

PFC  
FAU-UNLP

Renovación urbana  
CENTRO DE ARTE Y DISEÑO

TVA 1 Morano - Cueto Rúa  
MILLAN, JUAN PABLO



facultad de  
arquitectura  
y urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

## SITIO

1. Gran La Plata
2. Terrain vague
3. Terrain vague ferroviarios
4. Áreas vulnerables
5. Terrain vague Gambier
6. Diagnostico Gambier
7. Síntesis diagnostico
8. Referentes urbanos
9. Ideas para la ciudad
10. Ideas para la ciudad
11. Análisis de sitio
12. Memoria urbana
13. Plan Maestro Gambier
14. Implantación 1:5000
15. Manzana tipo
16. Manzana tipo
17. Frente urbano

01

## TEMA

18. Ciudad universitaria
19. Usuarios
20. Construcción programatica

18

## PROYECTO

21. Referencias
22. Referencias
23. Estrategia proyectual
24. Implantación 1:1000
25. Fachada parque
26. Memoria gráfica
27. Implantación 1:500
28. Axonométrica proyecto
29. Acceso parque
30. Planta baja 1:300
31. Planta alta 1:300
32. Predio ferial
33. Secciones 1:300
34. Secciones 1:300
35. Espacio talleres
36. Espacio coproduccion

21

## TECNICA

37. Criterio sistematico
38. Sistemas integrados
39. Dispositivo peatonal
40. Situacion peatonal
41. Variacion dispositivo
42. Estructura
43. Corte critico
44. Detalle ramificación
45. Detalle cubierta
46. Detalle fachada
47. Pluviales
48. Acondicionamiento
49. Incendio
50. Evento nocturno
51. Bibliografia

37

# SITIO

Gran La Plata  
Terrain vague  
Áreas vulnerables  
Diagnostico Gambier  
Referentes urbanos  
Ideas para la ciudad  
Análisis de sitio  
Memoria urbana  
Plan Maestro Gambier  
Manzana tipo  
Frente urbano

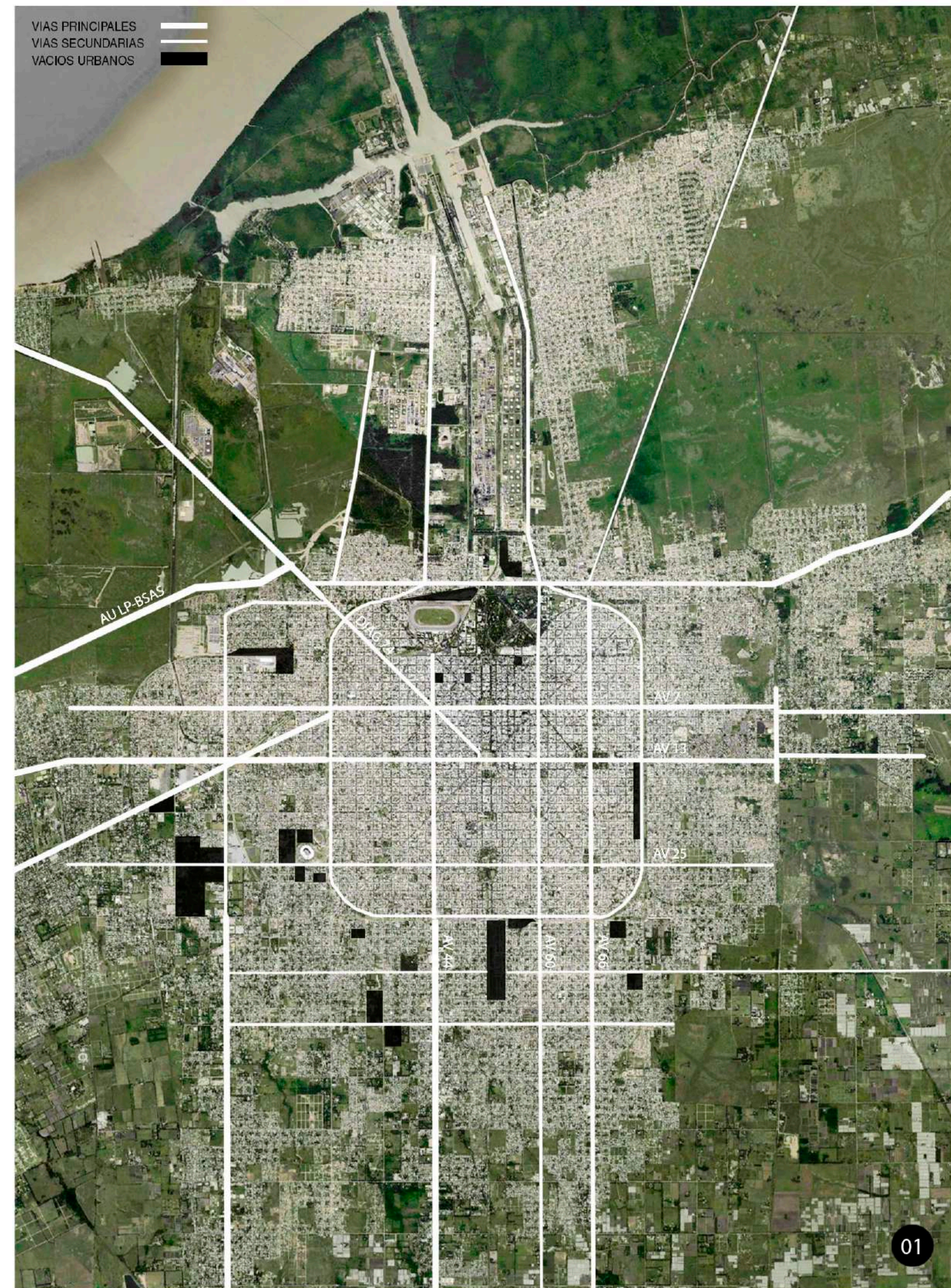
La ciudad de La Plata fue diseñada de acuerdo a los mayores adelantos del siglo XIX y estableció el primer antecedente nacional en el que el paisajismo adquiere un rol relevante en la configuración del trazado urbano, sin embargo los crecimientos descontrolados y la ruptura del equilibrado tejido que establecía el proyecto original han destruido la relación preestablecida entre el espacio construido y libre que contaba la ciudad.

La población de la periferia se encuentra en paulatino crecimiento, su población en el último censo, supera la del casco urbano, estableciéndose como una de las causas de esto el menor costo de las tierras, la posibilidad de contar con un poco de verde en la vivienda y la accesibilidad al casco urbano. **La periferia crece, sin una planificación general ni un sistema de espacios verdes públicos como tuvo el casco urbano.**

En los últimos años, estas han adquirido importancia dado el crecimiento acelerado y la evolución de las ciudades metropolitanas. Por su falta de planificación son un continuo urbano densamente poblado con baja calidad ambiental. Las nuevas intervenciones en el diseño del paisaje apuntan a espacios intersticiales, vacíos urbanos, y áreas obsoletas, que se encuentran degradadas. Estos ámbitos son posibles áreas libres a rehabilitar como espacios públicos que satisfagan las necesidades sociales y contribuyan a la mejora del paisaje urbano. **La recuperación y rehabilitación de los vacíos verdes contribuirá a crear sistemas verdes dentro de la periferia.**

Una buena calidad urbana significa una proporcionada relación entre los vacíos (espacios públicos como plazas, parques, calles, jardines, veredas) y los espacios llenos (edificios, nodos infraestructurales de transporte, culturales). La periferia de nuestra ciudad la ha perdido en pos de un descontrolado incremento de la urbanización bajo un fin especulativo, en su mayoría. **El vacío, en las ciudades, es un bien escaso, que debemos encontrar y rehabilitar.**

*“La arquitectura para el presente debe plantearse desde una ecología de lo construido, afrontando la mejora de unos entornos degradados y aportando un reequilibrio ecológico en la relación entre los seres humanos y su entorno artificial” (Montaner, 1997:211).*



**Ignasi de Sola Morales** introduce el término **Terrain Vague** para denominar aquellos lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente. Son lugares obsoletos en los que solo ciertos valores residuales parecen mantenerse a pesar de su completa desafección de la actividad de la ciudad. Son, en definitiva, lugares externos, extraños, que quedan fuera de los circuitos, de las estructuras productivas. Desde un punto de vista económico, áreas industriales, estaciones de ferrocarril, puertos, zonas residenciales inseguras, lugares contaminados, se han convertido en áreas de las que puede decirse que **la ciudad ya no se encuentra allí**.

Por lo general sus límites carecen de incorporación eficaz, son islas interiores, vaciadas de actividad, son olvidos y restos que **permanecen fuera de la dinámica urbana**. Se han convertido en áreas simplemente deshabitadas, inseguras, improductivas. En definitiva, lugares extraños al sistema urbano, exteriores mentales en el interior físico de la ciudad que aparecen como contraimagen de la misma, tanto en el sentido de su crítica como en el sentido de posible alternativa.

Nuestras grandes ciudades se encuentran pobladas por este tipo de territorios. Cronológicamente se puede situar la aparición de las áreas urbanas denominadas Terrain Vague en el período postindustrial, apareciendo como consecuencia de la desaparición de instalaciones fabriles. Las causas que se relacionan con este fenómeno no son solo la consecuencia del traslado de los lugares de producción a los **nuevos polígonos industriales**, sino también la deslocalización de muchas de las actividades productivas en otros países. Parte de los grandes terrenos vacíos que generalmente aparecen en las ciudades son producto del **abandono y traslado de las antiguas estaciones ferroviarias** a nuevas ubicaciones en la ciudad, así como todos los espacios asociados a dicha actividad.

Terreno Valdivo en castellano, Vaste Land en inglés, son expresiones que no traducen en toda su riqueza la expresión francesa. Porque tanto la noción de *Terrain* como la de *Vague* contienen una ambigüedad y una multiplicidad de significados que es lo que hace de esta expresión un término especialmente útil para designar la categoría urbana y arquitectónica con la que aproximarnos a los lugares, territorios o edificios, que participan de una doble condición. Por otra parte *Vague* en el sentido de **vacante, vacío, libre de actividad, improductivo, en muchos casos obsoleto**. Como así también *Vague* en el sentido de impreciso, vago, sin límites determinados, sin horizonte de futuro.

La relación entre la ausencia de uso de actividad y el sentido de libertad, de expectativa es fundamental para entender toda la potencia evocativa que los *Terrain Vague* de las ciudades tienen en la percepción de la misma. **Vacío, por tanto, como ausencia, pero también como promesa, como encuentro, como espacio de lo posible, expectación.**



# T.V. FERROVIARIOS

 VIAS EN USO.  
RAMAL CONSTITUCION - LA PLATA

 VIAS EN USO.  
TREN UNIVERSITARIO

 VIAS SIN USO  
RAMALES FUERA DE ACTIVIDAD

 TERRAIN  
VAGUES

VACIOS CON  
CONSTRUCCIONES DE  
GRAN SUPERFICIE  
ABANDONADAS

L.P. CARGAS



TOLOSA



MERIDIANO V



GAMBIER



## AREAS VULNERABLES

Se puede definir la vulnerabilidad urbana como aquella situación crítica dada por problemas en los ámbitos social, físico y urbanístico de la ciudad. Esta situación se caracteriza por su complejidad, la que se da en una superposición de hechos relacionados: la desigualdad social, la degradación del medio físico y la fragmentación del espacio urbano.

En relación a lo desarrollado en el estudio de los *Terrain Vague*, se detecta que la vulnerabilidad urbana se localiza en áreas que actúan como límites del territorio. Estas zonas constituyen un sistema de espacios con su propia jerarquía y al no contar con leyes de ordenamiento comparte varias de las características con las áreas de crecimiento periférico.

La desigualdad social se apoya generalmente en una fragmentación del espacio ciudadano que conduce a los más pobres a no tener un acceso fácil ni a las fuentes del mercado laboral ni a las de educación. Esta falta de oportunidades crea un círculo de pobreza que va desalentando a las personas, haciendo todavía más difícil la búsqueda de una posible inserción.

Por otro lado, el vivir en lugares contaminados, bajo amenazas de inundación o de desmoronamiento de terrenos, cerca de infraestructuras en desuso, determina una degradación del medio físico que influye directamente en lo urbanístico.

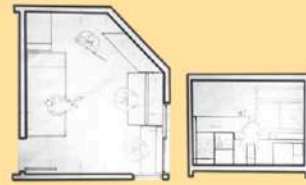
Por último, la fragmentación del espacio urbano potencia la aparición de **zonas de límites internos que se manifiestan en una interrupción total o parcial del trazado**; esto es determinante en la falta de accesibilidad que se da entre el centro urbano consolidado y las áreas vulnerables es decir aquellas zonas, que quedan durante años olvidadas por el planeamiento y por las políticas de desarrollo locales.

### 6 AÑOS DE PROCESO PROYECTUAL

En la atmósfera del taller de arquitectura y en el transcurso de aprendizaje de la carrera, las intervenciones proyectuales respondieron en su mayoría a la premisa de **"arquitectura y ciudad"** abordando los proyectos de manera íntegra insertos en un territorio.

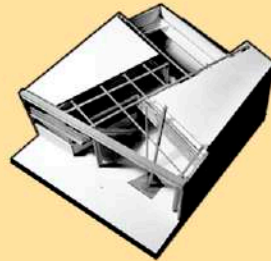
Esto sumado a la experiencia en el ámbito de la investigación participando del proyecto "Hacer ciudad, el proyecto urbano como herramienta de transformación en áreas vulnerables, el caso latinoamericano" aportan el marco necesario para entender este proyecto final como **una pieza urbana clave para la integración de la ciudad y las áreas vulnerables.**

#### ARQ 1°



LA HABITACION

#### ARQ 2°



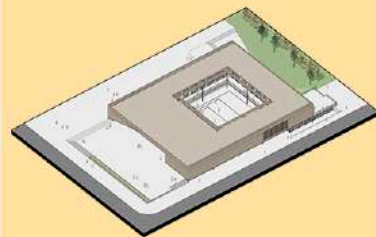
ESCUELA DE ARTES

#### ARQ 3°



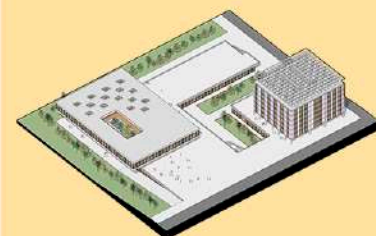
ESCUELA DE MUSICA

#### ARQ 4°

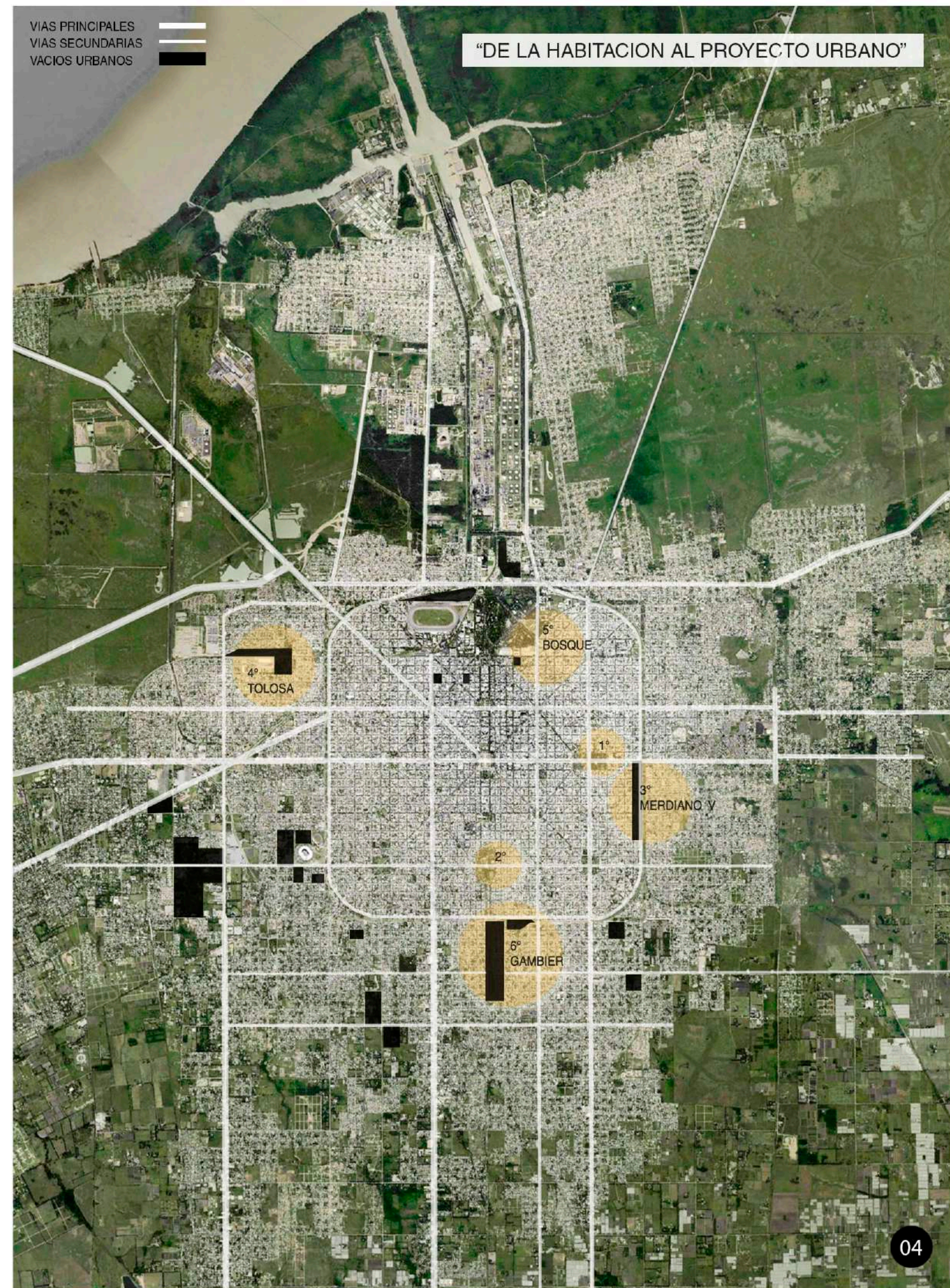


CENTRO COMUNAL

#### ARQ 5°



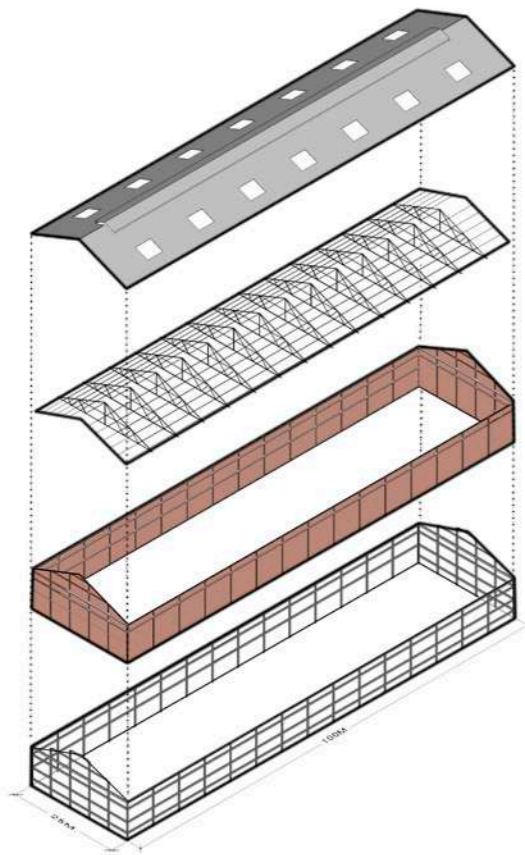
CIUDAD DE LAS CIENCIAS



## TERRAIN VAGUE | GAMBIER

Hasta mediados de la década del 70 el predio funcionó como un gran taller ferroviario donde se reparaban trenes de las zonas sur y oeste del gran Buenos Aires. Esta actividad desarrollada generó en su momento una gran cantidad de puestos de trabajo, con el transcurrir de los años, el desmantelamiento de los ferrocarriles provinciales provocó que solo se mantuvieran ocupadas algunas pocas naves relacionadas principalmente con actividades privadas y como almacenes de unidades en desuso.

El área que ocupa el predio resulta una pieza clave para la articulación entre el casco urbano y el primer anillo de la periferia, sin embargo su improductividad y su condición actual lo convierten, en términos de Ignasi de Solà-Morales, en un **Terrain Vague**, en la forma de la ausencia en la metrópolis contemporánea.

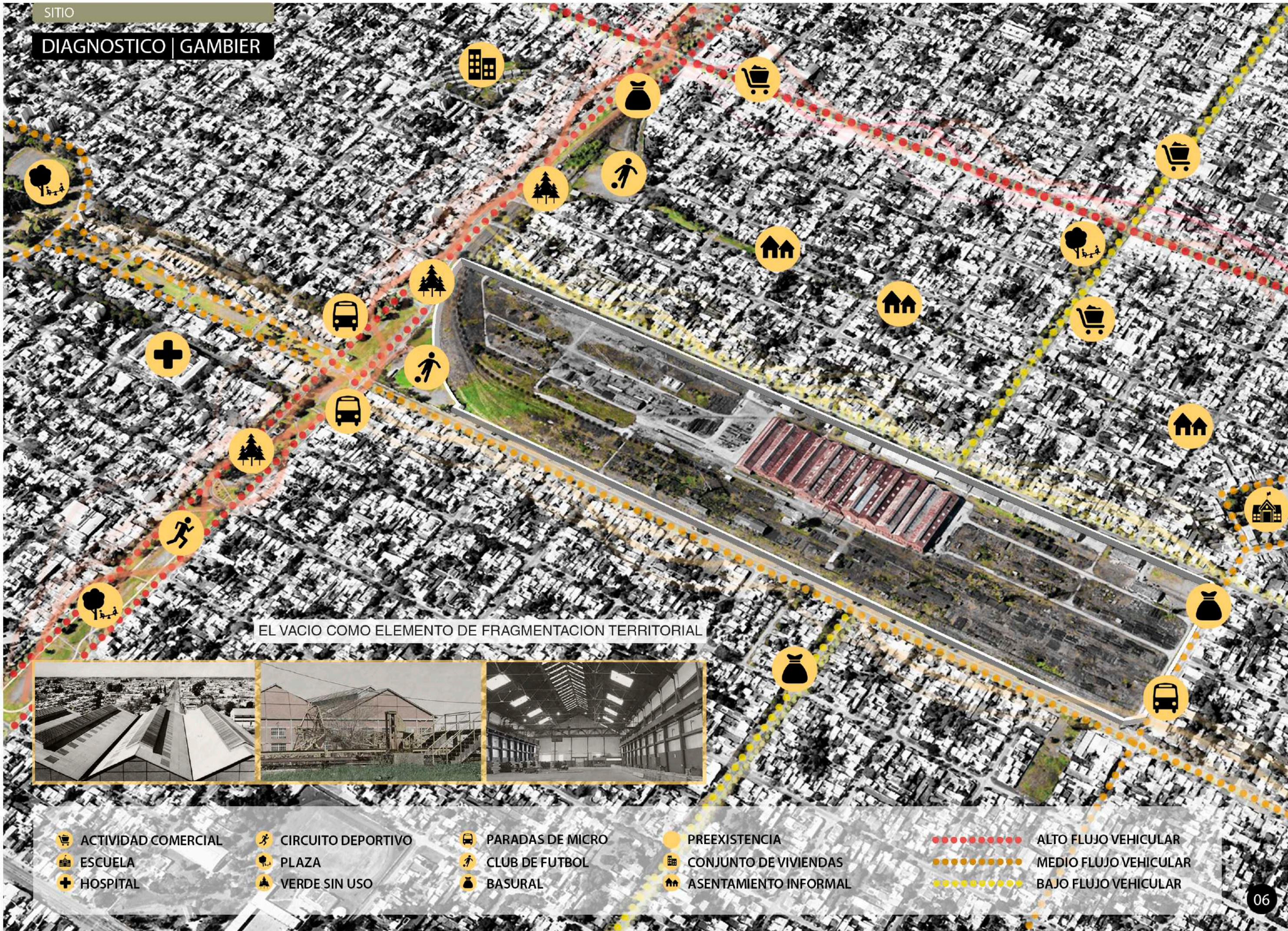


Nave medidas: 25 mts x 96 mts

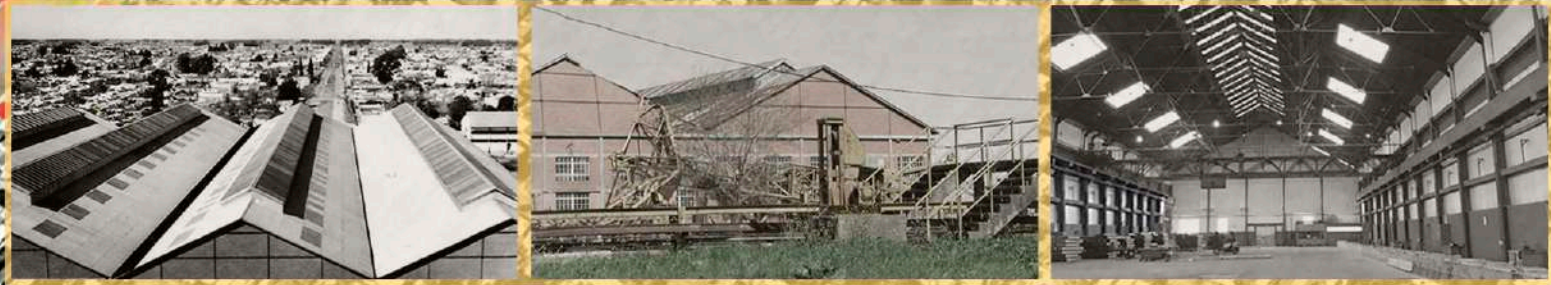
En este escenario, la preexistencia de **doce (12) galpones** en condición de rehabilitarse, posibilita la inmediatez de dotar al sector con una gran superficie de equipamiento público; dando el puntapié de inicio a la intervención los potenciales del área, aportando espacio público, equipamiento y vivienda con la aspiración de lograr un modelo de ciudad más equilibrada, igualitaria e inclusiva.







