





**MARTINA, MASTROTA**

N° 34403/4

**“POLO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA LA NIÑEZ”**

TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA N°3

Gandolfi-Ottavianelli-Gentile

DOCENTES:

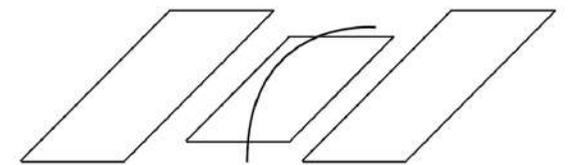
Santiago Bianchi - Alejandro Denis

UNIDADES INTEGRADORAS

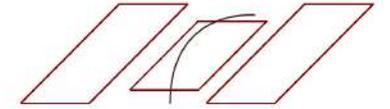
Ing. Maydana Angel - Arq. Calisto Aguilar Mario - Arq. Layola Omar

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

9/12/2019



# POLO DEPORTIVO Y CULTURAL PARA LA NIÑEZ



Martina, MASTROTA  
N° 34403/4  
Taller Vertical de Arquitectura N°3 GANDOLFI-OTTAVIANELLI-GENTILE

**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA





## PRESENTACIÓN

Contexto - Historia de Bahía Blanca.  
Presentación. El edificio.

---

## 1° ETAPA

Contexto - Sitio y análisis urbano  
Propuesta - Sitio y propuesta urbana  
Patrimonio. Edificio original.  
Patrimonio. Transformaciones.  
Patrimonio. Estado actual.  
Caracterización de protección.  
Patologías y desajustes.  
Análisis compositivo.  
Series tipológicas.  
Análisis macro.  
Análisis meso.  
Estrategias proyectuales  
Idea conjunto. Masterplan  
Idea galpones.

---

## 2° ETAPA

Programa-Estrategia programática  
Programa-Propuesta programática  
Planta subsuelo -1.80  
Planta baja +1.20  
Planta +4.20  
Planta +7.20  
Cortes - Vista 1  
Cortes - Vista 2  
Cortes - Vista 3

---

## 3° ETAPA

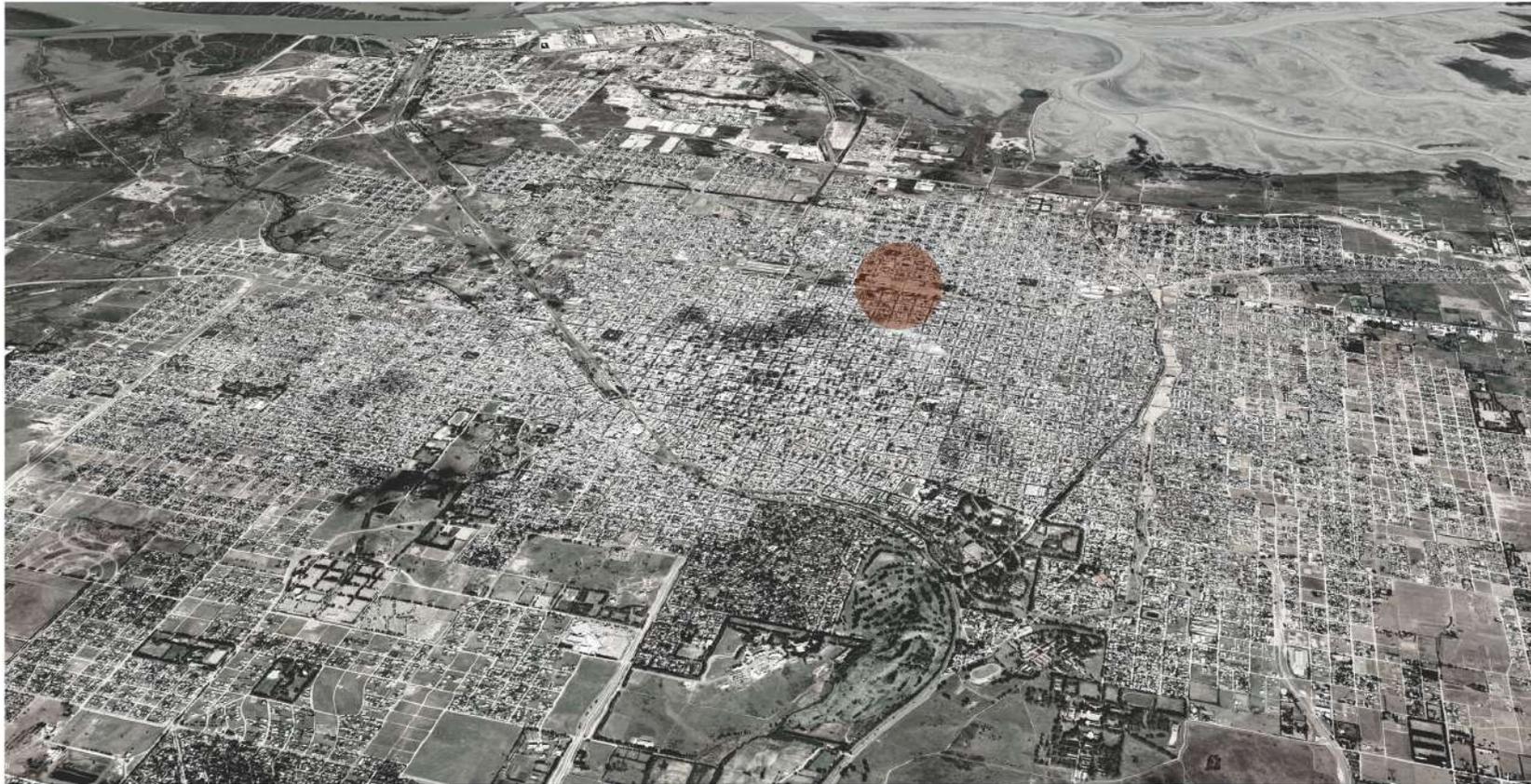
Corte constructivo - Escala 1  
Corte constructivo - Escala 2  
Corte constructivo - Escala 3  
Instalaciones 1 -Iluminación/Acondicionamiento térmico.  
Instalaciones 2 - Estrategias Bioclimáticas.  
Instalaciones 3 - Incendio/Accesos y salida de emergencia.  
Instalaciones 4 - Climatización piscina.  
Polideportivo. Estructura envolvente.  
Polideportivo. Cubierta verde.  
Criterios de etapabilidad. Gestión.  
Imagen 1.  
Imagen 2.  
Imagen 3.  
Imagen 4.  
Imagen 5.  
Imagen 6.  
Imagen 7.  
Imagen 8.

---

## BIBLIOGRAFÍA







CONTEXTO GEOGRÁFICO

PROVINCIA: Buenos Aires



CIUDAD: Bahía Blanca



ZONA: Centro



Edificio industrial de fines del siglo XIX e inicios del siglo XX que pertenecía a la antigua empresa de ferrocarriles Buenos Aires (B.A.P.) que formulo la construcción de galpones para el guardado de productos agrícolas que luego serian transportados hacia el puerto. El edificio elegido se encuentra en la intersección de la ciudad de Bahía Blanca y el Puerto de Ingeniero White, acompañado de antiguas vías de ferrocarril que hoy en día se encuentran en desuso. Considerando la importancia hisotria de estas estructuras que se presentan a lo largo de todo un gran sector de la ciudad fuera de servicio, elproyecto tiene la búsqueda de reactivar las vías de ferrocarril, para generar un recorrido urbano, un parque lineal que acompañe las diferentes preexistencias del sector, y la incorporación de nuevo equipamiento para la ciudad. De esta manera el edificio elegido prepondera importancia por su ubicacion estratégica dentro de esta nueva conexon entre la ciudad y el p u e r t o

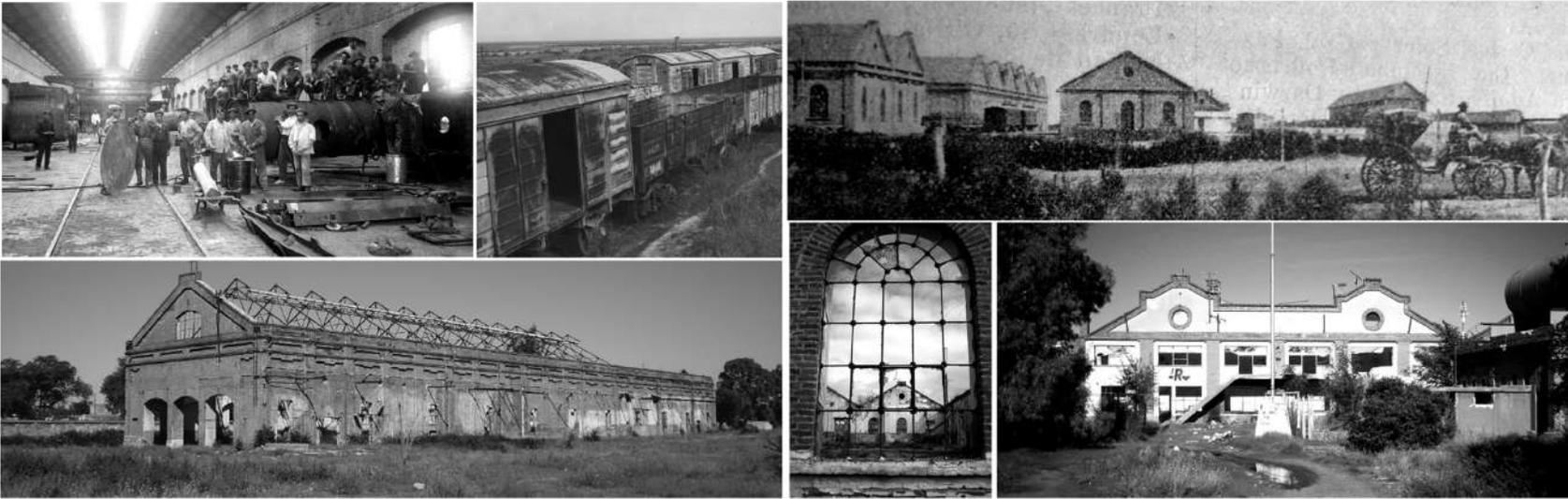
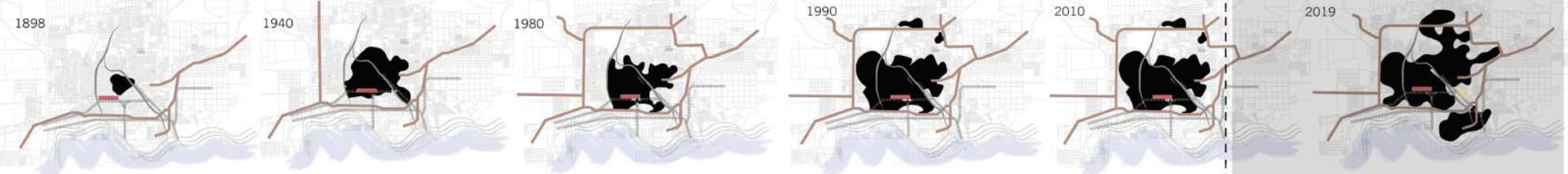


GALPONES DE PASTO Y VINO

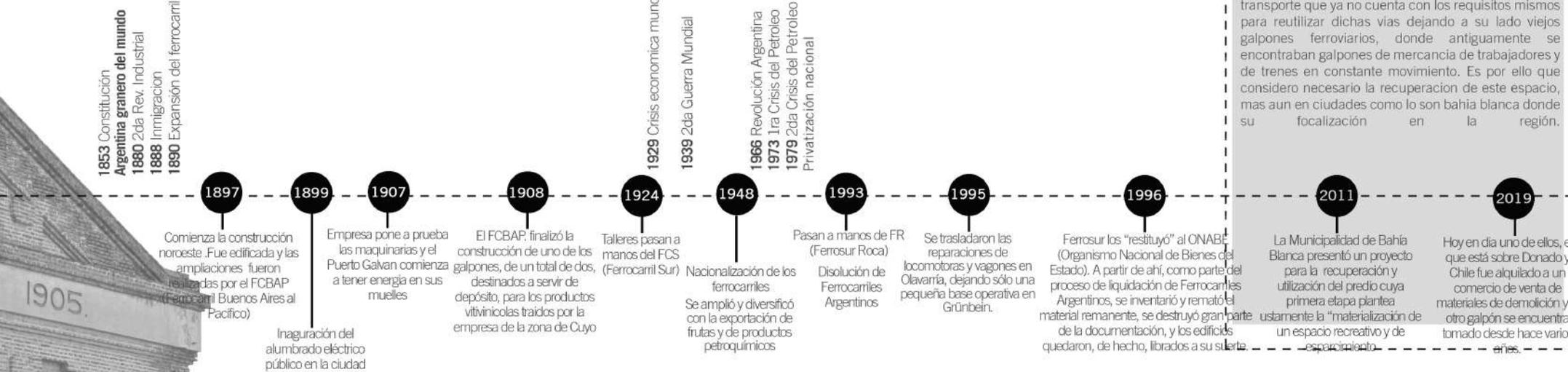
# CONTEXTO

## Sitio y análisis urbano

El crecimiento urbano a lo largo de los años la ciudad presenta un incremento de su población, así como también de la mancha urbana que esta representa. Al comienzo de los 1900 donde el comienzo del tejido se podía concentrar específicamente en el centro de la ciudad, donde hoy en día sigue estando la plaza principal, y con una prolongación hacia el sur, en dirección al puerto, donde todas sus vías de circulación, tanto rutas como ferroviarias se encontraban dirigidas hacia ese sector, enfocando de esta manera la ciudad al sur. A medida que los años avanzaron y junto con ello, llegaron los años 90 con la privatización de las empresas ferroviarias, donde se comenzó a marcar profundamente un desuso y deterioro de los equipamientos vinculados a esta tarea, donde podemos encontrar los galpones de ferrocarril. De la misma manera que la importancia del puerto en la ciudad también bajaba sus niveles de importancia, la población comenzó a crecer en sentido opuesto al norte de la ciudad. A este proceso, se le suma la construcción de nuevas vías de acceso a la ciudad donde las rutas comienzan a tener primordial importancia en la distribución de carga y transporte, dejando a un lado las viejas vías de tren. Es en todo este crecimiento que el vacío urbano donde se presenta la preexistencia, queda en esa franja de la ciudad que quedó totalmente olvidada y relegada por el crecido tejido de la ciudad al norte y la no utilización de las vías de ferrocarril.



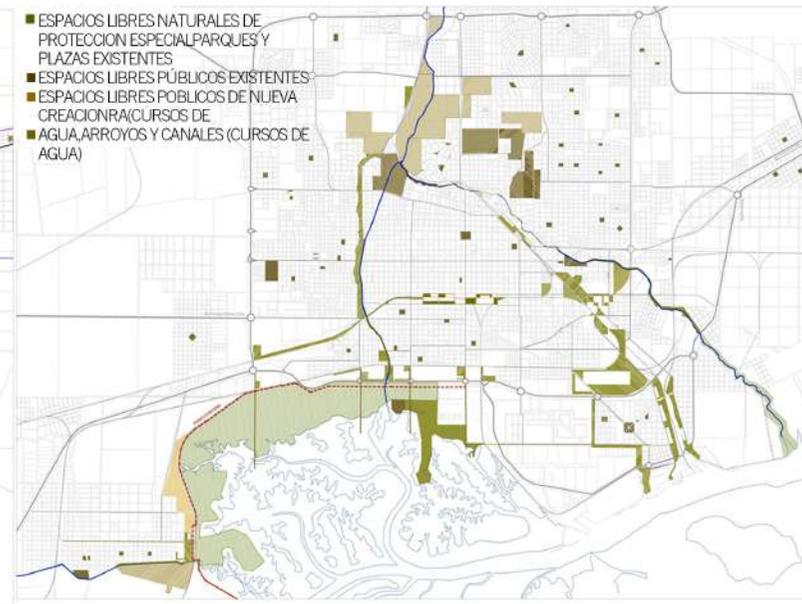
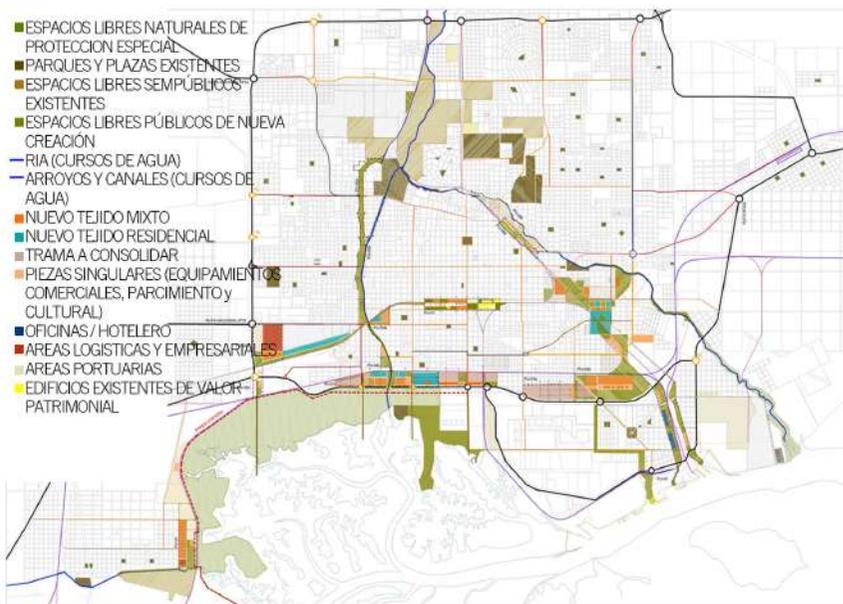
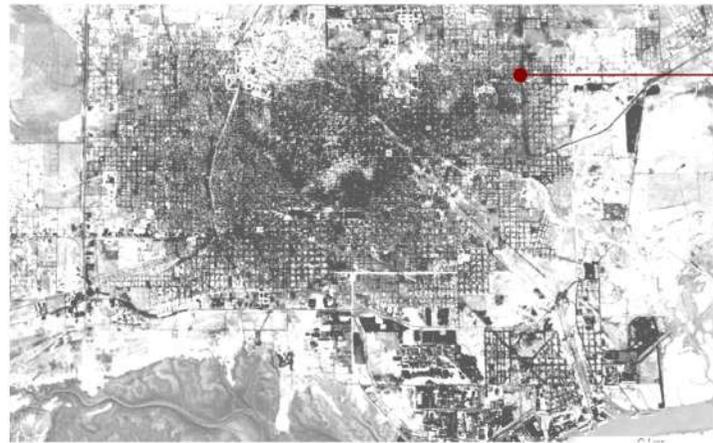
Bahía Blanca es una ciudad de Argentina, cabecera del partido homónimo, en el sur de la provincia de Buenos Aires. Está ubicada en la región pampeana, a poca distancia del límite con la región patagónica. Cuenta con un puerto comercial de aguas profundas sobre el mar Argentino. La ciudad se ha consolidado como uno de los más importantes centros comerciales, culturales, educativos y principalmente, deportivos del interior del país. Cuenta además con importantes museos y bibliotecas, y su infraestructura turística incluye circuitos arquitectónicos, paseos y parques. Esta también constituye un nudo de transportes y comunicaciones entre los flujos económicos del suroeste de la provincia de Buenos Aires y del valle del Río Negro. Gracias a su infraestructura terrestre, marítima y aeroportuaria establece relaciones a nivel regional, nacional e internacional. Por todos estos aspectos y los más adelante mencionados se atribuye el proyecto a un gran vacío urbano que la ciudad presenta donde, como muchas otras ciudades del país, crecieron fervientemente y se produjo el desuso en las vías de ferrocarril, como una de las principales conexiones del país. Sumado a ello el auge de un sistema de transporte que ya no cuenta con los requisitos mismos para reutilizar dichas vías dejando a su lado viejos galpones ferroviarios, donde antiguamente se encontraban galpones de mercancía de trabajadores y de trenes en constante movimiento. Es por ello que considero necesario la recuperación de este espacio, mas aun en ciudades como lo son Bahía Blanca donde su focalización en la región.



# CONTEXTO

## Sitio y análisis urbano

Bahía Blanca hace unos años plantea un nuevo plan urbanístico, en concordancia con el código de planeamiento y de construcción, que la ciudad propone para un crecimiento ordenado el objetivo de liderar operaciones de reforma urbana que respeten los intereses de la ciudadanía, donde se se basa en la articulación de dos engranajes fundamentales: el nuevo modelo territorial que conjuga aspectos funcionales y espaciales con estrategias de desarrollo socio-económico, y una nueva gama de instrumentos de gestión y promoción socio-territorial, complementarios al Código de Planeamiento, que institucionalizan escenarios alternativos y participativos. De esta manera, el modelo territorial se configura a partir de la propuesta de un conjunto de sistemas territoriales que, a su vez, se definen en función de las principales estrategias de crecimiento económico y social: la actividad portuaria y su potencial logístico (Bahía Ciudad Puerto) la oferta de servicios educativos, culturales y de innovación tecnológica (Bahía Ciudad del Conocimiento) y las necesidades locales de vivienda espacio público, equipamiento e infraestructura (Bahía Ciudad Inclusiva).



### Sistema de Rondas

Entendido como el sistema circulatorio primario de circunvalación y su territorio de impacto directo (bordes urbanos), se propone a fin de contener y consolidar la franja periurbana (Ronda Norte), organizar el frente costero desde Maldonado-Cerri a la Plataforma Logística White-Grumbein y el área industrial portuaria (Ronda Sur), y estructurar el anillo perimetral entorno al macrocentro (Ronda Intermedia).

### Sistema de Clusters barriales

División del espacio urbano a partir del sistema vial terciario o "malla base", con el objetivo de recuperar la escala y el sentido de pertenencia barrial, los paseos y espacios peatonales y las características residenciales para una mejor calidad de vida urbana. Se distingue preliminarmente la existencia de dos patrones a los que corresponderían diferentes políticas de acción: clusters de la ciudad consolidada (el macrocentro y los tres sectores de crecimiento urbano diferenciado este/este y suburbano norte) y clusters de la franja de vulnerabilidad (frente marítimo portuario industrial), prioritarios en relación a la inversión pública, promoción social, y aplicación de políticas de inclusión ciudadana.

### Sistema de espacios libres: los corredores territoriales

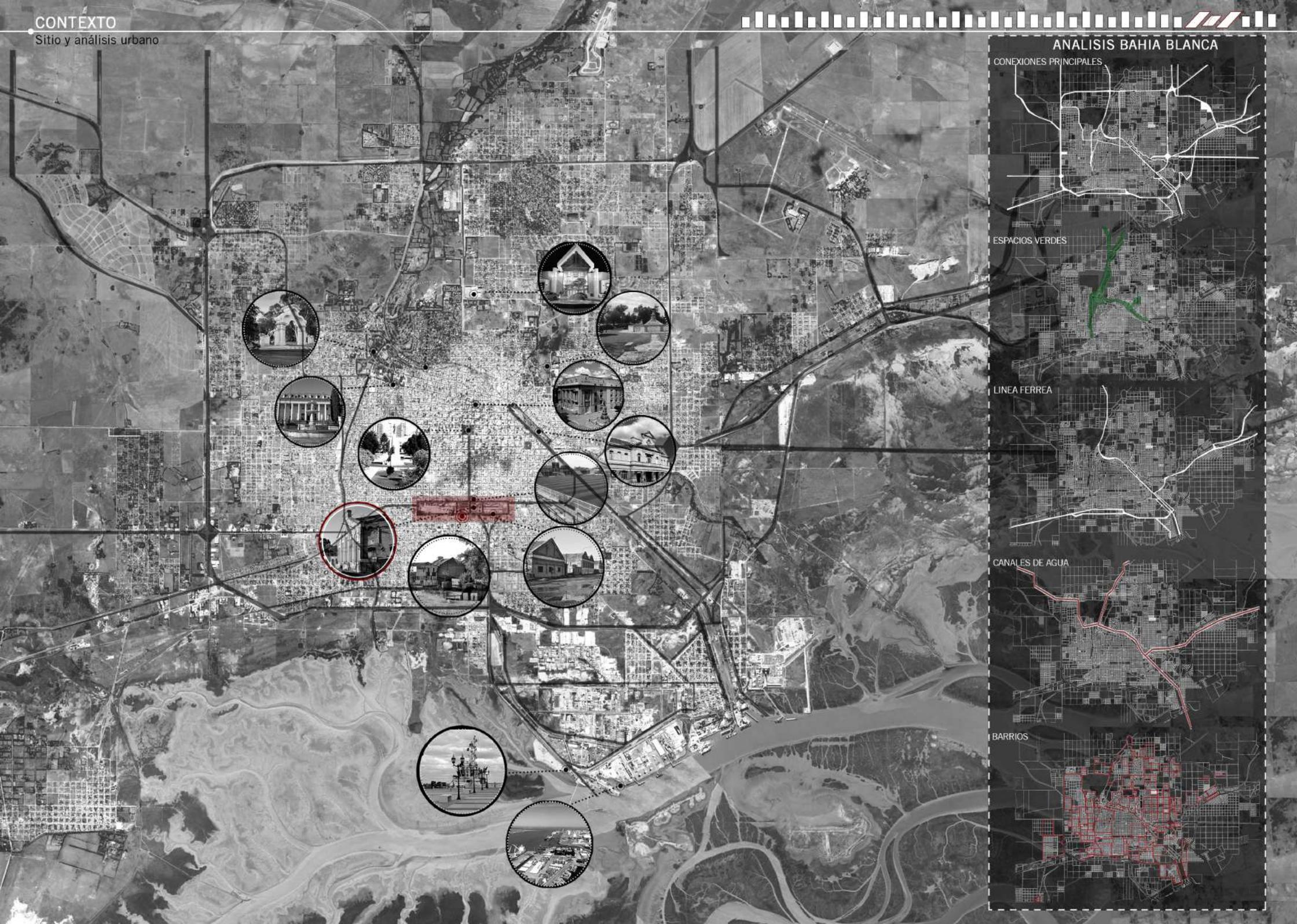
Conjunto de vacíos urbanos lineales generados en las áreas remanentes del sistema ferroviario (trazados de la Diagonal al Puerto y Vía Neuquén-Patagones, y cuadros de la Estación Sud y Estación Noroeste) y en las márgenes de los dos cursos de agua principales (Canal Maldonado y Arroyo Napostá), que constituyen las áreas de oportunidad para la implantación de los proyectos urbanos estructurantes (nuevas centralidades)[7], y sobre todo para articular el espacio libre colectivo en una red continua sierra-estuario (figura 1). Entendidos como sistema, la franja costera del estuario, los parques localizados al norte de la ciudad, y los espacios públicos tradicionales (parques, plazas y paseos), unidos por los corredores y otras áreas de oportunidad, permitirían generar una innovadora red ambiental y paisajística, recuperando para la ciudad la condición marítima perdida. (Bahía Ciudad Inclusiva)

### Sistema de Centralidades

Propuesta de una red jerarquizada de centros urbanos distinguiendo: la consolidación de las centralidades existentes (Microcentro, Ingeniero White, Gral. Daniel Cerri, Grumbein, Villa Rosas) a partir de la resignificación patrimonial y las necesidades que surjan de los procesos de autogestión barrial promovidos desde el estudio; y la creación de nuevas centralidades (Puerta oeste, Puerta sur, Ciudad de las Artes y las Ciencias, Distrito Tecnológico-Ciudad del Conocimiento, Nuevo frente costero, etc.), localizadas estratégicamente a fin de revitalizar los contextos urbano territoriales donde se insertan, y mejorar el funcionamiento del conjunto de la ciudad, frenando las dinámicas dualizadoras de concentración-marginación (Borja, 2003).

