

LA UNIVERSIDAD EN EL BARRIO  
CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO



Proyecto urbano, Fortalecimiento de Centralidades Urbanas  
Localización, Campo 6 de Agosto, Municipio de Berisso  
Alumna, Molinari Valentina N° 33681/1  
Cohorte 2018



C.E.C



# INDICE

## CONSTRUCCION DEL PORBLEMA

### FORMA DE ABORDAR LA TESIS

Comprender y analizar el sitio, (desde el medio social) aproxima a definir cuál es el programa que más se adecua a las necesidades de ese territorio.

Abordando también el sitio, pero ahora desde el medio natural y medio construido, permite marcar las primeras pautas de proyecto en cuanto al edificio en el lugar, su contextualización, morfología y estructura arquitectónica.

Definido el -donde- y que- y con los primeros bosquejos del como, comienzan a trazarse las primeras líneas de intersección entre las variables morfológicas y espaciales con los requerimientos del programa en sí.



¿DÓNDE?

Insercion territorial  
Diagnostico regional  
Diagnostico sector  
Propuesta region  
Modelo de ciudad  
Master Plan  
Puntos de desarrollo  
Implantacion

¿QUÉ?

¿POR QUÉ?

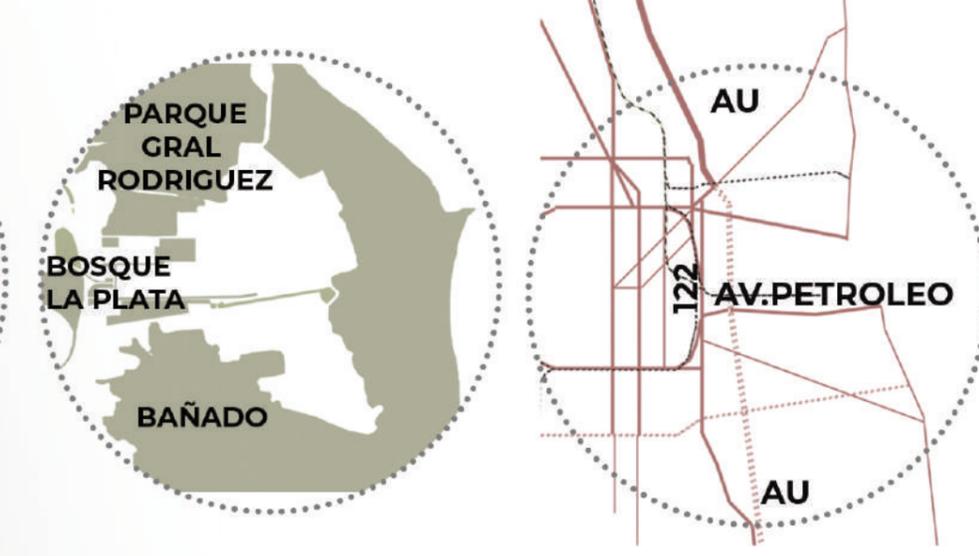
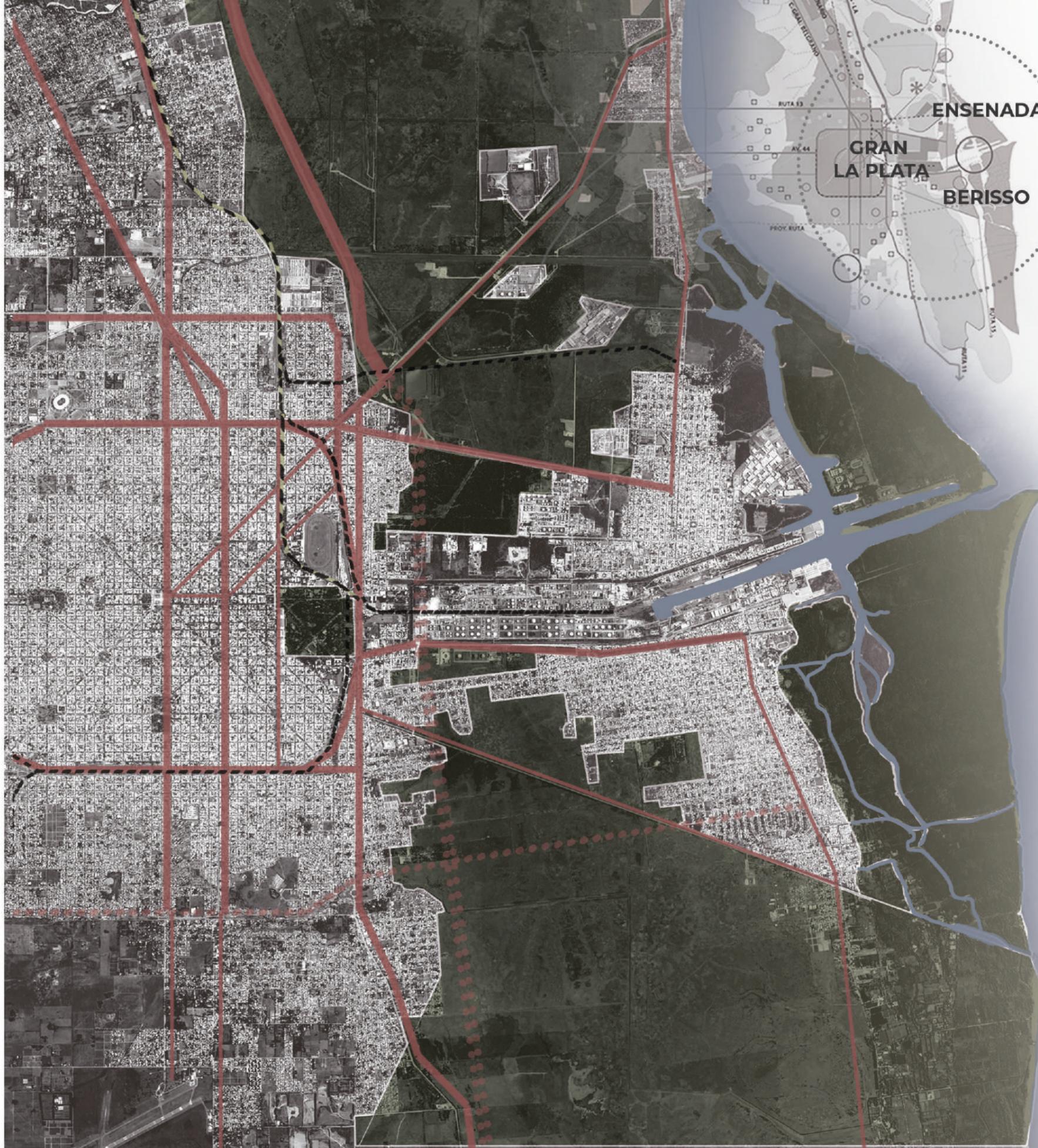
Construccion del programa  
Problematica a abordar  
Causas y propuesta  
CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO

¿CÓMO?

Intenciones proyectuales  
Espacio colectivo  
Planta N0  
Planta N1  
Planta N2  
Cortes  
Vistas  
Esquemas axonometricas  
Desarrollo técnico

SITIO





# GRAN LA PLATA

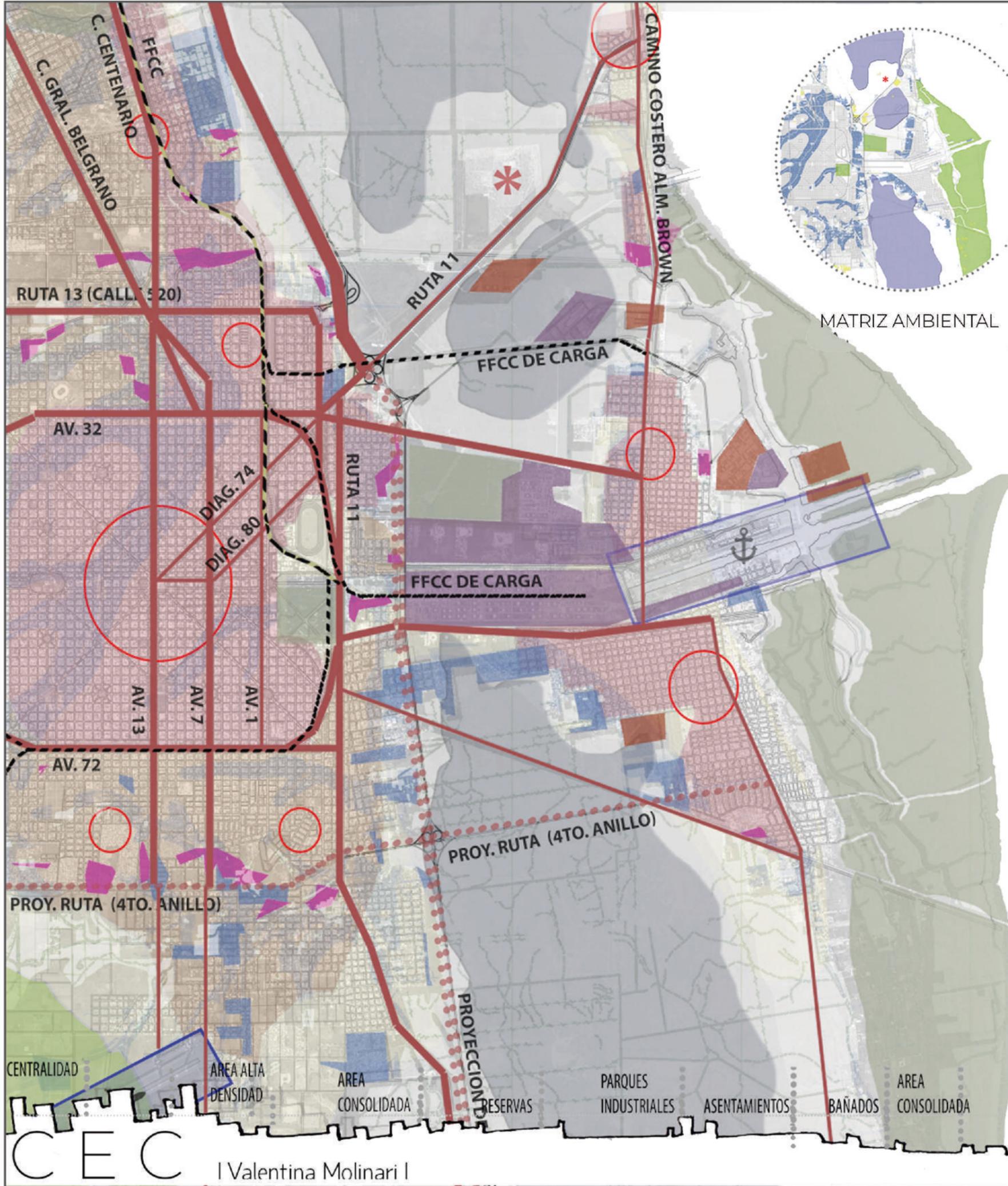
La ciudad de La Plata, a medida que fue creciendo, se fue consolidando, no solo su casco fundacional, sino también sus alrededores.

**El gran La Plata, Berisso y Ensenada,** forman partes de una **misma region**, la Region Metropolitana, compartiendo usos y dinámicas de movimiento, pero cada cual tiene su propio centro administrativo.

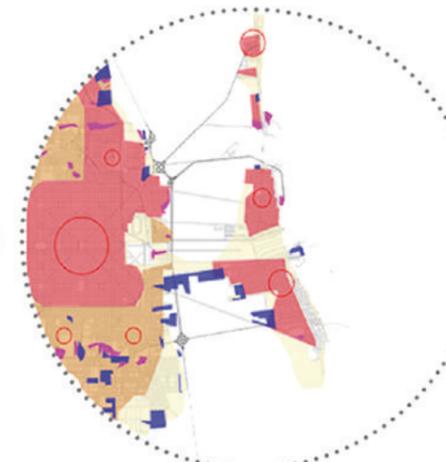
Los años, han reflejado un crecimiento urbano desmedido y no planificado en estos sectores, desbordando los límites naturales y avanzando sobre estas zonas, generando situaciones complejas, de baja calidad urbana, y de difícil acceso a los servicios, resultando en territorios despojados de urbanidad.

Es posible marcar los límites físicos que definen a cada localidad, los cuales tienen una fuerte pregnancia; pero estos no son determinantes a la hora de establecer lugares de pertenencia a escala regional, ya que estas tres ciudades comparten usos, flujos de movimiento, actividades.

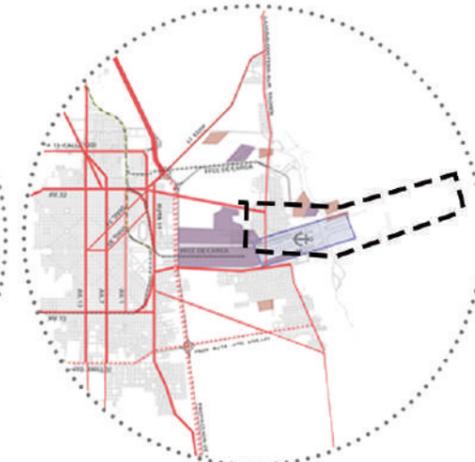
Por estas mismas razones, se puede afirmar que las intervenciones que se puedan llegar a plantear en un sector va a repercutir en la region en general, por lo tanto no hay que pensar solo en la parcialidad del sector, sino en los impactos que esta va a producir en su entorno.



MATRIZ AMBIENTAL



MATRIZ DE CRECIMIENTO



MATRIZ DE DESARROLLO

El sector en general se caracteriza por la presencia de puntos de conexión **REGIONAL**, con fuertes flujos de movimiento, que se constituyen como barreras urbanas.

La presencia del **POLO INDUSTRIAL** es otro punto clave; se ubica en el medio de estas tres localidades, generando una fuerte fragmentación entre ellas; también se encuentra en estrecha relación con el puerto del **Rio de LA PLATA**.

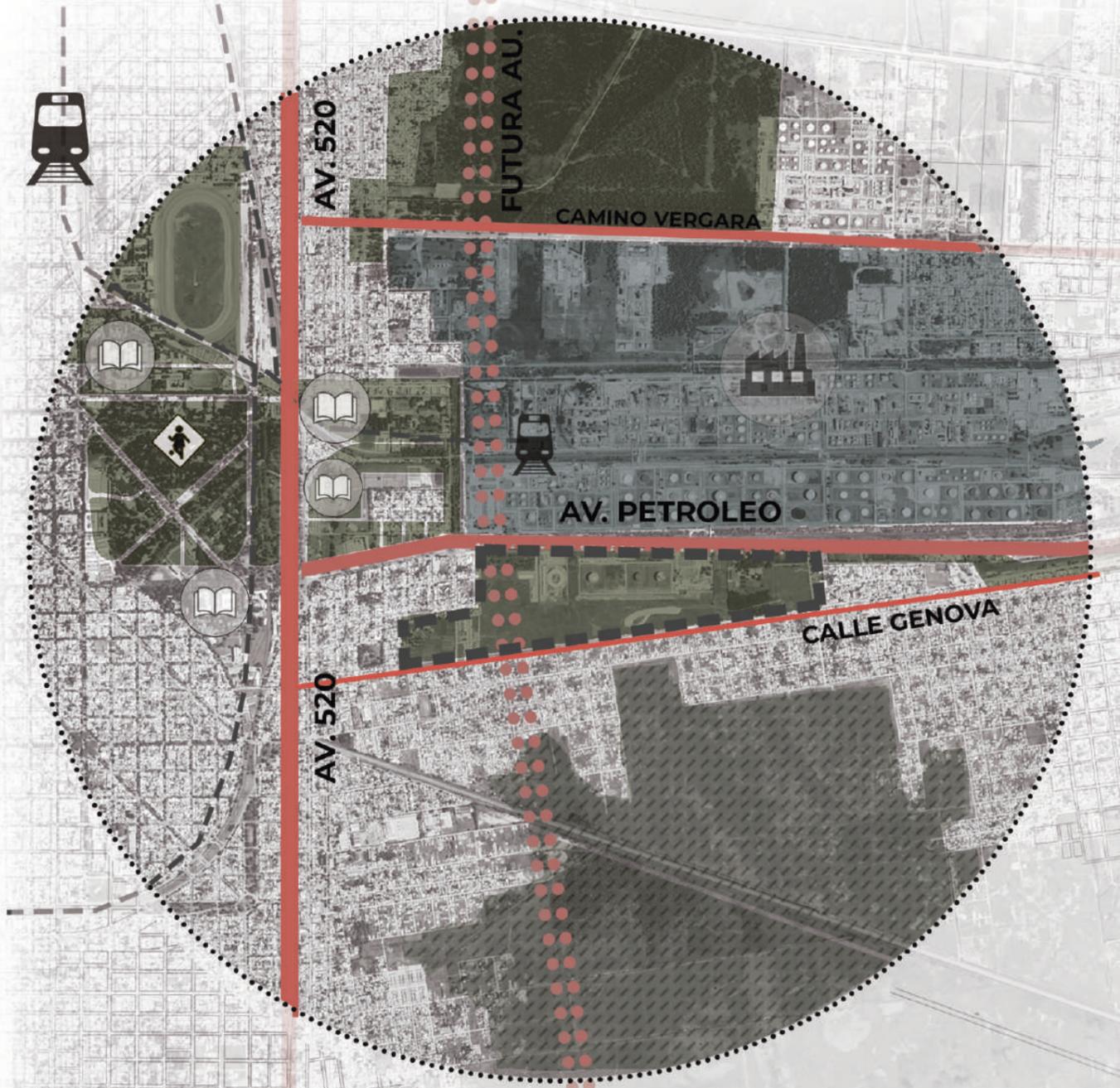
El crecimiento de la **MANCHA URBANA** se ve **condicionada** por agentes naturales, como lo es el borde costero del rio de la plata, bañados y reservas ambientales, **pero no la detiene**; se evidencia un crecimiento sobre estos sectores generando grandes conflictos urbanos-ambientales.

- |  |  |
|--|--|
| <b>MATRIZ DE DESARROLLO</b>  | <b>MATRIZ DE CRECIMIENTO</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li> Puerto / Aeropuerto La Plata</li> <li> Parques industriales</li> <li> Servicios</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li> Centralidad</li> <li> Area alta densidad de</li> <li> Area consolidada</li> <li> Mancha urbana</li> <li> Villas</li> <li> Asentamientos</li> </ul> |
| <b>Vías regionales</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li> Autopista</li> <li> Autopista proyectada</li> <li> Proyección 4to anillo</li> <li> Ferrocarril</li> <li> Ferrocarril de carga</li> </ul> |  |
| <b>Vías urbanas</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li> Red vial primaria</li> <li> Red vial secundaria</li> </ul>   |  |
|  | <b>MATRIZ AMBIENTAL</b>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li> CEAMSE</li> <li> Zona anegable de alto</li> <li> Zona anegable de riesgo</li> <li> Parques y reservas</li> <li> Bañados</li> </ul>                 |

# DIAGNOSTICO TERRITORIAL

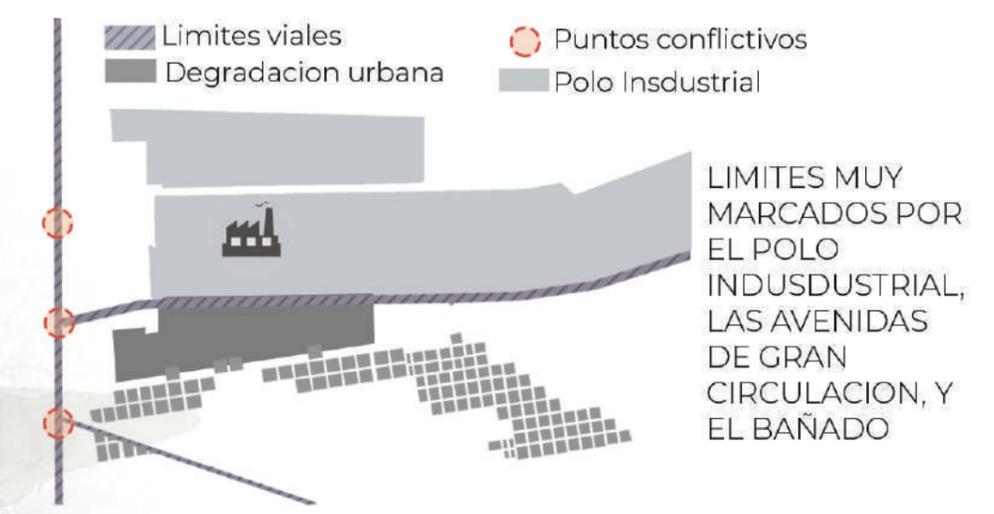
El predio 6 de Agosto se encuentra ubicado geograficamente en Berisso, pero no escapa a las dinamicas que se generan alrededor de las tres localidades.

El sector es un GRAN VACIO URBANO, el cual pertenece a la UNLP, contenido por bordes de muy distintas características, usos varios, y pertenecientes a distintas escalas de ciudad. Es un sector de ciudad muy FRAGMENTADO en sus usos, sin integracion con sus bordes, huerfanos de pertenencia con respecto a la ciudad, y carentes de programas que ayuden a este fin.



- Recreacion
- Vias de tren
- Autopista proyectada
- Mancha urbana
- Universidad
- Polo industrial
- Red vial primaria
- Red vial secundaria
- Parques y reservas
- Humedal

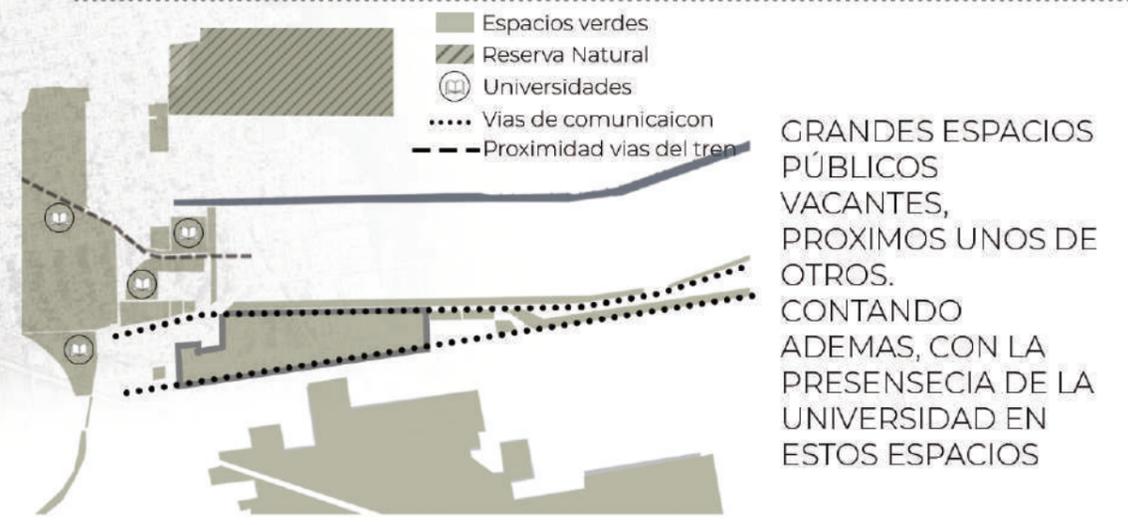
## CONFLICTOS



## TENDENCIAS



## POTENCIALIDADES

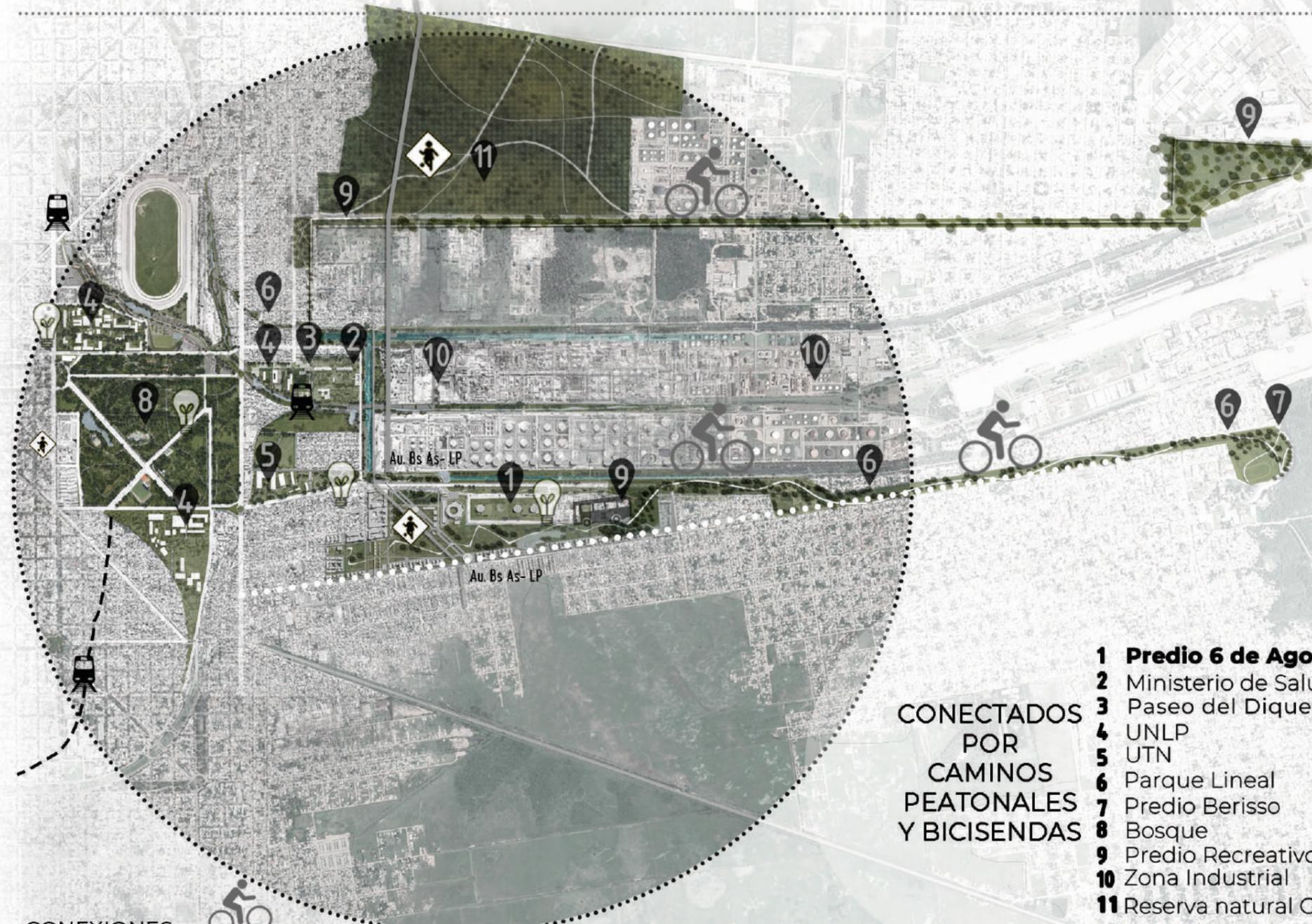


# MODELO DE REGION

Frente a la DISGREGACION que se presenta en todas sus escalas, es objetivo del trabajo buscar alternativas para poder vincular FISICA Y SIMBOLICAMENTE las tres centralidades, y específicamente el sector con su entorno. El campo 6 de Agosto pertenece a la UNIVERSIDAD, lo que permite construir una de las primeras líneas conceptuales sobre la intervencion; resaltar el ROL TRANSFORMADOR que puede tener como institucion en la sociedad, por lo tanto es necesario lograr la implementacion de sus funciones a las logicas del sector, e integrar la vida universitaria a la region.

NUEVA  
CENTRALIDAD  
URBANO-  
PAISAJISTICA

LA  
UNIVERSIDAD  
EN EL  
BARRIO



La ciudad de la Plata tiene una tendencia a utilizar los espacios verdes, aledaños a vias de circulación con fuerte flujo, como espacios de uso deportivo y recreativo.

Se propone llevar esa tendencia a la totalidad de la region, creando así un circuito peatonal-deportivo que conecte las tres grandes centralidades a modo de COSTURA.

Se ponen en valor espacios verdes existentes, con gran potencialidad y con una gran impronta simbolica.

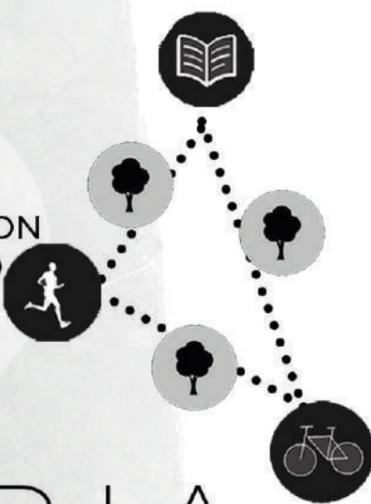
El circuito recorre las funciones UNIVERSITARIAS del sector, facilitando así su accesibilidad.

Se pretende fortalecer las dinamicas de movimiento existentes, mejorando el acceso a la ciudad y sus actividades.

- 1 Predio 6 de Agosto**  
**2** Ministerio de Salud/Hospital Naval  
**3** Paseo del Dique  
**4** UNLP  
**5** UTN  
**6** Parque Lineal  
**7** Predio Berisso  
**8** Bosque  
**9** Predio Recreativo  
**10** Zona Industrial  
**11** Reserva natural General Rodriguez

CONECTADOS  
POR  
CAMINOS  
PEATONALES  
Y BICISENDAS

RESIGNIFICACION  
DEL ESPACIO  
VACANTE



LA PLATA- BERISSO- ENSENADA

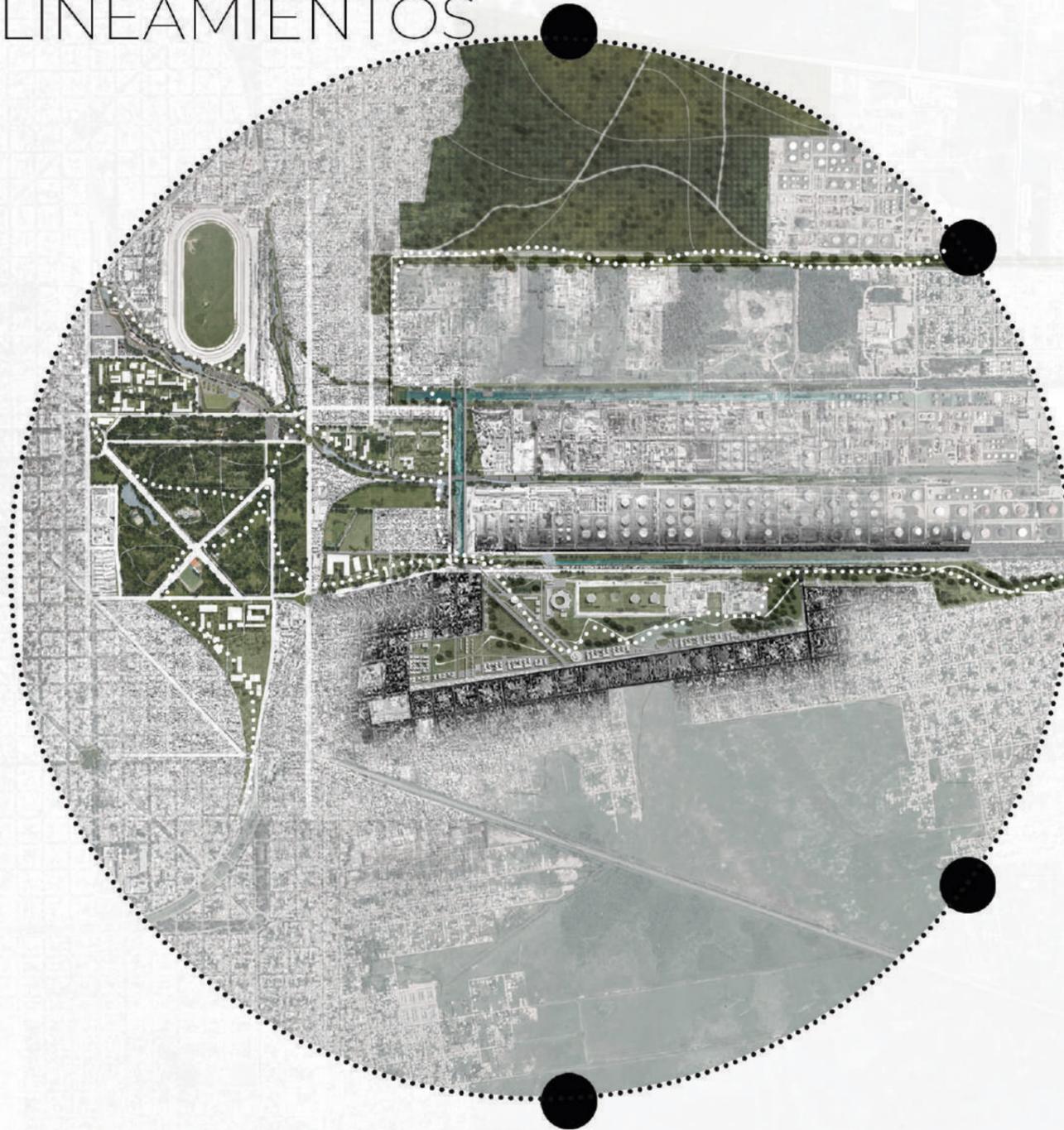
# CIUDAD UNIVERSITARIA

- CONEXIONES
- RECREACION
- CONOCIMIENTO

# MODELO DE CIUDAD

Que apuesta a la **ARTICULACION** del sistema urbano y dinámicas de movimiento con los sistemas naturales, para **mejorar la CALIDAD DE VIDA**, recuperar la **ESCALA**, aportar **IDENTIDAD**, e incorporar valores **AMBIENTALES Y PAISAJISTICOS**.

