predomine la neutralidad, resulta de gran importancia reinterpretar las alturas de los edificios existentes. Tomando las alturas de cornisas y techos para definir las líneas que regiran la intervención.





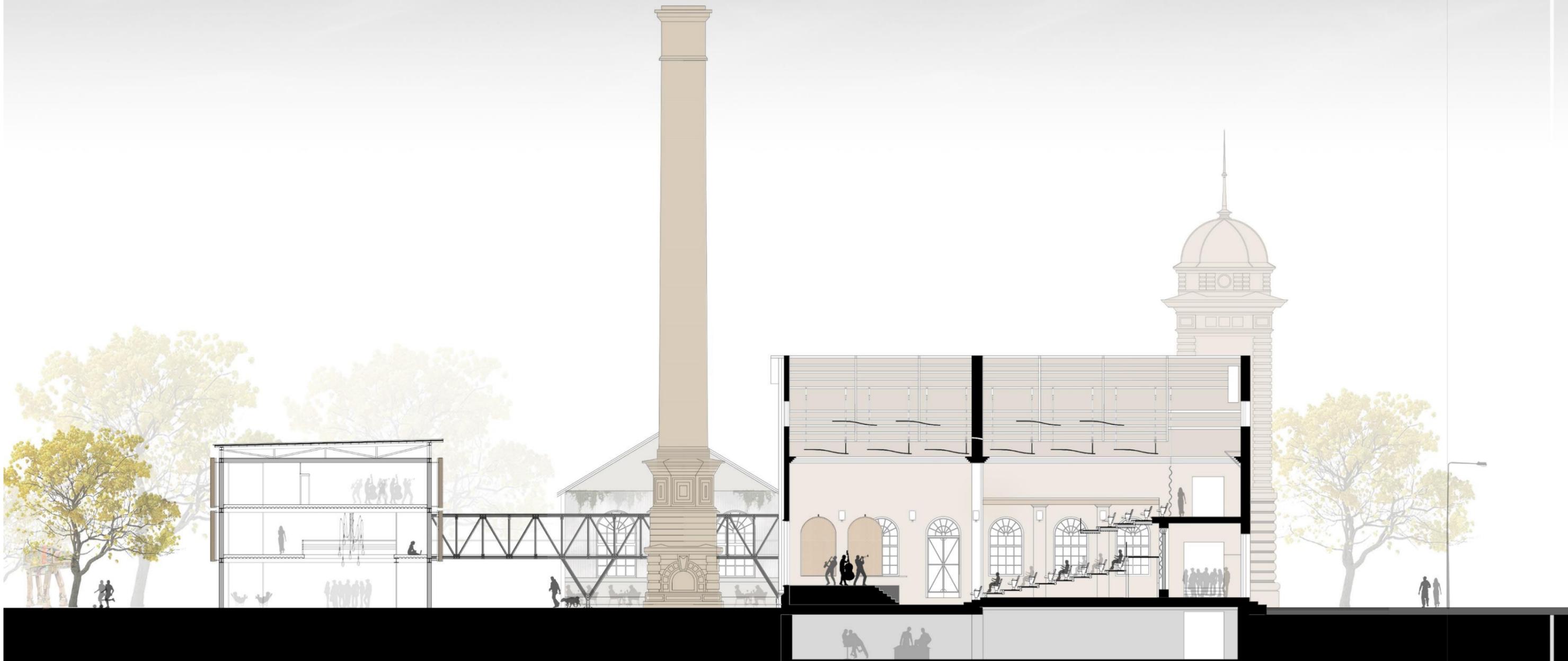
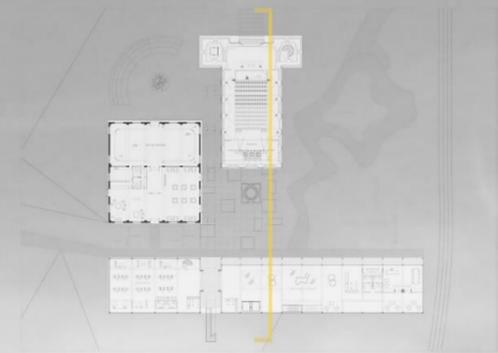




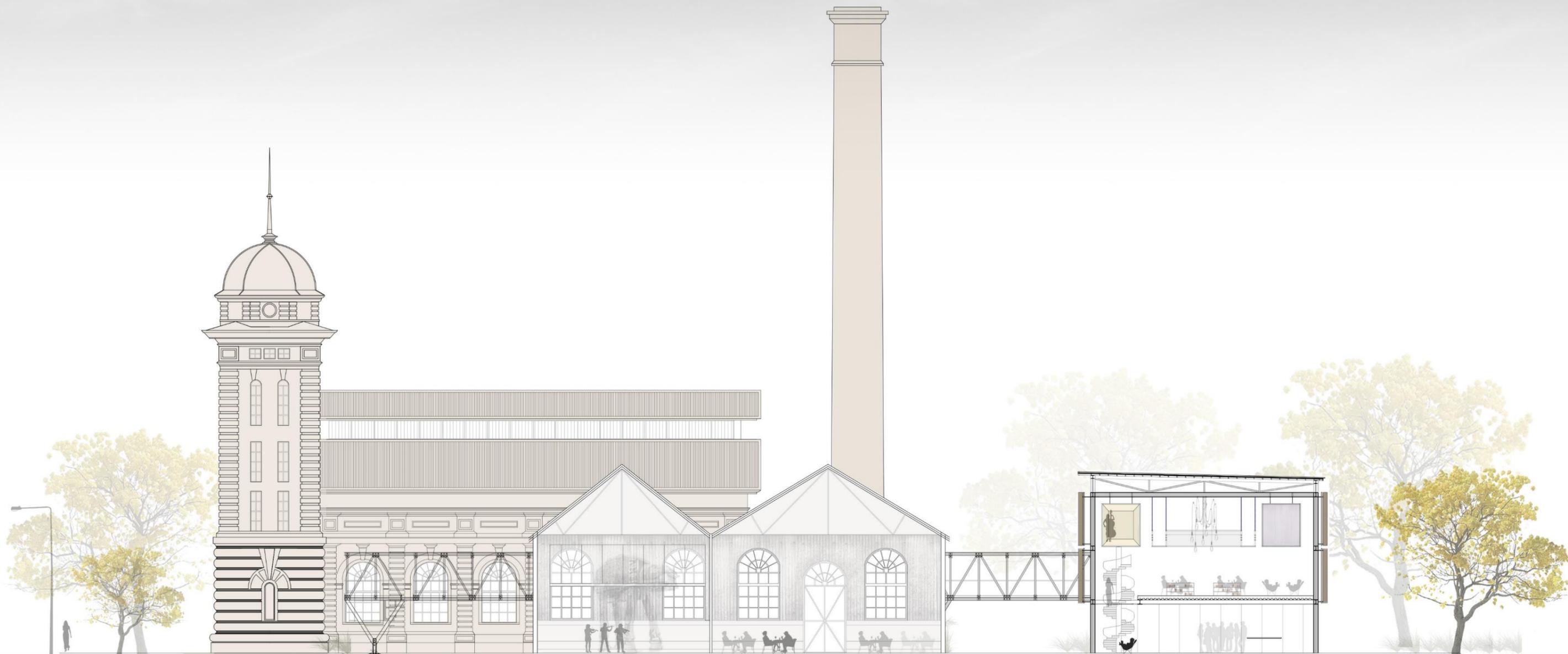
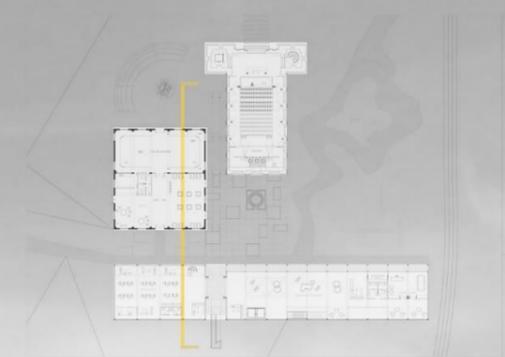