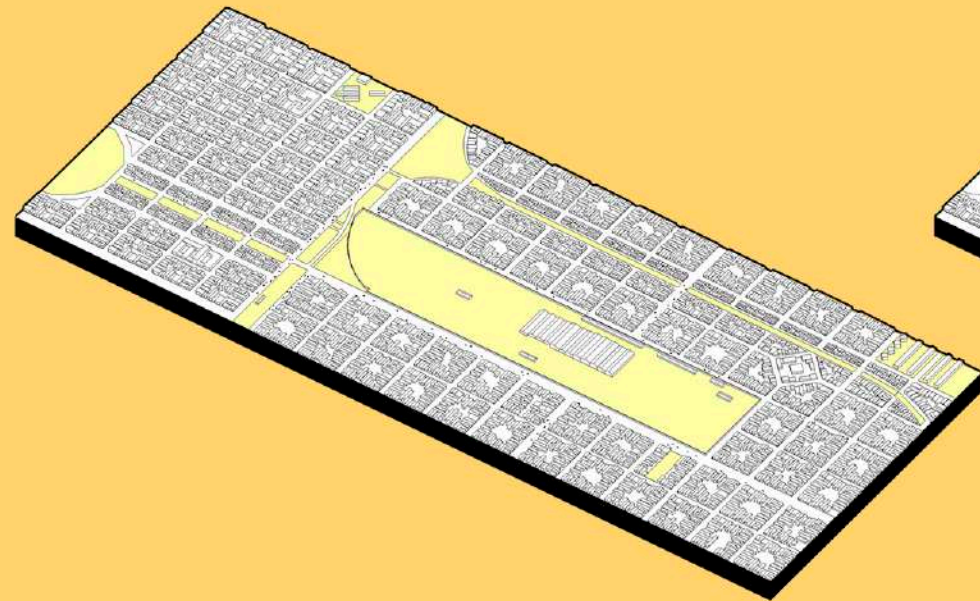
EL VACIO COMO ELEMENTO DE FRAGMENTACION TERRITORIAL



- |                     |         |          |                    |       |               |                  |                |         |               |                       |                       |                      |                       |                      |
|---------------------|---------|----------|--------------------|-------|---------------|------------------|----------------|---------|---------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| ACTIVIDAD COMERCIAL | ESCUELA | HOSPITAL | CIRCUITO DEPORTIVO | PLAZA | VERDE SIN USO | PARADAS DE MICRO | CLUB DE FUTBOL | BASURAL | PREEXISTENCIA | CONJUNTO DE VIVIENDAS | ASENTAMIENTO INFORMAL | ALTO FLUJO VEHICULAR | MEDIO FLUJO VEHICULAR | BAJO FLUJO VEHICULAR |
|---------------------|---------|----------|--------------------|-------|---------------|------------------|----------------|---------|---------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|

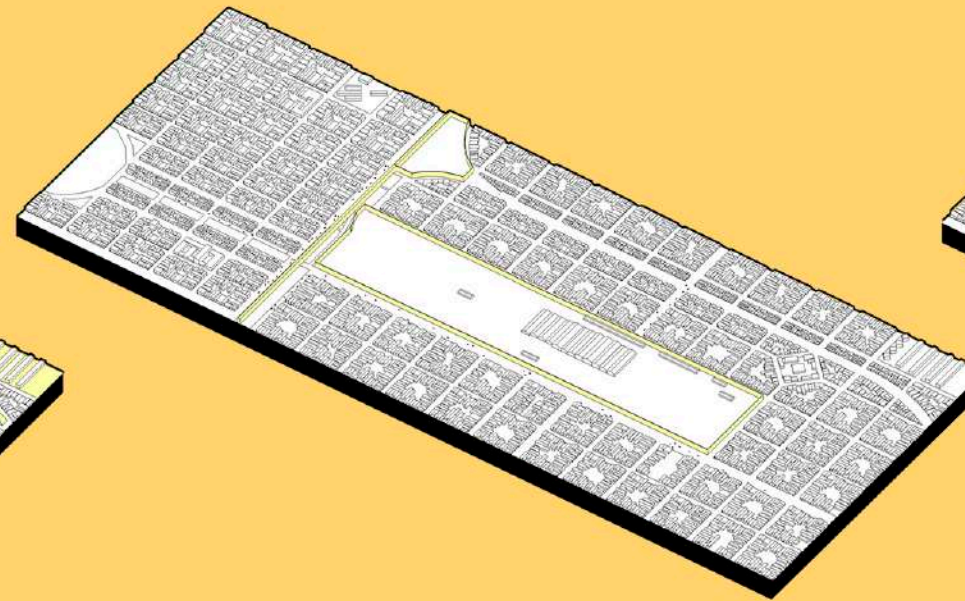
Interrupciones en la trama urbana. Vacíos con potencial de transformarse en enclaves urbanos.

### VACIOS URBANOS



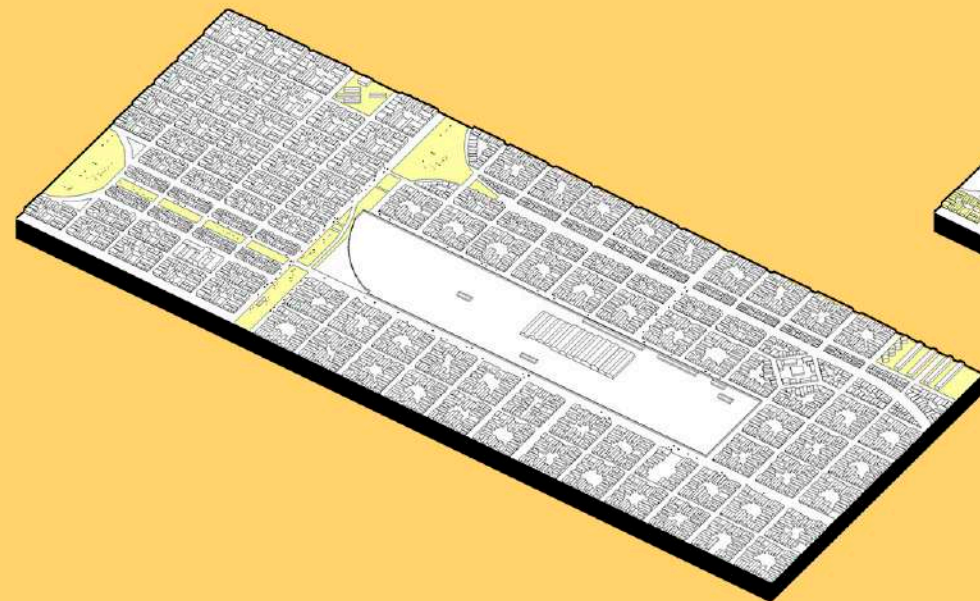
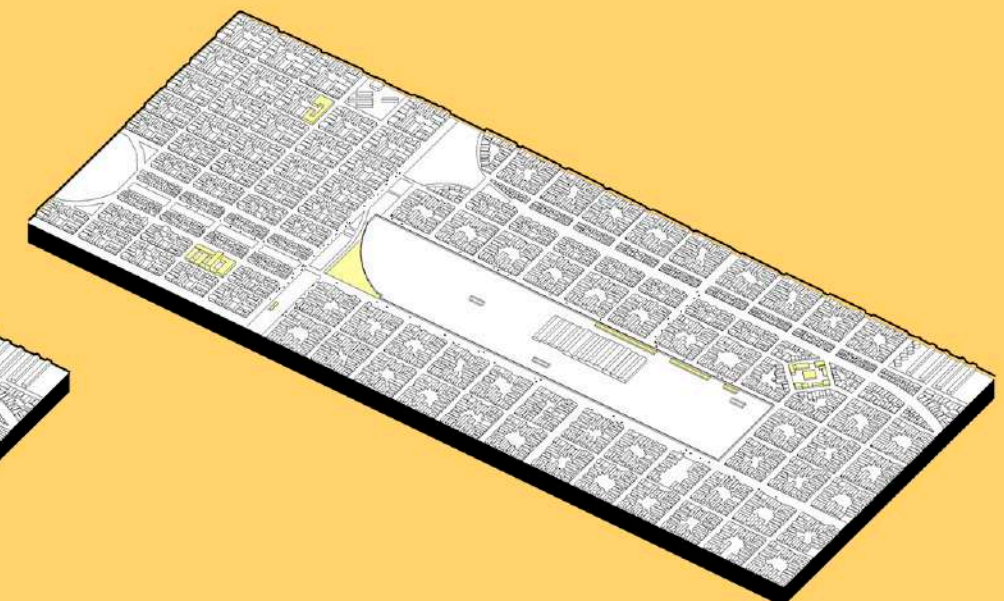
Barreras urbanas resultan en limites que fragmentan el sector en zonas desvinculadas.

### LIMITES FISICOS



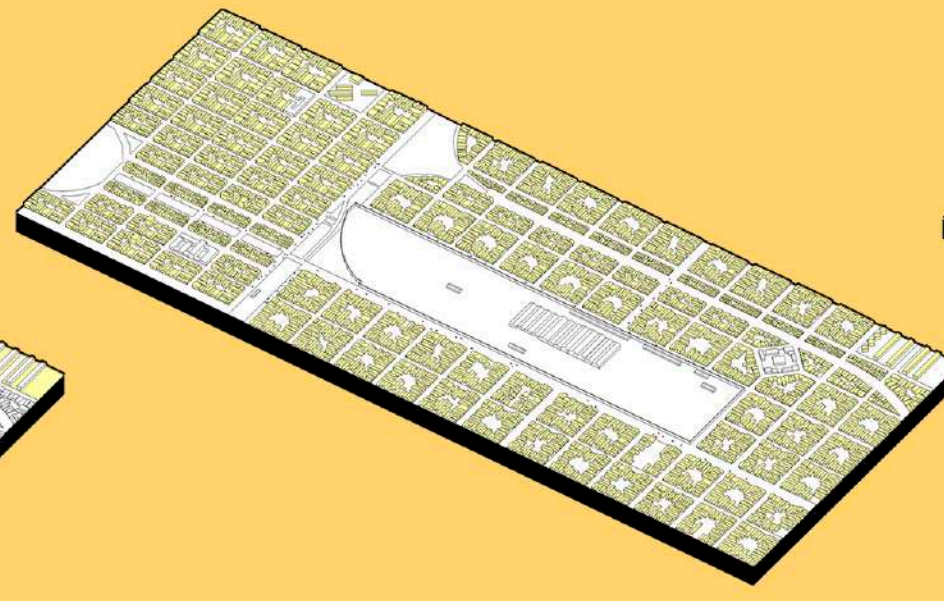
Area desabastecida de equipamientos. Aumentando así su dependencia al centro urbano.

### EQUIPAMIENTOS



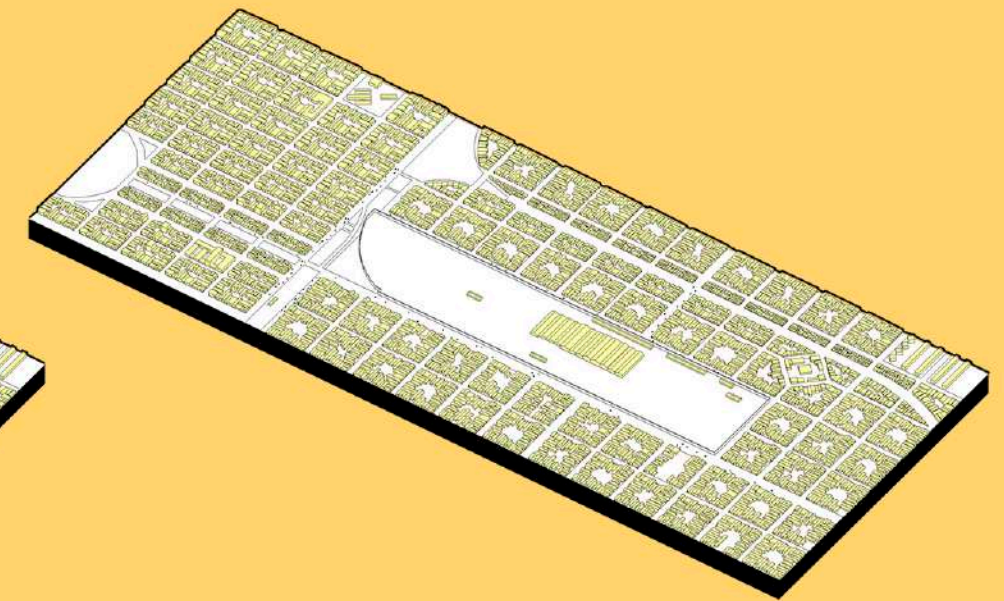
### ESPACIO PUBLICO

El sector cuenta con una escasa superficie de espacios públicos aptos para desarrollar actividades recreativas.



### USO RESIDENCIAL

Tejido urbano de baja densidad y con carente mixtura en el uso del suelo. Predominando la vivienda unifamiliar.



### OCUPACION DEL SUELO

Grandes superficies de área vacante y presencia de construcciones en desuso o con actividades incompatibles.

## REFERENTES URBANOS

## PERIFERIA HUERFANA

“La situación de la periferia se ve empeorada por el hecho de que su madre todavía está viva, acaparando todo el espectáculo y enfatizando las deficiencias de su retoño. A lo largo de la historia de la humanidad las ciudades han crecido mediante un proceso de consolidación. Los cambios se hacen en el lugar. Las cosas se mejoran. Las culturas florecen, decaen, reviven y desaparecen, son saqueadas, invadidas, humilladas y expoliadas, triunfan, recaen, tienen edades de oro y se quedan de pronto en silencio; y todo ello en un mismo sitio.”

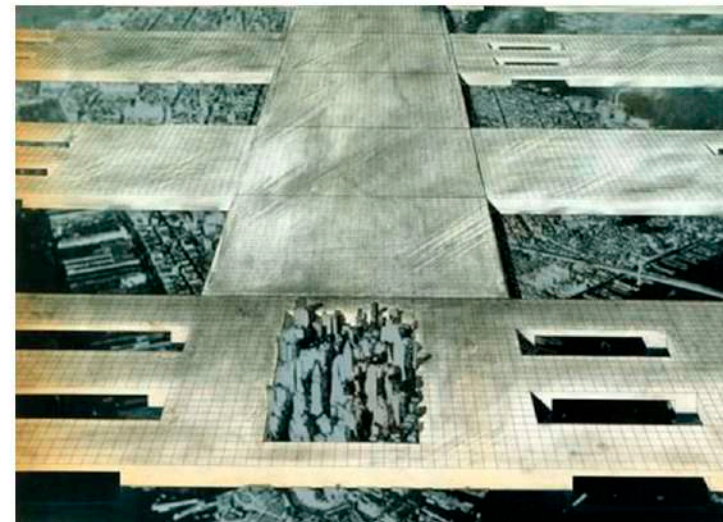
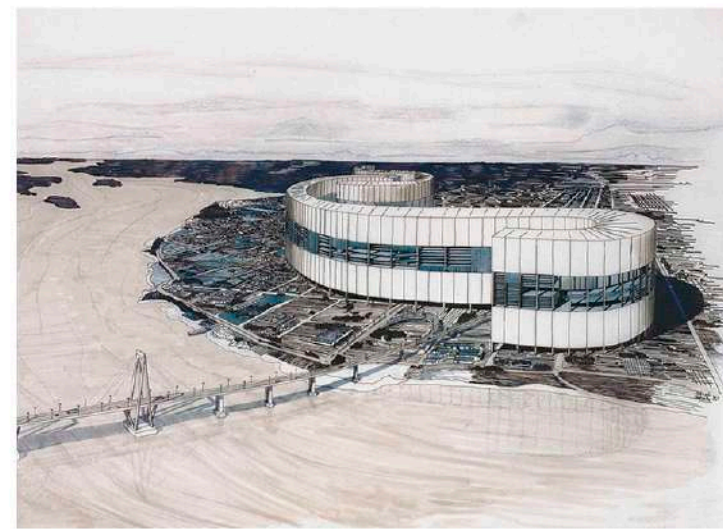
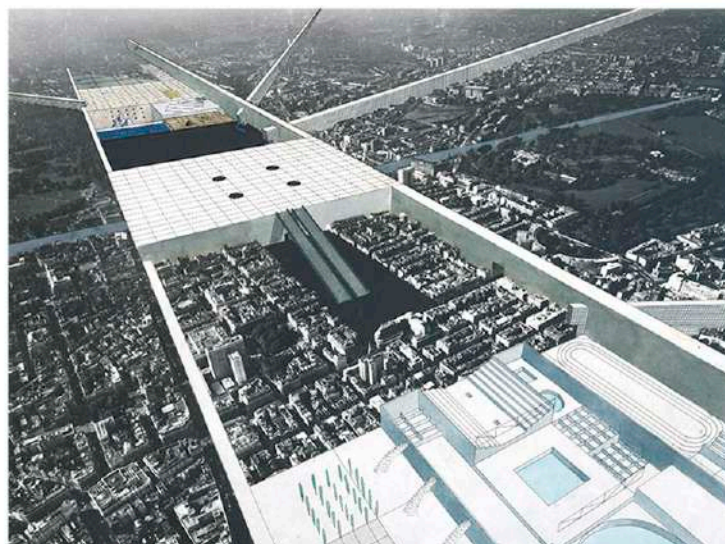
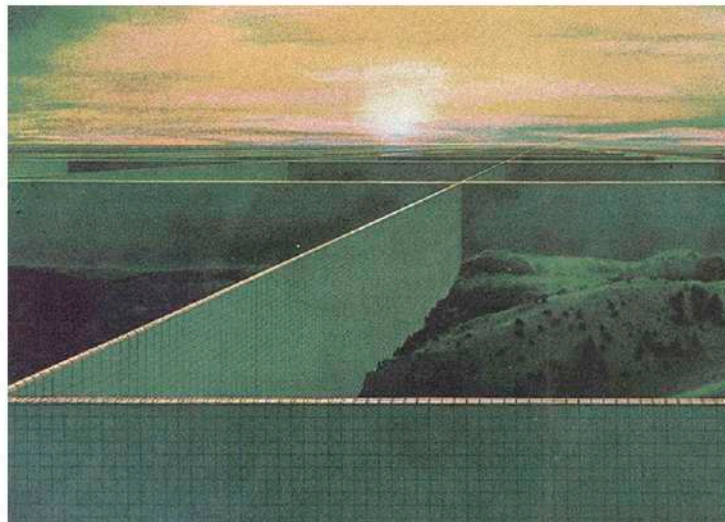
Rem Koolhaas

“La ciudad se está comiendo el suelo. Cuando debería devolverle al hombre lo que le quitó: la luz y el aire, el espacio y el tiempo.”

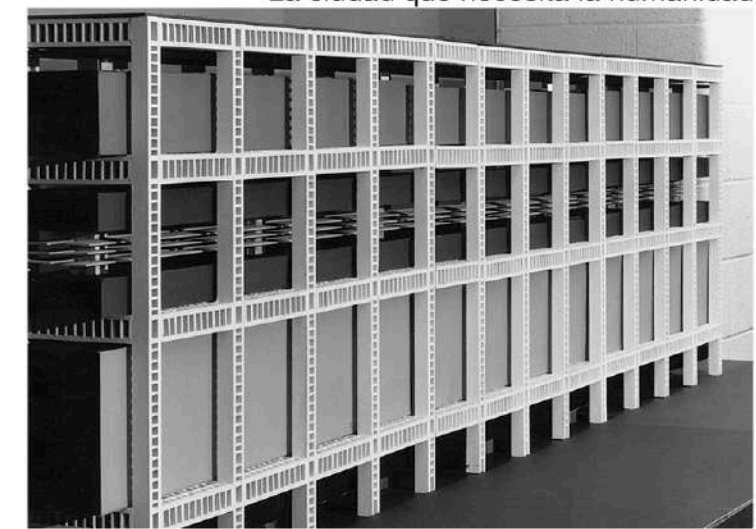
Amancio Williams

## MAT-BUILDING

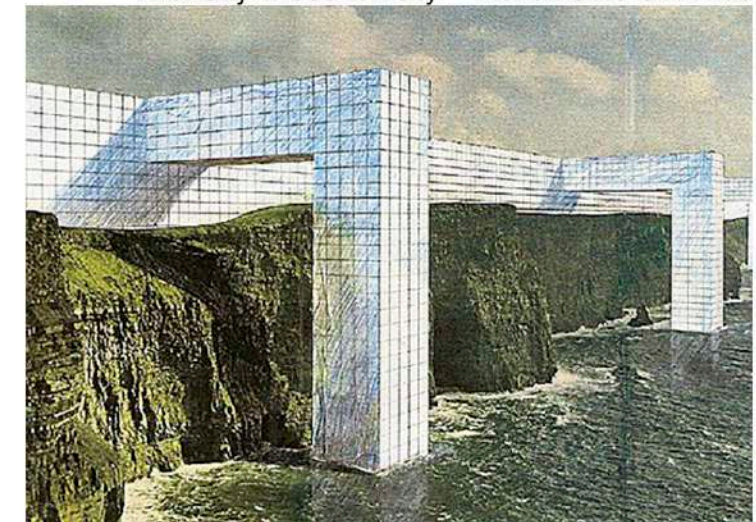
El concepto de mat-building, tal y como había sido concebido por el Team 10, respondía a un tipo de edificio de baja altura y alta densidad. Ciudades de esquema abierto, capaces de transformarse y adaptarse al crecimiento.



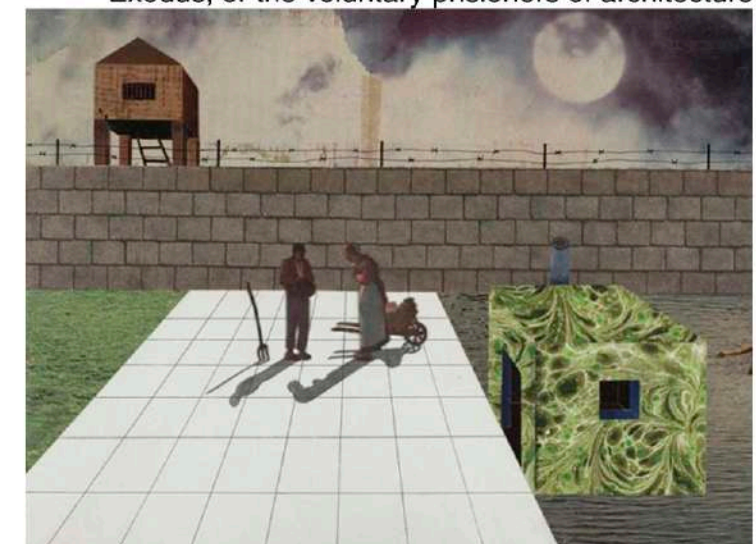
La ciudad que necesita la humanidad



First City: 2.000 ton city - Monumento Continuo

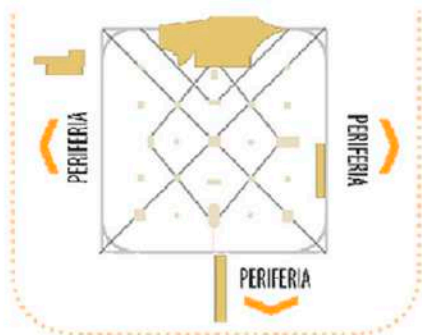


Exodus, or the voluntary prisoners of architecture

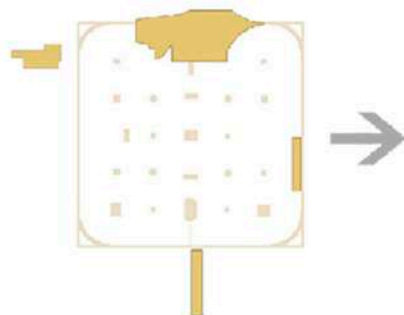


# IDEAS PARA LA CIUDAD

## CIUDAD INTEGRADA



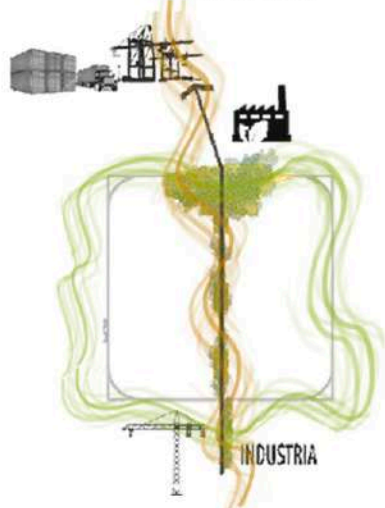
## CENTRO + PERIFERIA



## ESPACIOS PUBLICOS



## REACTIVAR



## COSTURA URBANA

“LA CIUDAD DEBE DEVOLVERLE AL HOMBRE LO QUE LE QUITÓ: LA LUZ Y EL AIRE, EL ESPACIO Y EL TIEMPO”



## LA CIUDAD SE DESBORDA

Se propone una estructura para la ciudad capaz de soportar todos los aspectos de una vida urbana. Esta ciudad, estara organizada como una secuencia de islas formadas por “muros de la ciudad”. Estas “paredes” forman la estrucura arquitectonica habitable de la ciudad. Los espacios entre las “murallas” de la ciudad son habitaciones sin contenido, proporcionando el espacio para un mayor desarrollo urbano. Los recintos resultantes no solo acomodarian la vida urbana colectiva, sino tambien el desarrollo consecutivo de nuevos y variados edificios. La ciudad, eternamente peatonal, se conecta al resto del territorio por las avenidas principales que llegan a su periferia, ubicandose alli grandes areas de estacionamiento vinculados al sistema de transporte publico subteraneo que nutre la ciudad internamente (estructura horizontal).

El proyecto pretende definir la forma de la ciudad de una manera rigida, sin caer en el ingenio ideal moderno de la ciudad como una organizacion fija y predeterminada de los edificios. Las murallas y las habitaciones de la ciudad forman la “genesis” de la ciudad, sus hechos al descubierto. De esta manera cumplen el unico papel que puede atribuirse a la arquitectura: proporcionar inercia especifica contra la inestabilidad del mundo contemporaneo.

## PARQUES PUBLICOS

Fomentar los espacios publicos, la ciudad proyectada presenta un pulmon verde capaz de dotar a la poblacion de un ambiente saludable, tanto fisica y mentalmente. Lugar donde se favorezcan las relaciones y la diversidad de actividades.

La naturaleza cruda contrasta de tal manera con lo construido que aporta el equilibrio necesario entre el lleno y el vacio.



# ANALISIS DE SITIO



**PARQUE URBANO REGIONAL:**  
APORTAR UN NUEVO ESPACIO VERDE DOTADO DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS AL SISTEMA DE ESPACIOS PUBLICOS DE LA REGION

**REACTIVAR**  
REFUNCIONALIZAR MEDIANTE EL CAMBIO PROGRAMATICO LOS GALPONES QUE PERTENECIERON AL FERROCARRIL PROVINCIAL

**CONEXIONES PEATONALES**  
VINCULAR PEATONALMENTE LA PROPUESTA CON LA TRAMA DE LA CIUDAD EXISTENTE

**DESDOBLAR EL ESPACIO PUBLICO**  
SISTEMA PEATONAL EN ALTURA PARA RELACIONAR Y VINCULAR LOS DISTINTOS EQUIPAMIENTOS CON PROGRAMAS PUBLICOS

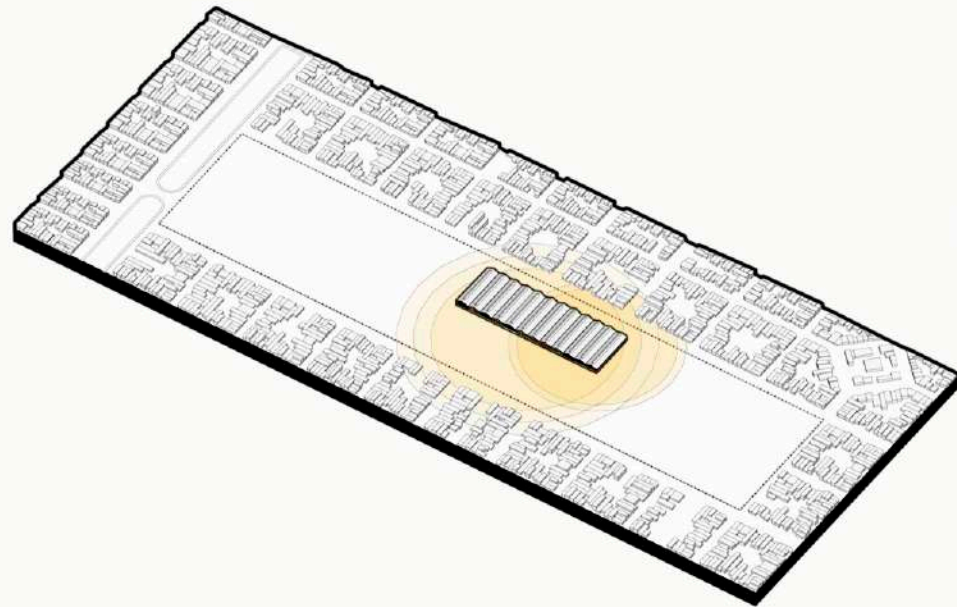
"VACÍO, POR TANTO, COMO AUSENCIA, PERO TAMBIÉN COMO PROMESA, COMO ENCUENTRO, COMO ESPACIO DE LO POSIBLE, EXPECTACIÓN."

# REACTIVACION URBANA

- VINCULACION CON LA TRAMA
- ASENTAMIENTOS INFORMALES
- PARQUE URBANO REGIONAL

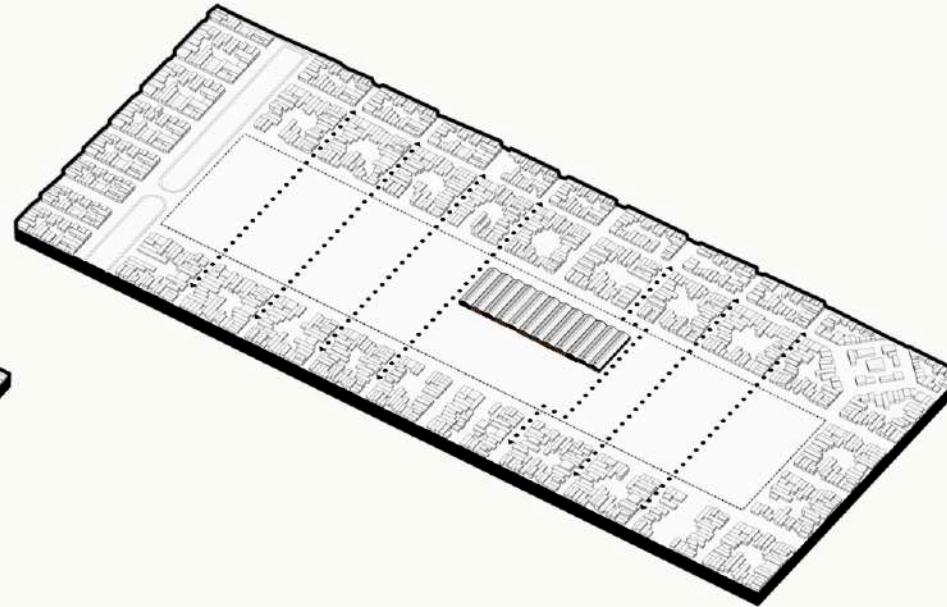
Reactivar el sector urbano mediante la refuncionalización los ex talleres ferroviarios de Gambier.