Dentro de este esquema, los proyectos urbanos se plantean como los ámbitos o "unidades de gestión" y participación para el desarrollo de las nuevas centralidades, donde se conjugan diferentes sectores públicos, empresariales y cívicos (figura 2). Dada su distribución espacial y su contenido funcional, patrimonial y natural, buscan convertirse en los disparadores de la inversión público/privada y motor de desarrollo del Plan, constituyendo la oferta desde el municipio, de sitios de oportunidad en relación a la lógica territorial planificada y atendiendo a las realidades complejas detectadas desde las distintas dimensiones del estudio.





ANÁLISIS BAHÍA BLANCA

CONEXIONES PRINCIPALES



ESPACIOS VERDES



LÍNEA FERREA



CANALES DE AGUA



BARRIOS



# PROPUESTA

Sitio y análisis urbano



Se busca la reorganización y planificación mediante una propuesta para la ciudad a través de tres ejes principales, teniendo en cuenta las características de la ciudad y de la zona cercana a la preexistencia.

## CONEXIONES

Al encontrar una zona en baja densidad, así como en desuso por las antiguas vías, se busca la rectificación de las mismas para tener una conexión directa de la ciudad con el puerto de Ingeniero White.

## CENTRALIZACIÓN

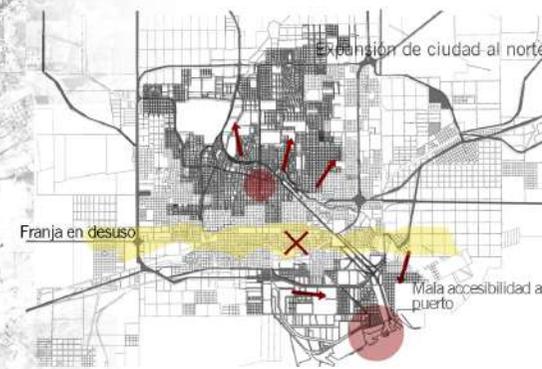
De la misma manera que las conexiones en la ciudad se da a partir de franjas circundantes que no permiten accesibilidad a ella, los centros principales de atracción, así como los focos de actividades en la ciudad se concentran en el centro de la misma, y con la propuesta se busca dispersarlas, y que tengan un alcance a mayor cantidad de gente.

## CINTURÓN VERDE

Al igual que los dos primeros ejes de la propuesta, el espacio verde no deja de estar de lado con la propuesta, donde la extensión de la mancha verde es sumamente importante, por las escasas especies vegetales en la ciudad, respetando las especies autóctonas que predominan en la zona.

## SITUACION ACTUAL

DESCONEXION PUERTO Y CIUDAD



## CENTRALIZACIÓN



FALTA DE VIAS DE FERROCARRIL Y ESPACIOS VERDES



## PROPUESTA

NUEVA CONEXION



## DESCENTRALIZACIÓN



INCREMENTO DE VIAS DE FERROCARRIL Y ESPACIOS VERDES

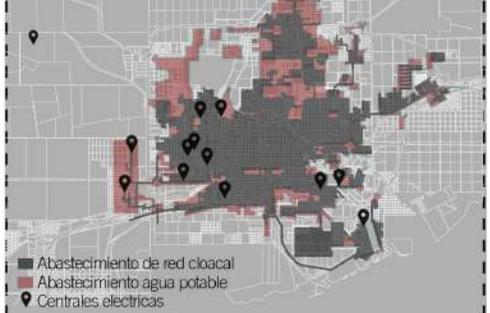


## SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA

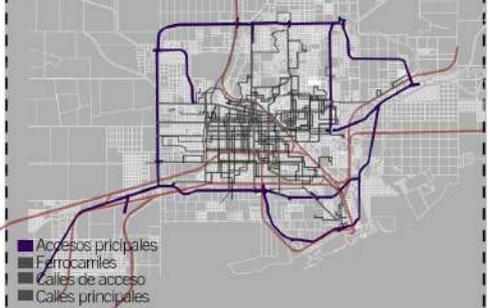
### URBANISMO



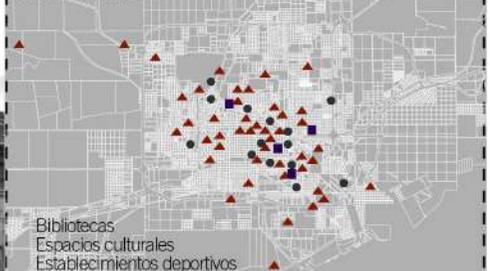
### INFRAESTRUCTURA



### CIRCULACIÓN

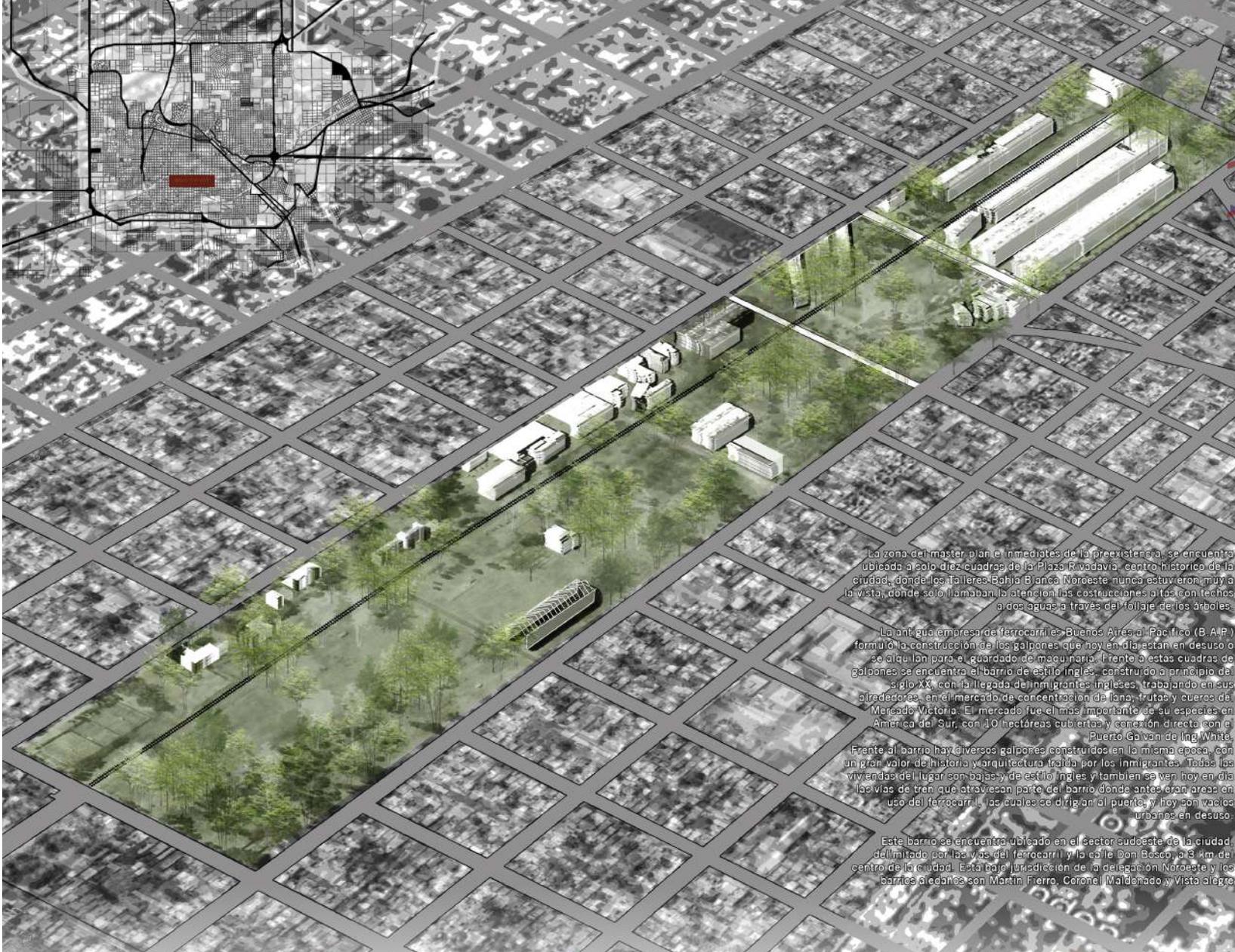


### EQUIPAMIENTO



# CONTEXTO

Sitio y análisis urbano



# ANÁLISIS ZONA INMEDIATA

## CONEXIONES Y BARRERAS



Accesos principales poco uso  
Vías de ferrocarril sin uso  
Barrera urbana

## USO DE SUELOS



Crecimiento de ciudad hacia el norte

Espacios verdes  
Zona degradada  
Salida de puerto y mar

## TEJIDO EXISTENTE



Mal estado de vías de circulación



Vías en desuso y sin tren existentes

Falta de conexiones y puntos de interés

Únicas vías de conexión vehicular

Puerto solo para uso industrial

La zona del master plan es inmediata de la preexistencia, se encuentra ubicada al solo diez cuadras de la Plaza Rivadavia, centro histórico de la ciudad, donde los talleres Bahía Blanca Noroeste nunca estuvieron muy a la vista, donde solo llamaban la atención las construcciones altas con techos a dos aguas a través del follaje de los árboles.

La antigua empresa de ferrocarriles Buenos Aires a Pacífico (B.A.P.) formó la construcción de los galpones que hoy en día están en desuso o se alquilan para el guardado de maquinaria. Frente a estas cuadras de galpones se encuentra el barrio de estilo inglés, construido a principio de siglo XX, con la llegada de inmigrantes ingleses, trabajando en sus alrededores, en el mercado de concentración de lana, frutas y cueros de Mercado Victoria. El mercado fue el más importante de su especie en América del Sur, con 10 hectáreas cubiertas y conexión directa con el Puerto Galván de Ink White.

Frente al barrio hay diversos galpones construidos en la misma época, con un gran valor de historia y arquitectura traída por los inmigrantes. Todas las viviendas del lugar son bajas y de estilo inglés y también se ven hoy en día las vías de tren que atraviesan parte del barrio donde antes eran áreas en uso del ferrocarril, las cuales se dirigen al puerto, y hoy son vacíos urbanos en desuso.

Este barrio se encuentra ubicado en el sector sudoeste de la ciudad, delimitado por las vías del ferrocarril y la calle Don Bosco, a 3 km del centro de la ciudad. Está bajo jurisdicción de la delegación Noroeste y los barrios adyacentes son Martín Pierra, Coronel Maldonado y Vista Alegre.

# CORTE A-A

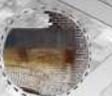


Galpones y elaboradas

Gran cantidad de arbolado



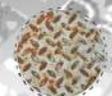
Ladrillos a la vista



Arco de barrio



Escuela primaria



Chapas oxidadas



Terminals



Chapas oxidadas

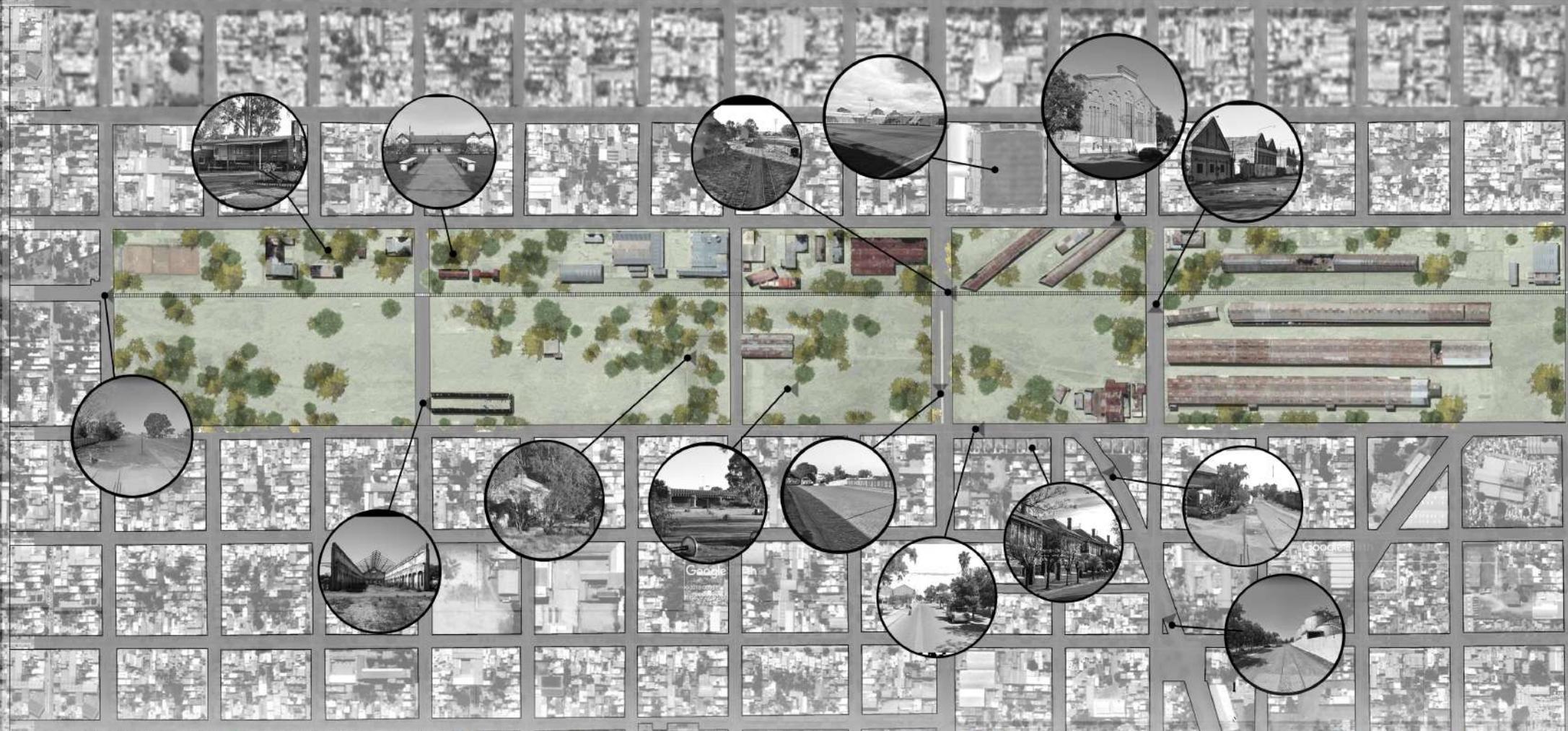
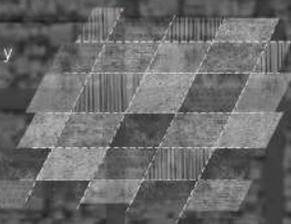
# CONTEXTO

## Sitio y análisis urbano

En la zona del masterplan se presentan varios edificios en relación con la antigua historia de los ferrocarriles, el puerto y el mercado victoriana que hoy en día sigue en uso, que en conjunto con las viviendas del barrio Inglés, ubicadas en frente al mismo, constituyen una fuerte e importante historia con la construcción de los inmigrantes llegados a la ciudad. Los mismos guardan y preservan mucho de la arquitectura iconica inglesa de los diferentes edificios, así como también el trabajo en las vías de ferrocarril y antiguos galpones de guardado y mercado de frutas. A su vez, se representan las viviendas, que funcionaban en su momento para la gente que trabajaba en el lugar. Frente a las mismas también podemos encontrar la antigua usina electrica, con un funcionamiento por ultima vez en 1930, la adecuación para una salita medica así como un lugar de emergencias medicas para la zona.

Las vías de circulación y peatonales se encuentran en mal estado, en salvedad de las aun existentes calles de empedrado. En el sector tambien podemos reconocer las entigvas vías de ferrocarril que antiguamente trasportaban las mercaderia al puerto, y hoy no contienen uso.

Cada vez que se habla de los Talleres ferroviarios Bahia Blanca Noroeste ciertas frases repiten: "estos edificios tienen más de cien años", "son de la época de los ingleses", "el inglés sí que sabía construir". Pero si uno recorre y mira lo que queda de esas construcciones, examina documentación de archivo y escucha las entrevistas con personas que trabajaron en ellos en diferentes momentos, se advierte que no todo era lo mismo: que si fue un inglés el que hizo el plano, fueron cientos de albañiles italianos los que levantaron las paredes que todo es, sí, en general, arquitectura industrial inglesa, fueron construidos con administración estatal y la materialidad se observa notoriamente, donde el ladrillo, el metal, el hierro y el cemento son preponderantes.



CORTE B-B



Chapa oxidada

Losas de hormigón

Estilo inglés

CORTE C-C



Chapa deteriorada

Cerámica y zinc

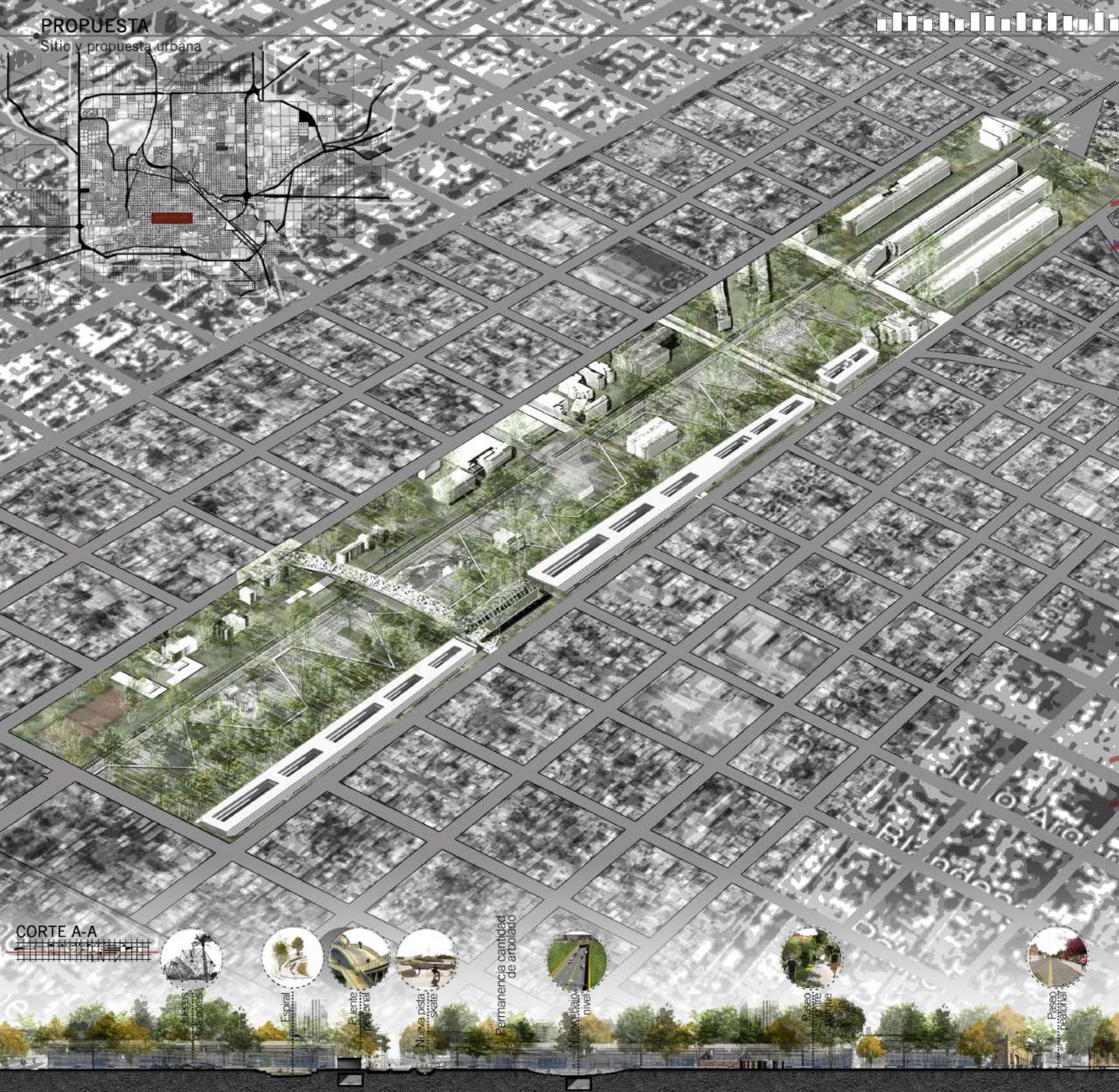


Cubierta de pizarra

Cestería de madera



**PROPUESTA**  
Sitio y propuesta urbana



**ANÁLISIS ZONA**

**CONEXIONES Y BARRERAS**

- Adaptación de puentes
- Reutilización vías de ferrocarril
- Nuevas vías directas al puerto

**USOS DEL SUELO**

- Incremento hacia el mar
- Aumentar espacios verdes
- Zona de mejoramiento barrial
- Salida de puerto y mar

**NUEVO TEJIDO URBANO**

- Matriculación de vías de circulación
- Nuevo uso de vías
- Nueva conexión entre puntos de interés
- Puerto como nuevo paseo costero

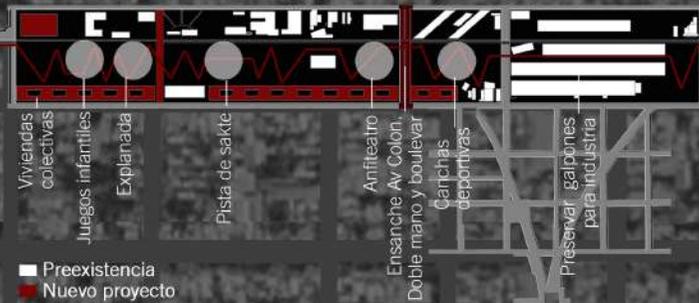
**CORTE A-A**



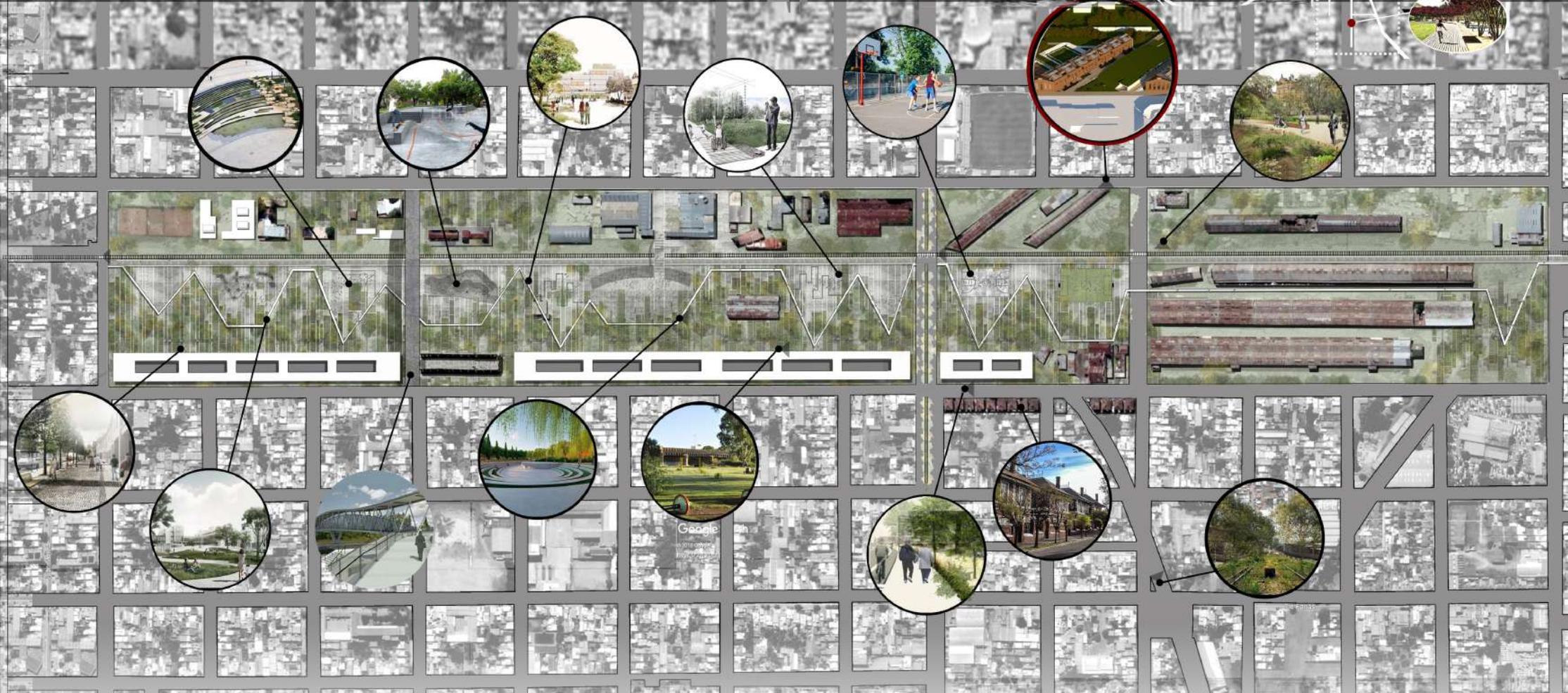
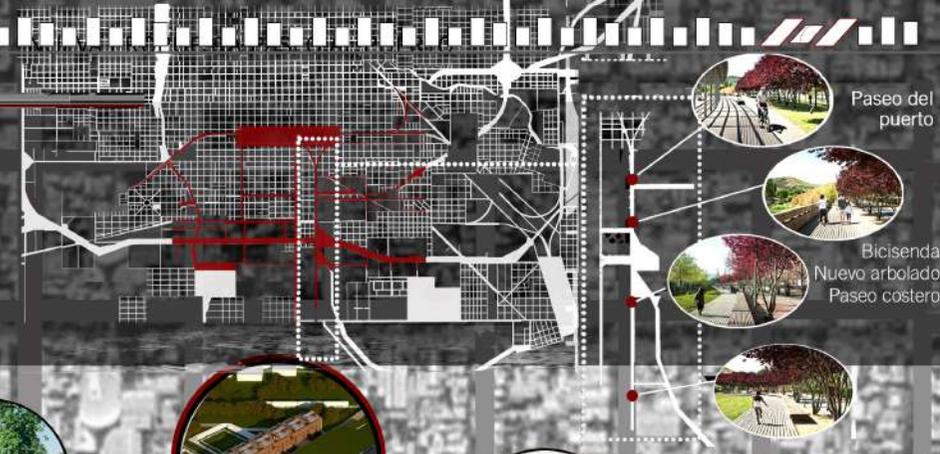
# PROPUESTA

Proyecto en revalorización de antigua zona de golpes ferroviarios, integridad con la ciudad, y con el puerto de la ciudad de Bahía Blanca. Se busca la creación del parque lineal, así como completamiento de vivienda colectiva y equipamiento público y comercial. Parque lineal acompañando al proceso de apertura verde a la ciudad en forma continua con el cinturón verde para la misma. La creación del paseo del puerto y bicisenda en acompañamiento a las vías de tren, tanto en funcionamiento como en desuso para utilizar los vacíos urbanos existentes.