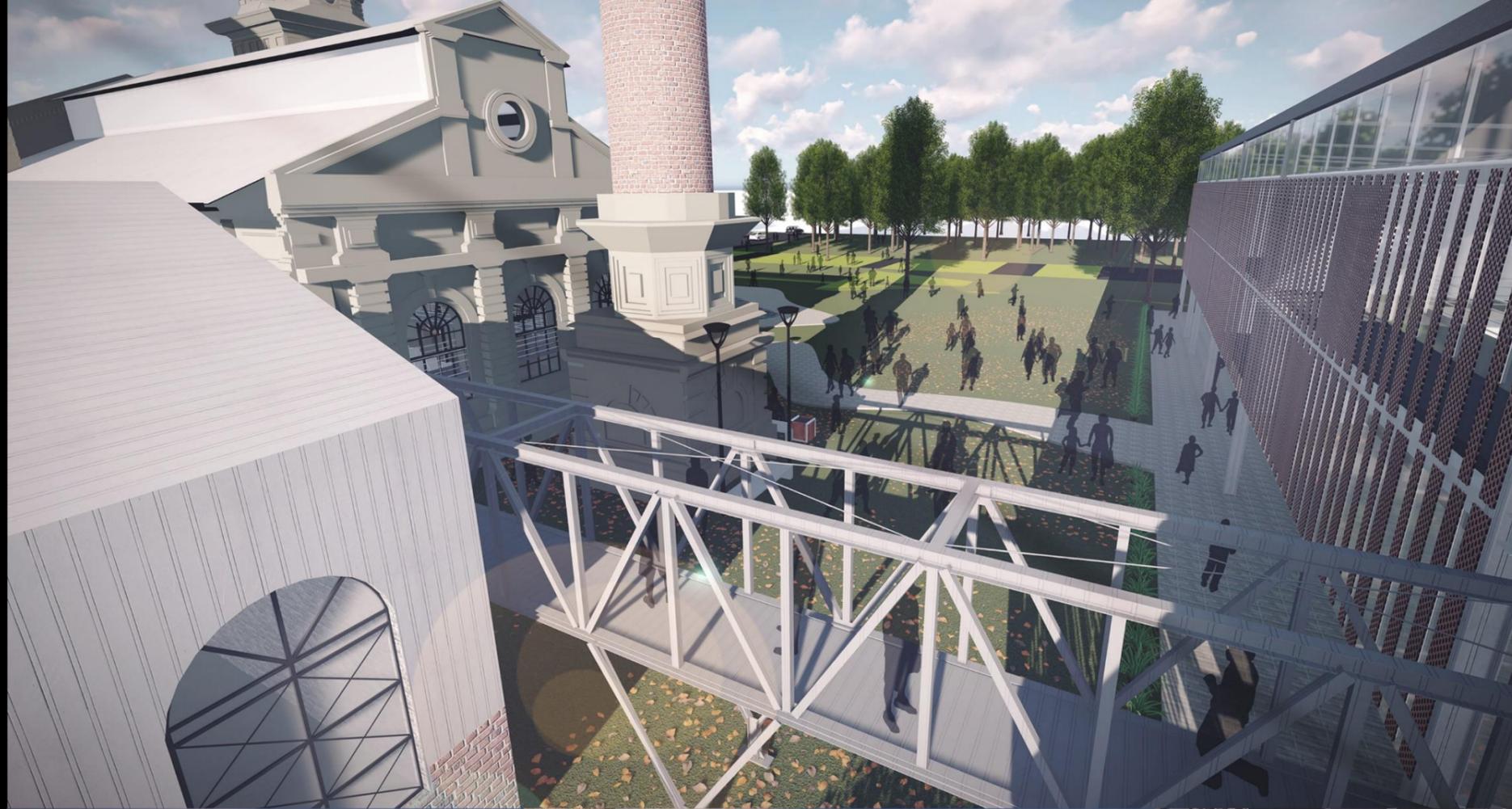
CORTE A-A



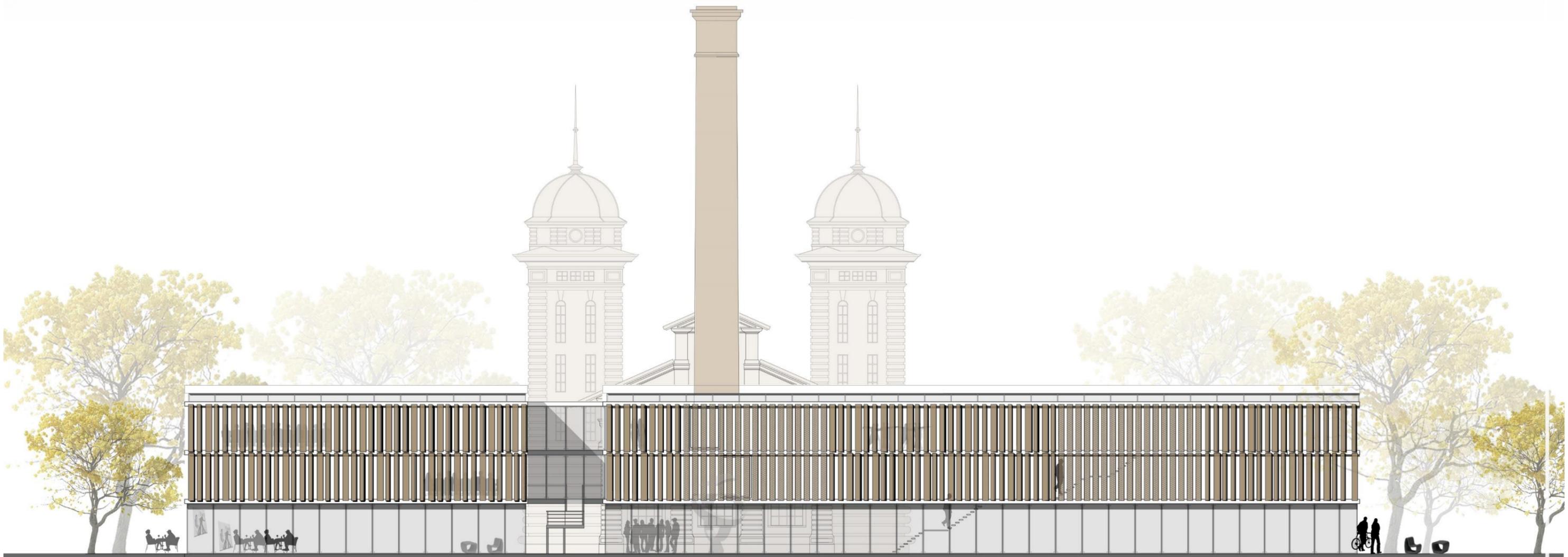
CORTE B-B



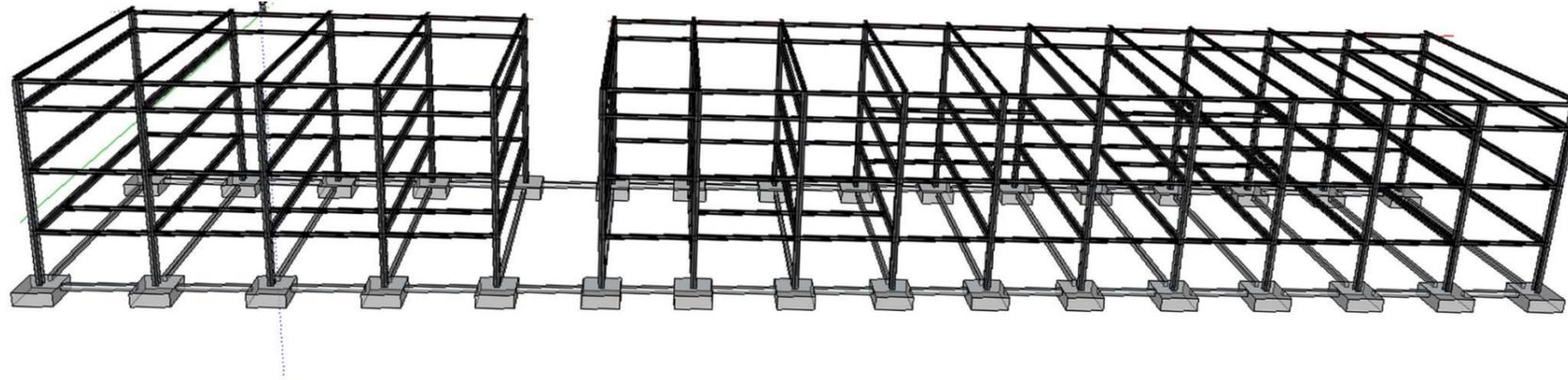












La estructura del nuevo edificio esta compuesta por vigas y pilares realizados en acero HEB 280 a través de uniones abulonadas y planchuelas.

Debido a que el acero tiene baja resistencia al fuego, los mismos serán pintados con pintura intumescente, reduciendo así la magnitud de los daños. La elección de este tipo de estructura, el tipo de materiales y de uniones a la vista, surge desde la analogía a la estructura de la preexistencia, haciendo referencia al carácter industrial de los galpones y al tipo de actividad desarrolladas dentro de la Usina.

La estructura funciona como una sucesión de pórticos o costillas, generando una caja espacial donde se incorporan las nuevas funciones, flexibles en disposicion y uso, que permiten ser adaptadas a distintas actividades.

Estos perfiles serán unidos a traves de una operación de recorte de alma de una de ellas para encantrar la pieza siguiente, siendo la primera dominante.

Se decide este tipo de unión porque por un lado se le reconoce la facilidad de montaje y desmontaje de las piezas; y, por otro lado, desde un enfoque mas estético y sensorial, buscando generar en los usuarios el contacto permanente con la estética industrial que caracteriza tanto a la zona como a la preexistencia.

