

RECONVERTIR EL TEJIDO

ESCUELA - INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO

GAGGIANO | ROVETTO - 2020 - FAPYD

PROYECTO FINAL DE CARRERA

AUTORAS

Gaggiano Micaela
Rovetto Valentina

mica.gaggiano@hotmail.com
valerovetto@hotmail.com

CÁTEDRA

Arq. Alejandro Beltramone
Tutor: Arq. Alejandro Beltramone

Facultad de Arquitectura, Planeamiento
y Diseño - UNR

Agosto 2020 - Rosario



La metodología para abordar PFC se desarrolló en tres fases claramente identificables. Una primera fase de investigación e indagación sobre el TEMA a trabajar, el LUGAR donde implantar el programa elegido, la determinación de sus condicionantes, el planteo de preguntas a responder, etc. Luego, una segunda fase de diseño de anteproyecto arquitectónico y, por último, una tercera fase de desarrollo de la Escuela. La primera y la segunda etapa tomaron lugar en el cursado de la asignatura durante el año 2019 y la tercera durante las consultas particulares con el tutor.

PRÓLOGO

	01 INTRODUCCIÓN
05	Prólogo
11	Tema
19	Lugar
27	Historia del lugar
30	Conservación de patrimonio
	02 ESTADO DE SITUACIÓN
34	Análisis urbano
41	Plan Urbano Rosario
	03 MASTERPLAN
50	Presiones configurantes
54	Proceso de intervención
55	Propuesta
59	Programa
	04 ESCUELA
73	Estado de situación patrimonio
82	Procesos de cambio
87	Estudio de tipologías
88	Proceso de intervención
92	Propuesta
104	Programa

	05 DETALLE
128	Mobiliario
131	Detalles constructivos
138	Estructura
140	Instalaciones
	06 ESTUDIO DE CASOS
146	Referentes espacio público
148	Referentes escuela
150	Referentes patrimonio
152	Referentes escuela en edificios existentes
	07 REFLEXIÓN
156	Reflexión final
	08 BIBLIOGRAFÍA
162	Bibliografía

ÍNDICE

01. INTRODUCCIÓN

TEMA



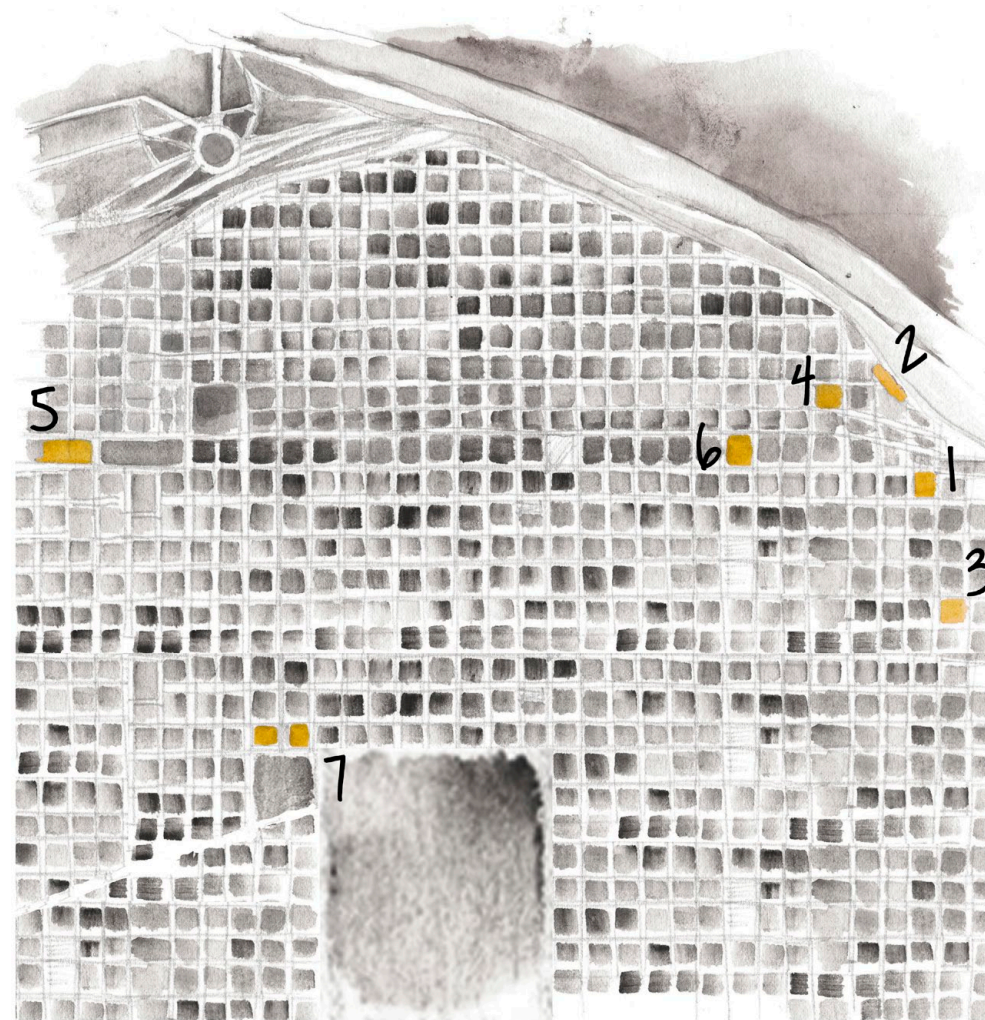
EDIFICIO PATRIMONIAL

La ciudad de Rosario en los últimos años ha intentado revalorizar y recuperar los edificios y sitios de valor patrimonial que forman parte del capital cultural. Este interés tiene que ver con las lógicas homogeneizadoras de las industrias culturales y la necesidad de recomponer el sentido de lo colectivo, de lo propio. Se llevaron a cabo políticas de ordenamiento urbanísticos en los que se catalogaron los inmuebles de valor patrimonial; y se sostuvo una gestión importante de difusión y gestión en el sector privado para alentar los procesos de rehabilitación.

El principal objetivo de esto es preservar los edificios por su valor patrimonial, al mismo tiempo que se intenta otorgar un nuevo ciclo vital que permita su reutilización.

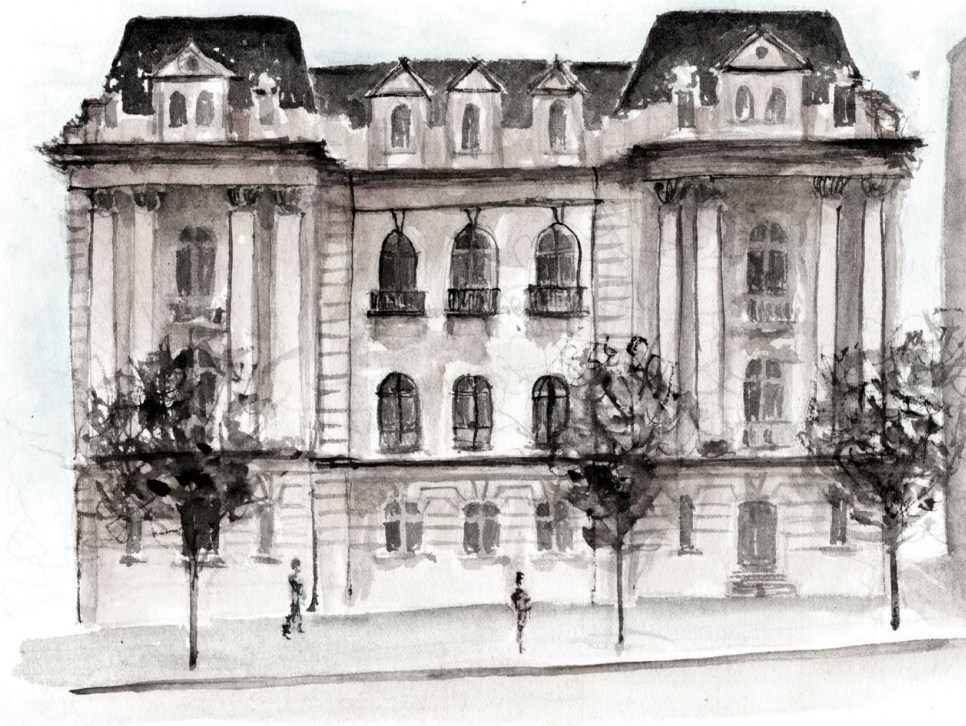
El Patrimonio Industrial nos permite comprender los procesos históricos de una cultura productiva. Muchas áreas obsoletas, que en otras épocas fueron zonas importantes de expansión para el desarrollo económico de la ciudad, hoy se encuentran descontextualizadas dentro de la trama urbana. El objetivo de nuestro proyecto surge de la necesidad de revitalizar algunos espacios industriales e infraestructuras, a través de un cambio de funcionalidad de los elementos, con nuevos usos que se adapten a las demandas de la sociedad, optimizando los recursos y potenciando su utilización, manteniendo, de esta manera, viva la memoria industrial para la ciudadanía.







1. La bola de nieve



2. Ex Aduana



3. Teatro El Circulo



4. Hotel Savoy



5. Terminal Mariano Moreno



6. Bolsa de Comercio

ESCUELA PÚBLICA

Luego de tener un esquema de anteproyecto con los correspondientes programas a resolver en el terreno elegido, decidimos optar por desarrollar una escuela, esto fue así por diversos factores. Entre ellos podemos mencionar el doble desafío de desarrollar un programa relacionado a la EDUCACIÓN, promoviendo la recuperación de una OBRA PATRIMONIAL de la ciudad, siendo ambos tópicos que a lo largo de la carrera nunca habíamos tenido oportunidad de trabajar.

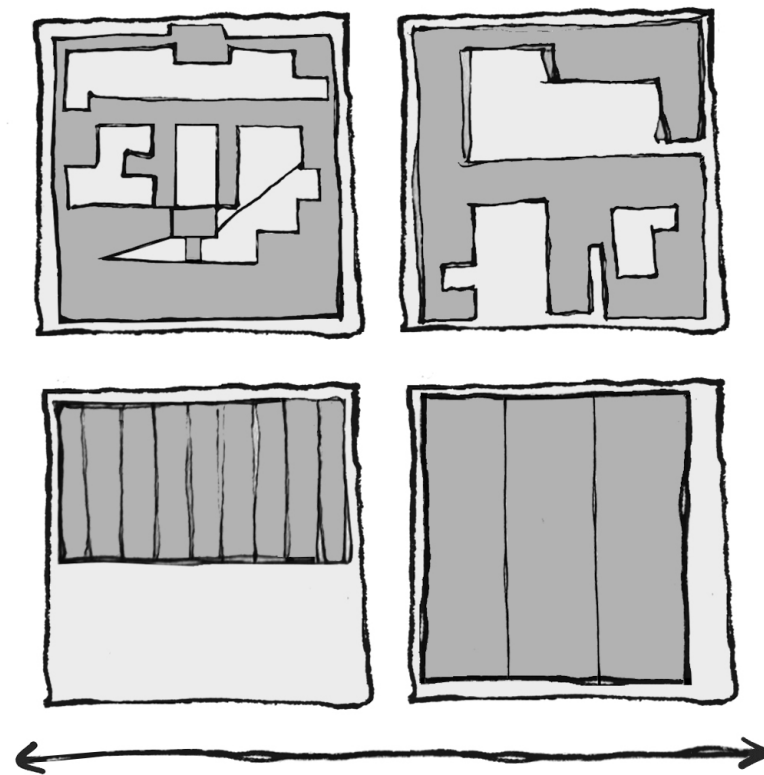
Siempre con el objetivo de lograr que todos los programas planteados funcionen íntegramente relacionados entre sí y con el barrio, utilizando el espacio público como costura para que esto ocurra.

“La arquitectura y la ciudad no son cosas separadas, sino manifestaciones distintas de una misma cosa. Una ciudad no es una reunión de edificios, sino que en sí misma es un edificio grande y complejo. Un edificio no es una parte de la ciudad, sino es una ciudad en miniatura. En este caso la pieza no es una parte del todo, y el todo no es una suma de las partes. La parte y el todo se interrelacionan continuamente y, a veces, la parte compete con el todo o el todo está contenido en la parte.”¹

A partir de esta premisa, tomaremos el edificio como una “mini-ciudad”. No solamente de forma teórica, sino que de un modo completamente literal.



LUGAR



CUATRO MANZANAS

El terreno elegido corresponde a las cuatro manzanas comprendidas entre las calles Zevallos, Avenida Ovidio Lagos, Avenida Pellegrini y Suipacha, ubicado en las proximidades del Cementerio el Salvador y el Parque Independencia. Este último, representa un gran vacío urbano que constituye desde su creación un lugar de excelencia para la recreación y el esparcimiento. Así como también un sitio de reunión para la práctica deportiva y para la realización de espectáculos deportivos, artísticos y exposiciones.

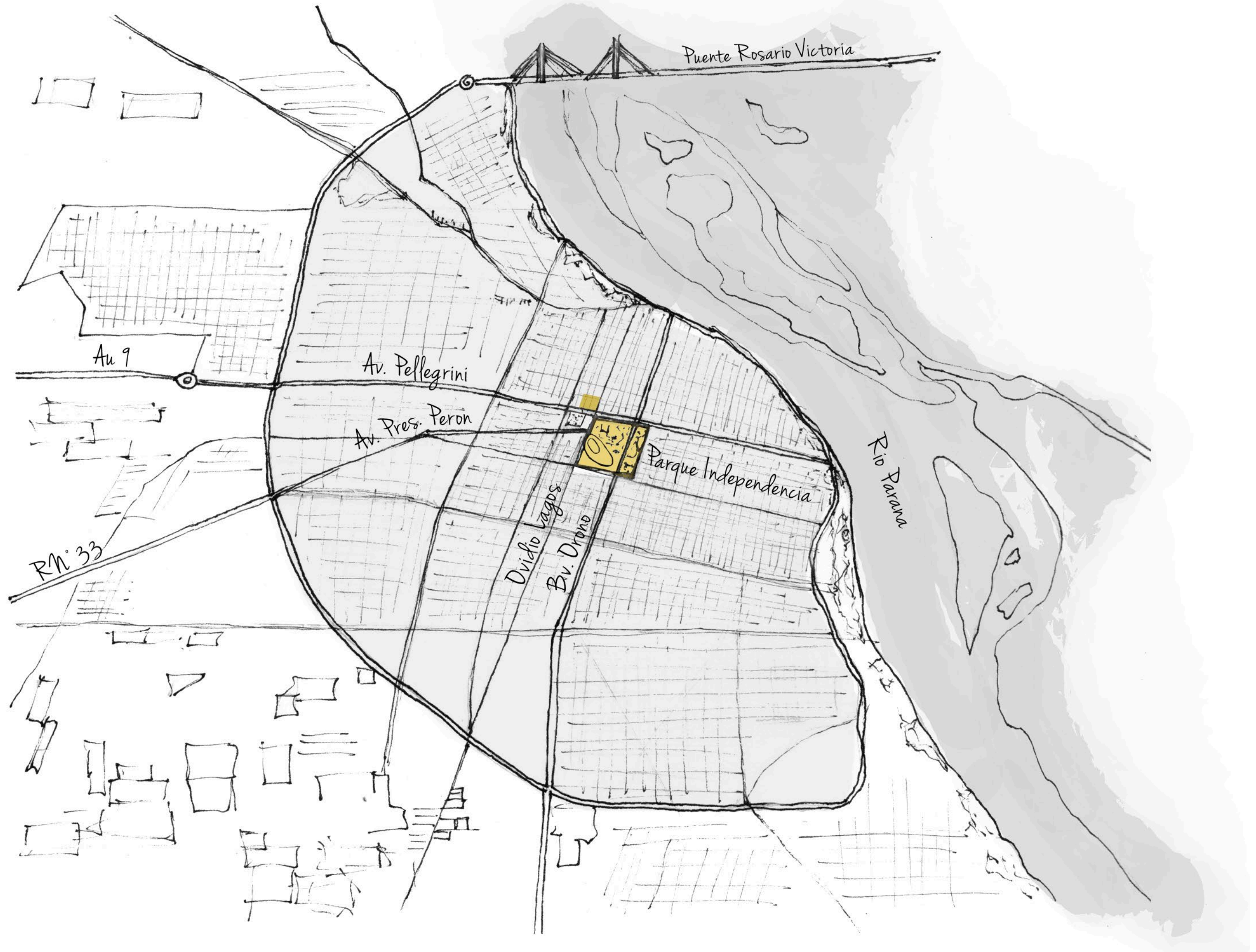
El sector se encuentra en el primer anillo perimetral al área central y, si bien es de menor heterogeneidad y densidad que esta, sigue encontrándose inmerso en la trama urbana.

Algo para destacar es la doble condición de los frentes del terreno elegido. Por un lado, un frente urbano de escala metropolitana en relación a la Av. Pellegrini y Av. Ovidio Lagos, que permiten rápida conexión tanto con la periferia como con el centro de la ciudad. Por otro lado, un frente residencial de escala barrial, en relación a las calles Zevallos y Suipacha.

Actualmente, las cuatro manzanas se encuentran ocupadas por grandes edificaciones, elementos que hoy en día funcionan como importantes barreras físicas, dificultando el desarrollo del sector dada su escala, altura, opacidad, deterioro y uso.







ESQUEMA SISTEMA VIAL

Arterias de conexión interurbanas atraviesan el sector, otorgándole la posibilidad de ser un área involucrada en proyectos de escala metropolitana que pueden contribuir al desarrollo de la zona.

El sitio a trabajar se encuentra en directa relación con la Avenida Carlos Pellegrini, que en su recorrido conecta con otros corredores de gran relevancia para la ciudad como Avenida Francia y Boulevard Oroño en sentido norte-sur, y Boulevard 27 de Febrero en sentido este-oeste. A su vez, la Av. Pellegrini tiene conexión directa con Av. Circunvalación, permitiendo una fácil conectividad del terreno con toda la periferia de la ciudad.

Otro aspecto a destacar es la buena conexión de transporte público y bici sendas.



CIRCULACIÓN VIAL PRIMARIA

1. Avenida Carlos Pellegrini
2. Boulevard Oroño
3. Avenida Francia
4. Boulevard 27 de Febrero
5. Avenida Presidente Perón

CIRCULACIÓN VIAL SECUNDARIA

6. Calle Ovidio Lagos

PASAJES

7. Pasaje Monroe
8. Pasaje Noruega

..... BICISENDAS

- Estaciones

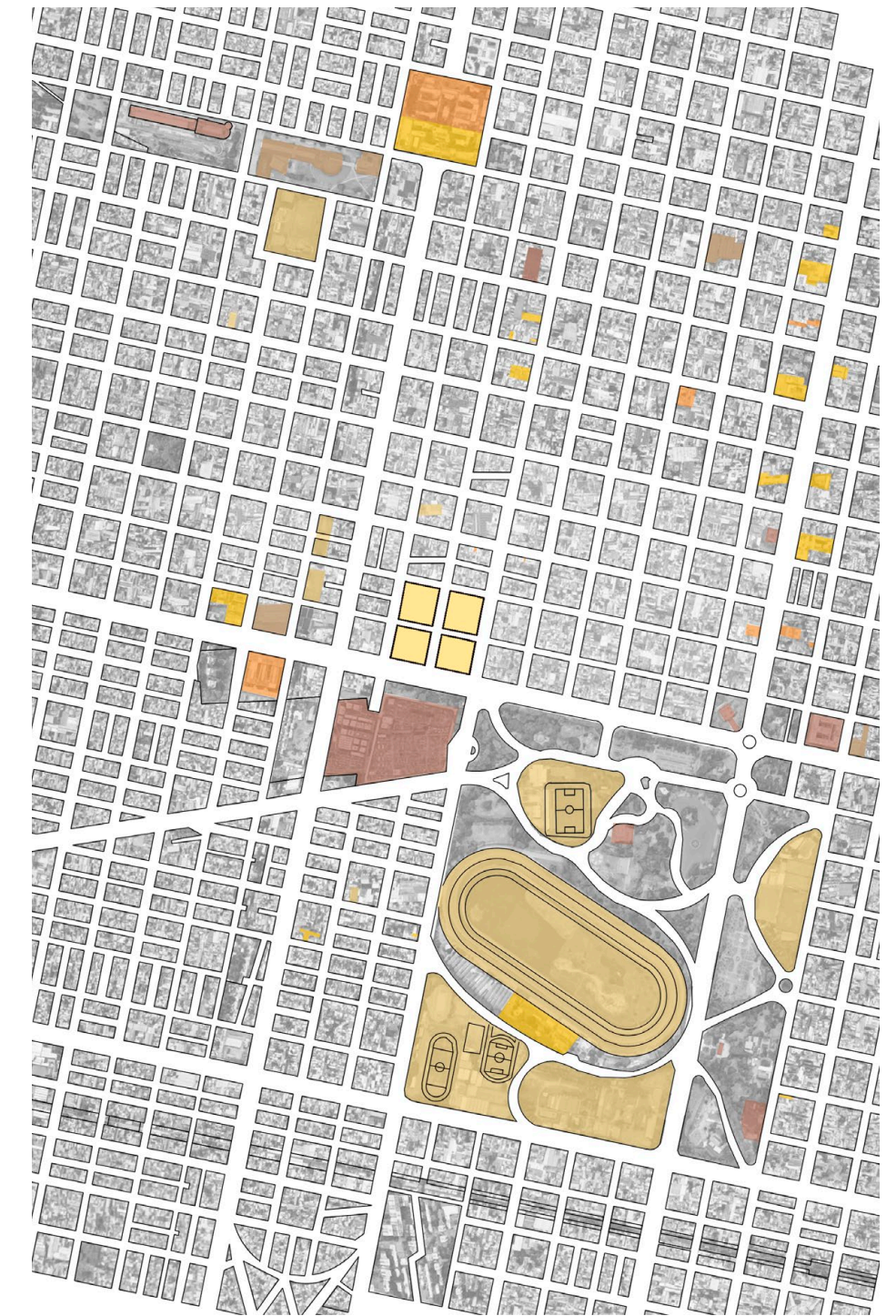
ESQUEMA DE USOS

En la zona existe una gran variedad de usos de suelo, rubros y una serie de equipamientos de gran magnitud que le otorgan un dinamismo diferente a la escala que se acostumbra ver hacia el centro de la ciudad. Los equipamientos que conforman el área se pueden dividir en dos, los que se encuentran sobre el eje de Avenida Pellegrini y los que se encuentran dentro del Parque Independencia.

En el eje de la avenida se encuentran equipamientos tanto públicos como el Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez (HECA), Tribunales provinciales, Museo Juan B. Castagnino; y privados como la Universidad Católica Argentina (UCA) o el supermercado Carrefour. También se encuentra allí el Cementerio El Salvador. Todos ellos son edificios de grandes dimensiones que nos da como referencia a grandes rasgos el factor de ocupación del suelo respecto a la manzana.

Por otro lado, dentro del Parque Independencia nos encontramos con equipamiento para desarrollar tanto actividades al aire libre como cubiertas, tales como el Hipódromo de Rosario, el predio de la Ex-Sociedad Rural, la cancha del Club Atlético Newells Old Boys, instalaciones del Club Gimnasia y Esgrima de Rosario y el Club Atlético Provincial, así como también, el Estadio Municipal Jorge Newbery y sus respectivas instalaciones, etc.

Esta gran variedad de usos permite una gran concurrencia de personas, lo que representa una oportunidad de reconversión y transformación en el sector.

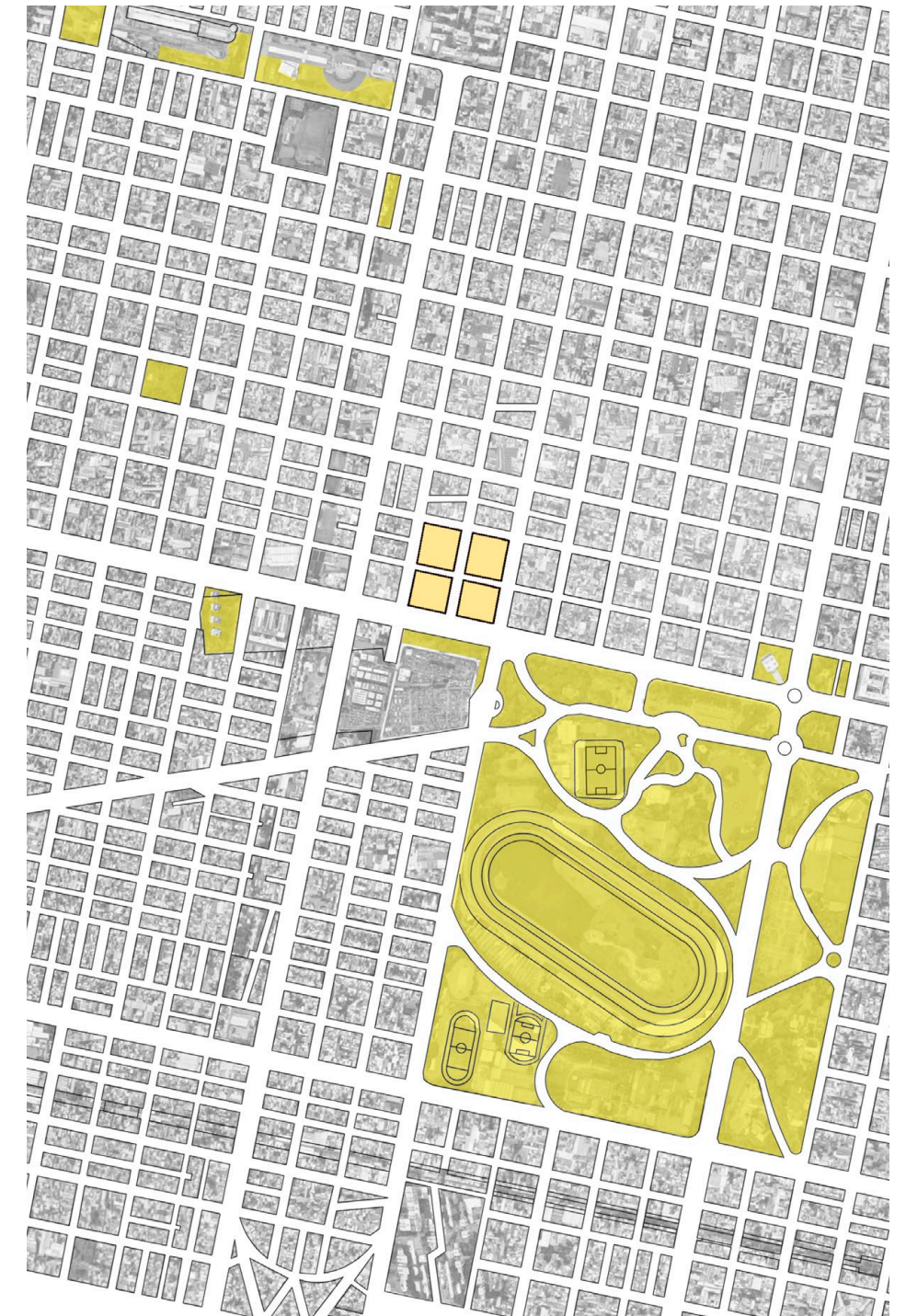


- HOSPITALES, CENTRO DE SALUD
- EDUCATIVO
- DEPORTIVO, CLUBES
- MERCADOS, COMERCIOS,
- EQUIPAMIENTOS

ESQUEMA DE ESPACIOS VERDES

El Parque Independencia posee un carácter distintivo, tanto por sus dimensiones, morfología, condiciones paisajísticas y utilización, como por su disposición en la planta urbana, ya que representa el mayor vacío urbano de la ciudad.

Viendo el esquema, podemos observar cómo en este sector se desarrollan una serie de espacios públicos a lo largo de la Av. Pellegrini. Comenzando con la Plaza ubicada frente a tribunales y con el parque del Museo Castagnino y siguiendo con el Parque Independencia. Estos espacios de alguna manera culminan con el espacio aledaño al Cementerio El Salvador, actualmente apropiado por los vecinos para realizar actividades deportivas a pesar de no contar con equipamientos. Entonces, podemos ver al gran parque, como espacio focal, punto de contemplación y también posible punto de partida de ejes visuales.



HISTORIA DEL LUGAR

GALPONES DEL EX TRANVÍA

Entre 1906 y 1963 en la ciudad de Rosario funcionó el servicio de tranvías. El mismo estuvo a cargo en sus comienzos de la Compañía General de Tramways Eléctricos de Rosario (CGTER), que obtuvo la concesión hasta 1932. A partir de esta fecha y luego de una serie de conflictos, se hizo cargo del sistema la Empresa Municipal Mixta de Transporte del Rosario (EMMTR).

El servicio llegó a contar con 300 unidades en la época de su mayor esplendor. Si bien la mayoría de los coches habían sido importados de Bélgica, se llegó a construir una veintena en los talleres propios de la Empresa Municipal, gracias al trabajo de los jóvenes profesionales y técnicos que había en la ciudad. Los diseñadores y constructores surgían de la Escuela de Aprendices, la actual técnica de Magnasco de Zevallos y Av. Ovidio Lagos.

En la década del '60, la falta de inversiones llevó a una decadencia que tuvo como consecuencia el reemplazo de los tranvías por los ómnibus. De esta manera, los galpones pasaron a ser talleres y depósitos del servicio de ómnibus.

Al momento de la construcción tanto de la cárcel de encausados como de los galpones de la EMMTR, el área era de una densidad muy baja y era considerada como las afueras de la ciudad. Hoy en día estos terrenos quedaron inmersos en la densa trama de Rosario, dificultando el desarrollo del sector.



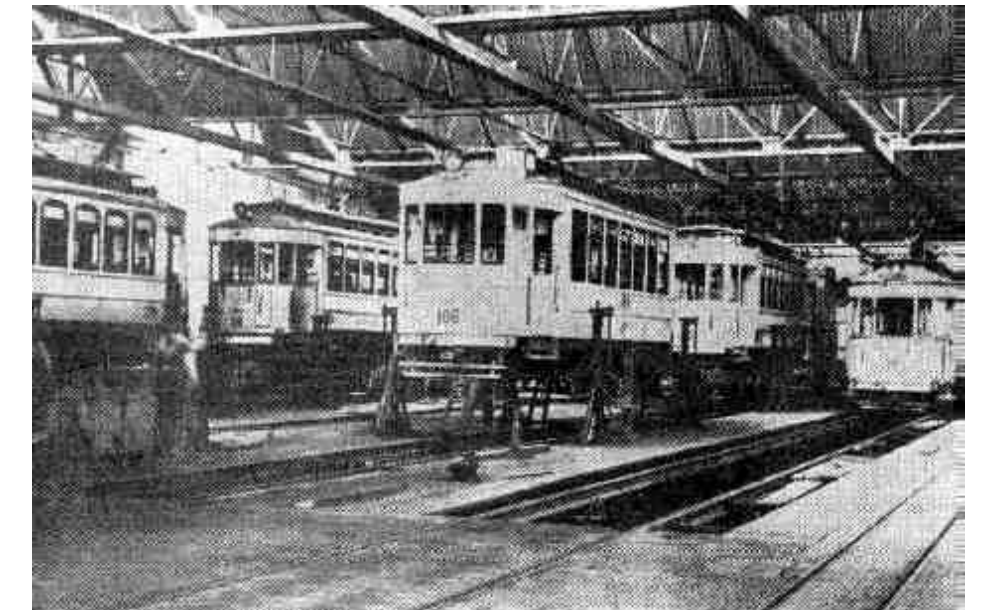
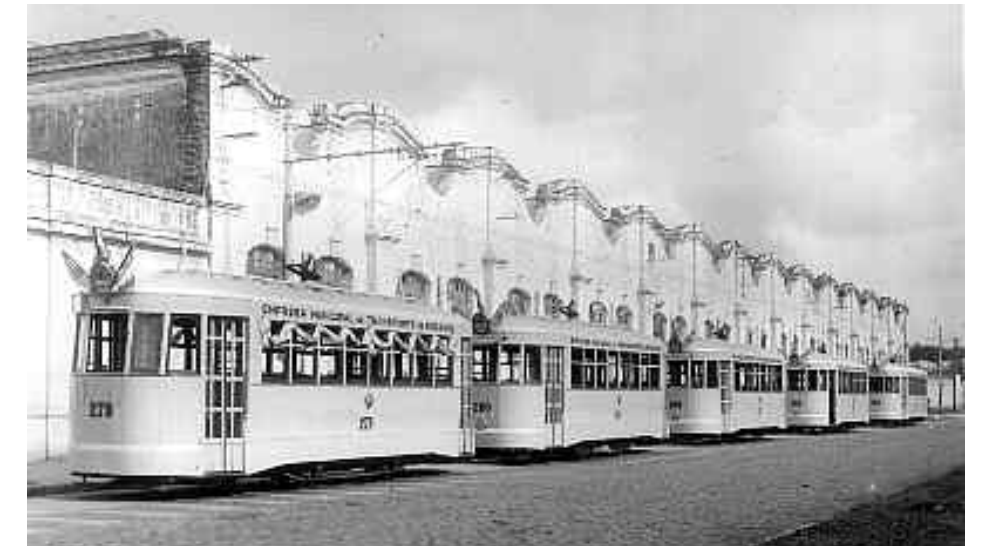
DEPÓSITOS E.M.M.T.R.

La manzana ubicada entre Pellegrini, Ov. Lagos, Montevideo y Richieri fue soporte para diversos usos. En sus comienzos, fue una fosa tranviaria, siendo depósito de los mismos. Luego, pasó a ser sector de guardado de trolebuses y ómnibus. También en esta manzana, más precisamente en la esquina de Ov. Lagos y Pellegrini, funcionó la sede de las oficinas de la Empresa Municipal Mixta de Transporte de Rosario (EMMTR).



TALLERES E.M.M.T.R.

La manzana ubicada entre Pellegrini, Richieri, Montevideo y Suipacha fue el sector donde se efectuaban las reparaciones o trabajos de mantenimiento que incluían ruedas, ejes, conjuntos rodantes y motores de tracción. Estas instalaciones fueron puestas en servicio por la Compañía Belga en 1907 y aún subsisten, en carácter de Talleres Centrales de la Municipalidad de Rosario, con muchas de las máquinas y equipamientos originales todavía en servicio.



ESCUELA TÉCNICA N° 288 "DR. OSVALDO MAGNASCO"

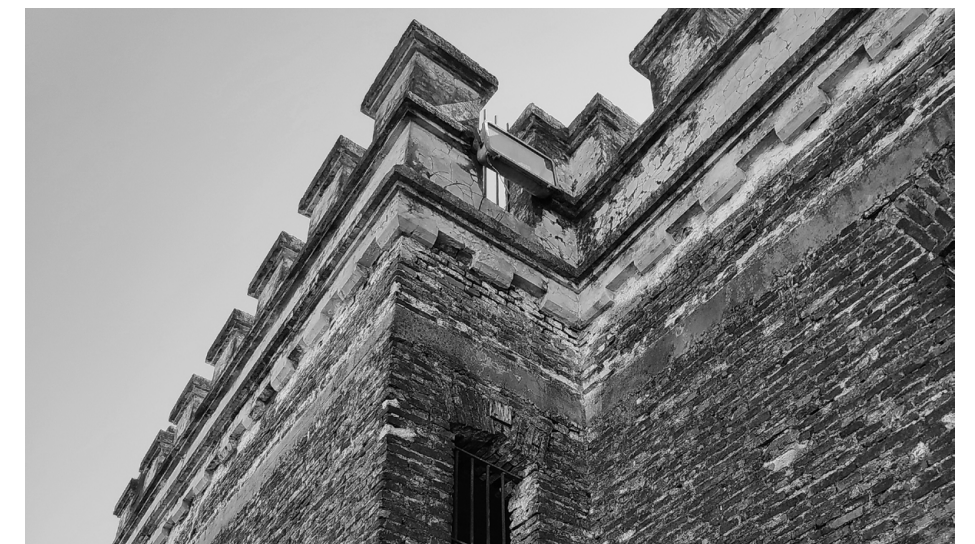
Ubicada en la esquina de Ov. Lagos y Zeballos, la escuela Magnasco, en la época de los tranvías, funcionó como apoyo a los talleres, propiciando tanto las instalaciones como los técnicos. En el marco del plan represivo implementado durante la dictadura civil-militar, la institución alojó un centro clandestino de detención que operó durante unas pocas semanas de enero y febrero de 1978, durante el lapso en que estaban interrumpidas las actividades escolares debido al receso de verano.

Actualmente, la escuela sigue desarrollando sus actividades en el mismo edificio.



UNIDAD PENITENCIARIA N° III

Más conocida como "La Redonda" y construida en 1888, fue situada entre las calles Montevideo, Zeballos, Suipacha y Richieri. Luego de la falta de mantenimiento a lo largo de sus 130 años de funcionamiento y habiendo quedado inmersa en el macro-centro de la ciudad, se decidió trasladarla al Nuevo Complejo Penitenciario de Rosario, ubicado en 27 de Febrero y la vía del Ferrocarril.



CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

El patrimonio de las ciudades nos permite comprender de mejor manera los procesos históricos de la cultura. En este caso, la arquitectura de cuatro manzanas representa la historia de lo que fue Rosario y su movilidad, representa las tecnologías y materiales existentes de la época. De esta manera, reconocer los patrimonios existentes permite construir un factor de identidad y establecer cuáles son los valores culturales de la región.

La municipalidad de Rosario establece distintos grados de protección según las características del inmueble. Esto comprende distintas situaciones, desde la protección integral del bien, la ponderación de sus partes distintivas, la preservación de la envolvente y la conservación de componentes ornamentales y su correspondiente registro o conservación documental.

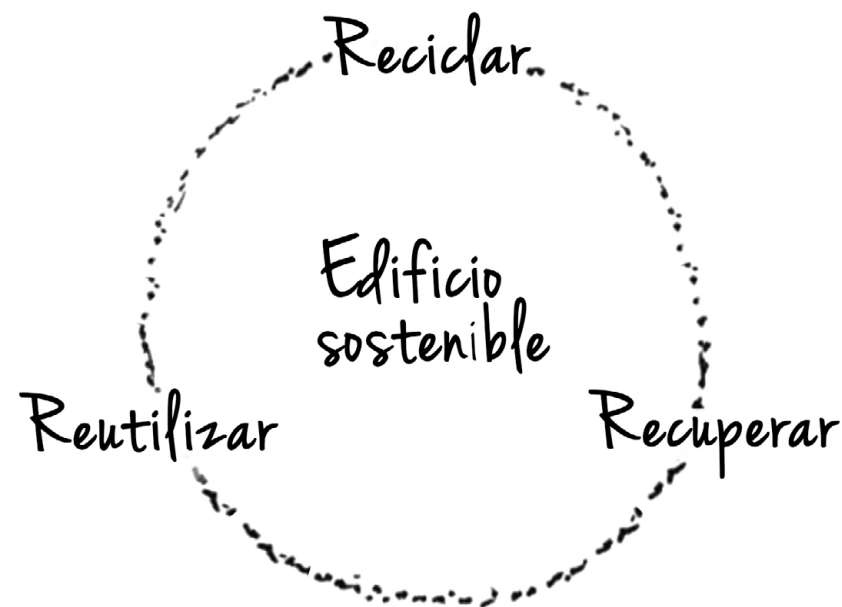
En el terreno a desarrollar, el grado de protección otorgado es “protección directa parcial - 2.C”: edificios o conjunto de edificios sujetos a preservación de la envolvente principalmente en su relación con el espacio público, admitiéndose intervenciones en el interior, crecimiento de la superficie edificada o la anexión de nuevos volúmenes siempre y cuando éstos no superen el 30% del total de la superficie del inmueble catalogado.

A la hora de realizar intervenciones sobre edificios patrimoniales, hay distintos caminos posibles. Nuestro objetivo, en las manzanas donde decidimos preservar los edificios, fue que la intervención del inmueble no pierda la imagen industrial ni sus valores arquitectónicos. Por lo tanto, todo elemento contemporáneo adicional no le quita protagonismo, ni afecta la imagen del conjunto, sino que en muchos casos las intervenciones intentan estar camufladas. Creemos que la intervención debe lograr la unicidad entre lo preexistente y lo contemporáneo, debe haber un diálogo entre los elementos.

GRADOS DE PROTECCIÓN



*"Certificados y premios de sostenibilidad se otorgan todos los días a nuevos edificios que prometen un futuro libre de carbono e impacto cero. Sin embargo, la mayoría de los esfuerzos que hacemos para construir edificios cada vez más "sostenibles", acaba el día de sus inauguraciones. El costo energético global de la arquitectura tiene mucho más que ver con la vida útil de un edificio que con su construcción. Aunque parezca que no hay salida para este actual modelo de éxito, cabe a nosotros arquitectos, repensar el significado de arquitectura sostenible en los días de hoy. Quizás debemos dejar de aplaudir y exaltar ciegamente los nuevos edificios y poner nuestra atención hacia los edificios que ya existen."*²



REUTILIZAR

Frente al crecimiento demográfico cada vez más acelerado de las ciudades, se deben encontrar nuevas formas sostenibles que acomoden este movimiento de masas. Las obras de arquitectura se construyen cada vez más rápido, para responder a tiempo con las demandas de este acelerado crecimiento. La velocidad o los recursos disponibles muchas veces producen edificios que carecen de carácter, engendrando ciudades totalmente genéricas.

Una solución más inteligente y más sostenible frente al crecimiento de las ciudades, es aumentar la densidad de los centros existentes, tal como se viene dando en el centro y macro-centro de la ciudad hace décadas, y tratando de controlar los crecimientos en la periferia.

Sin embargo, creemos que también es necesario recuperar las estructuras ya construidas a través de la restauración y la reutilización o recuperación. Convertir lo que es 'viejo' en algo contemporáneo es un proceso desafiante. Los proyectos de restauración tienen una gran responsabilidad: deben defender la identidad, la tradición y la comprensión rigurosa de la estructura original, al mismo tiempo que deben experimentar e innovar.

En este sentido, podemos afirmar que la recuperación, es decir, la reutilización de una infraestructura pero otorgando al edificio un nuevo uso, es una solución alternativa, ecológica y cada vez más importante para la renovación urbana de cualquier ciudad. Permite una reducción en los impactos ambientales, ya que se utilizan menos materiales, se produce un ahorro de energía y se generan menos residuos de construcción.