## NIJVA PROPIETARIA PARQUE LINEAL

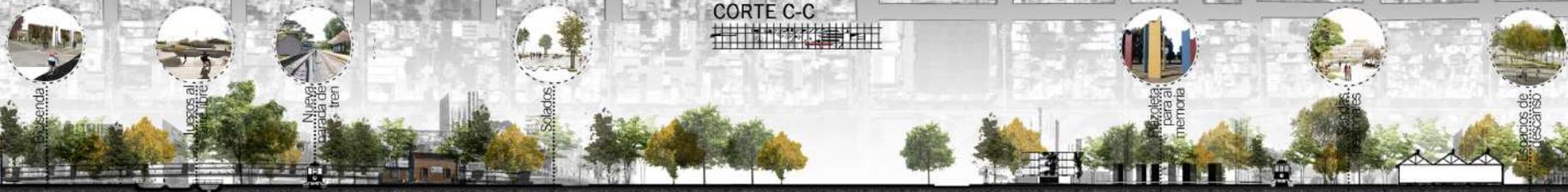


■ Preexistencia  
 ■ Nuevo proyecto



### CORTE B-B

### CORTE C-C



## SITUACIÓN HOY

Parece que siempre estuvieron ahí, atrás de la cancha de Olimpo, tan altos que de vez en cuando algún vagón se ve desde sus techos para espiar el fútbol de primera. ¿Qué fueron en el pasados galpones de calle Chile? ¿Quién los levanto? ¿Para que servían? La antigua empresa de ferrocarriles Buenos Aires al Pacífico (BAP) formuló la construcción de los galpones que hoy en día están en desuso o se alquilan para el guardado de maquinaria. También se encuentra el barrio de estilo inglés, construido a principio del siglo XX, con la llegada de inmigrantes ingleses, trabajando en sus alrededores en el mercado de concentración de lana, frutas y cueros del Mercado Victoria. El mercado fue el más importante de su especies en América del Sur, con 10 hectáreas cubiertas y conexión directa con el Puerto Galván de Ing. White. Frente al barrio hay diversos galpones construidos en la misma época, con un gran valor de historia y arquitectura traída por los inmigrantes. Todas las viviendas del lugar son bajas y de estilo inglés y también se ven hoy en día las vías de tren que atraviesan parte del barrio donde antes eran áreas en uso del ferrocarril, las cuales se dirigen al puerto, y hoy son vacíos urbanos en desuso. Este barrio se encuentra ubicado en el sector sudoeste de la ciudad, delimitado por las vías del ferrocarril y la calle Don Bosco, a 3 km del centro de la ciudad. Está bajo jurisdicción de la delegación Noroeste y los barrios aledaños son: Martín Fierro, Coronel Maldonado y Vista Alegre. Un gran vacío en el medio de la ciudad que necesita de una proyección tanto sensitiva como imperativa para darle funcionamiento e integración a la ciudad.



# PROPUESTA

El proyecto se refiere a una integración de un vacío de la ciudad donde la actividad ferroviaria quedó disuelta, así como el uso de los equipamientos y vías de la misma. En este se plantea la construcción de viviendas colectivas, así como equipamientos que el sector lo necesita, como lo son una biblioteca, centro cultural y sala médica. Las viviendas se encuentran sobre la calle Islas Malvinas, en composición de placa, de no más de 3 niveles, para que respete el perfil urbano del barrio. Estas grandes placas presentaban actividad comercial en planta baja y conexión directa para el principal atractivo del proyecto, el parque lineal. Este parque lineal está pensado para agregar un pequeño pulmón verde a la ciudad, así como un programa complementario, al cinturón que esta misma tiene y se completa de diferentes vacíos de la ciudad. En este, se proyectan varios equipamientos al aire libre para que el parque sea tanto para actividades deportivas y culturales, así como también deportivas y de esparcimiento. El parque lineal, tiene el funcionamiento de ser un recorrido agradable por el medio de la ciudad, y en conexión con diferentes partes de la misma, acompañando las vías de tren, en uso y en desuso. Este recorrido tiene como fin, un camino histórico y visitas por los viejos galpones ferroviarios acompañan al sector. El recorrido marca de forma notable una gran arbolada del lado del sector de las viviendas, mientras que el sector de la calle Sixto Laspiur queda como hoy en día se representa, que es de manera comercial y con la incorporación de nuevo equipamiento al sector.





1897 1899 1907 1908 1924 1948 1993 1995 1996 2011 2019

**1897** Comienza la construcción noroeste. Fue edificada y las ampliaciones fueron realizadas por el FCBAP (Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico)

**1899** Empresa pone a prueba las maquinarias y el Puerto Galvan comienza a tener energía en sus muelles

**1907** Inauguración del alumbrado eléctrico público en la ciudad

**1908** El FCBAP finalizó la construcción de uno de los galpones, de un total de dos, destinados a servir de depósito, para los productos vitivinícolas traídos por la empresa de la zona de Cuyo

**1924** Talleres pasan a manos del FCS (Ferrocarril Sur)

**1948** Nacionalización de los ferrocarriles. Se amplió y diversificó con la exportación de frutas y de productos petroquímicos

**1993** Pasan a manos de FR (Ferrosur Roca)

**1995** Disolución de Ferrocarriles Argentinos

**1996** Se trasladaron las reparaciones de locomotoras y vagones en Olavarría, dejando sólo una pequeña base operativa en Grünbein.

**2011** Ferrosur los "restituyó" al ONABE (Organismo Nacional de Bienes del Estado). A partir de ahí, como parte del proceso de liquidación de Ferrocarriles Arg. se inventarió y remató el material remanente, se destruyó gran parte de la documentación, y los edificios quedaron librados.

**2019** La Municipalidad de Bahía Blanca presentó un proyecto para la recuperación y utilización del predio cuya primera etapa plantea justamente la "materialización de un espacio recreativo y de esparcimiento"

Hoy en día uno de ellos, el que está sobre Donado y Chile fue alquilado a un comercio de venta de materiales de demolición y el otro galpón se encuentra tomado desde hace varios años.

LOS ANTIGUOS GALPONES

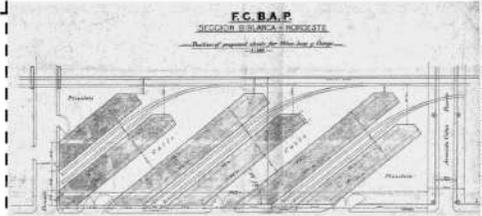
Estas instalaciones se encuentran en terrenos adyacentes al Mercado Victoria, sobre calle Chile, entre calle Donado y Avda. Colón El otro galpón, construido en ladrillo visto al igual que el anterior, estaba próximo a finalizarse por la misma fecha y se daba comienzo a la instalación de los desvíos ferroviarios para servir a dichos galpones.

La característica de estas moles es que su frente y contrafrente se encuentran paralelos a la línea de edificación, mientras que las paredes laterales forman ángulo a 45° con dicha línea, configuración necesaria para permitir la construcción de los desvíos ferroviarios laterales, de acceso.

Dichos galpones ya centenarios se encuentran en buenas condiciones a pesar de la falta de mantenimiento, una constante en casi todas las construcciones ferroviarias de la ciudad. Uno de ellos, el que está sobre Donado y Chile fue alquilado a un comercio de venta de materiales de demolición y el otro galpón se encuentra usurpado desde hace varios años.

En el predio de los talleres lo que no estaba edificado con instalaciones estaba ocupado por vías y por ende por material rodante a reparar o en vías de reparación En la playa, a cielo abierto se realizaban trabajos en el material rodante. Todas las vías que formaban la playa de los talleres fueron levantadas por lo que en la actualidad no quedan rastros de la ubicación de las mismas La configuración de vías en la playa del taller fué cambiando a través de los años con las sucesivas ampliaciones y/o reformas que se realizaron.

Ubicados en la misma posición anterior pero mirando hacia el otro lado del puente Colon vemos mas terreno, el mismo recibia formaciones de diversos orígenes hace 100 años atrás.



ANTIGUOS PLANOS DE LOS GALPONES



# PREEXISTENCIA

## Historia de galpones

A principios del siglo pasado cuando los galpones para pasto y vino fueron inaugurados por el Ferrocarril B.A.P poseían tres plantas; sótano, planta baja y planta alta. Contaban con la instalación de un adelanto novedoso para su época, 16 ascensores, 8 para cada uno los galpones, accionados por un sistema de malacate manual. El hueco de los mismos disponía de un espacio de 1,68 m de ancho x 2 m. de largo, mientras que la plataforma de elevación era de 1,65 m. de ancho x 2,40 m de largo. El ascensor tenía la forma de triángulo invertido que al descender al nivel extremo del sótano se encontraba con una depresión exactamente igual a la estructura triangular antes señalada, de manera tal que al bajar el montacargas en su totalidad quedaba su plataforma a nivel del piso del sótano llados en este artículo ya no operan o fueron desmantelados y olvidados.

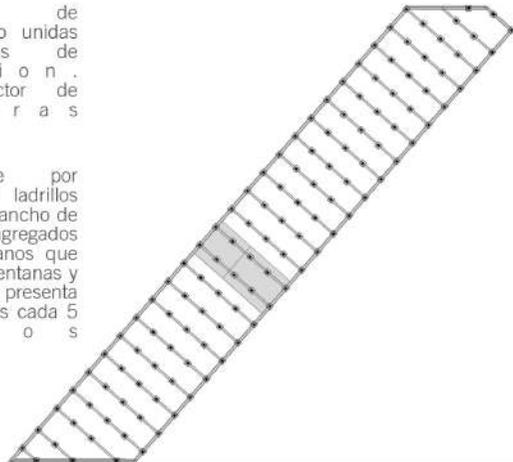
## PLANTA FUNDACIONES

### FUNDACIONES

Bases aisladas de Hormigon Armado unidas mediante vigas de fundación. Platea en sector de escaleras

### MUROS

Se comprende por mampostería de ladrillos comunes, con un ancho de 60cm y con agregados intermedios en vanos que comprenden las ventanas y puertas. También presenta esfuerzos verticales cada 5 metros



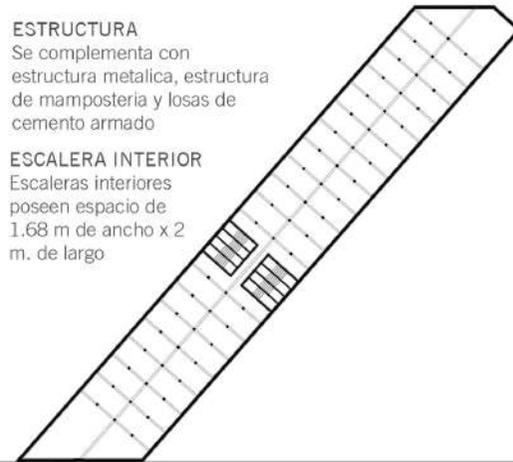
### PLANTA -1,80MTS

#### ESTRUCTURA

Se complementa con estructura metálica, estructura de mampostería y losas de cemento armado

#### ESCALERA INTERIOR

Escaleras interiores poseen espacio de 1,68 m de ancho x 2 m. de largo



## VIAS DE FERROCARRIL

### PLANTA +1,20MTS

#### PLATAFORMA

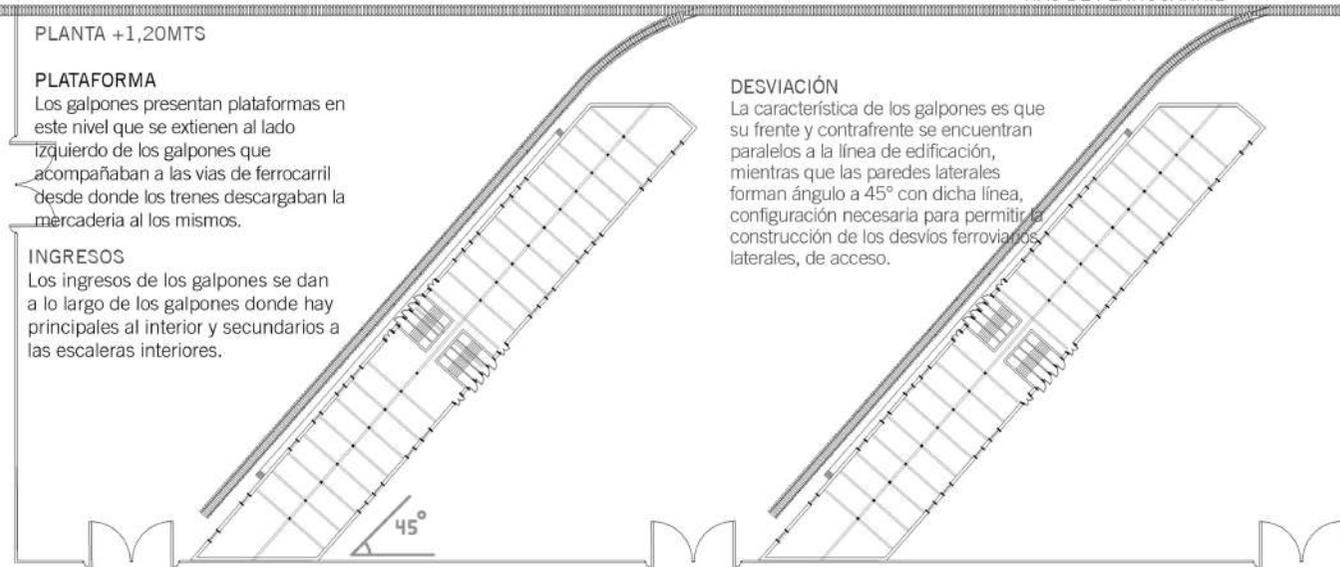
Los galpones presentan plataformas en este nivel que se extienden al lado izquierdo de los galpones que acompañaban a las vías de ferrocarril desde donde los trenes descargaban la mercadería a los mismos.

#### INGRESOS

Los ingresos de los galpones se dan a lo largo de los galpones donde hay principales al interior y secundarios a las escaleras interiores.

#### DESVIACIÓN

La característica de los galpones es que su frente y contrafrente se encuentran paralelos a la línea de edificación, mientras que las paredes laterales forman ángulo a 45° con dicha línea, configuración necesaria para permitir la construcción de los desvíos ferroviarios laterales, de acceso.



## RELEVAMIENTO DE GALPONES

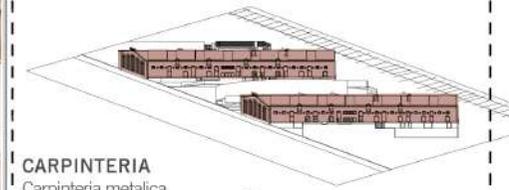
### CUBIERTA

Cubierta de chapa galvanizada



### MURO

Muro de mampostería a la vista



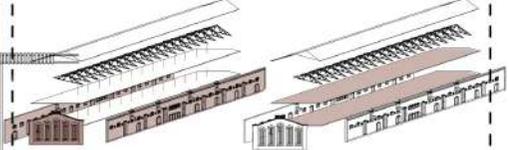
### CARPINTERIA

Carpintería metálica



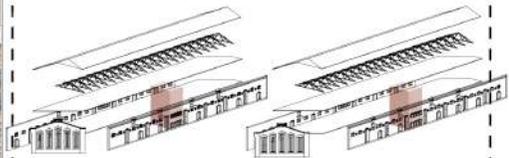
### ESTRUCTURA

Estructura puntual - Perfiles metálicos  
Estructura lineal - Muro portante de ladrillo  
Estructuras planas - Losas de cemento armado (Hormigon armado)



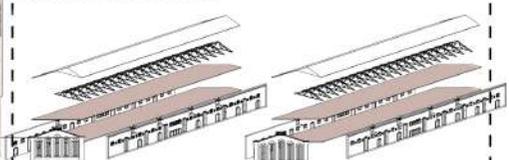
### ESCALERA INTERIOR

Escalera interior de material, mampostería



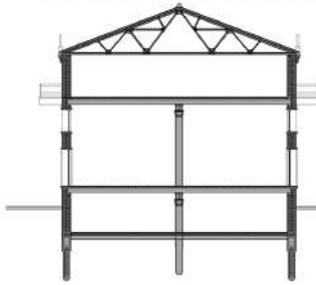
### PISO

Losas de cemento armado



# PREEXISTENCIA

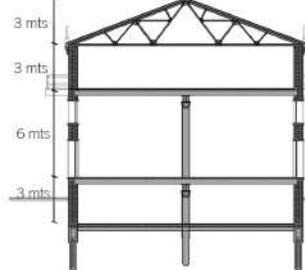
## Historia de galpones



### ESTRUCTURA

Columnas se reconocen desde el sótano al -1,80 hasta el primer piso de la preexistencia al 7,20mts. Estas están comprendidas mediante 2 perfiles tipo n°24, sobre el que se asentaban, a modo de vigas 3 perfiles tipo n°36, que servían de sustento a sección de perfiles tipo n°34 sobre el que descansa el piso de cemento armado de la planta 1,20 y la planta 2,40.

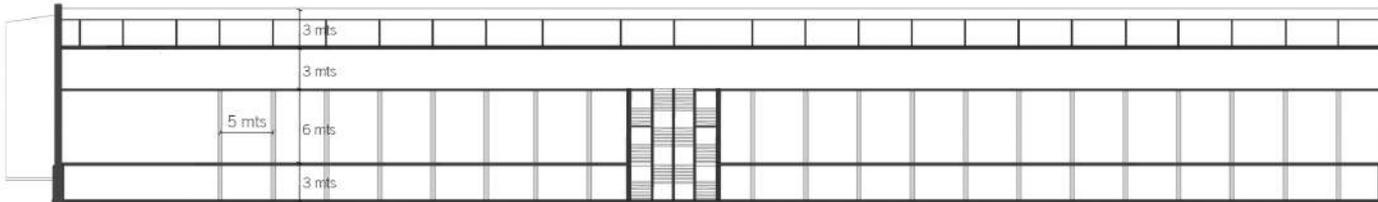
La unión de las piezas se realiza mediante perfilas de metal y hierro abulonada mediante piezas por bulones de remache.



### IZADO

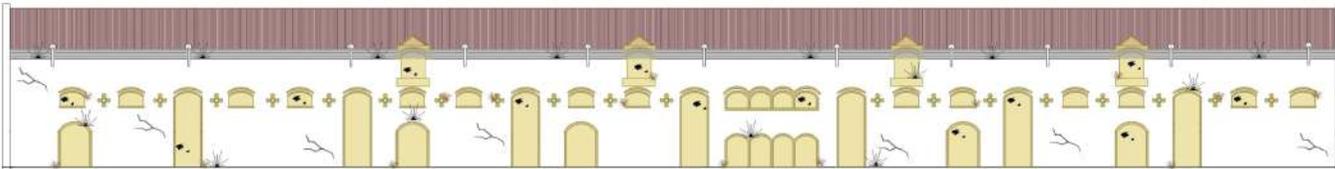
En el caso del izado de cargas a planta alta de los galpones, el mecanismo era ejecutado a través de ménsulas o pescantes con un brazo de 2,90 m de largo que giraba por medio de bisagras. El sistema antes descrito se complementa con un balcón de 1,00 m de vuelo x 3,00 m de ancho constituido estructuralmente de un piso de tablas de 0,07 m de espesor x 0,23 m de ancho, que apoyaba sobre robustos perfiles metálicos tipo T.

El ascensor tenía la forma de triángulo invertido que al descender al nivel extremo del sótano se encontraba con una depresión exactamente igual a la estructura triangular antes señalada, de manera tal que al bajar el montacargas en su totalidad quedaba su plataforma a nivel del piso del sótano.



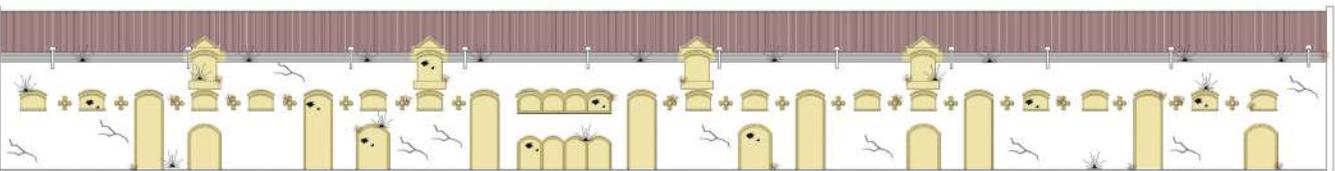
### PLANOS

Los galpones presentan planos claros principalmente horizontales, por la específica función que estos presentaban, donde los planos verticales, de mampostería juegan un papel solamente de cascara y protección y de movimiento vertical en el caso de las escaleras.



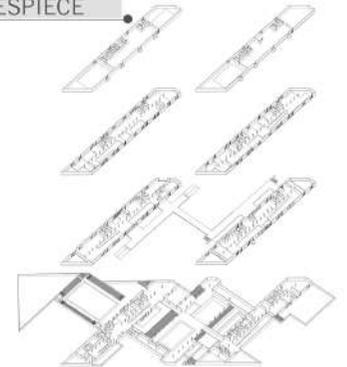
### MAMPUESTO

El mampuesto, principalmente de ladrillo, es una de las características principales de las preexistencias ferropuertarias de la época del 20, con formas y mampuestos totalmente ingleses, mediante una mano de obra italiana traída de la inmigración y asentada en la zona de Bahía Blanca.



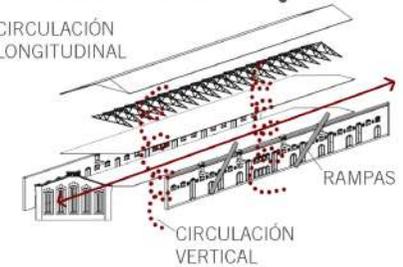
## ESTADO ACTUAL

### DESPIECE



### ANÁLISIS ESPACIAL

#### CIRCULACIÓN LONGITUDINAL



### PATOLOGÍAS Y ESTADO

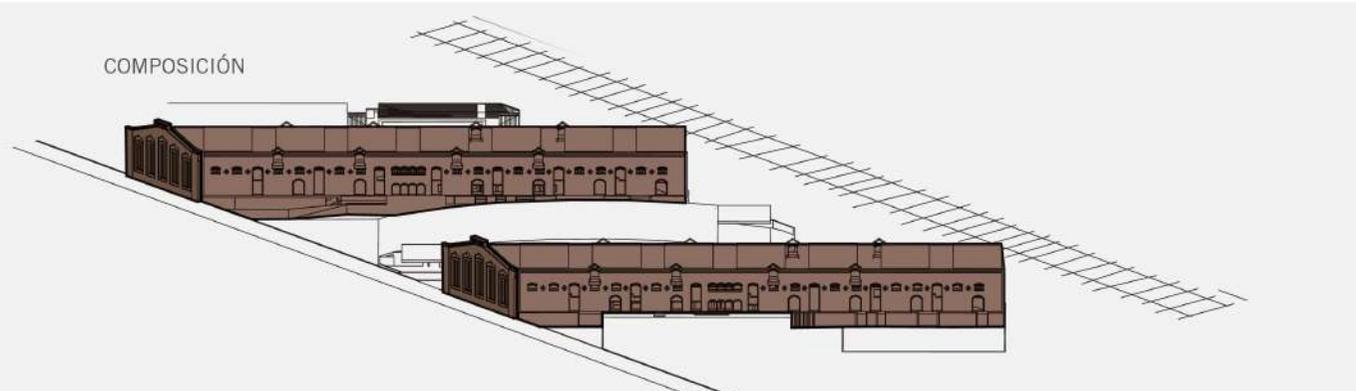
- CHAPA DETERIORADA ■
- ELEMENTO SIN VALOR MATRIMONIAL ■
- ACUMULACION DE GUANO ■
- CORROSIÓN ■
- ZINGUERÍA DETERIORADA ⌋
- VEGETACIÓN INVASIVA ✂
- MANCHA POR OXIDACION ■
- VIDRIOS ROTOS ■
- FISURAS Y GRIETAS ⌋
- AGUJEROS ■

# ANÁLISIS COMPOSITIVO

Formas y estado de edificación

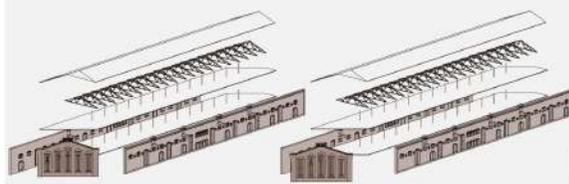
## MORFOLOGÍA

La característica de los galpones es que su frente y contrafrente se encuentran paralelos a la línea de edificación, mientras que las paredes laterales forman ángulo a 45° con dicha línea. Esta configuración era necesaria para permitir la construcción de los desvíos ferroviarios laterales, de a c c e s o .