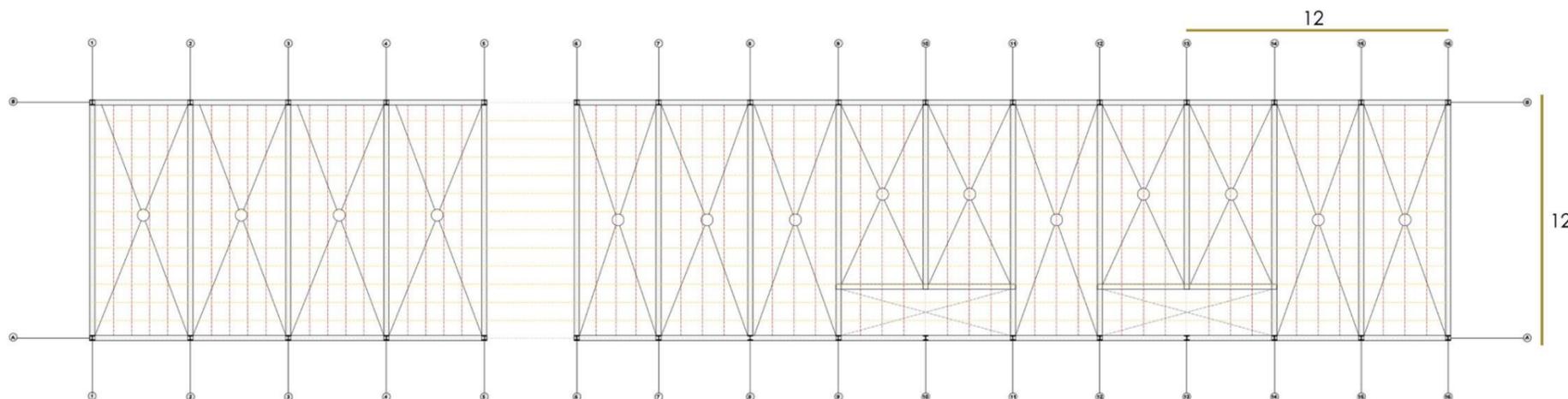
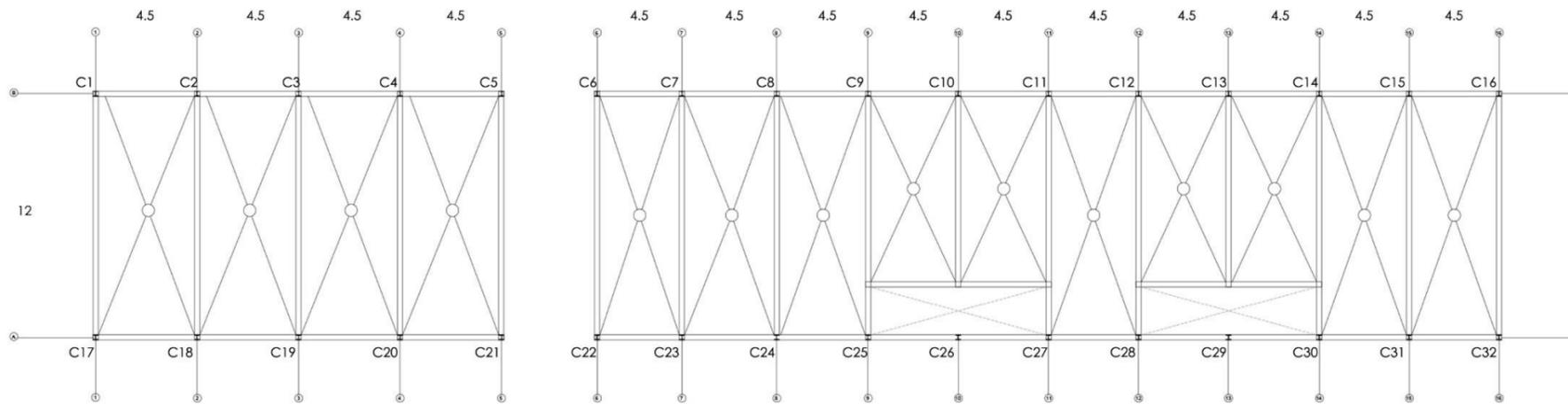
Dentro de esta premisa de lo industrial e industrializado, es que se opta por trabajar con materiales estandar y modulaciones que puedan ser acopladas a ellos, optimizando recursos.

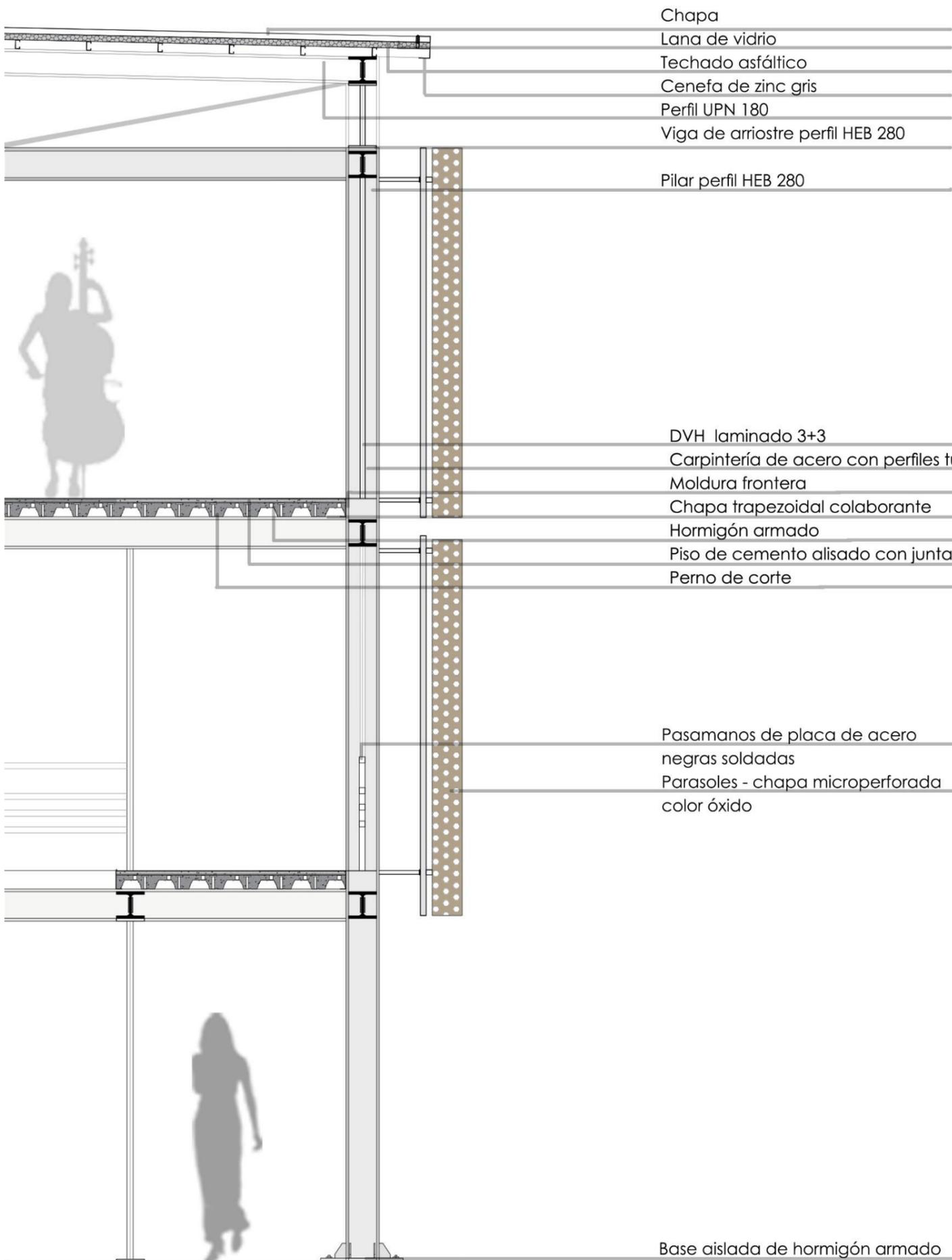
La cubierta inclinada se logra con una estructura suplementaria e independiente para potenciar el concepto de las costillas mencionadas anteriormente.

Su leve inclinación surge también del mismo concepto, preservar la caja espacial aunque generando aberturas superiores que permitiran una luz cenital acorde a las actividades que se desarrollan en su interior.

Además, esta inclinación permitira recolectar con mayor facilidad las aguas provenientes de las lluvias para ser tratadas y reutilizadas para aquellas funciones que no requieran agua potable.

Por otro lado, el sistema de entresijos se logra gracias a la tecnología de Steel Deck, resuelto con placas colaborantes de chapa trapezoidal que actúan como encofrado perdido. Estas apoyan en las vigas metálicas y se rellenan con hormigón in situ.



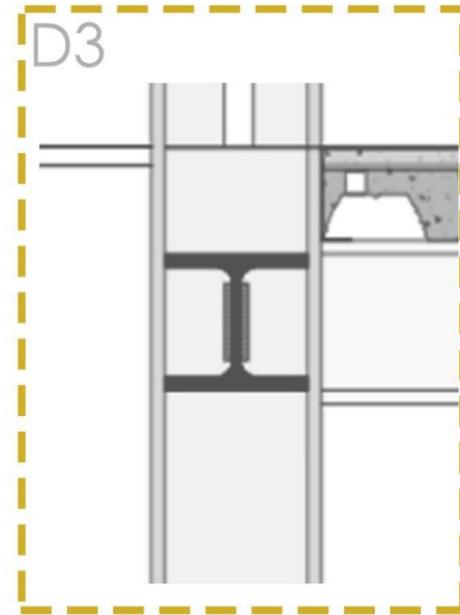
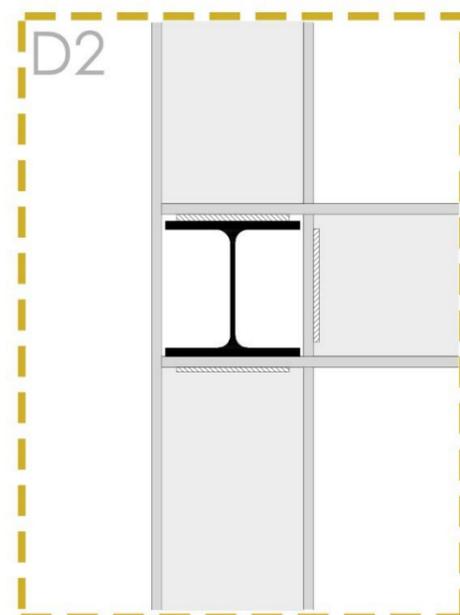
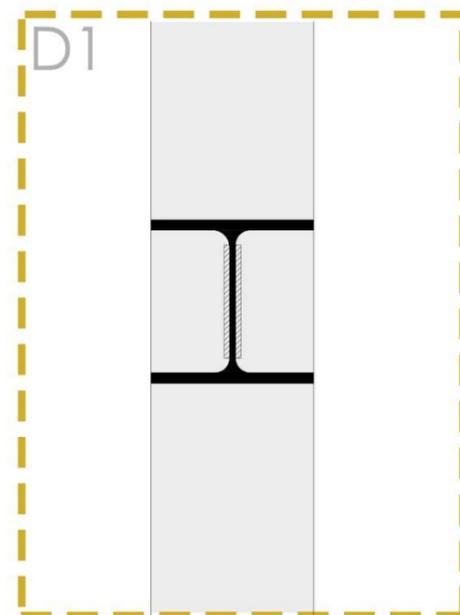