## LINEAMIENTOS



Consolidando un **borde urbano**, para dar escala e identidad.  
Generar un sistema **ecologico-urbano**, ya que los sectores con mayor desigualdad coinciden con una menor cantidad de áreas verdes.  
las acciones de mejora de un sector se deben articular con procesos de **re densificación de los bordes**, que permitan generar oportunidades de negocio, recursos economicos, etc.

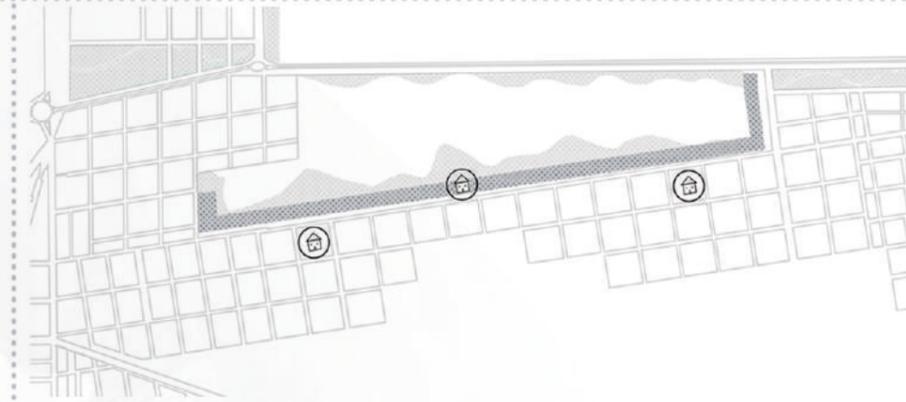
Se busca la integración con la ciudad mediante el **fortalecimiento de conexions longitudinales**: calle Genova, y crear un **paseo deportivo** sobre A.v del Petroleo, reforzando la conexión con el **sistema universitario**.  
Atravesando el terreno, se propone un **eje institucional**, paralelo a la autopista, permitiendo la conexión transversal.

La continuidad espacial del **CORREDOR VERDE**, es un elemento fundamental para equilibrar la conectividad entre las tres localidades, ya que **intersecta todos los flujos** rodeando el polo industrial.  
Se identifican los usos barriales del sector, para generar **actividades que los potencien**, y se ubican sectores de educación e innovacion para fortalecer y mejorar la integración social.

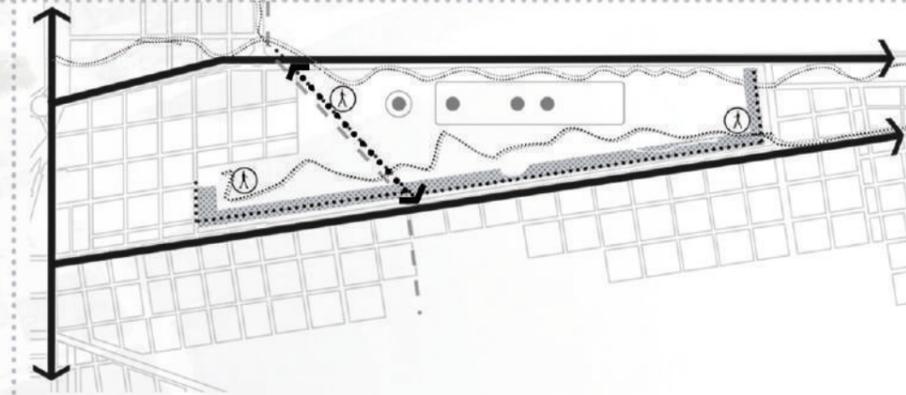
Renovar el sector de ciudad con **proyectos estrategicos** de re densificaciones, servicios y equipamientos con capacidad de transformación y crecimiento  
Potenciar **NODOS**:

**TECNOLOGIA - CULTURA**  
**EDUCACION - DEPORTE**

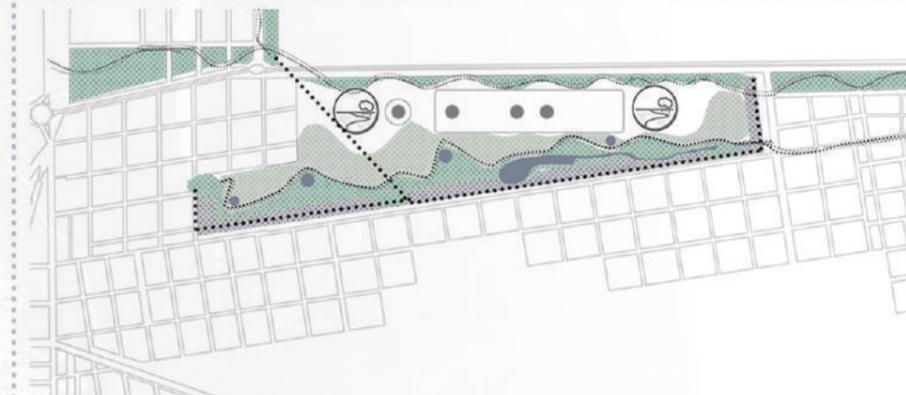
## RECOMPONER LA ESTRUCTURA URBANA



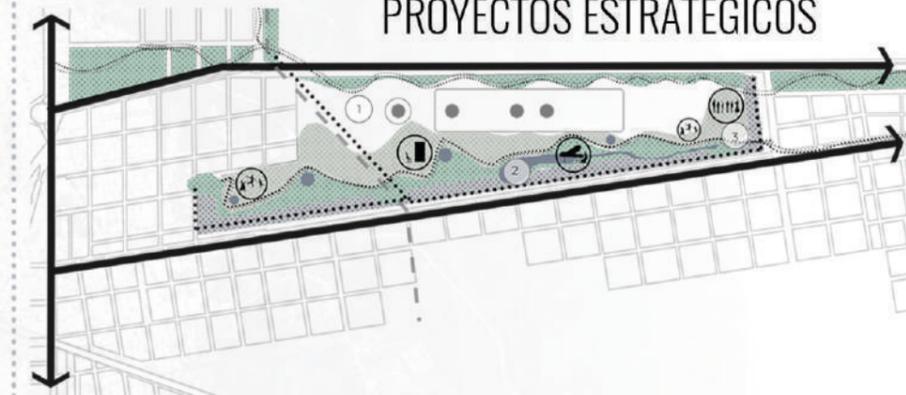
## POTENCIAR LAS DINAMICAS DE MOVIMIENTO



## INTEGRAR SOCIAL Y ESPACIALMENTE EL SECTOR DE CIUDAD



## REFORZAR LAS FUNCIONES DE LA CIUDAD CON PROYECTOS ESTRATEGICOS



# MASTERPLAN

## NUEVA CENTRALIDAD COMO SUTURA URBANO-PAISAJISTICA

A partir de este primer acercamiento, se define un posicionamiento relacionado a **LA CONSTRUCCION DE CIUDAD A PARTIR DEL VACIO**, valorando positivamente las condicionantes naturales que presenta el terreno, dentro de un concepto de **CIUDAD-PAISAJE**.

Trabajar en el **BORDE DEL SECTOR**, acercando la intervención a la ciudad existente, buscando **COSER** el borde de la ciudad con el borde del vacío.

Se consolida con re-ubicación de viviendas principalmente y ofreciendo a la ciudad existente un frente, que **genere ESCALA E IDENTIDAD**

El **ESPACIO INTERIOR**, se respeta y pone en valor, funcionando como **ARTICULADOR**

Un **paseo URBANO-PAISAJISTICO** recorre la totalidad del vacío vinculando **PUNTOS DE DESARROLLO**

NUEVA CENTRALIDAD PAISAJISTICA CON ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS PUBLICOS QUE BRINDE URBANIDAD Y PERTENENCIA



01-Conjuntos de vivienda, relocalización de sectores ubicados sobre el bañado

### VIVIENDAS

02-Laboratorio de modelos, diseño ambiental, sistemas constructivos alternativos y energías renovables

### CIENCIA Y TECNOLOGIA

03- Centro de investigación, desarrollo y extensión universitaria con participación ciudadana, enfocado en el análisis y aprovechamiento de recursos del humedal y

04-Centro vecinal, desarrollo de identidad y conciencia ambiental

### ADMINISTRACION

05- Plaza Cívica

06-Parque para la preservación y puesta en valor del bañado.

### CULTURA

07- Sectores de esparcimiento y puntos de avistaje del paisaje,  
08- re categorización de calle 8 como colector de transporte público

09-Plaza seca con juegos infantiles y equipamientos deportivos de uso público.

10- Club deportivo barrial con pistas de atletismo, canchas y gimnasio

### EDUCACION Y DEPORTE

11- CENTRO DE ARTE

12- CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO

# MASTERPLAN

## PUNTOS DE DESARROLLO



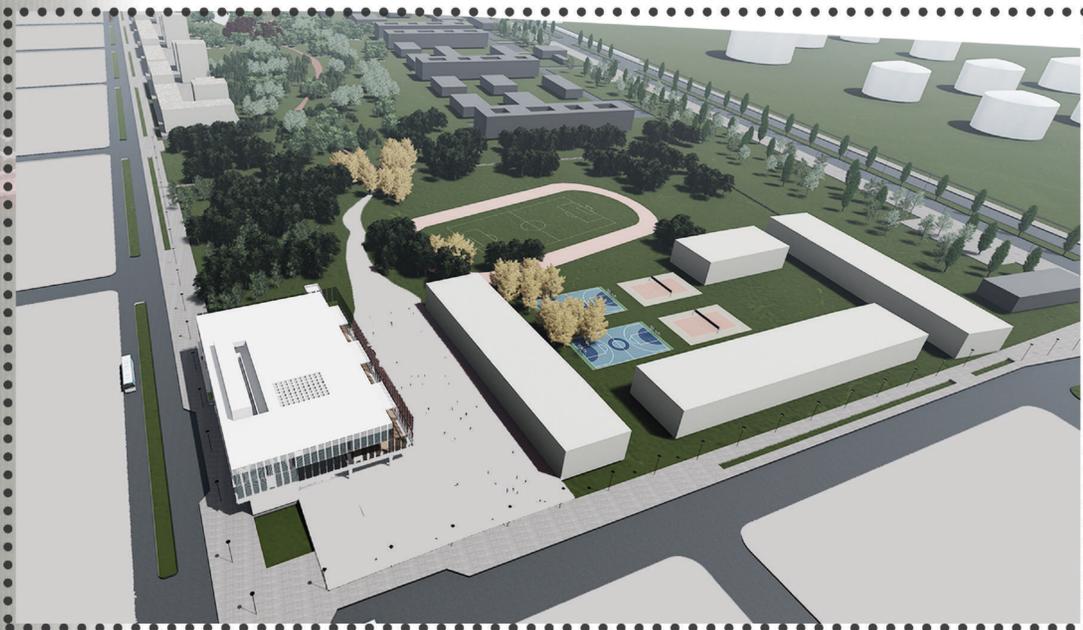
1  
CIENCIA Y  
TECNOLOGIA



2  
CULTURA



3  
EDUCACION  
Y DEPORTE



# EDUCACION Y DEPORTE

A B C D E F G H I J

- A- Conexion por calle Genova con el Parque Civico
- B- Escuela Secundaria n° 19
- C- Conexion con transporte publico- Av. Petroleo
- D- Campo de deportes de Berisso
- E- Escuela de artes
- F- **CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO**
- G- PLAZA CIVICA
- H- PASEO PAISAJISTICO
- I- RESERVA NATURAL PREDIO 6 DE AGOSTO
- J- Revalorizacion de Av. Genova.



C E C

| Valentina Molinari |

Master Plan- Puntos de Desarrollo



# CONSTRUCCION DEL PROGRAMA

La misma comienza una vez comprendido el contexto físico y social del sector urbano en el que se va a insertar el proyecto.

El sector en general está caracterizado por la baja calidad urbana-ambiental, sin integración con sus bordes, escindido de estructuras jerárquicas y huérfano de sentido de pertenencia con la ciudad.

La presencia de la UNLP en la región, y que el terreno sobre el que se trabaja pertenezca a la Universidad, permite marcar las primeras líneas de conceptuales del tema.

**LA UNIVERSIDAD DEBE ACERCARSE AL BARRIO** brindando un espacio que este al servicio de la comunidad, ya que este sector se encuentra despojados de equipamientos públicos, sin una organización y representación barrial, y sin urbanidad que les de pertenencia.

Para el PROGRAMA se piensa un **CENTRO DE EDUCACION** que tenga como principal motor el **servicio al barrio que lo contiene**, que permita el **intercambio y el encuentro** pudiéndose adaptar a las contingencias de su contexto.

Se debe materializar en un equipamiento capaz de revitalizar el área, una pieza urbana que **MULTIPLIQUE LO PÚBLICO**.

## LA UNIVERSIDAD EN EL BARRIO



COMUNIDAD

UNLP

SE PROPONE UN PROGRAMA PARA TRABAJAR EN LA **INCLUSIÓN EDUCATIVA**

SU OBJETIVO ES TANTO PROMOVER COMO FORTALECER EL INGRESO Y EL PROGRESO EN LAS MODALIDADES DE EDUCACION SUPERIOR, BUSCANDO LA **UNIVERSALIZACIÓN DEL DERECHO A LA EDUCACION**.

# PROBLEMATICA A ABORDAR

## LA EDUCACION SUPERIOR EN ARGENTINA

En los últimos 20 años, el aumento de los años de escolarización obligatoria y las exigencias del mercado laboral, han sido factores en el **crecimiento del ingreso a la educación secundaria.**

Pero hay sectores de la sociedad que por diversas situaciones han encontrado **dificultades en la continuacion o finalizacion** de sus estudios secundarios.

Solo el 65% de los estudiantes de nuestro pais termina el nivel en las condiciones establecidas, lo que representa que el 35% restante migra a la modalidad de Jovenes y Adultos. En general ese porcentaje está representado por los sectores mas vulnerables de nuestra sociedad.

No obstante, el ingreso a la Universidad ha ido en crecimiento desde la decada del 90, pero en contraste con este crecimiento de estudiantes en los niveles medios y superiores, se observa que hay una **limitación en el acceso de los sectores populares.**

**Esta realidad pone en debate la idea aceptada de que las políticas de ingreso sin limitaciones son garantía de acceso a la universidad para la totalidad de la población.**

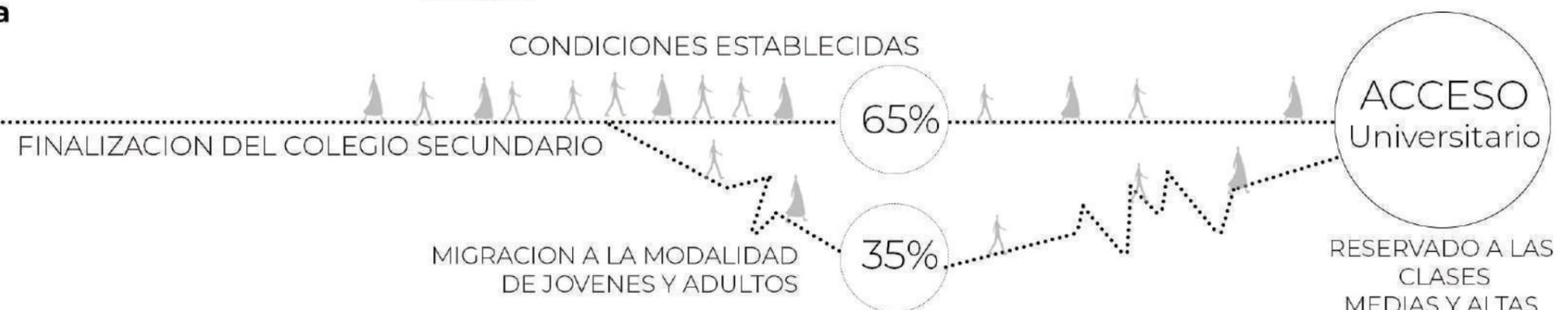
¿QUE LA UNIVERSIDAD SEA PÚBLICA E IRRESTRICTA, ES GARANTÍA DE ACCESIBILIDAD PARA TODA LA POBLACION ?

UNIVERSIDAD

No se corresponde el numero de egresos de este sector social con el numero de ingreso a la universidad.

Quienes con dificultad terminan el nivel secundario, **NO tienden a percibir el ACCESO A LA EDUCACION SUPERIOR** como un horizonte posible de realizacion.

SE CONSOLIDA UNA PERCEPCIÓN DE EXTRANJERIA CON RESPECTO A LA UNIVERSIDAD, QUE SE TERMINA CONFIGURANDO COMO UN ESPACIO AJENO, UN **“ESPACIO OTRO”**



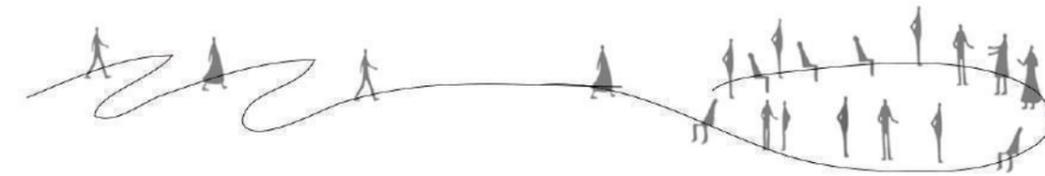
# CAUSAS DE LA PROBLEMATICA

## POLITICAS UNIVERSITARIAS PARA ABORDAR ESTA PROBLEMATICA PUEDE PENSARSE DESDE 3 DIMENSIONES

DIVERSOS FACTORES CONFLUYEN EN LA GENERACION DE UNA **DISTANCIA SIMBOLICA** ENTRE EGRESADOS Y EL INGRESO A LA UNIVERSIDAD

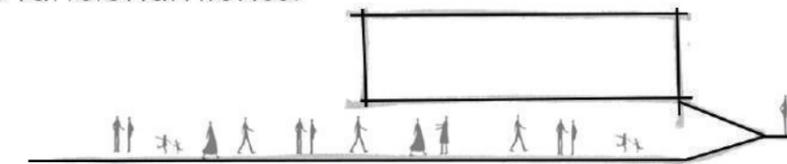
### TRAYECTORIAS EDUCATIVAS

Frente a las tendencias de trayectorias interrumpidas, es preciso generar experiencias de educacion en contextos comunitarios para poder interpelar a los estudiantes.



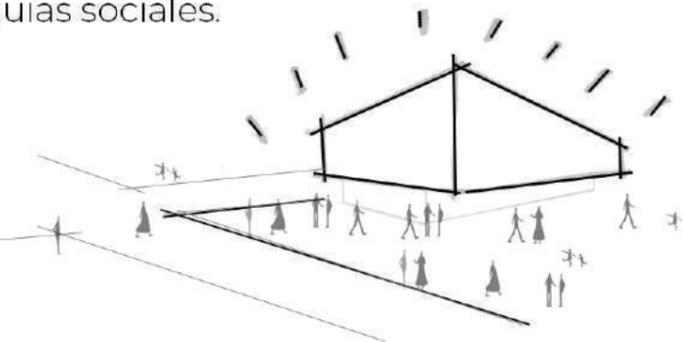
### RELACION CON EL TERRITORIO

El acortamiento de las distancias depende en parte de los niveles de articulacion entre las propuestas universitarias, las propuestas de educacion locales y su dinamica colectiva de funcionamiento.



### REPRESENTACIONES SOCIALES

Es necesario abordar la dimension SIMBOLICA que se sostienen en la actualidad y poder RE-CONSTRUIRLAS, en el territorio con los vecinos, vinculando la universidad con todas las jerarquias sociales.



“ESPACIO OTRO”

EXTRANJERO

- Tradicional reserva del ambito universitario a las calses medias y altas.
- Desarticlacion entre los contenidos y dinamicas del nivel secundario de la -EDJA- y los diversos trayectos de ingreso a la universidad.
- Ausencia o debilidad de un discurso pedagogico que permita pensar horizontes de futuro asociado a la educacion terciaria y universitaria.
- Presencia de obstaculos vinculados a la falta de informacion.
- La ausencia de herramientas de comunicacion y acceso a los eventos universitarios.

SE PROPONE GENERAR UN **CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO** PARA QUE LA UNIVERSIDAD SE HAGA PRESENTE EN EL BARRIO, Y QUE EL CENTRO PUEDA CONVERTIRSE EN UN PUNTO DE COSTURA PARA UN FUTURO UNIVERSITARIO.



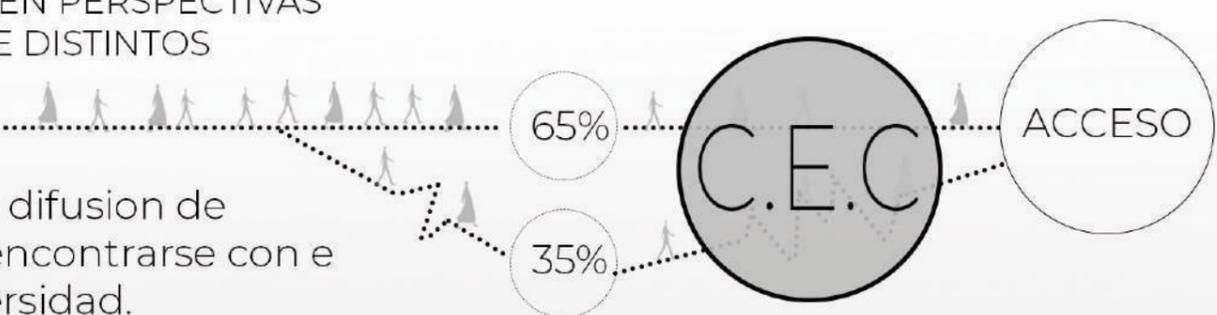
# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO

## ACORTAR DISTANCIAS FISICAS Y SIMBOLICAS

ES FACILITAR FORMATOS QUE **POTENCIEN EXPERIENCIAS DE IGUALDAD**, Y QUE BRINDEN PERSPECTIVAS DE FUTURO. SE PRETENDE ALCANZAR PRACTICAS DE **ARTICULACION Y VINCULO** ENTRE DISTINTOS NIVELES EDUCATIVOS Y USOS DE LA COMUNIDAD

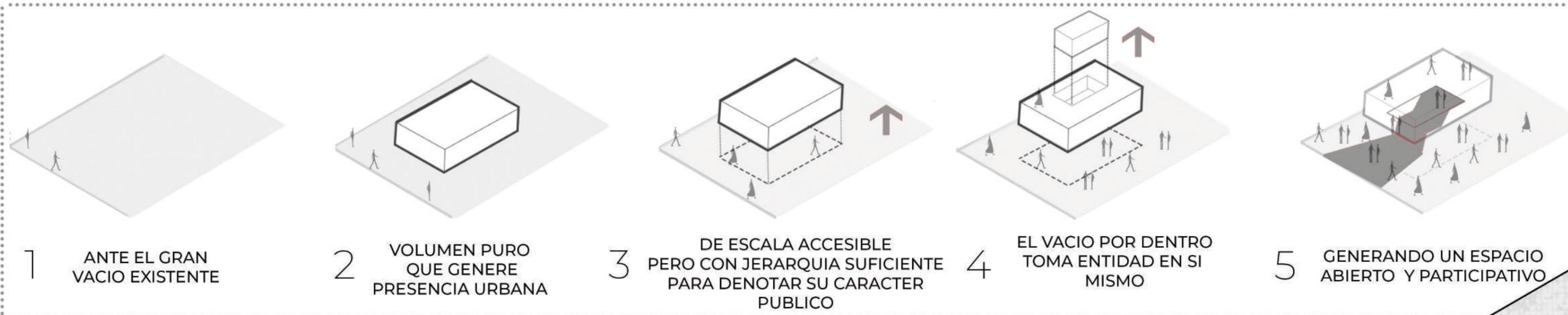
EL **C.E.C** es una **casa de estudio**, un centro educativo, que se utiliza para la difusion de actividades Universitarias, para compatir experiencias y conocimientos y para encontrarse con e otro; es un **PUENTE** entre la salida del colegio secundario y el ingreso a la universidad.

Genera **espacios de encuentro e intercambio**, brindando apoyo educacional a quienes lo requieran, y configurando un sentido de **PERTENENCIA Y CONTENCIÓN** por parte de la institucion.



# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO

## INTENCIONES PROYECTUALES



Luego del análisis del sitio y la investigación de la problemática a abordar, se plantean las primeras intenciones proyectuales.

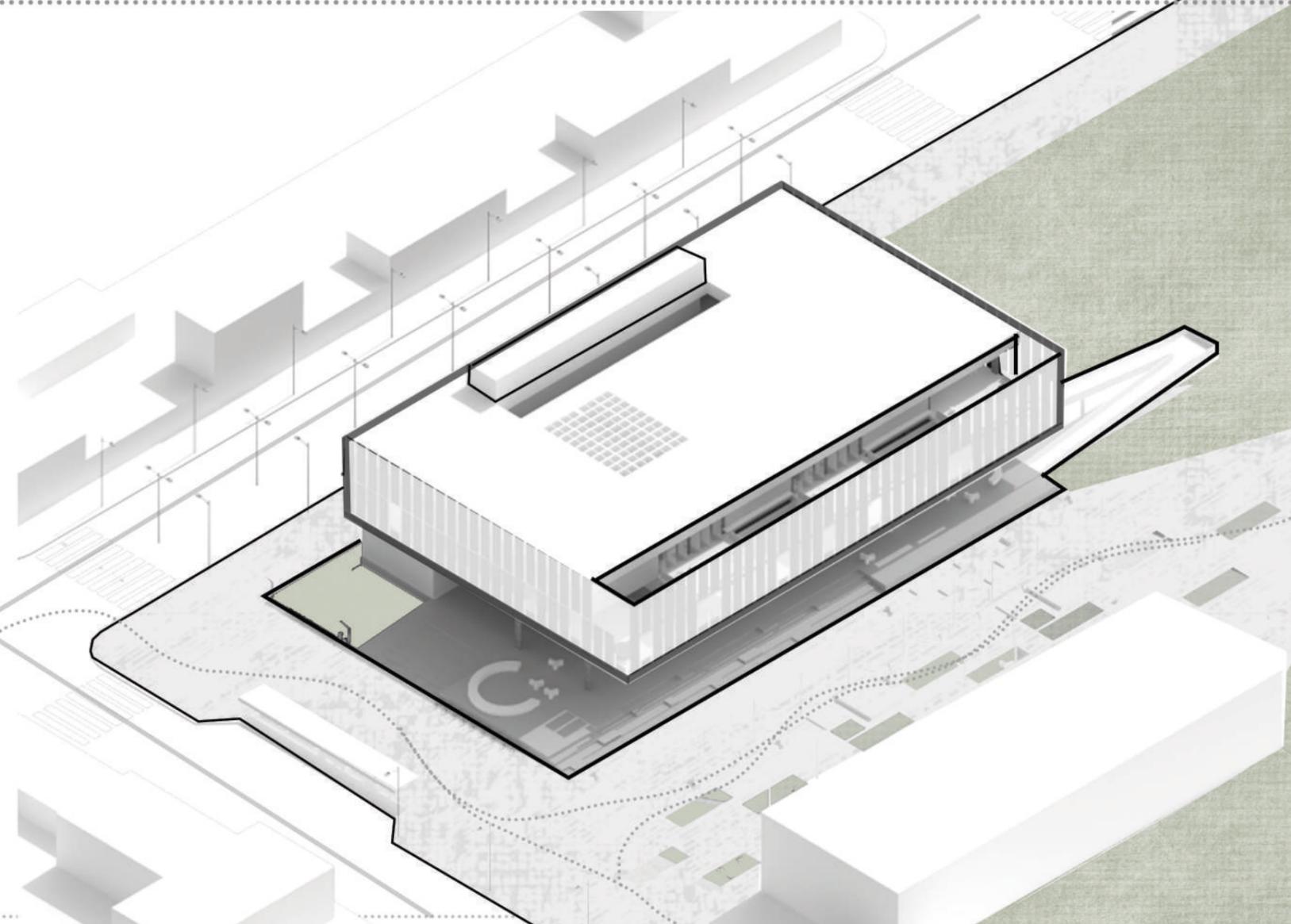
A nivel urbano se propone un edificio **CONTUNDENTE**. Se opta por el **partido compacto de edificio**, de gran pregnancia, debido a la ausencia de referencias escalares en el sector, de manera que se vuelva un **hito** del lugar.

Continuando con la idea del master plan, donde se traza un eje que se materializa en forma de recorrido paisajístico, con intención de conectar y tensionar los puntos estratégicos del terreno, **el edificio se posa como remate de este recorrido**.

Lo hace de manera que **MULTIPLIQUE LOS USOS PÚBLICOS** a su alrededor, incorporándolos tanto espacial como visualmente con el propio edificio.

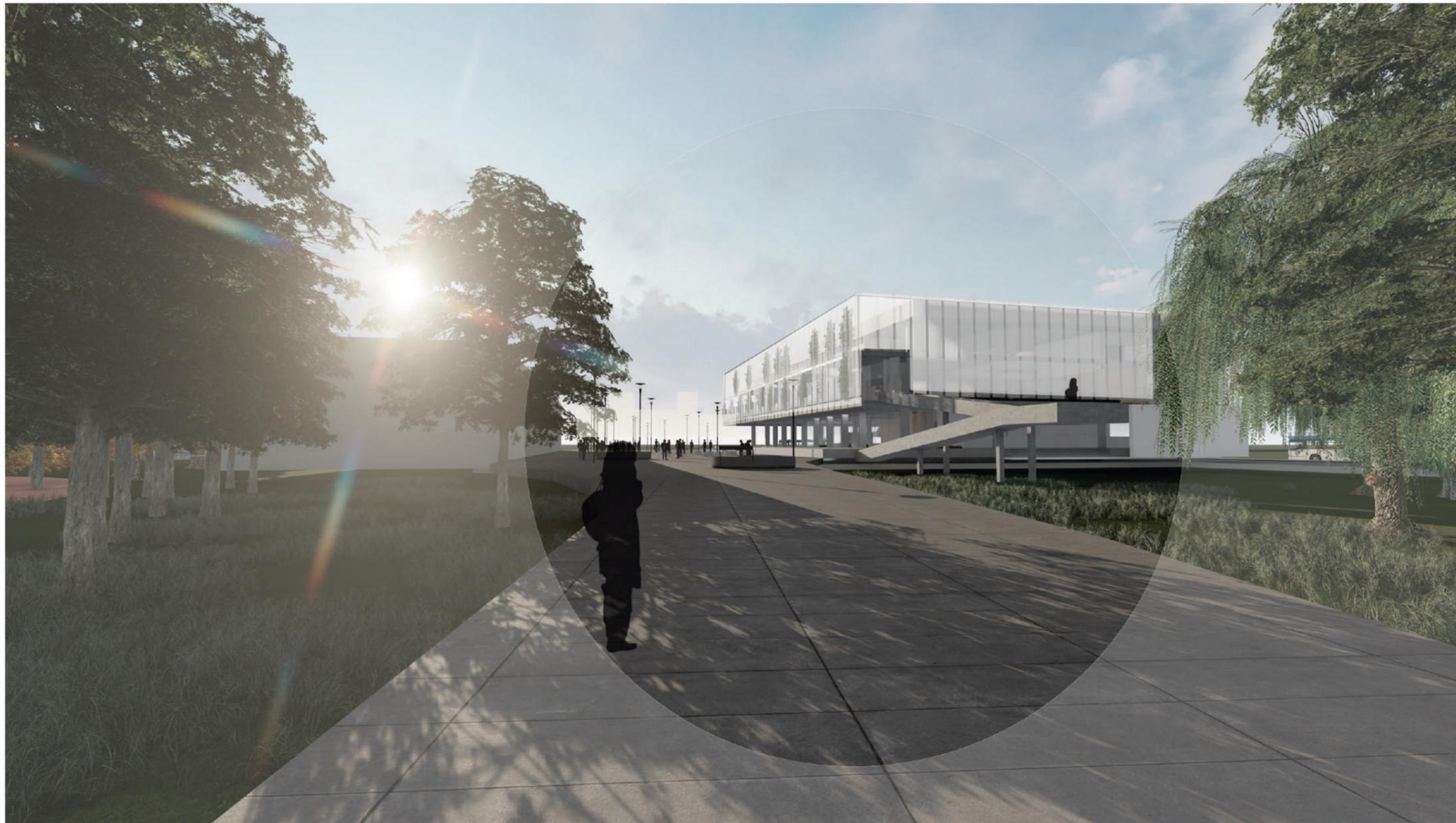
Se constituye **SIMBOLICAMENTE** como un lugar de **ENCUENTRO, ABIERTO, ACCESIBLE Y PARTICIPATIVO**.