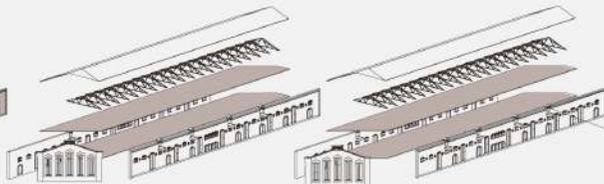


## FORMAS

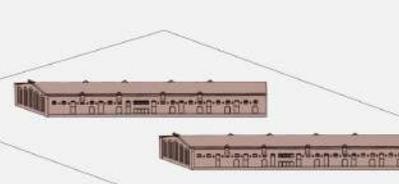
PUNTALES VERTICALES



PLANOS HORIZONTALES

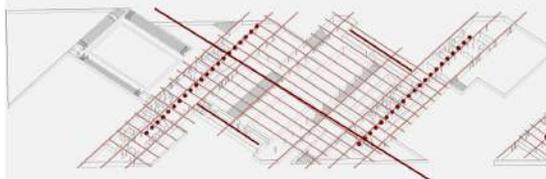


VOLUMÉTRICAS

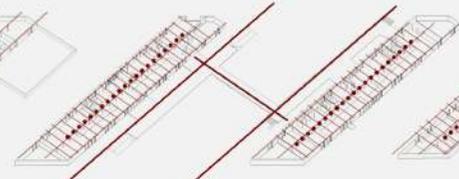


## MODULACIÓN

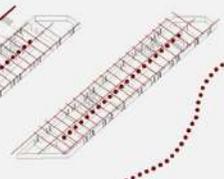
NIVEL -1.80



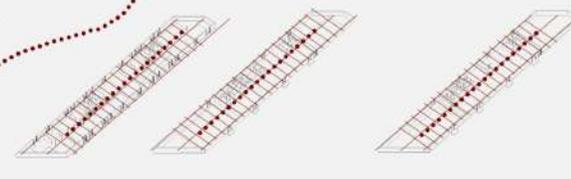
NIVEL +1.20



NIVEL +4.20



NIVEL +7.20



— MODULACIÓN  
- - - - - CIRCULACIÓN

## CARACTERÍSTICAS DE LA PREEXISTENCIA

### ESTADO DE EDIFICACIÓN

Bueno. Estructura y envolvente vertical en muy buenas condiciones. Techos y carpinterías a reparar

### AUTENTICIDAD

Buena, cuenta con pequeños agregados posteriores a su construcción.

### GRADO DE VALORACIÓN

Muy buena, declarada "Patrimonio Histórico Cultural"

### ZONA DE INFLUENCIA

Buena, ubicada en terrenos adyacentes al Mercado Victoria, sobre calle Chile, entre calle Donado y Avda. Colón

### USOS

Uno de ellos, fue alquilado a un comercio de venta de materiales de demolición y el otro galpón se encuentra tomado desde hace varios años.

CHAPA ACANALADA

Cubierta y fachada posterior



PERFILERÍA METÁLICA

Mayor parte del sistema estructural



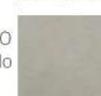
LADRILLO VISTO PINTADO

Soporte en subsuelo y cerramiento



LADRILLO REVOCADO

Envolvente vertical del agregado



A partir del reconocimiento visual registrado, no sólo se pudo reconocer el edificio espacialmente, sino que dado a su estado de abandono pudieron detectarse algunas patologías comunes a este tipo de obras ferroviarias. Entre ellas se podían reconocer grietas, fisuras, manchas, agujeros, abultamientos y descascaramientos varios. Se debe destacar que una vez que el edificio dejó de funcionar, sólo se realizaron trabajos de refacción y pintura exteriores. Para ello se propone realizar una operación integral a los aspectos técnicos y materiales, conservando y restaurando estéticamente lo que se necesite, sólo restaurando los valores originales del edificio en relación a cada componente de la obra que lo c o m p o n e .



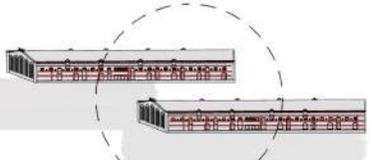
# CATEGORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN PATRIMONIAL

Formas y estado de edificación



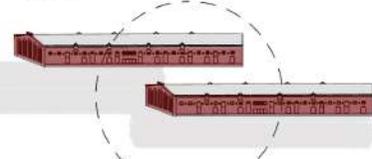
## GRADO DE INTEVENCIÓN 1 - VALORACIÓN PATRIMONIAL ALTA

### ● ESTRUCTURA



**ESTRUCTURA METÁLICA** - Incluye columnas, vigas, cabriadas y refuerzos de acero con respectivos bulones (y/o remaches). Conservación y puesta en valor con una limpieza, reutilización y revisión de partes, desoxidación y protección a base de antioxidantes y pinturas para conservar y preservar.

### ● MURO



**MURO** - Muro de mampostería a la vista, restauración, recuperación y remplazo de elementos dañados. Incorporación de aislamiento térmico y acústico.

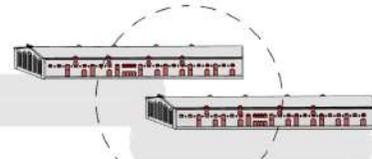
### ● ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO



**ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO** - Estructura de hormigón armado: restauración limpieza y reposición de material faltante. Completamiento de faltantes, principalmente en piso y revoques.

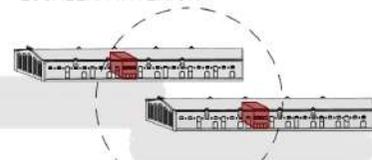
## GRADO DE INTEVENCIÓN 2 - VALORACIÓN PATRIMONIAL MEDIA

### ● CARPINTERÍA METÁLICA



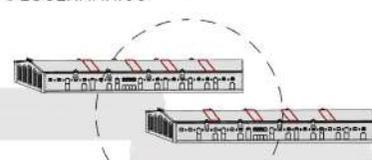
**CARPINTERÍA METÁLICA** - Liberación de vanos de ventanas en mal estado y/o dañadas. Retiro de vidrios y masilla. Arenado de los perfiles de las hojas. Rasquetado de componentes amurados, desoxidación, revisión y lubricación de partes móviles. Reposición de elementos faltantes, protección mediante pinturas específicas y colocación de vidrios.

### ● ESCALERA INTERIOR



**ESCALERA INTERIOR** - Escalera interior de mampuesto: remoción de escalera para liberación de espacio

### ● LUCERNARIOS



**LUCERNARIOS** - Conservación y puesta en valor mediante tratamiento de desoxidación, revisión y reposición de elementos faltantes. Protección con pinturas específicas y colocación de vidrios faltantes.



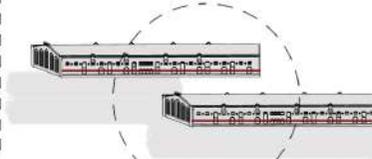
## GRADO DE INTEVENCIÓN 3 - VALORACIÓN PATRIMONIAL BAJA

### ● CUBIERTA DE CHAPA



**CUBIERTA DE CHAPA** - Revisión de correas metálicas existentes. Ejecución de refuerzos según cálculo. Sustitución de cubierta existente con incorporación de aislamiento hidrófugo

### ● PLATAFORMA



**PLATAFORMAS** - Revisión y sustitución de partes en mal estado. Conservación y puesta en valor mediante tratamiento de restauración y recuperación. Una de ellas presentó una reforma luego de su primer construcción siendo esta una estructura de hormigón, mientras que su construcción original era de madera.

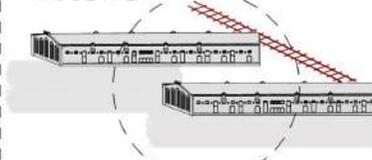
## GRADO DE INTEVENCIÓN 4 - VALORACIÓN PATRIMONIAL ESCASA

### ● ZINGUERÍA



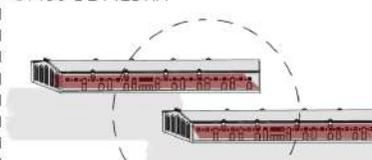
**ZINGUERÍA** - Sustitución de zinguería desagües pluviales, canaletas y embudos por componentes de similares. Revisión y desobstrucción de caños de lluvia embudidos de hierro fundido dejado a la vista. Protección con pintura antioxidante.

### ● VÍAS DE TREN



**VÍAS DE TREN** - Sustitución y reinterpretación de las mismas para camino peatonal.

### ● PISO DE PIEDRA



**PISO DE CEMENTO ARMADO** - Sustitución de pisos en mal estado e incorporación de nuevos según diseño. Incorporación de capas de nivelación y contrapiso y protección con pinturas específicas.



# PROYECTO

Estrategias proyectuales

## INTENCIONES

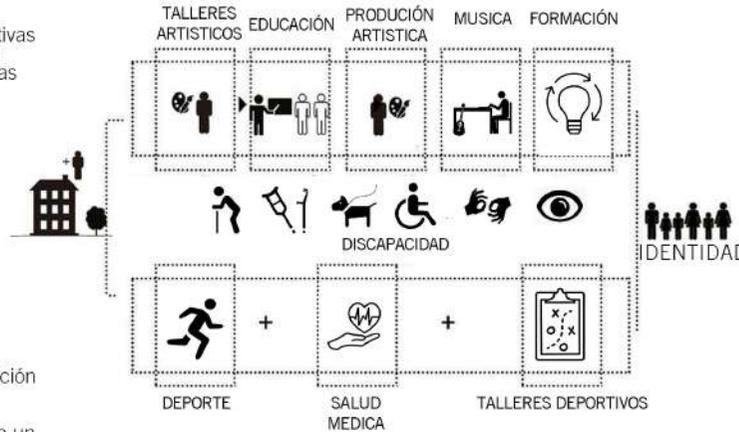
Intervención de la preexistencia a través de actividades tanto deportivas como educativas para actividades de niños y adolescentes, así como también la participación integral de los mismos en el desarrollo de las actividades para personas con discapacidad en la inclusión de las mismas.

**DISEÑO** de forma sustentable y accesible para todo tipo de requerimientos para personas con movilidad reducida y **ADAPTABILIDAD** en las zonas deportivas con anclajes fundados actividad.

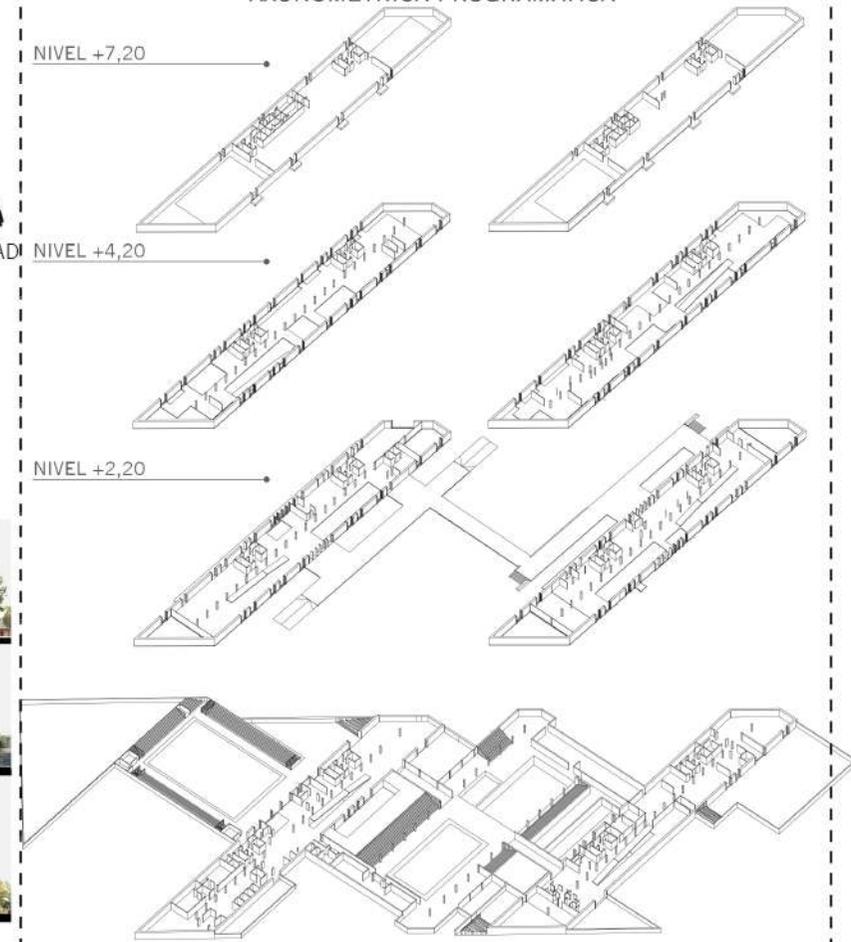
**RIGUROSIDAD** para la composición de la completa pieza arquitectónica, respetando las antiguas estructuras y fachadas del edificio, manteniendo sus lados mas largos visibles y tocando a los mismos de manera sobria.

**MATERIALIDAD**, permite generar un contraste entre la antigua preexistencia y los nuevos dos núcleos ubicados en sus lados. Incorporación de nuevos materiales al lugar así como una recomposición de la vegetación.

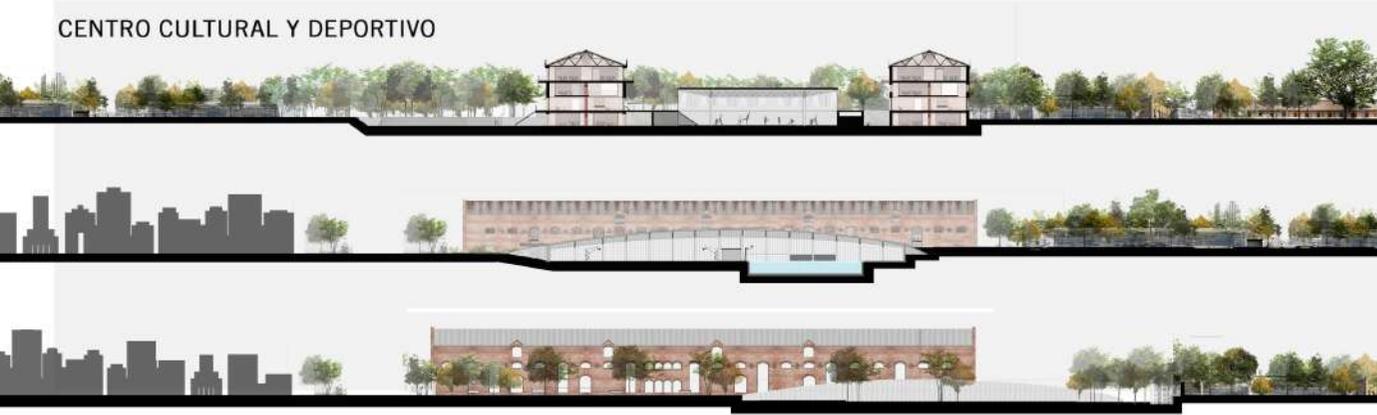
**DIFERENCIACIÓN**, entre las distintas y diferentes actividades que un mismo edificio alberga, así como la correcta relación de las partes con el entorno inmediato y la Av. Colón, como una de las principales de la ciudad.



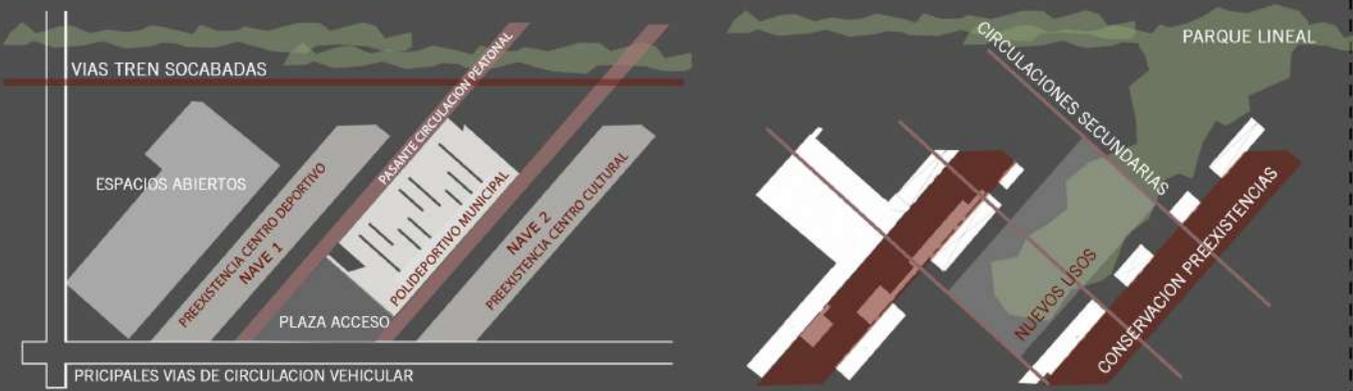
## AXONOMETRICA PROGRAMATICA



## CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO



## INTERVENCIONES PROYECTUALES



## TEJER CIUDAD Y SISTEMA

La ciudad llega al parque a través del programa más público, ubicándose planta baja y en primer piso. Dando en este un uso más comunitario. Desde el parque se desdobra la actividad deportiva y teniendo acceso directo a la piscina y la sala polivalente, creando así un continuo de parque deportivo abierto, vinculando la cancha y la piscina como elementos que hacen parte integral del master plan. Así, la ciudad se integra al parque, y el parque se integra a la ciudad.

El proyecto incluirá una biblioteca, un gimnasio, una piscina, una denominada "casa de actividad lúdica" y espacios comunitarios

Se consolida un eje urbano propuesto interno a la ciudad, el cual vincula el centro de la ciudad con el puerto de Ingeniero White. Funcionando este proyecto y el parque como pieza articuladora para la conexión entre estos sistemas urbanos ambientales.

En proyecto deportivo cultural se crea el acceso principal donde se encuentra el patio de actividades barriales y comunitarias.

## VINCULACION DE PAISAJE

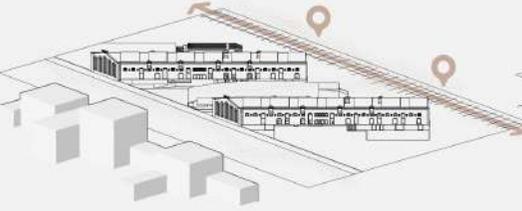
Mientras que la circulación de carácter más urbano en el proyecto en sentido transversal (ciudad-parque), las circulaciones "funcionales" del proyecto articulan el espacio de forma longitudinal.



CONEXIÓN CON CIUDAD

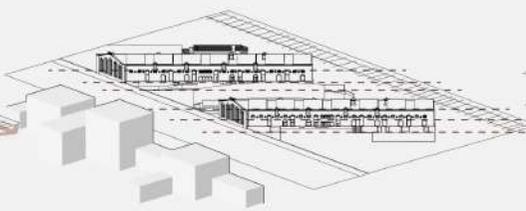
● REINTERPRETACIÓN NUEVA PARADA DEL FERROCARRIL

Refuncionalización del tren como transporte público urbano con paradas nuevas



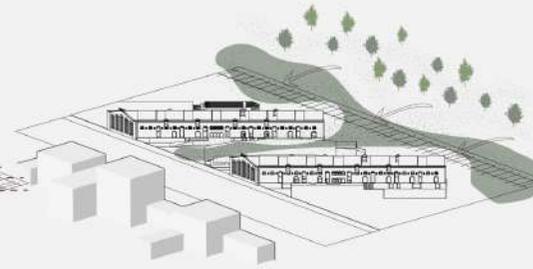
● GRILLA ESPACIAL - GEOMETRÍA DEL CONJUNTO

La grilla responde a las líneas de la preexistencia, siguiendo los 45 grados de inclinación sobre el terreno de las mismas.



● RELACIÓN CIUDAD-PARQUE EJE PRINCIPAL

Se busca la incorporación del parque lineal al conjunto



● CONEXIONES Y VINCULACIONES

Se plantean ingresos y conexiones directas desde el exterior y de fácil accesibilidad



INTENCIONES DEL PROYECTO

● RELACIÓN ENTRE NAVES EJE SECUNDARIO

Se plantea un eje secundario que vincule la totalidad del proyecto por el nivel -1.80 para tener una conexión directa entre las naves y el bloque polideportivo.



● NUEVO BLOQUE POLIDEPORTIVO

Esta nueva incorporación presenta el programa deportivo de mayor tamaño y se conecta directamente con las naves.



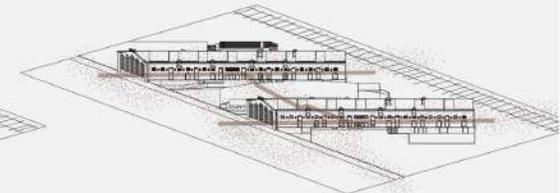
● NÚCLEOS DE MOVIMIENTOS VERTICALES

Son los principales para el recorrido transversal acompañado con los núcleos de servicio.



● CONJUNTO DE MOVIMIENTOS HORIZONTALES

El recorrido se da a lo largo de las naves atravesando estas de punta a punta y con núcleos de encuentro para el pasaje de un lado al otro del polideportivo y la consiguiente nave.



SUSTENTABILIDAD

● INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS NATURALES

Conservar vegetación autóctona e incorporación de una nueva cubierta verde al proyecto.



● INCORPORACIÓN DEL PARQUE LINEAL AL CONJUNTO

Se busca la llegada del verde del parque al nuevo proyecto y para tener una llegada cercana desde la ciudad.



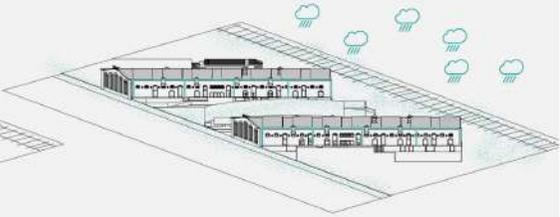
● IMPLEMENTACIÓN DE RECURSOS RENOVABLES

Se incorpora en el proyecto instalaciones que presenten exigencias sustentables y refuncionalización de instalaciones. Paneles fotovoltaicos y energía solar.



● IMPLEMENTACIÓN DE RECURSOS RENOVABLES

Se incorpora en el proyecto instalaciones que presenten exigencias sustentables y refuncionalización de instalaciones. Recolección de agua de lluvia.



REINTERPRETACIÓN DEL TERRENO







# PROGRAMA

## Estrategias programáticas

### TRES BLOQUES

El proyecto planta distribuir el programa en tres bloques principales, una de las naves dedicadas al edificio cultural y educativo, la otra nave dedicada a lo deportivo, y el bloque central, dedicado específicamente al polideportivo, con los programas más grandes como las piletas de natación y las canchas multiusos, como anexo al segundo bloque del programa.

#### NAVE DEPORTIVA

La nave 1, con sus programas deportivos, plantea presentar una conexión directa con las extensiones del club olímpico, y con el bloque tres conectado directamente con esta nave. También esta nave tiene una ubicación privilegiada, permitiendo un acceso directo desde la Av. Alem, con conexiones directas a las canchas de fútbol y tenis, e implantando una conexión directa con el parque lineal del maestro plañ.

#### NAVE CULTURAL

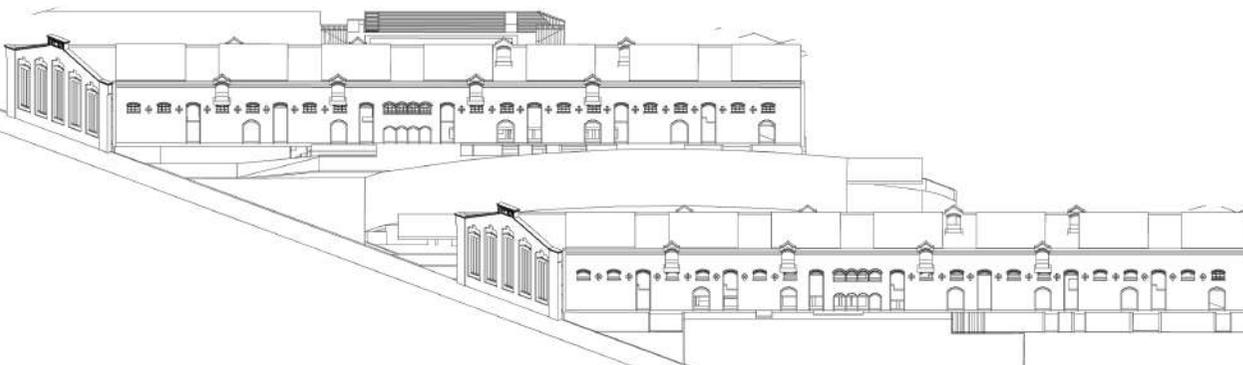
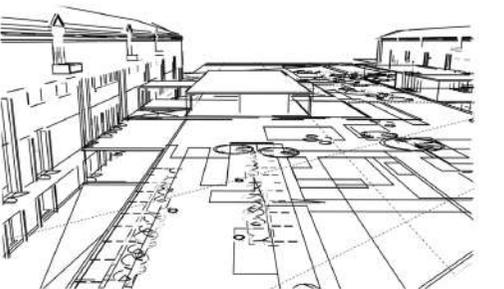
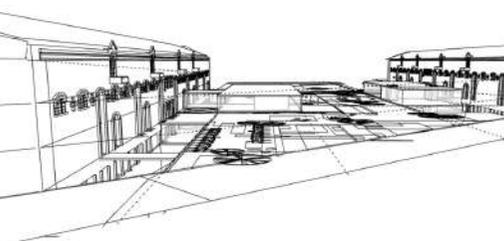
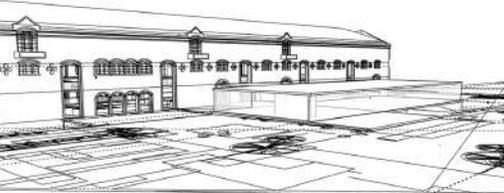
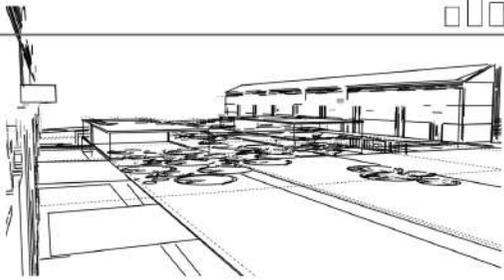
La nave 2 plantea una relación más directa con la ciudad y en concordancia con los programas dentro del mismo, como lo son los espacios culturales, de recreación, musicalización, danza, y más precisamente el auditorio y biblioteca que funcionan totalmente al público que lo necesite, y como eje principal el colegio secundario para los menores a cargo de las pensiones de los clubes deportivos.

#### POLIDEPORTIVO

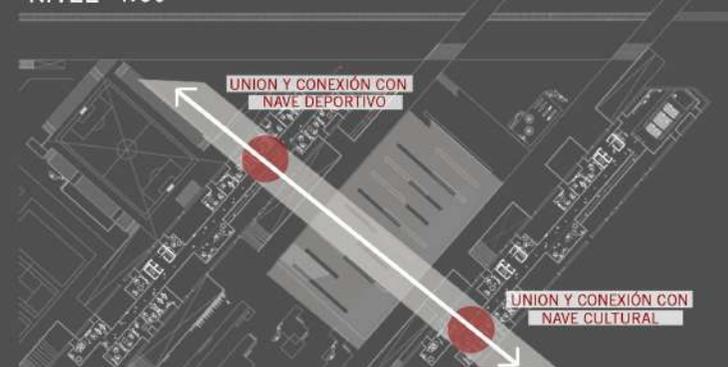
El tercer bloque y no menos importante, funciona en relación directa con la nave deportiva y funciona como enlace paisajístico y proyectual de las dos naves gemelas. Este tercer bloque integra los programas deportivos de mayor tamaño, que en consecuencia son los que presentan mayor flujo de personas diarias. A su vez podemos presentar a este espacio como el principal escenario de eventos de gran envergadura. Este bloque también permite atravesar el terreno a por encima del mismo, como pasante, incorporando el paisaje inmediato del lugar, y suma un escenario y auditorio al aire libre para la contemplación de eventos dentro de las canchas. El escenario queda con una posición privilegiada para el ingreso directo al lugar.