- Chapa
- Lana de vidrio
- Techado asfáltico
- Cenefa de zinc gris
- Perfil UPN 180
- Viga de arriostre perfil HEB 280
- Pilar perfil HEB 280

- DVH laminado 3+3
- Carpintería de acero con perfiles tubo negro
- Moldura frontera
- Chapa trapezoidal colaborante
- Hormigón armado
- Piso de cemento alisado con juntas c/2m
- Perno de corte

- Pasamanos de placa de acero negras soldadas
- Parasoles - chapa microperforada color óxido

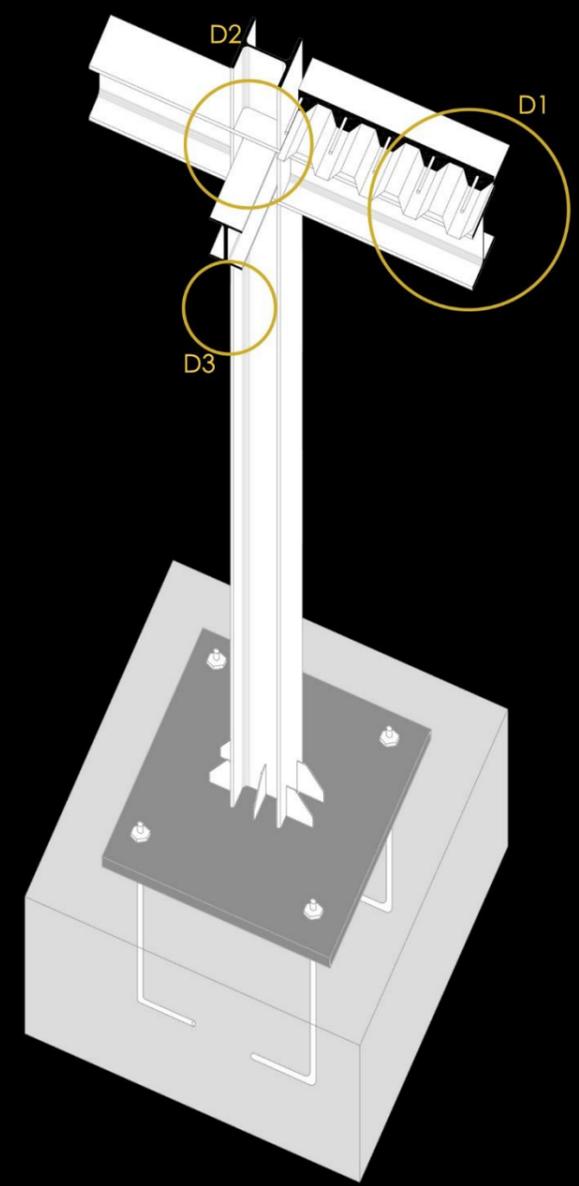
Base aislada de hormigón armado



DETALLES CONSTRUCTIVOS

Se especificarán a continuación los distintos tipos de encuentros que se darán en las uniones a través del calado del alma de las vigas.

- 1 Pilar perfil HEB 280.
- 2 Viga Perfil HEB 280.
- 3 Viga arriostre perfil HEB 280.
- 4 Chapa trapezoidal colaborante.
- 5 Hormigón armado.
- 6 Perno de corte.
- 7 Cemento Alisado con junta cada 2 cm.



Considerando como dato el rol protagónico que toma la **modulación** y la **simetría** en el conjunto edilicio de la preexistencia (características principales de la arquitectura clásica e industrial), se optó por tomar esta rigurosidad, adaptándolo al **sistema de arquitectura industrializada** existente en la actualidad.

El objetivo principal de este ejercicio es esencialmente la **búsqueda de un módulo base** que nos permita computar los materiales a utilizar, artefactos, etc, de tal manera que los mismos puedan ser ensamblados sin cortes y/o desperdicios o con el mínimo de ellos. Evitando así **pérdidas de materiales innecesarias** en un edificio proyectado en **dimensiones modulares**.

Se reduce además la variedad de medidas de materiales y componentes y se consigue la base para una **normalización racional**.

Este **sistema de construcción en seco e industrializada** fue elegido a partir de una **doble intención**:

En primer lugar, como parte de un lineamiento proyectual, resulta de central importancia reinterpretar los materiales de esta arquitectura de industrias, preservando la esencia y características de la preexistencia y del entorno. Además, se le reconoce la neutralidad de estos materiales para jerarquizar la preexistencia

Por otro lado, se le reconocen a este tipo de sistema características como la facilidad del traslado y montaje, la disminución en los tiempos de ejecución, durabilidad y mantenimiento, entre otro.

COORDINACIÓN MODULAR: "Establecer las definiciones de los términos utilizados desde el proyecto hasta la ejecución del edificio, según los principios y reglas de la coordinación modular, así como también los que se empleen en el proyecto y fabricación de los componentes utilizados en dicha ejecución."

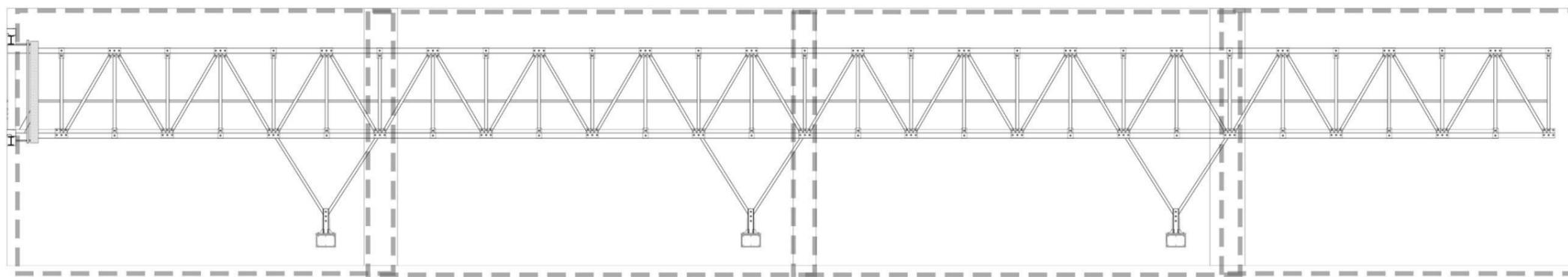
Dicho esto, los perfiles industrializados se comercializan en piezas de 12 m, dato que se tendrá en cuenta para el diseño del puente. El mismo responde a módulos de 12 o múltiplos del mismo, permitiendo así computar los materiales a utilizar con un mínimo desperdicio.

Se compone por 4 módulos de 12 metros cada uno, dando así 48 metros de longitud total.

Dentro de cada módulo encontraremos submódulos de 3 metros correspondientes a la longitud de las montantes y apoyos.

Cordón Superior e inferior = 2 unidades.
Montantes y apoyos = 4 1/2 unidades.

Una vez computado éste submódulo, y multiplicándolo por la cantidad necesaria, podremos concluir que serán necesarios 26 perfiles para la elaboración del mismo.



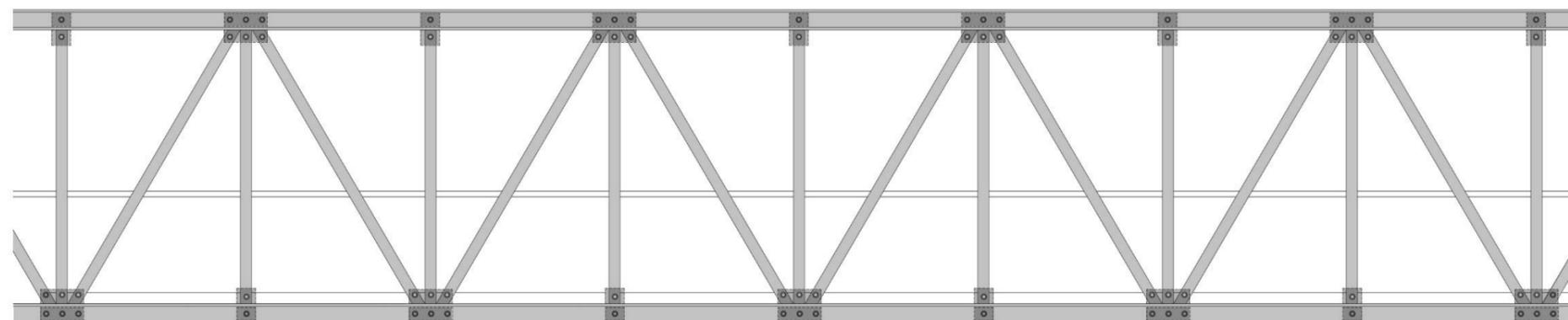
12 metros

12 metros

12 metros

12 metros

48 metros



12 metros

ETAPABILIDAD DE CONSTRUCCIÓN

1 Se realizará un pre armado del puente sobre el piso. Se colocaran las cuatro vigas principales, además se instalarán los montantes y el 50% de las diagonales que conforman la totalidad de la estructura. Este porcentaje se debe a la cantidad mínima necesaria de estructura que se necesita para darle rigidez a la misma con el menor peso posible.

