



ECOCULTIVO SOCIAL

CENTRO DE CAPACITACION Y DESARROLLO DE
AGRICULTURA URBANA

EX MERCADO ABASTO



HOLGADO, Belén. n° 35787/0

Centro de capacitación y desarrollo de Agricultura Urbana.

PFC Proyecto Final de Carrera.

Taller vertical de Arquitectura n°3: Gandolfi - Otavianelli - Gentile.

Docente: Arq. COLANTONIO, Natalia. - Arq. OTAVIANELLI, Ana.

Unidad integradora: Ing. MAYDANA, Ángel - Arq. PORTIANSKY, Silvia. - Arq. MEDINA, Ramón Dario.

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata.

Fecha de defensa: 31/08/2023

Licencia Creative Commons





Este trabajo final surge del camino recorrido durante la carrera, entendiendo la arquitectura como una formación de herramientas de transformación social al servicio de la comunidad.

Gran parte de las problemáticas y temas a desarrollar parten como disparadores para visibilizarlo y analizarlos.

La provincia de Córdoba dispone de algunas fortalezas como una amplia diversidad de especies de hortalizas en producción. Esta ventaja agroecológica favorece la posibilidad de incorporación de valor agregado a distintas cadenas productivas amortizando mejor las inversiones necesarias para su implementación. Además, las condiciones climáticas permiten producción durante todo el año, lo que mediante la incorporación de tecnología, aumentaría la calidad de sus productos.

Las mayores debilidades se manifiestan por una baja cualificación en las tareas rurales (falta de capacitación), poco personal disponible, baja adopción de tecnología, etc.

También el sector posee una baja disponibilidad de agua en muchas zonas que son potencialmente productivas, sumado a los sistemas de riegos ineficientes. En síntesis, se trata de una provincia importante en producción de hortalizas, que tiene la necesidad de incrementar el nivel tecnológico de sus producciones e intensificar el valor agregado de las mismas.

Por eso, la idea de este proyecto es mantener los galpones como el mercado que fue, pero incorporando un terreno de huertas comunitarias que lo complemente e incorporando la capacitación y formación para la producción de la misma.

Los mercados generan empleos, nuevos productos y servicios, realzan y revitalizan las zonas donde se encuentran.

Lo importante de este proyecto, es crear espacios de encuentro, polos turísticos, de desarrollo económico, cultural y social.

1
PRESENTACIÓN

2
DESARROLLO

3
MERCADO
ABASTO

4
PROYECTO

5
DESARROLLO
TECNICO.

6
REFERENTES

INDICE

Ubicación:

Introducción.
Contexto - Sitio.
Crecimiento demográfico.
Estudio de sector.
Registro fotografico.

Propuesta:

Propuesta urbana.
Propuesta de sector.
Agricultura familiar.
Suelo de Aptitud Agrícola.
Registro fotografico

Preexistencia:

Ex Mercado Abasto - Planos originales.
Ex Mercado Abasto - Autenticidad.
Despiece.
Diagnostico y relevamiento.
Diagnostico edilicio.
Registro fotografico.

Centro de Capacitación y desarrollo de Agricultura Urbana:

Definicion de tema - Fundamentación.
Estrategias proyectuales urbanas.
Estrategias proyectuales Galpon.
Progama.
Registro fotografico.
Implantación.
Planta Baja.
Planta Alta.
Planta entrepiso.
Vistas.
Corte Longitudinal
Corte trasversal.
Corte Longitudinal
Registro fotografico.

Proceso constructivo:

Corte detalle I
Corte detalle II
Corte detalle steel framing.
Corte detalle Sala de conferencias.
Registro fotografico.
Registro fotografico.

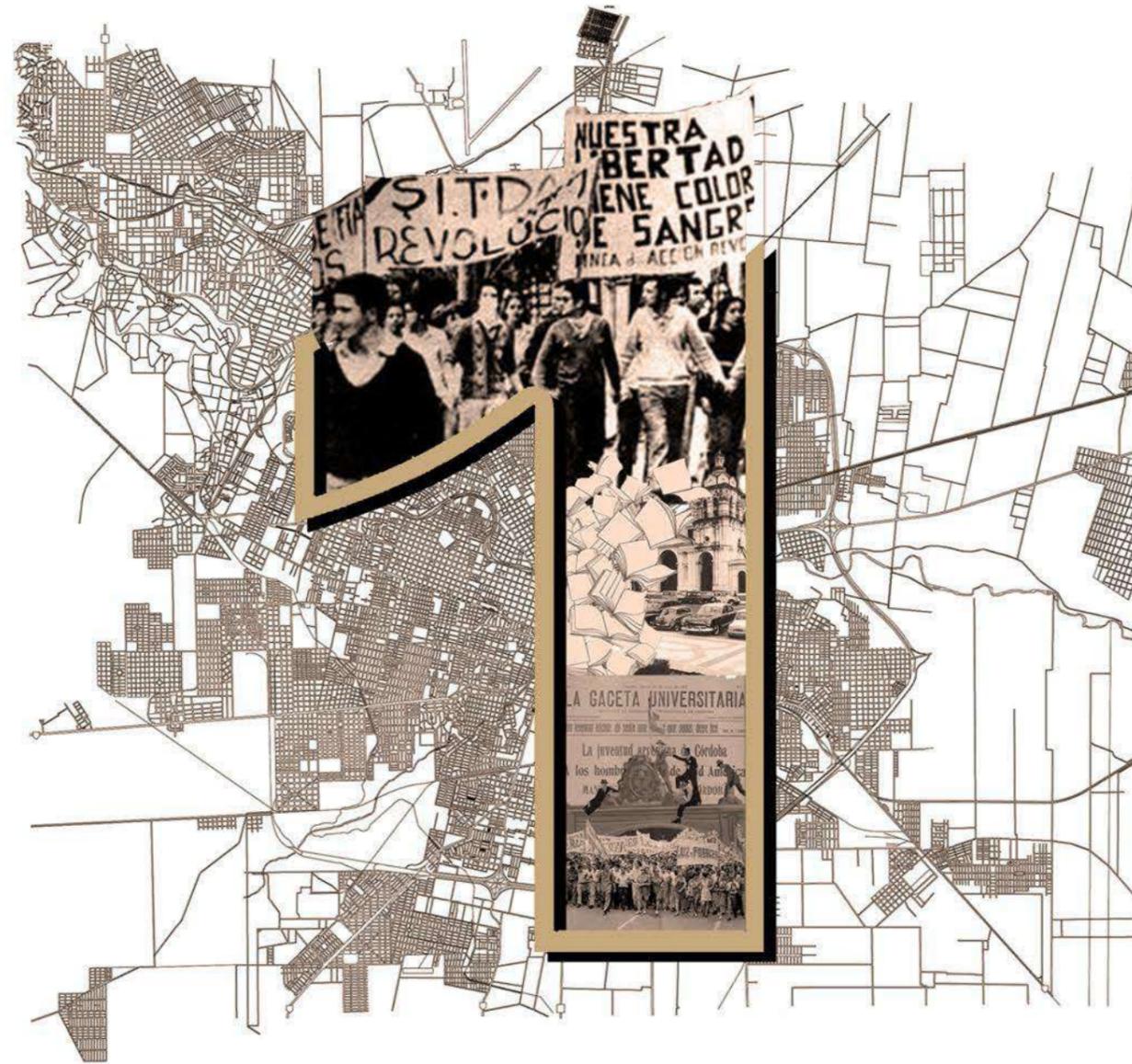
Estructura:

Proceso estructural - Acero.
Proceso estructural - Steel framing.
Registro fotografico.
Registro fotografico.

Instalaciones:

Instalacion Pluvial.
Cuidado del agua - Jardines de lluvia.
Registro fotografico - Jardines de lluvia.
Instalacion electrica - Paneles solares.
Acondionamiento termico.
Registro fotografico.

Referentes.



CONTEXTO, SITIO Y ANALISIS URBANO.



Córdoba es la ciudad capital de la provincia de Córdoba, Argentina.

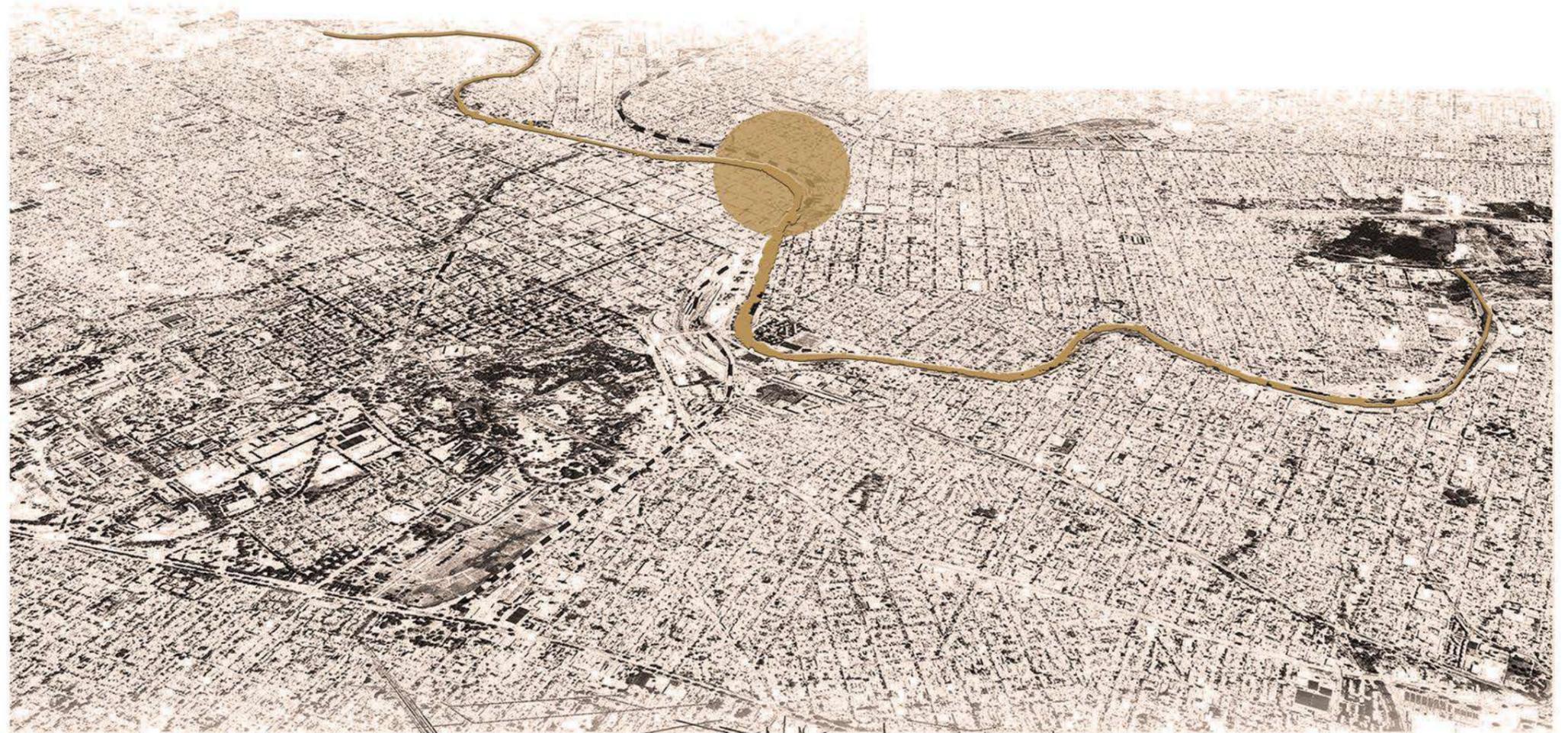
Se sitúa en la región central del país, a ambas orillas del río Suquia.

Se constituye en un importante centro cultural, económico, educativo, financiero y de entretenimiento de la región.

El Tejido del Departamento Capital (Córdoba) tiene la forma de un cuadrado de 24 km de lado, totalizando un área de 576 km².

Tiene distribución urbana **centralista**, siendo solo algunos los barrios con vida autónoma del centro y alrededores. Esto se observa en la organización de los recorridos de las más de 700 unidades de colectivos, de las cuales casi todas concurren al macrocentro.

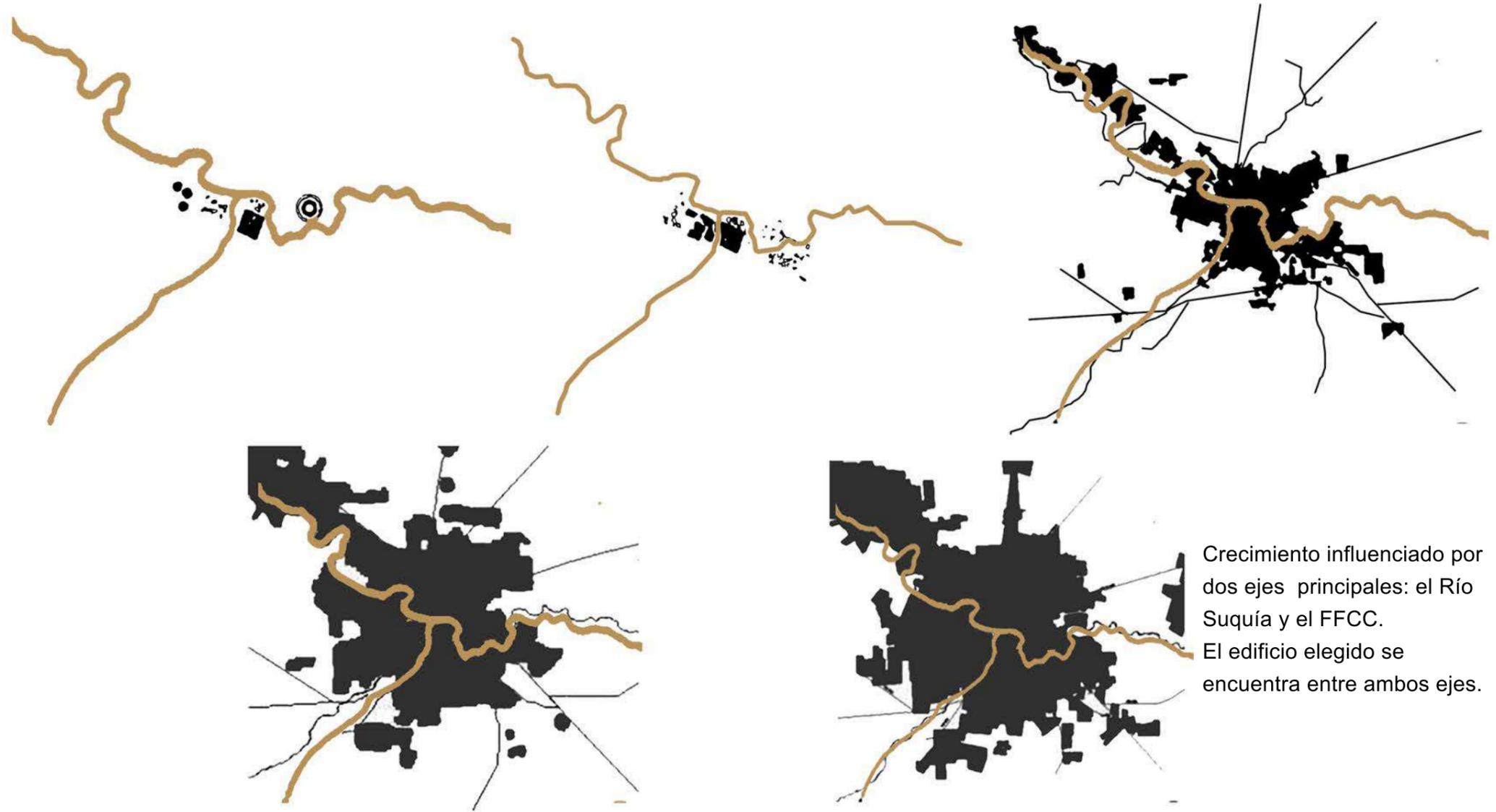
Es una importante factoría cultural, receptora de estudiantes universitarios de todo el país y del mundo. Su universidad, fundada en 1613, es la primera de Argentina y la cuarta más antigua de América. Es considerada una de las más importantes del continente.





La ciudad de Córdoba presenta una relación superficie/habitante que da como resultado una densidad promedio menor a los 60 hab./ha, que pone en evidencia la excesiva extensión del área urbanizada en barrios conformado por viviendas unifamiliares, acompañados en numerosos casos por una masa crítica de marginalidad social y territorial. Como consecuencia de esa baja densidad general resultan importantes deseconomías urbanas en la provisión de infraestructura, equipamiento y transporte público y, asimismo, una permanente amenaza de consumo inadecuado de suelo, tanto rural de valor productivo, como natural de valor paisajístico-ambiental.

El Área Central está instalada, en la memoria colectiva y en la vida social, como el lugar de todos. Sin embargo, se puede observar el contraste entre el acentuado crecimiento de las áreas periféricas urbanas y el virtual estancamiento del crecimiento poblacional del Área Central. La elevada congestión vehicular, unida a la deficiencia del transporte público que ha generado la fuga de determinadas actividades hacia zonas periféricas y con mejor posibilidad de acceso. Sin embargo, la zona posee un potencial económico, turístico e histórico, que bien aprovechado puede conducir a su revitalización social y económica, con influencia positiva sobre el conjunto del área.



Crecimiento influenciado por dos ejes principales: el Río Suquia y el FFCC. El edificio elegido se encuentra entre ambos ejes.



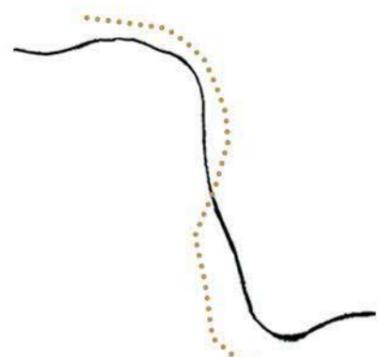
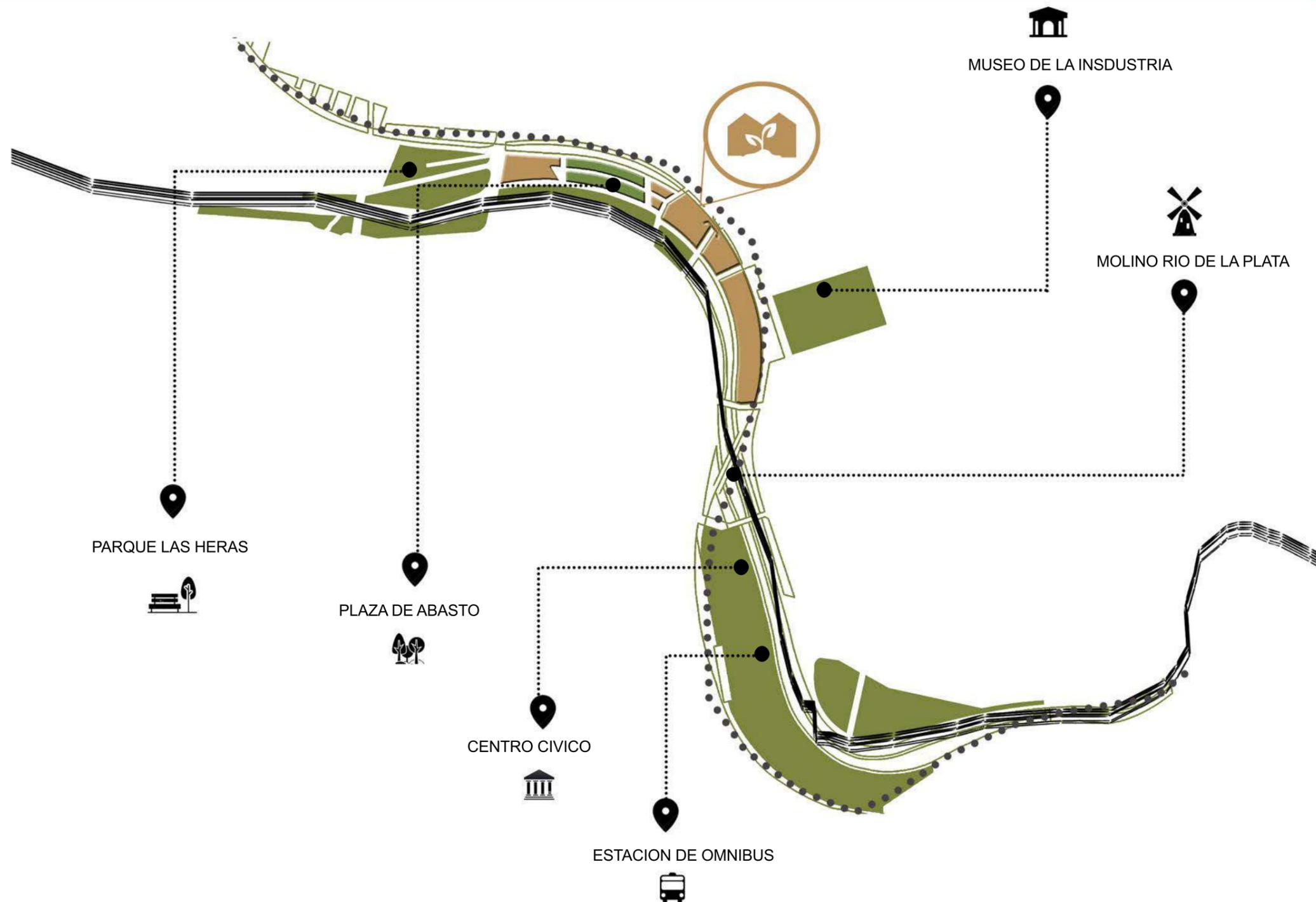


Córdoba tiene un área céntrica muy poblada en edificios. En el oeste, noroeste y sur la edificación en altura comienza a ser habitual. La arquitectura de los edificios céntricos y en especial los de barrio Nueva Córdoba, se caracteriza por el terminado en Ladrillo visto, estilo muy particular de la arquitectura cordobesa implantado por el arquitecto José Ignacio Díaz.

Córdoba preserva numerosos monumentos históricos de la época colonial, especialmente relacionados con la Iglesia católica. La Manzana Jesuítica, fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 2000..

El centro histórico, está conformado por manzanas cuadrangulares de unos ciento treinta metros de lado. La disposición de los barrios y avenidas principales es radial, es decir, del centro de la ciudad nacen las avenidas que llevan a los barrios más periféricos.