### REACTIVACION



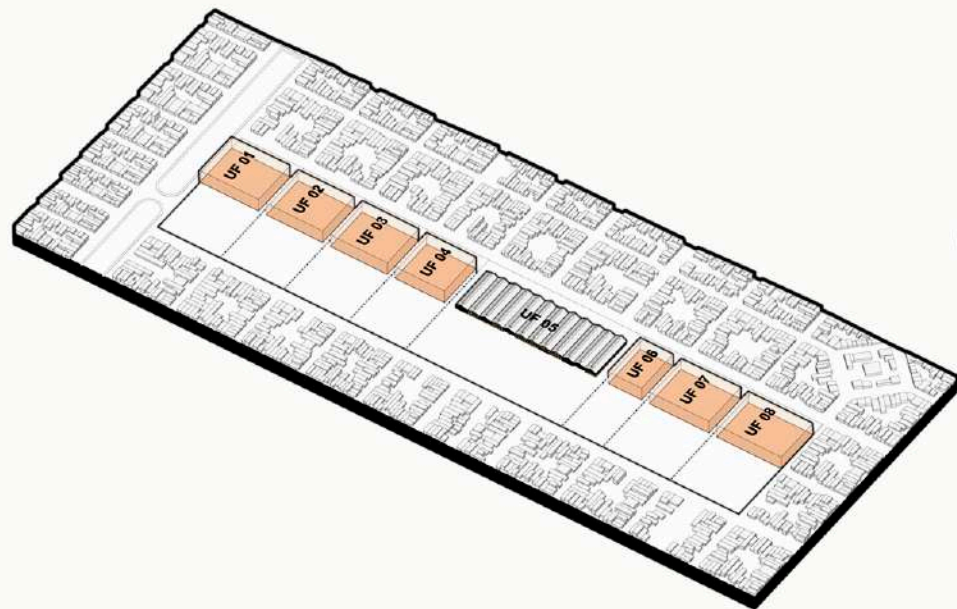
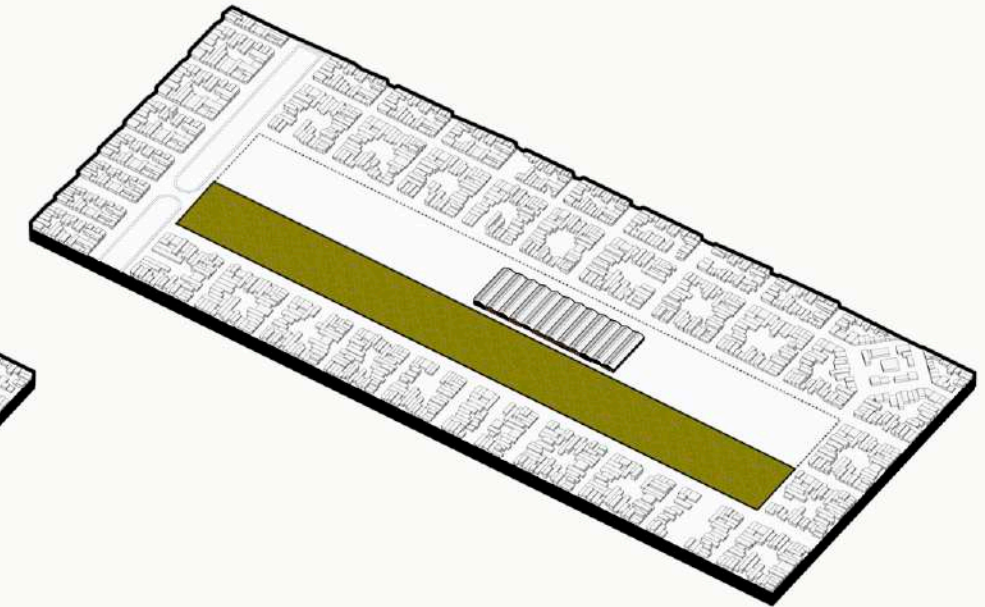
Se establecen vínculos con la ciudad existente mediante la continuidad de la trama urbana realizando cruces peatonales en la proyección de las calles.

### VINCULACION



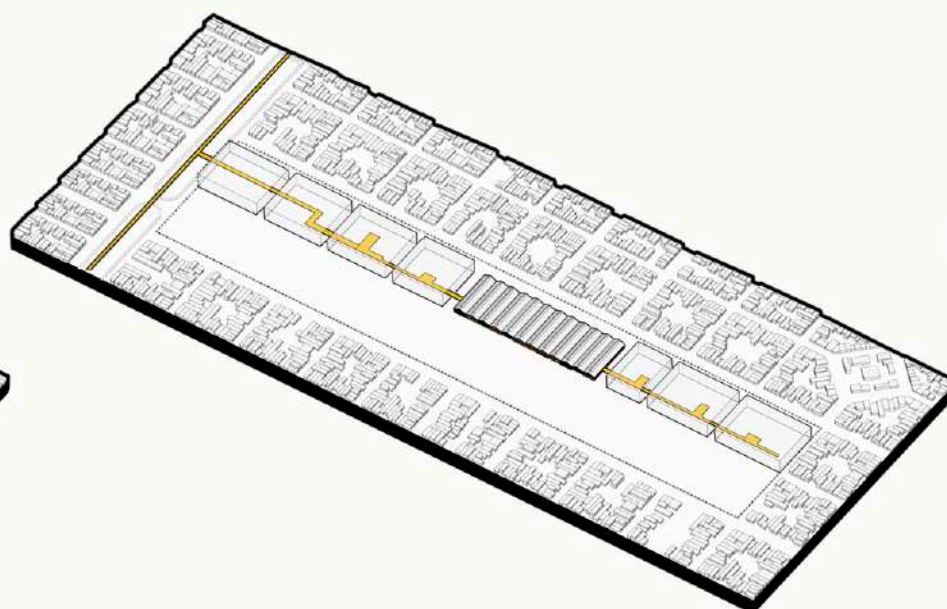
El parque lineal equipado resulta un aporte estructurante en el hacer ciudad. Incrementado la calidad urbana del área periférica.

### PARQUE URBANO



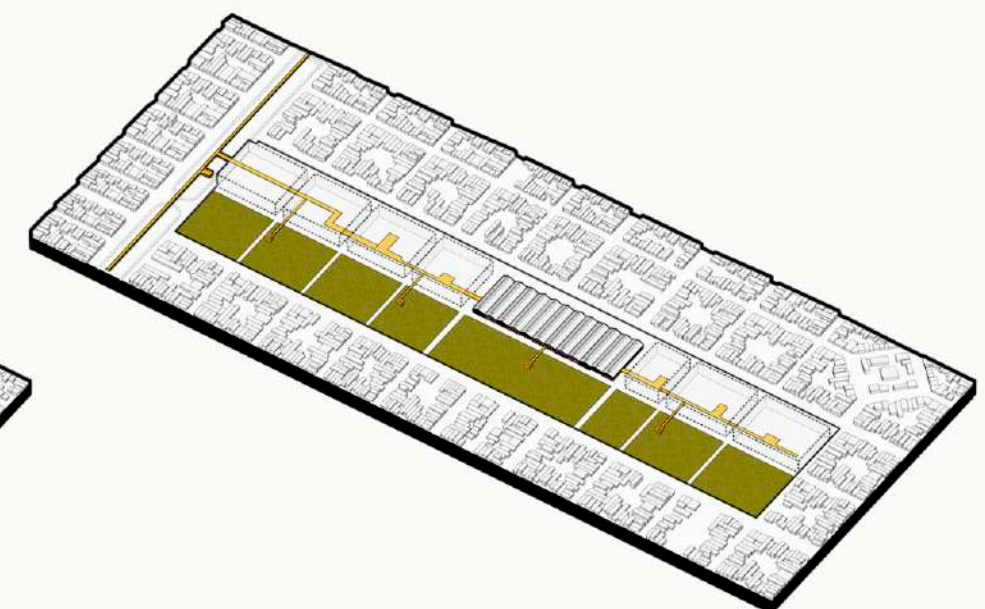
### UNIDADES FUNCIONALES

Las vinculaciones peatonales definen las UF, las cuales se compondrán de basamento con equipamiento comercial, niveles de vivienda y equipamientos públicos en su centro.



### DISPOSITIVO PEATONAL

El sistema peatonal en altura genera un desdoblamiento del nivel cero. Relacionándose así con los diferentes equipamientos y actividades presentes en las UF.



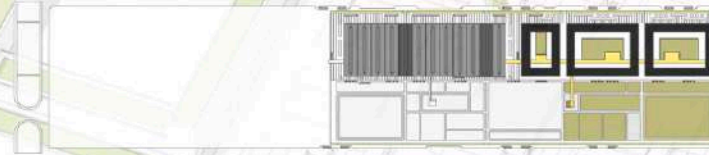
### SISTEMA URBANO

La ciudad como un sistema urbano complejo e interrelacionado. El cual prioriza al peatón y al espacio público como principal estrategia de desarrollo para potenciar la asociación entre los ciudadanos.

PLAN MAESTRO | GAMBIER



ETAPA 1:  
REACTIVACION DE LOS GALPONES PERTENECIENTES AL FERROCARRIL + PARQUE PUBLICO + CONEXIONES CON LA TRAMA MEDIANTE CRUCES PEATONALES



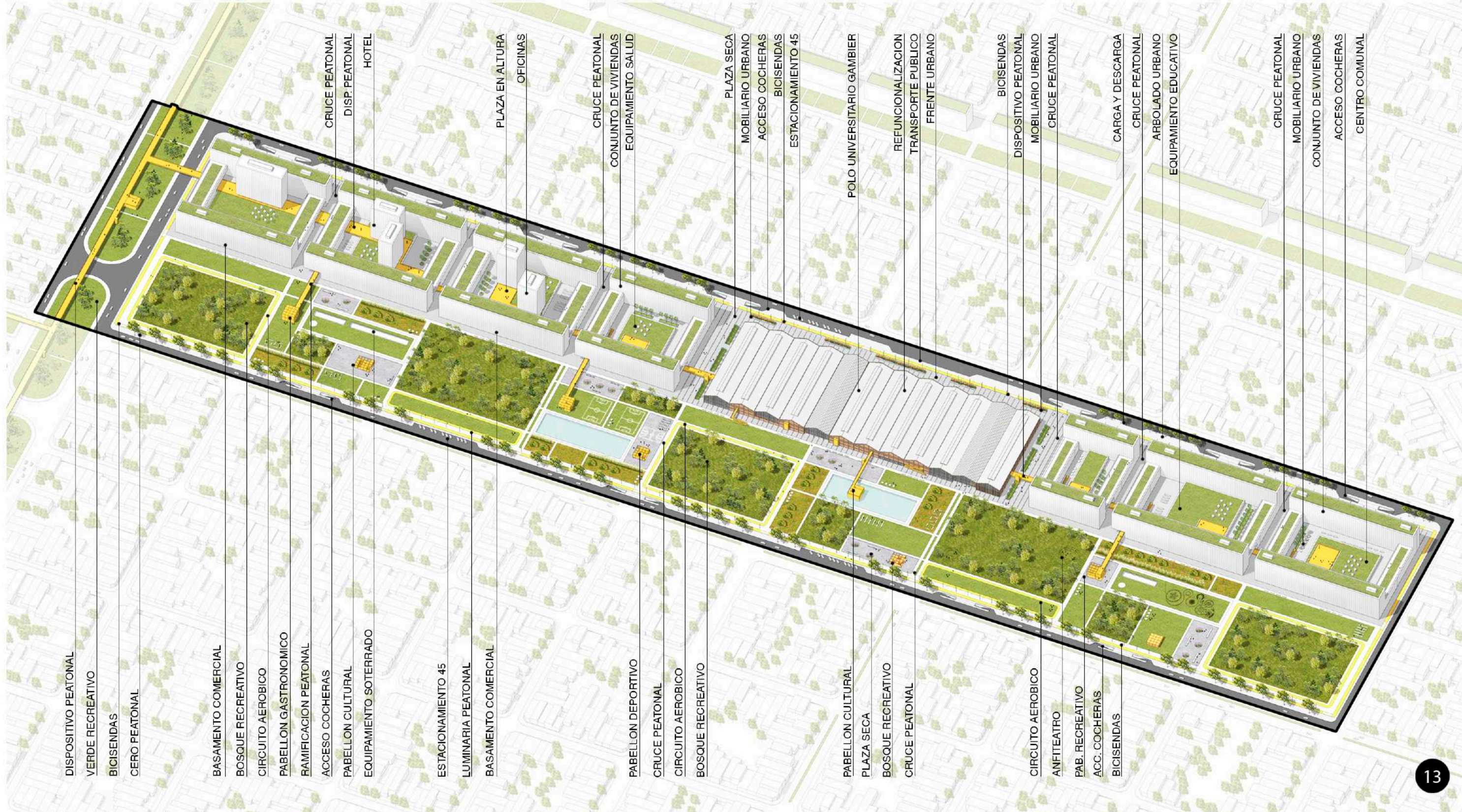
ETAPA 2:  
CONJUNTOS DE VIVIENDA + EQUIPAMIENTOS PUBLICOS + PARQUE PUBLICO + CONEXIONES CON LA TRAMA MEDIANTE CRUCES PEATONALES



ETAPA 3:  
COMPLETAMIENTO DEL PARQUE + CRUCES PEATONALES



ETAPA 4:  
CONJUNTOS DE VIVIENDAS + EQUIPAMIENTOS PUBLICOS + COMPLETAMIENTO Y CONEXION DEL SISTEMA PEATONAL EN ALTURA





SITIO

# IMPLANTACION 1:5000



- 1. BOSQUE RECREATIVO
- 2. EQUIPAMIENTO RECREATIVO
- 3. CIRCUITO AEROBICO
- 4. PLAZA SECA

- 5. PABELLON CULTURAL
- 6. PABELLON GASTRONOMICO
- 7. PABELLON DEPORTIVO
- 8. PABELLON LUDICO

- 9. EQUIPAMIENTO SUBTERRANEO
- 10. BICISENDAS
- 11. DISPOSITIVO PEATONAL
- 12. PLACA DE OFICINAS

- 13. CRUCE PEATONAL
- 14. ACCESO A COCHERAS
- 15. TORRES DE OFICINAS
- 16. CONJUNTO DE VIVIENDAS

- 17. EQUIPAMIENTO PUBLICO
- 18. PLAZA SECA
- 19. ESTACIONAMIENTOS A 45°
- 20. POLO UNIVERSITARIO GAMBIER

- 21. TRANSPORTE PUBLICO
- 22. FRENTE URBANO
- 23. PATIOS COCHERA
- 24. CARGA Y DESCARGA



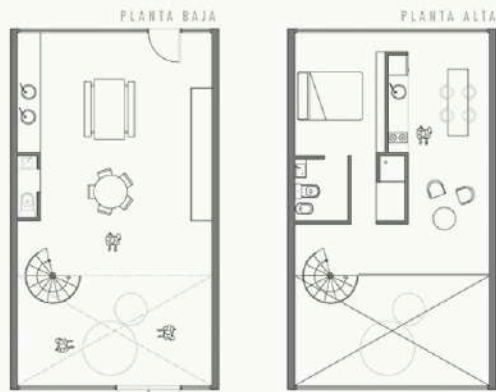
CORTE 1-1



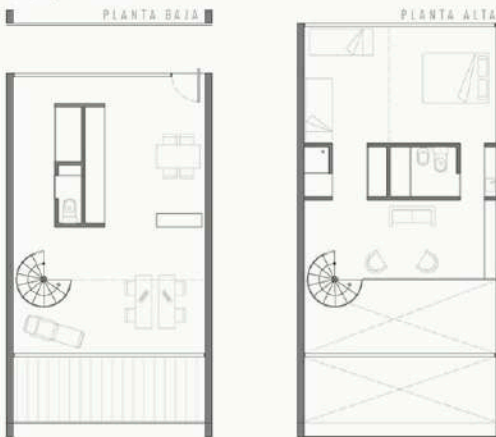
CORTE 2-2

MANZANA TIPO

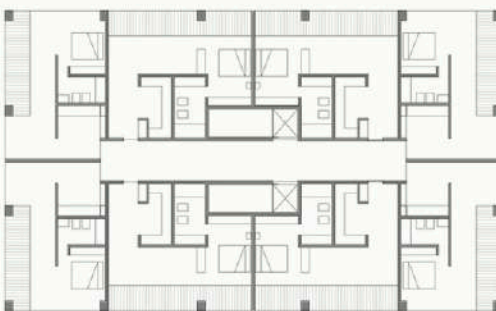
TIPOLOGIA DUPLEX NIVEL +/- 0.00



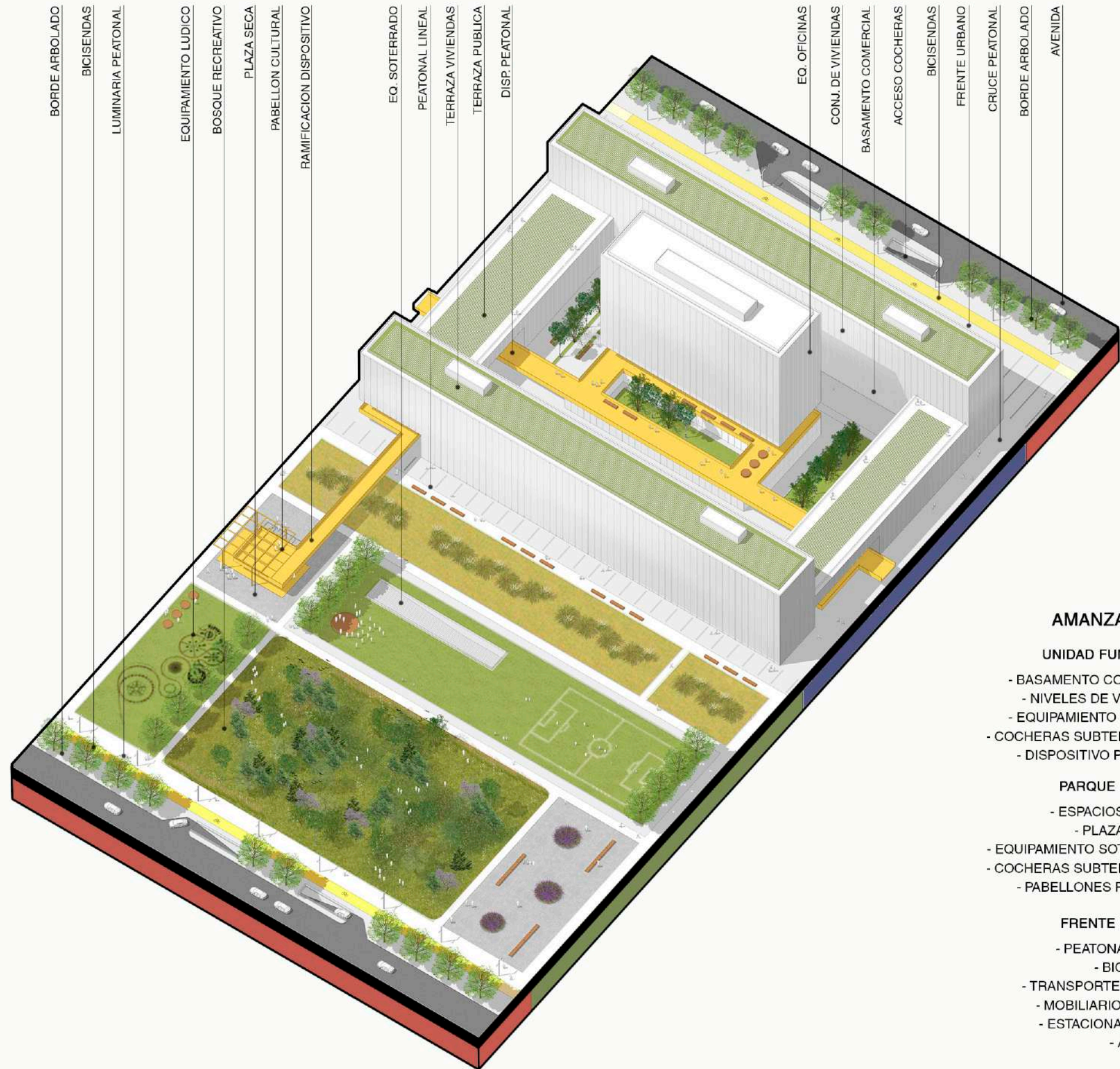
TIPOLOGIA DUPLEX NIVEL +7.50



TIPOLOGIA TORRE



TIPOLOGIA TORRE

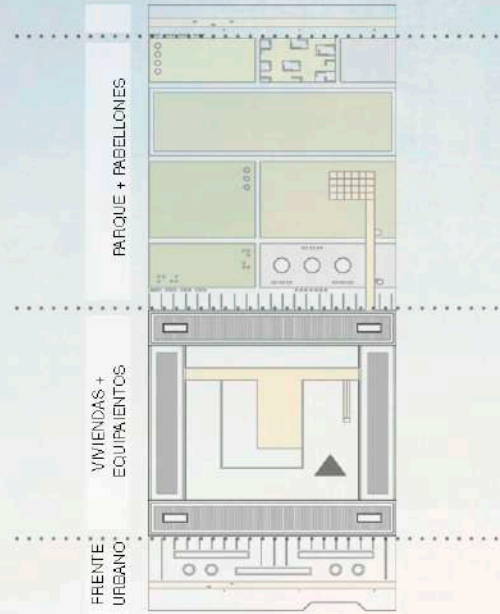


AMANZANAMIENTO

- UNIDAD FUNCIONAL:
- BASAMENTO COMERCIAL
  - NIVELES DE VIVIENDAS
  - EQUIPAMIENTO CENTRAL
  - COCHERAS SUBTERRANEAS
  - DISPOSITIVO PEATONAL

- PARQUE URBANO:
- ESPACIOS VERDES
  - PLAZAS SECAS
  - EQUIPAMIENTO SOTERRADO
  - COCHERAS SUBTERRANEAS
  - PABELLONES PUBLICOS

- FRENTE URBANO:
- PEATONAL LINEAL
  - BICISENDAS
  - TRANSPORTE PUBLICO
  - MOBILIARIO URBANO
  - ESTACIONAMIENTOS
  - ACCESOS



“PASAJE DE LA ARQUITECTURA OBJETO A LA ARQUITECTURA CIUDAD”





NASSELLA  
TENUISSIMA



CAREX  
EVERGOLD



ALOPECURUS  
PRATENSIS



POPULUS  
ALBA



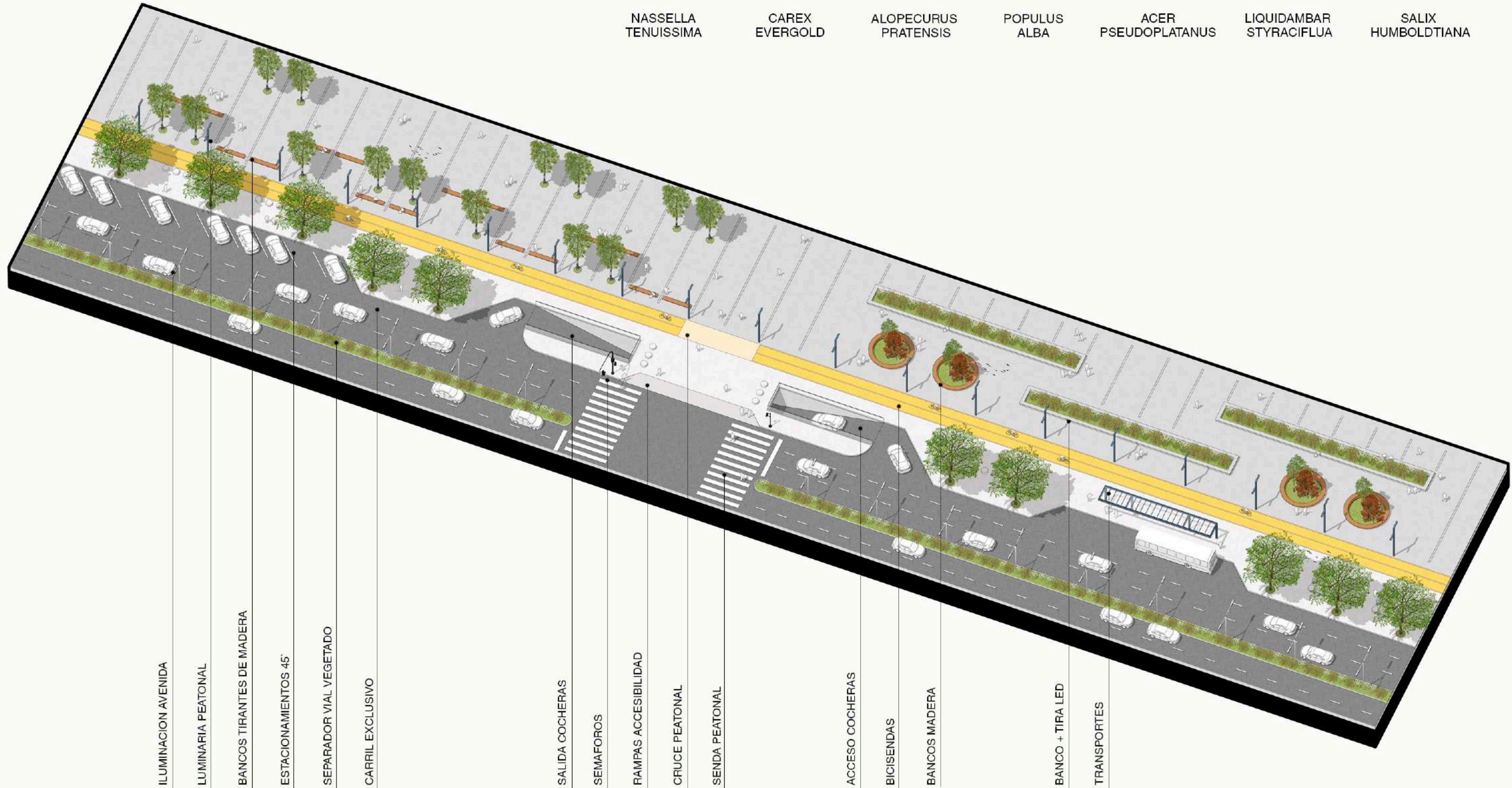
ACER  
PSEUDOPLATANUS



LIQUIDAMBAR  
STYRACIFLUA



SALIX  
HUMBOLDTIANA



ILUMINACION AVENIDA

LUMINARIA PEATONAL

BANCOS TIRANTES DE MADERA

ESTACIONAMIENTOS 45'

SEPARADOR VIAL VEGETADO

CARRIL EXCLUSIVO

SALIDA COCHERAS

SEMAFOROS

RAMPAS ACCESIBILIDAD

CRUCE PEATONAL

SENDA PEATONAL

ACCESO COCHERAS

BICISENDAS

BANCOS MADERA

BANCO + TIRA LED

TRANSPORTES

# TEMA

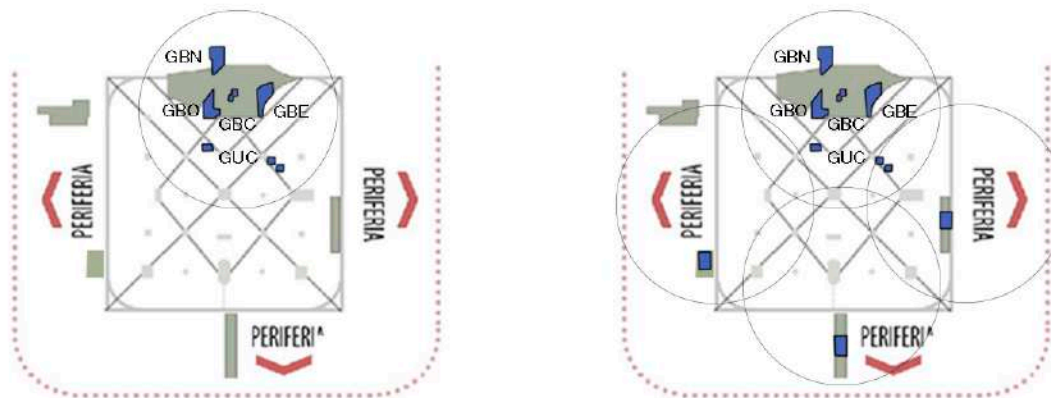
Ciudad universitaria  
Usuarios  
Construcción programática

## LA CIUDAD / REGION DEL CONOCIMIENTO

La importancia del conocimiento en el desarrollo urbano se convierte en un eje transversal y prioritario en el marco de la planificación urbana territorial. En esta región, surgen distintos antecedentes de planificación a escala regional o municipal, donde se propone la estrategia de constituir a La Plata en la "Capital del Conocimiento", a partir de contar con instituciones universitarias y científicos de gran prestigio, entre las que se destaca la UNLP que, con más de un siglo de trayectoria, sigue siendo pionera en estudios y desarrollos culturales, artísticos y científicos de avanzada.