2 Previa realización de las bases, y colocada la estructura en su posición, se procede a la rigidización de la misma. Se concluye el armado de la estructura con los elementos faltantes, el 50% restante de las diagonales, y la estructura del piso del puente según detalles adjuntos.

Todas las uniones del puente serán abulonadas.

3 El mismo será instalado con especial cuidado por sobre la preexistencia, teniendo como premisa principal del trabajo la **minima intervención posible**.

Luego del análisis de posibilidades, se optó por instalarlo por la parte superior de la ventana metálica, así mismo el área a extraer no tendría contacto con la estructura del edificio.

DESARROLLO TECNOLÓGICO

Para la intervención del puente sobre la preexistencia se tuvo en cuenta la primer premisa del trabajo: **realizar la mínima intervención posible.**

Es por esto que se concluyó que el área superior de la ventana metálica sería la menor perjudicada, ya que el puente podría ingresar en la parte superior de la misma.

Además el área a extraer no tendría contacto con los muros característicos del edificio. La altura y el ancho del puente se verán condicionados por esta situación.

Por otro lado, el mismo criterio fue utilizado a la hora del **condicionar acústicamente** la preexistencia para su refuncionalización.

La **madera**, en este caso, se presentó como el material predominante por sus características sonoras y estéticas. además de presentar facilidades en el montaje y desmontaje de la misma. Es por esto que todos los paneles acústicos, los cerramientos que aislarán al interior de la Usina del sonido exterior, el puente, bandejas y butacas incorporadas, serán de este mismo material que irá transformándose en tramas y densidad (se buscan también superficies curvas y otros materiales absorbentes como textiles).

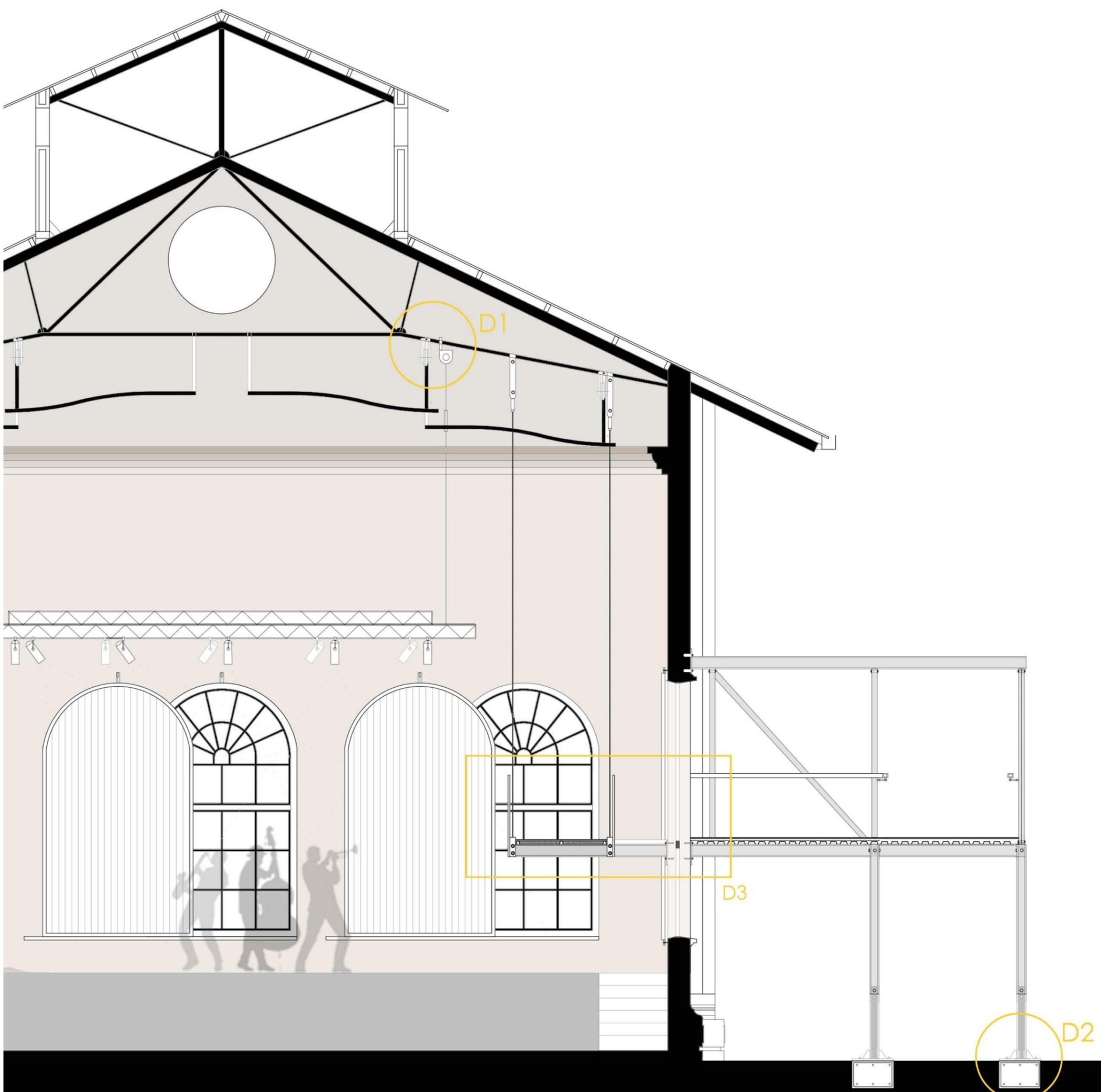
Además, puede ajustarse la acústica de la sala principalmente mediante métodos físicos o electrónicos, para adecuarla a los distintos tipos de representaciones:

Los **métodos físicos** implican movimientos de techos y paredes o la modificación de la absorción de la sala mediante paneles.

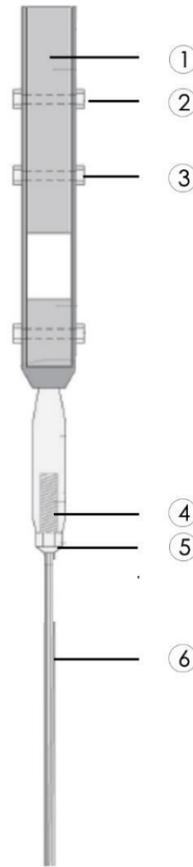
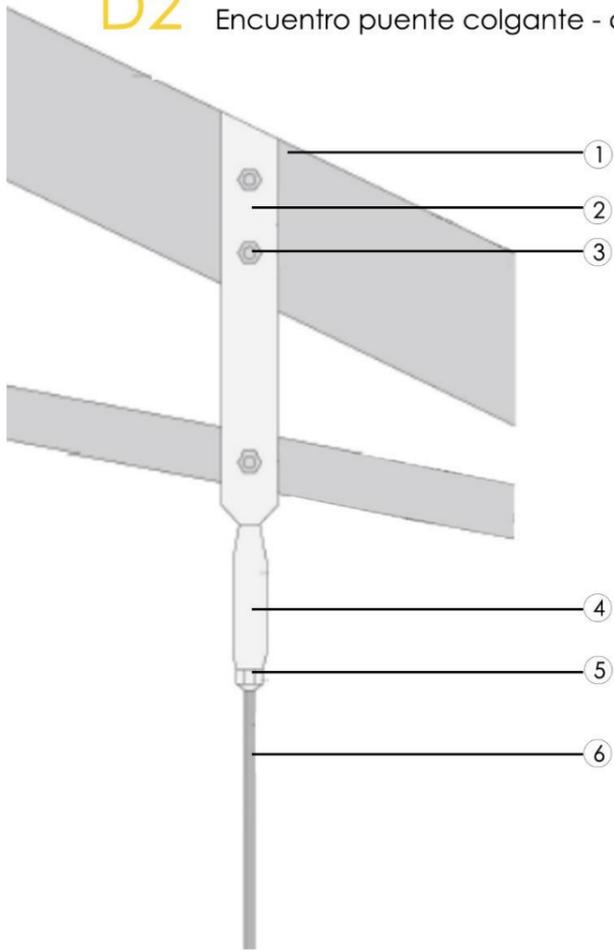
Otro sistema es habilitar cortinas que generan una superficie más absorbente cuando están extendidas, apta para el teatro, y más dura, para música, si están recogidas. Estos ajustes pueden afectar al tiempo de reverberación hasta en un 40%, mientras que el 60% restante depende del público y los asientos.

Los **sistemas electrónicos** se basan en el uso de micrófonos y altavoces que emiten en múltiples canales sonoros.

El techo está determinado por necesidades funcionales, y tienen los siguientes requerimientos: Requerimientos acústicos, paneles reflectores y difusores que aseguren la distribución del sonido por toda la sala, requerimientos de iluminación, equipos de iluminación.



D2 Encuentro puente colgante - cabreada



Detalle 2

Se puede observar la unión entre el puente colgante y la estructura cabreada que sirve de sosten del techo de la preexistencia. Esta unión se realiza a través de tensores de acero inoxidable. El criterio general para intervenir sobre la Usina es el de reversibilidad, es decir, afectar en la menor medida posible aquello con valor patrimonial, como en este caso a través de uniones que puedan ser retiradas sin interrumpir la estructura original.