Asimismo, no se trata de simplemente utilizar su estructura o sus cerramientos como base para una nueva actuación, sino de concebir confort, gestionar adecuadamente sus limitaciones y permitir cuestionar ciertos aspectos de la normativa general de esta materia. Re-habitar estos edificios significa descubrir y potenciar sus cualidades intrínsecas - aquellas que dependen de las características materiales, espaciales y perceptivas del edificios - y poder asignar esas cualidades a nuevos usos que sean reflejo de la complejidad de la propia sociedad.

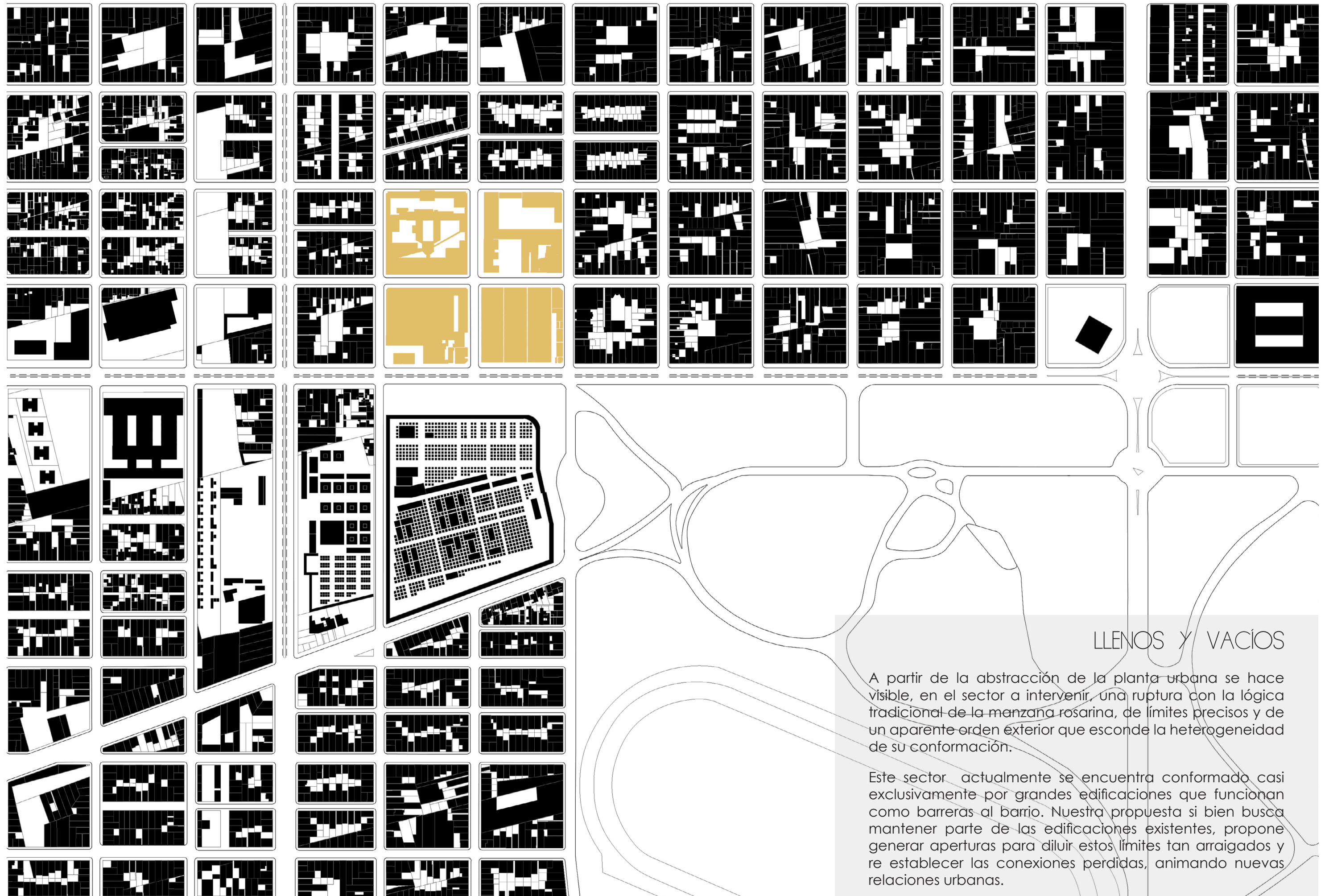
Con el desarrollo de este proyecto pretendemos lograr un nuevo ciclo que permita la reutilización de parte de los inmuebles existentes, otorgándole nuevos usos que permitan generar nuevas relaciones con el barrio, devolviendo a la arquitectura el valor que ha perdido con el paso del tiempo y el abandono.

02. ESTADO DE SITUACIÓN

ANÁLISIS URBANO

Desde una imagen aérea del sector a intervenir se observan dos densidades diferentes. Hacia el Noreste, se observa un crecimiento en altura constante, las cuales se adaptan a los nuevos usos y funciones del sector, predominando el comercial y residencial. Hacia el Suroeste, en cambio, predominan edificaciones residenciales bajas y algunos desarrollos de crecimiento de mediana altura. Estos análisis fueron tenidos en cuenta al hora de proyectar nuestra intervención.





PASEO 21

El paseo 21 es un recorrido que incorpora actividades recreativas, culturales y deportivas, configurando una alternativa de ocio respetuosa con su entorno, con conjuntos patrimoniales y un entorno paisajístico re cualificados. Comprende la creación de un paseo en forma paralela a la Av. Infante, Av. De las Palmeras, Av. Ponce, Bv. Oroño y calle Coronado. Este recorrido atraviesa el parque de forma diagonal conectando puntos extremos ubicados entre el Portal del Cementerio "El Salvador" y su entorno en el extremo noroeste; y la Plaza Pública de las Ciencias, en el extremo sureste. Vincula el Jardín de los Niños, el Museo Histórico Provincial de Rosario "Dr. Julio Marc", el Hipódromo "Independencia", el Predio Ferial de la ex - Sociedad Rural y el Museo de la Ciudad de Rosario "Wladimir Mikielievich".



1. Paseo 21
2. Espacio de Ferias Itinerantes
3. Museo Histórico Provincial de Rosario "Dr. Julio Marc"
4. Jardín de los Niños
5. Museo de la Ciudad de Rosario "Wladimir Mikielievich"
6. Plaza Pública de las Ciencias
7. Plaza de la Lealtad
8. Mercado de Flores
9. Predio de la Ex - Sociedad Rural Espacio Multieventos

EJE PATRIMONIAL

Aborda acciones de rehabilitación del eje morfológico/ funcional principal del parque: Boulevard Oroño y el sistema de calles arboladas, mediante acciones de distinto tenor: la puesta en valor de distintos sectores verdes existentes como el Jardín Francés, el Rosedal, El Lago y la Montañita, la Plaza Garibaldi, la Plaza de la Lealtad, etc. El cementerio El Salvador es otro de los puntos destacados en este enfoque, que se complementará con la restauración del frente de la necrópolis sobre calle Ovidio Lagos y Pellegrini, de valor patrimonial.



PATRIMONIO PAISAJÍSTICO

1. Jardín Francés
2. Rosedal
3. El lago
4. Sectores verdes a restaurar

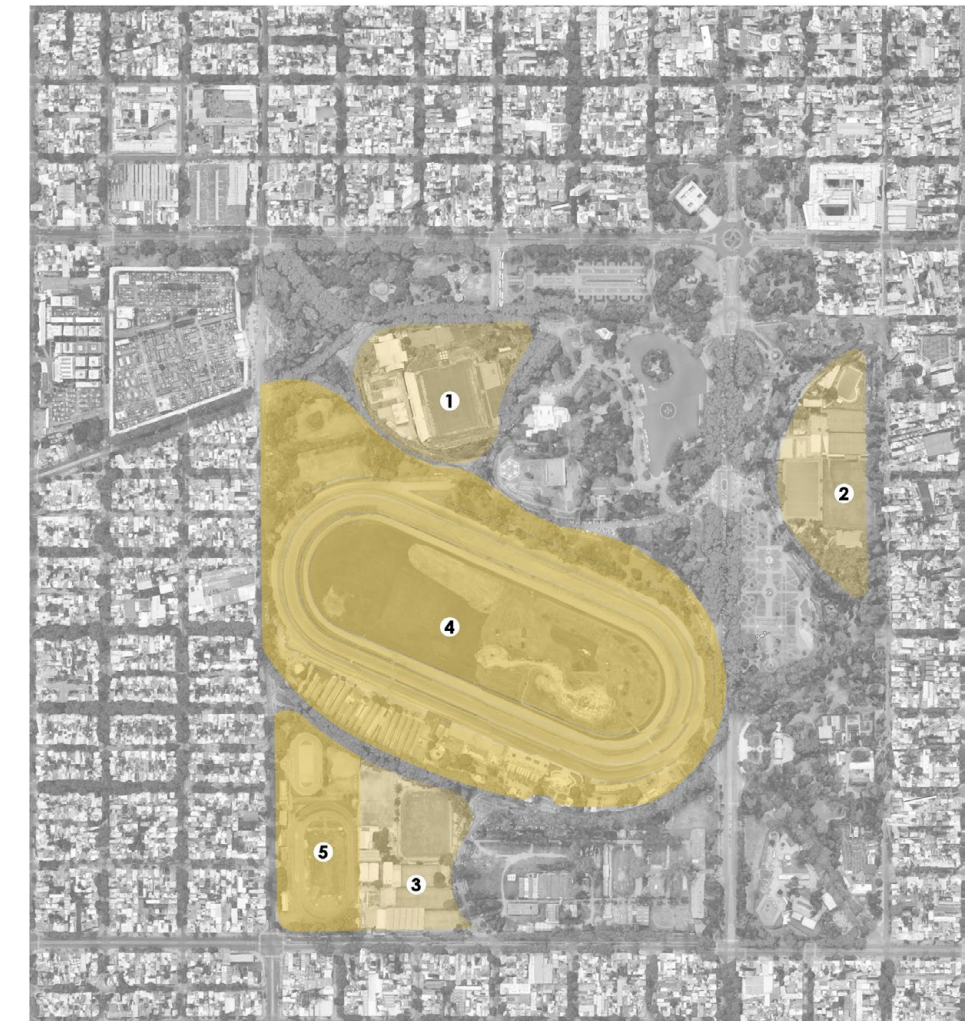
● PATRIMONIO ESCULTÓRICO

PATRIMONIO EDILICIO

- Equipamientos culturales:
5. Museo Municipal de Bellas Artes "Juan B. Castagnino"
 6. Museo Histórico Provincial de Rosario "Dr. Julio Marc"
 7. Museo de la Ciudad de Rosario "Wladimir Mikielievich"
 8. Edificios del Predio de la Ex - Sociedad Rural
 9. Edificios del Hipódromo
 10. Cementerio el Salvador

PLATAFORMA DEPORTIVA

En los últimos años, de manera sostenida, se ha realizado en la ciudad de Rosario, un importante aporte en infraestructuras deportivas, promoviendo encuentros deportivos y educativos, entrenamiento de alto rendimiento y competencia al más alto nivel. El Estadio Jorge Newbery, un espacio abierto a todos los atletas de Rosario y la región, cuenta con las siguientes instalaciones: - Pista de atletismo, corredera para salto en largo, en alto y con garrocha, campo central para lanzamientos de disco, bala y jabalina, entre otras.



Clubes existentes y su entorno inmediato

1. Club Newell's Old Boys
2. Club Gimnasia y Esgrima de Rosario
3. Club Atlético Provincial

Villa Hípica

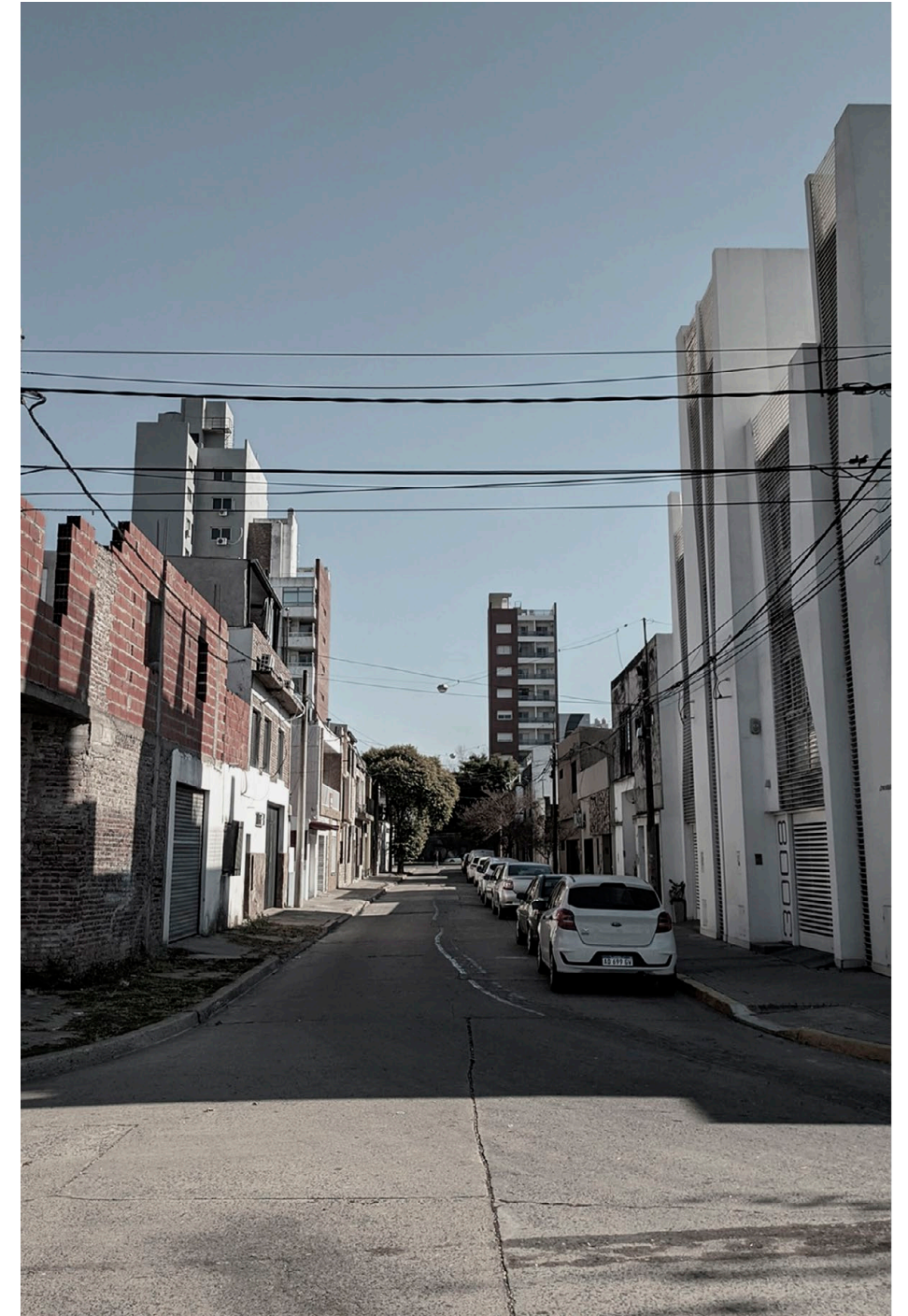
4. Hipódromo Independencia
- Sector disciplinas y deportes ecuestres
- Estadio Municipal Jorge Newbery**
5. Pista de Atletismo
- Pileta descubierta
- Patinódromo "Roberto Tagliabué"
- Albergue delegaciones deportivas



AV. PELLEGRINI



MONTEVIDEO



PASAJE NORUEGA



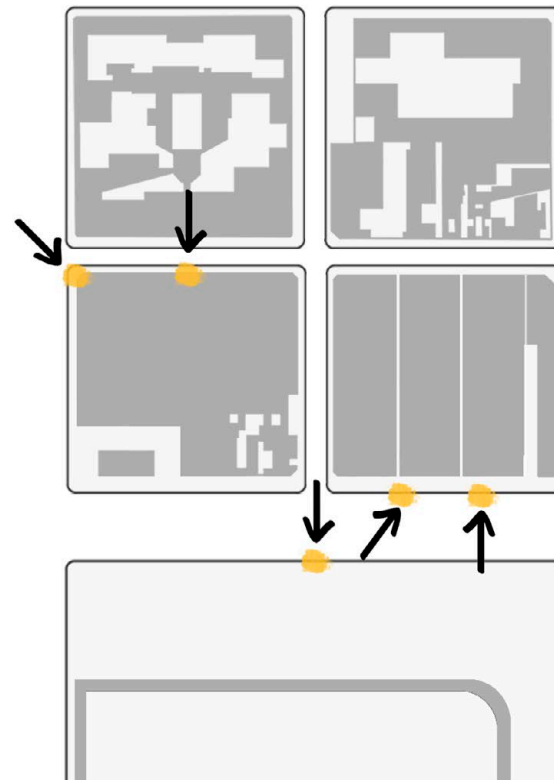
OVIDIO LAGOS

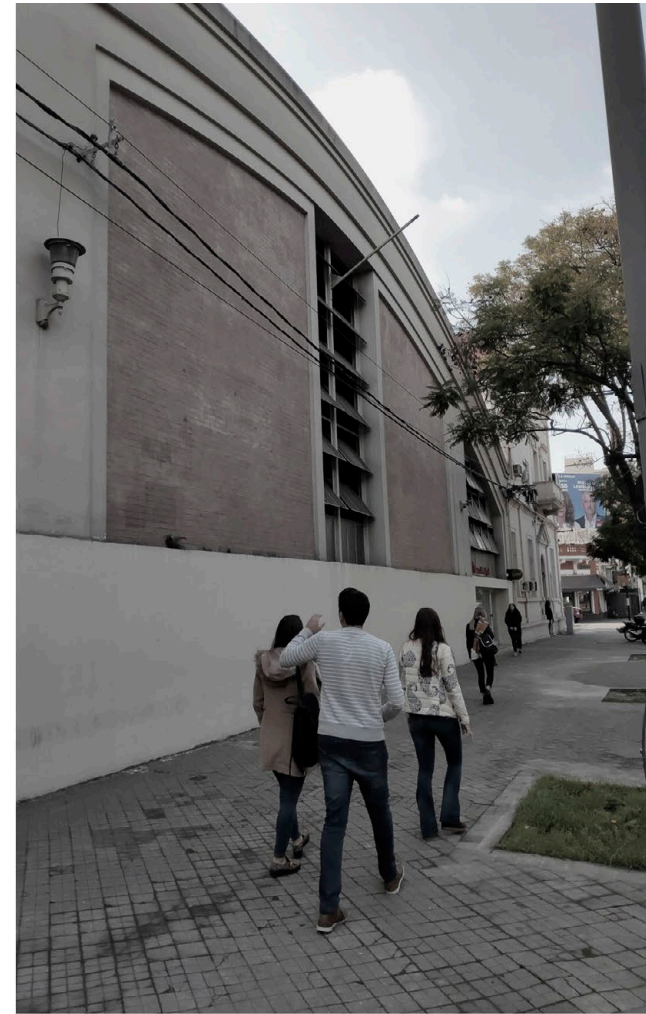


RICHIERI



MONTEVIDEO





PLAN URBANO ROSARIO 2007/2017

PLAN ESPECIAL PENITENCIARIA

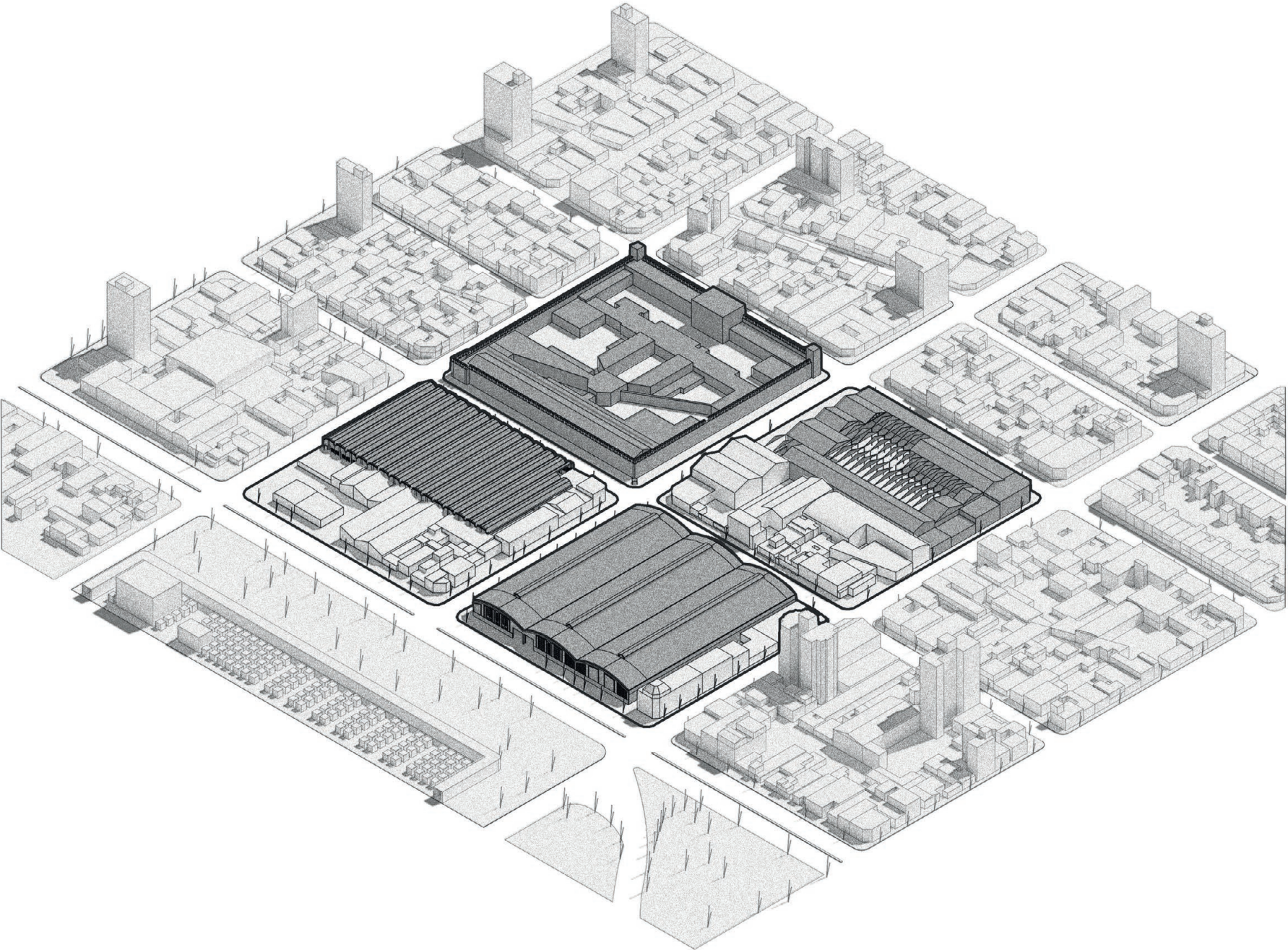
El Plan Urbano de Rosario determina para las Manzanas N° 219, 220, 246 y 247 de la sección catastral 9°, ubicadas entre las calles Zevallos, Av. Ovidio Lagos, Av. Pellegrini y calle Suipacha el Plan Especial "Penitenciaria". La finalidad principal de este plan es la re conversión funcional del área y el desarrollo de nuevos espacios públicos.

Tal como lo especifica el Plan, el sector se presenta como un espacio apropiado para inducir una renovación urbana a raíz de la presencia de depósitos municipales y la Cárcel de Encausados. Actividades que en un momento se encontraban en el borde de la ciudad y que hoy ya no tiene sentido mantener en un lugar que se encuentra vinculado directamente con el Parque Independencia, el centro comercial y gastronómico de la avenida Pellegrini, el sector de Tribunales y el resto del área central. Por la habilitación de la autopista Rosario-Córdoba y por desarrollarse en continuidad a otra área de transformación donde se ubican la Universidad Católica, el Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez y recientes construcciones de vivienda pública está en condiciones de expresar un nuevo dinamismo en la ciudad.

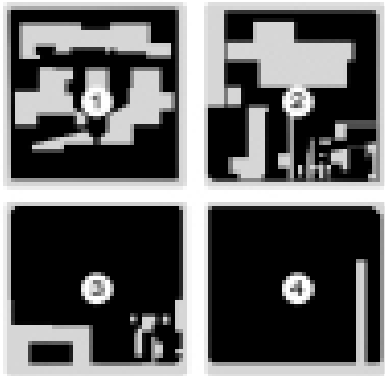
Es por estas razones, que la municipalidad propone la realización de un Plan Especial que promueva el desarrollo de este sector de la ciudad como un área complementaria de extensión del área central para el uso residencial y el establecimiento de actividades recreativas, deportivas y comerciales.

Según este Plan, la re conversión funcional se impulsará mediante la refuncionalización del edificio trasladando la Cárcel de Encausados; el aprovechamiento de los predios de propiedad municipal y el mejoramiento de los espacios públicos a lo largo de la avenida Pellegrini.

INDICADORES EXISTENTES



FOS



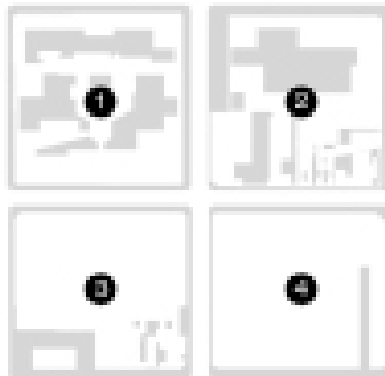
1- 0,5
2- 0,5
3- 0,7
4- 0,8

ALTURAS



● 4 mts.
● 8 mts.
● 12 mts.

SUPERFICIES

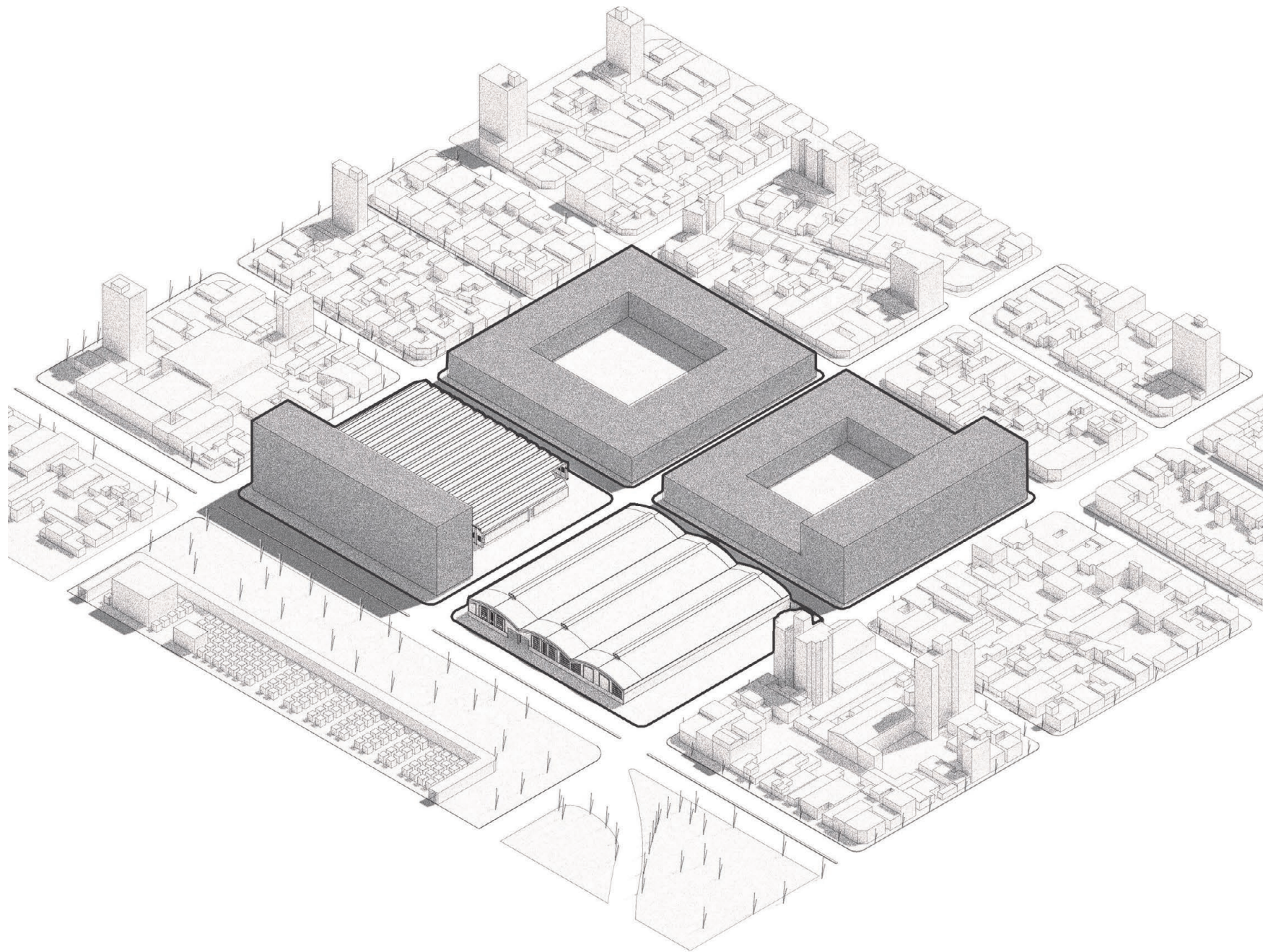


SUPERFICIE POR MANZANA

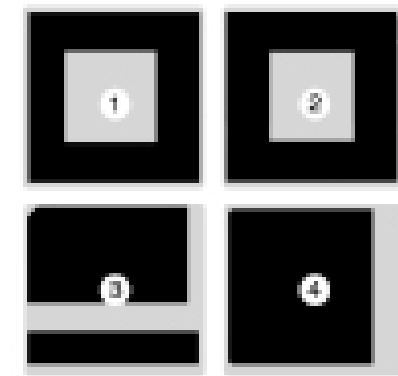
1- PB 9.000 m² / TOT 18.000 m²
2- PB 11.200 m² / TOT 17.000 m²
3- PB 10.300 m² / TOT 12.000 m²
4- PB 11.000 m² / TOT 13.000 m²

SUPERFICIE TOTAL = 60.000 m²
SUPERFICIE TOTAL PB = 41.500 m²

INDICADORES MUNICIPALES

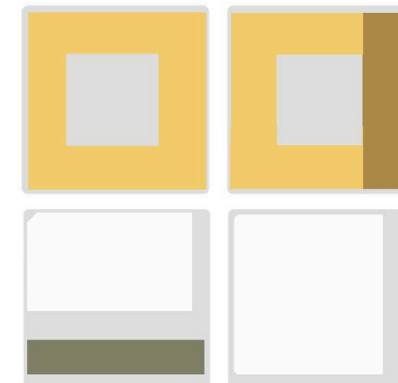


FOS



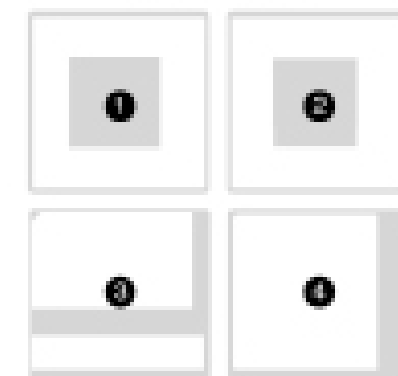
1-0.7
2-0.7
3-0.7
4-0.7

ALTURAS



● 13 mts.
● 30 mts.
● 36 mts.

SUPERFICIES



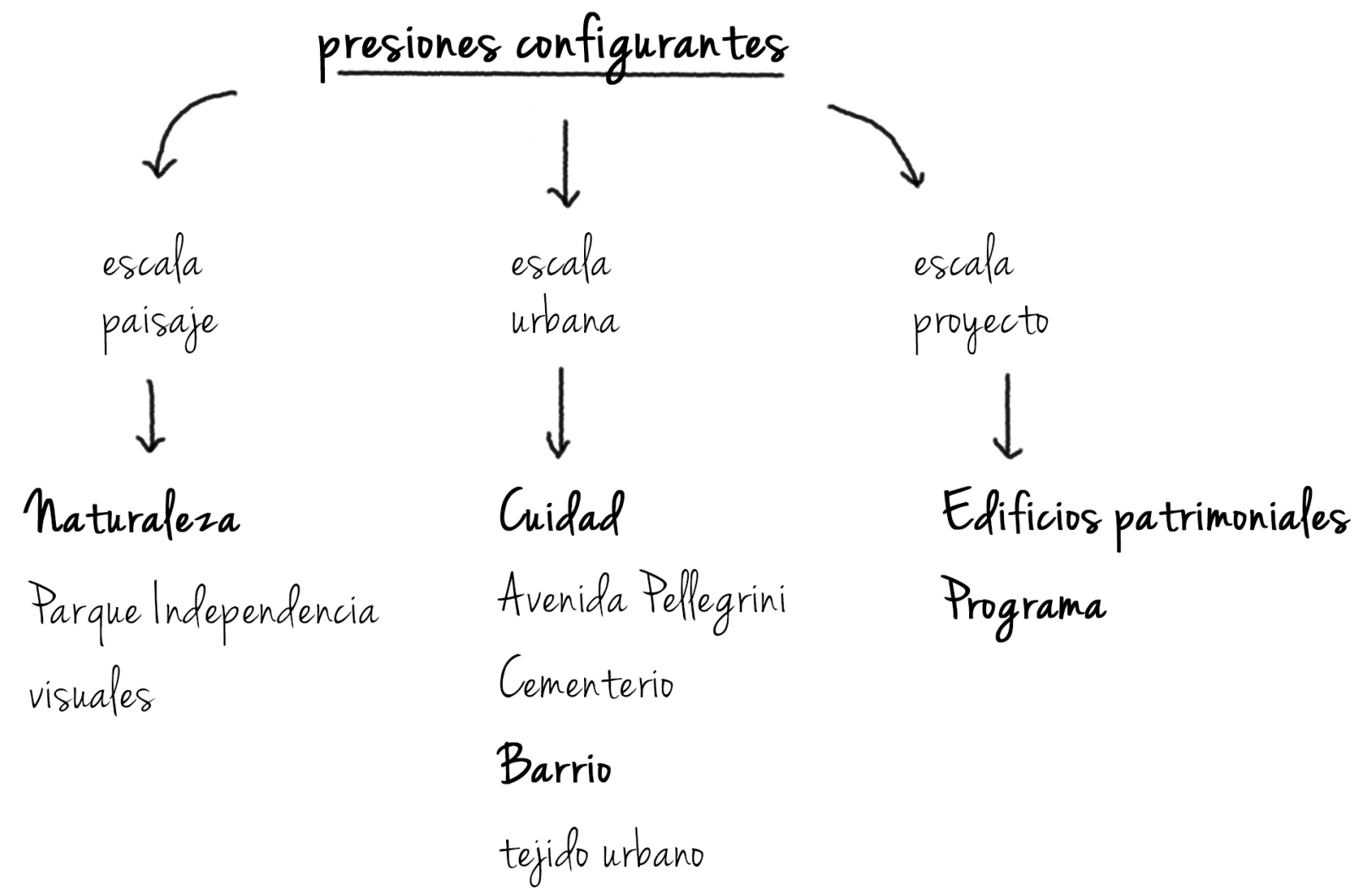
SUPERFICIE POR MANZANA

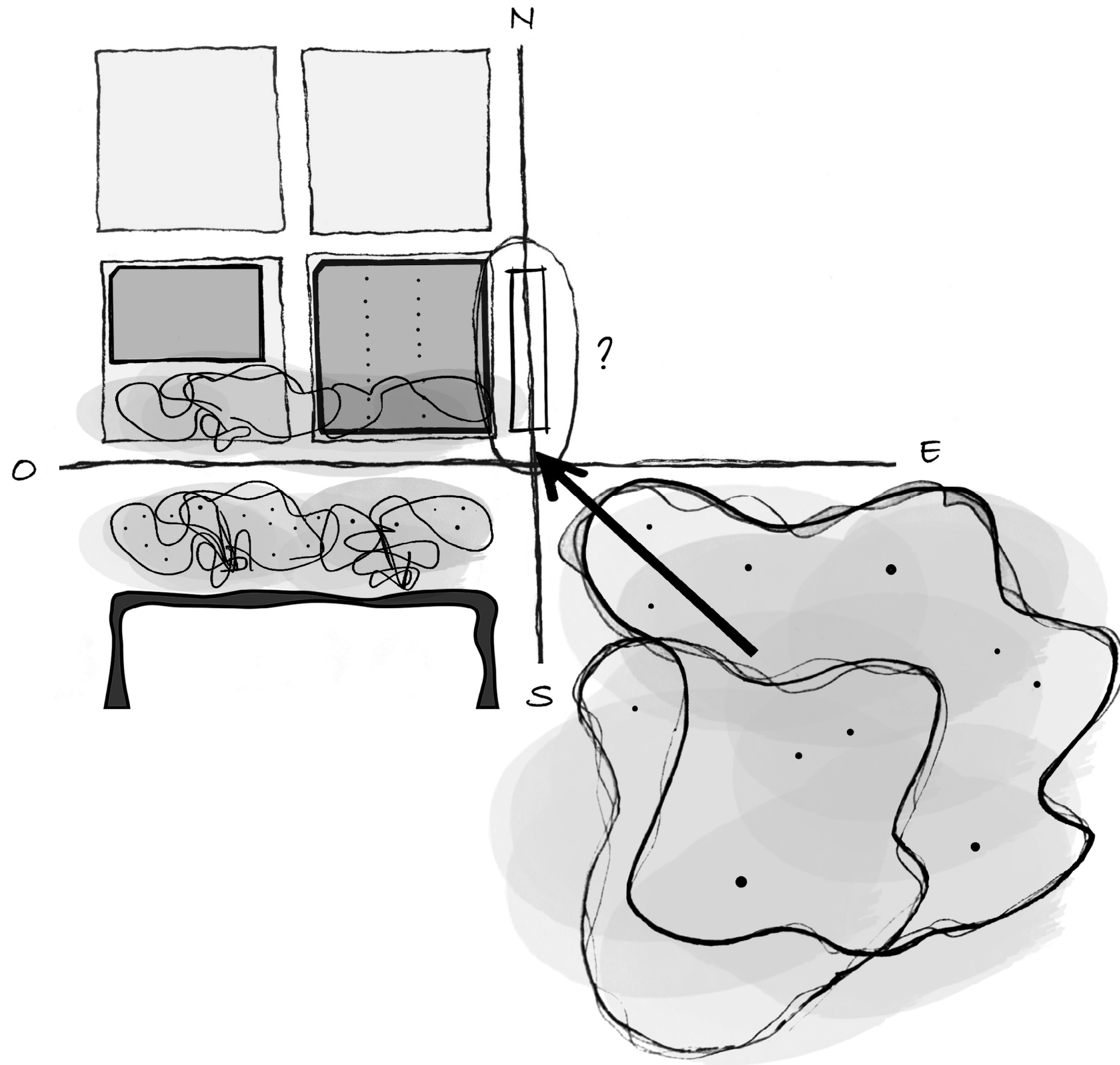
1- PB 8.500 m² / TOT 34.000 m²
2- PB 8.700 m² / TOT 52.500 m²
3- PB 9.200 m² / TOT 35.500 m²
4- PB 9.500 m² / TOT 9.500 m²

SUPERFICIE TOTAL = 131.500 m²
SUPERFICIE TOTAL PB = 35.900 m²

03. MASTERPLAN

ESTRATEGIA





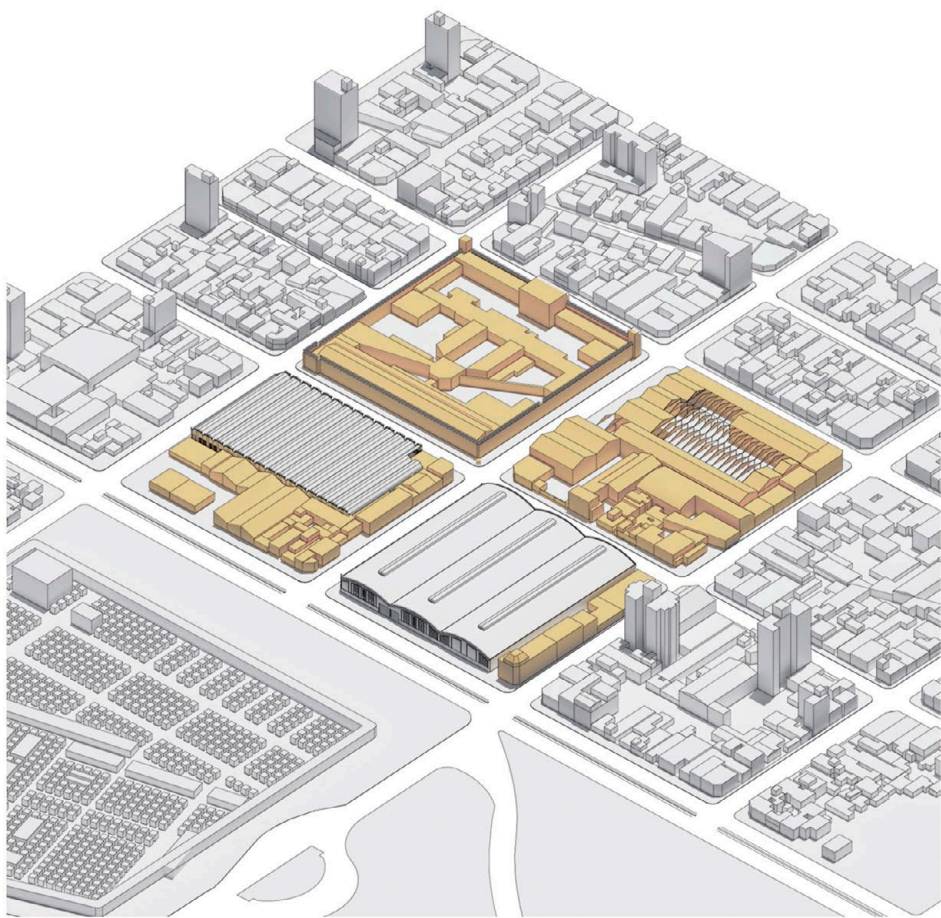
Luego de las modificaciones del Código Urbano, que permitió mayores alturas, el crecimiento de la ciudad no solo se desarrolló en el área central sino también en el primer anillo perimetral, densificando la zona y demandando de nuevos programas.