Los sistemas constructivos son una combinación de mampostería y metal de la preexistencia, donde su materialidad cumple un rol protagónico del contexto histórico de su construcción. Por otro lado, presentamos la materialidad del bloque tres, donde se mezcla el metal y el concreto, cubierto de una capa verde, el cual actúa como la extensión conceptual de la topografía del parque. La cubierta es un sistema de vigas metálicas, livianas y polivalentes, para los usos requeridos, además de tener una buena relación de sostenibilidad y mantenimiento en el tiempo. A esta cercha se le colocan una serie de sistemas de vidrio y policarbonatos alveolares que actúan como difusores lumínicos, distribuyendo la luz cenital, y cargando la fuerza de contrastes lumínicos a los muros.

Se propone entonces una edificación que expanda este límite a partir de estrategias urbanas, ambientales, y espaciales para que el parque y la ciudad se tejan a través de este nuevo centro de

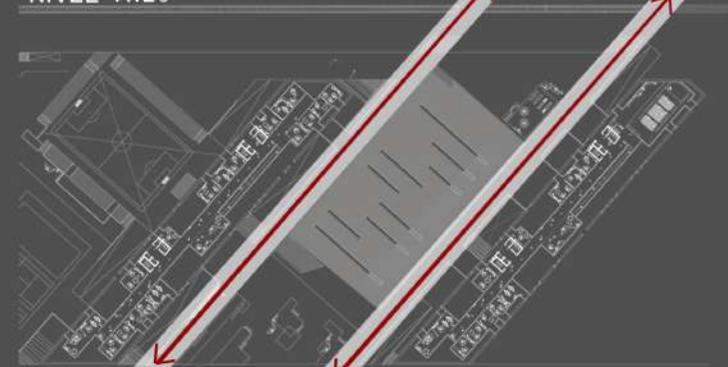


### NIVEL -1.80



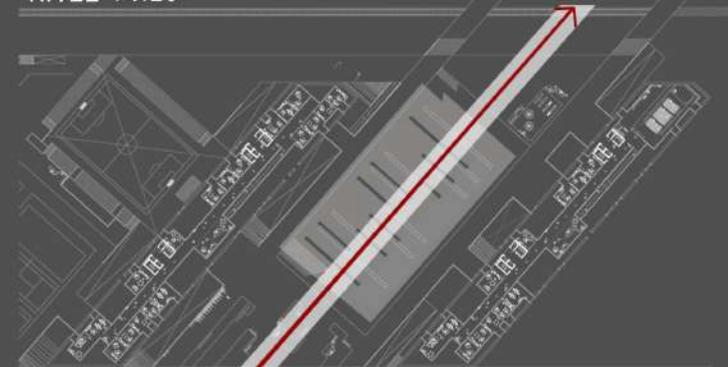
Pasante a través de los tres bloques principales que el proyecto presenta permite atravesar a lo largo del proyecto pasando por los principales programas.

### NIVEL +1.20



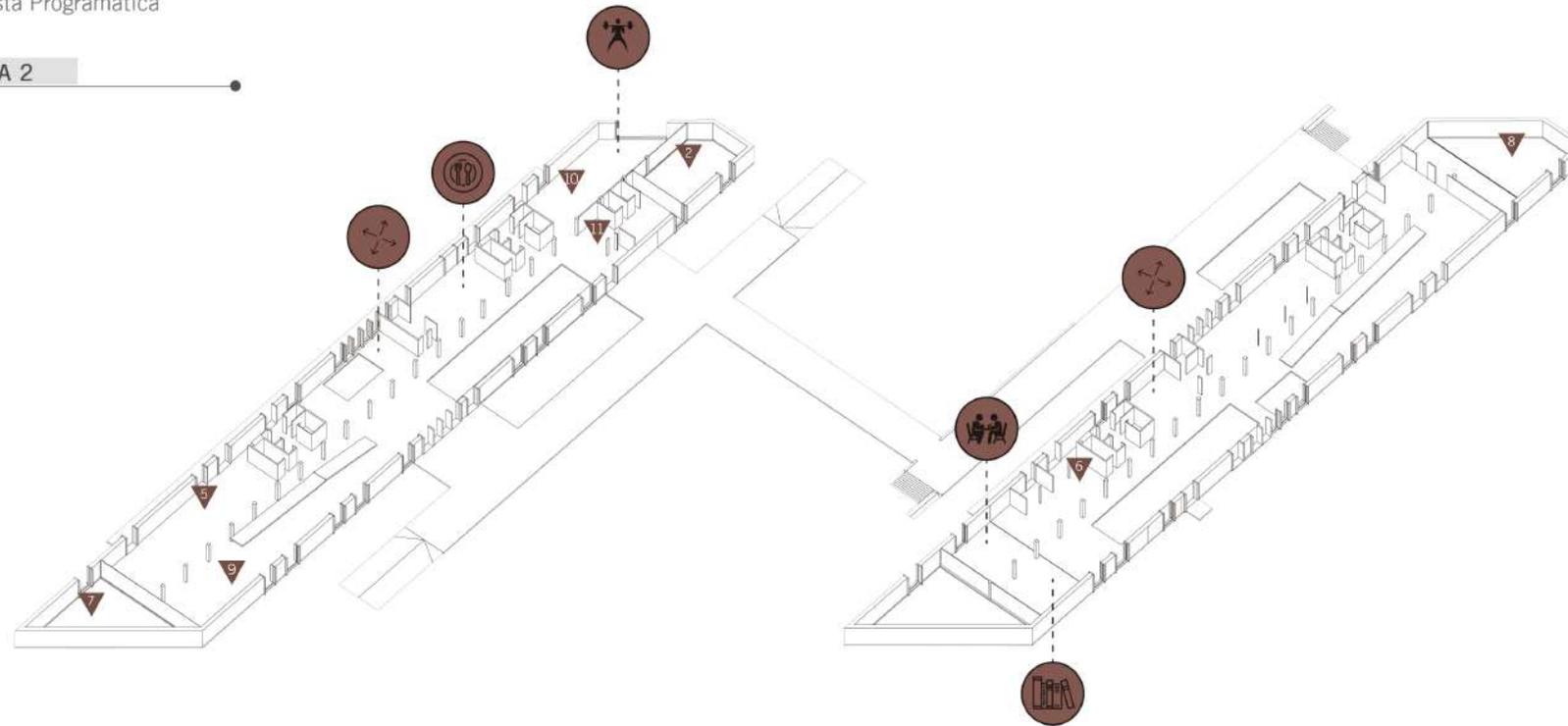
El nivel 0 prioriza la pasante peatonal entre las preexistencias y la cubierta del polideportivo que llegue hasta el parque lineal posterior.

### NIVEL +4.20

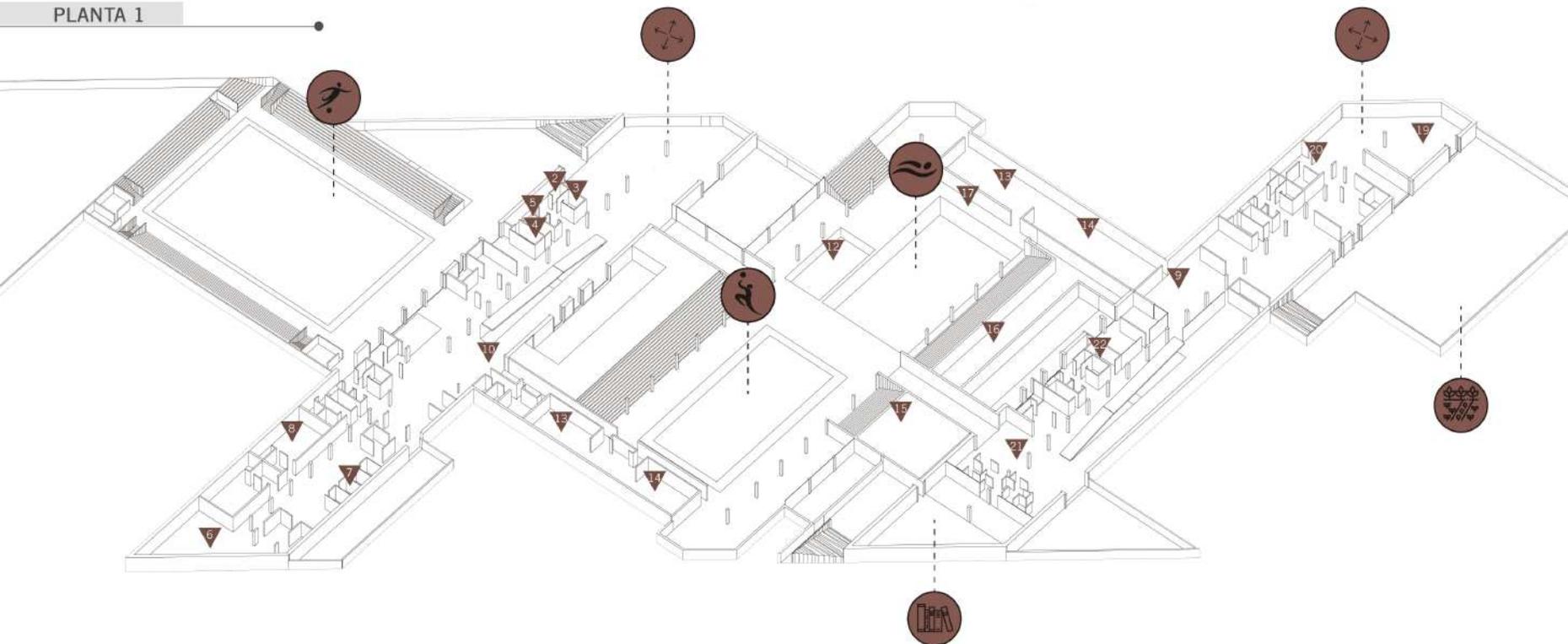


El nivel +4.20 se crea para generar un nivel más al proyecto tanto por dentro de las preexistencias y por encima del bloque polideportivo donde se pueda producir una pasante a lo largo del terreno hacia el parque.

PLANTA 2



PLANTA 1



PLANTA 1

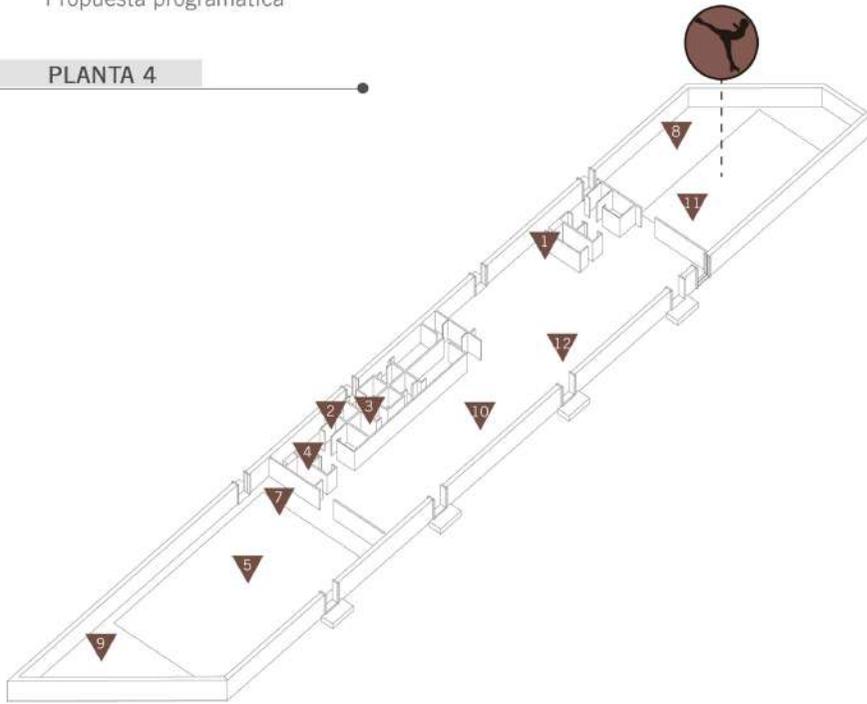
1. Hall recepción (deportiva y cultural)
2. Cuarto técnico
3. Cuarto de arbitraje e instrucciones
4. Revisación sanitaria
5. Fichaje
6. Escalada
7. Kinesiología
8. Vestuarios
9. Recepción de la piletta
10. Recepción de la cancha de básquet
11. Piletta olímpica
12. Piletta recreativa
13. Vestuarios
14. Baños públicos
15. Sala de equipamiento
16. Sala de máquinas de la piletta
17. Zona de arbitraje e instrucciones
18. Hall
19. Auditorio
20. Boletería
21. Hall y exposiciones culturales
22. Aulas taller
23. Huerta
24. Biblioteca y sala de lectura pública
25. Archivo y depósito
26. Información

PLANTA 2

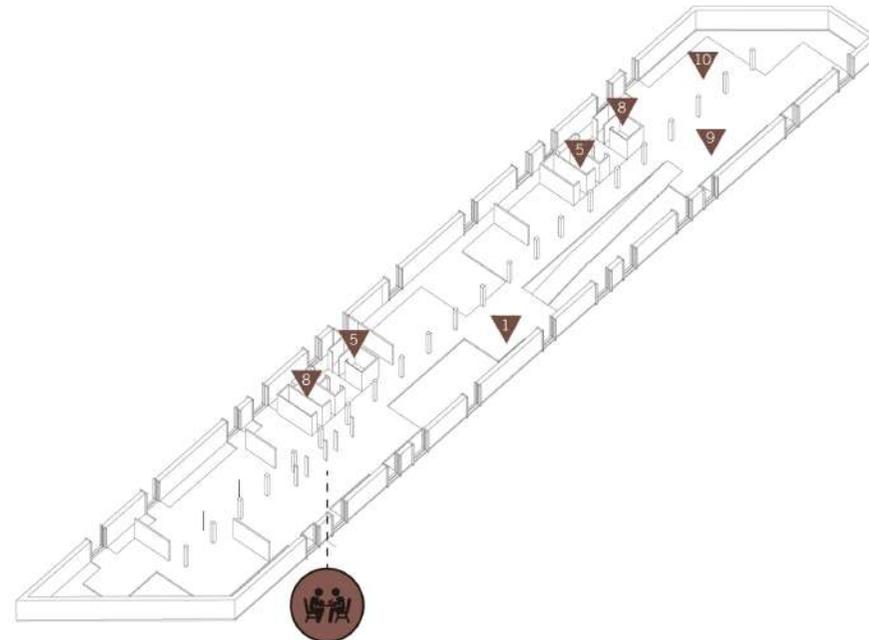
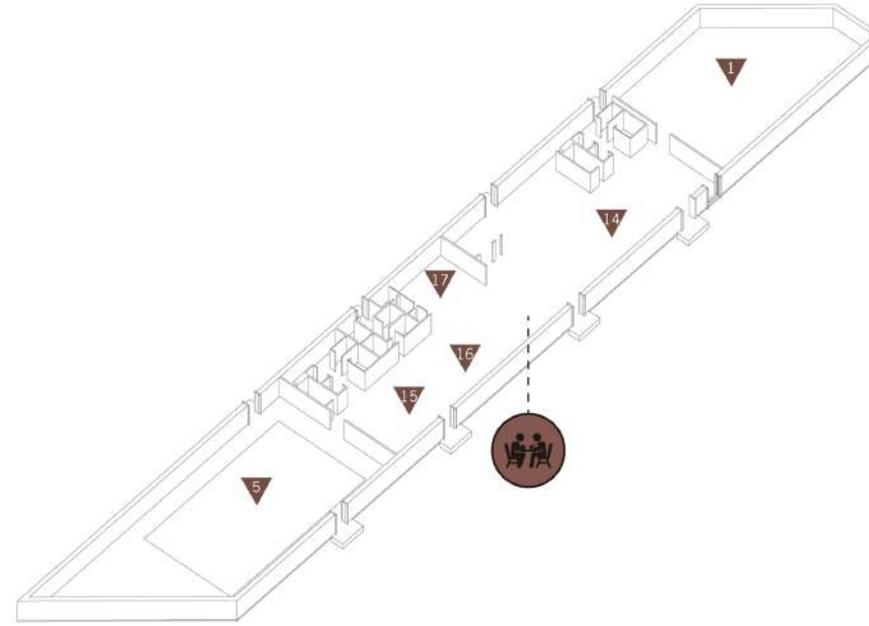
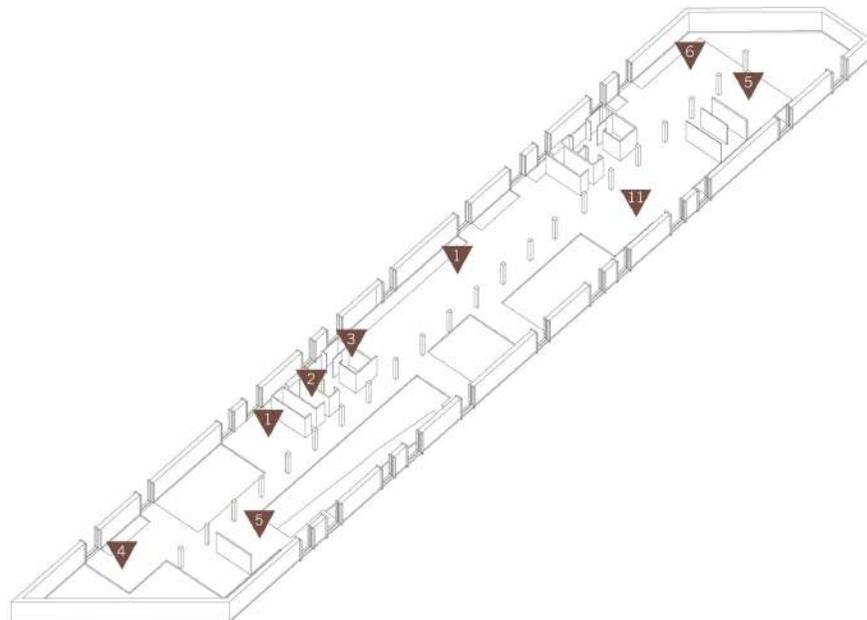
1. Gimnasio
2. Sala médica
3. Comedor y cocina
4. Hall principal edificio deportivo
5. Área infantil
  - Bebeteca
  - Sala de estimulación de niñez
  - Sala de iniciación al deporte
  - Ludoteca infantil
  - Deporte para niñez
  - Guardería
6. Aulas
7. Escalada
8. Auditorio
9. Salones
  - Salon de Pilates
  - Salon de Yoga
  - Salon de Meditación
10. Librería
11. Administración



PLANTA 4



PLANTA 3

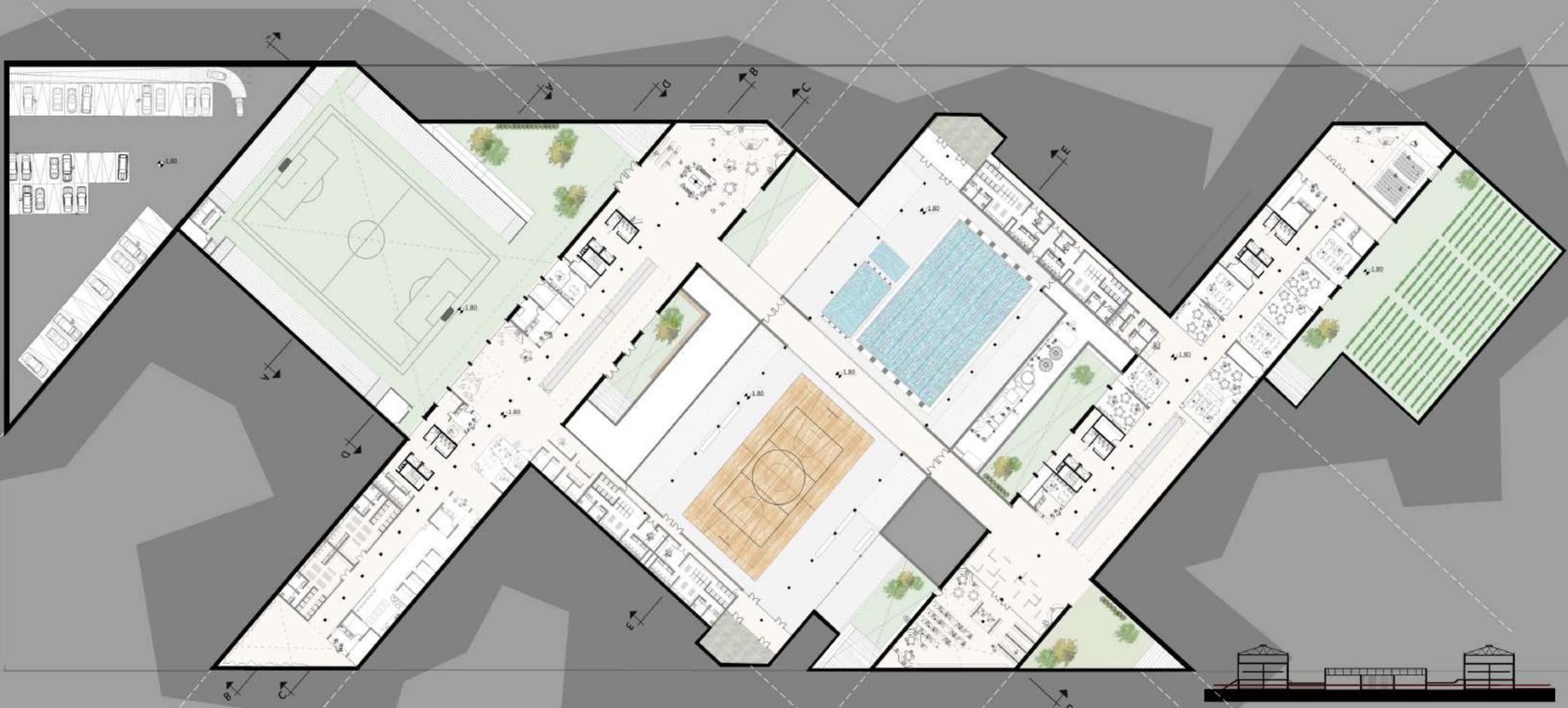


PLANTA 3

1. Recepción administrativa
2. Secretaría
3. Oficinas
4. Sala de reuniones
5. Sede del Club Olimpo
- Sala de extensión del club
- Administración para jóvenes de la pensión
6. Sala general
7. Aulas
- Aula Informática
- Aulas generales
8. Secretaría
9. Contaduría
10. Depósitos
11. Oficinas del colegio
12. Oficinas deportivas

PLANTA 4

1. Sala general
2. Vestuario chicas
3. Vestuario chicos
4. Baños públicos
5. Cancha de usos múltiples
6. Patinódromo
7. Gimnasio salón clases
8. Salón de entrenamiento
9. Salón de danza
10. Salón de artes marciales
11. Salón de telas
12. Salón de práctica de deportes
13. Buffet
14. Ludoteca
15. Sala de capacitación
16. Sala de ensayo musical
17. Cuarto de grabaciones
18. Aula-taller
19. Cine y proyecciones