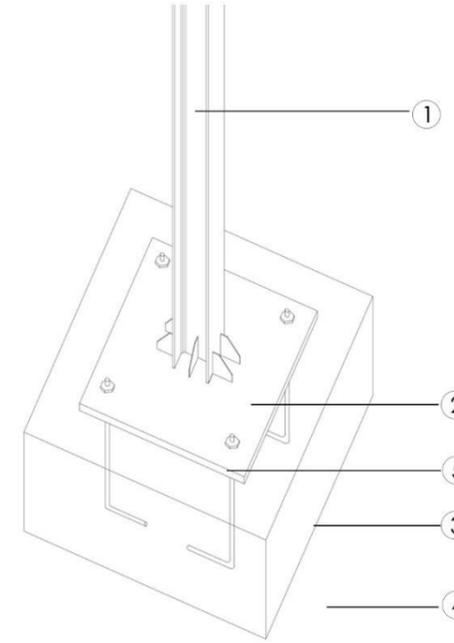
- 1 Cabreada metálica preexistente.
- 2 Perfil de acero a medida.
- 3 Bulón 2" con arandela elastica tipo Grower.
- 4 Elemento de transición entre el cable de acero y varilla roscada.
- 5 Rosca para ajuste del tensor.
- 6 Cable de acero inoxidable 10 mm.

Detalle 4

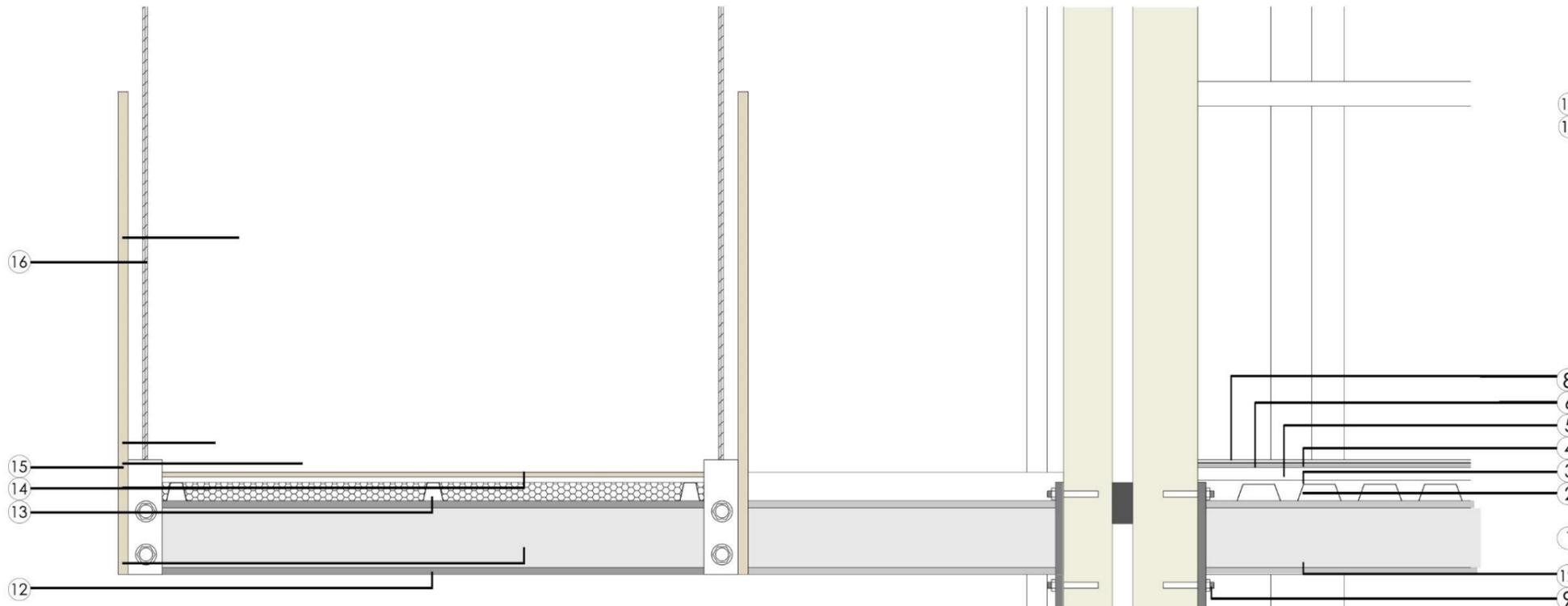
Las fundaciones se realizarán a través de pilares aislados en donde se anclaran a través de distintos elementos de fijación las columnas que sostendrán el puente.

- 1 Perfil doble T
- 2 Plancha base de anclaje
- 3 Pernos de anclaje.
- 4 Acero de refuerzo de viga
- 5 Elementos de fijación

Fundaciones D4



D3 Encuentro puente - preexistencia



ELEMENTOS A UTILIZAR

Ⓥ Perfil UPN 180 mm

Se utilizarán dos perfiles unidos por su alma para conformar las cuatro vigas principales del puente. Las unión se realizará mediante bulones y platabandas.



Ⓜ Perfil UPN 80 mm

Se utilizarán dos perfiles unidos por su ala para conformar las montantes del puente. Las unión se realizará con soldaduras.

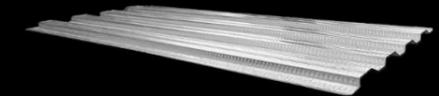
Ⓧ Perfil UPN 80 mm

Se utilizarán dos perfiles unidos por su ala para conformar las diagonales del puente. Las unión se realizará con soldaduras.



ⓈⓉ Chapa colaborante.

El piso se realizará en Steel Deck con chapa colaborante. Se tendrá en cuenta la medida estandar para tener el menor desperdicio posible, utilizando entonces paneles de 2,44 por 12 metros de largo.



Se utilizarán además elementos complementarios de fijación (bulones, planchuelas de unión y soldaduras); tensores de acero inoxidable tanto para la sujeción del puente con la cabreada del interior de la usina como para, en el caso del puente exterior, sostener los elementos que cubran el techo.

EXTERIOR

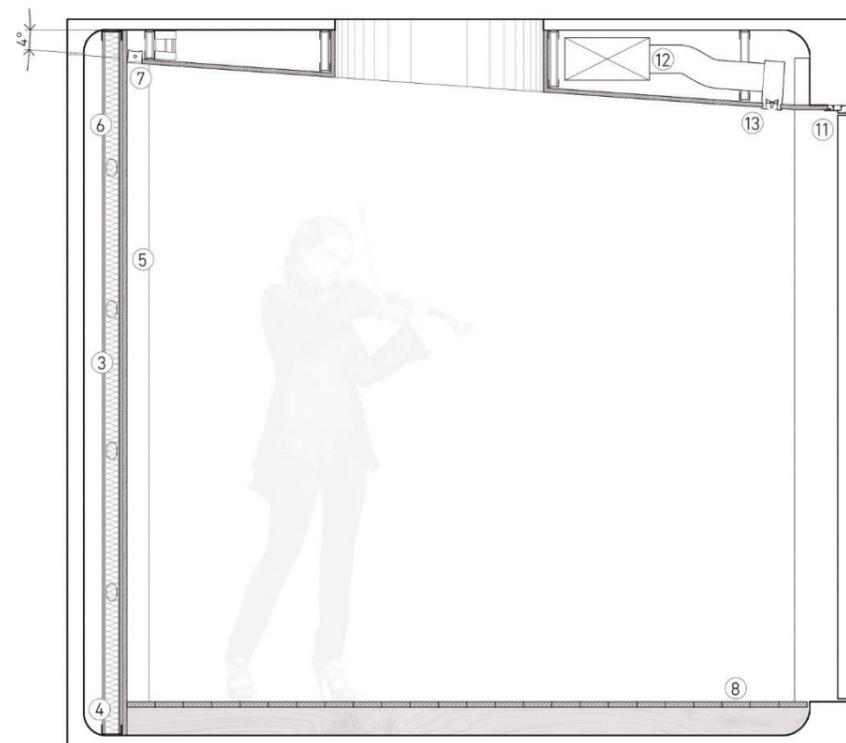
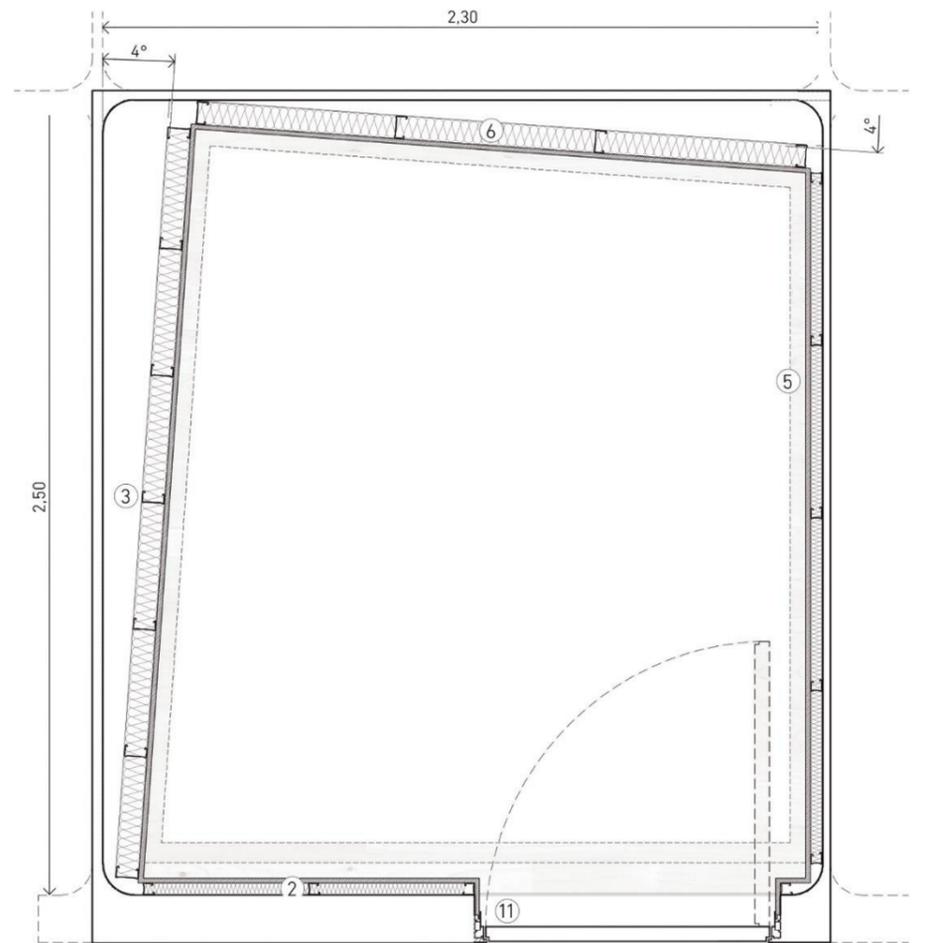
- 1 Viga metálica UPN 180 mm.
- 2 Chapa trapezoidal colaborante.
- 3 Malla de compresión.
- 4 Conector de corte.
- 5 Sujeción Zinguería.
- 6 Hormigón armado.
- 7 Chapa galvanizada tipo semilla.
- 8 Placa de acero esp. 3mm.
- 9 Perno de corte.
- 10 Muro existente.
- 11 Carpintería existente.
- 12 Perfil UPN 80 mm.