La existencia de edificios patrimoniales de grandes luces otorgan la posibilidad de reconvertir estas infraestructuras para edificios de uso público o privado, tal como se viene dando en la ciudad de Rosario como por ejemplo con el Mercado del Patio, los galpones del CEC, Puerto Norte o el concurso de anteproyecto de la Escuela de Arte visuales en los talleres del ferrocarril Belgrano.

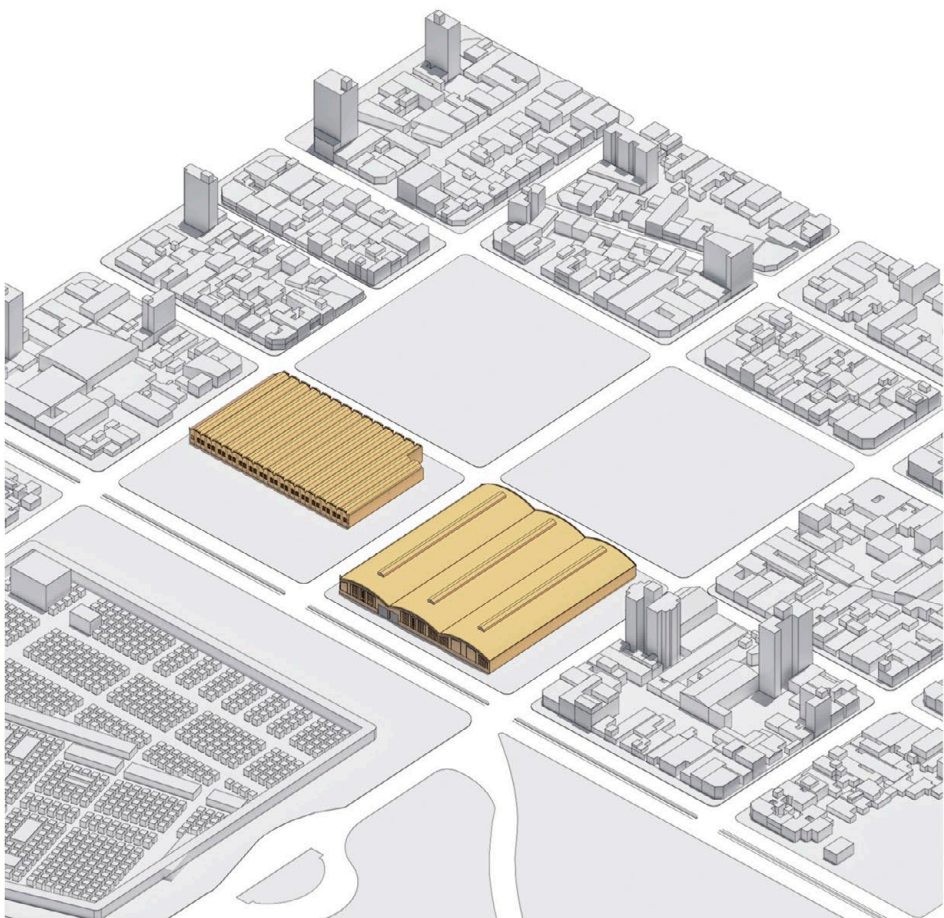
Se propone la reutilización de los galpones de la E.M.T.R con el fin de desarrollar un mercado y una escuela, en estrecha relación con la Av. Pellegrini, que requiere de equipamientos de soporte de acuerdo a su escala. En las manzanas restantes, se proponen viviendas en relación con el barrio.



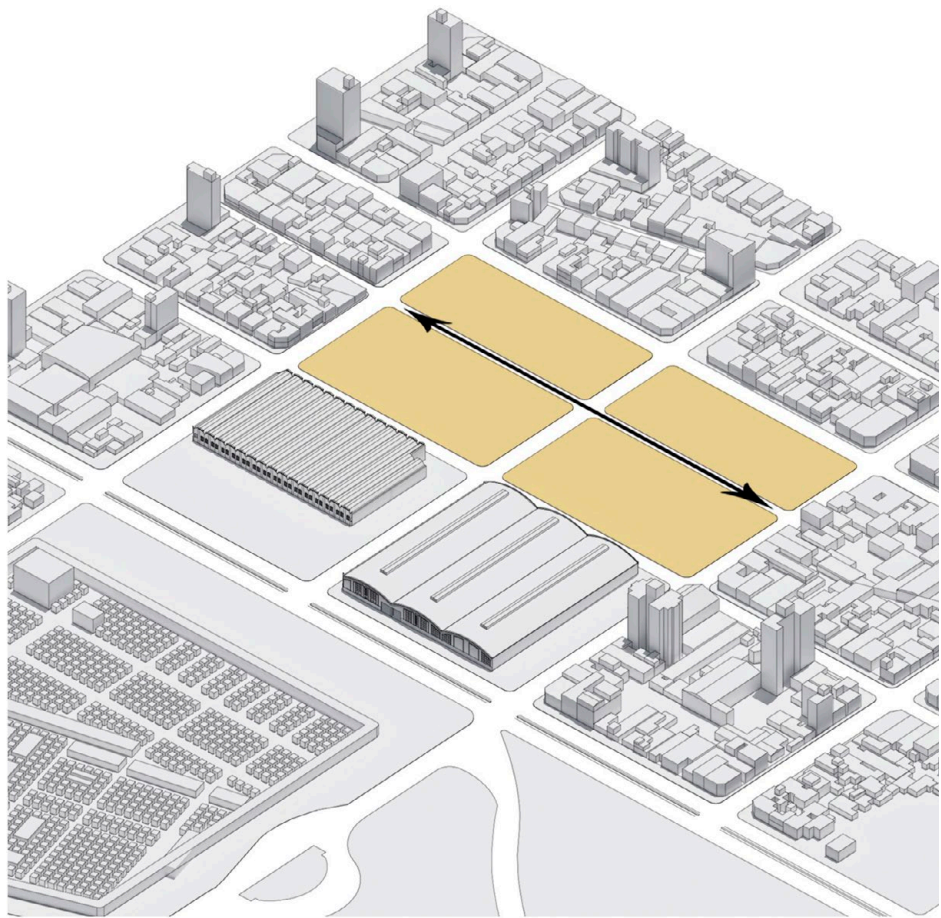




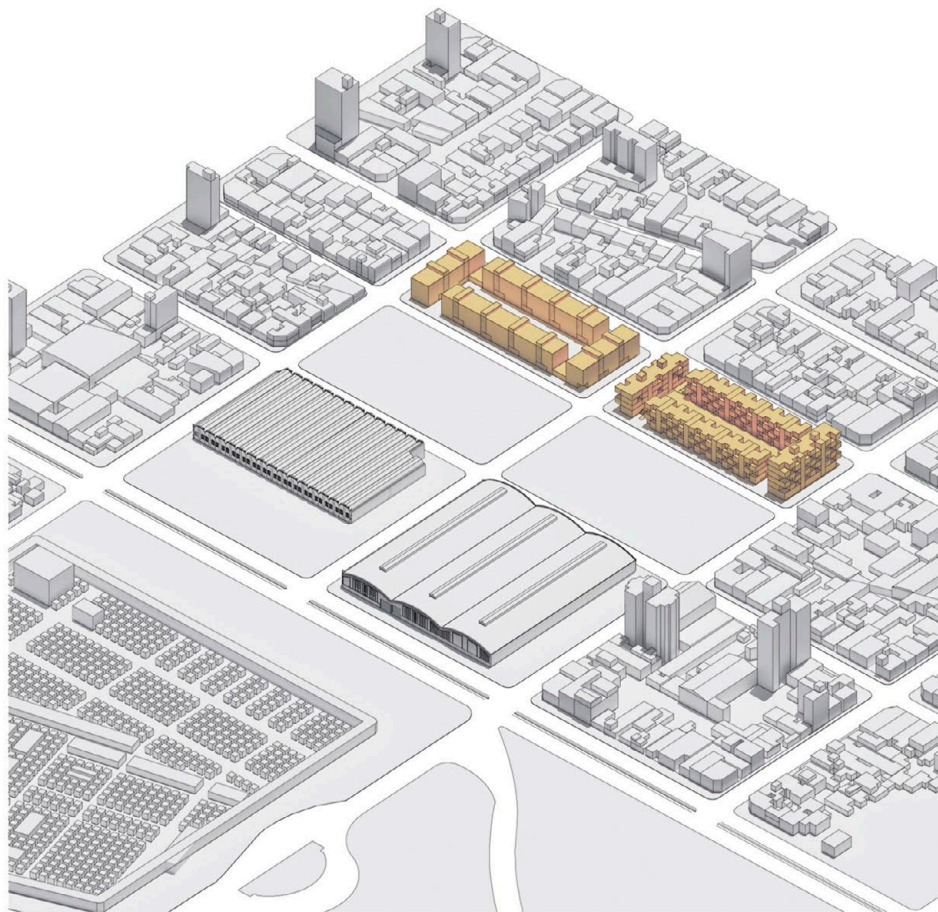
EDIFICIOS A DEMOLER



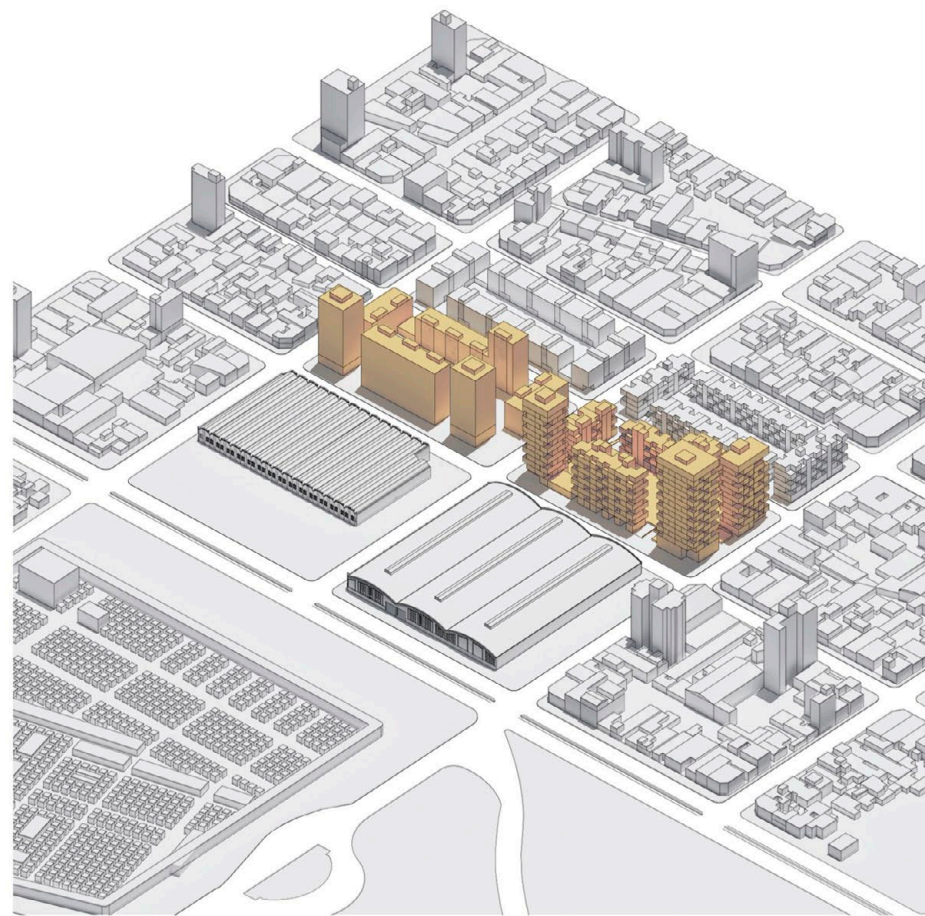
EDIFICIOS A CONSERVAR



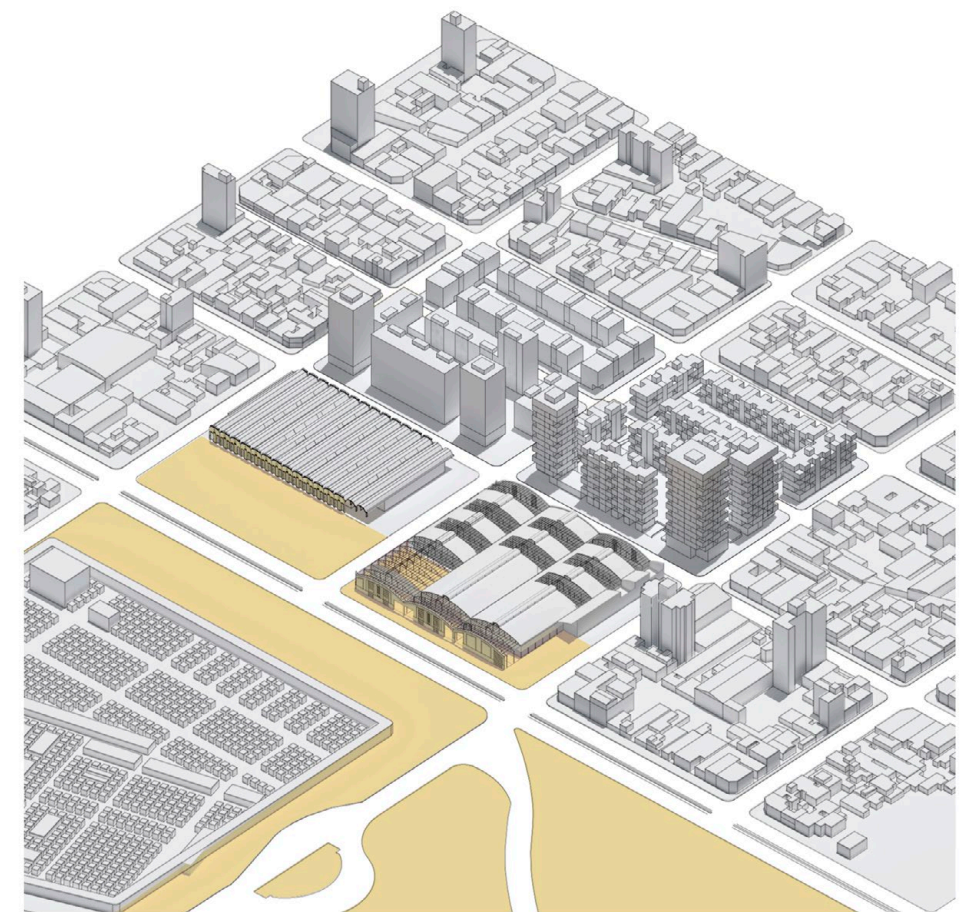
CONTINUACIÓN PASAJE NORUEGA



VIVIENDAS DE MENOR ALTURA - ESCALA BARRIAL



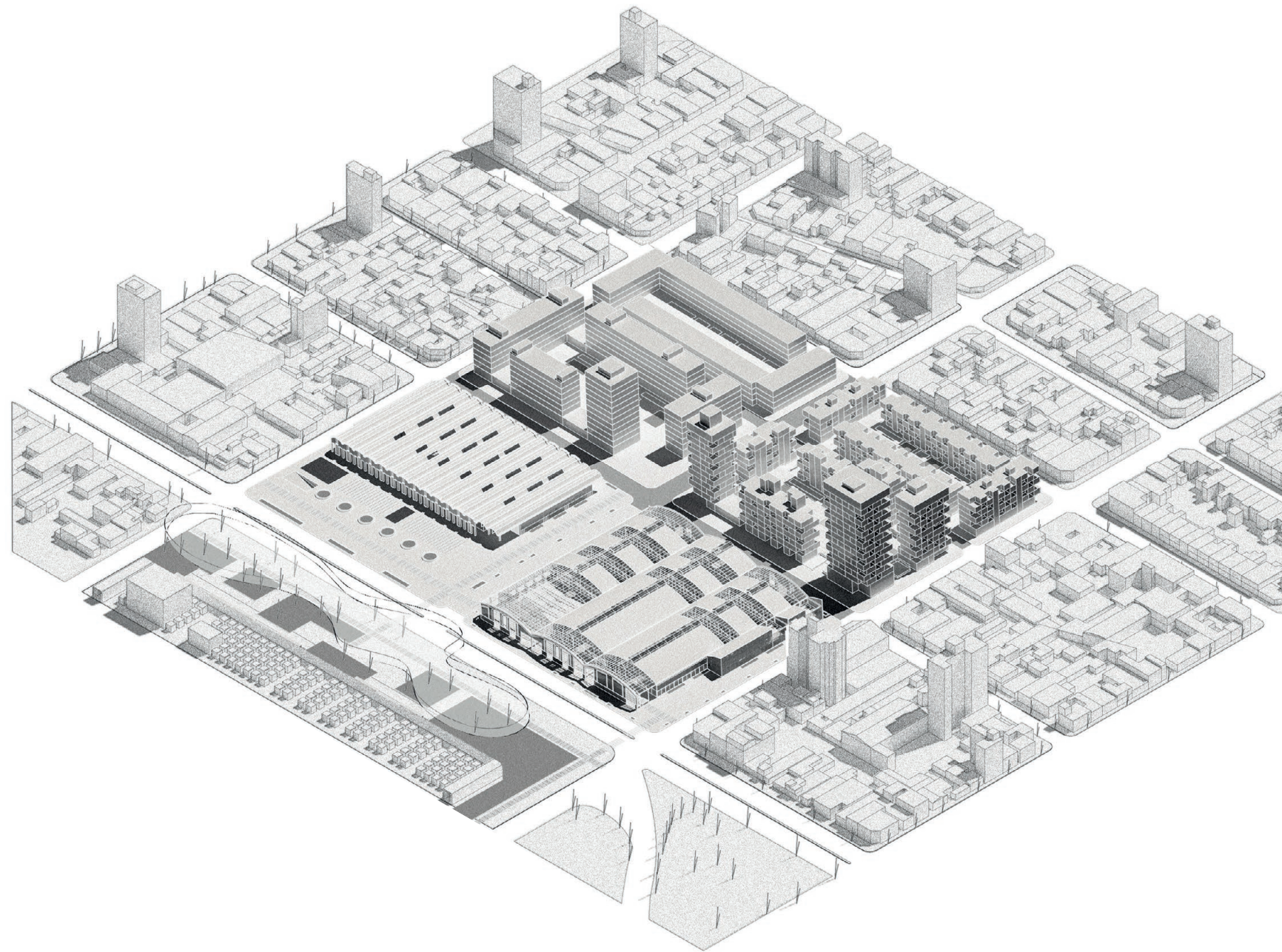
VIVIENDAS DE MAYOR ALTURA - ESCALA METROPOLITANA



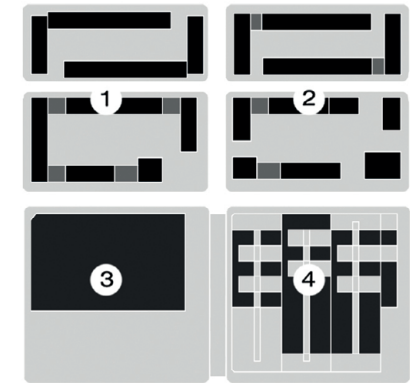
ESPACIO PÚBLICO



INDICADORES PROPUESTA



FOS



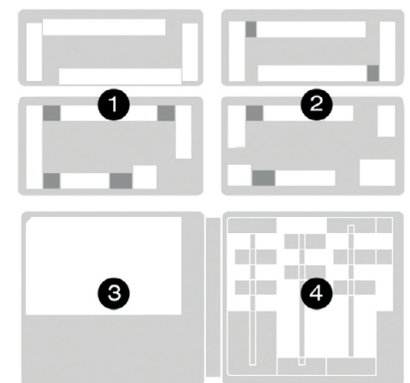
1- 0.43
2- 0.40
3- 0.47
4- 0.79

ALTURAS



PB
PB + 1
PB + 3
PB + 5
PB + 6
PB + 7
PB + 11
PB + 15

SUPERFICIES



SUPERFICIE POR MANZANA

1- PB 5495 m² / TOT 20.504 m²
2- PB 5.159 m² / TOT 27.874 m²
3- PB 6.196 m² / TOT 6.196 m²
4- PB 10.441 m² / TOT 20.882 m²

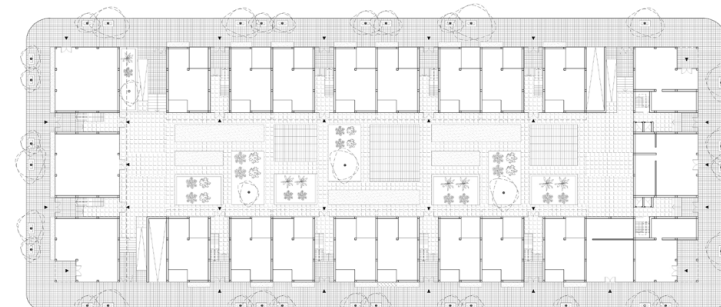
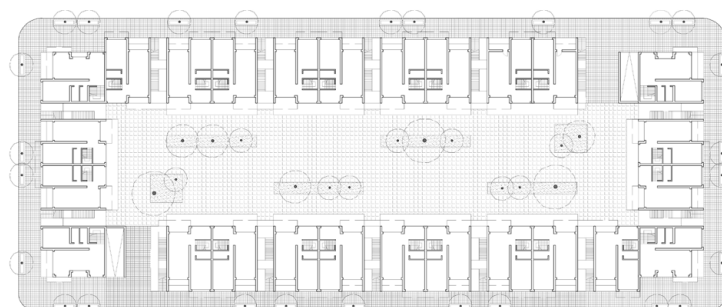
SUPERFICIE TOTAL = 75.456 m²
SUPERFICIE TOTAL PB = 27.291 m²



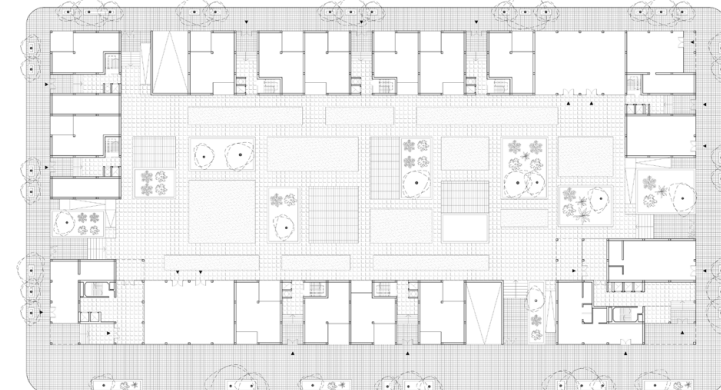
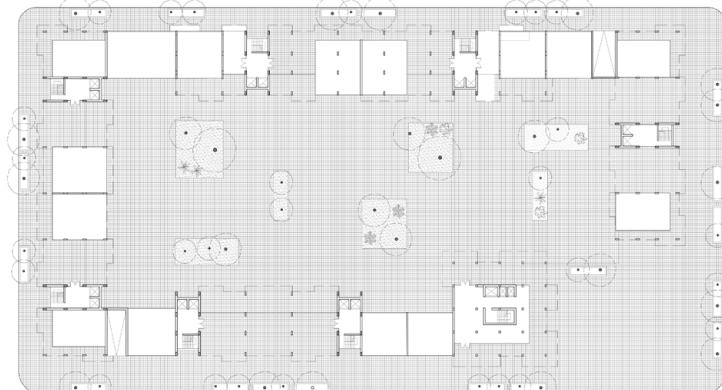
MASTERPLAN



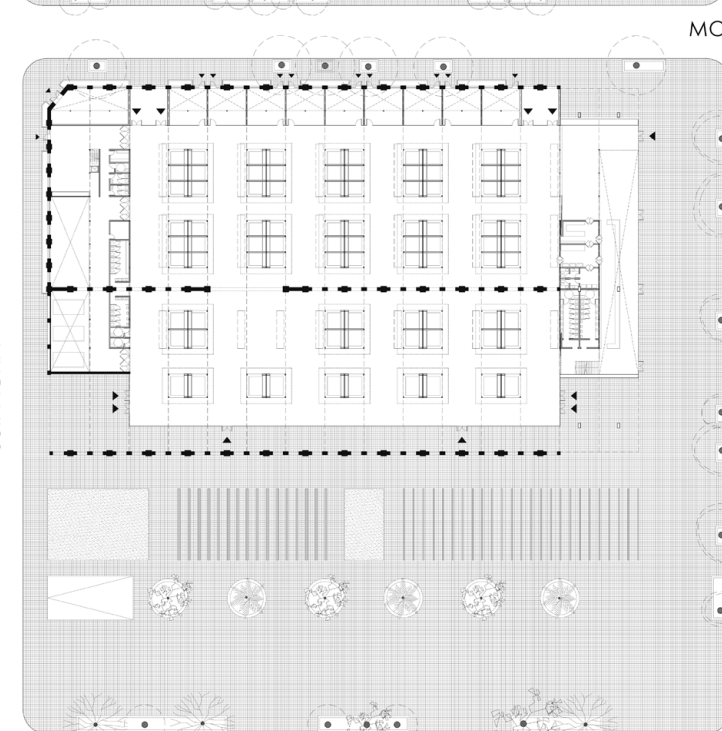
ZEBALLO



PASAJE NORUEGA

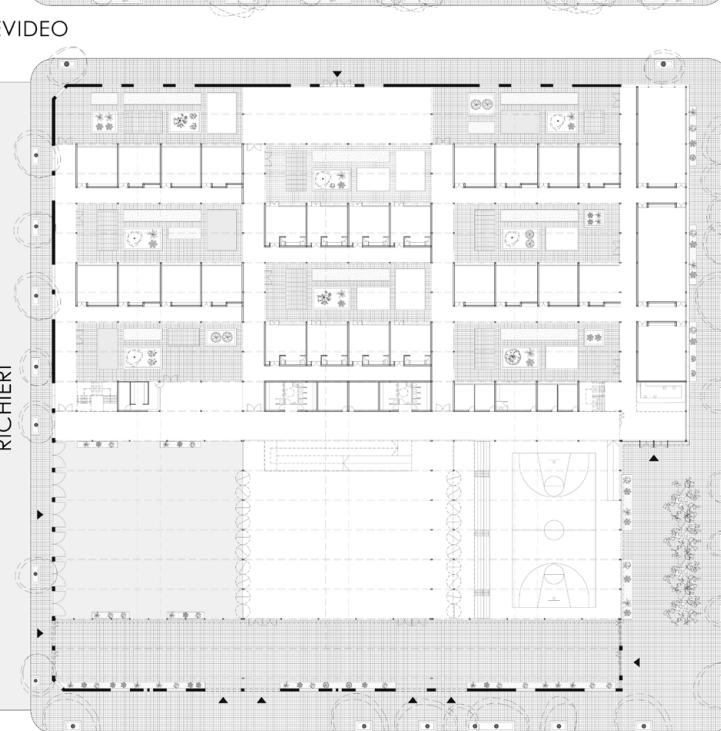


SUIPACHA



MONTEVIDEO

RICHIERI



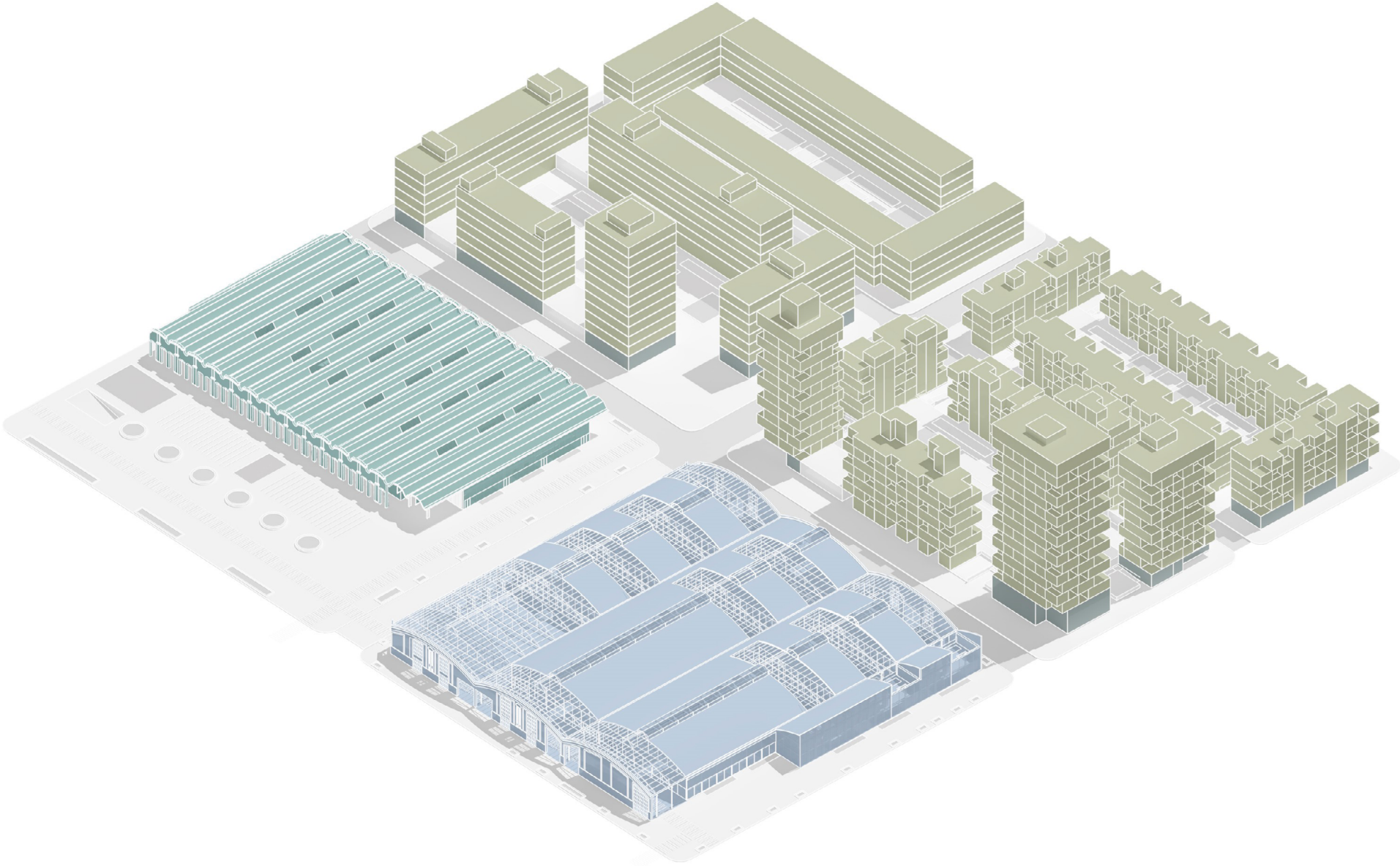
OVIDIO LAGOS



PFC | GAGGIANO - ROVETTO

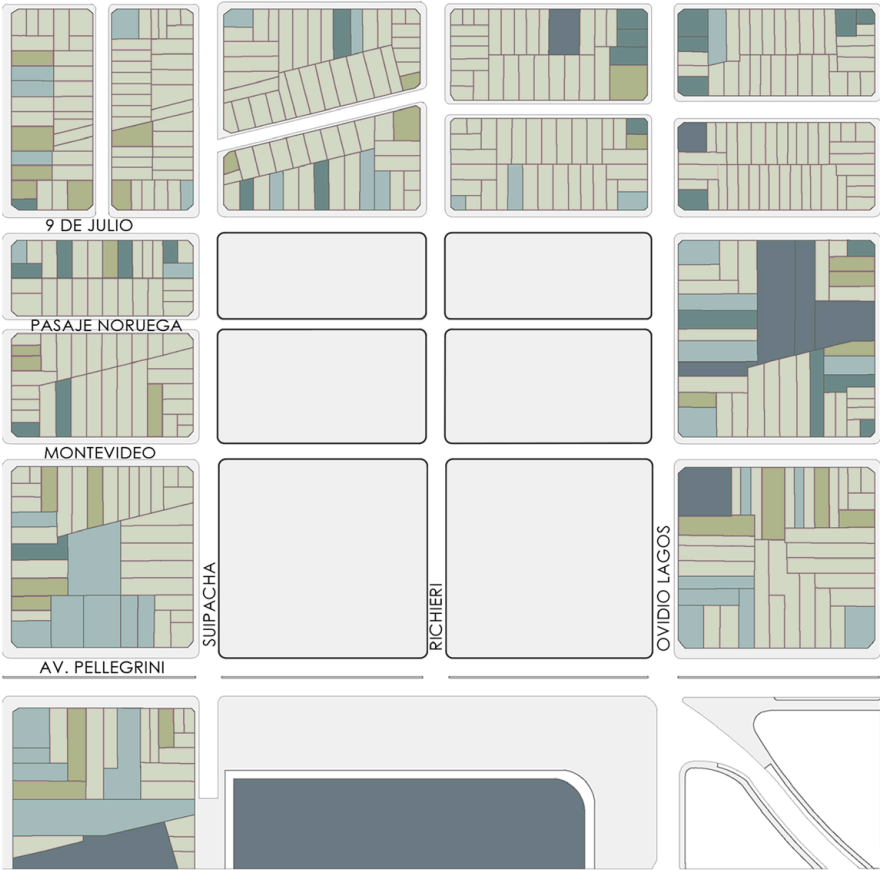


PROGRAMA



- MERCADO
- ESCUELA
- COMERCIO
- VIVIENDAS EN ALTURA

RELEVAMIENTO
ENTORNO INMEDIATO



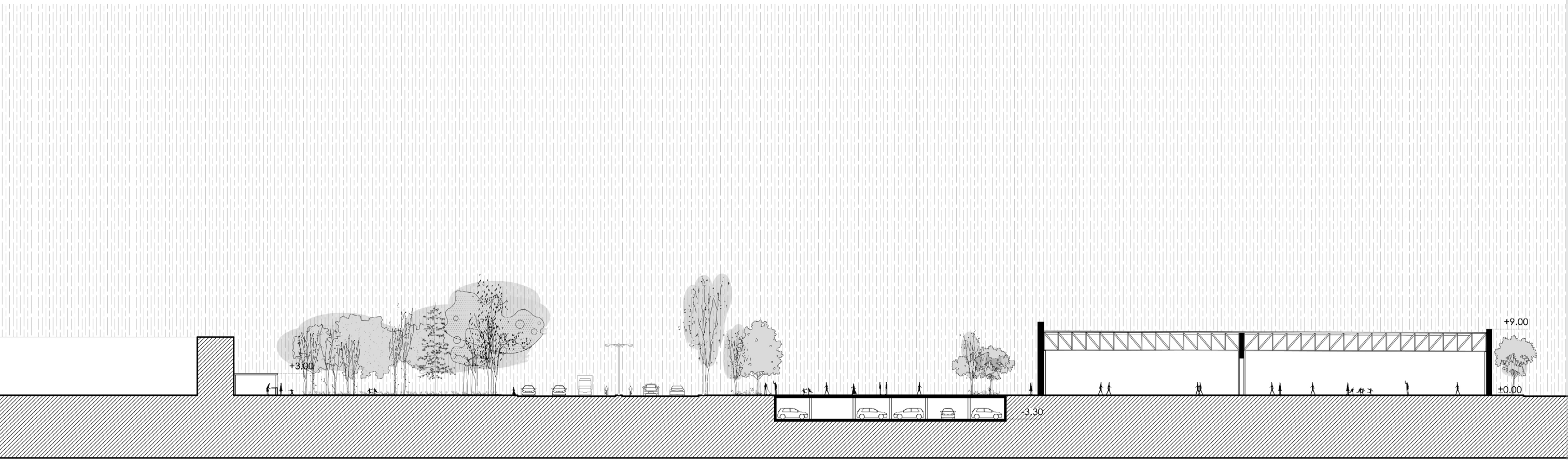
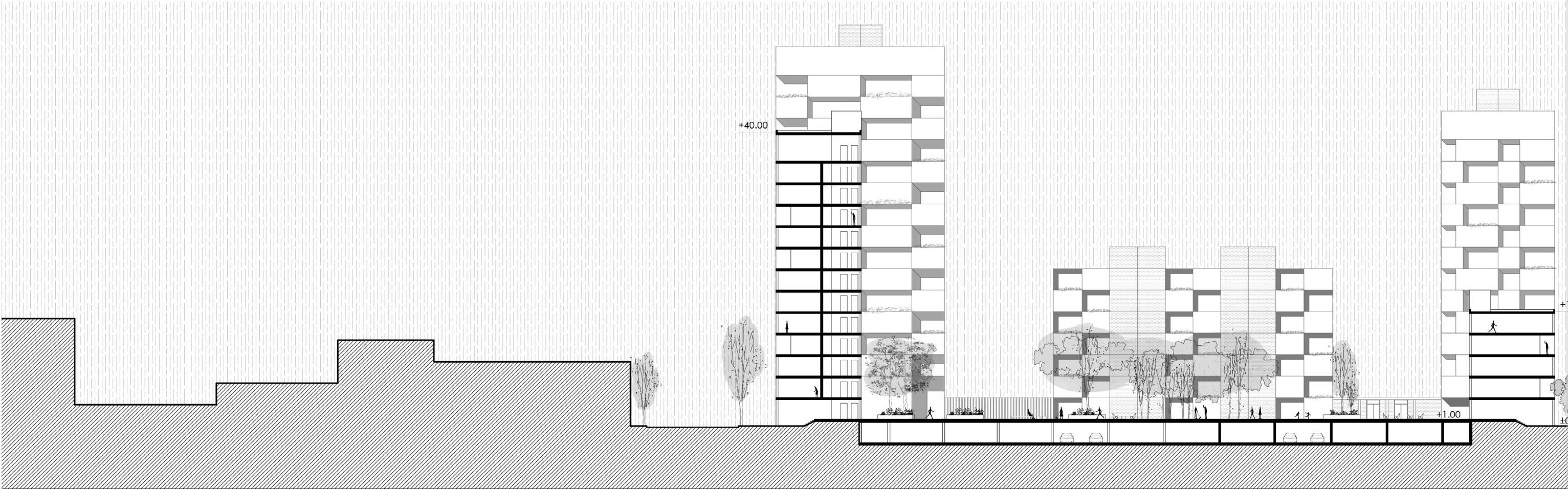
- VIVIENDAS EN ALTURA
- COMERCIO
- PB COMERCIO + 3
- VIVIENDAS

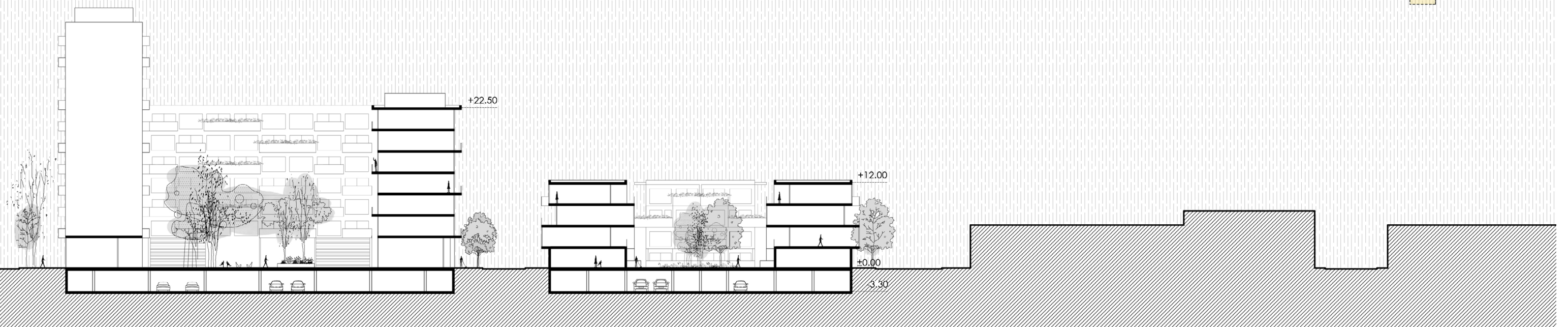
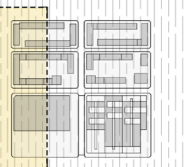
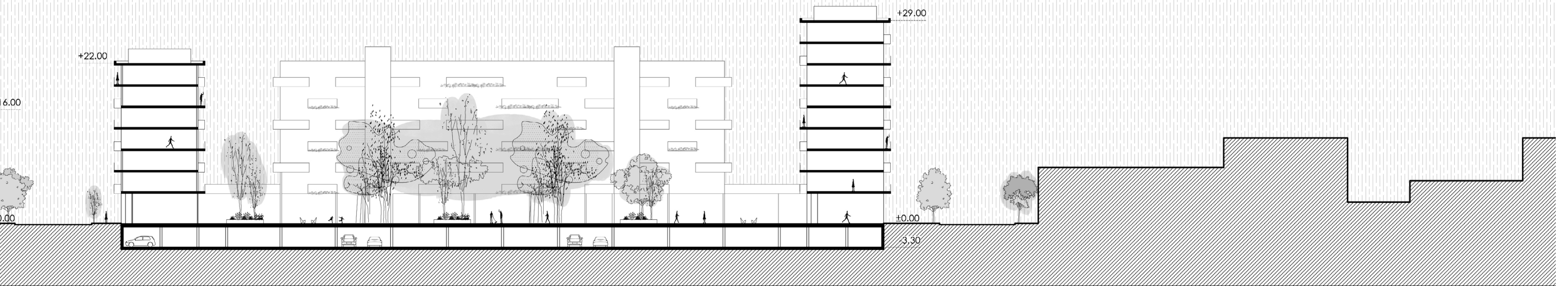
BARRIO