# PLANTA BAJA - +1,20

Escala 1.400



PLANTA +4,20

Escala 1.400

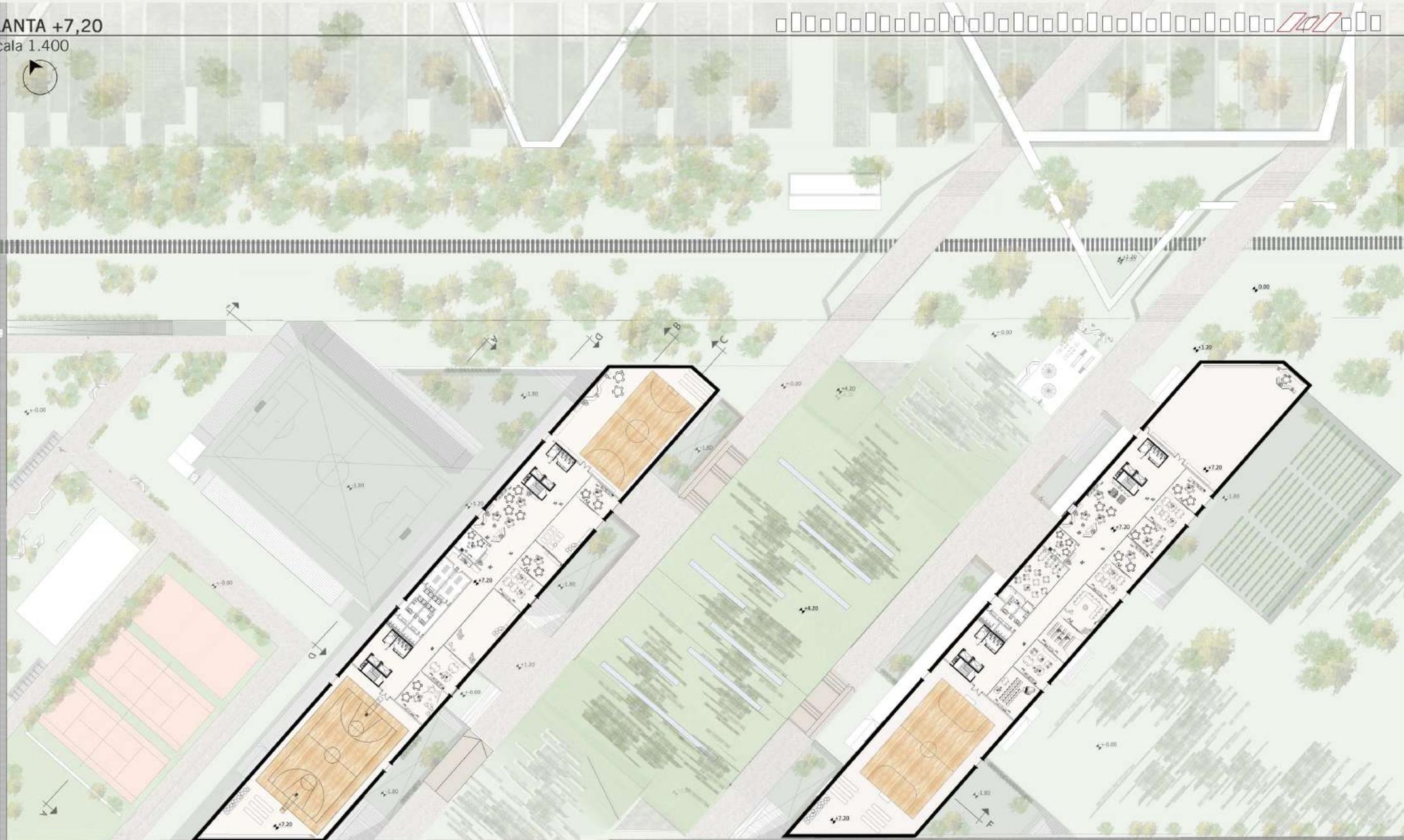


Calle Islas Malvinas



PLANTA +7,20

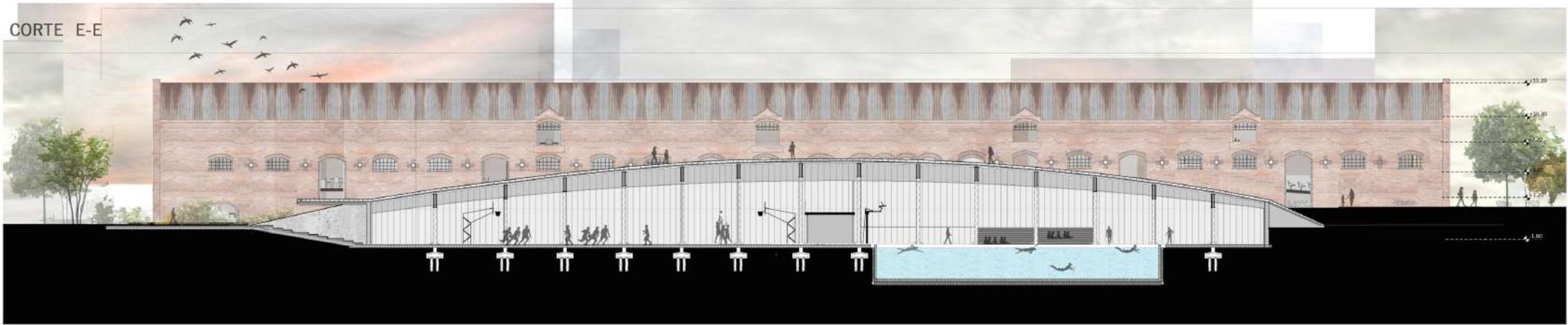
Escala 1.400



Avenida Colon

Calle Islas Malvinas





CORTE-VISTA



CORTE C-C



CORTE D-D



VISTA 1





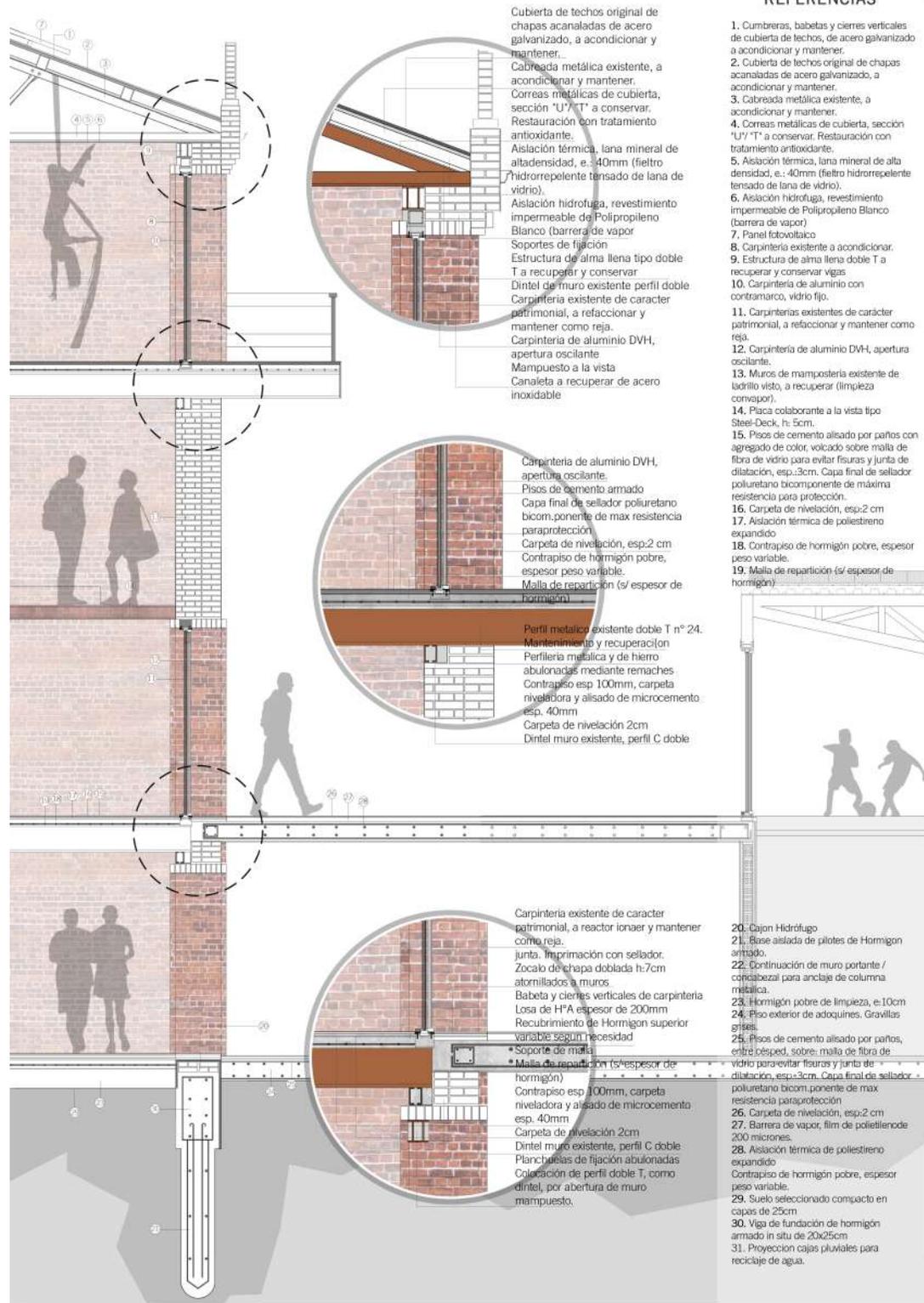
CORTE B-B



CORTE A-A







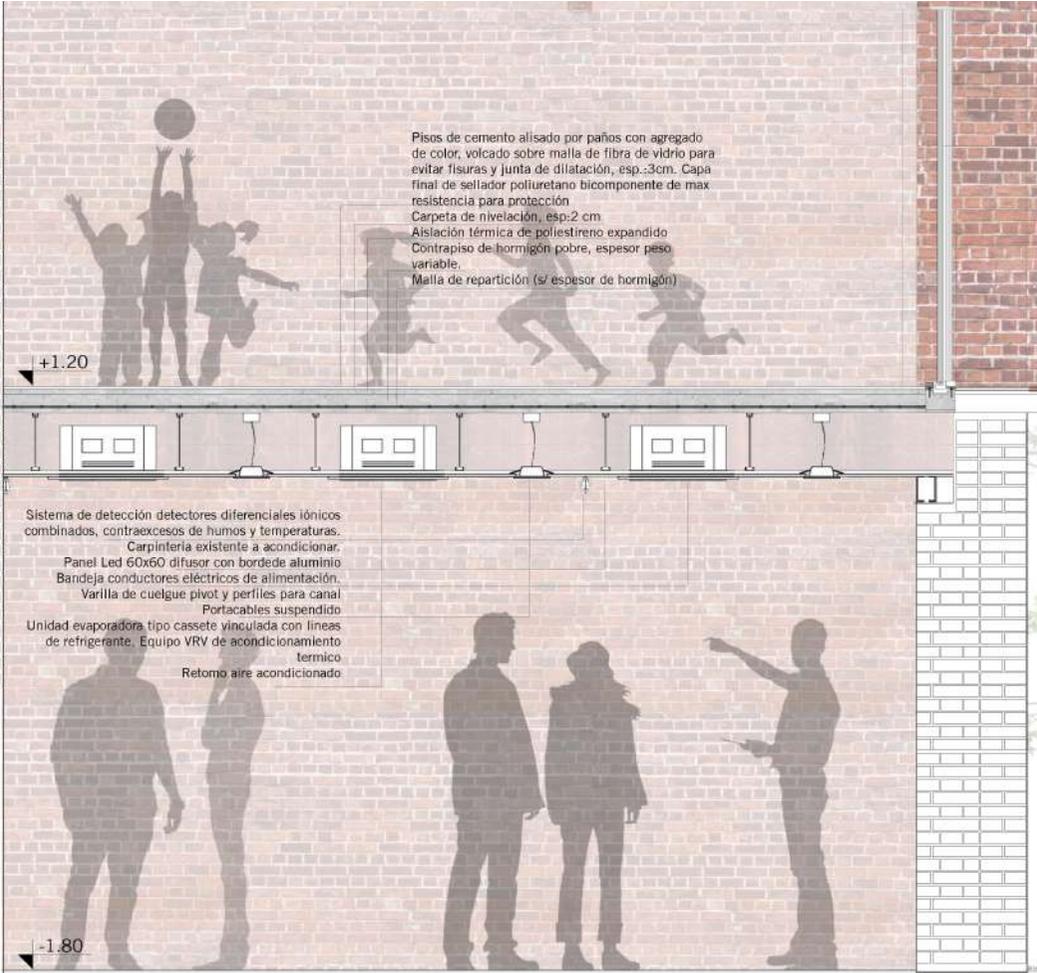
REFERENCIAS

1. Cumberas, babetas y cierres verticales de cubierta de techos, de acero galvanizado a acondicionar y mantener.
2. Cubierta de techos original de chapas acanaladas de acero galvanizado, a acondicionar y mantener.
3. Cabreada metálica existente, a acondicionar y mantener.
4. Correas metálicas de cubierta, sección "U" "T" a conservar. Restauración con tratamiento antioxidante.
5. Aislación térmica, lana mineral de alta densidad, e.: 40mm (filtro hidrorrepelente tensado de lana de vidrio).
6. Aislación hidrofuga, revestimiento impermeable de Polipropileno Blanco (barrera de vapor)
7. Panel fotovoltaico
8. Carpintería existente a acondicionar.
9. Estructura de alma llena doble T a recuperar y conservar vigas
10. Carpintería de aluminio con contramarco, vidrio fijo.
11. Carpinterías existentes de carácter patrimonial, a refaccionar y mantener como reja.
12. Carpintería de aluminio DVH, apertura oscilante.
13. Muros de mampostería existente de ladrillo visto, a recuperar (limpieza con vapor).
14. Placa colaborante a la vista tipo Steel-Deck, h: 5cm.
15. Pisos de cemento alisado por paños con agregado de color, volcado sobre malla de fibra de vidrio para evitar fisuras y junta de dilatación, esp.: 3cm. Capa final de sellador poliuretano bicomponente de máxima resistencia para protección.
16. Carpeta de nivelación, esp.: 2 cm
17. Aislación térmica de poliestireno expandido
18. Contrapiso de hormigón pobre, espesor peso variable.
19. Malla de reparto (si espesor de hormigón)
20. Cajón Hidrófugo
21. Base aislada de pilotes de Hormigón armado.
22. Continuación de muro portante / cortaviento para anclaje de columna metálica.
23. Hormigón pobre de limpieza, e: 10cm
24. Piso exterior de adoquines. Gravillas grises.
25. Pisos de cemento alisado por paños, entre béspep, sobre: malla de fibra de vidrio para evitar fisuras y junta de dilatación, esp.: 3cm. Capa final de sellador poliuretano bicomponente de máxima resistencia para protección
26. Carpeta de nivelación, esp.: 2 cm
27. Barrera de vapor, film de polietileno de 200 micrones.
28. Aislación térmica de poliestireno expandido
29. Contrapiso de hormigón pobre, espesor peso variable.
30. Suelo seleccionado compacto en capas de 25cm
31. Viga de fundación de hormigón armado in situ de 20x25cm
32. Proyección cajas plumbales para recilaje de agua.

Cubierta de techos original de chapas acanaladas de acero galvanizado, a acondicionar y mantener.  
 Cabreada metálica existente, a acondicionar y mantener.  
 Correas metálicas de cubierta, sección "U" "T" a conservar. Restauración con tratamiento antioxidante.  
 Aislación térmica, lana mineral de altadensidad, e.: 40mm (filtro hidrorrepelente tensado de lana de vidrio).  
 Aislación hidrofuga, revestimiento impermeable de Polipropileno Blanco (barrera de vapor)  
 Soportes de fijación  
 Estructura de alma llena tipo doble T a recuperar y conservar  
 Dintel de muro existente perfil doble  
 Carpintería existente de carácter patrimonial, a refaccionar y mantener como reja  
 Carpintería de aluminio DVH, apertura oscilante  
 Mampuesto a la vista  
 Canaleta a recuperar de acero inoxidable

Carpintería de aluminio DVH, apertura oscilante.  
 Pisos de cemento armado  
 Capa final de sellador poliuretano bicomponente de max resistencia para protección  
 Carpeta de nivelación, esp.: 2 cm  
 Contrapiso de hormigón pobre, espesor peso variable.  
 Malla de reparto (si espesor de hormigón)  
 Perfil metálico existente doble T n° 24.  
 Mantenimiento y recuperación  
 Perfil metálico y de hierro abulonadas mediante remaches  
 Contrapiso esp 100mm, carpeta niveladora y alisado de microcemento esp. 40mm  
 Carpeta de nivelación 2cm  
 Dintel muro existente, perfil C doble

Carpintería existente de carácter patrimonial, a reactor ionaer y mantener como reja.  
 junta. Imprimación con sellador.  
 Zocalo de chapa doblada h: 7cm atornillados a muros  
 Babeta y cierres verticales de carpintería  
 Losa de H'A espesor de 200mm  
 Recubrimiento de Hormigón superior variable según necesidad  
 Soporte de malla  
 Malla de reparto (si espesor de hormigón)  
 Contrapiso esp 100mm, carpeta niveladora y alisado de microcemento esp. 40mm  
 Carpeta de nivelación 2cm  
 Dintel muro existente, perfil C doble  
 Planchuelas de fijación abulonadas  
 Colocación de perfil doble T, como dintel, por apertura de muro mampuesto.



Pisos de cemento alisado por paños con agregado de color, volcado sobre malla de fibra de vidrio para evitar fisuras y junta de dilatación, esp.:3cm. Capa final de sellador poliuretano bicomponente de max resistencia para protección  
 Carpeta de nivelación, esp.:2 cm  
 Aislación térmica de poliestireno expandido  
 Contrapiso de hormigón pobre, espesor peso variable.  
 Malla de repartición (s/ espesor de hormigón)

+1.20

-1.80

Sistema de detección detectores diferenciales iónicos combinados, contraexcesos de humos y temperaturas.  
 Carpintería existente a acondicionar.  
 Panel Led 60x60 difusor con borde de aluminio  
 Bandeja conductores eléctricos de alimentación.  
 Varilla de cuelgue pivot y perfiles para canal  
 Portacables suspendido  
 Unidad evaporadora tipo cassette vinculada con líneas de refrigerante. Equipo VRV de acondicionamiento térmico  
 Retorno aire acondicionado

Terreno natural  
 Film de polietileno de 200 micrones sobre terreno natural  
 Poliestireno expandido de alta densidad esp. 50mm  
 Contrapiso esp 100mm, carpeta niveladora y alisado de microcemento esp. 40mm  
 Cemento armado con protección de pintura específica de recuperación  
 Malla de repartición (s/ espesor de hormigón)

Carpintería de aluminio DVH, apertura oscilante, combina paño fijo y corredera  
 Perfil metálico para fijación de estructura en carpintería  
 Zócalos de chapa doblada h.7cm atornillados a muros  
 Muros de mampostería existente de ladrillo visto, a recuperar (limpieza con vapor).

+1.20

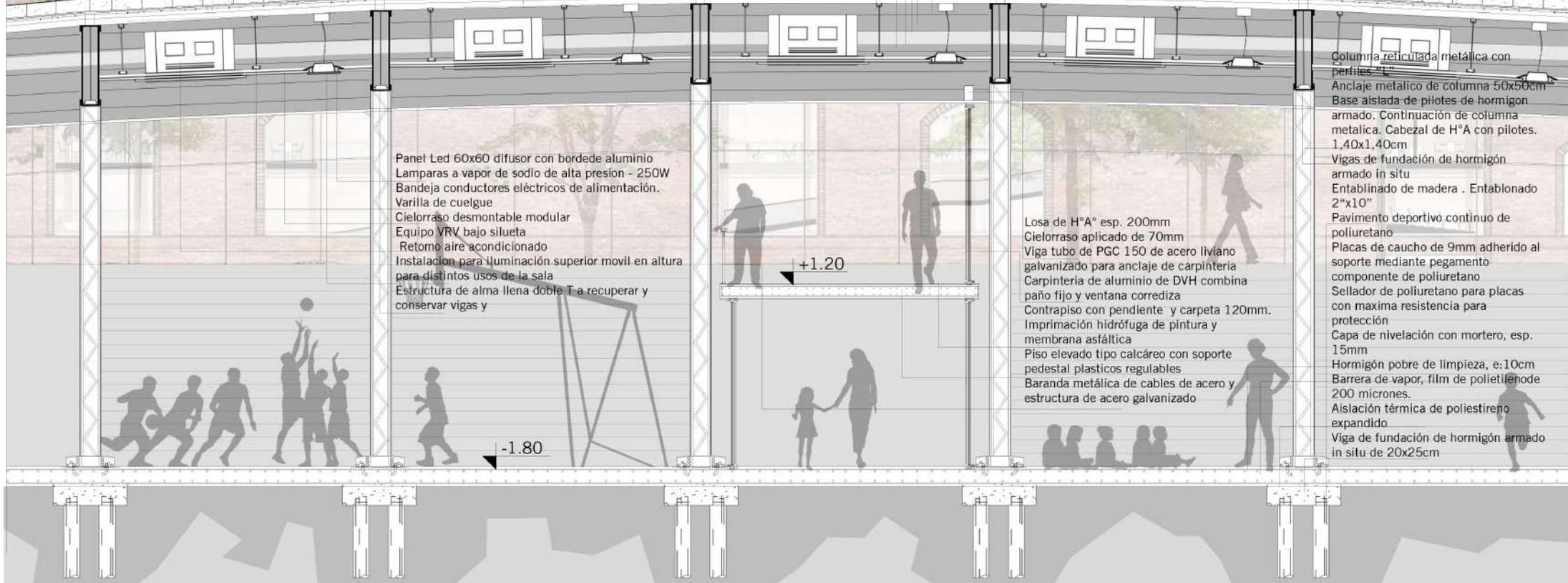
-1.80

Cajón Hidrófugo  
 Base aislada de pilotes de Hormigón armado.  
 Continuación de muro portante / concabezal para anclaje de columna metálica.  
 Hormigón pobre de limpieza, e:10cm  
 Piso exterior de adoquines. Gravillas grises.  
 Pisos de cemento alisado por paños, entre cesped, sobre: malla de fibra de vidrio para evitar fisuras y junta de dilatación, esp.:3cm. Capa final de sellador poliuretano bicomponente de max resistencia para protección  
 Carpeta de nivelación, esp.:2 cm  
 Barrera de vapor, film de polietileno de 200 micrones.  
 Aislación térmica de poliestireno expandido  
 Contrapiso de hormigón pobre, espesor peso variable.  
 Suelo seleccionado compacto en capas de 25cm  
 Viga de fundación de hormigón armado in situ de 20x25cm  
 Proyección cajas pluviales para reciclaje de agua.

Grava  
 Caño PVC cribado.  
 Tela asfáltica, geotextil  
 Muro de contención de HªA  
 Sector para siembra  
 Banco exterior con pie de HªA.  
 Canales de recolección de agua de lluvia.  
 Iluminación exterior rasante para frentes.  
 Vegetación



Viga reticulada metalica con perfiles "L"/"I"  
 Cabriada metalica  
 Soporte de tensores  
 Planchuela de fijación de hierro esp. 1/2"  
 Perfil UPN 300X100  
 Bulón 1 1/2x1"  
 Planchuela de hierro esp. 2"  
 Metal deck de 50mm  
 Conectores de cortante soldados a la viga  
 Viga en perfil, seccion encaje  
 Fijación lateral del metal deck cada 90 cm  
 Mortero de cemento  
 Distanciadores u/o conectores de corte  
 Acero de reguerzoas de concreto  
 Imprimación de emisión asfáltica  
 Plancha de EPC de 10cm  
 Manto impermeabilizante  
 Elemento drenante y almacenador  
 Manto geotextil no tejido  
 Geoceldas para cubierta  
 Sustrato para cubierta verde



Panel Led 60x60 difusor con bordede aluminio  
 Lamparas a vapor de sodio de alta presion - 250W  
 Bandeja conductores eléctricos de alimentación.  
 Varilla de cuelgue  
 Cielorraso desmontable modular  
 Equipo VRV bajo silueta  
 Retomo aire acondicionado  
 Instalación para iluminación superior movil en altura  
 para distintos usos de la sala  
 Estructura de alma llena doble T a recuperar y  
 conservar vigas y

Losa de H"A" esp. 200mm  
 Cielorraso aplicado de 70mm  
 Viga tubo de PGC 150 de acero liviano galvanizado para anclaje de carpinteria  
 Carpinteria de aluminio de DVH combina paño fijo y ventana corrediza  
 Contrapiso con pendiente y carpeta 120mm.  
 Imprimación hidrófuga de pintura y membrana asfáltica  
 Piso elevado tipo calcáreo con soporte pedestal plasticos regulables  
 Baranda metálica de cables de acero y estructura de acero galvanizado

Columna reticulada metálica con perfiles "L"  
 Anclaje metalico de columna 50x50cm  
 Base aislada de pilotes de hormigon armado. Continuación de columna metálica. Cabezal de H"A con pilotes. 1.40x1.40cm  
 Vigas de fundación de hormigon armado in situ  
 Entablado de madera . Entablado 2"x10"  
 Pavimento deportivo continuo de poliuretano  
 Placas de caucho de 9mm adherido al soporte mediante pegamento componente de poliuretano  
 Sellador de poliuretano para placas con maxima resistencia para protección  
 Capa de nivelación con mortero, esp. 15mm  
 Hormigón pobre de limpieza, e: 10cm  
 Barrera de vapor, film de polietileno de 200 micrones.  
 Aislación térmica de poliestireno expandido  
 Viga de fundación de hormigon armado in situ de 20x25cm

## ILUMINACIÓN

Se realizará una instalación eléctrica habitual a cualquier tipo de construcción donde se utilice el sistema clásico de luces led y luces de gran dimensión para los espacios abiertos y de gran dimensión como lo son los espacios deportivos tanto al aire libre como en el interior.

Esquema de instalación

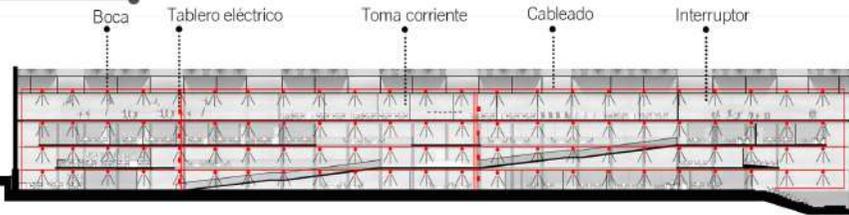
- Taberos Electricos
- Bocas
- Toma corrientes de uso general
- Toma corrientes de uso especial
- Cajas de derivacion
- Cableado

En la planta que se adiere a la preexistencia que es la planta +4.20 se realizará la conexión eléctrica por dentro de la losa de viguetas. Mientras que en el resto de la instalación se resolverá a partir de entre las vigas metálicas de la preexistencia

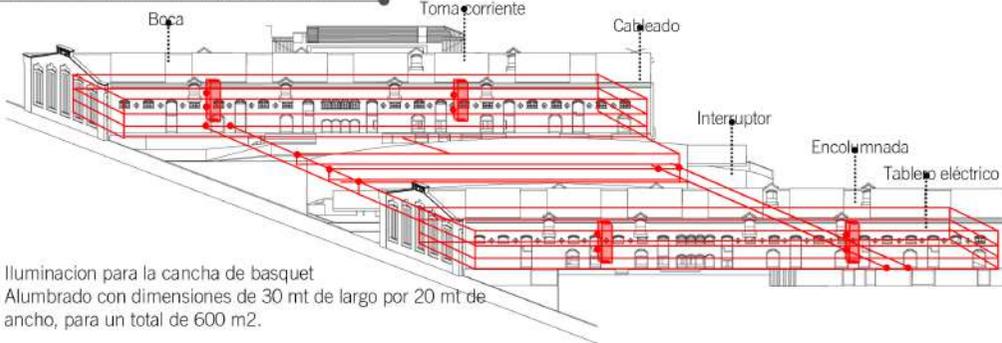
## ESQUEMA INSTALACIÓN PLANTA



## ESQUEMA DE CORTE



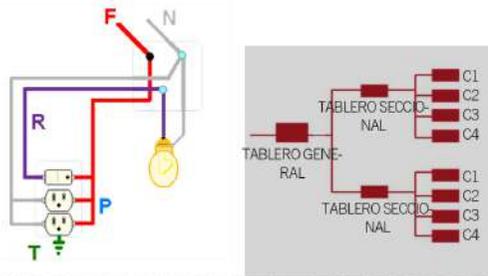
## ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMA



Iluminación para la cancha de basket  
Alumbrado con dimensiones de 30 mt de largo por 20 mt de ancho, para un total de 600 m<sup>2</sup>.

Ubicación recomendable entre los postes  
Largo de la cancha / 2 = 30/2 = 15 mt.  
Entre postes y esquina de la cancha 15 / 2 = 7,5 mt.  
Separación entre iluminación y la cancha entre 3 y 4 metros de separación.

Iluminación de la misma sea de 100 lux.  
Para el sistema de iluminación de este proyecto, se tomará en consideración el uso de lámparas de vapor de sodio de alta presión con un consumo de 250w, las cuales trabajan con un voltaje de 220v, las cuales generan un flujo luminoso de 23000 lúmenes.



## ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

**SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO**  
Teniendo en cuenta las actividades a desarrollarse se opta por sistemas centralizados de aire en los grandes pabellones y en los lugares más contenidos fan coils individuales.

### FAN COIL

En términos generales, un fan coil no es más que un dispositivo formado por una batería intercambiador de frío o calor (coil) y un ventilador (fan).

### ESQUEMA DE SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

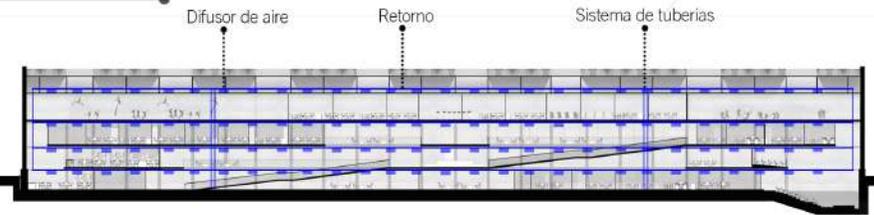
Sistema de bomba térmica reversible que permite conectar varias unidades interiores con una sola exterior a través de tuberías de cobre por donde circula el refrigerante

- Consumo eficiente de energía y bajo costo de mantenimiento
- Flexibilidad de instalación para cubrir grandes dimensiones
- Permite concentrar aire acondicionado, calefacción, ventilación y un control térmico individual por local

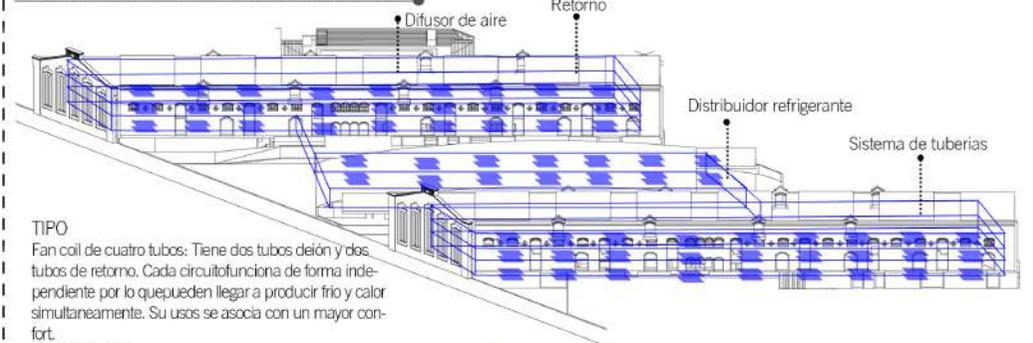
## ESQUEMA INSTALACIÓN PLANTA



## ESQUEMA DE CORTE



## ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMA



### TIPO

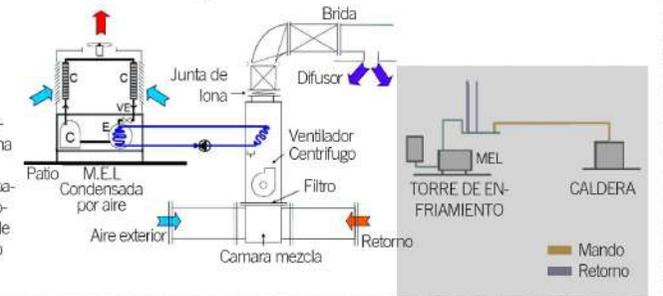
Fan coil de cuatro tubos: Tiene dos tubos de ida y dos tubos de retorno. Cada circuito funciona de forma independiente por lo que pueden llegar a producir frío y calor simultáneamente. Su uso se asocia con un mayor confort.

### CONDUCTOS

Chapa de hierro galvanizada  
Económicos  
Permiten buena distribución del aire

### FUNCIONAMIENTO

Los equipos fan coil utilizan el agua como elemento refrigerante. Estas unidades reciben agua caliente o fría desde una enfriadora remota o caldera y lo hacen circular por unos tubos o serpentines. El ventilador impulsa el aire y lo hace pasar por los tubos donde circula el agua, yéndose a la transferencia. A continuación, el aire pasa por un filtro y sale a la estancia que se está climatizando, en forma de aire frío o calor en función de las necesidades de la misma.





**ESTRATEGIA BIOCLIMATICAS Y DE EFICIENCIA ENERGÉTICA**

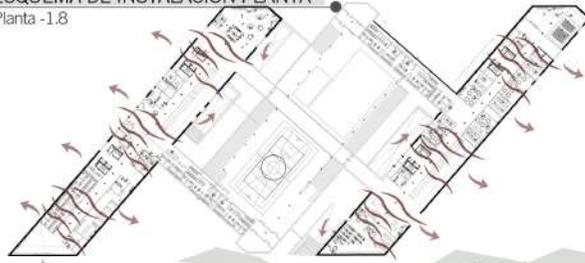
**ESTRATEGIA PASIVAS**

- Terraza verde
- Superficie absorbentes
- Renovación de masas de aire caliente
- Vidrios antireflex
- Iluminación natural
- Ventilación cruzada
- Patios de respiración
- Conservación de vegetación autoctona y nuevas especies

En el proyecto se busca la implementación de las diferentes energías renovables como la solar, eólica y recolección de agua de lluvia para un óptimo aprovechamiento de las mismas. Las energías renovables son fuentes de energía limpias, inagotables y en crecimiento constante. Se reconoce la importancia de producir energía que no solo dañe al medio ambiente, si no también que colabore con un funcionamiento puro del edificio en su totalidad.

**ESQUEMA DE INSTALACIÓN PLANTA**

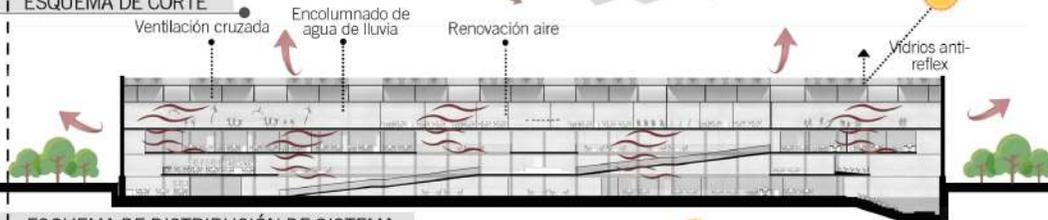
Planta -1.8



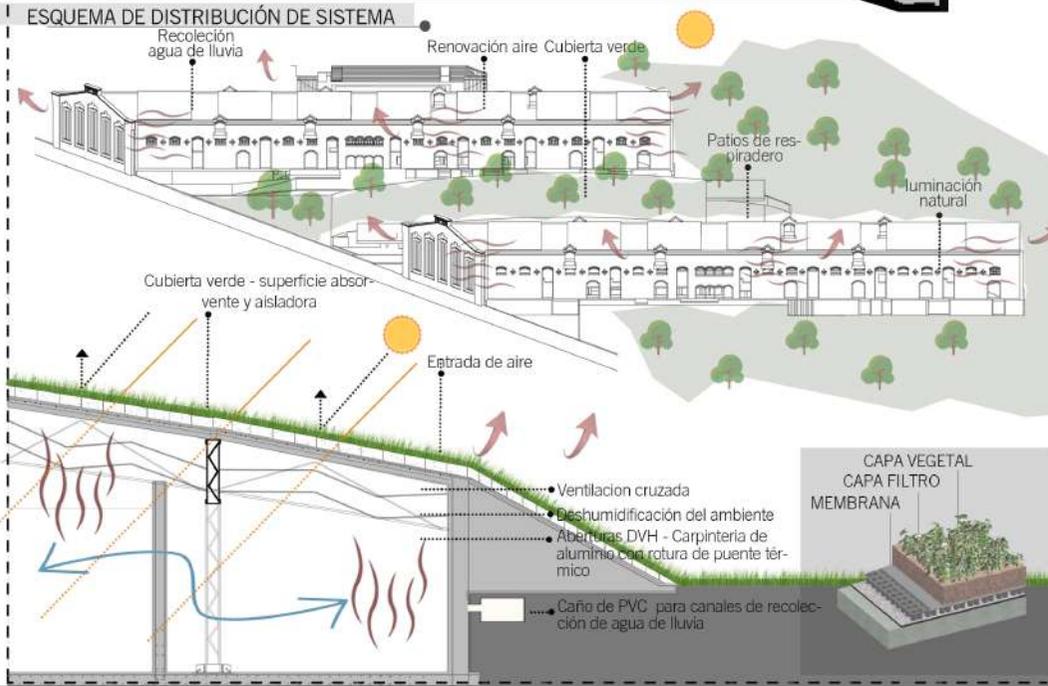
Plantas +1.20 +4.20 +7.20



**ESQUEMA DE CORTE**



**ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMA**



**ESTRATEGIA BIOCLIMATICAS Y DE EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**ESTRATEGIA ACTIVAS**

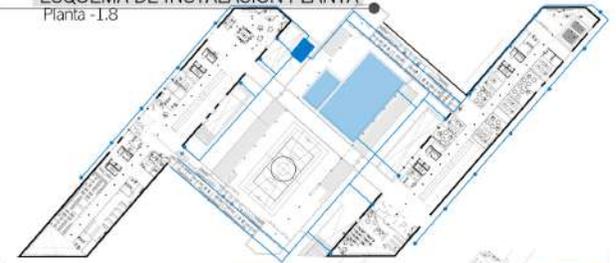
- Sistema de recolección de agua de lluvia
- Filtrado de polvo e impurezas
- Almacenamiento en tanques bajo tierra
- Reutilización de instalaciones sanitarias y vestuarios
- Reutilización en instalaciones de riego
- Paneles solares fotovoltaicos

**PANELES FOTOVOLTAICOS**

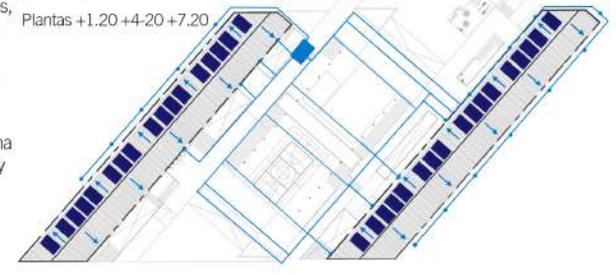
1. Los rayos de sol inciden en los paneles fotovoltaicos. Estos, gracias al efecto fotoeléctrico, convierte esa energía en corriente continua que se recoge en el inversor
2. El inversor convierte la corriente continua en corriente alterna, que es como se consume normalmente la electricidad.
3. La electricidad producida en exceso, es enviada al sistema eléctrico del edificio. De esta manera la energía producida y no utilizada se desperdicia
4. Los sistemas fotovoltaicos producen una electricidad de alta calidad que reduce las fluctuaciones y el ruido que podría dañar los electrodomesticos y la electronica

**ESQUEMA DE INSTALACIÓN PLANTA**

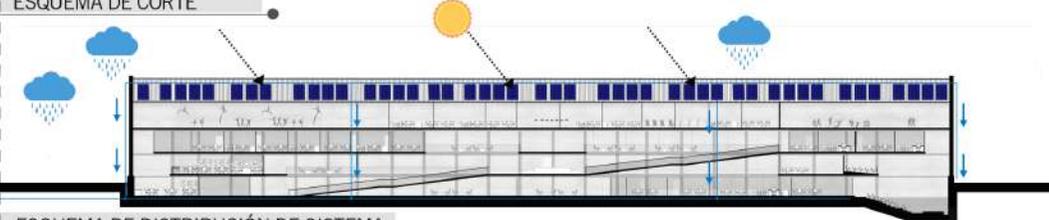
Planta -1.8



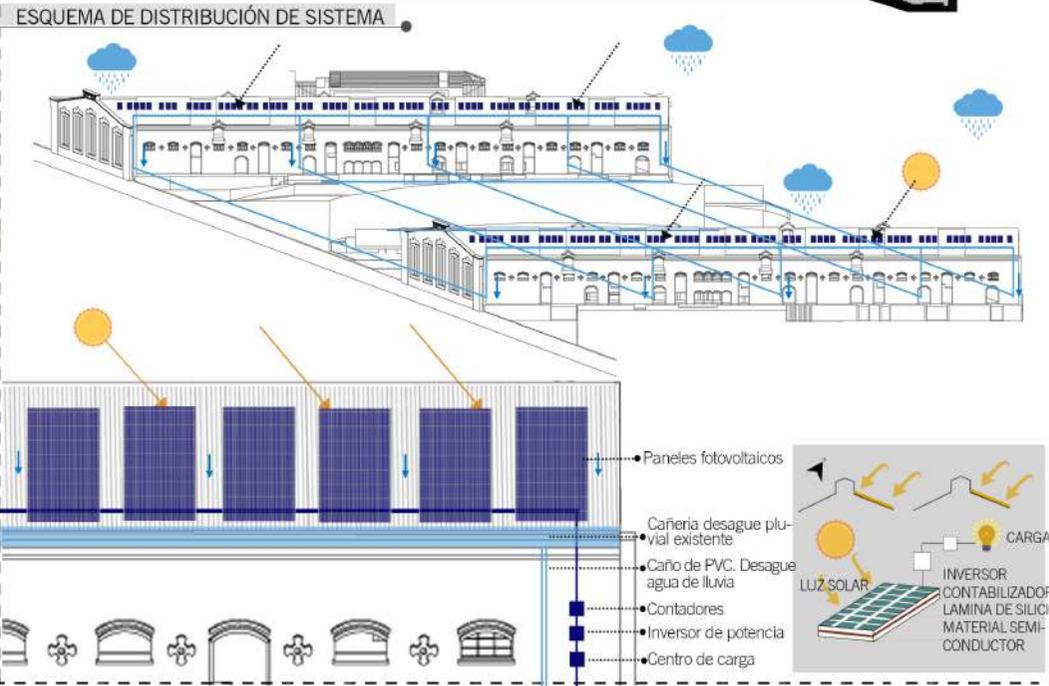
Plantas +1.20 +4.20 +7.20



**ESQUEMA DE CORTE**



**ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMA**



# INSTALACIONES - INCENDIO/ACCESOS Y SALIDA DE EMERGENCIA

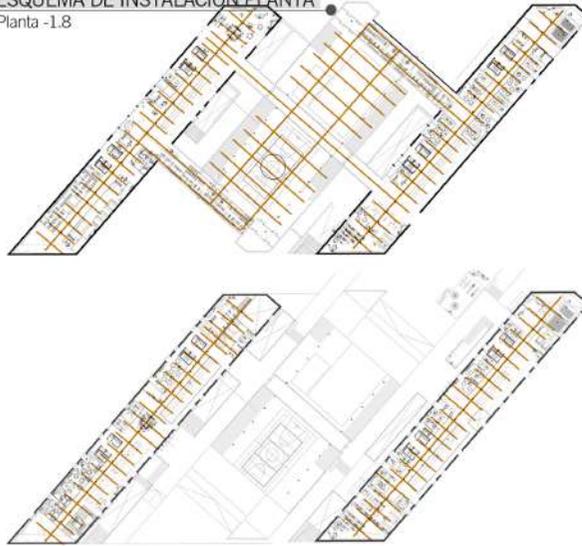
## INCENDIO

### COMPONENTES DE INSTALACION

- Rociadores
- Ramales
- Alimentador
- Detectores térmicos de temperatura diferencial
- Sistema de bombas
- Tanque de almacenamiento
- Extintores manuales
- Gabinete y tanque de almacenamiento de agua con bomba jockey y grupo electrógeno

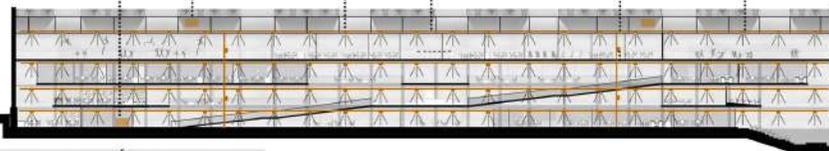
### ESQUEMA DE INSTALACIÓN PLANTA

Planta -1.8



### ESQUEMA DE CORTE

- Sistema de bombas
- Tanque de almacenamiento
- Rociadores
- Ramales
- Extintores manuales
- Alimentador



### ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMA



### PROVISIÓN DE AGUA

Se utiliza un nuevo tanque de 30000 litros para el uso de reserva sanitaria, sobre una estructura de gran altura, cerca de los núcleos húmedos. En su base, se deja un espacio acondicionado para albergar dos tanques de bombeo de 5000 litros. La provisión de agua caliente se realiza a través de calderas individuales en el lugar que se lo necesite. En los sanitarios se libera la mayor parte del perímetro para evitar contacto con la preexistencia, generando un núcleo central de ductos.



## ACCESOS Y SALIDA DE EMERGENCIA

### COMPONENTES DE INSTALACION

- Escaleras presurizadas
- Ascensores
- Entradas principales
- Circulaciones

### SISTEMA DE MOVIMIENTO

Se busca una circulación continua, teniendo como planta principal a la +1,20, siendo troncal al resto del edificio. La planta -1,80 permite una conexión directa entre naves y salida de emergencia inmediata hacia al exterior.

### NUCLEOS VERTICALES

Presentan elementos de movimiento como ascensor y escalera presurizada. Cuentan con la disposición de los núcleos húmedos con los principales conductos de servicios como lo es el sistema de provisión de agua.

### NUCLEOS PEATONALES

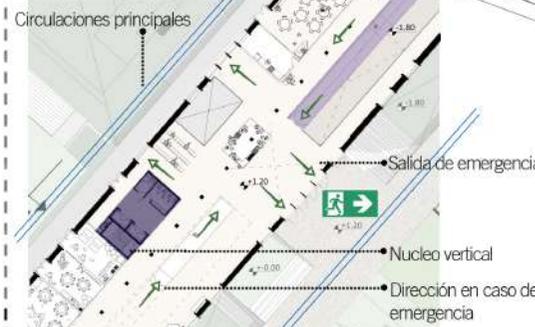
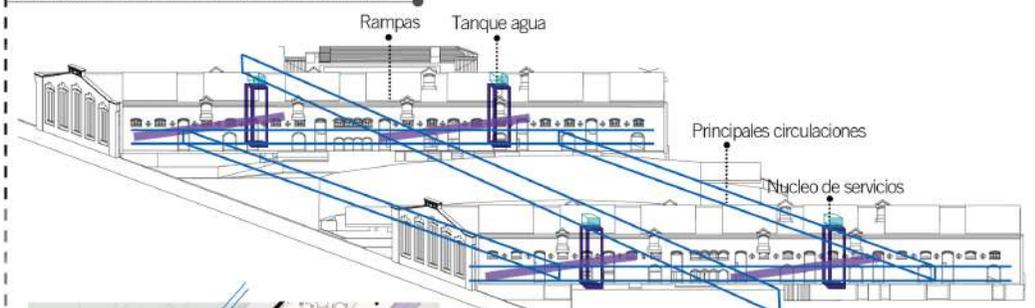
Se componen por las rampas que permiten un recorrido paulatino y a lo largo de todo el edificio, atravesando desde el -1,80 hasta el 4,20 como soporte de circulación vertical.

### ESQUEMA DE CORTE

- Ascensores
- Tanque agua
- Rampas
- Escalera presurizada
- Plantas con salida de emergencia

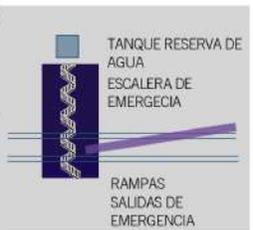


### ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SISTEMA



### EMERGENCIA

Las rutas de evacuación son de gran importancia para el entendimiento, conocimiento y desarrollo de las mismas salidas de emergencia en el edificio. Las principales se encuentran en la planta 0, mientras que en el resto de las plantas, se presenta el correcto camino indicador hacia dichas salidas, es principal.



## CLIMATIZACIÓN PILETA

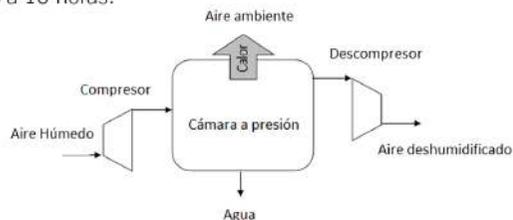
Uno de los aspectos que se deben tener en cuenta al momento de planificar la instalación de un sistema de climatización, es el tiempo de calentamiento del agua. La pileta mantendrá un uso habitual durante la semana entonces necesitará 48 horas o más.

### Ambiente

Para complementar la temperatura del agua, se debe disponer de un sistema de tratamiento del aire del ambiente. Se diseñó una red de aire, de manera que se eviten las vías preferenciales y las zonas estáticas. Las condiciones del aire deben responder a las siguientes exigencias:

- Temperatura del agua en zona de nadadores, de 25/26 °C
- Temperatura del agua en zona de enseñanza, de 28/30 °C
- Temperatura del agua en vasos de contraste, de 18 a 38 °C
- Temperatura del aire del ambiente, de 2 a 4 °C por encima de la temperatura del agua, con un máximo de 34 °C
- Temperaturas del aire de recirculación, de 45 a 55 °C
- Grado de humedad relativa del aire, de 60 a 70%

La instalación para la recirculación y tratamiento del aire ambiental del interior de la sala, debe ser capaz de dividir el volumen del aire total por un ciclo de 8 a 10 horas.



## CORTE ESQUEMA

## DESHUMIDIFICACIÓN

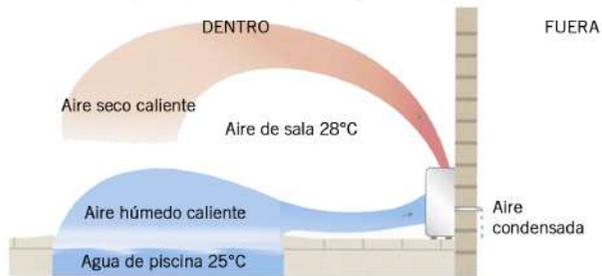
Deshumidificadores de alta eficiencia y recuperador energético Capacidad de 130 a 570 l/24h

Los deshumidificadores de alta eficiencia con recuperador energético serie UTA están diseñados para garantizar el control de la temperatura, de la humedad, la recuperación y el tratamiento del aire exterior, en las piscinas cubiertas y en otras aplicaciones con elevadas cargas internas.

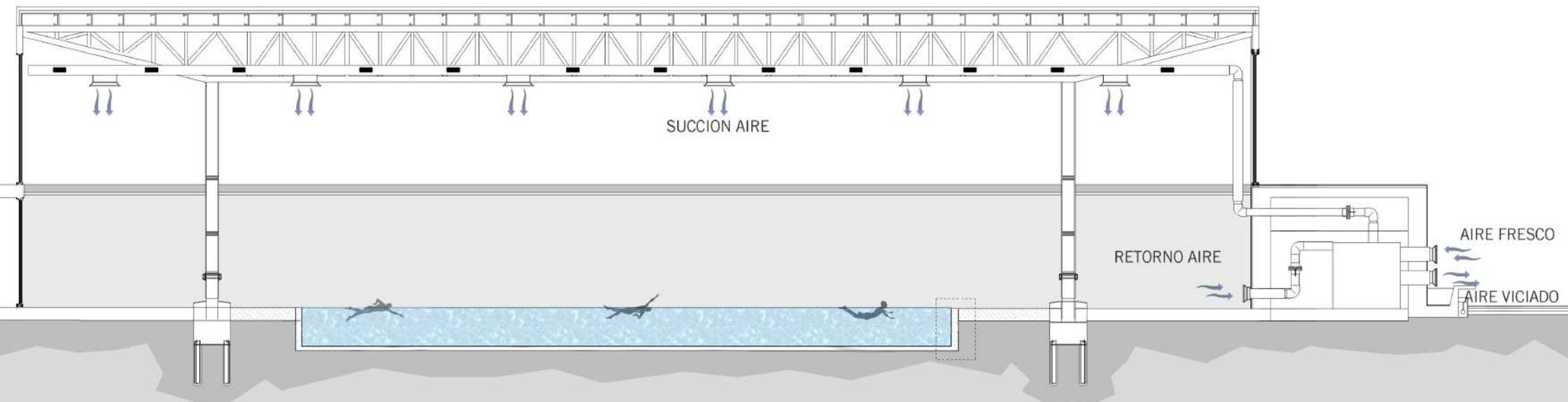
Las unidades de la serie UTA pueden trabajar en ambientes con temperaturas del aire hasta los 36°C y tratar hasta el 30% de aire exterior. La serie se compone de 7 modelos, cubriendo un campo de potencias que varía desde 1500 a 6000 m<sup>3</sup>/h de aire tratado.

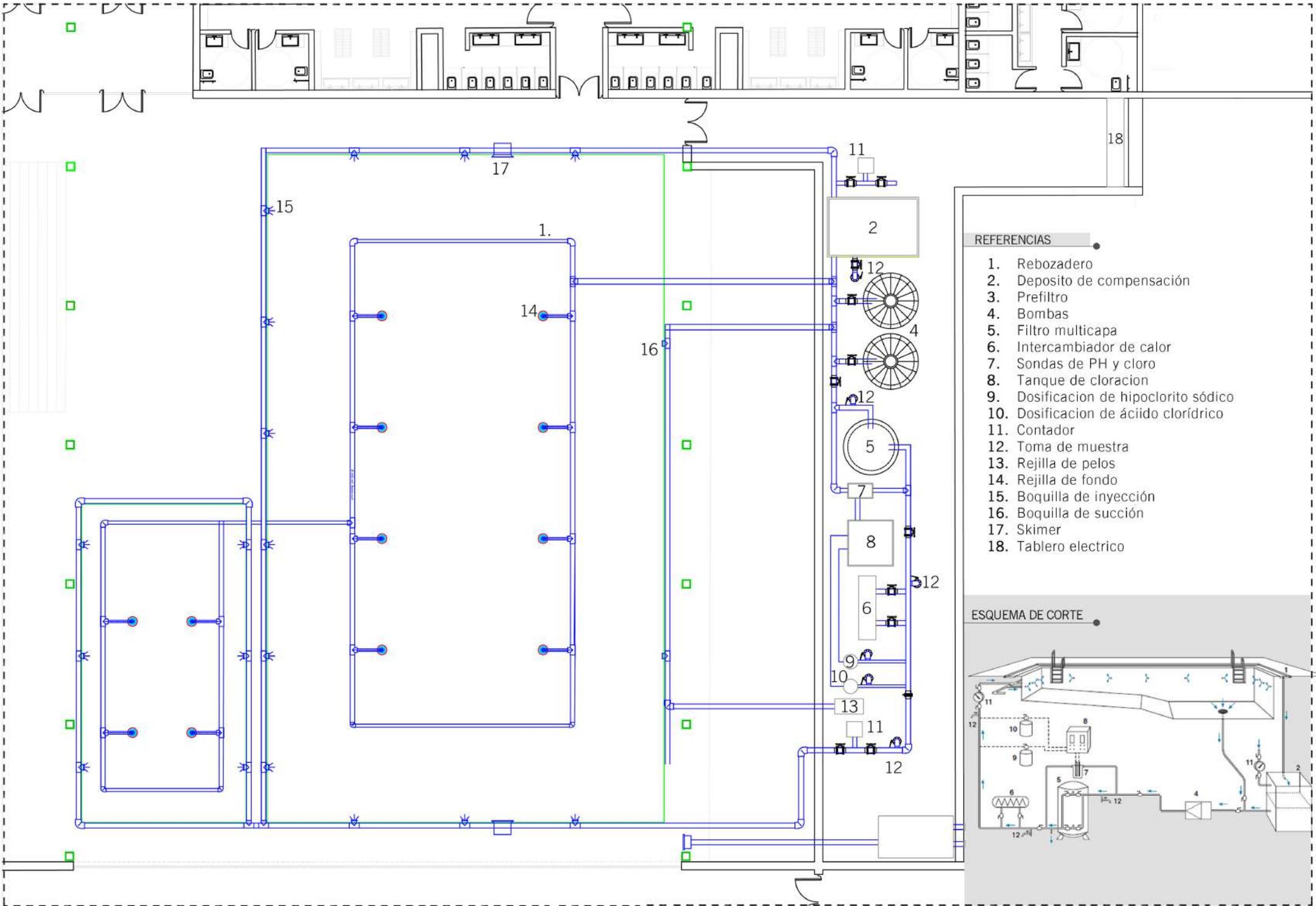
El uso de recuperadores de calor de flujo cruzado de doble paso permite aumentar cerca del 30% la capacidad de deshumidificación, con el mismo consumo eléctrico respecto a los tradicionales deshumidificadores.

El uso del doble paso en el recuperador de calor de placas, además, permite el pre-enfriamiento sensible gratuito del aire de tratamiento hasta un valor próximo al punto de saturación, permitiendo así que la unidad funcione principalmente con carga latente.



## SECCION VASO PISCINA

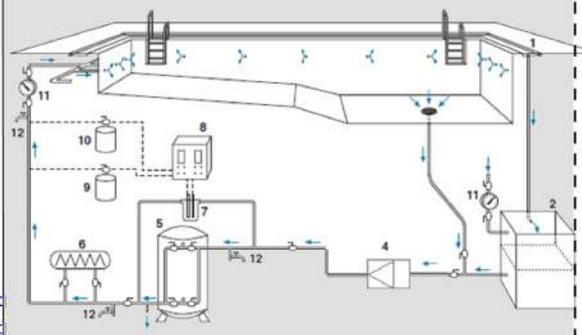




REFERENCIAS

1. Rebozadero
2. Deposito de compensación
3. Prefiltro
4. Bombas
5. Filtro multicapa
6. Intercambiador de calor
7. Sondas de PH y cloro
8. Tanque de cloracion
9. Dosificacion de hipoclorito sódico
10. Dosificacion de ácido clorídrico
11. Contador
12. Toma de muestra
13. Rejilla de pelos
14. Rejilla de fondo
15. Boquilla de inyección
16. Boquilla de succión
17. Skimer
18. Tablero electrico

ESQUEMA DE CORTE



# POLIDEPORTIVO ESTRUCTURA-ENVOLVENTE

El bloque central del edificio contara con una estructura metálica, siendo este material el adecuado para soportar las luces previstas del espacio, así como la forma que el mismo presenta. Se presentarán todos los elementos estructurales, confección de uniones, montajes, protección contra la corrosión y el fuego y estado de los apoyos, como así también lo relativo a las cargas, acciones, sollicitaciones y dimensionamiento de las estructuras metálicas, teniendo en cuenta los reglamentos y recomendaciones.

## PERFILES

Los perfiles en general serán ejecutados con acero Tipo F-24. En particular los perfiles ángulo podrán ser de acero Tipo F-22, y las chapas y planchuelas, de acero Tipo F-20 siempre y cuando el espesor de estos elementos estructurales no exceda de 19.1mm 319-

## COLUMNAS METÁLICAS

Son cuadradas c/acc. anclaje. Se colocarán columnas metálicas cada 5 metros. En todos los casos las columnas metálicas serán de sección cuadrada de 30x30cm y 5 mm de espesor con perfiles en L, tanto en vertical como en diagonal. Contará con un sistema de fundación de H°A°, de 1,40x1,40cm con armaduras y características especificadas.

## CABRIADAS-VIGAS METÁLICAS

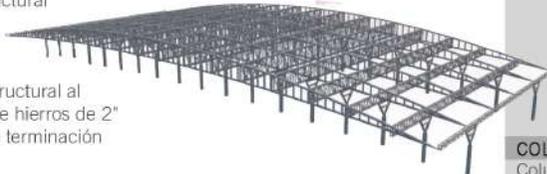
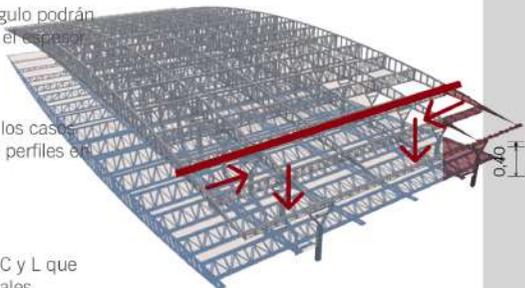
La estructura de cubierta se resuelve mediante cabreadas de perfiles metálicos normales C y L que conforman cabreadas reticuladas, ubicándose como cordón superior, montantes y diagonales.

## NUDOS Y ENCIENTROS

En las uniones de los distintos tipos de vigas metálicas que conforman la cubierta estructural garantizará un diseño de nudo de rigidez igual o superior al tramo de viga.

## TILLA METÁLICA

Es un elemento de arriostramiento entre correas y con el fin de lograr mayor rigidez estructural al sistema. Se colocarán a mitad de luz de correas, y estarán formadas por planchuelas de fierros de 2" x 178" soldadas a cada una de las correas adoptándose las mismas consideraciones de terminación para las demás estructuras metálicas.

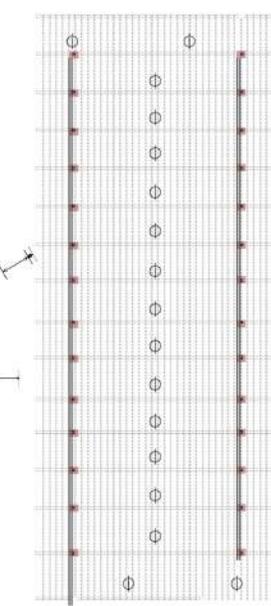
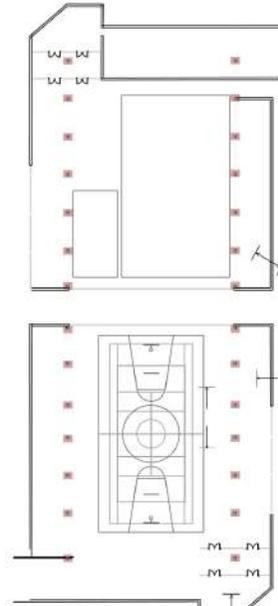
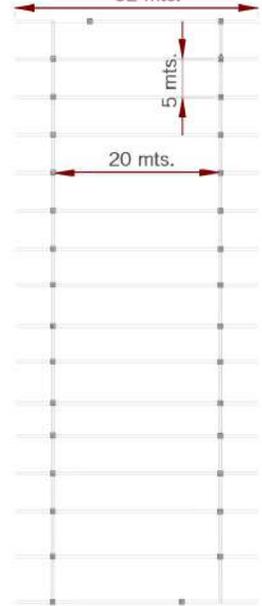


**MEDIDAS**  
32 mts.  
5 mts.  
20 mts.  
78 mts.

**PLANTA -1,80**

**COLUMNAS Y VIGAS**

**LOSAS**



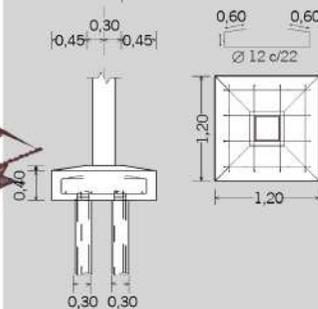
**VISTA LATERAL**



## DETALLES TÉCNICOS

### FUNDACIÓN

Cabezal con pilotes

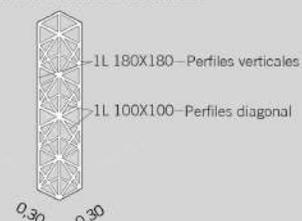


Anclaje a columna metálica



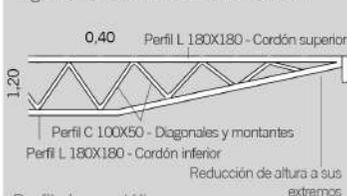
### COLUMNA

Columna metálica reticulada



### VIGA RETICULADA

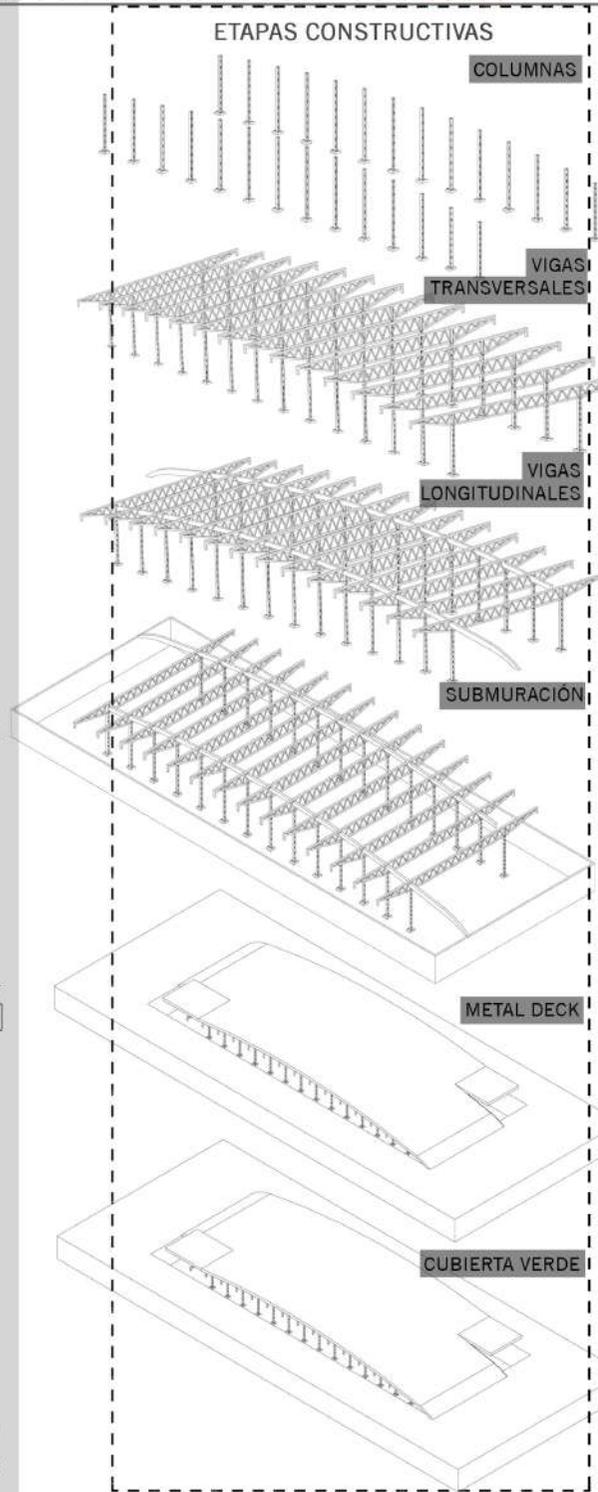
Viga transversal metálica reticulada



Perfil viga metálica



## ETAPAS CONSTRUCTIVAS



**COLUMNAS**

**VIGAS TRANSVERSALES**

**VIGAS LONGITUDINALES**

**SUBMURACIÓN**

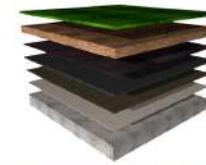
**METAL DECK**

**CUBIERTA VERDE**



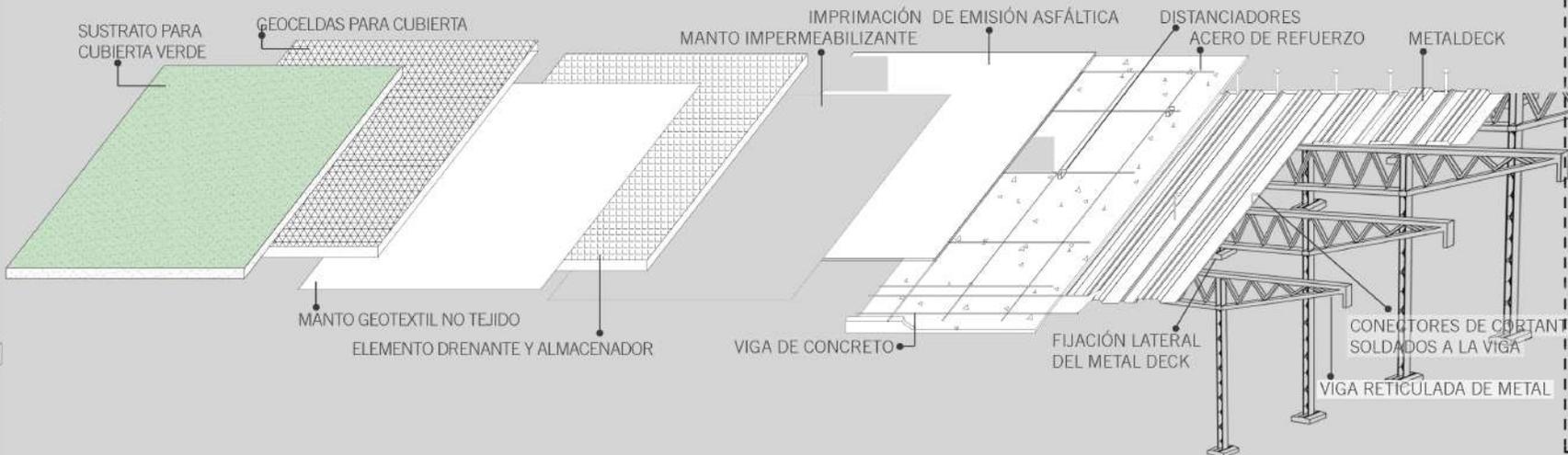
CUBIERTA VERDE

La estructura también contará con un sistema de cubierta jardín en terrazas inclinadas cumplen una segunda función aparte de aprovechar la superficie de cubierta para transformarla en un espacio ecológico, esta función radica en la conformación de la estética de la edificación, ya que en la mayoría de los casos logra apreciarse desde el nivel de la calzada y desde otras edificaciones. Las características de esta configuración de techo verde son también impermeabilizar al techo, aislar la temperatura, drenar eficientemente el agua, crear un espacio natural y decorativo que aproveche los recursos pluviales y solares para la re-utilización en la edificación. (El caudal de aprovechamiento para almacenaje puede administrarse con un geotextil que retenga el agua, misma que por gravedad se evacua más rápido en pendientes superiores al 3%).



DESPIECE CUBIERTA VERDE

TILLA METÁLICA  
Diferentes capas de la cubierta



AISLAMIENTO TÉRMICO  
Aislamiento térmico

El sustrato y la capa vegetal son el mejor estabilizador de la temperatura dentro de la edificación. Menos aire acondicionado, menos calefacción, más espacios verdes en nuestras terrazas.



Reciclado y Reciclable

Nuestros sistemas de drenaje, soporte de sustrato y caminería son fabricados de material reciclado de alta resistencia. Creamos espacios verdes sin generar más basura.



Bajo mantenimiento

El criterio de selección de la capa vegetal para la ciudad ofrece la ventaja de reducir el mantenimiento debido a que son plantas endémicas o adaptables al clima y las condiciones de la urbe.



100% Impermeable

Nuestros sistemas de terraza jardín garantizan 100% de hermeticidad hacia la edificación, cero filtraciones, cero raíces, cero problemas de goteras.



Rápida Instalación

Cada elemento de nuestros sistemas de cubiertas ecológicas están diseñados para implementarse de forma fácil, eficiente y garantizada, desde la capa de impermeabilización, hasta el sistema de riego e iluminación solar.



Uso eficiente de recursos

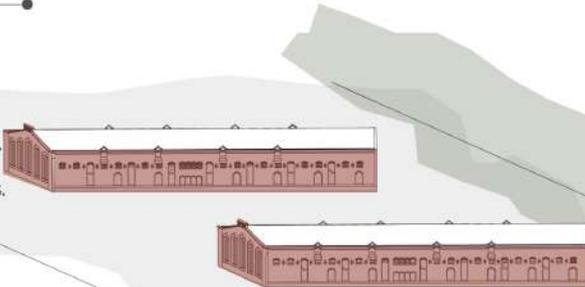
Nuestros sistemas de cubierta jardín utilizan eficientemente los recursos que la naturaleza provee para mantener el espacio verde creado y para uso cotidiano de las instalaciones de la edificación. La reutilización del agua lluvia para el riego y la vivienda, así como la energía del sol para el sistema de iluminación exterior son algunas de las ventajas que nuestro sistema provee.



ETAPABILIDAD

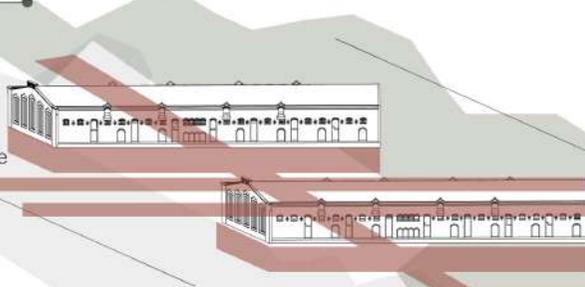
ETAPA 1 - GALPONES PREEXISTENTES

- Demolición de escaleras existentes.
- Conservación y puesta en valor.
- Restauración de fachadas, tanto interior como exterior.
- Restauración, limpieza y reposición de losas existentes.
- Restauración de muros del subsuelo para la conservación, restauración y deshumidificación de muros bajo el nivel del 0.
- Conservación limpieza, revisión y reutilización de estructura metálica.
- Revisión y desoxidación de piezas metálicas de anclaje.



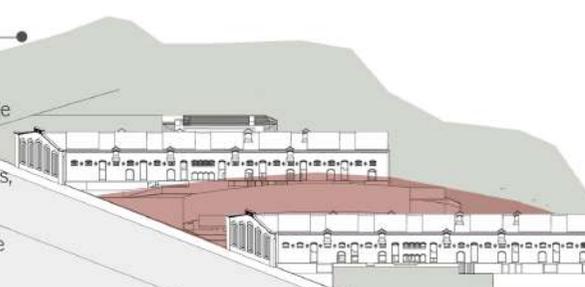
ETAPA 2 - NUEVA CONEXIÓN ENTRE NAVES

- Excavación y preparación del terreno.
- Excavación por medio de palas para protección de fundaciones existentes.
- Construcción de tabiques de contención, por medio de taludes de tierra y excavaciones para el nuevo bloque central.
- Submuración a nueva abertura de muros.
- Montaje de elementos y estructura metálica de vinculación con la preexistencia.
- Instalación de aislaciones, instalaciones y revestimientos en la preexistencia.



ETAPA 3 - NUEVO EDIFICIO VINCULANTE

- Excavación y preparación del terreno.
- Construcción de tabiques de contención, por medio de taludes de tierra.
- Construcción del sistema estructural de vigas, tabiques, columnas y estructura metálica.
- Construcción de las vigas metálicas y techo del bloque polideportivo.
- Construcción de cerramiento, aislaciones, instalaciones y revestimientos.
- Terminación de la cubierta verde y circulaciones peatonales.



GESTIÓN

ACTORES INVOLUCRADOS

INVERSIÓN

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA



SECRETARIA DE LA CULTURA  
SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN



FONDO MUNICIPAL DE LAS ARTES



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR



LICENCIATURA DE EDUCACIÓN FISICA



FONDOS DE UNIVERSIDAD NACIONAL



CLUB OLIMPO DE BAHIA BLANCA



PENSION PARA JOVENES DEPORTISTAS



CLUB OLIMPO DE BAHIA BLANCA



CULTURA



EDUCACIÓN



DEPORTE



EDUCACIÓN COMPLEMENTARIA

IMPULSO CULTURAL

CAPITAL DEPORTIVA

Se busca generar proyectos para generar un espacio de índole deportivo y cultural que nace de una necesidad creciente de la ciudad de recuperar y el encuentro de este equipamiento para los niños y adolescentes del lugar. A su vez, se busca la integración de un servicio educativo con la apertura de espacios pedagógicos de la comunidad en donde se logre expandir los conocimientos, saberes socialmente productivos, experiencias y vivencias que han logrado construir los espacios familiares, escolares y comunitarios a través de los distintos canales de apropiación e integración cultural.

Incrementar el fomento, desarrollo, difusión y promoción de las actividades artísticas de la ciudad, así como apoyar a través de becas el perfeccionamiento y capacitación de sus hacedores. Se busca que artistas locales, gestores culturales, productores, entidades sin fines de lucro y colectivos de artistas locales tengan un lugar municipal parcial o totalmente acorde a sus producciones teatrales, edición y publicación de libros, muestras de artes plásticas, producciones discográficas, ejecución y participación en festivales y encuentros artísticos, viajes y becas de formación artística, intervenciones urbanas, talleres culturales y producciones audiovisuales, entre otras manifestaciones culturales y artísticas.

Se busca el lugar deportivo donde se puedan complementar varias patas de la ciudad, siendo esta capital del basket para el país. La implementación de un equipamiento municipal con las comodidades deportivas que se conecte con el nuevo parque y un polideportivo para la ciudad, que no tiene. Este implementara a dos instituciones importantes de la ciudad como lo son el Club Olimpo, como sede y atracción de varios niños y adolescentes que se acercan a la ciudad para entrarse en el deporte, y el club presenta as herramientas y fondos para hacerlo, de la misma manera que se dictan clases para la Licenciatura de Educación Física, donde también encuentra involucrada la Universidad Nacional del Sur y sus carreras a fin.

Se buscara que en el sector cultura y de arte se desarrollen actividades desde el lado de la promoción y difusión de la cultura en la ciudad, junto con actividades que impulsen a emprendedores y convenios con la secretaria de cultura de la ciudad. El ambito de cultura busca la incorporación de nuevas ramas de intervención en la ciudad para la salida a un mundo laboral. Junto con los talleres de oficios se ofrece herramientas para la utilización de materiales y emprendimientos nuevos de trabajo.



















Referentes

El Stadel Museum de Fráncfort  
Gustav Peichl

Pinacoteca  
Mendez da Rocha

Museo Interactivo de la Historia de Lugo  
Nieto Sobejano

Casa Estudio  
Ricardo Bofill

Silos 13  
vib architecture

Parque de La Villette  
Bernard Tschumi

Centro Cultural Daoiz y Velarde  
Rafael de La Hoz

New York Highline  
Charles Renfro

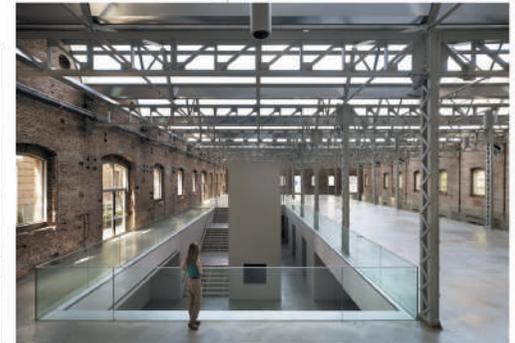
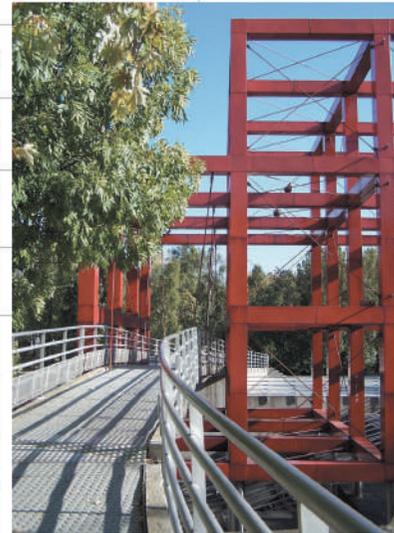
Nuevas formas de Industria: Nave # 19  
Andrea Oliva Architetto

El Stadel Museum de Fráncfort  
Gustav Peichl

Concurso de Centro Deportivo y Cultural  
en Parque Fontanar del río en Bogotá  
Primer Premio y Mención Honorífica

Concurso Puesta en valor y Recuperación  
del Monumento Nacional Palacio Pereira  
Tercer Premio

Casa Mariana Teruggi  
Ana Ottavianelli-Fernando Gandolfi





**LIBROS Y ARTÍCULOS**

-**"Plan de desarrollo para la ciudad de Bahía Blanca"**  
Bahía Blanca. Municipalidad.

-**"Metrópolis argentina"**  
Abba Artemio Pedro

-**"Ciudad y región. Orientaciones para un desarrollo ambiental sostenible"**  
Iros Guillermo

**"Carta Patrimonio Industrial"**  
Nizhny Tagil

**"Nuevo concepto de Patrimonio Industrial, evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional"**  
Eusebi Casanelles i Rahola

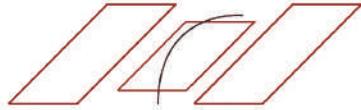
**"Plan Nacional de Patrimonio Industrial"**  
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte español.

**WEB**

<http://horizonteferroviario.blogspot.com/2015/04/talleres-bahia-blanca-bap-bbno.html>

<https://labahiaperdida.blogspot.com/>

<https://labahiaperdida.blogspot.com/>



...Como cierre y finalización del Trabajo Final de Carrera, reconozco la formación tanto profesional como personal que me llevo con los 6 años de carrera atravesados en la facultad, y que cierro con este proyecto. Esta facultad de arquitectura que por mucho tiempo fue una casa más, conformada dentro de la Universidad pública gratuita y de calidad que nuestro país tiene el orgullo de tener y que no debemos dejar de luchar por ella.

Por qué reconozco que hay que defenderla todos los días y como expresa en su nombre, es un concepto que presupone una sociedad de iguales, donde todos encontramos el acceso y formación en ella, pero la nuestra, no es precisamente ello, por el contexto de socio económico que nuestro país presenta, donde las clases bajas son oprimidas, sin la posibilidad de la llegada y acceso a la misma.

Por qué a las universidades es necesario defenderlas porque son núcleos de pensamiento crítico, y si el conocimiento es poder, la única manera de superar la condición de marginalidad geopolítica en la distribución mundial es a partir de la generar pensamiento propios y críticos,

Las universidades públicas son sitios donde se producen, intercambian y comparten las herramientas adecuadas para poder cuestionar la realidad y conseguir mayores márgenes de autonomía y crecimiento. En efecto, funcionan como espacios de contracultura y brindan instrumentos esenciales para colocar en superficie la necesidad de transformar la realidad diaria, donde nos pongamos al lado de las clases trabajadoras y más desfavorables, acercando el conocimiento que justamente la universidad y nuestra posición de clase nos permitió tener, con el objetivo de impulsar una redistribución e intercambio de conocimiento técnico y académico más equitativo.

Por todo lo que la Universidad representa para mi y para todos los que la atravesamos, no dejo de rescatar la formación y crecimiento personal que obtuve junto a compañeros, docentes y personas que encontré en el camino, con las mismas ganas y búsquedas que yo, con las que pude recorrer este camino.... Gracias.

# CONCLUSIÓN

