



REINTERPRETACIÓN PRODUCTIVA  
ESCUELA DE OFICIOS LA PLATA CARGAS

**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

**Autora:** Agustina Micaela, **BARRUTIA**

**N. alumno:** 36569/6

**Título:** Reinterpretación productiva Escuela de oficios La Plata Cargas

**Proyecto final de carrera**

**Taller vertical de arquitectura N TVA 1 Morano / Cueto Rua**

**Tutor/a :** Romina Stoichevich

**Unidad Integradora :** Ing. Jose Darcangelo (estructuras), Arq. Santiago Weber (procesos)

Arq. Anibal Fornari ( instalaciones)

**Institución:** Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata

**Fecha de defensa:** 01- 09-2022

**Licencia Creative Commons**





" Me gusta creer que la arquitectura conecta el presente con el pasado y lo tangible con lo intangible " **Richard Meier**

01.

INTRODUCCIÓN

Prólogo	06
Introducción al tema	07
Objetivos generales	08
Oficios en la ciudad	09
Problemática Actual	10

02.

REFERENTES

Casos de estudio	12
------------------	----

03.

SITIO

La región	14
La ciudad	15
El sector	17
Plan Maestro	20

04.

PREEXISTENCIA

Contexto Histórico	26
Tipología en provincia	27
Situación territorial	28
Conservación e intervención	29
Relevamiento	30
Patologías y desajustes	31

agustina barrutia

05.

PROYECTO

Relaciones Urbanas	33
Implantación	35
Construcción morfológica	36
Planta Baja 1.500	38
Axonometrica Pb	39
Planta Alta 1.500	40
Axonometrica Pa	41
Concepto	47
Temporalidad de usos	49
Flexibilidad programática	59
Vinculación formal	63
Elevaciones Esc 1.500 / 1.250	64

06.

TECNICO

Materialidad y lenguaje	69
Criterios estructurales	71
Estructura Existente	73
Estructura nueva	74
Coordinación modular	77
Proceso de montaje	78
Corte crítico Esc 1.30	79
Detalles construc. Esc 1.15	82
Criterios sustentables	85

07.

INSTALACIONES

Instalación de incendio	87
Instalación de climatización	89
Instalación de agua	90

# 07

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enmarca en la propuesta de conformar un espacio para la **inclusión laboral**, teniendo como objetivo el desarrollo de las capacidades y competencias para la incorporación al mercado productivo. Los sectores más perjudicados de nuestra sociedad son mayoritariamente los mismos que no logran alcanzar los niveles iniciales de enseñanza. En consecuencia y por motivos ligados a esta situación no logran insertarse en el mercado laboral.

El proyecto se centra particularmente en poder generar una escuela que sea totalmente **inclusiva e integral**.

Contribuyendo con la igualdad de oportunidades a través de distintas capacitaciones.

Para recuperar la importancia de la formación profesional y fortalecer de esta manera la inclusión social y la integración en la diversidad, con participación sin brechas sociales, laborales y educativas.

El nuevo programa tiene el objetivo de potenciar el uso de los **ex galpones ferroviarios de la estación La Plata Cargas** a través de una intervención exterior e interior de las piezas arquitectónicas generando una nueva funcionalidad.

En el camino hacia su reinterpretación, desde el marco de la arquitectura, es necesario conocer y valorar los bienes materiales e inmateriales que posee el predio. **Por lo tanto, de esta forma si entendemos que el ferrocarril fue sinónimo de progreso y prosperidad en una época pasada, su modelo puede reinterpretarse en el presente en una tendencia asociada al programa de oficios.**

La reinterpretación que debemos abordar hoy en día sobre el modelo laboral del ferrocarril, se basa en remarcar **la importancia de la formación como principio de la inserción laboral**. Ese **patrimonio inmaterial**, es la base para que el proyecto logre re funcionalizar la preexistencia, y así recuperar la **identidad del sitio**.

Desde mi proyecto final de carrera, se busca indagar en la problemática planteada a partir de intervenir los ex galpones de la plata cargas.



# 07 INTRODUCCIÓN AL TEMA

El tema elegido para el desarrollo del proyecto esta vinculado con la **problemática laboral**, que sufrimos en la actualidad. El notable descenso de los puestos de trabajo y la consiguiente especialización que se requiere para conseguir uno, son consignas que se necesitan comprender para poder revertir la situación.

El proyecto se centra en realizar una escuela que sea inclusiva e integral, proponiendo un edificio que articule diferentes actividades para formar y preparar a los grupos sociales de menores recursos .En función de una **futura inserción laboral**.

## PORQUE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN?

Se propone un espacio de **enseñanza formal de los oficios** , con el objetivo principal de dar respuesta a la problemática de desempleo.

A partir de un relevamiento de manera informal se comenzaron a evidenciar ciertas dificultades en las búsquedas laborales. De esta manera surgen interrogantes en torno a la relación, **capacitación - empleabilidad**.

- Que hacen los jóvenes /adultos una vez que se gradúan de la secundaria?
- Que sucede con aquellos que no logran concluir sus estudios ?
- Es necesario seguir estudiando?
- Si no tengo estudios de grado, tengo la posibilidad de tener un empleo digno?
- Necesito un titulo de grado para poder tenerlo?



Imagen.2 Mabel y Bety lijando maderas para muebles (2019)



Imagen. 1 Eugenia realizando pasteleria (.2018)



Imagen. 3 Monica, trabajando sobre cartones (2018)



Imagen. 4 Veronica realizando ceramica (2022)



Imagen 5. De adelante hacia atrás, Martin, Veronica , Pablo y Guillermo , probando los paneles de serigrafia (2019)



Imagen 6. De Izquierda a derecha, Fede, Paula y Tomas , practicando rcp (2019)



Imagen 7 Enzo en curso de electricidad (2020)



Imagen 8. Grupo de mujeres en taller cocina gastronomica (2018)



Imagen 9 Paula desarmando un cpu (2018)

Radican en que el usuario tome conocimiento de sus capacidades, potencialidades y particularidades del mundo del trabajo, como así también el desarrollo de sus competencias que favorezcan su incorporación en él, que los destinatarios conozcan, accedan y utilicen diferentes recursos para la búsqueda laboral.

.Trascender la función educativa de equipamiento y extenderlo a la comunidad.

.Aportar un espacio educativo alternativo para la inclusión laboral, mediante la capacitación de oficios .

.Planificar y desarrollar acciones de formación profesional para responder a las necesidades del mundo laboral. .

.Orientar y acompañar a los alumnos y egresados desocupados en el camino de búsqueda e inserción laboral.

.Formar , capacitar y especializar a los desocupados para que puedan desarrollarse.

**.Intervenir el patrimonio** desde una visión que permita llevar a cabo los objetivos planteados , encontrando un soporte conceptual en la intervención.

Este nuevo espacio se propone como **extensión y/o complemento** a las actividades actuales que se llevan a cabo en la UNLP, que en el año 2010 conformo la Escuela Universitaria de Oficios.

Diferentes instituciones de la ciudad, asumieron el rol de formar y capacitar ciudadanos sin estudios previos, ofreciendo a la comunidad diferentes talleres gratuitos. La escuela se extiende a los barrios de La Plata, en un proyecto de descentralizar la actividad para posibilitar que mas personas tengan acceso a los talleres/cursos que se ofrecen. **El problema** radica en cuanto a los espacios arquitectónicos que albergan este tipo de oficios , que en la mayoría de los casos se trata de edificios totalmente indiferentes con respecto a las actividades que se realizan , principalmente por razones presupuestarias, la mayoría de las clases se desarrollan en edificaciones prestadas o adquiridas para dicho fin, sin ser adaptadas ni equipadas en relación a las funciones que se desarrollan en los mismos.

De esta manera , dentro de las políticas de extensión se encuentra la **Escuela de oficios La Plata Cargas**, que propone aportar un espacio educativo para la inclusión laboral, a travez de la capacitación de oficios destinados a personas de todas las edades, y atendiendo las situaciones particulares de cada individuo, que permite recuperar el **carácter de modelo de capacitación laboral que el ferrocarril supo impregnar en el lugar.**

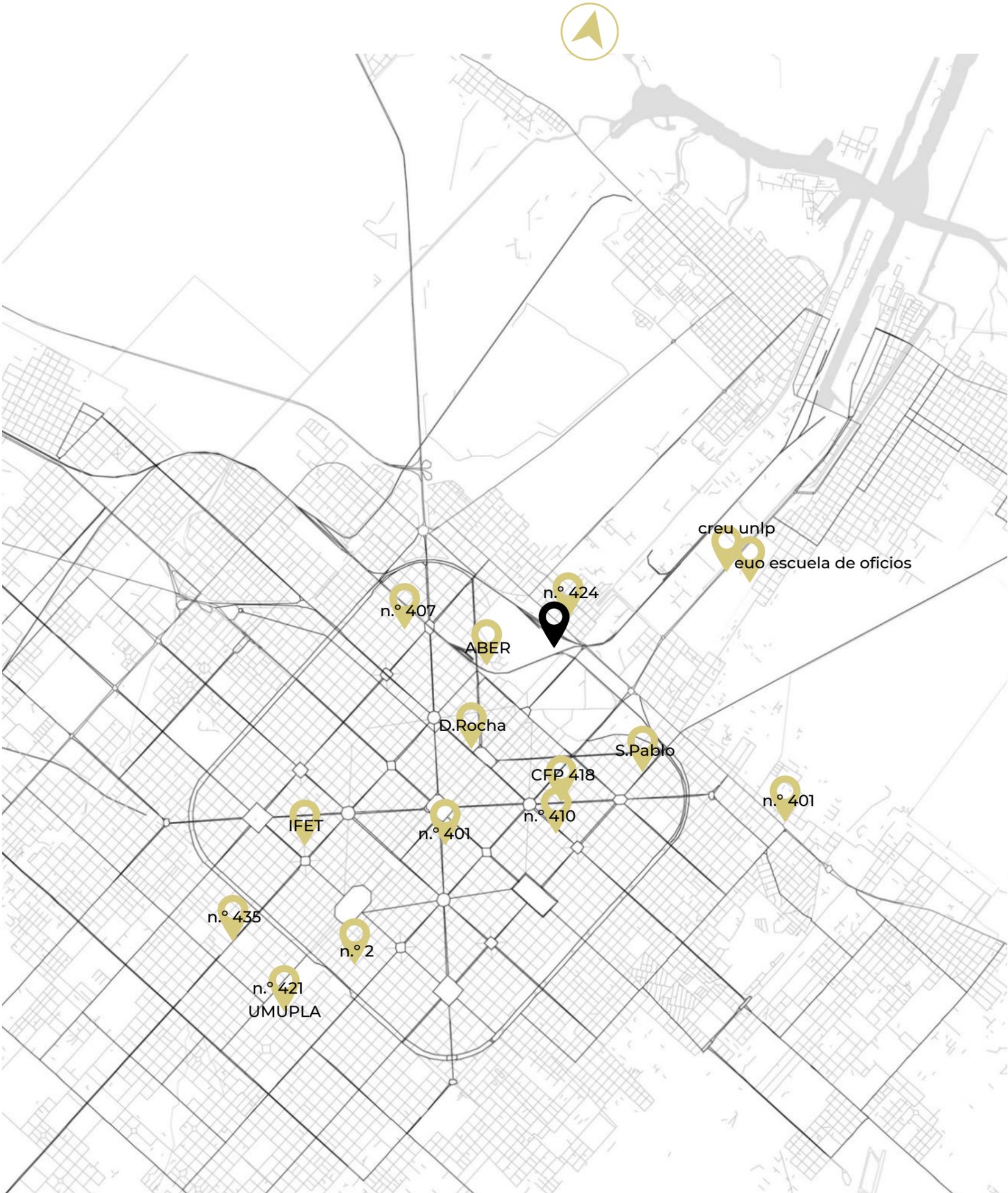


Imagen. 10 Mapa de localización de los centros formativos en los barrios de la ciudad.



Imagen 11. Club 160 e/ 49 y 50. El retiro. Se dicta curso de instalación de gas

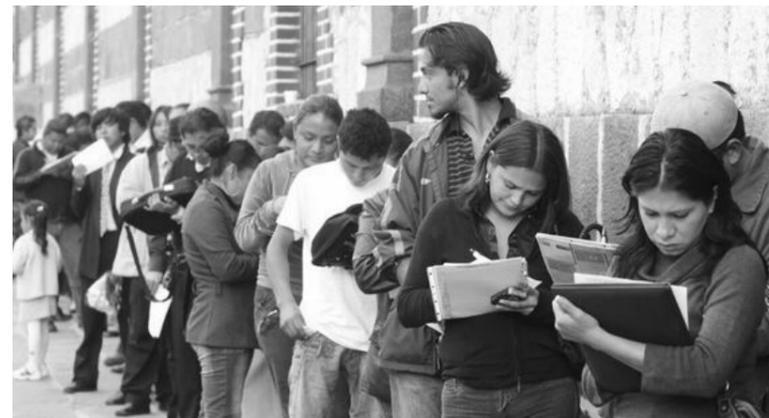


Imagen 12. Largas filas de personas, en espera para conseguir trabajo (2018)



Imagen 13. Club Polideportivo 66 y 174 Los hornos. Se dicta curso de electricidad II



Imagen 14. Misma Situación , diferente año (2021)



Imagen 15. Club Barrial 514 e/ 12 y 13 Ringuelet. Se dicta curso de Pasteleria

El **desempleo en Argentina** refleja el número de personas pertenecientes al sector económicamente activo que no tienen empleo a pesar de estar dispuestas a desarrollar una actividad laboral y haber emprendido acciones concretas para obtenerla. El desempleo afecta más a los jóvenes argentinos que a los adultos.

Es decir: la tasa de desempleo en los jóvenes casi triplica a la de la población adulta en general y viene ampliándose desde 2004.

Por otra parte, el desempleo **afecta más a los jóvenes** que más necesitan trabajar: los provenientes de hogares de menores ingresos. A esto se suma la incidencia de la informalidad. En la Argentina el 34% de los trabajadores está en situación de informalidad, pero si se consideran solamente los trabajadores jóvenes, ese porcentaje asciende al 60%, es decir que seis de cada diez jóvenes que trabajan lo hacen de forma precaria. Entonces, más allá del desempleo, entre los jóvenes, otro problema tanto o más serio es la informalidad, que se traduce en que a menudo ganan el salario mínimo o menos, trabajan por jornadas extendidas, en situaciones insalubres y sin protección social .

.02  
REFERENTES

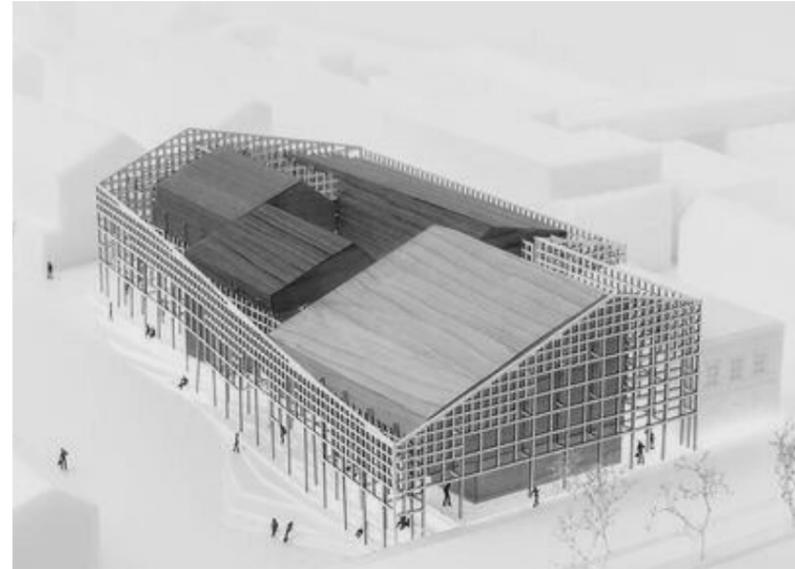


*Integración y revalorización del patrimonio en desuso.*

El High Line se divide en secciones desde las que se pueden observar algunos de los enclaves más conocidos de Manhattan. Se **revaloriza el sector industrial** aportando flexibilidad y respuesta a las necesidades cambiantes del contexto dinámico, para esto se diseña una **plataforma verde** donde se abren caminos, zonas de descanso, restauración, exposición y comercios, así se **recrean los antiguos enlaces y líneas férreas**, con grandes jardines y pausas acotadas. La atracción del recorrido es **disfrutar del aire libre y el paisaje recuperado** que crece entre las **vías en desuso** combinada con plantaciones ornamentales, incorporado al lugar espacios de descanso y ocio.

PARQUE HIGH LINE, NEW YORK

- PIET OUDOLF, JAMES CORNER D. + RENFRO
- AÑO: 2004-2014



*Juego en escalas volumétricas.*

Es un lugar de encuentro para la gente. Es el **salón de la ciudad**. El proyecto consiste en la creación DE un **gran techo y una estructura de madera cubriendo una aldea** de 5 casas, numerosos espacios informales y una plaza cultural interior. Albergando diversidad de personas y funciones en un solo edificio y **adaptando sus volúmenes interiores a la escala programática requerida**. La atracción principal se ve reflejada en estos **edificios más pequeños dentro de un gran edificio**, que alberga numerosos espacios. Utiliza el marco de madera como una solución sostenible, cálida como también haciendo así referencia hacia las muchas casas históricas de Koge.

KOGE CULTURE HOUSE, DINAMARCA.

- COBE
- AÑO: 2013



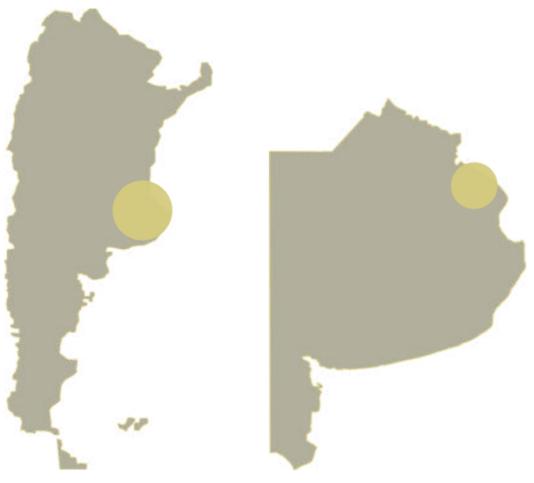
*.Nunca demoler, eliminar o sustituir, siempre añadir, transformar y reutilizar aprovechando la belleza de lo que es evidente, necesario y suficiente*

Lo que ya existe, una construcción, la vegetación o un terreno, siempre brinda oportunidades para generar espacios nuevos y así, **aprovechar y mejorar lo existente**. El proyecto crea un **doble volumen, de las mismas dimensiones**, que se adjunta a la construcción existente. El nuevo edificio se yuxtapone con delicadeza sin competir. La **duplicación** es una respuesta a la identidad de la Halle y obtiene una capacidad flexible, que permite trabajar en **varias escalas**. Las personas deciden cómo y dónde emplazar los momentos y usos en su vida cotidiana.

FRAC DUNKERQUE

- LACATON & VASSAL
- AÑO: 2013

.03  
SITIO



República Argentina    Provincia de Buenos Aires



Región Metropolitana RMBA

La **Escuela de Oficios** se plantea como un equipamiento de escala regional . **Ubicado en la Ciudad de La Plata**, capital de la Provincia de Buenos Aires. Centro administrativo y Foco universitario. Las manchas urbanas del Área Metropolitana de Bs As y el Gran La Plata están interconectadas por la Au. Bs as- Lp . Circulación principal y de acceso masivo a la ciudad . Estas áreas conviven en constante relación dinámica. **Gran La Plata**; aglomerado urbano compuesto por los partidos de Ensenada Berisso y La Plata , su suburbanización en conjunto con la del **AMBA**, contribuyen a la fusión de los mismos en una única aglomeración urbana llamada Región metropolitana de Buenos Aires. **RMBA**.

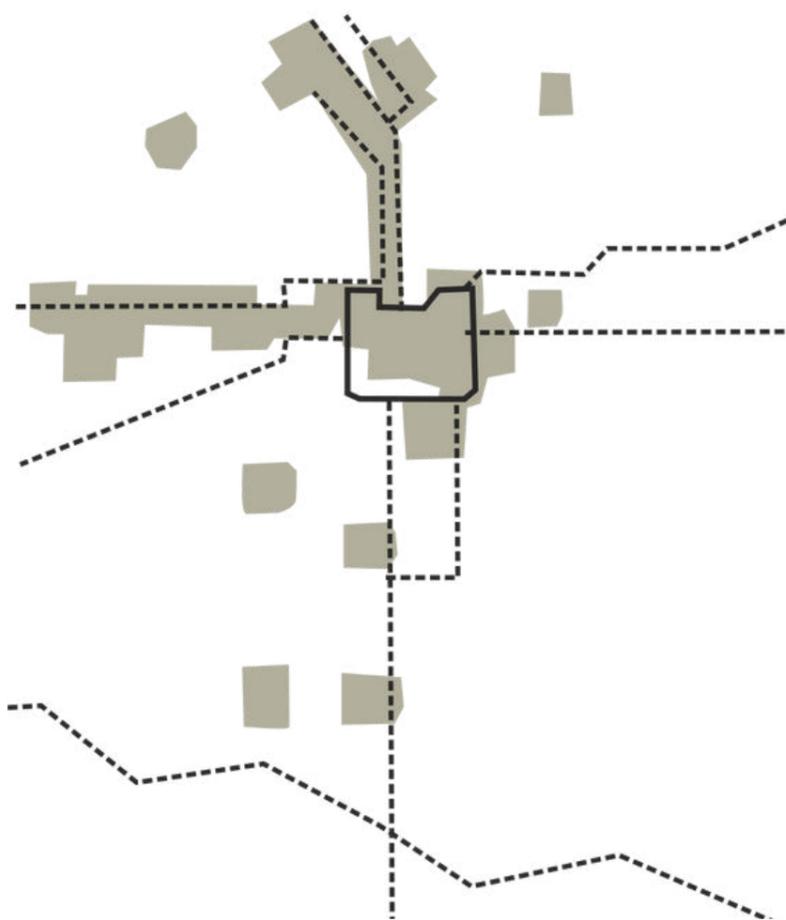


**La plata - Ciudad Planificada.**

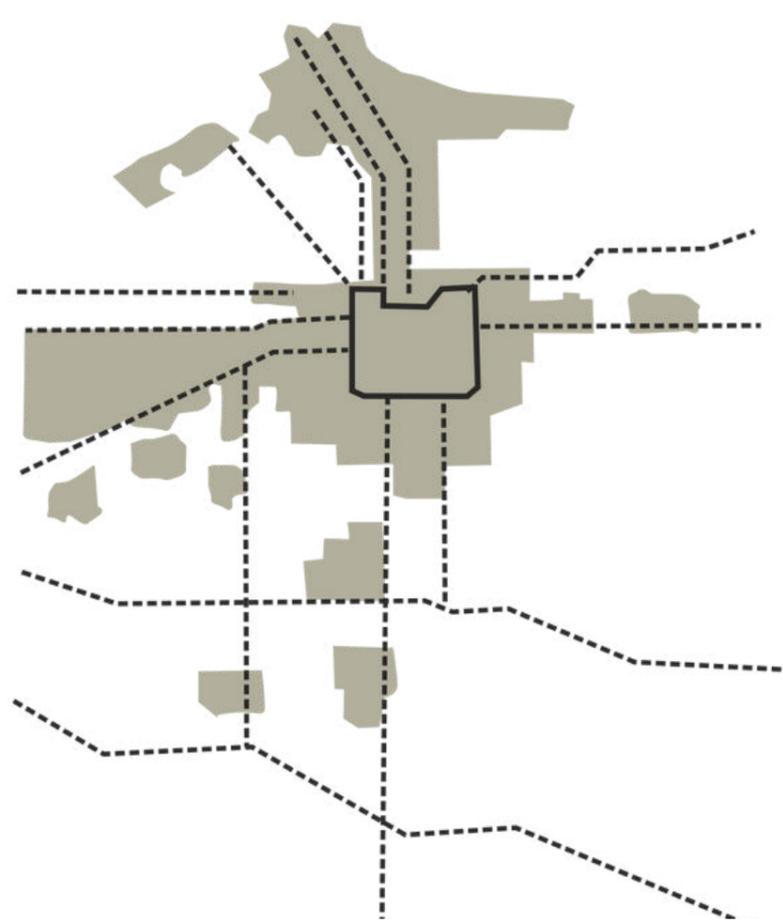
Fundada en el año 1882, planeada como la "ciudad ideal" bajo el concepto higienista, el proyecto urbano sintetizó los trazados de damero y enfatizó los principales lineamientos del urbanismo del siglo XIX. Estas directrices no continuaron con su impronta en el crecimiento de la ciudad, generando que su planificación no fuera sostenida en el tiempo, expandiéndose por fuera del límite del casco fundacional .

El sitio en general se caracteriza por la presencia de importantes **puntos de conexión regional**, atravesado por fuertes flujos de movimiento

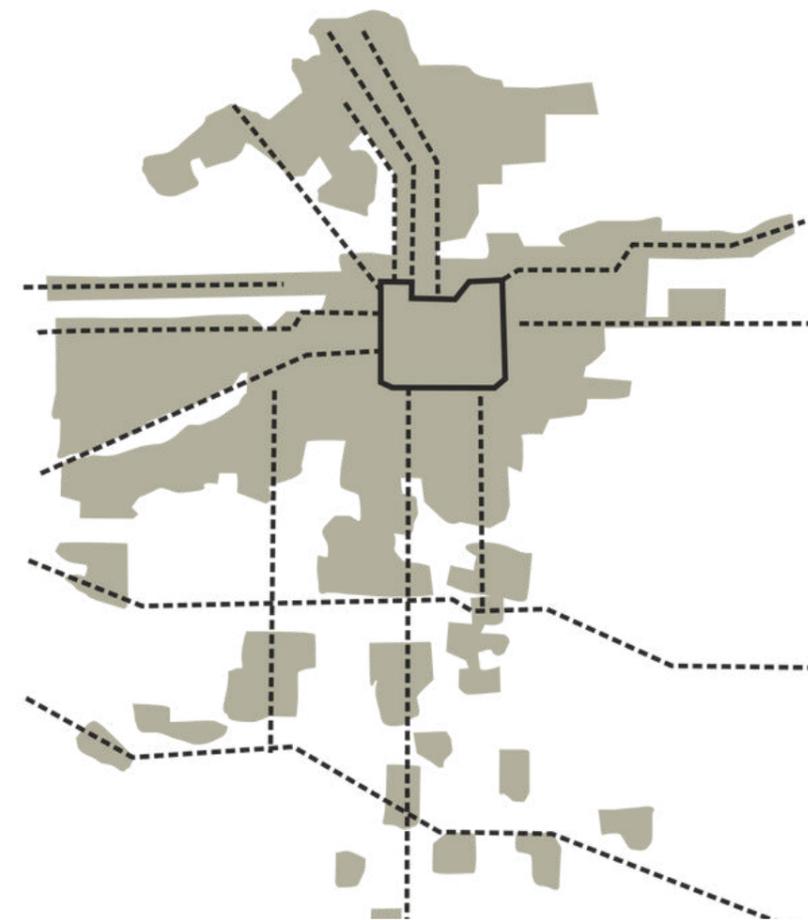
- Autopista Doctor Ricardo Balbín
- Ferrocarril Roca
- Camino General Belgrano



1930-1970



1970-2001



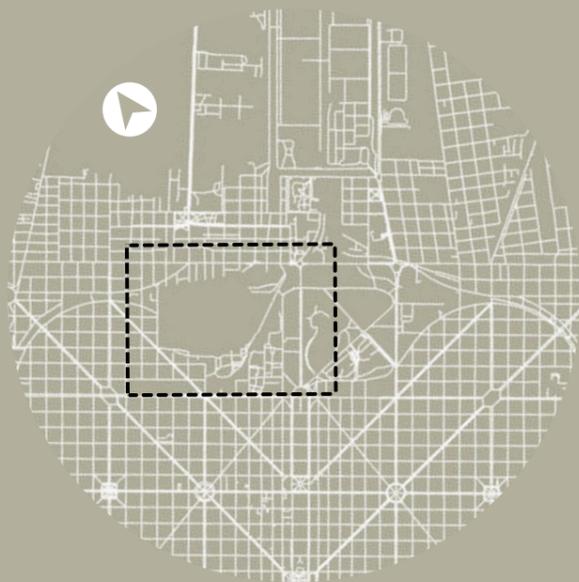
2001-2020

Las dinámicas de ocupación y **crecimiento hacia la periferia** demostraron que la ciudad higienista constituía un organismo cerrado que no fue suficiente para las demandas que se produjeron en el territorio , rompiendo así con los límites que se generaron desde la propuesta.

**Este crecimiento** generó fragmentación, a partir de **grandes vacíos urbanos** situados en el borde del casco , y en la extensión de la mancha urbana. Hoy en día los **espacios obsoletos y degradados son considerados como grandes focos urbanos a revitalizar e integrar**, por su gran potencial urbanístico . La **mancha urbana** se ha ido desdibujando a lo largo de los años, dejando atrás su trazado original generando diferentes problemáticas que afectan a la misma.



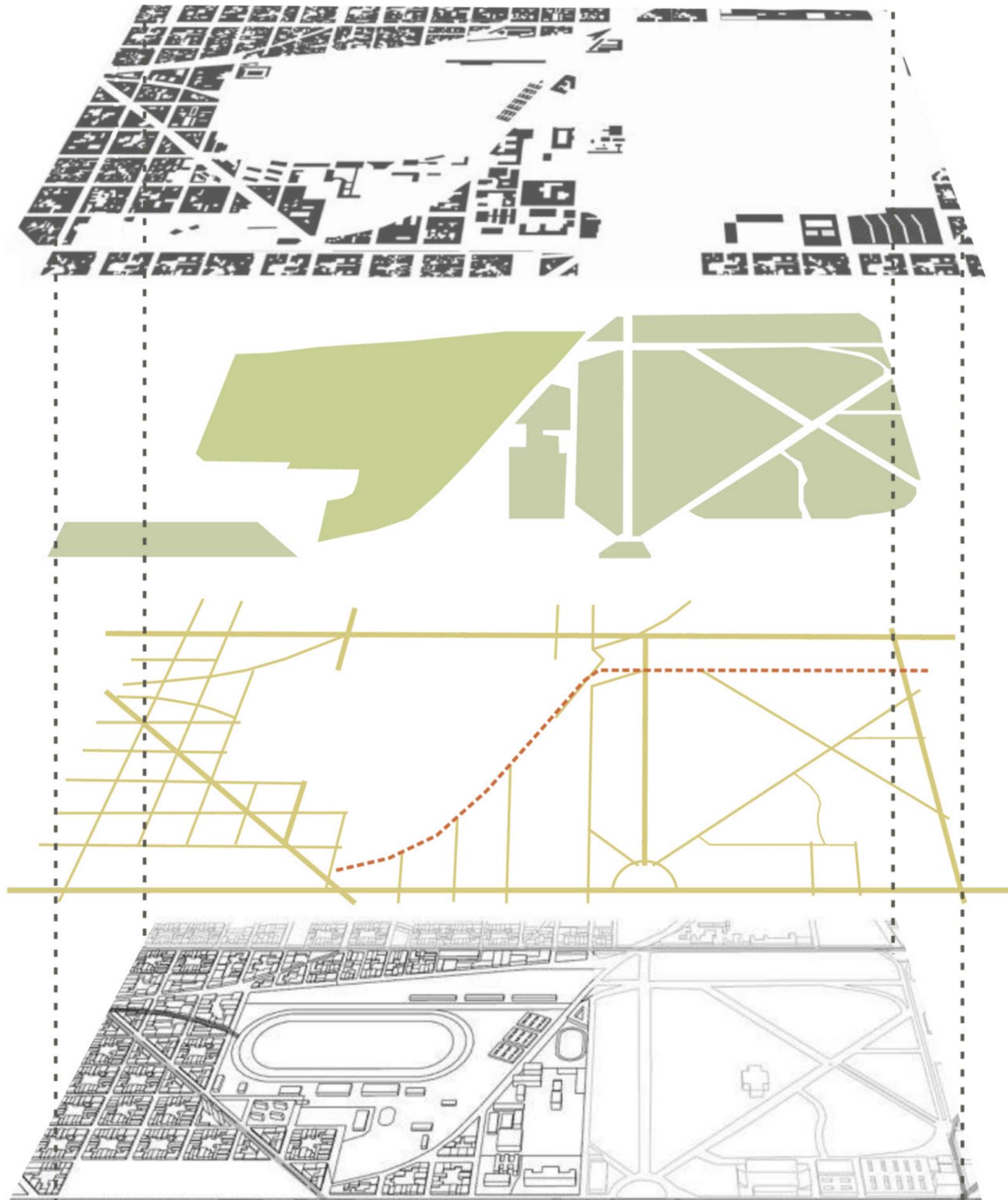
Imagen 16. Fotografía aérea del sector



El sector a intervenir, corresponde a uno de los barrios más antiguos de la ciudad . **El Barrio Hipodromo.**

La propuesta de generar un plan maestro para el barrio hipódromo , y su área de influencia, responde a la necesidad de obtener una reelaboración crítica de un lugar de alto valor tanto local como regional, con gran potencial urbano y paisajístico, partiendo de la hipótesis de relocalizar el hipódromo en zona rural, recuperando de esta forma una importante porción de suelo urbano.

El escenario original del borde norte de la ciudad, proponía una superficie del Bosque mucho más amplia, siendo la planificación de la misma totalmente simétrica pero debido a la incorporación del Hipódromo, se rompe con esa idea original. Al mismo tiempo que este programa actúa como barrera urbana, límite de la traza de la ciudad.



**01.TRAZADO** este avanza sobre espacio público, y se genera una trama urbana desarticulada por presencia del hipódromo.

**02.ESPACIOS VERDES** el bosque constituye el principal parque urbano de la ciudad y el hipódromo genera un límite espacial para la continuidad del mismo.

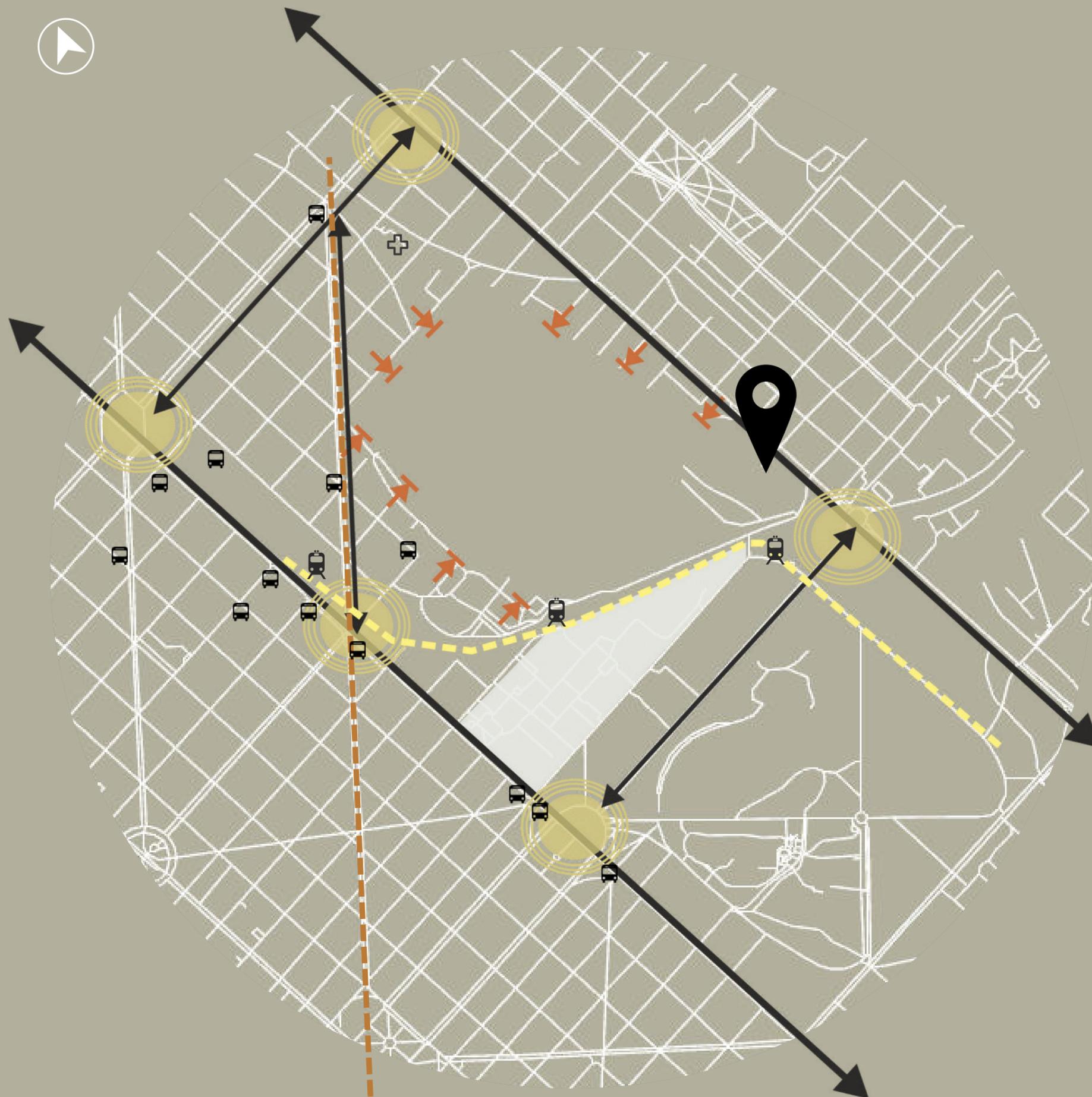
**03.MOVILIDAD** la infraestructura urbana conecta el sector a escala regional. Las principales vías son diagonal 80, 122 y avenida 1 .