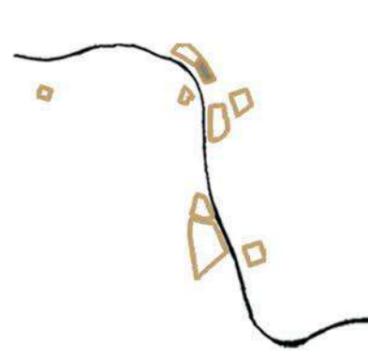
Por otra parte, la ciudad de Córdoba posee la primera calle peatonal de Argentina inaugurada en 1969



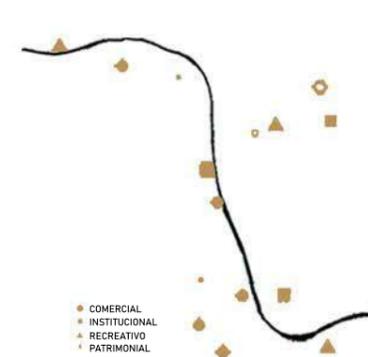
SISTEMA DE CONEXIÓN



ESPACIOS VERDES



VACIOS DE OPORTUNIDAD



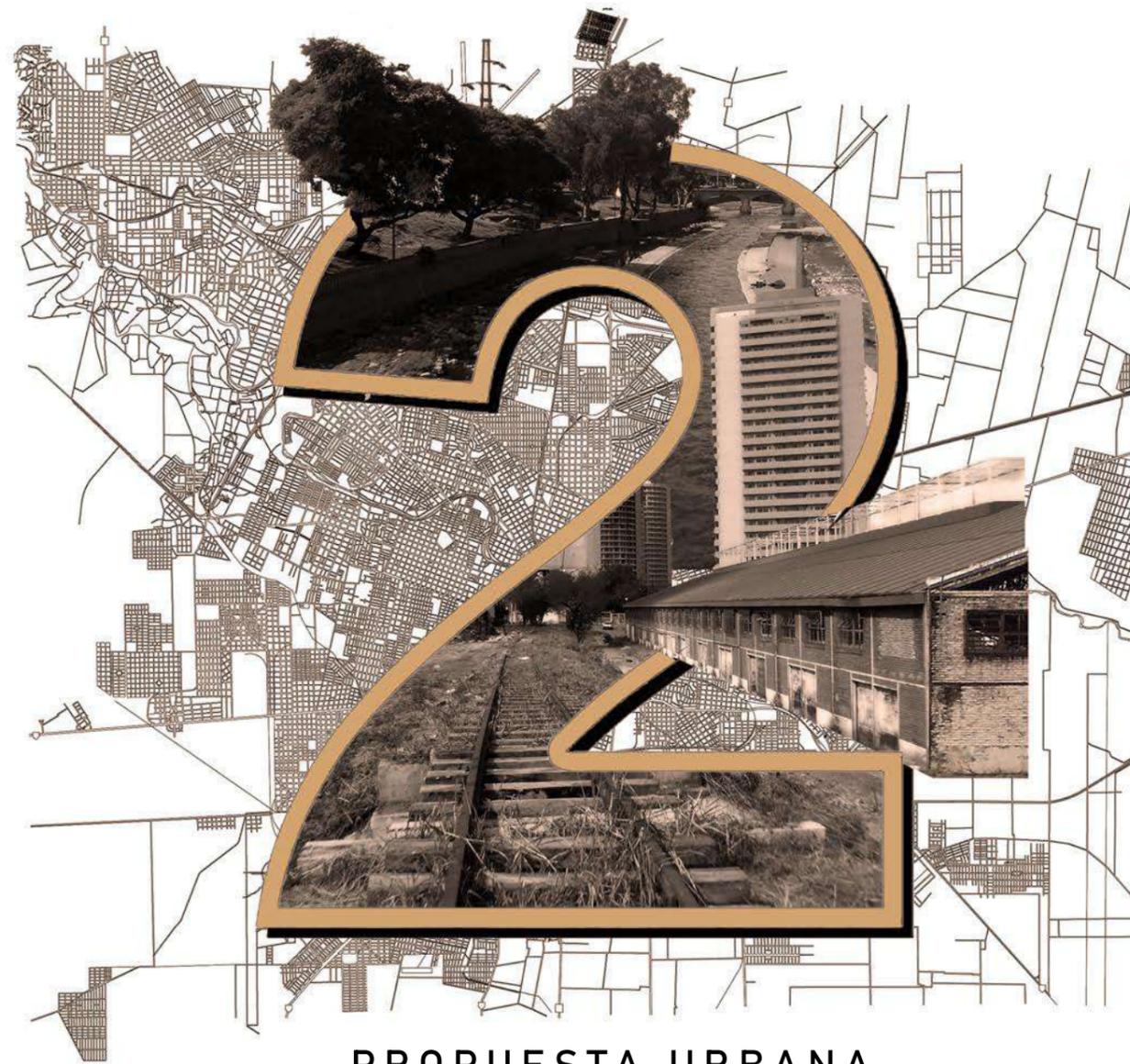
EQUIPAMIENTO

- COMERCIAL
- INSTITUCIONAL
- ▲ RECREATIVO
- ▲ PATRIMONIAL
- SERVICIO
- SALUD



REED DE CICLOVIAS

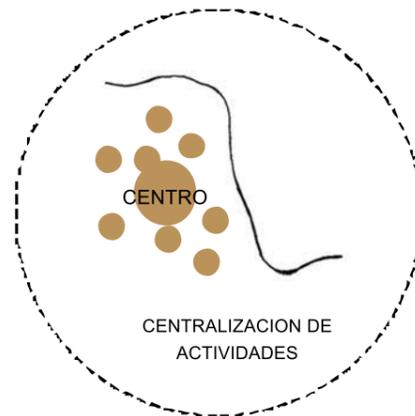




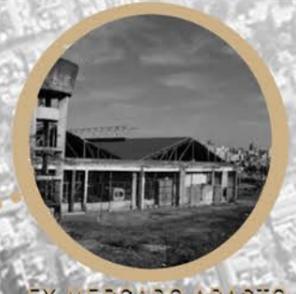
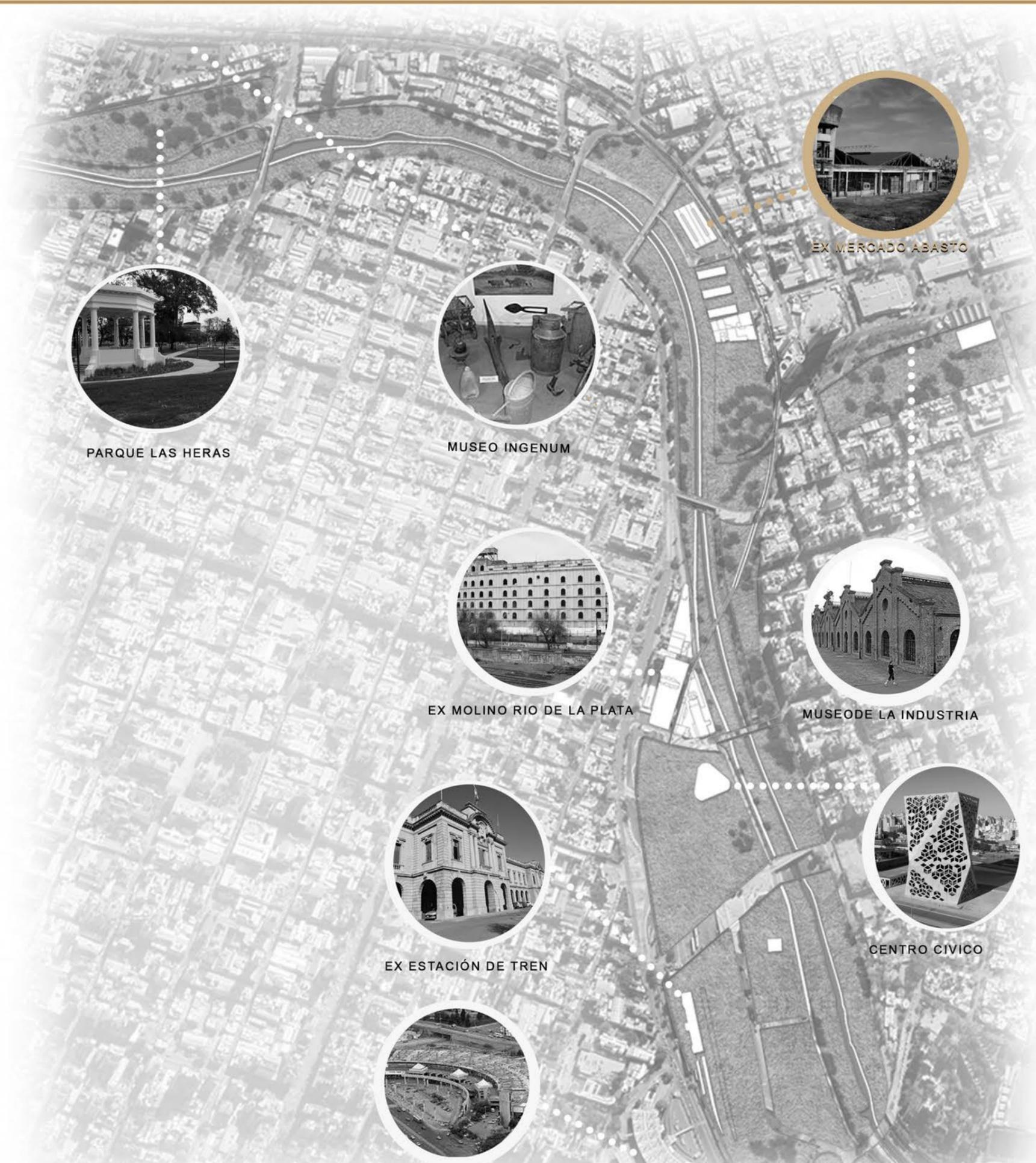
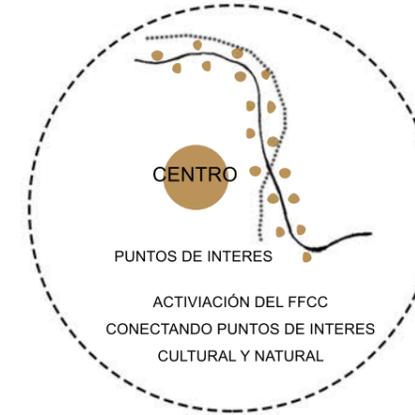
PROPUESTA URBANA



SITUACION ACTUAL



INTENCIONES





Modelo de ciudad que apuesta a la articulacion del sistema urbano y periurbano. Revalorizando los vacios o espacios en desuso existentes de la ciudad, propios de las consecuencias historicas de nuestro pais.

Refuncionalizacion de la principal via de comunicacion y carga como es el ferrocarril. La cual genera una dinamica en la movilidad interna y fortalece el resto de los sistemas de movimiento en pos de brindar un habitat digno equitativo.

Dentro del sector a intervenir y teniendo en cuenta el diagnostico urbano, visualizando problematicas y potencialidades, se opta por desarrollar 3 lineamientos principales:

1- EJE PRODUCTIVO Y RECREATIVO:

Se propone la articulacion del parque lineal ya existente, que une tres grandes pulmones verdes, como lo son el Parque Las heras, Parque Jose Maria Paz y la desembocadura en el Parque donde se encuentra la estacion de tren y el centro civico.

Dicho parque lineal estaria acompañado de la revitalizacion de las vias ferreas, nuevas bicisendas y caminos peatonales al costado del rio Suquia y el sector de huertas urbanas que acompaña a los galpones.

2 - REFUNCIONALIZACIÓN DEL FFCC:

Lo que permitira una rápida distribución de la materia producida y una economia interna circular. Generando un mercado directo (productor/consumidor) que proporciona la soberania alimentaria.

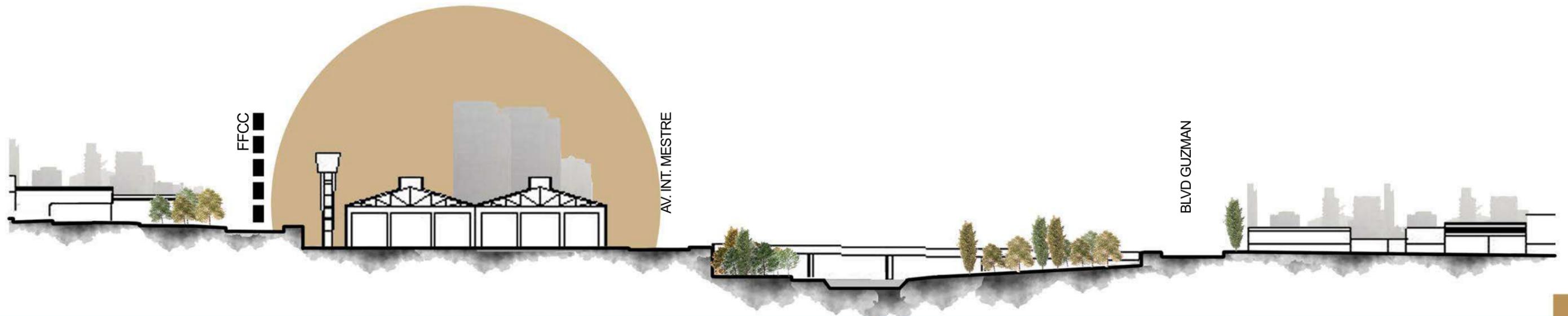
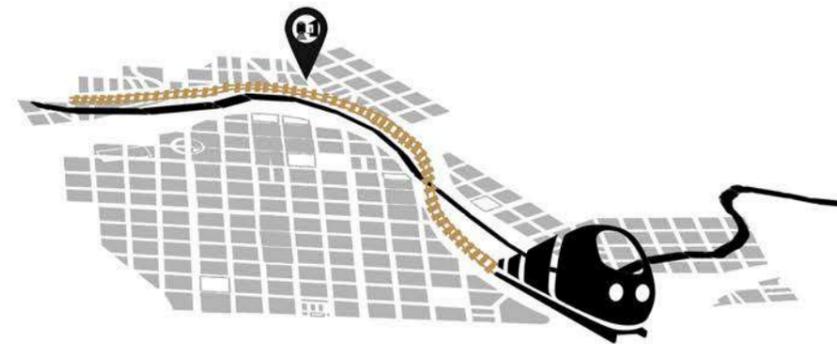
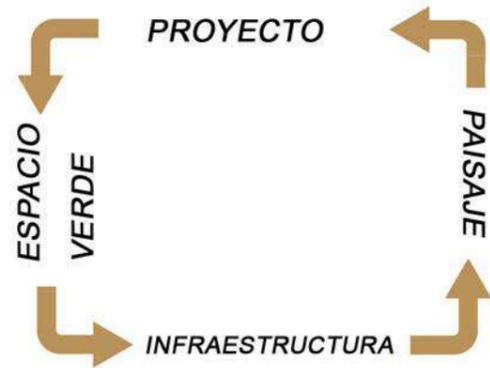
Refuncionalizar las vias del ferrocarril que tanta historia tienen en nuestro país, con conexiones de carga y de pasajeros. Con una estación propia en la preexistencia y una desembocadura en la estacion de trenes.

3- PROPUESTA DE SECTOR:

Se propone un plan de obra para lograr una conexion hegemonica, entre la **infraestructura**, el **espacio verde**, el **paisaje** y el **proyecto**.

Infraestructura: que se comunica con los galpones por el nivel 2. A su vez, se comunica con el espacio verde (huertas comunitarias), por medio de caminos peatonales.

Las huertas comunitarias tambien se comunican con el nivel 2 de los galpones, por medio de un puente peatonal público.





“El término agricultura urbana puede parecer en primera instancia contradictorio. Históricamente, se ha relacionado a la agricultura como una actividad productiva propia del medio rural, al margen de la ciudad. Sin embargo, considerando su positivo impacto social, económico, ecológico y paisajístico, la Agricultura Urbana (AU) se perfila hoy como una potencial estrategia de gestión integral del ambiente urbano, generando sinergias y complementariedad entre la conservación y reciclaje de los recursos naturales del suelo y el agua, la recuperación paisajística y ecológica de territorios degradados, la provisión de alimentos y generación de empleo, y el fomento de la interacción social de diversos actores urbanos mediante la habilitación de espacios recreativos, educativos y productivos en torno a la actividad agro-cultural en la ciudad.”

Aspectos sociales: mecanismos de inclusión social y gestión ambiental.

En América Latina la AU se caracteriza por su gran adaptabilidad y movilidad, sirviendo de basamento alimentario y económico para las comunidades urbanas y periurbanas en condiciones de pobreza, a través del desarrollo creativo de estrategias agroproductivas que contribuyen a mejorar la calidad nutricional de su dieta alimentaria y también a liberar ingresos de su canasta familiar, los que pueden ser destinados a la obtención de otros servicios necesarios.

También incorpora la posibilidad de cultivos recreativos y de autoconsumo en grupos socioeconómicos medios, de operaciones comerciales de pequeña escala para

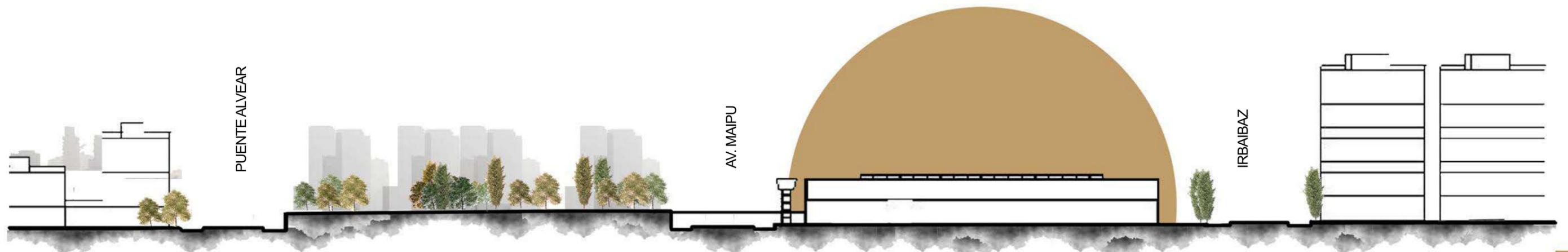
microempresarios y familias, y actividades terapéuticas y educativas, mediante el desarrollo agrícola en patios traseros, terrazas, balcones, jardines escolares, hospitales, prisiones y otros establecimientos.

Según informes de la FAO (2006), se estima que unos 800 millones de habitantes de ciudades de todo el mundo participan en actividades relacionadas con AU, desde las que se generan ingresos y se producen alimentos.

La agricultura urbana también significa un gran aporte en cuanto a procesos de educación ambiental con los cuales se puede complementar, para de esta manera estimular la generación de una conciencia ambiental tanto en chicos como en adultos, mediante la participación directa o indirecta en la realización de las huertas.

Los productores de la AGRICULTURA FAMILIAR son esenciales en la cadena de elaboración de alimentos. LOS CINTURONES HORTÍCOLAS SON FUNDAMENTALES PARA RESOLVER ALGUNAS PROBLEMÁTICAS DE LAS POBLACIONES URBANAS.

Están reduciendo sus superficies y/o relocalizándose a zonas de mayor fragilidad ecológica, como consecuencia de la expansión de usos residenciales sobre los periurbanos, de forma no planificada y con fines especulativos, que expulsan a los horticultores. Sin embargo, a través de la organización social algunas familias deciden relocalizarse mediante diversos procesos de acceso a la tierra en colonias productivas lo cual le proporciona autonomía en sus relaciones laborales y de producción.





SOBERANIA ALIMENTARIA



Según la Organización de las Naciones Unidas, para el año 2030, más del 60 por ciento de la población mundial vivirá en las ciudades, casi el doble de la cantidad actual y el triple de la de 1950. Conforme crecen las ciudades aumentan las necesidades de alimentos de las familias urbanas. En la mayor parte de las ciudades el índice de pobreza asciende al 30% y está aumentando, en consecuencia, cada vez más personas tienen dificultades para tener acceso a los alimentos que necesitan.

En su histórico arraigo con la vida rural, los campesinos trasladan sus costumbres y tradiciones al ambiente urbano, desarrollando, entre otras actividades, prácticas derivadas de la agricultura, similares a las que realizaban en su lugar de origen. Éstas, debido a las condiciones del nuevo contexto se vieron desplazadas a espacios urbanos reducidos como solares, jardines, terrazas y azoteas, incluso áreas sobrantes y suelos de mala calidad o terrenos periféricos de mayor tamaño destinados a pequeños huertos. Ellos ejercen de manera informal, la llamada Agricultura Urbana y Periurbana (AUP).

La idea de proyecto es asegurar el suministro de alimentos apropiados a las zonas urbanas, incluyendo su producción a nivel urbano y periurbano y, proporcionar la información adecuada y capacitación a todos los interesados, comprendidos los consumidores urbanos.

El suelo es un recurso escaso en peligro por agentes naturales y artificiales debido al crecimiento urbano, gran cantidad de suelo fértil se ha perdido debido a la urbanización. La solución básica a este problema sería generar más suelo fértil y hacerlo en lo urbano, revirtiendo la situación. Más allá de generar más suelo fértil, se debe generar una conciencia por medio de la educación en la población urbana, para que sea esta la que comience a generar las soluciones, además de potenciar y desarrollar con nuevas tecnologías los proyectos agrícolas. Ya no es suficiente entregar información a la población con respecto a estos temas, resulta necesario crear programas que entreguen conocimiento y potencien el desarrollo de la comunidad a través de una actividad económica.

El desarrollo de huertas urbanas, además de brindar alimentos frescos, también permite reutilizar muchos materiales inorgánicos y orgánicos que suelen desecharse en los hogares.

La producción de alimentos en la ciudad favorece el uso eficiente del agua, la energía y el suelo y ayuda a ahorrar energía, ya que productores y consumidores están más cerca entre sí. De esta manera, evitamos el traslado de las verduras frescas desde puntos alejados, que causa elevados gastos de transporte y perjudica su conservación.

Las huertas urbanas también podrían ayudar a aprovechar mejor el agua, evitar inundaciones, amortiguar el impacto de las altas temperaturas y construir un refugio natural para la flora y fauna autóctonas.

De este modo, la producción de alimentos en nuestra casa significa que podamos ser responsables del sustento propio.