Se propone un edificio que represente un **LUGAR DE INTERACCION SOCIAL**



# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO RELACIONES URBANAS

REMATE DEL CAMINO PAISAJISTICO



En la propuesta del MASTER PLAN, el espacio interior se pone en valor, y funciona como ARTICULADOR.

Un **paseo urbano paisajístico** recorre la totalidad del vacío, tensionándose con PUNTOS DE DESARROLLO, a los cuales vincula.

El **C.E.C** es uno de estos puntos, ubicándose en el REMATE DEL CAMINO PAISAJISTICO, y en estrecha relación con la ciudad.

Una **PIEL** envuelve al edificio para conformar la idea de VOLUMEN PURO.

PAISAJE REMATE  
HITO URBANO

PRESENCIA  
ACCESIBLE

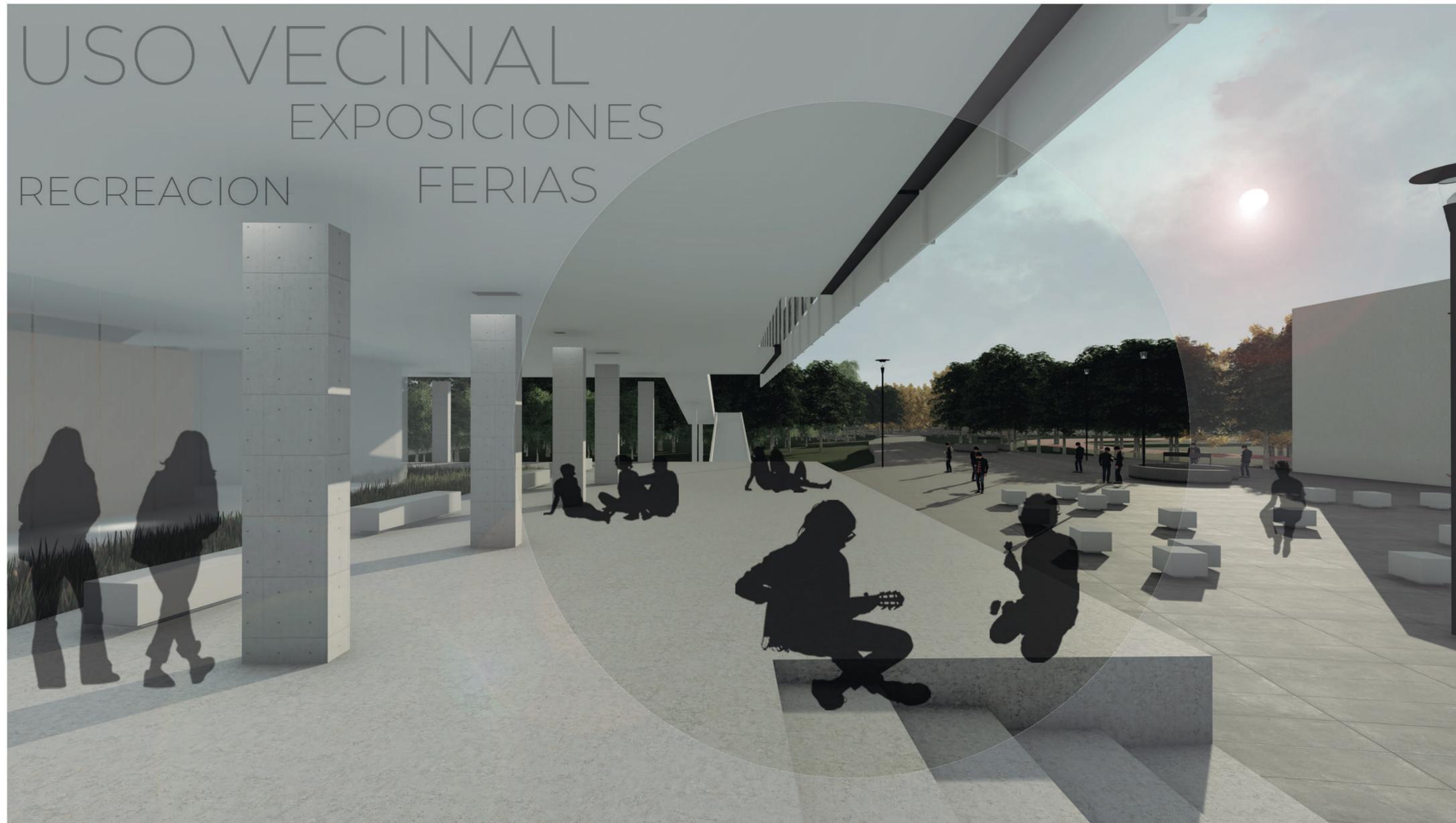
C E C

| Valentina Molinari |



# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO RELACIONES URBANAS

## ESCENARIO URBANO

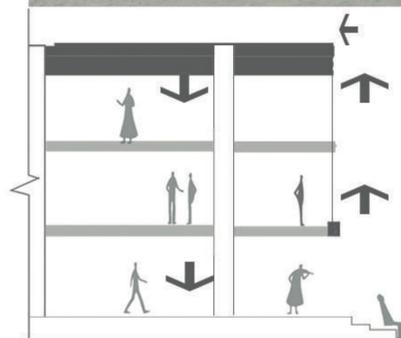


USO VECINAL  
EXPOSICIONES  
RECREACION FERIAS

El centro es el encuentro entre el vacío y la ciudad, tomando como referencia al Parque Civico en Berisso, este vacío se constituye como un **punto de identidad**.

Se vincula el C.E.C con la ciudad mediante una plaza para eventos y el encuentro social, que se incorpora al proyecto.

Para el encuentro de estos dos espacios -LLENO y el VACIO- se propone un **espacio semicubierto**, a modo de **transición**, que pueda condensar diferentes usos publicos.



Para resolver el voladizo, la terraza mirador, **se cuelga** de la estructura de hormigon. Mediante **tensores de acero**, estos se conectan en ambos extremos a vigas de hormigon armado, permitiendo el traslado de las cargas a las columnas,

LA IDEA ES GENERAR UN  
ESCENARIO URBANO, QUE SE  
VINCULE CON LA PLAZA PUBLICA.

C E C

| Valentina Molinari |



# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO RELACIONES URBANAS

## ESCENARIO URBANO

USO VECINAL  
EXPOSICIONES  
RECREACION FERIAS



Desde esta plaza exterior se puede tomar una rampa, la cual permite el recorrido sobre el espacio publico, descansando con visuales a la reserva natural, y que te lleva a una terraza mirador que recorre todo el largo del edificio.

El C.E.C se convierte en un punto de referencia urbana, con presencia, que convoca a los habitantes a participar de sus actividades tanto internas como externas.

PAISAJE REMATE  
HITO URBANO

PRESENCIA  
ACCESIBLE

C E C

| Valentina Molinari |



# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO

## CONSTRUCCION DE NUEVAS FORMAS DE APRENDER

Las actividades a ejercer en el centro son **PUBLICAS Y COLECTIVAS**, donde todos forman parte de un proceso de construcción del conocimiento.

Se plantea romper con la hermeticidad del edificio educacional y plantear en un lugar un espacio

**PERMEABLE DE CARACTER URBANO**

PARA LA  
BUSQUEDA  
ESPACIAL  
SURGE LA IDEA  
DEL

ÁGORA

INTERPETAL Y DEJARSE  
INTERPELAR POR LA  
**COMUNIDAD**

LA ESCUELA FORMADORA DE  
CIUDADANIA DEBE SER UN  
**ESPACIO PUBLICO, ABIERTO,  
POLIVALENTE.**

LUGAR CAPAZ DE ALBERGAR TODAS LAS  
DINAMICAS EXISTENTES, DE **CONTENER Y  
CONGREGAR** USOS Y ACTIVIDADES

ES UN ESPACIO DONDE EL APRENDIZAJE SE  
AUTOCONSTRUYE EN UN **AMBIENTE DE  
LIBERTAD**, DONDE EL ESPACIO SE PERCIBE  
COMO UN **TODO** Y SE GENERAN INTERACCIONES  
ENTRE LOS USUARIOS.

ESPACIO  
COLECTIVO

VACIO CON  
IDENTIDAD PROPIA

CIRCULAR CON FLUIDEZ  
ORDEN DINAMICO

DETONAR RELACIONES  
HUMANAS

### LUGAR DE INTERACCION SOCIAL

ENTENDIENDO QUE CADA ESPACIO Y CADA SITUACION DE LA VIDA SON FORMADORES EN SI MISMOS Y NO NECESARIAMENTE EL AULA ES EL ESPACIO IDEAL PARA ENCONTRARSE CON EL CONOCIMIENTO, NOS OBLIGA A TRASCENDER SUS LIMITES PARA **PROYECTARNOS EN LOS AMBIENTES.**



# ESPACIO COLECTIVO

Una de las búsquedas de la propuesta es la creación de un espacio **MULTIPROPOSITO**, el vacío central, que trabaja bajo el concepto de Toyo Ito: se manifiesta como una perforación en una superficie, la cual permite comunicar dos espacios, pero al mismo tiempo, **es independiente de los espacios que comunica, pues tiene ENTIDAD EN SI MISMO.**

Este vacío es un **ÁGORA**; lugar cívico de **ENCUENTRO, INTERCAMBIO y PERMANENCIA** para los usuarios del centro y los vecinos del barrio.



C E C

I Valentina Molinari I

ESPACIO COLECTIVO- Uso diario





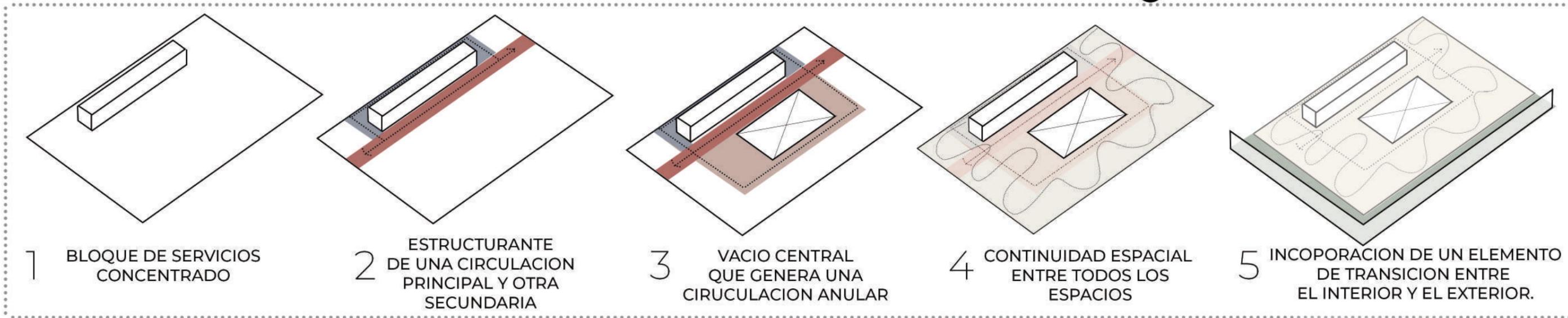
CEC

I Valentina Molinari I



# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO

## ESTRUCTURA ARQUITECTONICA



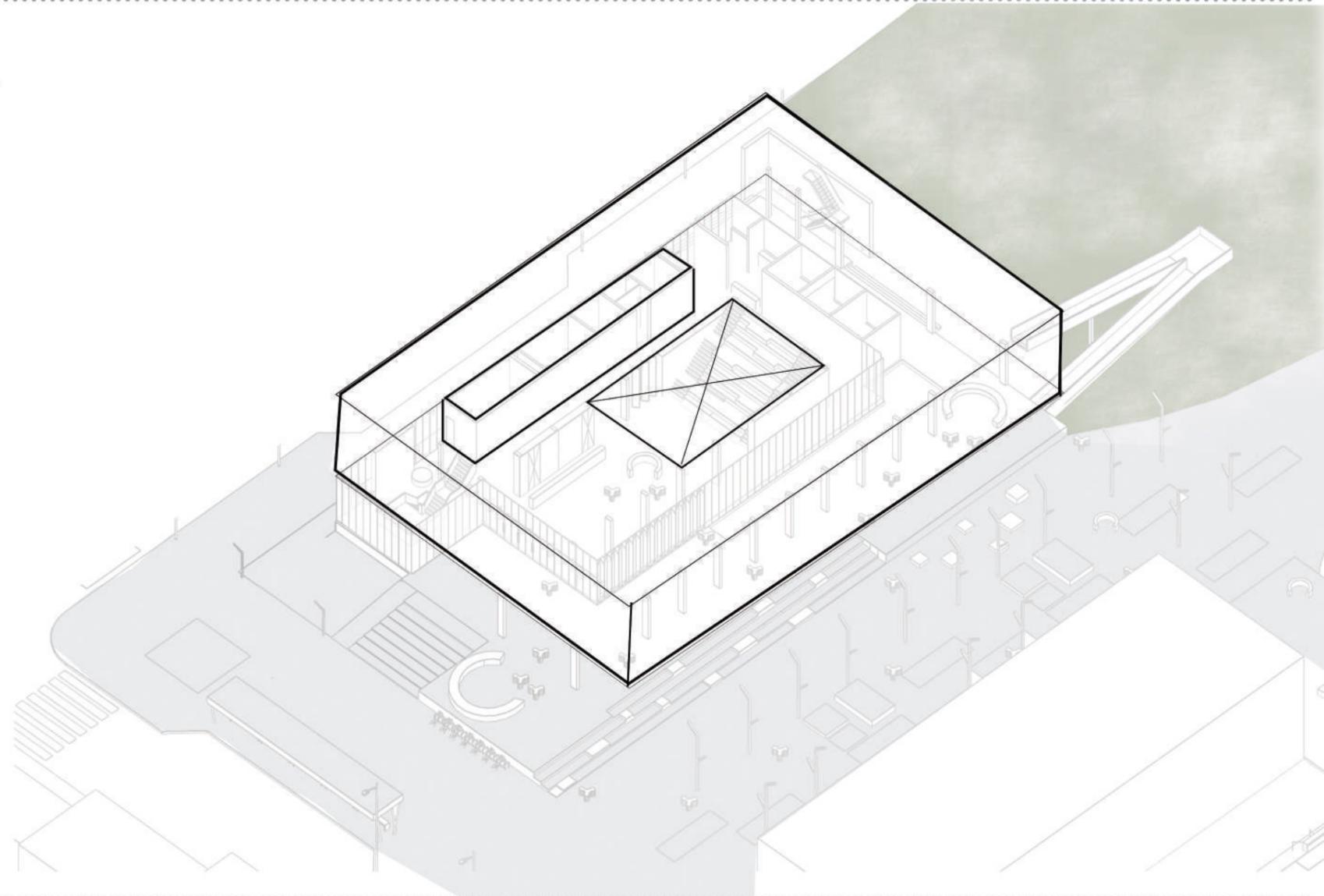
Para la **PROPUESTA DE ORGANIZACION ESPACIAL** del proyecto se busca un espacio continuo, organizado en 3 niveles, los tres con un funcionamiento colectivo y articulado con la posibilidad de integrar sus funciones o aislarlas en el caso que se lo requiera.

La **ESTRUCTURA ARQUITECTONICA** general se resuelve con la presencia de un bloque de servicios, ubicado al sur que es la orientación más fría. Ahí se condensan los baños, el núcleo de escape, depósitos de materiales y una sala de servicios para los equipos de climatización.

Este elemento se prolonga a lo largo de todo el edificio, dejando los extremos liberados para funciones específicas, y definiendo de manera clara la **circulación principal y la de servicios**.

Esta configuración de planta permite (tira de servicios y circulación) facilitar el buen funcionamiento y permite flexibilizar e independizar accesos y usos.

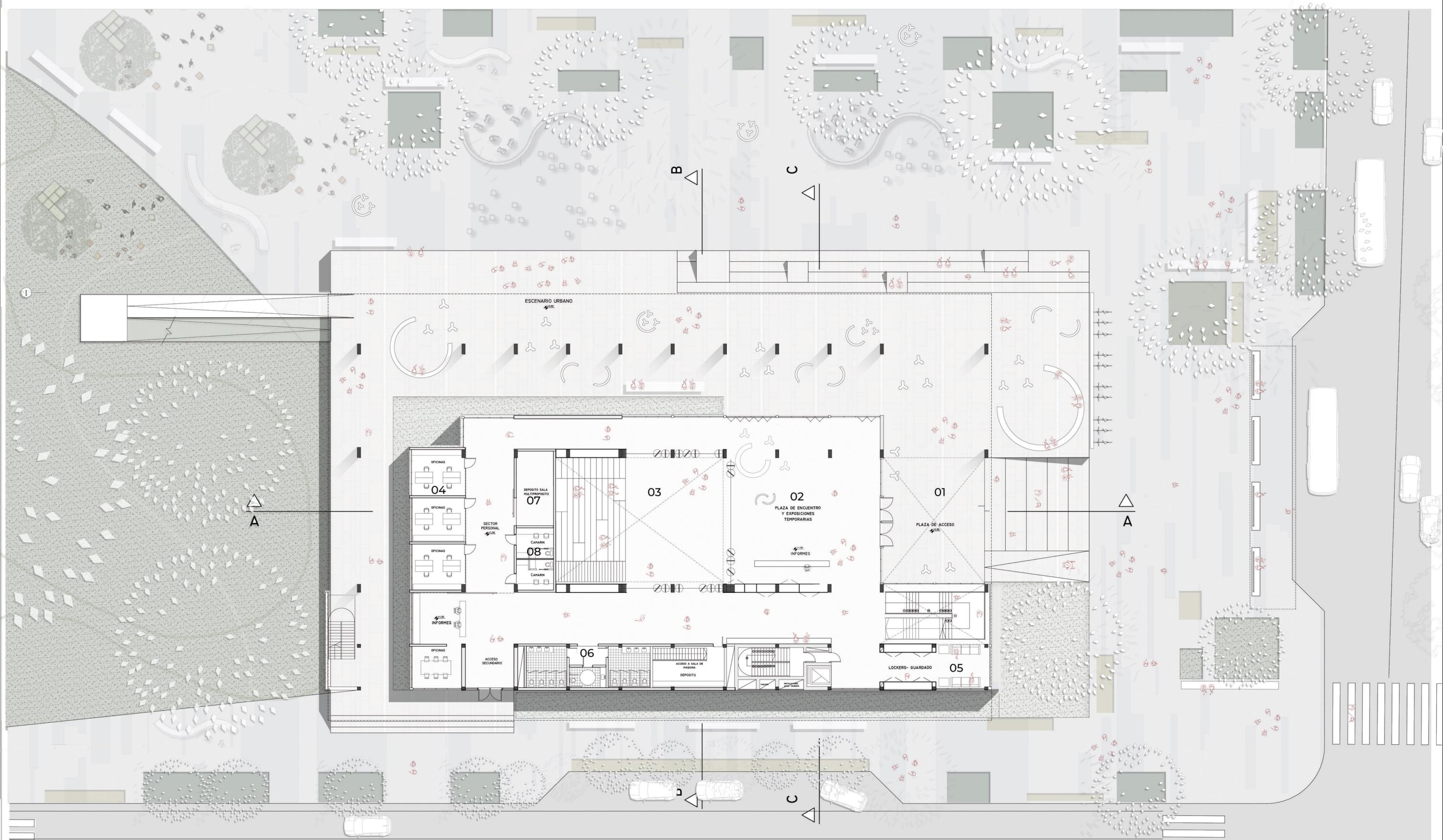
El **VACIO CENTRAL**, se origina y retroalimenta como espacio **VINCULANTE**, el cual se vivencia durante la circulación. Las circulaciones entonces se vuelven parte de un espacio amplio, abierto, de **INTERACCION SOCIAL E INTERCAMBIO PEDAGOGICO**.



# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVA

- 01- PLAZA DE ACCESO
- 02- EXPOSICIONES TEMPORARIAS
- 03- ESPACIO COLECTIVO
- 04- ADMINISTRACION

- 05- LOCKERS Y GUARDADO
- 06- NUCLEO DE SERVICIO
- 07- DEPOSITO
- 08- CAMARINES

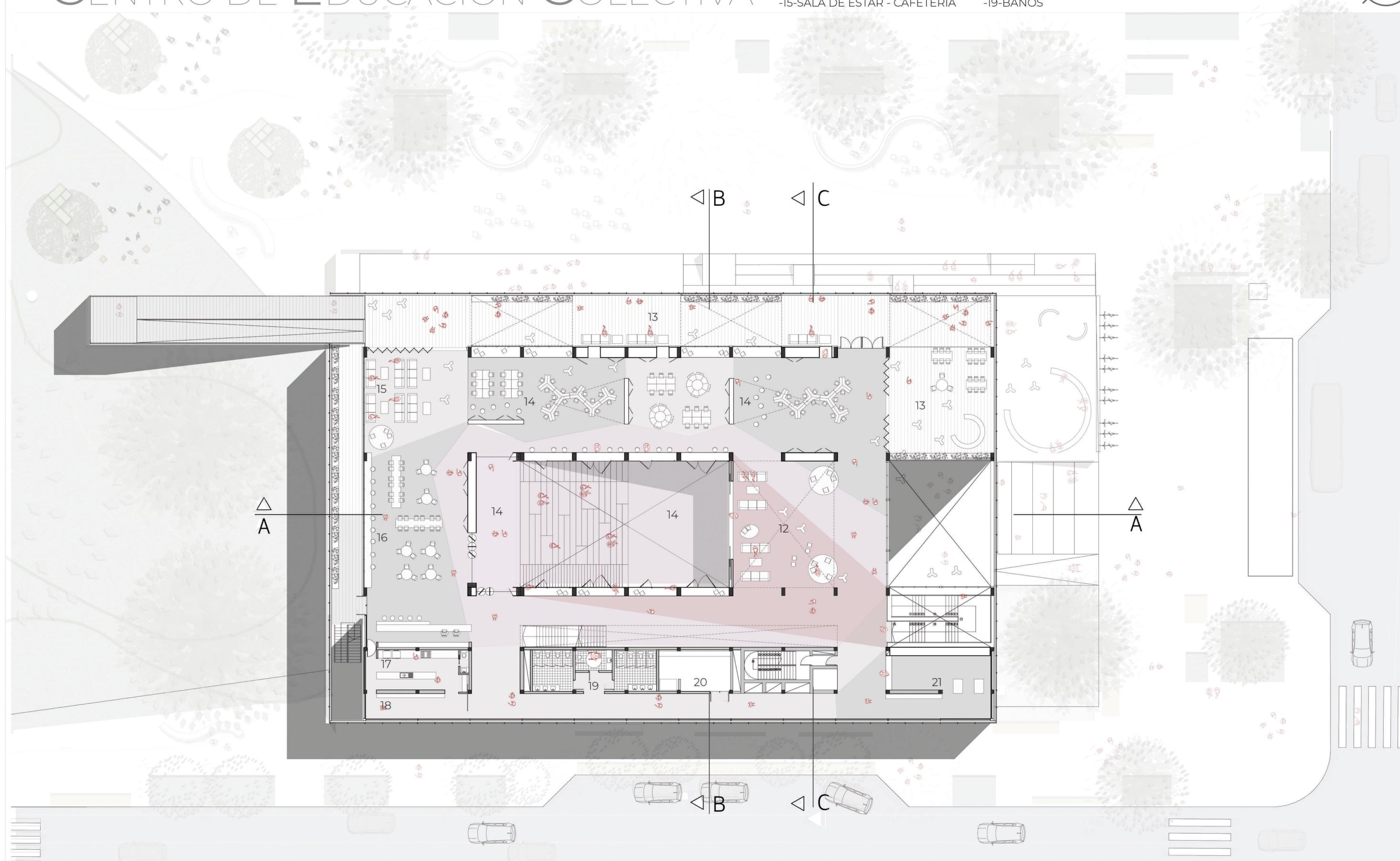


# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVA

- 12- SALA DE ESTAR
- 13-TERRAZA- PASEO PUBLICO
- 14-ESPACIO COLECTIVO
- 15-SALA DE ESTAR - CAFETERIA

- 16- CAFETERIA
- 17-COCINA
- 18-DEPOSITO COCINA
- 19-BAÑOS

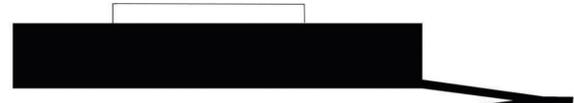
- 20-DEPOSITO EQUIPAMIENTO
- 21-LIBRERIA-FOTOCOPIADORA



CEC

| Valentina Molinari |

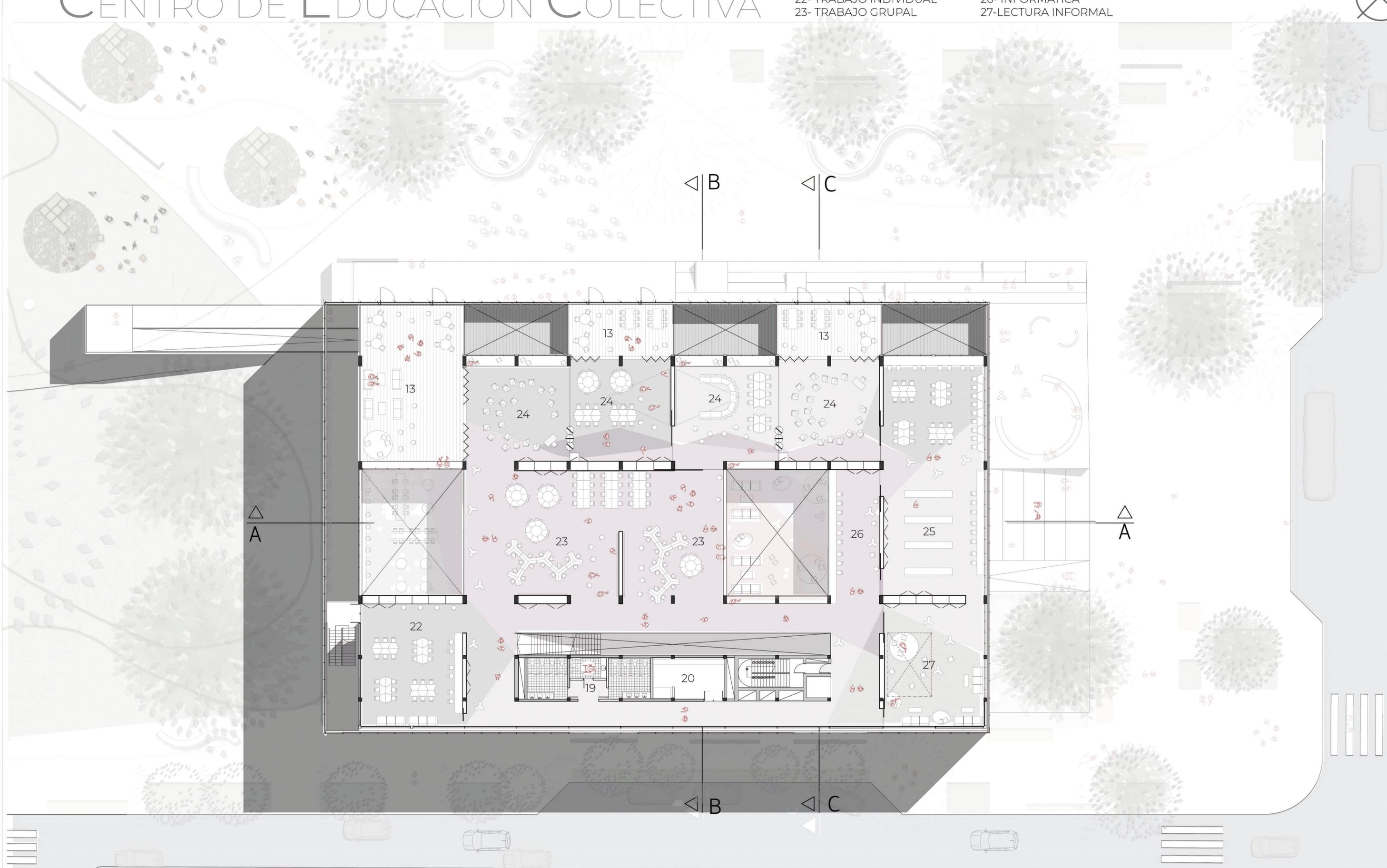
Planta Arquitectura N 1



# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVA

-19-BAÑOS  
-20-DEPOSITO EQUIPAMIENTO  
22- TRABAJO INDIVIDUAL  
23- TRABAJO GRUPAL

-24- TRABAJO GRUPAL- DEBATE  
-25- BIBLIOTECA  
26- INFORMATICA  
27-LECTURA INFORMAL



C E C

I Valentina Molinari I

Planta Arquitectura N 2

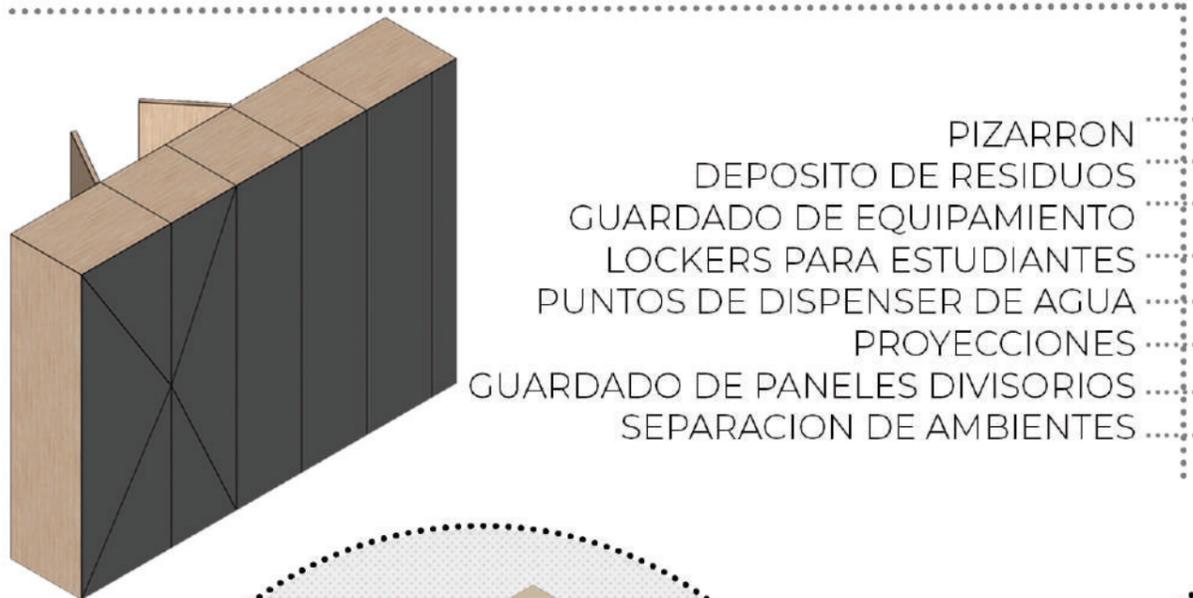


# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO MOBILIARIO

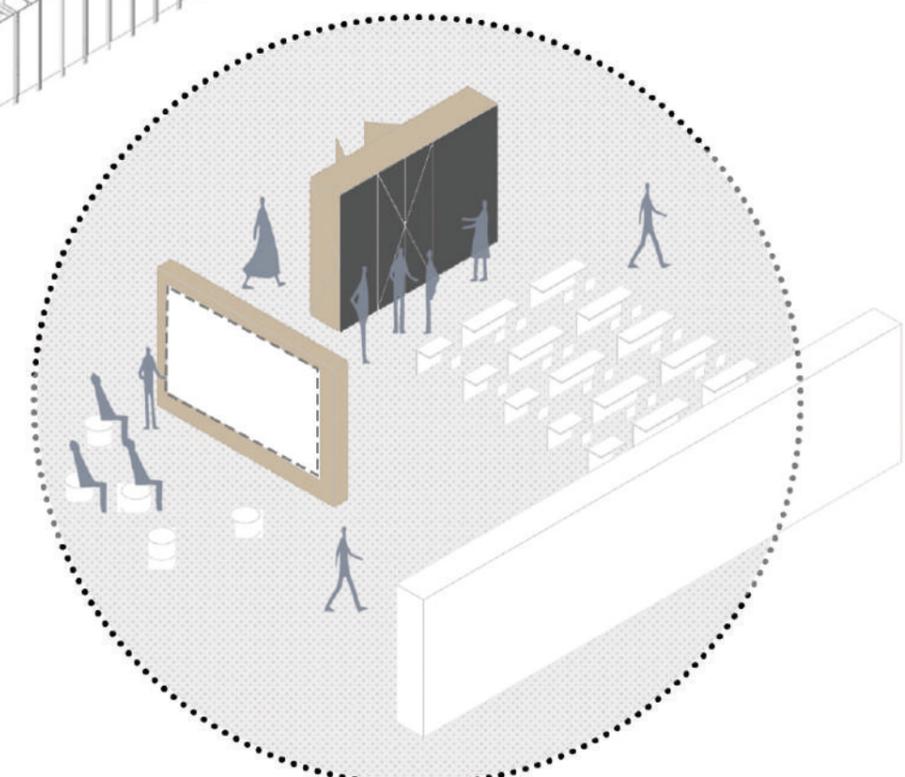
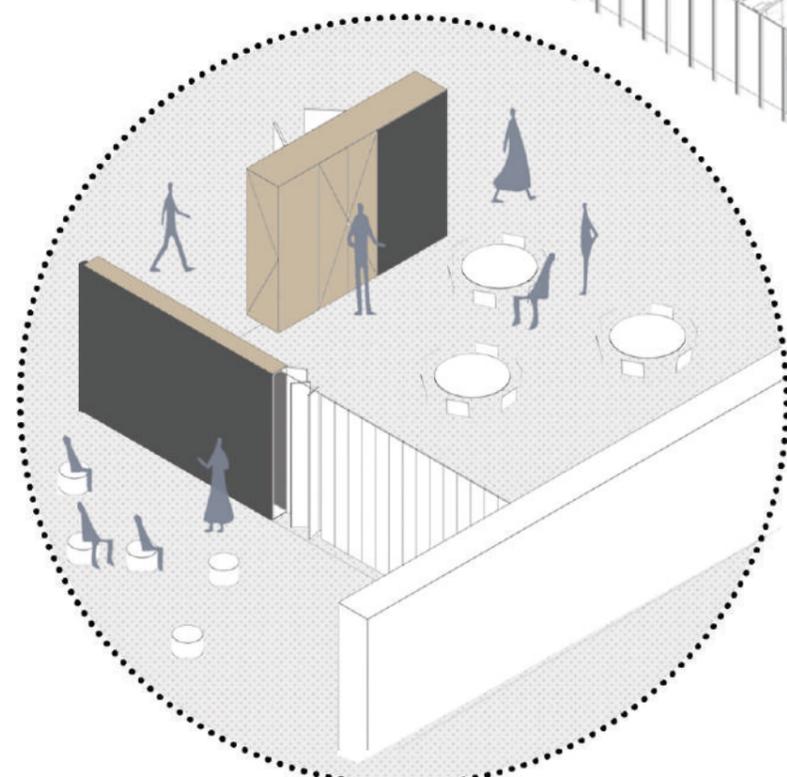
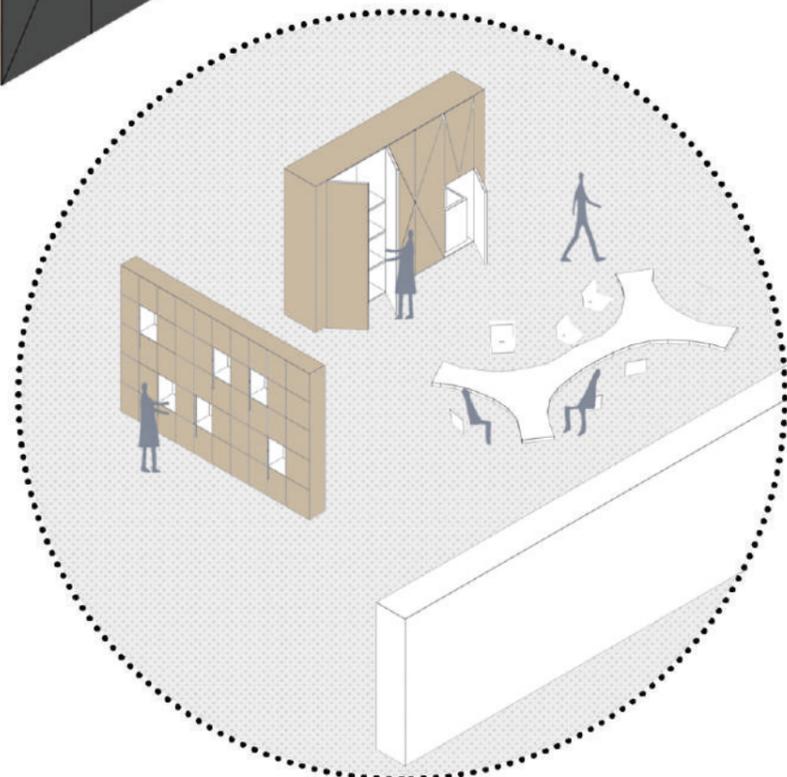
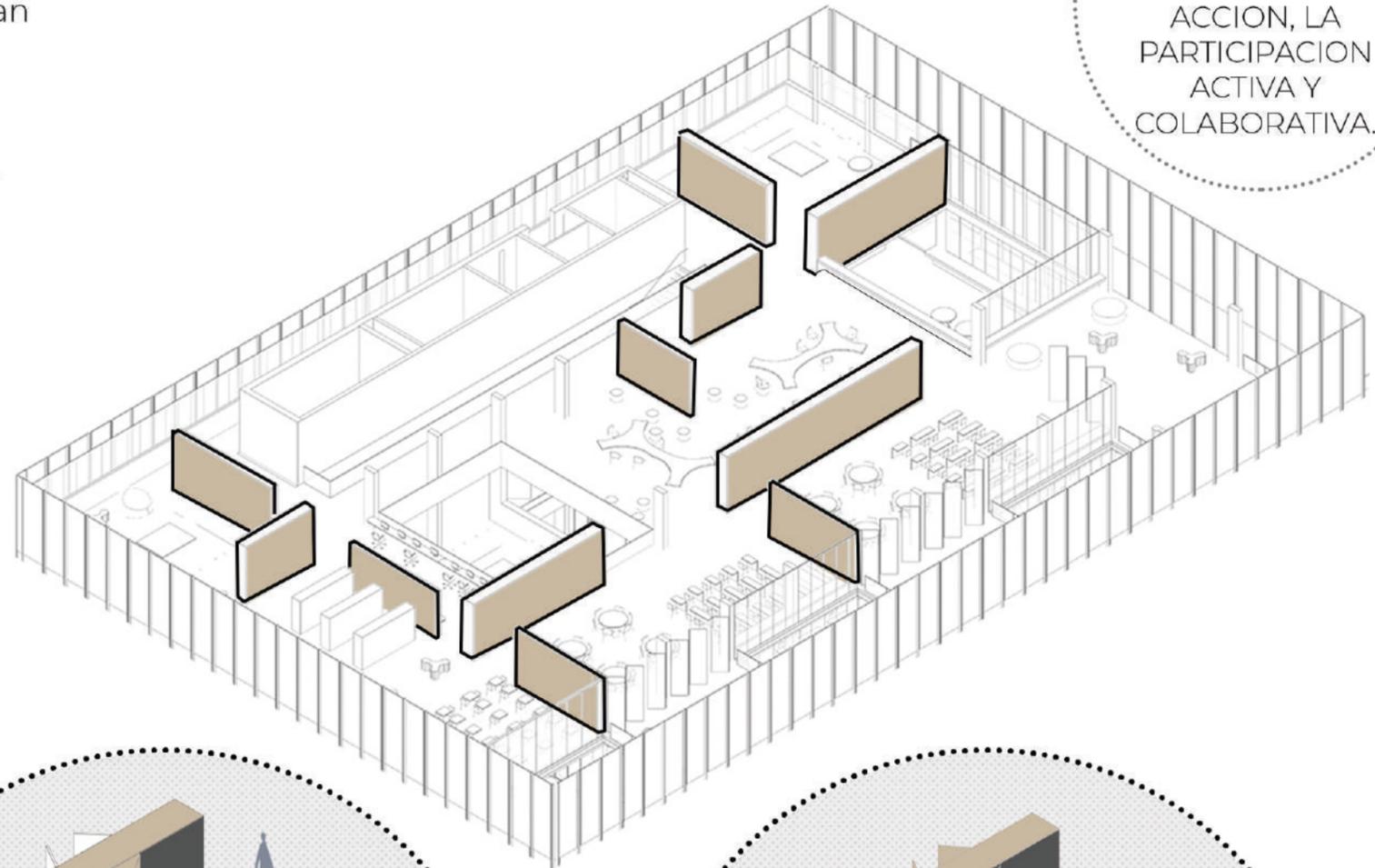
SE BUSCA QUE EL MOBILIARIO ESTIMULE LA ACCION, LA PARTICIPACION ACTIVA Y COLABORATIVA.

Dentro de las plantas libres, se proponen incorporar elementos que vayan trabando y conteniendo el espacio, para poder brindar distintas posibilidades de uso.

El MOBILIARIO fijo permite determinar los ambientes de aprendizaje, ademas de guardar material y de utilizarse para la construccion del conocimiento.



- PIZARRON
- DEPOSITO DE RESIDUOS
- GUARDADO DE EQUIPAMIENTO
- LOCKERS PARA ESTUDIANTES
- PUNTOS DE DISPENSER DE AGUA
- PROYECCIONES
- GUARDADO DE PANELES DIVISORIOS
- SEPARACION DE AMBIENTES



FLEXIBILIDAD

ADAPTABILIDAD

SIMULTANEIDAD

USOS ALTERNATIVOS

INTEGRACION

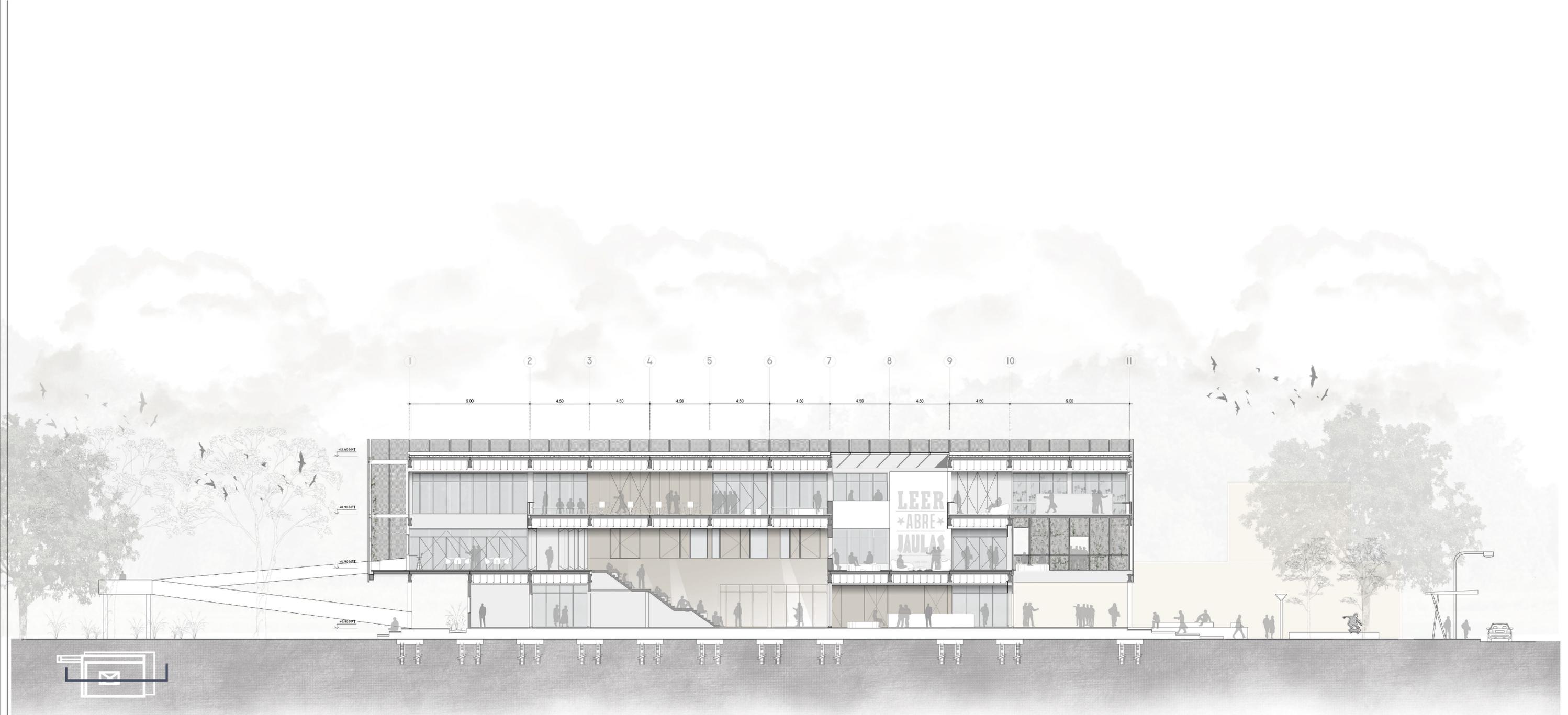
C E C

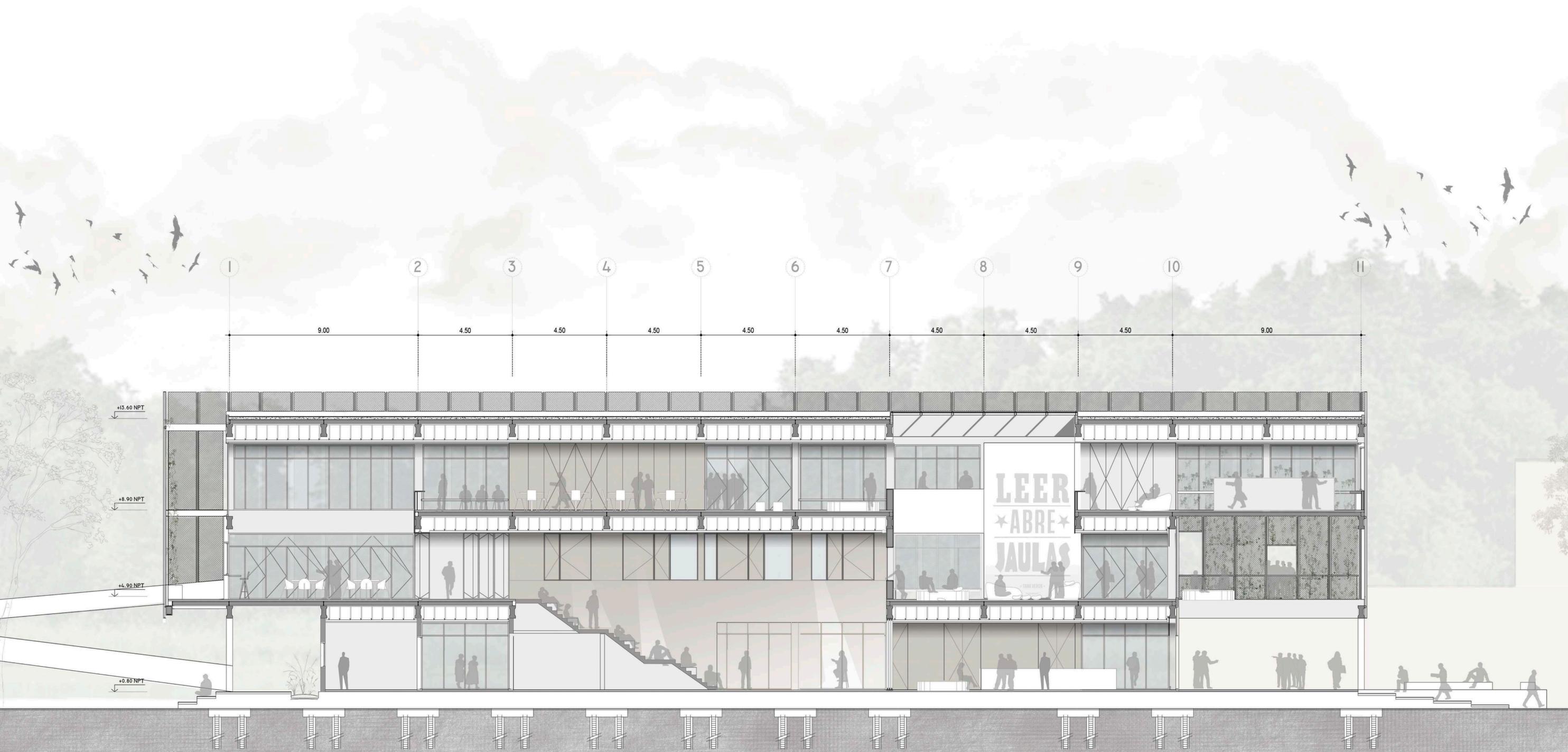
| Valentina Molinari |

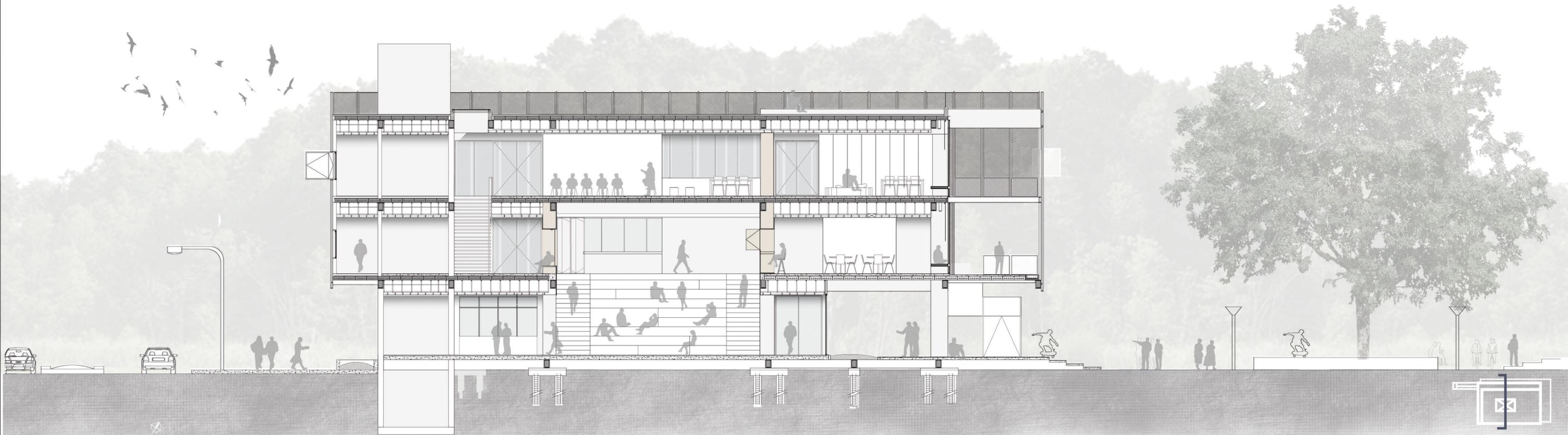
Equipamientos











CEC | Valentina Molinari |

Corte transversal

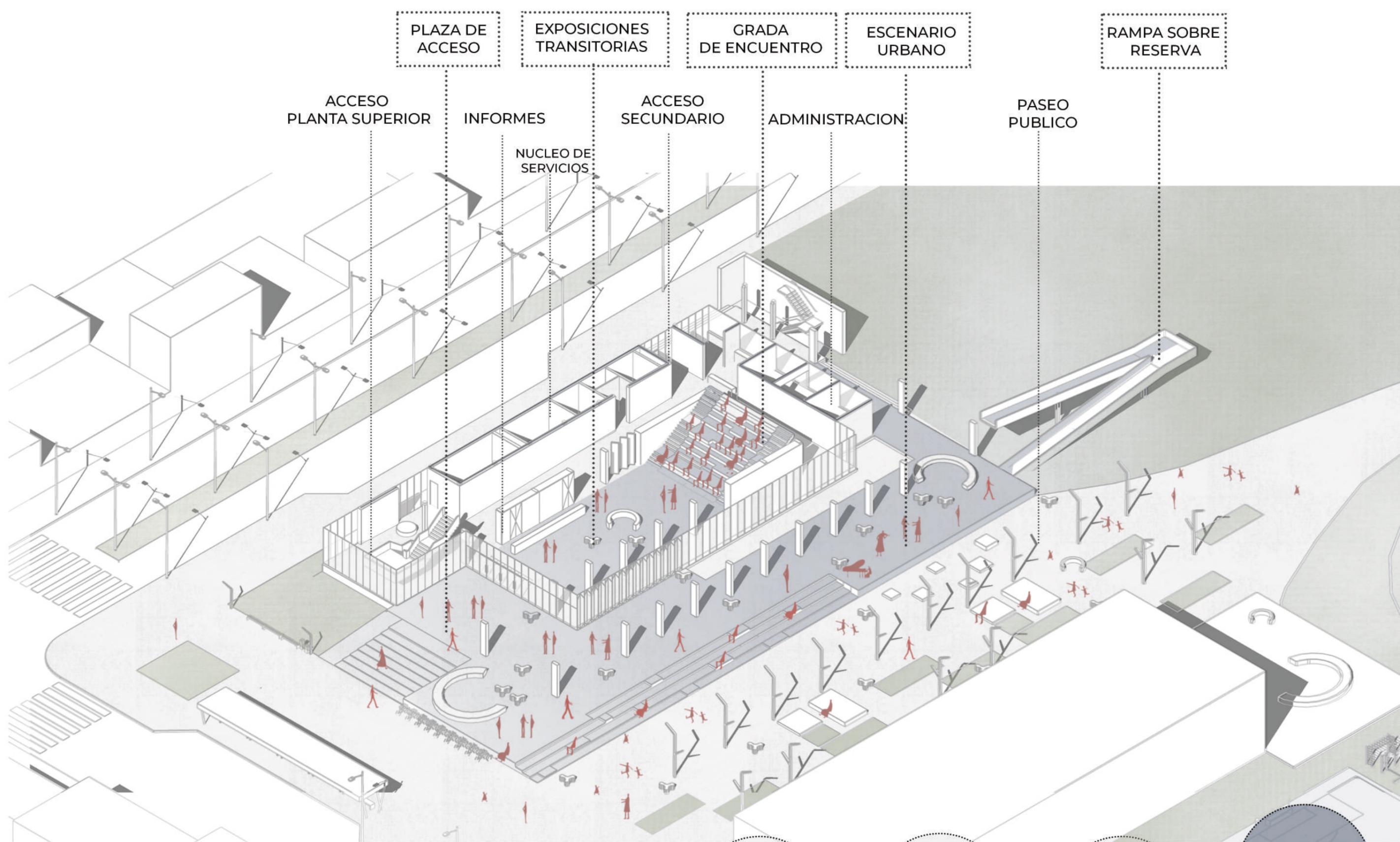




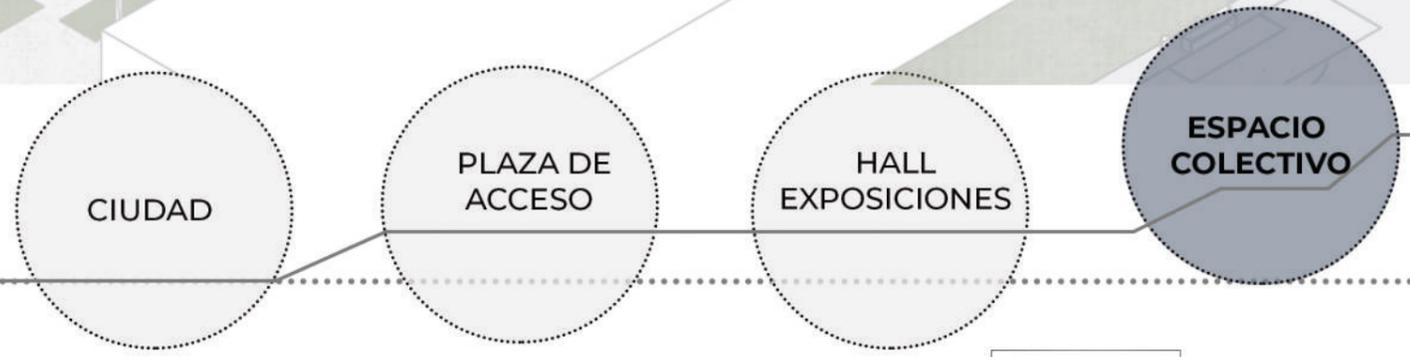
C E C

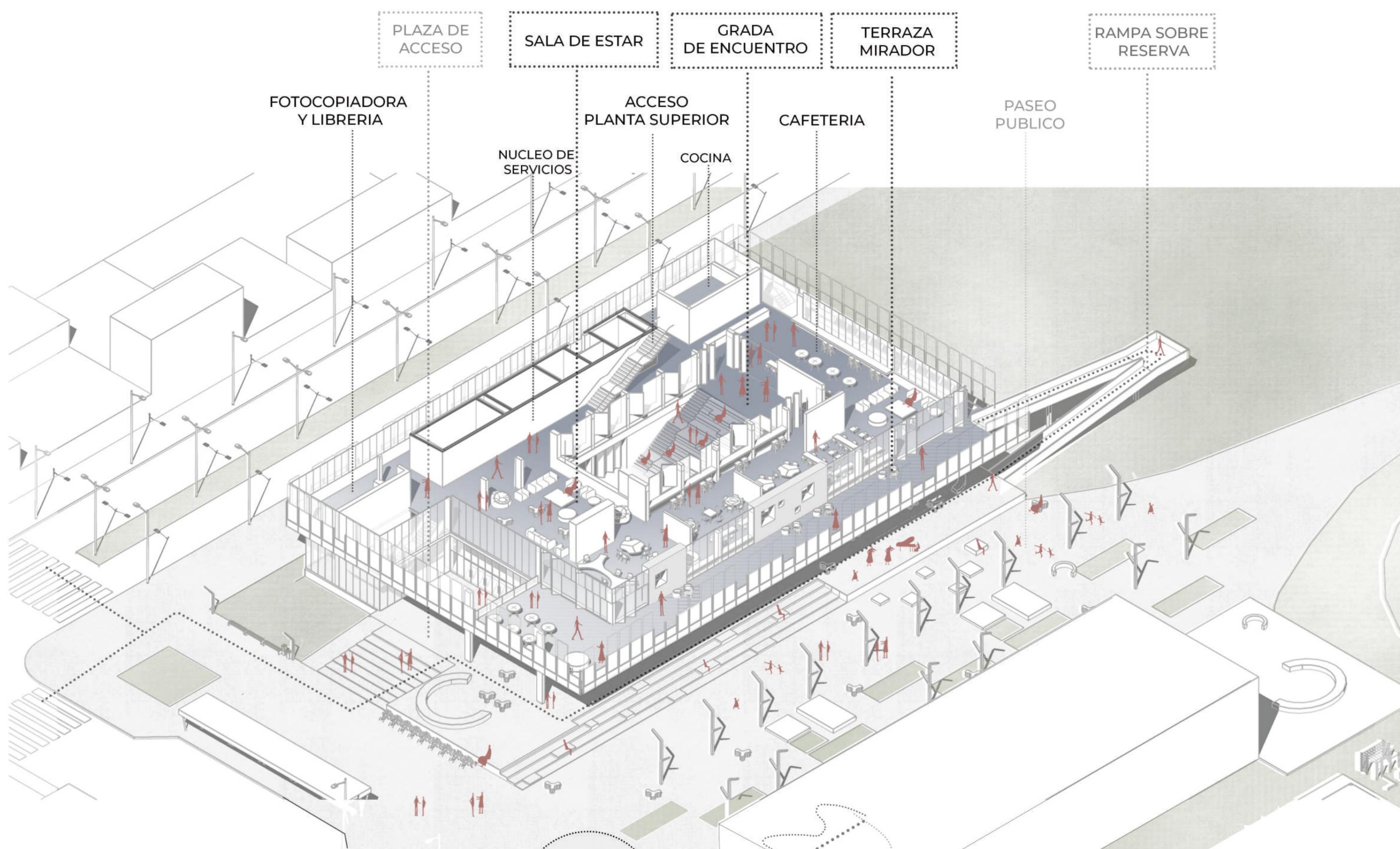
I Valentina Molinari I





PLANTA BAJA, con mayor transparencia para buscar la permeabilidad del nivel 0 y conectarse al barrio con una estructura mayor, LA CIUDAD

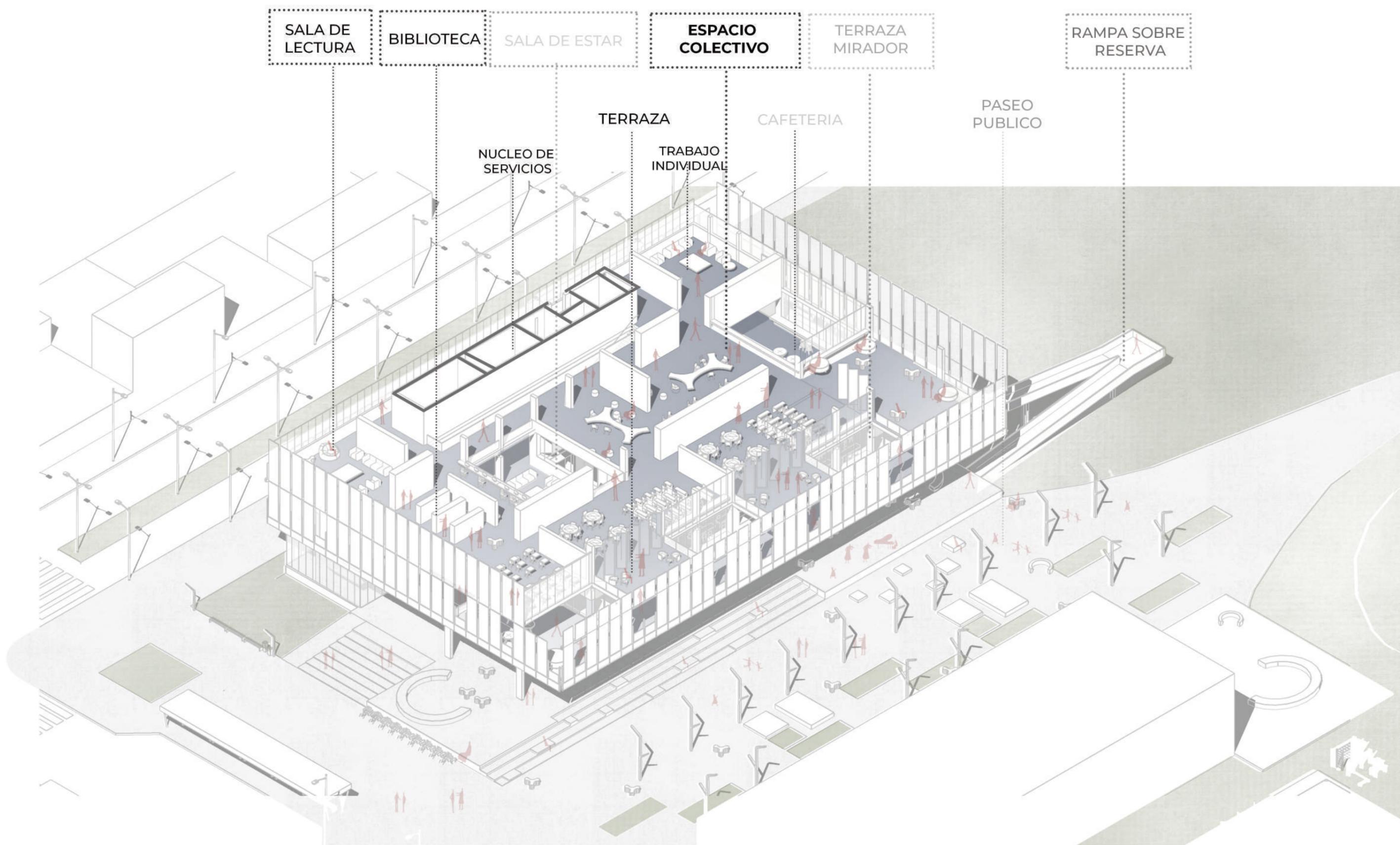




PLANTA NIVEL 1, se busca fomentar el encuentro, el intercambio, flujos de movimiento que encuentren lugares, que faciliten la posibilidad de **INVOLUCRARSE** con lo que acontece.