En términos espaciales, la Universidad Nacional de La Plata se ha desarrollado en tres sectores claramente identificables en el tejido platense: el llamado Grupo Urbano Centro, el cual engloba a las dependencias insertas en el casco urbano de la ciudad y los Grupo Bosque Este y Grupo Bosque Oeste, caracterizados por un perfil espacial tipo campus y englobando las dependencias insertas en el Bosque de La Plata y en un sector del Parque Seis de Agosto.

Con el acelerado crecimiento urbano y la expansión de la ciudad periférica sin planificación, amplias superficies quedaron fuera del foco de conocimiento, razón por la cual resulta necesario un acercamiento de las **actividades universitarias**. Surge de esta manera la oportunidad de tomar los vacíos urbanos presentes en el área (considerados terrain vague y con ubicaciones estratégicas) fomentando la **reactivación urbana**, generando una ciudad del conocimiento con más focos de integración, que promueva el desarrollo de sus ciudadanos, acercándose a un modelo de ciudad más participativa e inclusiva para todos.



## POLO UNIVERSITARIO GAMBIER

Con la revitalización de los galpones, nace el polo universitario, ícono de la estrategia de la **reactivación del predio y condensador de actividades** relacionadas a diversas áreas y disciplinas de la universidad.

El polo posibilita la interacción necesaria para la producción colectiva del conocimiento y la potenciación de los esfuerzos y recursos para la satisfacción de las necesidades e intereses comunes y específicos. Es por esta razón que la propuesta se erige como un equipamiento público, urbano y comprometido y se propone **organizar, coordinar y desarrollar programas y actividades de co-participación**, así como promover actividades que tiendan a la creación, preservación y difusión del conocimiento.

Se ofrecerá a graduados y estudiantes avanzados de distintas disciplinas, la logística y apoyo para que realicen sus proyectos y lleven adelante sus emprendimientos, promoviendo la **vinculación de la universidad con sus graduados**.

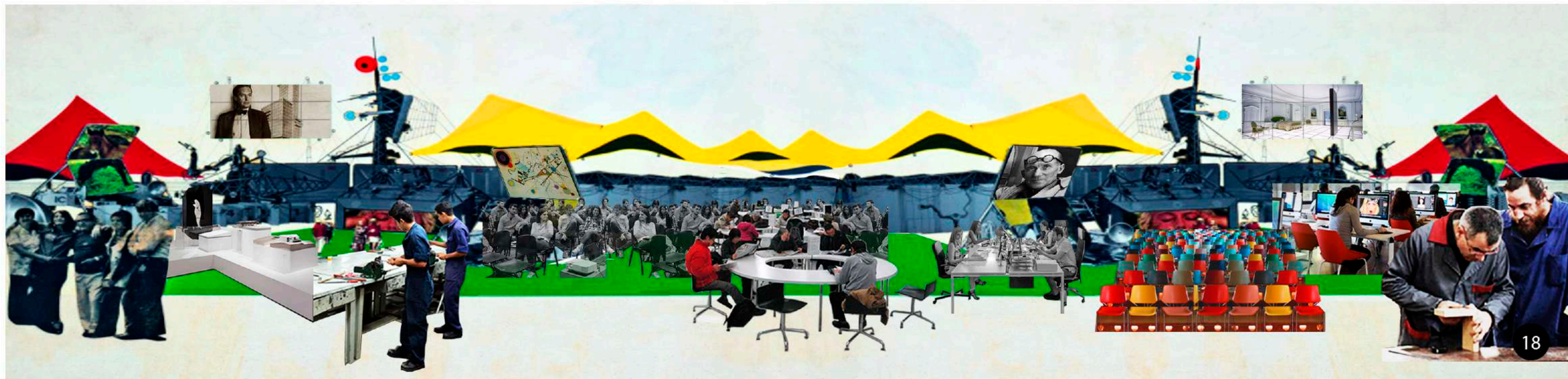
## CENTRO DE ARTE Y DISEÑO

El centro de arte y diseño es un gran laboratorio de creación interdisciplinaria vinculado a la ciudad, un espacio generalista de intercambio de ideas que trabaja con tres ejes estratégicos: **FORMACION, PRODUCCION Y DIFUSION**.

Sus principales objetivos son:

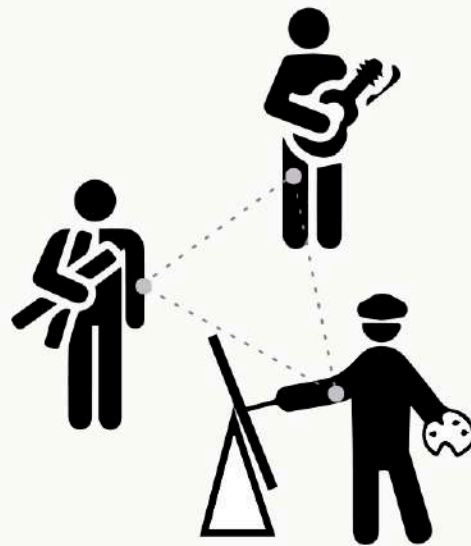
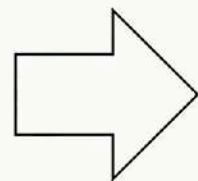
- Apoyar y estimular iniciativas privadas o públicas vinculadas al arte y el diseño que se desarrollen en la ciudad.
- Promover y coordinar la interacción entre diseñadores, gerentes de diseño, ejecutivos, empresarios, artistas, directores de políticas públicas y académicos.
- Acompañar a emprendedores y artistas.
- Elaborar, organizar y difundir conocimientos de las áreas vinculadas.
- Despertar el interés por la cultura y el diseño en la ciudadanía.

En este centro tiene lugar muchas de las formas de expresión artística. Su objetivo fundamental es favorecer el encuentro. Es un espacio abierto a la participación de todos para crear y aprender. Es un espacio vivo y cambiante al servicio de los procesos creativos, de la formación artística participativa y del diálogo entre las artes. Nace con la voluntad de contribuir a la reflexión sobre el entorno socio cultural contemporáneo y con la vocación de apoyar los procesos de construcción de la cultura del presente y del futuro.



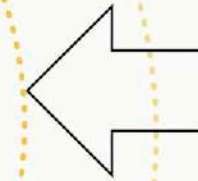
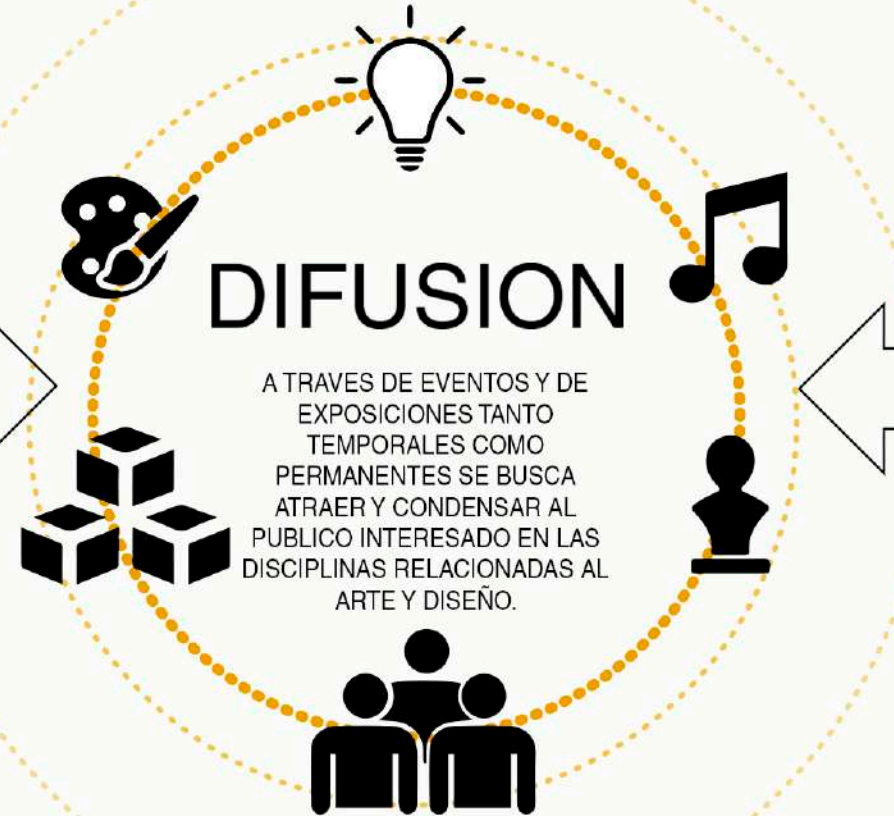
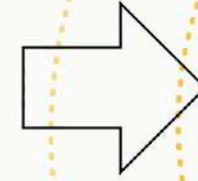


ESTUDIANTES AVANZADOS Y/O RECIENTEMENTE GRADUADOS DE LAS CARRERAS RELACIONADAS CON EL ARTE Y EL DISEÑO PODRAN ACCEDER A UN PROGRAMA QUE LES PERMITA DISPONER DE SU PRIMER ESPACIO DE TRABAJO.



## PRODUCCION

ESPACIOS DE COPRODUCCION. AREAS DE TRABAJO COMPARTIDO, DESTINADAS AL DESARROLLO TANTO INDIVIDUAL COMO TAMBIEN DE MANERA COLECTIVA MEDIANTE EL INTERCAMBIO DE IDEAS.



## FORMACION

ESPACIOS DE TRABAJO EN TALLER ABIERTOS AL PUBLICO, DONDE SE DICTARAN CLASES DE CAPACITACION EN LAS DISTINTAS AREAS INVOLUCRADAS.

La **construcción programática** se encuentra orientada bajo los siguientes lineamientos:

#### DIFUSION

Espacios orientados a divulgar y esparcir al público la totalidad de las actividades realizadas mediante la producción generada. Buscando generar a su vez un efecto condensador de dichas actividades presentes en el sector urbano.

- HALL URBANO
- MULTIESPACIO
- EXPOSICIONES

El denominado **Hall Urbano** es el espacio en el cual se proponen usos flexibles y dinámicos. El mismo es un espacio diáfano y fluido, resultando como un articulador funcional y social del edificio actuando como **Predio Ferial**.

#### FORMACION

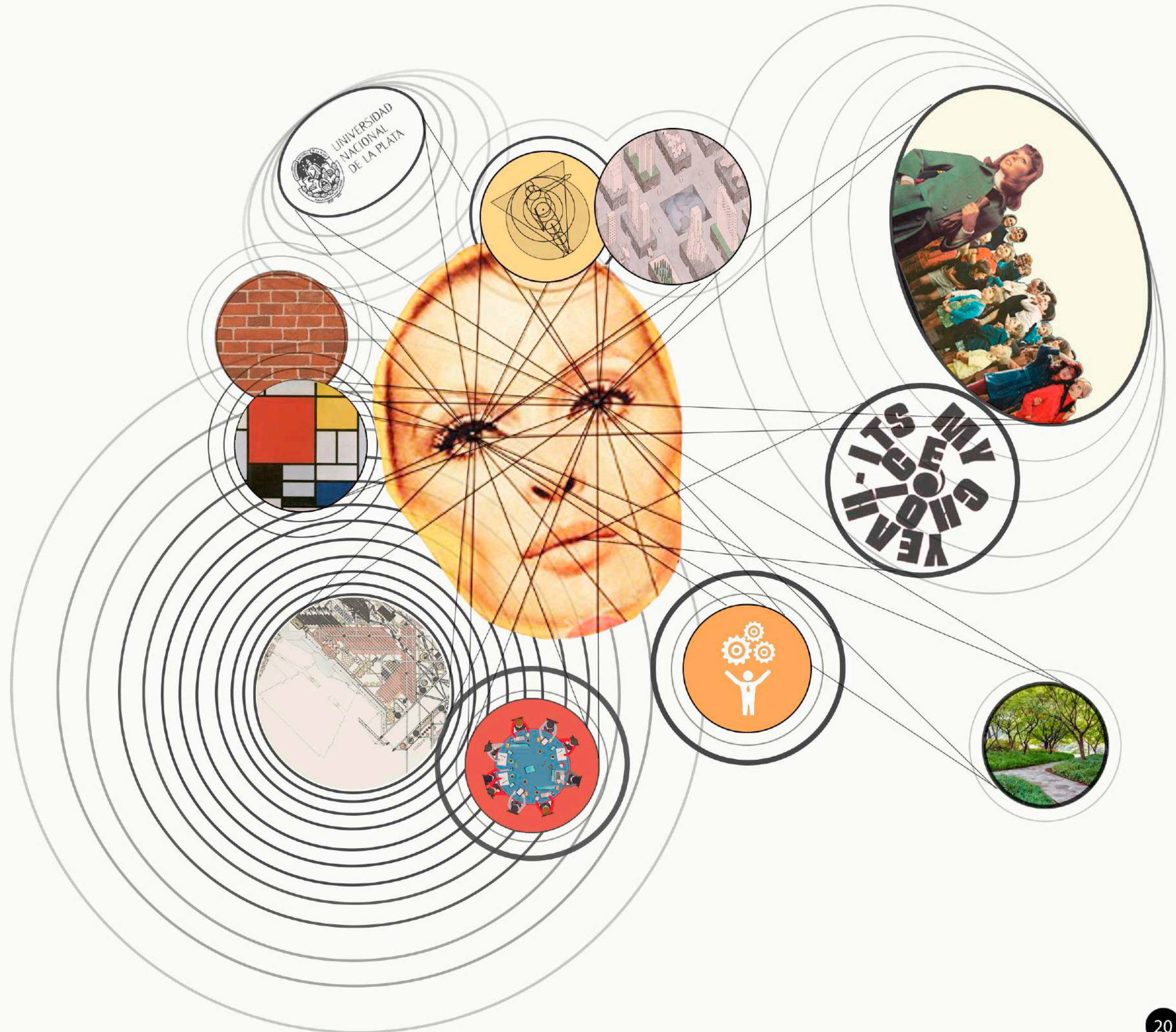
Brindar espacios aptos para la realización de clases y dictado de cursos, abiertos al público, para un amplio número de personas.

- ESPACIOS DE TALLER
- AULA ABIERTA

#### PRODUCCION

Espacios de trabajo destinados a los estudiantes avanzados y egresados de la UNLP que quieran desarrollar sus primeros emprendimientos relacionados con el arte y el diseño.

- ESPACIOS DE COPRODUCCION
- SALAS
- BOXES





# PROYECTO

Referentes  
Estrategia proyectual  
Implantación  
Memoria gráfica  
Planos de arquitectura  
Imágenes

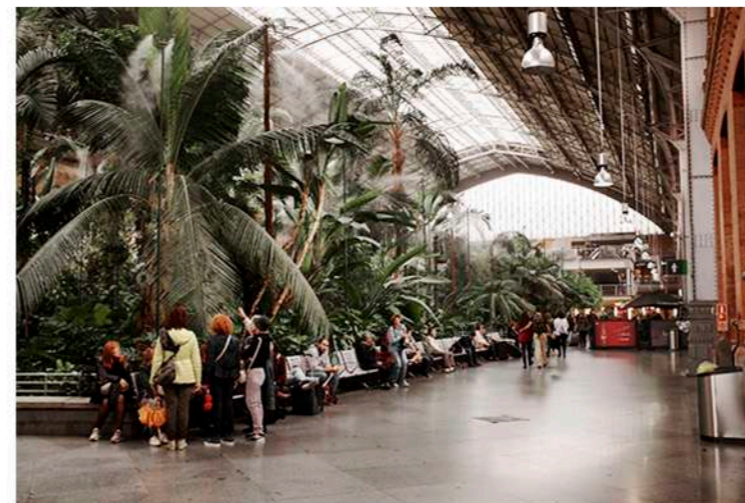
### CENTRO METROPOLITANO DE DISEÑO

Reciclaje del ex mercado de pescado. Entendiendo el espacio pre-existente como una verdadera arquitectura de cuerpos de fábrica, donde el edificio crece por la extrusión de un corte básico en el sentido longitudinal y por adición de cuerpos en sentido transversal, se decidió generar los contenedores del programa requerido siguiendo la misma lógica.



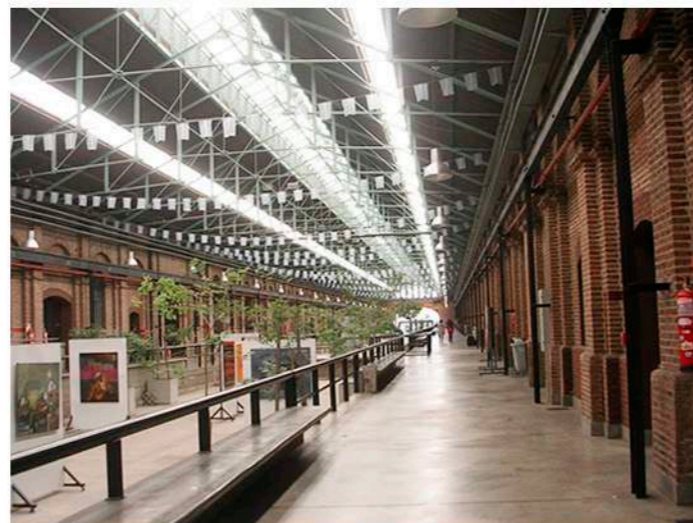
### ESTACION FERROVIARIA ATOCHA

La estación estuvo en funcionamiento hasta 1988, siendo sustituida por la infraestructura actual, obra de Rafael Moneo. El proyecto se adosa en la parte posterior de la antigua estación, buscando la prevalencia de la antigua fábrica, hoy dedicada a centro comercial e invernadero tropical.

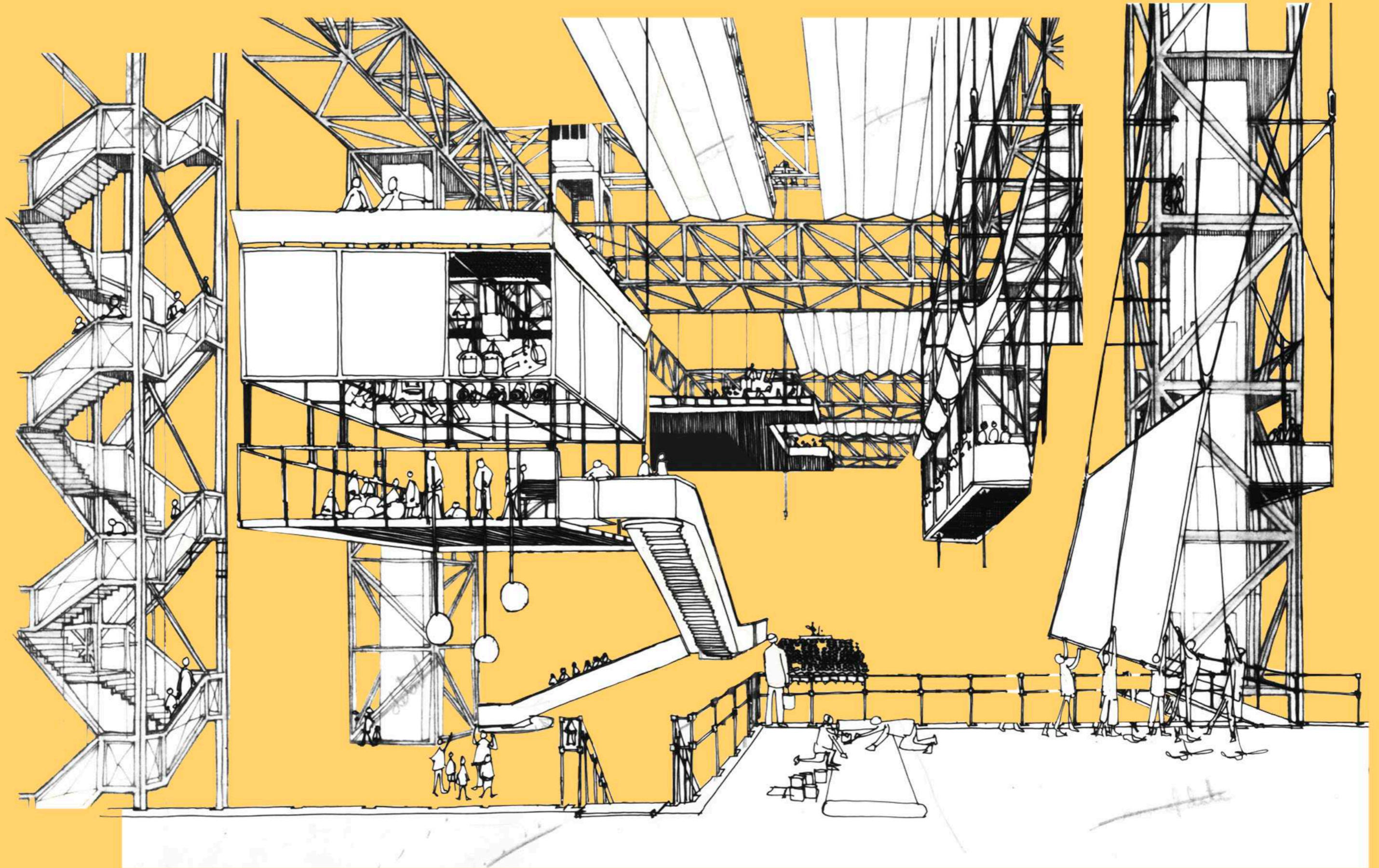


### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS

El Campus de la UNLa fue creado a partir de la cesión de terrenos del Ferrocarril General Roca, luego de la privatización del servicio y el cierre de parte de los talleres en Remedios de Escalada. El complejo fue organizado por los arquitectos Moscato-Schere, quienes trazaron el plan original.



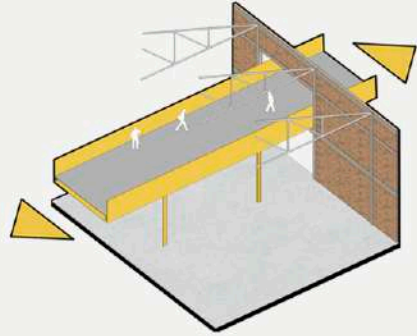
REFERENCIAS



ESTRATEGIA PROYECTUAL

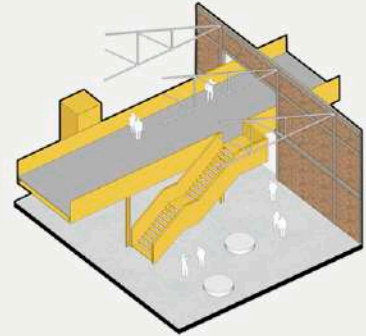
DISPOSITIVO PEATONAL

Elemento mediante el cual se recupera el espacio interior de las naves para uso público. El mismo produce un desdoblamiento del nivel cero al desarrollar una peatonal en altura.



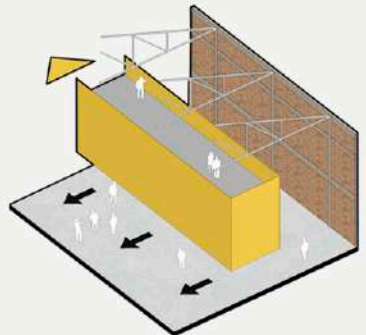
MOVIMIENTOS VERTICALES

Mediante un sistema de escaleras, rampas y montacargas se produce la vinculación entre los diferentes niveles.



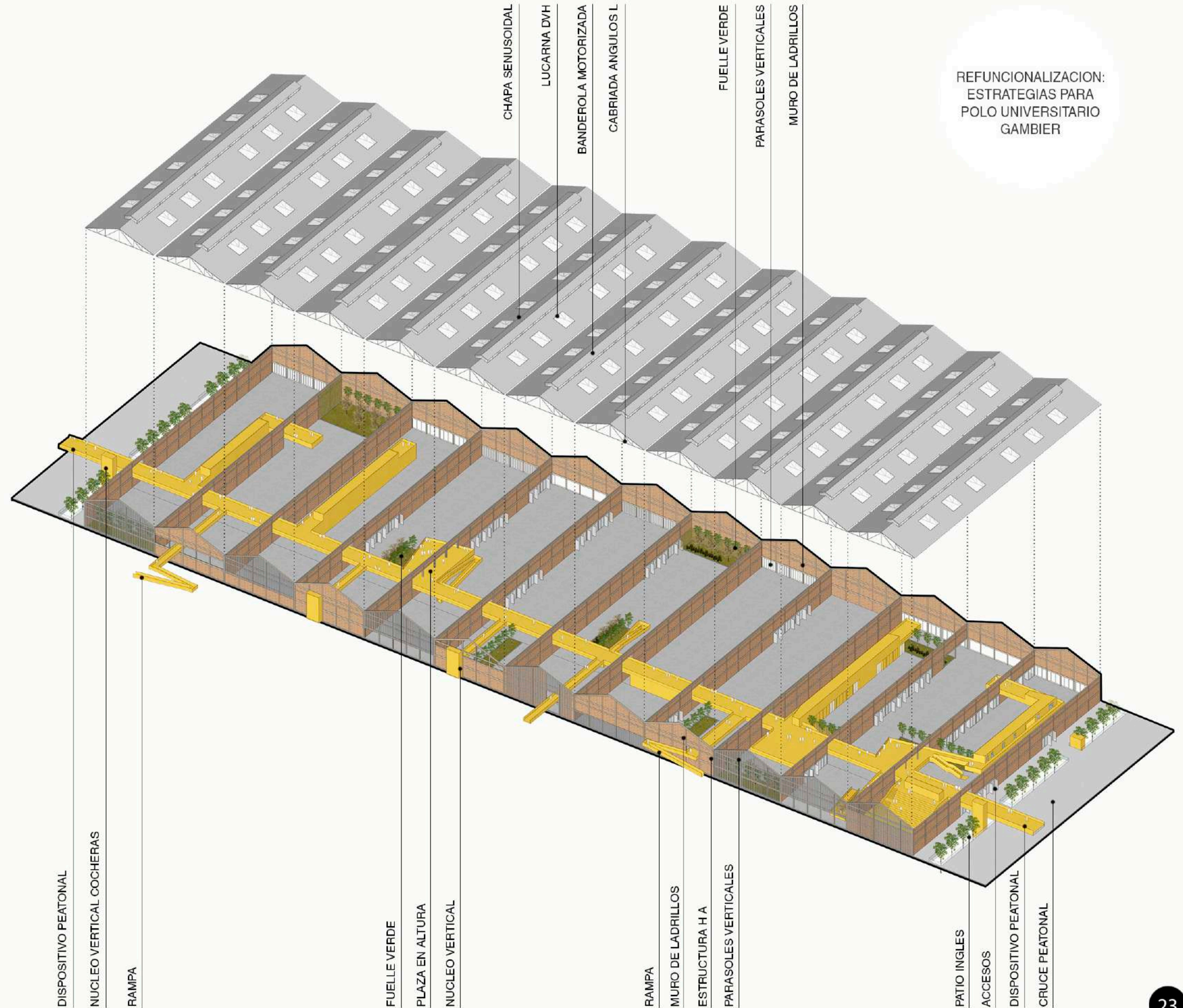
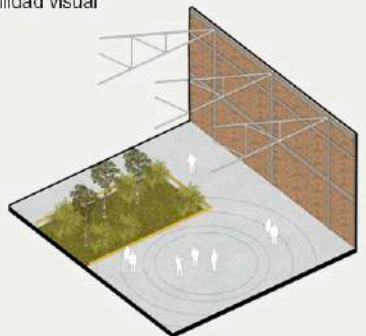
RAMALES

Su función principal es la de definir, equipar y organizar el espacio interior de las naves. Al tiempo que generan un nivel de entrepiso útil.