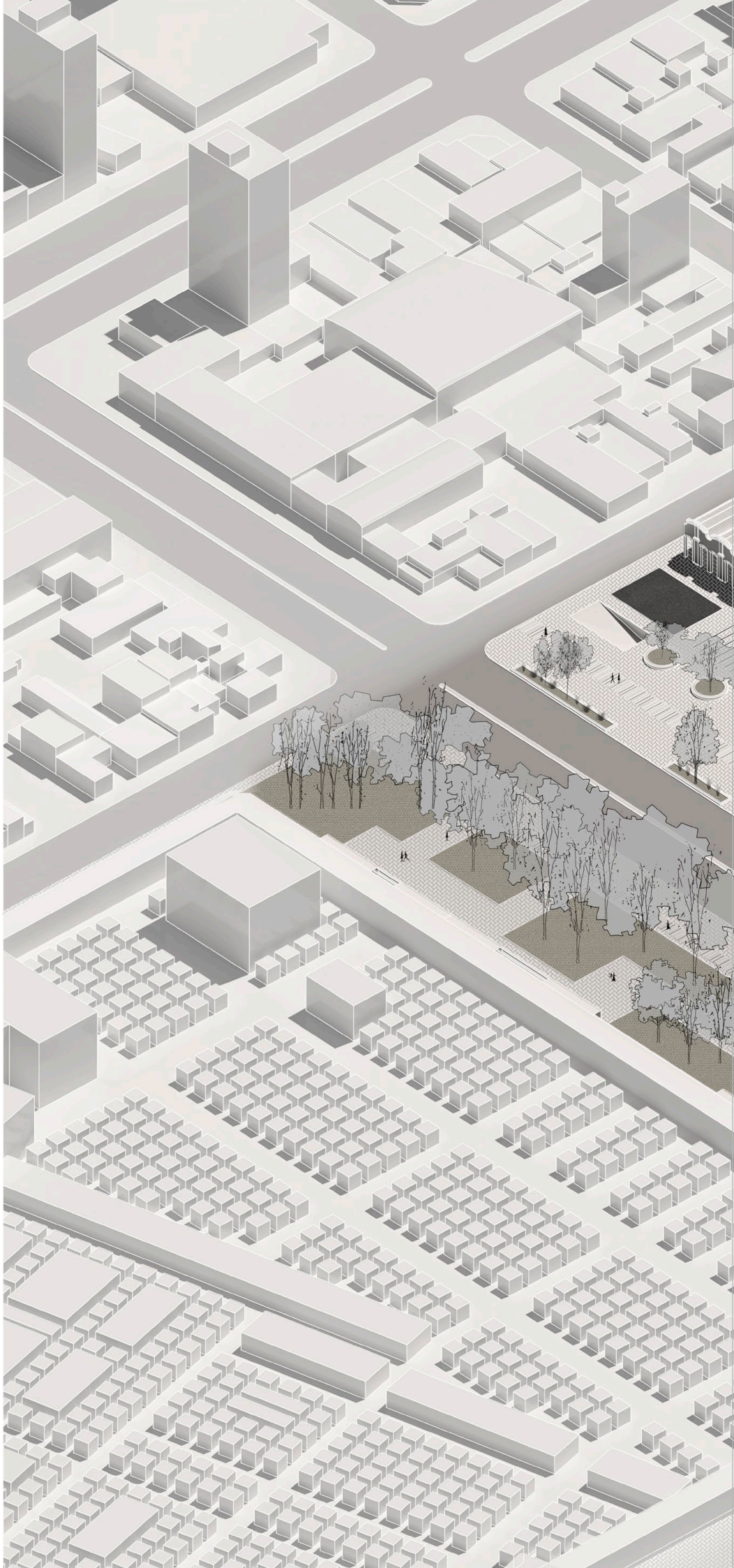
76%	viviendas
11%	comercios
7%	vivienda en altura
6%	PB comercio + 3

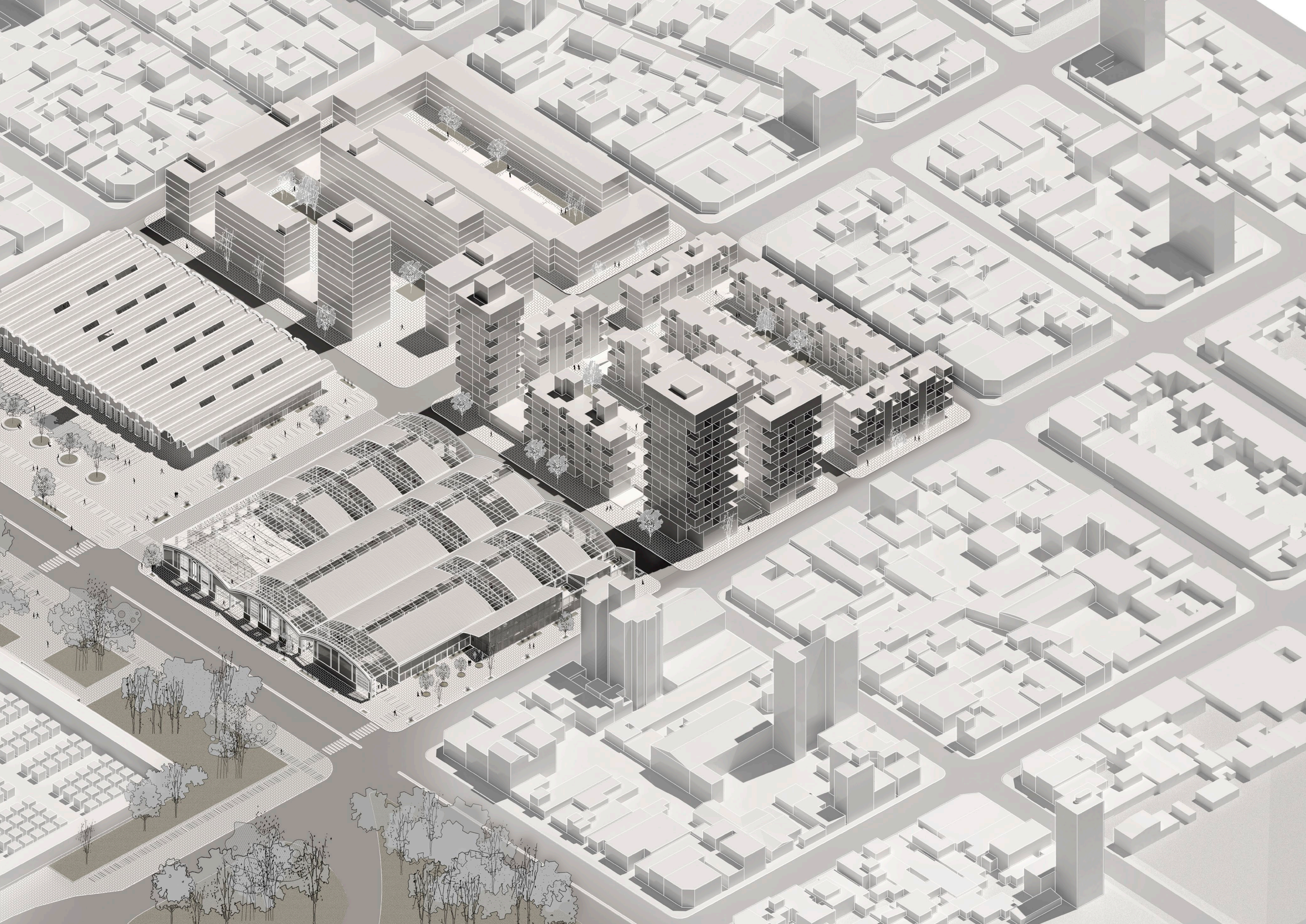
MASTERPLAN

60%	vivienda en altura
28%	escuela
8%	mercado
4%	comercios









“Hay que ocupar el espacio público, la gente tiene que usar esos espacios, utilizar las veredas la mayor cantidad de tiempo posible. Por eso no tengo dudas de que la arquitectura debe tender a la función social. A crear espacios de encuentro, de movimiento, de interrelación. Y esto puede ayudar a curar las severas cuestiones de inseguridad que se sufre en esta parte del mundo”³

Rafael Iglesias





“Re-habitar la calle es un ensayo que tiene como objetivo devolver al espacio urbano su carácter de lugar público, alentando las relaciones sociales a través de una reflexión sobre las características de la propia calle y sobre los usos que pueden desarrollarse en él recuperando, en algún caso, otros que se han proscrito.”⁴





TI
klo 10
MA
klo 12
TI
klo 14

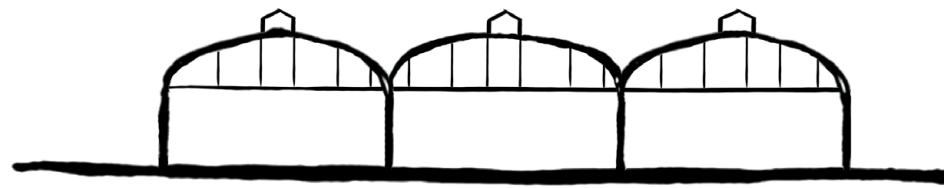
04. ESCUELA

“La arquitectura debe hablar de su tiempo y su lugar, y a la vez, anhelar la eternidad”⁵

La arquitectura es expresión del tiempo, y cada obra se sitúa en él como lo hace respecto a un lugar. Estructura, luz, forma y peso hacen alusión directa no solo al contexto, entendido como una presencia física evidente, sino al tiempo.



ESTADO DE SITUACIÓN





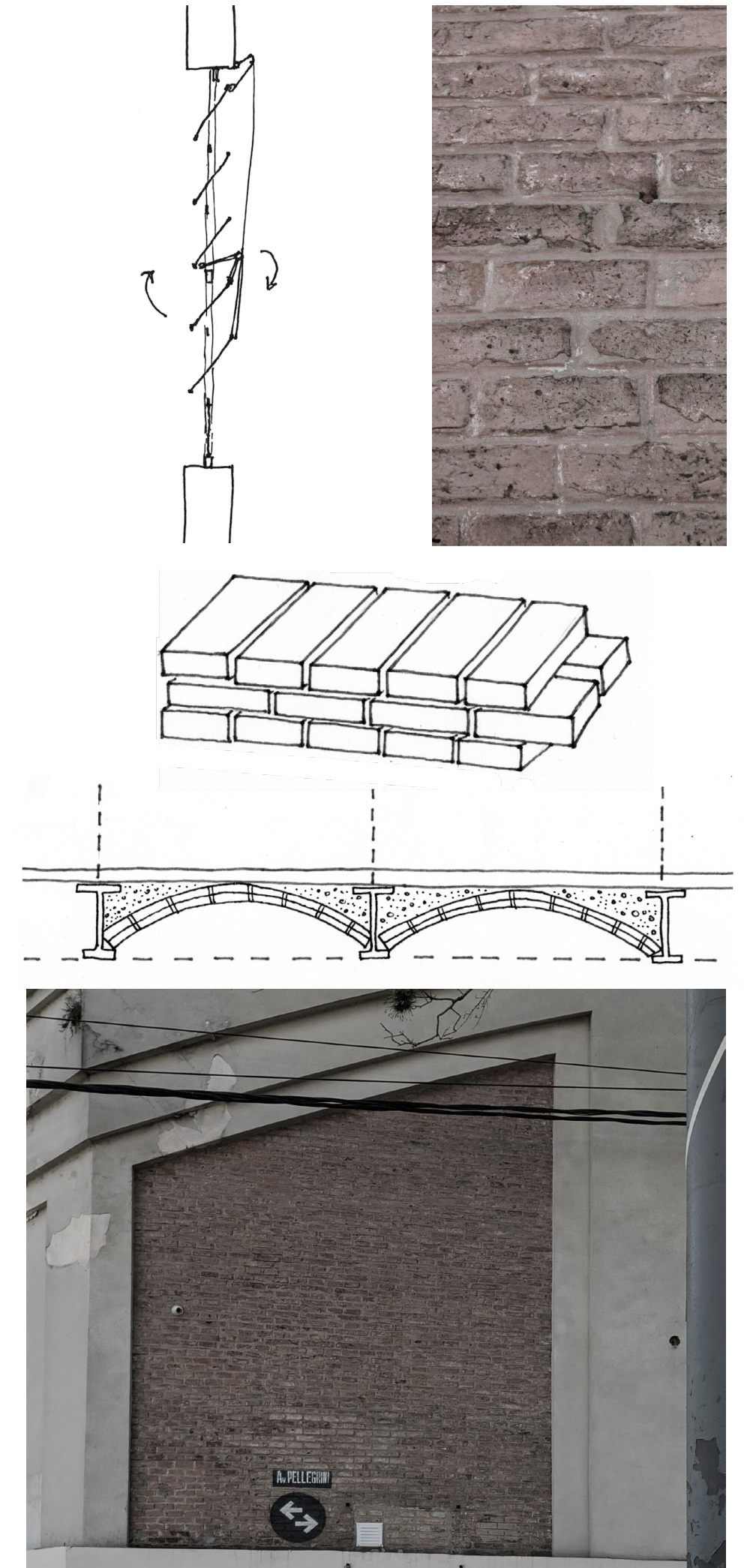
FACHADA SUR - PELLEGRINI

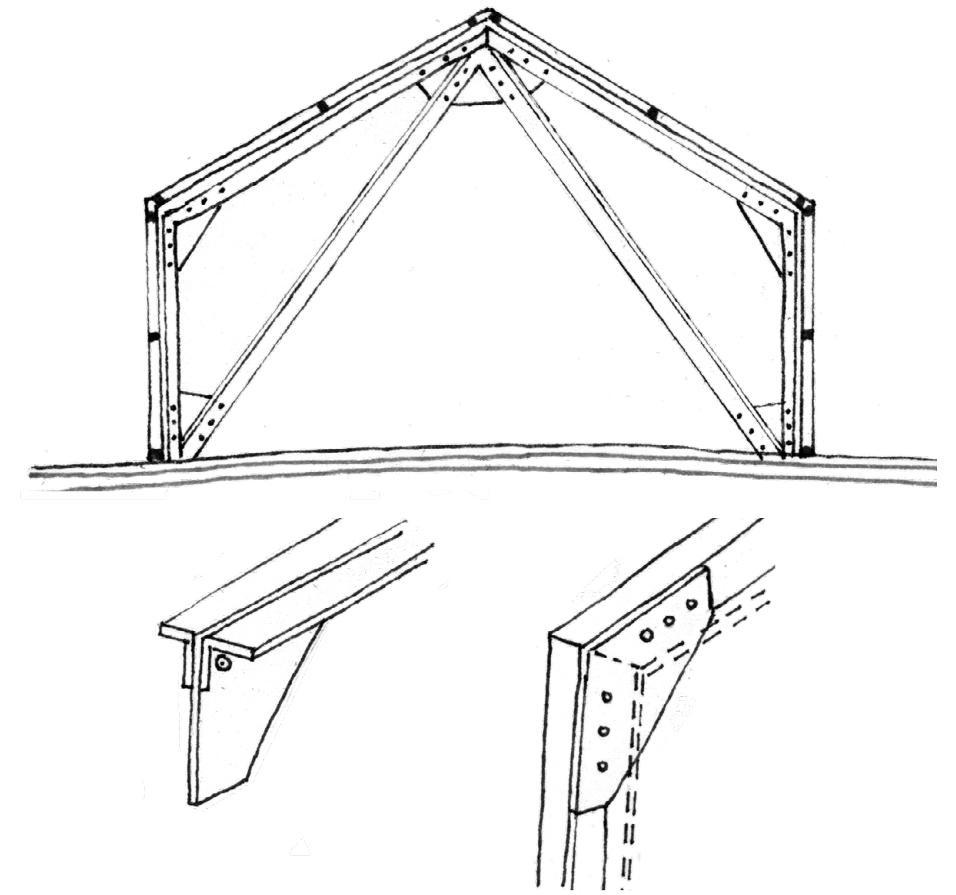


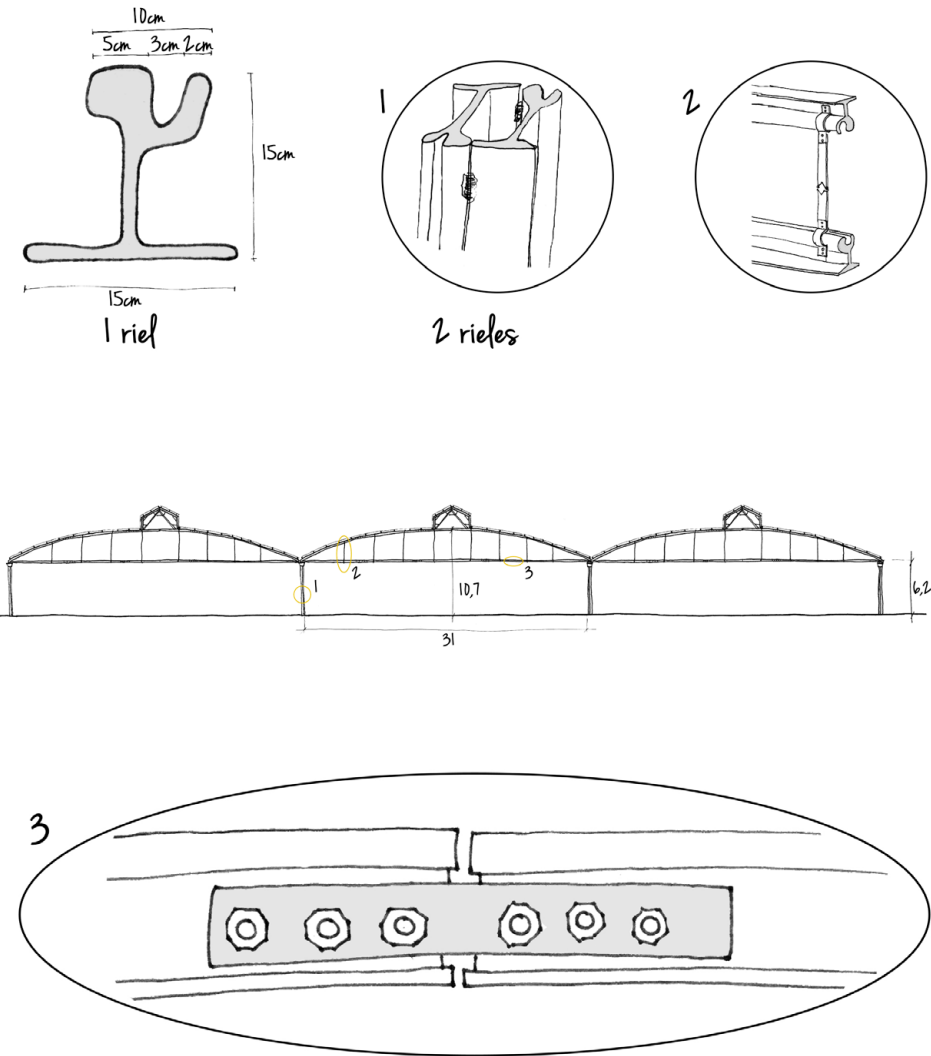
FACHADA NORTE - MONTEVIDEO



FACHADA OESTE - RICHERI







LA EDUCACIÓN

Proceso de cambio

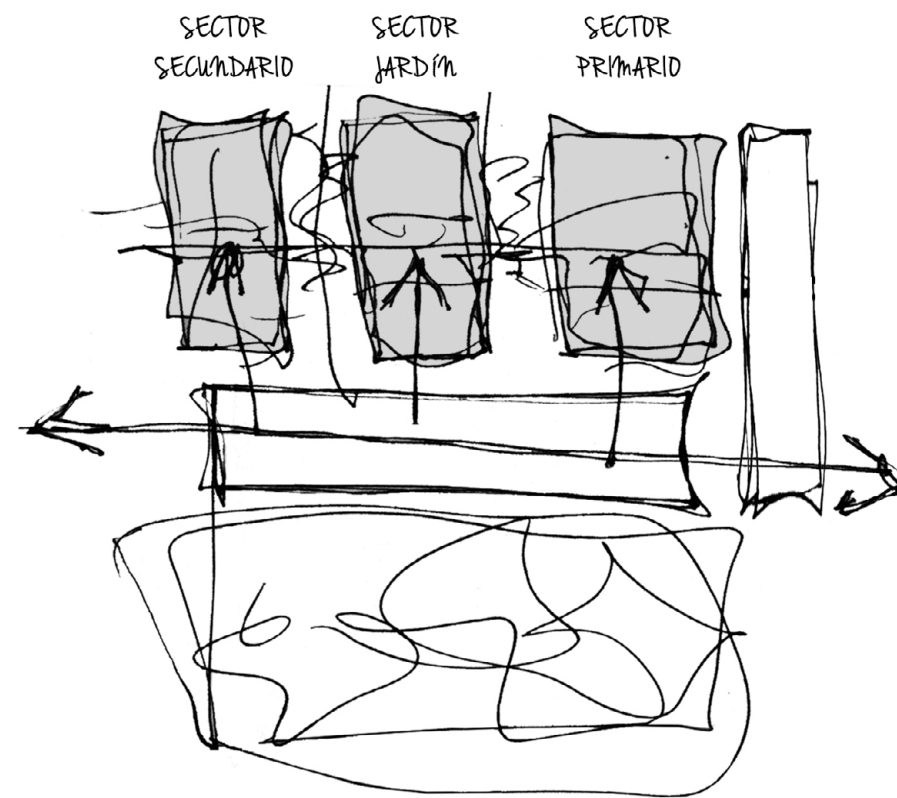
Escuela Tradicional → Escuela Nueva

Concepción

- Profesor transmisor de info. y autoridad formal. → - Alumno centro del proceso de aprendizaje y profesor cumple el rol de guía, tutor, etc.
- Aprendizaje individual y estandarizado. → - Aprendizaje grupal y colaborativo

Proyecto

- Basada en principios formales → - Basada en la necesidad de los alumnos
- Escuela cerrada al vínculo con comunidad → - Vínculo Escuela-Comunidad
- Aulas monofuncionales → - Aulas multifuncionales
- Espacios inmutables → - Espacios flexibles
- Enfocados en pocas grandes intervenciones (patios) → - Enfocados en muchas pequeñas intervenciones (patios)



“La escuela no está en condiciones de ofrecer una propuesta actualizada de las tecnologías y de los lenguajes modernos. Por todo ello, hoy en día, es muy fácil dudar de la utilidad y la necesidad de supervivencia de una enorme estructura pública, carísima, incapaz de modificarse, hegemónica y por lo tanto sin estímulos para la competencia, sin incentivos económicos para los que trabajan en ella e incapaz de alcanzar sus objetivos, incluso mínimos”⁶

El sistema educativo debe adaptarse a las necesidades de la nueva generación y el impacto que las tecnologías han provocado sobre la forma en que se aprende. Esta adaptación supone cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la información y además cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje. El sistema educativo en nuestro país sigue basándose en estructuras pasadas y no se ha transformado al ritmo de cambio de la sociedad.

Lo que buscamos con este proyecto es lograr espacios flexibles que permitan adaptarse a la necesidad de cambio, tanto de la escuela como de la comunidad. El punto de partida consistió entonces en abordar la diversidad de usos mediante la homogeneidad espacial. Si bien el programa está establecido y cada uno de los espacios fue pensado para tal fin, se buscó ofrecer una estructura que, de ser necesario, permite distintas apropiaciones y flexibilizaciones.

La educación es uno de los factores de mayor influencia en el avance y progreso de las personas y sociedades. Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos. La educación es necesaria en todos los sentidos: para alcanzar mejores niveles de bienestar social; para nivelar las desigualdades económicas y sociales; para acceder a mejores niveles de empleo; para elevar las condiciones culturales de la población. La educación contribuye a lograr sociedades más justas y equitativas.

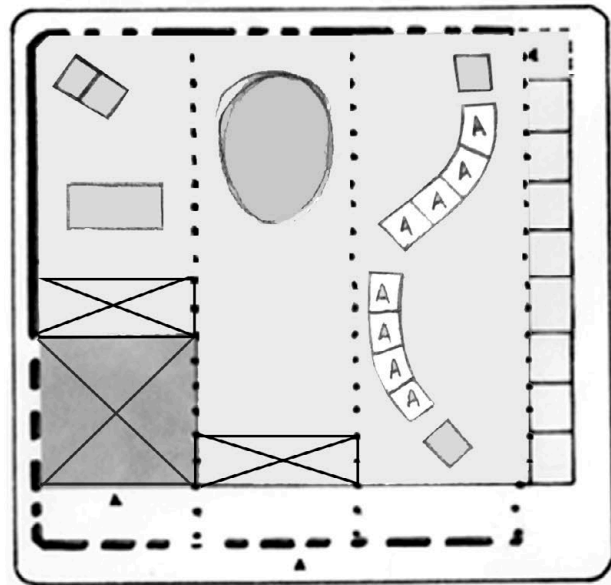
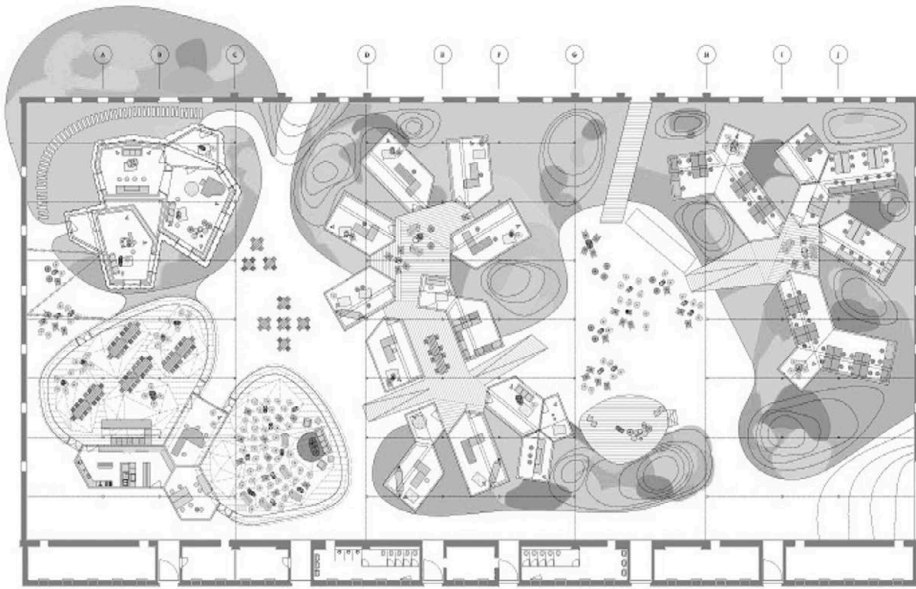




ESTUDIO DE TIPOLOGÍAS

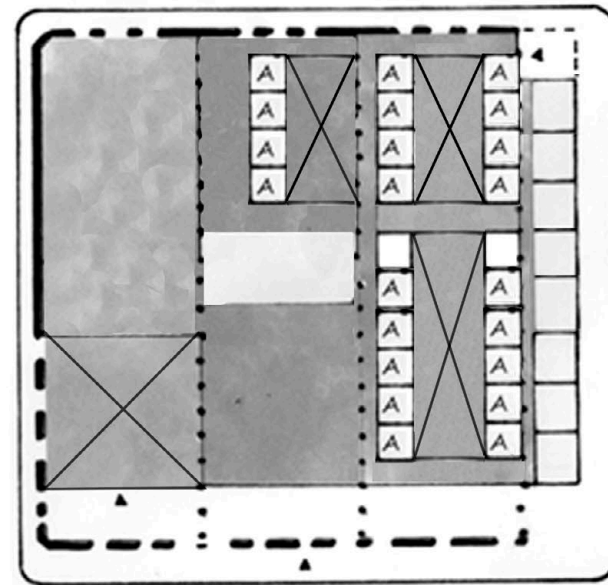
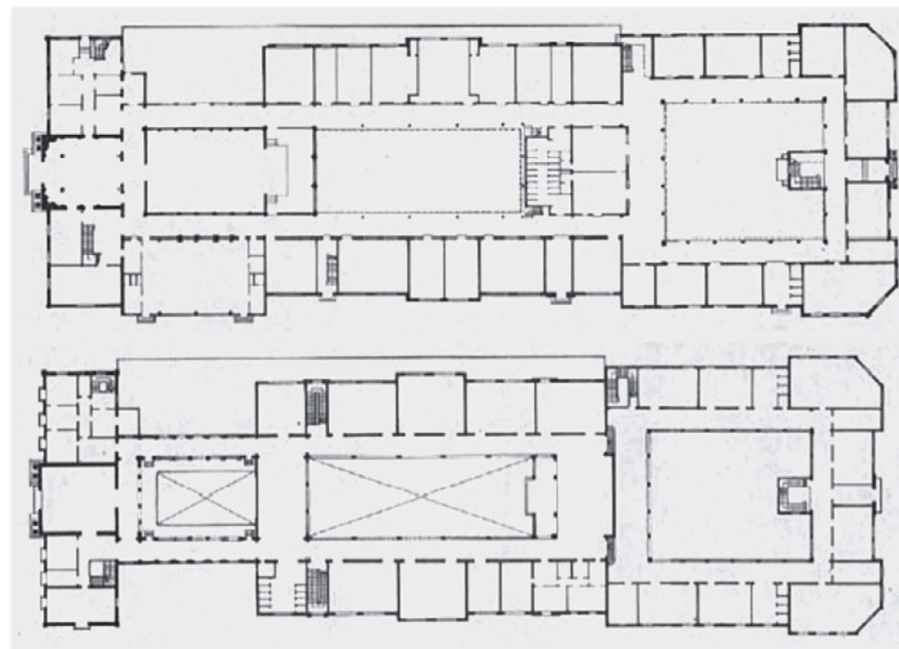
CONTENEDOR DE PLANTA LIBRE

CONCURSO PARA LA RED BULL ACADEMY
Arquitectos: Langarita Navarro
Ubicación: Madrid, España
Año: 2011



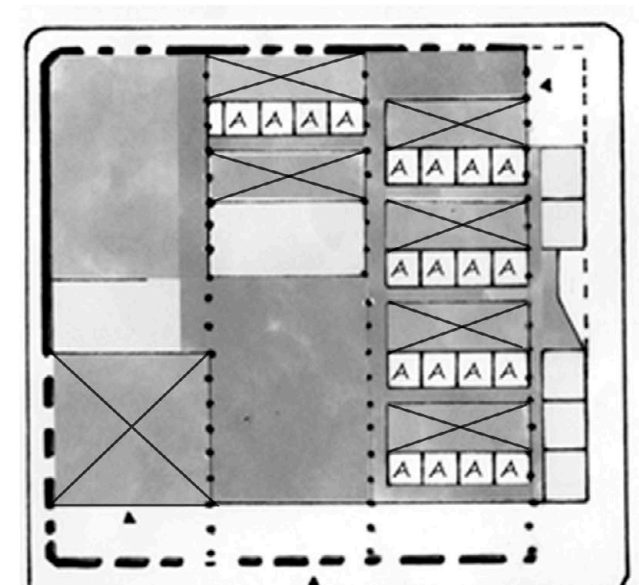
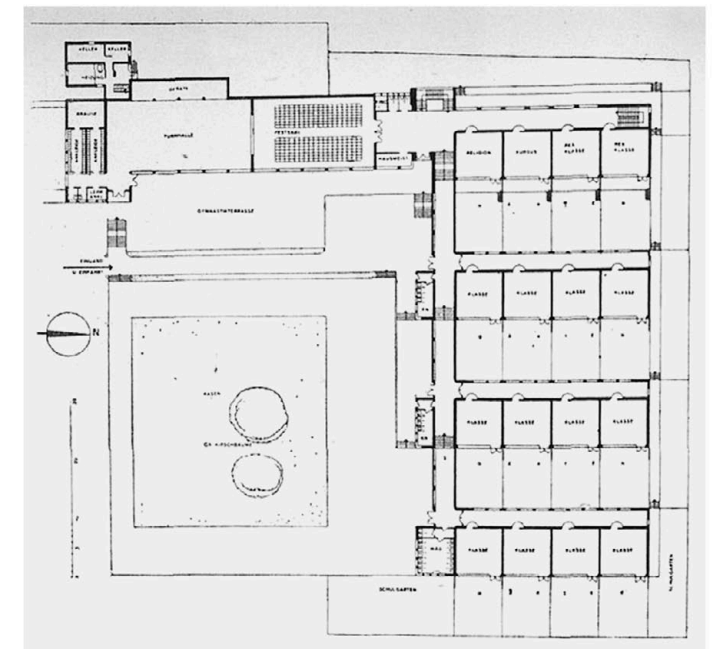
CLAUSTRO

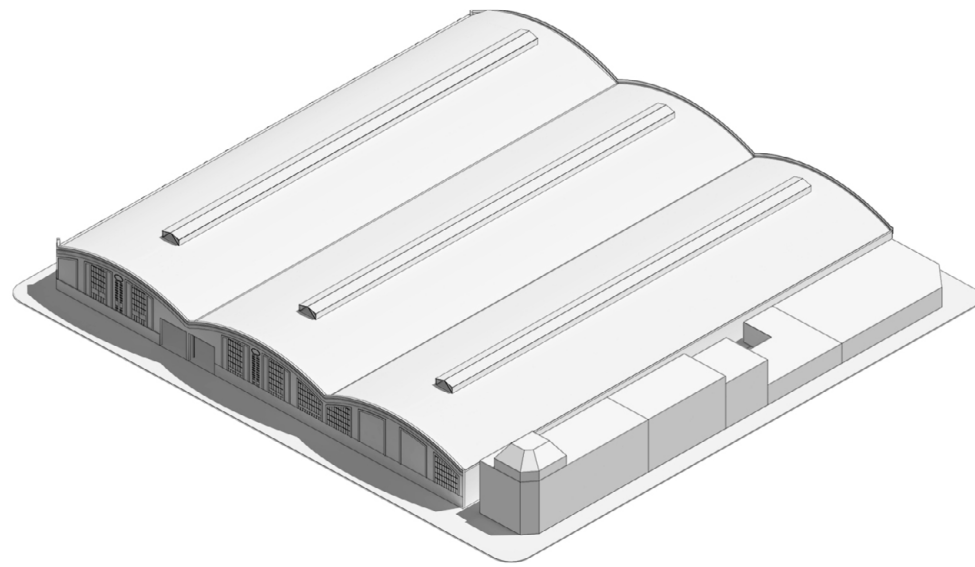
ESCUELA NORMAL N°2 "J. M. GUTIERREZ"
Arquitectos: Gustavo Plou
Ubicación: Rosario, Argentina
Año: 1905 (1er etapa)



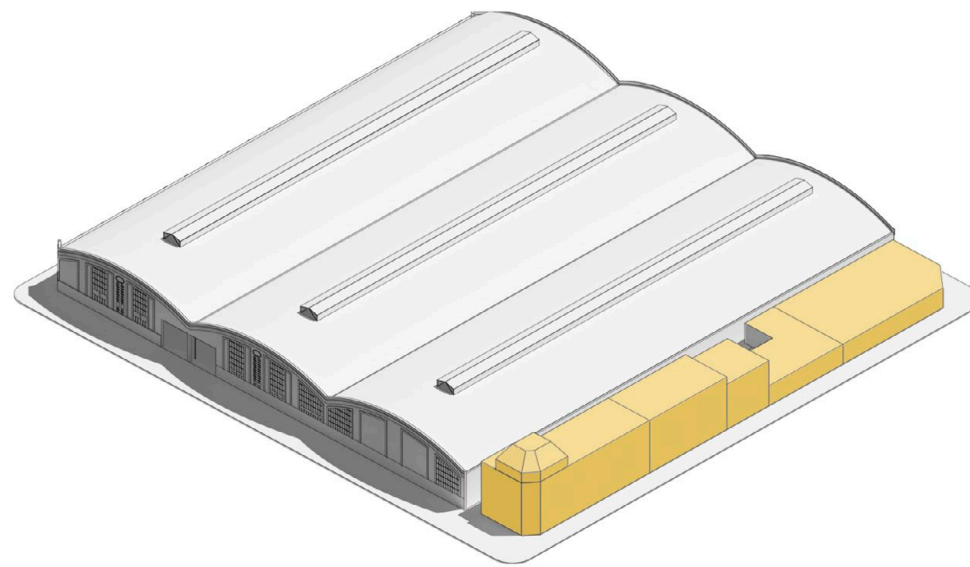
PEINE

BORNHEIMER SCHOOL
Arquitectos: Ernst May
Ubicación: Frankfurt,
Año: 1927

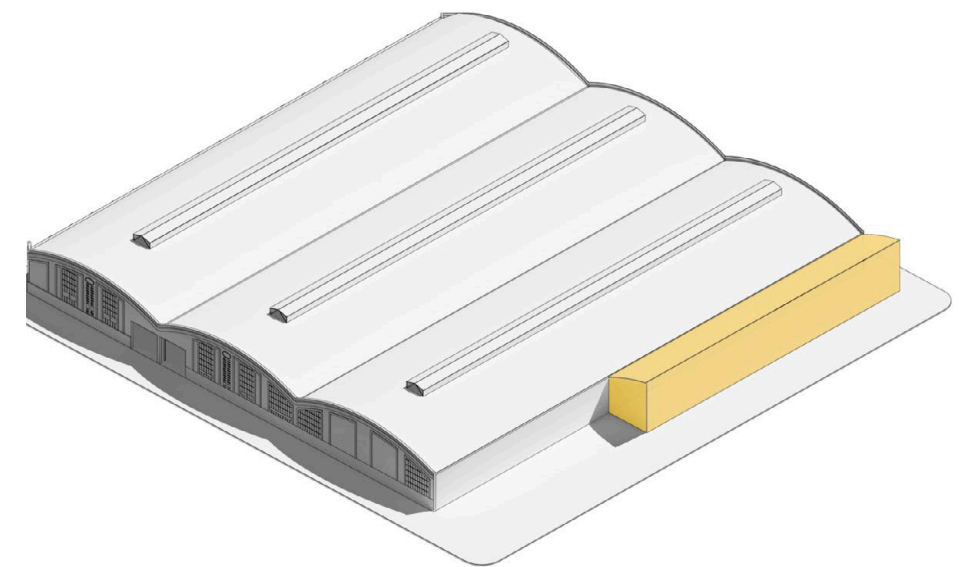




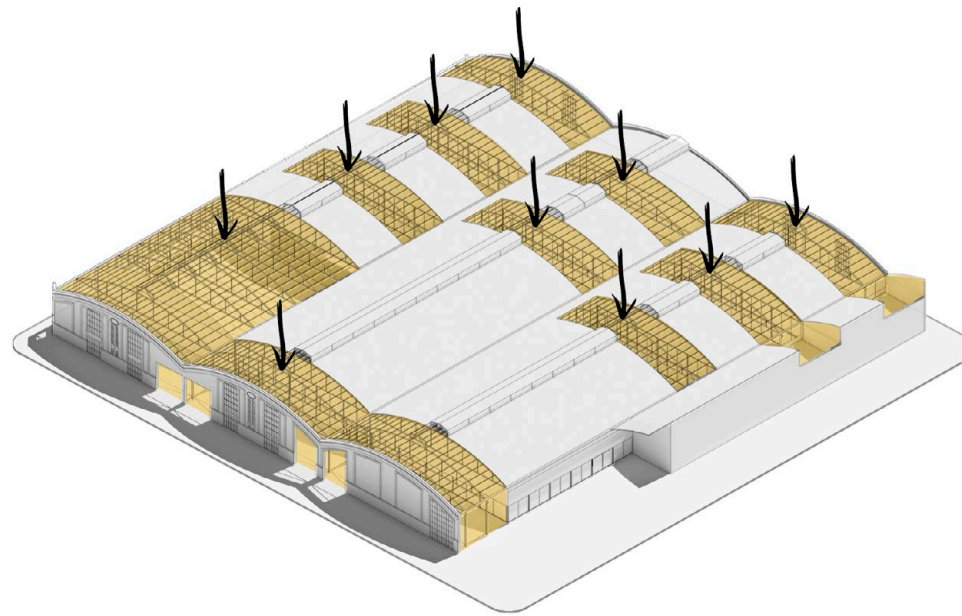
ESTADO DE SITUACIÓN



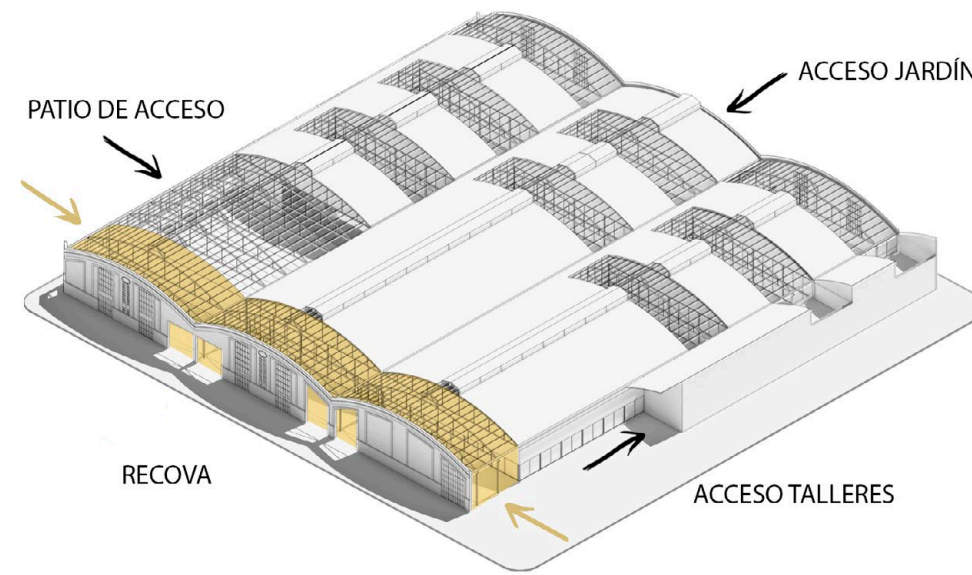
DEMOLICIÓN



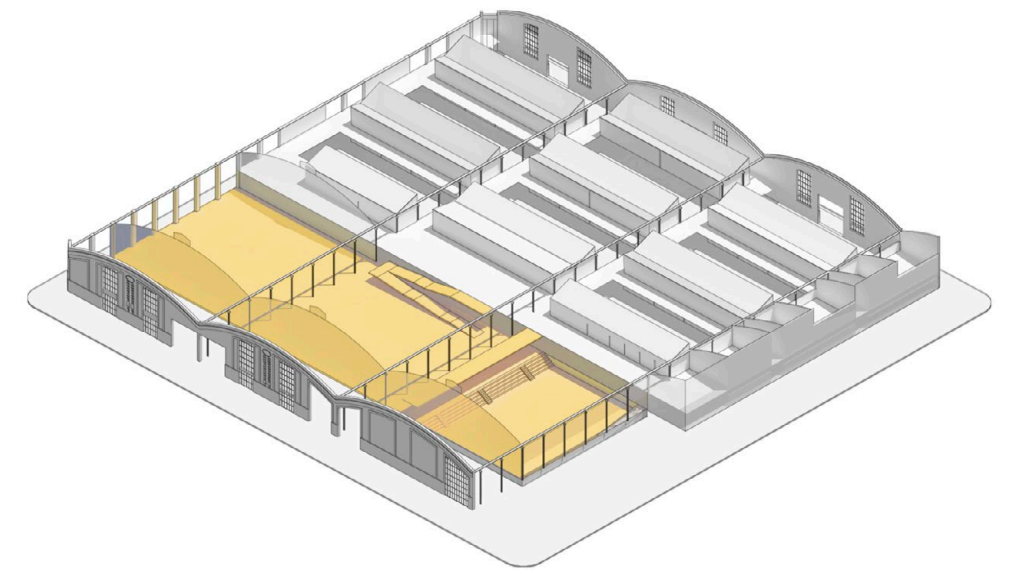
VOLUMEN ADICIONAL PARA TALLERES



PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN



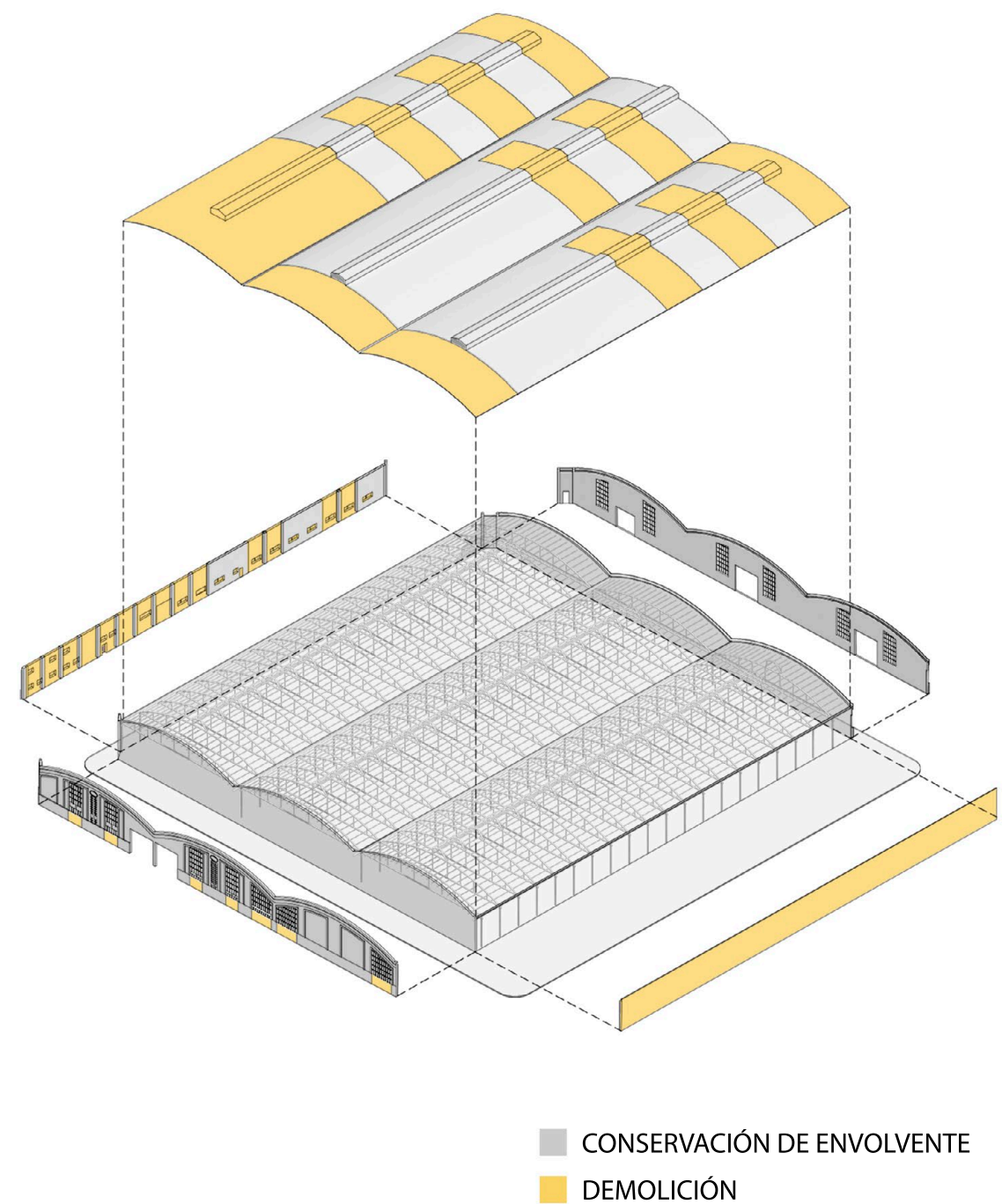
ACCESOS



PLANO DE VINCULACIÓN - FLEXIBILIDAD

Luego de reiteradas visitas al edificio existente, de una documentación gráfica y fotográfica y un análisis completo del estado de situación del edificio a conservar y a trabajar, se decide preservar las fachadas sobre Av. Pellegrini y Montevideo, ampliando sus aberturas hasta el nivel de vereda. En cuanto a la fachada sobre calle Richieri, se mantienen las pilastras que sirven como soporte de la cubierta y como futura modulación del proyecto, los muros de esta fachada por momentos se abren para lograr una mayor permeabilidad.