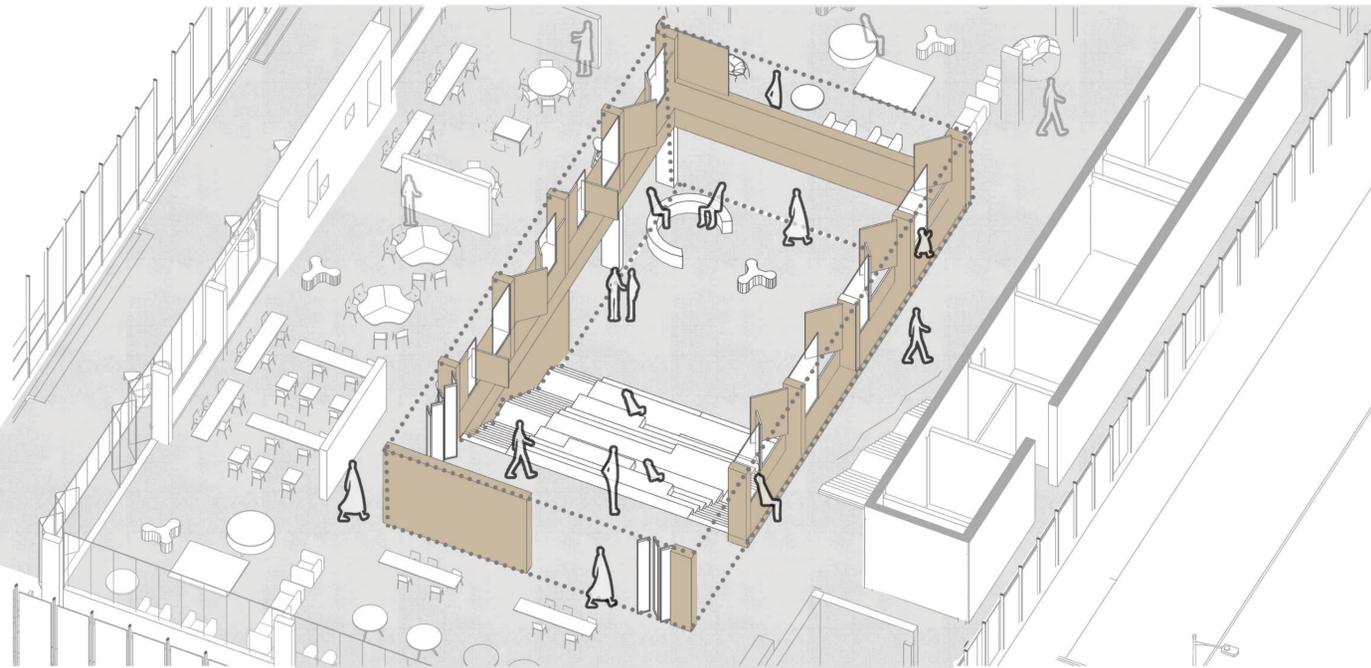
ESPACIO CENTRAL  
COMO  
**VINCULANTE**

Todo se organiza sobre el PERIMETRO, vivenciando el vacío central durante el movimiento. La circulación se vuelve parte de un espacio amplio, abierto, de interacción social e **INTERCAMBIO PEDAGOGICO**

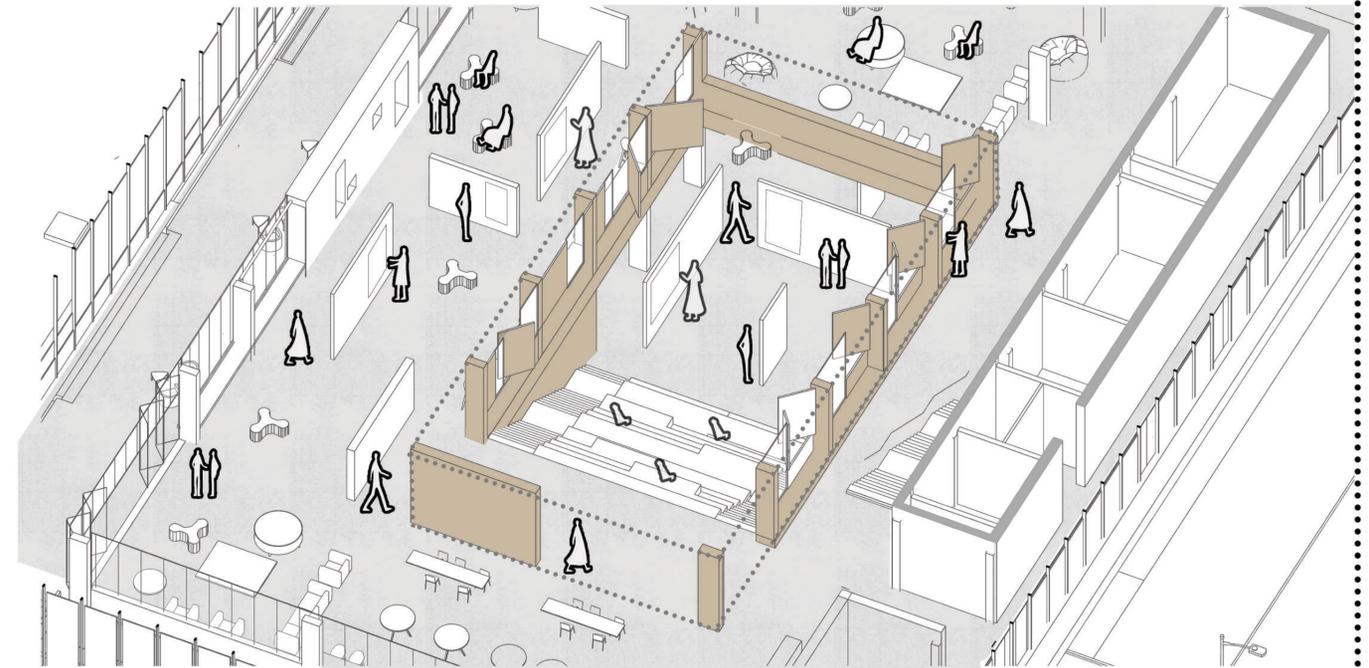


PLANTA NIVEL 3, continua el espacio ABIERTO Y DE INTERCAMBIO, pero tambien se encuentran espacios mas contenidos, con posibilidad tanto de apertura como de CIERRE.

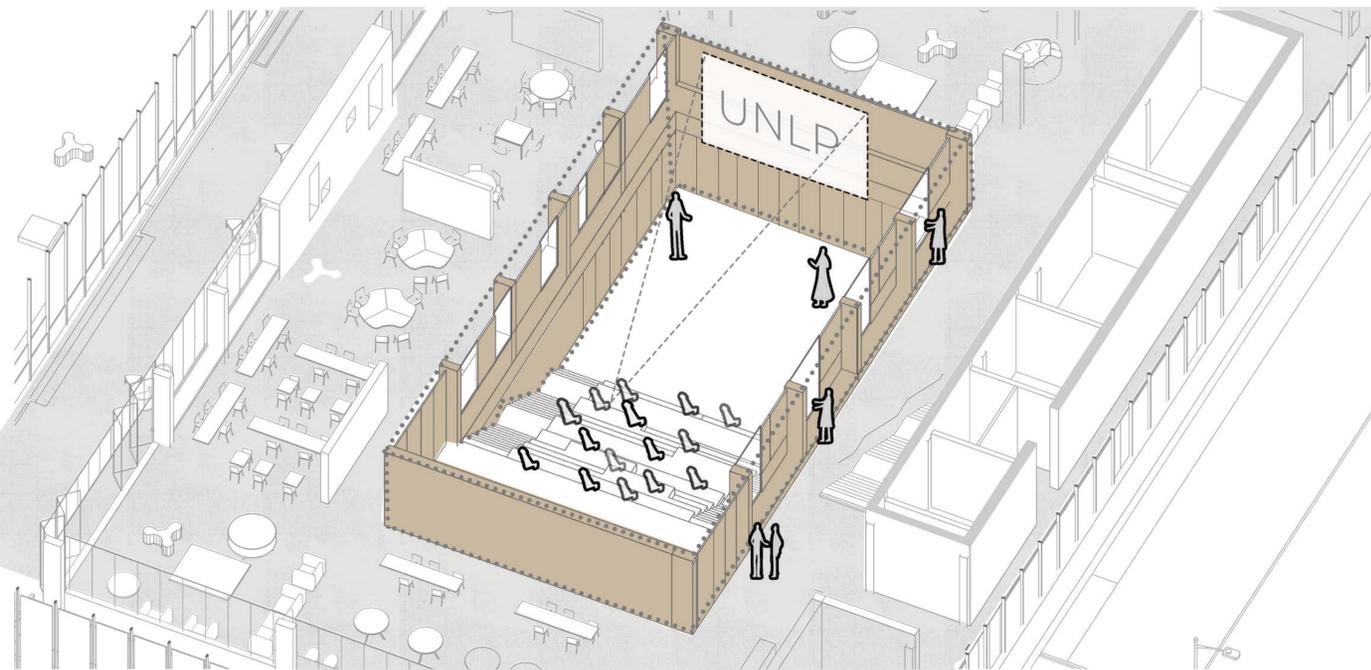




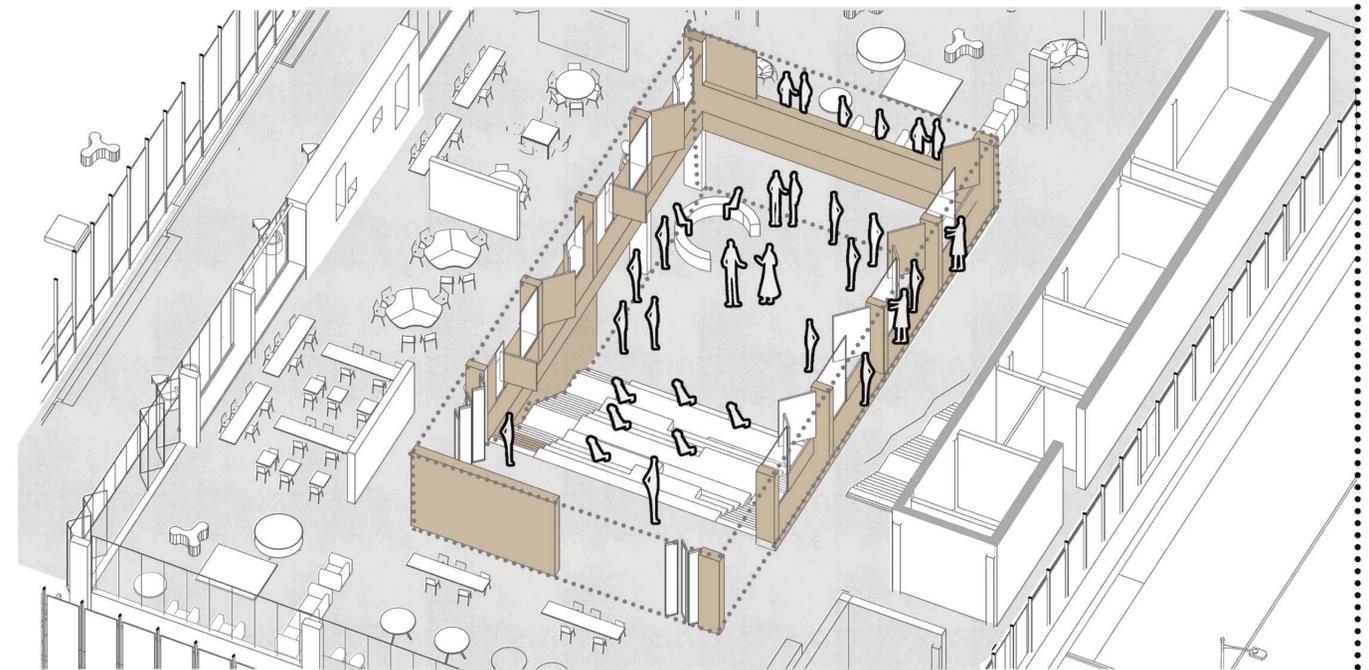
USO COTIDIANO Espacio de encuentro estudiantil



USO PARA EVENTOS Espacio "expo-universidad"



USO AUDITORIO Exposiciones informativas

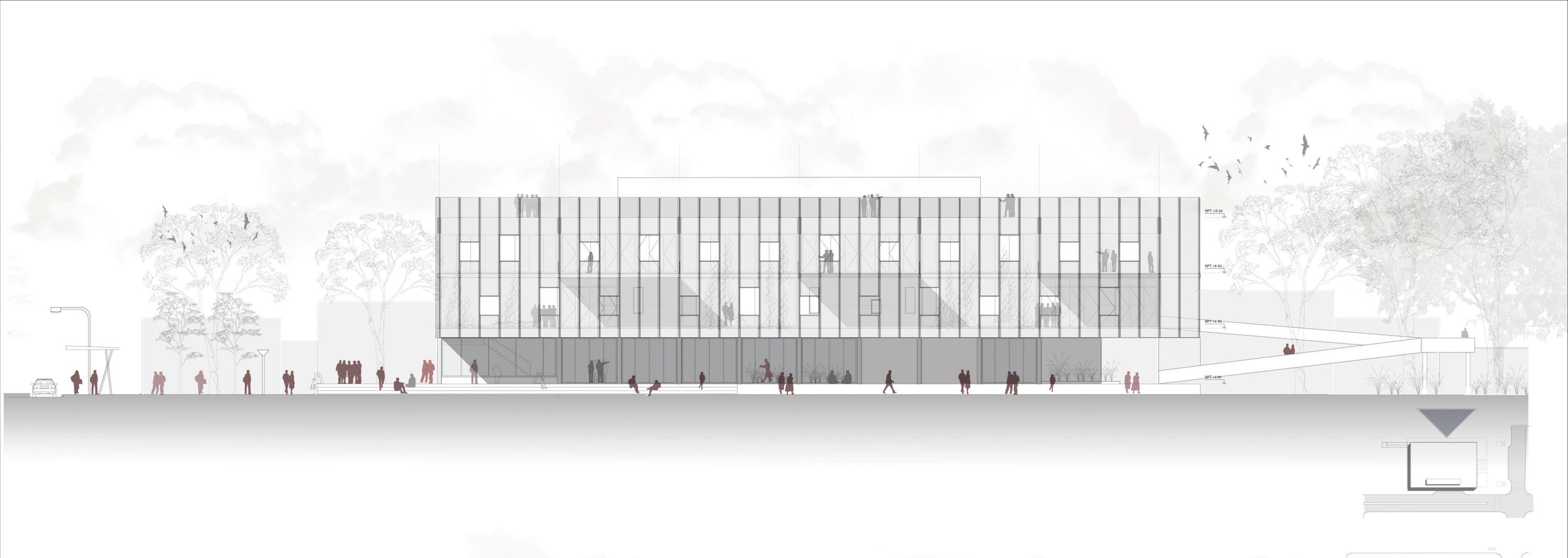


USO COMUN Espacio "Debate vecinal"









# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO

Bajo la idea conceptual de un **volumen con presencia en el territorio**, el edificio se consolida como un elemento puro, **una caja**, a partir de generar una piel en su perímetro.

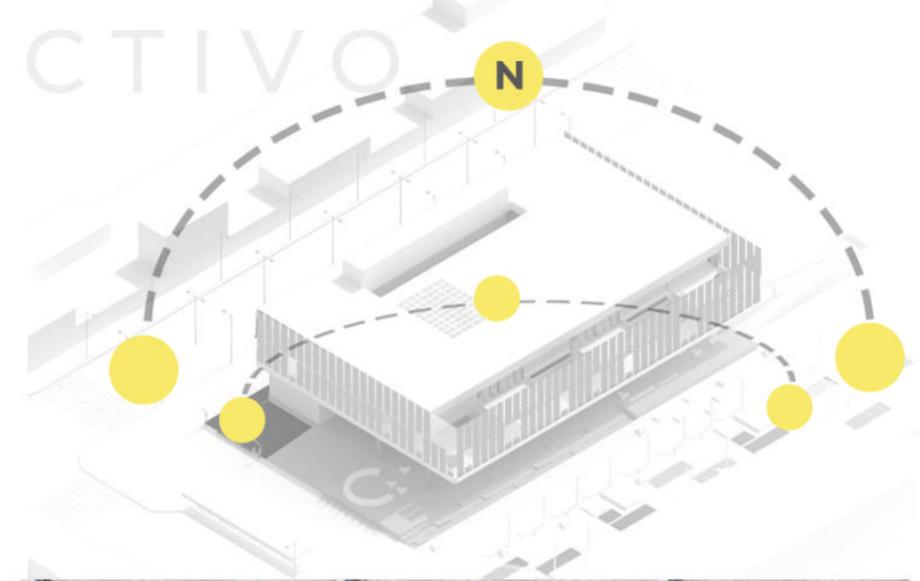
La piel envuelve la terraza mirador, en relación al espacio público. Se genera entonces un espacio de expansión del interior del edificio, con dobles alturas y vegetación.

Este elemento, no es igual en todas sus orientaciones.

Sobre la cara sur-este, se presenta de manera más cerrada, con aventanamientos pivotantes.

Sobre la cara sur-oeste, la piel se despegga del edificio.

Es un lugar donde el verde toma lugar, como protección solar en verano, y paso del sol en invierno.



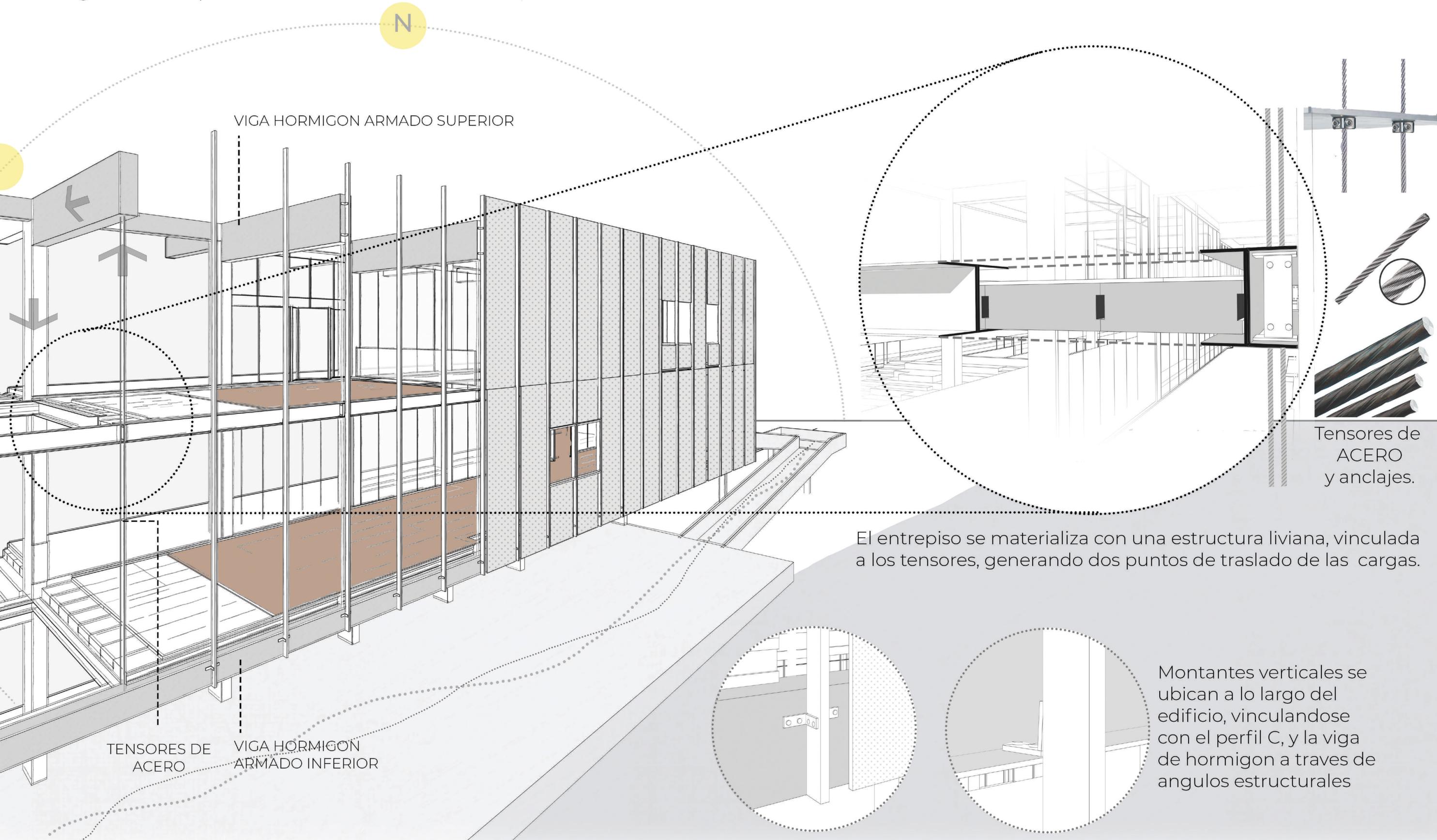
ES EN LA CARA NOR-OESTE ES DONDE LA PIEL JUEGA UN ROL FUNDAMENTAL EN LA CONSOLIDACION DEL ESPACIO.

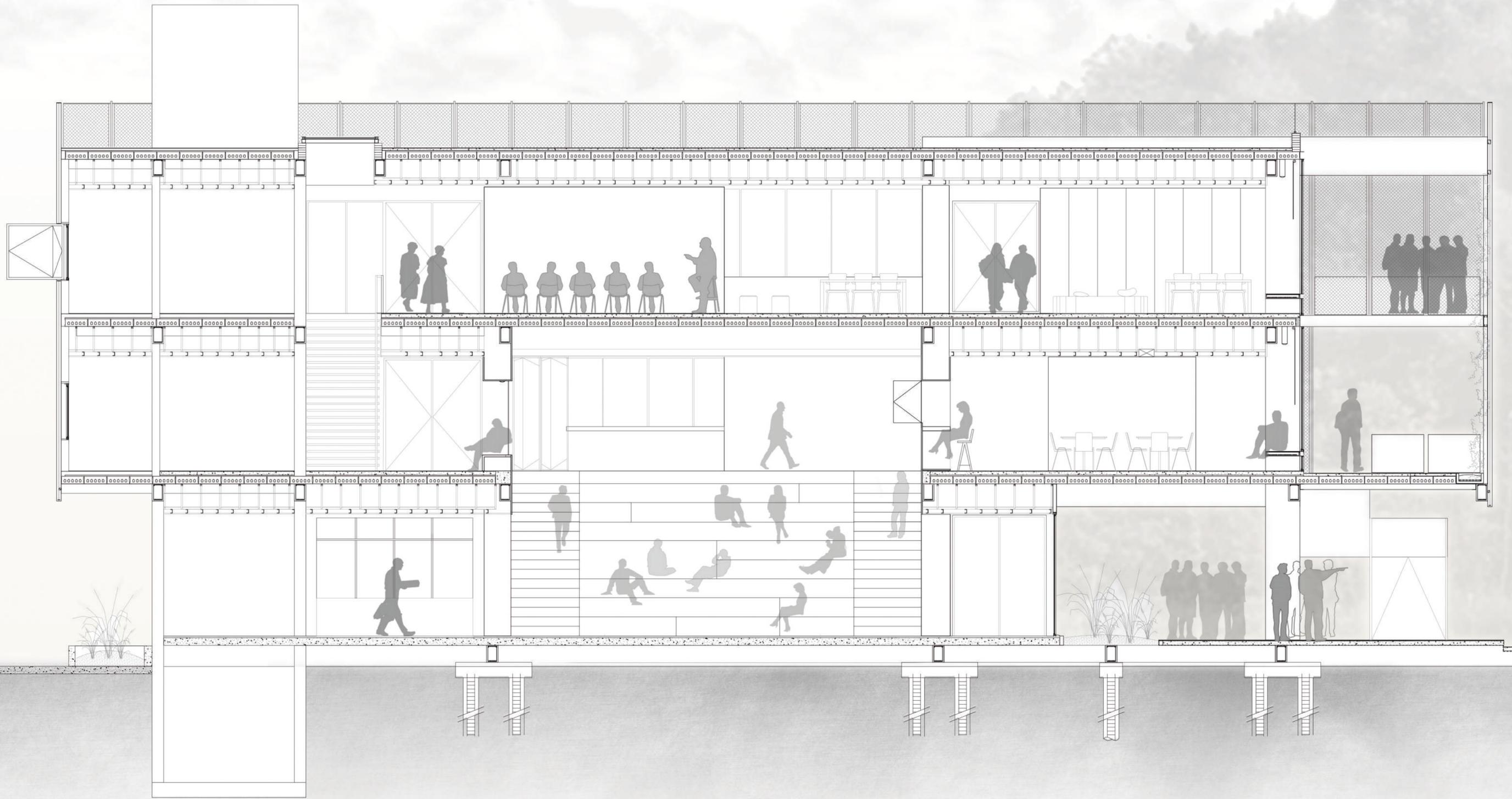
**RECUBRE LA TERRAZA MIRADOR, GENERANDO PROTECCION Y CALIDAD ESPACIAL.**

ADAMO FAIDEN- EDIFICIO 2171

# CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO

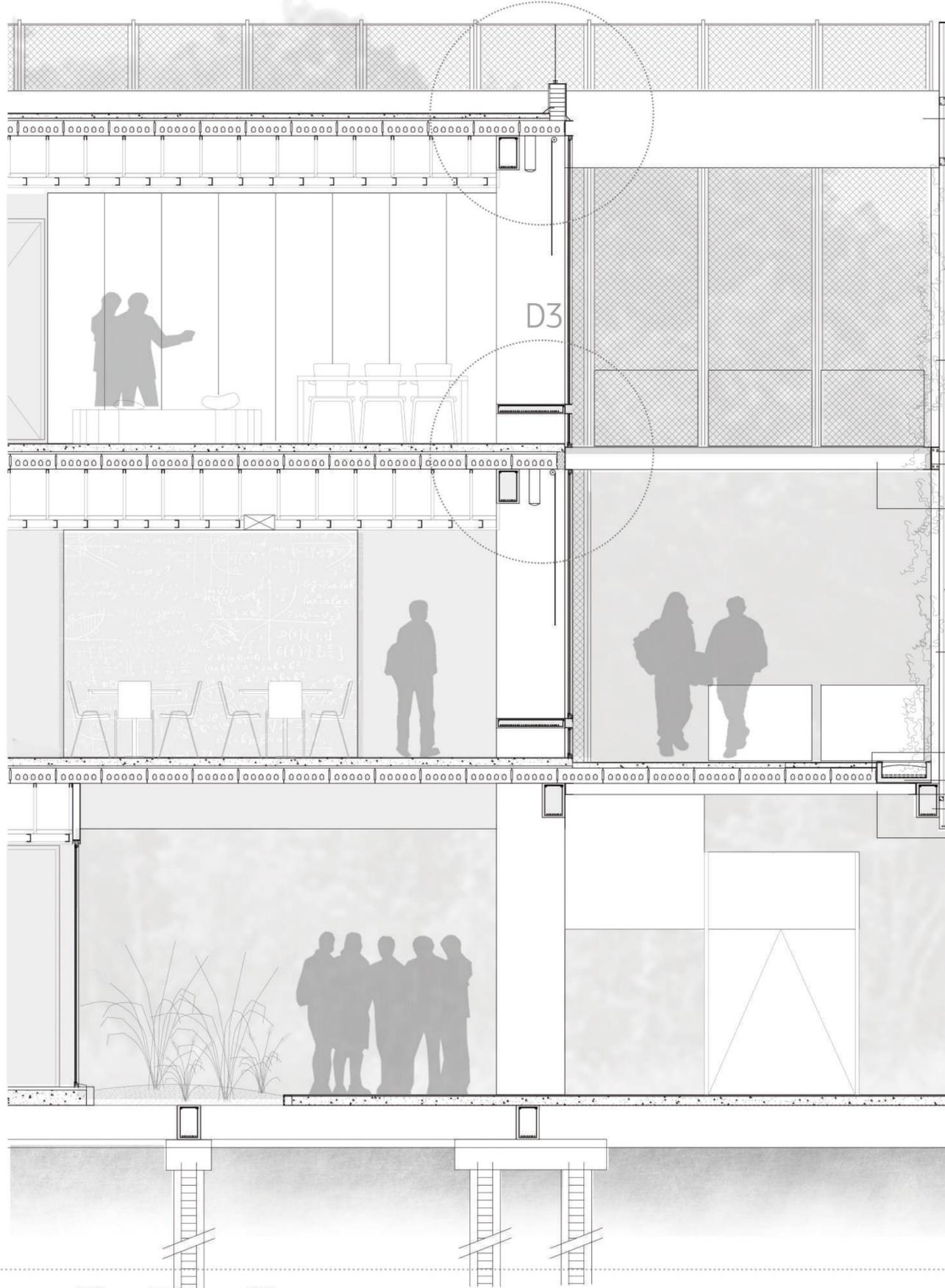
La estructura de la terraza mirador, se resuelve **como estructura de transición entre el lleno y el vacío**.  
Se logra entonces que al transitar sobre la terraza mirador, se visualice una estructura liviana.