INTERIOR

- 13 Perfil Omega variable.
- 14 Aglomeración de espuma flexible de poliuretano.
- 15 Paneles acústicos de madera
- 16 Tensores de acero

BOXES DE ENSAYO INDIVIDUAL

El reconocimiento del programa es fundamental para un correcto desarrollo tecnológico, siendo la acústica uno de los ejes principales del proyecto. Las salas de ensayo poseen un revestimiento en seco de placas de yeso, rotado a 4° en 3 de sus caras para evitar que genere el "eco flutter", efecto sonoro causado por los ecos que rebotan repetidamente entre dos superficies lisas, paralelas y reflectantes tras un sonido transitorio. Este efecto realza determinadas frecuencias, provocando un sonido diferente al emitido originalmente.

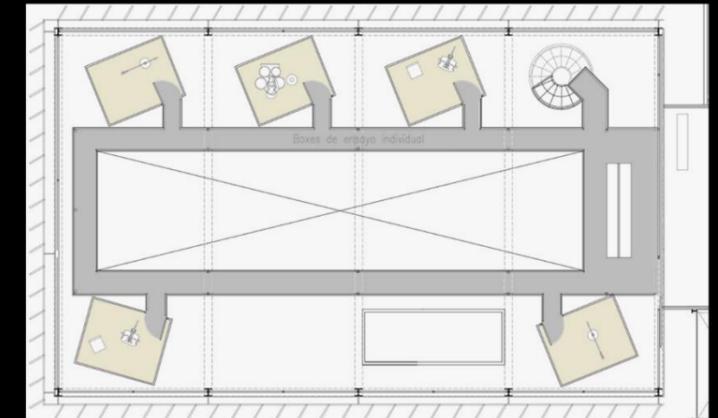


1 Recubrimiento exterior en paneles tipo durlock 2 Perfil montante 34 mm 3 Perfil montante 69 mm 4 Perfil solera 70 mm 5 Placa de yeso esp=12.5mm 6 Lana de vidrio 7 Luz LED lineal 8 Piso entablonado de madera esp=1" 9 Vidrio 10 Oculo 11 Puerta abatible a filo exterior 12 Conducto de ventilación/AA 13 Difusor lineal.

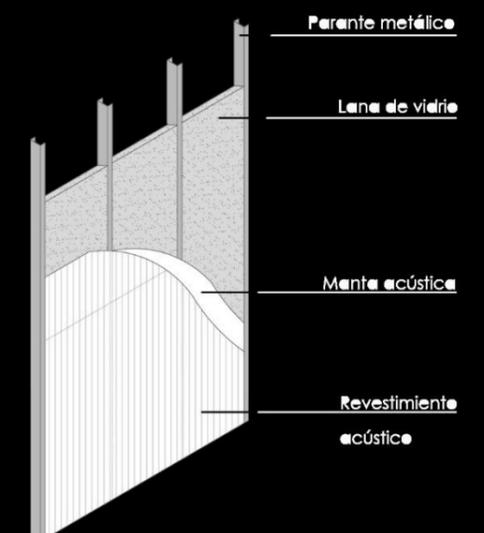
ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

Si bien la totalidad de las actividades y cursos dictados en la Orquesta Escuela se compone por un numeroso grupo de estudiantes, se buscó además crear boxes de ensayo que permitan el desarrollo individual de cada uno de los músicos.

Los mismos se presentarán colgados de la estructura principal a través de un sistema de tensores que permita la movilidad de los mismos en número o espacialidad. Estos boxes estarán conectados por un sistema de pasarelas instaladas con el mismo criterio.



A su vez, y bajo el mismo criterio de acondicionamiento acústico, las aulas de ensayo general y aulas teóricas estarán divididas por un paquete de paneles acústicos que eviten que el sonido se propague entre las mismas, además de brindar las características necesarias para el correcto desarrollo de la actividad. Se trabajará principalmente con madera, tomando la misma distintas formas y texturas.



FORESTACIÓN

Se busca preservar la arboleda preexistente ya que resulta beneficioso a la hora de generar confort higrotérmico en el nuevo edificio. Gracias a su naturaleza perenne, los eucaliptos resguardan al conjunto de los vientos predominantes de la zona (S-SE-SO), además de proveer espacios de ocio al aire libre.



ASOLEAMIENTO Y VIENTOS PREDOMINANTES

El edificio se coloca de tal manera que permita aprovechar los vientos predominantes, favoreciendo una ventilación cruzada que permitirá el ahorro de energía.

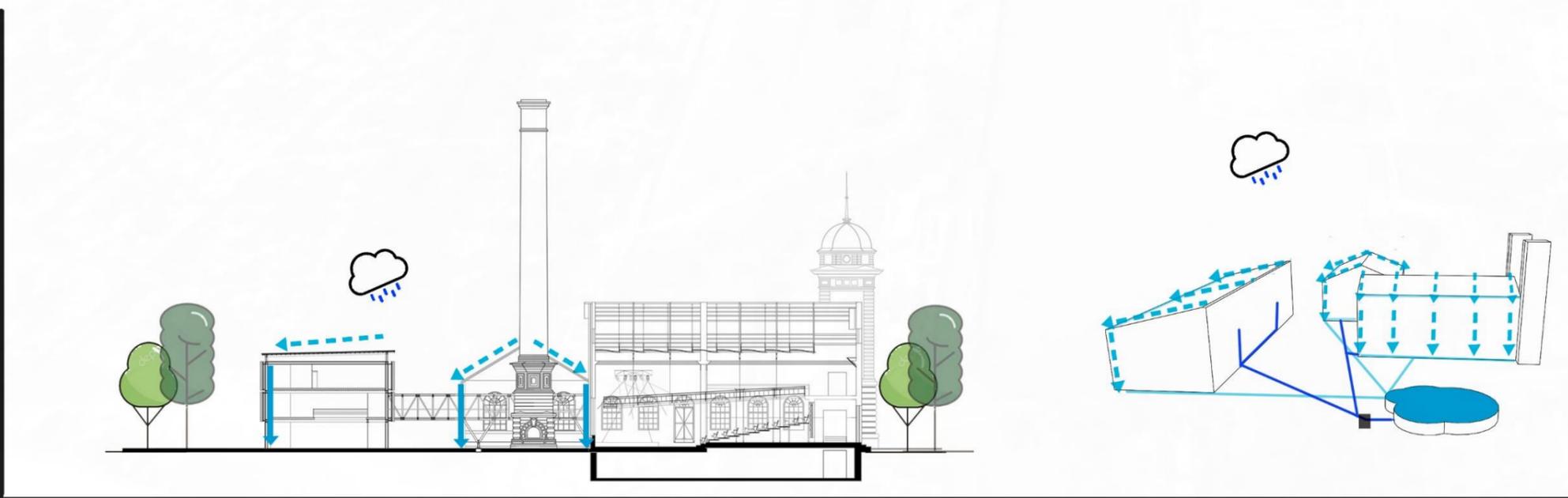
A su vez, el proyecto cuenta con una piel envolvente en todo su perímetro. La misma cumple una doble función: principalmente potenciar el concepto de austeridad de la placa, funcionando como telón de fondo de la preexistencia; por otro lado la misma servirá como protección de los agentes externos.

Los mismos variarán en el diámetro de sus perforaciones y en la proximidad de los mismos según su orientación.



RECOLECCIÓN DE AGUAS GRISES

La pendiente de la cubierta servirá para recolectar con mayor facilidad el agua proveniente de las lluvias. La misma será conducida y almacenada en los estanques para poder ser utilizada luego en todas las actividades que no requieran esencialmente agua potable (riego, descarga de inodoros, limpieza)

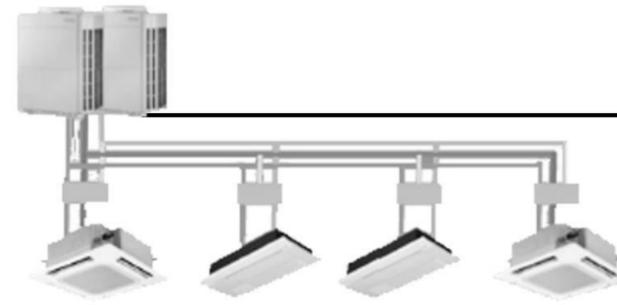


INSTALACIONES

AIRE ACONDICIONADO

Sistema VRV: En el Sistema de Volumen de Refrigerante Variable existe una unidad externa común que está conectada con múltiples unidades internas. Los sistemas de tres tubos permiten suministrar frío y calor simultáneamente.