NUEVAS RURALIDADES



MODELOS REPLICABLES



ALIMENTOS ORGANICOS



EDUCACIÓN AGRARIA



AGRICULTURA FAMILIAR







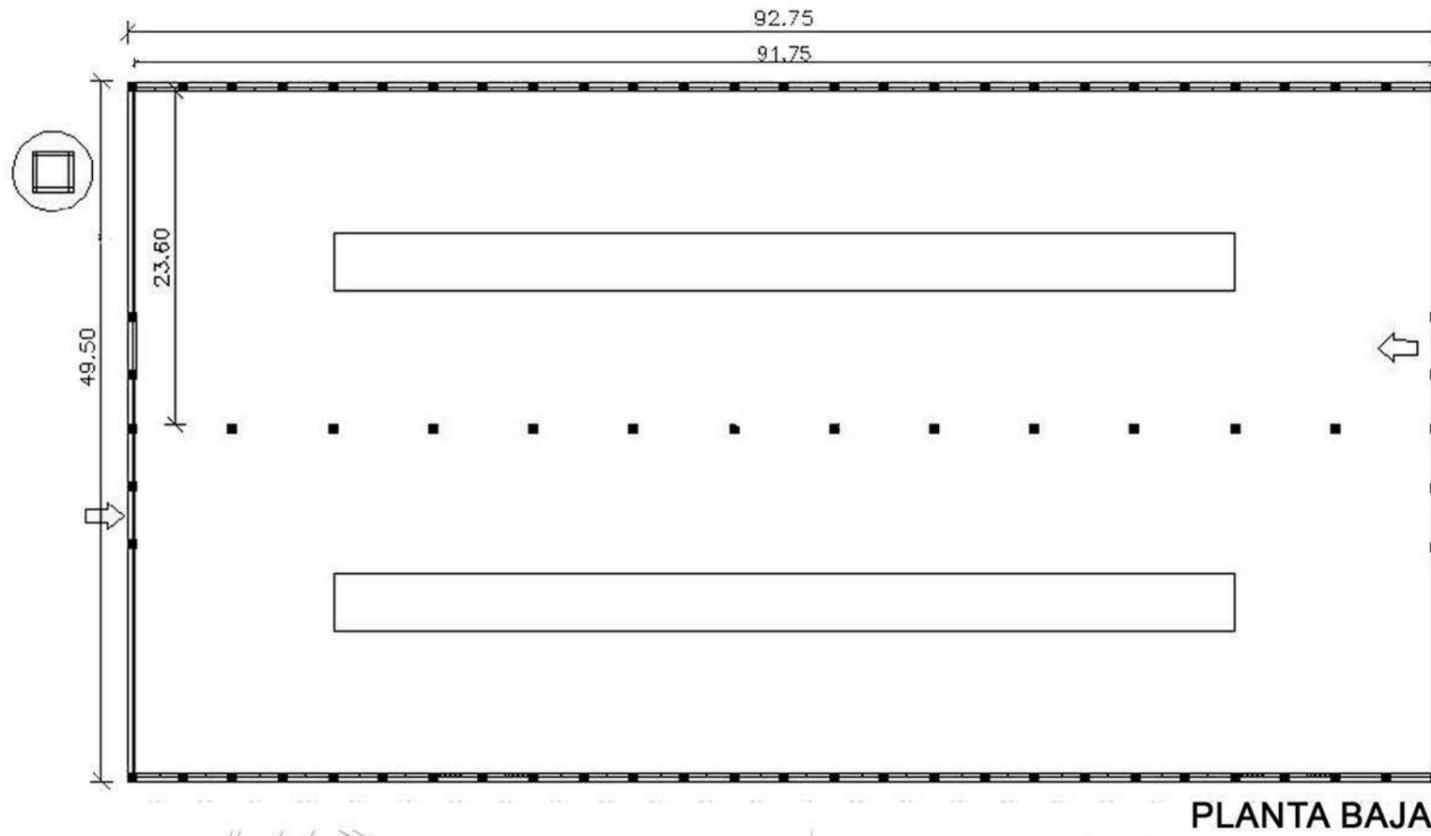
MERCADO ABASTO



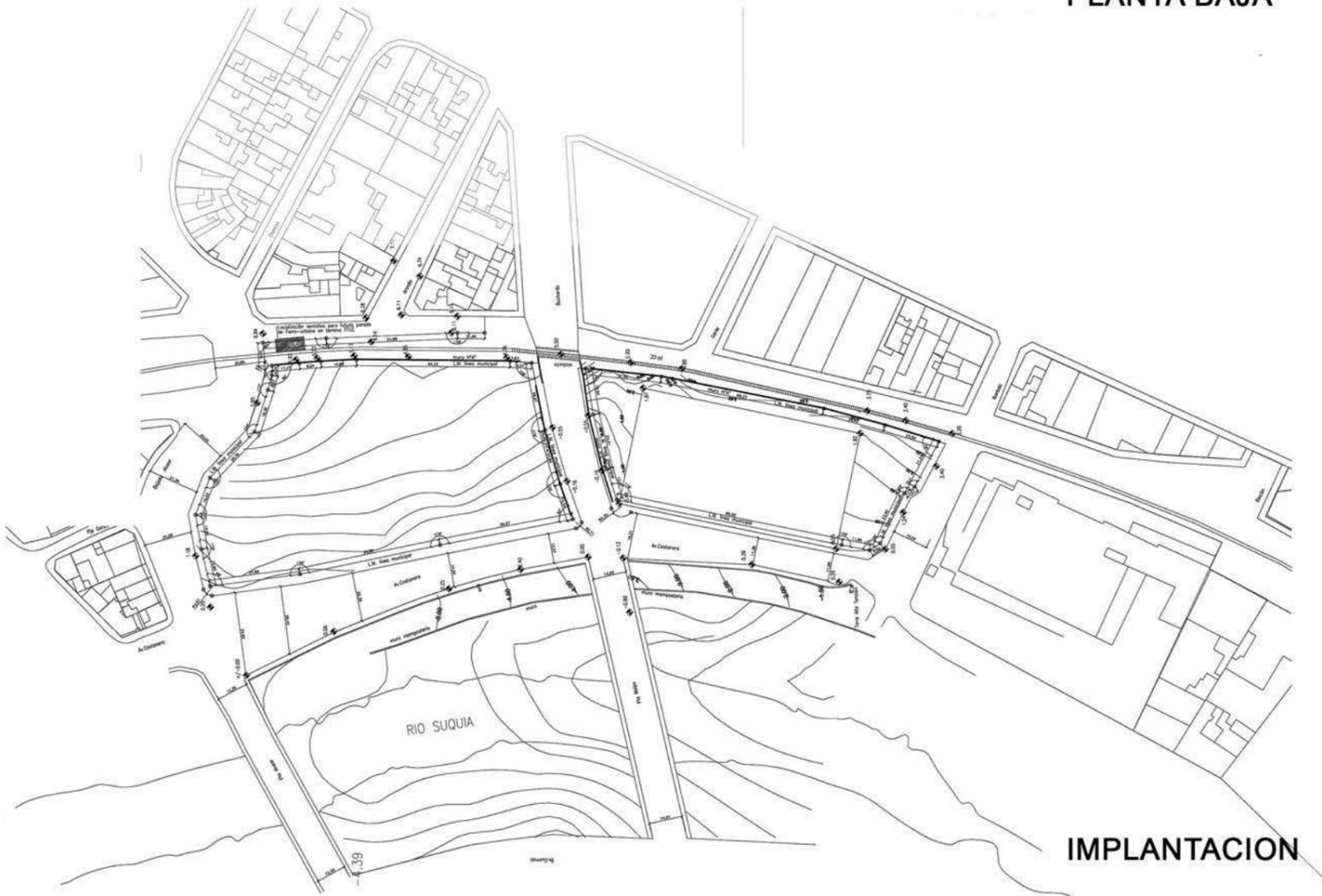
El ex mercado abasto fue inaugurado en la decada de 1980. Debido al auge industrial y de exportaciones con el que contaba el país. Se encuentra ubicada estrategicamente entre las vías del ferrocarril, para la fácil descarga y comunicación de la materia prima, y el Río Suquía.

El Mercado es un ejemplo de la arquitectura industrial de fines del siglo XIX.

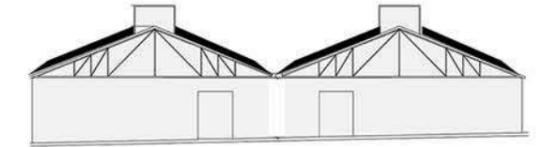
En el año 1988 se produce el cierre del mercado y se traslada a la ruta nacional 19 a la altura del kilometro 7 1/2.



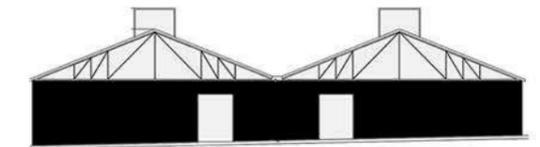
ESTADO ACTUAL



RELEVAMIENTO DE AUTENTICIDAD
MERCADO ABASTO.



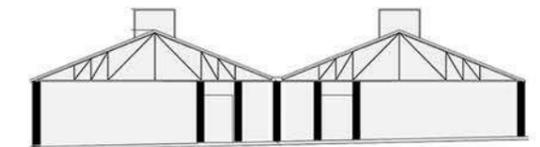
CUBIERTA: Chapa galvanizada sinusoidal.



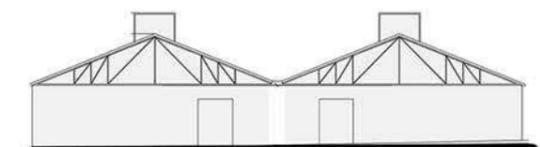
MURO: Mamposteria con ladrillo a la vista.



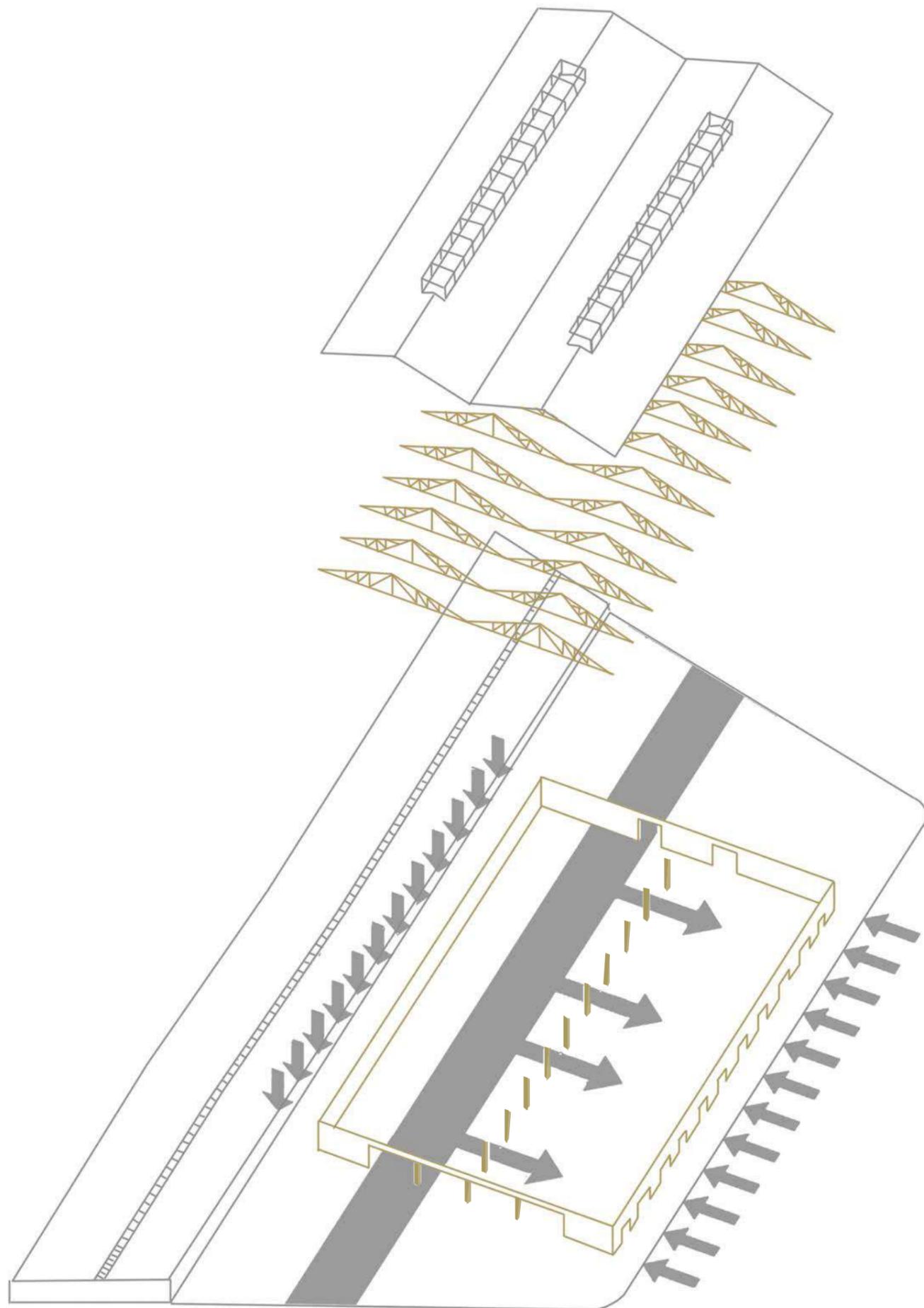
CARPINTERIA: Aberturas metalicas.



ESTRUCTURA: Muro portantes de ladrillos



SOLADO: Cemento alisado.



MERADO ABASTO

CUBIERTA

- LUCERNARIOS SUPERIORES
- CUBIERTA DE CHAPA

CERRAMIENTO

- ABERTURAS
- CAJA MURARIA

ESTRUCTURA

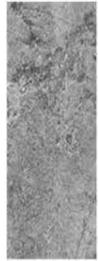
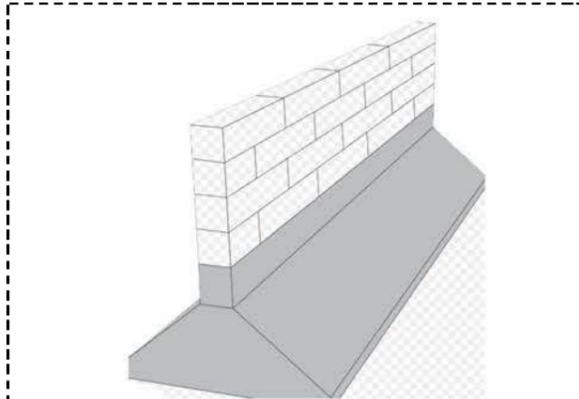
- ESTRUCTURA METALICA
- MUROS ESTRUCTURALES
- CABRIADAS METALICAS
- FUNDACIONES

ESTADO ACTUAL
REGISTRO FOTOGRAFICO

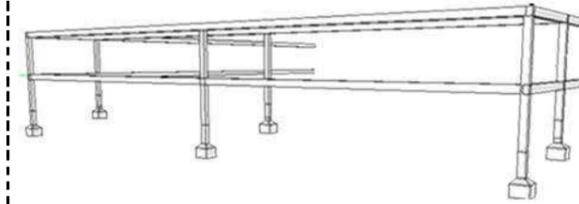




SU FUNDACIÓN ES ZAPATA por la presencia de suelo arcilloso. Hay que tener en cuenta que la principal característica es la de producir movimientos como consecuencia de hinchamientos y retracciones del subsuelo sobre el cual apoya la cimentación, debidos a cambios de humedad y que provocan en la mayoría de los casos daños estructurales importantes.



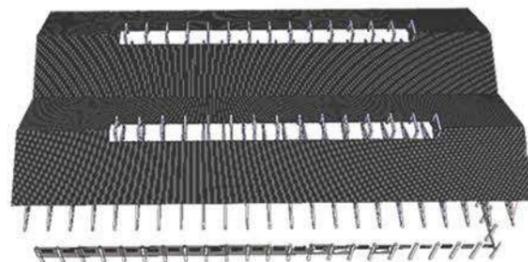
EL SUBSISTEMA DE ESTRUCTURA ES DE HORMIGÓN ARMADO, cuenta con refuerzo en los cerramientos que rigidizan. Su patología de erosión. Se encuentra en buen estado, solo habría que realizar un cateo estructural para verificarlo mejor.



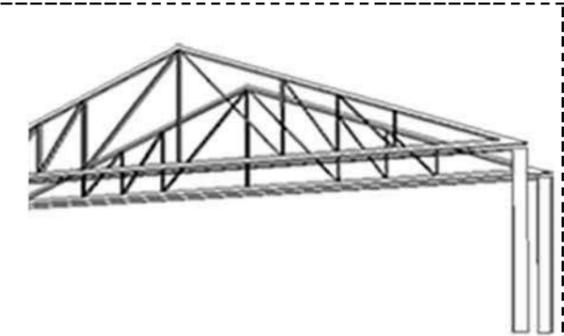
SUBSISTEMA DE CERRAMIENTO, los muros son construidos en ladrillo macizo, debido al contexto histórico y los materiales autóctonos del lugar. Presenta patologías de roturas y fisuras, sobre todo en las caras con menos luz, con sectores derrumbados.



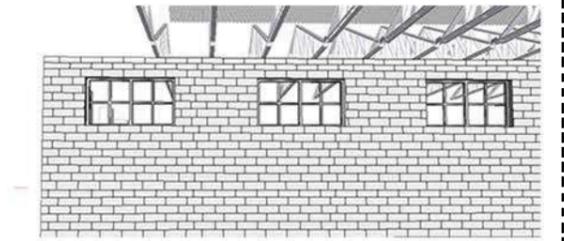
EL SECTOR DE CUBIERTA esta realizado con chapa sinusoidales, que se encuentra en excelente estado a pesar de que ciertos sectores esten con patologías de oxidación. Ésta se genera cuando el metal entra en contacto con el oxígeno. Por eso, es una reacción que se produce en la superficie, generando manchas de color marrón, rojizo o naranja, aunque pueden variar según la producción y los componentes químicos.



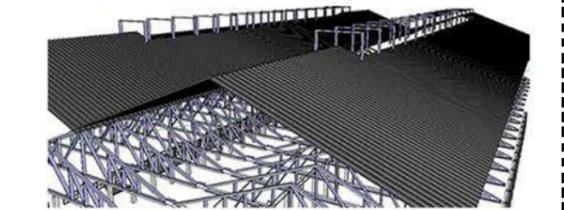
ESTRUCTURA RETICULADA ACERO, cuenta con dos tipos de reticulados, un diseño en los extremos que dan hacia las fachadas laterales y otro diseño en el interior. En términos generales se encuentra en buen estado, con algunos signos de oxidación. Produciendo una capa superficial de óxido metálico, que puede derivar en una pérdida de capacidad resistente del elemento al verse reducida su sección.



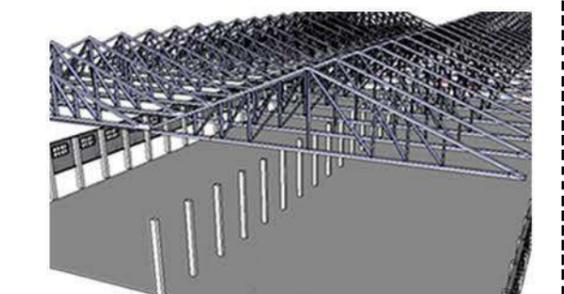
CARPINTERÍA ACERO, las aberturas son de acero con vidrio repartido. La patología que presenta es la corrosión, producida por su interacción con el medio que la rodea, produciendo el deterioro de sus propiedades tanto físicas como químicas. Se crean dos zonas, la anódica, donde se produce la disolución del metal (corrosión) y la catódica, donde el metal permanece inmune.

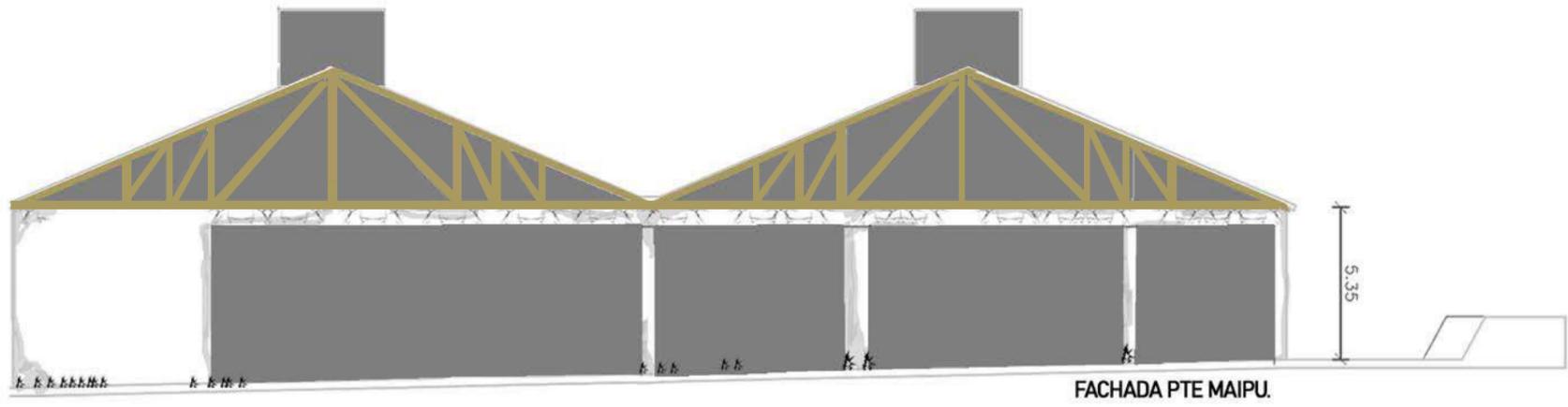


LUCERNARIOS, presentan estructura de acero pero con vidrios inexistentes. Las roturas del vidrio vienen determinadas por las propiedades mecánicas del material en cuanto a resistencia y fragilidad. El patrón de rotura va a depender del tipo de vidrio empleado.

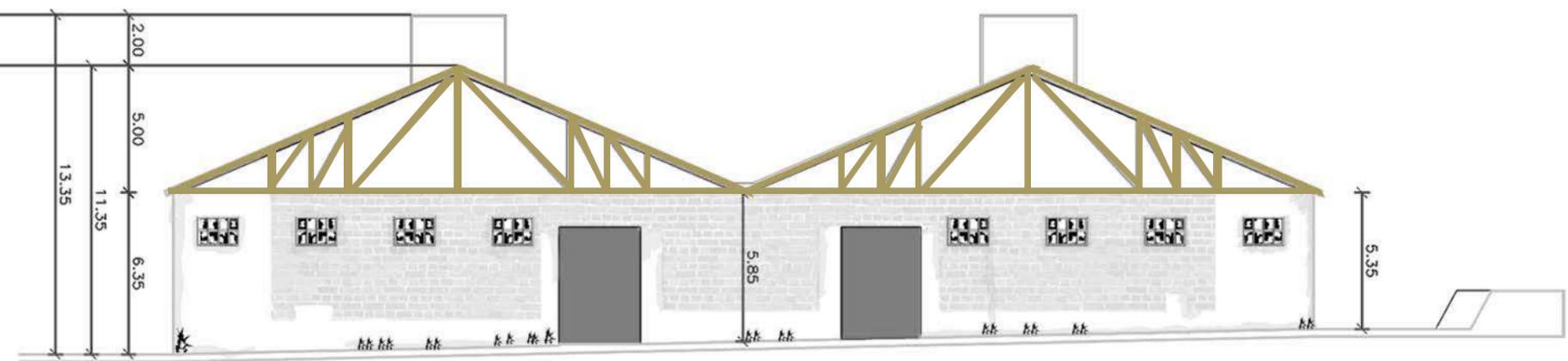


SOLADO, está realizado en cemento alisado. Actualmente el galpón es utilizado como estacionamiento, por lo tanto, al tener alto tránsito de transporte pesado, presenta signos de microfisuras o "mapeados" que desprende constantemente polvillo y adhesión de manchas. Al ser un material poroso no es apto para el tránsito pesado si no ha sido debidamente protegido.



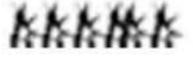


FACHADA PTE MAIPU.



FACHADA CALLE IBARBARLZ

REFERENCIAS

	
FALTANTE	VEGETACIÓN INVASIVA
	
VENTANAS FALTANTES	HÚMEDAD
	
VENTANAS ROTAS	ROTURAS
	
	CORROSION

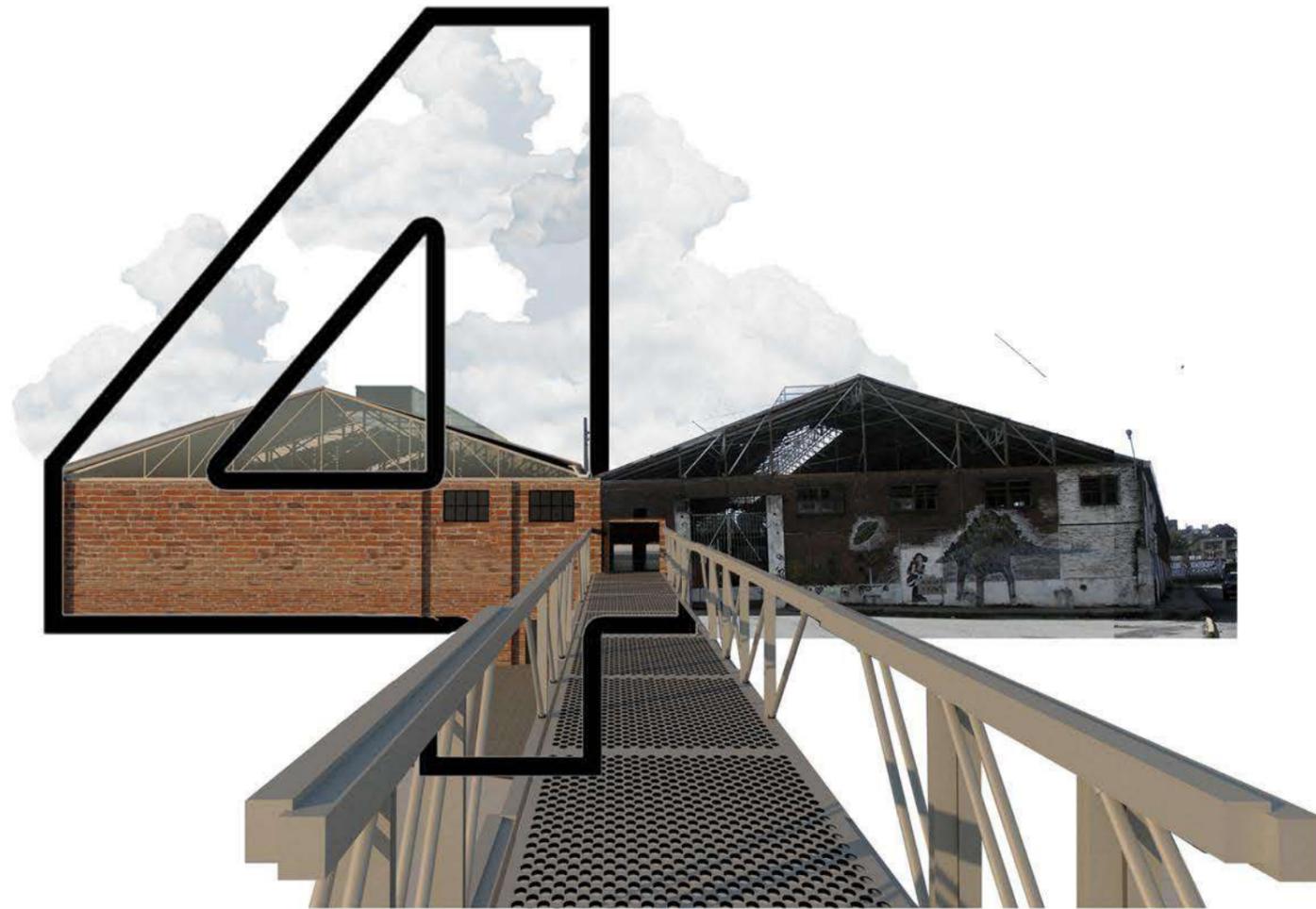


FACHADA AV. INT. MESTRE



“La demolición es la solución más fácil, pero también es una pérdida de energía, materiales e historia y un acto de violencia. La transformación es hacer más y mejor con lo que existe”.
Lacaton y Vassal.





PROYECTO



El proyecto “Centro de Capacitación y desarrollo de Agricultura Urbana” (Córdoba, Argentina), surge para dar respuesta a una problemática real, de gran importancia, puesto que Argentina tiene un alto índice de desnutrición y de pobreza.

Las huertas comunitarias, son una realidad emergente que surgen impulsadas por asociaciones vecinales, colectivos sociales y ecologistas. Una dinámica que prolifera, construyendo un discurso crítico sobre la **sostenibilidad urbana** y constituyendo estructuras de coordinación.

Estos huertos son espacios que **articulan experiencias de reflexión e intervención participativa sobre la ciudad, sobre el espacio público, las identidades colectivas, o los procesos de apropiación espacial.**

Además, desde estas iniciativas se pueden abordar la noción de soberanía alimentaria como cuestión estratégica para el futuro de las ciudades, promoviendo la incorporación en el planeamiento de la agricultura urbana, como una más de las dimensiones que estructuran la ciudad, aprovechando al máximo su potencialidad, no sólo en cuanto a la producción de alimentos sino en sus **aspectos sociales, educativos y ecológicos.**

Hoy por hoy, los huertos comunitarios son principalmente productores de convivencialidad y un recurso de pedagogía política, de forma secundaria producen **verduras y hortalizas** mientras socializan conocimientos hortícolas.

El hecho de que la organización sea **colectiva y comunitaria** posibilita intensificar el volumen de gente que **participa** en relación a la superficie ocupada. **La dimensión ya no es un problema topográfico sino social. Se trata del espacio, del reconocimiento de la identidad y de la capacidad de acción coordinada y solidaria.** Lugares ideales desde los que reconstruir el lazo social, donde echar raíces ante la inestabilidad y fragilidad de los vínculos en las sociedades actuales. Una forma privilegiada de desarrollar la conciencia del lugar, que permita comprender el territorio como **espacio de encuentro** de sujetos de cambio precarizados, fragmentados y dispersados geográfica y políticamente.

Un encuentro que posibilite la construcción de redes sociales y tejido comunitario desde una **perspectiva inclusiva** de la pertenencia y la convivencia, así como volver a poner en valor las cualidades particulares del territorio. **La actividad hortícola en la ciudad debe concebirse simultáneamente como un principio, un medio y un fin.** Una exigencia de inclusión de estas cuestiones en el planeamiento urbano y la ordenación territorial, una herramienta para conseguirlo y una propuesta política para mejorar la calidad de ciudades, haciéndolas menos vulnerables ante graves desafíos que se nos presentan constantemente como la crisis económica del país, la crisis energética o el cambio climático.

HUERTAS URBANAS



CEBOLLA

Riego: la humedad ha de ser regular, aunque el caudal no sea abundante.
Nutrientes: no es exigente, le puede servir el sustrato de un cultivo anterior.



LECHUGA

Riego: medianamente exigente, sobre todo al formar el cogollo.
Nutrientes: como todas las hortalizas de hojas, es consumidora de nutrientes.



ZANAHORIA

Riego: la humedad ha de ser constante, de lo contrario la piel se endurece y se agrieta la raíz.
Nutrientes: no es exigente. Si se le aplica estiércol demasiado fresco, la raíz se puede bifurcar.



TOMATE

Riego: Le va mejor el riego por goteo, para evitar la aparición de hongos.
Nutrientes: es un cultivo exigente que requiere un abonado rico en compost.



BERENJENA

Riego: abundante.
Nutrientes: exigente sobre todo en potasio. Se puede repetir el abonado a base de hojas de consuelda para recuperar los niveles de potasio.



PEPINO

Riego: abundante, siendo el mejor método el riego por goteo.
Nutrientes: es exigente, por lo que es conveniente trabajar bien el sustrato o la tierra y añadirle un buen compost.



LECHUGA

Riego: en dosis reducidas y frecuentes, suficientes para mantener siempre el sustrato húmedo.
Nutrientes: es exigente, sobre todo con el Nitrógeno, por lo que es aconsejable abonar antes de la siembra.



AJO

Riego: poco exigente en agua.
Nutrientes: poco exigente en abonado, igual que todas las liliáceas.

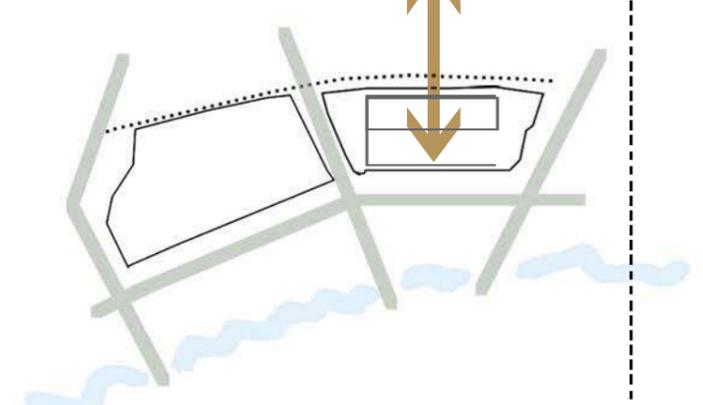
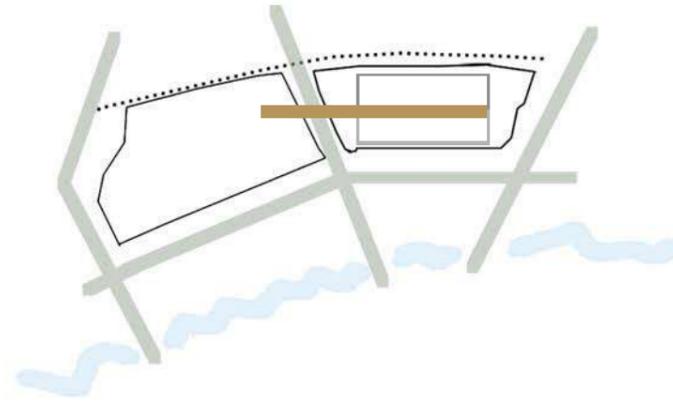
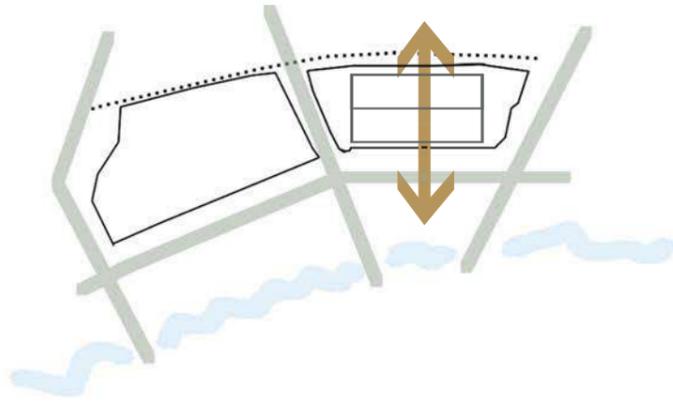
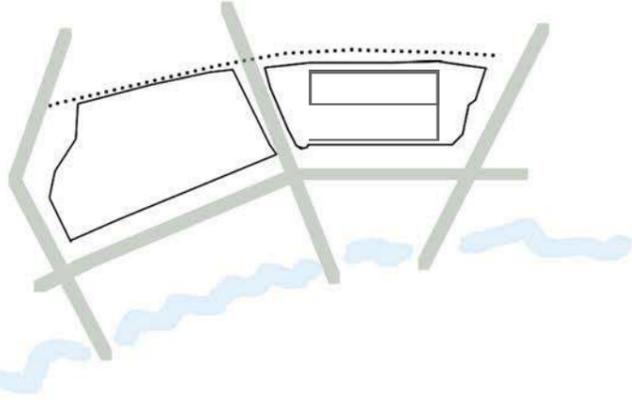


INFRAESTRUTURA = PAISAJE = PROYECTO

EJE PRINCIPAL
VINCULACIÓN: GALPON + RIO (POR PLANTA BAJA)

VINCULACIÓN: GALPON + PAISAJE (POR PUENTE)

VINCULACIÓN: FFCC + GALPON (POR PLANTA ALTA)

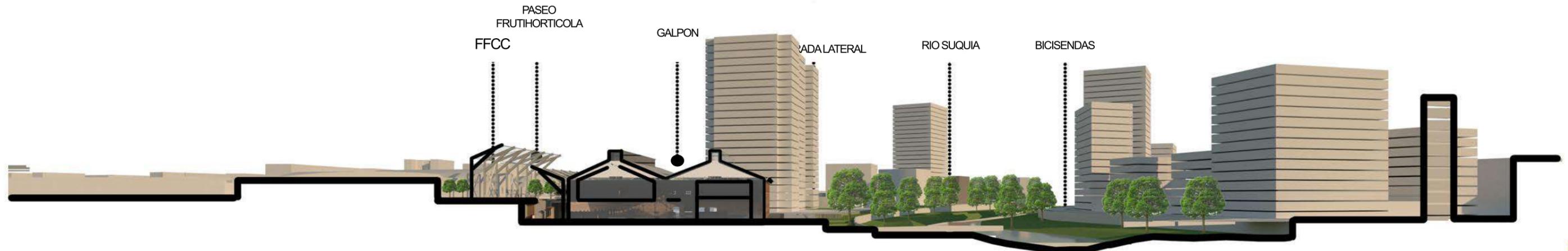
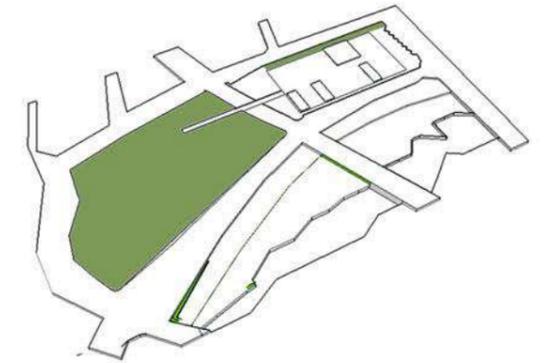
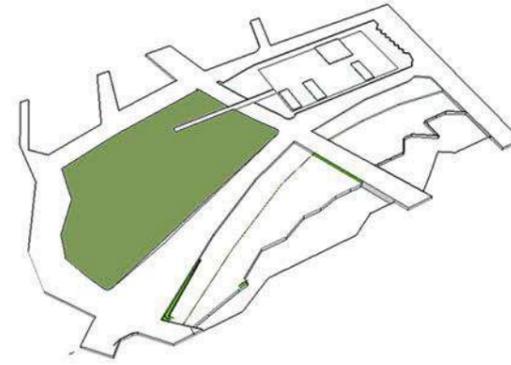
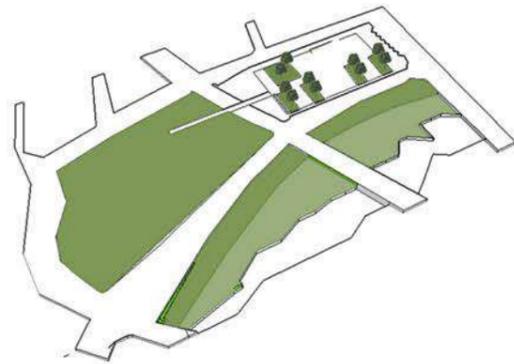
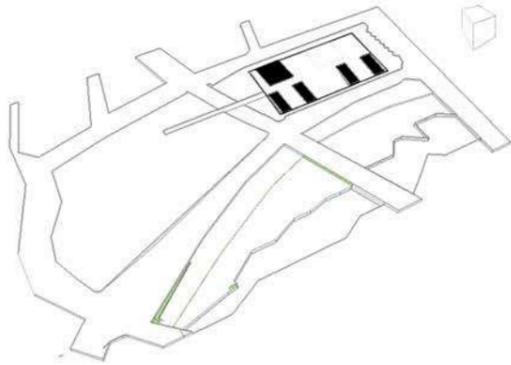


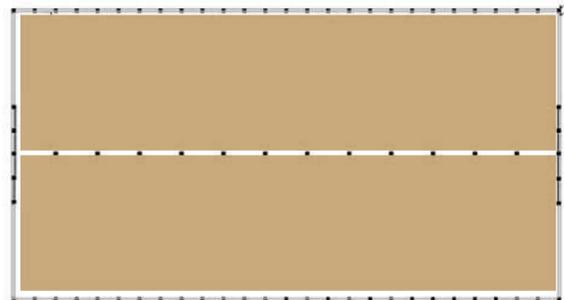
SE GENERAN VACIOS DENTRO DEL GALPON, POR FALTA DE LOS MISMOS EN EL TERRENO.

SE TRANSFORMAN LOS VACIOS EN ESPACIOS VERDES, LOGRANDO QUE EL PAISAJE ESTE DENTRO DEL PROYECTO.

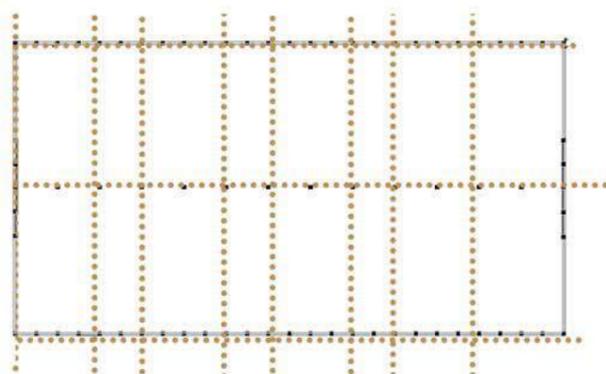
HUERTAS URBANAS - ESPACIOS PÚBLICOS Y DE CULTIVOS.

A LAS HUERTAS URBANAS SE LE VINCULA UN PASEO PEATONAL (MERCADO FRUTIHORTICOLA)

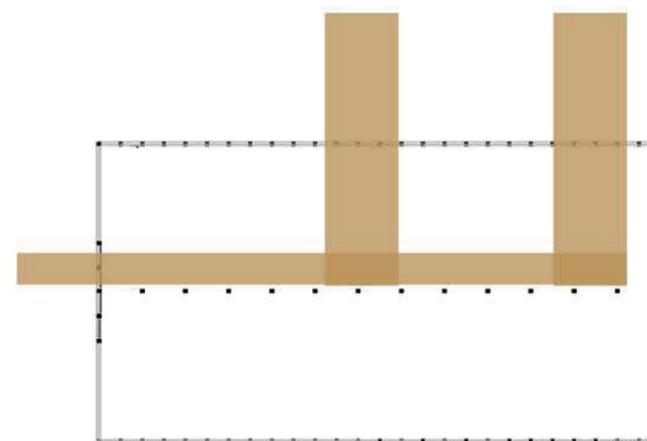




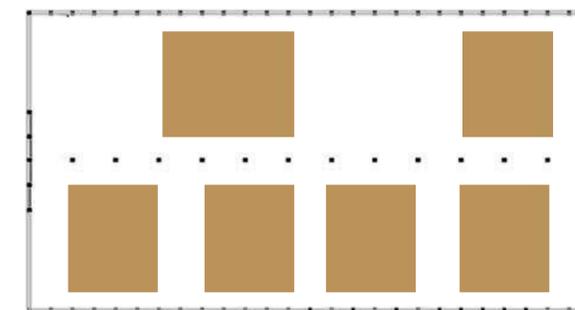
Simetría proporcional.



Modulación



Continuidad



Caja - Programa



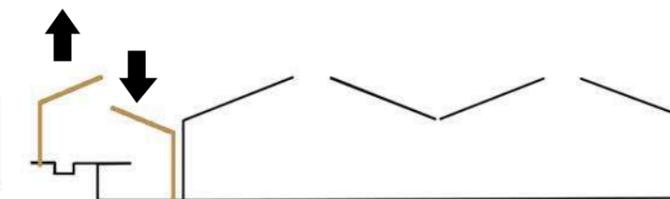
Forma original



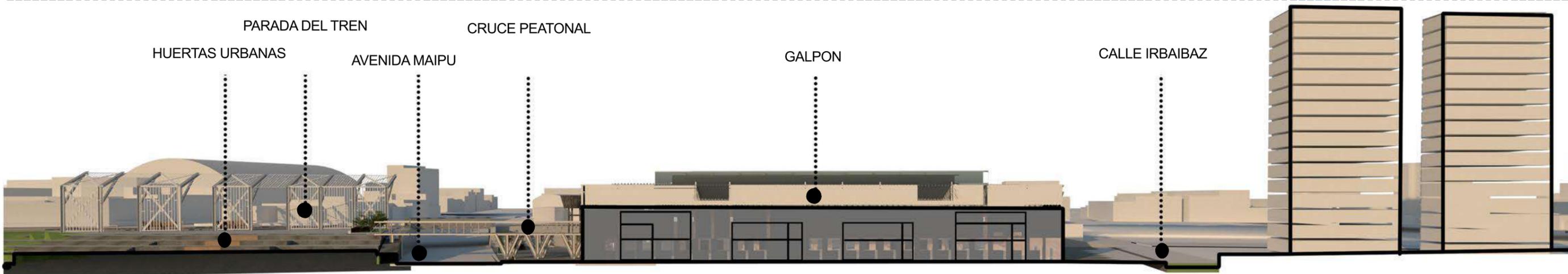
Adición



Ritmo y repetición



Fragmentación





PLANTA BAJA

SECTOR PÚBLICO:

- Vivero/ venta de plantas naturales.
- Cafetería/Restaurant.
- Exposiciones Transitorias.
- Paseo frutihortícola

SECTOR PRIVADO:

1- Administración:

- Alumnos
- Tesorería
- Admisiones
- Sala de profesores
- Cocina

2- Atención al público:

- Nutrición y salud
- Turismo Rural
- Protección vegetal
- Archivos

3- Laboratorio:

- Salón de cultivos experimentales
- Horticultura.

4- Laboratorio:

- Botánica
- Bioenergía

Patio 1: Cultivo hidroponico horizontal.

Patio 2: Sector compostera.

PLANTA ALTA

SECTOR PÚBLICO:

- Sala de conferencias.
- Sector configurable.

SECTOR PRIVADO:

1- Biblioteca

2- Aula - taller

3- Taller de Biología

- Taller de uso de la tierra.

4- Laboratorio:

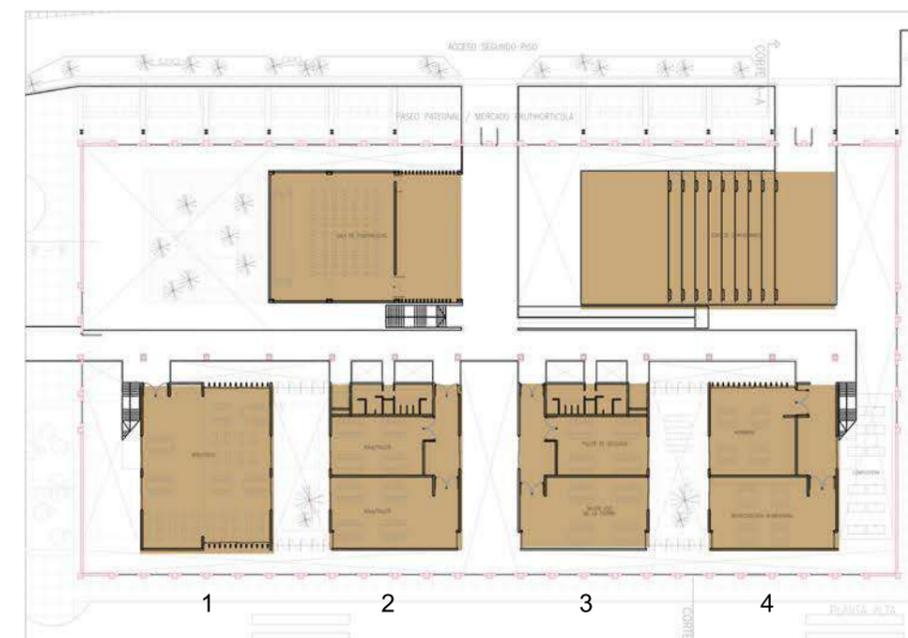
- Herbario
- Bioteología Alimentaria.

PLANTA ENTREPISO

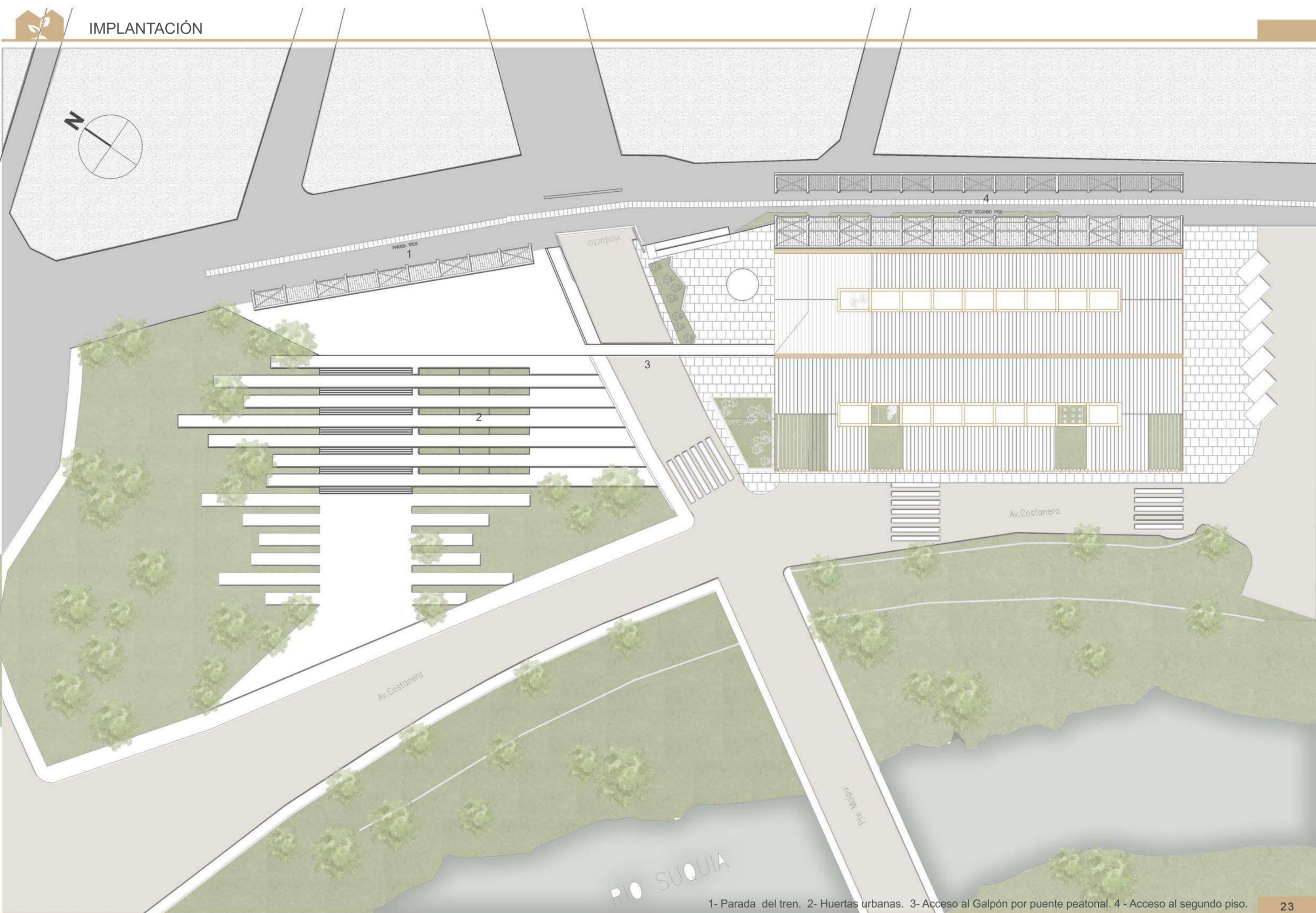
1- Entrepiso biblioteca.

2- Cultivo hidroponico vertical.

- Cultivos experimentales.



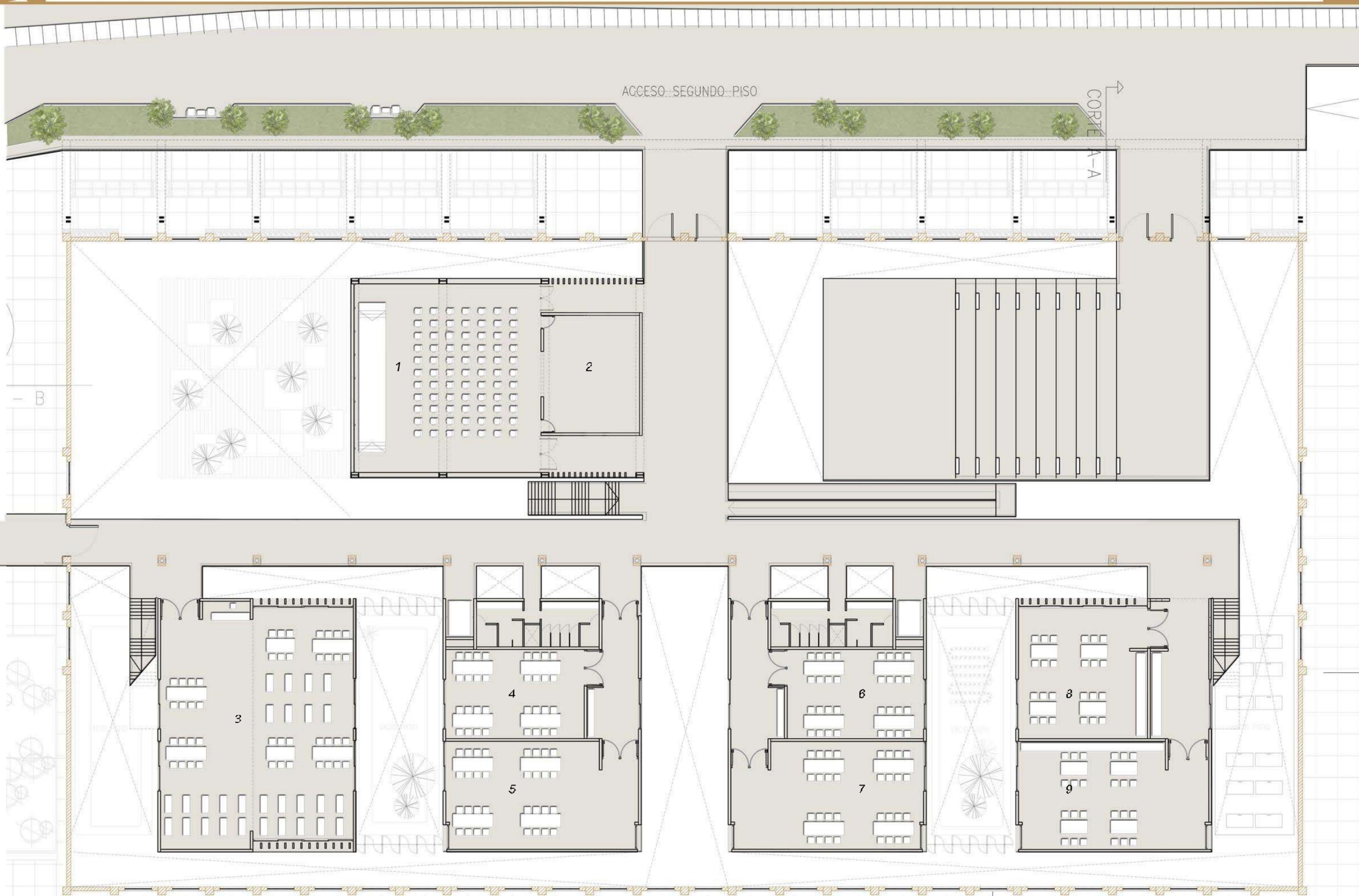




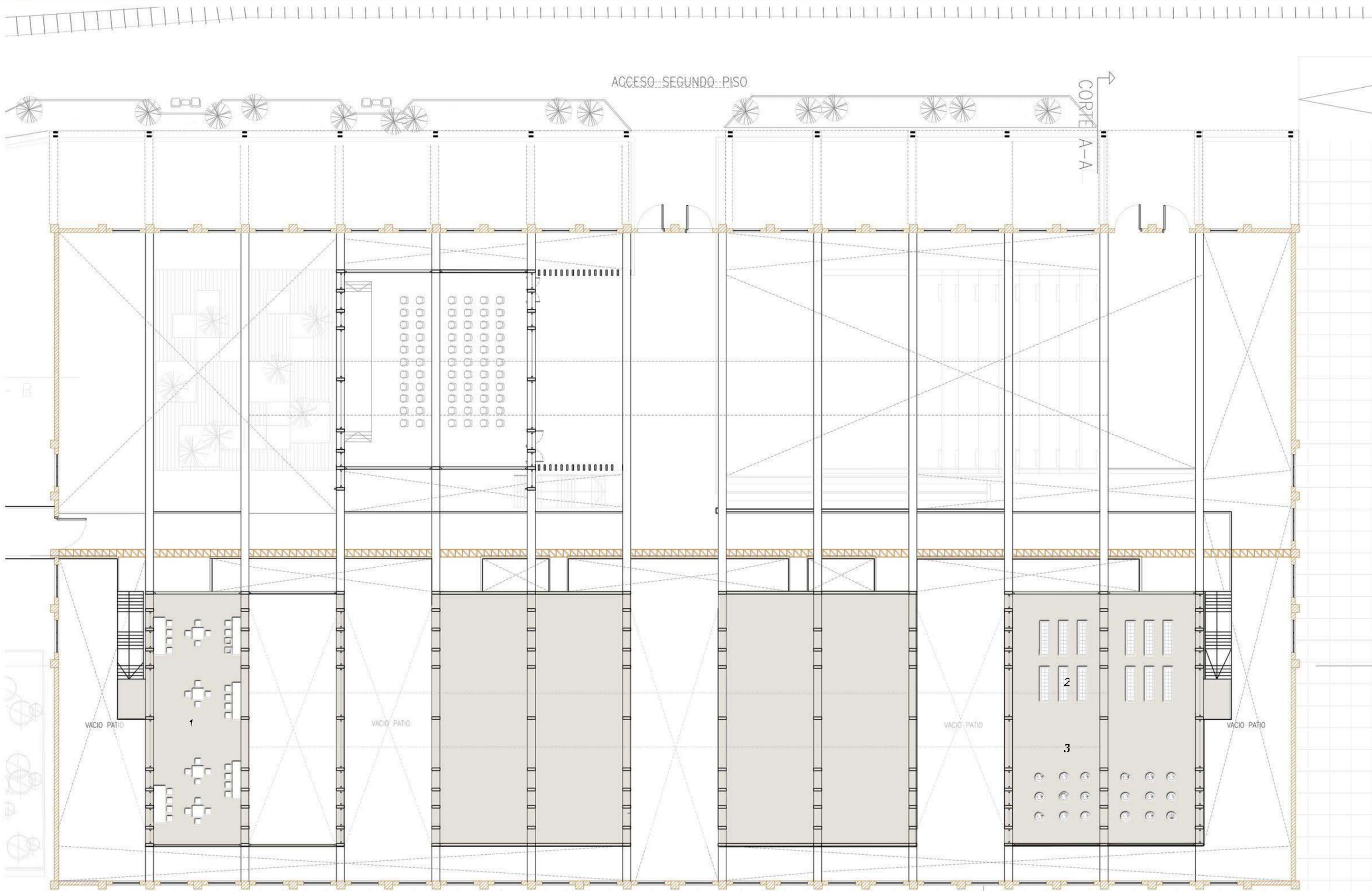
1- Parada del tren. 2- Huertas urbanas. 3- Acceso al Galpón por puente peatonal. 4 - Acceso al segundo piso.



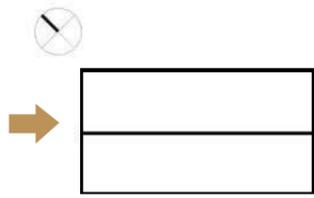
1- Vivero. 2- Bar. 3- Cocina. 4- Depósito. 5- Espacio configurable (uso público). 6- Exposiciones permanentes. 7-Administración. 8- Sala de profesores. 9- Cocina. 10- Baños. 11- Sala de espera. 12- Nutrición y salud. 13- Turismo rural/Protección vegetal. 14- Archivos. 15- Cocina. 16- Salón de cultivos experimentales. 17- Laboratorio de horticultura. 18- Cultivo hidropónico Horizontal. 19- Botánica. 20- Bioenergía. 21- Compostera.



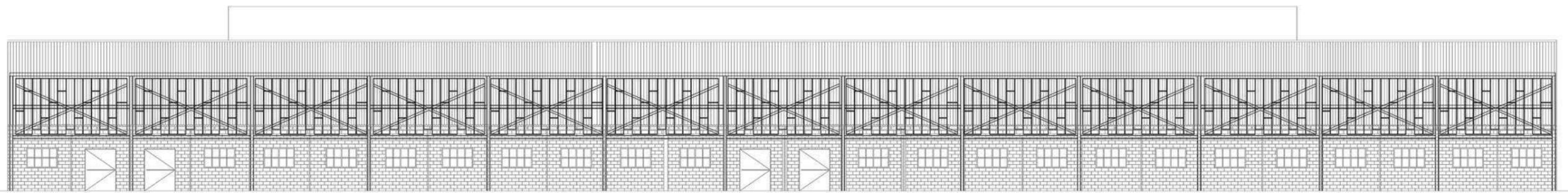
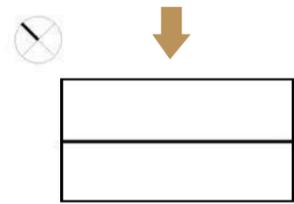
1- Sala de conferencias (Privado). 2- Cuarto de sonido. 3- Biblioteca. 4- Aula/taller. 5 - Aula/taller. 6- Taller de ecología. 7- Taller de uso de la tierra. 8- Herbario. 9- Biotecnología alimentaria.



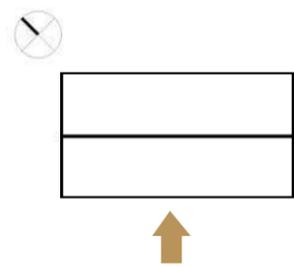
1- Sala de lectura. 2- Cultivos experimentales. 3- Cultivo hidropónico vertical.



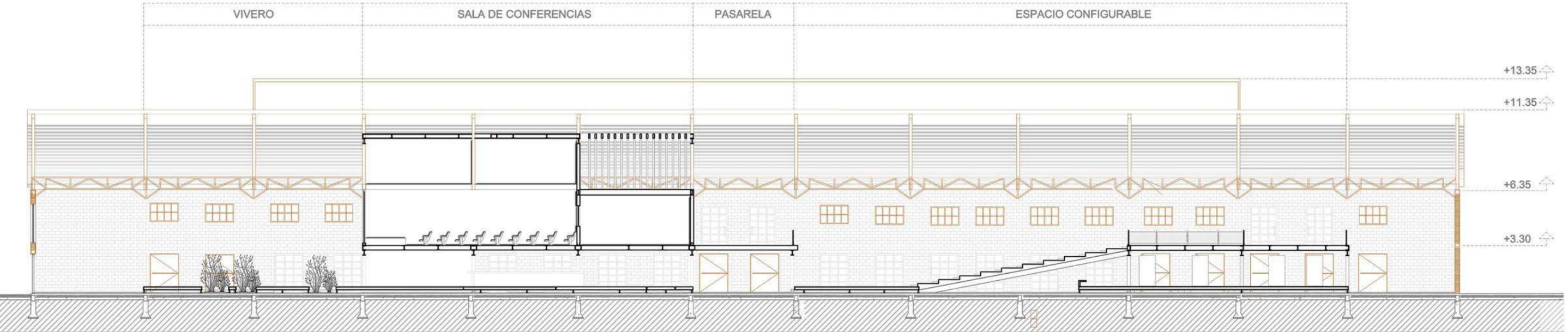
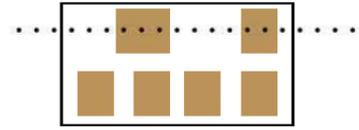
VISTA AVENIDA MAIPU



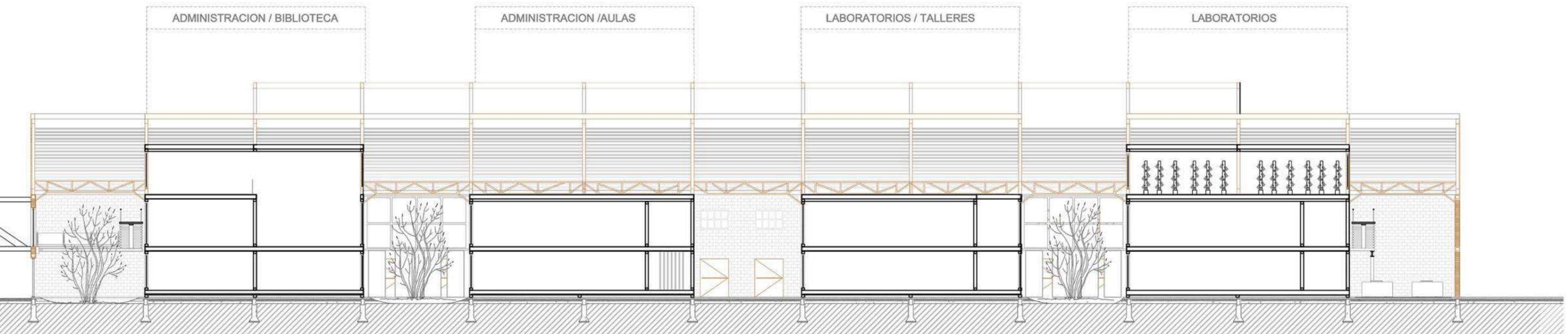
VISTA DESDE FFCC



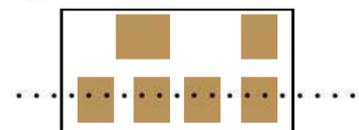
VISTA AVENIDA COSTANERA

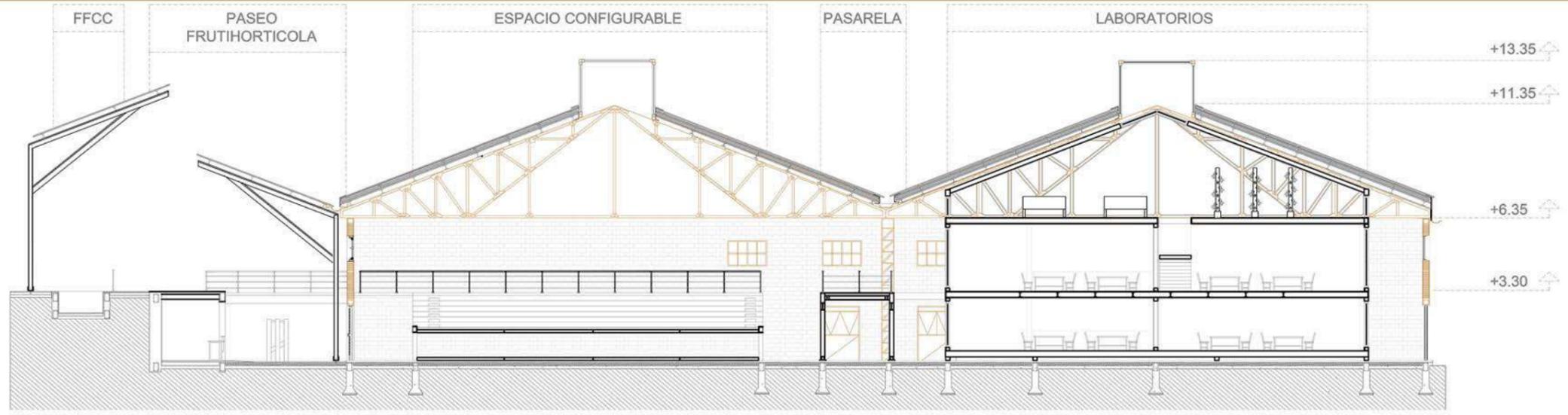


CORTE TRASVERSAL B – B

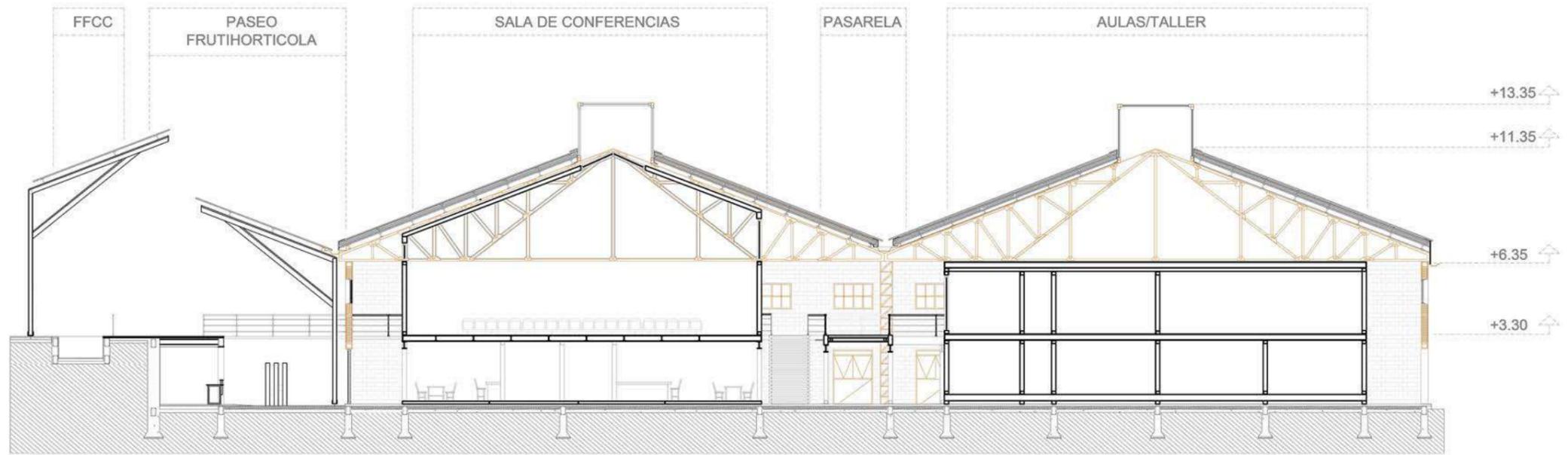


CORTE TRASVERSAL A – A

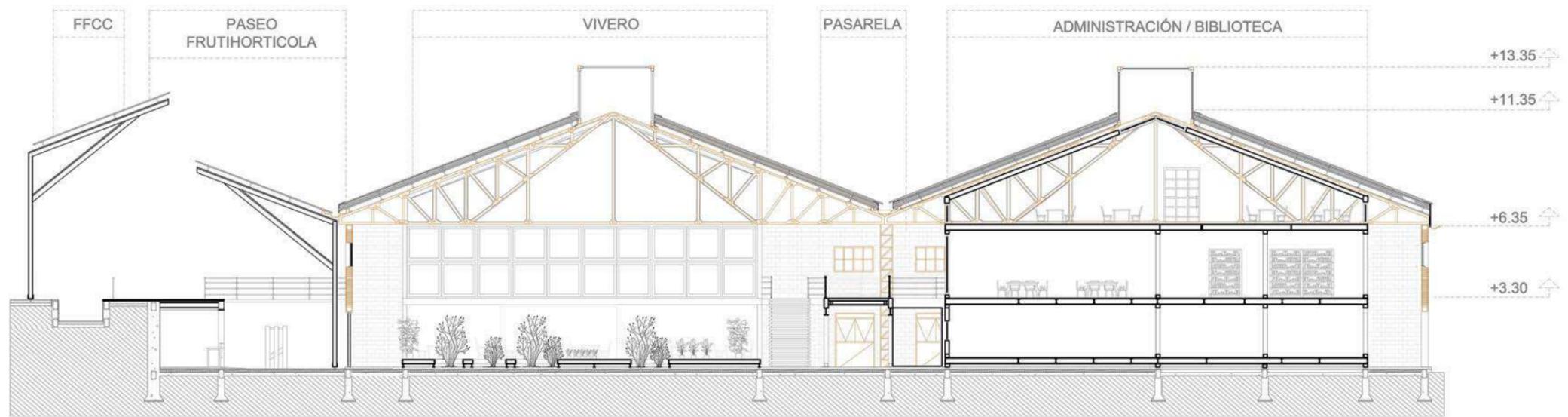




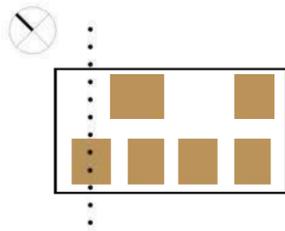
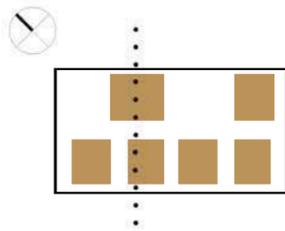
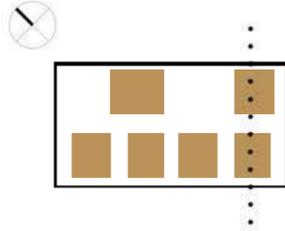
CORTE TRASVERSAL a - a

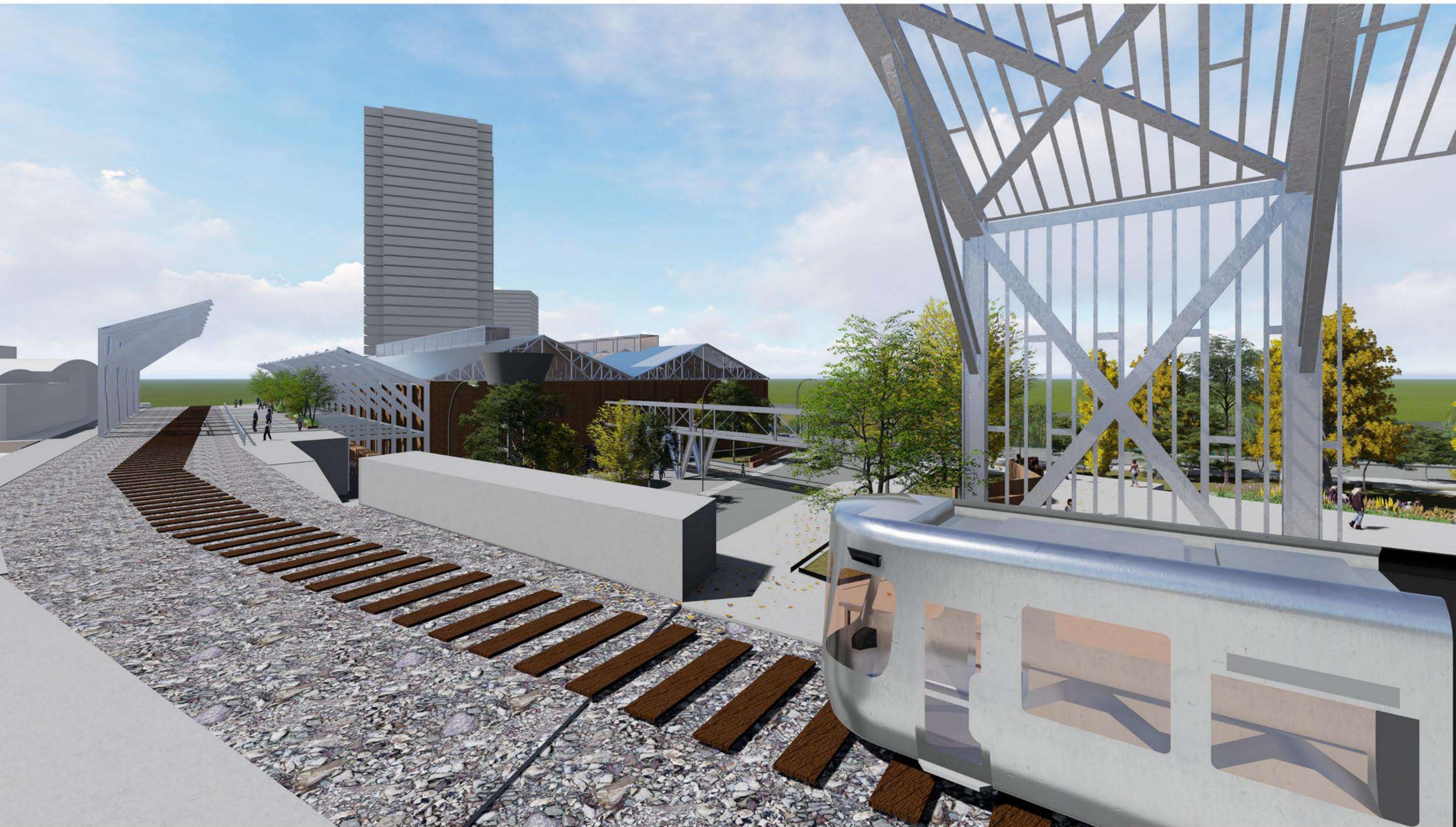


CORTE TRASVERSAL b - b



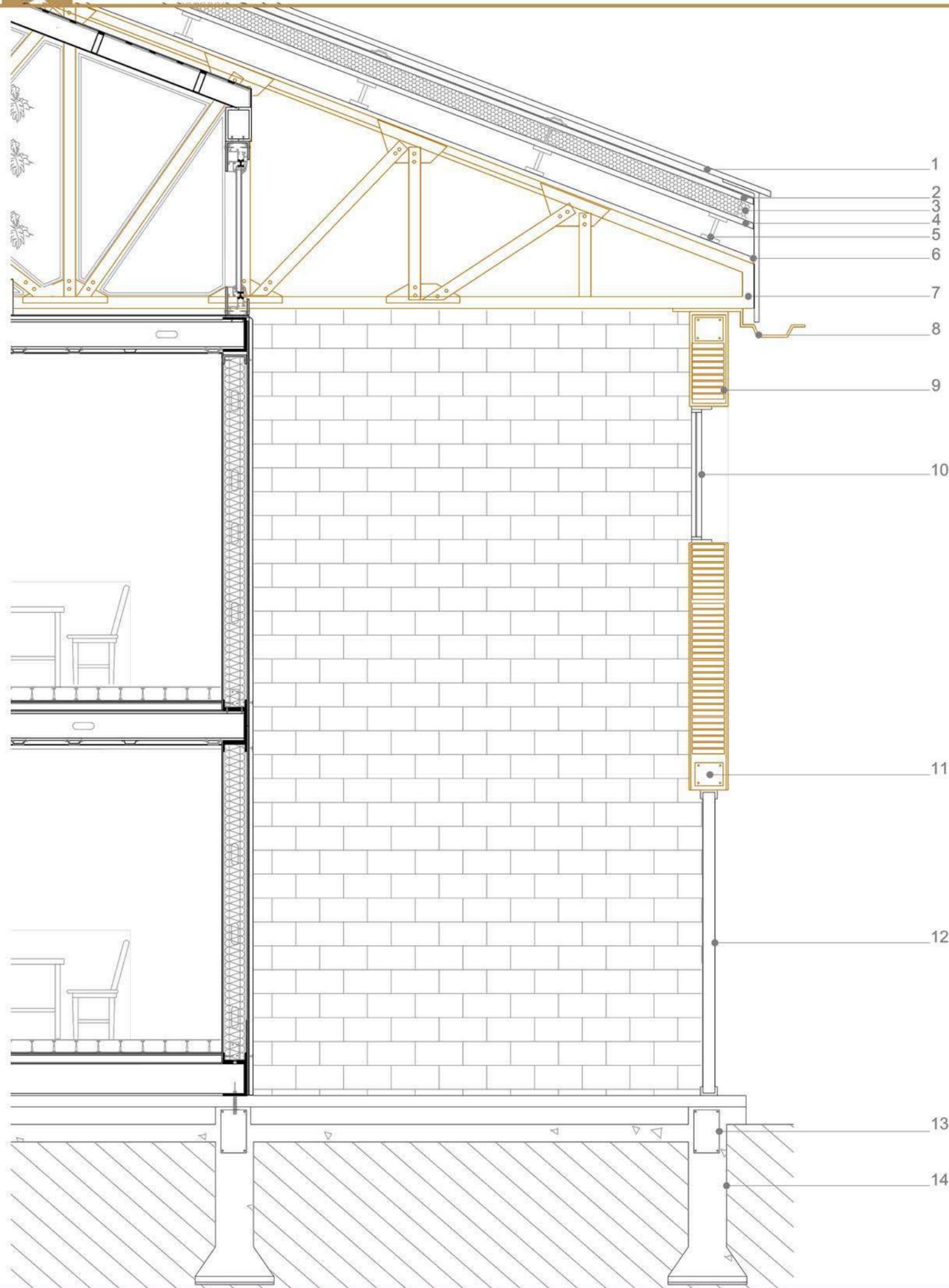
CORTE TRASVERSAL c - c



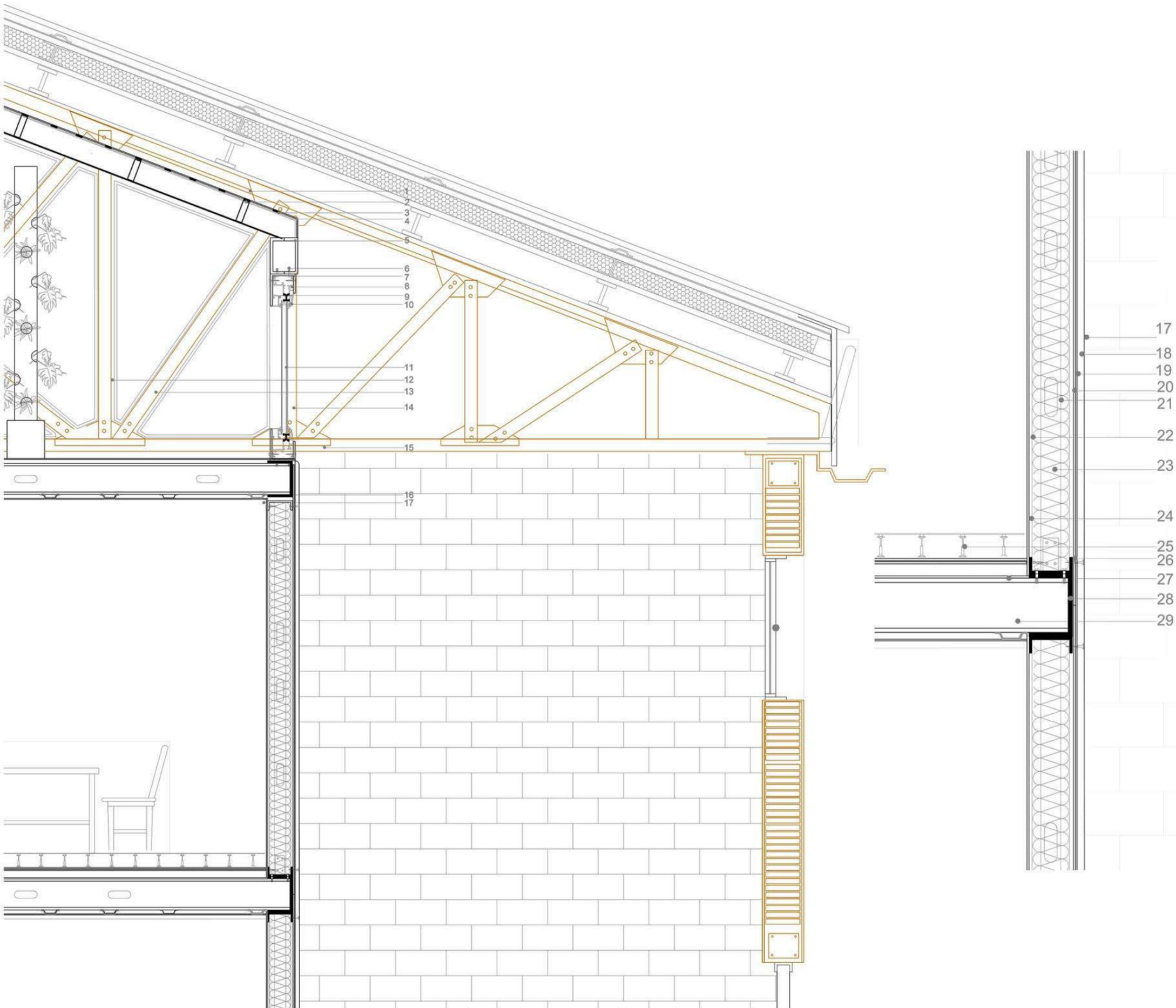




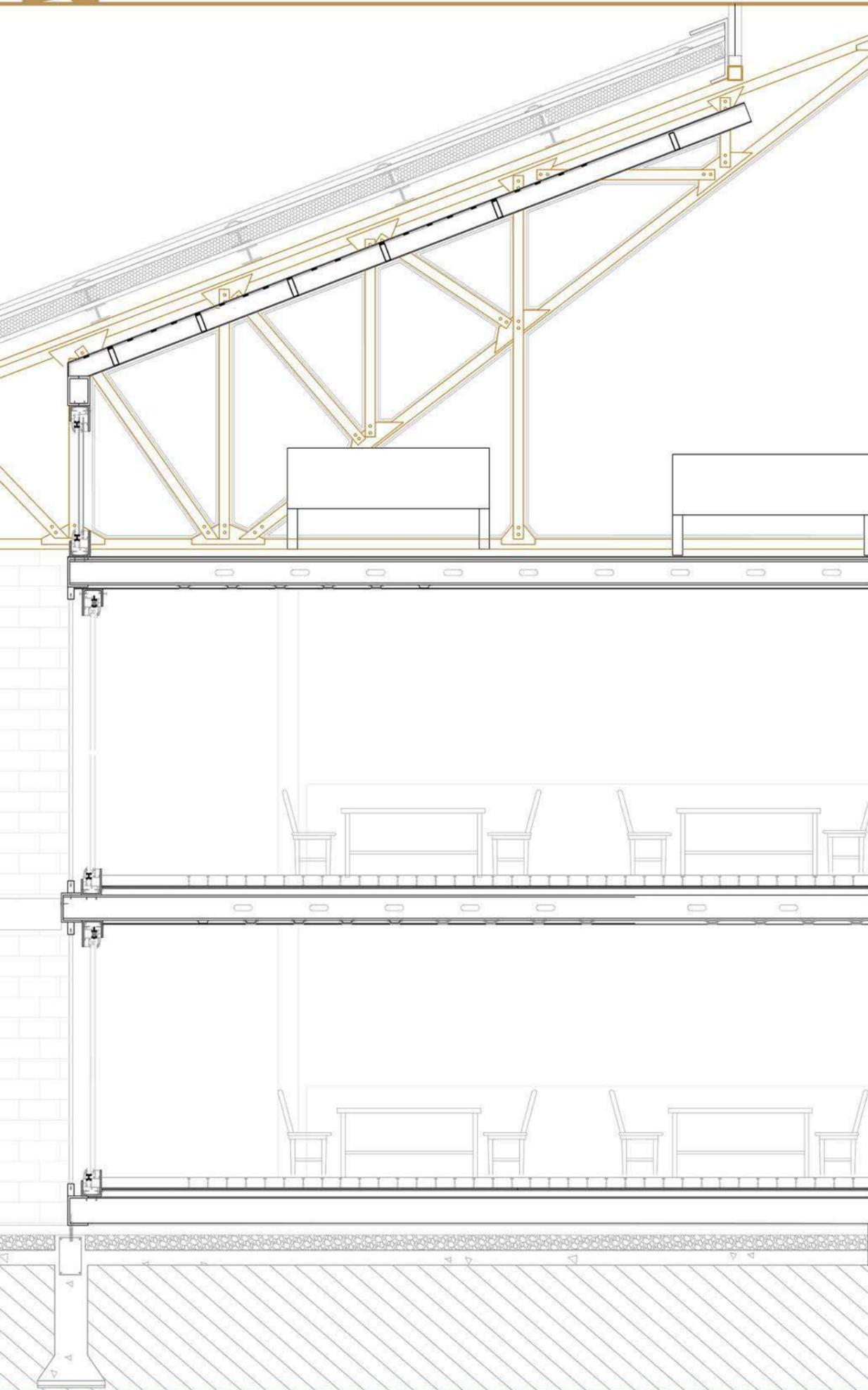
DESARROLLO TECNICO



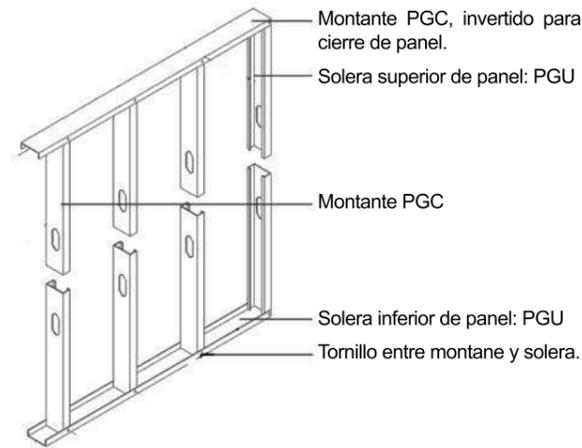
- 1- **TERMINACIÓN EXTERIOR.**
Utilización de chapa existente aluminizada sinusoidal.
- 2- **LISTONES DE MADERA.**
Listones como clavaderas.
- 3- **PLACAS LONGITUDINALES.**
Placas de EPS entre clavaderas.
- 4- **PLACAS.**
Placas transversales entre listones escurridores.
- 5- **CABIOS ESTRUCTURALES.**
- 6- **AISLACIÓN.**
Barrera de vapor.
- 7- **CABREADAS GALPONES.**
Cercha metálicas a dos aguas.
Luz a cubrir: 25mts.
- 8- **DESAGUE PLUVIAL.**
Canaleta de acero galvanizado.
- 9- **MAMPOSTERÍA GALPONES.**
Muro de ladrillo común - esp. 30cm.
Mezcla : H° de asiento.
- 10- **VENTANA EXISTENTE GALPÓN.**
Cerramiento de hierro.
Vidrio templado 6mm.
- 11- **ENCADENADO.**
Hormigón Armado.
- 12- **CERRAMIENTO FIJO - PORTÓN.**
Cerramiento de chapa.
- 13- **ENCADENADO.**
Hormigón Armado.
- 14- **FUNDACIÓN BASE AISLADA.**
Hormigón Armado.
Hormigón de limpieza - 10cm.



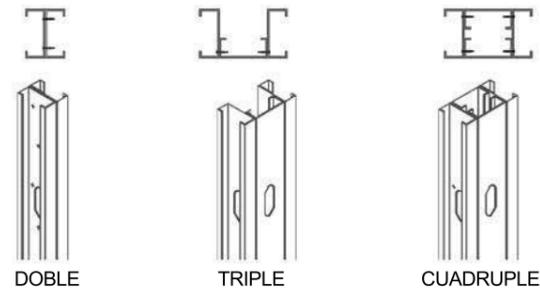
- 1- **CORDÓN SUPERIOR.**
Perfil PGC.
- 2- **CABIO c/ 60cm.**
- 3- **LISTONES.**
- 4- **TERMINACIÓN.**
Madera multilaminada.
- 5- **VIGA TUBO SEGUN CALCULO.**
2 Vigas PGC + dos soleras PGU
- 6- **TORNILLO T1 MECHA.**
Fija firmemente chapas de acero sin que se desgarren.
- 7- **SOLERA DE 10.**
Borde inferior de vano: perfil U
- 8- **CAMARAS DE LOS PERFILES.**
Proporcionan altas propiedades aislantes.
- 9- **AISLAMIENTO**
Por rotura de puente térmico.
- 10- **PERFILES DE MARCO Y HOJAS DE PVC.**
- 11- **VIDRIO DVH.**
- 12- **PENDOLÓN VERTICAL CENTRAL PGC.**
- 13- **DIAGONAL PGC**
- 14- **PENDOLÓN VERTICAL INTERMEDIO:PGC**
- 15- **CORDÓN INFERIOR DE CABRIADA.**
- 16- **MONTANTE DE CIELORRASO.**
- 17- **PLACA DE CIELORRASO A ELECCIÓN.**
- 17- **TERMINACIÓN.**
Revestimiento de madera.
- 18- **MALLA DE REFUERZO.**
- 19- **AISLACIÓN TÉRMICA.**
Poliestireno expandido.
- 19- **BASE COAT.**
Para adhesión del EPS al sustrato.
- 20- **SUBSTRATO.**
Multilaminado fenólico.
- 21- **MONTANTE DE PANEL PGC.**
- 22- **BARRERA DE VAPOR.**
- 23- **AISLANTE TÉRMICO.**
Lana de vidrio.
- 24- **TERMINACIÓN INTERIOR.**
Placa de roca yeso.
- 25- **PISO TÉCNICO.**
- 26- **SOLERA INTERIOR.**
Del panel portante exterior de PA: Perfil U
- 27- **SUBSTRATO.**
Multilaminado fenólico e:25mm. u otros, que actua como diafragma horizontal.
- 28- **CENFA.**
Perfil U
- 29- **VIGA ENTREPISO.**
Perfil C.



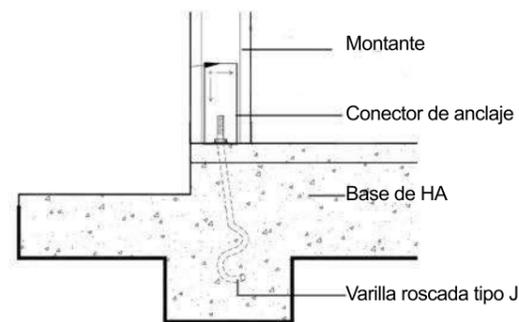
PIEZAS QUE CONFORMAN UN PANEL.



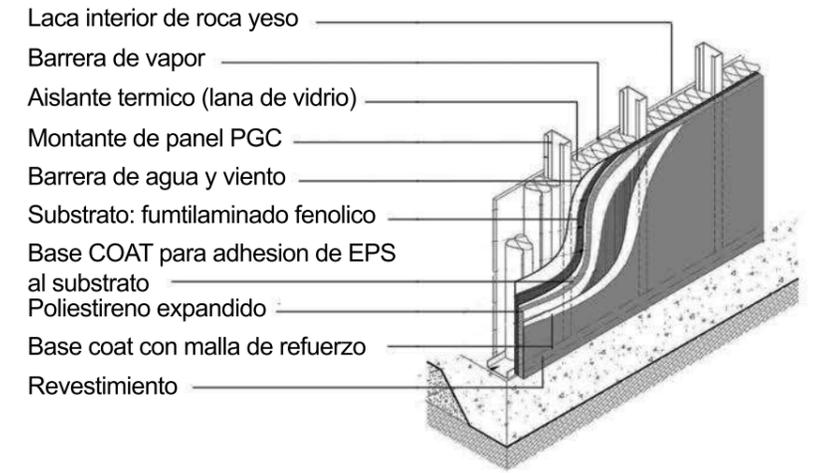
PIEZAS DE ENCUENTRO.



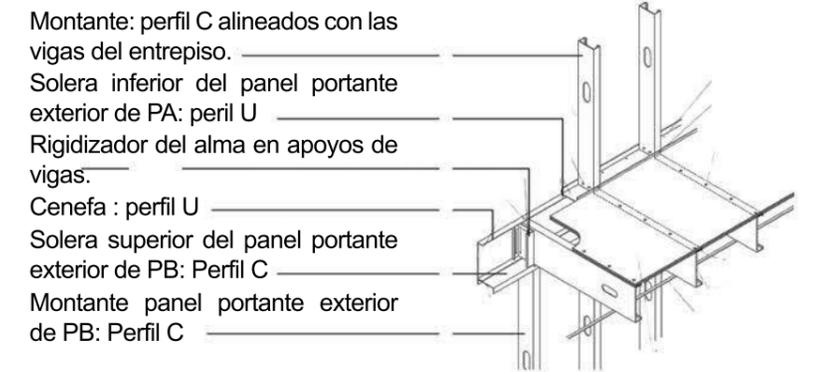
ANCLAJES PERMANENTES



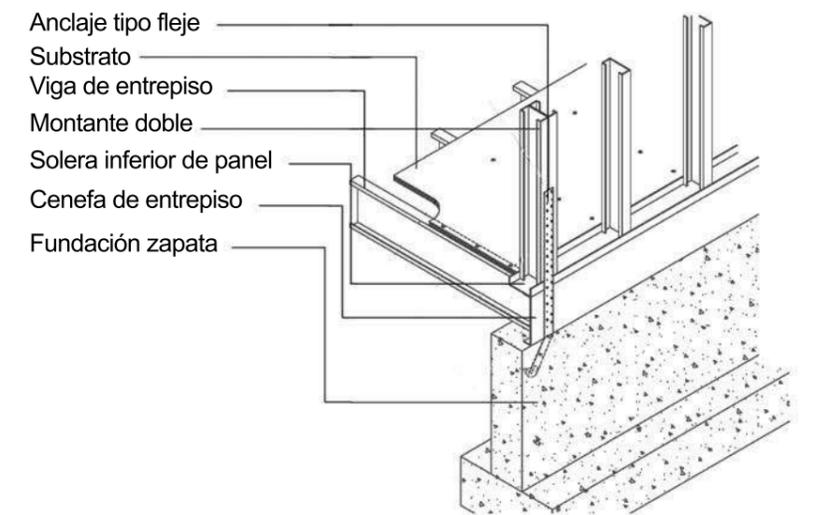
MAMPOSTERIA

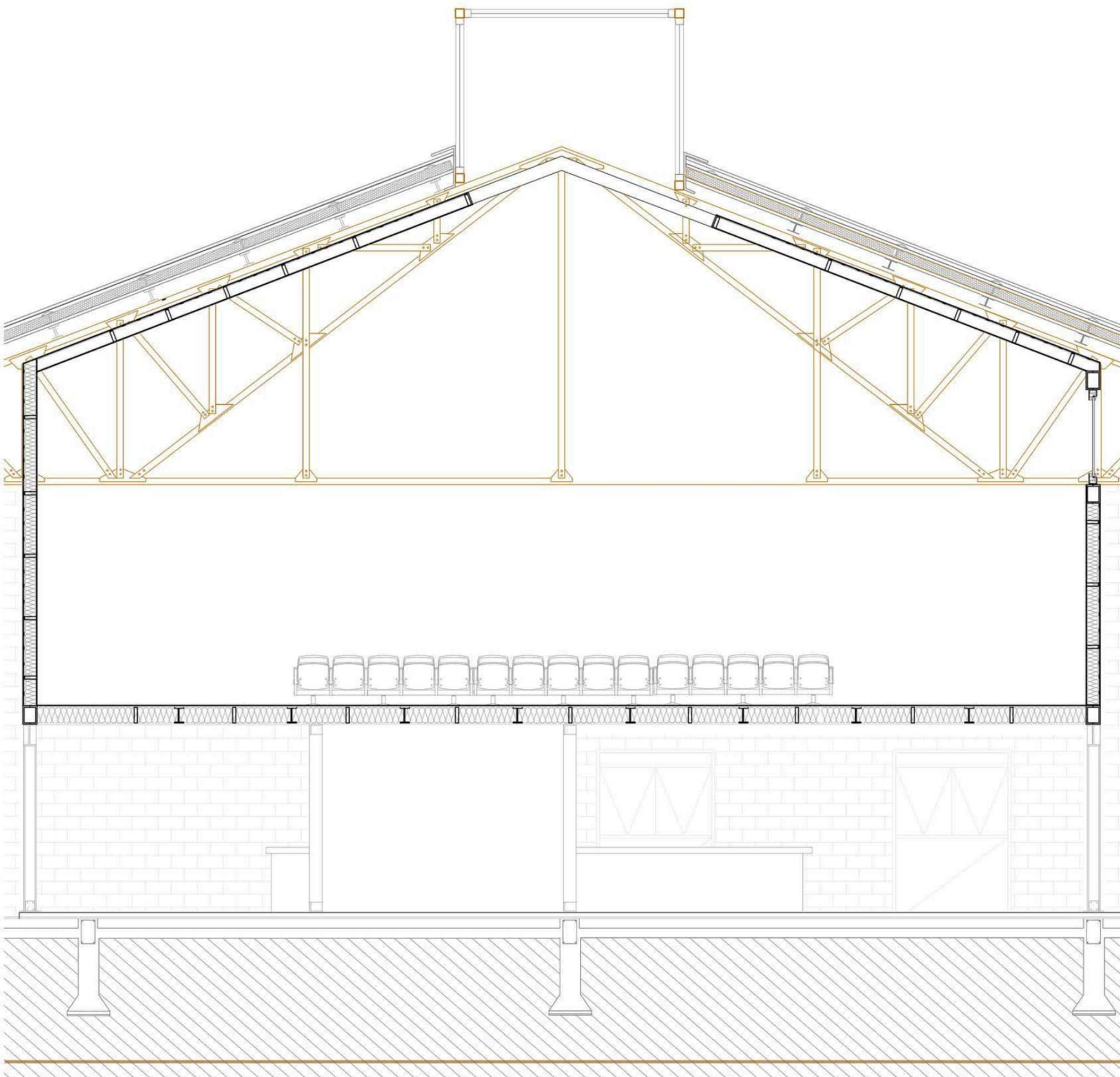


ENTREPISO



ANCLAJE TIPO FLEJE

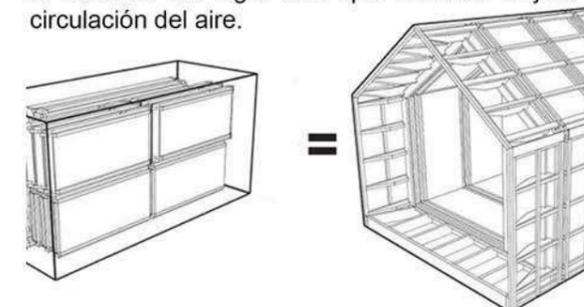




FACILIDAD DE ARMADO.

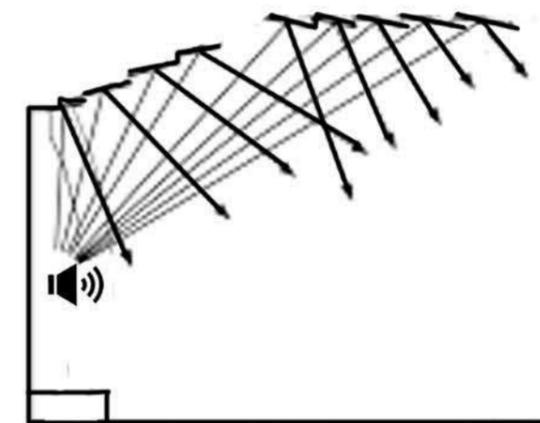
La idea de diseñar una sala de conferencias de manera modular, es crear un diseño que pueda ser implementado rápidamente en otros galpones abandonados. Tendrían techos inclinados creando un espacio con gran altura, un piso elevado para albergar tomas de corriente y ventilación para renovar el aire alrededor.

Las alturas de los techos no solo ayudan al diseño de la acústica del lugar sino que también mejora la circulación del aire.



Techos suspendidos: mejorando el rendimiento acústico y el confort de los usuarios.

Más allá de la estética, los techos suspendidos entregan una oportunidad para el diseño creativo y la integración técnica. Desempeñan un papel clave en la configuración de espacios interiores y agregan valor al agregar confort a través de la acústica, los acabados y otras soluciones integradas a la intención general de cada proyecto.



Paneles acústicos: En muros, los triángulos tridimensionales constituyen un patrón para la absorción, las variaciones de estos paneles pueden proporcionar una dispersión de sonido efectiva, debido a las diferencias en profundidad y longitud de cada elemento, dentro de los módulos. Esto permite una distribución uniforme del sonido en la sala donde se aplican, evitando defectos acústicos que causan perturbaciones causadas por reflejos repentinos del sonido, brillos acústicos y ecos.









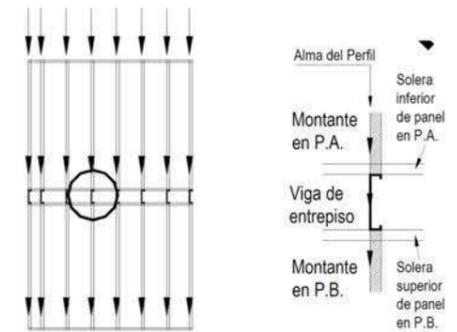
ESTRUCTURA STEEL FRAMING.

De los perfiles que aparecen definidos en la Norma IRAM-IAS U 500-205 los únicos que se utilizan para la construcción con Steel Framing son los perfiles "C" y "U".

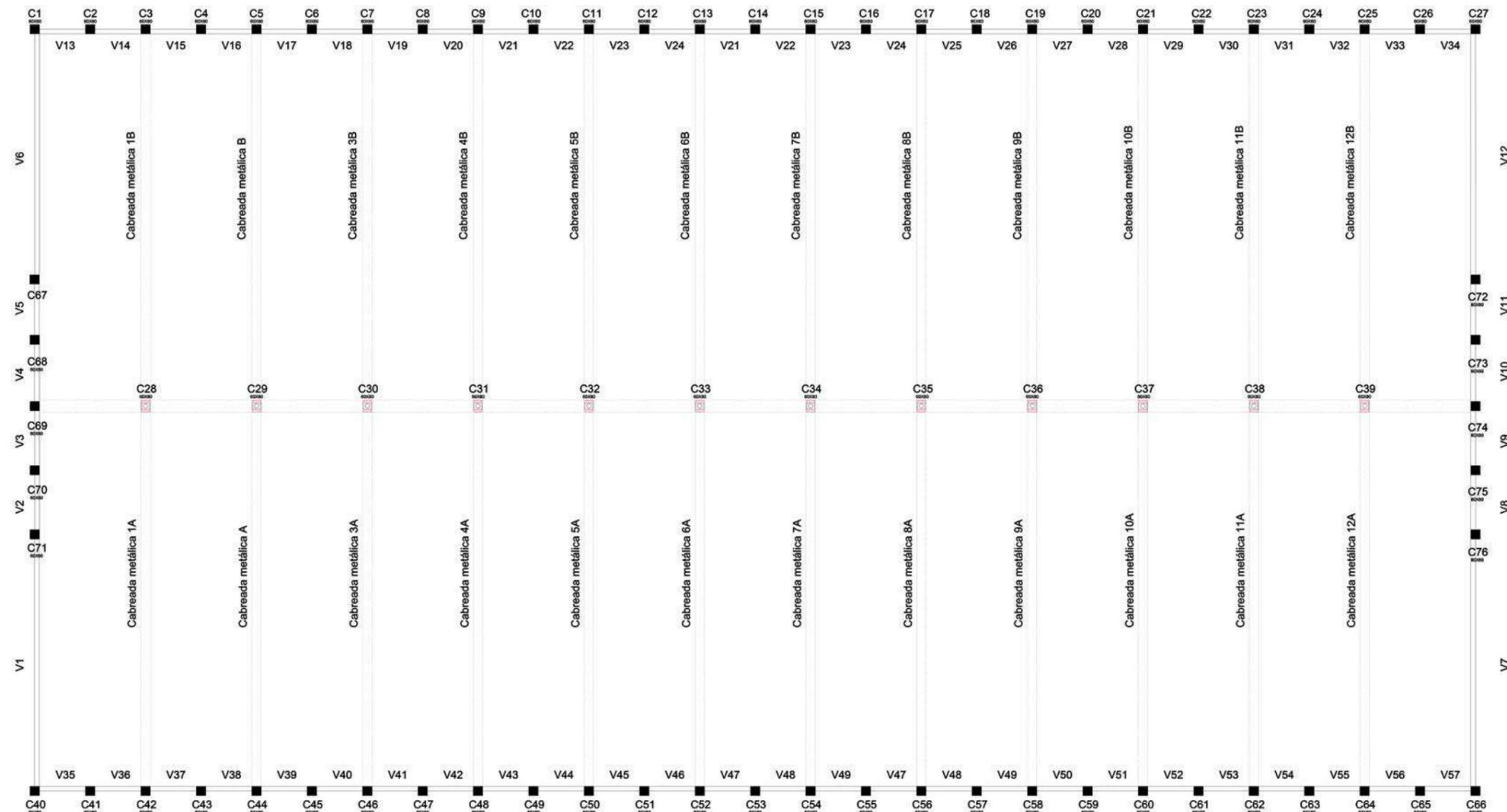


Perfil U y C de chapas de acero galvanizada, conformadas en frío para uso en estructuras portantes de edificios.

El concepto principal de las estructuras resueltas con Steel Framing es dividir la estructura en una gran cantidad de elementos estructurales, de manera que cada uno resista una porción de la carga total. Con este criterio, es posible utilizar elementos más esbeltos, más livianos y fáciles de manipular. Así, una pared continua tradicional resuelta, por ejemplo con mampostería se convierte, al construirla con Steel Framing, en un panel compuesto por una cantidad de perfiles "C" denominados montantes, que transmiten las cargas verticalmente, por contacto directo a través de sus almas, estando sus secciones en coincidencia. Por lo tanto, las almas de las vigas deben coincidir con las almas de los montantes ubicados sobre y/o por debajo del entrepiso, dado que la carga recibida por cada viga será transmitida puntualmente al montante del panel que le sirve de apoyo. Esta descripción es la que da origen al concepto de estructura alineada,



La separación o modulación adoptada entre montantes y entre vigas estará directamente relacionada con las solicitaciones a las que cada perfil se vea sometido. A mayor separación entre montantes/vigas, mayor será la carga que cada uno de ellos deberá resistir, y por lo tanto mayor resultará la sección del perfil. En la mayoría de los casos, se utilizará una misma modulación para todo el proyecto. Es decir que las vigas del entrepiso se modularán con la misma separación que los montantes de los paneles (o viceversa). En los casos en que la modulación de los paneles no coincida con la estructura de entrepiso o de techo, y por lo tanto no se respete el in line Framing, deberá colocarse una viga dintel corrida (viga tubo), capaz de transmitir la carga de los perfiles que no apoyan directamente sobre los montantes.



ESTRUCTURA DE GALPONES

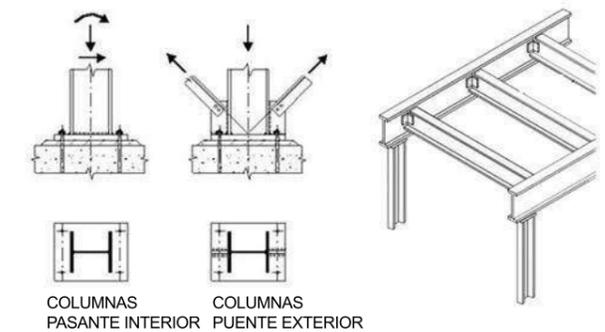


ESTRUCTURA DE ACERO.

Las estructuras son el conjunto de elementos que forman la parte resistente de una construcción. El sistema estructural en acero se basa en un marco o esqueleto de cualquier estructura cuyos componentes en su mayoría son columnas y vigas de acero, estos elementos nos ayudan para soportar el suelo, techo y las paredes de un edificio.

La eficiencia del acero se basa en la fabricación de las piezas o secciones con la forma adecuada para resistir la compresión, la tensión o alguna otra solicitud, además que el acero se fabrica bajo normas y estándares controlados que no permiten que exista una variedad entre cada pieza.

Las estructuras de acero tienen la finalidad de brindar cimientos fuertes y sostenibles a las obras donde se incorporan, lo que repercute en la resistencia del suelo, techo y paredes de las mismas. Para lograr esto, dichas estructuras deben moldearse y adaptarse a los distintos proyectos. Además, al utilizar varios elementos prefabricados, facilitan su montaje y acortan los plazos de las obras significativamente.



PUENTE PASANTE DE ACERO.

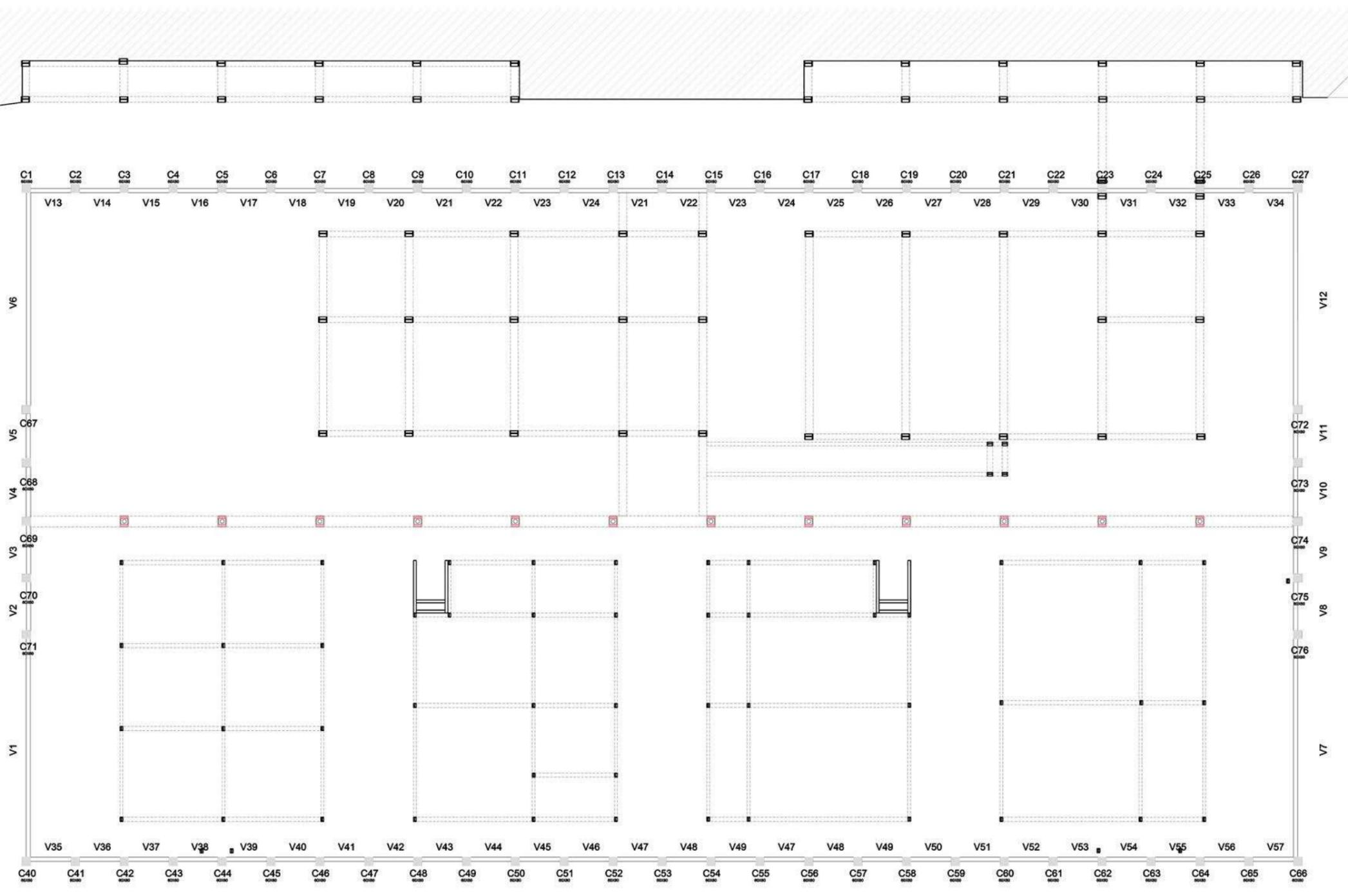
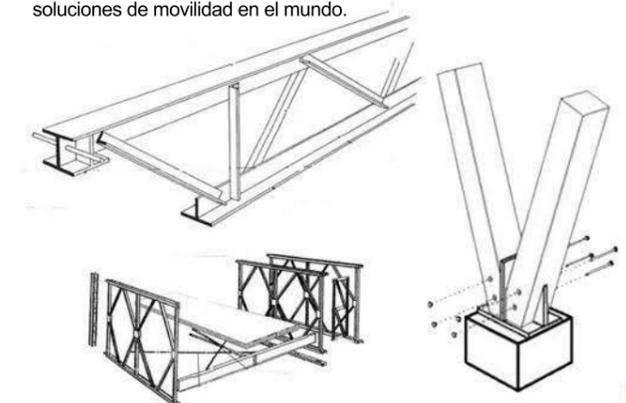
El acero, al ser un material tan versátil y flexible, permite el poder realizar un diseño en diferente para los puentes. Además, si durante el montaje, ocurriese un cambio, el acero permite adaptar este cambio sin presentar mayores problemas.

Material reutilizable.

Si el puente ya no tiene utilidad, se puede desmontar, y el acero que se utilizo, puede ser reutilizado, sin perder propiedades, en otros proyectos.

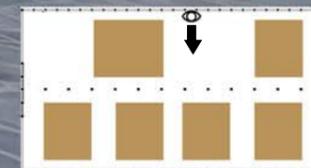
Durabilidad.

Con un correcto mantenimiento, los puentes de acero pueden durar por mucho tiempo. los puentes de acero, se pueden inspeccionar mucho más fácil. Los puentes de acero son generalmente un avance en cuanto a soluciones de movilidad en el mundo.



ESTRUCTURA INTERNA



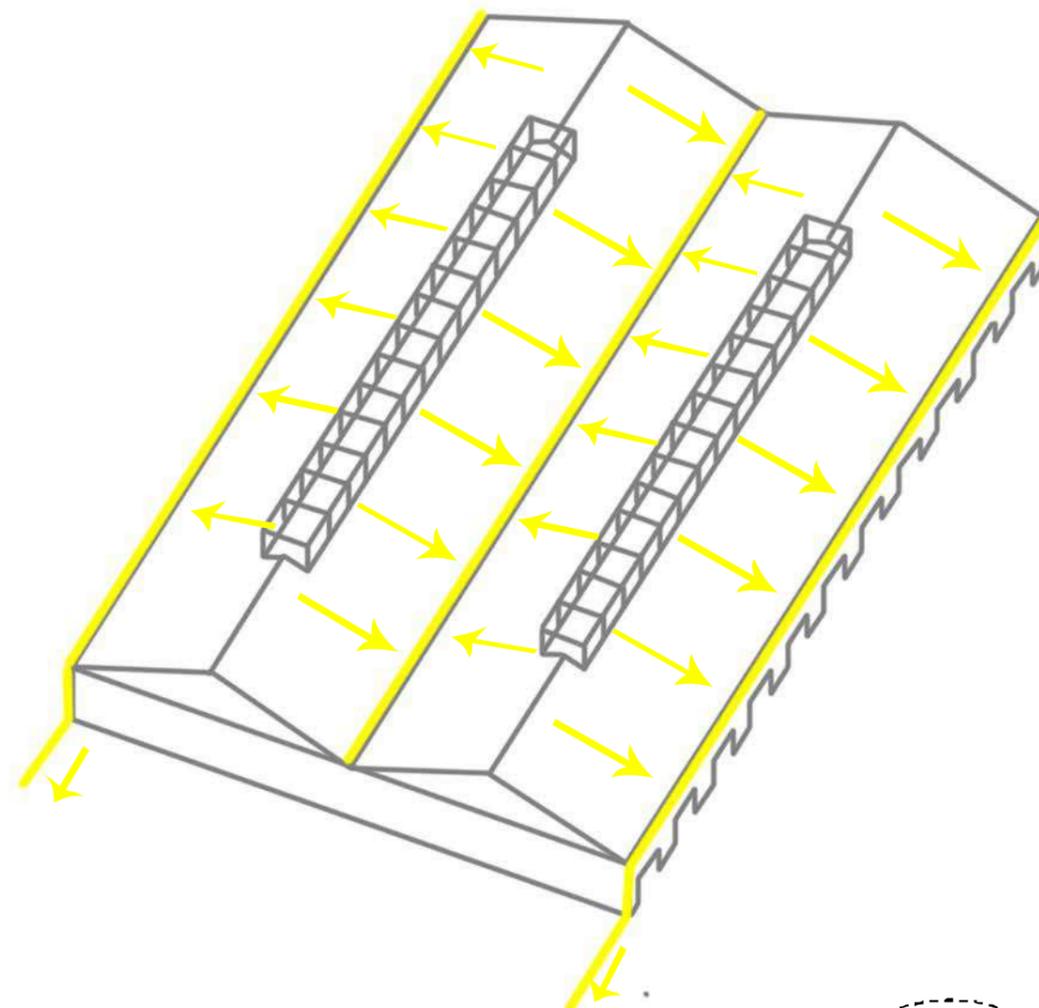




La importancia del agua implica pensar en soluciones para disminuir el derroche, la reutilización con sistemas de recuperación y la concientización en el uso de la misma. El agua es mucho más que un recurso no renovable, es la base de la vida y del desarrollo en nuestro planeta, generador de asentamientos y crecimiento de ciudades en las cuales el agua fue propulsor del desarrollo, indispensable para la agricultura y desarrollo de la ganadería.

Administrar el agua, como recurso natural, debería ser prioridad, por los altos niveles de contaminación, no solo del agua dulce en ríos y lagos, sino también en las napas subterráneas, con una creciente, demanda cada vez más elevada. Es compromiso de esta sociedad generar intervenciones para la recuperación del recurso hídrico, su renovación y sustentabilidad. Comprender la problemática de la crisis hídrica mundial nos plantea tomar conciencia de la importancia del recurso,

La arquitectura impacta en el ecosistema al demandar terrenos, edificios, materiales y máquinas, energía, uso desmedido del agua y recursos no renovables. Los principios del diseño sustentable son tres: economía de recursos, consiste en el uso, la reducción y el reciclado de recursos naturales; el análisis de ciclo de vida, que permite conocer el impacto del proceso de la construcción en el entorno; y el diseño humanizado, que apunta a la interacción amigable entre el hombre y la naturaleza y el respeto a todos los seres vivos.



Se propone la utilización de la pendiente de la cubierta para la recolección de agua de lluvia, de esta manera se puede abastecer los sistemas de riego de huertas, limpieza y abastecimientos de sanitarios. La reutilización no solo reduce la demanda de agua, sino que también el volumen de los afluentes, minimizando el impacto del medio.

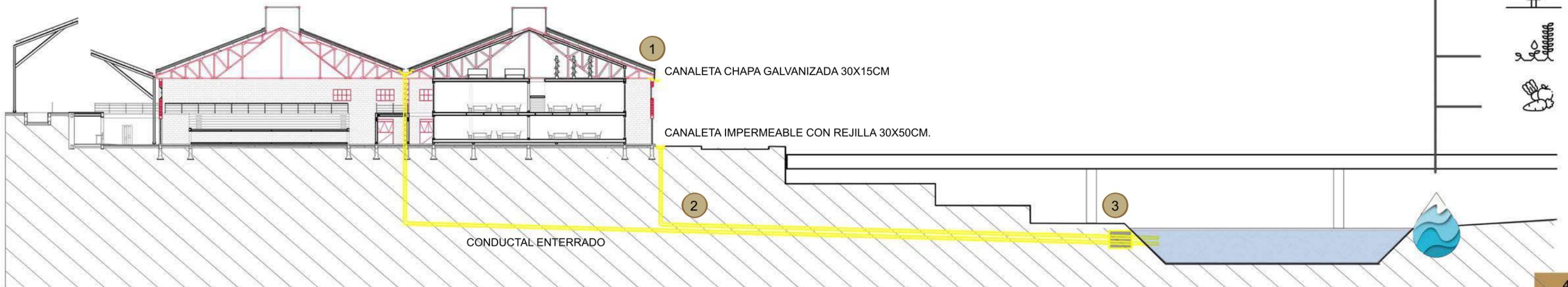
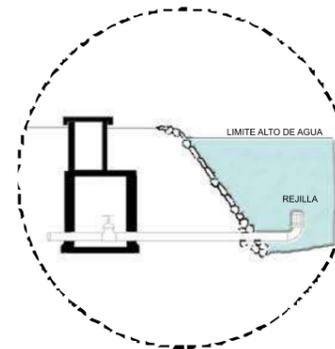
1- Área de captación.
La cubierta de chapa acanalada es el lugar donde se reciben los escurrimientos de agua de lluvia. Estructura de captación. Mediante embudos y rejillas (en solado), se recolecta el agua.