D2

D3



VIGA ESTRUCTURAL 1.20 x 0.30

ANGULO SOPORTE MONTANTE VERTICAL

METAL DESPLEGADO- DIFERENTES GRADOS DE APERTURA SEGUN ORIENTACION

TENSORES - RECUBIERTOS CON PERFIL TUBULAR

ELEMENTO FIJACION DE TENSORES PERFIL C 30 CM -PASO DE TENSORES

PERFIL DOBLE T 30 CM - EN VISTA

METAL DESPLEGADO- DIFERENTES GRADOS DE APERTURA SEGUN ORIENTACION

TENSORES ESTRUCTURALES- RECUBIERTOS CON PERFIL TUBULAR

MONTANTE VERTICAL DE PIEL ABSORCION DE EMPUJES DE VIENTO

ENTREPISO DE LOSETA

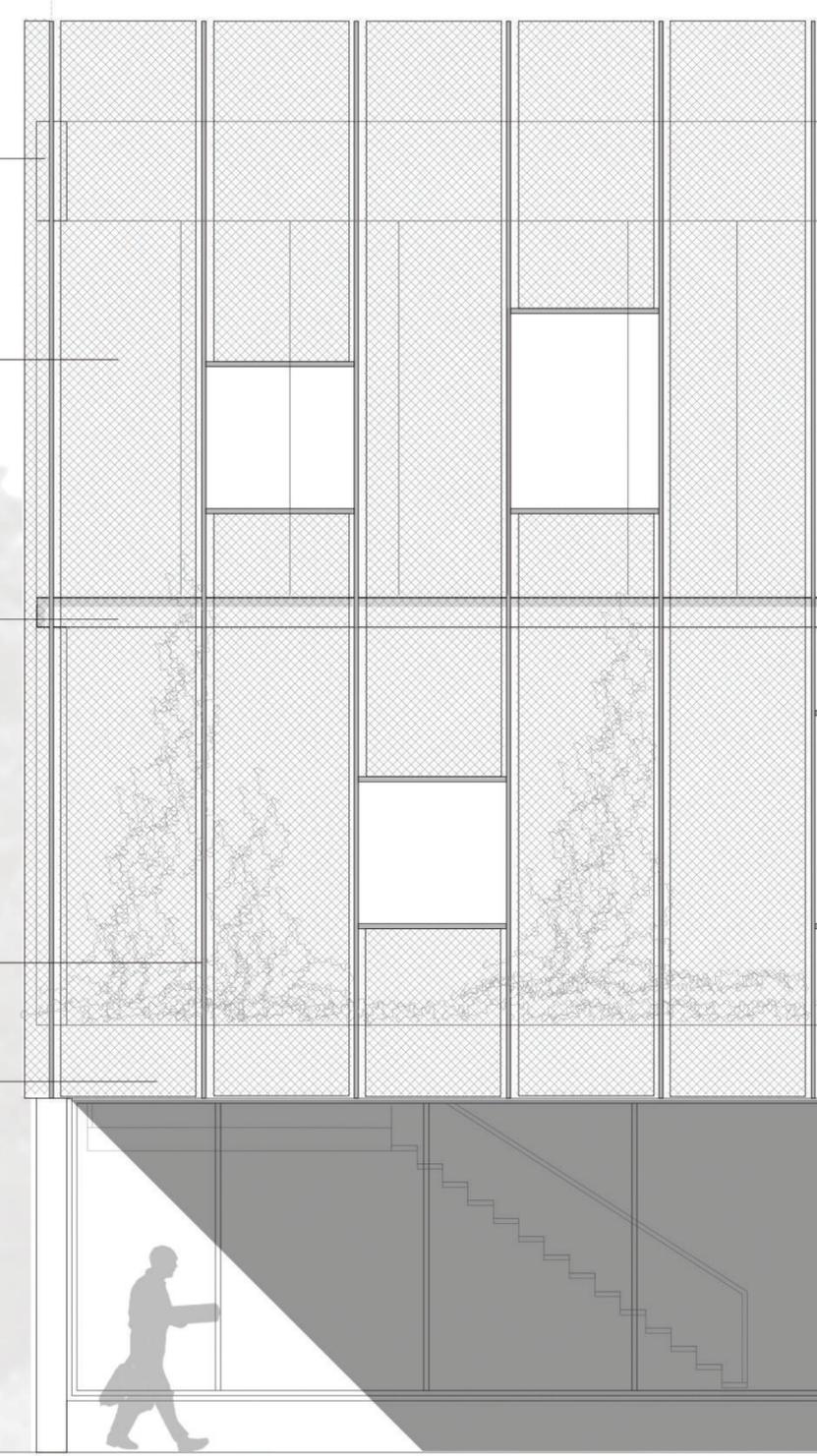
MACETERO HORMIGON PREFABRICADO PERFIL C 15 CM -ANCLAJE A VIGA

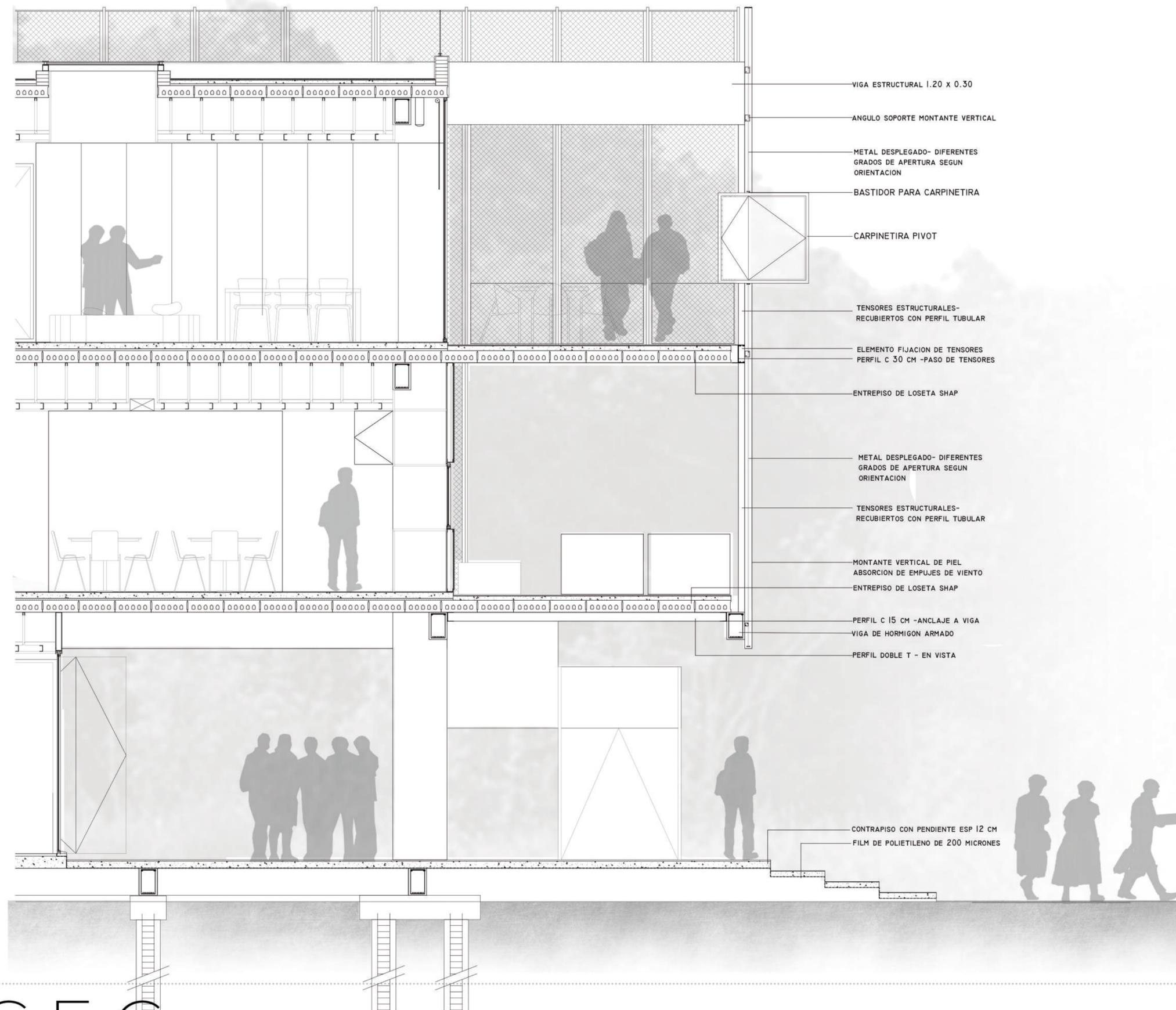
VIGA DE HORMIGON ARMADO

PERFIL DOBLE T - EN VISTA

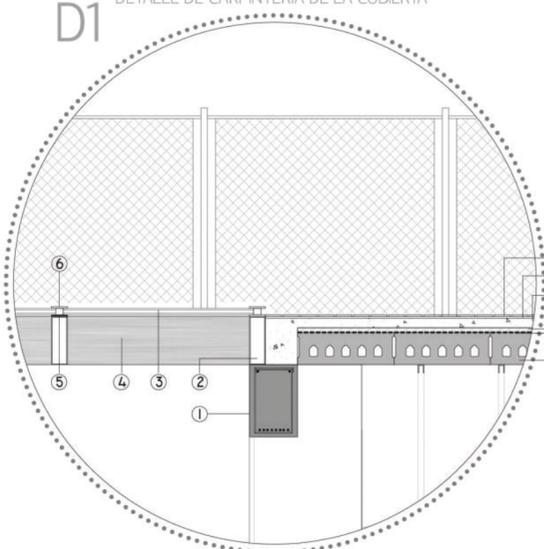
CONTRAPISO CON PENDIENTE ESP 12 CM

FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES

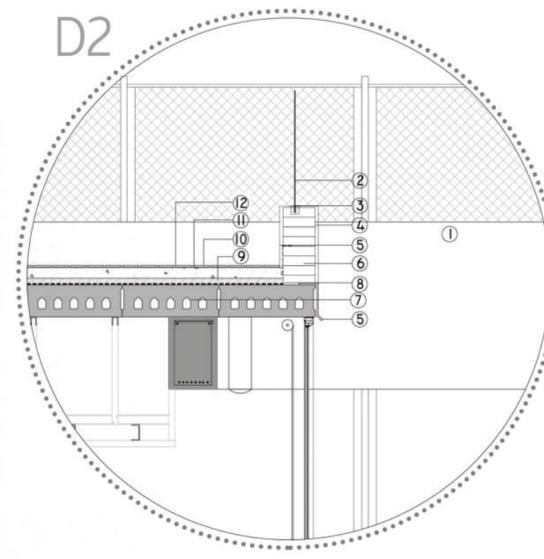




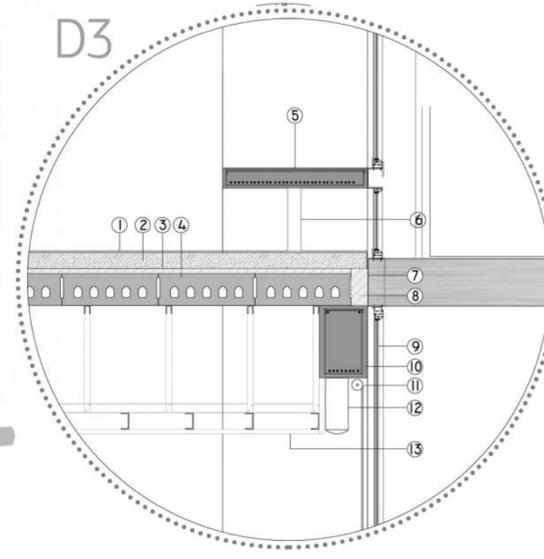
- VIGA ESTRUCTURAL 1.20 x 0.30
- ANGULO SOPORTE MONTANTE VERTICAL
- METAL DESPLEGADO- DIFERENTES GRADOS DE APERTURA SEGUN ORIENTACION
- BASTIDOR PARA CARPINETIRA
- CARPINETIRA PIVOT
- TENSORES ESTRUCTURALES- RECUBIERTOS CON PERFIL TUBULAR
- ELEMENTO FIJACION DE TENSORES PERFIL C 30 CM -PASO DE TENSORES
- ENTREPISO DE LOSETA SHAP
- METAL DESPLEGADO- DIFERENTES GRADOS DE APERTURA SEGUN ORIENTACION
- TENSORES ESTRUCTURALES- RECUBIERTOS CON PERFIL TUBULAR
- MONTANTE VERTICAL DE PIEL ABSORCION DE EMPUJES DE VIENTO
- ENTREPISO DE LOSETA SHAP
- PERFIL C 15 CM -ANCLAJE A VIGA VIGA DE HORMIGON ARMADO
- PERFIL DOBLE T - EN VISTA
- CONTRAPISO CON PENDIENTE ESP 12 CM
- FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES



- ① VIGA DE HORMIGON
- ② PERFIL TRAVESAÑO CIERRE
- ③ DOBLE VIDRIADO CON PROTECCION SOLAR
- ④ PERFIL MONTANTE EN VISTA
- ⑤ SELLADO
- ⑥ TAPA DE TERMINACION
- ⑦ LOSETA SHAP
- ⑧ BARRERA DE VAPOR
- ⑨ EPS DE ALTA DENSIDAD
- ⑩ CONTRAPISO CON PENDIENTE
- ⑪ MEMBRANA HIDROFUGA
- ⑫ PISO DECK DE MADERA



- ① VIGA DE HORMIGON
- ② BARANDA VIDRIO
- ③ SELLADO
- ④ REVOQUE HIDROFUGO
- ⑤ BABETA
- ⑥ MURO DE CARGA- LADRILO COMUN
- ⑦ LOSETA SHAP
- ⑧ BARRERA DE VAPOR
- ⑨ EPS DE ALTA DENSIDAD
- ⑩ CONTRAPISO CON PENDIENTE
- ⑪ MEMBRANA HIDROFUGA
- ⑫ PISO DECK DE MADERA



- ① PISO INTERIOR
- ② CONTRAPISO
- ③ EPS DE ALTA DENSIDAD
- ④ LOSETA SHAP
- ⑤ BANCO HORMIGON ARMADO
- ⑥ APOYO BANCO HORMIGON ARMADO
- ⑦ PERFIL C- TERMINACION
- ⑧ POLIURETANO PROYECTADO
- ⑨ CARPINTERIA ALUMINIO- DOBLE VIDRIADO HERMETICO
- ⑩ VIGA DE HORMIGON ARMADO
- ⑪ CORTINA TIPO ROLLER
- ⑫ ARTEFACTO DE ILUMINACION
- ⑬ ESTRUCTURA CIELORRASO



C E C

I Valentina Molinari I



DESAROLLO TECNICO



# PROPUESTA ESTRUCTURAL

## CRITERIOS

El sistema estructural elegido acompaña criterios proyectuales establecidos, como lo es la búsqueda de flexibilidad espacial, sin interrupción de columnas en el uso y la generación de una planta libre.

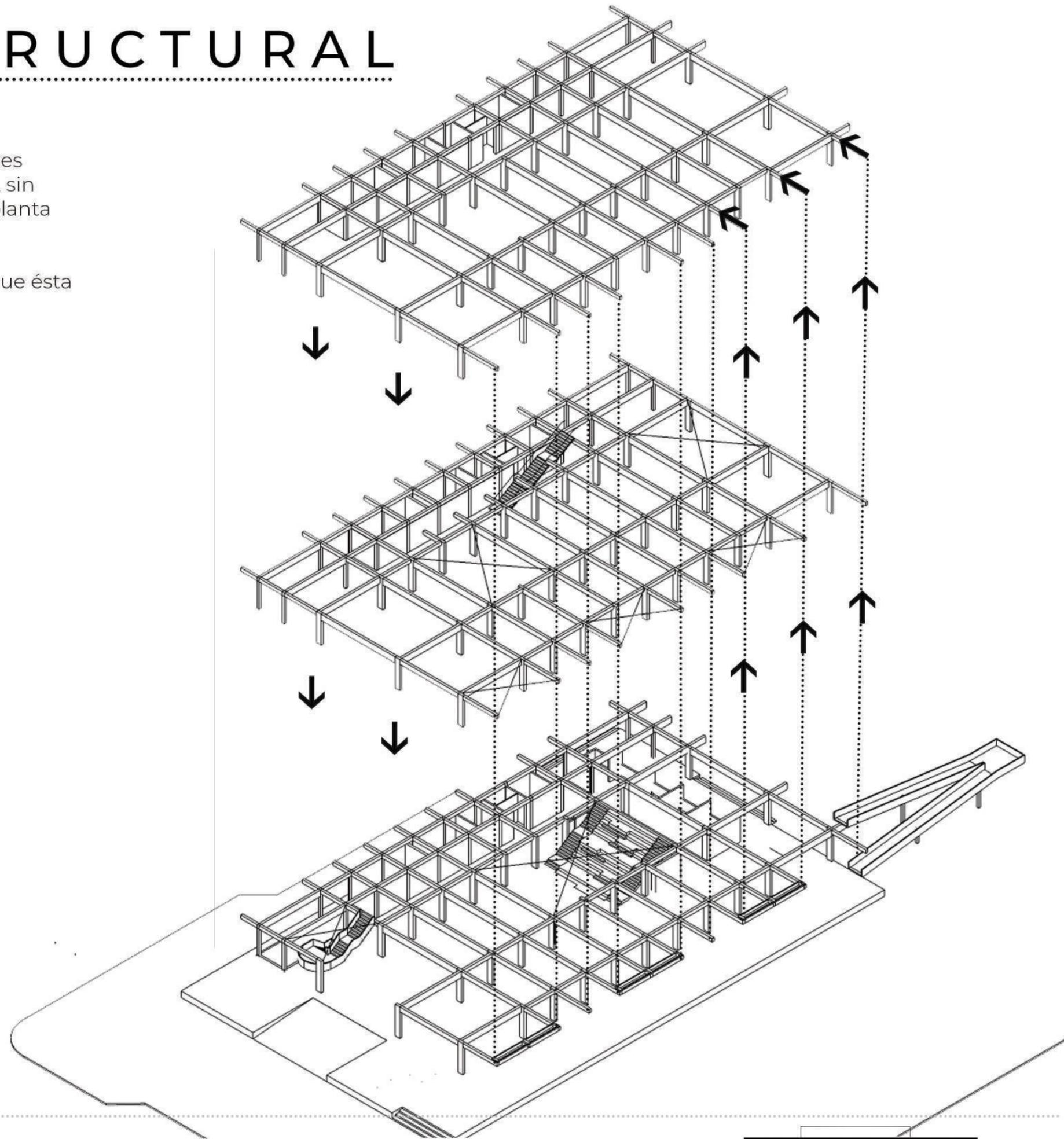
Se decidió trabajar la modulación de columnas de manera que ésta defina franjas de uso espacial.



En el sentido transversal se optó por una modulación mas pequeña, para que las exigencias estructurales se reduzcan.

La estructura se constituye de manera tradicional, con un sistema de vigas y columnas que hacen las respectivas descargas a tierra.

El borde sobre el ESPACIO PUBLICO, es el cual esta en voladizo, por lo cual se sostiene "colgado" a partir de vincular la viga superior e inferior mediante tensores de acero.



# SISTEMA

## HORMIGÓN POSTESADO

La estructura se materializa de hormigón armado, compuesta por columnas de 70 x 30.

Las vigas, en el sentido corto del edificio, para poder cubrir el módulo de la luz central, y al mismo tiempo bajar la sección de las vigas del resto de los módulos, SE POSTESAN.

A diferencia del hormigón armado común, las armaduras no están directamente en contacto con el hormigón en el momento del hormigonado, ya que de lo contrario le transmitirían la tensión de tracción por adherencia entre la armadura y el hormigón. Por ello las armaduras se colocan dentro de vainas de plástico o metal. Estas vainas se posicionan dentro del encofrado (el molde) formando una línea curva definida en la fase de diseño, en función de la forma de la pieza y de las cargas a las que estará sometida.

Una vez que a las armaduras se les ha aplicado la tensión de trabajo, se anclan a la estructura mediante piezas especiales en sus dos extremos.



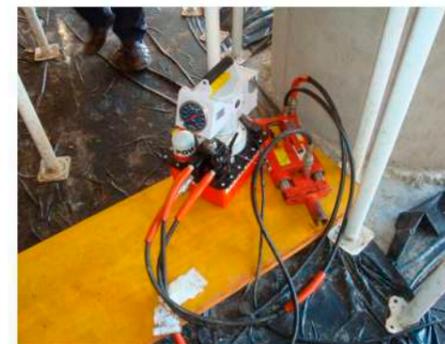
ANCLAJE ACTIVO



ANCLAJE PASIVO



CLAVADO DE CUÑAS



GATO HIDRAULICO



MORDAZA PARA CABLE

### VENTAJAS

- Permite cubrir grandes luces con secciones de viga reducidas.
- Conlleva un uso más eficiente de los materiales, por lo que permite reducir el peso total de la estructura.
- Disminuye la fisuración del hormigón, aumentando su vida útil

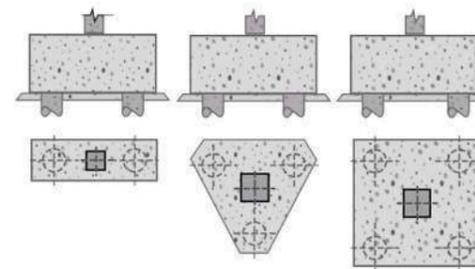
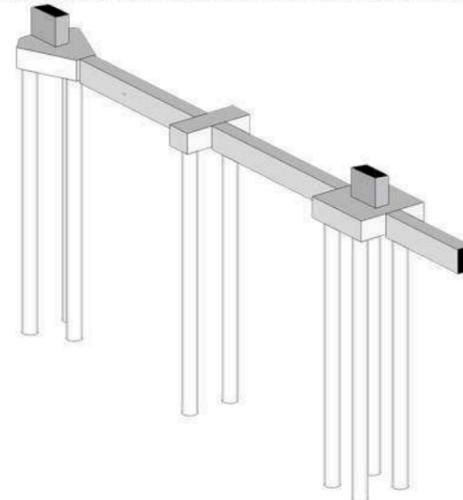
Las vigas de las luces menores también son de hormigón armado, pero al ser de menor sección, facilitan el paso de las instalaciones del edificio.

La estructura se materializa entonces de hormigón armado, compuesta por columnas de 70 x 30. Las vigas, en el sentido transversal del edificio, para poder cubrir el módulo de la luz central, y al mismo tiempo bajar la sección de las vigas del resto de los módulos, SE POSTESAN.

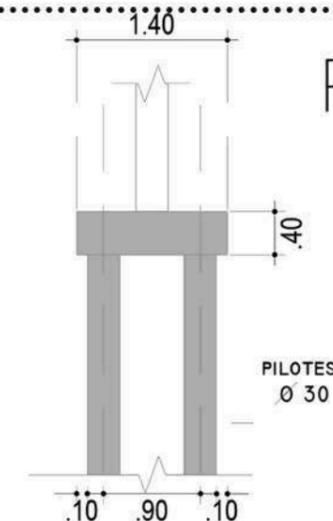


CABEZAL DE 3 PILOTINES

Sobre la luz mas larga de las vigas de fundacion, se colocan cabezales de pilotes a modo de refuerzo para reducir el esfuerzo de esas vigas.



Se utilizan distinta cantidad de pilotes en los cabezales segun la exigencia de cada linea de columnas.



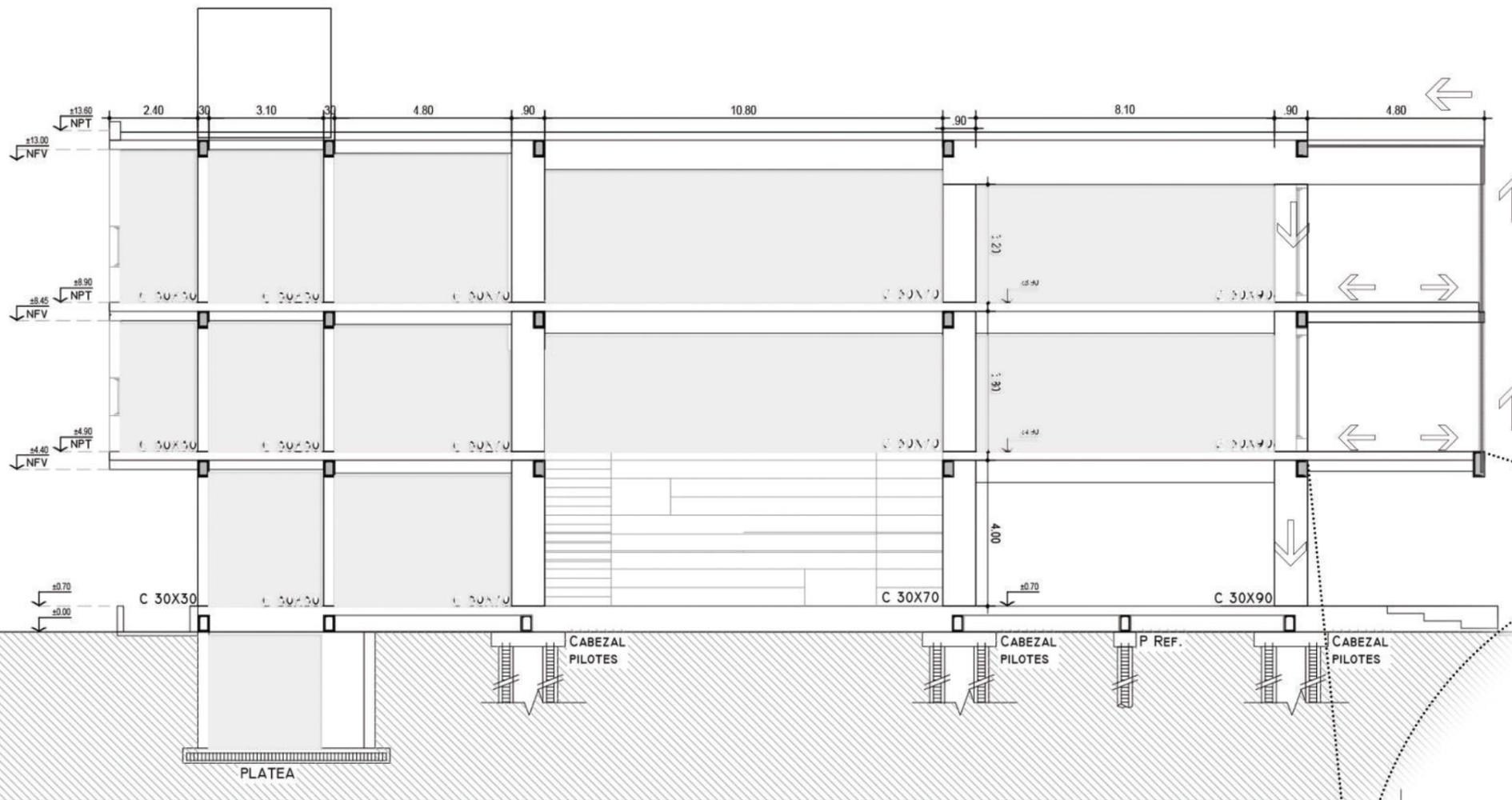
PILOTES Ø 30

## FUNDACIONES

Para la fundaciones se utilizan cabezal de pilotes, segun estudio de suelo.

# SISTEMA

## CORTE ESTRUCTURAL



Para resolver el voladizo de la terraza mirador, que permite generar un escenario urbano en el nivel 0, se utilizaron tensores de acero, los cuales también son postesados. Se unen en ambos extremos a las vigas de hormigón, generando así para los estrepisos de la terraza, dos puntos de apoyo. Esta carga, se eleva hasta la viga mayor de 1,20 en planta superior, y luego se descarga por la columna.

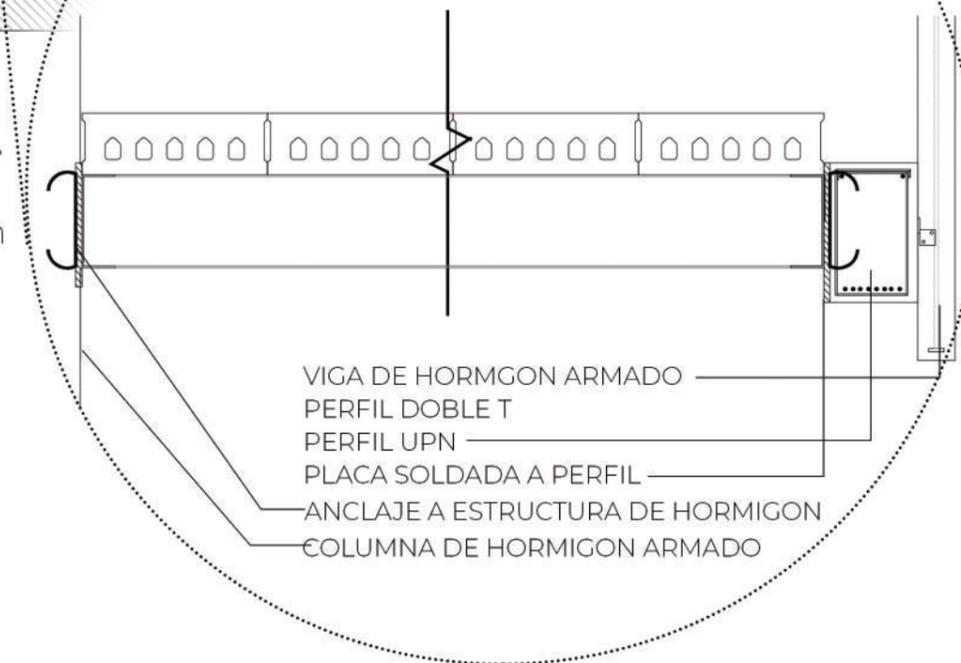
## ENTREPISO

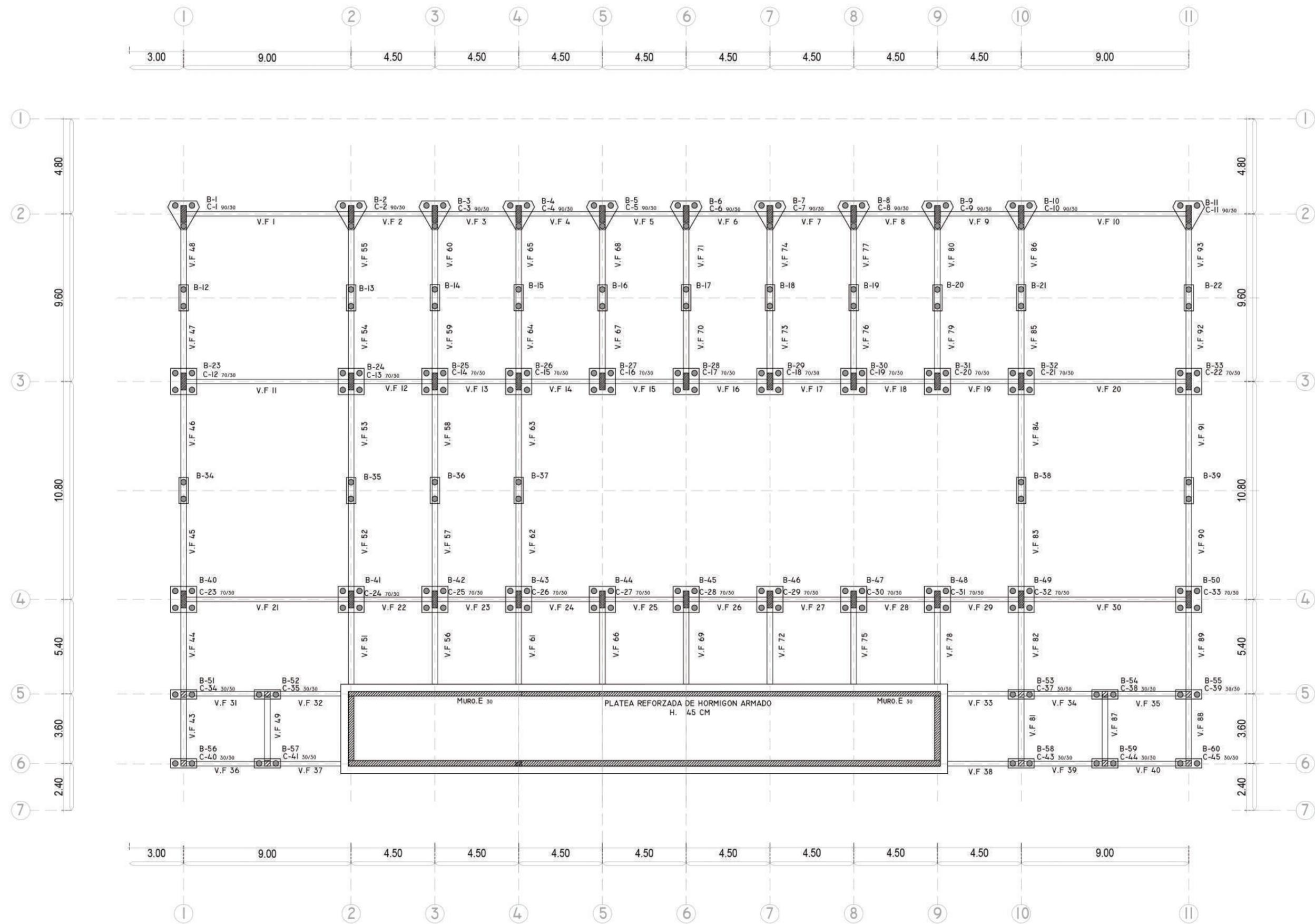
Se optó por el sistema de losetas ya que permite cubrir las luces en el sentido más corto en la totalidad del edificio, manejando una luz estándar de 4,5 mt, apoyándose en el sentido de la luz más cortas

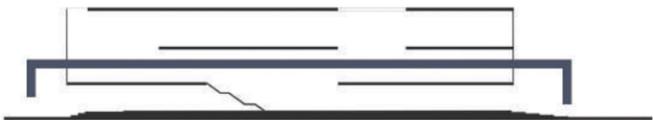
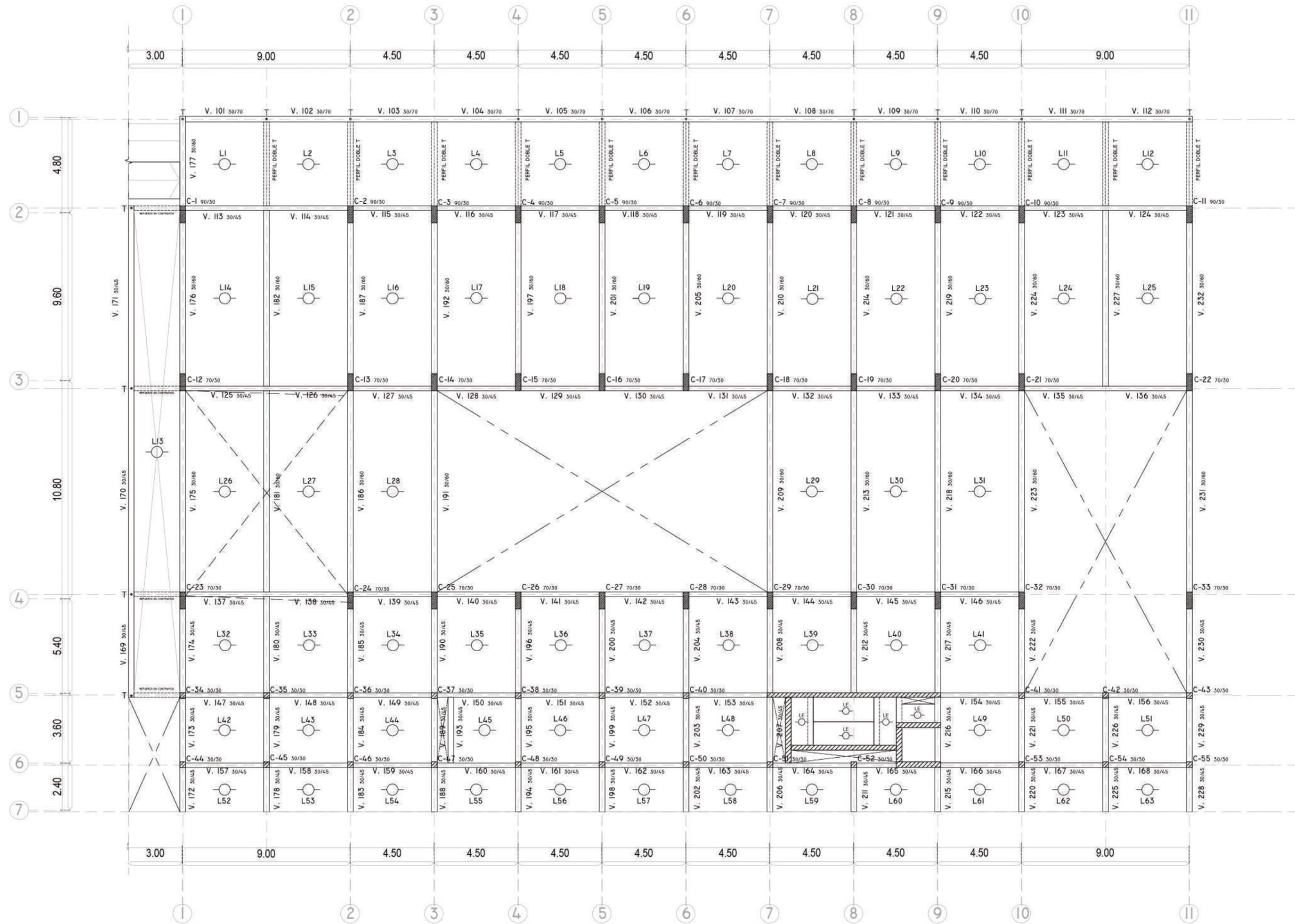


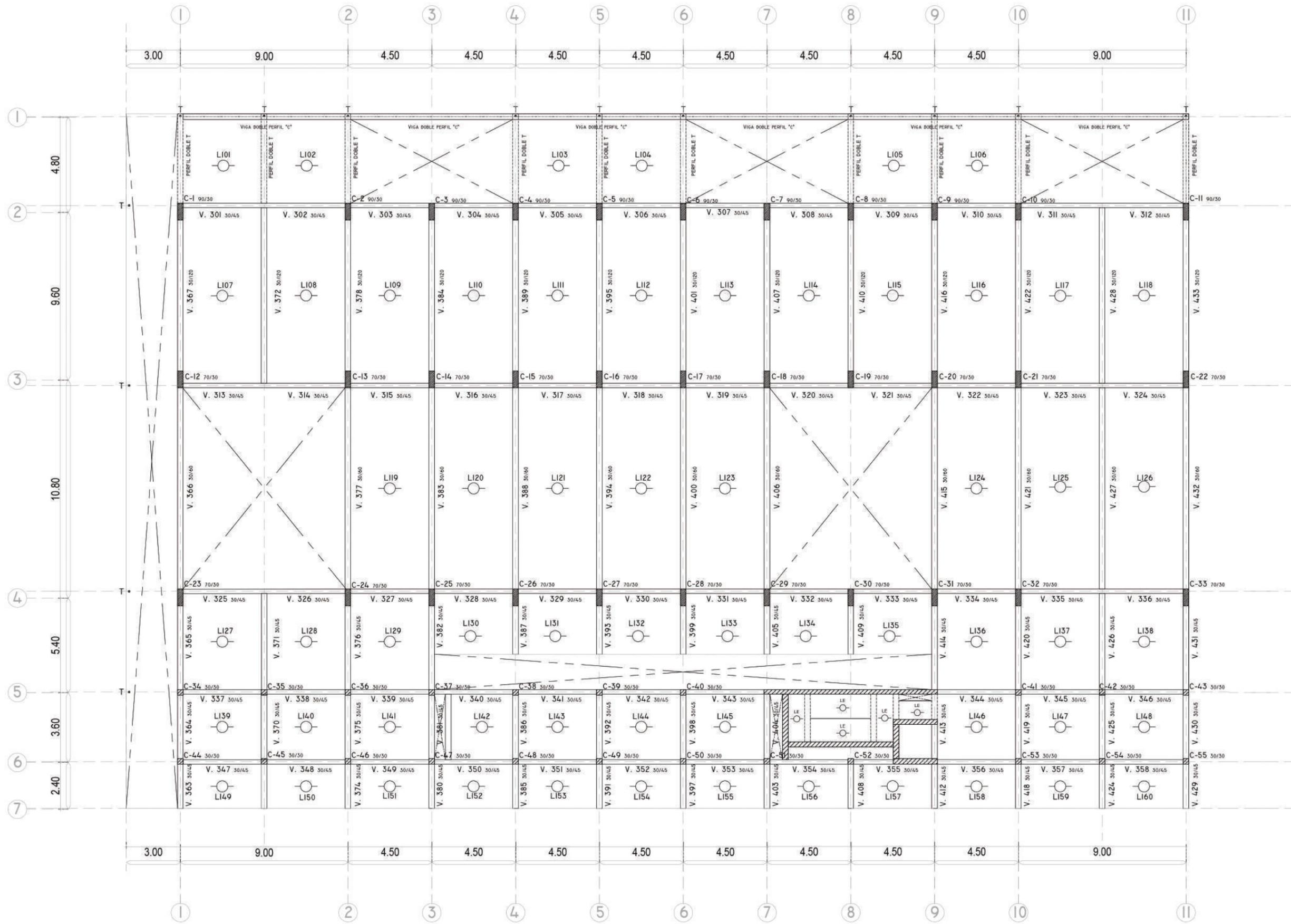
Las losetas en la terraza mirador apoyan en una estructura metálica de perfil UPN, en el sentido de la luz más corta.