Con respecto a la cubierta, se decide retirar la chapa en determinados módulos para permitir la apertura de patios. En todos los casos la estructura de la cercha se mantiene.





ESQUINA PELLEGRINI Y RICHIERI



ESQUINA PELLEGRINI Y OV. LAGOS





LA ESCUELA COMO ESPACIO PÚBLICO

Una de las premisas claves del proyecto fue crear un permanente vínculo entre el edificio y la ciudad, razón por la cual surge la recova. El objetivo de la recova es abrirse sobre Av. Pellegrini generando un espacio de transición entre la escuela y el gran tránsito de la avenida. Actúa como filtro permitiendo espacios de sombra y también otorgando privacidad al programa de la escuela. A su vez permite el atravesamiento peatonal, conectando con la plaza, buscando apertura hacia el parque y permitiendo, al edificio, ver y ser visto.



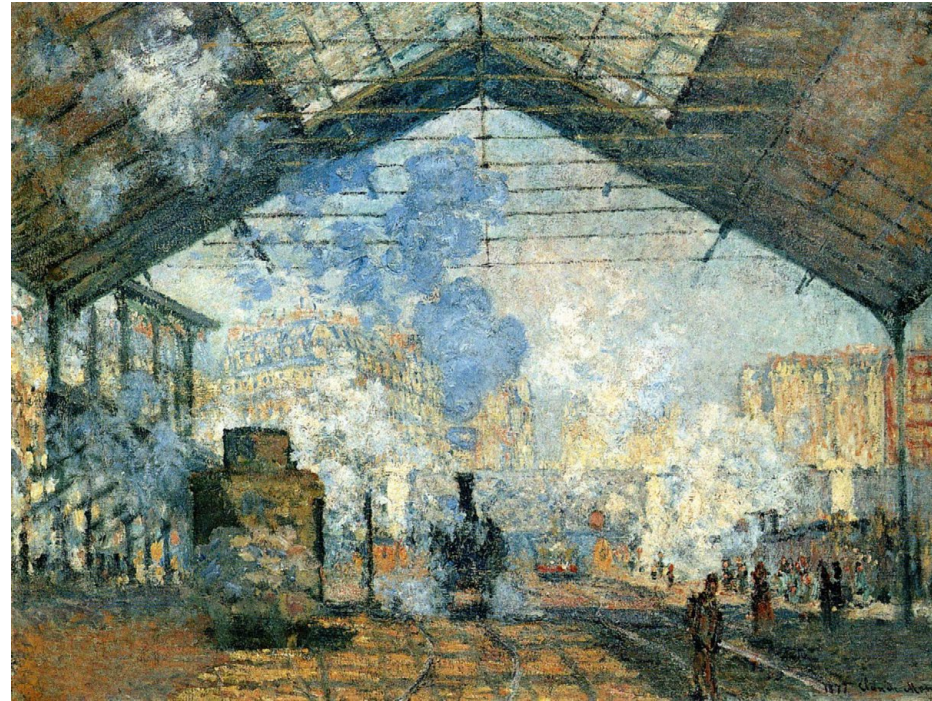


UN ESPACIO DISTINTAS SITUACIONES

MONET - ESTACIÓN DE SAINT LAZARE



La llegada del tren



La estación de Saint Lazare



El tren de Normandía

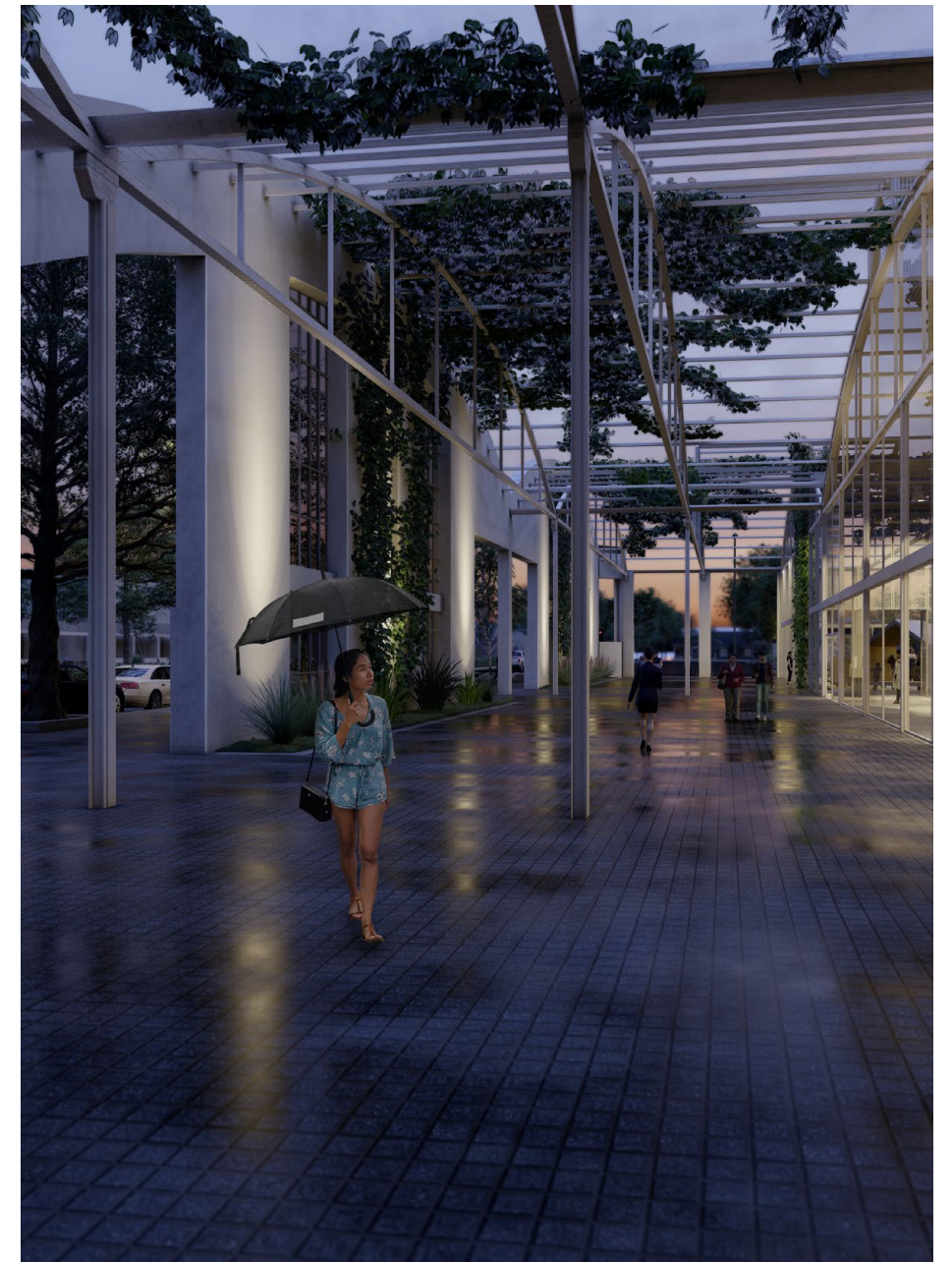
RECOVA



Feria de artesanos



Otoño



Atardecer





TALLERES

Sobre Av. Ovidio Lagos se añade una tira de programa donde se proyectan aulas que pueden funcionar tanto como de apoyo para la escuela como para el barrio.

Estas aulas se proponen como espacios flexibles donde las actividades a desarrollar pueden ser diversas, las aulas proyectadas tienen variedad de superficies: desde los 60m² hasta 140m². Por otro lado, las aulas de planta alta cuentan con expansiones al aire libre donde pueden desarrollar sus actividades.



ESQUINA OV. LAGOS Y MONTEVIDEO

PROGRAMA

SUPERFICIE CUBIERTA	9.834 m ²
SUPERFICIE AL AIRE LIBRE	3.990 m ²
USUARIOS SECTOR EDUCATIVO	928

A - SECTOR JARDÍN 1020,00 m²

A.1 HALL	300 m ²
A.2 CIRCULACIÓN	300 m ²
A.3 8 AULAS DE 52,5 m ²	420 m ²
A.4 SUP. PATIOS	554 m ²

Usuarios sector jardín: 20 alumnos por aula - 160 total

B - SECTOR PRIMARIO 1425,00 m²

B.1 CIRCULACIÓN	585 m ²
B.2 16 AULAS DE 52,5 m ²	840 m ²
B.3 SUP. PATIOS	1333 m ²

Usuarios sector primario: 24 por aula - 384 total

C - SECTOR SECUNDARIO 2130,00 m²

C.1 CIRCULACIÓN	870 m ²
C.2 16 AULAS DE 52,5 m ²	840 m ²
C.3 SUP. PATIOS	1333 m ²
C.4 4 TALLERES DE 105 m ²	420 m ²

Usuarios sector secundario: 24 por aula - 384 total

D - SECTOR TALLERES/ AULAS ESPECIALES 1079,00 m²

D.1 HALL	105 m ²
D.2 CIRCULACIÓN	330 m ²
D.3 2 TALLERES DE 160 m ²	320 m ²
D.4 2 TALLERES DE 92 m ²	184 m ²
D.5 2 TALLERES DE 70 m ²	140 m ²
D.6 SUP. PATIOS	205 m ²

E - SECTOR ADMINISTRATIVO 196 m²

E.1 3 SALA DE PROFESORES DE 25 m ²	75 m ²
E.2 DIRECCIÓN - VICEDIRECCIÓN	68 m ²
E.3 ADMINISTRACIÓN	36 m ²
E.4 PRECEPTORIA	

F - SECTORES ABIERTOS AL PÚBLICO 1910,00 m²

F.1 HALL	1058 m ²
F.2 GIMNASIO	852 m ²

G - BAR 109 m²

G.1 COCINA	37 m ²
------------	-------------------

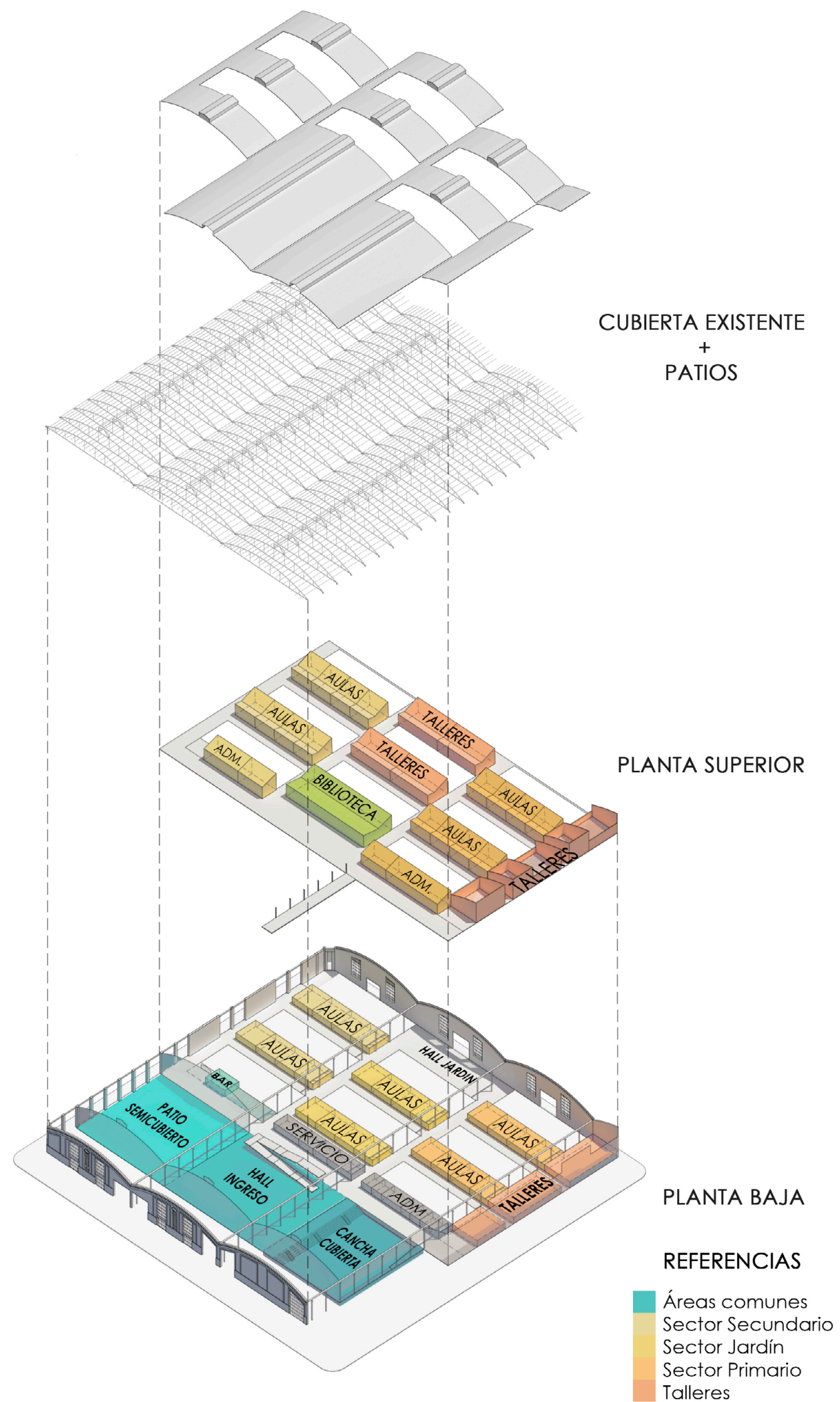
H - BIBLIOTECA 286 m²

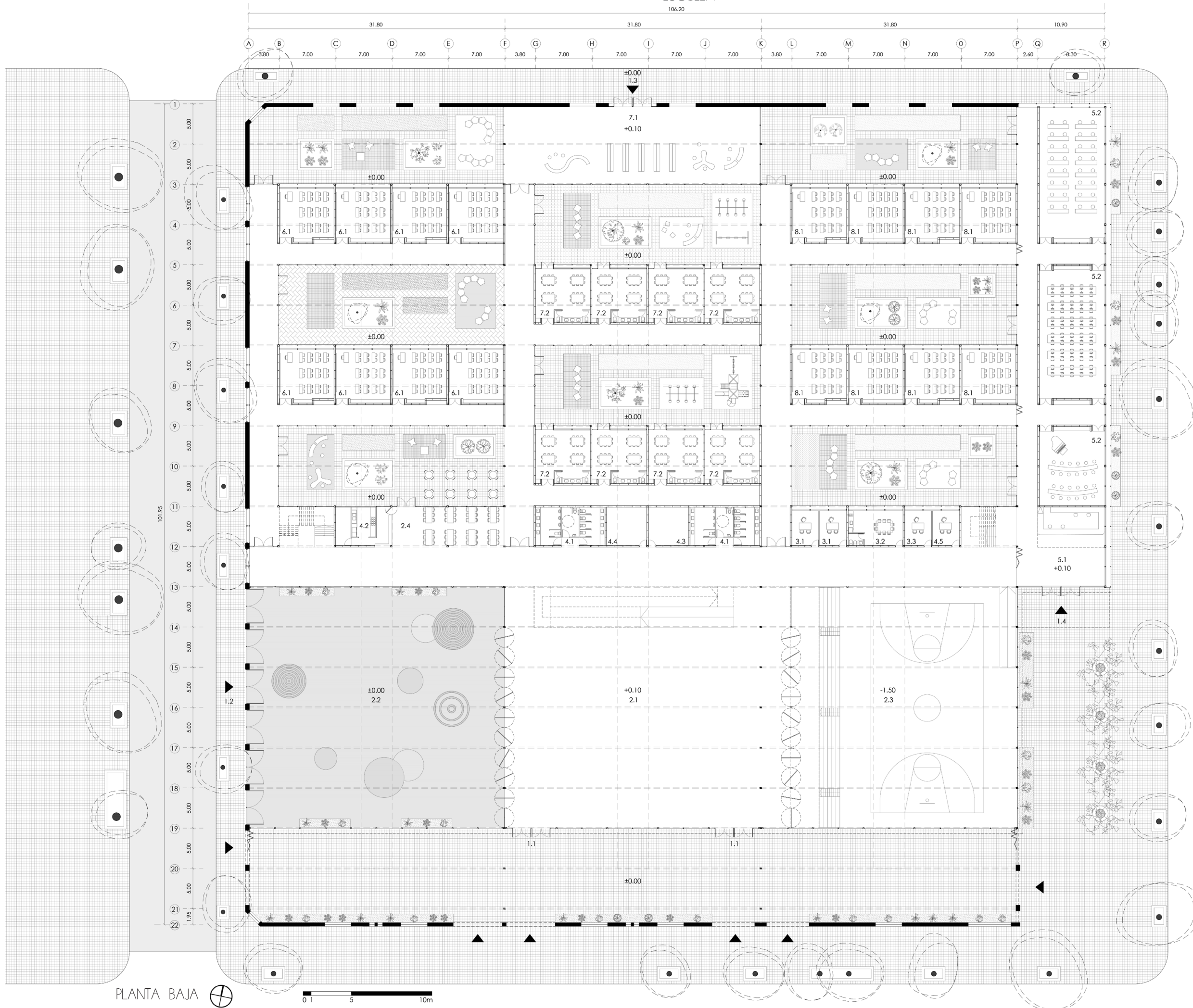
I - OTROS 1642,00 m²

I.1 NUCLEO VERTICALES (Escaleras + rampa)	200 m ²
I.2 DEPOSITO	27 m ²
I.3 PORTERIA	17 m ²
I.4 ENFERMERIA	17 m ²
I.5 SALA DE MAQUINAS	27 m ²
I.6 ESPACIO COMÚN - CIRCULACIÓN PRINCIPAL	1210 m ²
I.7 SANITARIOS	184 m ²

SUPERFICIES AL AIRE LIBRE

RECOVA	1160 m ²
PATIO DE ACCESO AL AIRE LIBRE	963 m ²





PLANTA BAJA



0 1 5 10m

PFC | GAGGIANO - ROVETTO

REFERENCIAS

01 INGRESOS
1.1 INGRESO POR RECOVA
1.2 INGRESO POR PATIO PRINCIPAL
1.3 INGRESO JARDÍN
1.4 INGRESO TALLERES

02 ÁREAS COMUNES
2.1 PATIO SEMICUBIERTO DE INGRESO
2.2 HALL DE INGRESO
2.3 GIMNASIO
2.4 BAR

03 ADMINISTRACIÓN
3.1 SECRETARÍA / ATENCIÓN AL PÚBLICO
3.2 SALA DE MAESTROS
3.3 DIRECCIÓN

04 SERVICIOS
4.1 SANITARIOS
4.2 COCINA BAR
4.3 DEPÓSITO / PORTERÍA
4.4 SALA DE MÁQUINAS
4.5 ENFERMERÍA

05 TALLERES
5.1 HALL DE INGRESO
5.2 AULAS FLEXIBLES

06 SECTOR SECUNDARIO
6.1 AULAS
6.2 AULAS ESPECIALES

07 SECTOR JARDÍN
7.1 HALL DE INGRESO
7.2 AULAS

08 SECTOR PRIMARIO
8.1 AULAS

09 BIBLIOTECA

10 ESPACIOS USOS MÚLTIPLES

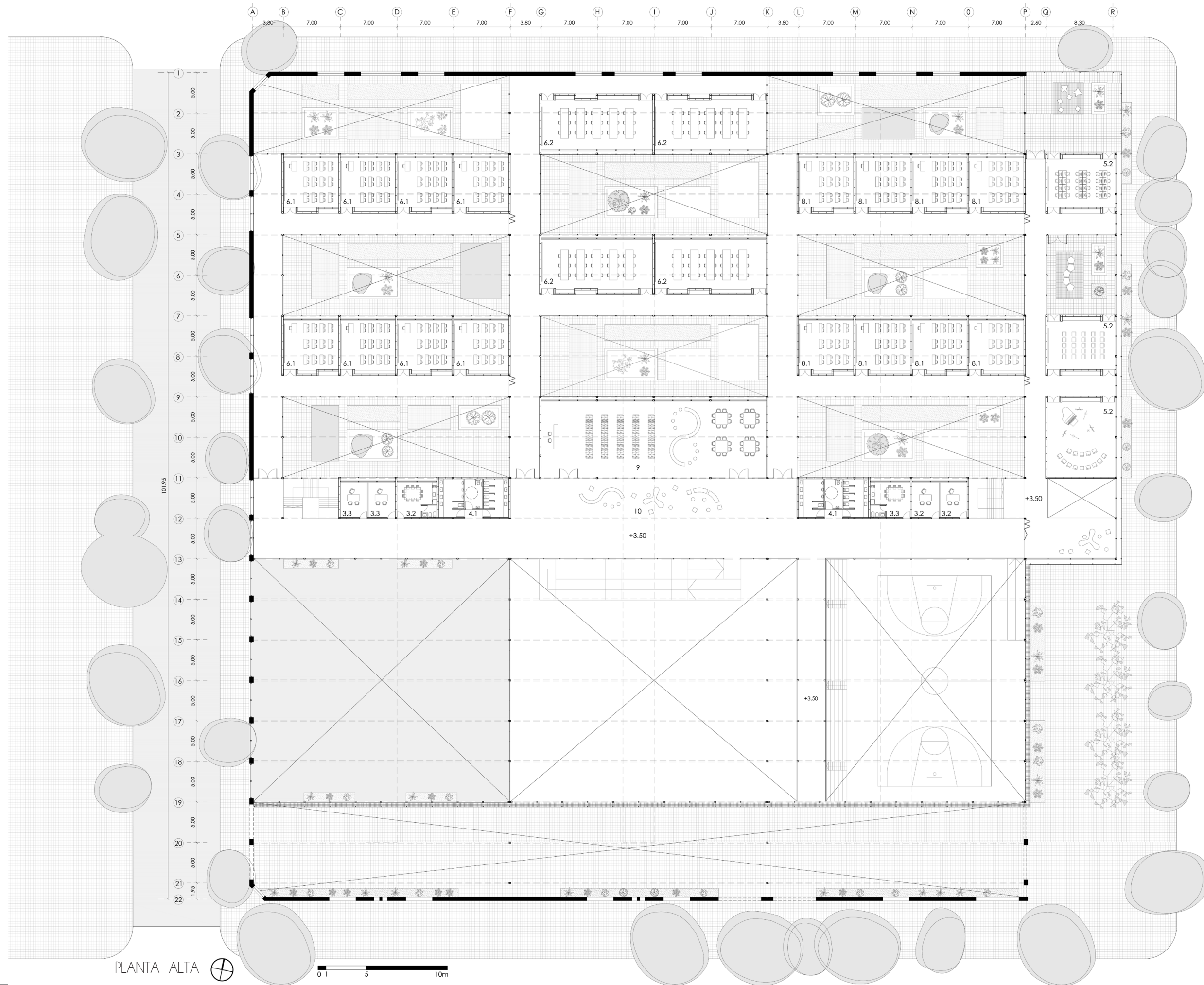
ESCUELA, LUGAR DE PERMANENCIA

Con respecto al espacio educativo que busca respuesta a la escuela nueva, se piensa el edificio en su totalidad como espacio de aprendizaje.

Las circulaciones no son solo eso, se piensan como lugar de permanencia del alumno. Tanto en recreos, cambios de hora, horas libres, tiempo de espera en contra turnos, o fuera del horario escolar el estudiante tiene un espacio dentro de la escuela. En estos espacios se dispone de mobiliario adecuado para recrear, leer, trabajar en grupo, estudiar, realizar tareas, investigar, etc.

El hall de planta baja del edificio se concibe como un gran espacio, que puede ser subdividido con el mismo sistema de paneles móviles que las aulas si se desea, y que permite variedad de usos simultáneos. Se pueden montar salas de exposiciones, aulas abiertas para clases de consultas o bien lugar de trabajo.





REFERENCIAS

- 03 ADMINISTRACIÓN
3.2 SALA DE MAESTROS
3.3 DIRECCIÓN
- 04 SERVICIOS
4.1 SANITARIOS
- 05 TALLERES
5.2 AULAS FLEXIBLES
- 06 SECTOR SECUNDARIO
6.1 AULAS
6.2 AULAS ESPECIALES
- 08 SECTOR PRIMARIO
8.1 AULAS
- 09 BIBLIOTECA
- 10 ESPACIOS USOS MÚLTIPLES

ALUMNOS - CENTRO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Las aulas, que en la escuela tradicional son el único espacio donde el alumno recibe la información que el profesor transmite como único poseedor del conocimiento, en la escuela nueva son un lugar de referencia. El estudiante es el gestor de su propio conocimiento, y el profesor es un guía al cual el alumno acude para resolver sus inquietudes.

Se proponen aulas pensadas desde la flexibilidad y la capacidad de adaptación a las actividades que requieren tanto alumnos como profesores. No son aulas tradicionales unidireccionales, permiten variedad de configuración de uso. En un momento puede ser el profesor el foco de atención, pero también se prioriza el trabajo en grupo, con variantes en el agrupamiento, trabajos de seminario y exposición, trabajo en taller, etc., logrando el intercambio entre los alumnos y una construcción colectiva del conocimiento. Las aulas pueden ser agrupadas o subdivididas en función del número de alumnos o de actividades que requieran reunir grupos de estudiantes.



ESPACIOS MIXTOS

Cuando se habla del uso independiente del edificio fuera del horario escolar, se pretende que la escuela vuelva a ser referente de la comunidad. Que sea punto de sociabilización, donde alumnos, docentes, familias, vecinos y la comunidad en general aprendan, compartan e interactúen entre sí.

Con el sistema de cierre se aísla el sector de aulas pudiendo acceder sólo a las áreas comunes del edificio. El hall, la cancha y el patio junto con el bufete, pueden estar en funcionamiento así la escuela se encuentre cerrada. Tanto el gran patio abierto como la cancha ubicados ambos en planta baja, funciona como espacios recreativos para la comunidad, para el aprendizaje de deportes. El hall y la recova, además de ser el acceso a la escuela, sirve de usos múltiples, puede ser el lugar donde se muestran los objetivos cumplidos de estudiantes y comunidad, exposición de trabajos, feria de productos, etc.

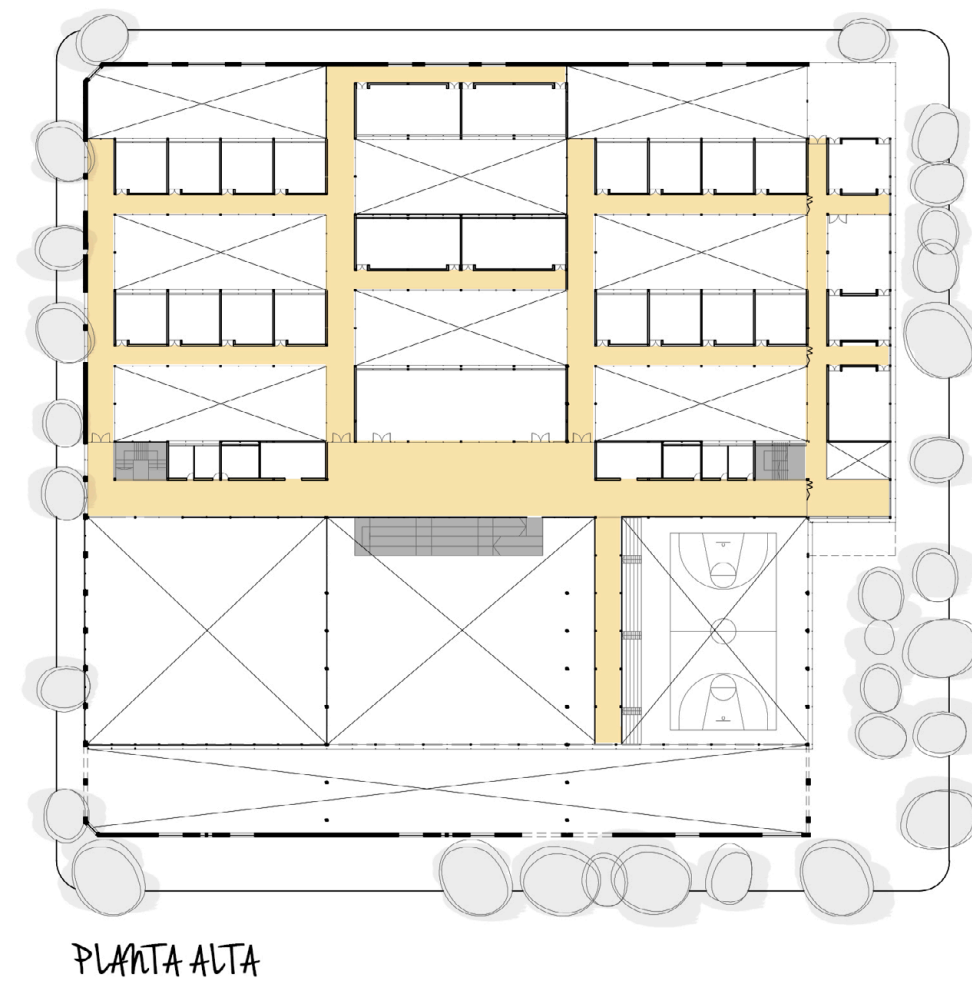
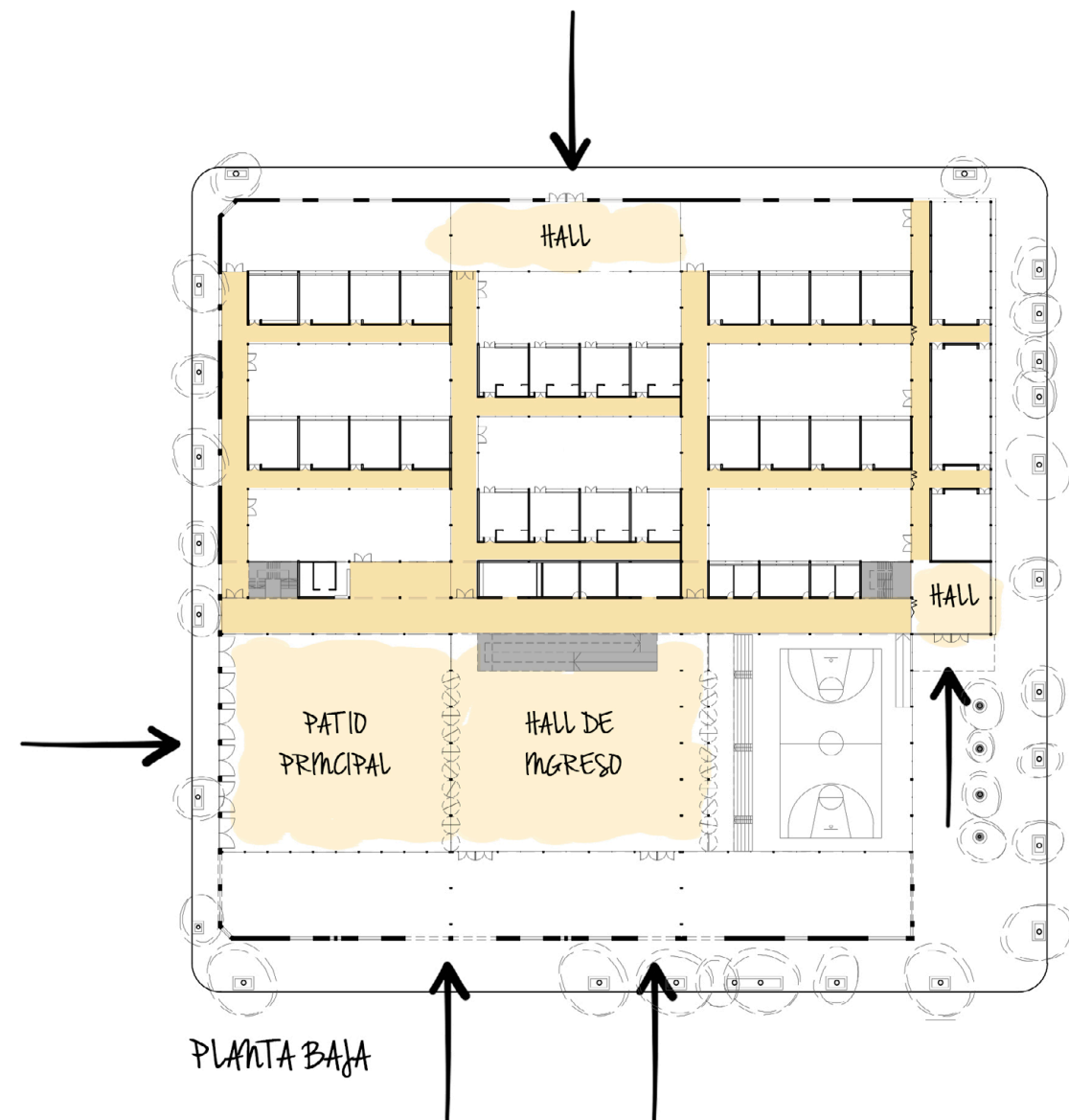


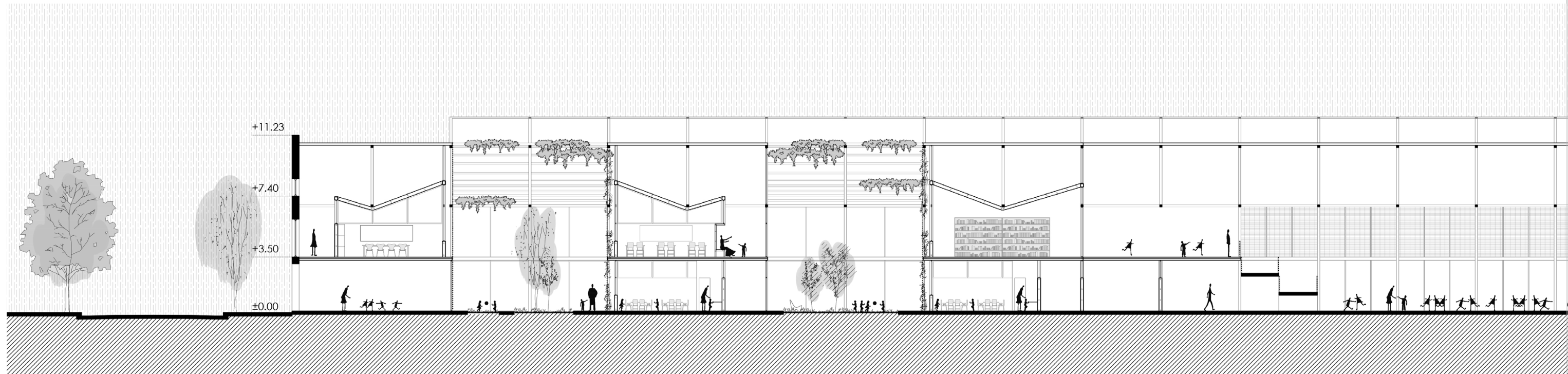
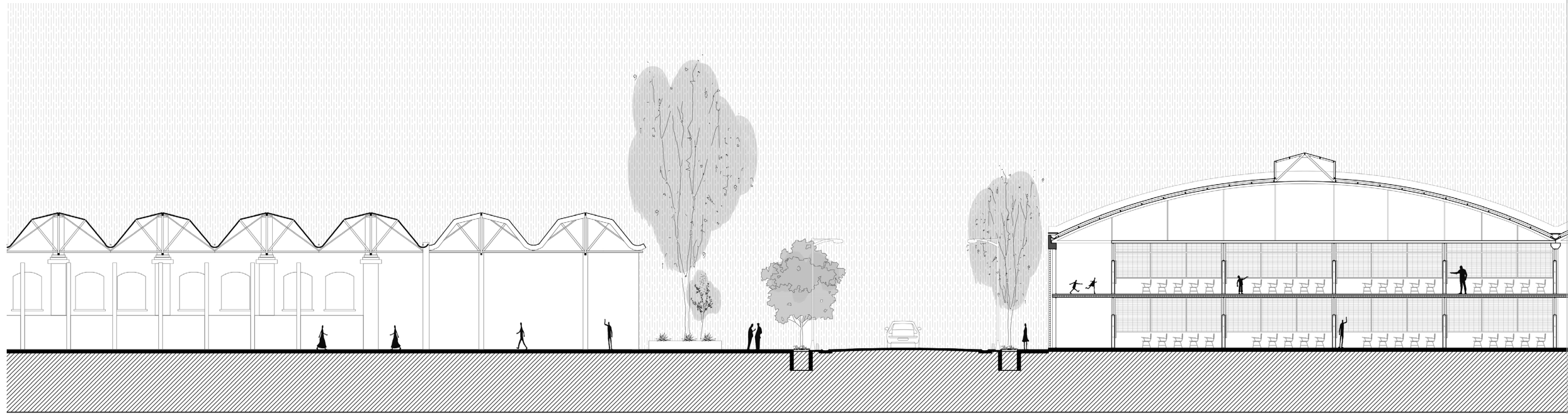


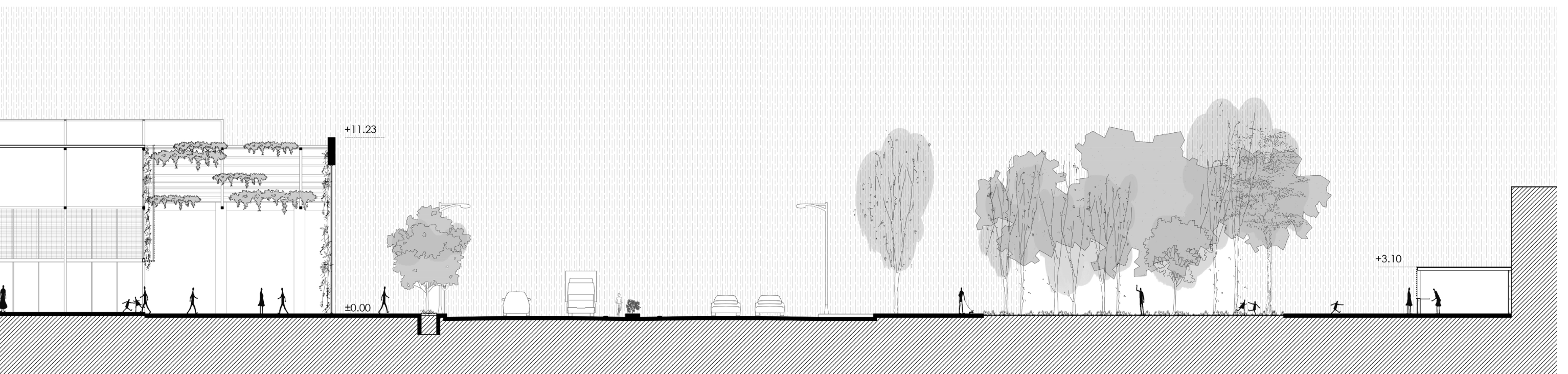
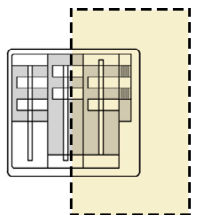
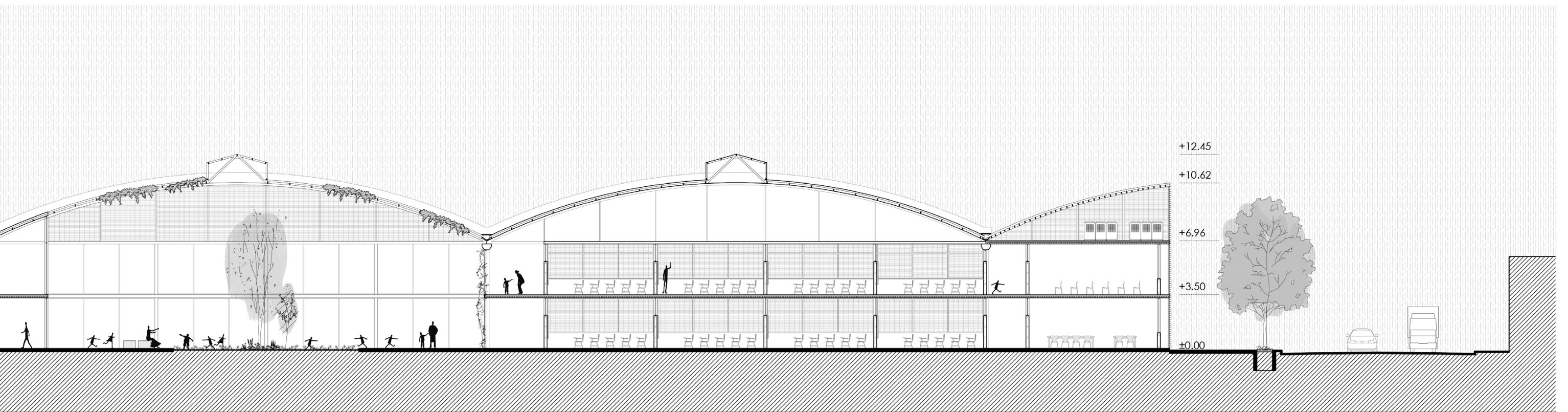
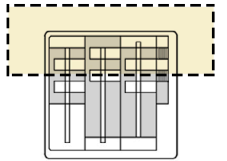
INGRESOS / CIRCULACIONES

Cada área programática tiene ingresos diferenciados. Jardín de infantes por calle Montevideo, los talleres por calle Ov. Lagos, en relación al espacio público de la esquina, y sector primaria y/o secundaria con acceso por el patio principal semi-cubierto. Otro posible ingreso es a través de la recova, acceso destinado al público en general o incluso para entrada y salida de alumnos.

Con respecto a la disposición en planta, la resolución en peine del programa permitió que todas las aulas den al norte y tengas visuales hacia los patios. La disposición en zigzag del programa habilita que las circulaciones generen distintas situaciones a medida que se van recorriendo, permitiendo observar otras circulaciones y los distintos patios.







PATIOS

Se denomina como espacios polivalentes a aquellos espacios que pueden transformarse para permitir diferentes posibilidades de uso. Dicha transformación del espacio tiene lugar gracias a la existencia de las esclusas, es decir, de aquellos objetos que por sus características intrínsecas permiten modificar las cualidades del espacio arquitectónico en el que se ubican.⁷

En nuestro caso, las esclusas serían, entonces, los paneles pivotantes que dividen patio abierto - SUM - patio cubierto, en tanto que permite que funcionen independientes entre sí o se fusionen y conformen un único espacio, adaptándose a la dinamicidad y flexibilidad de las distintas actividades que se pudieran desarrollar.

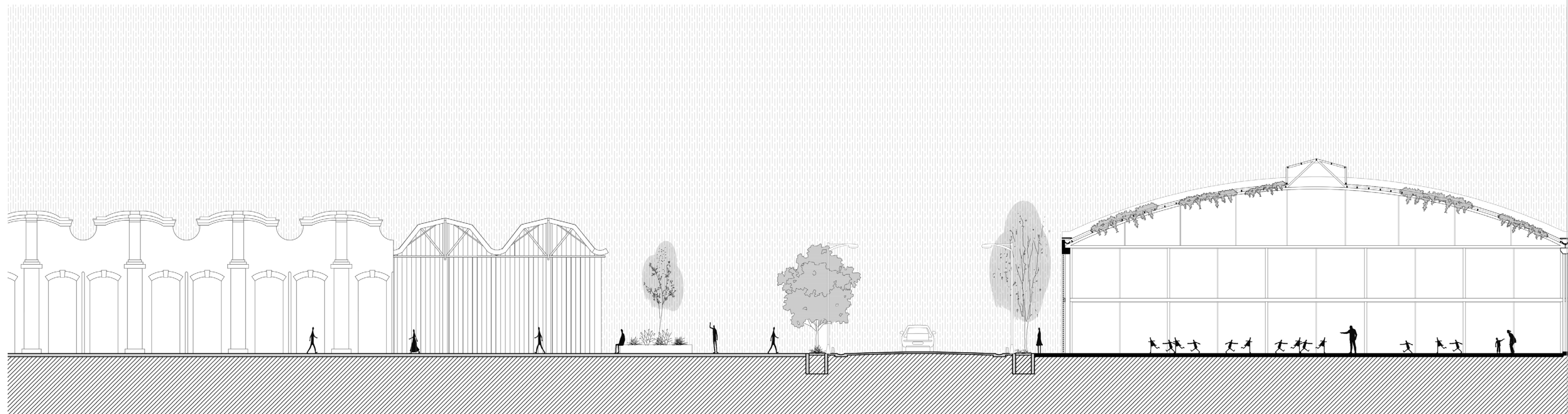


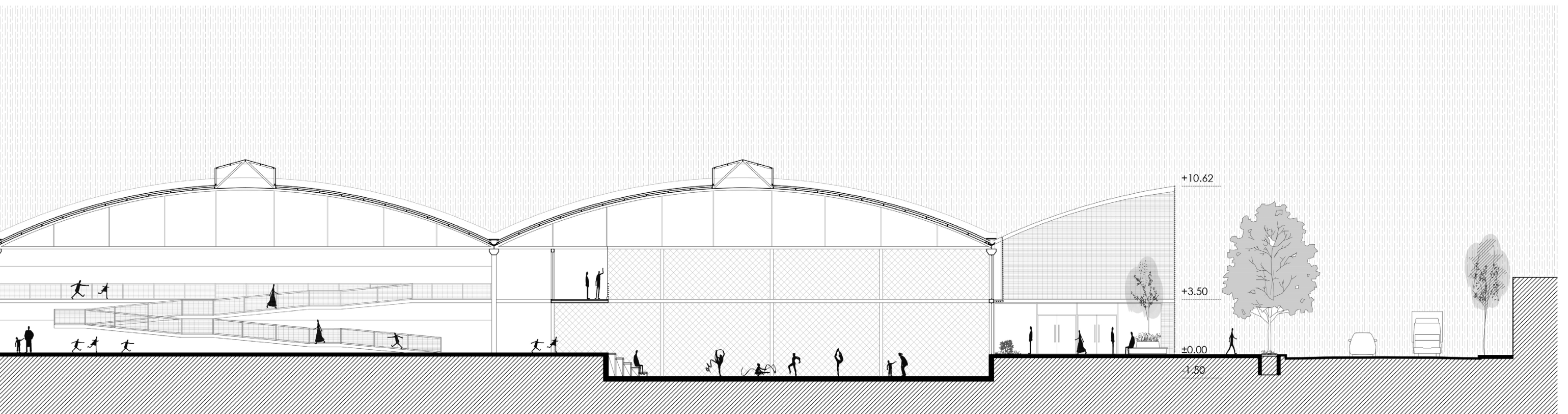
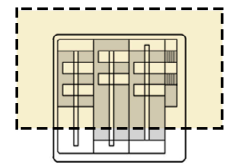
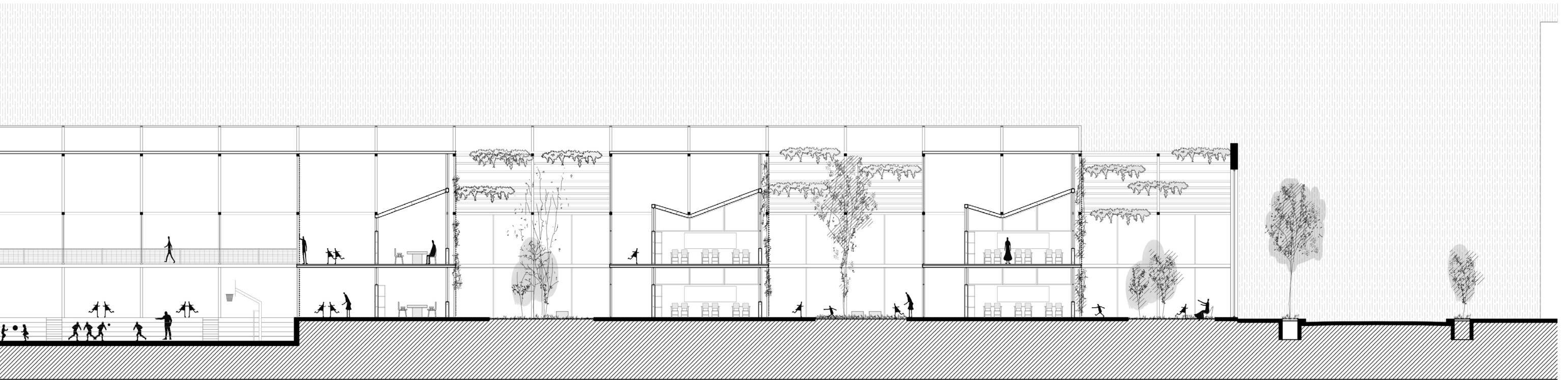
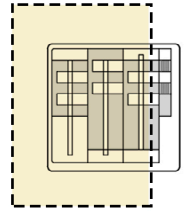


DISTINTAS UN ESPACIO SITUACIONES



PATIO ABIERTO - FIN DE SEMANA









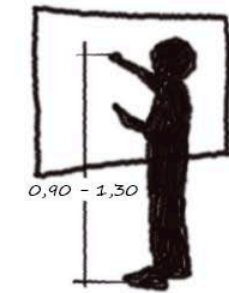
05. DETALLE



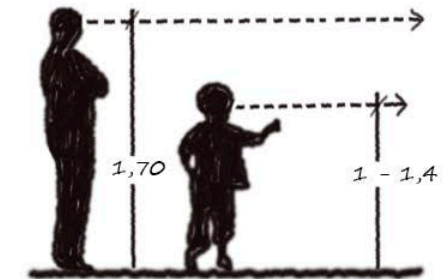
ESPACIOS DE APRENDIZAJE

El espacio es el tercer profesor, luego del niño y del adulto, siendo un organismo vivo que acompaña la vida de la escuela. Se toma el espacio como soporte que promueve la interacción entre los niños, e incentiva la exploración y construcción de su aprendizaje. El espacio deja de ser pensado como el tradicional contenedor de actividades, para ser considerado aquí como un elemento de diseño que se integra al programa curricular, pensado para generar múltiples apropiaciones que le permitan a los niños construir sus propias experiencias de aprendizaje.

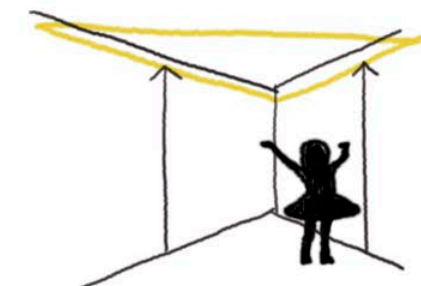
Se buscó que la flexibilidad y el movimiento puedan ser parte del ambiente de aprendizaje permitiendo un desarrollo más libre de las actividades relacionadas, dando lugar a la recreación, interacción, experimentación y principalmente aprendizaje dentro y con la infraestructura educativa.



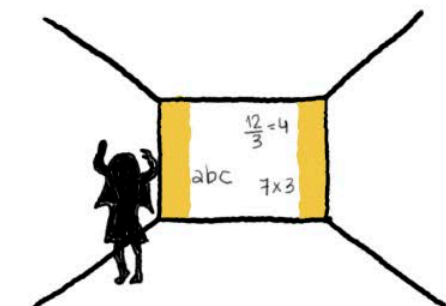
Accesibilidad a los elementos



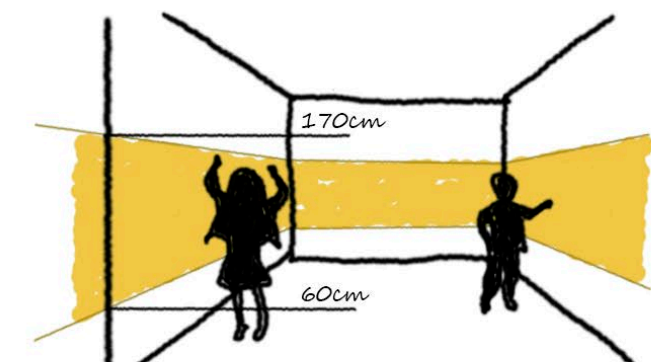
Visual / línea de horizonte de los niños



Percepción del espacio



Elementos de color cálido para enfocar punto de información



Dimensiones de confort para el niño en el espacio

DISEÑANDO PARA LOS NIÑOS

Para comenzar es importante no perder de vista que el usuario principal de esta arquitectura serán los niños. Es por eso que se deberán tener en cuenta sus necesidades, imaginar como habitarán el espacio, que tipo de experiencias tendrán y así ajustar la escala para crear un completo confort. Es la arquitectura la que deberá acompañar los procesos de crecimiento y cuidado del niño, así como favorecer la estimulación de prácticas saludables en lo que se refiere a la educación tanto formal como "complementaria".

PATIO

Se estima que por niño deberá existir en el establecimiento un mínimo de 15m² de espacio al aire libre para desarrollar actividades deportivas y de esparcimiento colectivo y a su vez se recomienda que estén sectorizadas por edades. El programa está planteado de manera tal que cada 4 aulas exista un patio en directa relación con ellos. De esta forma, jardín, primaria y secundaria tienen sus propios patios. A su vez, existen 3 grandes patios en los que se pueden desarrollar actividades deportivas, actos escolares, etc.

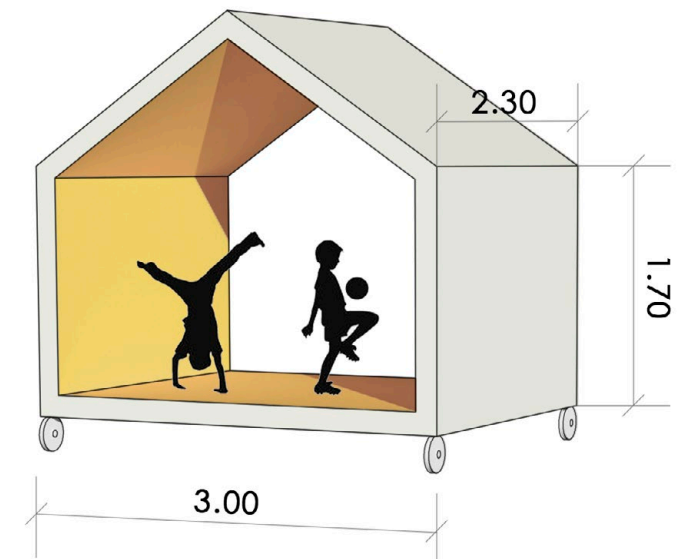
MOBILIARIO

El equipamiento cumple un rol de suma importancia dentro y fuera del establecimiento. Este deberá estar adaptado a los niños y terminará de cerrar la nueva escala que busca el edificio. Debe ser flexible y adaptable a las diferentes actividades a realizarse en los salones de clase, ser fácilmente lavable y de alta durabilidad.

El mobiliario constará de mesas y sillas, espacios de almacenamiento de juguetes, materiales, libros, elementos que sirvan para la subdivisión de los espacios tales como armarios, bibliotecas, paneles de exposición, pizarrones, espejos. Es importante que ninguno de estos elementos evite que el docente pierda de vista la totalidad del espacio que tiene a su cuidado.

Para el diseño del edificio deberemos basarnos en las medidas antropométricas del niño. La antropometría es la subrama de la antropología biológica o física que estudia las medidas del hombre y las estudia referentemente.

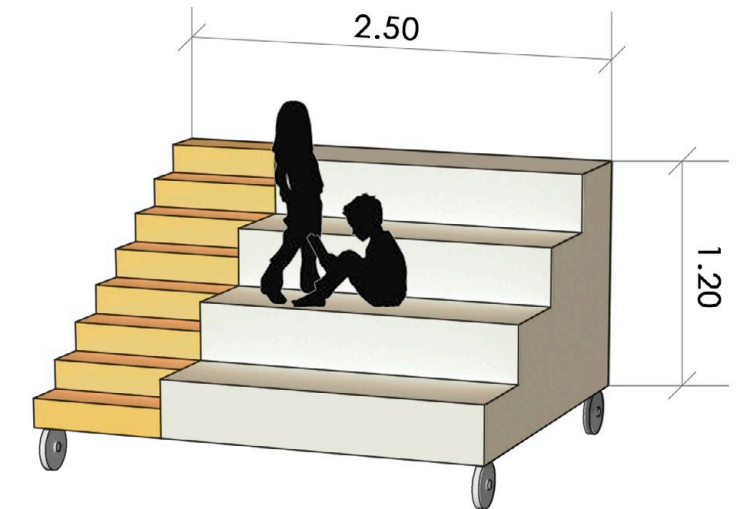
Siguiendo con la premisa de que cada espacio pueda ser adaptable según las necesidades, se diseña mobiliario móvil, como gradas o espacios de juego. Estos pueden ubicarse en circulaciones, patios abiertos o patios descubiertos, generando distintas situaciones según el uso.



MOBILIARIO

Ubicación: - Áreas comunes
- Circulaciones

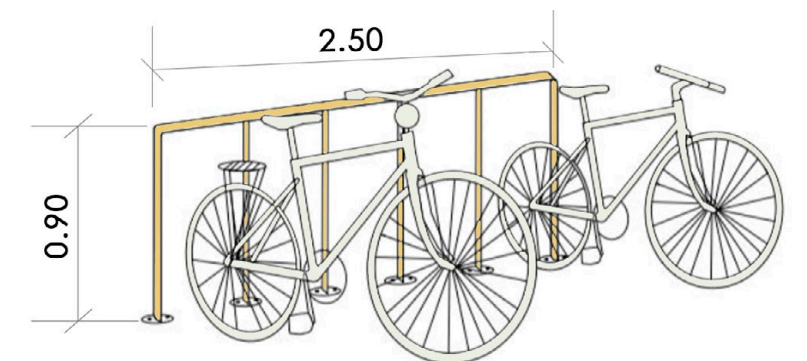
Especificaciones: para el desarrollo de juegos en grupos y habilidades motrices



GRADAS

Ubicación: - Áreas comunes
- Circulaciones

Especificaciones: espacio de descanso y para sentarse en actos escolares



BICICLETERO

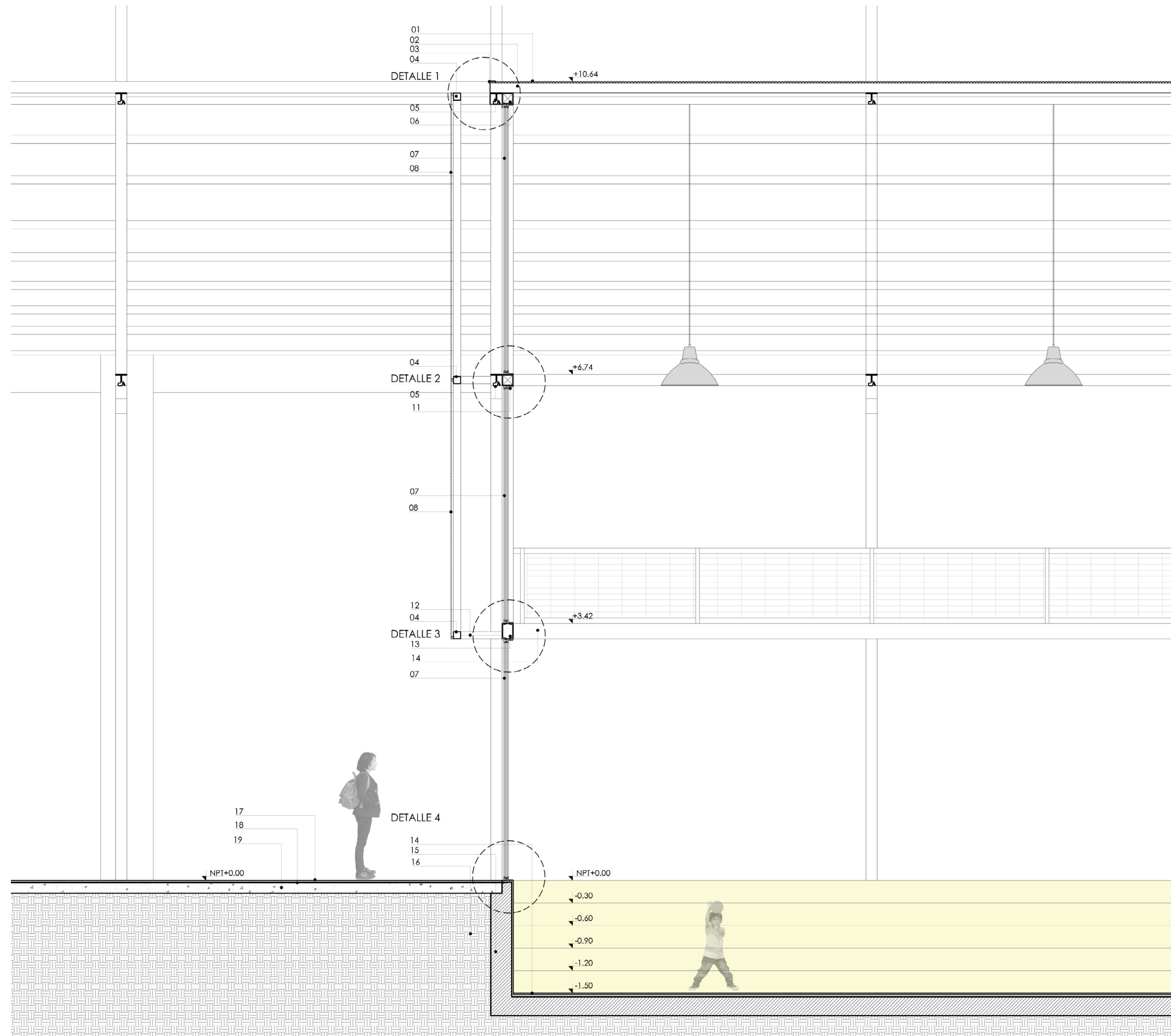
Ubicación: - Hall de acceso
- Patio de acceso

Especificaciones: espacio seguro para quienes se movilicen en bicicleta

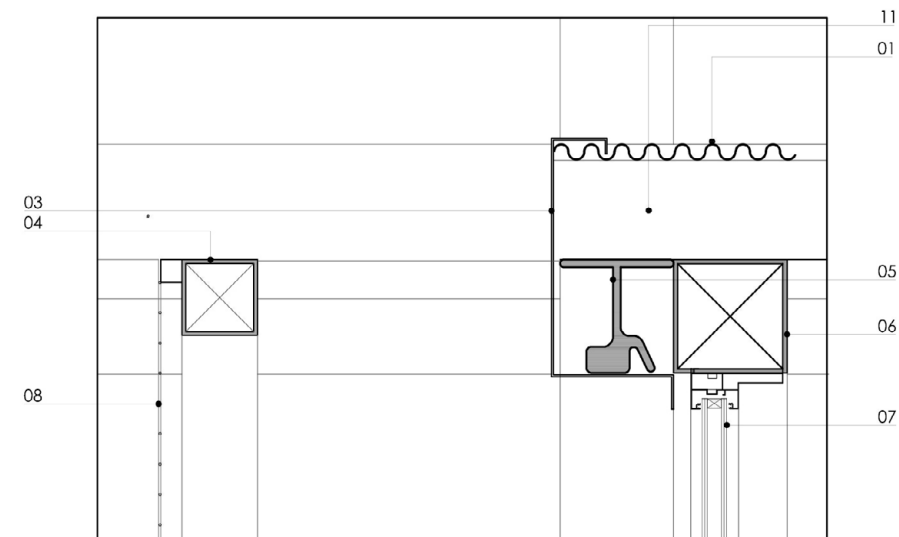
EL DETALLE



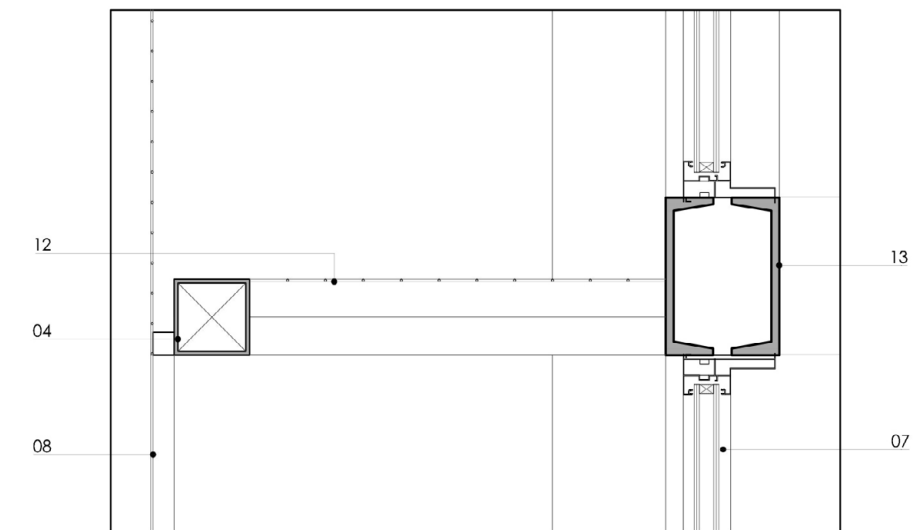




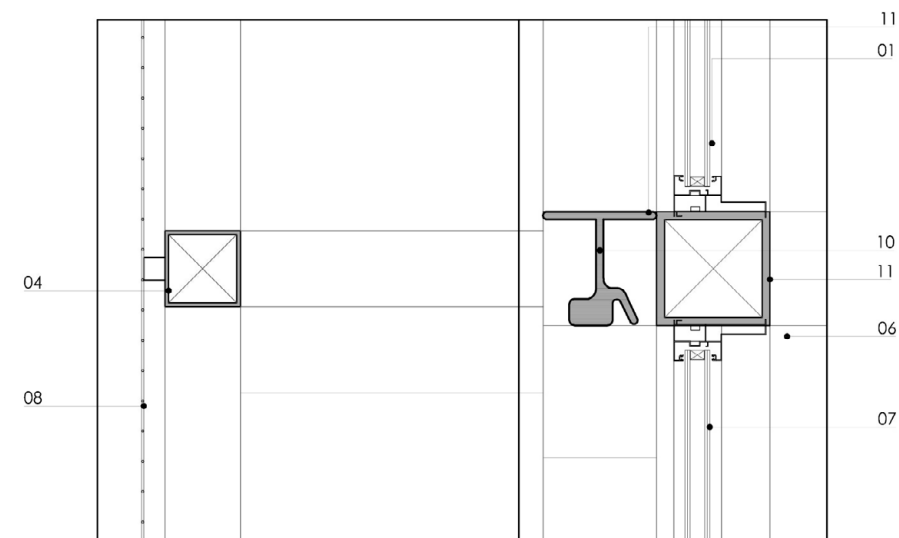
DETALLE 1 - Esc. 1.10



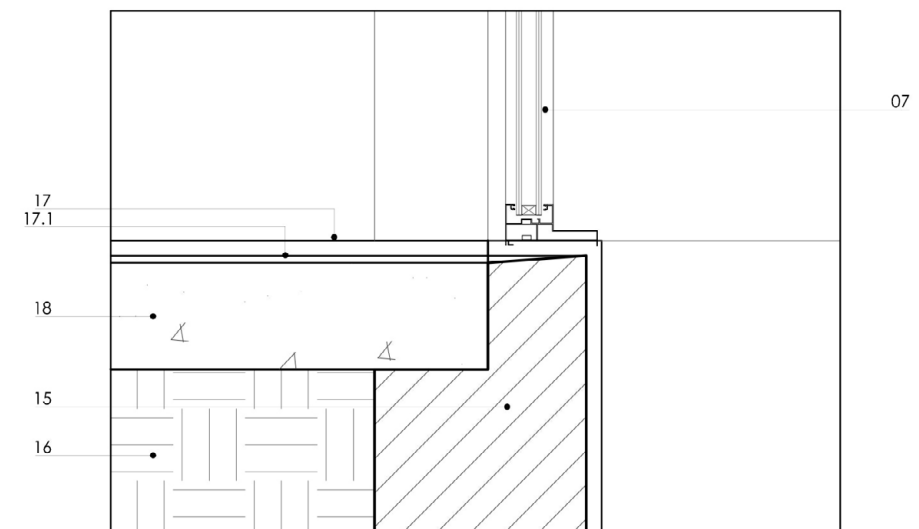
DETALLE 3 - Esc. 1.10



DETALLE 2 - Esc. 1.10



DETALLE 3 - Esc. 1.10



01. Chapa galvanizada sinusoidal (existente) | 02. Correas de soporte cubierta tipo tubular 100x50mm (existente) | 03. Cenefa de cierre | 04. Estructura tubular de malla, 100mm, prepintado color blanco | 05. Perfil estructural de cercha (existente) | 06. Estructura tubular 15x15cm | 07. Piel del vidrio: periferia de aluminio prepintada color blanco - DVH vidrio pirolítico de control solar y baja emisividad 6mm + cámara de aire 12 mm + float incoloro 6mm - paño fijo | 08. Malla metálica electrosoldada 50x20mm, prepintada color blanco | 12. Pasarela metal desplegado sobre estructura tubular | 13. 2 perfiles UPN N°22, prepintados color blanco | 14. Cancha - piso parquet + Carpeta de cemento y arena e:3cm + Film de polietileno 200 micrones | 15. Muro contención de H°A° | 16. Terreno natural | 17. Vereda reglamentaria | 18. Carpeta de cemento y arena e:3cm | 19. Contrapiso de H°P° sobre terreno natural





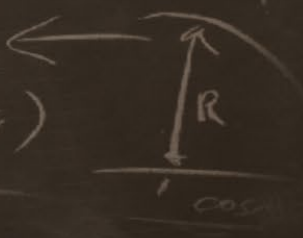
$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$$

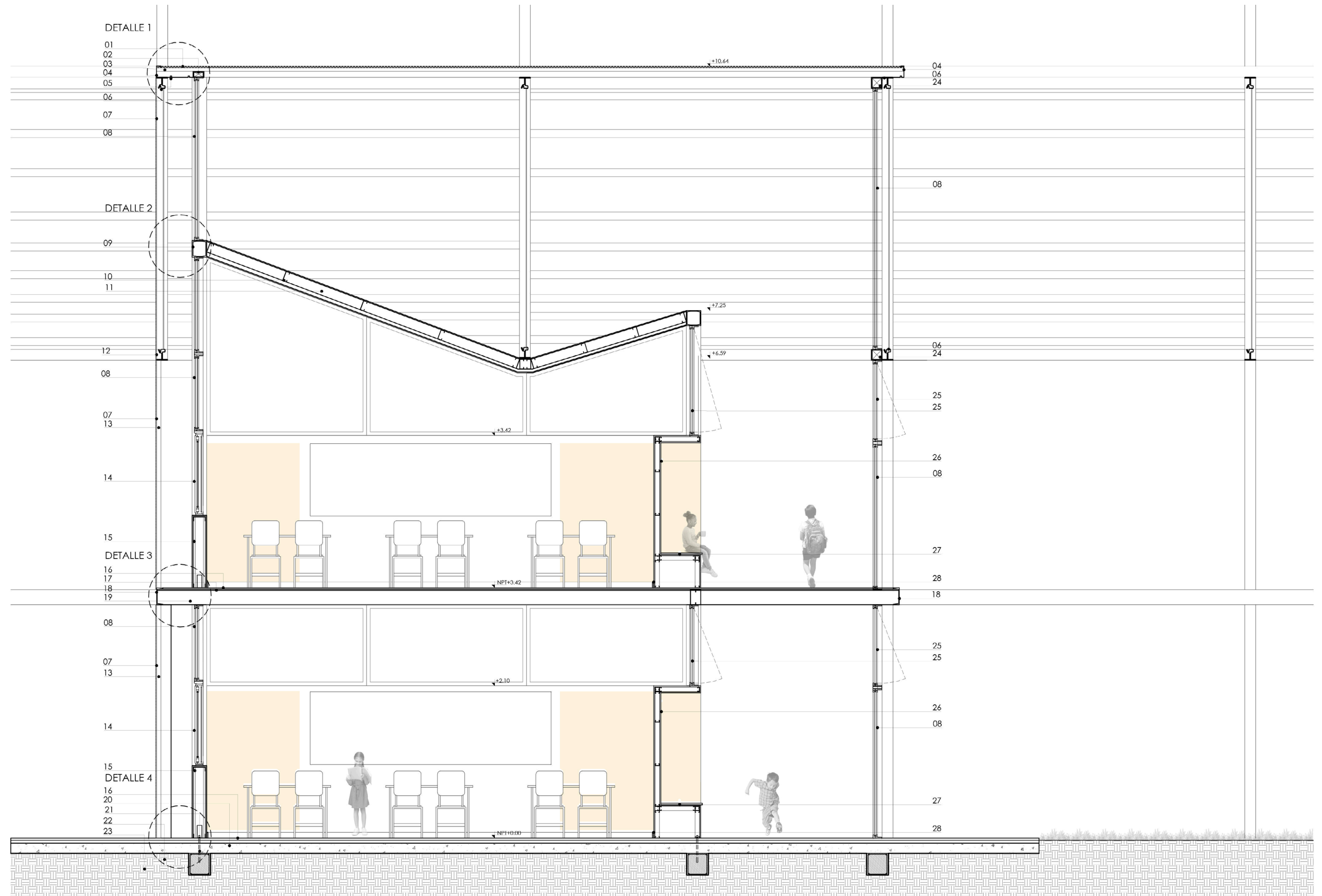
$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

$$\textcircled{R}$$

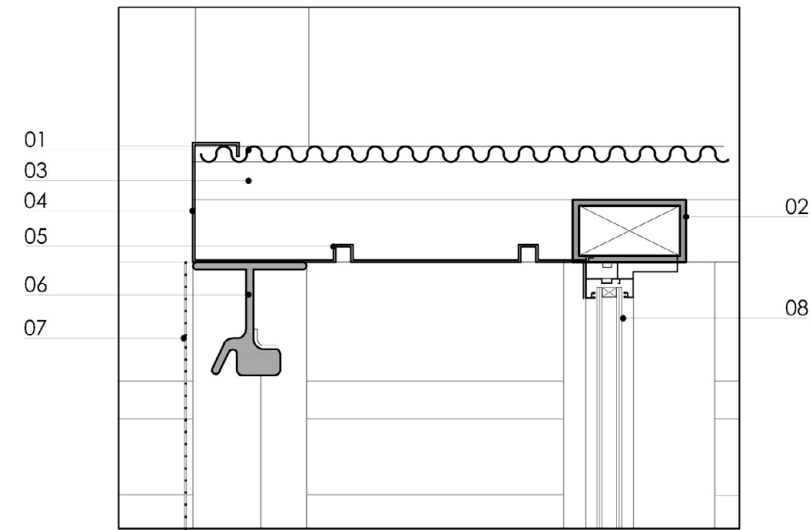
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(x_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

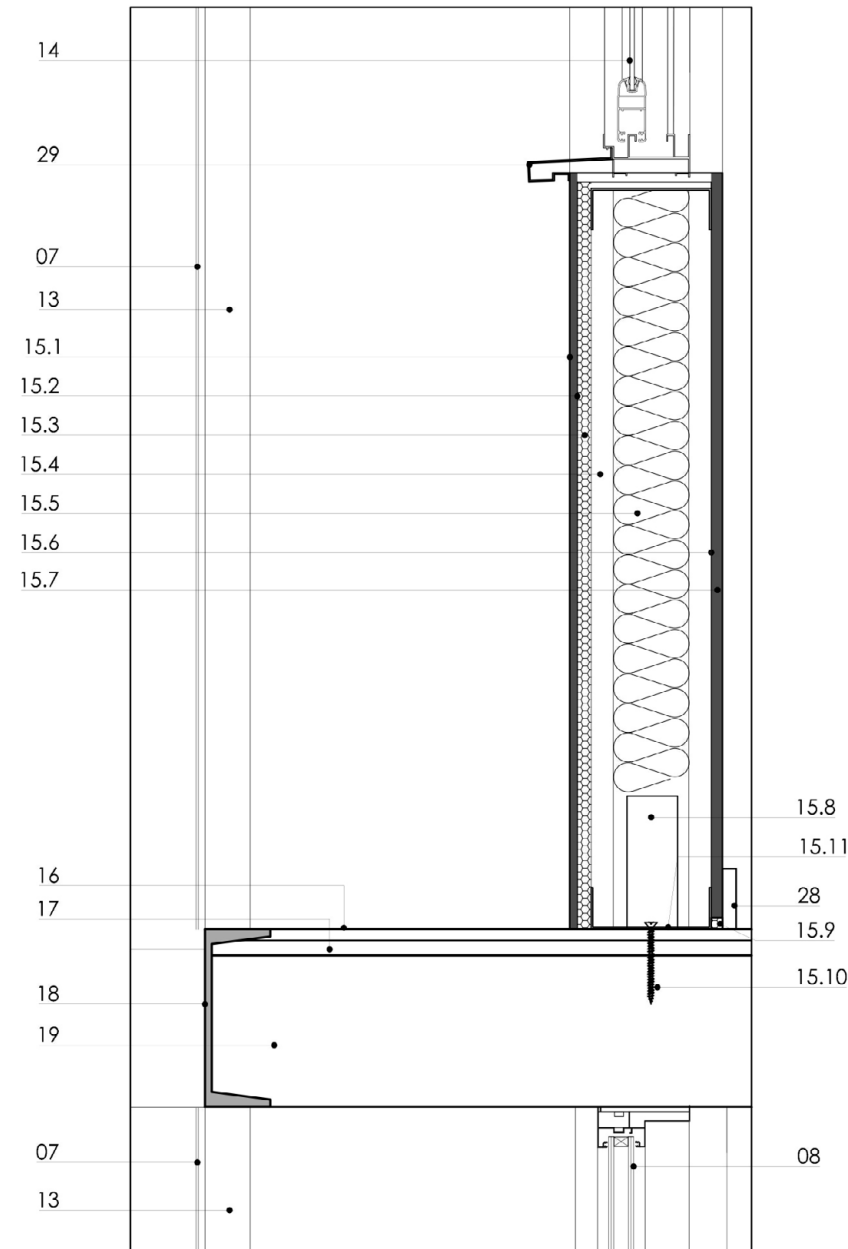




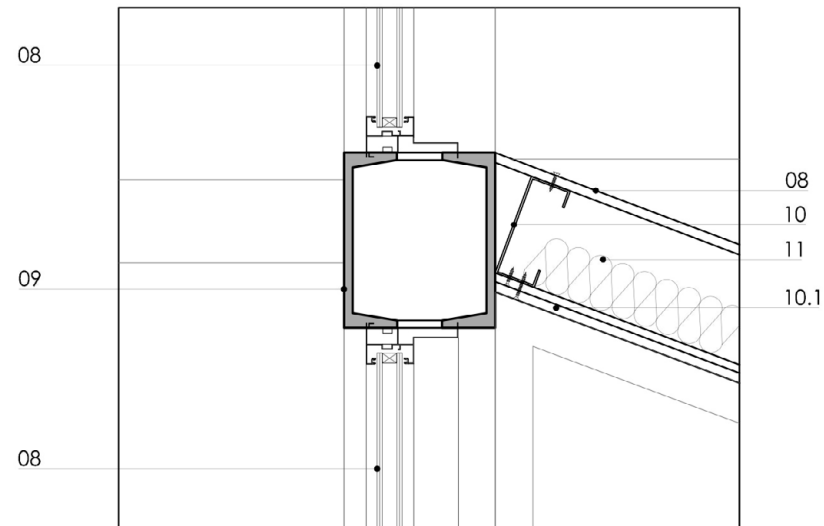
DETALLE 1 - Esc. 1.10



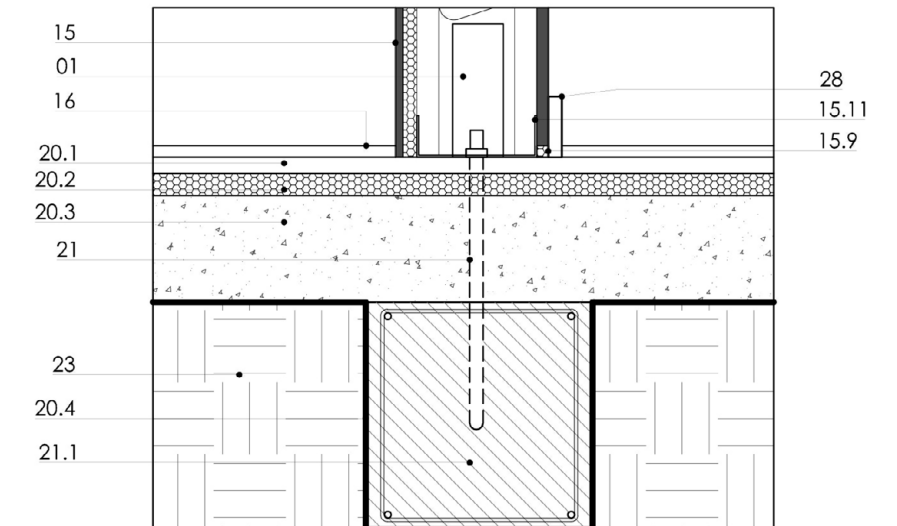
DETALLE 3 - Esc. 1.10



DETALLE 2 - Esc. 1.10



DETALLE 4 - Esc. 1.10



01. Chapa galvanizada sinusoidal (existente) | 02. Estructura tubular de acero de 150x80mm prepintado color blanco | 03. Correa de soporte cubierta tipo tubular 100x50mm (existente) | 04. Plegado de chapa perimetral de cierre 0.5mm | 05. Goterón | 06. Cercha para soporte cubierta (existente) | 07. Malla metálica electrosoldada 50x20 mm, prepintada color blanco | 08. Paño fijo - perfiles de aluminio prepintado color blanco - DVH vidrio pirolífico de control solar y baja emisividad 6mm + cámara de aire 12 mm + float incoloro 6mm | 09. 2 perfiles UPN N°20, prepintados color blanco | 10. Estructura soporte cielorraso sistema "Durlock" PGC 120x50mm | 10.1. Placa de roca de Yeso "Durlock " | 11. Lana de vidrio | | 13. Estructura tubular de malla, 60mm, prepintada color blanco - c/2,33 m | 14. Paño corredizo - perfiles de aluminio prepintado color blanco - DVH vidrio pirolífico de control solar y baja emisividad 6mm + cámara de aire 12 mm + float incoloro 6mm | 15. Panel sandwich autoportante: | 15.1. Terminación exterior: Placa Cementicia prepintada de blanco 10 mm de espesor | 15.2. Barrera de agua y viento - láminas transpirables DuPont Tyvek | 15.3. Placa OSB 30 mm | 15.4. Perfil estructural PGC de acero galvanizado | 15.5. Aislante térmico y acústico: Lana de vidrio 100 mm entre los perfiles de acero galvanizado PGC | 15.6. Barrera de vapor | 15.7. Placa de yeso de 15 mm + pintura blanca | 15.8. Anclaje del panel a losetas | 15.9. Sellador (Placas de yeso despegadas 15 mm del Piso) y fijación al piso | 15.10. Tornillo | 15.11. Perfil estructural PGU de acero galvanizado | 16. Solado cementicio industrial tipo "Ferrocement" | 17. Carpeta de asiento e=2cm | 18. Perfil de terminación de losa UPN 22 | 19. Losa hueca pretensada de un ancho de 60cm y e=20cm | 20.1. Carpeta de cemento y arena | 20.2. Aislante térmico: Poliestireno expandido e=3cm | 20.3. Contrapiso de Hº pobre s/TN e=12cm | 20.4. Film de polietileno 200 micrones | 21. Anclaje del panel a la fundación | 21.1. Encadenado de cemento de HºAº c/ 4 Fe de 10mm | 23. Terreno compactado | 24. Estructura de tubo de acero de 150x150mm prepintado color blanco | 25. Abertura pivotante - perfiles de aluminio prepintado color blanco - DVH vidrio pirolífico de control solar y baja emisividad 6mm + cámara de aire 12 mm + float incoloro 6mm | 26. Cajón para banco - Panel autoportante: con aislante térmico - lana de vidrio + placa de roca de yeso + enduido + pintura color amarillo en interior de banco, muros restantes color blanco | 27. Madera de pino e=2mm, terminación con pintura color amarillo | 28. Zócalo h:8cm

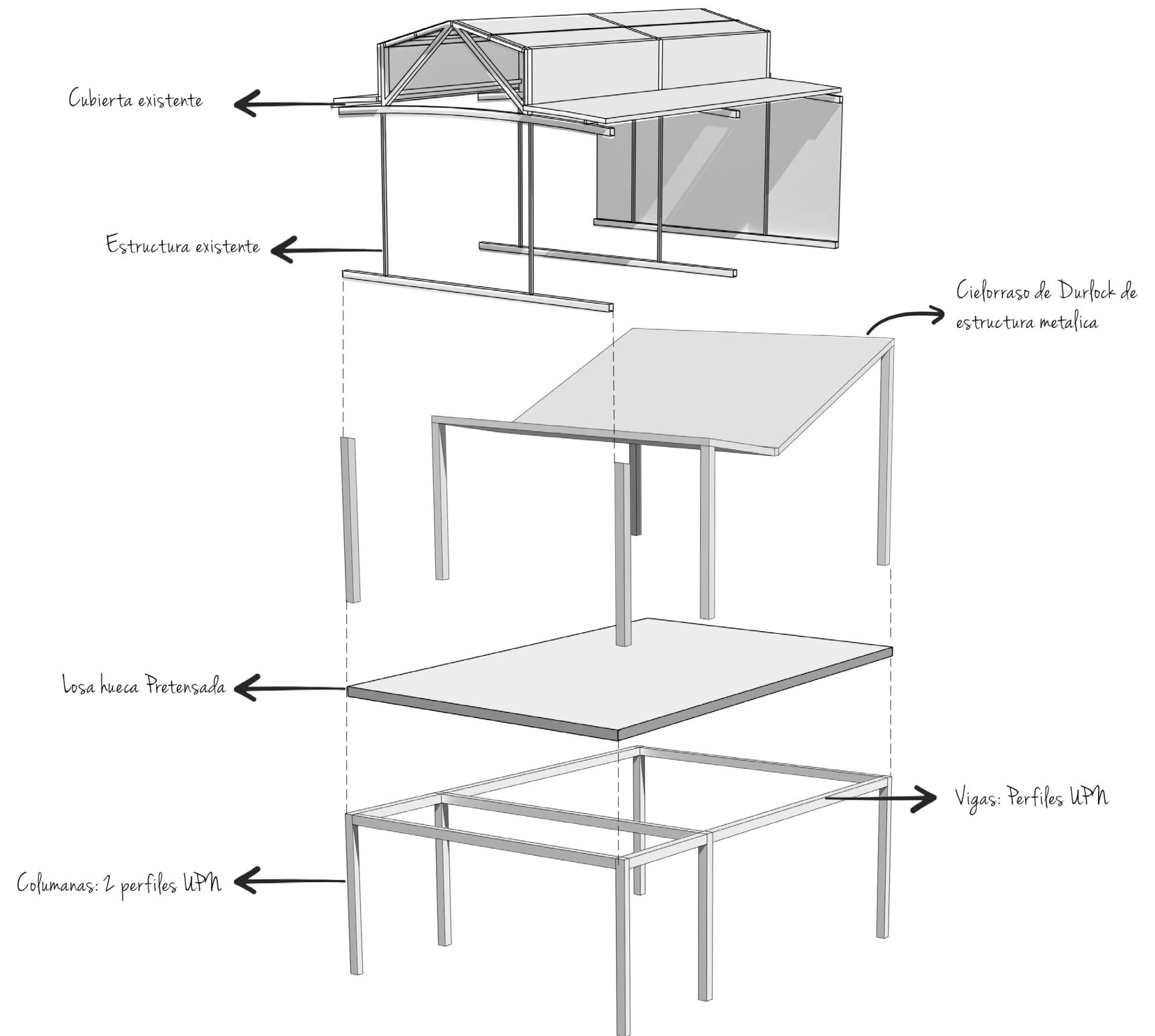
ESTRUCTURA

Para el sector académico, se propone una estructura de construcción en seco, independiente de la existente.

La trama de columnas y vigas definen una retícula espacial, que se complementó con losas huecas pretensadas, apoyadas sobre las vigas metálicas en el ala interior del perfil.

La construcción en seco permite acortar los tiempos de obra así como también reducir el margen de error ya que en el lugar solo se realizan tareas de montaje. Las losas son ejecutadas con losetas de hormigón pretensado, logrando mayor precisión al diseñar y cortar el material en taller.

MÓDULO ESTRUCTURAL

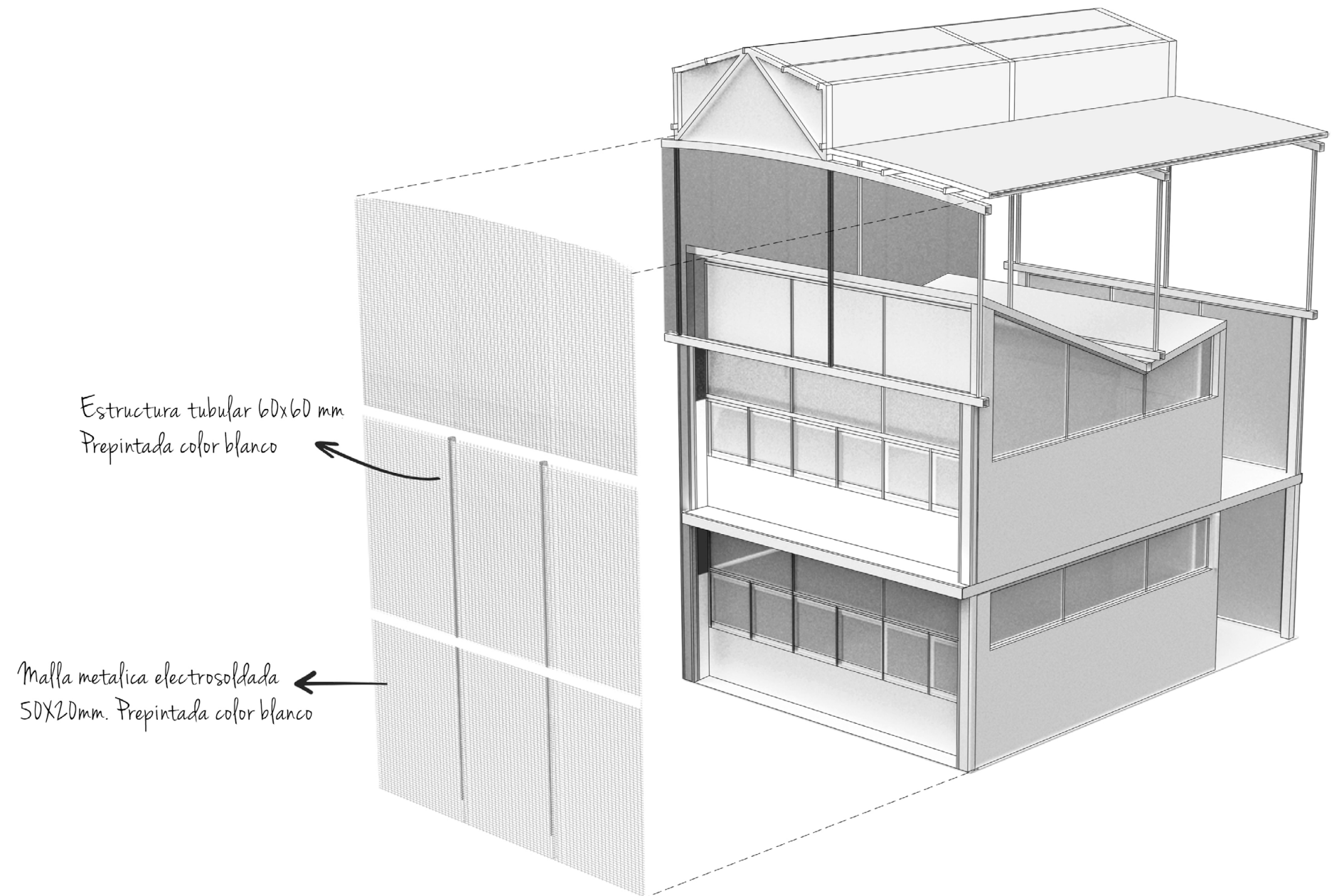


CONTROL SOLAR

El control solar sobre las fachadas fue una preocupación original del proyecto. Las mismas se resolvieron colocando una malla metálica de trama rectangular. Este material, respondía correctamente a las necesidades tanto de seguridad como de control solar, y otorgando homogeneidad al conjunto.

En el caso del gimnasio y el hall, esta trama se colocó por encima de los 3 metros para no romper con las visuales hacia el parque y la continuidad espacial.

En el caso de las aulas, la malla genera un velo de sombra deseado en el interior de las aulas en los momentos de mayor incidencia solar.



INSTALACIÓN PLUVIAL

Actualmente, el edificio cuenta con 3 grandes naves cuyas pendientes de cubierta están direccionadas a 4 canaletas perimetrales a ellas, llevando los afluentes pluviales hacia los caños de lluvia distribuidos en los laterales del edificio, respetando la modulación de las columnas existentes.

Según la ordenanza N° 8.334/08 de la Municipalidad de Rosario establece que “en proyectos de edificios de cualquier tipo, de más de 23 metros de altura o más de 500 m² de superficie impermeable, en cualquier sector de la ciudad, se incorporarán sistemas reguladores y/o retardadores de escurrimiento. Los proyectos de regulación tendrán como objetivo demorar la afluencia de agua en los momentos picos de lluvia, de manera tal que permita la amortización o disminución de los caudales máximos de descarga hacia la red pluvial existente”.

Por lo tanto, se plantean tanques de reservorio de agua dispuestos en el subsuelo del edificio, que cumplen la función de cámaras retardadoras. Los mismos reciben el agua de lluvia, la cual es reutilizada tanto para la descarga de inodoros y mingitorios como para el sistema de riego por goteo planteado en los canteros de los patios.

Sup. cubierta impermeable: 4870 m²

Volumen del reservorio (l/m²):

1.000 m² ———> 4.700 l de reservorio

40900 m² ———> 23.030 l

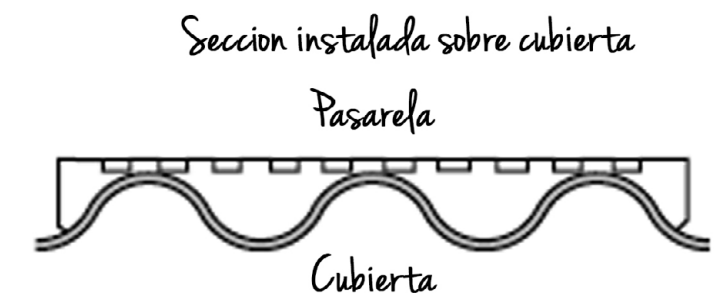
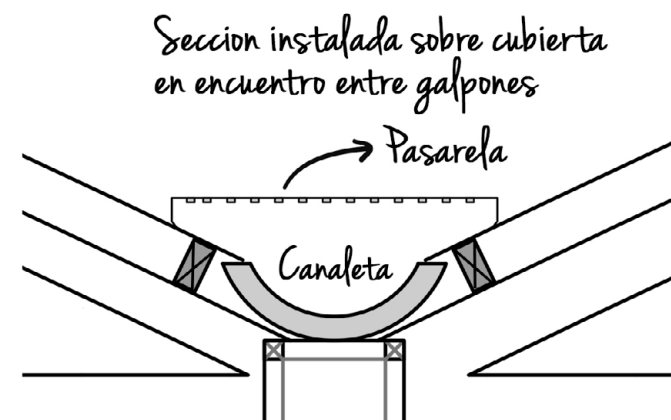
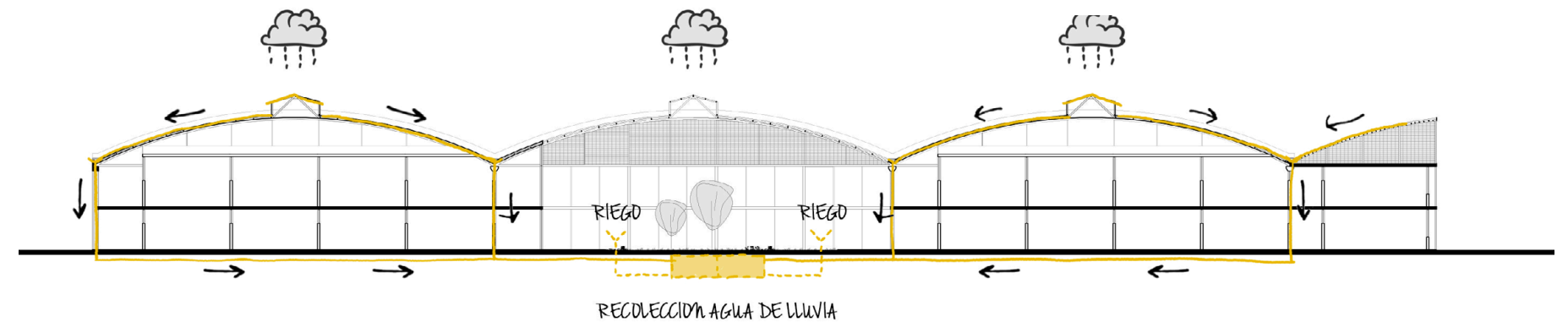
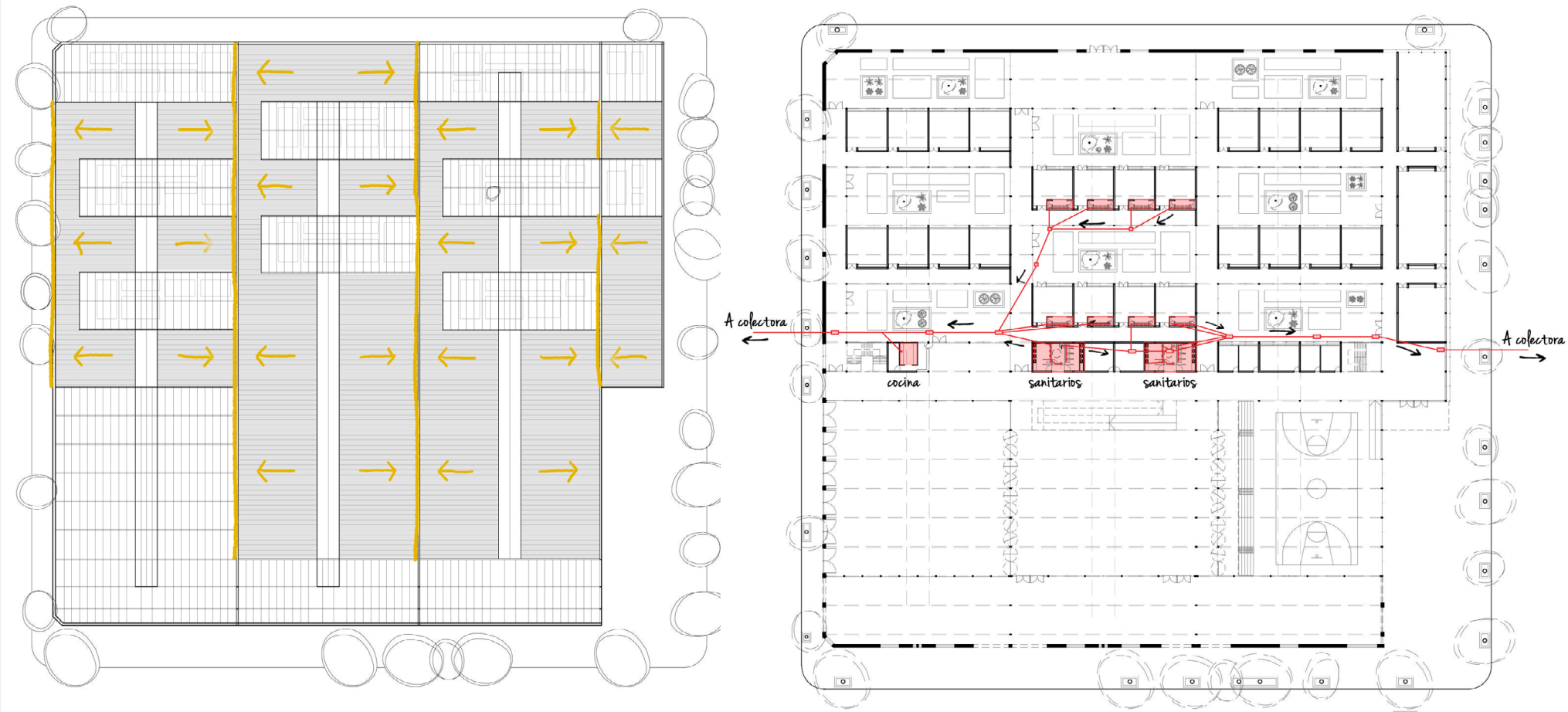
1.000 l ———> 1m³

23.030 l ———> 23,03 m³

Se adoptan 2 tanques de 12.000 l

INSTALACIÓN CLOACAL

Como principal estrategia se buscó agrupar y encolumnar los núcleos sanitarios de los distintos pisos. Con el objetivo de reducir los tramos horizontales de cañería, se proyectaron “espacios técnicos verticales”. Se plantearon de grandes dimensiones y de fácil y rápido acceso para un eficiente mantenimiento. Estos se complementan con los “espacios técnicos horizontales” conformados por cielorrasos técnicos suspendidos.



ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

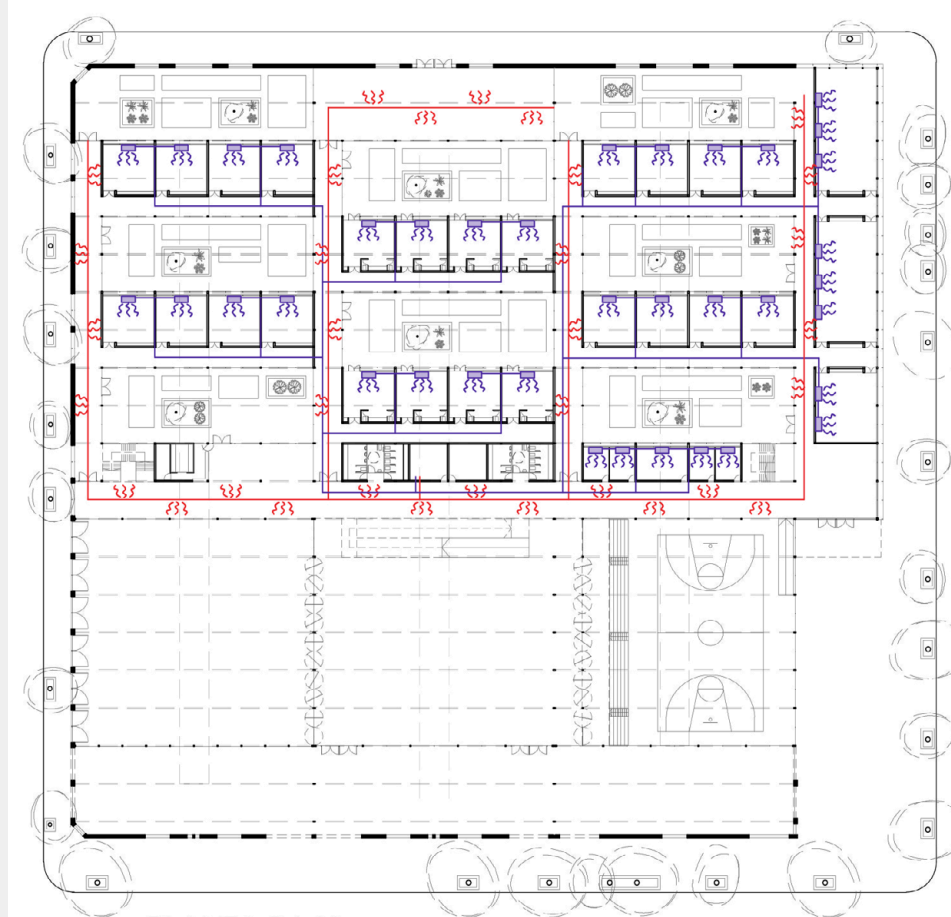
Para el acondicionamiento térmico se propone un sistema por climatización "Fan-coil" (ventilador-serpentina). El mismo permite tanto calefaccionar como refrigerar.

Se proyectaron unidades gabinetes en el interior de las aulas. Se los coloca en las zonas vidriadas bajo ventana, mejorando el rendimiento del local, ya que es donde se produce la mayor cantidad de perdida o ganancia de calor. El agua tratada circula por cañerías de pequeño diámetro.

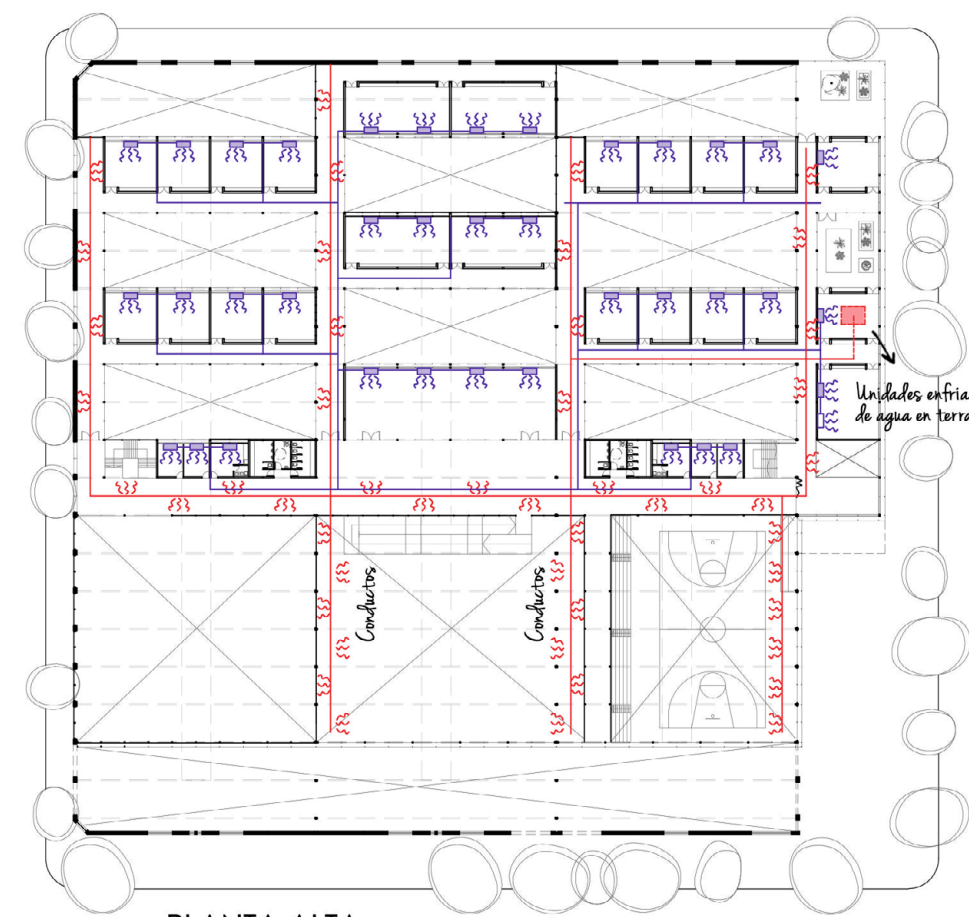
El equipo consta de un equipo central encargado del enfriamiento del agua, ubicado en espacio técnico sobre terraza, a través de una bomba y por las cañerías mencionadas se envía hasta los gabinetes apoyados en el piso de cada aulas, desde los mismos se produce luego el retorno del agua a la unidad centralizada para su nuevo tratamiento.

En locales de cierto volumen, tal es el caso del hall, el gimnasio y así como también las circulaciones, el aire se distribuye mediante conductos que descargan el aire en el ambiente a través de difusores.

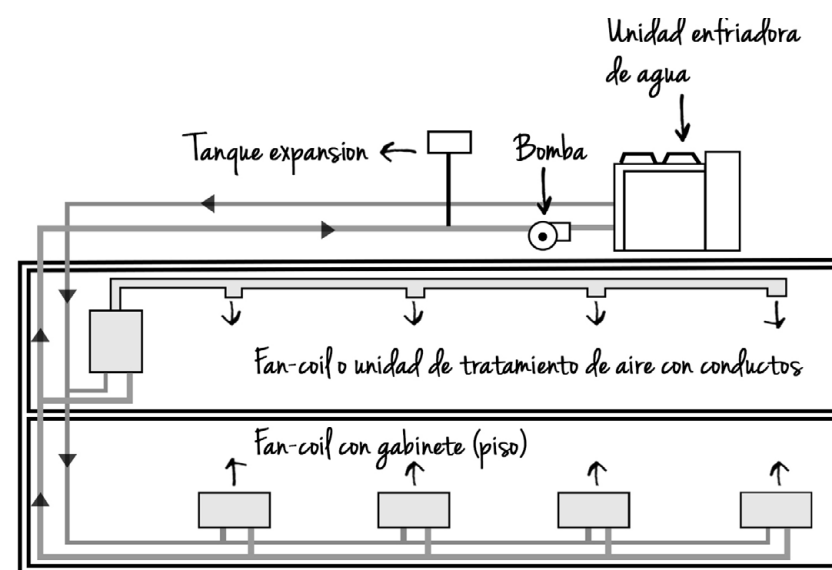
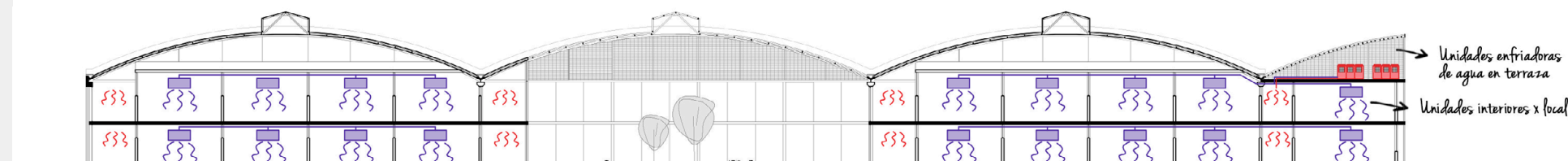
Asimismo, se eliminan los espacios técnicos horizontales y verticales, quedando los conductos y las cañerías a la vista en su recorrido por todo el edificio.



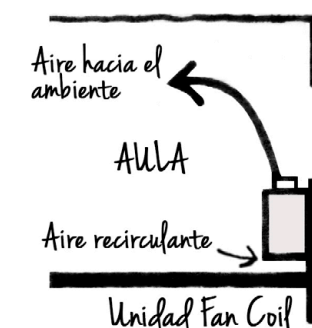
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



Esquema de sistema "Fan - coil"

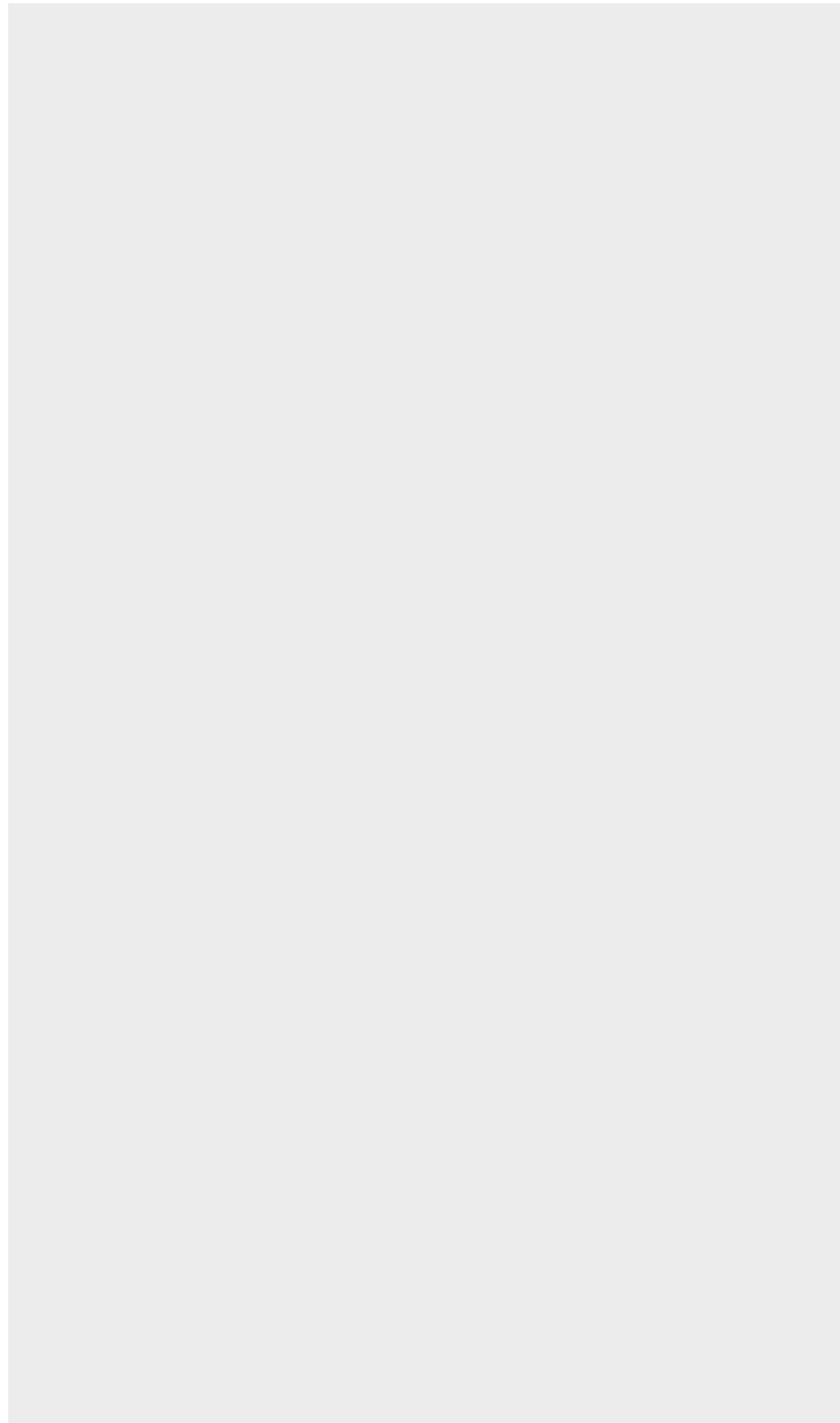


06. ESTUDIO DE CASOS

"El aprendizaje de la arquitectura se basa en ver. En ver obras. Y así es como penetran las influencias. Al mirar arquitectura, generas un patrimonio que queda en el subconsciente. A veces es una forma, una silueta o un planteamiento o un detalle. Incluso aunque no nos demos cuenta de ello, el material se queda aquí, dentro de la cabeza" ⁸

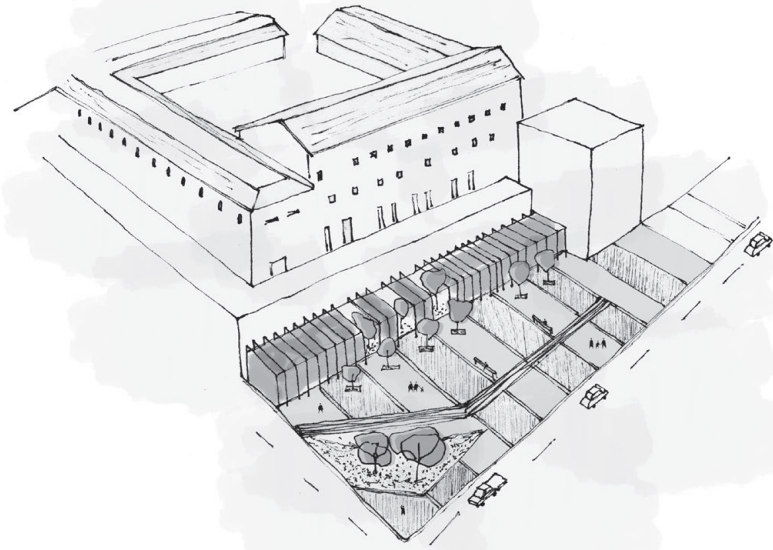
Álvaro Siza

ESPACIO PÚBLICO



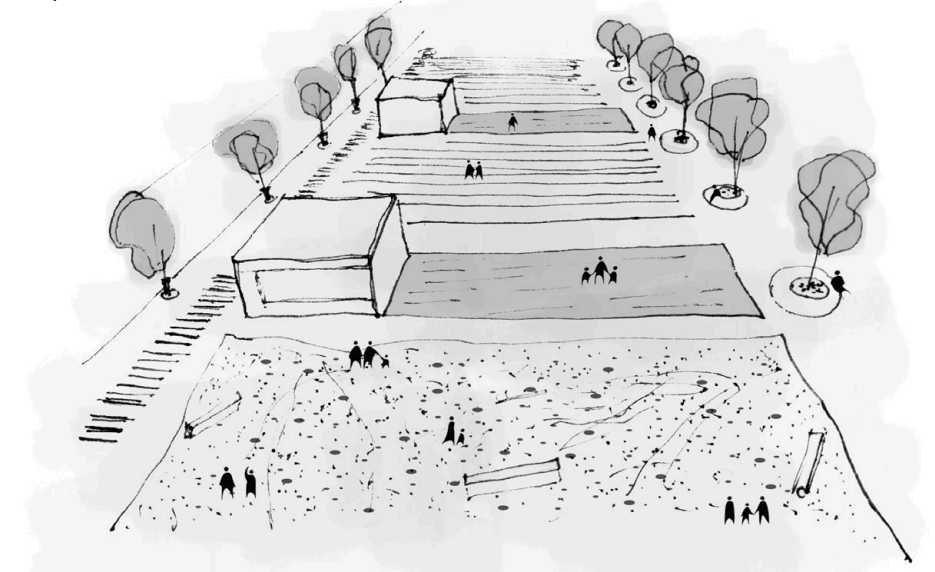
PLAZA HUERTO SAN AGUSTÍN

Arquitectos: Jaramillo Van Sluys Arquitectura + Urbanismo
 Ubicación: Quito, Ecuador
 Año: 2016
 Superficie: 2.800m²