2- Sistema de conducción.
El sistema se refiere al conjunto de canaletas o tuberías de diferentes materiales y formas que conducen el agua de lluvia del área de captación al sistema de almacenamiento. El material utilizado debe ser liviano, resistente, fácil de unir entre sí, y que no permita la contaminación con compuesto orgánicos o inorgánicos.

3- Sistema de tratamiento y filtración.
Antes de conducir el agua hacia el río suquia, se coloca un dispositivo que filtre y reitre los contaminantes que puede arrastrar el agua a su paso por las superficies, como pueden ser los sedimentos, metales, grasas y basura.

4- Finalidad.
El agua previamente recolectada y purificada se utilizara para el riego de los cultivos urbanos y la limpieza del Galpón.

CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA





La provincia de Córdoba fue una de las primeras provincias de la Argentina en visualizar las necesidades de establecer acciones políticas para asegurar la disponibilidad del recurso de agua, ya a mediados del siglo XIX, se inició una planificación para construir presas para el aprovechamiento y control del agua.

Debemos resaltar que gran parte del centro más poblado, donde habita más del 50% de la población, y su área de influencia, se encuentran en la Región Semiárida de nuestra provincia, donde las lluvias no son uniformes durante el año sino que se concentran en el período estival. Además, la distribución de los recursos hídricos es bastante irregular en el territorio provincial. Es por eso que desde siempre la Provincia de Córdoba fue pionera en el desarrollo de obras de ingeniería hidráulica para garantizar el suministro de agua en calidad y cantidad no solo para consumo humano sino también para riego y otras actividades.

Implementación de jardines de lluvia:

La idea del proyecto, es generar por dentro un porcentaje de vacíos, que el propio terreno no tiene. Estos vacíos son pensados como espacios verdes, que además de cumplir la función de ventilación, realiza la captación de agua de lluvia. Estos son áreas excavadas a poca profundidad, que absorben la mayor parte del agua de la lluvia y lo utilizan para el crecimiento de plantas nativas.

La ventaja de las técnicas de microcaptación, es la posibilidad de combinarlas con las de conservación de humedad en el suelo, ante eventos de precipitación torrencial y altos escurrimientos y con ello tener un mejor control de la erosión.

Estos espacios son unidades de diversas dimensiones, desde las más pequeñas pudiendo ser desde 1m2 hasta de mayores dimensiones, según lo requieran las condiciones específicas del lugar, y que se apoyan principalmente en el concepto hidrológico de división del suelo.

Los procesos asociados al recurso agua, tales como evacuación, erosión hídrica y producción de sedimentos normalmente se analizan sobre este tipo de unidades espaciales.

Las técnicas de microcaptación involucran: conservación del suelo; aumento de la disponibilidad de agua para los cultivos; mitigar los efectos de la sequía y mejorar el entorno ecológico.

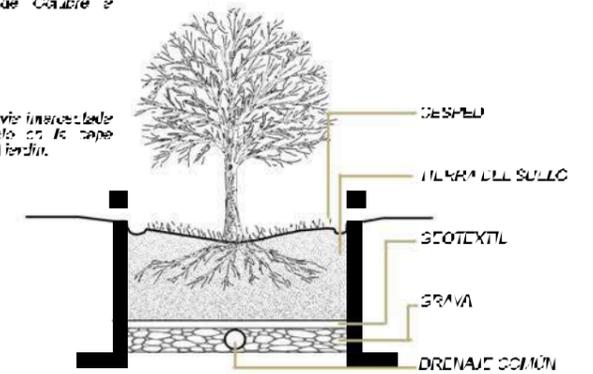
Cada vacío de especies vegetales, como pastos nativos o introducidos, es una alternativa adicional que ayuda al proceso de regeneración, evitando la pérdida de suelo por efecto de la erosión, y favorecer la retención de humedad en este. Si se agrega la aplicación de retenedores de humedad edáfica y a la vez aportadores de nutrientes, el efecto de captación de agua en estos espacios se puede potenciar.

El uso de jardines de lluvia puede tener un impacto significativo en la calidad del agua en nuestras comunidades. Los estudios han demostrado que hasta un 70% de la contaminación en arroyos, ríos y lagos ha sido transportada allí por aguas pluviales. Al asumir la responsabilidad del agua de lluvia que cae en las ciudades se protegen ríos, arroyos y lagos de la contaminación de las aguas pluviales.

En estados unidos y reino unido son varios los casos importantes de la utilización de estos jardines como drenaje sostenible del agua de lluvia y escurrimiento. Estos diseños aportan múltiples beneficios así como aportar belleza y naturaleza a las edificaciones.

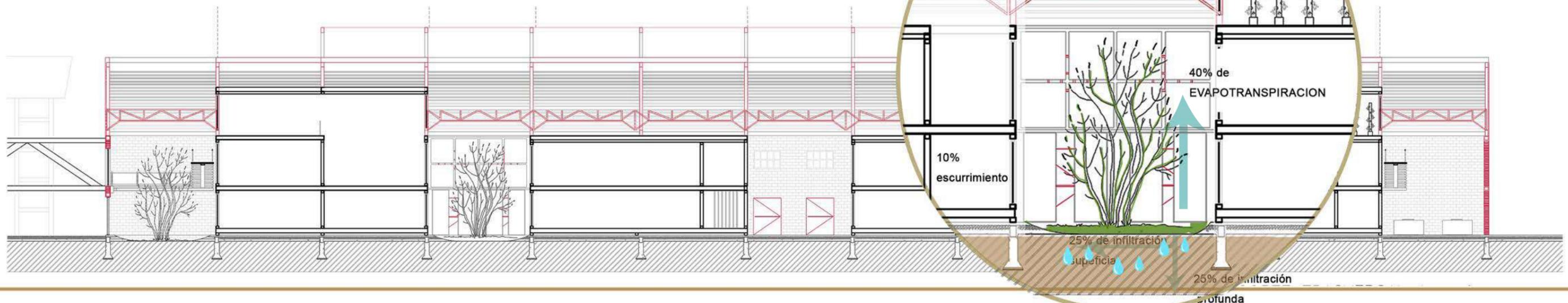
Agua de lluvia que puede ser utilizada para riego en zonas salinas de Córdoba y Mar del Plata.

Agua de lluvia que puede ser utilizada para riego en zonas salinas de Córdoba y Mar del Plata.



Agua de lluvia que será filtrada en la capa de grava que puede estar conectada al exterior.

Después de tres meses un árbol de 1 metro de altura se levanta y el agua puede ingresar a ser utilizada para un riego. Este drenaje sostenible es la manera segura de tener un jardín hermoso.





ENERGIA SOLAR.

El término energía solar se refiere al aprovechamiento de la energía que proviene del Sol. Se trata de un tipo de energía renovable.

La energía contenida en el Sol es tan abundante que se considera inagotable. La cantidad de energía que el Sol vierte diariamente sobre la Tierra es diez mil veces mayor que la que se consume al día en todo el planeta. La radiación recibida se distribuye de una forma más o menos uniforme sobre toda la superficie terrestre, lo que dificulta su aprovechamiento.

ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA.

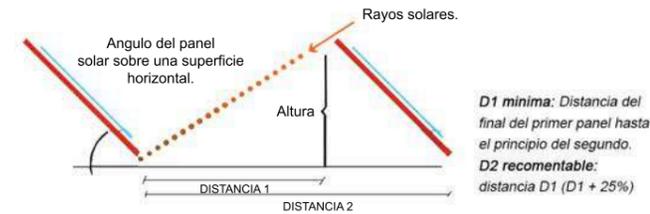
Es la transformación directa de la radiación solar en electricidad. Esta transformación se produce en paneles fotovoltaicos. Al incidir la radiación del sol sobre una de las caras de una célula fotoeléctrica (que conforman los paneles) se produce una diferencia de potencial eléctrico entre ambas caras que hace que los electrones salten de un lugar a otro, generando así corriente eléctrica.

PANEL SOLAR.

Es un dispositivo que captura los rayos del sol y los transforma en energía eléctrica valiéndose de un conjunto de celdas dependientes del efecto fotovoltaico. Por lo general, los paneles solares son fabricados en un material conductor llamado silicio que se caracteriza por ser económico, por lo tanto el costo de producción de un panel no suele ser elevado.

UBICACIÓN: Los paneles solares generalmente se colocan en un techo, pero también se pueden colocar por separado, en un jardín. Todos los tipos de techos son elegibles: tejas, pizarras, láminas corrugadas, planas, paneles sándwich etc.. La correcta ubicación, orientación y fijación de los paneles así como tener en cuenta la zona geográfica donde van a ser instalados es imprescindible para que su eficiencia sea la esperada y se puedan cubrir los consumos estimados. La ausencia de sombra de los paneles solares no es menos importante, pues afectará de forma directa sobre el rendimiento total de la instalación fotovoltaica, ralentizará la amortización del sistema y no cubrirá con los consumos dimensionados.

ORIENTACIÓN / INCLINACIÓN: La orientación óptima de los paneles es al norte y la inclinación óptima dependerá de la latitud del lugar, de la época del año en que se quiere utilizar y de si dispone o no de un grupo electrógeno propio.



VENTAJAS

 No contamina, ni requiere de complicados procesos de extracción de materia prima que perjudiquen el medio ambiente.

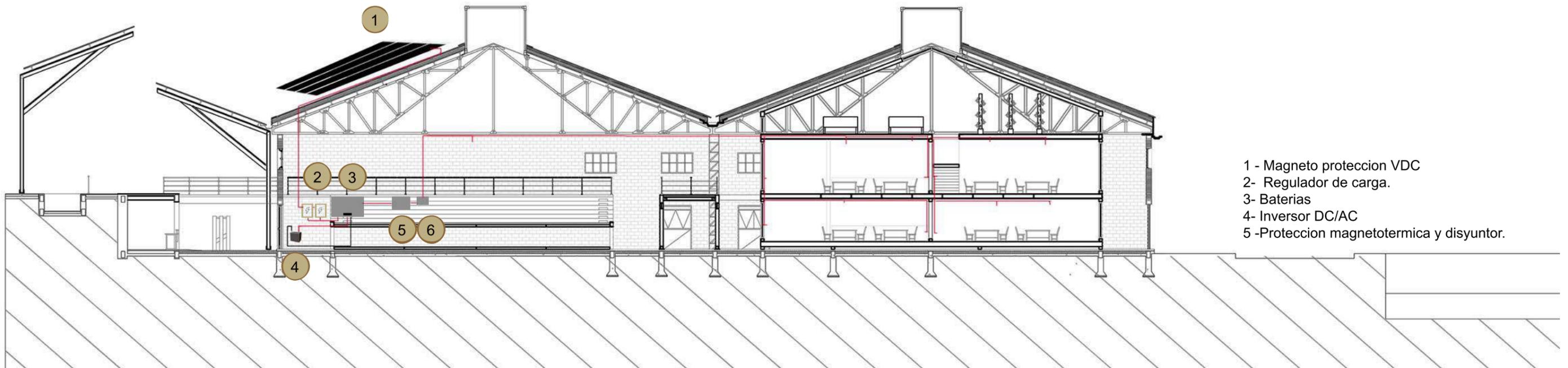
 Es un modelo energético barato, pues el Sol irradia gratis a todo el mundo y no requiere de compra de materia prima, sólo de inversión tecnológica y mantenimiento.

 Es un modelo energético barato, pues el Sol irradia gratis a todo el mundo y no requiere de compra de materia prima, sólo de inversión tecnológica y mantenimiento.

DESVENTAJAS

 La producción de esta energía es irregular, ya que depende de la cantidad de radiación solar percibida, fluctúa de acuerdo al clima, a las estaciones y a otros fenómenos climáticos que pueden entorpecer la labor y minimizar el flujo energético.

 Si bien la obtención de la energía es muy económica, los costos de instalación de una planta solar siguen siendo bastante costosos.

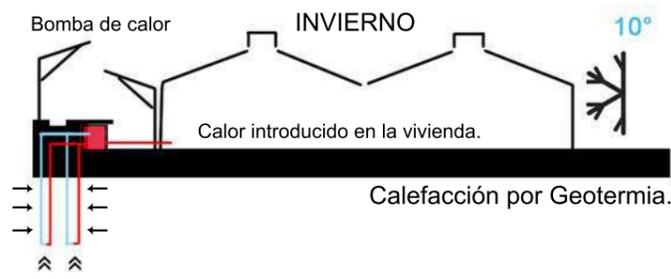


- 1 - Magneto protección VDC
- 2- Regulador de carga.
- 3- Baterías
- 4- Inversor DC/AC
- 5 -Protección magnetotérmica y disyuntor.

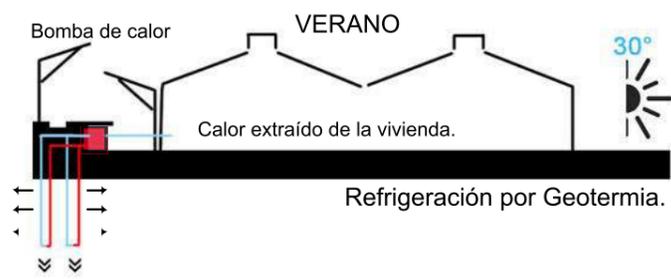
La geotermia es la energía que se obtiene mediante el aprovechamiento del calor del interior de la tierra. Se trata de una energía renovable que elimina la dependencia de los combustibles fósiles, contribuyendo a la reducción de las emisiones de CO2 causantes del efecto invernadero.

La energía geotérmica aprovecha la temperatura constante del suelo para climatizar edificios y viviendas. El calor del subsuelo se mantiene a una temperatura constante durante todo el año.

Mediante el uso de bombas de calor y la ayuda de un intercambiador se transmite la temperatura del suelo a las viviendas. En invierno, la bomba absorbe el calor del terreno y lo libera en el edificio y en verano se produce el proceso contrario, absorbe el calor de del edificio y lo traspasa al suelo. Todo con la misma instalación.



El calor se absorbe del suelo.



El calor se dispersa en el suelo.

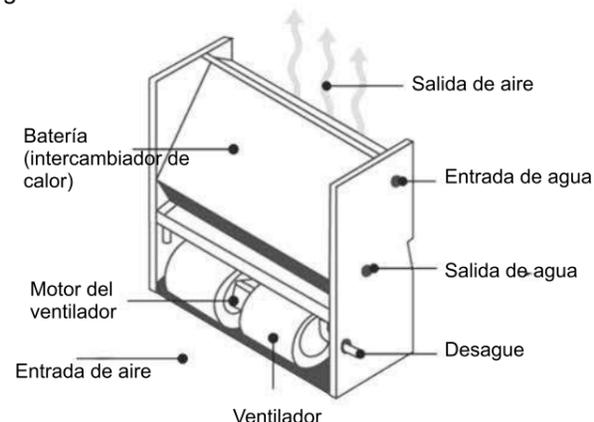
La instalación de geotermia no implica ningún mantenimiento específico para los usuarios de las viviendas. Como no implica combustión, no ensucia. El agua circula por el suelo radiante a través de un circuito cerrado, de modo que tampoco hay que cambiarla. Únicamente hay que hacer revisiones periódicas de la instalación.

Además, la vida útil del equipamiento de la geotermia es muy larga. Las bombas de calor pueden durar 20 años y el intercambiador una media de 50 años.

INSTALACIÓN FAN-COIL.

El fancoil es un aparato que recibe su nombre del inglés: fan (ventilador) y coil (batería), ya que está compuesto por una batería que actúa como intercambiador de calor y un ventilador.

El fancoil es un emisor usado para calentar o enfriar el ambiente en sistemas de climatización como: aires acondicionados, geotermia y aerotermia. También se utiliza en sistemas que son solo de calefacción, sustituyendo a los radiadores de agua tradicionales en instalaciones cuya parte principal es la caldera de gas.



TIPO DE FAN COIL

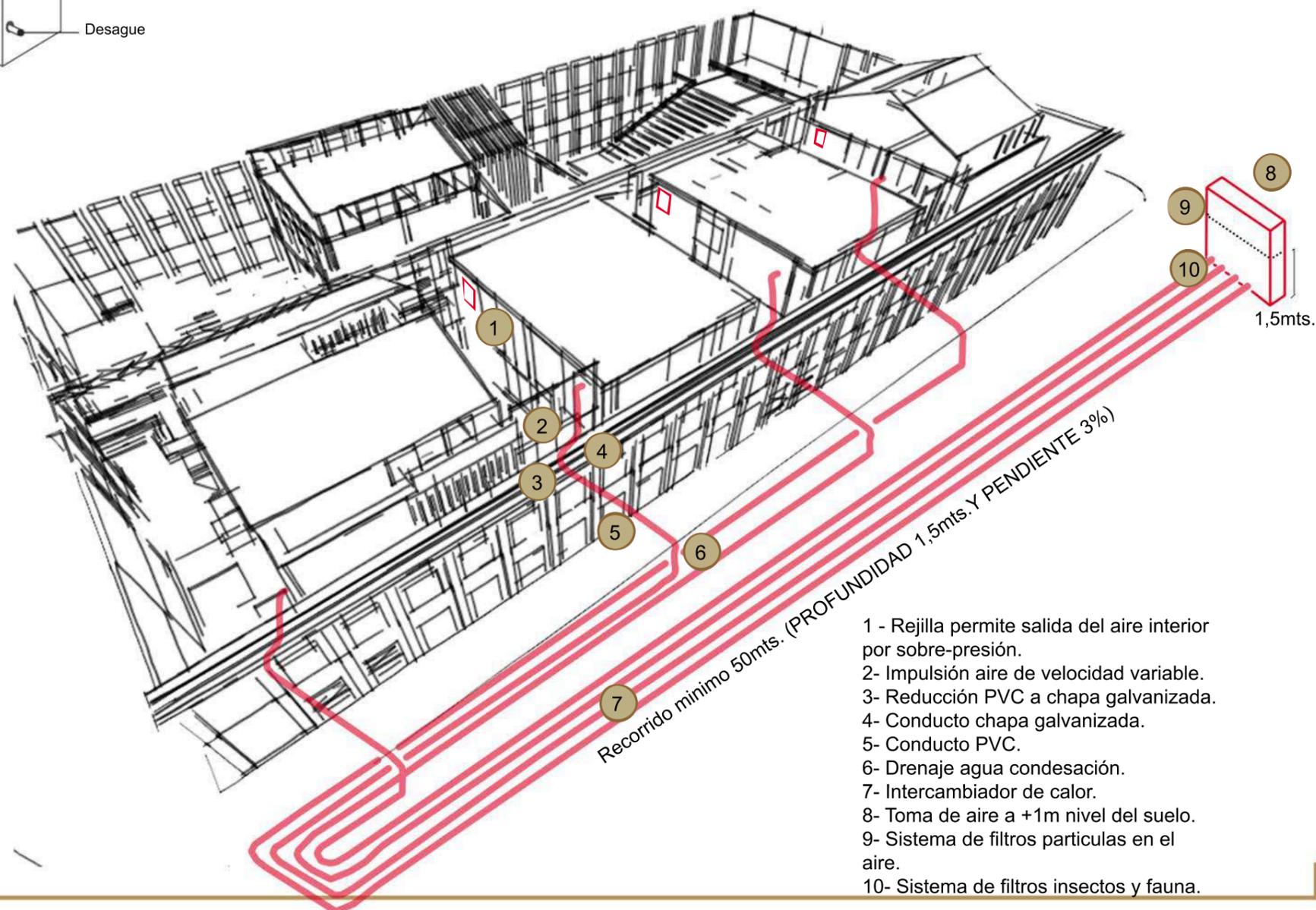
Fancoils de dos tuberías: se utiliza en en sistemas de climatización donde hay una única fuente de producción de agua, como la aerotermia y la geotermia, que producen agua caliente o fría indistintamente. Por ello solo necesitan dos tuberías una para la ida y otra para el retorno del agua. También se utilizan en otros sistemas que van a requerir solo calefacción o solo aire acondicionado, pero no ambos, como con calderas de gas.

FAN COIL SEGUN UBICACIÓN.

se coloca en la parte alta de la pared o anclado al techo y, en ocasiones puede estar oculto bajo un falso techo y expulsar el aire por una rejilla. Cuando esta a la vista lleva una carcasa por motivos estéticos y de protección, pero si se encuentra cubierta por un falso techo no se suele llevar la carcasa.

VENTAJAS.

- Es uno de los sistemas más eficientes en climatización.
- De aplicación tanto en el ámbito residencial, como comercial e industrial
- Idóneo para grandes espacios.
- Adaptable a diversas tecnologías como la bomba de calor con la que proporcionará tanto frío como calor.
- Fácilmente integrables en sistemas basados en energías renovables.



- 1 - Rejilla permite salida del aire interior por sobre-presión.
- 2- Impulsión aire de velocidad variable.
- 3- Reducción PVC a chapa galvanizada.
- 4- Conducto chapa galvanizada.
- 5- Conducto PVC.
- 6- Drenaje agua condensación.
- 7- Intercambiador de calor.
- 8- Toma de aire a +1m nivel del suelo.
- 9- Sistema de filtros partículas en el aire.
- 10- Sistema de filtros insectos y fauna.





REFERENTES Y BIBLIOGRAFIA



CASA DE FIN DE SEMANA
RYUE NISHIZAWA



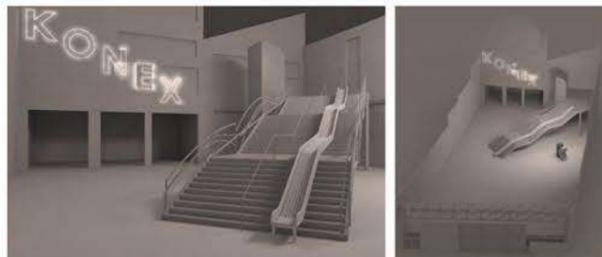
GALERIA Z
O-OFFICE



FRAC DUNKERQUE
LACATON Y VASSAL



CULTURA KONEX
CLORINDO TESTA



TIENDA PRADA
REM KOOLHAAS



1

LIBROS

2

PAGINAS WEB

BIBLIOGRAFIA

“Manual de Patología de la edificación – Patología de las estructuras: hormigón y madera”. Autores: Fernando Lopez R. ; Ventura Rodriguez R. ; Jaime Santa Cruz Astorqui; Ildefonso Torreño G. ; Pascual Ubeda De Mingo

Delirios de Nueva York . - Rem Koolhaas.

Arquitectura con madera - Autor Andreu David.

Introducción al sistema Steel Framing: construyendo con perfiles de acero galvanizado liviano - Arq. Jáuregui, Esteban.

<https://www.sostenibilidadyarquitectura.com/>

https://www.arquitecturaydiseno.es/arquitectura/entrevista-a-lacaton-y-vasal_2568

<https://www.caracteristicas.co/ciudad sustentable>

<https://www.ecologiaverde.com/la-importancia-de-los-espacios-verdes-en-las-ciudades-272.html>

<https://www.argentina.gob.ar/energia/energia-electrica/renovables/que-son-las-energias-renovables>

<https://www.inta.gob.ar/>

<https://www.cordoba.gob.ar/>

<https://www.argentina.gob.ar/energia/ahorro-y-eficiencia-energetica>

<https://www.archdaily.com/>









AGRADECIMIENTOS

UNIVERSIDAD PÚBLICA.
GRUPO DOCENTE
FAMILIA Y AMIGOS