FUELLES VERDES

Espacios verdes como articuladores y organizadores espaciales. Delimitan zonas de uso de manera física y a su vez tamizan la permeabilidad visual.



REFUNCIONALIZACION:  
ESTRATEGIAS PARA  
POLO UNIVERSITARIO  
GAMBIER



CENTRO DE ARTE Y DISEÑO



- 1. BOSQUE RECREATIVO
- 2. ANFITEATRO
- 3. CIRCUITO AEROBICO
- 4. PLAZA SECA

- 5. PABELLON CULTURAL
- 6. PABELLON GASTRONOMICO
- 7. PABELLON DEPORTIVO
- 8. CANCHAS

- 9. ESPEJO DE AGUA
- 10. CICLOVIA
- 11. DISPOSITIVO PEATONAL
- 12. FRENTE URBANO

- 13. CENTRO DE ARTE Y DISEÑO
- 14. CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
- 15. CENTRO DE DEPORTES
- 16. CENTRO FRUTIHORTICOLA

- 17. CONJUNTO DE VIVIENDAS
- 18. EQUIPAMIENTO PUBLICO
- 19. TRANSPORTE PUBLICO
- 20. CARGA Y DESCARGA

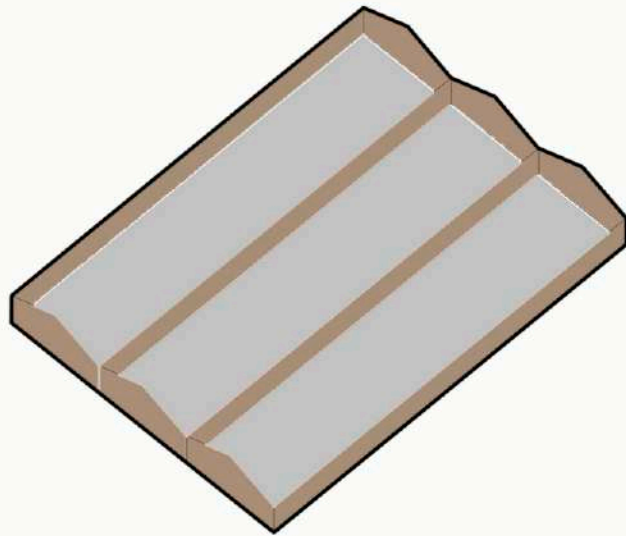
- 21. CRUCE PEATONAL
- 22. ACCESO A COCHERAS
- 23. ESTACIONAMIENTO A 45°
- 24. PATIO COCHERAS



MEMORIA GRAFICA

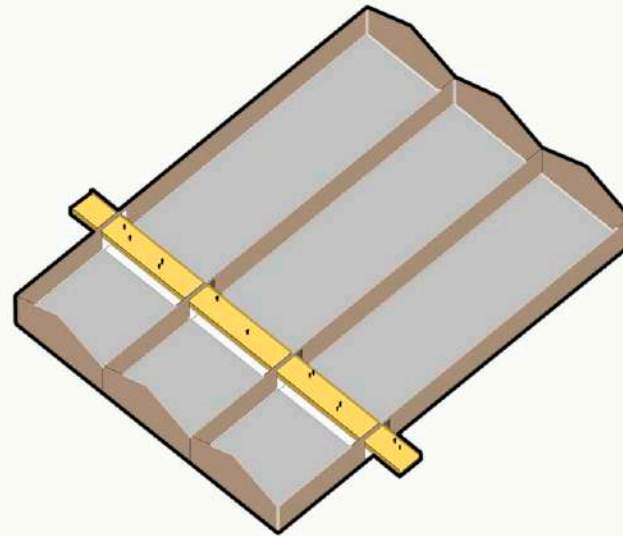
Naves industriales de planta libre con estructura independiente de hormigón, cerramientos de mampostería de ladrillos y cubierta de chapa.

PREEXISTENCIA



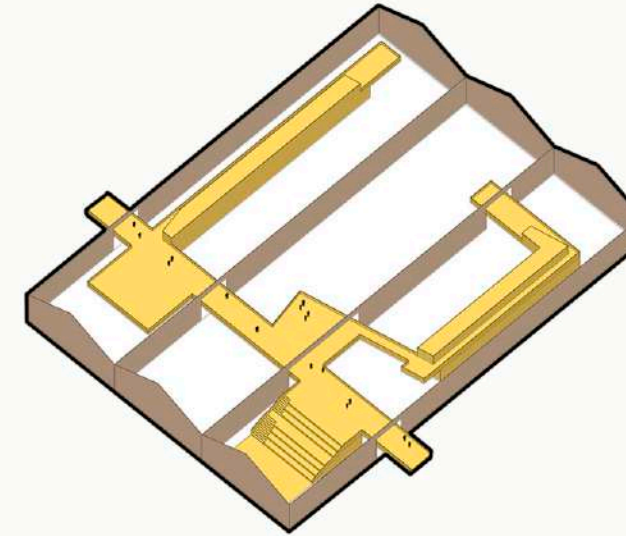
Dispositivo Peatonal como primer intervención en búsqueda de una apropiación espacial de las naves. Resultando en una recuperación de espacio público.

INFRAESTRUCTURA



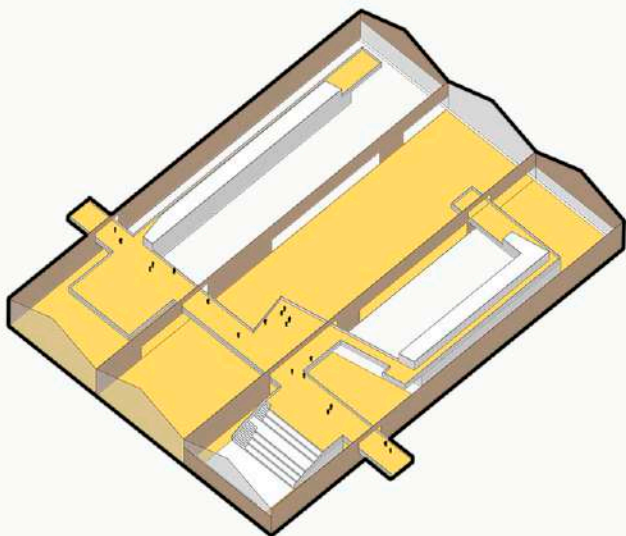
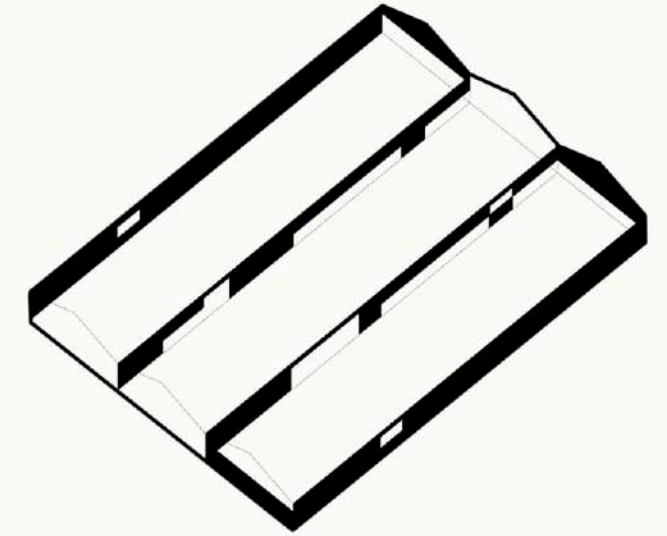
Definición y organización espacial mediante el equipamiento de soporte para las actividades que se desarrollen dentro de la nave a intervenir.

RAMIFICACIONES



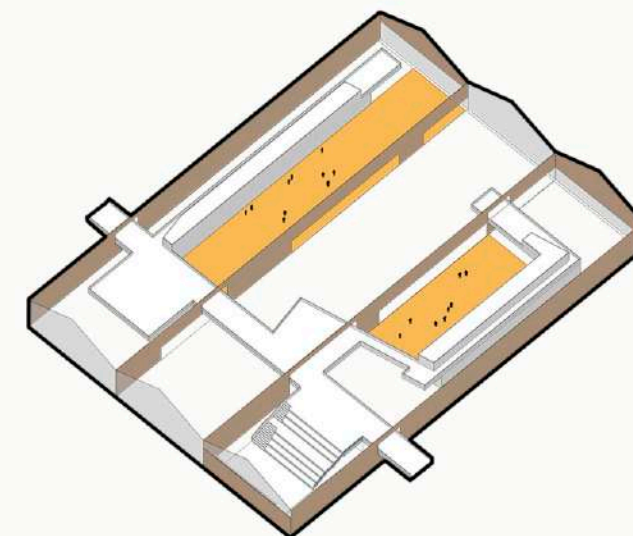
Intervención sobre la envolvente existente. Derribando los muros cuando el programa interior necesite vinculaciones con el exterior.

REAPERTURA



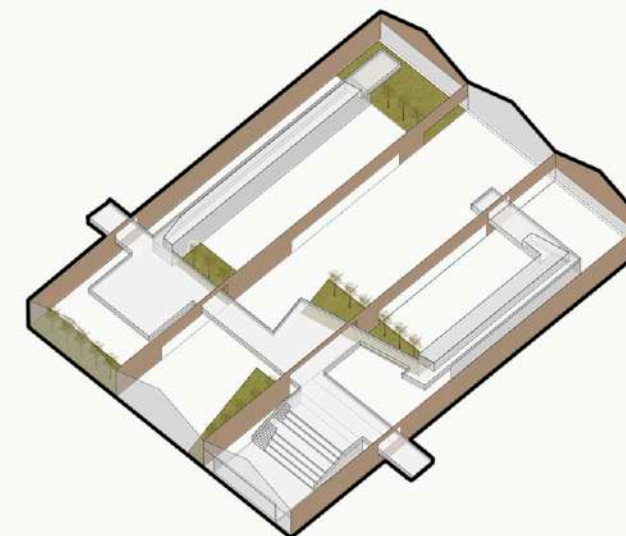
PROGRAMAS PUBLICOS

Incorporación de programas de uso público en las áreas más próximas tanto al dispositivo peatonal como a los sectores peatonales de nivel cero.



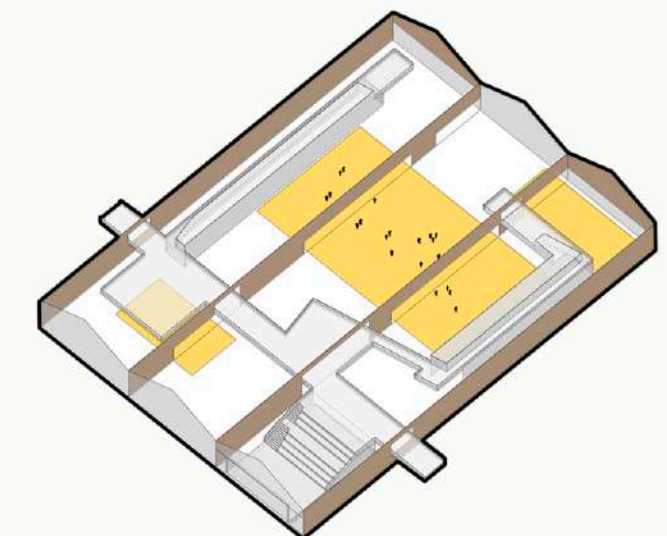
ESPACIOS DE TRABAJO

Se definen plantas flexibles capaces de responder a diferentes tipos de actividades. Equipadas y organizadas por los ramales interiores.



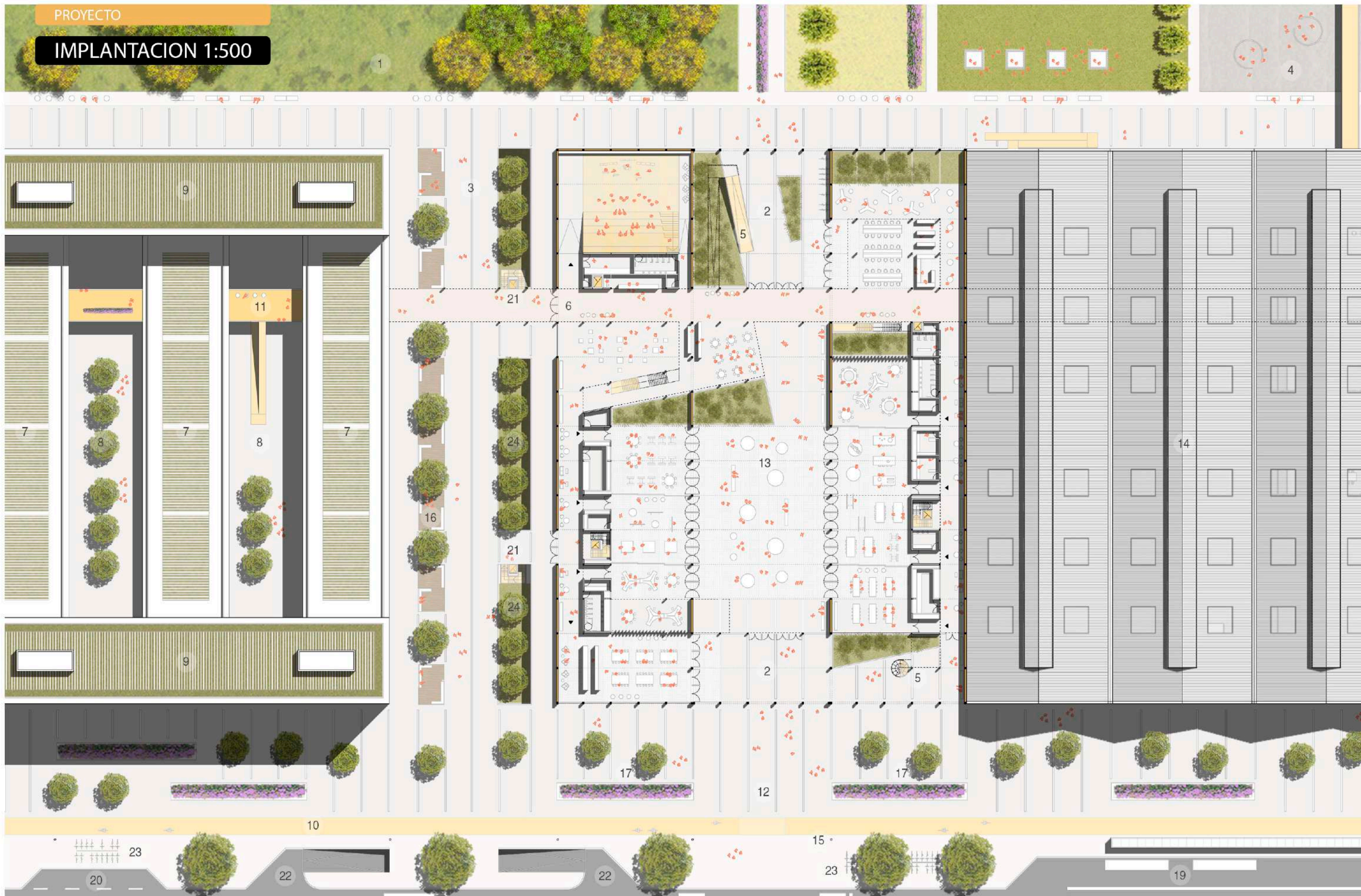
ARTICULACION

Fuelles verdes utilizados como elementos articuladores de proyecto y a su vez restringen la incidencia térmica sobre fachadas.



VINCULACION

Hall urbano y predio ferial como elemento de vinculación entre los programas y los diferentes usuarios del proyecto.



- 1. BOSQUE RECREATIVO
- 2. PLAZA DE ACCESO
- 3. CRUCE PEATONAL
- 4. PLAZA SECA

- 5. MOVIMIENTO VERTICAL
- 6. ACCESOS
- 7. TERRAZAS ACCESIBLES
- 8. PATIOS DE CONJUNTO

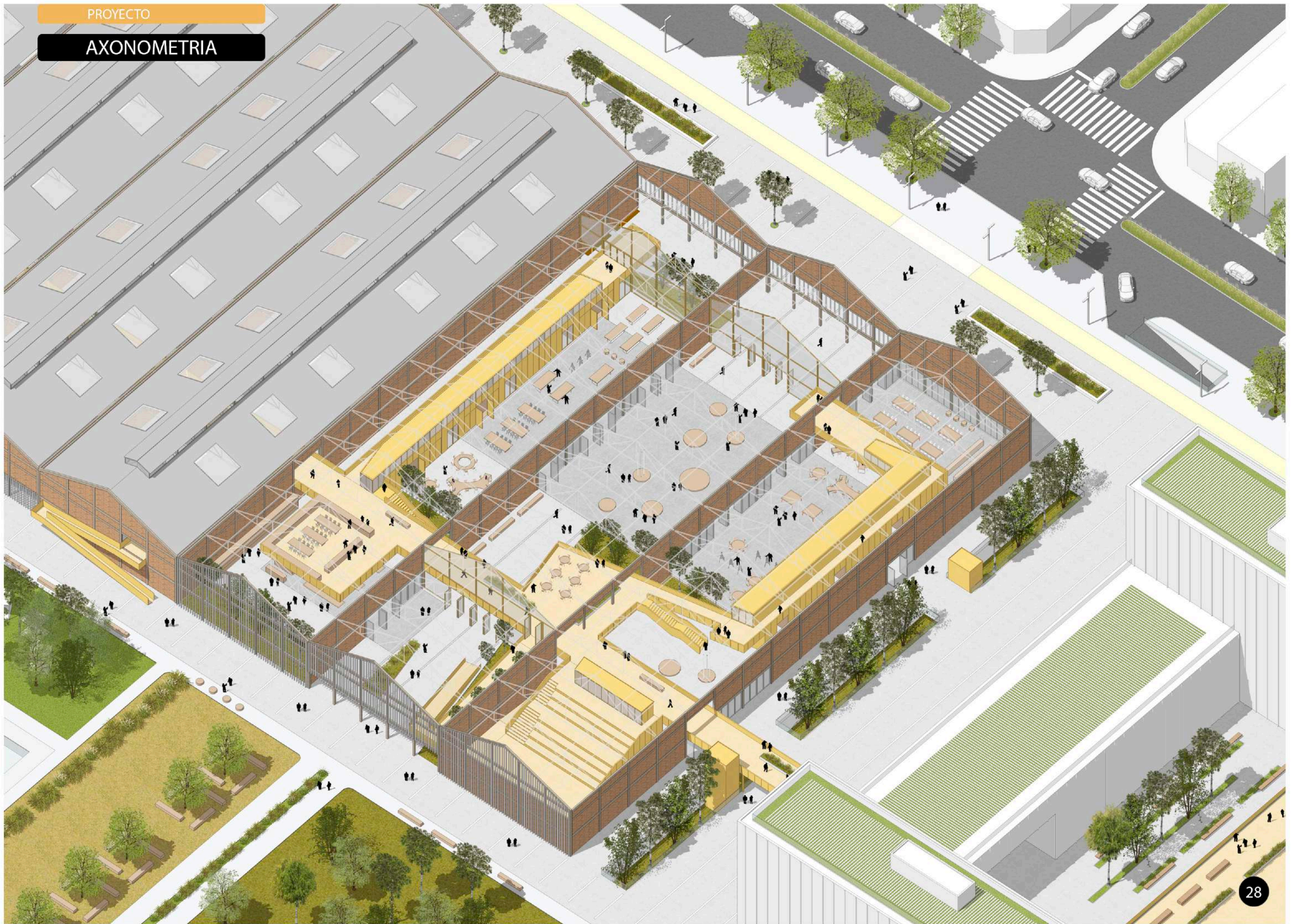
- 9. CONJUNTO DE VIVIENDA
- 10. CICLOVIA
- 11. DISPOSITIVO PEATONAL
- 12. FRENTE URBANO

- 13. CENTRO DE ARTE Y DISEÑO
- 14. CIENCIA Y TECNOLOGIA
- 15. ILUMINARIA
- 16. MOBILIARIO URBANO

- 17. CANTEROS BANCO
- 18. EQUIPAMIENTO PUBLICO
- 19. TRANSPORTE PUBLICO
- 20. CARGA Y DESCARGA

- 21. NUCLEO A COCHERAS
- 22. ACCESO A COCHERAS
- 23. PUESTO ECOBICI
- 24. PATIO COCHERAS









REFERENCIAS



- 1. AREAS PUBLICAS
- 1.1 HALL
- 1.2 INFORMES
- 1.3 BAR COMEDOR
- 1.4 PREDIO FERIA
- 1.5 MULTIESPACIO
- 1.6 EXPOSICION PERMANENTE
- 1.7 SALA DE LECTURA



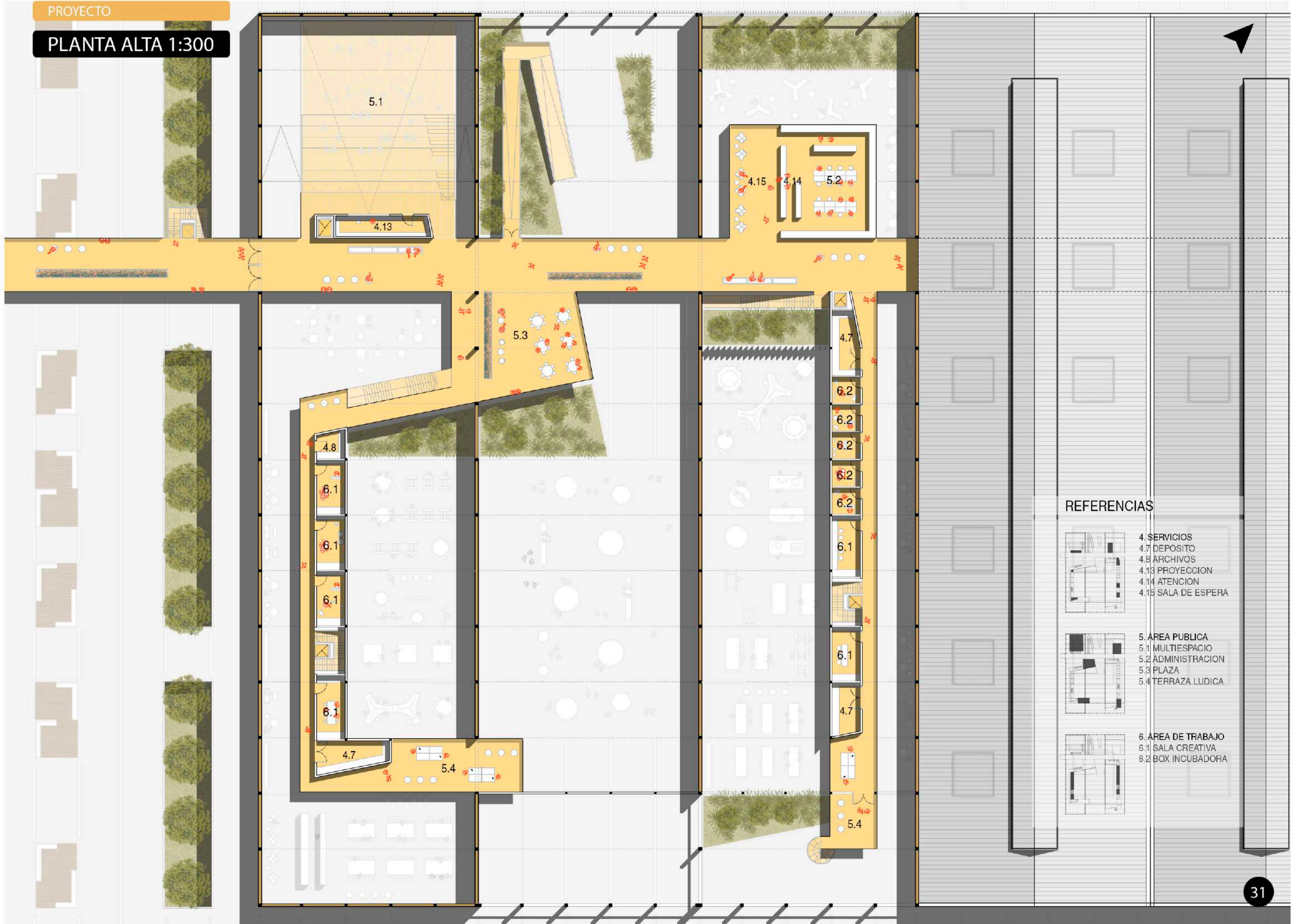
- 2. AREAS DE CAPACITACION
- 2.1 AULA A
- 2.2 AULA B
- 2.3 AULA C
- 2.4 AULA ABIERTA



- 3. AREAS CO-PRODUCCION
- 3.1 ESPACIO A
- 3.2 ESPACIO B
- 3.3 ESPACIO C
- 3.4 ESPACIO D



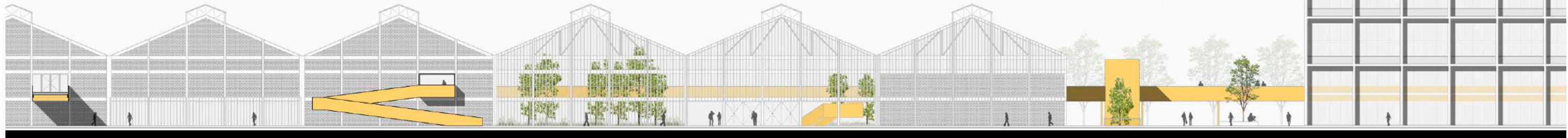
- 4. SERVICIOS
- 4.1 COCINA
- 4.2 BAÑOS
- 4.3 VESTUARIOS
- 4.4 DUCHAS
- 4.5 LIMPIEZA
- 4.6 LAVATORIO
- 4.7 DEPOSITO
- 4.8 ARCHIVOS
- 4.9 GUARDADO
- 4.10 ATENCION BIBLIOTECA
- 4.11 LIBRERO
- 4.12 SERVER