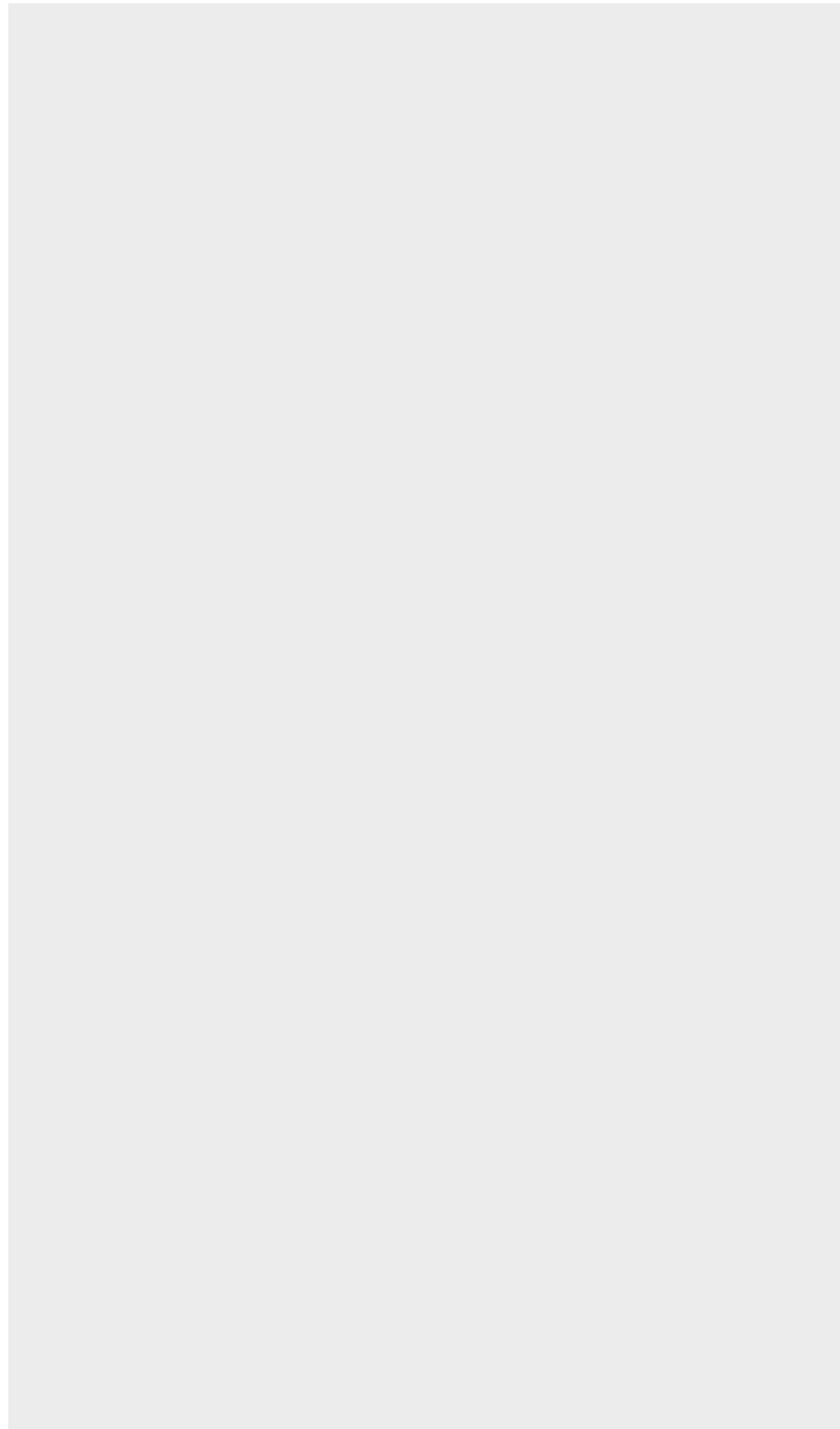


TABY TORG

Arquitectos: Polyform
 Ubicación: Taby, Suecia
 Año: 2015
 Superficie: 10.000m²



ESCUELAS



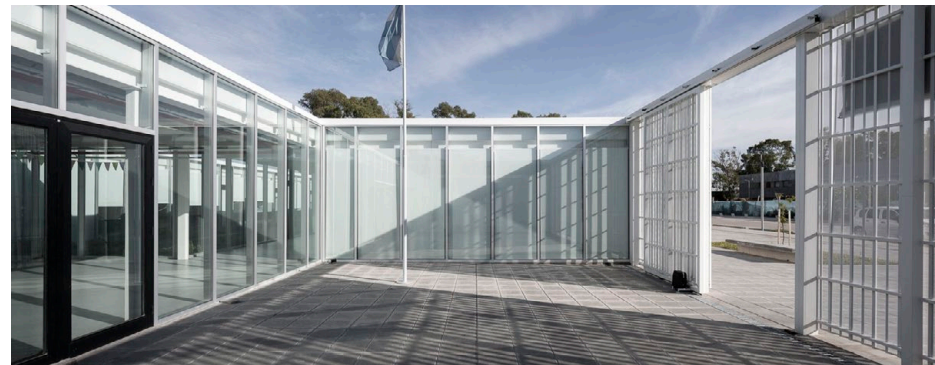
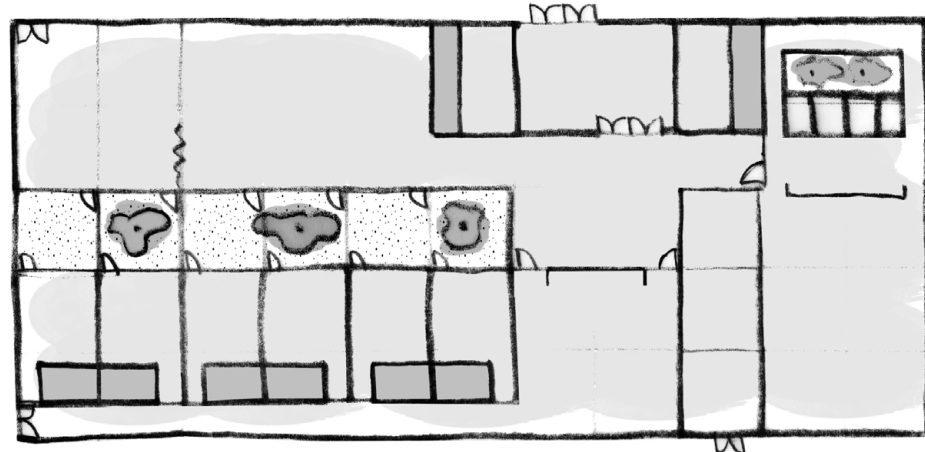
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL COMUNA 8

Arquitectos: Dirección general de arquitectura + MDUyT + GCBA

Ubicación: Villa Lugano, Argentina

Año: 2017

Superficie: 1930m²



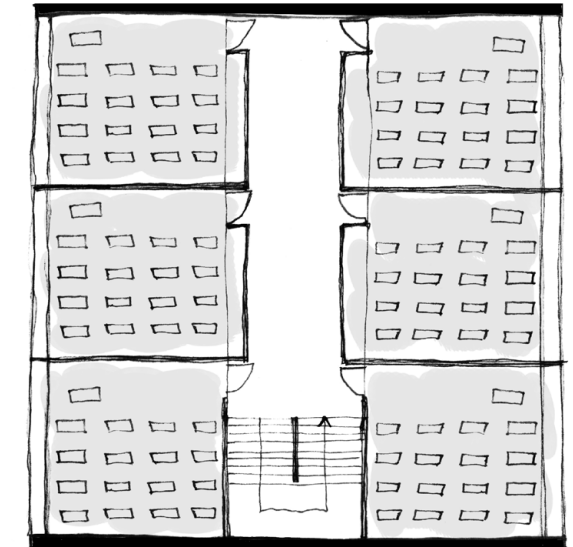
INSTITUTO MODELO DEL SUR, NIVEL PRIMARIO

Arquitectos: Gaffuri Torrado Arquitectos + Tannenbaum Arquitectos

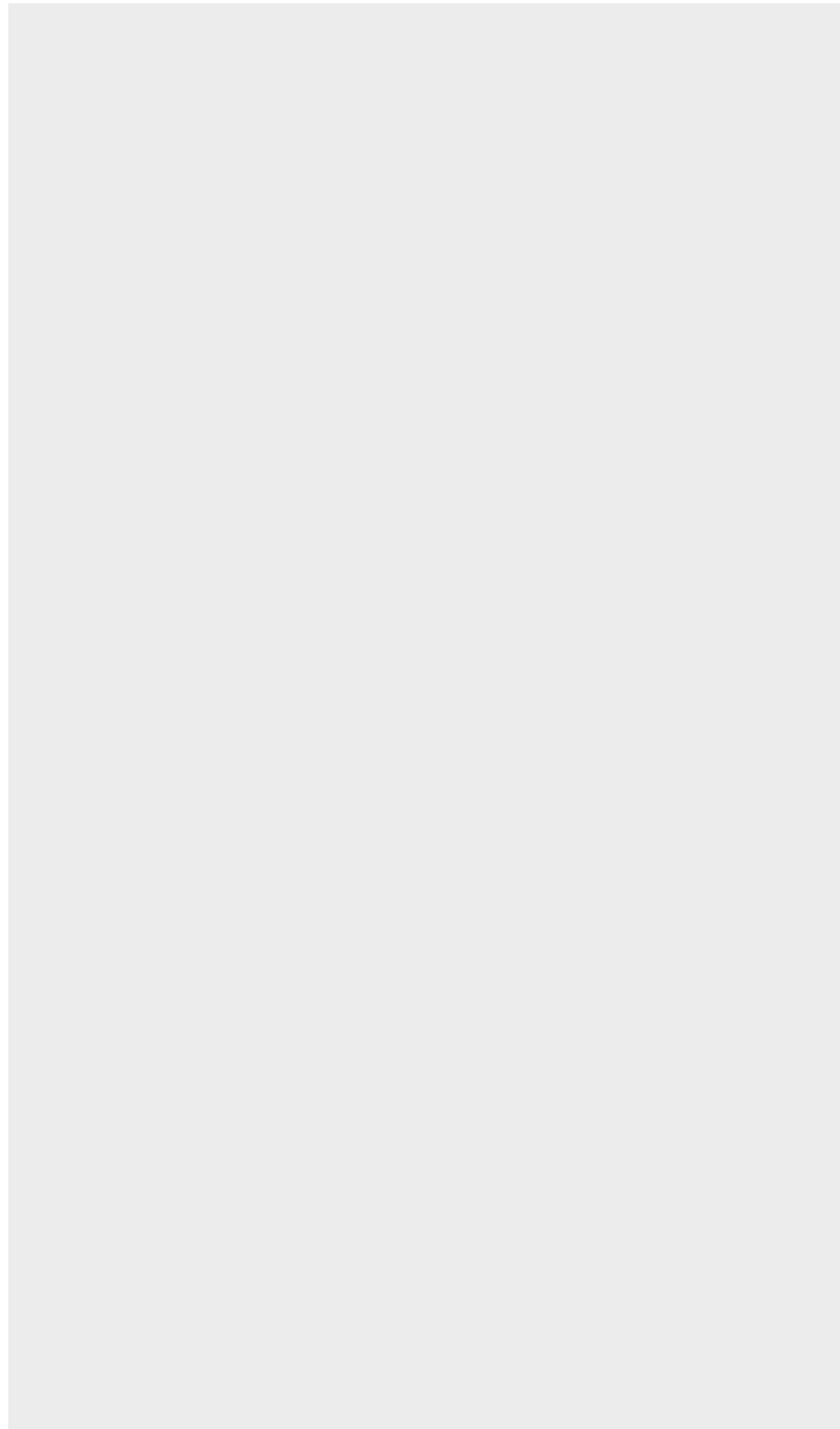
Ubicación: Avellaneda, Argentina

Año: 2010

Superficie: 578m²

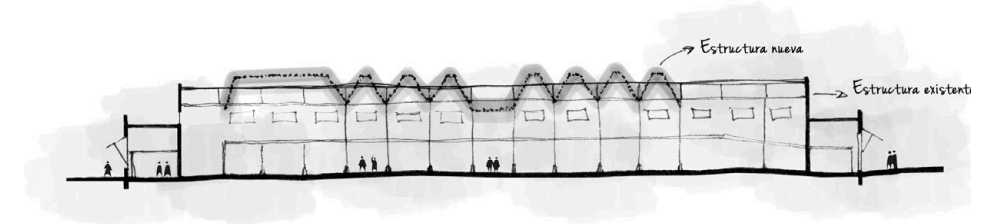


PATRIMONIO

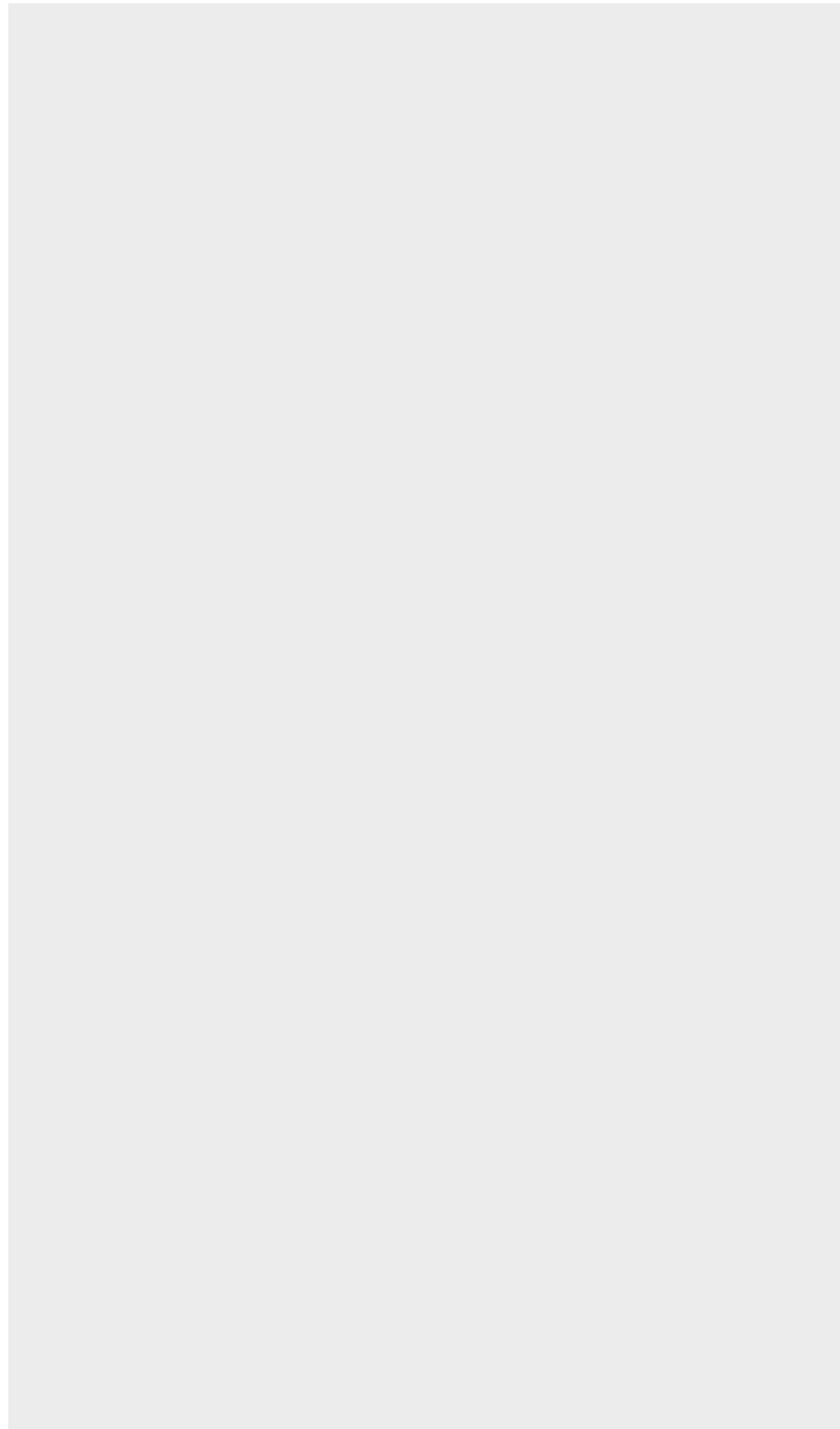


CENTRO CULTURAL VIEJO MERCADO

Arquitectos: Airaudó + Caballero + Giménez Rita + Llonch
 Ubicación: Rafaela, Argentina
 Año: 2013
 Superficie: 4.590m²



ESCUELA EN EDIFICIOS EXISTENTES



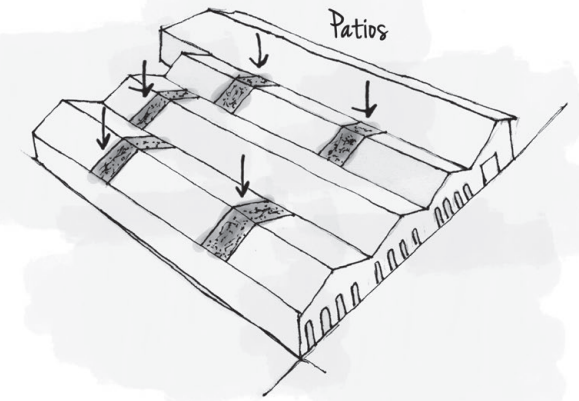
CONCURSO PARA EL NUEVO EDIFICIO DE LA ESCUELA PROVINCIAL DE ARTES VISUALES N° 3031 "GENERAL MANUEL BELGRANO"

Arquitectos: Pedrido, Theiler
Ubicación: Rosario, Argentina
Año: 2018



CONCURSO PARA EL NUEVO EDIFICIO DE LA ESCUELA PROVINCIAL DE ARTES VISUALES N° 3031 "GENERAL MANUEL BELGRANO"

Arquitectos: Bares, Bares, Bares, Schnak
Ubicación: Rosario, Argentina
Año: 2018



07. REFLEXIÓN FINAL

REFLEXIÓN FINAL

La presente publicación es el resultado de un largo proceso de aprendizaje, investigación y producción. Entendimos que el desarrollo de un proyecto arquitectónico no es lineal ni sucesivo, sino que requiere de un ida y vuelta permanente. Fue un desafío, donde tuvimos que poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo del ciclo universitario.

Desde como intervenir un masterplan, con el conocimiento ya adquirido en quinto año en la elaboración del Masterplan urbano de Puerto norte, trabajado en conjunto por comisiones, hasta como resolver un programa que requiere de entender las composiciones múltiples y estratégicas de un conjunto de células, como fue el caso del CEMA (Centro de Especialidades Médicas Ambulatorias), donde conviven espacios dentro de un todo, entre lo celular, lo sistémico y las actividades comunes. Y el entendimiento de haber recibido una estructura patrimonial a intervenir, adecuándolo con el recurso instrumental del corte, que fue la llave para resolver la continuidad especial, el ingreso de la luz, que se vea la cubierta, aprendido en el trabajo de teatro en cuarto año. Ya que, para poder hacer un teatro más allá de la planta por la posición de la sala, se verifica la espacialidad de la organización y la pendiente en el corte.

Todo este recorrido de los cursos a lo largo de estos años nos permite tener autonomía en la toma de decisiones y poder verificar nuestras decisiones proyectuales.

Damos por concluida nuestra etapa de formación de grado, con una extensa acumulación de nuevos saberes, herramientas y experiencias que nos permitan afrontar nuevos desafíos. Sin embargo, es nuestro compromiso como futuros profesionales, mantenernos en la constante búsqueda de nuevos conocimientos.



PROYECTO ARQUITECTÓNICO I

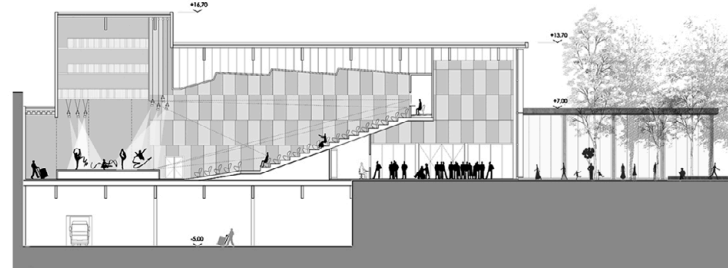
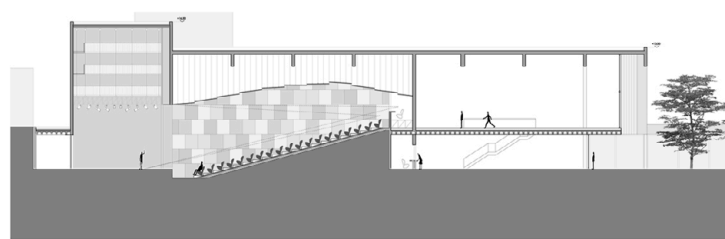
Cátedra: Arq. Miguel Garaffa

Año: 2017 - 2º Cuatrimestre

TEATRO

Ubicación: Zona Centro

Esquina San Martín y Catamarca



PROYECTO ARQUITECTÓNICO I

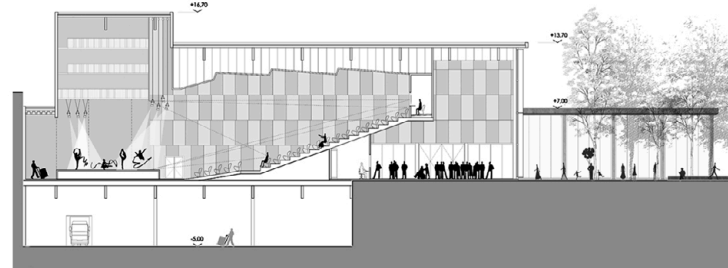
Cátedra: Arq. Miguel Garaffa

Año: 2017 - 2º Cuatrimestre

TEATRO

Ubicación: Zona Centro

Mitre entre Tucumán y Pje. Simeoni



PROYECTO ARQUITECTÓNICO II

Cátedra: Arq. Alejandro Beltramone

Año: 2018 - 1º Cuatrimestre

CEMA + Centro de rehabilitación

Ubicación: Zona Norte

Pintor Musto y Av. Carrasco



PROYECTO ARQUITECTÓNICO II

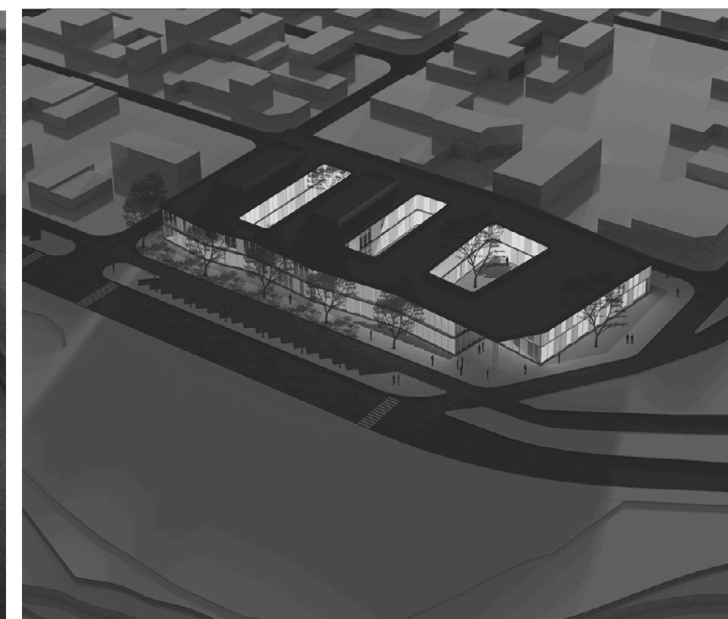
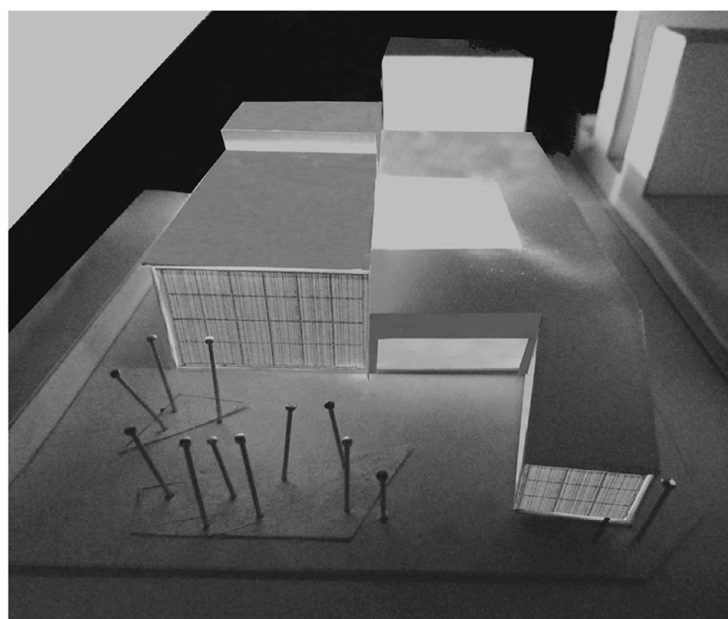
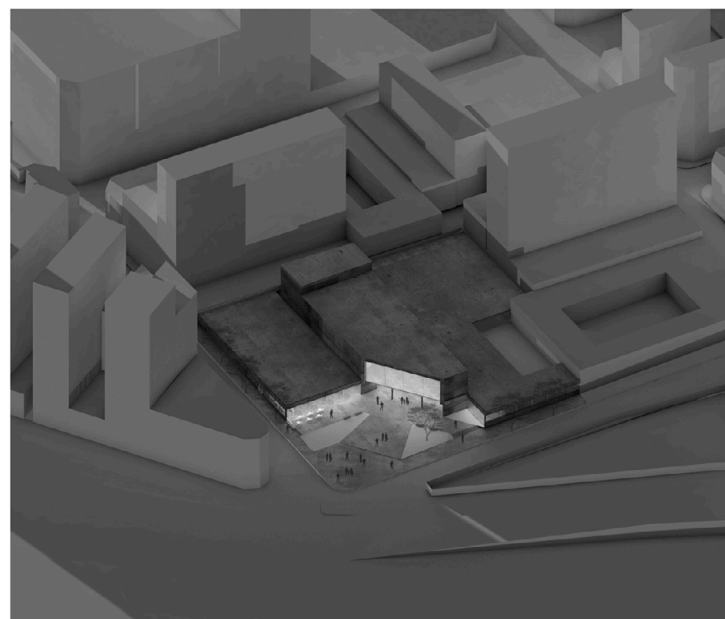
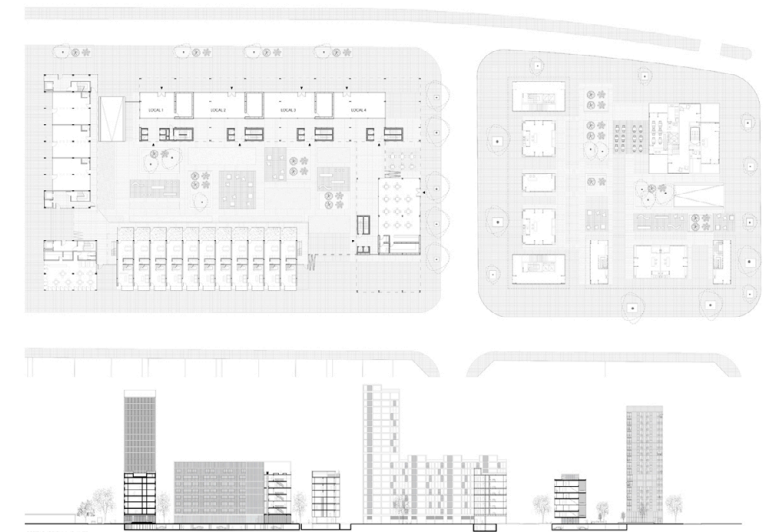
Cátedra: Arq. Alejandro Beltramone

Año: 2018 - 2º Cuatrimestre

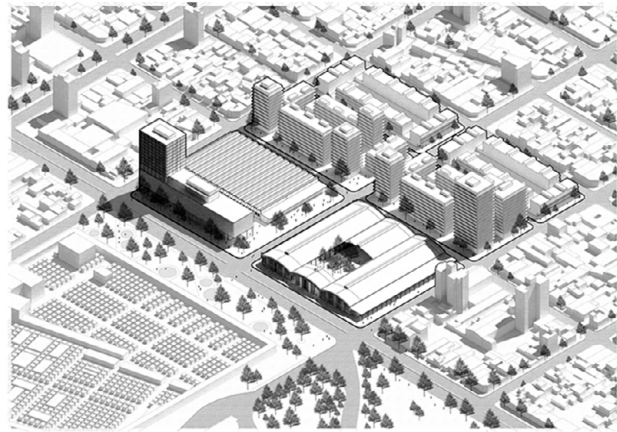
CONJUNTO DE VIVIENDAS

Ubicación: Sector Puerto Norte

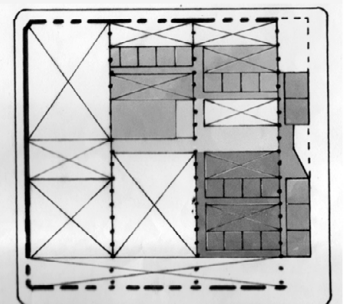
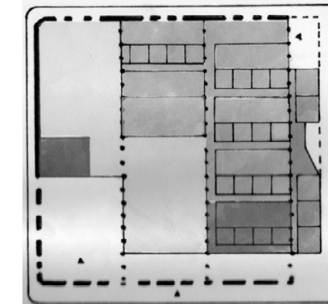
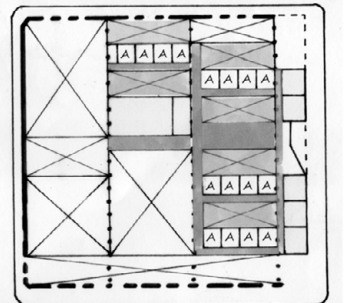
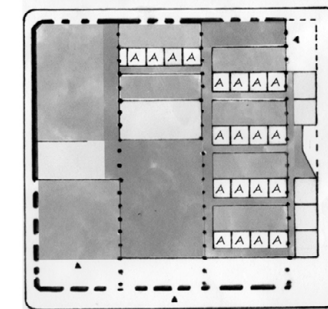
Sobre Av. Carballo



Cursado presencial

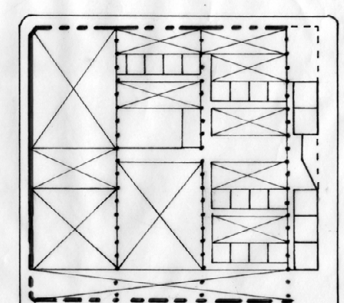
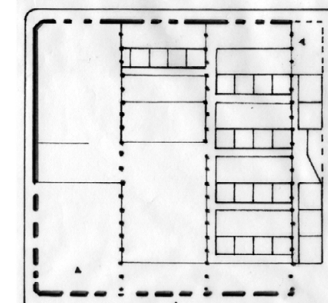
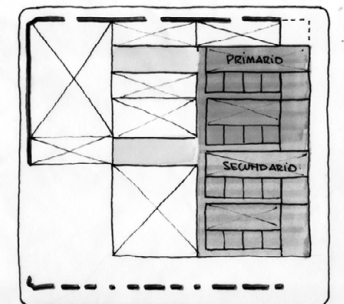
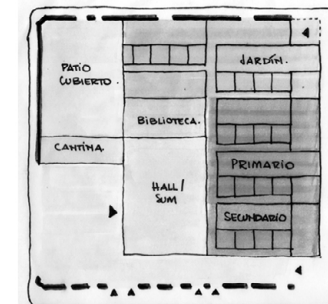
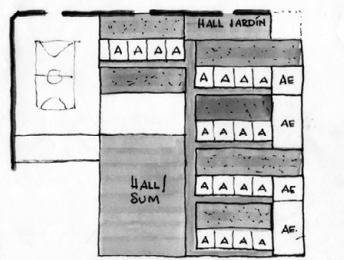
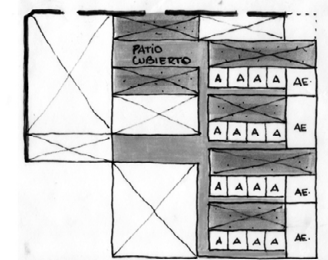
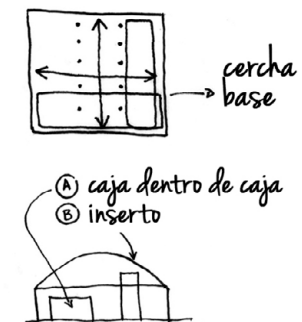
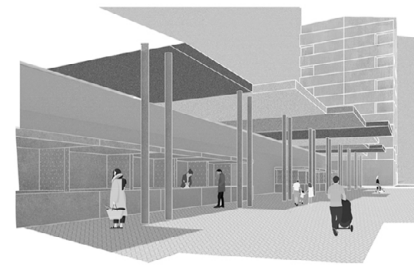
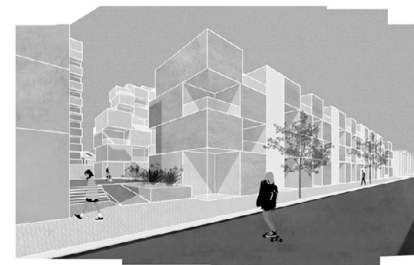
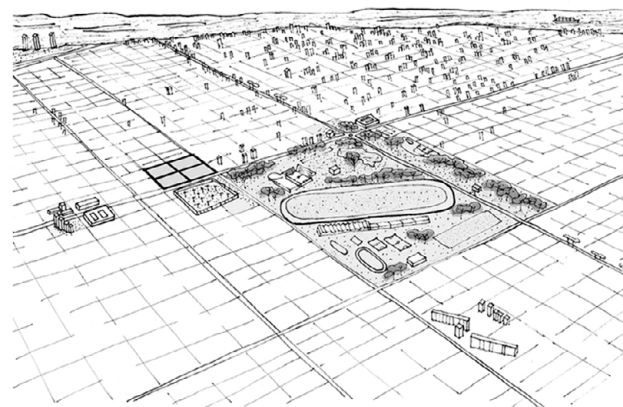
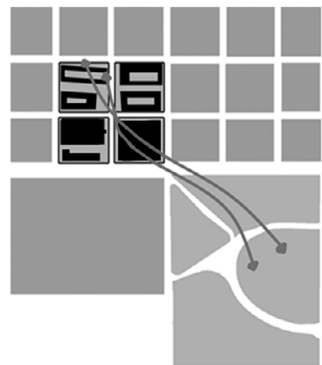
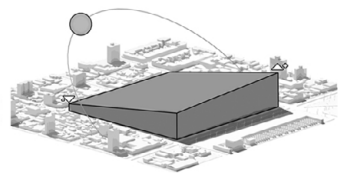


Entrega Final
1° cuatrimestre



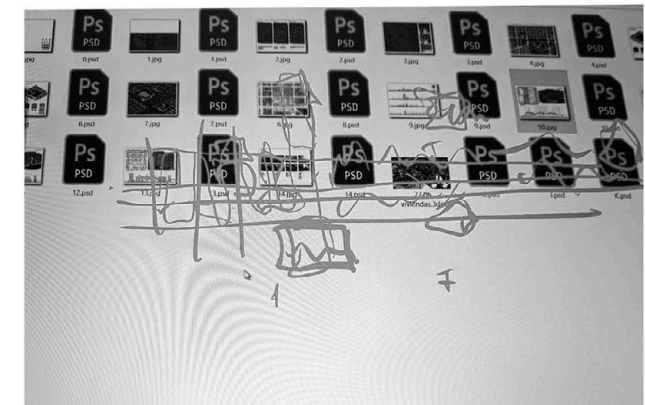
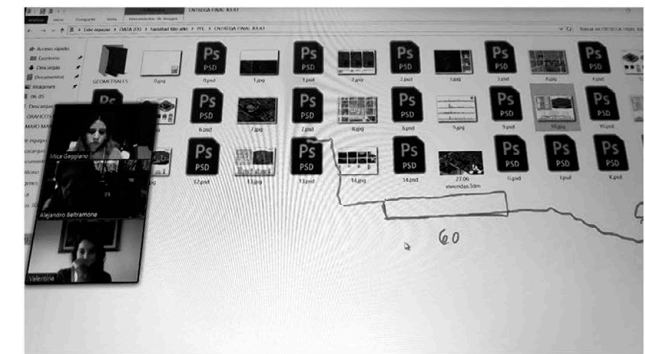
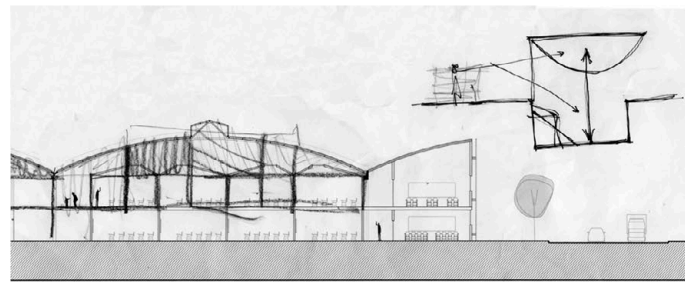
2019

JUNIO



Enchinchada

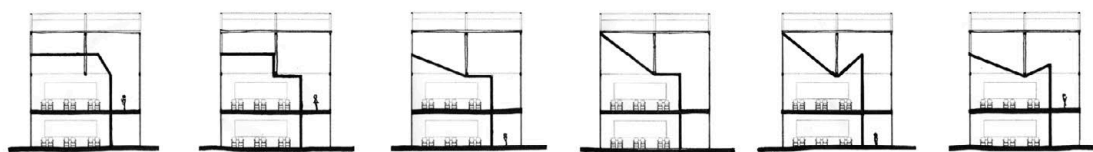
→ Tutorías ←



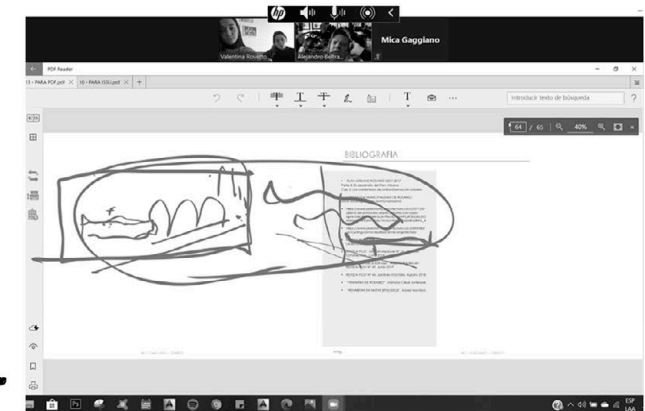
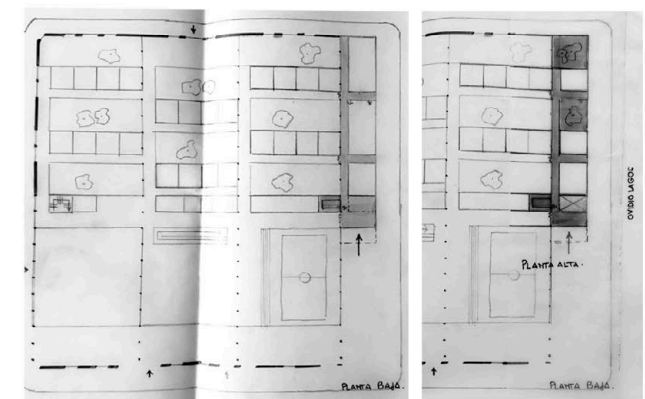
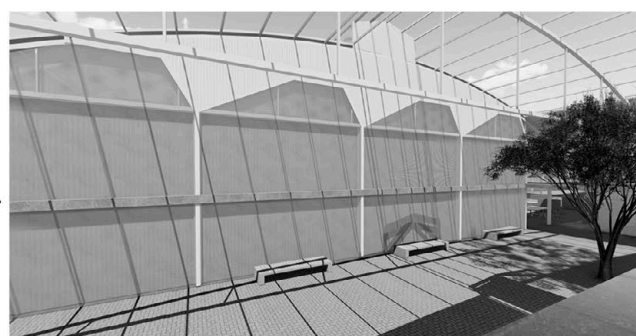
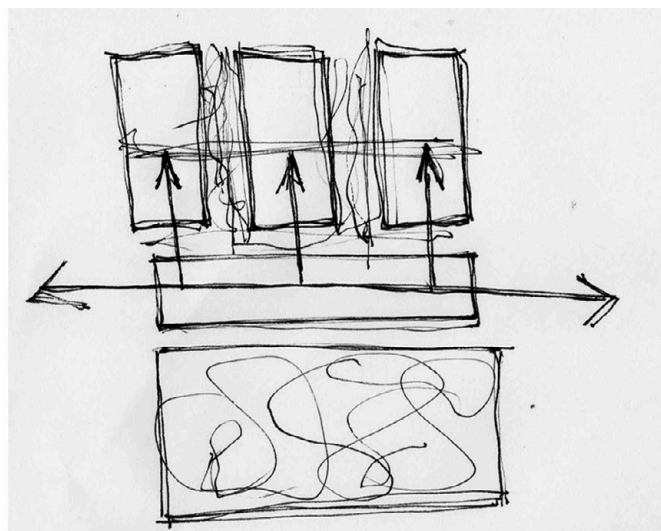
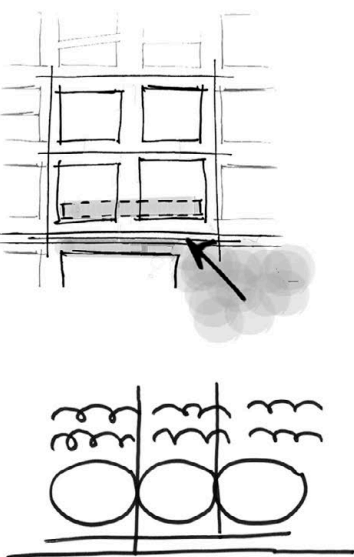
AGOSTO

2020

NOVIEMBRE

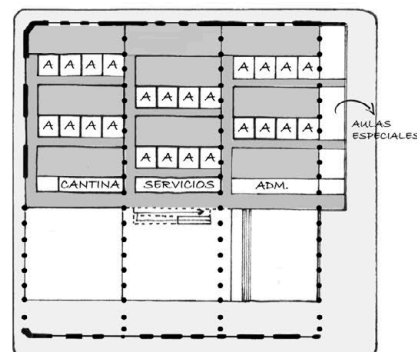
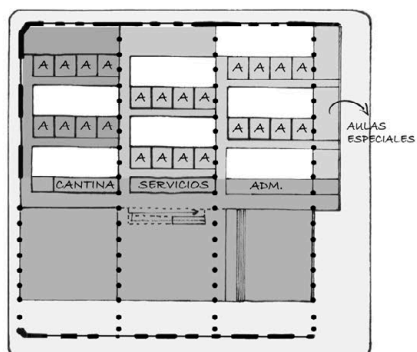


Estudio del corte



Correcciones virtuales

Entrega Final
2º cuatrimestre



AGRADECIMIENTOS

A la facultad, por estos años de enseñanza pública de calidad, a la cátedra y al cuerpo docente, por los valores y conocimientos compartidos. A nuestro tutor, Arq. Alejandro Beltramone, por su compromiso y dedicación. A nuestros compañeros de la facultad, nuestras familias y amigos, por el apoyo incondicional.

08. BIBLIOGRAFÍA

NOTAS AL PIE

- 1 Sou Fujimoto, "El futuro Primitivo"
- 2 HEWITT, Mark Alan (2019); "Why Reusing Buildings Should be the Next Big Thing"; Common Edge.
- 3 IGLESIAS, Rafael (2015) Diario "La Capital" Mayo 2015.
- 4 REHABITAR EN NUEVE EPISODIOS, Cap. 3, rehabetar la calle
- 5 GHERY, Frank
- 6 CARLI, C (1978) "Las esclusas"; Santa Fe
- 7 TONUCCI, F (1996) "Enseñar o aprender"; Buenos Aires, Editorial Losada, pág. 14.
- 8 SIZA, Alvaro (dic 2015), entrevista para "Jot Down".

BIBLIOGRAFÍA

- PLAN URBANO ROSARIO 2007-2017
Parte II: EL desarrollo del Plan Urbano
Cap 2: Los contenidos de la transformación urbana
- NORMATIVA MUNICIPALIDAD DE ROSARIO
www.rosariogov.com.ar/mr/normativa
- https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/927159/diseño-de-patios-escolares-arquitectura-para-aprender-fuera-del-aula?fbclid=IwAR2yfOSiOEczrDoUk6ipIWxK9uNnJkUq-TVcZcsYlI31ZqGqso8vElRmL_4
- <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/896980/up-cycling-como-reutilizar-en-la-arquitectura>
- REVISTA PLOT - Edición especial N° 9 - PAISAJE, Diciembre 2017
- REVISTA PLOT - Edición especial N° 10 - Detalles constructivos, Junio 2018
- "Del Mixed-Use al Diff-Use", Adamo-Faiden en REVISTA PLOT N° 49, Junio 2019
- REVISTA PLOT N° 44, Jardines Infantiles, Agosto 2018
- "TRANVÍAS DE ROSARIO", Mariano César Antenore
- "REHABITAR EN NUEVE EPISODIOS", Xavier Monteys

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Gaggiano Micaela
Rovetto Valentina

Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño - UNR

AGOSTO 2020 - Rosario