Estos sistemas cuentan con la ventajas de poder regular o variar el volumen de refrigerante aportado a las baterías de condensación- evaporación.

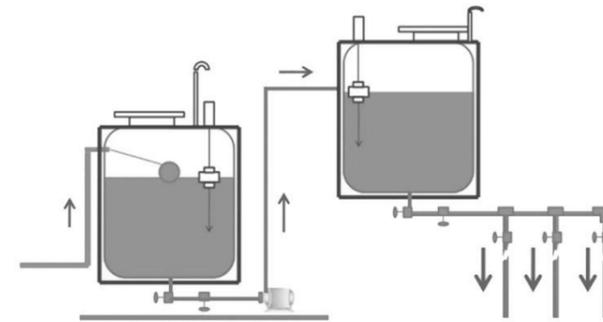


PROVICION DE AGUA

La provisión de agua se da a través de un tanque de bombeo y otro de reserva que alimentarán los núcleos húmedos del edificio. Al estar los servicios agrupados permite simplificar los sistemas de cañerías, ahorrando materiales en trayectos.

Los tanques estarán ubicados en salas de máquinas localizadas en el los núcleos mencionados anteriormente, en la diferencia de alturas generadas a partir de la pendiente del techo inclinado.

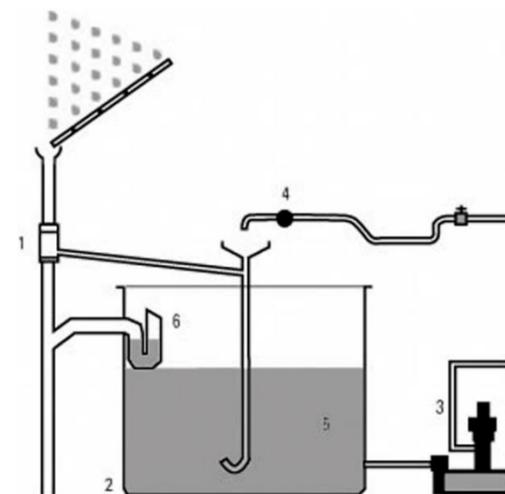
Por otro lado, se prevee además una alimentación complementaria para la reutilización de aguas grises almacenadas en los espejos de agua, que proveerán un porcentaje de agua para la descarga de los sanitarios.



DESAGUE PLUVIAL

La gran superficie de cubierta de la placa del nuevo edificio permite recolectar grandes cantidades de agua de lluvia que se almacenarán en una primera medida en los espejos de agua ubicados al rededor del edificio.

La misma será almacenada posteriormente para poder ser utilizada en aquellas actividades que no requieran necesariamente agua potable para desarrollarse. Ejemplos de estas actividades podría ser el riego, la limpieza exterior del edificio, la descarga de sanitarios, entre otros.

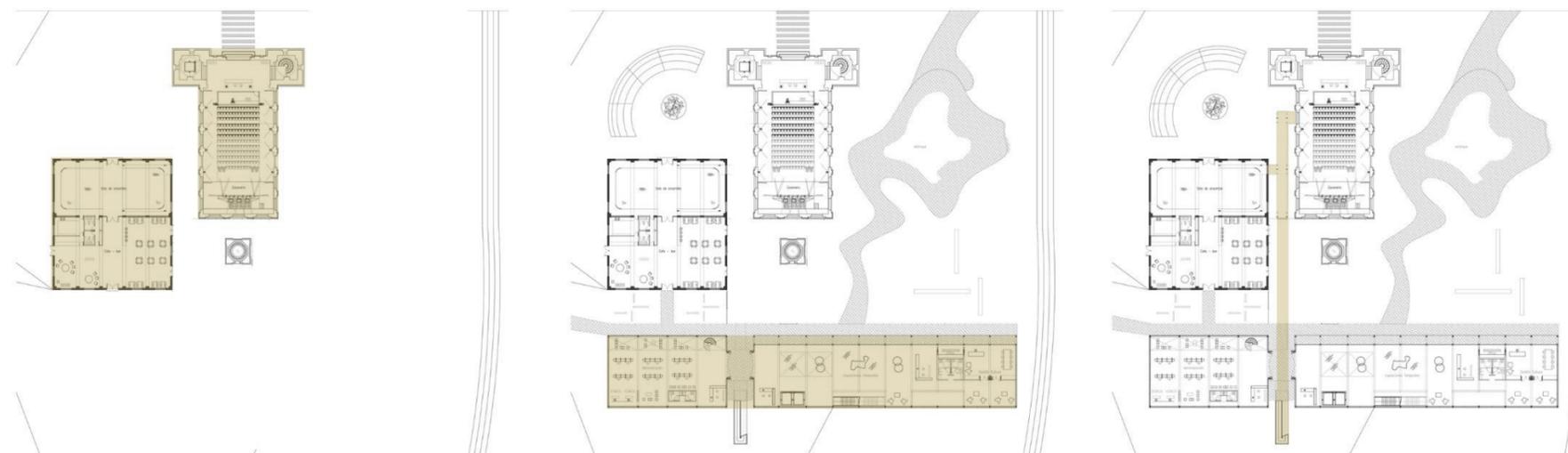


FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El proyecto para la Casa de la Música de Berisso se llevará a cabo de la mano de dos actores de carácter público, el Ministerio de Cultura de la Nación (quién regula el Programa de Igualdad Cultural), y la Municipalidad de Berisso. Para su ejecución se llamará a licitación pública.

Actualmente la Usina Hidráulica pertenece al Puerto de La Plata por lo que, para que el C.D.M.B. pueda construirse, pueden tomarse distintos caminos: el alquiler por parte del Estado, ceder el edificio en comodato, y por último, la compra del inmueble, siendo este último el camino más apropiado, evitándose así la presencia de otro actor y futuras complicaciones.

Una vez que el edificio está construido y en funcionamiento seguirá recibiendo ingresos de los actores antes mencionados, aunque se sumará a su vez un tercer y cuarto actor: la Universidad Nacional de La Plata y el Teatro Argentino. El primero tomará la Casa de la Música como una extensión de las carreras de la Facultad de Bellas Artes; y como podría ser con el Teatro Argentino, podrían plantearse actividades, becas, y/o funciones en conjunto, colaborando con el desarrollo y el fomento de la música.

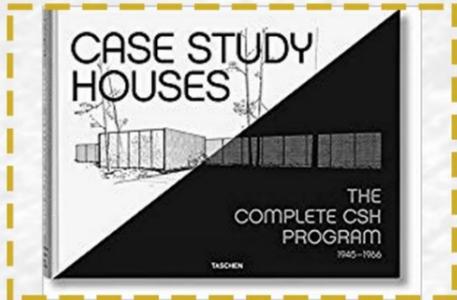
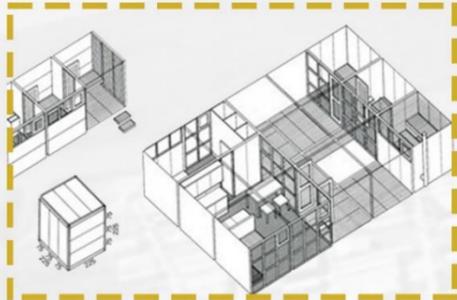


ETAPABILIDAD

Se plantea un esquema de tres fases para llevar a cabo la obra:

- 1 Se realizará la puesta en valor del conjunto de la preexistencia, reemplazando las piezas faltantes con los criterios de restauración y conservación necesarias.
- 2 Se construirá la Casa de la Música, y a nivel urbano se abrirán las calles necesarias para un correcto funcionamiento del sector.
- 3 Se procederá a la materialización del puente según los planos y las etapas indicadas anteriormente.





BIBLIOGRAFÍA

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN EN NÚREMBERG,
Günter Domenig.
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES - EX ALTOS HORNOS STYRIA,
Gunter Domenig.
MUSEO DE LA MEMORIA Y DE LOS DERECHOS HUMANOS,
Mario Figueroa, Lucas Fehr y Carlos Dias.
PINACOTECA DE SAN PABLO,
Mendes DaRocha.
INSTITUTO MODELO SUR,
Torrado. Tennenbaum.
LA TEATRERIA,
Oscar Carnicero.
CASA MARIANI TERUGGI,
Ottavianelli, Gandolfi.
CASE STUDY HOUSES,
patrocinado por John Entenza Arts & Architecture.
#8 #10 #20 #22
MODULI HOUSE #255,
Gullichsen, Pallasmaa.

BIBLIOGRAFIA

- **Cases Study Houses.**
- **Atlas de la Construcción Metálica**, F. Hart Walker Henn y H.Santag.
- **Plataforma Arquitectura** (web).
- **Archdaily** (web).
- **De los saladeros a la industria petroquímica**, Hugo Leiría.
- **Revista PLOT.**
- **EOBerisso** (web).
- **Diccionario de Arquitectura en la Argentina**, Jorge Francisco Liernur - Fernando Aliata.
- **Intervenciones**, Sola Morales.

COLABORADORES

- Estudiante de Arquitectura María Belén Delpino.
- Arquitecta Mariana Marelli.
- Ingeniero Tomás Guerrero.
- Estudiante de Diseño Emilia Pasari.
- Arquitecta Paula Bog.

AGRADECIMIENTOS

Cuerpo docente y taller
Gandolfi - Otavianelli - Gentile
FAU - UNLP
Alumnos y profesores de la E.O.B.
Familiares y amigos

facultad de
arquitectura
y urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA