

CCPN

**CENTRO CULTURAL PARQUE NOROESTE**  
EX-Galpón de montaje Bahía Blanca Noroeste



**Autor:** RODRIGUEZ LERÍN Gerónimo

N° 35133/5

**Título:** "Centro Cultural Parque Noroeste"

**Proyecto Final de Carrera**

**Taller Vertical de Arquitectura N°3:** GANDOLFI OTTAVIANELLI GENTILE

**Docentes:** Arq. Martin VILLANUEVA - Arq. Ana OTTAVIANELLI

**Unidad Integradora:** Pedro ORAZI – Aníbal FORNARI

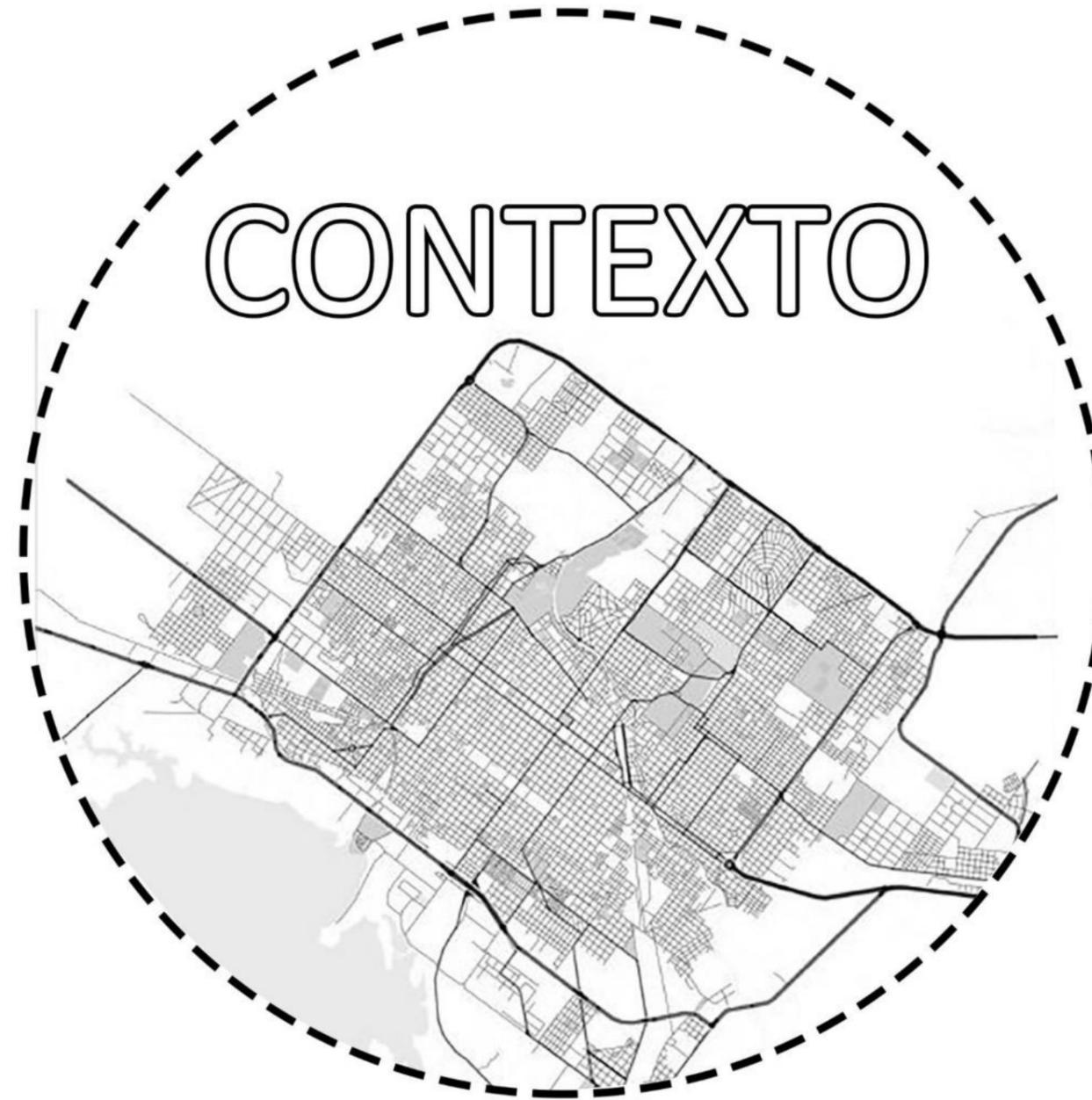
**Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata - UNLP**

**Fecha de Defensa:** 23/11/23

licencia creative commons: 

# ÍNDICE

	<b>Pag.</b>
<b>1 CONTEXTO</b>	
Bahía Blanca - Presentación	5
Bahía Blanca – Análisis	6
Predio ferroviario	7
<b>2 PREEXISTENCIA</b>	
Talleres ferroviarios BBNO	9
Taller de montaje	10
Planimetría	11
<b>3 PROPUESTA PROGRAMATICA</b>	
Desarrollo de Propuesta	13
Estrategias proyectuales	14
<b>4 DESARROLLO PROYECTUAL</b>	
Propuesta urbana	16
Implantación	18
Planta Baja	21
Planta nivel 1	23
Planta nivel 2	25
Cortes	26
Vistas	30-32
<b>5 DESARROLLO TECNICO</b>	
Resolución constructiva	36
Cortes constructivos	37-38
Desarrollo estructural	39
Instalación de incendios	40
Acondicionamiento térmico	41
Instalación sanitaria	42
Instalación pluvial –captación de agua	43
Bibliografía y referencias	44



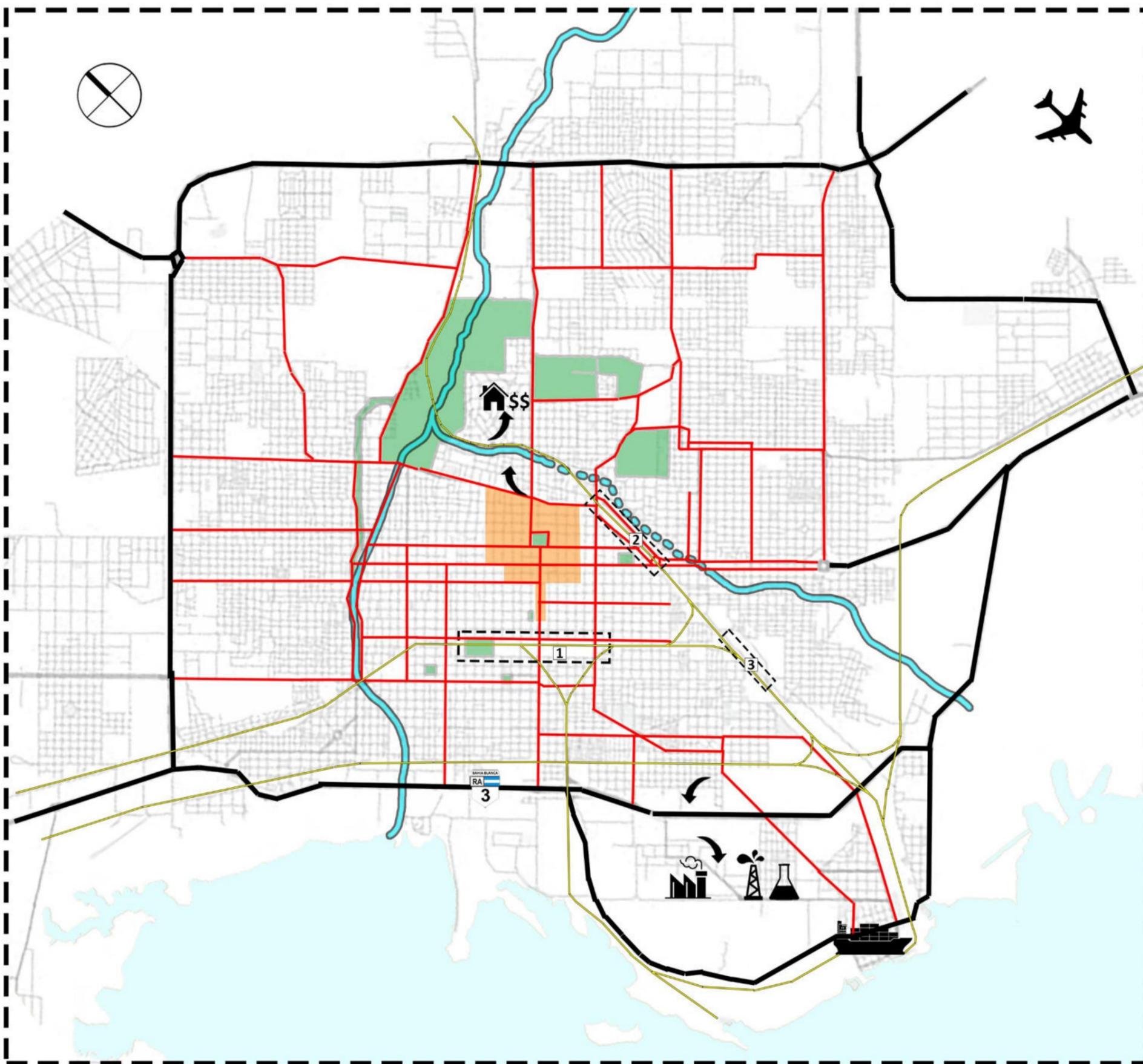


El proyecto se emplaza en La ciudad de Bahía Blanca, la cual fue fundada el 11 de abril de 1828, se encuentra en la región pampeana, en el sudoeste bonaerense, una ubicación clave, gracias a su condición portuaria y de nodo energético- logístico.

En 1884, la llegada del ferrocarril del sud, permitió mayor conectividad, lo que provocó un crecimiento económico y demográfico muy importante.

A lo largo de los años, primero con el ferrocarril, luego el puerto de ingeniero White y el polo petroquímico, la ciudad se fue convirtiendo en un nexo entre la patagonia - Buenos Aires, y otras ciudades del país, además cuenta con una gran infraestructura vial y aeroportuaria, lo que la hace una ciudad con un gran potencial económico en la región.





## REFERENCIAS

- 1 PREDIO PARQUE NOROESTE
- 2 ESTACIÓN SUD
- 3 TALLER SPURR
- VIAS DE ACCESO
- VIAS FERREAS
- VIAS ESTRUCTURANTES
- CURSOS DE AGUA
- CURSOS DE AGUA ENTUBADO
- ZONA CENTRICA
- ESPACIOS VERDES

## LA CIUDAD

En los últimos años, en la ciudad se viene dando un fenómeno de un bajo crecimiento poblacional, comparado a otras ciudades, pero con una importante expansión urbana hacia la periferia. Actualmente se puede decir que esta se divide en tres partes, al Noreste una zona residencial en expansión, atraída principalmente por el desarrollo inmobiliario y de infraestructura en el sector,, se caracteriza generalmente por ser de viviendas unifamiliares con jardín, de clase media- alta. Hacia el sur se ubica la zona industrial, con escasa vivienda, que contiene al polo petroquímico y el puerto. y en el centro, la zona mas densamente poblada, de actividad comercial, con edificios en altura, viviendas unifamiliares dispersas, establecimientos educativos, y en torno a la plaza Rivadavia se ubican todos los edificios administrativos.

El auge ferroviario en la ciudad dejó una huella histórica, con mucha infraestructura, y grandes vacíos urbanos, con mucho potencial, gracias a su accesibilidad. Los cauces del río Napostá y Maldonado, los que naturalmente generan espacios verdes en sus riveras, mas toda la infraestructura ferroviaria abandonada, generan un cinturón verde pero hoy no estan siendo del todo aprovechados.

## EDIFICIOS PREEXISTENTES EN EL SECTOR

### BARRIO NOROESTE

En 1887 este año, Luis D'Abreu, empresario de origen portugués, obtiene la concesión, por parte de Nación, de la explotación de una línea de trenes entre Bahía Blanca y lo que hoy es la provincia de La Pampa.

Esta concesión fue transfiriéndose a diferentes empresas hasta quedar en manos de la firma The Bahía Blanca and North Western Company Limited. Es del nombre de esta empresa, traducido al español, es que nace el nombre del barrio Noroeste.

La inauguración de la Estación Noroeste fue un suceso que marcó un antes y un después en el barrio porque comenzaron a llegar más inmigrantes en busca de oportunidades de trabajo que la nueva empresa ferroviaria ofrecía.

El barrio desarrollando una identidad estrechamente vinculada con el trabajo ferroviario, Tanto crecieron los talleres que el barrio se fue extendiendo al mismo ritmo que crecía la ciudad, esto trajo como consecuencia que el Noroeste, y otros barrios, se extiendan, se desarrollen y crezcan sin los servicios elementales.

De este tipo de problemáticas surge la asociación de vecinos del barrio que funcionaban como intermediarios entre el resto de los vecinos y el Estado.

Funcionaban como espacios de contención y reclamo, y también, como ámbitos de socialización y generación de actividades culturales.

De esta manera al promediar el siglo XX el Barrio Noroeste era uno de los barrios más representativos de la ciudad, con una población consolidada y un desarrollo sostenido a partir de las posibilidades laborales que los Talleres Noroeste brindaban a los vecinos del sector.

En 1948 se estatiza el ferrocarril, y comienza poco a poco un gran deterioro, ya en 1990 comienza el cierre de ramales y cancelación de servicios, los años siguientes ese gran predio se convirtió en una gran barrera urbanística conocida como el "cinturón de hierro".

El paso del tiempo provocó la destrucción, el desmantelamiento y demolición de los talleres, pero a su vez emergieron reclamos y cuestionamientos, de los vecinos, sobre el futuro uso de los terrenos y edificios, que hoy cuentan con un gran valor histórico, y un potencial muy importante, no solo para el barrio, sino, para la ciudad.



① Galpon de montaje  
Talleres  
Bahia Blanca NO  
1908



② Estacion BAP  
(incendiada)  
1907 - 1910



③ Almacenes de  
Rondeau  
1907 - 1910

④ Galpones  
Vitivinícolas  
1907 - 1908



⑤ Usina de BAP  
1907- 1908



⑥ Barrio Inglés  
1904 - 1908



⑦ Mercado de Frutos  
Victoria  
1891 - 1907



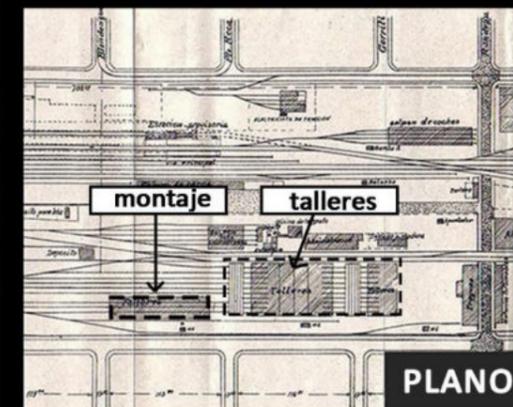




~1950



Un puente grúa se desplazaba a lo largo del taller

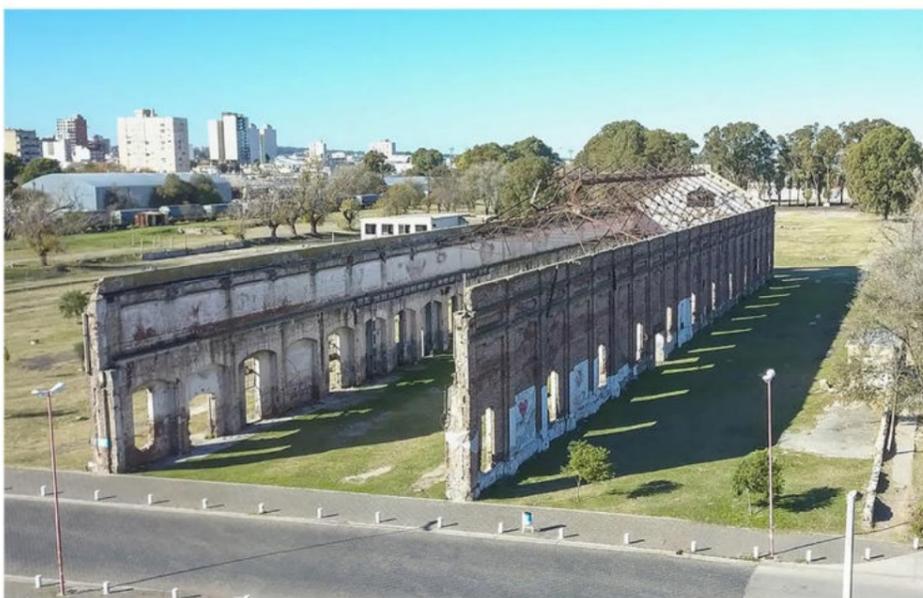


2010

En el viejo paredón, justo donde cruza hoy calle Blandengues, Se había pintado un Mural en reclamo a la vinculación del predio con la ciudad.



2023



El sector en la actualidad, las ruinas del galpon de montaje es el unico vestigio de los talleres que aun sigue en pie.

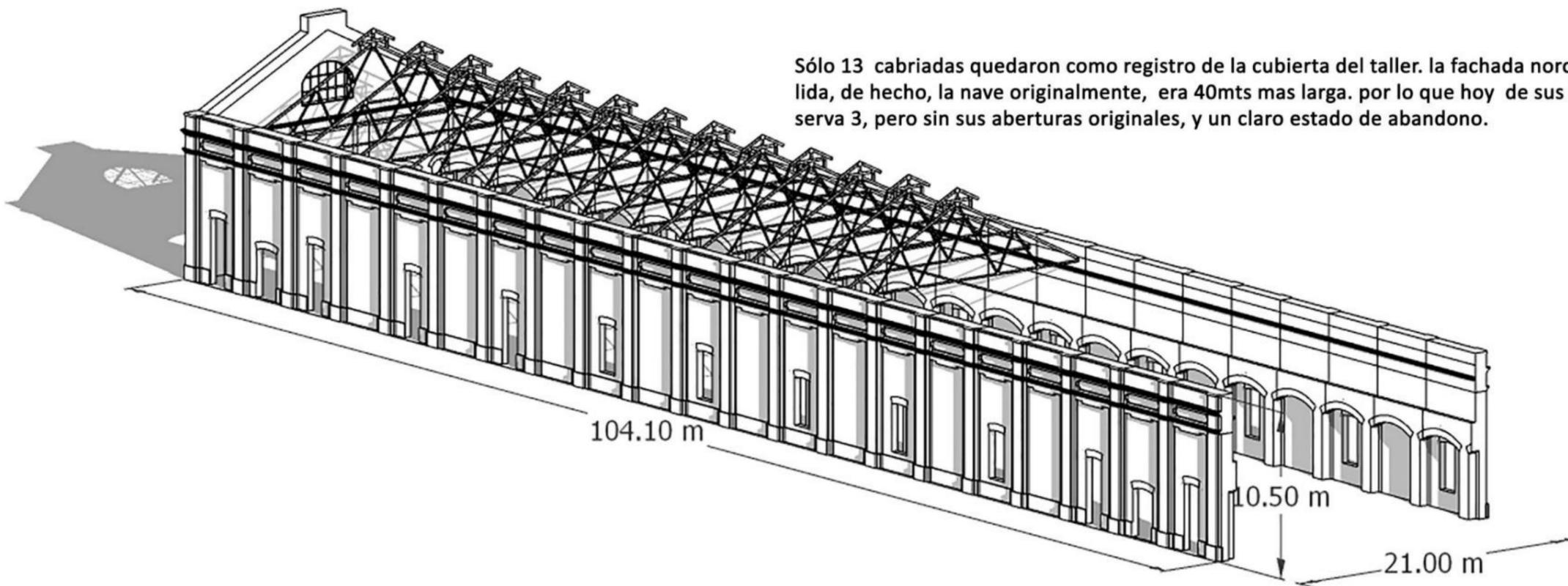
EN BALBUENA Y BLANDENGUES Vecinos del barrio Noroeste quieren evitar que el Municipio demuela un galpón ferroviario

18/3/2015 | 14:10 | Quieren que se haga un anfiteatro. Hicieron un abrazo simbólico.



Foto: Pablo Prest-La Nueva.

Los Talleres Bahía Blanca Noroeste estaba rodeado de un extenso paredón de casi un kilómetro, que se interrumpía solo en el sector de la antigua Estación Noroeste y en el área de playa de maniobras. tanto el portón de ingreso, como los galpones y la inmensa playa, todo eso estuvo oculto, siempre, a la vista de quienes no trabajaban ahí. Durante más de cien años, en esos inmensos talleres que ocupaban una superficie de aproximadamente 18 hectáreas, trabajó un plantel que osciló a lo largo de los años entre 700 y 1200 personas. En los años 90 con la privatización del ferrocarril, los galpones quedaron en desuso y en estado de abandono. en 2011, luego del reclamo de los vecinos, comenzaron con el saneamiento del sector, la demolición del paredón y galpones con riesgo de derrumbe, a excepción del galpon de montaje. En 2013 se realiza la apertura de la calle blandengues y con la iniciativa de los vecinos y parte del municipio, se comenzó con la parquización y puesta en valor del sector, pero aun sin ninguna propuesta que integre a las ruinas de los talleres. EN 2015 corría el rumor de su posible demolición, del galpón de montaje, Sin embargo agrupaciones de vecinos, llevaron a un abrazo simbólico para que no se demoliere, por lo que esto parece haber quedado descartado.



Sólo 13 cabriadas quedaron como registro de la cubierta del taller. la fachada noroeste fue demolida, de hecho, la nave originalmente, era 40mts mas larga. por lo que hoy de sus 4 fachadas conserva 3, pero sin sus aberturas originales, y un claro estado de abandono.

## EL EDIFICIO

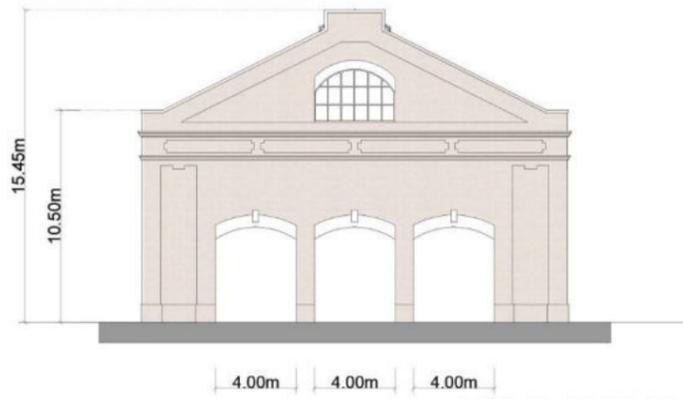
El galpón de montaje fue construido por el FCBA y habilitado hacia 1908, era atípico en sus dimensiones y en su ubicación con respecto al resto ya que su eje longitudinal estaba paralelo a las vías de la playa, en cambio los otros galpones tenían dicho eje perpendicular a las mismas. Este galpón también estaba provisto de un sobretecho para ventilación. El piso estaba formado por pequeños adoquines de madera.

El acceso norte, estaba conectado directamente con las vías de la playa mediante tres vías internas con fosas de inspección.

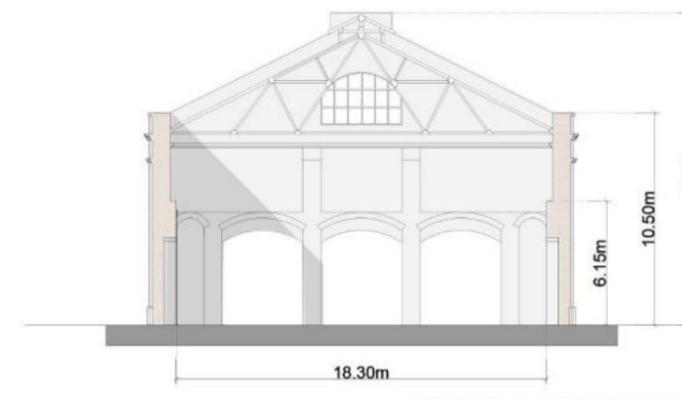
En su interior funcionaban dos puentes grúas, para elevar cargas, por lo que era necesario tener una altura mucho mayor que al resto de los edificios. El acceso por el extremo sur estaba conectado con una plataforma trasladadora (construida bajo nivel del suelo) que facilitaba el acceso de material rodante por esta entrada y además lo conectaba con el galpón de Tornería, lo que facilitaba el traslado de pares montados.

Todos los vanos de este galpón eran de arcos rebajados y sus paredes construidas en un ancho mucho mayor que en los otros edificios debido a las cargas que debían soportar durante el funcionamiento de los puentes grúas, que corrían sobre guías apoyadas en los muros a lo largo del taller.

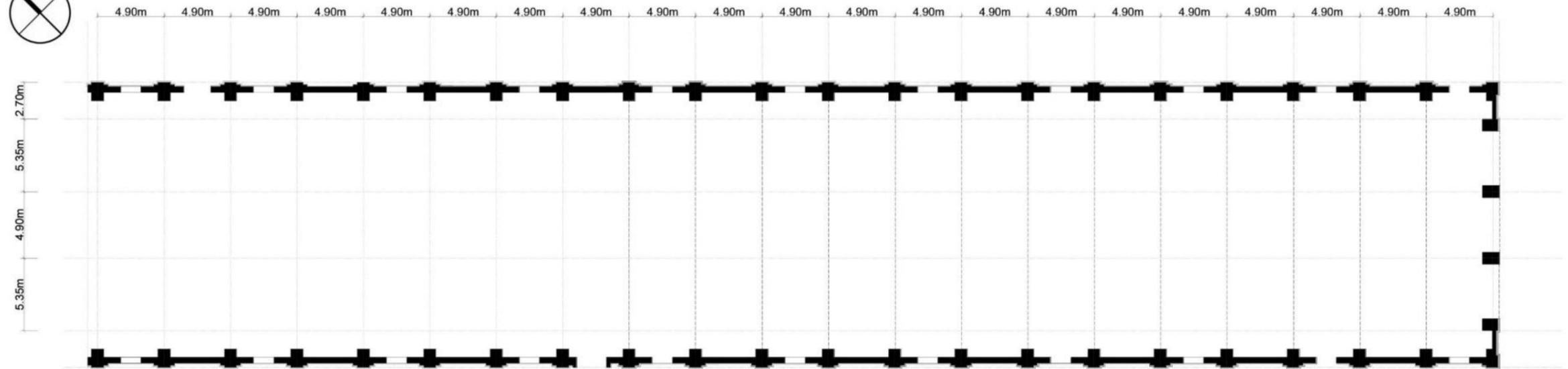




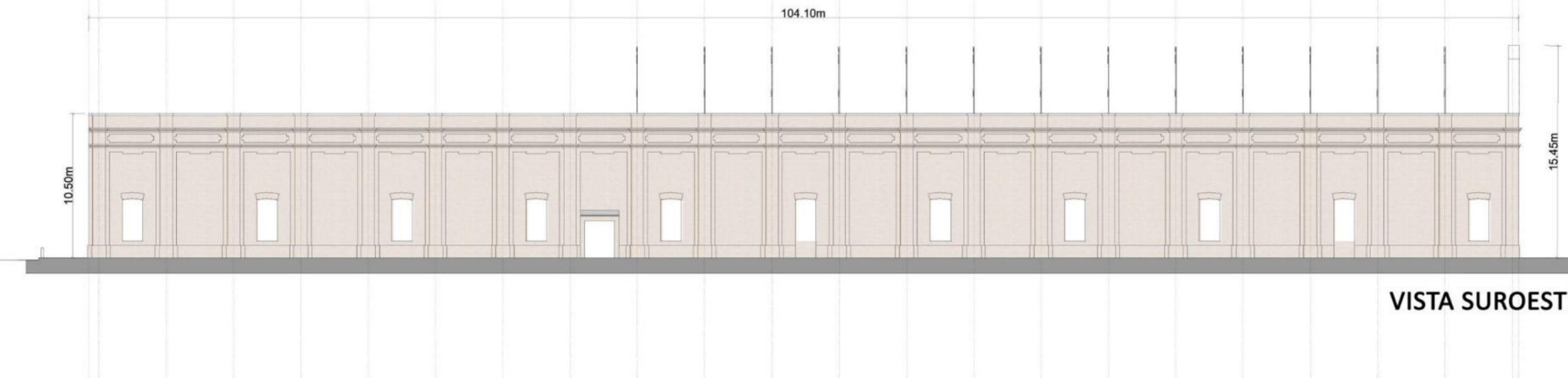
VISTA SURESTE



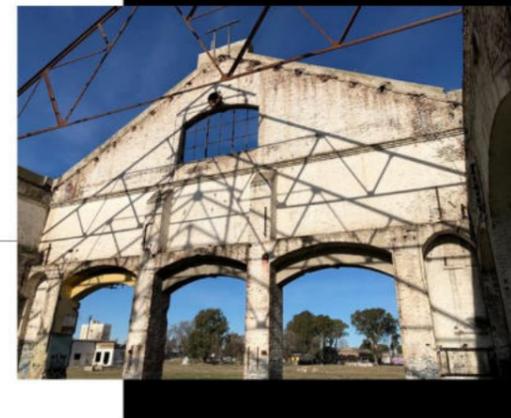
VISTA NOROESTE



PLANTA



VISTA SUROESTE





## SITUACIÓN ACTUAL

Ultimamente se viene discutiendo cual será el destino del galpón de montaje, y su predio circundante. Algunos actores privados, interesados principalmente por su ubicación estratégica, prácticamente en el centro de la ciudad, y con gran terreno vacante, vienen consultando sobre su estado legal, y sobre la posibilidad de llevar a cabo proyectos de diferente índole, como de uso inmobiliario, deportivo, etc. En algunos casos, proponen que se demuela el galpón, para llevar a cabo los mismos, y en su mayoría son proyectos aislados, y carecen de un enfoque integral con el resto del predio ferroviario.

Ese tipo de propuestas no agrada a los actores barriales, ya que todo el predio es parte de la identidad y el sentido de pertenencia barrial, que atesoraron a lo largo de la historia ferroviaria de la ciudad, y luchan para que el predio pueda ser un gran espacio verde y público para los vecinos, y que la infraestructura preexistente pueda ser conservada y revalorizada.

A partir de estos debates, cuestionamientos y reclamos, mi intención es que el programa y el proyecto justamente tenga en cuenta la integración con el barrio y su vinculación con el parque.

## ELECCIÓN DEL PROGRAMA

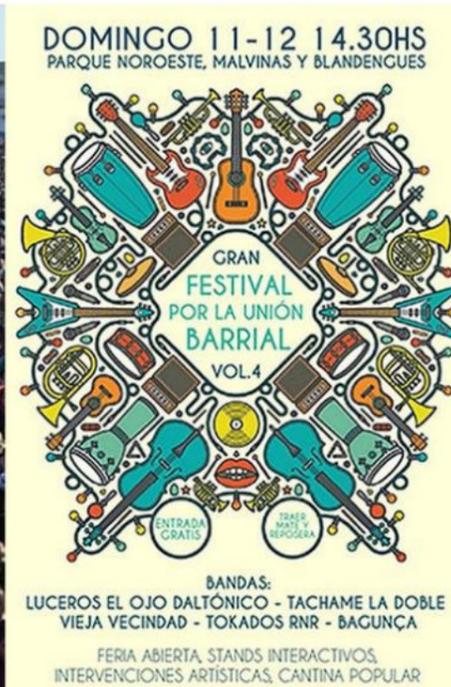
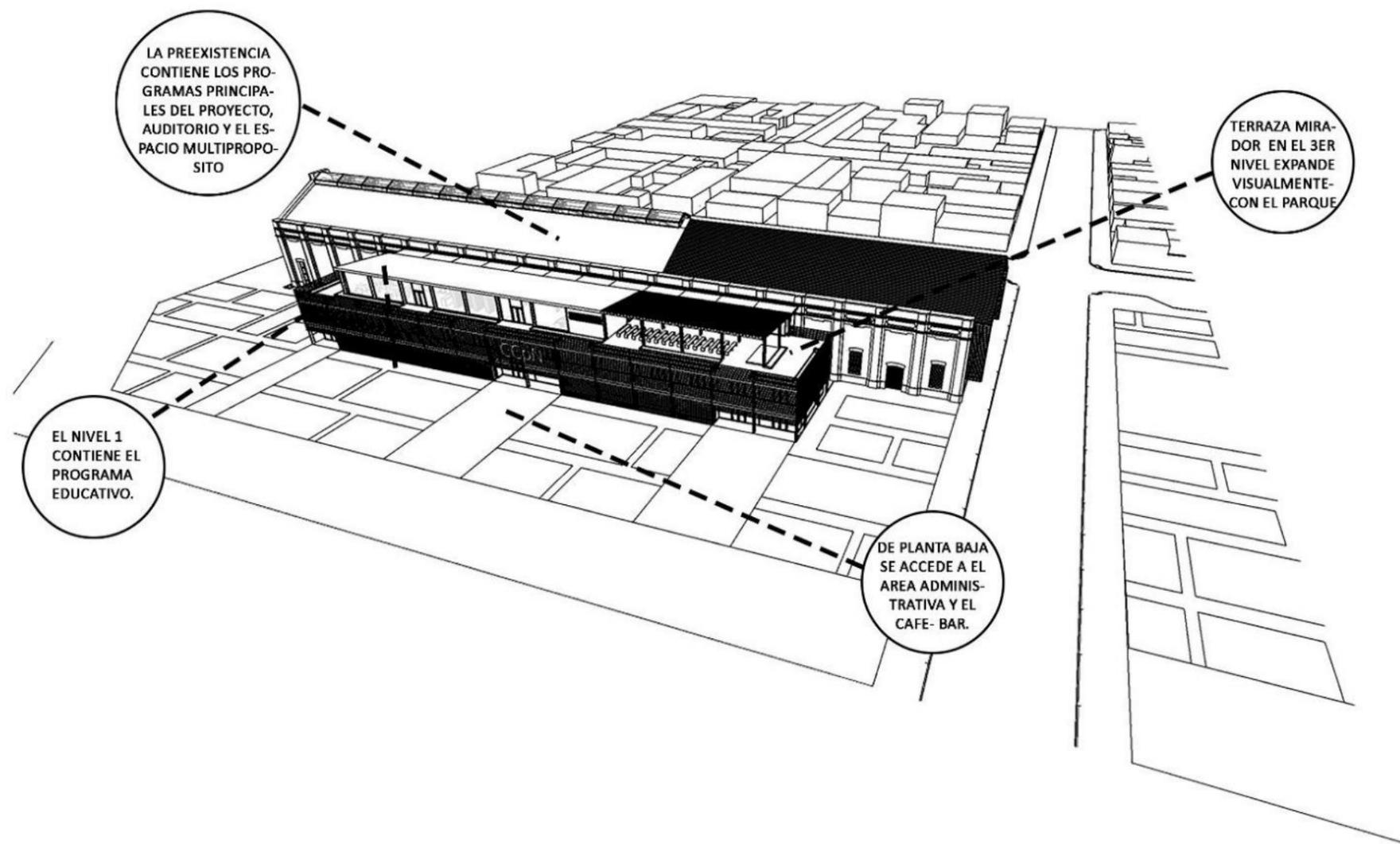
Las organizaciones vecinales y en conjunto con el municipio, periódicamente llevan a cabo eventos culturales y sociales con diferentes temáticas en el parque, y generalmente logran tener una buena convocatoria. El más memorable fue en 2015, El festival por la unión barrial, que logró reunir aproximadamente 10000 personas.

Estos eventos son siempre al aire libre, por lo que es necesario un espacio en el barrio que pueda albergar eventos, de diferentes escalas. Por otra parte a pesar de que la ciudad cuenta con espacios culturales, como el teatro Don Bosco, o el teatro Municipal, carece de espacios donde se promueva y se enseñen actividades artísticas.

Por lo que el programa busca promover y expandir la oferta cultural en la ciudad, y a su vez brindarle al barrio un espacio de carácter representativo, que fortalezca la identidad histórica y funcione como una nueva centralidad de la ciudad.

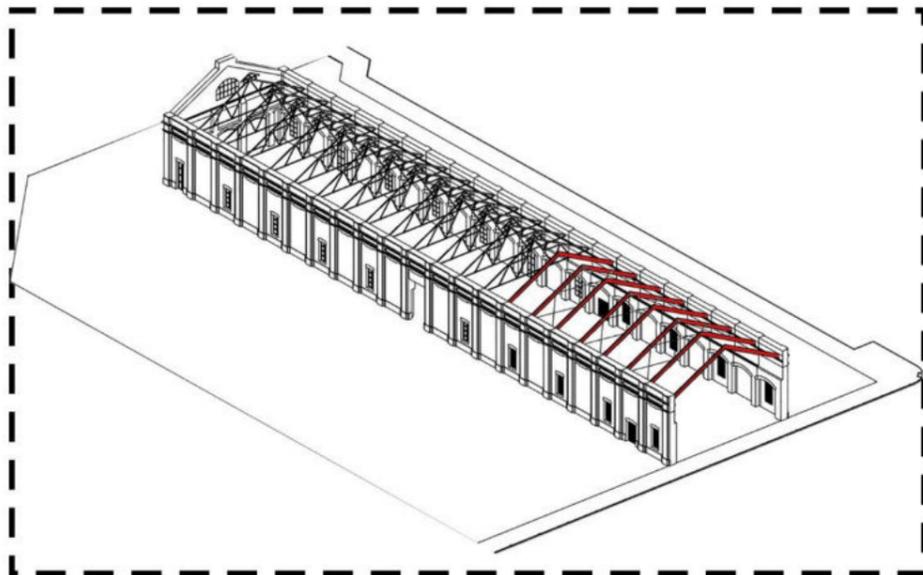
**PROGRAMA:**

<b>NIVEL -1.50M</b>	
CAMARINES	105M2
<b>NIVEL 0.00M</b>	
AUDITORIO	880M2
ESPACIO MULTIPROPOSITO	730M2
FOAYER + HALL DE ACCESO	280 M2
BAR	285M2
AREA ADMINISTRATIVA	200M2
SALA DE MAQUINAS	100 M2
<b>NIVEL +3.325M</b>	
TALLERES DE ARTES PLASTICAS 3 X 32 M2	
TALLERES DE ARTES ESCENICAS 2X 64M2	
TALLER DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL 64 M2	
<b>NIVEL +6.65M</b>	
BIBLIOTECA + SALA DE LECTURA	100M2
TERRAZA ESCENARIO	105M2
TERRAZA	290 M2

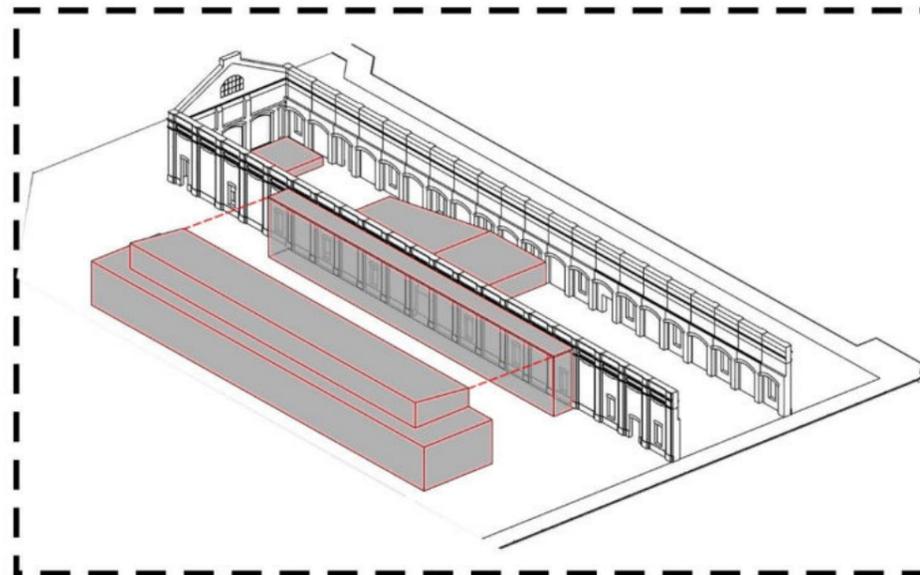


## ARTICULACIÓN DE ACTORES

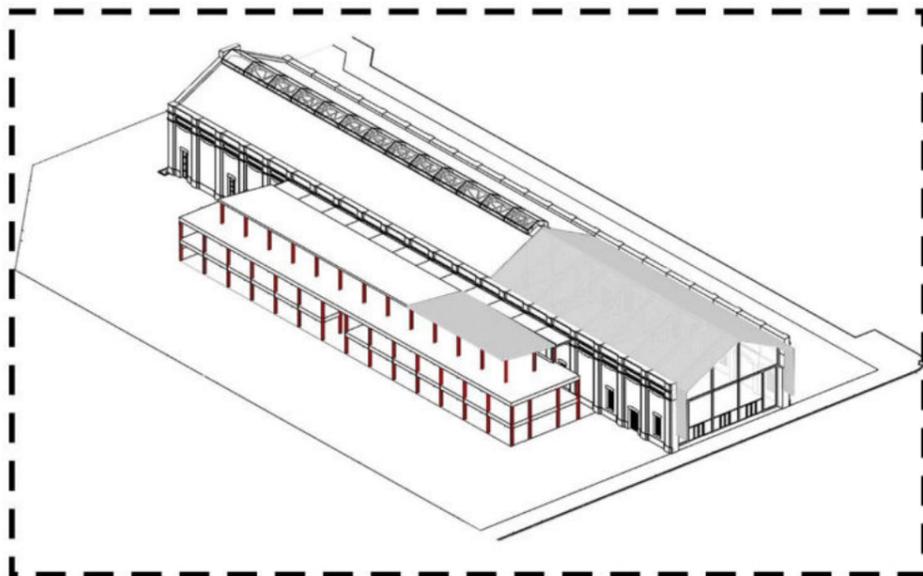




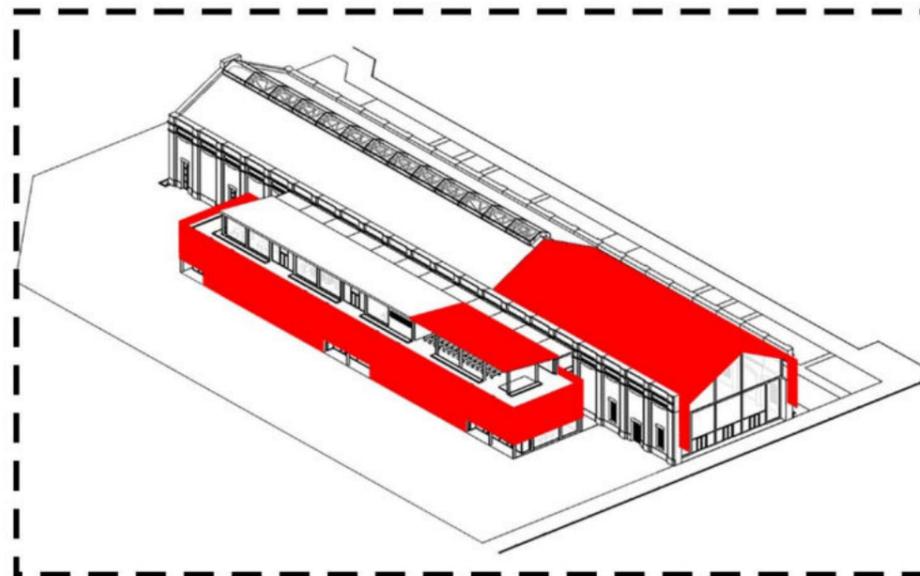
1



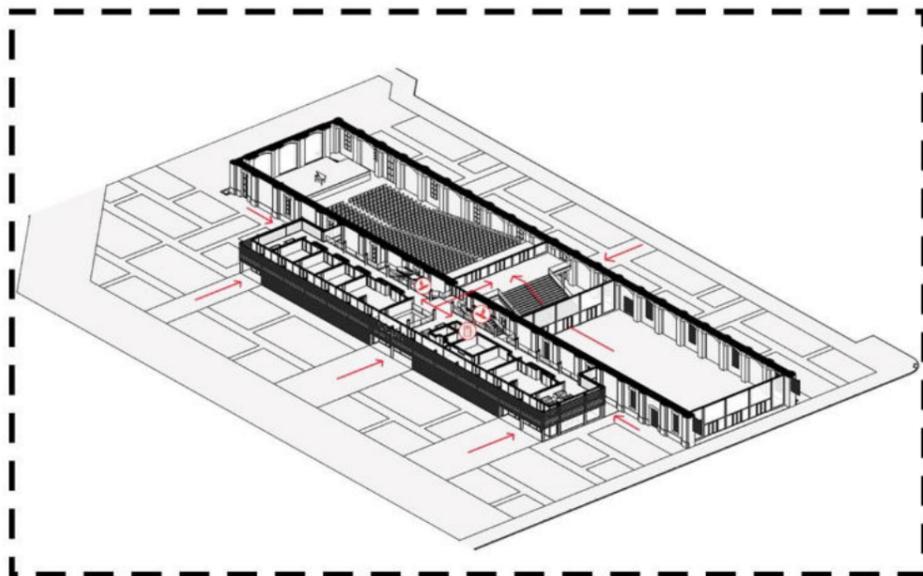
2



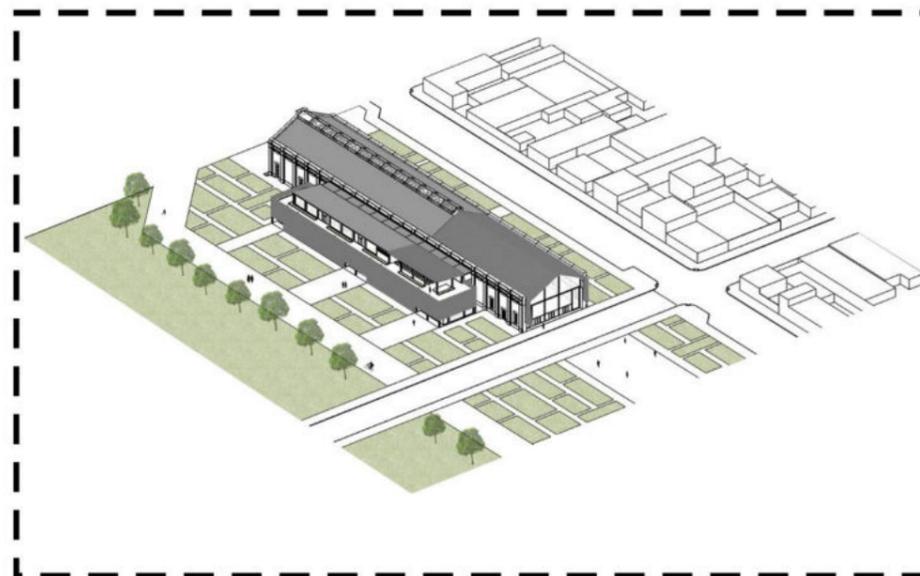
3



4



5



6

1

**PREEXISTENCIA:** SE RECOMPONE Y SE PRESERVAN LAS ANTIGUAS CABRIADAS, SE REITERA LA CUBIERTA FALTANTE DE LA PREEXISTENCIA CON UNA CUBIERTA APERGOLADA METALICA, QUE CUBRE EL ESPACIO MULTIPROPOSITO.

2

**NUEVAS ADICIONES:** INCORPORACIÓN DE NUEVOS VOLUMENES, EL AUDITORIO EN RELACION AL ESPACIO INTERIOR DE LA PREEXISTENCIA, Y EL PRINCIPAL, EN COMPLETA RELACIÓN AL PARQUE; LO SEPARA DE LA PREEXISTENCIA UNA CUBIERTA TRANSLUCIDA, QUE EN SU INTERIOR GENERA UN VACIO, QUE PERMITE EL DIALOGO ENTRE LA PREEXISTENCIA Y EL NUEVO EDIFICIO

3

**ESTRUCTURA:** LA NUEVA ADICIÓN, DE ESTRUCTURA METALICA, SE DESPEGA 3MTS, RESPECTANDO EL ORDEN MODULAR, DE LA PREEXISTENCIA.

4

**ENVOLVENTE:** CUMPLE LA FUNCIÓN DE PROTECCIÓN SOLAR, SE UTILIZA COMO UNIFICADOR DE CRITERIOS ESTETICOS, TANTO EN LA PREEXISTENCIA, COMO EN EL NUEVO EDIFICIO.

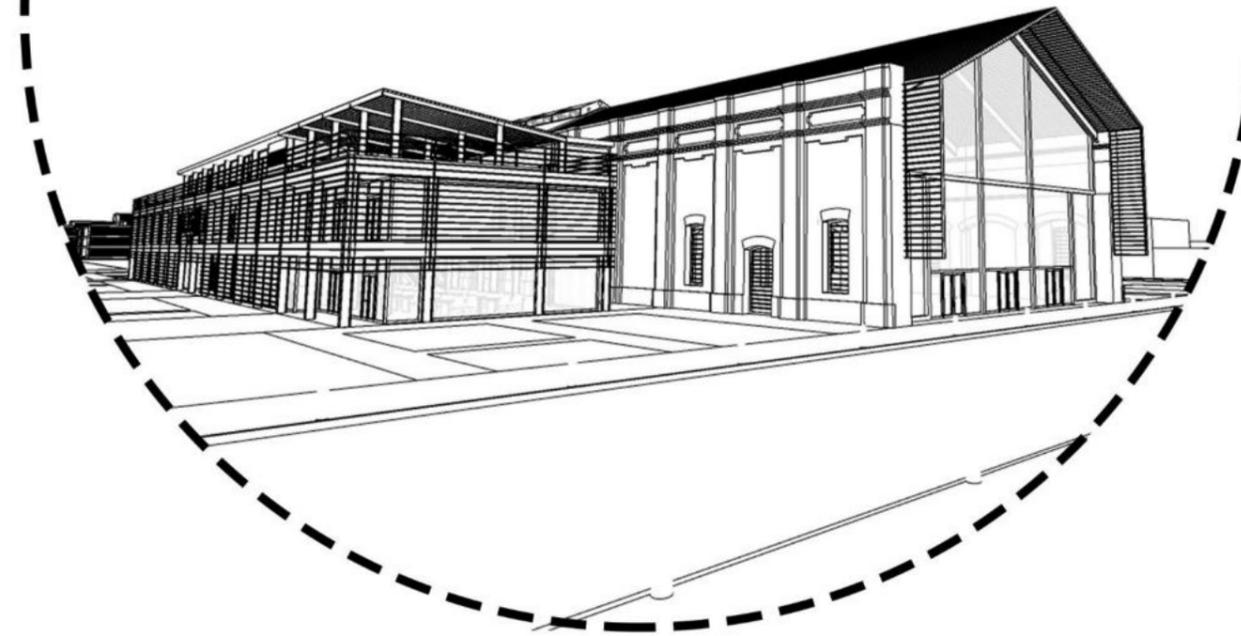
5

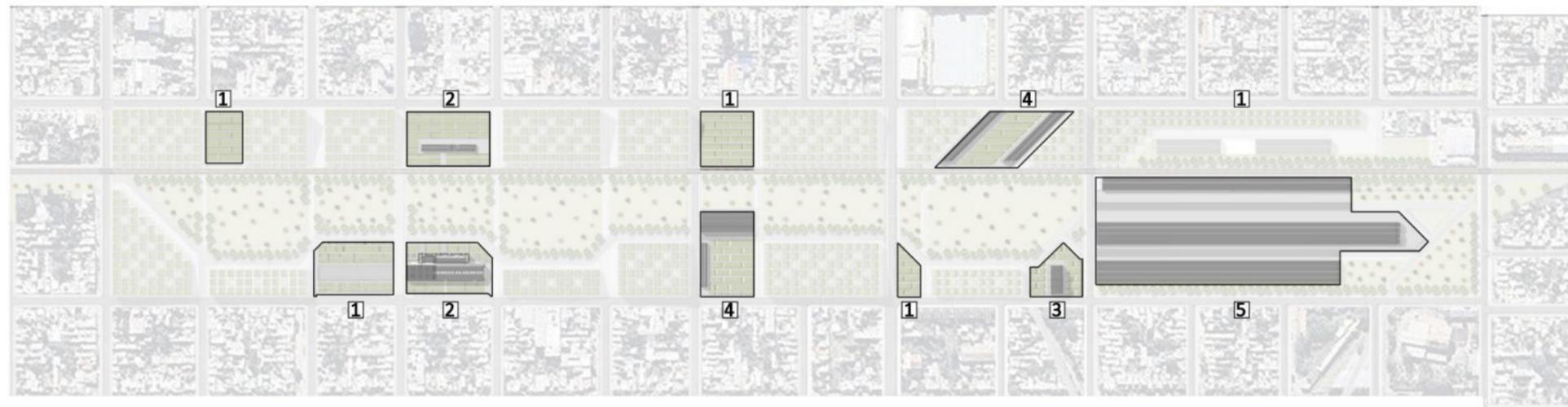
**ACCESIBILIDAD:** DESDE EL EL CERO, A TRAVÉS DE DIVERSOS ACCESOS SE PUEDE ACCEDER A LAS FUNCIONES MAS PÚBLICA DEL PROGRAMA. EN EL NIVEL 1 UNA CIRCULACIÓN LONGITUDINAL VINCULA EL EDIFICIO Y SE COMUNICA CON LA PREEXISTENCIA.

6

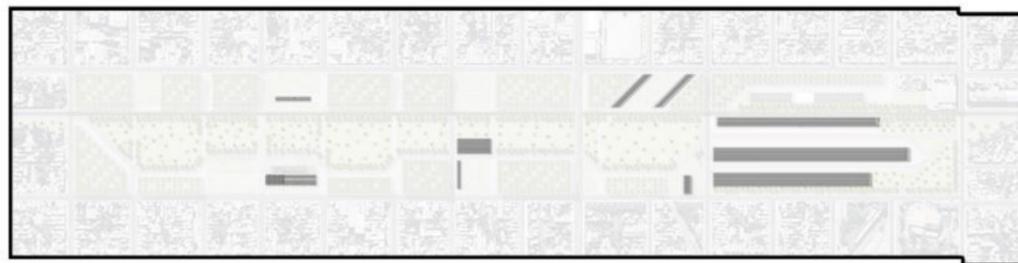
**ENTORNO INMEDIATO:** RELACIÓN CON EL PARQUE, EL BARRIO Y EXPLANADA PARA ACTIVIDADES RECREATIVAS, CULTURALES Y ARTISTICAS.

# DESARROLLO PROYECTUAL

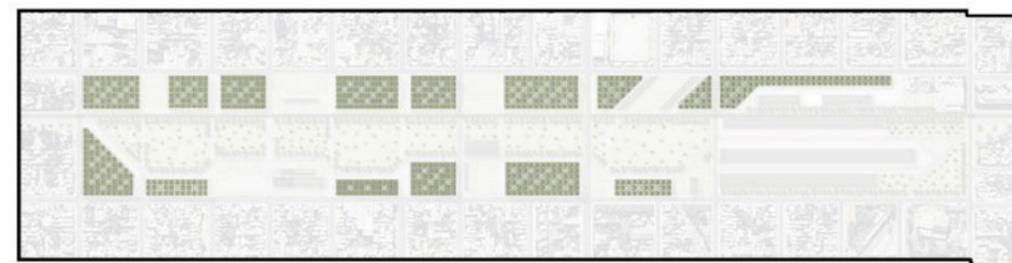




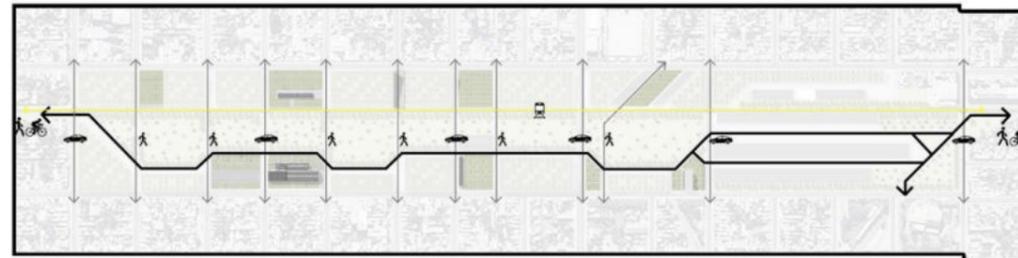
PREDIO Y PREEXISTENCIAS



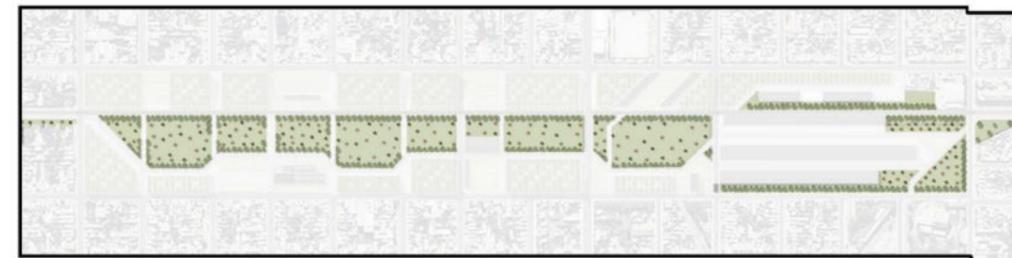
CONSOLIDACIÓN DE BORDES



VIAS DE CIRCULACIÓN



FORESTACIÓN



- 1- AREA RECREATIVA
- 2- AREA CULTURAL
- 3- AREA EDUCATIVA
- 4- AREA DEPORTIVA
- 5- AREA GASTRONOMICA

**1- PREDIO Y PREEXISTENCIAS**

Se busca la recuperación del predio, promover el espacio verde y de uso recreativo en la ciudad, y otorgarle al barrio nuevos espacios e infraestructura de convergencia y convivencia vecinal.

**2- CONSOLIDACIÓN DE BORDES**

Se promueve densificar los bordes con viviendas en altura y comercio en el cero, vinculándose con el parque y el resto de la ciudad.

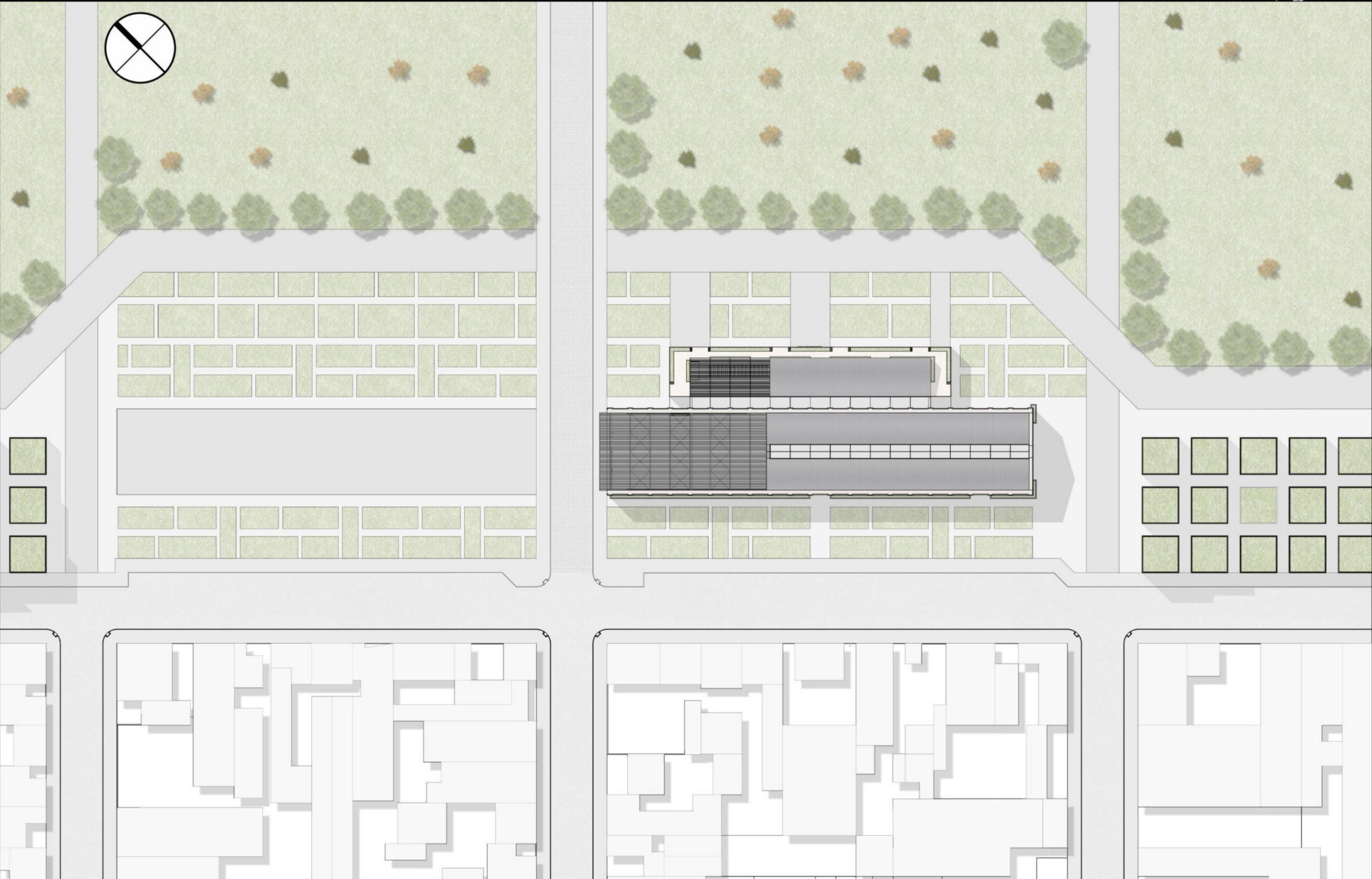
**3- VIAS DE CIRCULACIÓN**

Se plantea que el sector deje de ser una barrera urbanística, para que comience a ser parte de la ciudad, un paseo lineal con bicisenda lo atraviesa longitudinalmente, y diferentes conexiones peatonales y vehiculares, vinculadas a espacios de acceso, conectan al norte y el sur de la ciudad.

**4- FORESTACIÓN**

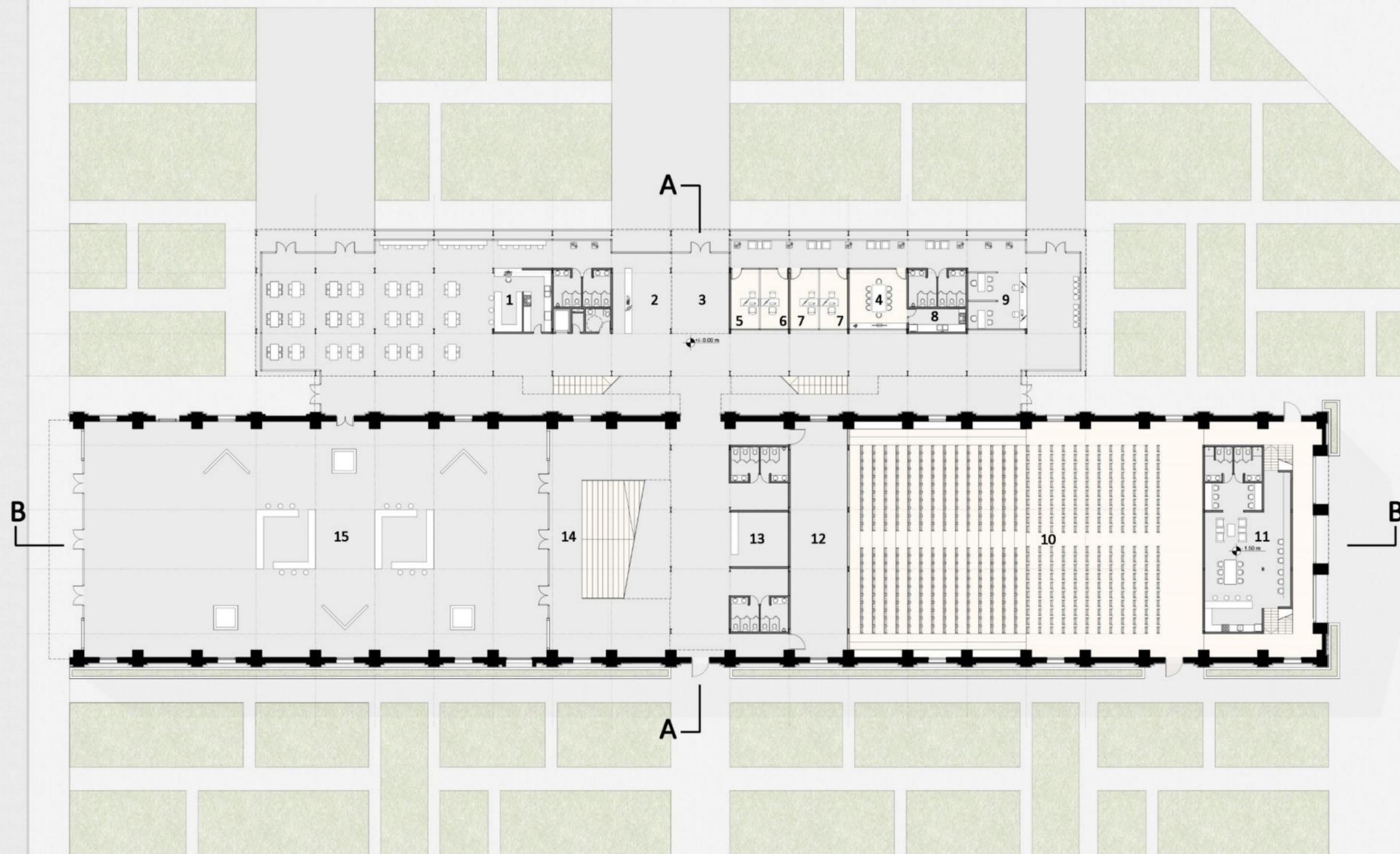
Ante la necesidad de espacios verdes en el sur de la ciudad, se propone forestar con especies autóctonas el centro del proyecto, funcionando como un pulmón verde.







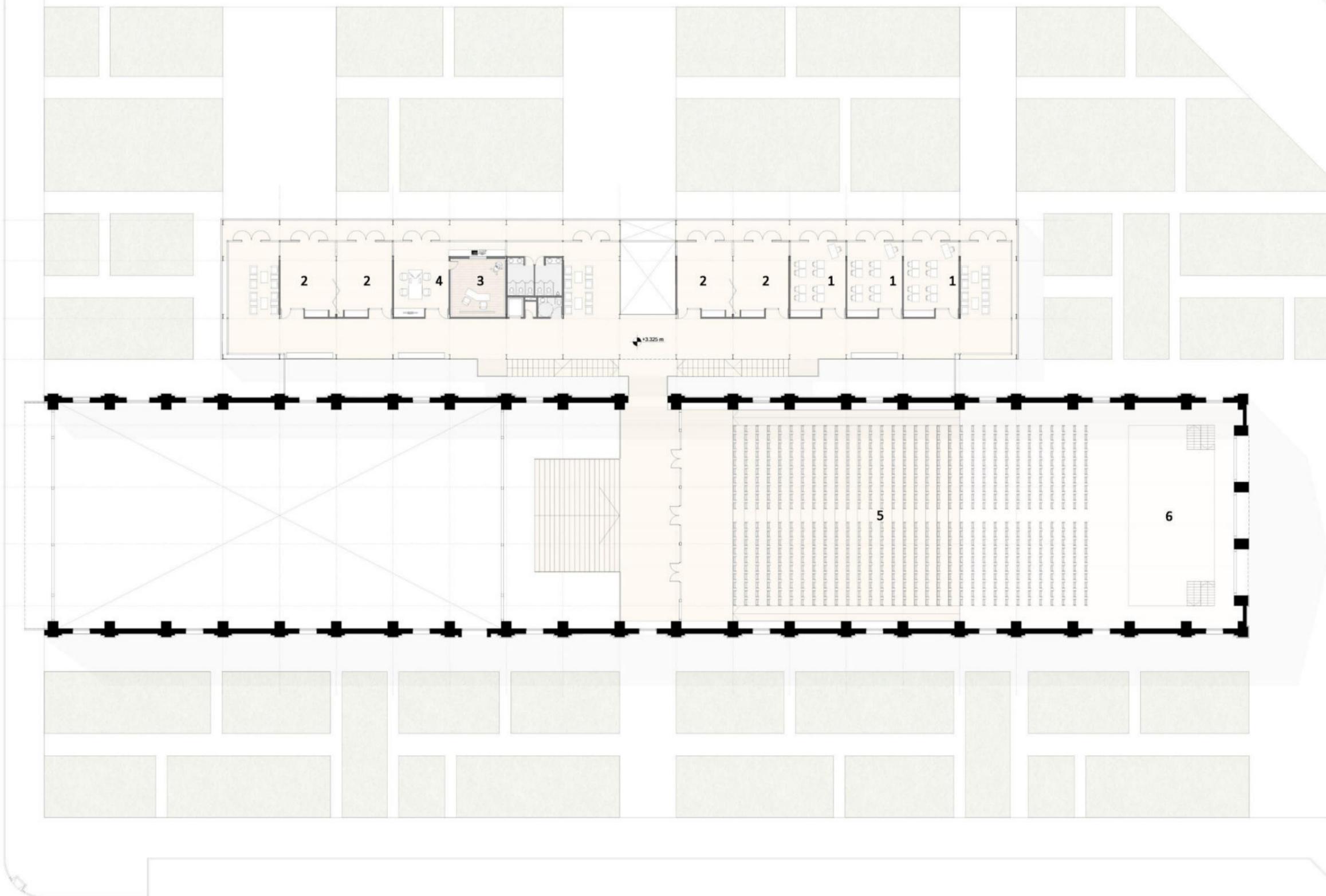




PLANTA NIVEL 0:  
+/- 0.00

- 1- BAR - RESTAURANT
- 2- INFORMES
- 3- HALL DE ENTRADA
- 4- SALA DE REUNIONES
- 5- DIRECCION
- 6- SECRETARIA
- 7 OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- 8-OFFICE
- 9- ATENCIÓN AL PÚBLICP
- 10- AUDITORIO
- 11- VESTUARIOS- CAMARINES- BUFFET
- 12- SALA DE MAQUINAS
- 13-BOLETERIA
- 14-FOAYER- HALL DE ACCESO  
ESPACIO DE EXPOSICIONES  
TRANSITORIAS
- 15- ESPACIO MULTIPROPOSITO  
SEMI CUBIERTO-  
EXPOSICIONES - CONCIERTOS

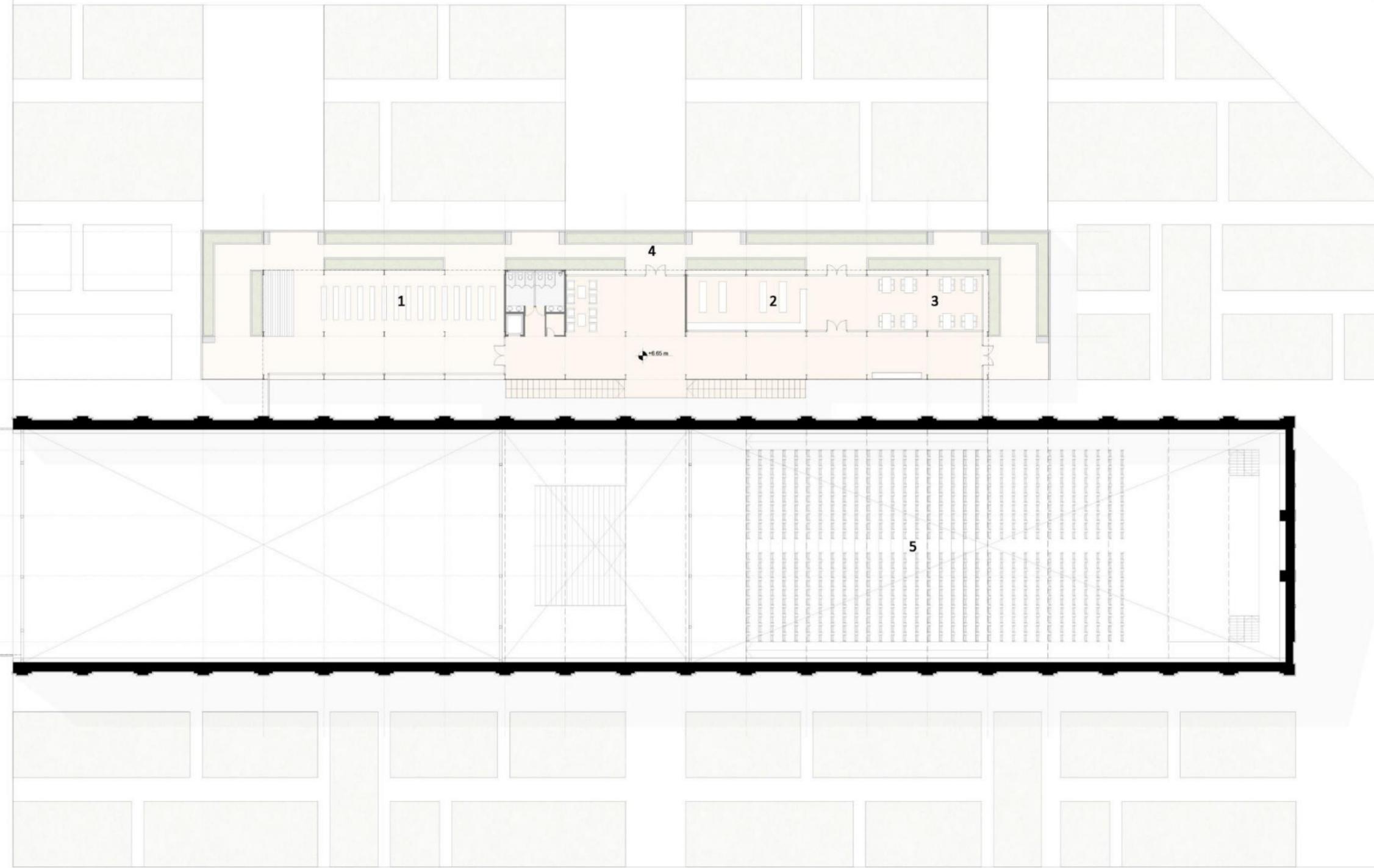




PLANTA NIVEL 1:  
+ 3.325

- 1- TALLERES DE ARTES PLASTICAS  
PINTURA- DIBUJO- ESCULTURA
- 2- TALLERES DE ARTES ESCENICAS  
MUSICA- TEATRO - DANZA
- 3- ESTUDIO DE GRABACION
- 4- TALLER DE PRODUCCION AUDIOVISUAL
- 5- AUDITORIO
- 6- ESCENARIO





PLANTA NIVEL 2:  
+ 6.65

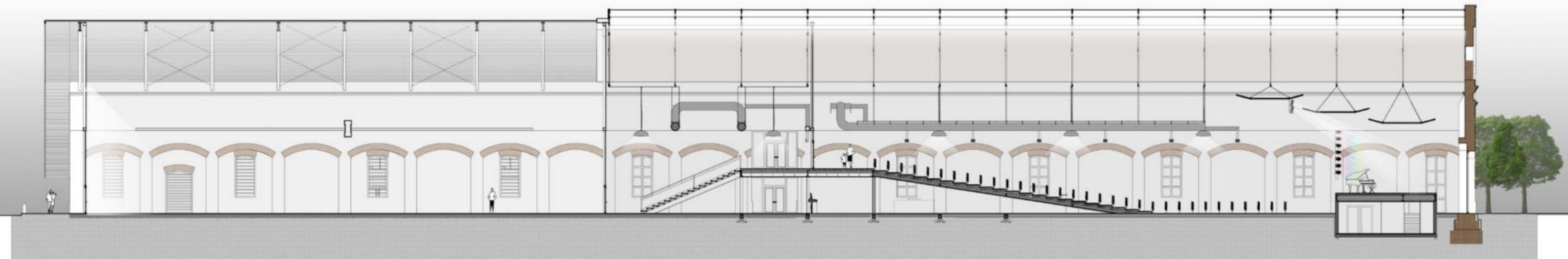
- 1- TERRAZA ESCENARIO  
CONCIERTOS- MUESTRAS
- 2- BIBLIOTECA  
DEPOSITO DE LIBROS
- 3- BIBLIOTECA  
SALA DE LECTURA
- 4-TERRAZA
- 5- AUDITORIO







CORTE A-A



CORTE B-B



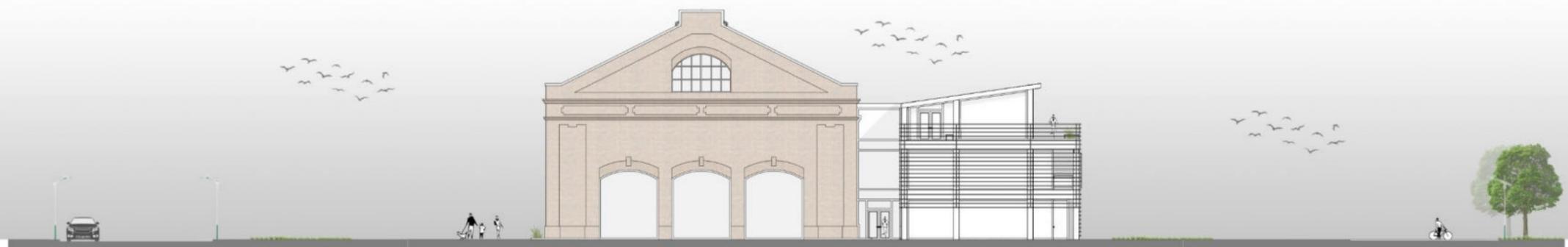


VISTA NOROESTE

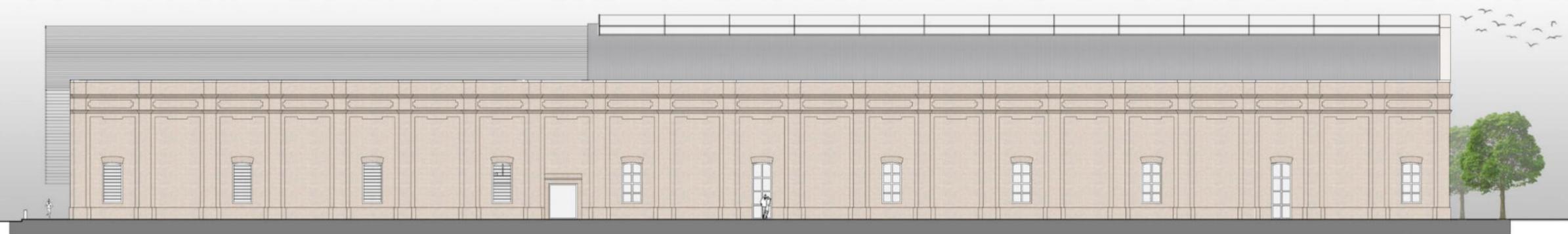


VISTA NORESTE





VISTA SURESTE

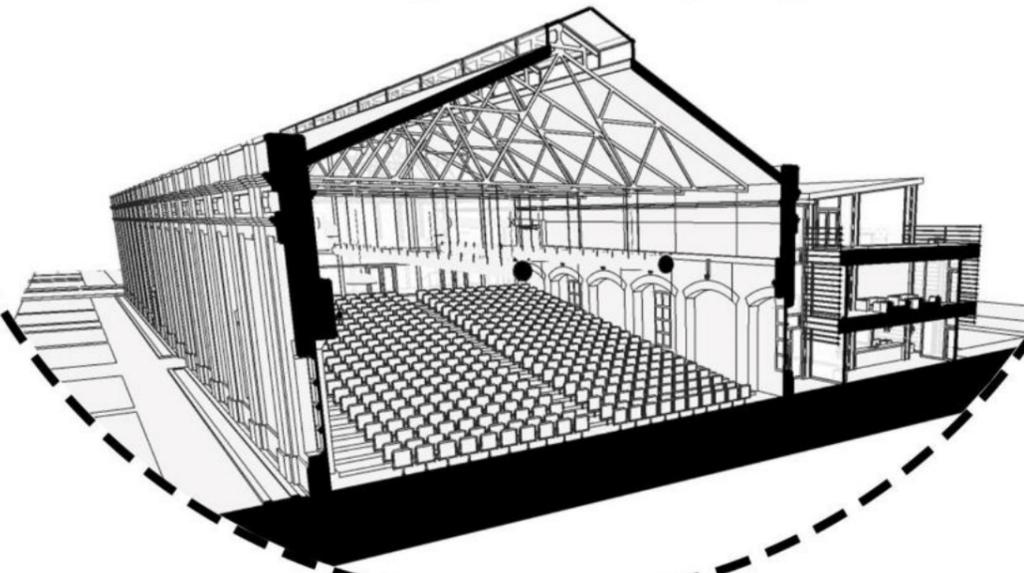


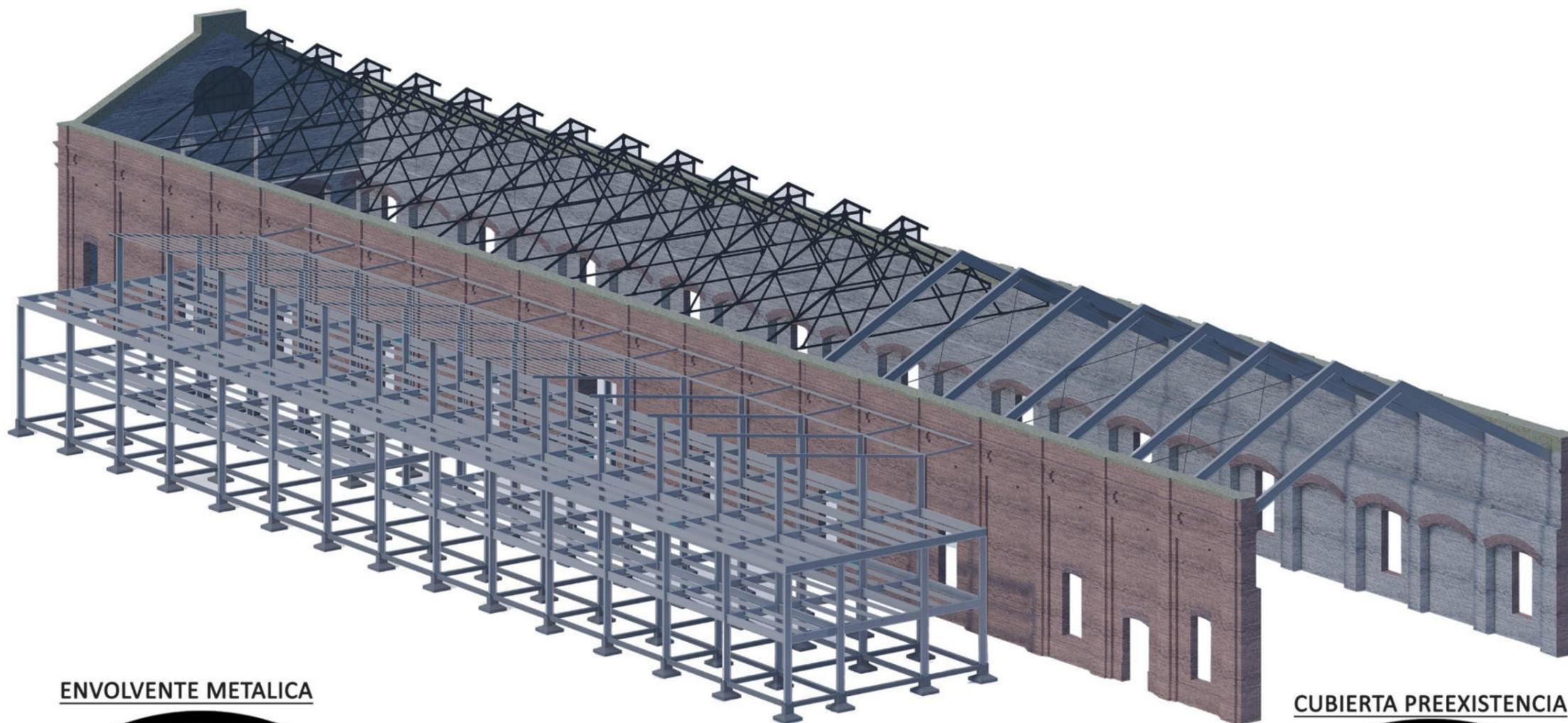
VISTA SUROESTE





# DESARROLLO TÉCNICO





**ENVOLVENTE METALICA**

**CUBIERTA PREEXISTENCIA**

## CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

El sistema constructivo es elegido por varias razones. primero, por la rapidez de montaje, y su resistencia a grandes luces, también al ser un sistema industrializado, se realiza un uso eficiente de los recursos, reduciendo la cantidad de residuos, y así bajar el impacto ambiental, a su vez por la facilidad de su montaje permite la modificación y/o la reutilización de las partes.

### FUNDACIONES :

Se propone el uso de zapatas aisladas, suponiendo que el suelo apto para cimentar, se encuentra a partir de un metro de profundidad. Estas estarán unidas por vigas de fundación, lo que dará más rigidez y resistencia a la estructura.

### ESTRUCTURA:

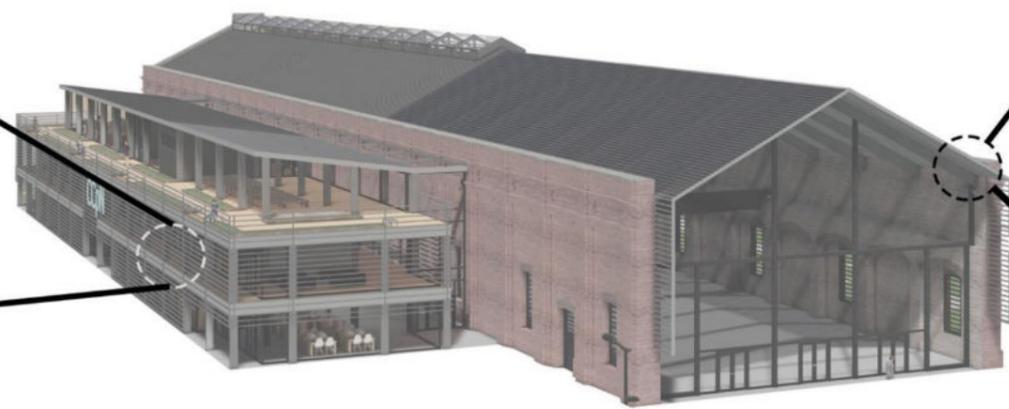
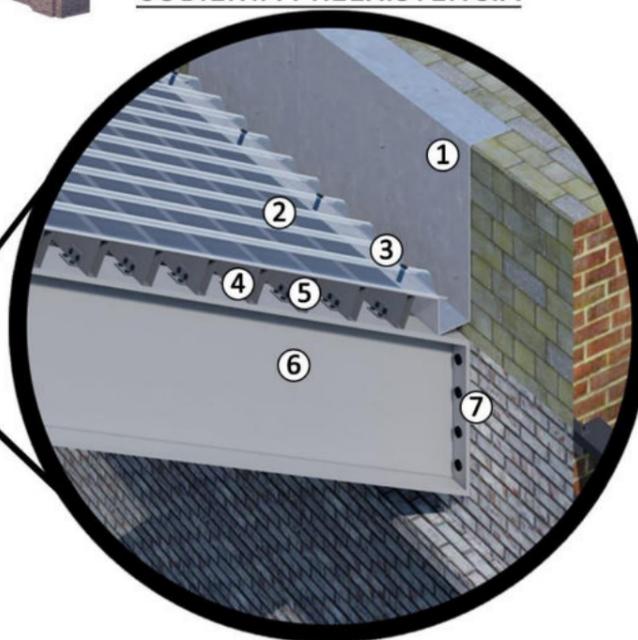
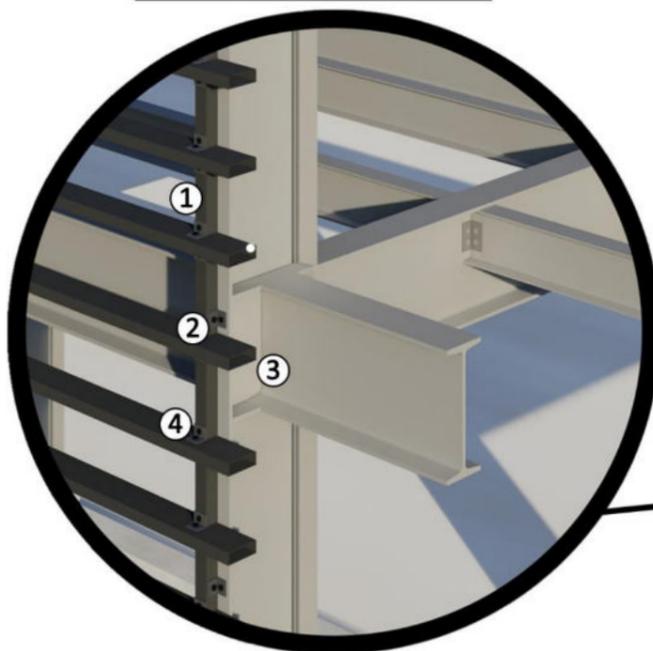
El esqueleto de la estructura principal estará compuesta de perfiles ipn 400, (vigas y columnas) e ipn 200 para las vigas secundarias. En la zona de camarines, al estar a -1.50m del nivel del suelo se utilizarán columnas de H°A° y muros de contención y entrepiso metálico. Para las losas se usará el sistema con chapa colaborante steel deck. La cubierta de la preexistencia será de perfiles IPN 500. con tensores de refuerzo en cruz, para una mayor rigidez.

### UNIÓN CON LA PREEXISTENCIA:

consta de una estructura de perfiles C soldados entre sí, y anclado tanto a la preexistencia como al nuevo edificio. su cerramiento será de una carpintería de aluminio con vidrio DVH, que permitirá la iluminación del espacio y la circulación interior que vincula longitudinalmente el proyecto. Para la conexión con la preexistencia, se demolerá parcialmente una parte del muro y se lo reforzará con hormigón armado.

### ENVOLVENTE METALICA

Está compuesta por una carpintería de aluminio con vidrio DVH. Como protección solar, tanto en las pergolas como en la fachada del nuevo edificio, se utiliza una celosía de lamas fijas de aluminio anodizado, le da una imagen homogénea al proyecto, permitiendo visuales hacia el parque, y generando la filtración parcial de la luz hacia el interior.



- ① SOPORTE VERTICAL
- ② ANCLAJE A ESTRUCTURA DE ACERO
- ③ LAMA DE ALUMINIO
- ④ ANCLAJE DE LAMAS

- ① ZINGUERIA CANALETA ACERO GALVANIZADA
- ② CHAPA TRANSLUCIDA POLICARBONATO
- ③ TORNILLO AUTOPERFORANTE
- ④ LAMA DE ALUMINIO (PERGOLA)
- ⑤ ANCLAJE DE LAMA
- ⑥ IPN 500
- ⑦ ANCLAJE QUIMICO A MURO PREEXISTENTE

CANALETA DE CHAPA GALVANIZADA  
CHAPA SINUSOIDAL NEGRA  
MEMBRANA HIDROFUGA  
CORREA ESTRUCTURAL PERFIL C 200MM

LANA DE VIDRIO MINERAL 100MM AISLAMIENTO ACUSTICO - TERMICO SOBRE RED DE SOSTEN  
CIELORRASO PLACA DE TERCIADO FENOLICO 10 MM

CABREADA PREEXISTENTE REACONDICIONADA Y PINTADA C/ CONVERTIDOR DE OXIDO NEGRO  
UNIDAD EVAPORADORA  
CONDUCTO TEXTIL

MURO DE LADRILLO PREEXISTENTE REACONDICIONADO  
LAMPARA COLGANTE DE CHAPA- LED

CARPINTERIA DE ALUMINIO DVH  
DINTEL DE REFUERZO H°A°

ZINGUERIA DE CHAPA GALVANIZADA- SELLADO DE JUNTAS  
PERFIL C 120MM ESTRUCTURA DE CUBIERTA

CARPINTERIA DE ALUMINIO VIDRIO DVH  
CANALETA DE CHAPA GALVANIZADA- SELLADO DE JUNTAS  
CHAPA SINUSOIDAL NEGRA  
MEMBRANA HIDROFUGA  
CORREA PERFIL C 50MM

LANA DE VIDRIO MINERA 50MM AISLAMIENTO ACUSTICO - TERMICO SOBRE RED DE SOSTEN  
PERFIL C 35MM ESTRUCTURA CIELORRASO  
PERFIL DOBLE T 140MM COMO ESTRUCTURA DE CUBIERTA  
TIRA LED LUZ INDIRECTA EN CIRCULACIÓN  
CIELORRASO PLACA DE TERCIADO FENOLICO 12 MM

PERFIL C 120MM ESTRUCTURA DE UNION CON PREEXISTENCIA  
CARPETA DE NIVELACION- TERMINACIÓN DE CEMENTO ALISADO VOLCADO SOBRE MALLA DE FIBRA DE VIDRIO, Y ACABADO FINAL CON POLIURETANO

LOSA COLABORANTE STEEL DECK  
TERMINACIÓN CENEFA DE CIERRE- CHAPA PINTADA NEGRA  
ESCALERA METALICA- ESCALONES DE MADERA

VIGA SECUNDARIA IPN 200  
VIGA PRINCIPAL IPN 400  
PLAFÓN LED EMBUTIDO EN CIELORRASO  
CIELORRASO SUSPENDIDO DE PACA DE YESO ESTRUCTURA METALICA

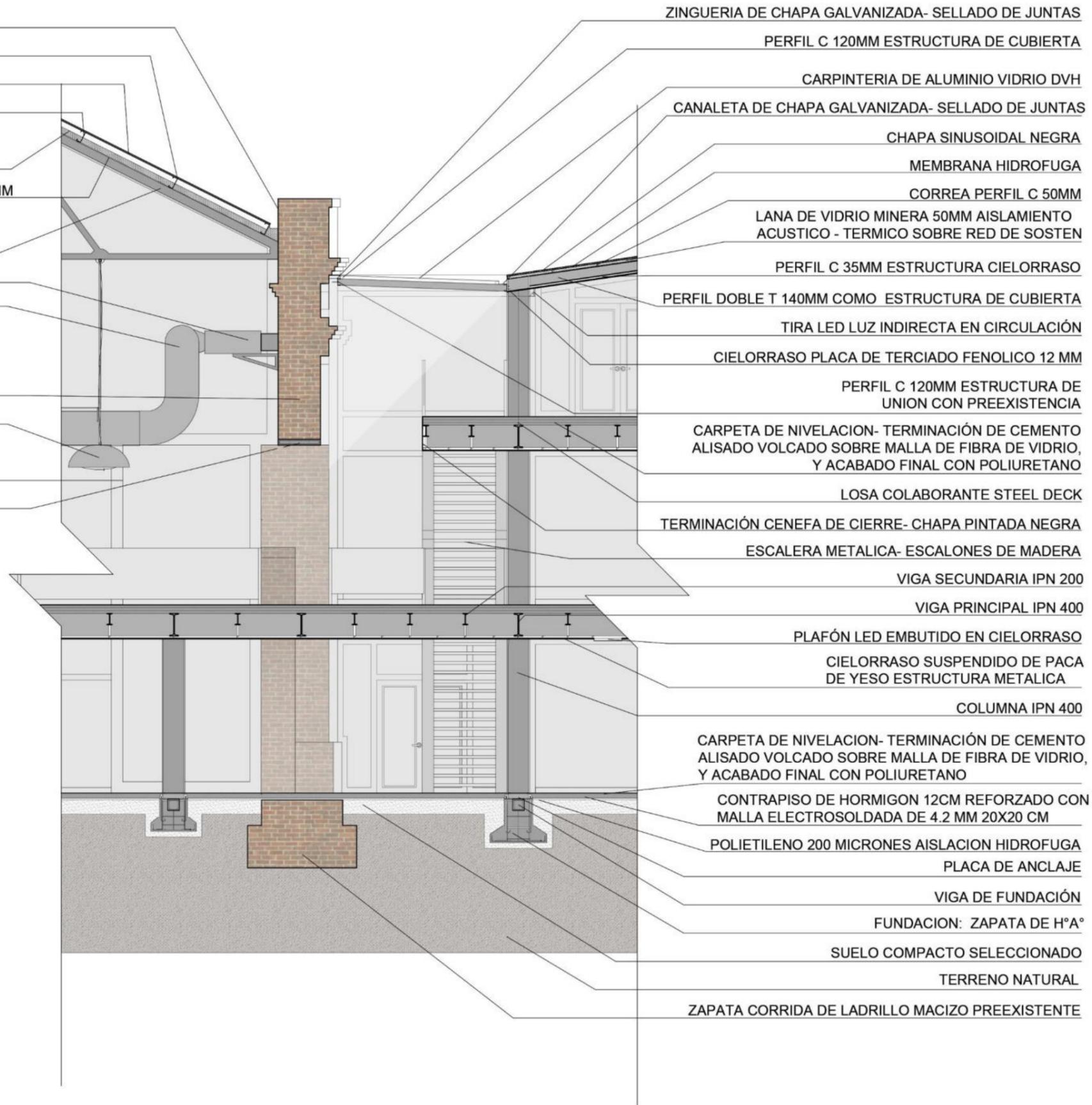
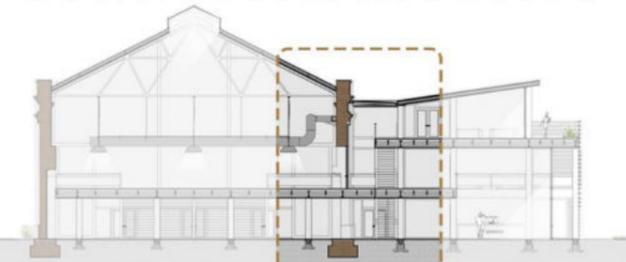
COLUMNA IPN 400  
CARPETA DE NIVELACION- TERMINACIÓN DE CEMENTO ALISADO VOLCADO SOBRE MALLA DE FIBRA DE VIDRIO, Y ACABADO FINAL CON POLIURETANO

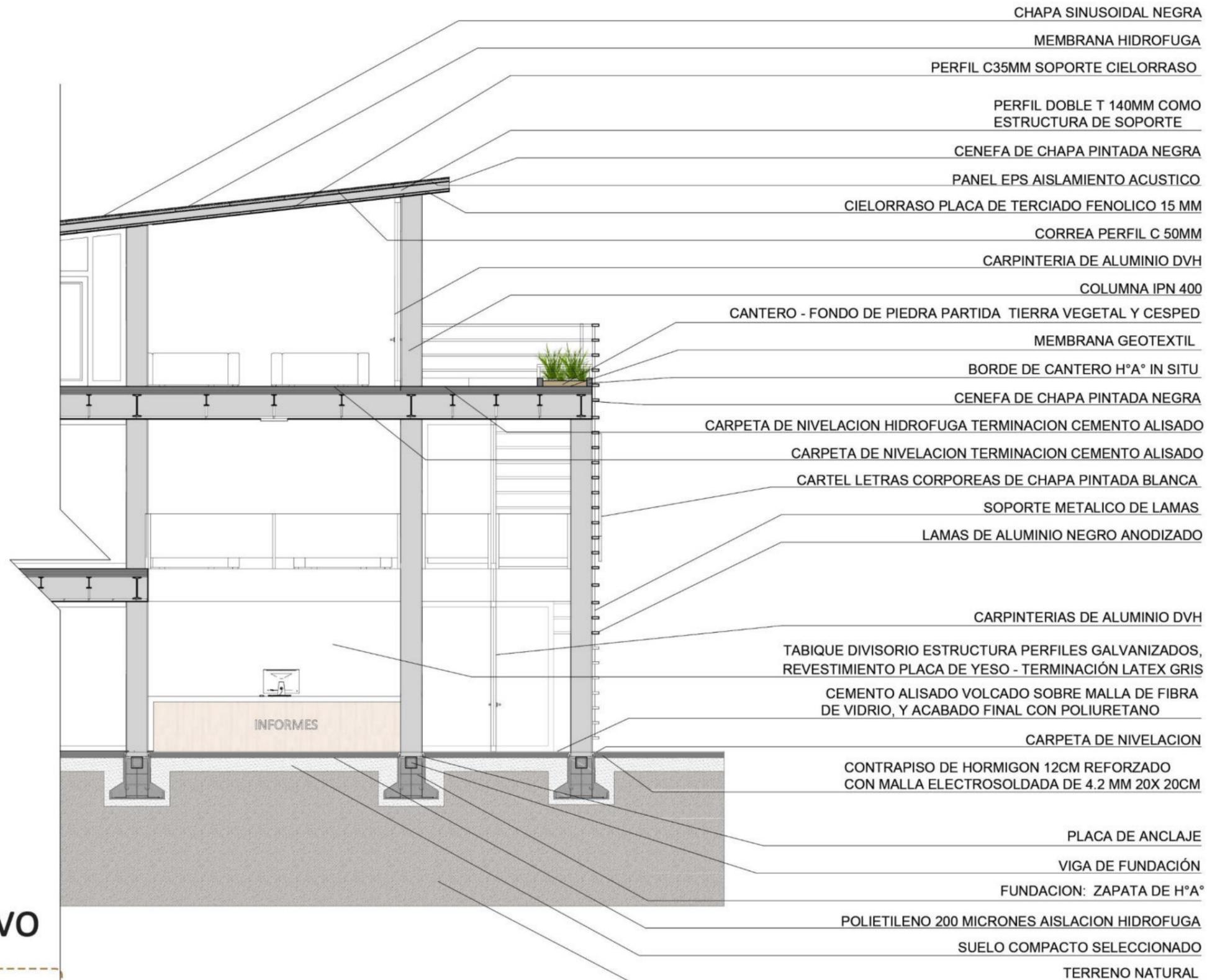
CONTRAPISO DE HORMIGON 12CM REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 4.2 MM 20X20 CM  
POLIETILENO 200 MICRONES AISLACION HIDROFUGA  
PLACA DE ANCLAJE

VIGA DE FUNDACIÓN  
FUNDACION: ZAPATA DE H°A°  
SUELO COMPACTO SELECCIONADO

TERRENO NATURAL  
ZAPATA CORRIDA DE LADRILLO MACIZO PREEXISTENTE

## CORTE CONSTRUCTIVO

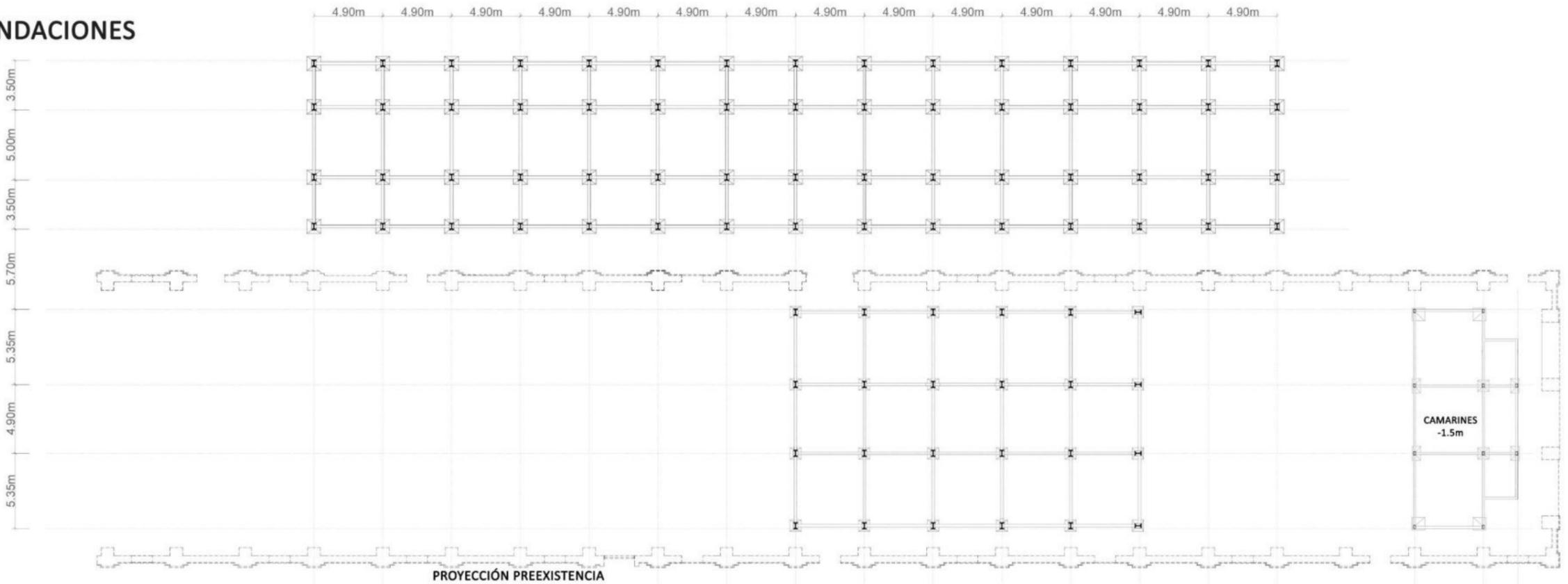




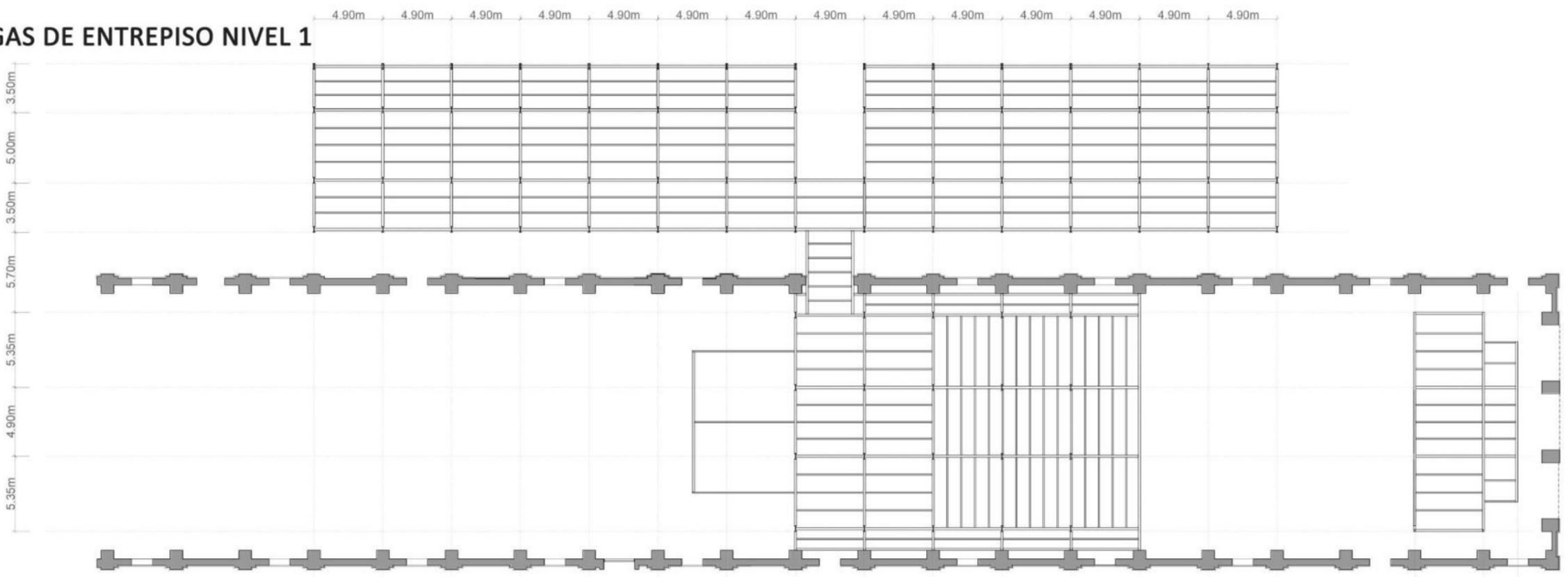
## CORTE CONSTRUCTIVO



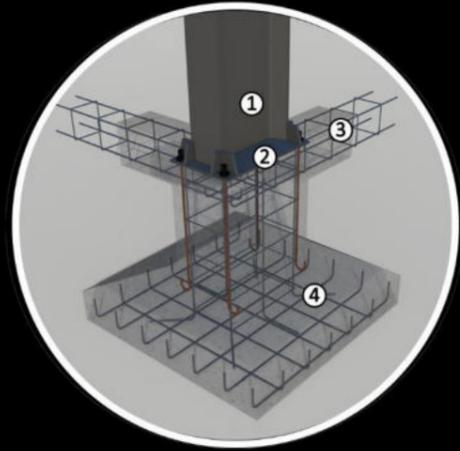
## FUNDACIONES



## VIGAS DE ENTREPISO NIVEL 1

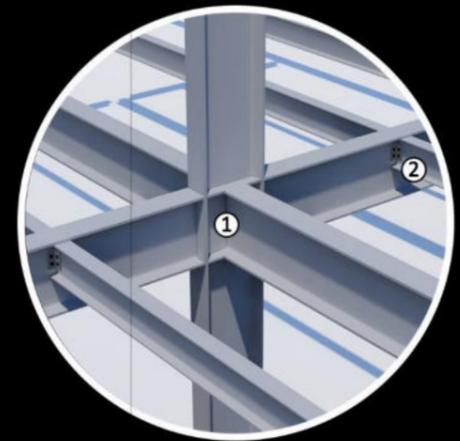


### FUNDACIONES



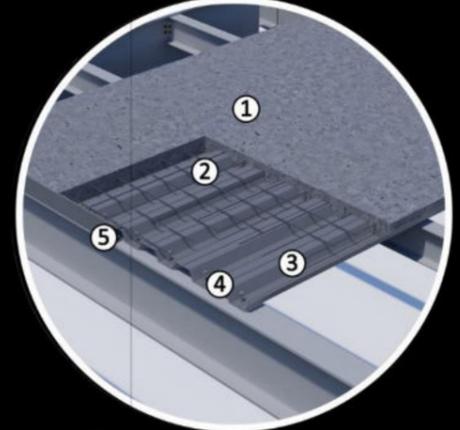
- ① COLUMNA PERFIL IPN 400
- ② PLACA DE ANCLAJE
- ③ VIGA DE FUNDACION
- ④ ZAPATA AISLADA H°A°.

### ESTRUCTURA METALICA

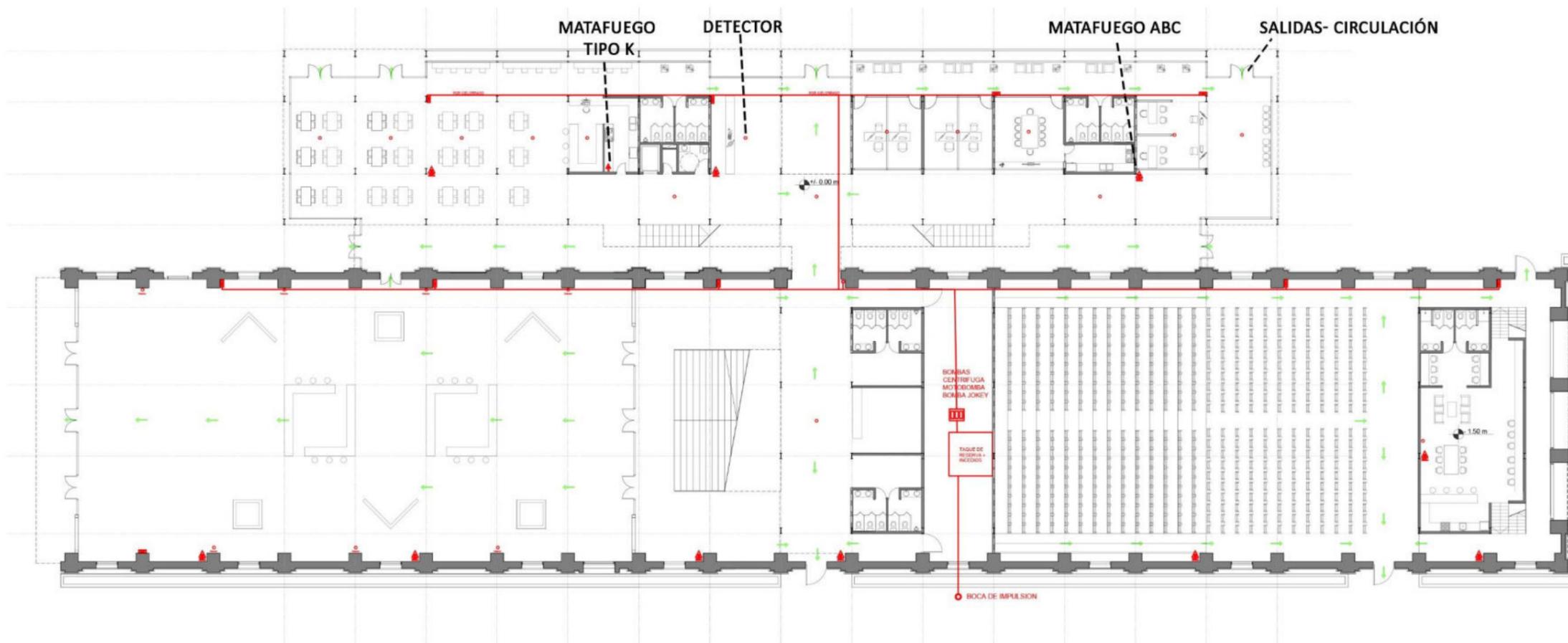


- ① UNIÓN COLUMNA-VIGA PERFIL IPN 400 CON SOLDADURA
- ② UNION VIGA PRINCIPAL-VIGA SECUNDARIA CON ANGULO DE ANCLAJE.

### LOSA COLABORANTE STEEL DECK



- ① HORMIGÓN
- ② MALLA ELECTROSOLDADA
- ③ CHAPA COLABORANTE
- ④ CONECTOR DE CORTE
- ⑤ ZINGUERÍA DE BORDE.



- 1 BOCA DE IMPULSION
- 2 TANQUE DE RESERVA + INCENDIO
- 3 SISTEMA DE PRESURIZADO
- BOMBA JOCKEY
- BOMBA CENTRIFUGA
- MOTOBOMBA
- 4BOCAS DE INCENDIO

## SISTEMA CONTRA INCENDIOS

El sistema está conformado por dos partes, una de prevención y detección de fuego y la subsiguiente de extinción. En la primera se garantizan recorridos no mayores de 30 metros hasta las puertas de escape sin obstáculos en el camino, las cuales siempre abren para afuera.

Para la detección se sitúan pulsadores manuales en las áreas más accesibles del edificio.

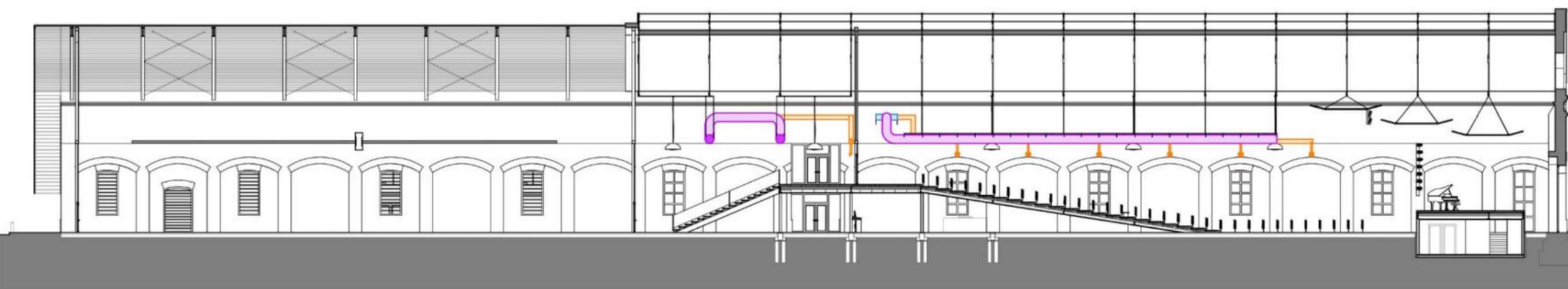
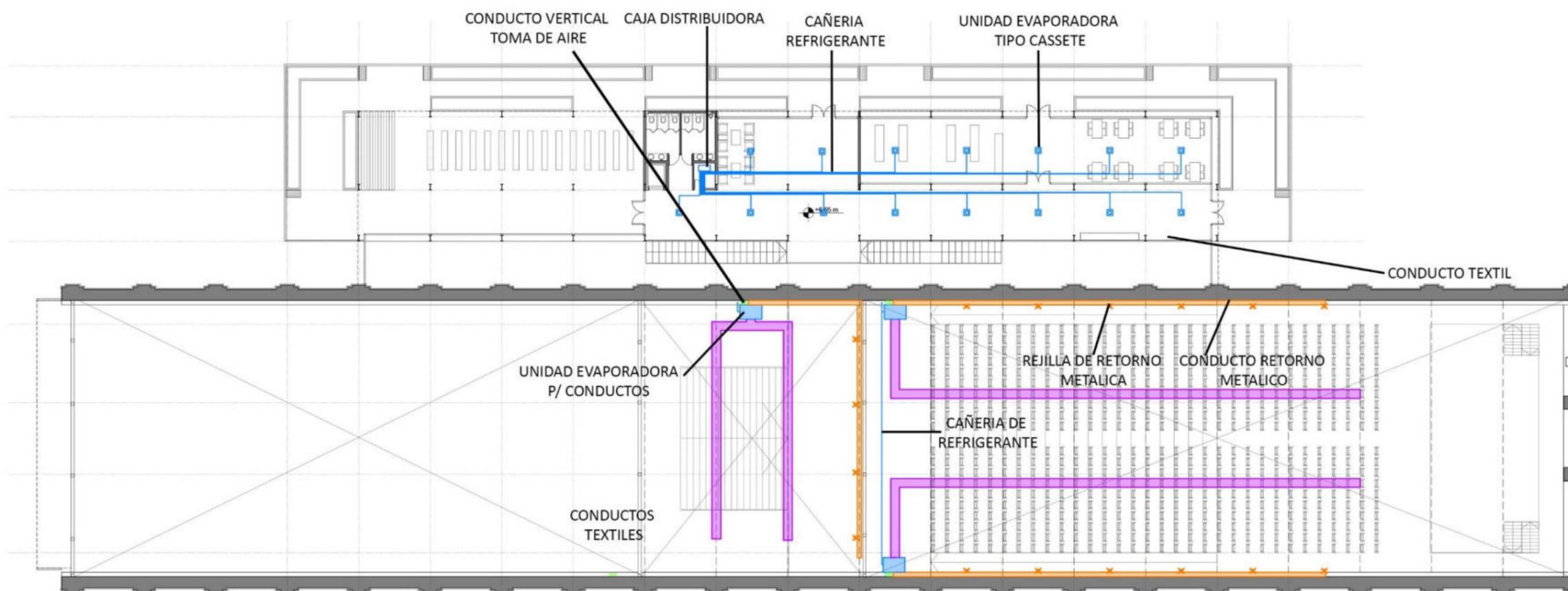
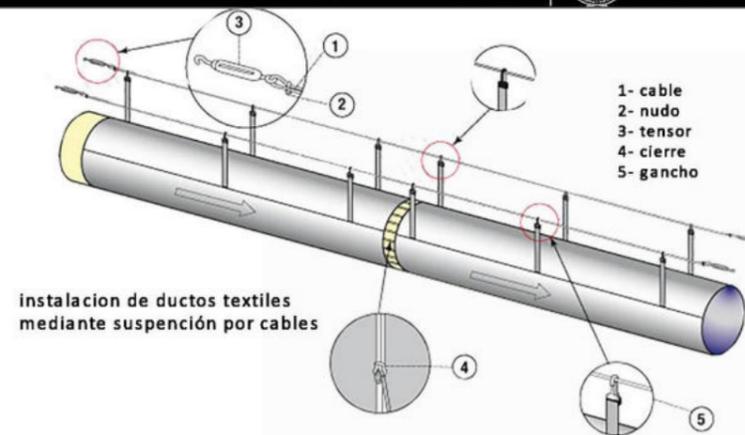
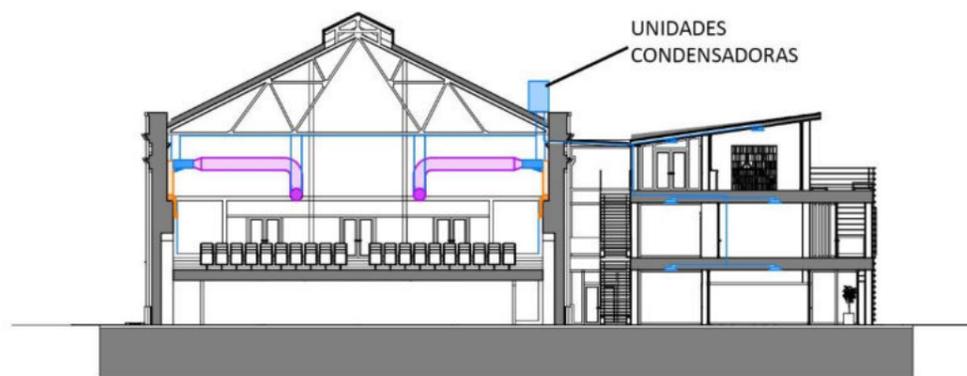
Los detectores de humo estarán dispuestos cada 10 metros u 80 m<sup>2</sup> conectados a una central de alarma.

Para la extinción del fuego se sitúan matafuegos abc 1 cada 200 m<sup>2</sup>, y en la cocina del cafe-bar se colocará uno del tipo k.

Para la instalación contra incendios se colocaran en la preexistencia un sistema presurizado con bombas jockey, ubicadas en la sala de maquinas.

Esto alimentará a las bocas de incendio, de todo el edificio. en caso de ser necesario estas podrían ser alimentadas por bomberos mediante la boca de impulsión.

El volumen en litros de tanque de incendio, estará determinada según el cálculo, y este será alimentado tanto por la red de agua potable, como por el sistema de captación de agua de lluvia.

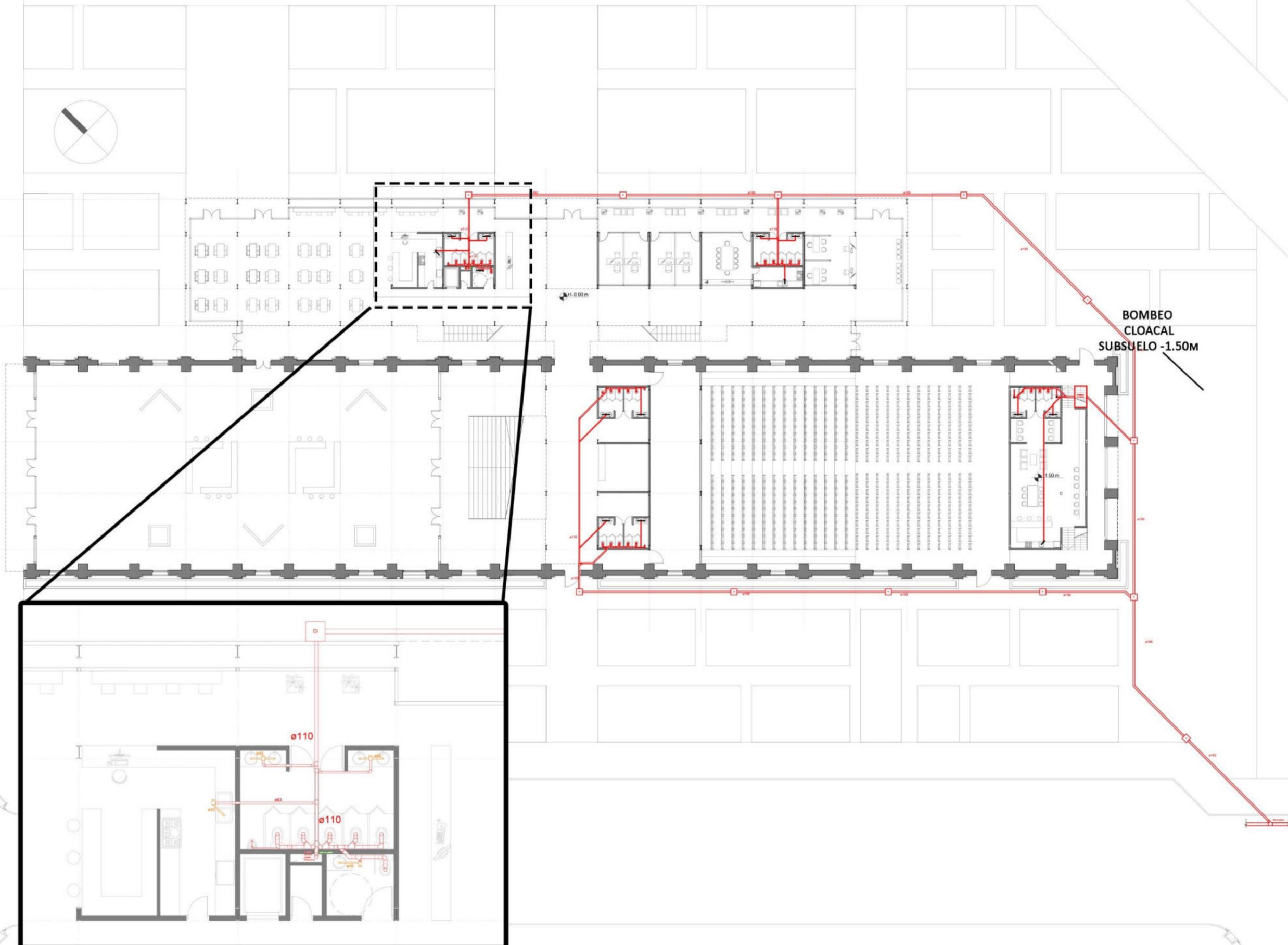


El sistema de volumen refrigerante variable, (vrv), es el que se utilizara en el edificio.

A pesar de tener un alto costo inicial de instalación, permite un gran ahorro energetico, zonificación independiente y con bajos niveles sonoros, lo que lo hace muy eficiente.

El sistema consta de unidades condensadoras, que estan ubicadas en la cubierta y cañerías cobre que llevan el refrigerante hacia las unidades evaporadoras. en el auditorio, como en el foyer se opto por utilizar unidades evaporadoras para conductos. estos seran del tipo textil, los cuales son mucho mas ligeros, y economicos, su instalación es mucho mas sencilla, y la difusión del aire es mucho mas homogénea .

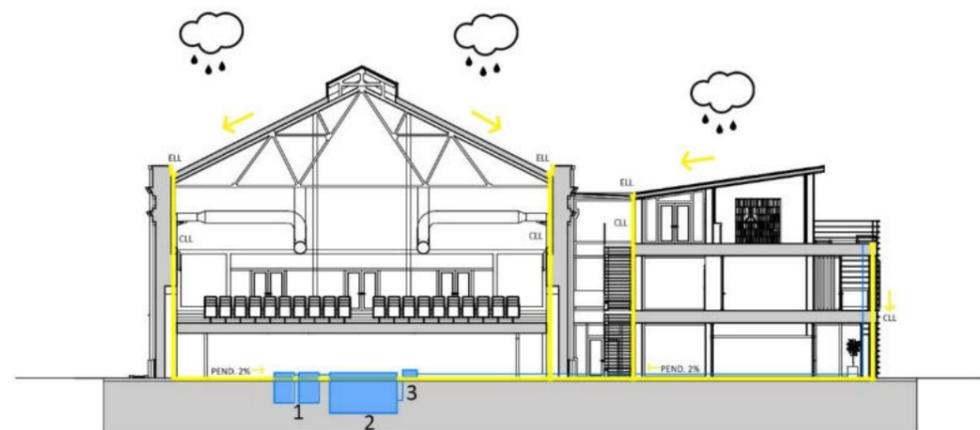
En el resto del edificio, debido a que son espacios mas reducidos- se utilizaran evaporadores de techo, tipo cassette.



### INSTALACIÓN CLOACAL

El sistema de desague cloacal se conectara a la red, que según información municipal el colector llega hasta la esquina de la calle Malvinas y Roca.

la instalación contará con una cañería troncal de 160mm de pvc, se garantizará una cámara de inspección cada 15m en las cuales se irán acoplando las cañerías primarias de 110mm. En la zona de camarines, al estar bajo en nivel de suelo se deberá instalar una pequeña estación de bombeo cloacal. los baños alojados en el N+1 y N+2 desaguaran por la cañería alojada en un pleno para el paso de las instalaciones, esta debera tener una cañería de ventilación paralela que ventilará en la cubierta a los 4 vientos.



- 1- tanques de filtrado
- 2- Cisternas de reserva
- 3- bomba centrifuga

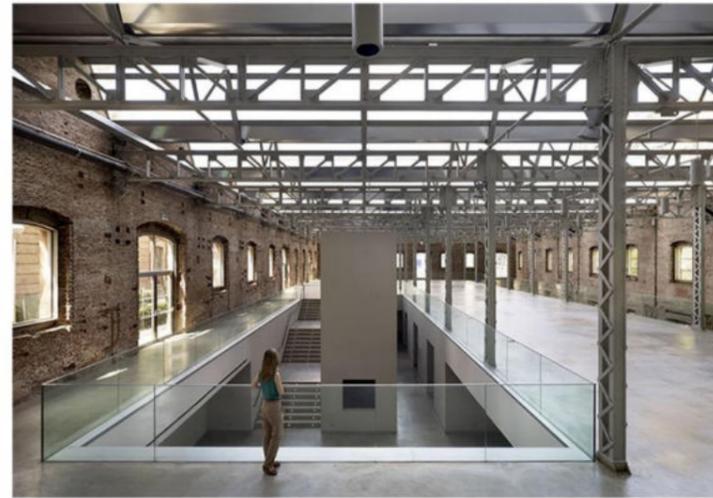


En los últimos años una gran parte de la ciudad, en especial el barrio noroeste, sufrió desabastecimiento y problemas con el servicio de agua, debido en gran parte a las sequías y al cambio climático, pero también a la falta de obras, e infraestructura. Por lo que optimizar el recurso se torna indispensable para un buen funcionamiento del edificio. La captación de agua de lluvia ayudará a resolver la problemática. El edificio cuenta con 3000m<sup>2</sup> de superficie de captación, y teniendo en cuenta que en Bahía Blanca llueve un promedio de 654mm anuales, en un año se puede llegar a captar 1.962.000 litros de agua, utilizable principalmente para riego, de la terraza y el parque, inodoros, y como reserva de incendios.

## OBRAS DE REFERENCIA



ESCUELAS PIAS  
JOSÉ IGNACIO LINAZASORO



CENTRO CULTURAL  
DAOIZ Y VELARDE  
RAFAEL DE LA HOZ



FRAC DUNKERQUE-  
LACATON & VASSAL



CONVENT SAINT FRANÇOIS-  
AMELIA TAVELLA



JAHRHUNDERTHALLE-  
WESTPARK BOCHUM



AUDITORIUM NICCOLÒ  
PAGANINI  
RENZO PIANO

## BIBLIOGRAFIA

Miravalles, A.(2011). Los talleres invisibles

[portalbahienso.com](http://portalbahienso.com)

[caminosdehierroenbahia blanca.blogspot.com](http://caminosdehierroenbahia blanca.blogspot.com)

NOROESTE Una historia de trabajo Mabel Cernadas José Marci-les

Arquitectura industrial, ferrocarriles y puertos,- Jose Maria Zingoni

Hacia el desarrollo urbano integral de Bahia blanca - CIPPEC