**Tranporte privado:** protagonista de avenidas, diagonales y calles. Tanto el espacio estanco como el dinámico está destinado a su apropiación.

**Tranporte público :**transita en mayor medida las avenidas y diagonales, excepto en recorridos que priorizan nodos que congregan (recorridos por calle 2 y calle 49: universidad) tren universitario y tren roca.

**Bicicleta:** carece de infraestructura que garantice su seguridad y su flujo. **Peatones:** último eslabón en el sistema vial, relegados al espacio de la vereda.

**04.USOS** el sector se caracteriza por la presencia de viviendas de baja densidad y poca altura. la presencia de la unlp en el área constituye un importante motor de desarrollo para la misma.



El sector de estudio a intervenir, pone en discusión el sistema de espacios verdes con el que hoy cuenta la ciudad. La simetría que se planteaba en un principio con el trazado de la misma, se ve modificada por la incorporación de un programa, **el hipodromo**, fuera de escala para la dimensión que posee el Bosque. Más del 50% de la superficie del mismo, se vio afectada por la pista. Invadiendo inclusive parte del sector de la traza original.

La presencia de la Unlp se constituye como motor de desarrollo, en el área.

#### CONFLICTOS

-  Discontinuidad de la trama urbana, desarticulada.
-  Conflicto Vehicular, nudo vial: intersección de varias vías de escala regional.

#### POTENCIALIDADES

-  Universidad Nacional de La Plata.
-  Vacio La Plata Cargas, punto tripartito de alto valor urbano.
-  Accesibilidad a escala regional.
-  Variedad de medios de transporte. Tren, colectivo.
-  Alineamiento comercial.
-  Equipamiento de salud



**RECUPERAR, CONTINUAR E INTREGAR LOS ESPACIOS VERDES**

Relocalizar el hipódromo en zona rural, recuperando así espacio verde para actividades publicas . Graduando el verde en función de cercanía al parque , mediante la modificación de la morfología urbana , partiendo de un tejido mas compacto a mas permeable . Creando así espacios de transición hasta llegar a la superficie mayor que es la del bosque.

**POTENCIAR, MEJORAR Y VINCULAR LAS DINAMICAS DE MOVIMIENTO**

Prologación de calle 114 hasta avenida 44 , reconstruyendo de esta manera tejido residencial. Apertura de calle 43 y 120 para generar movilidad y accesibilidad a escala regional. Mejorar la infraestructura en cuanto a la movilidad peatonal y bicisendas, generando un sistema conector entre manzanas , el parque y los equipamientos del mismo.

**DENSIFICAR, RE ESTABLECER Y MODIFICAR EL TRAZADO**

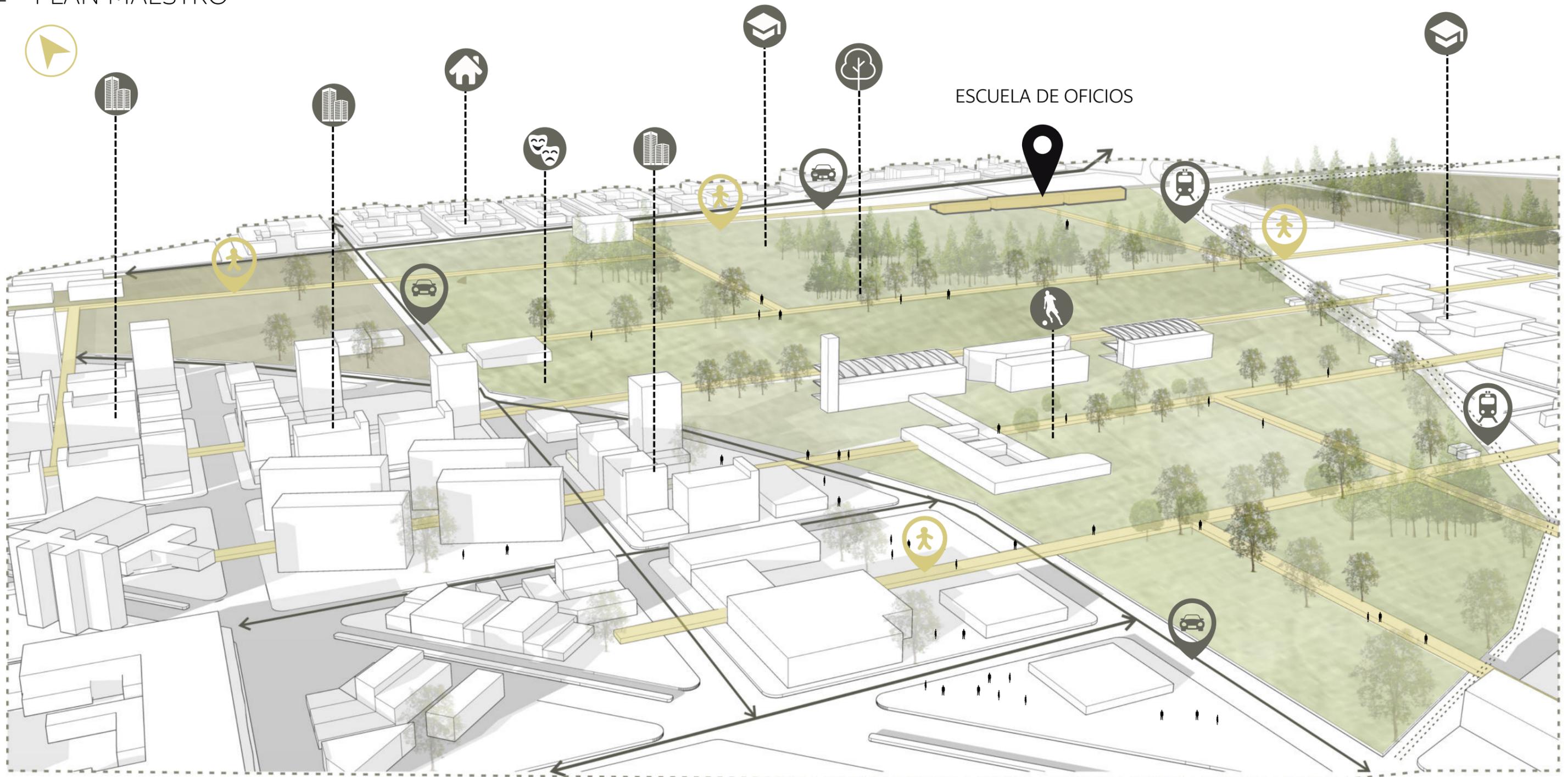
Se plantea el nuevo amanzanamiento como transición hacia el parque. Con la configuración de las nuevas manzanas, se logra la integración gradual entre el parque y la ciudad. Donde la misma y el espacio verde se integran de tal manera que coexisten inmersos en diversas actividades sin generar ningún tipo de limite.

Se plantea el tratamiento de los bordes como ejes para la disposición programática del mismo, siendo los ejes sociales y de intercambio. Como también la sectorización dentro del parque según diversas actividades .

**01. Cultural 02. Parque 03. Deporte 04. Educación**



01. Estación de tren, La Plata /02. Jardín de infantes, escuela primaria /03. Polideportivo /04. Área residencial /05. Tribunas Hipodromo /06. Centro Cultural /07. Escuela de música /08. Teatro /09. Mediateca Publica /10. Centro de Investigaciones /11. Escuela de Oficios La Plata Cargas /12. Área de residencial baja densidad /13. Cidepint /14. Facultad de Informatica UNLP /15. Fútbol UNLP /16. Escuela Graduada Joaquín V. González /17. Facultad de Arquitectura y Urbanismo UNLP /18. CIDCA Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos /19. IBBM- Instituto De Biotecnología Y Biología Molecular /20. Facultad de Ingenieria UNLP /21. Colegio Nacional "Rafael Hernández" /22. Facultad de Odontologia UNLP /23. Estadio UNO /24. EEST N°6 Albert Thomas /25. Museo de La Plata /26. Gimnasia y Esgrima /27. Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas /28. Facultad de Psicología UNLP



El **Plan Maestro**, propone eliminar la principal barrera urbana que actualmente presenta la ciudad, la interrupción de la trama original mediante este límite, genera un espacio degradado y con un retroceso en lo que se considera espacio público. Así se recuperará la superficie original del Bosque y se **refuncionalizarán** aquellos **equipamientos de valor patrimonial** con los que cuenta el Hipódromo. Dotando al espacio público de nuevas y diversas actividades, de carácter local y regional.

Dentro del sector de estudio y en el contexto del plan maestro, se utiliza el predio estación La Plata cargas para la implantación del proyecto. **ESCUELA DE OFICIOS**





# .04

PREEXISTENCIA

LA IMPORTANCIA DEL FERROCARRIL EN EL MODELO AGRO EXPORTADOR

El modelo agroexportador instauró un flujo económico entre las potencias industriales, por lo que la ciudad de la plata fue planeada para servir como la capital de la provincia y se declaró distrito federal en 1880.

El despegue de Argentina como " el primer granero del mundo" tuvo un papel destacado el ferrocarril. Este permitió la comunicación entre zonas productivas y centros urbanos. El crecimiento de la red ferroviaria en sus inicios, estuvo ligado al transporte de cargas, y a partir de ello se fueron desarrollando pueblos y ciudades.

PRIVATIZACIÓN FERROVIARIA

Las líneas de ferrocarril continuaron creciendo durante las primeras décadas del modelo de sustitución de importaciones (1920-1970), momento en el que se nacionalizaron. Sin embargo, durante el gobierno de Frondizi, comenzó un periodo de decadencia que continuó durante la aplicación en nuestro país del modelo neoliberal (1970-2001). Este modelo se caracterizó por la **privatización** y **des industrialización**, centrándose en la reducción del costo salarial, generando despidos y **desocupación**. Varios ramales fueron clausurados y otros privatizados. Luego del colapso neoliberal comenzó un proceso de crecimiento económico, con un descenso en los niveles de desempleo y mayor estabilidad. Sin embargo la situación actual nos vuelve a colocar en una crisis basada en el aumento de la pobreza y **desempleo**.





Imagen 17 Estación Loberia. Provincia de Buenos Aires



Imagen 18 Estación Chasico. Provincia de Buenos Aires



Imagen 19. Estación Carhue . Provincia de Buenos Aires



Imagen 20. Estación Juan Jose Almeyra . Provincia de Buenos Aires



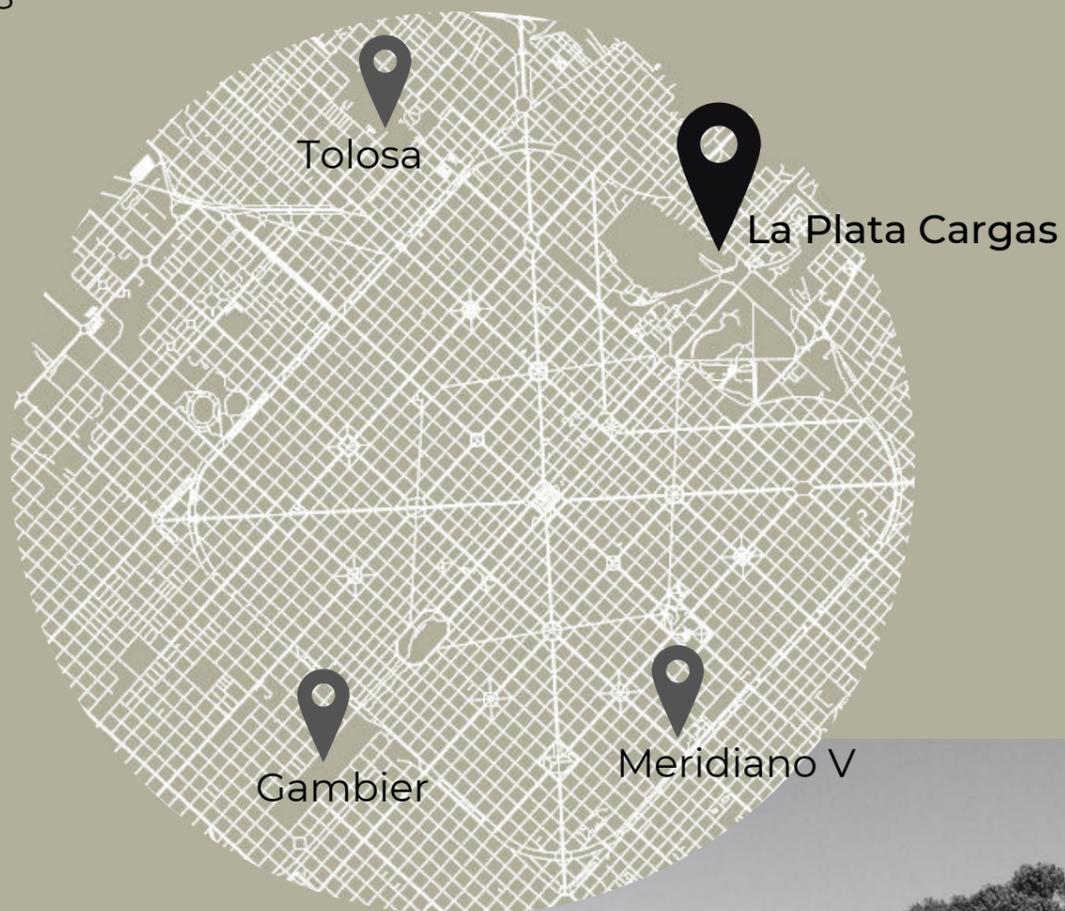


Imagen 21 Fachada lateral Galpon 1



Imagen 22 Porton de acceso al Galpon 2



Imagen 23 Encuentro de Galpon 2 y 3



Imagen 24 Tanque de agua



Imagen 25 Perspectiva Galpon 2

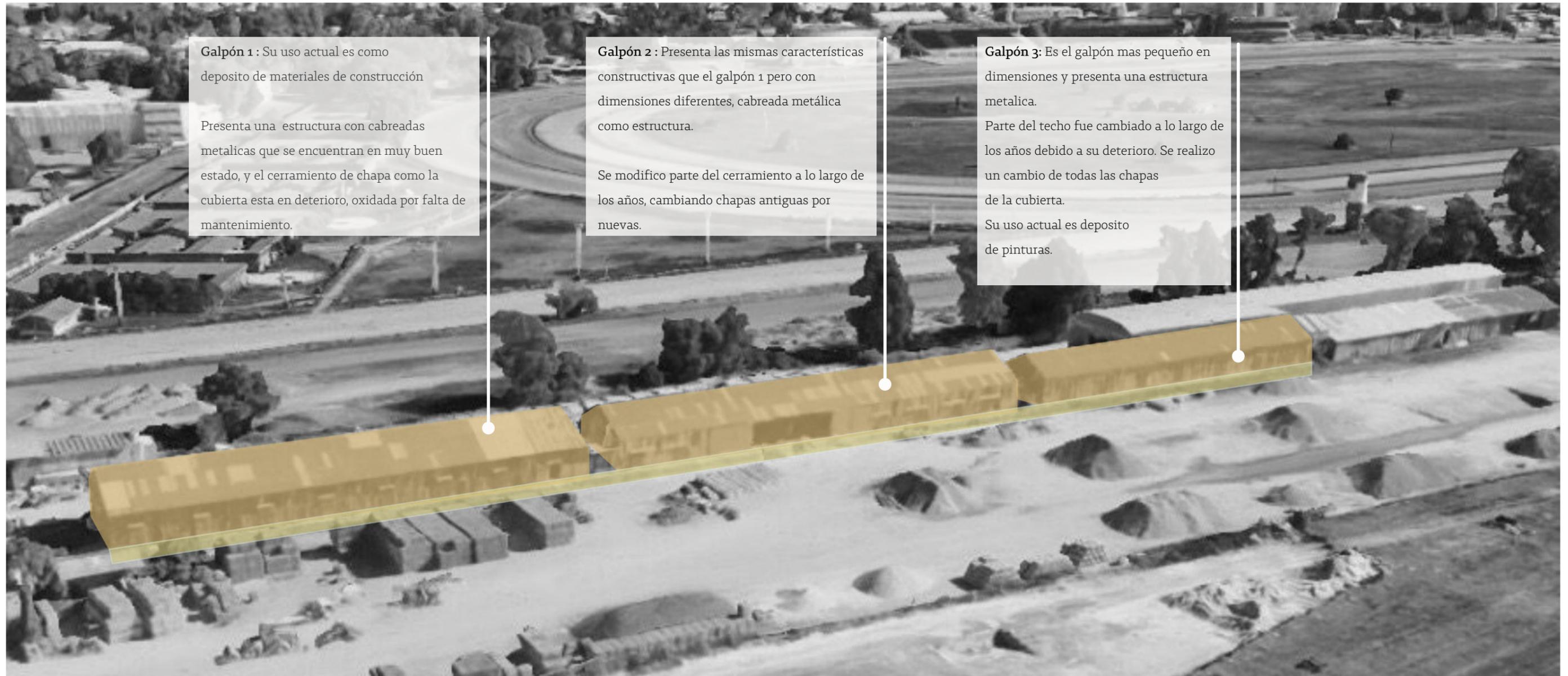
## SITUACION TERRITORIAL

Estos galpones se constituyen como ejemplo de la construcción ferroviaria nacional, construidos en el año 1890, formando parte de los trenes de carga dirigidos al puerto de ensenada.

**El vacío de la plata cargas**, al igual que la gran mayoría de los vacíos urbanos en la periferia de la ciudad, se relaciona históricamente con el ferrocarril.

Grandes vacíos como el de Gambier, La Plata cargas, Tolosa y Meridiano V son el resultado de un proceso nacional que comenzó con el modelo agroexportador (1880-1920) en donde el tren era el medio de transporte principal. **Los bienes del patrimonio ferroviario son parte de un sistema de organización tanto social como espacial.**

Este sistema se compone de diferentes predios estratégicos, en donde la mayoría se reserva al abandono o la subutilización, por eso se plantea una **reinterpretación** de los mismos para reposicionarlos como espacios públicos. **El predio de La Plata cargas**, esta conformado por 3 galpones, propios de la Época de 1890, formaba parte del ferrocarril del sud (empresa británica) y en la actualidad esta ocupada por una empresa de entidad privada. IMACOVA.



Nuestra disciplina esta ligada al hecho de entender que presenciamos un mundo ya construido donde se requiere de una **transformación y renovación de los conceptos de la arquitectura** y el urbanismo que se practicaba, incluso, hasta fines del siglo XX; en camino hacia una practica de reutilización y re funcionalización de los recursos con los que cuenta la ciudad. Por eso es necesario conocer y comprender las estructuras y contextos que el tiempo nos dejo, para luego **poder intervenirlos y adecuarlos a los nuevos requerimientos contemporáneos.**

En la ciudad de la plata existen **significativas superficies territoriales obsoletas asociadas al ferrocarril.** Sus bienes no solo tienen jerarquía como oportunidad proyectual, no solo por sus dimensiones sino por tratarse de predios localizados en sectores específicos de la ciudad, como es el caso del **predio de LA PLATA CARGAS.**

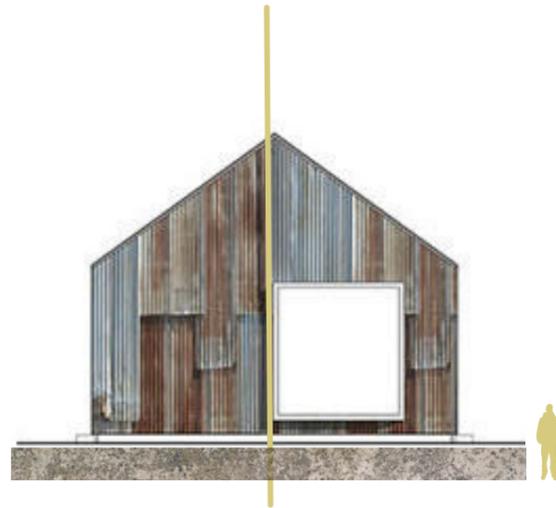
En el camino hacia su reinterpretación , desde el marco de la arquitectura , es necesario conocer y valorar los bienes materiales e inmateriales que posee el predio.

Para **conservar el patrimonio,** es necesario darle un uso, y para protegerlos es necesario intervenirlos alojando nuevos programas de carácter contemporáneos vinculados a su lógica morfológica, formal y espacial. Esto implica reafirmar los rasgos funcionales, estructurales y tipológicos, incorporando una arquitectura del presente, siendo el proyecto lo que lo definirá.

El objetivo es construir con ellos nuevos espacios donde sea posible el desarrollo de las capacidades, la interacción y participación individual y colectiva.



Cubierta y envolvente de chapa acanalada



Basamento 1,20m . Ex plataforma ferrocarril



Materialidad

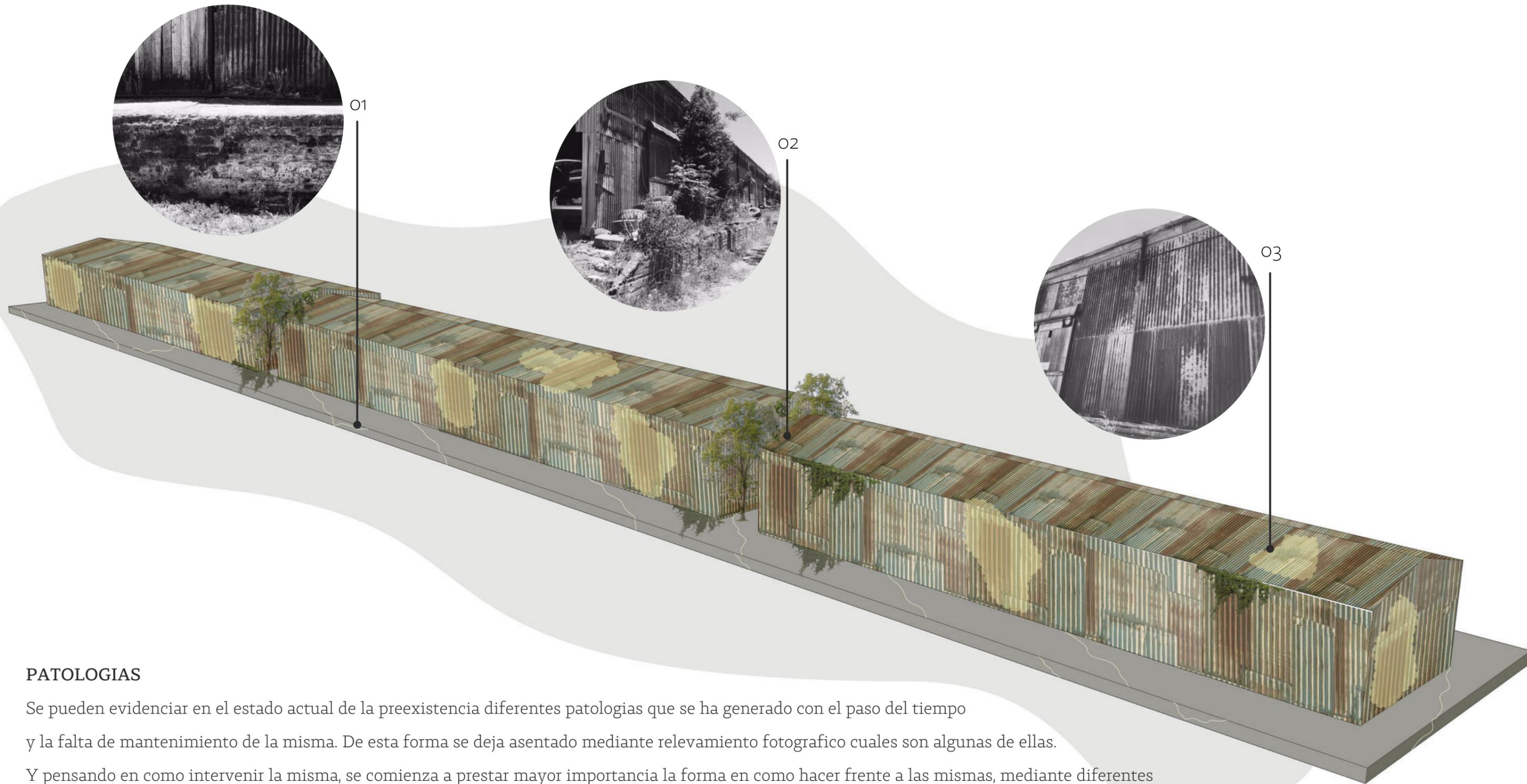
### PORQUE INTERVENIR LA PREEXISTENCIA ?

La intervención patrimonial no solo se asocia a la conservación y restauración de las estructuras que contempla, sino también a la incorporación de una obra nueva, para definir su funcionalidad en la ciudad.

**COMO INTERVENIMOS?** Aplicando el pensamiento y diseño creativo para establecer un dialogo con el edificio antiguo, considerando como emplear las **nuevas posibilidades técnicas de nuestra época para que fluya en coexistencia con la obra preexistente**. Este tipo de bienes, presentan una complejidad tal en su conformación tanto espacial como temporal que se debe considerar un estudio profundo en cuanto a las condiciones que se deben analizar para su intervención , es decir que **debe perdurar y que no**. Y así llevar a cabo la transformación funcional y física acorde a su valor patrimonial.

### QUE INTERROGANTES HAY TENER EN CUENTA PARA LA INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO?

Como se relaciona el nuevo volumen de construcción con su contexto inmediato (galpones) ? Cuáles serán las mejores estrategias para acoplarse ?Es posible relacionarse sin MIMESIS, evidenciando las intervenciones nuevas ?



### PATOLOGIAS

Se pueden evidenciar en el estado actual de la preexistencia diferentes patologías que se ha generado con el paso del tiempo y la falta de mantenimiento de la misma. De esta forma se deja asentado mediante relevamiento fotografico cuales son algunas de ellas.

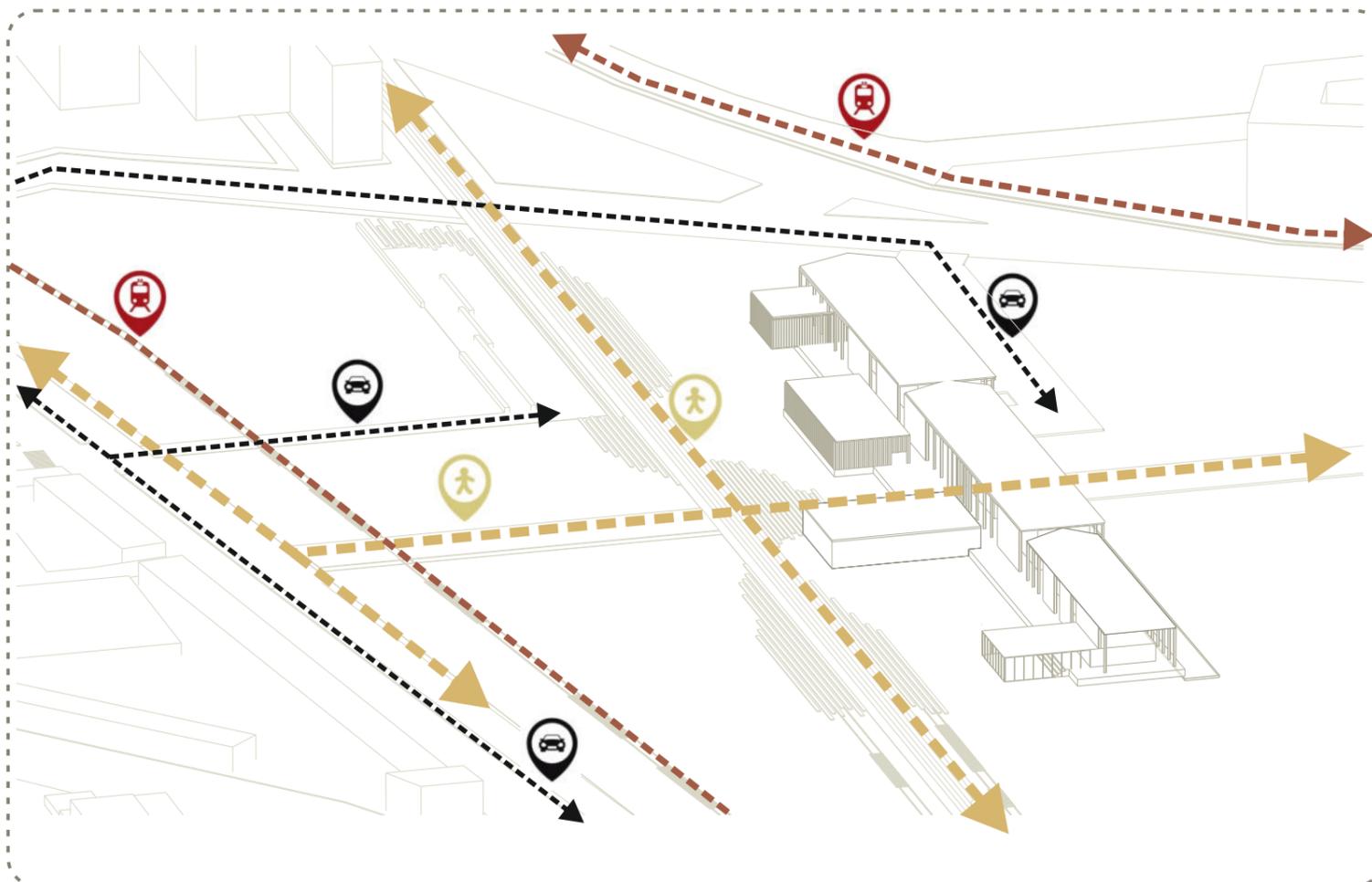
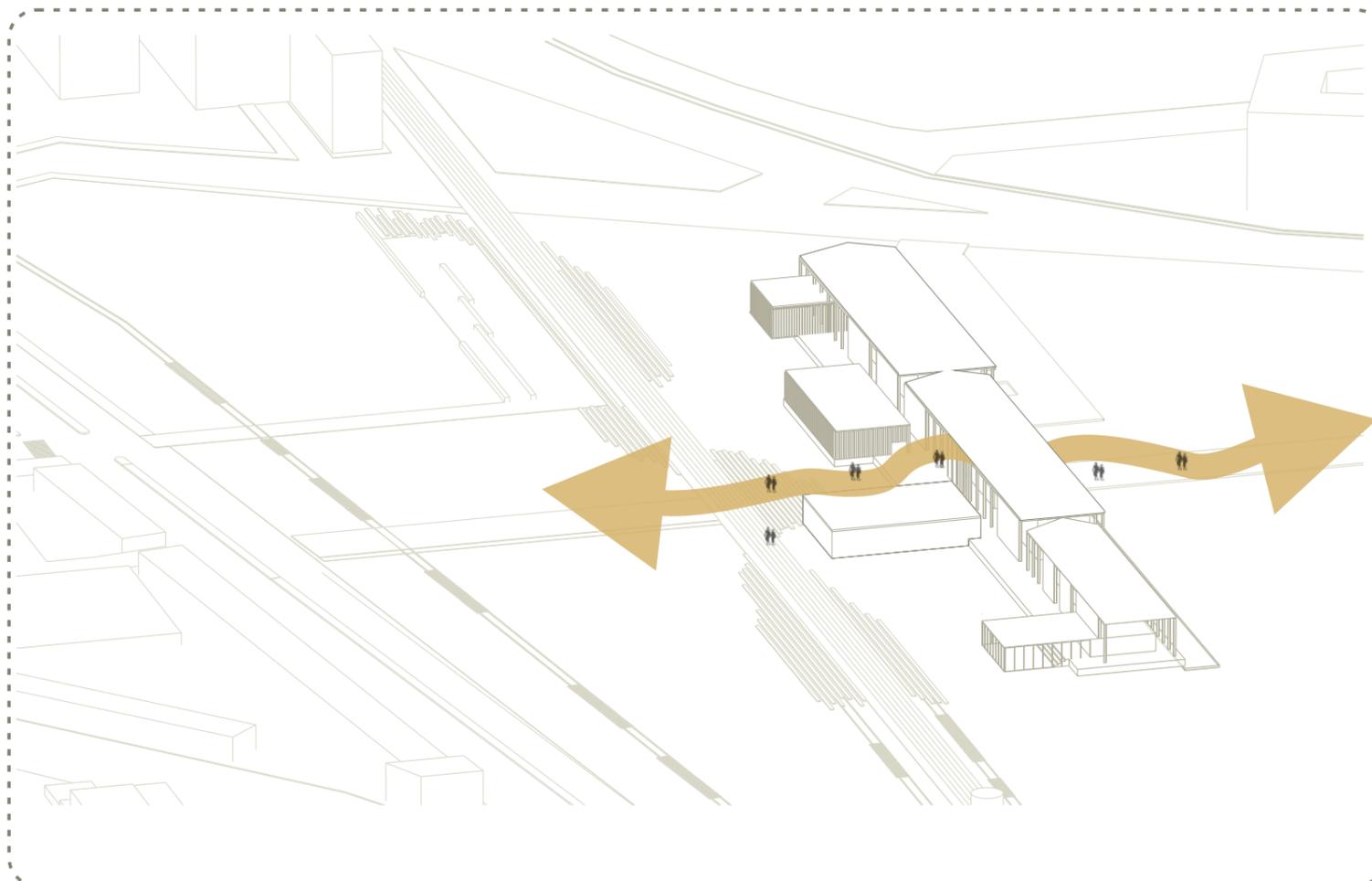
Y pensando en como intervenir la misma, se comienza a prestar mayor importancia la forma en como hacer frente a las mismas, mediante diferentes estrategias de proyecto y tecnologicas. Parte del cerramiento se elimina y otra parte, como parte de una estrategia se utiliza como segundo cerramiento de las cajas nuevas.

01- Basamento fisurado. Faltante de paneles de chapa

02- Vegetación invasiva sobre muros

03- Chapa deteriorada, corrosión.

.05  
PROYECTO



### IMPLANTACIÓN

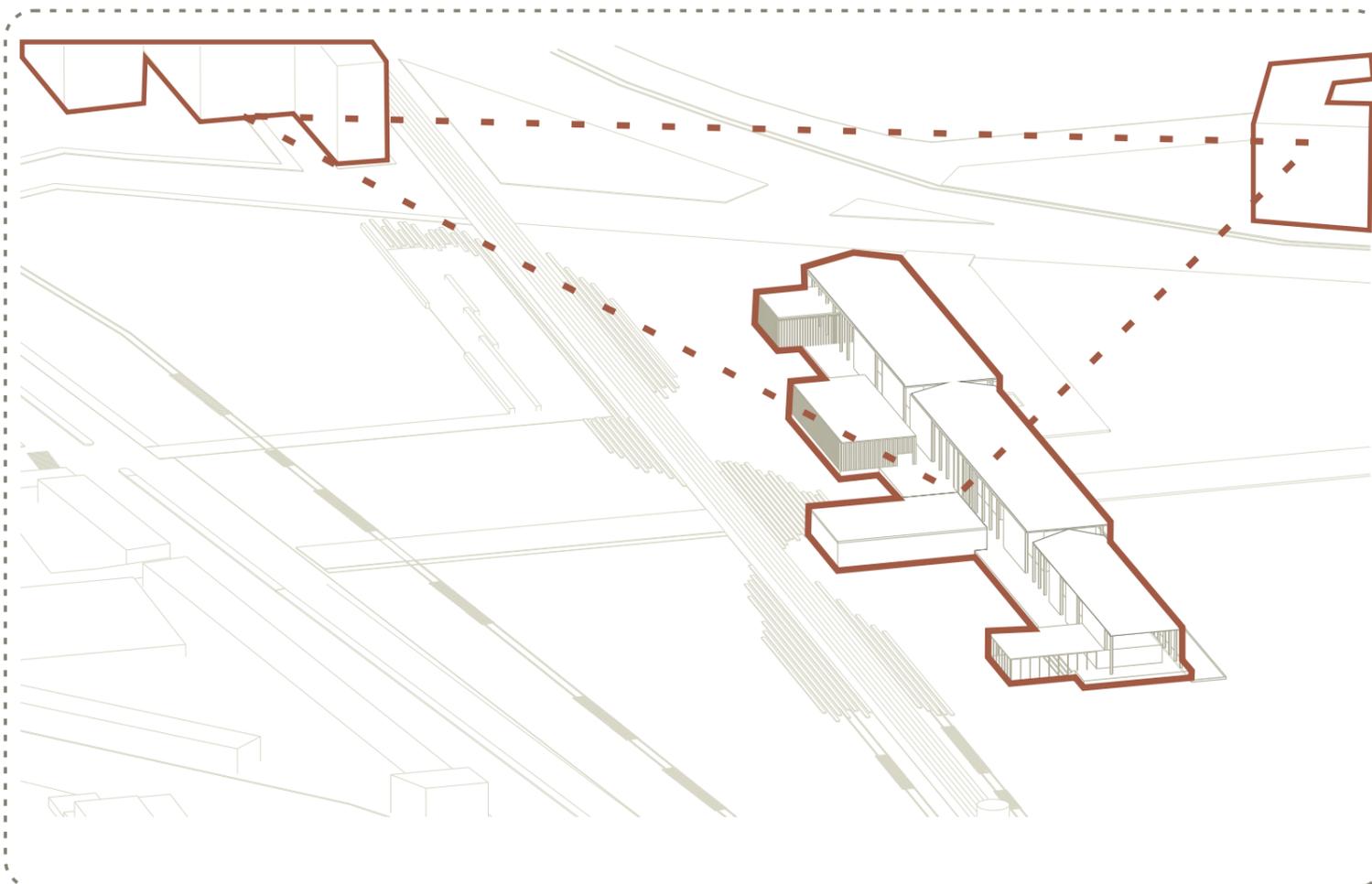
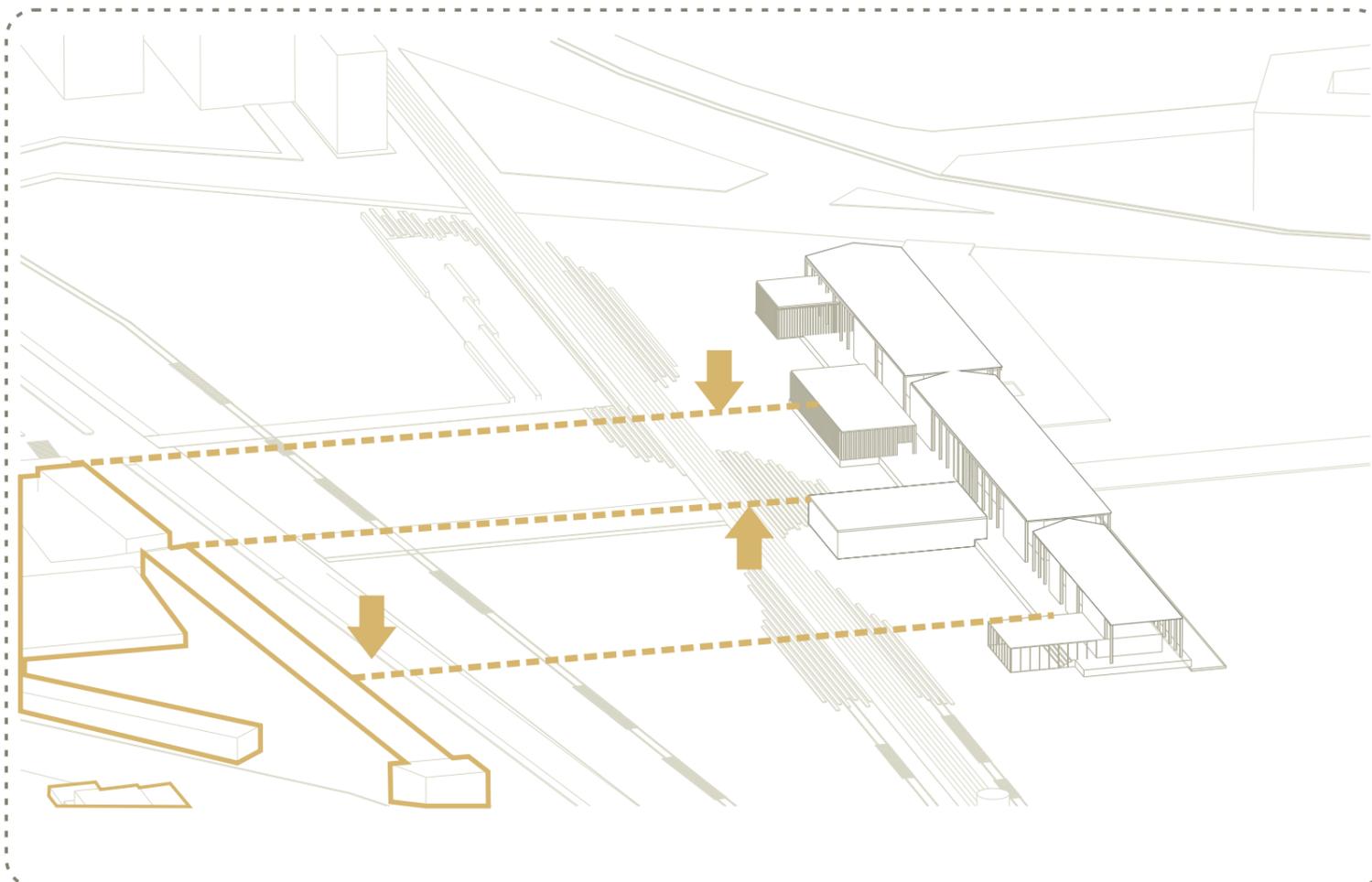
Dentro del contexto del Plan Maestro del Barrio Hipódromo, que se plantea como el nuevo Parque Urbano a escala Regional, donde el mayor foco de atracción se vincula a actividades relacionadas con la universidad. Se considera apropiado la incorporación de un nuevo proyecto que potencie aun más el sector enriqueciendo la enseñanza académica.

#### 01. ATRAVESAR

Edificio como elemento pasante hacia el parque urbano

#### 02. ACCEDER

Accesibilidad vehicular y peatonal, vinculando las distintas escalas de acceso al mismo.



### PORQUE EL PREDIO DE LA PLATA CARGAS ?

Dentro de los lineamientos del nuevo parque urbano, se plantea el tratamiento de los bordes como ejes para la disposición programática del mismo, siendo los ejes sociales y de intercambio. Como también la sectorización dentro del parque según diversas actividades .

El predio de la Plata Cargas dentro del Plan Maestro pertenece al sector de educación e investigación. UBICACIÓN: al tratarse de un punto tripartito de la ciudad, es un sector con gran potencial a escala regional, generando también la re funcionalización de estos vacíos urbanos ubicados en puntos estratégicos.

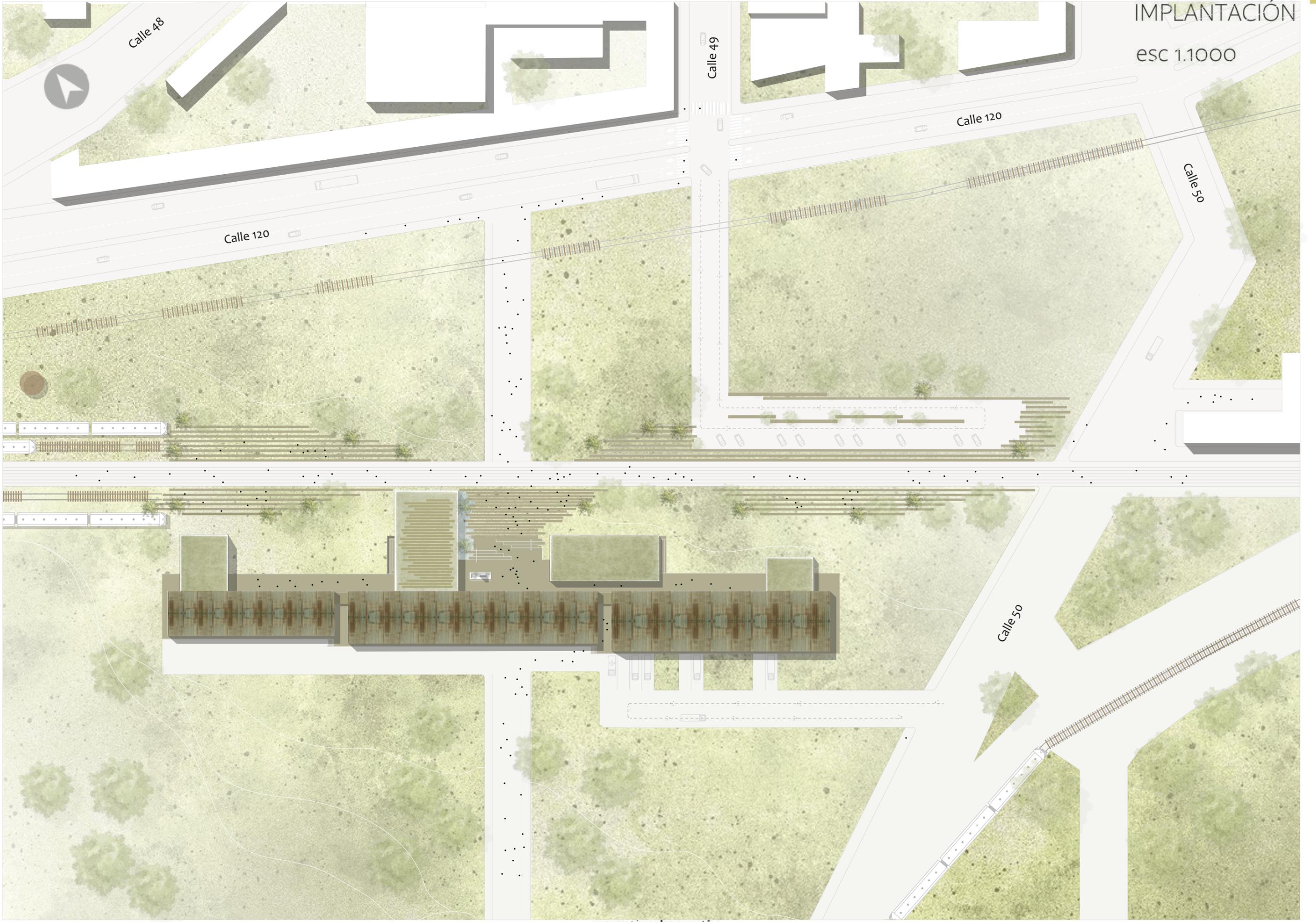
#### 03.ELEVAR

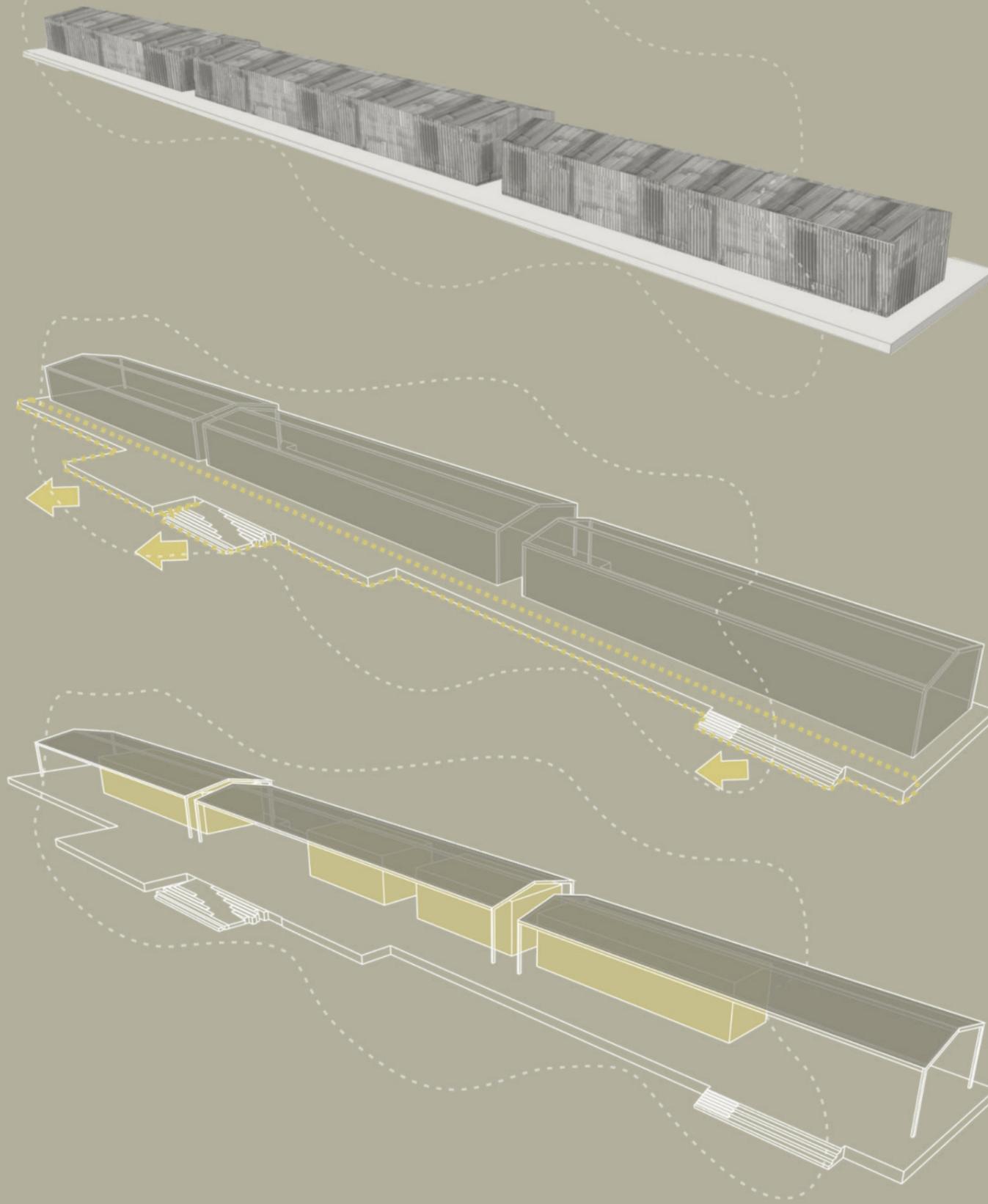
Alturas de referencia con el entorno.

#### 04. VINCULAR

El edificio se vincula con otros equipamientos, mediante la estrategia de implantar este nuevo programa en un área educativa.

IMPLANTACIÓN  
esc 1.1000





**01.** Se parte de la utilización del elemento preexistente, conservando su morfología ( 3 galpones alineados con basamento) y materialidad original ( chapa acanalada tanto en la envolvente vertical como en la cubierta)

CONSERVAR ELEMENTO ORIGINAL

**02.** Se extiende el basamento en diferentes puntos en función de romper con la linealidad que presentan los galpones. Esta linealidad es generada por las dimensiones de los mismos. Se decide aún así hacer uso de los 3 en su totalidad, rompiendo con la longitudinalidad que generan a través de estrategias como la expansión del basamento existente.

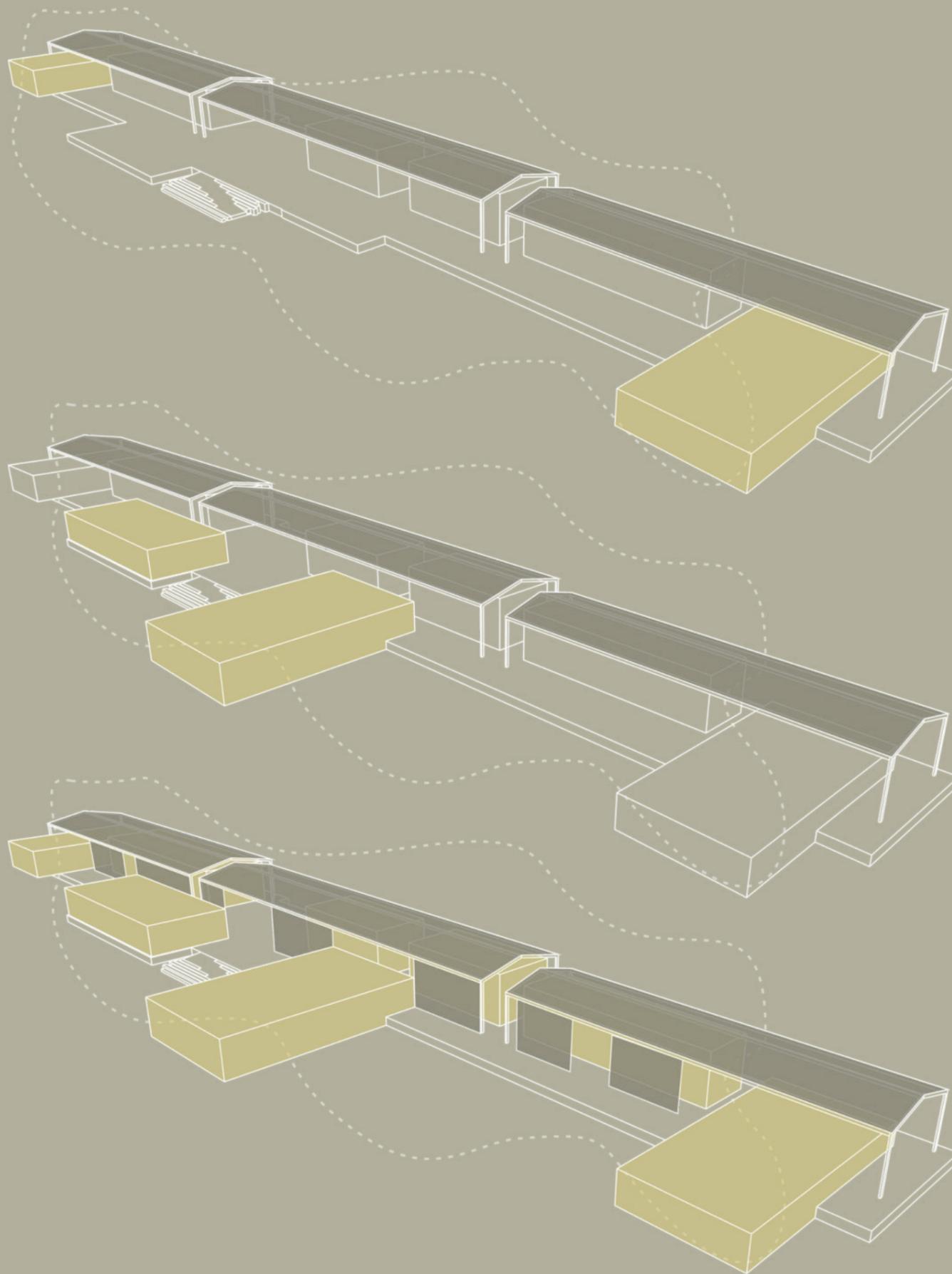
ELIMINAR LINEALIDAD

**03.** Se incorpora el programa mediante la adición de un elemento formal llamado " caja" interior, generando así por debajo de la cubierta existente lugares semicubiertos entre las mismas. Dichas " Cajas" se organizan por debajo de los mismos en función de sus actividades.

INCORPORAR ELEMENTO INTERIOR

La **construcción morfológica** radica en el concepto: " **la caja que contiene otra caja** " .

De esta manera se organizan los espacios mediante un eje longitudinal (circulación activa), que va vinculando una secuencia de patios, ambientes pedagógicos y espacios de extensión, articulando un único espacio de aprendizaje. Todos los espacios se encuentran interconectados de manera que se crean enlaces entre los distintos ambientes, procurando así el trabajo colaborativo y transversal.



04. Con el mismo concepto de "caja", esta empieza a variar su vinculación con el elemento preexistente, mediante la extensión de la misma hacia el exterior.

INCORPORAR ELEMENTO HIBRIDO  
(INTERIOR/ EXTERIOR)

05. La "caja" exterior, elemento formal que aparece por fuera del volumen existente.

INCORPORAR ELEMENTO EXTERIOR

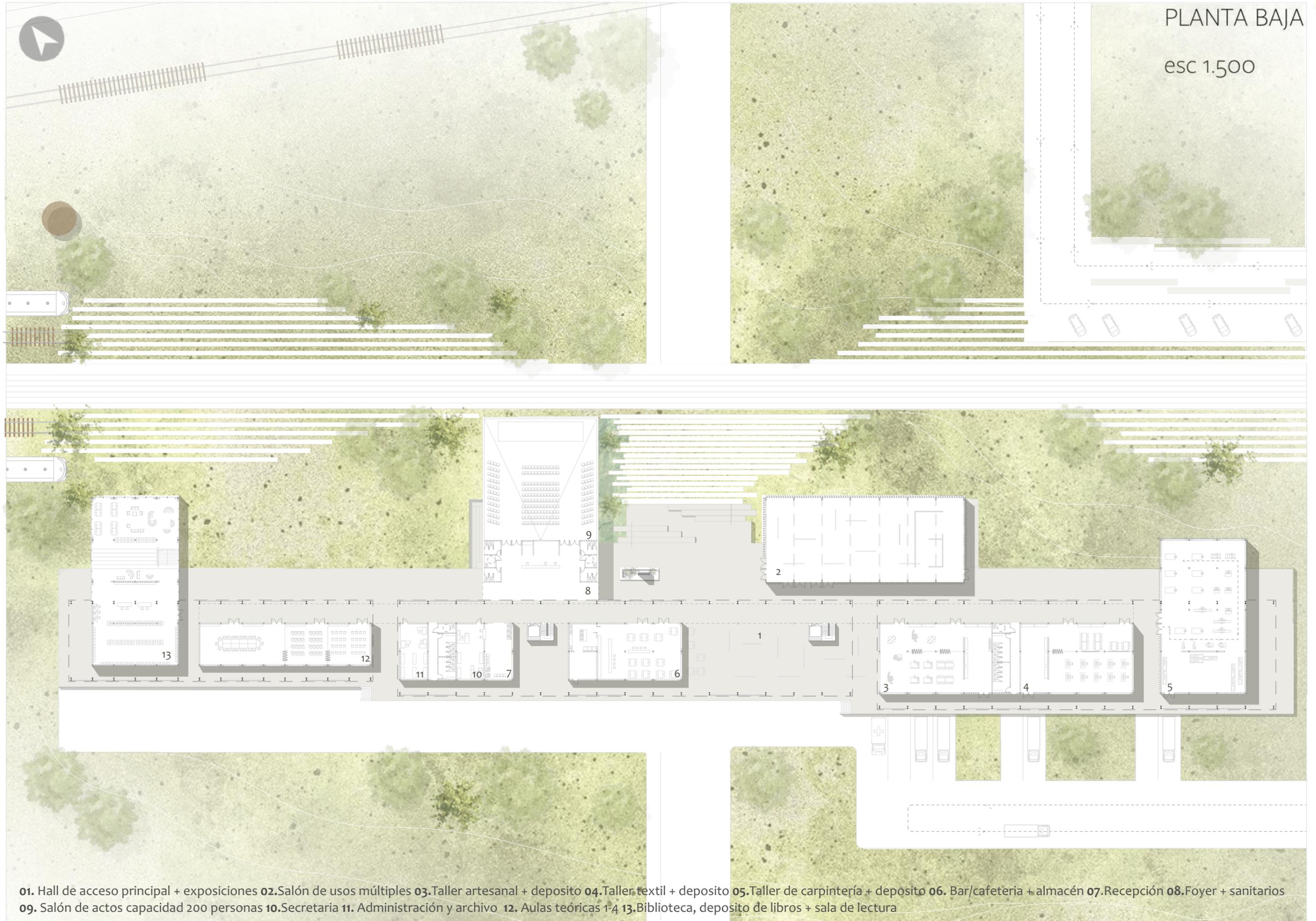
06. Como estrategia funcional se decide eliminar parte del cerramiento original y mantener el resto para la utilización de una segunda piel para las "cajas interiores" generando así juegos de luces y sombras en el interior de los galpones.

MANTENER Y ELIMINAR PANELES DE  
CERRAMIENTO

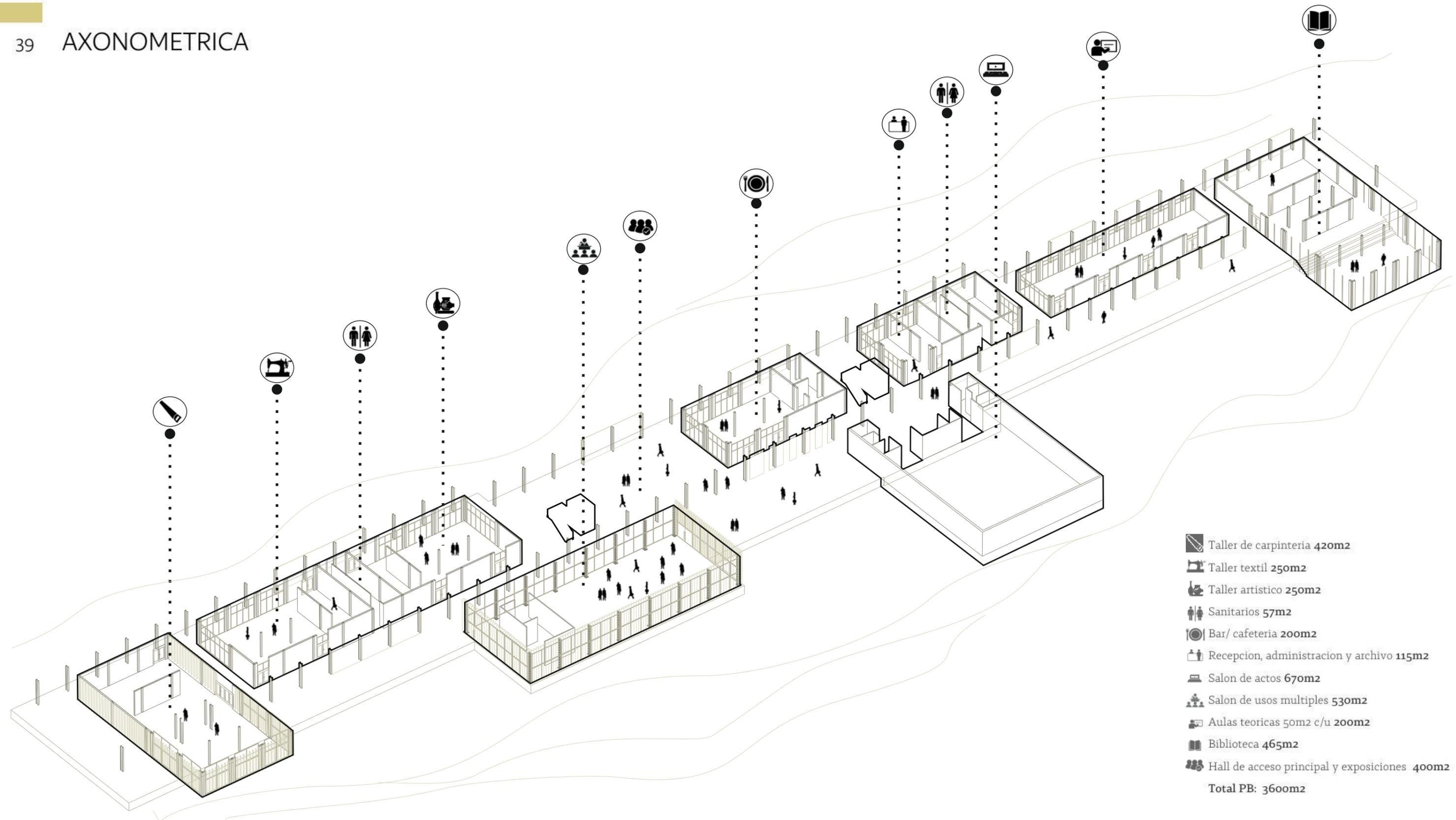
El dialogo entre lo **preexistente** y los **elementos nuevos**, se dan a través de ciertas operaciones que permiten el equilibrio entre la forma y el uso.

La **evolución formal** del edificio se concibe en utilizar el elemento preexistente como contenedor programático, vinculando los elementos interiores y exteriores mediante una circulación principal que conecta ambos extremos de los galpones.

PLANTA BAJA  
esc 1.500

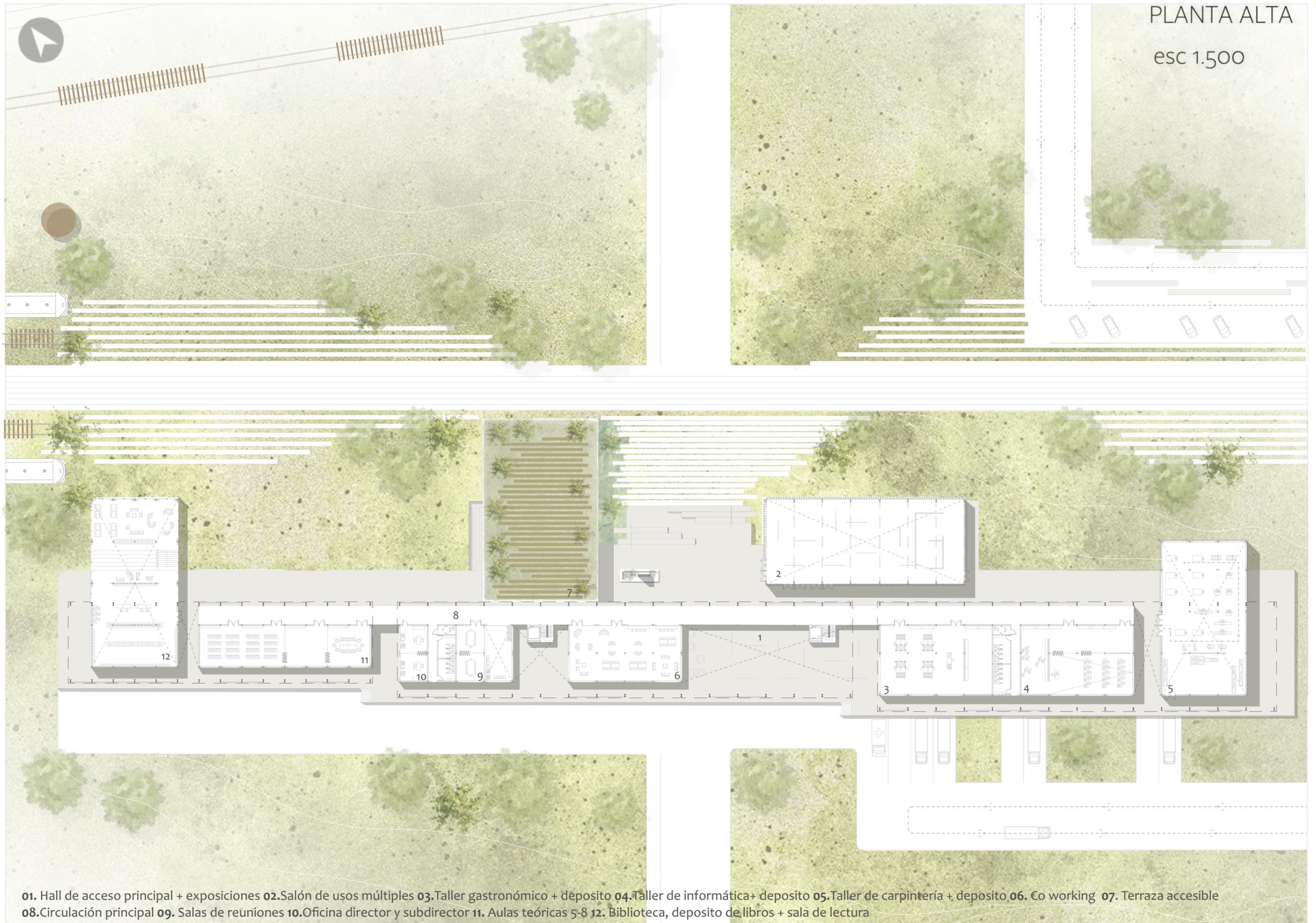


01. Hall de acceso principal + exposiciones 02.Salón de usos múltiples 03.Taller artesanal + deposito 04.Taller textil + deposito 05.Taller de carpintería + depósito 06. Bar/cafetería + almacén 07.Recepción 08.Foyer + sanitarios 09. Salón de actos capacidad 200 personas 10.Secretaría 11. Administración y archivo 12. Aulas teóricas 1-4 13.Biblioteca, depósito de libros + sala de lectura

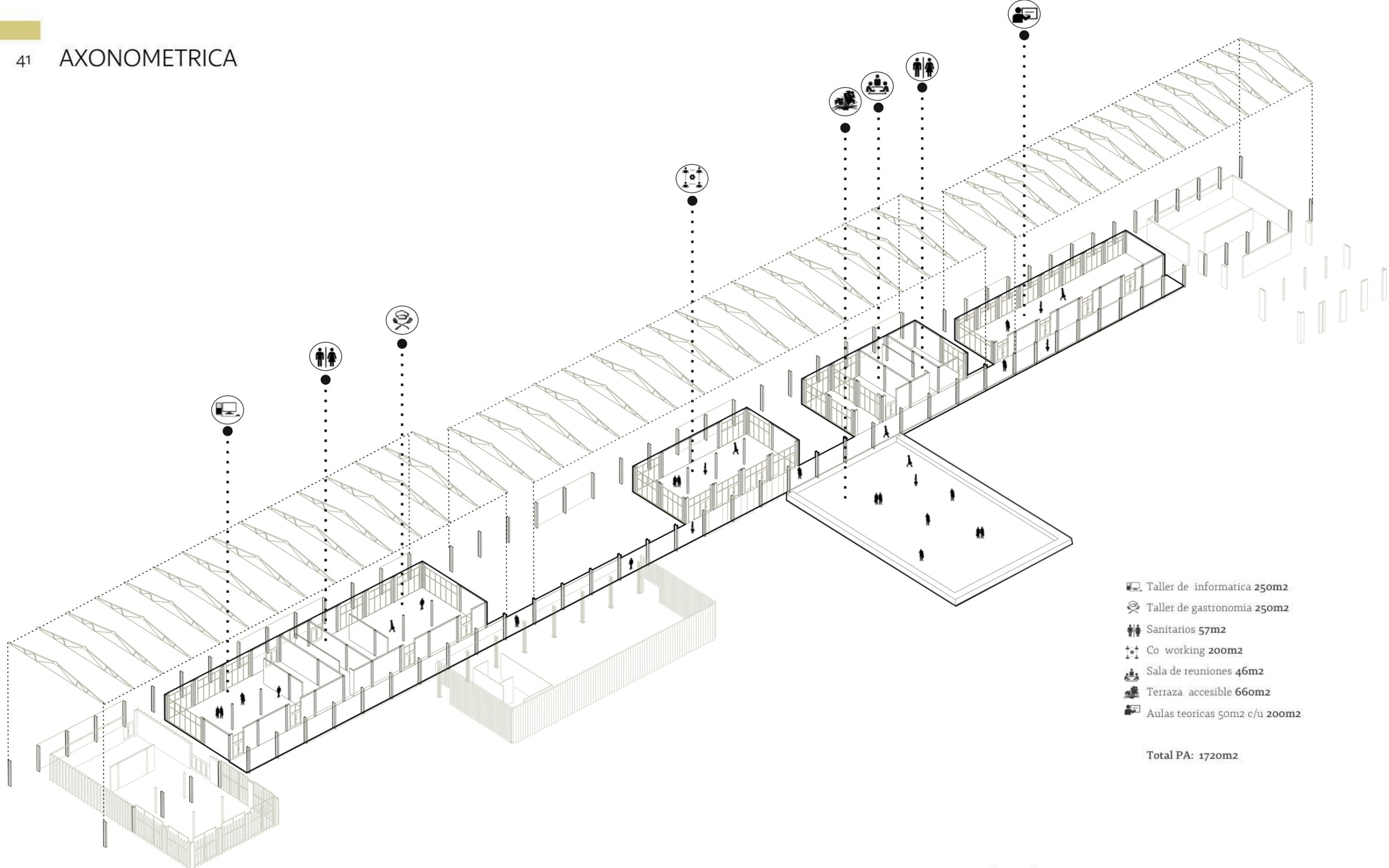


**La Planta baja** se encuentra a +1.20m del nivel del suelo, debido al basamento existente de los galpones. Contiene una estrecha relación con el entorno dado, debido a la expansión del mismo, generando patios intermedios entre las zonas establecidas para el proyecto en relación a cada galpón. Cada elemento "caja" tiene una altura diferente, de Derecha a izquierda: Biblioteca + 4.40m , Aulas teóricas + 3,6m , Administración y Bar Cafetería + 4m , Salon de actos + 6m , Salon de usos múltiples 5,60m , Talleres productivos + 4m , Taller carpintería + 6m . Por lo cual no existe una misma altura en PB. dado que cada caja tiene una altura distinta.

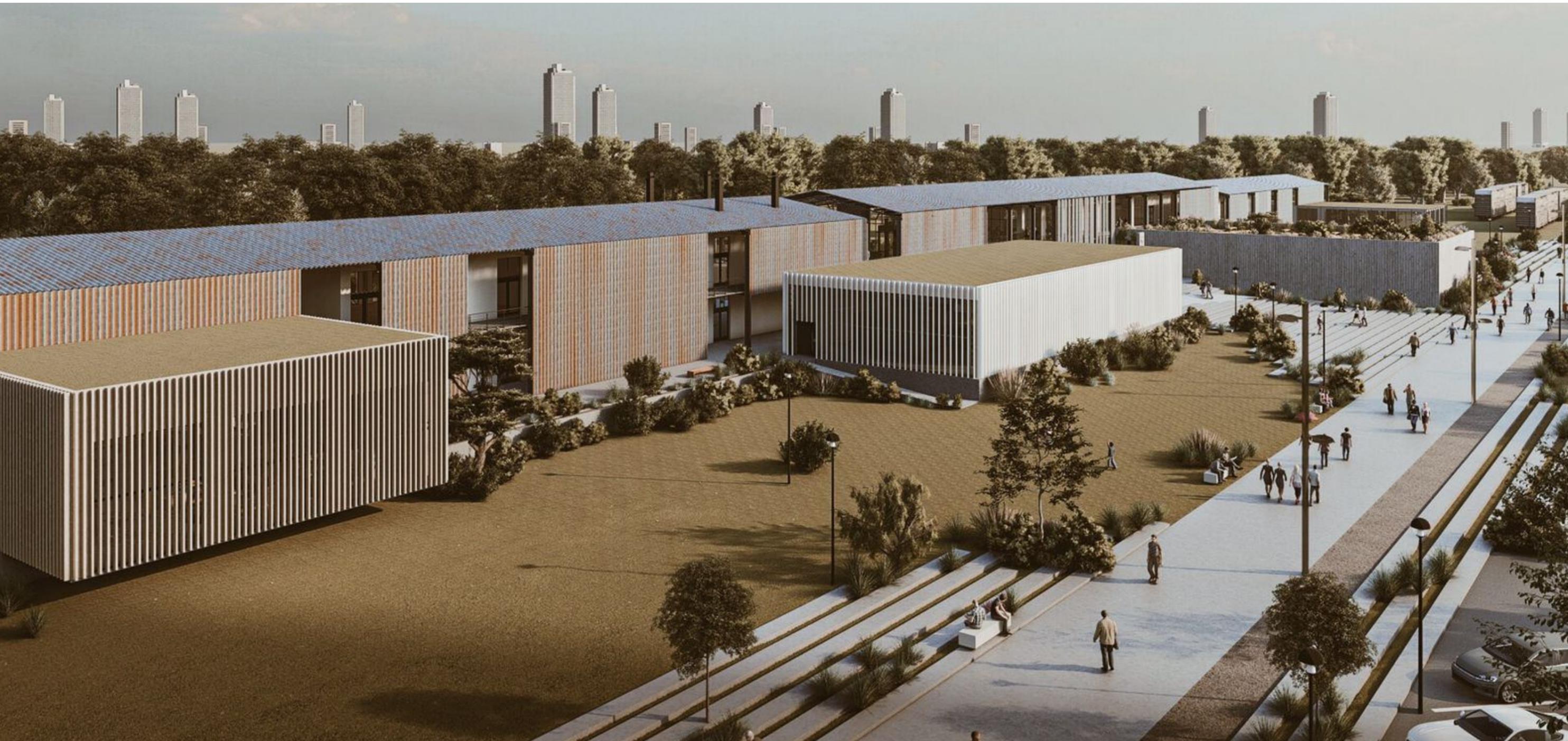
PLANTA ALTA  
esc 1.500



01. Hall de acceso principal + exposiciones 02. Sal6n de usos m6ltiples 03. Taller gastron6mico + deposito 04. Taller de inform6tica + deposito 05. Taller de carpinter6a + deposito 06. Co working 07. Terraza accesible 08. Circulaci6n principal 09. Salas de reuniones 10. Oficina director y subdirector 11. Aulas te6ricas 5-8 12. Biblioteca, deposito de libros + sala de lectura



La **Planta Alta** se accede por la circulación principal, mediante ascensor hidraulico y escalera. La **circulación principal** conecta todas las "cajas" de manera lineal, encontrándose en el recorrido con diferentes espacios semicubiertos de doubles alturas y los ambitos de aprendizaje. Esta circulación conecta desde las aulas teoricas hasta el Taller de informatica, dejando exento en PA a la Biblioteca en el Galpón 3 y al Taller de carpinteria en el Galpón 1, dado que tienen doble altura.



### Tres elementos diferenciados , un solo edificio.

El proyecto permite diferenciar de manera clara tres componentes, que corresponden a los programas solicitados. **Las cajas programáticas se articulan mediante los espacios de expansión semicubiertos**, generados por los volúmenes preexistentes. El espacio se concibe como un sistema integrado de ambientes de aprendizaje, dinámico y cambiante que se transforma y adapta según las necesidades pedagógicas. Se busca una horizontalidad en los mismos, dado que se considera que todo espacio en el centro es educativo. Se desarrollan espacios para pequeños y grandes grupos, para los intercambios con otros grupos. En contraposición a las escuelas tradicionales que soportan un único concepto de educación, este hábitat para el aprendizaje se concibe como un ambiente de carácter abierto y flexible, en el que cada espacio se vincula al siguiente de manera continua y fluida, se propone un sistema cambiante, adaptable a múltiples disposiciones y situaciones pedagógicas, permitiendo un aprendizaje activo y colaborativo.



Acceso principal

TALLERES/CURSOS

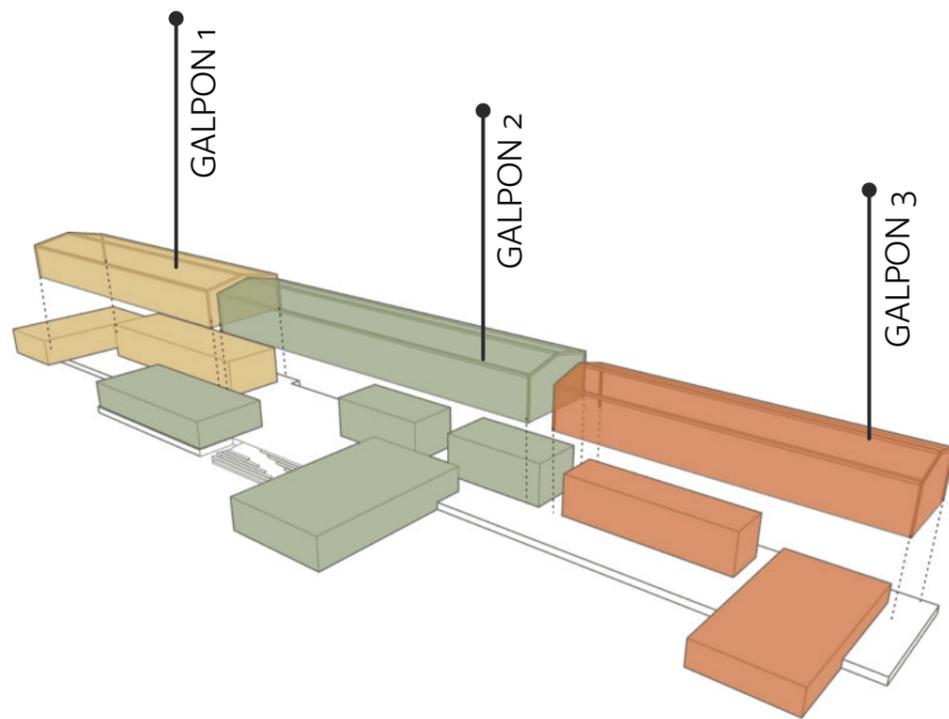
Area	Curso	Cant.	Tipo
Gastronomia	Ayudante de cocina	5	Teoria + Practica
	Cocinero		
	Panadero		
	Pasteleria		
	Cocteleria		
Hoteleria y Turismo	Mesero	5	Teoria
	Recepcionista		
	Idiomas		
	Organizacion Hotelera		
	Aux. Gestion Turistica		
Arte y plastica	Ceramica	3	Teoria + Practica
	Pintura		
	Escultura		
Textil e indumentaria	Corte y confeccion	5	Teoria + Practica
	Serigrafia		
	Molderia		
	Tapiceria		
	Tejido		
Informatica	Diseño de Pag. Web	3	Teoria + Practica
	Programador de base de datos		
	Reparador de Pc.		
Salud	Acompañante terapeutico	4	Teoria
	Cuidado adultos mayores		
	Primeros auxilios		
	Auxiliar de Farmacia		
Construcción	Carpinteria	6	Teoria + Practica
	Cerrajeria		
	Electricista		
	Gasista		
	Plomero		
	Construccion en seco.		
	31		



La **argumentación del programa** surge a partir de analizar cuales son aquellas actividades que se desarrollaran y en función de las mismas, identificar como **la arquitectura debe responder** a ellas, entendiendo y considerando que hay determinados cursos y talleres que exigen un desarrollo basado en la práctica por lo cual deben ser concebidos para el uso al que estaran destinados. De esta forma se plantean talleres especificos que desde su concepción estaran pensados para una determinada actividad, como por ejemplo, el taller gastronomico, con su debido equipamiento, ventilación e instalaciones, y por lo cual solo estara destinado a ese uso . Como tambien ambientes de aprendizaje flexibles para variedad de actividades, aquellas que basan su desarrollo en la actividad teórica.

agustina **barrutia**

## ZONIFICACIÓN



**ARÉA PRODUCTIVA**

que dispone de talleres específicos para la realización de diferentes cursos y sus respectivas actividades prácticas, y la producción en función de las mismas.

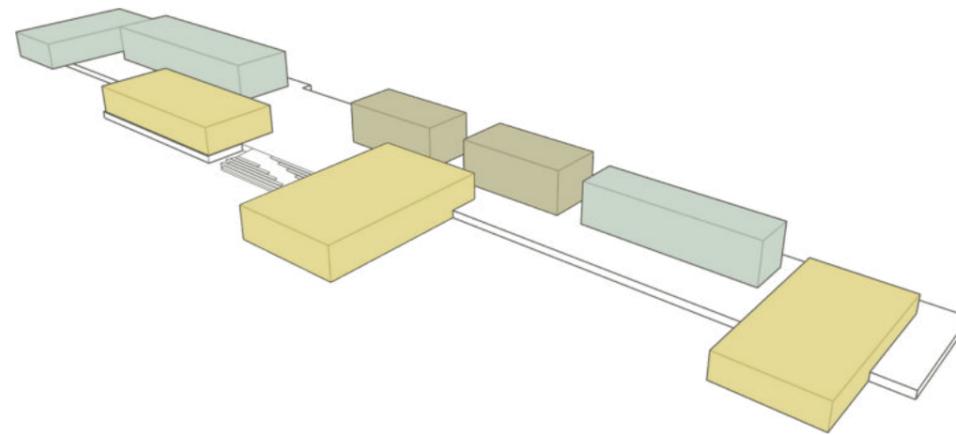
**ARÉA DE INTEGRACIÓN**

nexo del edificio entre los ámbitos educativos, este espacio se concibe como el centro de las actividades recreativas, de expansión, y de interrelación social.

**ARÉA TEORICA**

conformada por las aulas para el desarrollo de actividades basadas en la teoría.

## AMBITOS



**PEDAGOGICO**

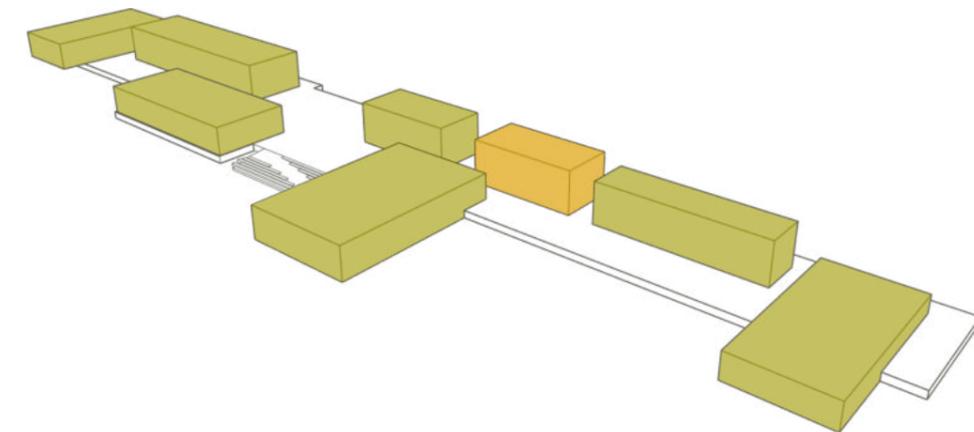
responde al aspecto educativo de los ambientes de aprendizaje, funcionando como ámbito introvertido, el cual se sirve a los patios y espacios de extensión.

**SERVICIOS**

**COLECTIVO**

espacios de uso público que sirven tanto a los ámbitos pedagógicos como a la comunidad, funcionan como espacios mediadores que determinan el grado de relación interior exterior.

## RELACIONES



**PÚBLICO**

funcionamiento dinámico, polifuncional.

**PRIVADO**

funcionamiento restringido, en horarios establecidos.



Área productiva, zona de carga y descarga de camiones



" la caja que contiene otra caja"

"El concepto de construcción dentro de un edificio crea un lugar versátil con grandes espacios flexibles y abiertos"

Casa de la cultura de Køge

agustina **barrutia**

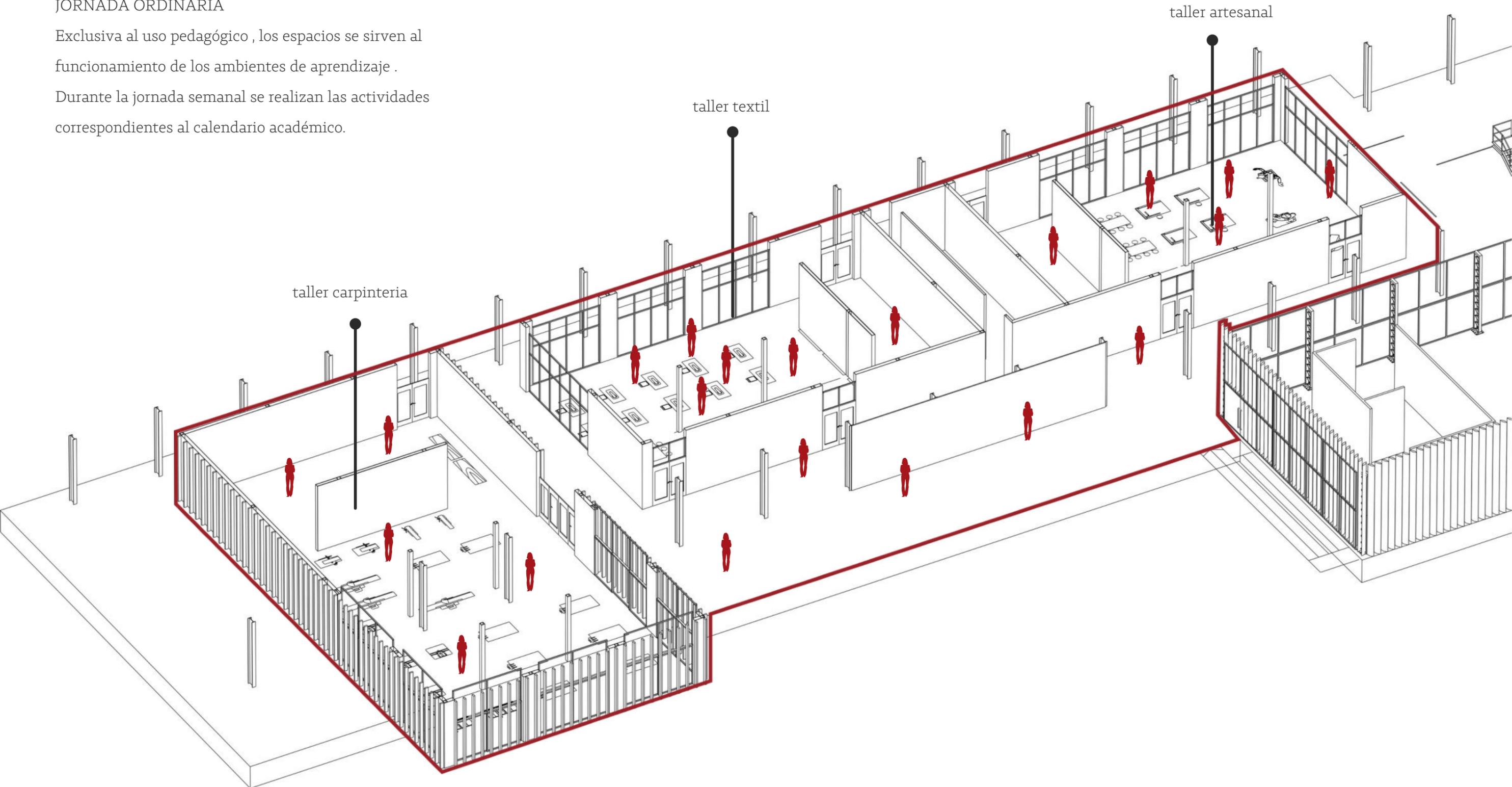


Circulación principal

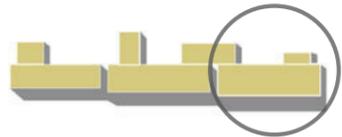
MODALIDAD INSTITUCIONAL ●

JORNADA ORDINARIA

Exclusiva al uso pedagógico , los espacios se sirven al funcionamiento de los ambientes de aprendizaje .  
Durante la jornada semanal se realizan las actividades correspondientes al calendario académico.



área productiva, talleres específicos. Lun a Vie 09hs a 17hs





#### TALLER CARPINTERIA

El Armador de muebles puede trabajar en diferentes tipos de placas industrializadas, conoce las alternativas que ofrece el mercado en lo referente a placas, herrajes y accesorios y maneja con fluidez los procesos constructivos. A partir de estos conocimientos puede diseñar y armar diferentes muebles con placas industrializadas. El Armador de muebles puede desempeñarse en relación de dependencia en la industria del armado de muebles o puede desarrollar un emprendimiento propio diseñando y armando muebles.



### TALLER TEXTIL

La producción textil abarca procesos tales como la obtención de materia prima, la industria textil, la industria indumentaria y la comercialización de los productos elaborados.

El Confeccionista a Medida: Modista/o, está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el Perfil Profesional, para interpretar prototipos o diseños para iniciar el trabajo de confección; trazar y transformar moldes base; cortar prendas de diferentes características; operar maquinas familiares y/o industriales para realizar el ensamble, cosido, y acabado de todo tipo de prendas a medidas con diferentes grados de complejidad; operar en la comercialización del producto terminado. Este profesional puede desempeñarse de manera competente en un rango variado de la actividad de confección de prendas a medida. Tiene capacidad para operar con autonomía profesional operaciones de diseño básico, operando diferentes máquinas en forma autónoma.

agustina **barrutia**



TALLER ARTESANAL



## BIBLIOTECA

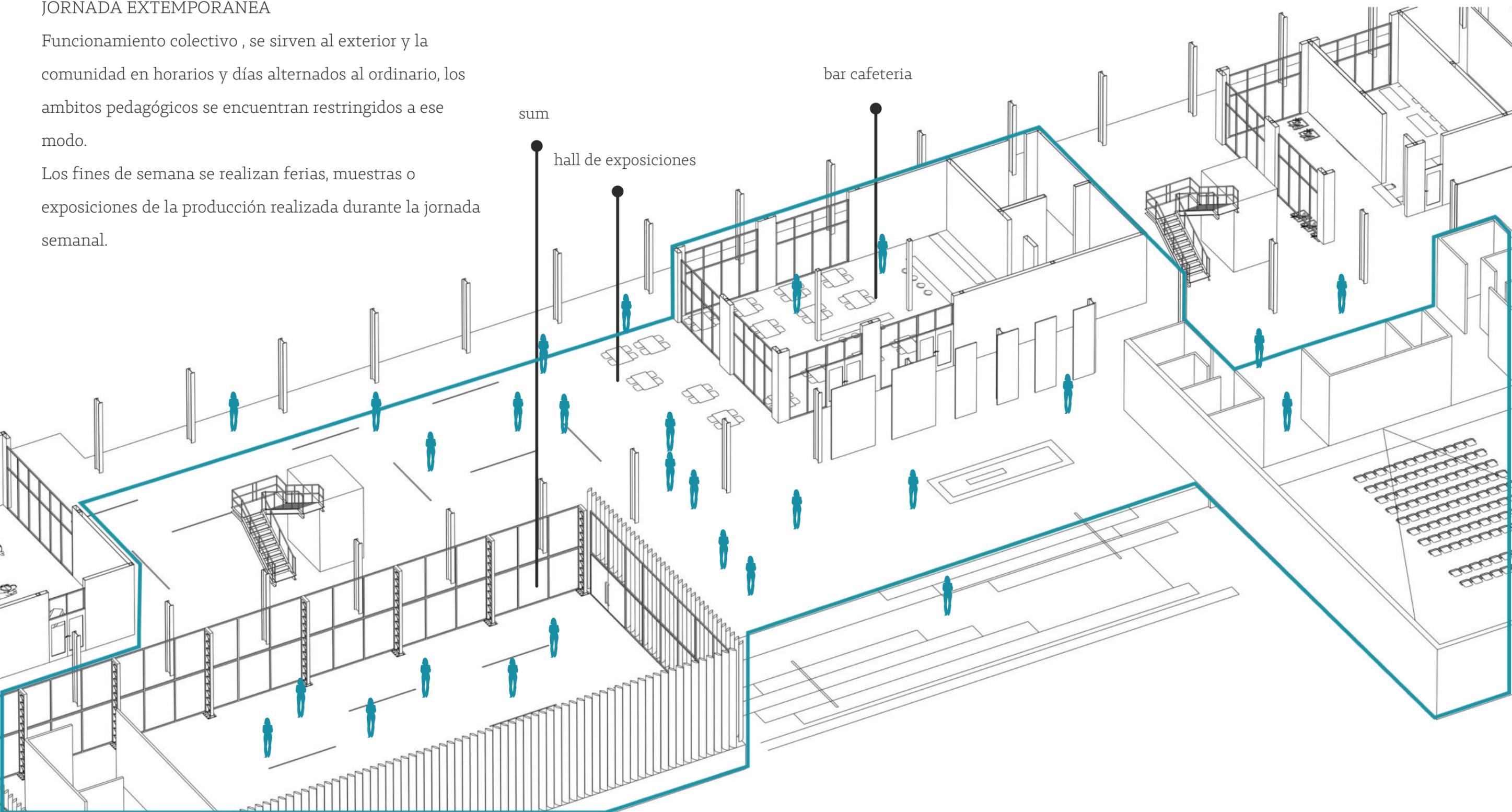
La biblioteca se estructura como biblioteca universitaria. El tipo de organización influye en este caso en la superficie necesaria para el almacenamiento de libros, y también en la superficie destinada a los puestos de lectura. La función y la estructura se complementan: espacio de acceso, para la información y catálogos, y puestos de devolución y préstamo en mostradores separados. Para separar el flujo de usuarios y el recorrido de circulación, la devolución y el préstamo se sitúa como nexo entre la utilización y estanterías para el control y transporte del material. Zona de utilización y lectura. Zona de estanterías conectada con zona administrativa

MODALIDAD COLECTIVA/ COMUNITARIA. ●

JORNADA EXTEMPORANEA

Funcionamiento colectivo , se sirven al exterior y la comunidad en horarios y días alternados al ordinario, los ambitos pedagogicos se encuentran restringidos a ese modo.

Los fines de semana se realizan ferias, muestras o exposiciones de la producción realizada durante la jornada semanal.



área de integración social, muestra ferial sabado 11am





Acceso principal



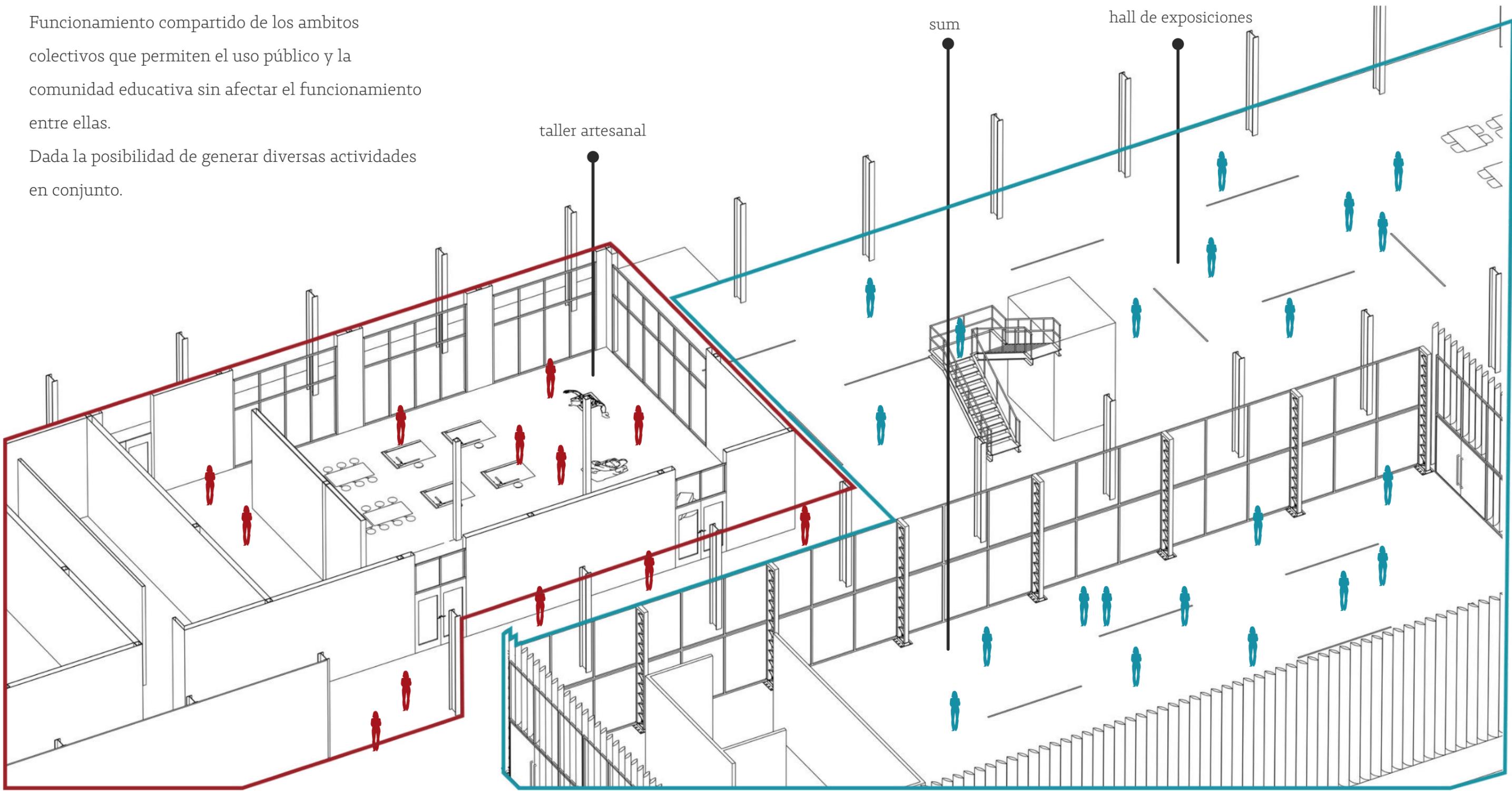
Hall de acceso principal y semicubierto de exposiciones

MODALIDAD MIXTA ●●

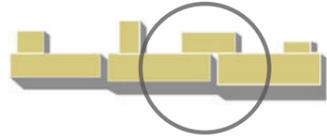
JORNADA ORDINARIA - FLEXIBLE

Funcionamiento compartido de los ambitos colectivos que permiten el uso público y la comunidad educativa sin afectar el funcionamiento entre ellas.

Dada la posibilidad de generar diversas actividades en conjunto.



mixtura de usos, talleres especificos + evento Martes 14hs

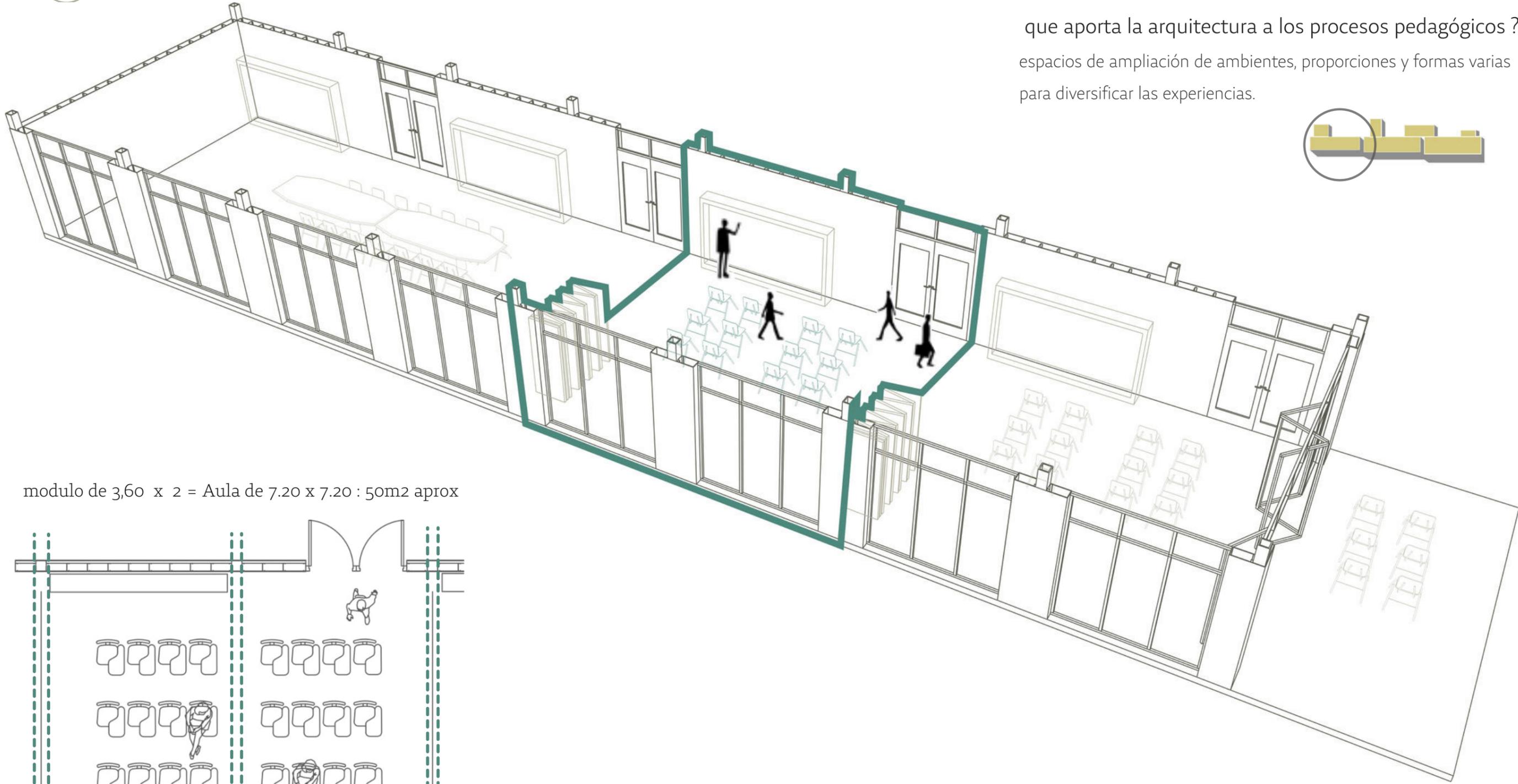
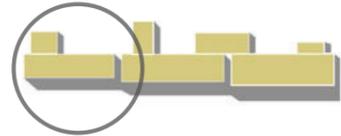




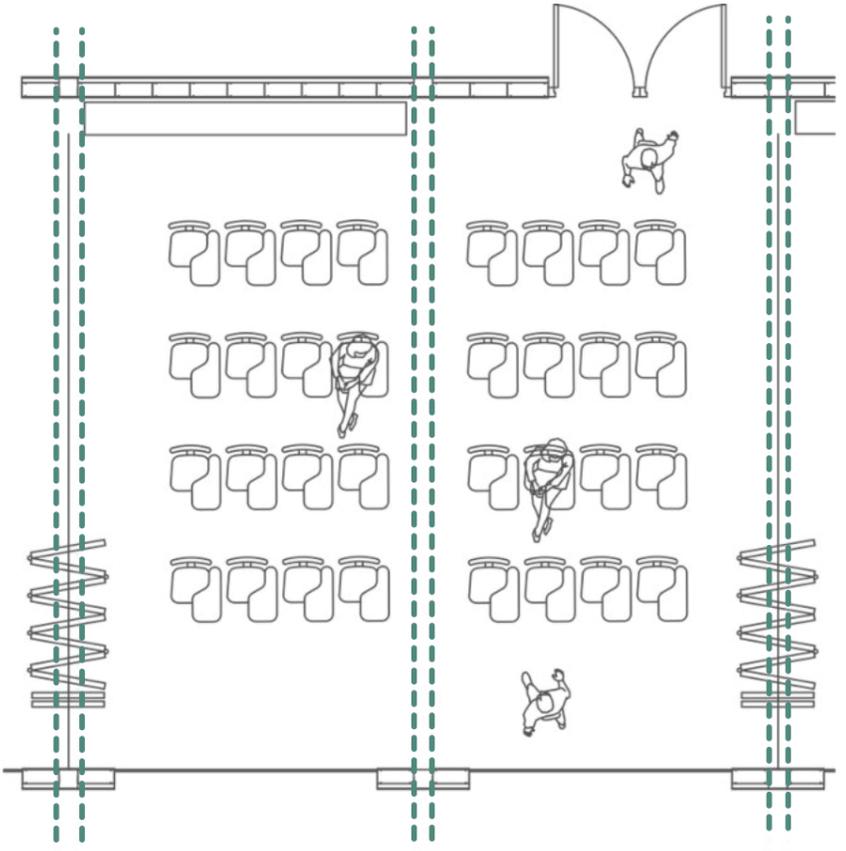
Salón de usos múltiples. Feria sobre la producción semanal



que aporta la arquitectura a los procesos pedagógicos?  
espacios de ampliación de ambientes, proporciones y formas varias  
para diversificar las experiencias.

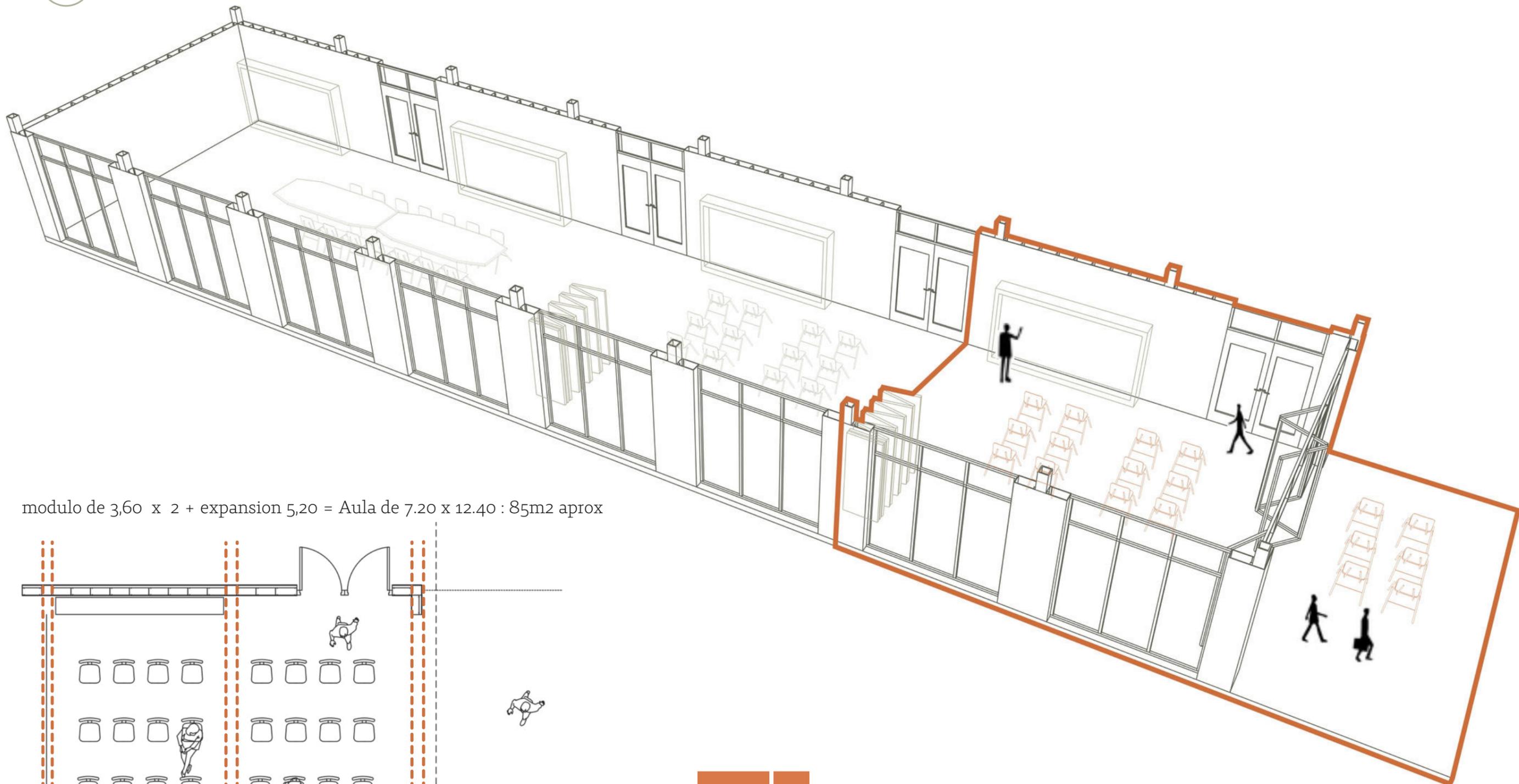


modulo de 3,60 x 2 = Aula de 7.20 x 7.20 : 50m2 aprox

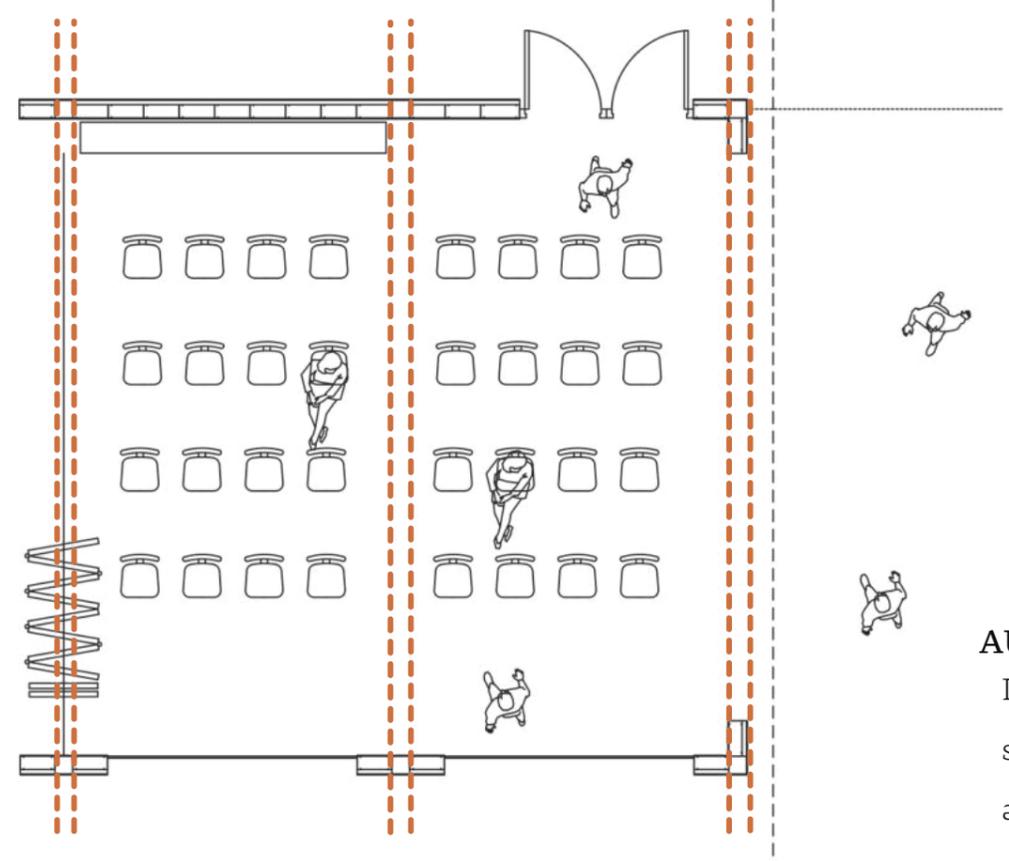


AULA TAMAÑO S. TIPO INDEPENDIENTE 50M2

Disposición apta para evaluación y aprendizaje



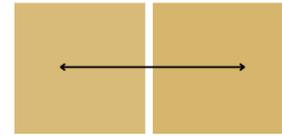
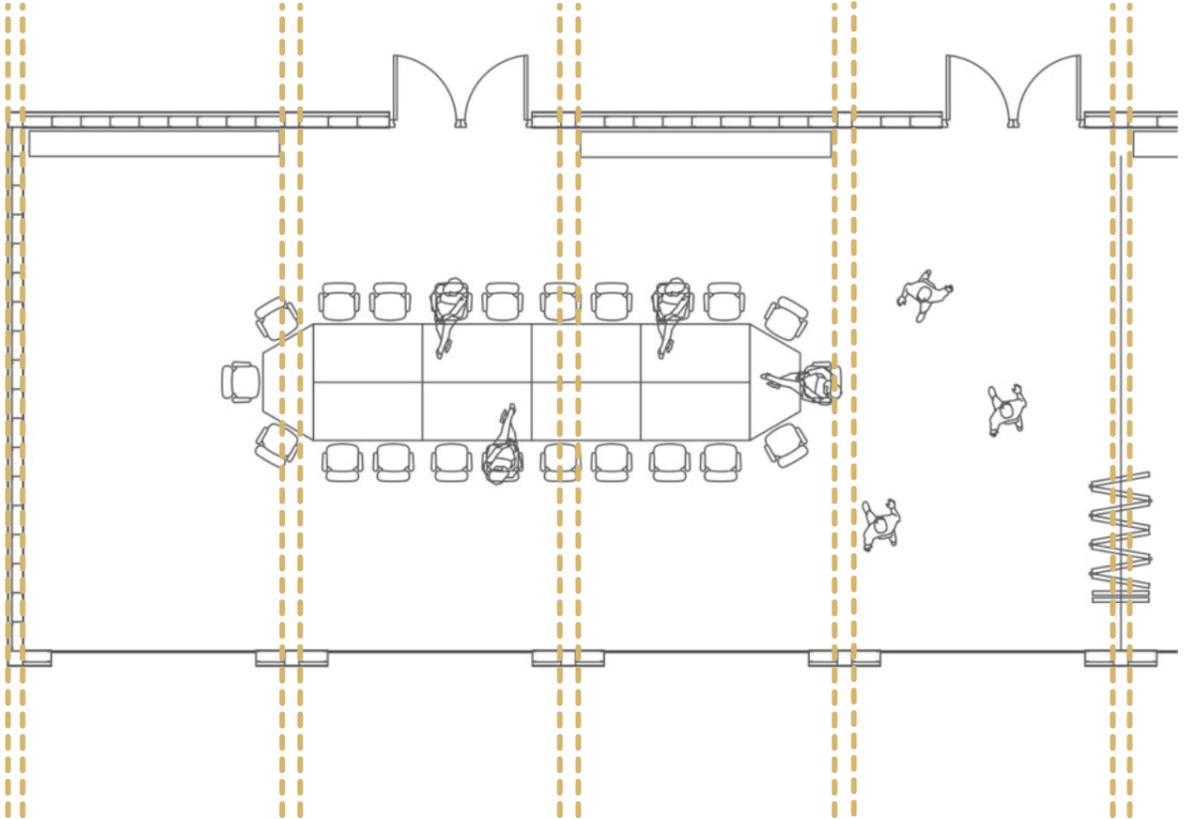
modulo de 3,60 x 2 + expansion 5,20 = Aula de 7.20 x 12.40 : 85m2 aprox



**AULA TAMAÑO M. TIPO ARTICULADA 85M2**  
Disposición apta para expansión hacia patio interno  
semicubierto. Las extensiones de aulas posibilitan  
actividades puramente distintas a los academicas.



modulo de 3,60 x 4 = Aula de 7.20 x 14,40 : 100m2 aprox

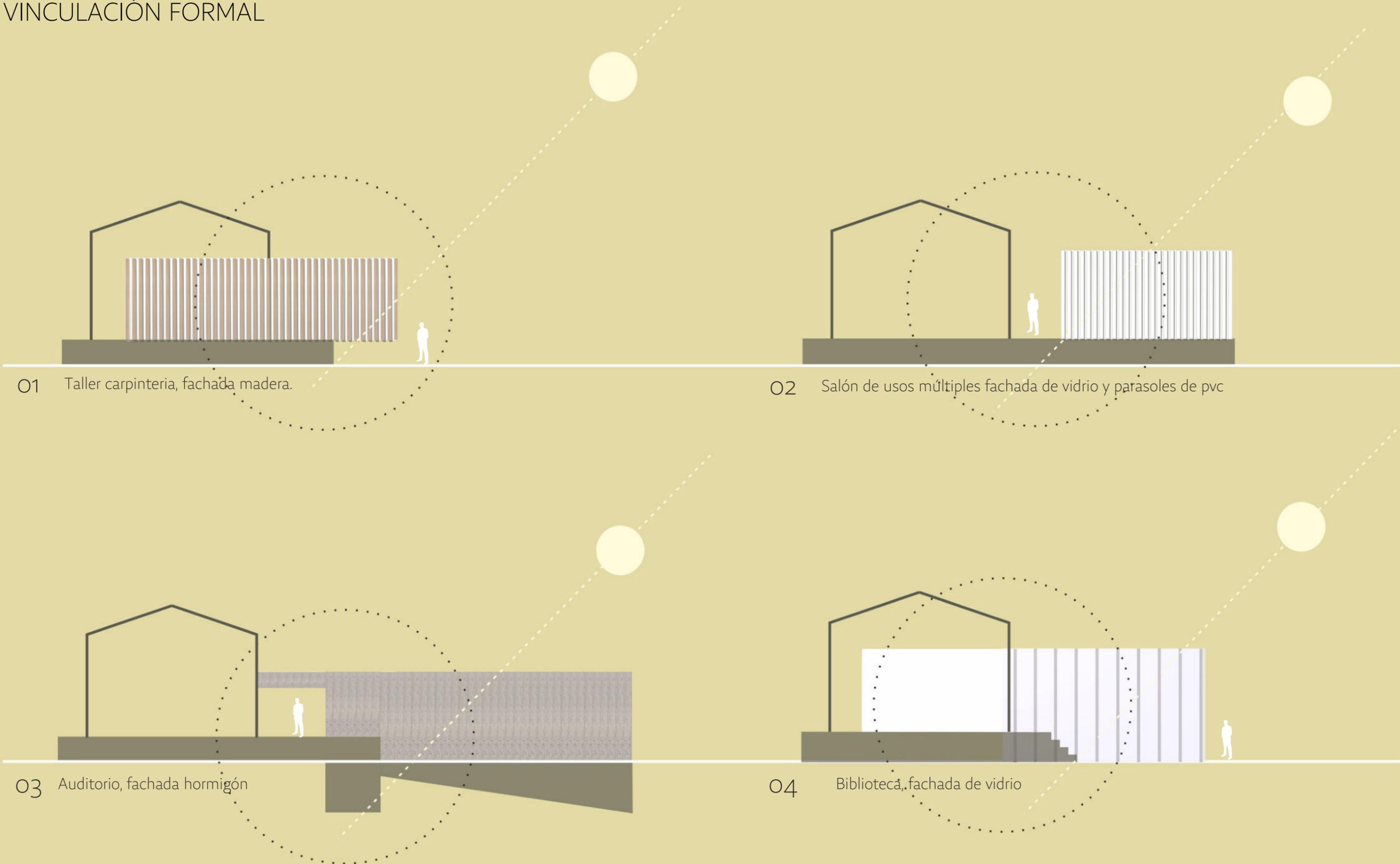


**AULA TAMAÑO L. TIPO INTEGRADA 100M2**  
Disposición apta para debate e interacción entre disciplinas

agustina **barrutia**



Recepción y Foyer del Auditorio



O1 Taller carpintería, fachada madera.

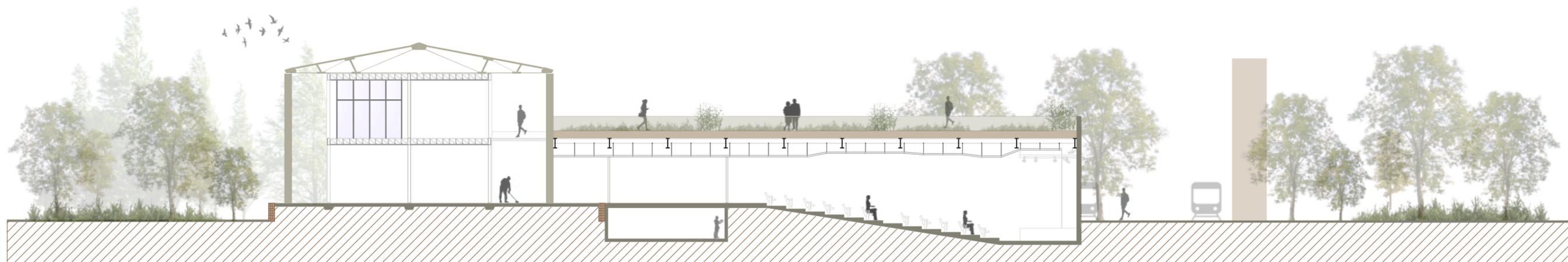
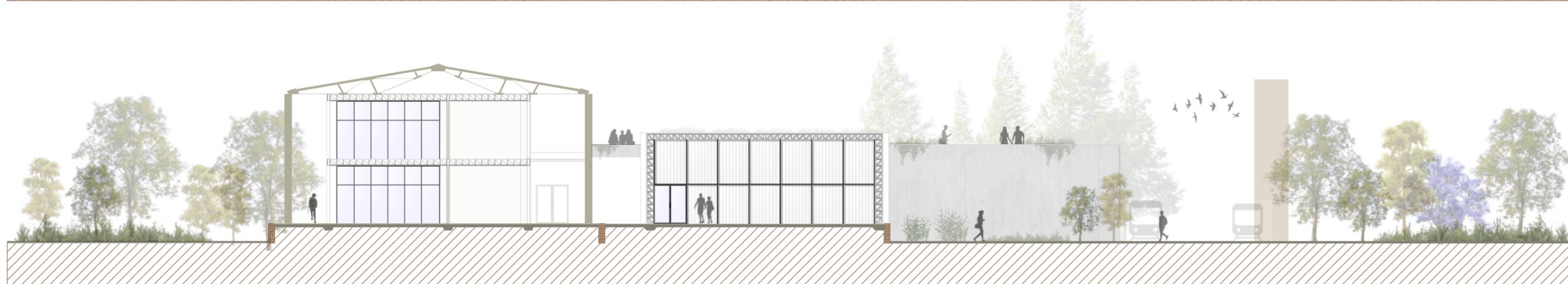
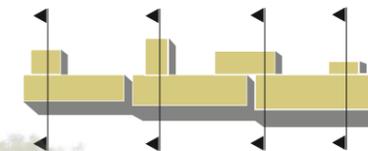
O2 Salón de usos múltiples fachada de vidrio y parasoles de pvc

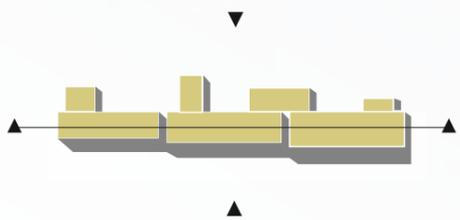
O3 Auditorio, fachada hormigón

O4 Biblioteca, fachada de vidrio

El diseño exterior (forma) de un edificio debe reflejar las actividades (funciones) que tienen lugar dentro, de esta manera cada fachada responde a las exigencias de la actividad que se realiza en su interior, **cada elemento denominado "caja" se vincula con el entorno, contexto inmediato y la preexistencia de acuerdo a la actividad que desarrolla.** Es así que, la cantidad de volúmenes que contiene un proyecto refleja la cantidad de funciones que tenga.

esc 1.250





área productiva

área de integración

área teorica

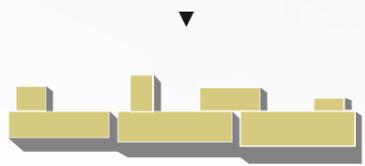


área teorica

área de integración

área productiva





esc 1.250

área productiva



área de integración social



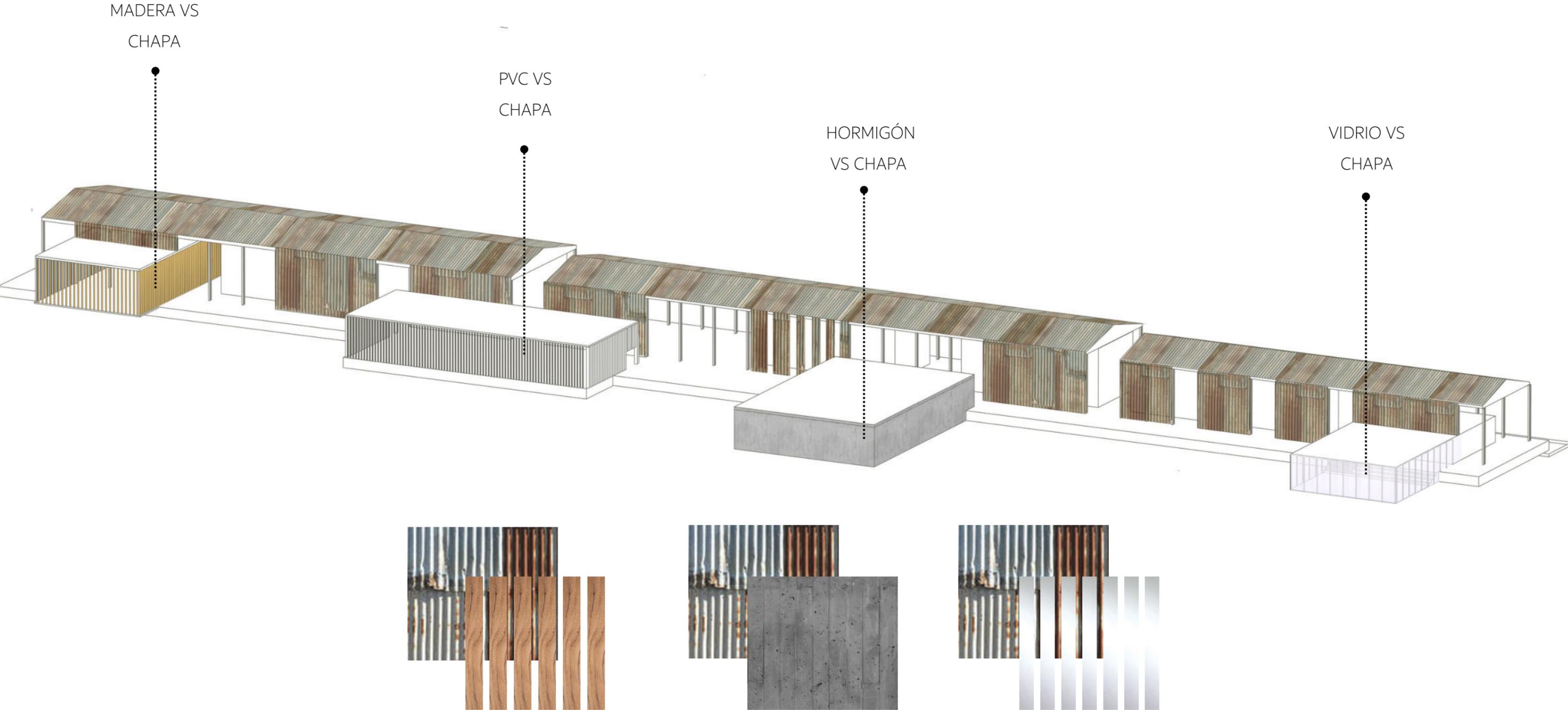
área de teorica





# .06

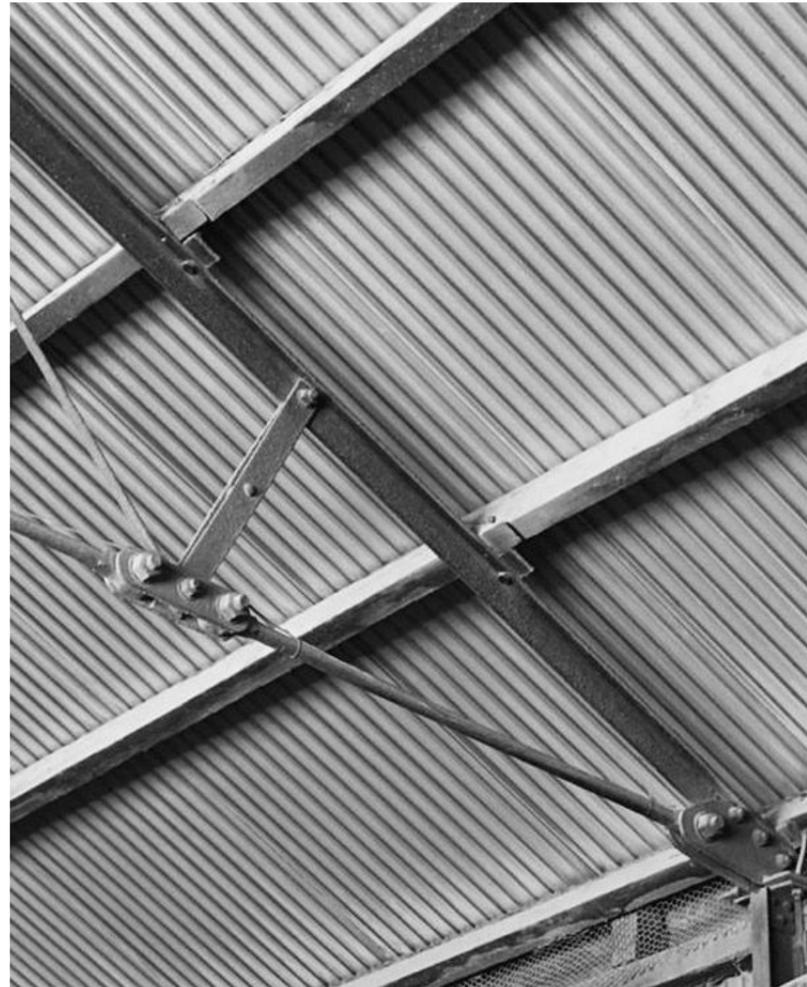
TÉCNICO



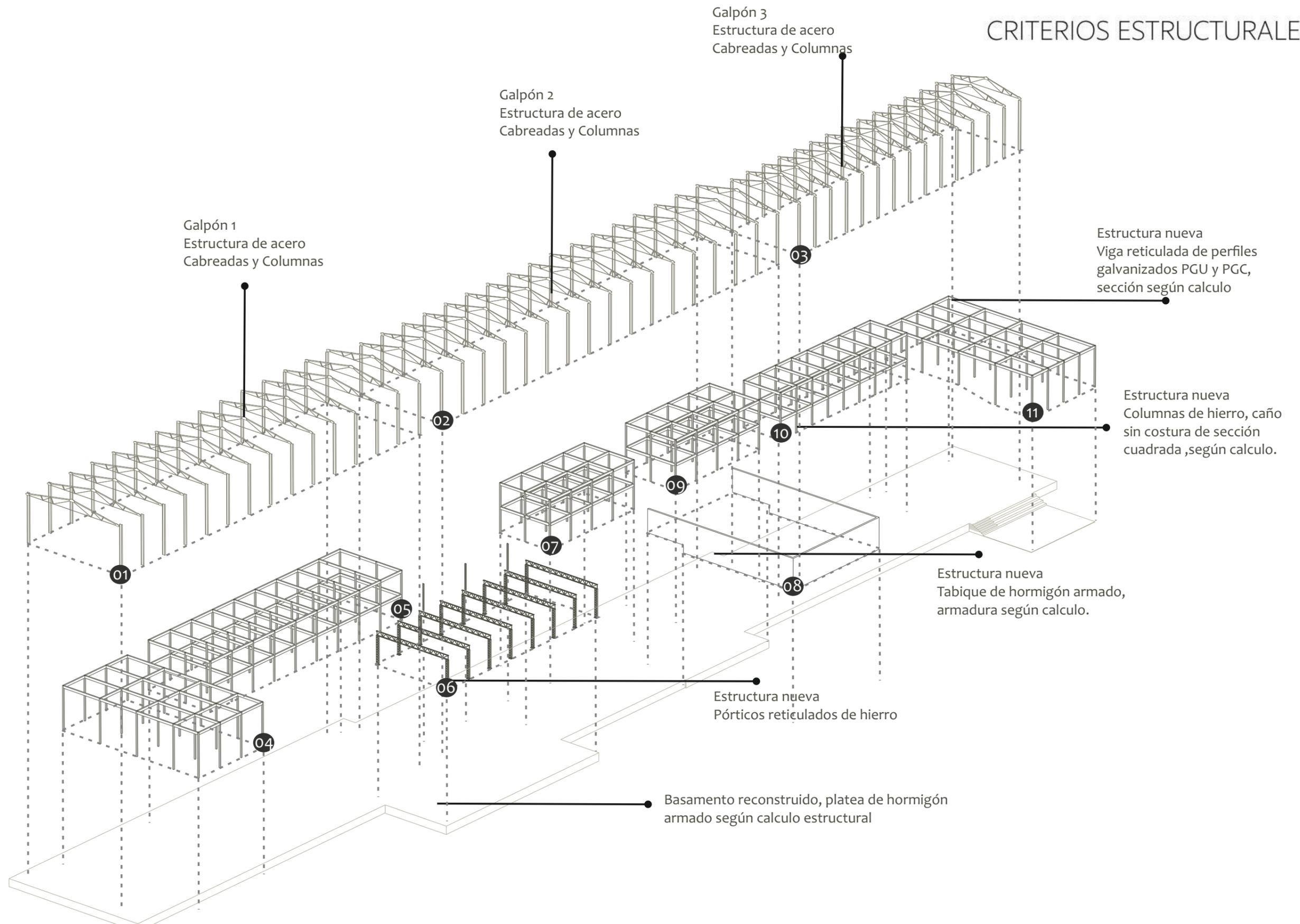
La elección de los materiales en función de las actividades realizadas en cada "caja", se asocia a la búsqueda de **evidenciar aquellos elementos nuevos por sobre lo existente, contraponiendo la idea de relacionarse con la preexistencia a través de la mimesis**, sino por el contrario hacer énfasis en elementos nuevos contrastantes de lo ya construido, pero persiguiendo el concepto de mantener una **lógica constante en la disposición del material, para lograr que estos elementos individuales, formen parte de un todo**. La linealidad vertical presentada por el patrón de una chapa oxidada genera el puntapie inicial para encontrar esa lógica en los nuevos materiales empleados. De esta forma se hace uso de materiales nobles, crudos, en su naturaleza misma como el hormigón, la madera, el vidrio, pero sin perder esa lógica antes mencionada.

" Cada material tiene sus características específicas que debemos comprender si queremos usarlos " **Ludwing Mies Van Der Rohe**

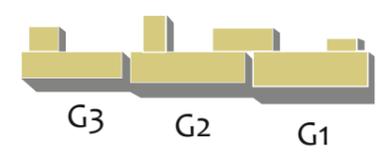
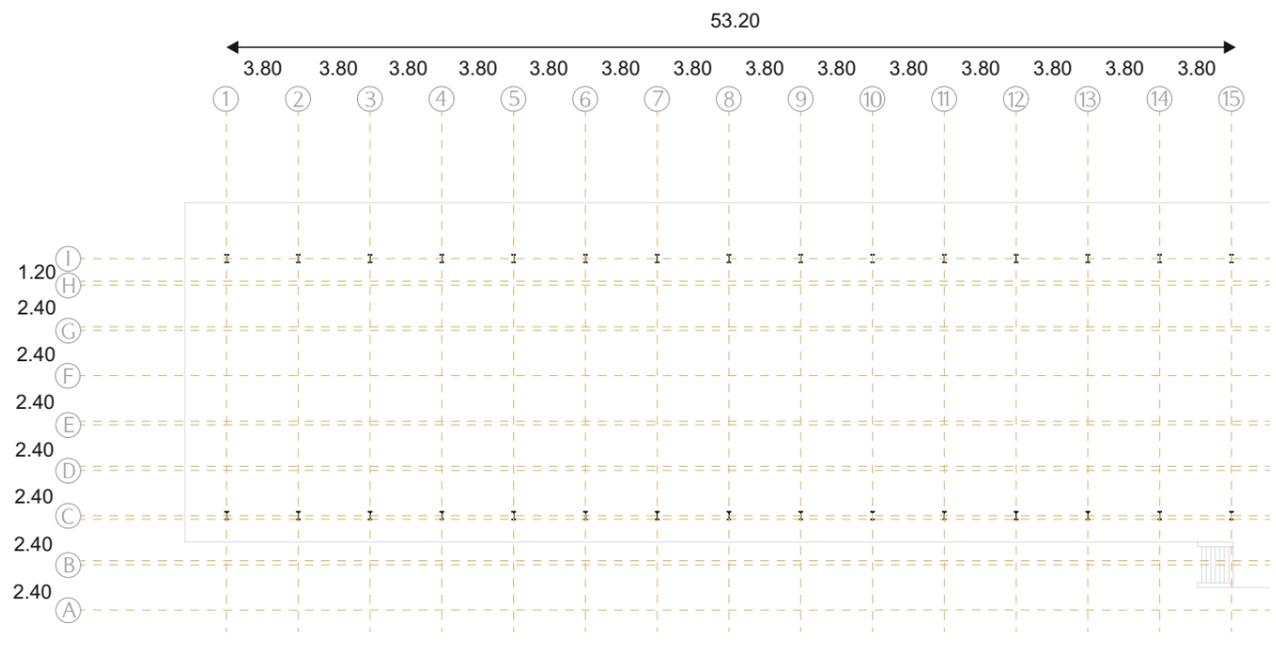




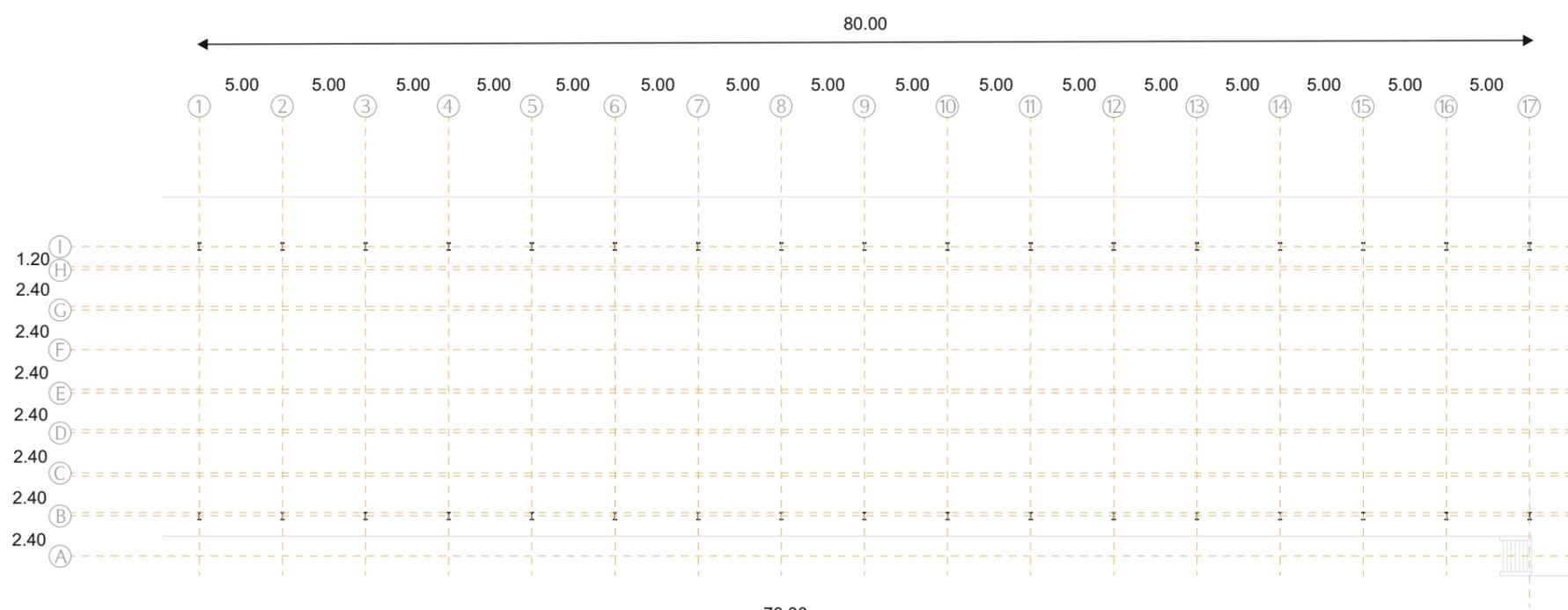
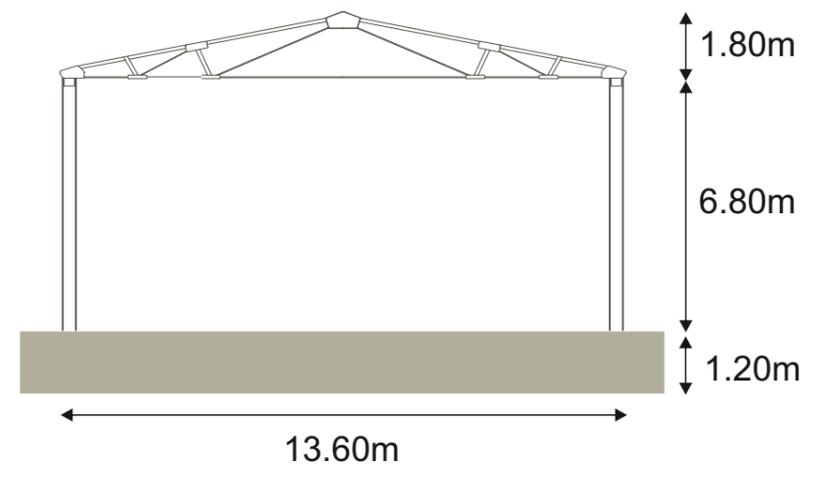
Para el diseño de la estructura, se tomo como punto de partido, **la modulación ya existente de los galpones**, tanto en eje x como en eje y. **Los galpones presentan modulaciones de columnas de eje a eje.** Siendo los modulos 3.80 y 5 m, de esta manera se decidio para la realizacion de la estructura nueva generar un modulo de ajuste , modulo basico de 20 cm. Tomando como referencia para mi nueva modulación estructural, la medida de la luz existente de filo interior de columna a filo interior, por lo cual nos dara un nuevo modulo estructural de 3.60 y 4.80. Siendo multiples del modulo base y modulo de proyecto.



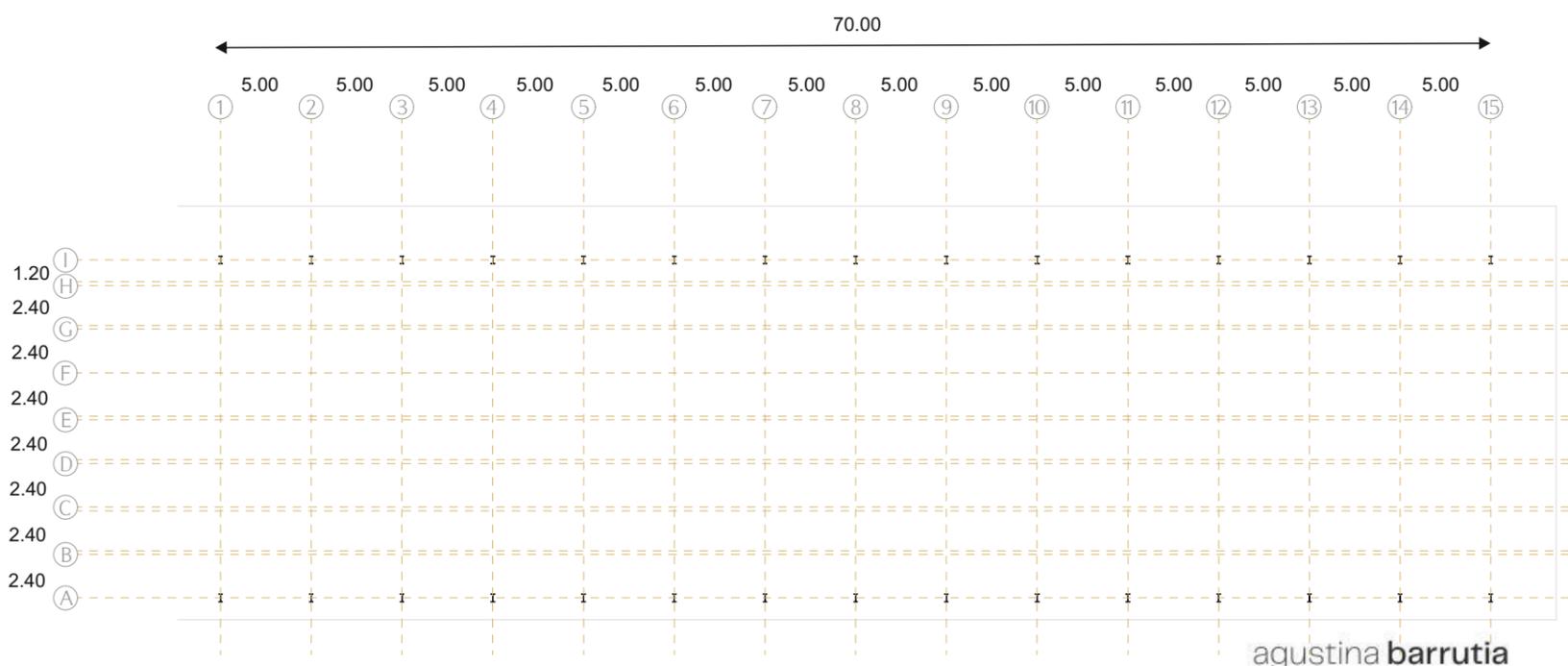
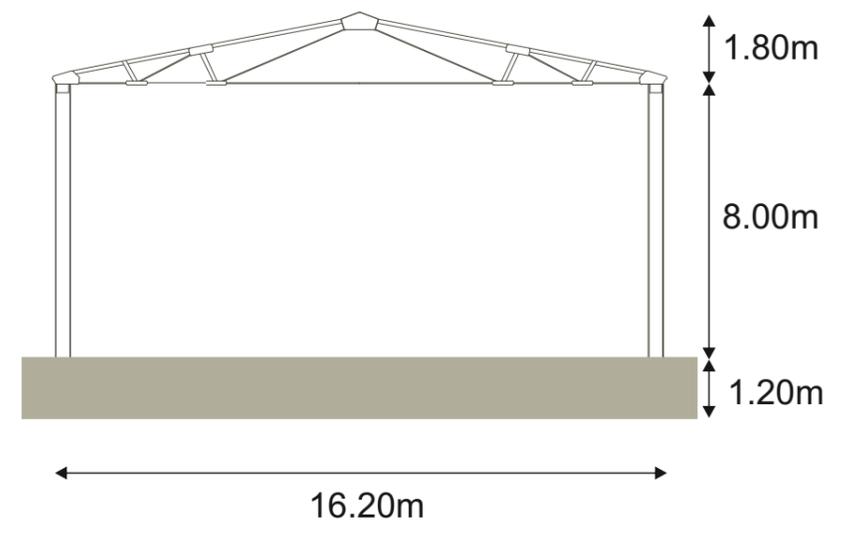
La estructura existente se conforma mediante cabreadas reticuladas de hierro, propias de la época de 1890, mientras que para la estructura nueva se opta por utilizar sistema stell framing: El sistema se materializa mediante vigas reticuladas con perfiles galvanizados y columnas tubulares. Como estrategia de diseño se decidió optar porque todas las vigas tengan el mismo alto, 40cm, entendiéndose que variara el espesor de los perfiles con los que se conforme la misma según las luces a cubrir y su debido calculo estructural.



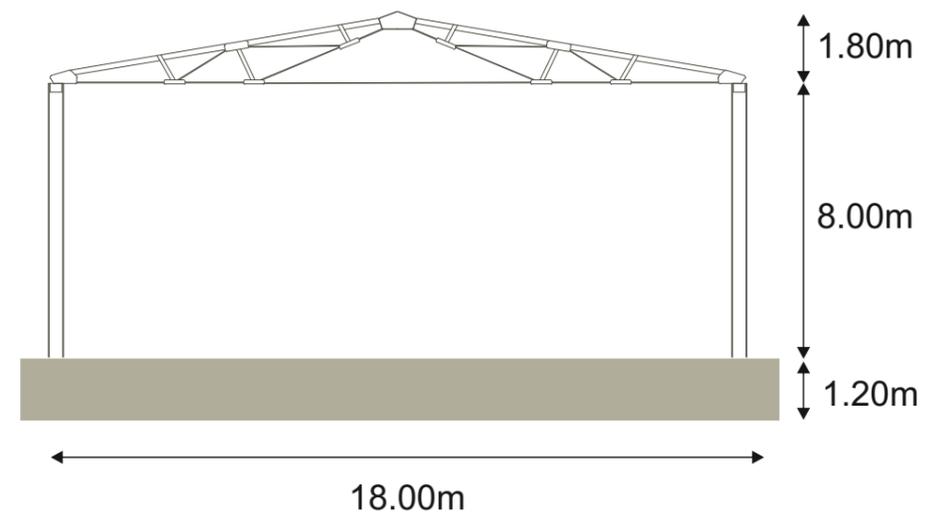
ESTRUCTURA EXISTENTE 73

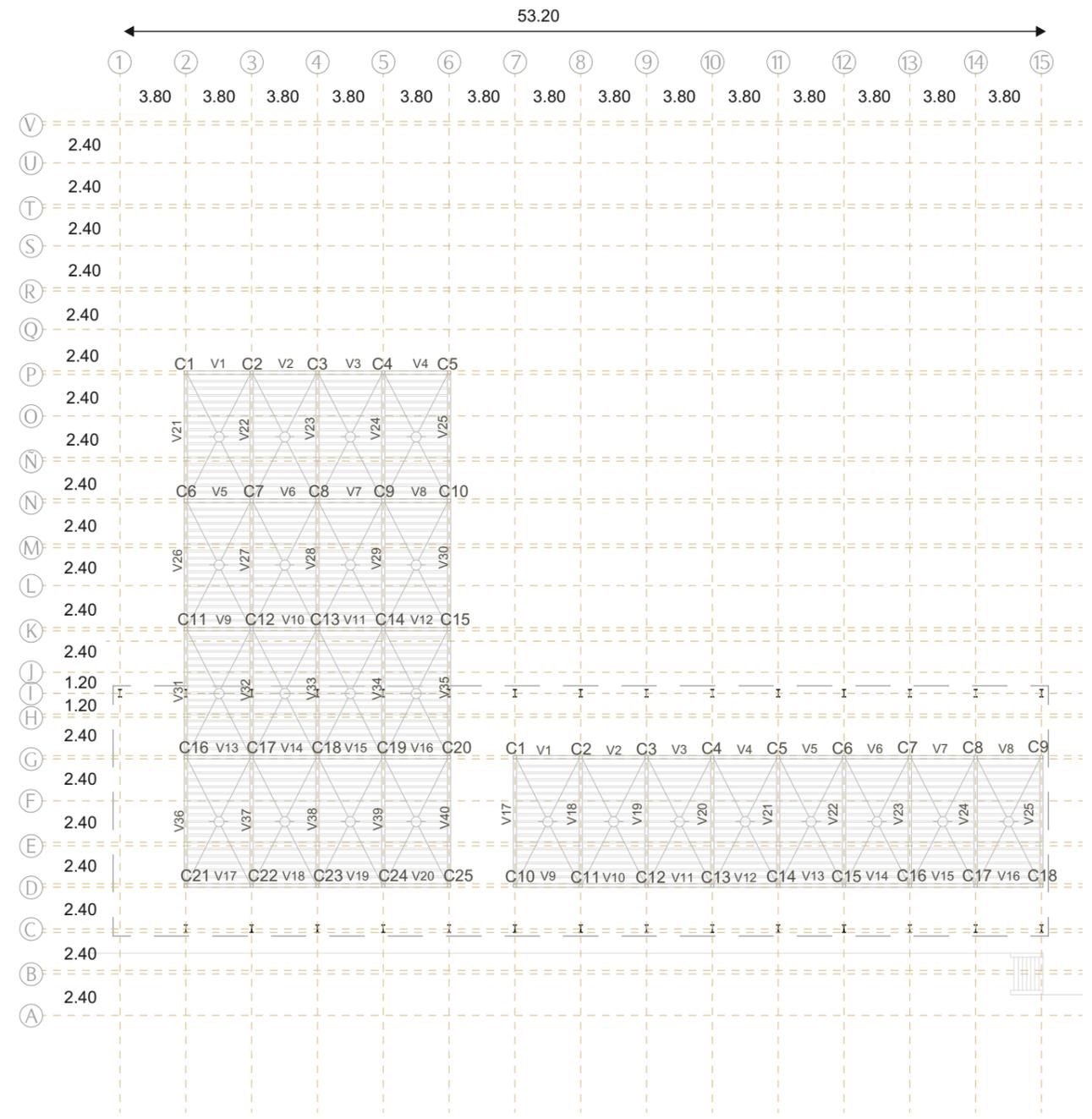


G2



G1

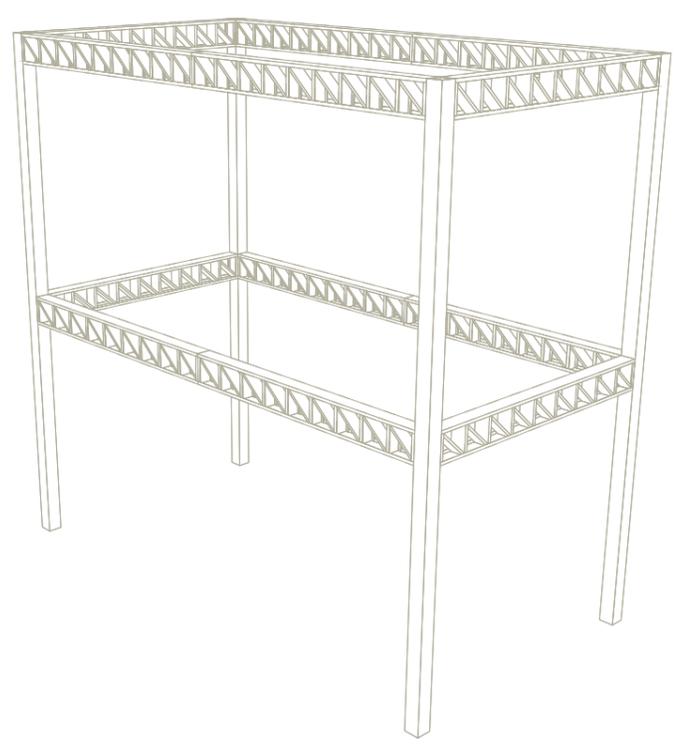




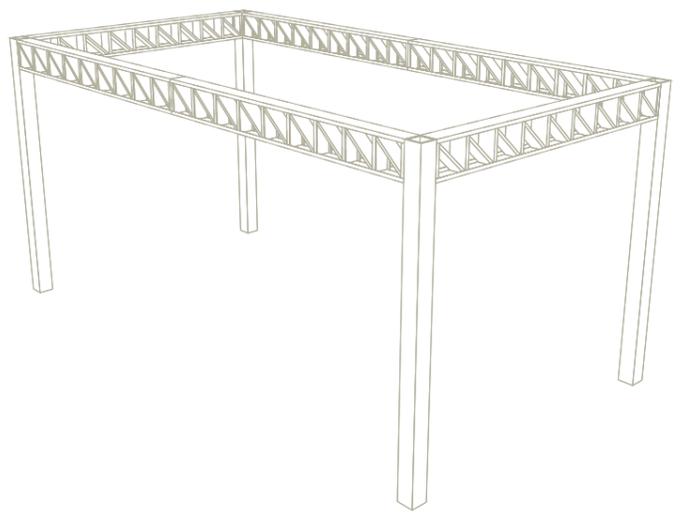
- Luz estructural horizontal: 3.60
- Luz estructural vertical : 7.20
- Modulo de ajuste horizontal: 0.20m
- Modulo de ajuste vertical : 0.20m
- Estructura metalica de vigas reticuladas conformada por perfiles de acero galvanizado.
- Estructura de acero de columnas cuadradas tubulares de hierro, sección según calculo estructural.
- Entrepisos secos de Stell framing

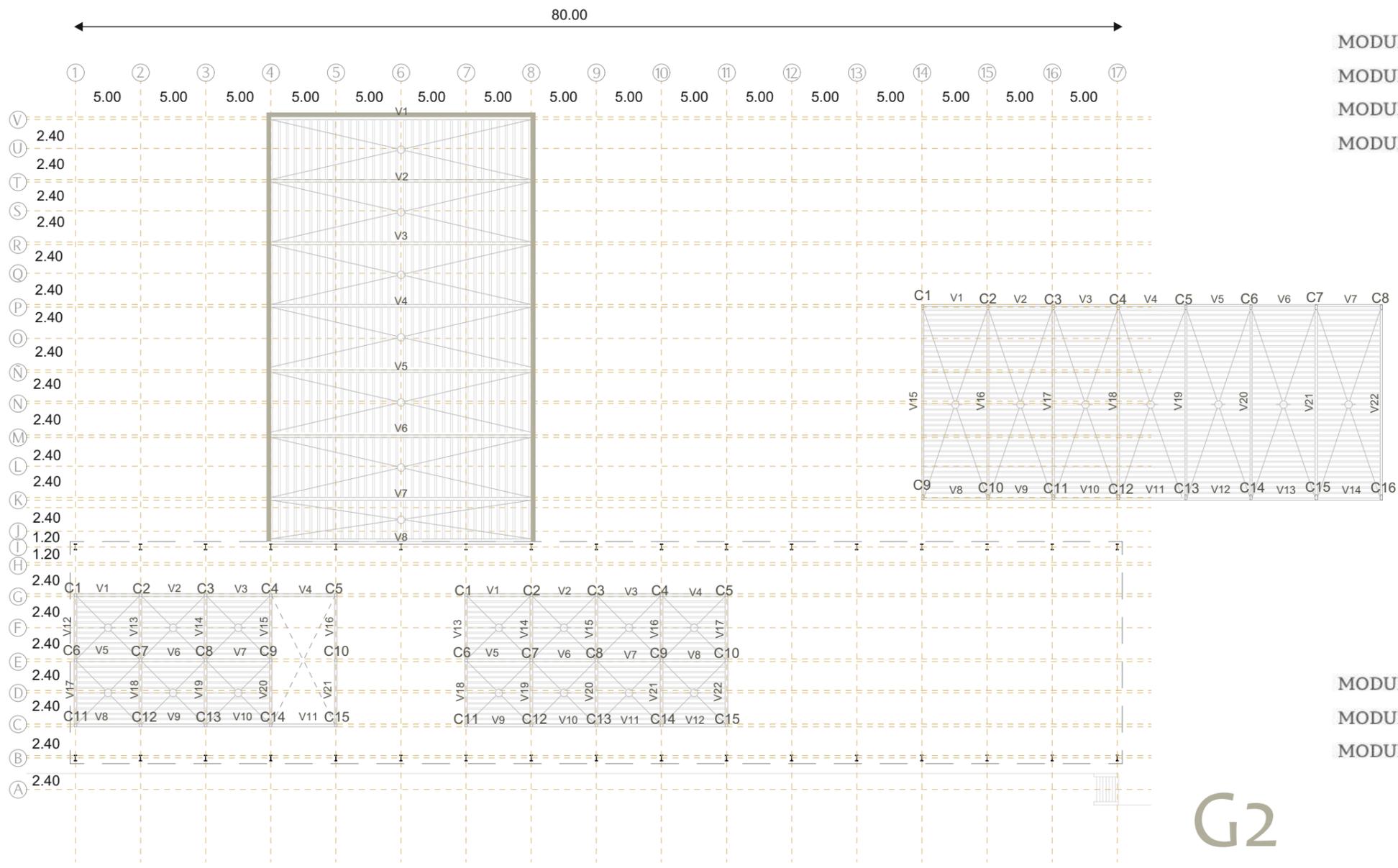
Planta de estructura Nivel + 4.40m / +3,40m

MODULO REPETIDO 16 VECES  
 MODULO 2 AL 6  
 MODULO D AL P

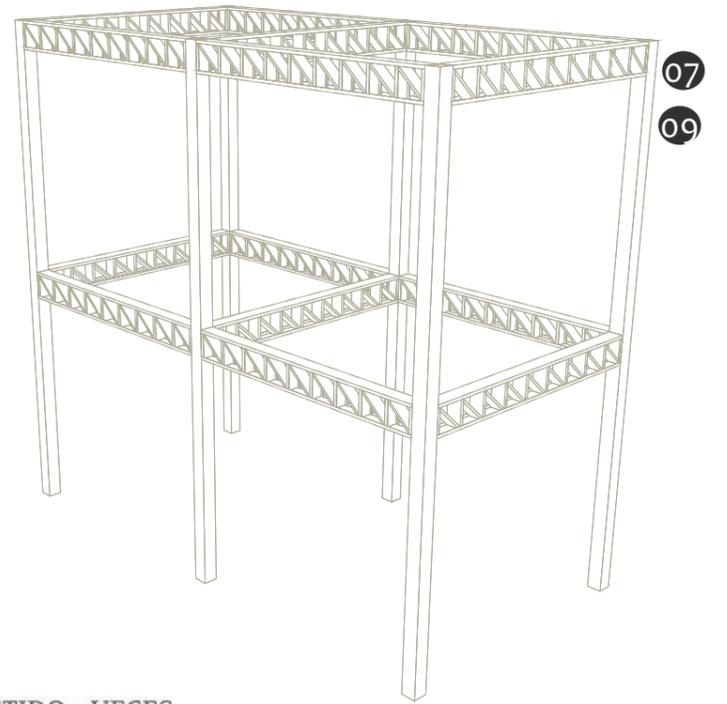


MODULO REPETIDO 8 VECES  
 MODULO 7 AL 15  
 MODULO D AL G



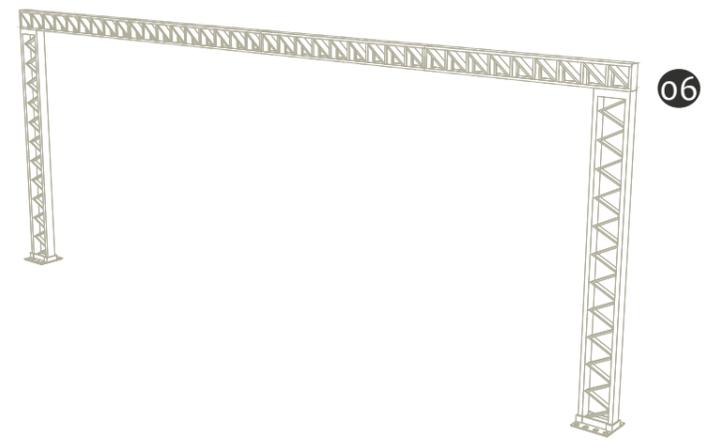


MODULO REPETIDO 8 VECES  
 MODULO DEL 1 AL 5  
 MODULO 7 AL 11  
 MODULO C AL G

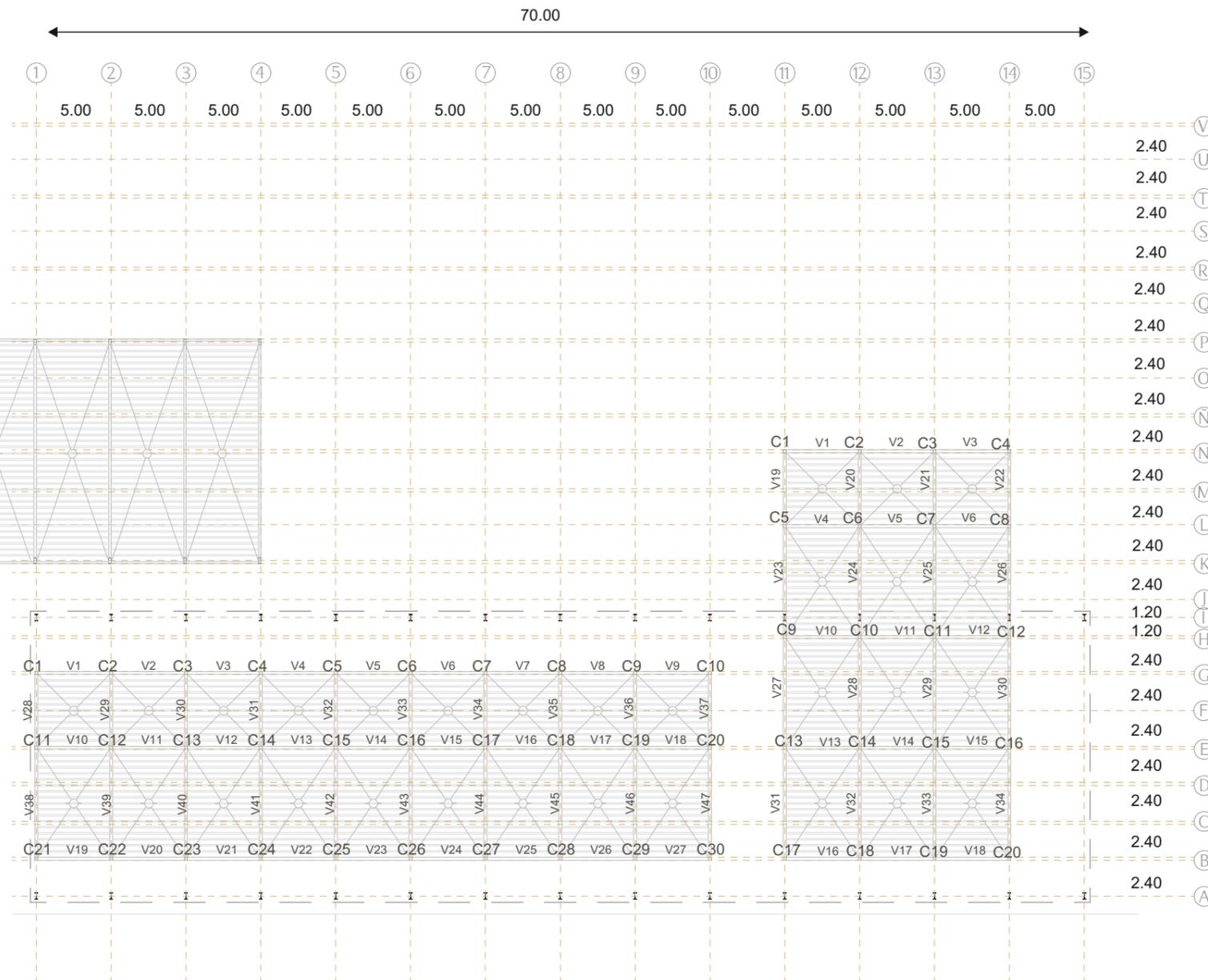


MODULO REPETIDO 7 VECES  
 MODULO DEL 14 AL 16  
 MODULO K A P

G2



- Luz estructural horizontal: 4,80m
- Luz estructural vertical : 4,80m
- Modulo de ajuste horizontal: 0.20m
- Modulo de ajuste vertical : 0.20m
- Estructura metalica de vigas reticuladas conformada por perfiles de acero galvanizado.
- Estructura de acero de columnas cuadradas tubulares de hierro, sección según calculo estructural.
- Entrepisos secos de Stell framing
- Estructura de Hormigon Armado
- Cubierta con perfiles IPN de acero, sección según calculo estructural.



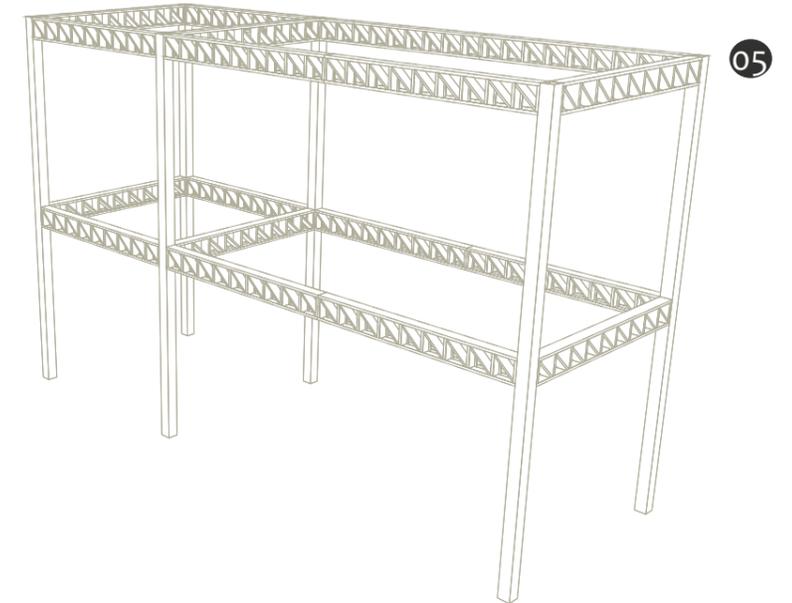
G1

- Luz estructural horizontal: 4,80m
- Luz estructural vertical : 4,80 / 7.20 y 14.40m
- Modulo de ajuste horizontal: 0.20m
- Modulo de ajuste vertical : 0.20m
- Estructura metalica de vigas reticuladas conformada por perfiles de acero galvanizado.
- Estructura de acero de columnas cuadradas tubulares de hierro, sección según calculo estructural.
- Entrepisos secos de Stell framing
- Estructura de acero de columnas y vigas reticuladas de hierro.

MODULO REPETIDO 9 VECES

MODULO 1 AL 10

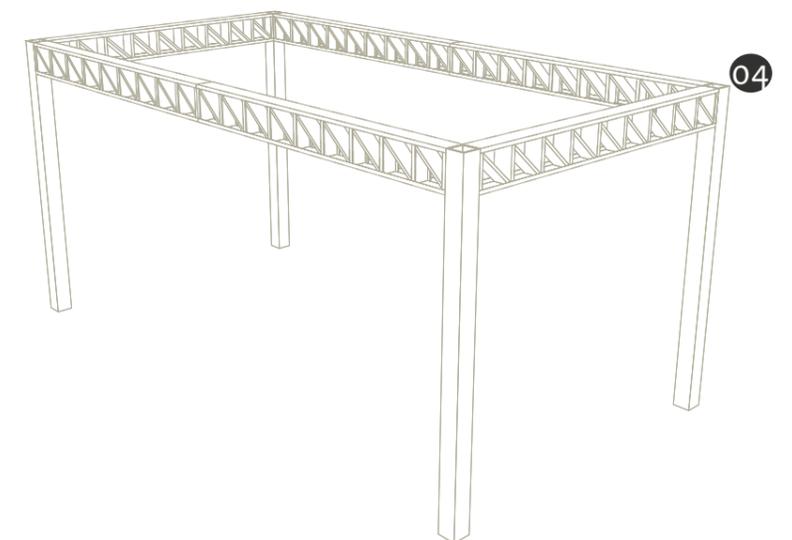
MODULO B AL G

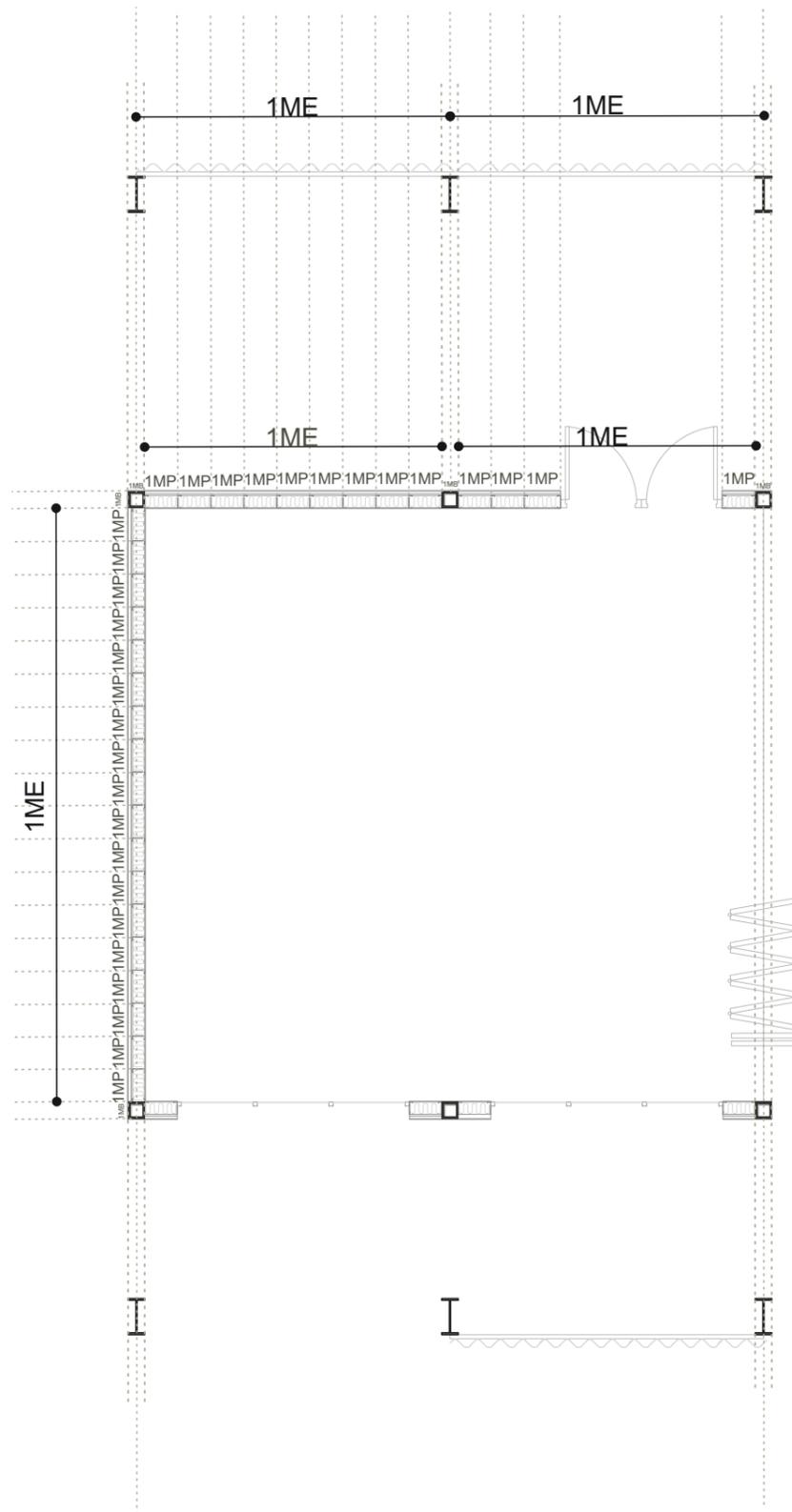


MODULO REPETIDO 9 VECES

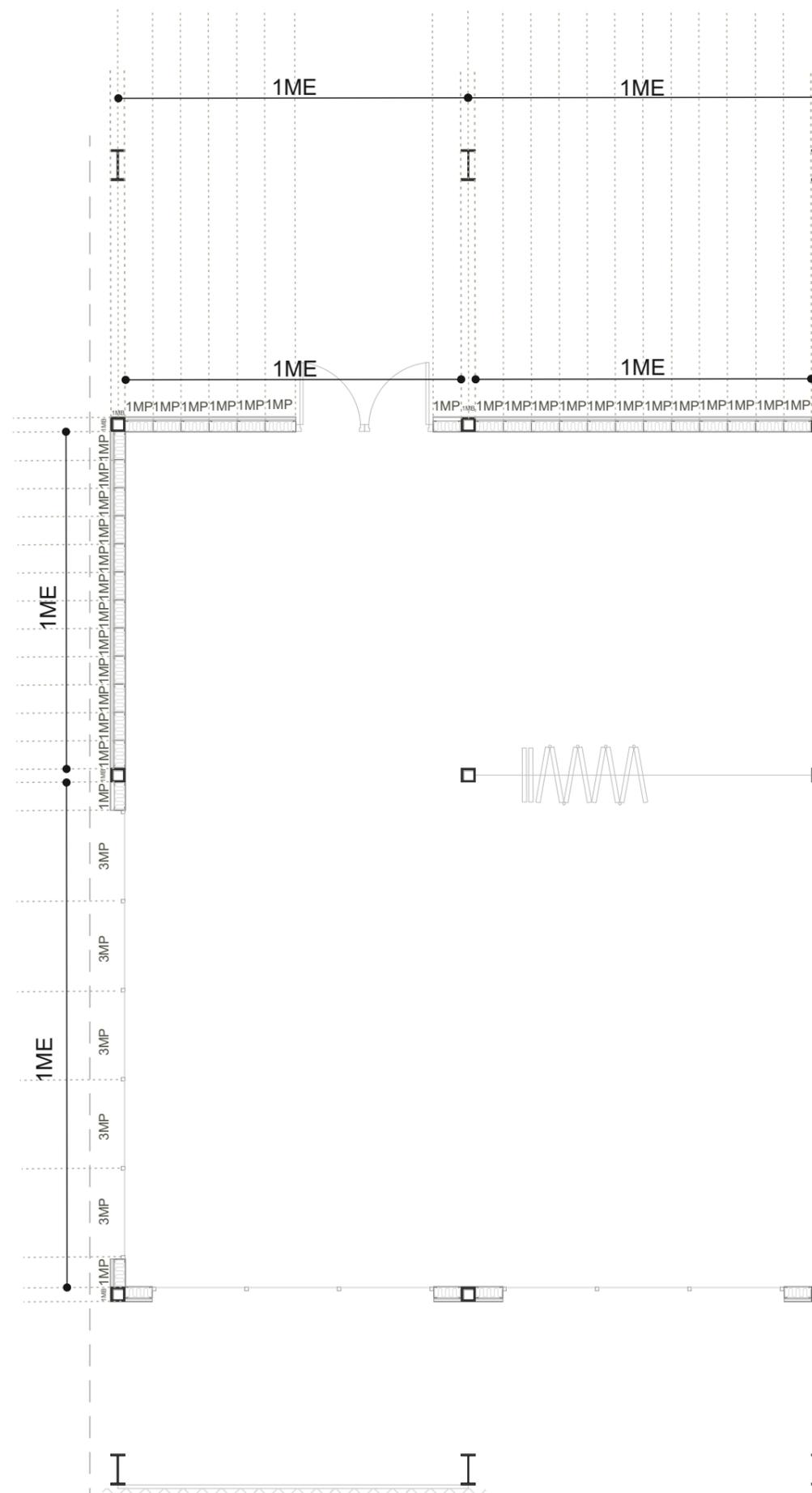
MODULO 11 AL 15

MODULO DE B A N



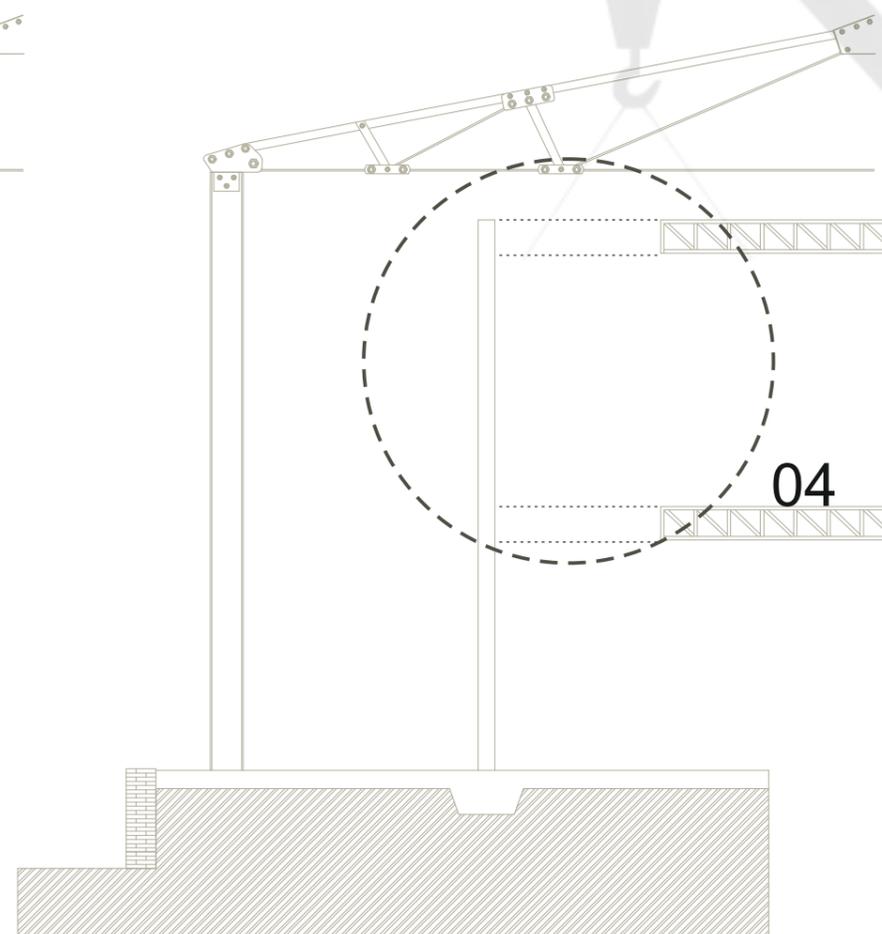
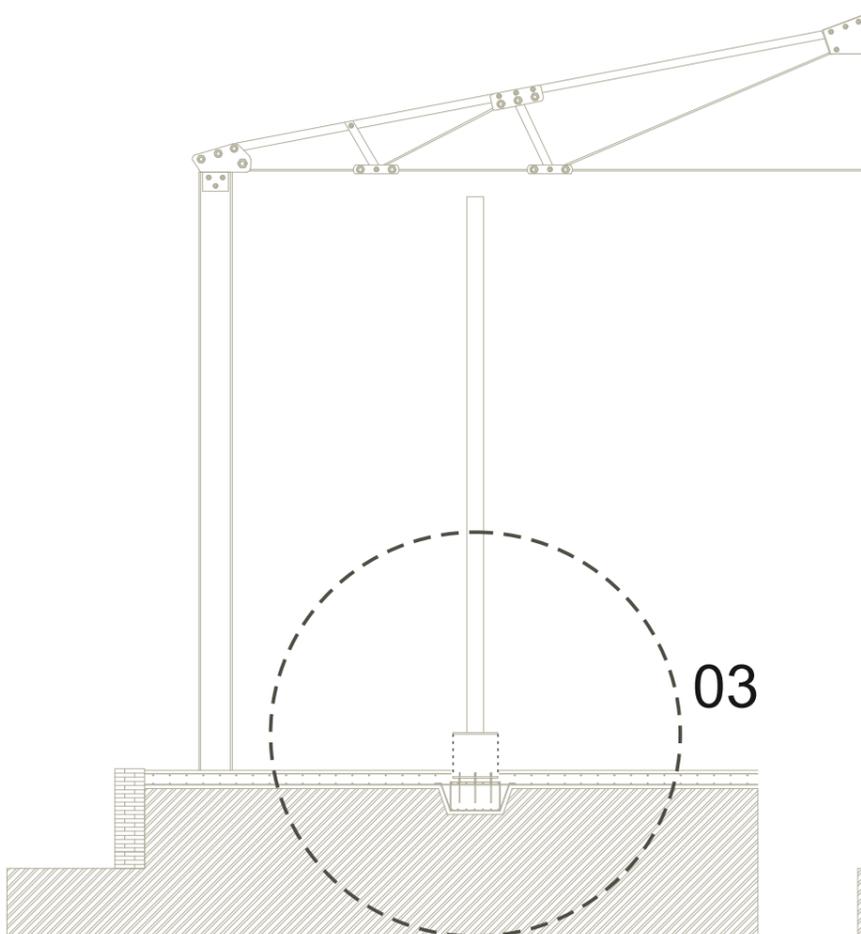
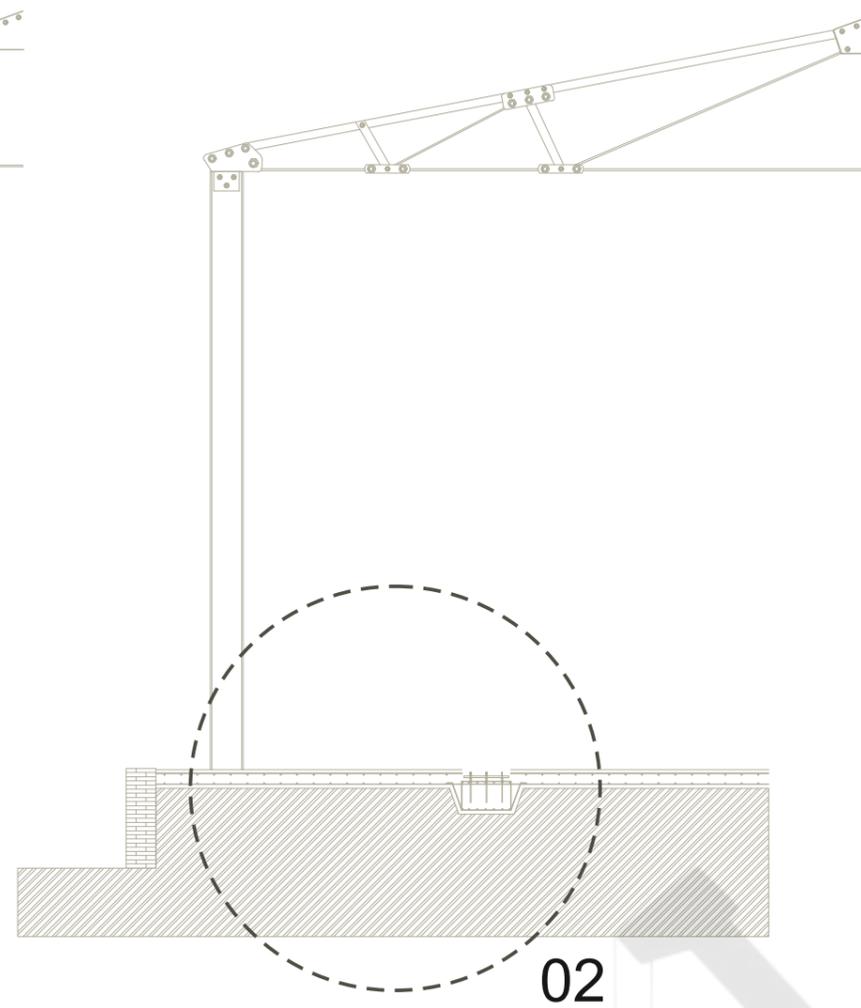
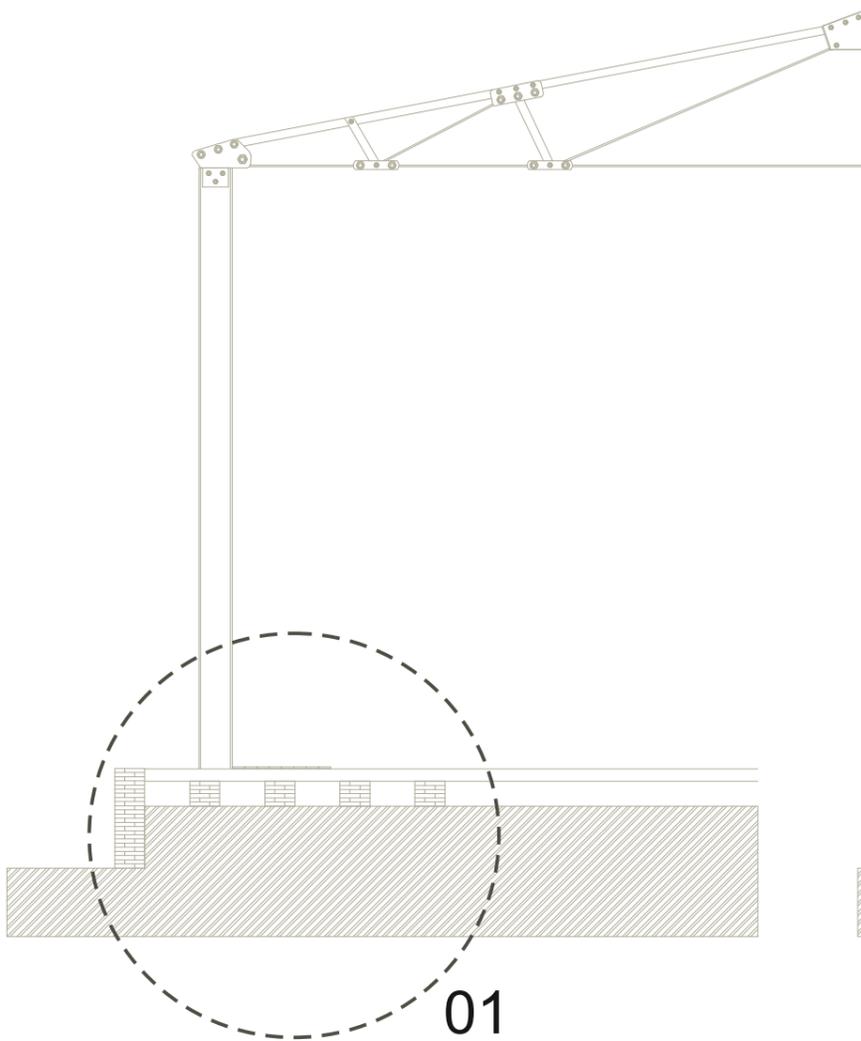


Modulo Base :0.20  
 Modulo Proyecto : 2MB (0.40) =1MP  
 (1.20) =3MP  
 Modulo Estructura : 9MP (3.6) =1ME



Modulo Base :0.20  
 Modulo Proyecto : 2MB (0.40) =1MP  
 (1.20) =3MP  
 Modulo Estructura : 12MP (4.80) =1ME

Como cuestion fundamental en cuanto al desarrollo de la estructura y envolvente es la modulaci3n y coordinaci3n de la misma. La **coordinaci3n modular** es un procedimiento de dise1o constructivo que simplifica y coordina las dimensiones de los elementos de construcci3n. Tiene como objetivo primordial la normalizaci3n de las series de dimensiones que deben tener los diferentes elementos y las construcciones en los que han de ser ensamblados con el fin de facilitar su concepci3n, fabricaci3n y puesta en obra. Para el desarrollo de las **envolventes** se propone conformar **piezas con medidas 3ptimas** que le permitan su facilidad de montaje. La modulaci3n utilizada para el proyecto es de 0.40m (siendo m3ltiplo del m3dulo base 0,20m). En su sentido horizontal, el m3dulo adoptado conforma paneles de revestimiento de 1.20m (3MP) En su sentido vertical adopta el mismo m3dulo para la estructura reticulada y de esta forma es multiplo en ambos ejes.



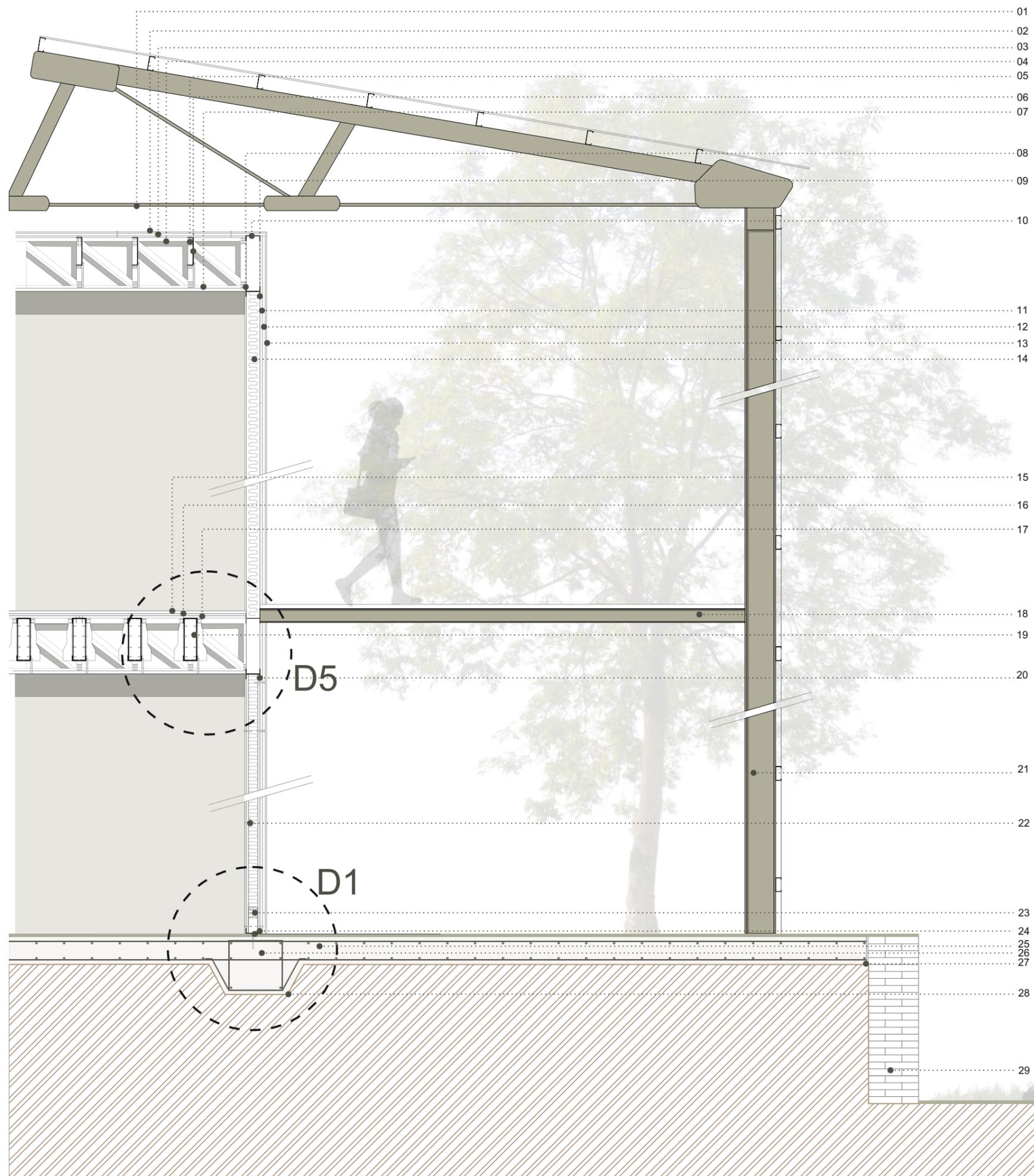
agustina barrutia

**01.** Se retira parte del basamento existente, conformado por tirantes de pinotea . Se realiza a su vez un relleno de tosca, se compacta y se nivela.

**02.** Sobre el suelo compactado y nivelado , se realiza una platea de hormigón como fundacion, utilizando los muros de contención de ladrillo como encofrado. Previamente antes del relleno de hormigón in situ, se colocan en los nervios de la misma a la armadura , un anclaje pre instalado de varilla roscada, realizada en taller con acero duro de obra y luego se cola el hormigón. Colocando sobre las varillas una planchuela metalica.

**03.** Para el montaje de las columnas, se retira parte de la cubierta existente, reemplazando las chapas que estan en peor estado y recolocando las que se pueden mantener. Una vez retirada la cubierta se procede al montaje de la columna tubular cuadrada sin costura realizada en taller, la cual tiene una planchuela metalica soldada en su inferior para regular el nivel de la misma con la planchuela antes colocada en la fundación. Una vez colocada las mismas, quedara un pequeño espacio entre el hormigon estructural y la planchuela, el cual se rellena con mortero de baja retracción, que sirve para corregir la tolerancia de montaje.

**04.** Una vez colocada la columna, se traen las vigas principales conformadas en taller y trasladadas a obra. El cerramiento se realiza en obra, mediante paneles de Stell frame.



REFERENCIAS

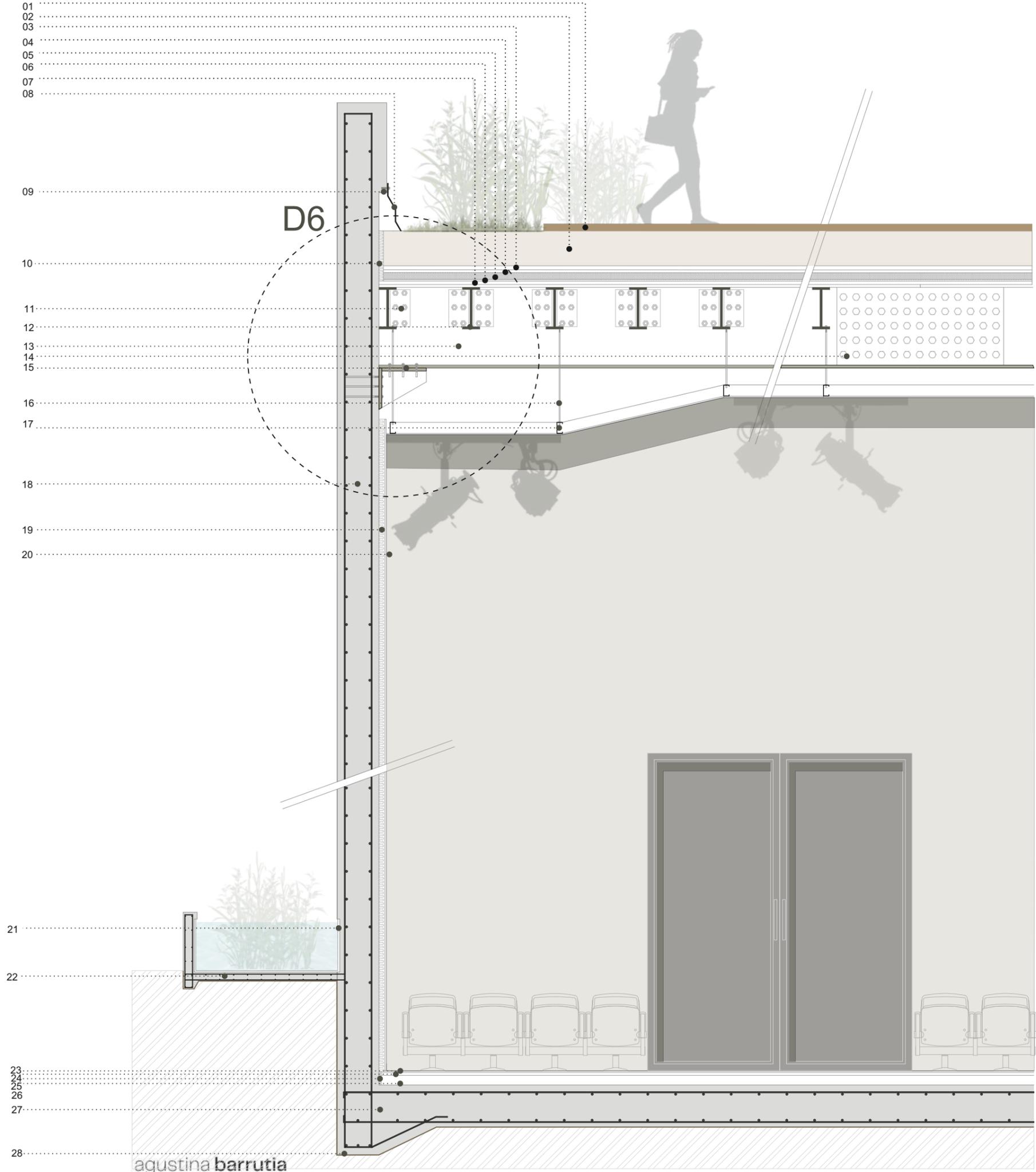
- 01. Cabreada metalica Galpón existente
- 02. Chapa ondulada 1 mm
- 03. Placa rigidizadora OBS 18mm
- 04. Viga reticulada conformada por pgc y pgu, sección según calculo estructural.
- 05. Anclaje metalico de viga de entrepiso, a montante de viga reticulada
- 06. Viga secundaria perfil pgu, según calculo estructural
- 07. Estructura de cielorraso suspendido, perfil como montante o vela pgc
- 08. Solera inferior viga reticula conformada por perfiles galvanizados.
- 09. Placa de OSB rigidizadora 18mm
- 10. Solera superior viga reticulada conformada por perfiles galvanizados
- 11. Barrera de agua y viento tipo tivek
- 12. Aislante termico, EPS de alta densidad 2,5cm
- 13. Placa cementicia como revestimiento exterior
- 14. Aislante termico lana de vidrio con cara luminisada hacia el interior como barrera de vapor.
- 15. Placa de fibrocemento 15mm
- 16. Placa OSB rigidizadora de entrepiso 18mm
- 17. Viga reticulada de perfiles galvanizados, según calculo estructural
- 18. Perfil IPN, según calculo
- 19. Viga de entrepiso conformada por perfiles galvanizados, PGU, según calculo estructural.
- 20. Perfil galvanizado PGU solera superior PB
- 21. Columna IPN, existente
- 23. Anclaje HTTI, vinculo de montante y solera al basamento
- 24. Perfil galvanizado PGU, solera inferior PB
- 25. Platea de Hormigón armado, según calculo estructural
- 26. Viga o nervio de platea de fundación
- 27. Junta de dilatación para evitar movimiento de platea contra el muro de contención del basamento
- 28. Aislante hidrofugo , Film de polietileno 200 micrones.
- 29. Muro de contención de ladrillo común, existente.

# 80 CORTE CRITICO

esc 1.30

### REFERENCIAS

- 01. Deck de madera
- 02. Sustrato organico 15 cm. Terraza accesible
- 03. Filtro separador de aridos
- 04. Celdas de drenaje, 25mm
- 05. Aislante térmico EPS de alta densidad, 5cm
- 06. Geotextil, filtro retenedor de humedad y protección 6mm
- 07. Placa rigidizadora OSB, 25mm
- 08. Babeta de Chapa de zinc como cierre para evitar filtraciones en el muro de hormigón.
- 09. Broca para hormigón + tornillo, entre chapa y hormigón se coloca un sellador elastico, junta continua.
- 10. Junta de dilatación + sellador para evitar filtraciones
- 11. Planchuela metalica union entre viga principal y secundaria
- 12. Viga secundaria perfil IPN, dimensiones según calculo
- 13. Viga principal perfil IPN, dimensiones según calculo
- 14. Planchuela metalica 2cm unión entre vigas principales
- 15. Planchuela metalica de 2cm, como vinculación entre viga principal y tabique de hormigón
- 16. Varilla roscada, como montante de estructura de cielorraso
- 17. Solera pgc, estructura de cielorraso suspendido.
- 18. Tabique de hormigon armado con aditivo hidrofugo y vibrado, según calculo estructural.
- 19. Aislante termico y acustico, lana de vidrio
- 20. Placa de revestimiento interior ignifuga y acustica 1mm
- 21. Revoque hidrofugo
- 22. Esturctura de hormigón armado , para espejo de agua
- 23. Piso vinilico
- 24. Carpeta cementicia de nivelación con hidrofugo 2cm
- 25. Junta de dilatación, EPS baja densidad
- 26. Contrapiso de Hormigon pobre 8 cm
- 27. Platea de fundación, armadura y sección según calculo.
- 28. Aislante hidrofugo, film de polietileno 200 micrones.

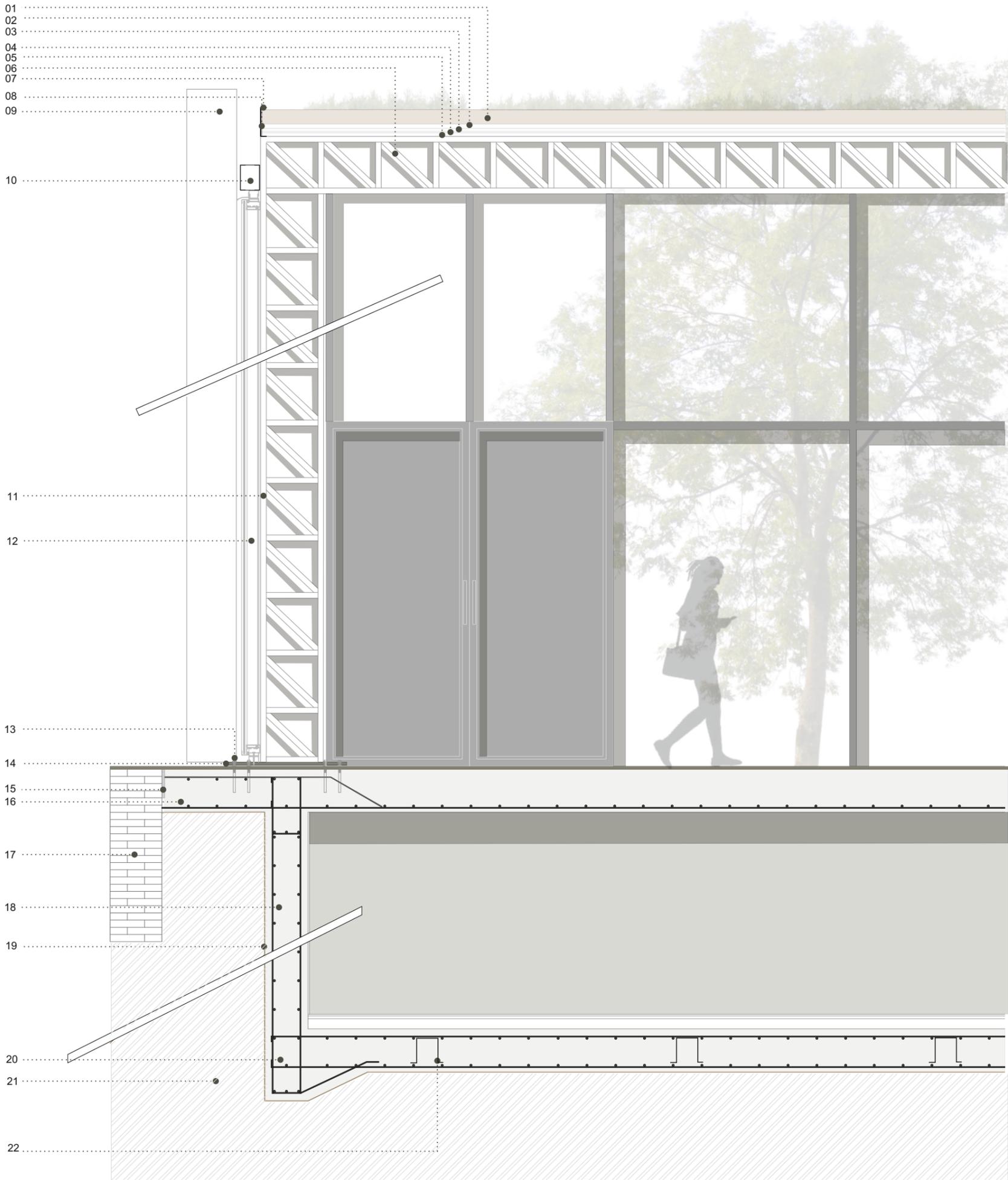


# 81 CORTE CRITICO

esc 1.30

### REFERENCIAS

- 01. Sustrato organico, 10cm terraza no accesible
- 02. Filtro separador de aridos
- 03. Celdas de drenaje, 25mm
- 04. Geotextil, filtro retenedor de humedad y protección 6mm
- 05. Placa rigidizadora OSB, 25mm
- 06. Viga reticulada de acero, sección según calculo estructural
- 07. Perfil " U" como cenefa de borde soldado a la viga principal
- 08. Junta de dilatación, EPS de alta densidad 2cm
- 09. Parasol tubular de pvc
- 10. Perfil tubular cuadrado metalico, como estructura para parasol y abertura, vinculado a la viga principal.
- 11. Columna reticulada según calculo estructural
- 12. Carpinteria de aluminio vidriado DVH templado
- 13. Varilla roscada de acero, vinculada la planchuela con la platea de fundación , sirve para nivelar ajustando las tuercas. Union mecanica, se vincula a la armadura mediante alambres.
- 14. Anclaje metalico soldado a columna, espesor 2cm
- 15. Junta de dilatación, EPS, alta densidad 2cm
- 16. Losa de hormigon armado, según calculo estructural
- 17. Muro de contención de ladrillo común, existente del basamento
- 18. Tabique de hormigon armado , según calculo
- 19. Aislacion hidrofuga , film de polietileno de 200micrones
- 20. Viga de borde o nervio de platea de fundación, armadura según calculo
- 21. Terreno nivelado y compactado.
- 22. Caballete que separa armadura de arriba de la de abajo, cada 60cm

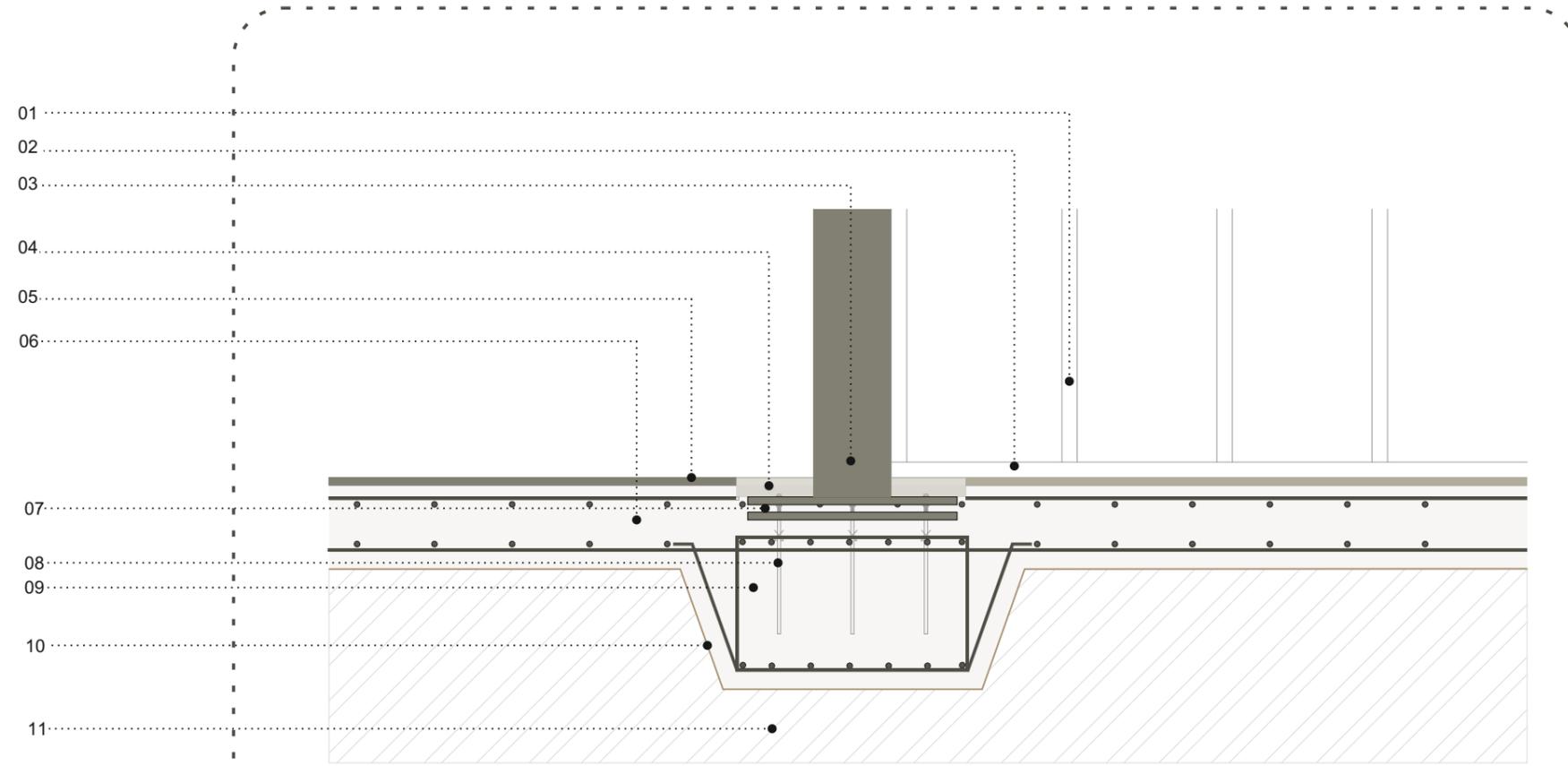


esc 1.15

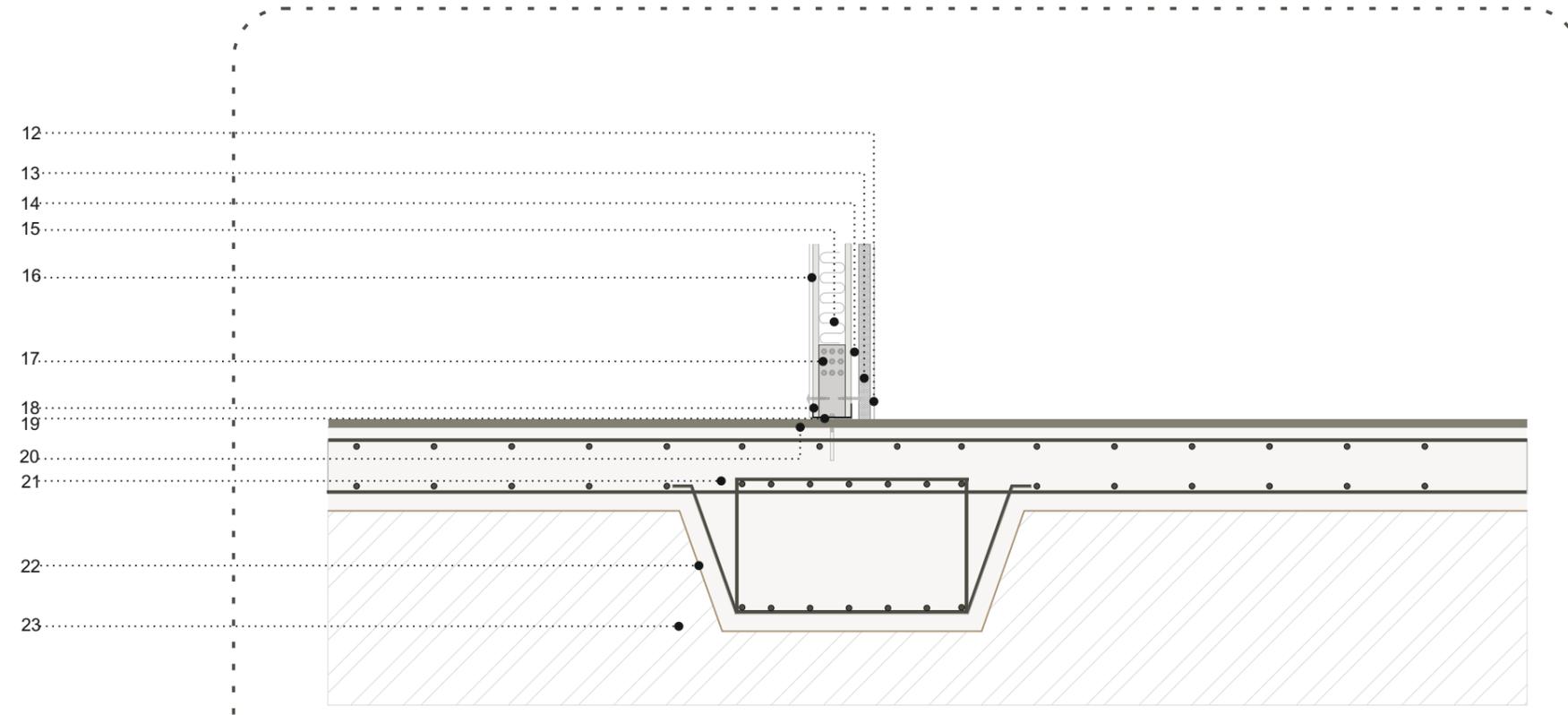
REFERENCIAS

- 01. Montate de panel , pgc según calculo cada 40/60cm
- 02. Solera inferior de panel, pgu PB
- 03. Columna metálica tubular, caño sin costura de sección cuadrada, según calculo.
- 04. Mortero de baja retracción , vinculación en humedo sirve para corregir la tolerancia de montaje
- 05. Carpeta cementicia de nivelación con hidrofugo, 2cm
- 06. Platea de hormigón armado, según calculo estructural
- 07. Planchuela de nivelación soldada a la columna tubular , espesor 2cm
- 08. Varilla roscada, de acero, con arandela y tuerca anclaje pre instalado metalico,vincula la columna con la platea de fundación. Sirve para nivelar ajustando las tuercas
- 09. Viga o nervio de platea de fundación según calculo
- 10. Aislante hidrofugo, film de polietileno de 200 micrones
- 11. Relleno de tosca, terreno nivelado y compactado.

- 12. Placa cementicia exterior
- 13. Aislante termico, EPS de alta densidad 2.5cm
- 14. Placa rigidizadora OSB vertical 18mm
- 15. Aislante acustico Lana de vidrio con cara luminisada hacia el interior para barrera de vapor.
- 16. Placa de roca de yeso interior 1mm
- 17. Anclaje HTTI, vinculada la montante y la solera del panel al basamento.
- 18. Solera inferior PGU, de panel PB
- 19. Carpeta cementicia de nivelación con hidrofugo 2cm
- 20. Acoustic Band
- 21. Platea de Hormigón armado, según calculo estructural
- 22. Aislante hidrofugo, film de polietileno de 200 micrones
- 23. Relleno de tosca , terreno nivelado y compactado.