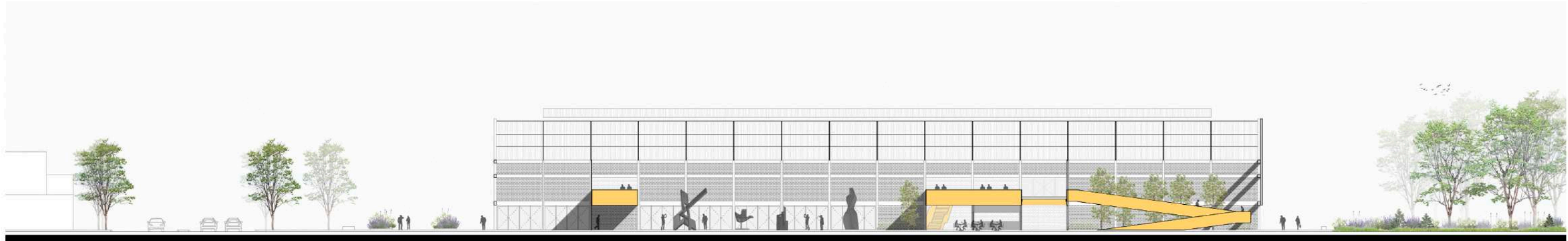
REFERENCIAS

-  4. SERVICIOS
-  4.7 DEPOSITO
-  4.8 ARCHIVOS
-  4.13 PROYECCION
-  4.14 ATENCION
-  4.15 SALA DE ESPERA
  
-  5. AREA PUBLICA
-  5.1 MULTIESPACIO
-  5.2 ADMINISTRACION
-  5.3 PLAZA
-  5.4 TERRAZA LUDICA
  
-  6. AREA DE TRABAJO
-  6.1 SALA CREATIVA
-  6.2 BOX INCUBADORA

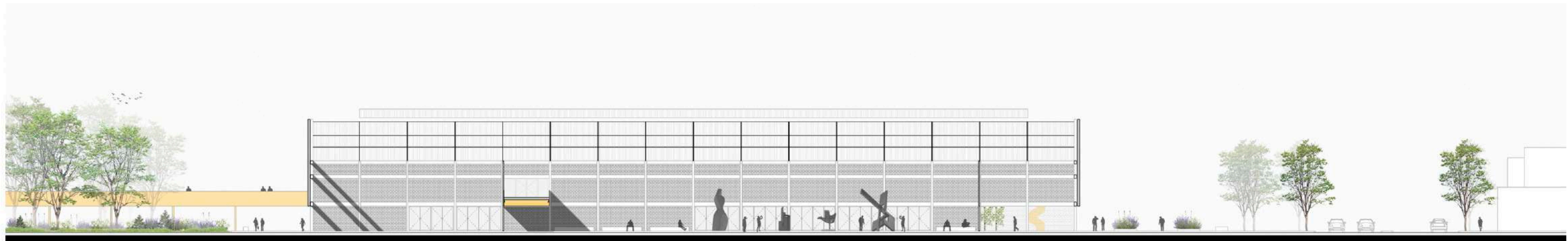




VISTA DESDE PARQUE



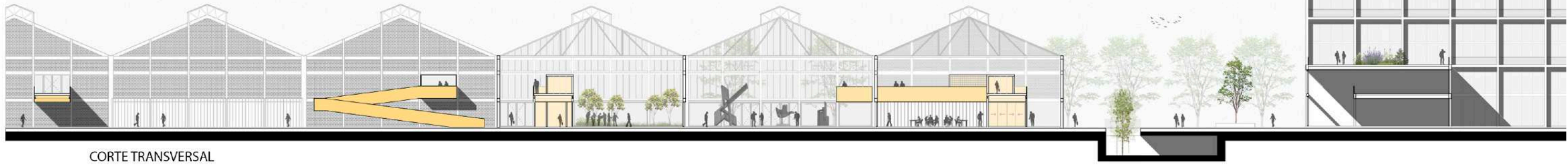
CORTE PREDIO FERIAL



CORTE PREDIO FERIAL



VISTA DESDE FRENTE URBANO



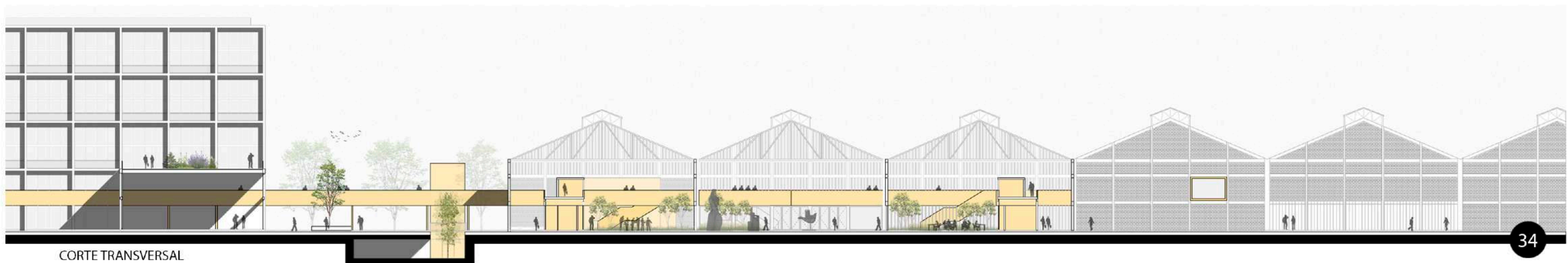
CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL NAVE 1



CORTE LONGITUDINAL NAVE 2



CORTE TRANSVERSAL







# TECNICA

Criterio sistematico  
Sistemas integrados  
Dispositivo peatonal  
Estructura  
Corte critico  
Detalles  
Instalaciones

CRITERIO SISTEMÁTICO

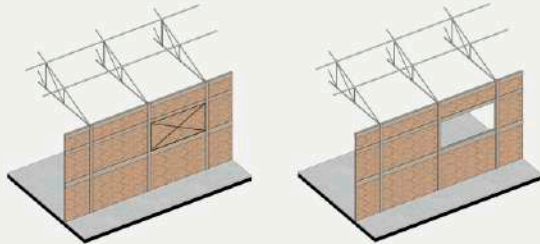
CUBIERTA

Se busca mantener el lenguaje y ambiente del interior original, con lo cual se restaura la cubierta de chapa optimizando los sistemas de iluminación y ventilación presentes en la misma.



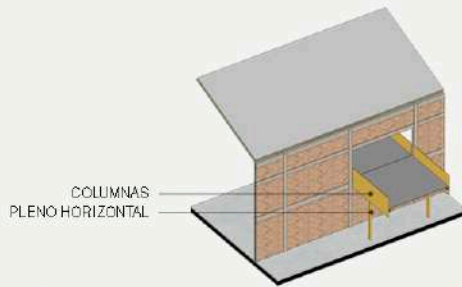
ENVOLVENTE

Los muros de mampostería existentes se mantienen luego de ser comprendidos como un gran contenedor. Solo se demolerán muros en los puntos donde el proyecto requiera y necesite vinculaciones con el exterior.



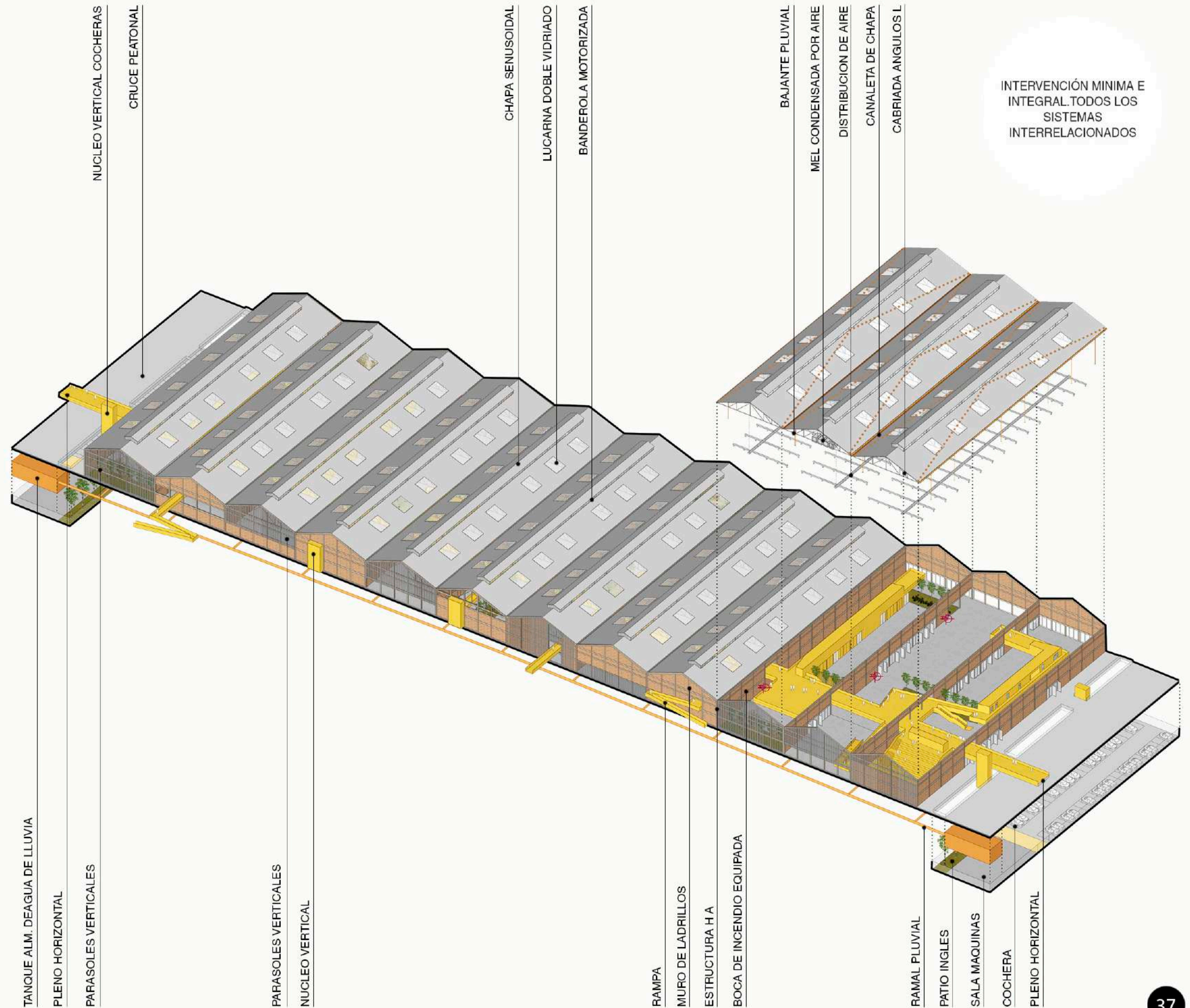
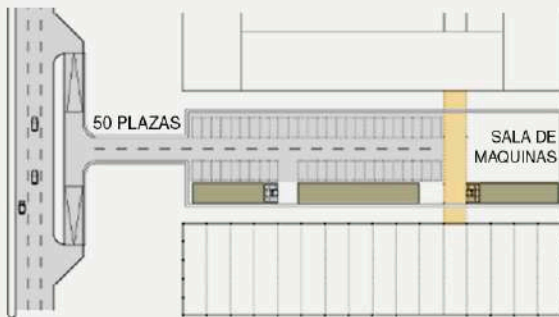
DISPOSITIVO PEATONAL

La principal intervención se desarrolla como una estructura con total autonomía estructural con respecto a la nave a intervenir. Este elemento organiza el espacio y lo dota de servicios para su funcionamiento.



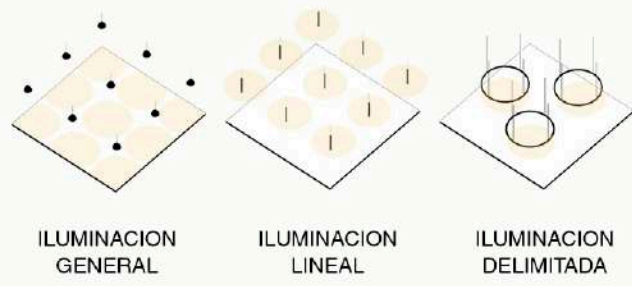
MAQUINAS

En los laterales del conjunto de naves, bajo los cruces peatonales, se realiza una obra de soterramiento generando un gran espacio donde se alojaran salas de máquinas y 100 plazas de estacionamiento



INTERVENCIÓN MINIMA E INTEGRAL. TODOS LOS SISTEMAS INTERRELACIONADOS

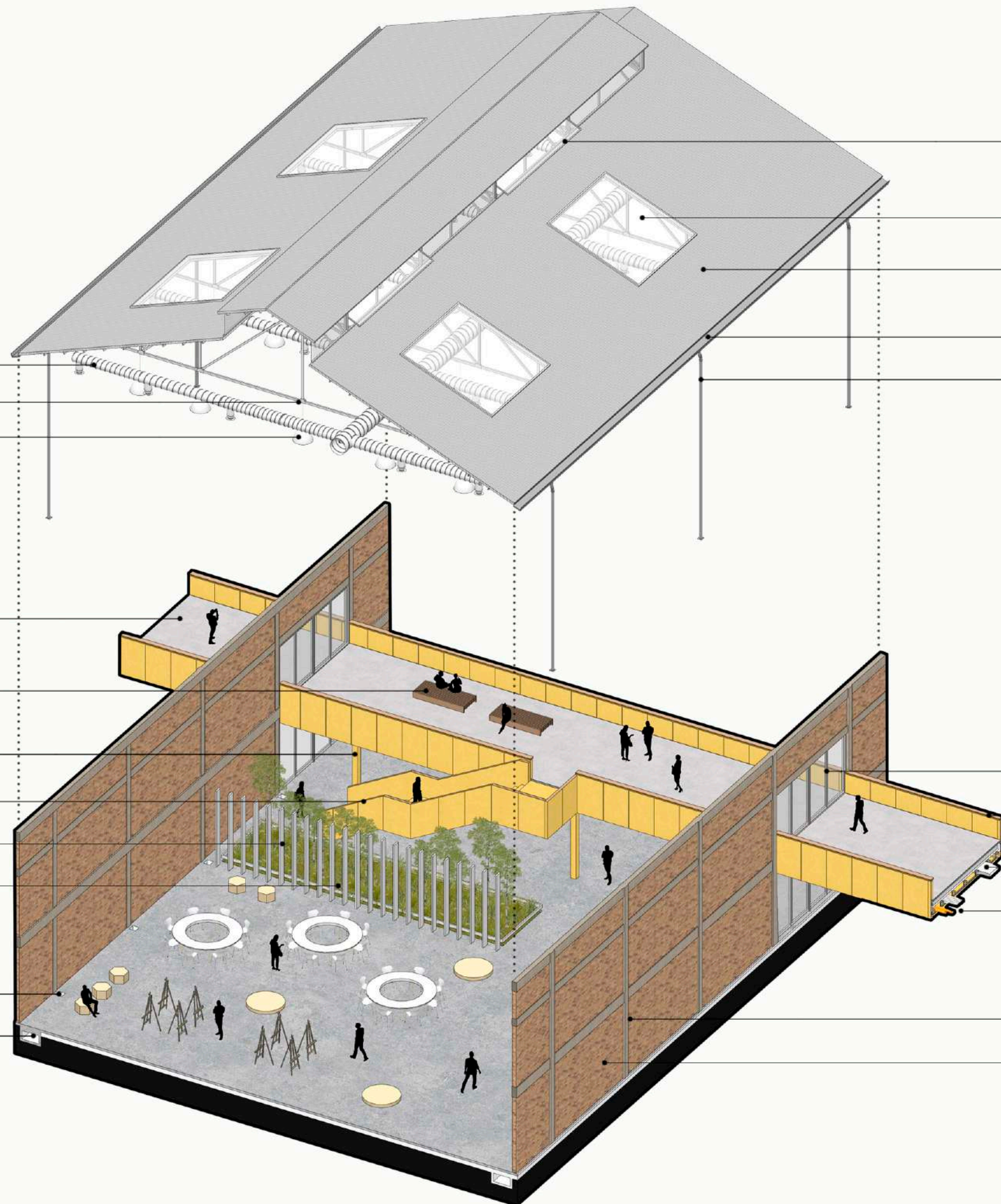
# SISTEMAS INTEGRADOS



ILUMINACION GENERAL

ILUMINACION LINEAL

ILUMINACION DELIMITADA



BANDEROLA MOTORIZADA DVH

LUCARNA DVH

CANALETA DE CHAPA

CHAPA SENUSOIDAL

BAJANTE PLUVIAL HIERRO

DISTRIBUCION DE AIRE

CABRIADA ANGULOS L

ILUMINACION GENERAL

REACTIVACIÓN RÁPIDA: OPTIMIZAR LO EXISTENTE + MÍNIMA INTERVENCIÓN

DISPOSITIVO PEATONAL

BANCO TIRANTES DE MADERA

COLUMNA PERFIL C 150 X 2

ESCALERA CHAPA + PERFILERIA

LAMAS CHAPA DOBLADA CAL 12

CANTERO VEGETADO

BOCA DESAGUE TAPADA

CONDUCTO PLUVIAL

CARPINTERIA DVH CHAPA + PF

BARANDILLA + IL. LED

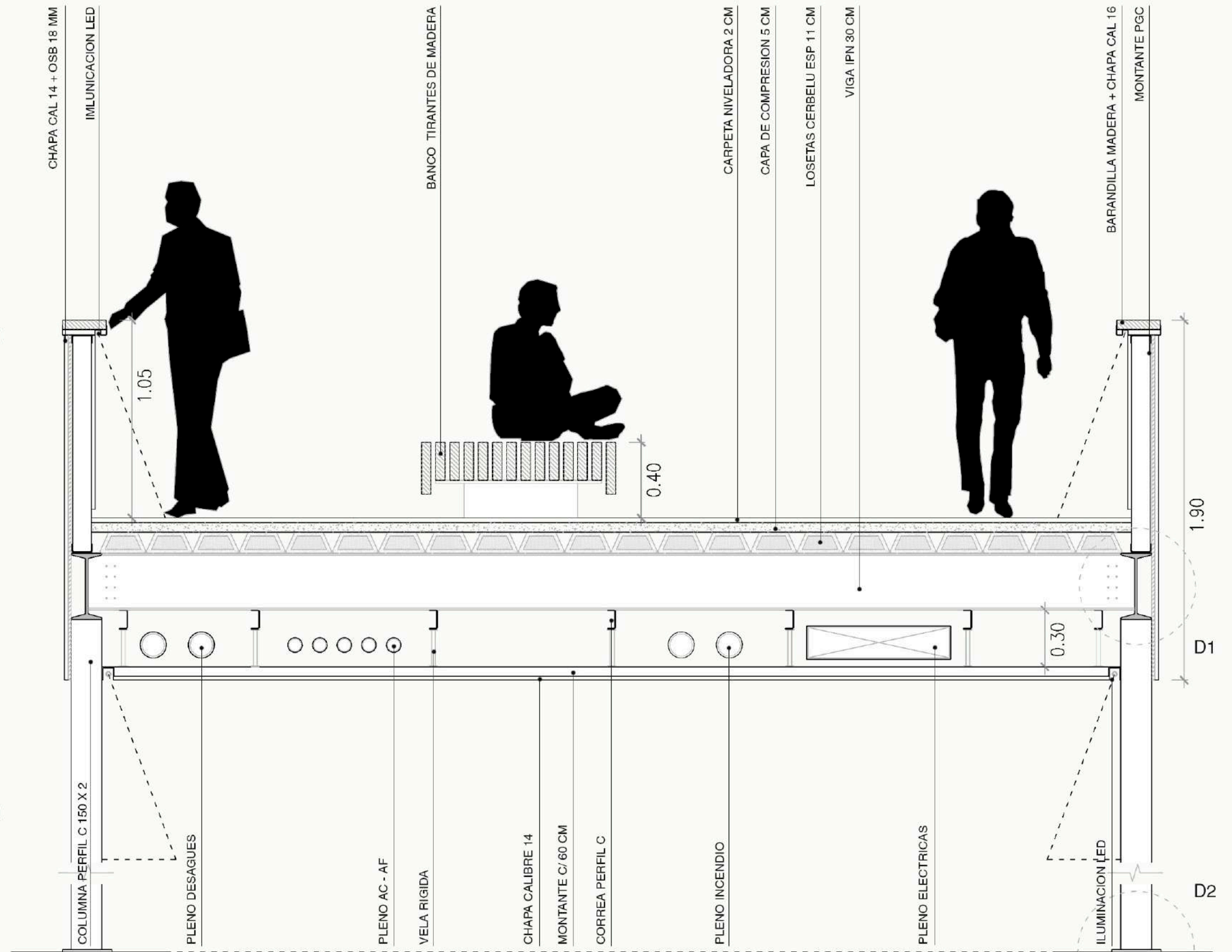
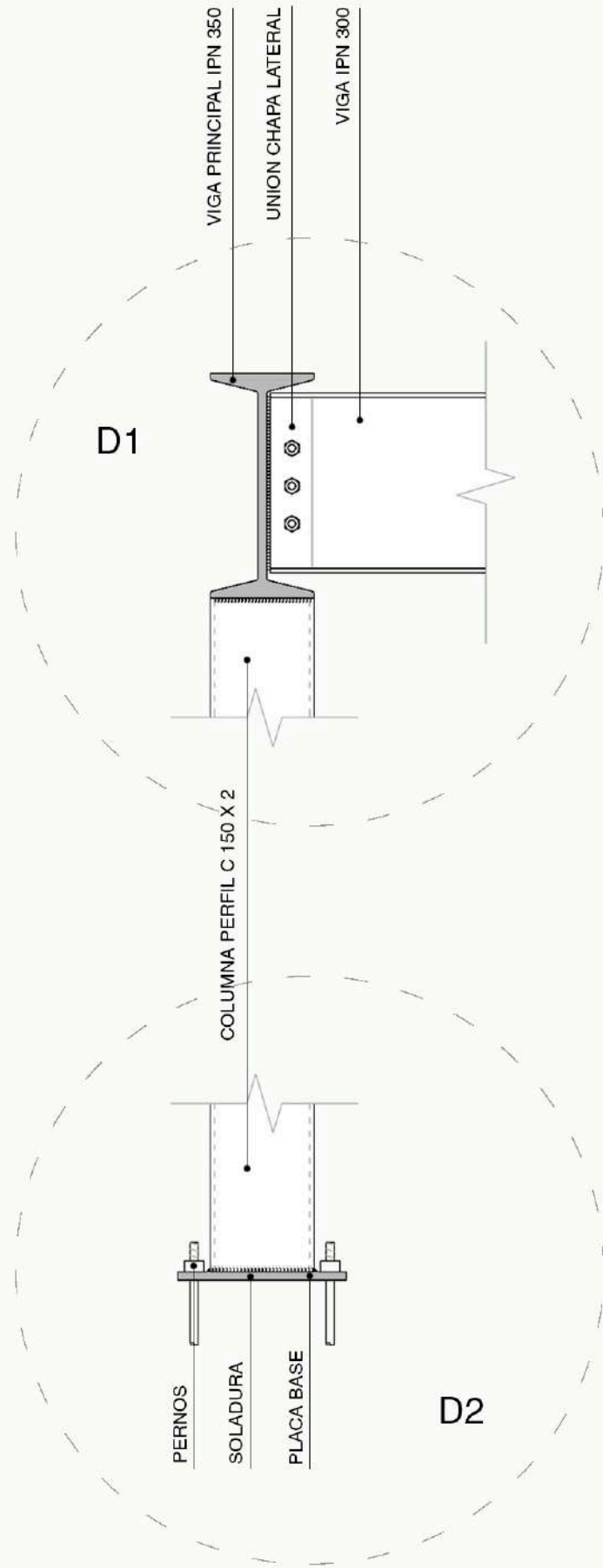
PLENO ELECTRICAS

PLENO SANITARIAS

ESTRUCTURA HA

MURO LADRILLO COMUN

DISPOSITIVO PEATONAL



SITUACION PEATONAL

DISPOSITIVO  
PEATONAL EQUIPADO  
PARA REACTIVAR EL  
ESPACIO

LISTON MADERA CEPILLADA

CHAPA PLEGADA CALIBRE 14

BANCO TIRANTES DE MADERA

CHAPA DOBLARA CAL 16 + BAÑADOR LED

PGC + PGU 100

PLACA RIGIDIZADORA OSB 18 MM

VIGA IPN 350

PLENO DESAGUES

PLENO PROVISION AC-AF

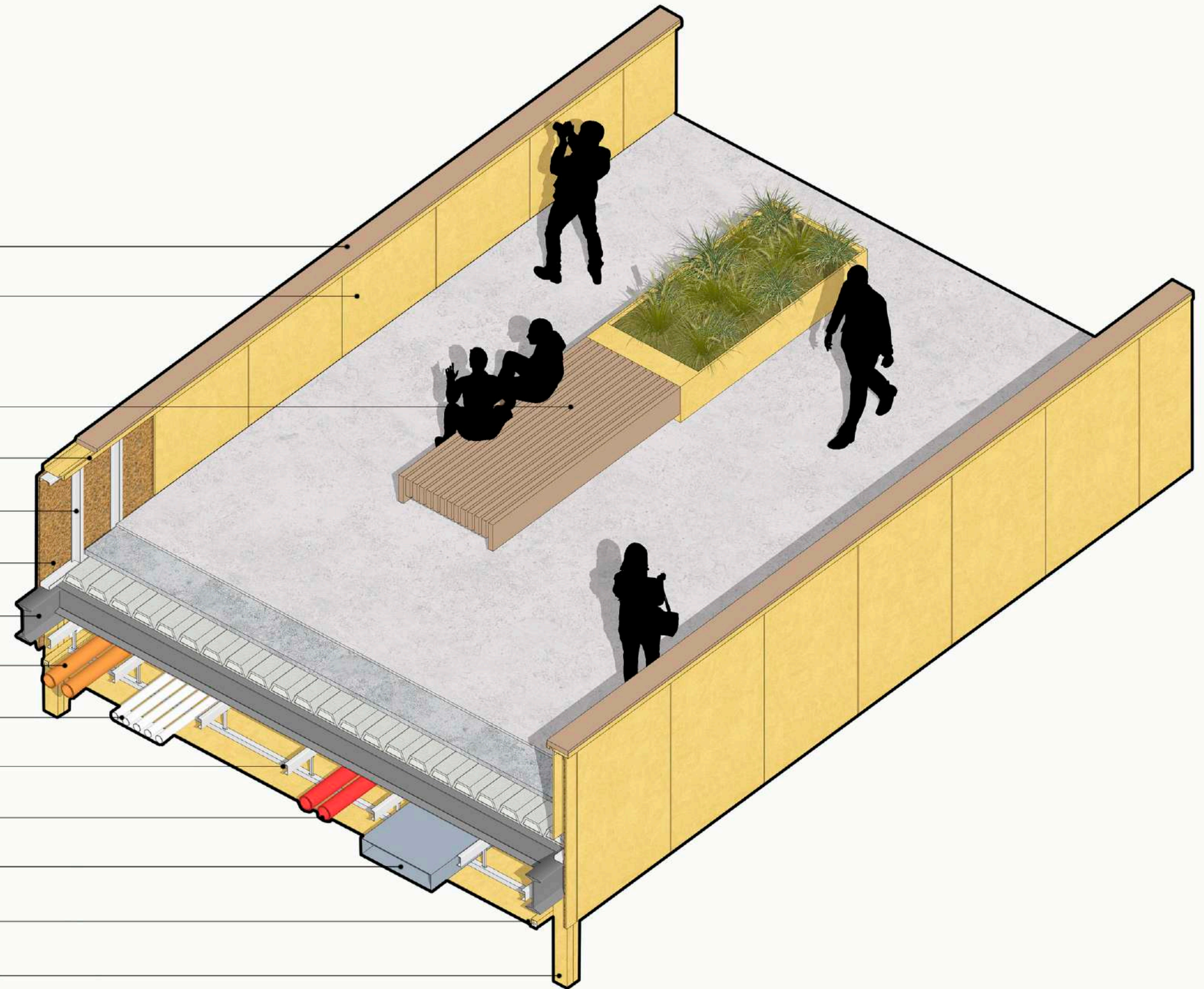
CORREAS C + MONTANTES C/ 60 CM

PLENO INCENDIO

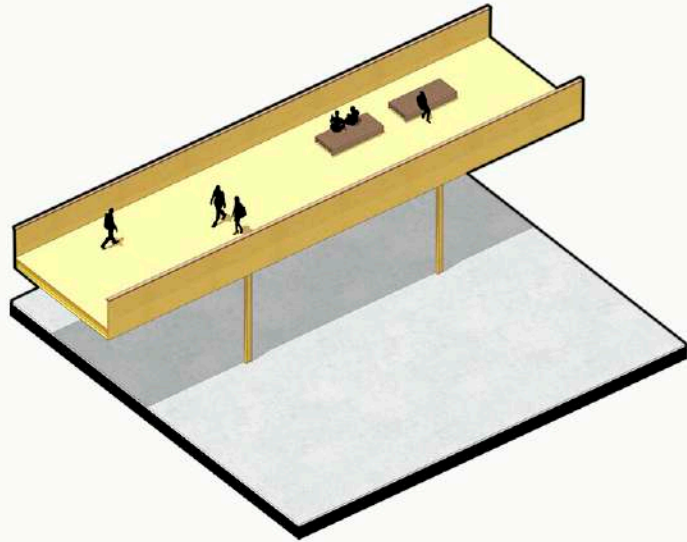
PLENO ELECTRICAS

CHAPA PLEGADA CAL 14 + BAÑADOR LED

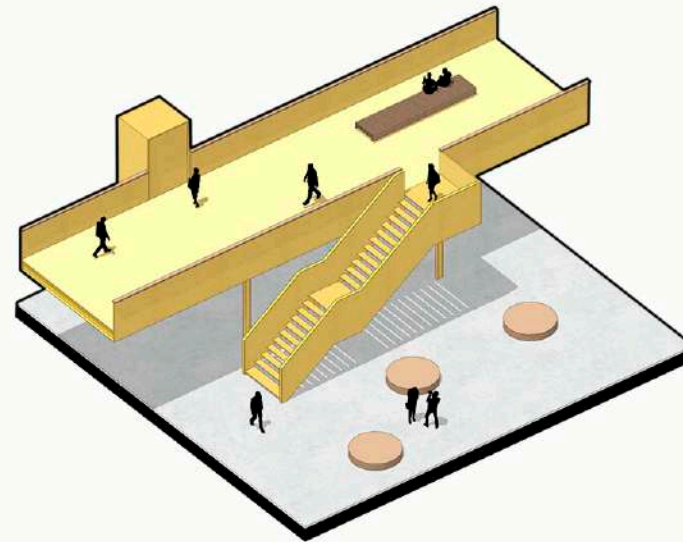
COLUMNA PERFILE C 150 X 2



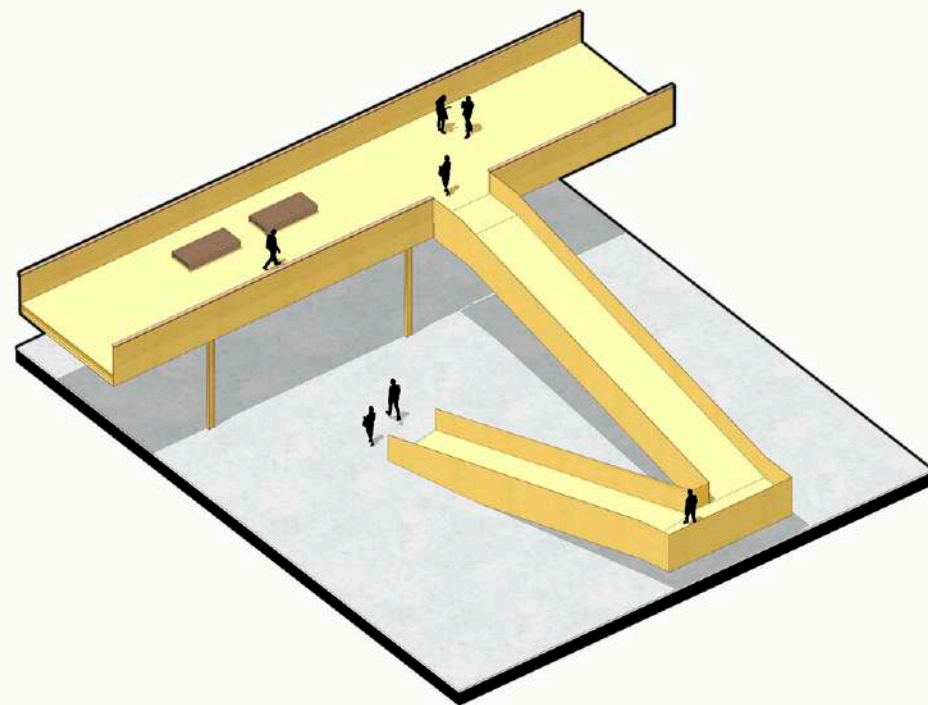
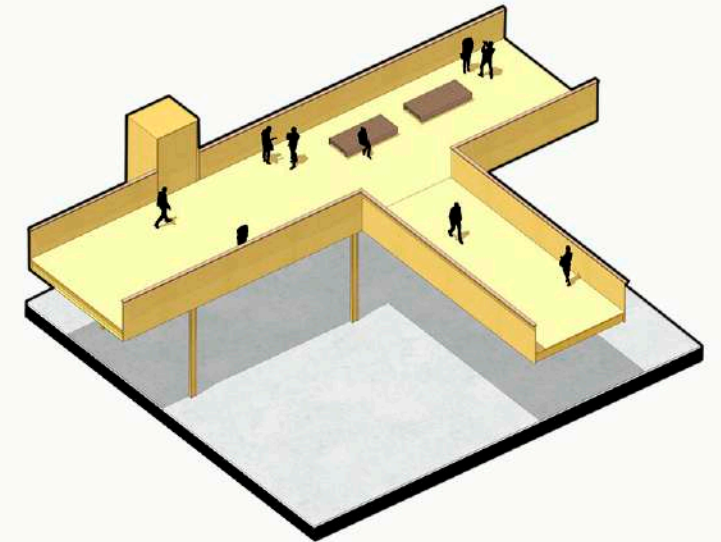
DISPOSITIVO PEATONAL



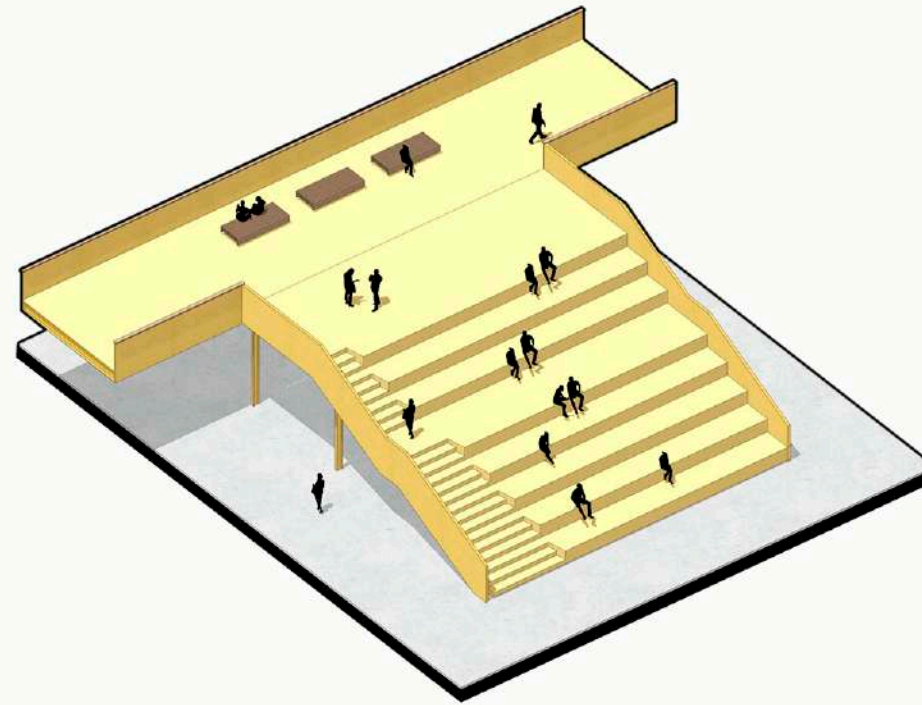
MOVIMIENTO VERTICAL



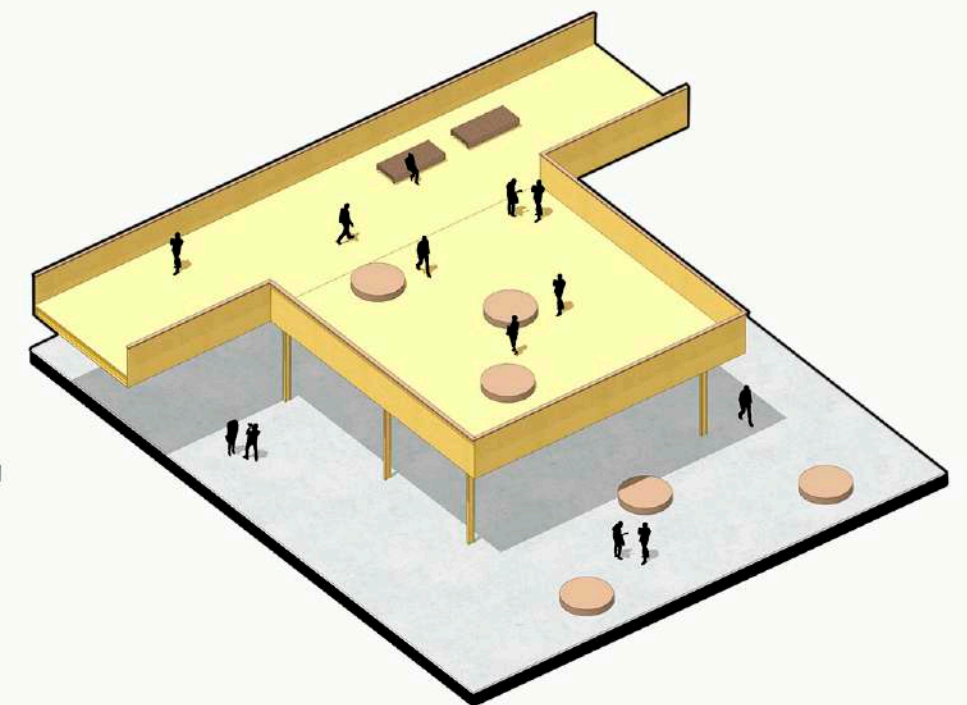
RAMIFICACION HORIZONTAL



RECORRIDO VERTICAL



ENSANCHE INCLINADO



ENSANCHE HORIZONTAL

DISEÑO ESTRUCTURAL

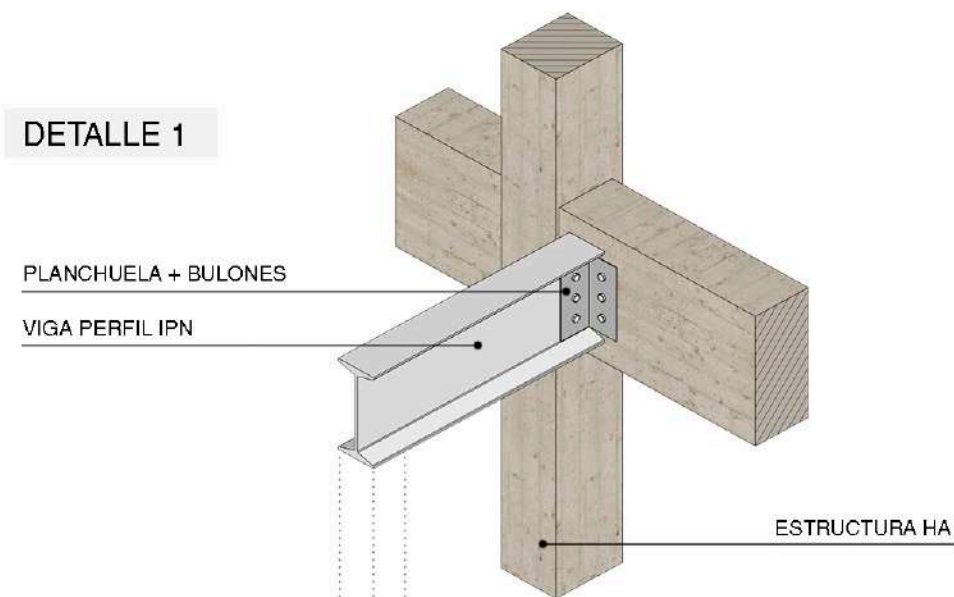
Se optó por materializar la propuesta mediante técnicas constructivas industrializadas por razones de optimización de los tiempos de obra y como así también una búsqueda de sistematización proyectual. De esta manera se plantea una estructura principal conformada por vigas de perfiles IPN y columnas compuestas por perfiles UPN. Con una modulación en base a 1,2 mts.

VINCULACIÓN CON PREXISTENCIA

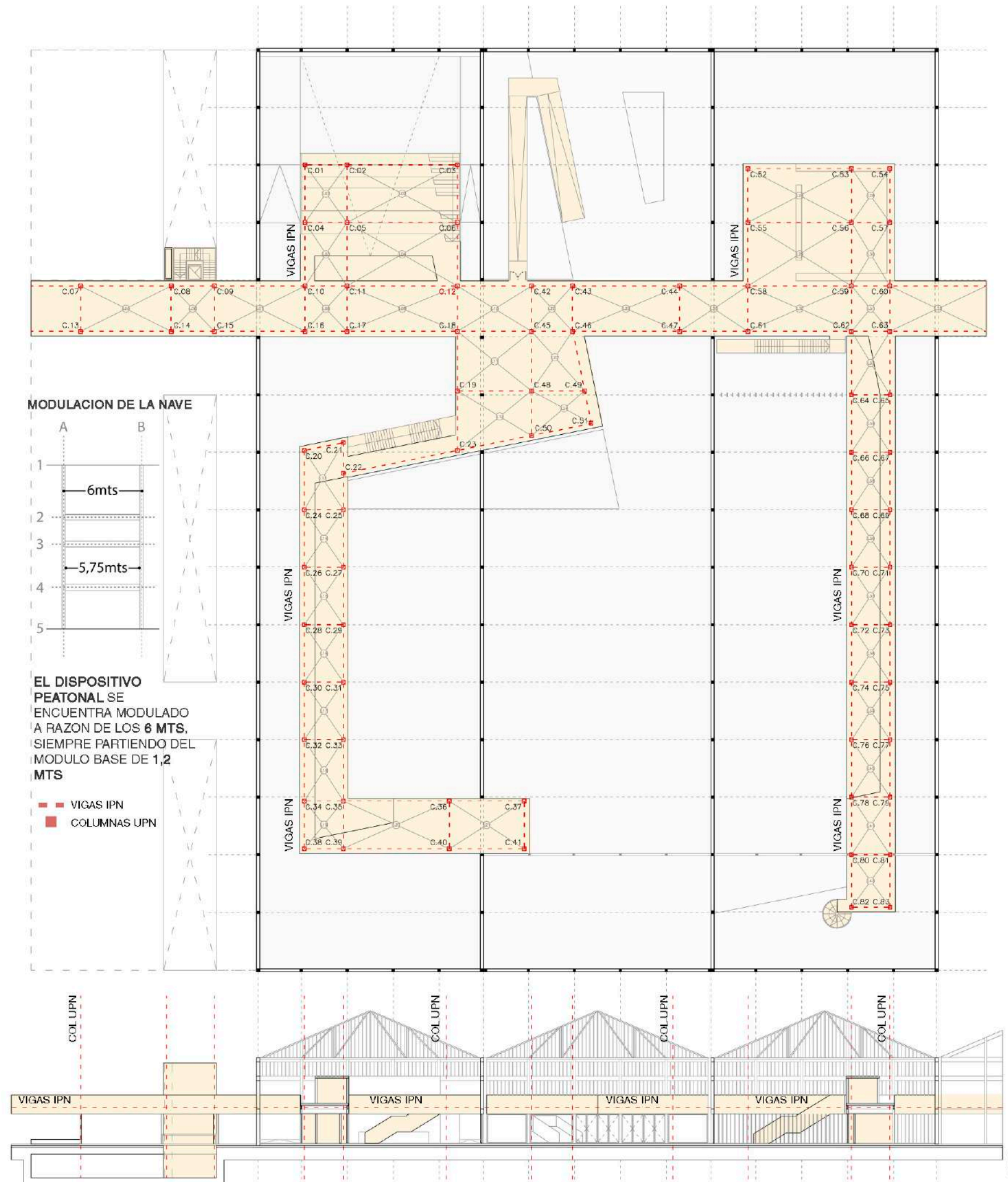
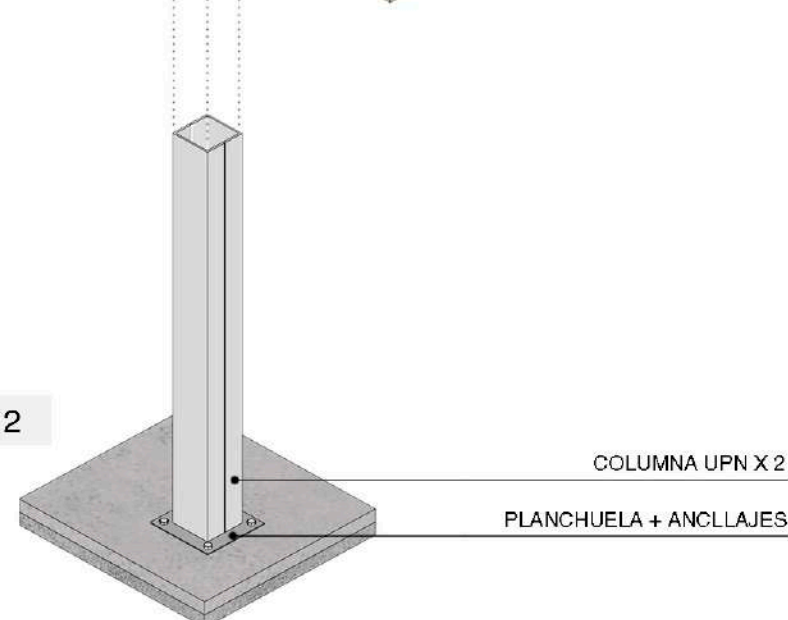
- DETALLE 1, Encuentro entre estructura la estructura actual de los galpones, vigas de hormigón armado y las vigas IPN de la intervención proyectual.

- DETALLE 2, Las cargas se transmiten a columnas compuestas por dos perfiles UPN, los cuales se encuentran anclados al suelo mediante una soldadura a una planchuela.

DETALLE 1

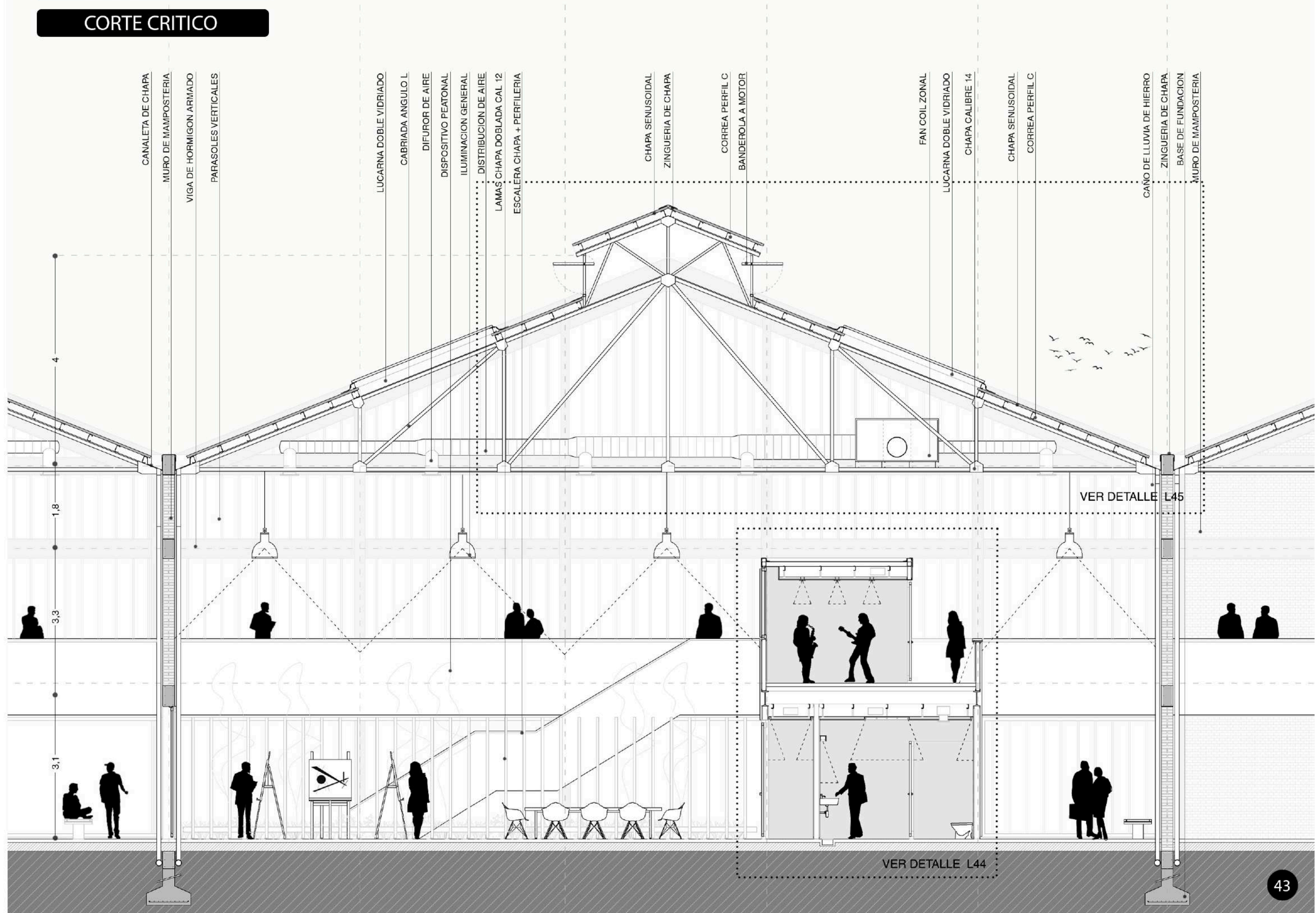


DETALLE 2

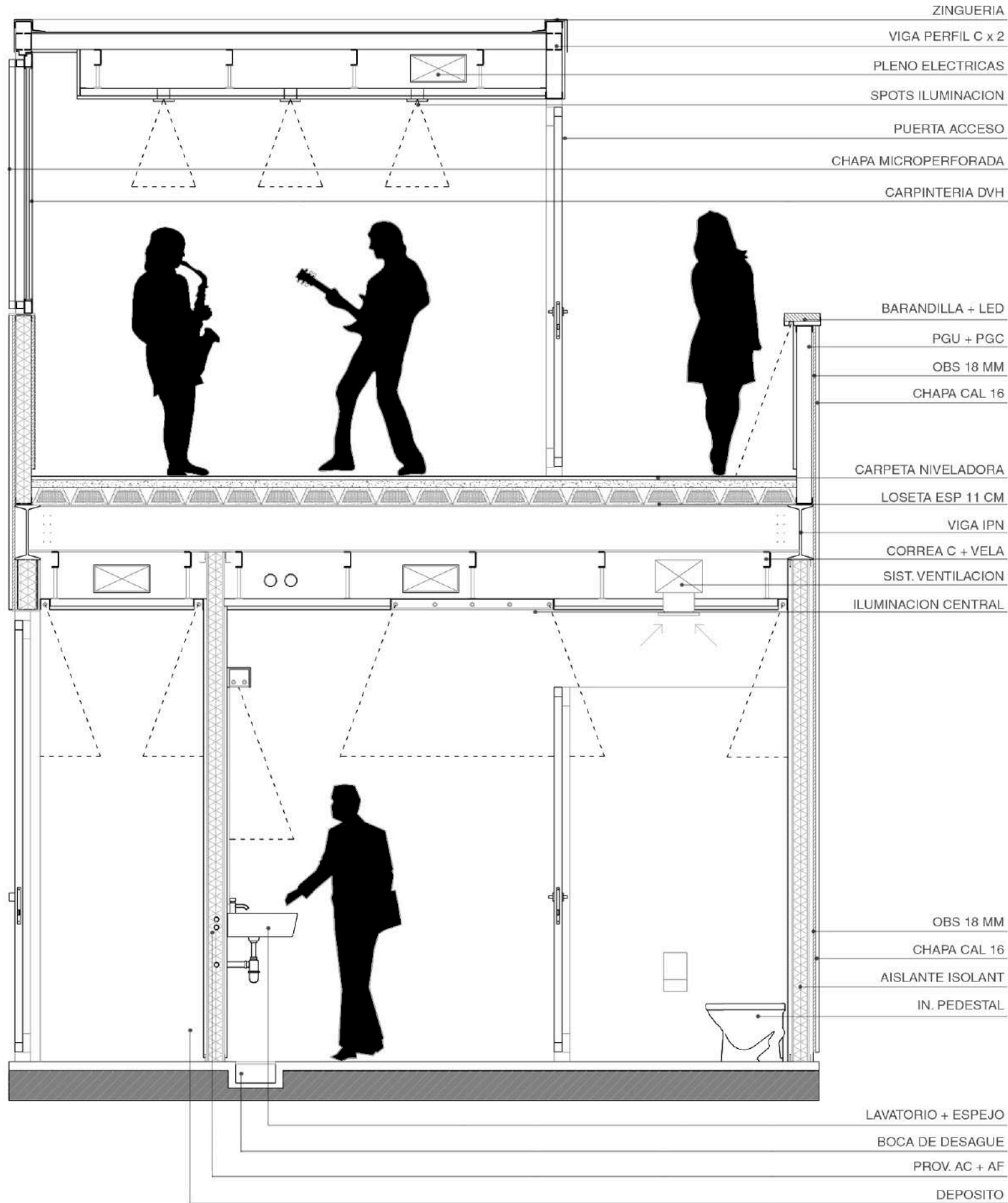




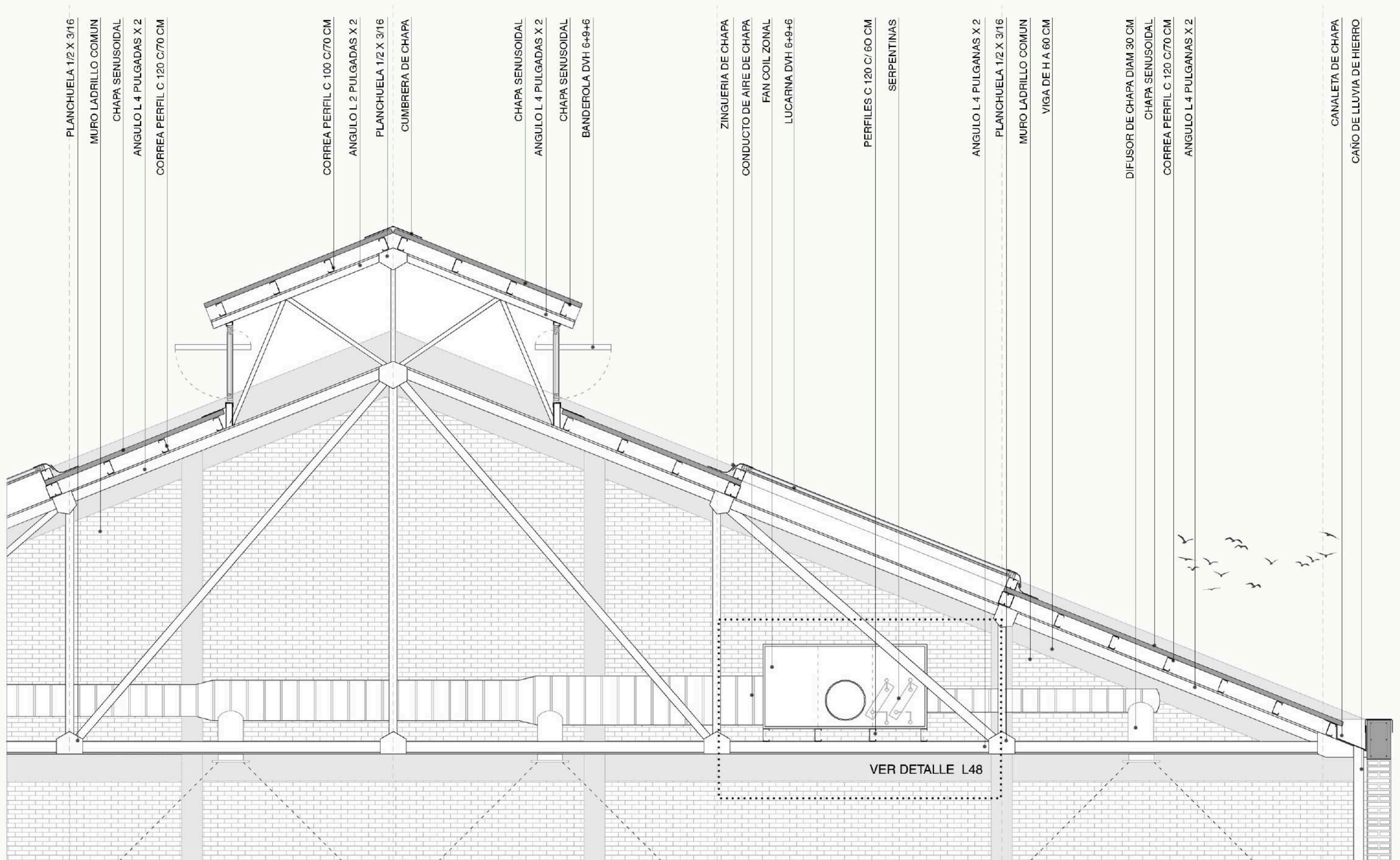
CORTE CRITICO



DETALLE RAMIFICACION



DETALLE CUBIERTA



PLANCHUELA 1/2 X 3/16  
 MURO LADRILLO COMUN  
 CHAPA SENUSOIDAL  
 ANGULO L 4 PULGADAS X 2  
 CORREA PERFIL C 120 C/70 CM