Esta estructura de perfiles UPN, se encuentra soldada a unas placas de acero que forman parte del encofrado de las columnas y de las vigas de hormigón estructurales.











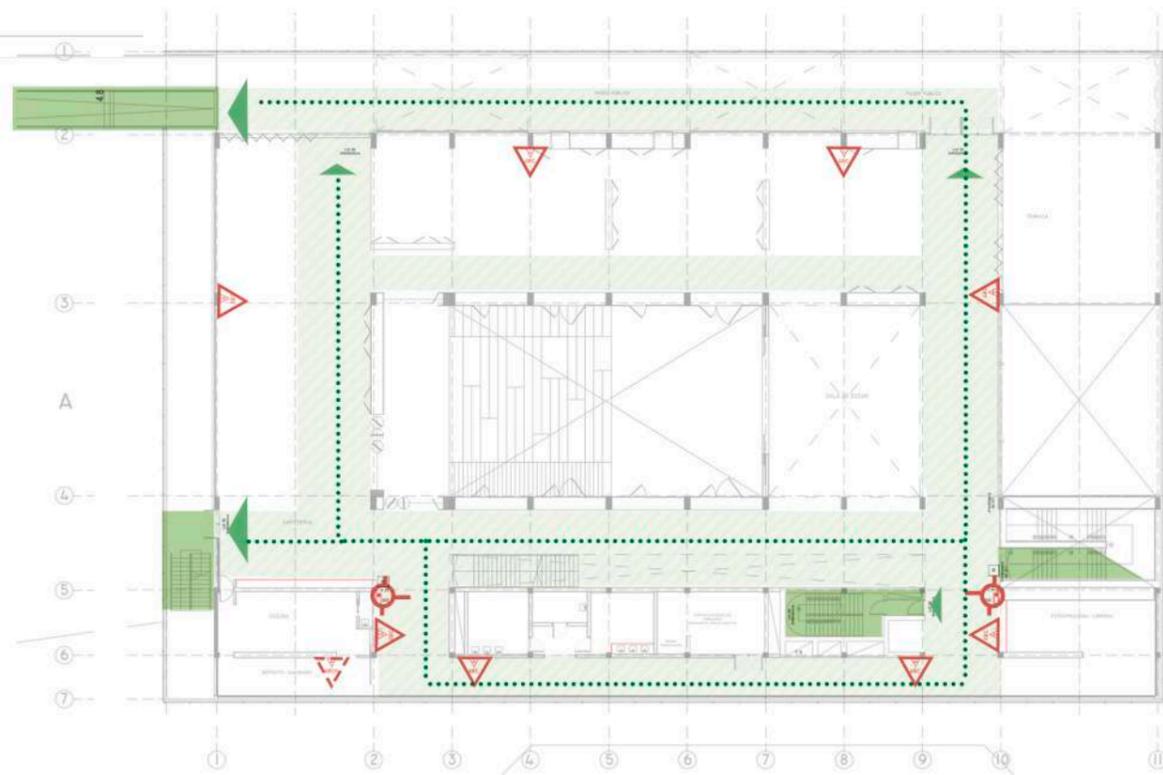
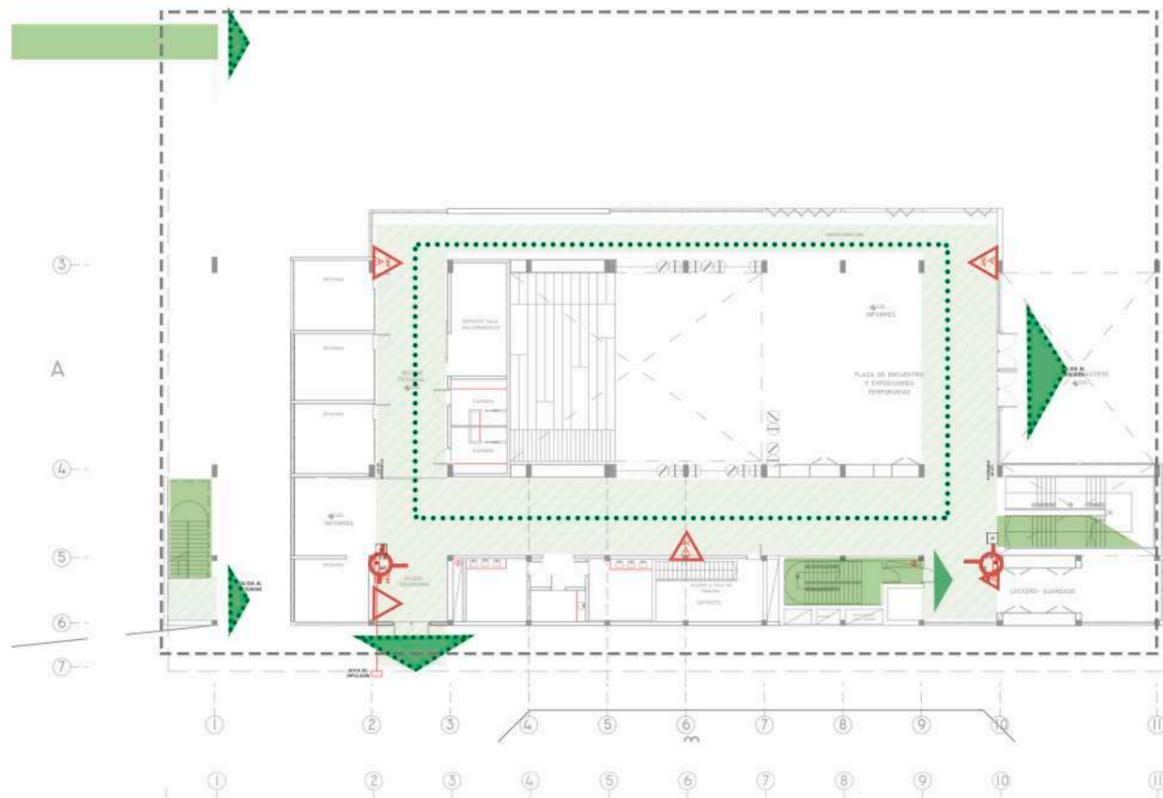




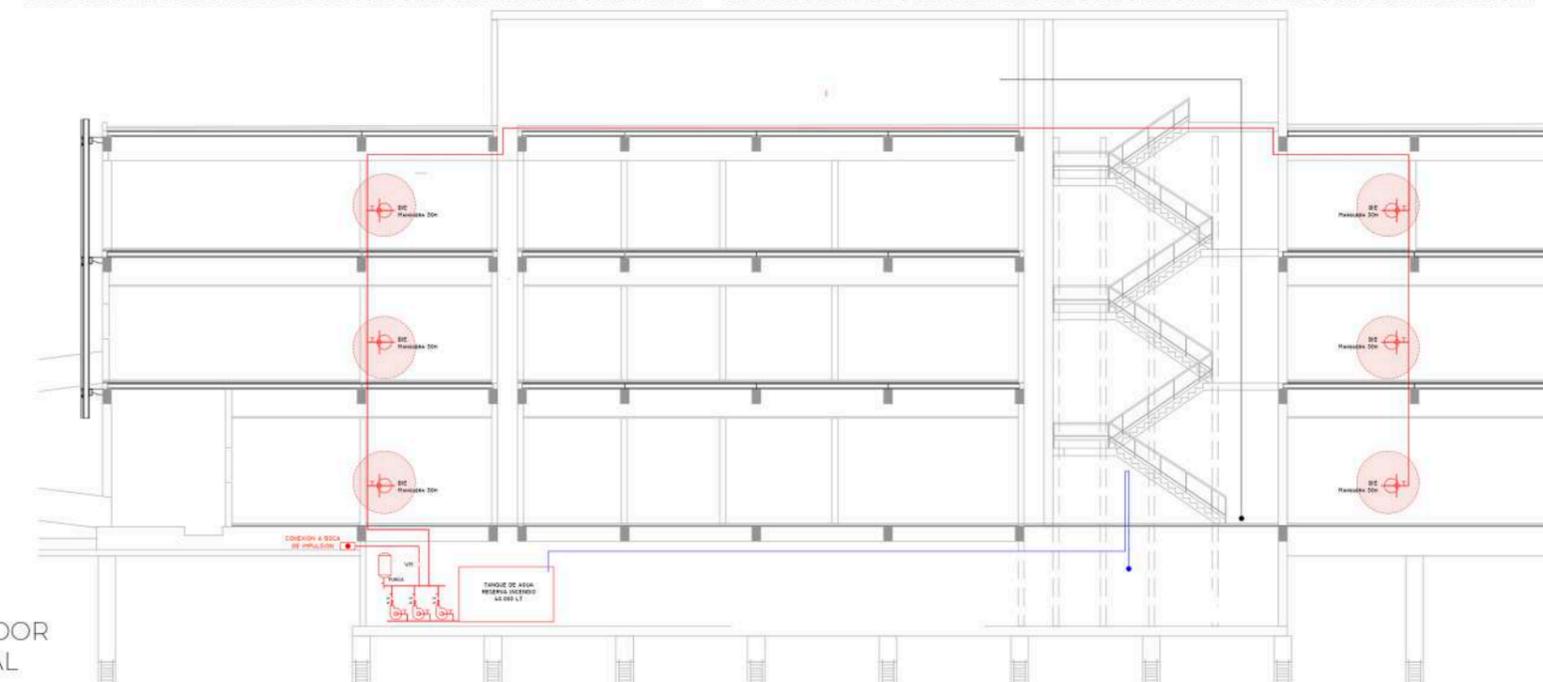
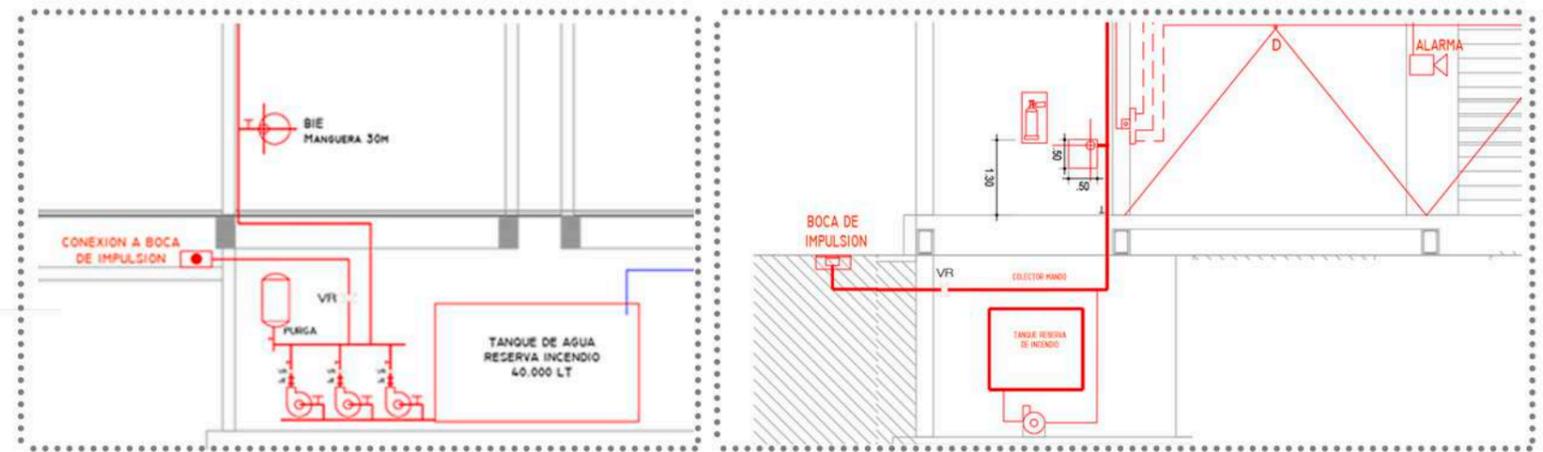
EL SISTEMA DE ESCAPE ANTE UN INCENDIO BUSCA SER CLARO Y CON ACCESIBILIDAD DE MANERA RAPIDA A TODOS LOS MEDIOS DE SALIDA.

El sistema de extinción esta compuesto por los hidrantes que se ubican próximos a los medios de salida, a no más de 3mts. Por cálculo se debieran ubicarse 4 hidrantes, pero se terminan colocando 2, porque con el largo de la manga de cada hidrante se cubre todo el perímetro del edificio. La distancia entre ambos hidrantes es menor a los 30 mt Max reglamentarios. Para el fuego clase A (combustibles sólidos que retienen oxígeno en su interior formando brasas) se incorpora matafuegos tipo ABC.

Estos se ubican en cada piso, en **lugares accesibles y prácticos**, próximos a las circulaciones, uno por cada 200 m<sup>2</sup> y a una distancia menor a 20 mts a recorrer hasta el mismo.



3  
4  
5  
6  
7  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7



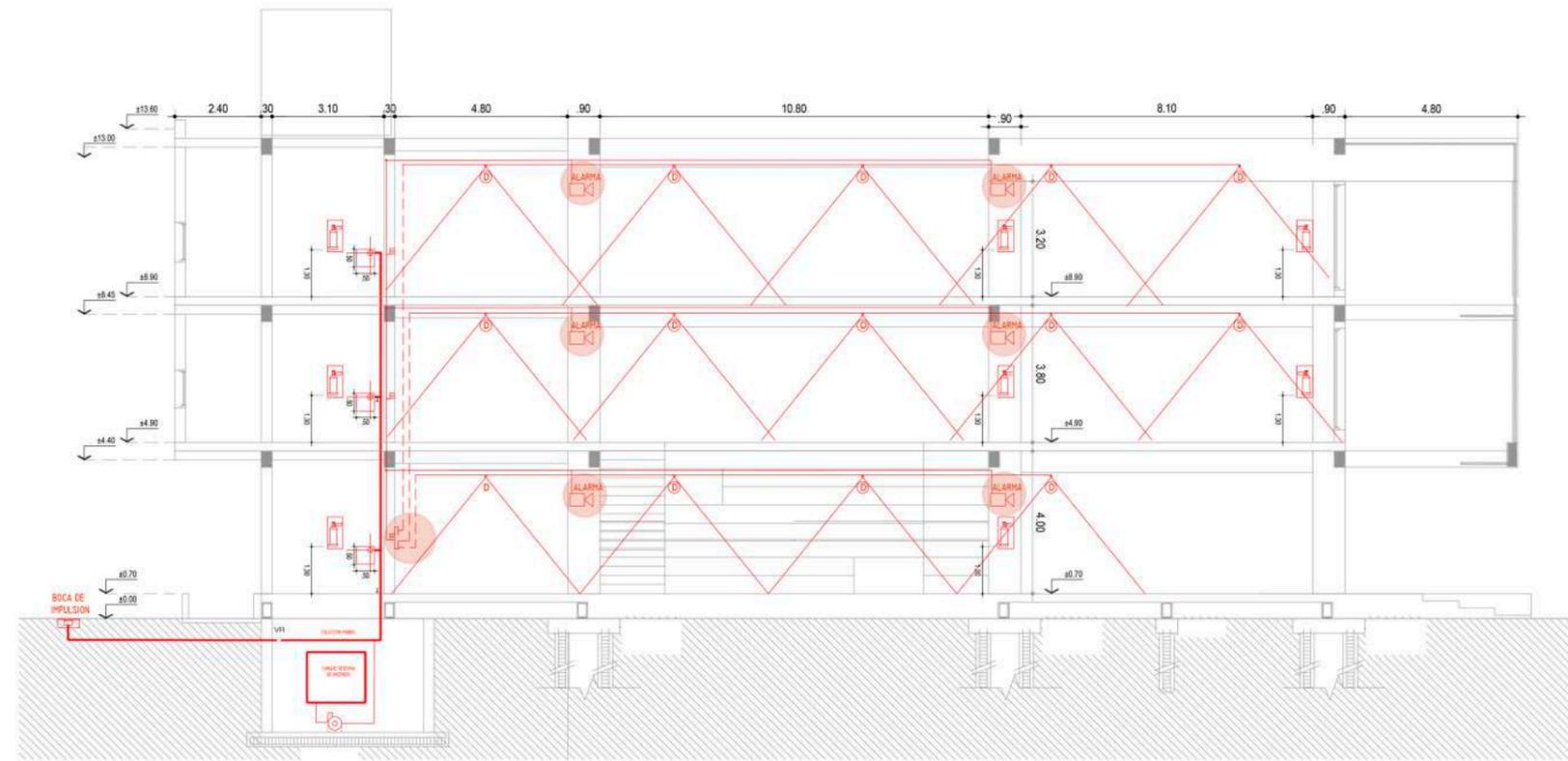
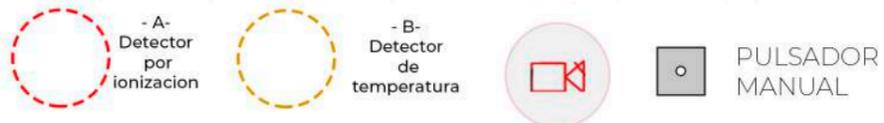
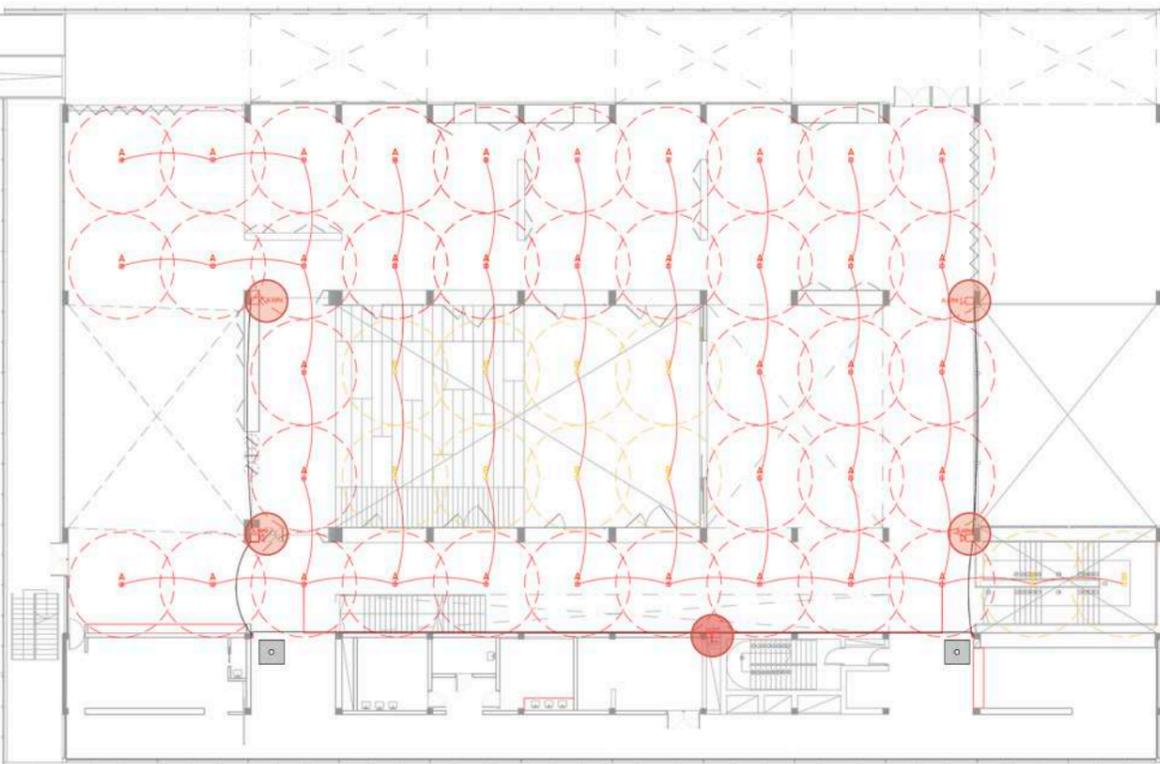
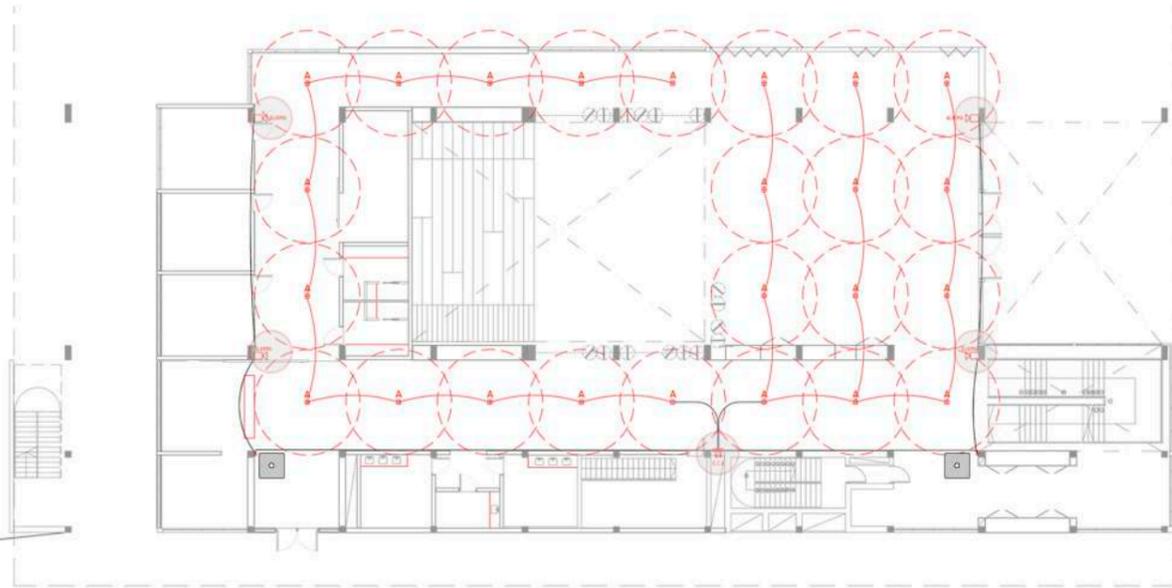
La central de alarma se ubica en un lugar a prueba de incendios libre de polvo, accesible en todo momento, en la planta baja. Existe un equipo de abastecimiento de energía eléctrica de emergencia al cual esta conectado.

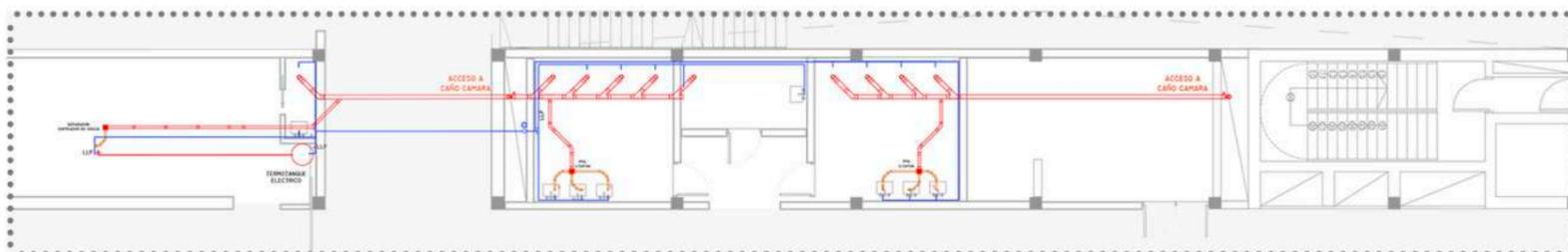
Los detectores de incendio se ubican en toda la planta, diferenciados por la altura que debe cubrir cada uno.

En las dobles alturas, se ubican detectores por IONIZACION, el cual detecta el humo visible como el no visible. Se ubican sobre las dobles altura ya que los detectores de temperatura critica no son aptos para lugares en que la altura supere los 6 mts.

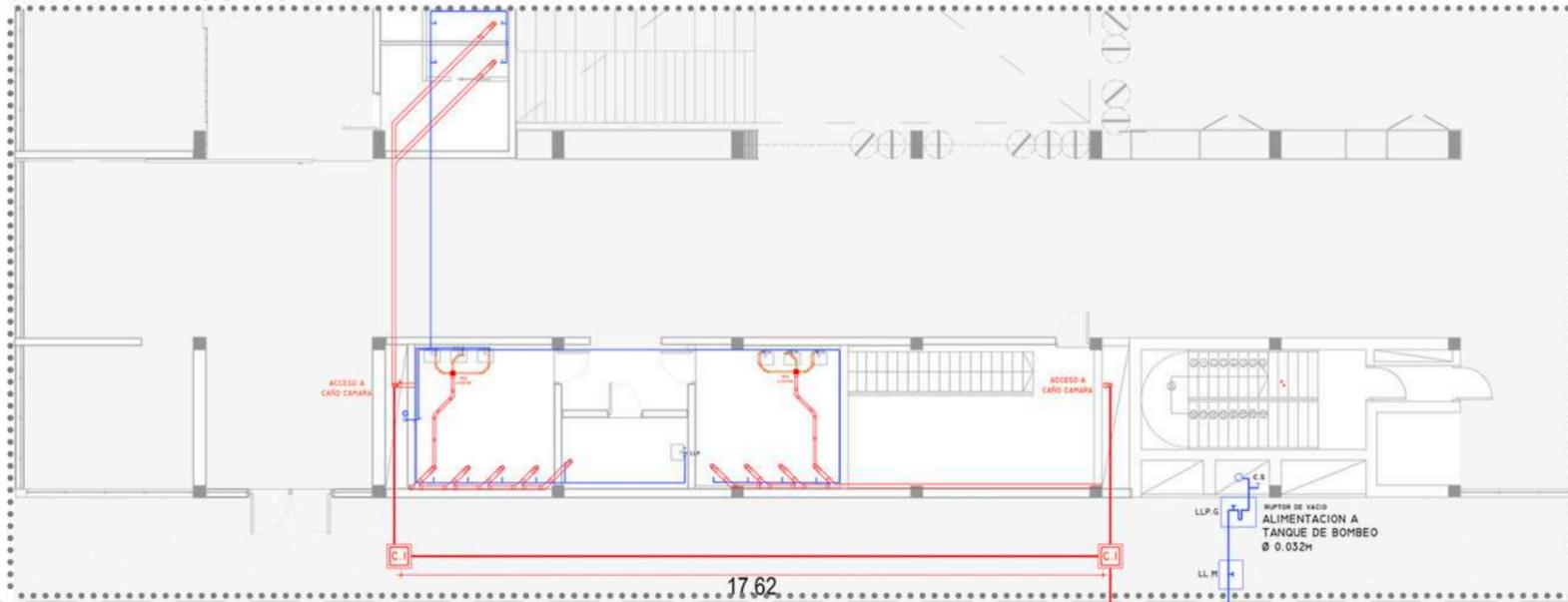
En el resto del edificio se ubican detectores de TEMPERATURA CRITICA, el cual provoca una señal eléctrica al percibir determinada temperatura critica (70C°).

Ambos tipos de detectores cubren un área de 15 a 25 mt<sup>2</sup>.





PLANTA N1 NUCLEO TIPO



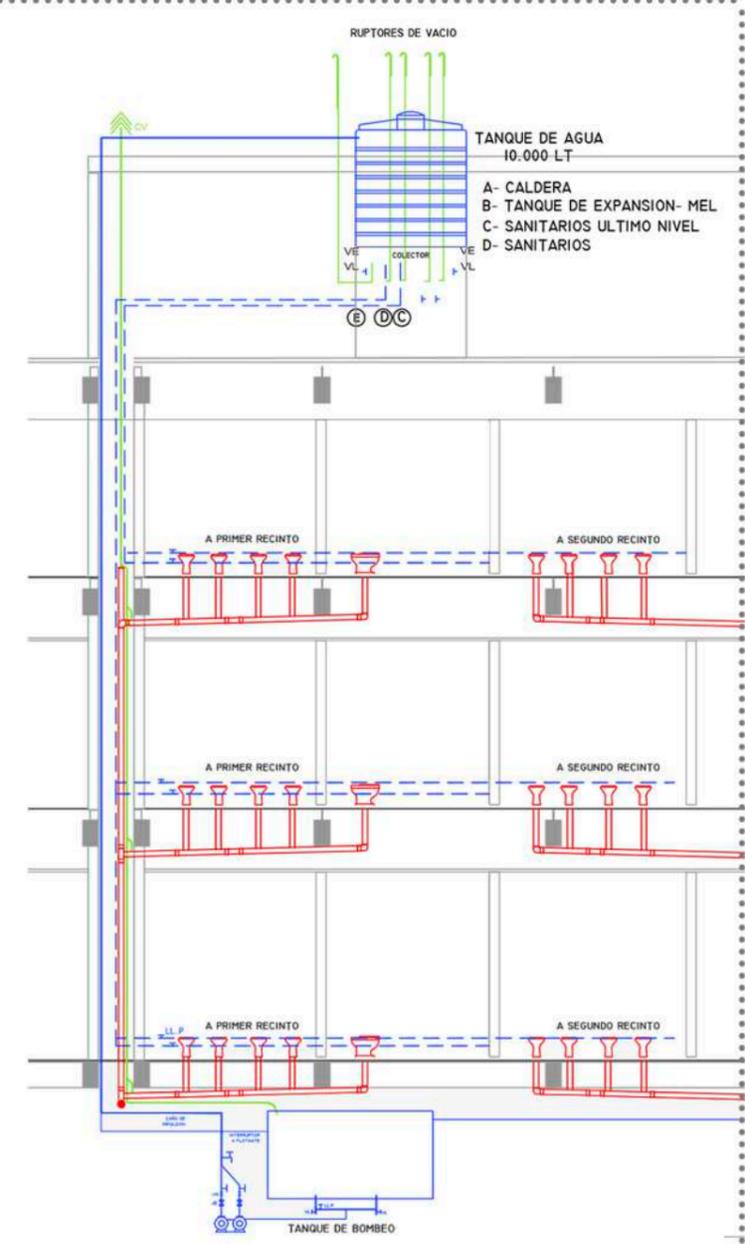
PLANTA NO CONEXION RED

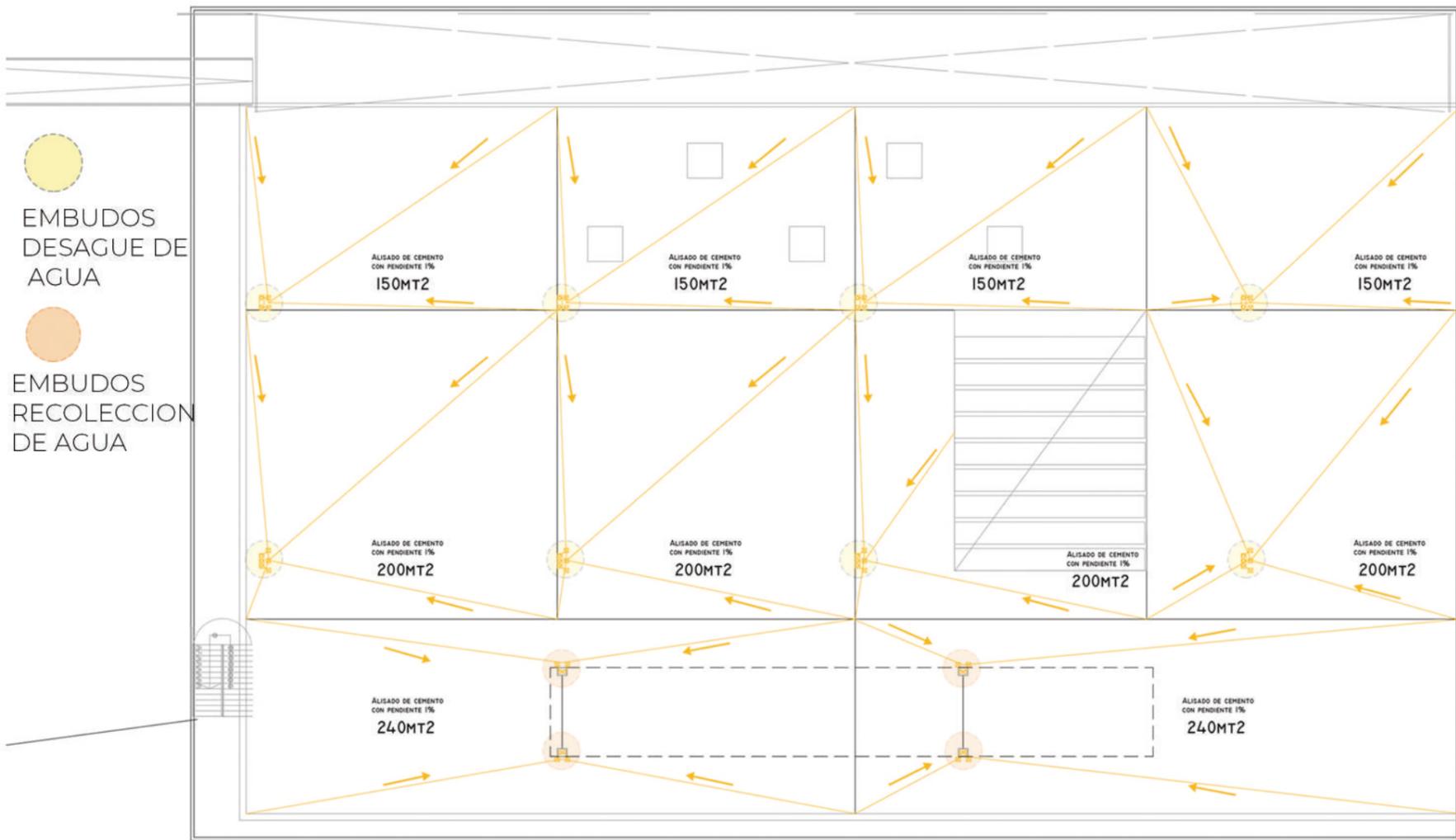
Para el tanque de agua, se calculo la RTD, resultando necesitar un tanque de reserva de **10.000 LT.**  
 En planta subsuelo, se ubica el acceso de agua desde la red, y el tanque de bombeo que impulsa el agua hasta la azotea.  
 En cada nivel, la instalacion se divide por recinto, para que en caso de precisar cortar el agua, no quede el nivel entero deshabilitado.