Detalle 01. Unión entre columna y basamento

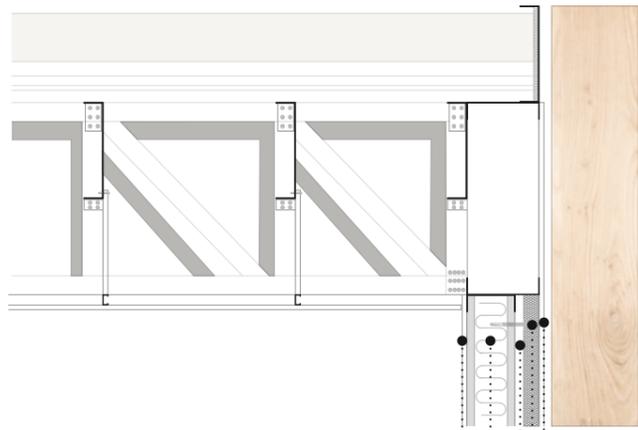


Detalle 01. Unión entre panel y basamento

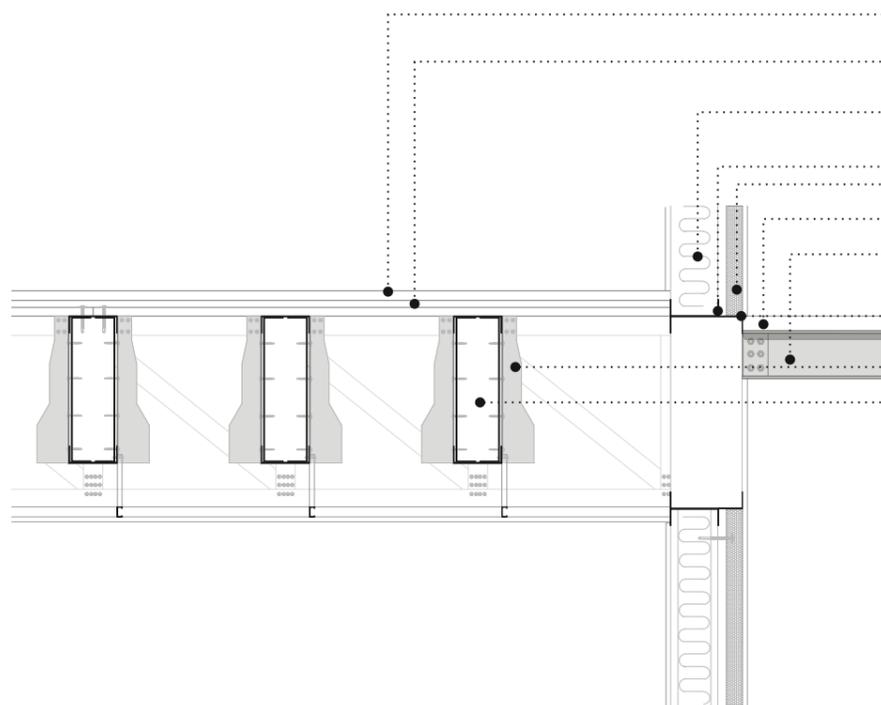
esc 1.15

REFERENCIAS

- 01. Sustrato organico 10 cm , terraza no accesible
- 02. Filtro separador de aridos
- 03. Celdas de drenaje, 25mm
- 04. Geotextil, filtro retenedor de humedad y protección 6mm
- 05. Placa rigidizadora OSB, 25mm
- 06. Junta de dilatación, EPS alta densidad 2cm
- 07. Parasol de madera 5 " x 3"
- 08. Perfil " U" como cenefa de borde soldado a la viga principal
- 09. Viga secundaria perfil pgu, según calculo estructural
- 10. Viga reticulada conformada con perfiles galvanizados PGU Y PGC, según calculo
- 11. Estructura de cielorraso suspendido, perfil como montante o vela pgc
- 12. Estructura de cielorraso suspendido, perfil como solera pgc
- 13. Columna tubular cuadrada, sin costura. Sección según calculo estructural
- 14. Carpinteria de aluminio vidriado DVH templado
- 16. Placa de madera como revestimiento exterior
- 17. Aislante termico, EPS de alta densidad 2.5cm
- 18. Placa rigidizadora OSB vertical 18mm
- 19. Aislante acustico, lana de vidrio con cata luminisada hacia el interior como barrera de vapor.
- 20. Placa de fenolico 18mm como revestimiento interior
- 21. Placa de fibrocemento 15mm
- 22. Placa OSB rigidizadora horizontal de entepiso 18mm
- 23. Aislante termico lana de vidrio con cara luminisada hacia el interior como barrera de vapor.
- 24. Solera inferior PGU , de panel PA
- 25. Placa de OSB rigidizadora vertical 18mm
- 26. Solera superior viga reticulada conformada por perfiles galvanizados
- 27. Chapa antideslizante semilla de melon
- 28. Perfil IPN, según calculo
- 29. Planchuela metalica, vinculación entre viga de entepiso y viga principal
- 30. Viga de entepiso conformada por perfileria galvanizada PGU



Detalle 03/04. Unión entepiso seco y cerramiento



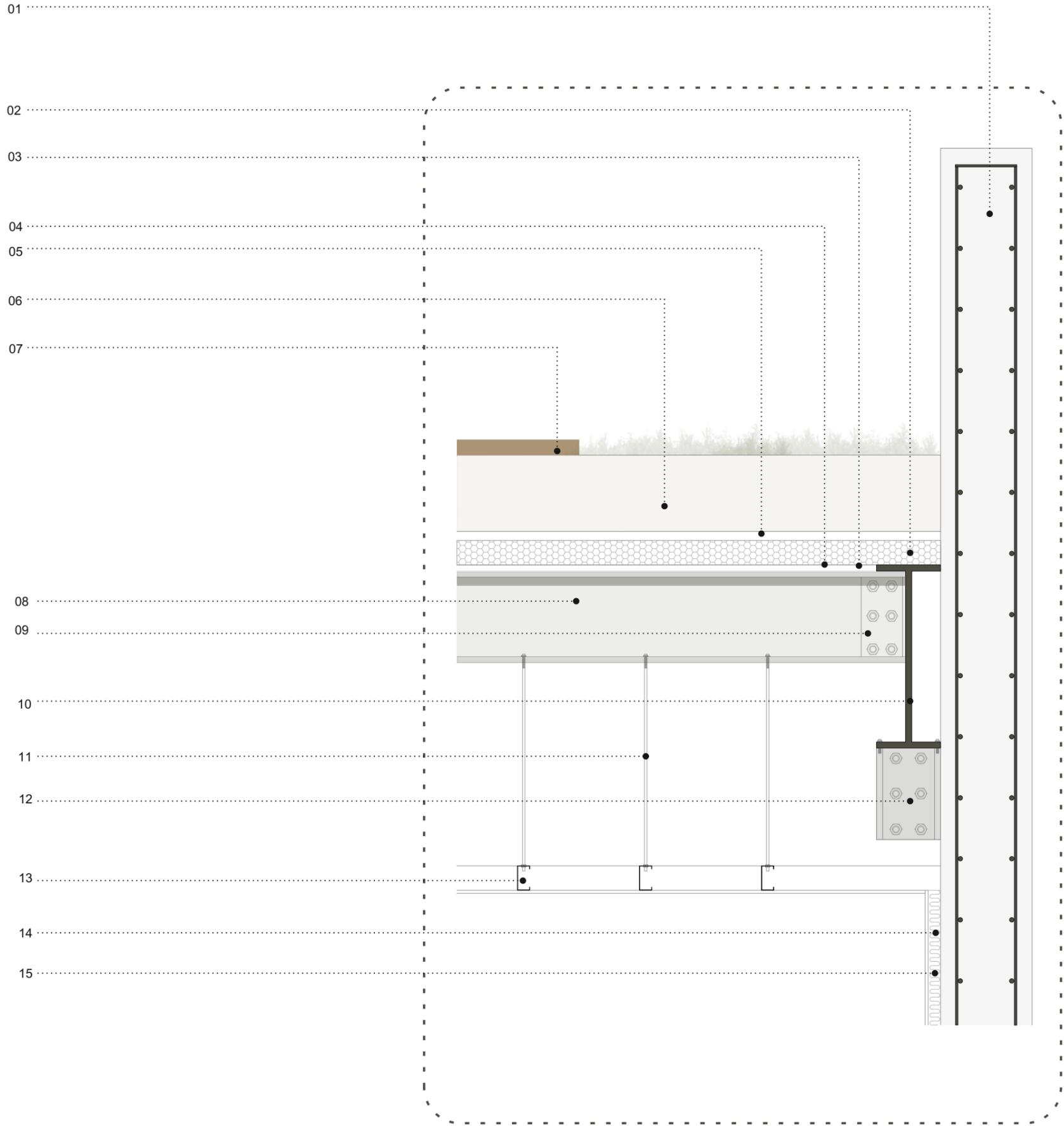
Detalle 05. Entepiso seco de Stell frame

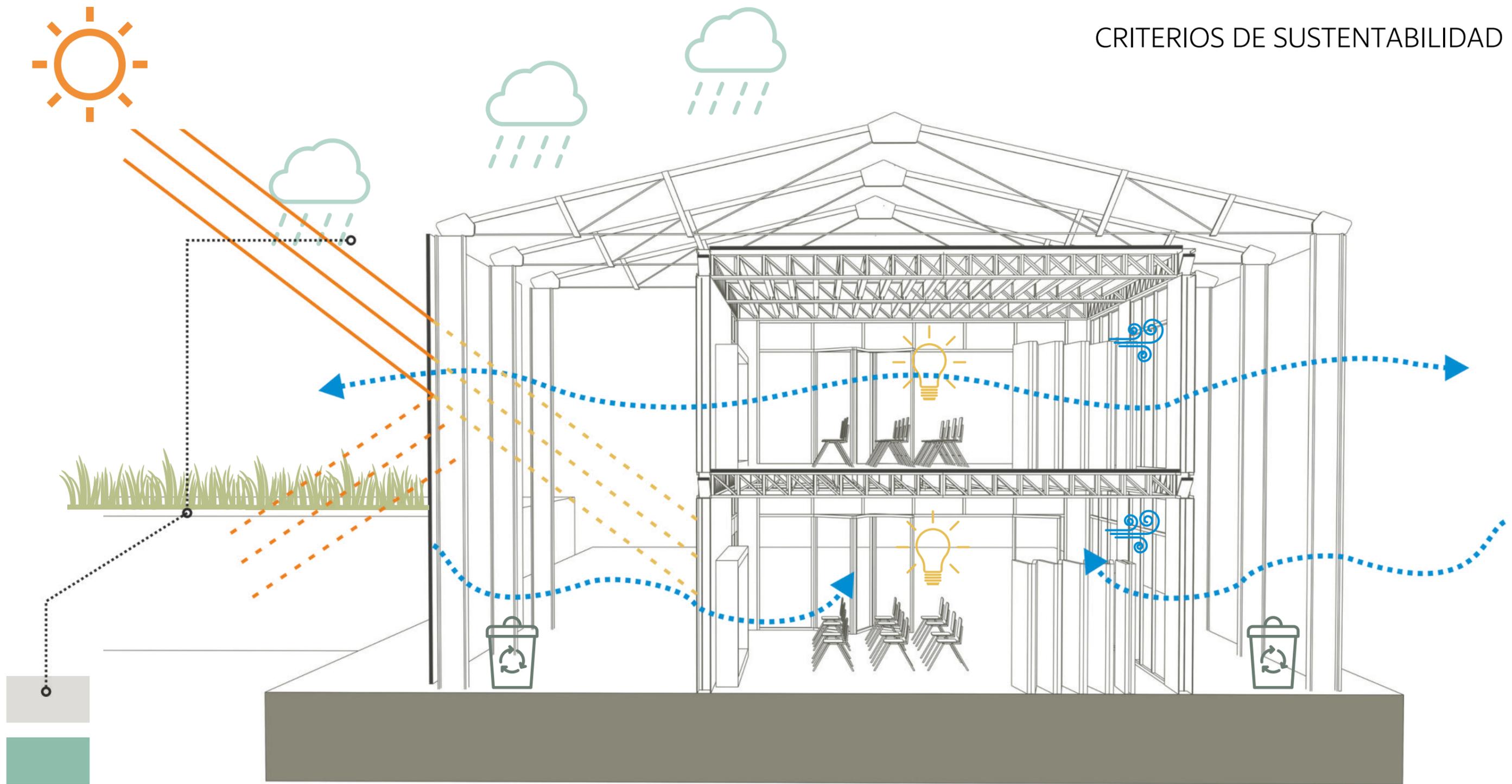
# 84 DETALLES CONSTRUCTIVOS

esc 1.15

### REFERENCIAS

- 01. Tabique de hormigon armado con aditivo hidrofugo y vibrado, según calculo estructural.
- 02. Aislante térmico EPS de alta densidad, 5cm
- 03. Placa rigidizadora OSB, 25mm
- 04. Geotextil, filtro retenedor de humedad y protección 6mm
- 05. Celdas de drenaje, 25mm
- 06. Sustrato organico 15 cm. Terraza accesible
- 07. Deck de madera
- 08. Viga secundaria perfil IPN, dimensiones según calculo
- 09. Planchuela metalica de 2cm, como vinculación entre viga principal y viga secundaria
- 10. Viga principal perfil IPN, dimensiones según calculo
- 11. Varilla roscada, como montante de estructura de cielorraso
- 12. Planchuela metalica de 2cm, como vinculación entre viga principal y tabique de hormigón
- 13. Solera pvc, estructura de cielorraso suspendido.
- 14. Aislante termico y acustico, lana de vidrio
- 15. Placa interior de revestimiento 1mm





**CUBIERTAS VERDES**  
Recolección de agua de lluvia



**RED DE AGUA DE LLUVIA**  
Aprovechamiento del agua de lluvia para funcionamiento de sanitarios y jardinería.



**RENOVACION DE AIRE**  
Espacios abiertos que permiten el intercambio continuo de aire.



**UTR**  
Unidad técnica de residuos



**SUPERFICIES VERDES**  
Materiales con baja inercia térmica



**RED DE AGUAS GRISES**  
Sistema de tratamiento más tanque de almacenamiento.



**ILUMINACION LED**  
Luminarias de bajo consumo



**Residuos aprovechables**



**Residuos**

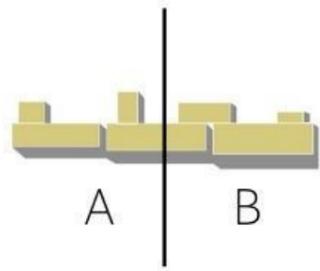
El edificio está pensando con resoluciones que puedan ser lo más sustentable posible y al mismo tiempo responda a las intenciones proyectuales.

Se propone para el diseño de las envolventes en aquellos sectores donde se encuentren aún más expuestos con un sol medio, se utiliza como protección y estrategia de diseño mantener paneles del cerramiento existente sobre las naves, funcionando como aleros que producen sombra en aquellos espacios donde se requiera por necesidad.

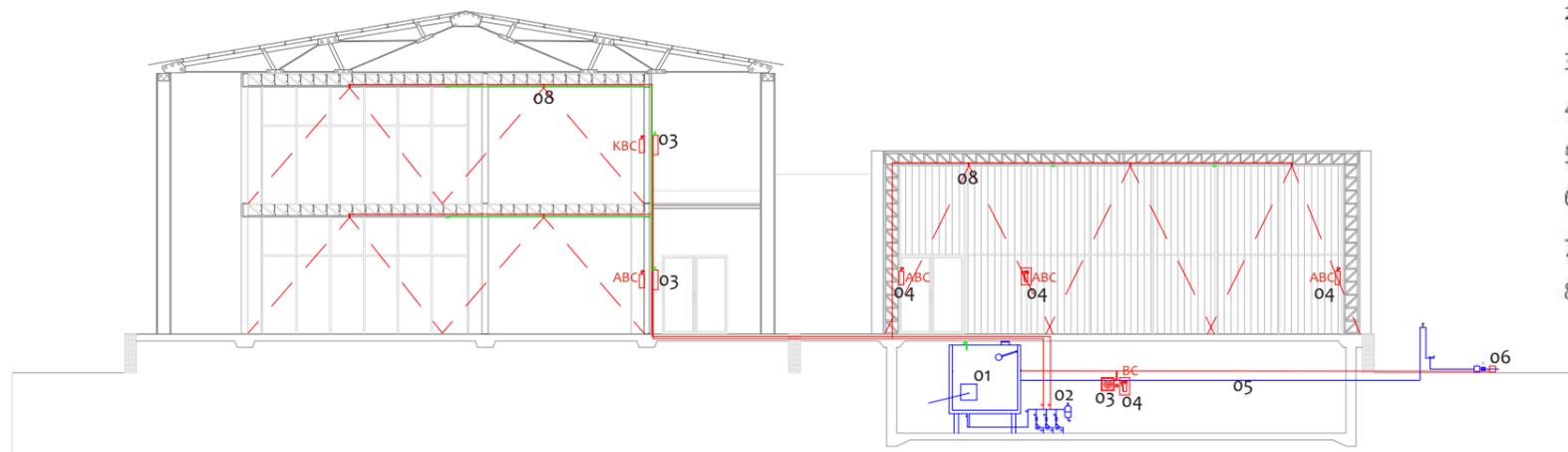
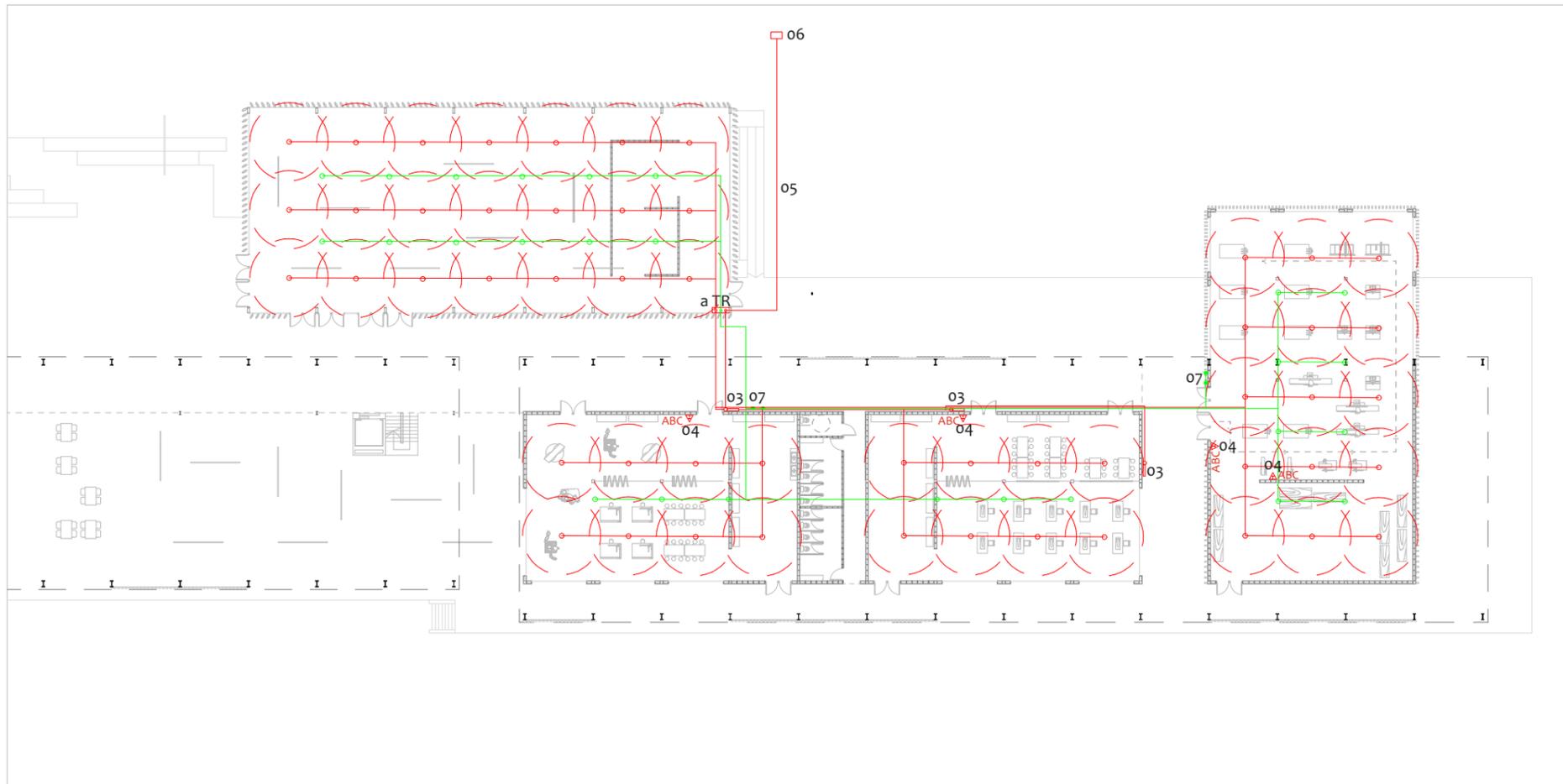


Terraza verde accesible

.07  
INSTALACIONES



**SECTOR B**



REFERENCIAS

- 1- Tanque de reserva de incendio
- 2. Equipo presurizador, bomba jockey
- 3- Boca de incendio equipada. BIES
- 4- Matafuego.
- 5- Conexión a red
- 6- Boca de impulsión
- 7- Golpe de puño a central de alarma
- 8- Rociadores

Se busca proteger a los ocupantes del edificio, garantizar una evacuación rápida y efectiva; proteger al edificio dificultando la gestación del incendio evitando que se propague para minimizar los daños.

Para poder realizar la instalación contra incendio, en primer lugar se debe realizar una **sectorización en el proyecto**, el cual comprende dos plantas que se dividen en 2 sectores A Y B, para así favorecer el tendido de las cañerías, los elementos que ayudaran a la extinción del fuego y los medios de escape.

Al tratarse de una estructura metálica, estará completamente recubierta por una capa de pintura intumescente, la cual aumenta la resistencia del metal ante el fuego.

**Tanque de incendio con sistema Jockey**, reserva de agua en tanque + sistema de tres bombas.

Bomba jockey, mantiene la presión de la red

Bomba principal, entrega el caudal y presión necesaria

Bomba auxiliar, en caso de que la anterior no funcione.

Reserva, 20.000lts

Boca de incendio contiene el hidrante y una manguera del largo de 25 a 30m

**PB: Perimetro /45 : 22 BIES**

Boca de impulsión sirve de nexo entre la cañería interior y la red de distribución exterior con la autobomba.

Matafuego, destinado al inicio del foco de incendio

**PB, un matafuego c/ 200m<sup>2</sup>**

Se calculan los mismos diviendo lo m<sup>2</sup> individuales de cada caja. **TOTAL 22 MATAFUEGOS**

ESCAPE

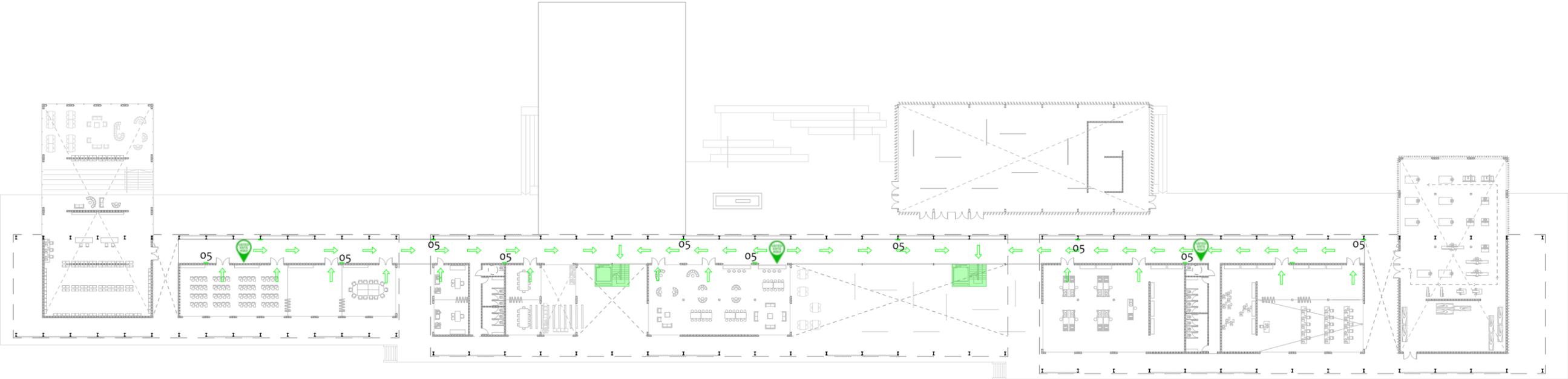
Indicación de las vías de escape, exodo de las personas hacia las puertas cortafuego.

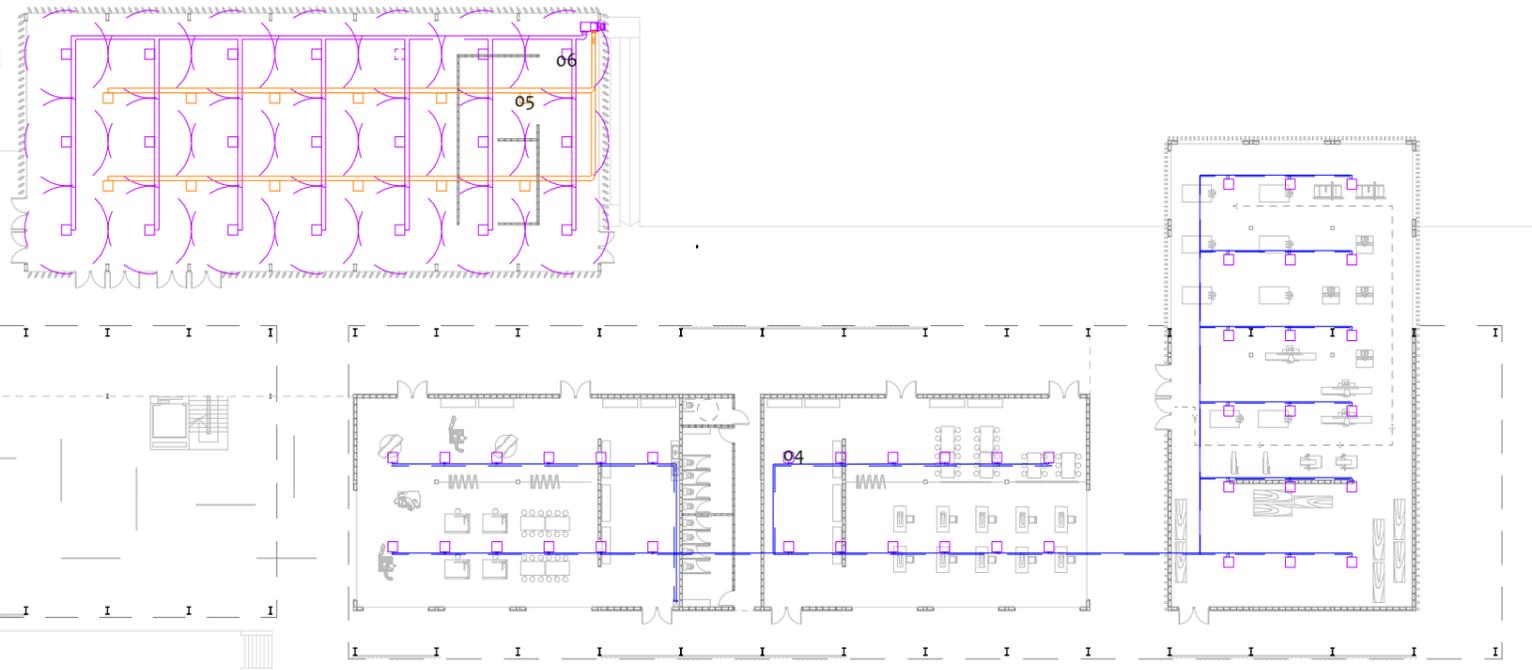
Al tratarse de un edificio que se concibe como un lugar abierto, las distancias de los medios de salida, en planta alta, pueden exeder las medidas minimas reglamentarias, dado que lugar interior es solo el recinto llamado caja. Las escaleras no deben ser prezurizadas.

La señalización de "salidas de emergencia" se colocará a un máximo de 2,20 metros del suelo o sobre el dintel de la puerta por donde se debe realizar la evacuación

REFERENCIAS

- 1- Recorrido de evacuación principal
- 2- Salida de emergencia
- 3- " Usted esta aqui"
- 4- Escalera de evacuación
- 5- Luz de emergencia





### Volumen de refrigeración variable VRV

Se trata de un sistema de aire acondicionado central de tipo multi - split que tiene la particularidad de permitir la independencia climática de cada local. Por lo cual es seleccionado dado que cada caja contiene diversas actividades las cuales requieren de diferentes climatizaciones. Es decir **cada unidad interior trabaja de forma independiente a las demás.**

Estos equipos pueden alimentar hasta 40 aprox unidades evaporadas vinculadas a una sola condensadora.

**Equipo de expansión directa.** el refrigerante enfría directamente el aire que se distribuye a los locales.

### COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

**Unidades interiores** aquí se produce la evaporación y condensación del gas, intercambiando la energía térmica con el aire, y por lo tanto enfriándolo. Existen variedad de estilos que se ajustan a distintas aplicaciones. Por ejemplo unidades de pared, techo o cassette y con conductos.

**Unidades exteriores** se ubican entre el espacio de la cubierta existente y los techos de las cajas individuales.

**Distribución del refrigerante** dos tubos uno para líquido otro para gas

**Sistema de control** el usuario puede seleccionar las condiciones ambientales para cada local.

### ROOF-TOP

Para el salón de usos múltiples se adopta este sistema, un equipo que acondiciona el sector, ya que el programa en esta caja no es continuo.

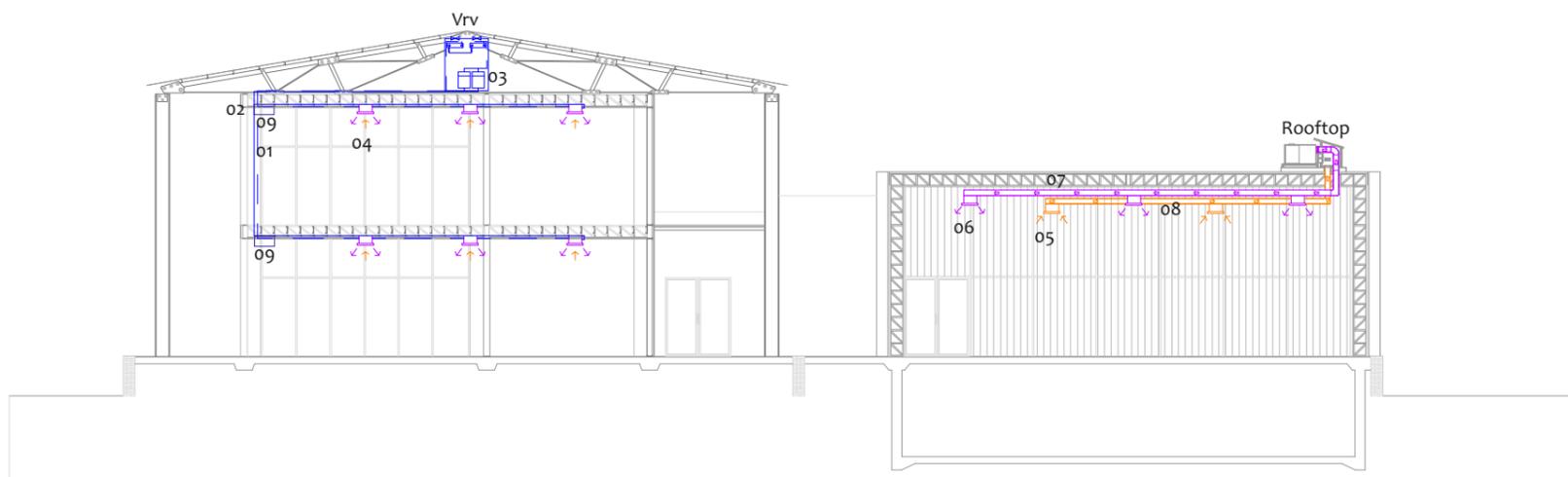
### REFERENCIAS

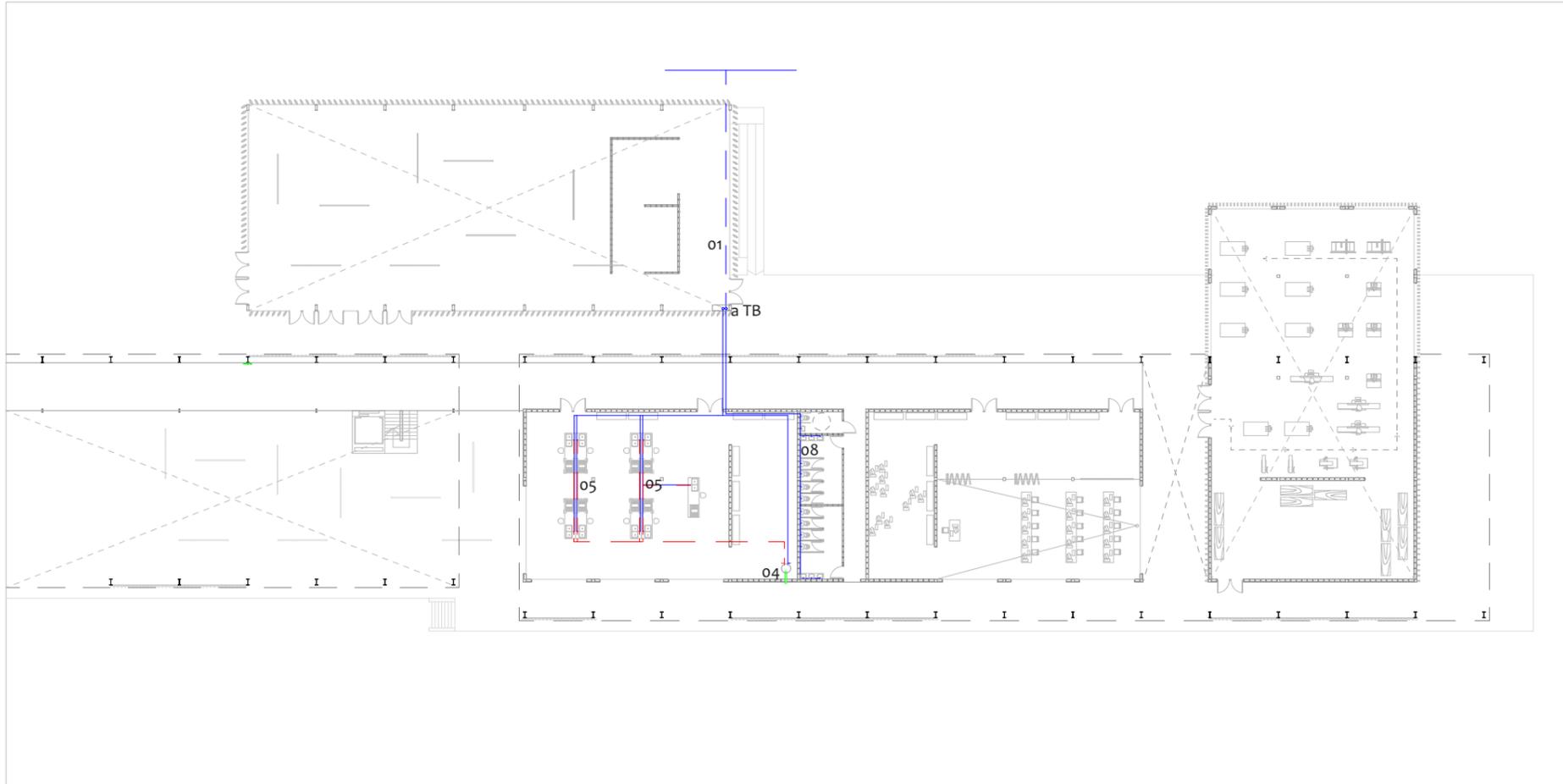
#### VRV

- 1- Línea de gas baja presión
- 2- Línea de líquido alta presión
- 3- Unidad condensadora
- 4- Unidad tipo cassette 60x60
- 9- Unidad evaporadora

#### ROOFTOP

- 5- Difusor de retorno 60x60
- 6- Difusor de mando 60x60
- 7- Conducto de retorno
- 8- Conducto de mando





Tiene por finalidad abastecer de agua potable a los habitantes de la población, para sus actividades de higiene y de consumo.

Esta conexión contará:

**Tanque de Bombeo:** Almacenará el agua que luego será impulsada para la distribución y consumo. recibe la misma desde la cañería de distribución de red externa. Mediante un automático acciona las bombas al descender el flotante.

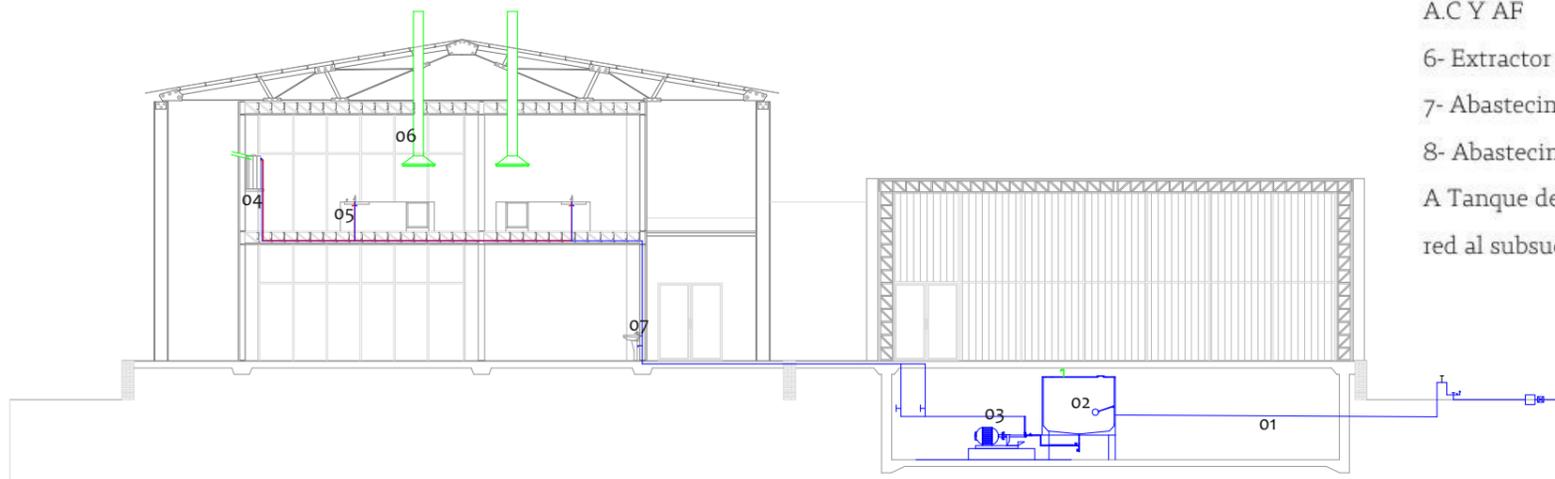
**Bombas electromecánicas:** Elevarán el agua a medida que se consuma la almacenada, se colocarán dos bombas, para que en el caso de que alguna fuera reparada, la otra pueda seguir en funcionamiento.

Por las características morfológicas, y la escala del edificio se divide en dos sectores.

Ambos sectores contarán TB en subsuelo, donde se alimentarán los sanitarios en PB Y PA. y los talleres que requieran de conexión de agua como el gastronómico.

REFERENCIAS

- 1- Conexión a red de distribución
  - 2- Tanque de bombeo, reserva de agua
  - 3- Bombas centrífugas
  - 4- Termotanque eléctrico, agua caliente
  - 5- Abastecimiento de grifo de cocina A.C Y A.F
  - 6- Extractor de humo, ventilación
  - 7- Abastecimiento grifo A.F
  - 8- Abastecimiento sanitarios A.F
- A Tanque de Bombeo, bajada desde la red al subsuelo.





El proyecto posee información provista por el lugar donde se encuentra insertado, un contexto inmediato con gran valor histórico, de este modo se empieza a pensar en cómo construir, cómo insertarse junto a un edificio preexistente. Y principalmente ¿Cómo se relacionarán los nuevos volúmenes de construcción con todo este contexto?

Para proyectar fue necesario y primordial entender las preexistencias del sitio, ya que son estas las que marcan fuertemente la directriz proyectual, por lo tanto el edificio mantiene y pone en valor lo preexistente, detectando y potenciando sus cualidades esenciales, trabajando con materiales crudos no solo en los volúmenes nuevos, si no también como un encuentro con la crudeza del mismo abandono, ya que esto puede suponer una puesta en valor del edificio. De este modo la desnudez de los materiales se convirtió en una de las características proyectuales principales como así también lo es la reutilización, la coherencia y la utilidad.

Además, se trabaja en integrar ese pasado teniendo en cuenta problemáticas del presente, del contexto social actual, como lo es el ausentismo laboral. Ofreciendo un centro de formación con el objetivo de brindar no solo conocimientos, saberes del trabajo si no también, oportunidades, salidas, nuevos caminos.

Por lo tanto, es importante destacar que:

**La suerte es lo que sucede cuando la preparación se encuentra con la oportunidad-**

**Quizás sea este proyecto quien pueda brindar esa oportunidad .**

A **Mamá y Papá**, sin ellos nada sería posible.

A **Juan Manuel**, mi amor, por apoyarme y acompañarme durante estos 7 años.

A **Mery**, mi compañera incondicional. Lo más importante que me dio la FAU. Gracias por transitar todo esto juntas.

A mi familia, y amigas por entender cada vez que no pude estar por dedicarme a la arquitectura.

Al taller vertical **Morano Cueto Rua**, su equipo docente y en especial a **Romina**, por acompañarme y guiarme en este proceso de tfc.

A la Universidad Nacional de La Plata, y a su hermosa Facultad de Arquitectura y urbanismo, por permitirme formarme y capacitarme profesionalmente

**GRACIAS GRACIAS GRACIAS**

agustina barrutia