CORREA PERFIL C 100 C/70 CM  
 ANGULO L 2 PULGADAS X 2  
 PLANCHUELA 1/2 X 3/16  
 CUMBRERA DE CHAPA

CHAPA SENUSOIDAL  
 ANGULO L 4 PULGADAS X 2  
 CHAPA SENUSOIDAL  
 BANDEROLA DVH 6+9+6

ZINGUERIA DE CHAPA  
 CONDUCTO DE AIRE DE CHAPA  
 FAN COIL ZONAL  
 LUCARNA DVH 6+9+6

PERFILES C 120 C/ 60 CM  
 SERPENTINAS

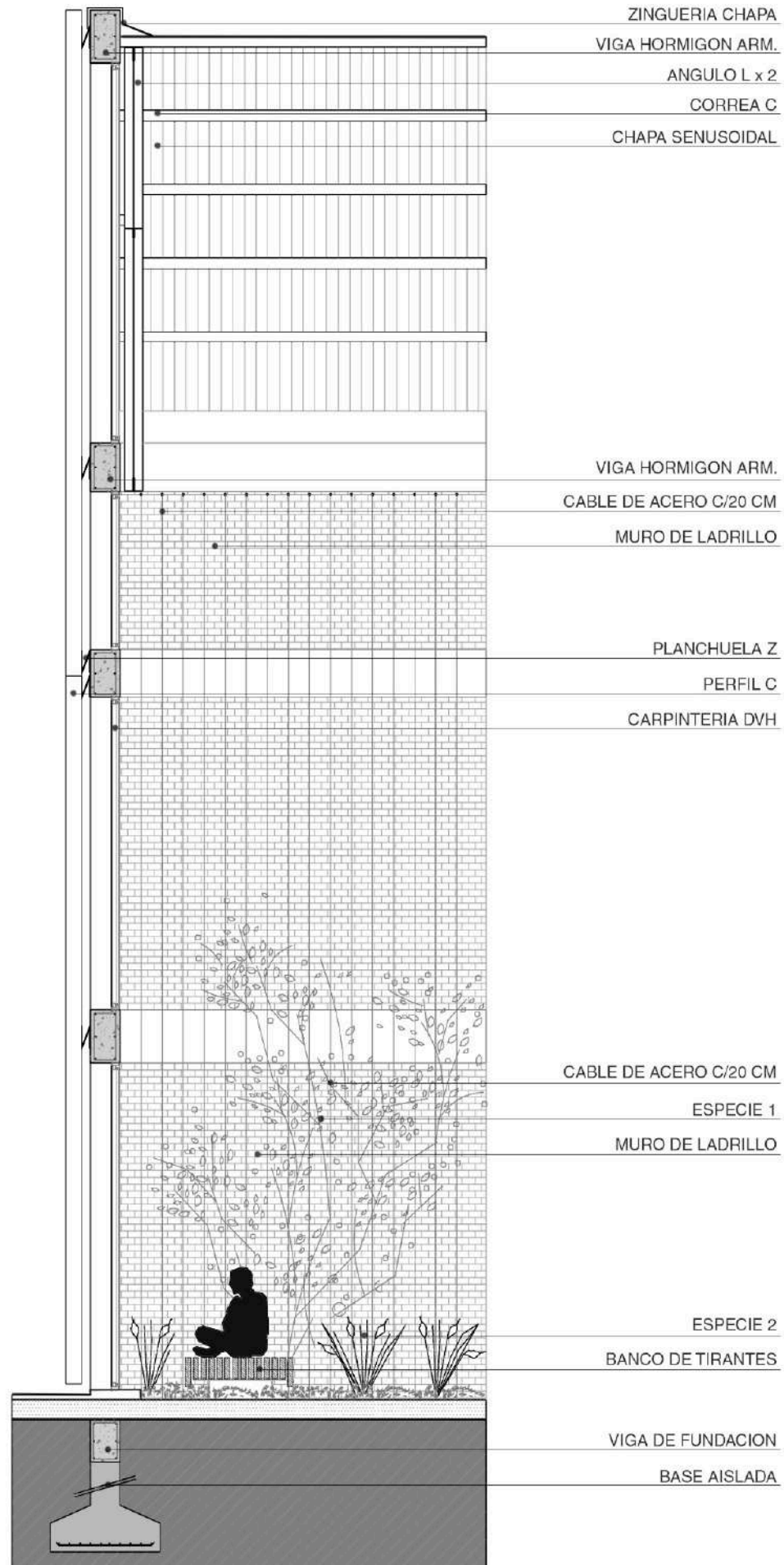
ANGULO L 4 PULGANAS X 2  
 PLANCHUELA 1/2 X 3/16  
 MURO LADRILLO COMUN  
 VIGA DE H A 60 CM

DIFUSOR DE CHAPA DIAM 30 CM  
 CHAPA SENUSOIDAL  
 CORREA PERFIL C 120 C/70 CM  
 ANGULO L 4 PULGANAS X 2

CANAleta DE CHAPA  
 CAÑO DE LLUVIA DE HIERRO

VER DETALLE L48

DETALLE FACHADA



FACHADA NORTE: LAMAS VERTICALES + FUELLE VERDE



# PLUVIALES

## COMPONENTES DEL SISTEMA DE DESAGÜES:

**CAPTACION:** Las canaletas longitudinales recibirán las aguas procedentes de las cubiertas de chapa.

**CONDUCCION VERTICAL:** A lo largo del desarrollo de las canaletas de cada una de las naves se colocaran los bajantes pluviales. Los cuales remataran en una boca de desagüe tapada.

**CONDUCCION HORIZONTAL:** Mediante el recorrido horizontal se conducirán las aguas recolectadas de las naves hacia un ramal principal el cual se encargara de llevar las aguas hacia los tanques de reserva pluvial.

## REUTILIZACION DE AGUA DE LLUVIAS:

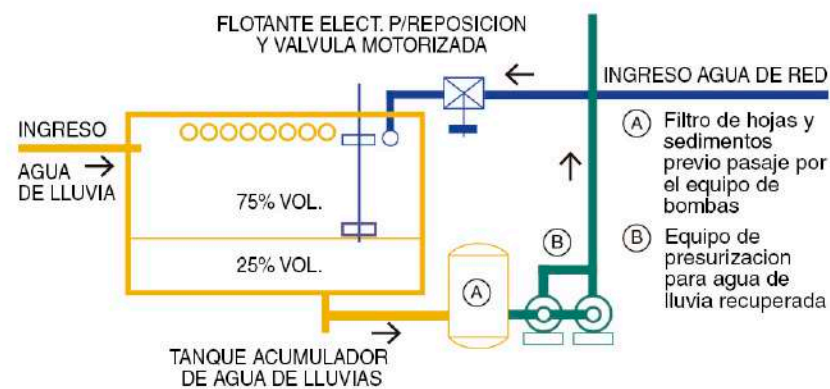
La reutilización no solo reduce la demanda de agua, sino que también el volumen de los efluentes, minimizando el impacto en el ambiente.

La precipitación pluvial representa un valioso recurso natural que se debe aprovechar, es una de las opciones más concretas para proporcionar agua utilizada desde épocas remotas. Sin ser agua potable, tiene una alta calidad bacteriológica, bajo contenido de sales o minerales en suspensión y un ph equilibrado. En nuestra región hay un régimen de precipitaciones más que aceptable con lluvias anuales de más de 1000mm/m<sup>2</sup> cosa que hace muy viable el aprovechamiento.

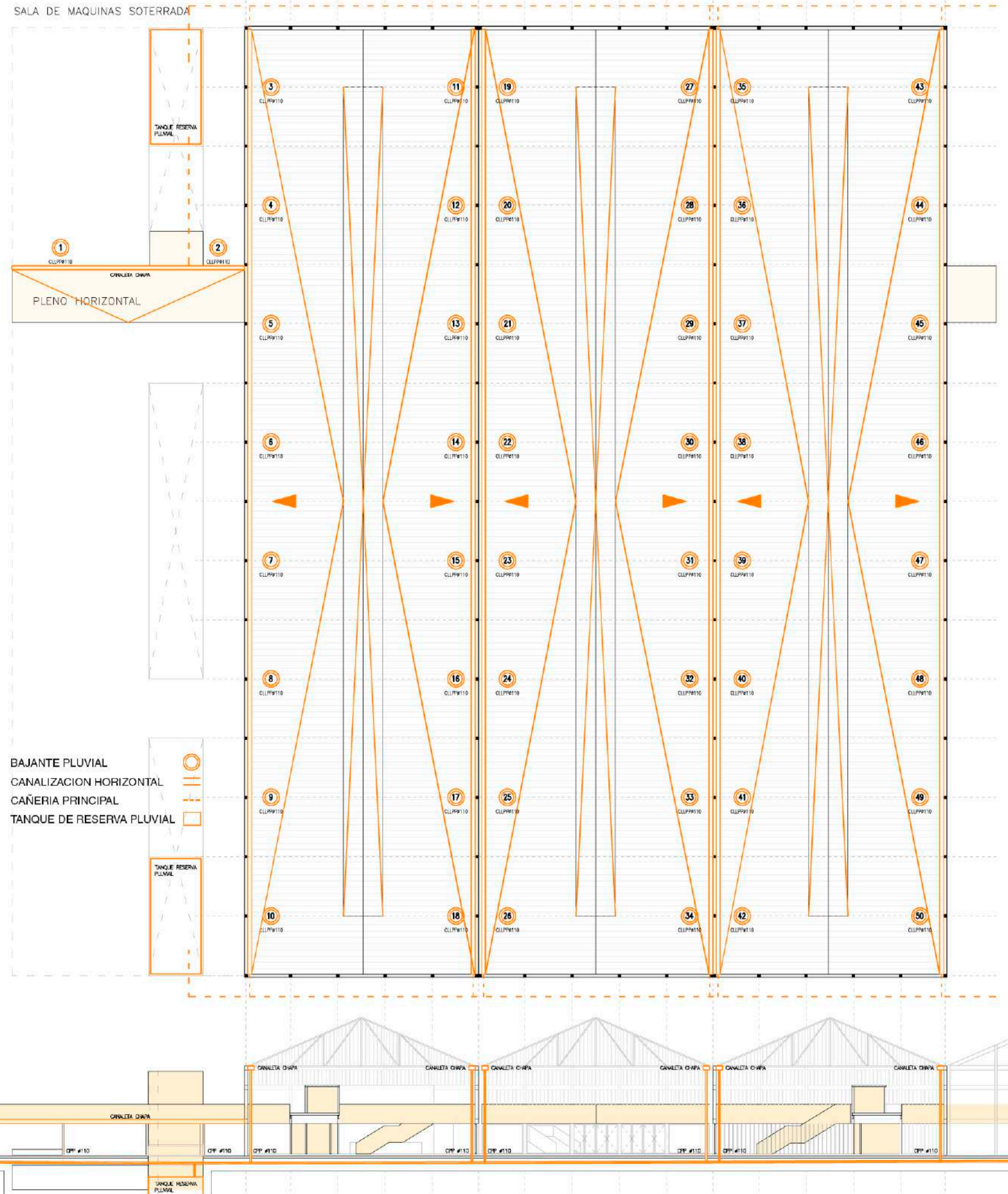
Para ello se dispondra de los siguientes componentes y equipos:

- AREA DE CAPTACION (CUBIERTA)
- SISTEMA DE CANALIZACIONES
- DEPOSITO DE ALMACENAMIENTO
- FILTRACION Y TRATAMIENTO

## ESQUEMA BASICO DE RECUPERACION DE AGUAS DE LLUVIA:



El agua de lluvia sera reutilizada para el riego de las areas verdes exteriores inmediatas al proyecto y las interiores, y para uso de los servicios presentes en el edificio.



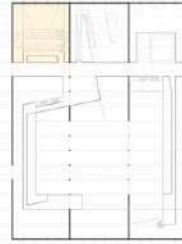
# ACONDICIONAMIENTO

SE DISTINGUEN PARA EL DISEÑO DEL ACONDICIONAMIENTO

## PROGRAMAS DE USO ESPORADICO:

CALEFACCION / REFRIGERACION:

- SISTEMA: Autonomo / compacto.
- TIPO: ROOM TOP frio / calor.
- SISTEMA DE DISTRIBUCION: Conductos.
- UNIDADES TERMINALES: Difusores.
- COLOCACION: Sala de maquinas.



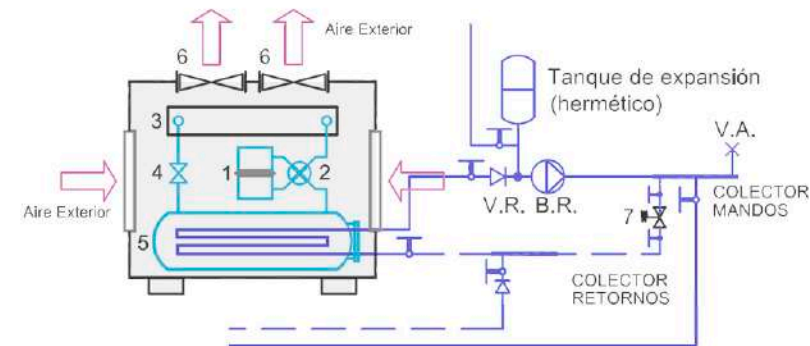
## PROGRAMAS GRANDES FORMADOS POR UN UNICO ESPACIO INTERIOR:

CALEFACCION / REFRIGERACION:

- SISTEMA: Centralizado.
- TIPO: FAN COIL 2 cañerías.
- SISTEMA DE DISTRIBUCION: Conductos.
- UNIDADES TERMINALES: Difusores.
- COLOCACION: Sobre cabriada.

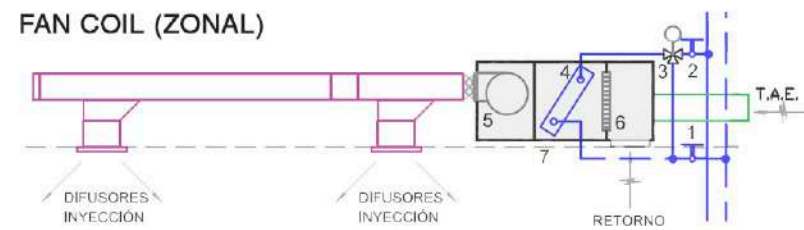


## MEL (CONDENSADA POR AIRE)



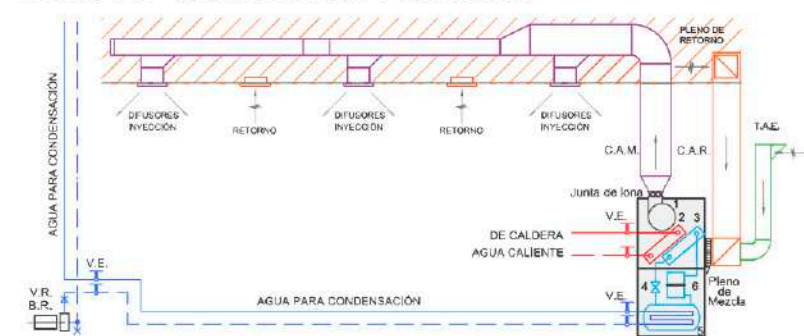
- 1- Compresor 2- Valvula inversora de ciclo 3- Condensador 4- Valvula de Expansion 5- Evaporador 6- Ventilador axial 7- Valvula compensadora de caudal

## FAN COIL (ZONAL)

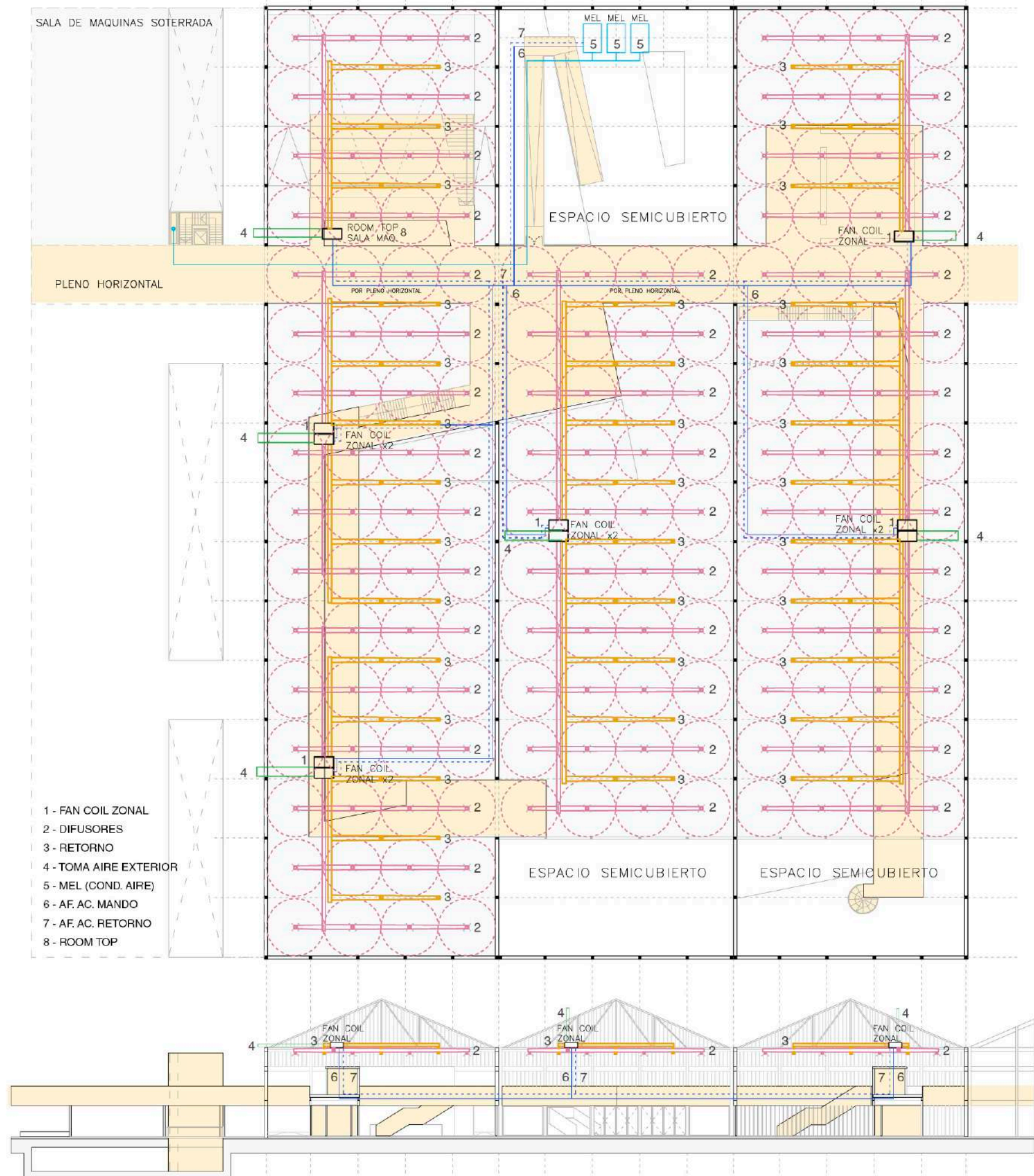


- 1- Valvula de bloqueo (V.E.) 2- Valvula de bloqueo y regulacion 3- Valvula 3 vias (motorizada) 4- Serpentina de agua 5- Ventilador centrifugo 6- Filtro de aire 7- Valvula de desaire.

## ROOM TOP CONDENSADO POR AGUA



- 1- Ventilador centrifugo 2- Serpiente de agua caliente 3- Evaporador 4- Valvula de expansion 5- Condensador 6- Compresor 7- Filtro



**COMPONENTES DE DETECCION:**

Sistema cuya función principal es la de detectar en forma temprana el incendio y dar la alarma para la evacuación del edificio.

- CENTRAL DE SEÑALIZACIÓN Y CONTROL: recibe las señales enviadas por los detectores. Indica en forma óptica y sonora la alarma.
- SEÑAL DE ALARMA: Comunica la existencia de un incendio e indica instrucciones previstas en el plan de emergencia.
- PULSADOR MANUAL DE ALARMA: Mecanismo para indicar de manera manual una situación de alerta.
- DETECTOR AUTOMÁTICO: Elemento con sensibilidad ante alguno de los fenómenos físicos que acompañan la aparición del fuego.

**COMPOTENES DE EXTINCION:**

Eliminan los factores que generaron el fuego, enfriando el material o reduciendo su contenido de oxígeno.

- MATAFUEGOS: Tipo ABC - 1c/200m<sup>2</sup> o 1 por recinto cuando se considere adecuado.
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (BIE): Hidrante, manguera y lanza. Ubicadas a una distancia máxima de 25 mts.
- Se coloca un equipo de bomba jockey para mantener la presión de trabajo.

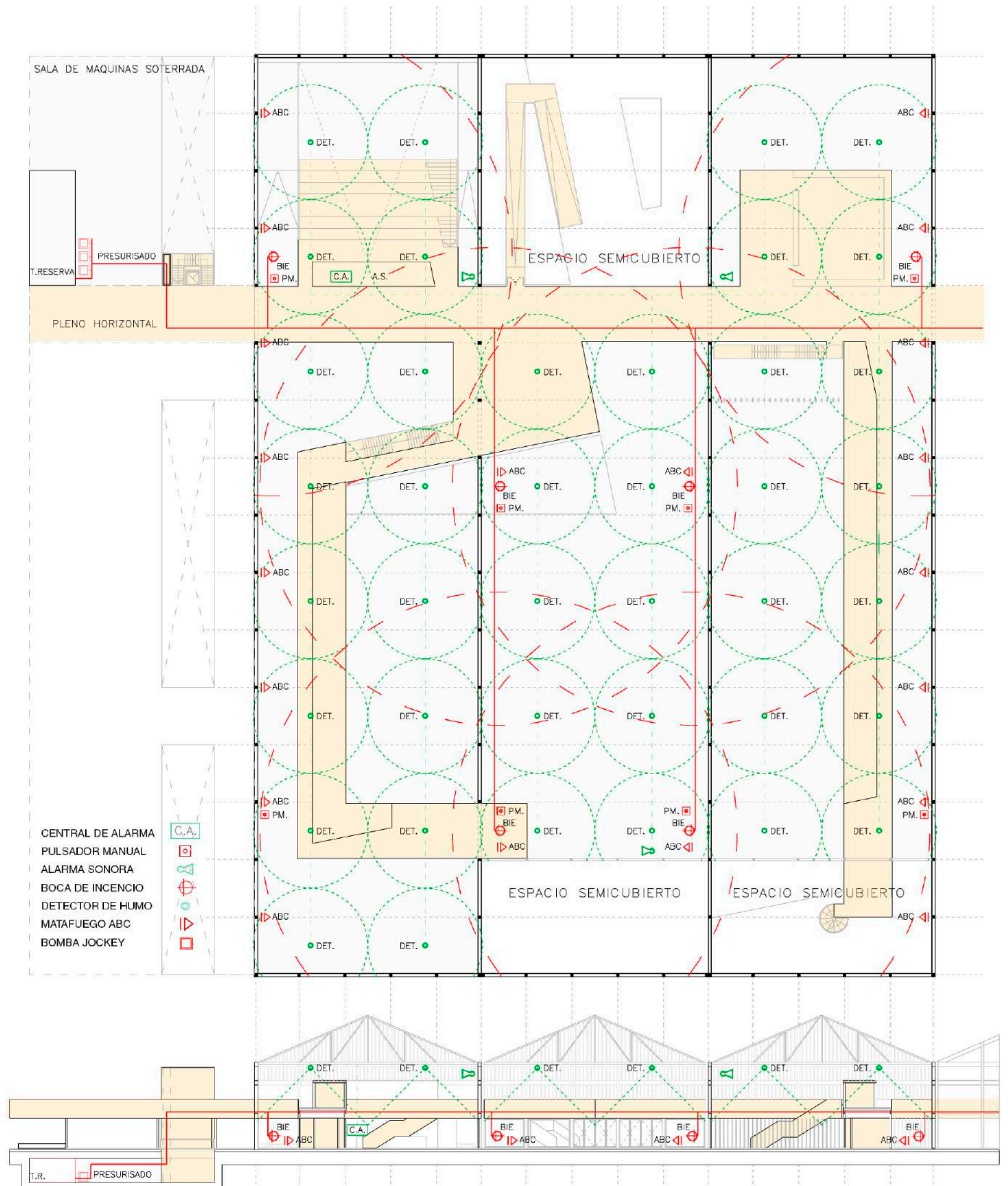
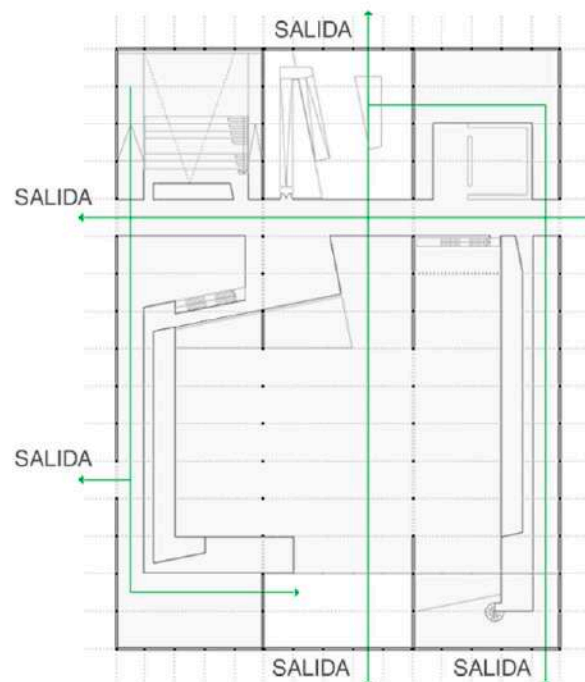
**RESERVA TOTAL DE INCENDIO:**

Al tratarse de un conjunto de edificios de gran superficie se propone una reserva máxima de 80.000 litros de agua destinada exclusivamente a incendio.

**EVACUACION:**

MEDIOS DE ESCAPE UBICADOS A UNA DISTANCIA MENOR A 30TMS.

NO SE REQUIERE COLOCAR ROCIADORES.



## EVENTO NOCTURNO

“El espacio es en esencia aquello para lo que se ha hecho sitio, lo que queda dentro de sus límites. Aquello para lo que se hace sitio es siempre algo a lo que se accede y por lo tanto a lo que uno puede sumarse, es decir, donde uno puede reunirse, en virtud de un emplazamiento, esto es mediante algo como un puente. Por consiguiente, los espacios reciben su ser de los emplazamientos y no del espacio.”

Martin Heidegger (1954). Construir habitar pensar.





## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS:

- Ignasi de Sola Morales (2002). *Territorios*. Barcelona: G. Gili.
- Kenneth Frampton (1981). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: G. Gili.
- Gordon Cullen (1974). *El paisaje urbano: tratado de estética urbanística*. Barcelona: Blume-Labor.
- Heinrich Schmitt (1961). *Tratado de construcción, elementos, estructuras y reglas fundamentales de la construcción*. Barcelona: G. Gili.
- Peter Zumthor (2006). *Atmosferas: Entornos Arquitectónicos*. Barcelona: G. Gili.
- Marcos Winograd (1977). *Intercambios*.

### ARTICULOS:

- Jáuregui, JM. (2009). Traumas Urbanos Fuera de Control, Urbanismo Explosivo en América Latina.
- Lopez, P. (2010). Tres Aproximaciones al Concepto de Vulnerabilidad Urbana.

### CATEDRA:

Taller vertical de arquitectura n° 1: MORANO - CUETO RUA

### TUTORES:

Arq. CONSTANZA SALDIAS, Arq. LEANDRO MORONI

### ASESORES:

Instalaciones y diseño sustentable: Arq. ADRIANA TOIGO  
Estructura y detalles constructivos: Arq. NICOLAS PERFUMO

### AUTOR:

JUAN PABLO MILLAN