En cuanto a la instalacion de **DESAGÜE CLOACAL** se busco que este lo mas concentrada posible, y proxima a la red para disminuir los tramos horizontales y en consecuencia reducir las pendientes necesarias para la evacuacion.

**NUCLEO**  
 El nucleo tiene 3 plenos diferenciados, sobre la linea municipal para poder acceder facilmente

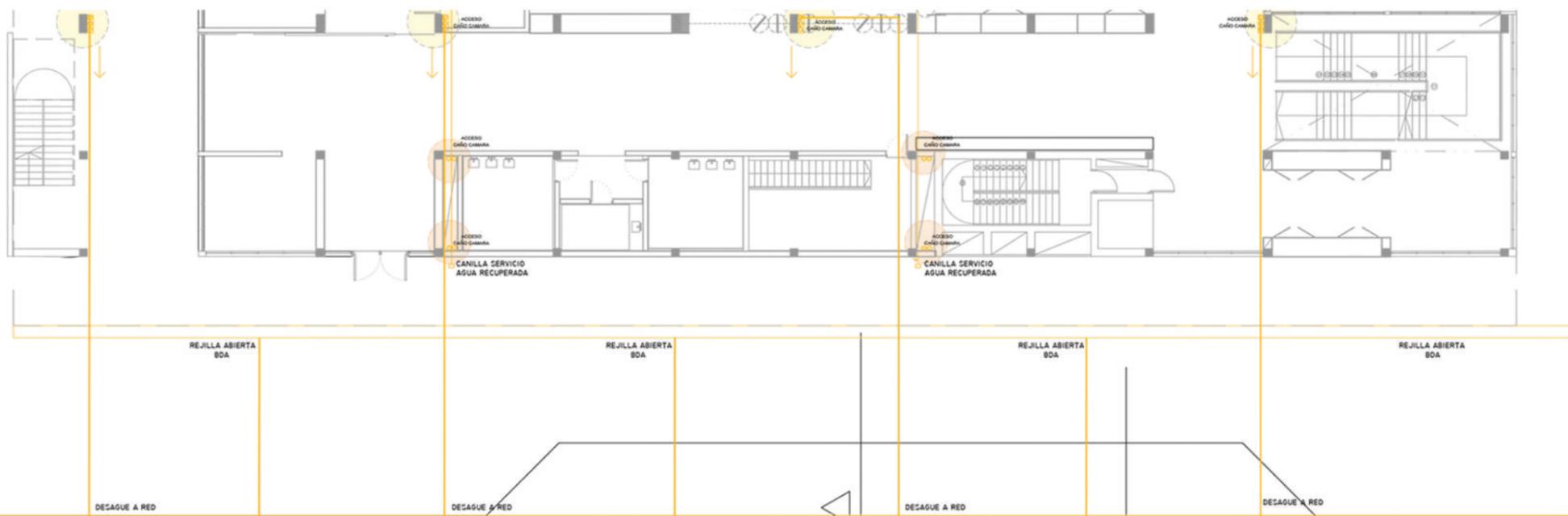
1- ELECTRICIDAD 2- AGUA- 3- GAS



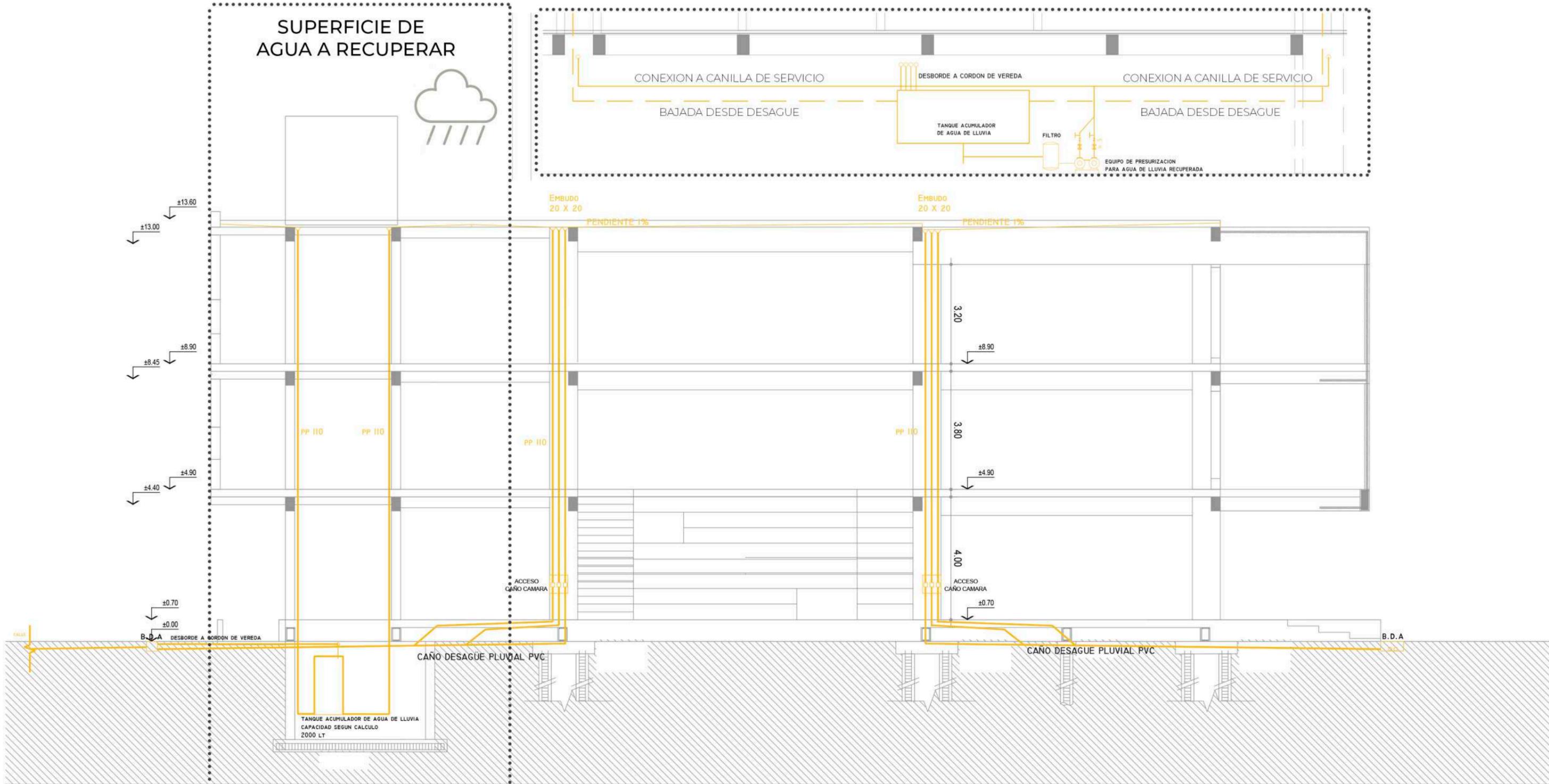


El desague de la planta de techos, se diseña a partir de la formación de cuadrantes por modulo de estructura. Cada cuadrante, consta de 3 embudos, donde cada uno desagota 80 mt<sup>2</sup> de superficie.

Las montantes de desague, al bajar por las diferentes plantas, se encuentran escondidas dentro del mobiliario que se propone en el edificio.



Para los desagues pluviales, se decide recolectar una parte de las aguas de lluvia, ya que la totalidad representa mucha cantidad de agua. Este agua se piensa para el uso del baldeo de la plaza seca del edificio, y riego de los verdes que lo circundan. El agua que se recupera, es la de la superficie de servicios, donde una vez recolectada, se dirige al tanque acumulador. Una vez realizado el proceso de limpieza a través de los filtros, esa agua puede utilizarse desde ambas caras del edificios.



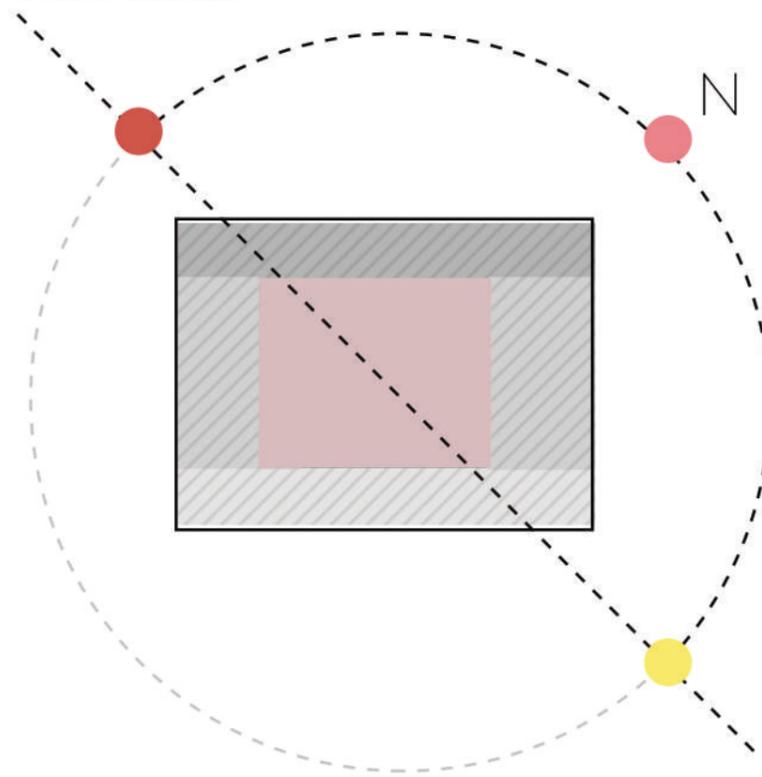
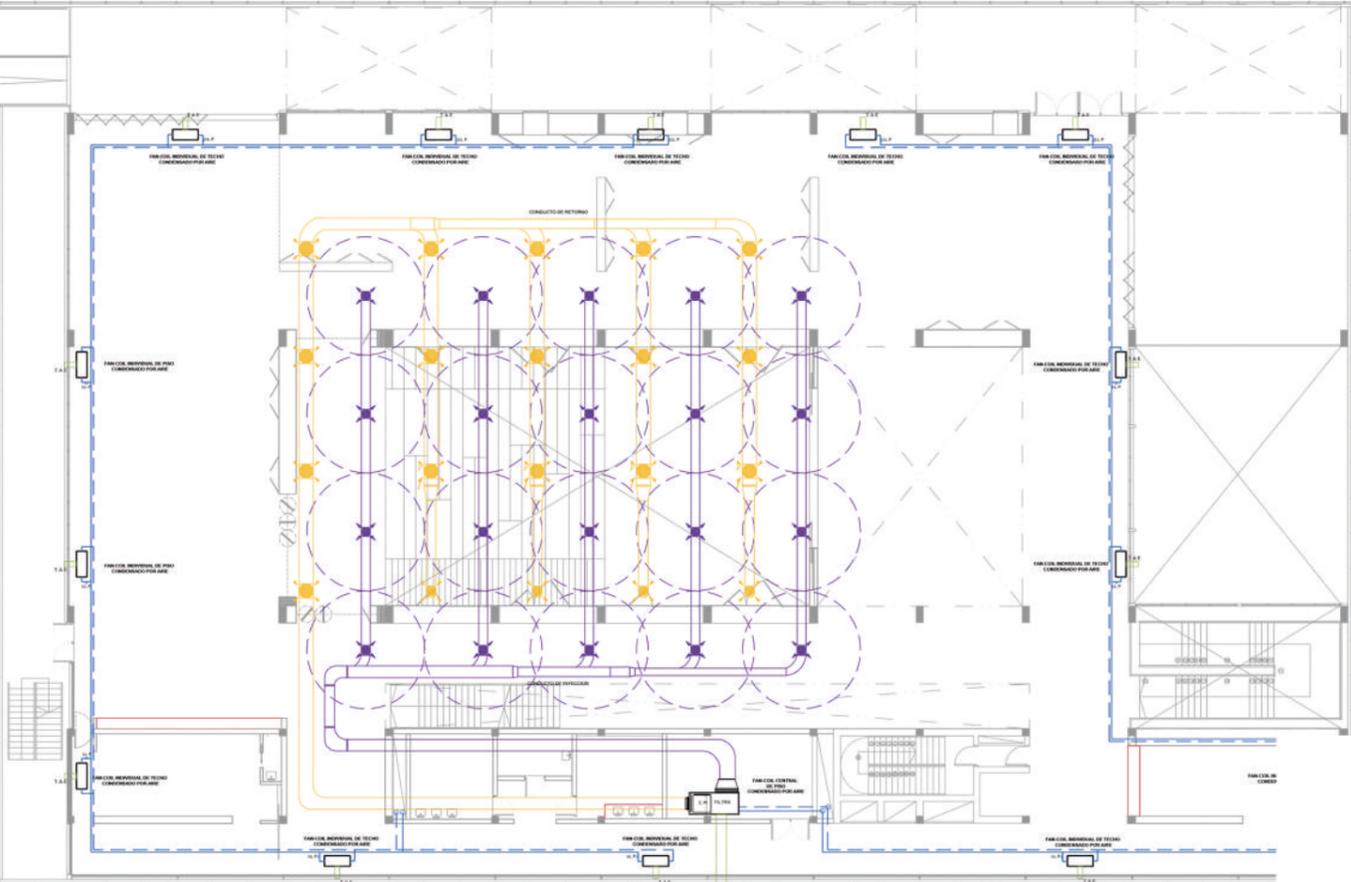
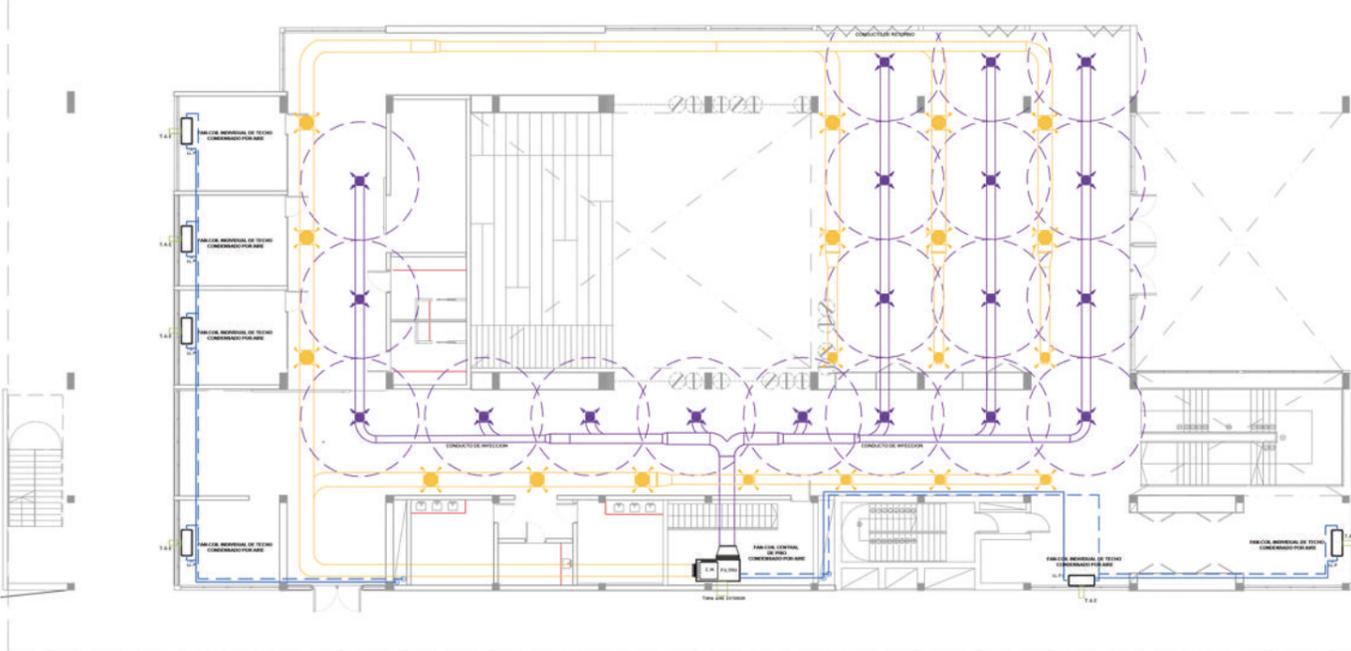


# CLIMATIZACION

PARA LA CLIMATIZACION DEL LUGAR SE DECIDE UTILIZAR UN SISTEMA MIXTO DE FAN-COIL

**FAN COIL INDIVIDUALES:** Ubicados sobre el **perímetro del edificio**, con toma de aire exterior; dichos equipos tomaran las cargas exteriores en su totalidad, ventilación y cargas internas (iluminación y personas) de la zona de influencia de cada equipo (el perímetro del edificio).

**FAN COIL CENTRAL:** ubicado en la zona de servicios, con toma de aire exterior, mediante un conducto único para todos los equipos, a razón de uno por planta. La distribución de aire se realizará mediante una red de conductos de alimentación y retorno, e inyección a través de difusores ubicados en el cielorraso. El mencionado equipo tomara las cargas de ventilación e internas (iluminación y personas) de toda la zona central.



Permite total flexibilidad desde el punto de vista térmico como arquitectónico. Los equipos perimetrales permite contrarrestar la **variabilidad de las cargas exteriores fundamentalmente la radiación**. No requiere la utilización de grandes espacios.

Ayuda a la disminución de la capacidad frigorífica del equipo zonal ya que las **cargas externas son tomadas por los equipos perimetrales**. Disminuye el costo de consumo ya que solo se utilizan los equipos en el momento en que se los requiere.

Se decidido por el sistema mixto ya que no es aconsejable ubicar solo una instalación centralizada por los largos tendidos de conductos y sus grandes dimensiones. Es conveniente **descentralizar las unidades** de tratamiento de aire y ubicarlas cercanas a los locales a acondicionar y desde allí efectuar la distribución del aire.

# CLIMATIZACION

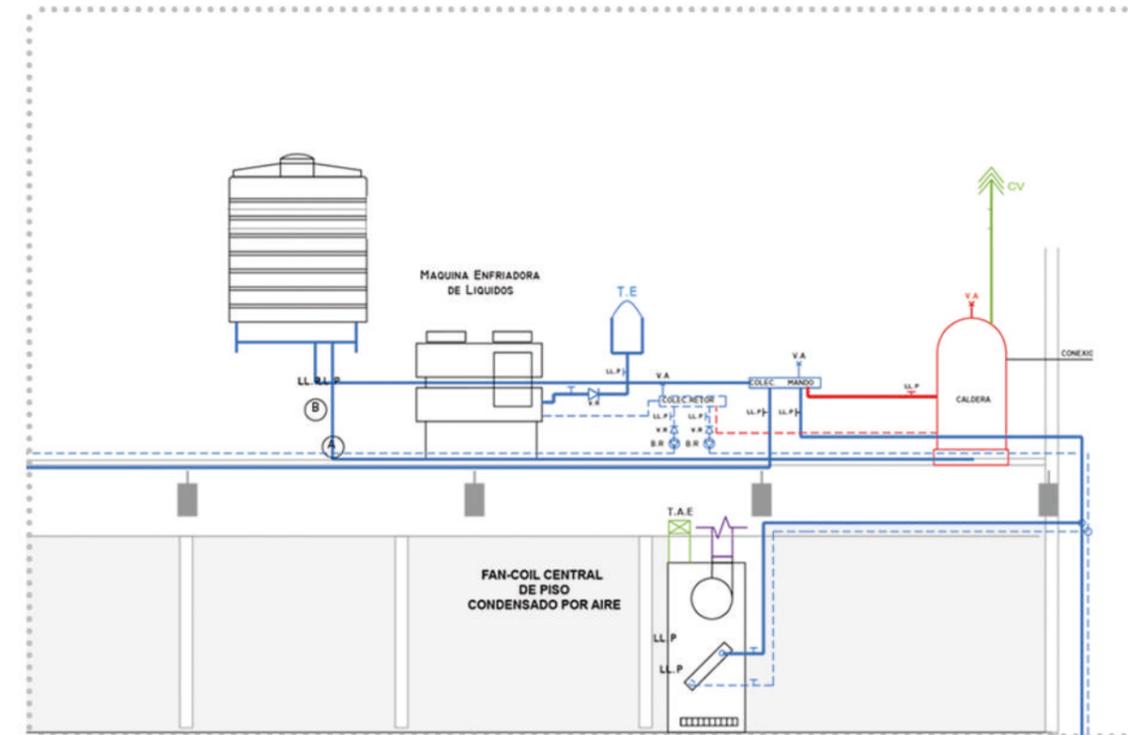
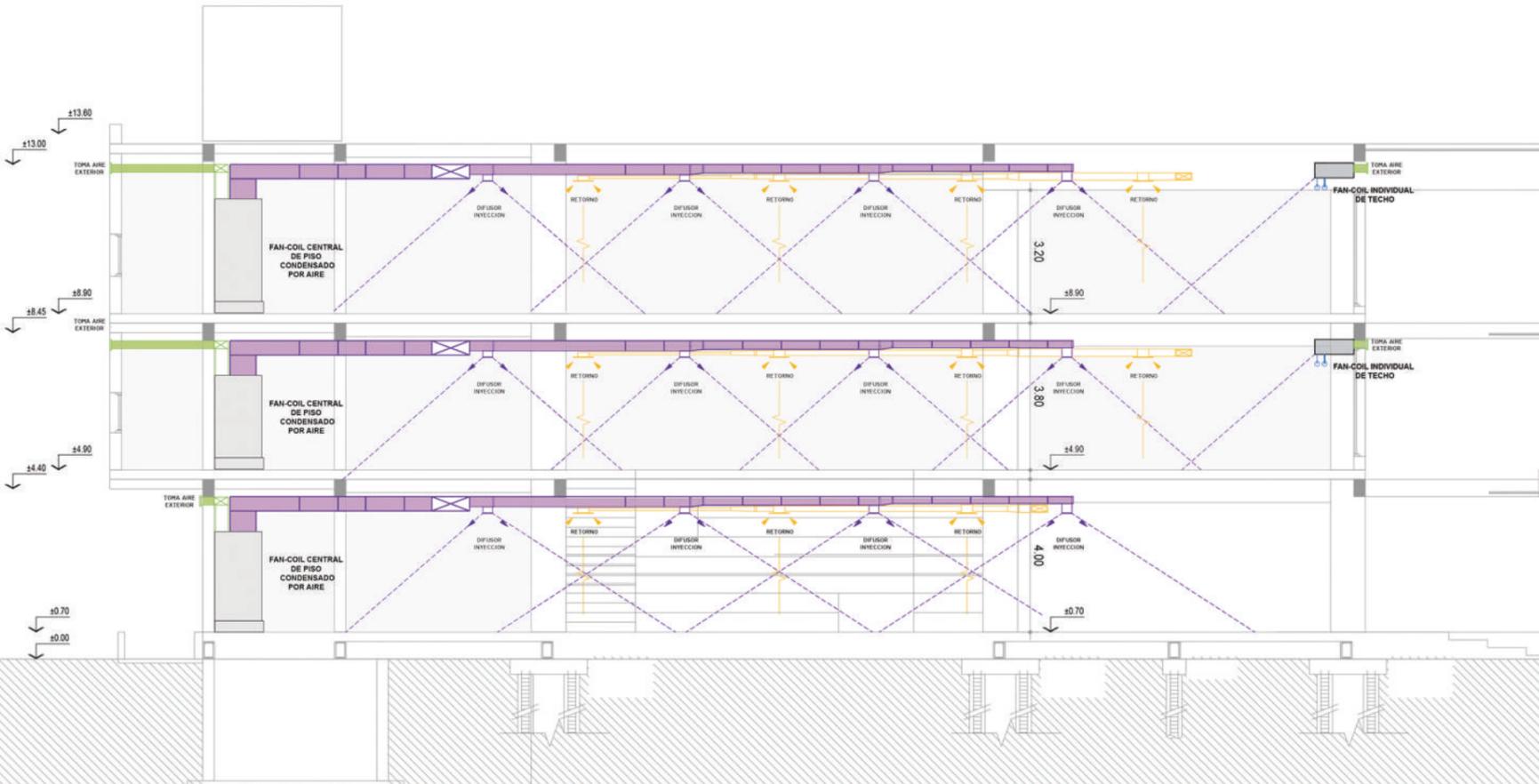
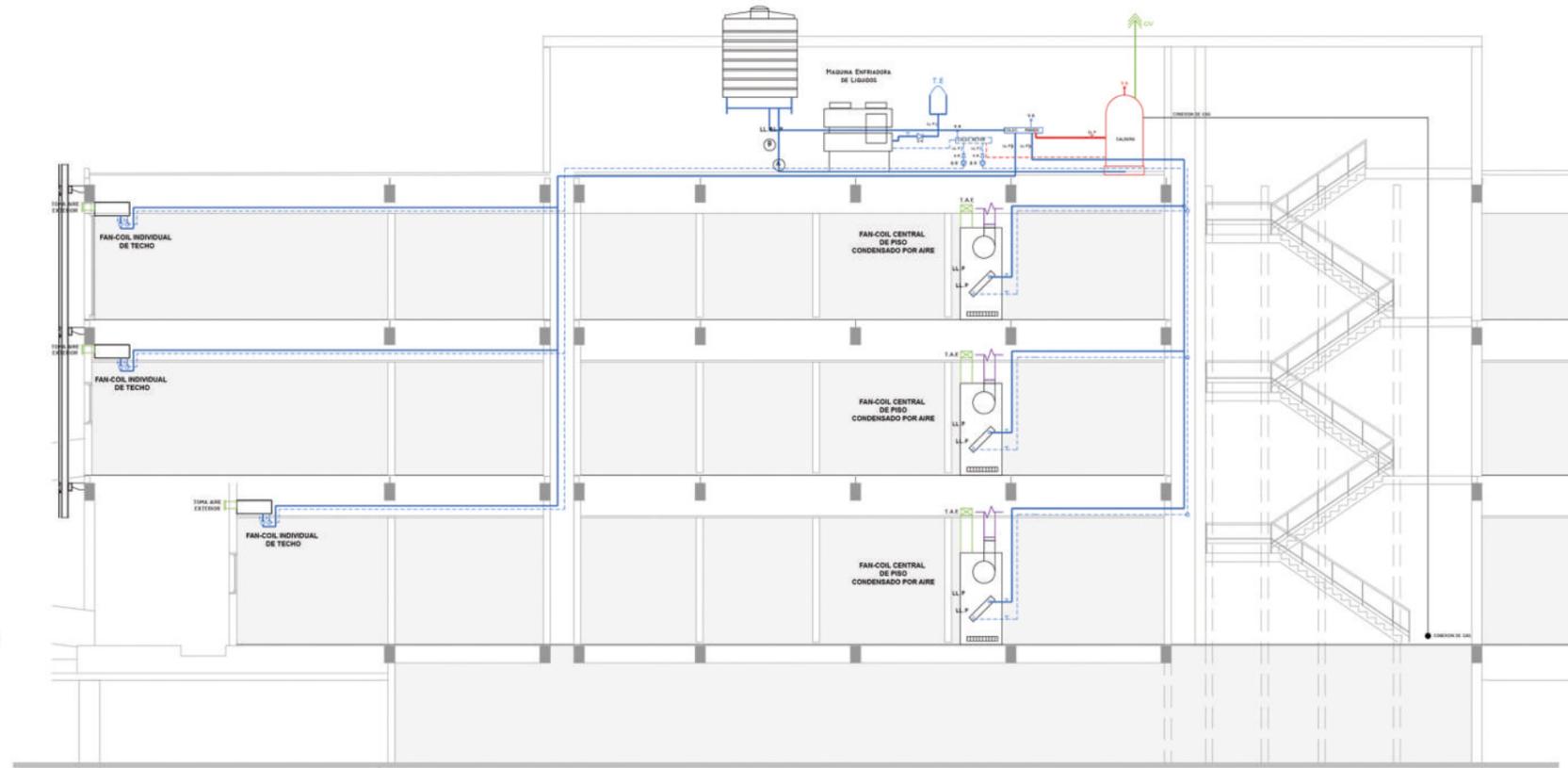
Este sistema presenta varias ventajas:

- Permite utilizarse para calefaccion y tambien para aire acondicionado en verano, agregando un evaporador sobre el calefactor y un condensador en el exterior.

- Adecuada distribución del calor

- El ambiente se calefacciona casi simultáneamente a la puesta en marcha del equipo.

El sistema de calefacción tiene una toma de aire exterior que se mezcla en un pleno con el aire del retorno, de este pasa a los filtros que le quita las partículas de polvo. Un ventilador empuja el aire filtrado hacia el dispositivo de calefacción. El aire es enviado a los locales a calefaccionar a través de conductos de hierro galvanizado. También este equipo puede realizar el acondicionamiento en verano si se lo complementa con una unidad de refrigeración, agregándole un evaporador en la parte superior y una unidad condensadora en el exterior.





C E C

I Valentina Molinari I





Considero que cada espacio y cada situación de la vida cotidiana son formadores en sí mismos y no necesariamente el aula es el espacio ideal para encontrarse con el conocimiento, y con el otro.

El diseño general de la propuesta busca deshacer la compartimentación que a menudo se encuentra en los entornos educativos tradicionales y **reforzar la importancia de involucrar a las personas en un entorno interactivo y colectivo.**

Es un edificio de carácter abierto, con espacios habilitados al uso público de manera irrestricta, en donde la lógica de los espacios previos al uso de los programas específicos, especialmente el vacío central, es la de **convocar y reunir**, ofreciendo un espacio para el encuentro público y social.

**ESTE TRABAJO FINAL DE CARRERA SE SUSTENTA BAJO LA IDEA DE QUE EL ACCESO A LA EDUCACION ES PARTE CONSTITUTIVA Y POTENCIADORA DE LOS PROCESOS DE CONSTRUCCION DE IGUALDAD, Y ES NECESARIO CREAR LAS CONDICIONES PARA QUE LA TOTALIDAD DE LA POBLACION PUEDA ACCEDER A ESTE DERECHO.**

CENTRO DE EDUCACION COLECTIVO