

# CENTRO EMPRENDER

UNLP como impulsor de oportunidades

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

**AUTOR** Carolina Andrea BOLLINI

**N** 35791/6

**TÍTULO** "Centro Emprender , UNLP como impulsor de oportunidades"

**TALLER** Taller Vertical de Arquitectura TVA Nro 1 MORANO-CUETO RÚA.

**DOCENTE** Arq. Claudia WASLET.

**ASESORES ACADEMICOS** Arq. Paula MAYDANA(Estructuras),

Arq. Mario CALISTO AGUILAR (Instalaciones),Arq. Juan MAREZI(Procesos constructivos)

Facultad de Arquitectura - Urbanismo Universidad Nacional de La Plata.

**FECHA DE DEFENSA** 17.8.23

**LICENCIA CREATIVE COMMONS** 

# ÍNDICE

## 1 | INVESTIGACIÓN

Situación actual Argentina	L1
Empleo joven	L2
Escuela universitaria de oficios	L3
Análisis del contexto actual	L4

## 2 | SITIO

La Plata Region	L6
Proyectos a escala regional	L7
Lineamientos	L8
Modelo deseado	L9
El bosque	L10 , L11
Barrio Hipódromo	L12 , L13
Lineamientos	L14 , L15
Master plan	L16 , L17
Implantación	L18
Imágenes	L19 , L20

## 3 | PROYECTO

Espacios educativos	L22 a L23
Implantación	L24 a L25
Lineas de acción	L26
Usuario / Usos	L27 a L28
Programa	L29
Referentes	L30
Imágenes	L31 a L33
Implantación	L34 a L35
Imágenes	L36 a L37
Plantas	L38 a L40
Vistas	L41 a L42
Cortes	L43 a L44
imágenes	L45 a L48
Aulas y talleres	L49
Imágenes	L50 a L51

## 4 | PROYECTO CONSTRUCTIVO

Subsistemas	L53
Fundaciones	L54
Estructuras	L55 a L56
Ladrillo como material	L57 a L58
Detalle modulo	L59
Corte crítico	L60 a L61
Instalaciones	L62 a L65
Detalle del tanque	L66
Criterios sustentables	L67

## 5 | REFLEXIÓN FINAL

Recorrido académico	L69
Reflexiones	L70
Agradecimientos	L71

# 1 | INVESTIGACIÓN

# 1. INVESTIGACIÓN

## SITUACIÓN ACTUAL ARGENTINA

Teniendo en cuenta que nuestro país sufre la crisis más desafiante de los últimos años con niveles de inflación alarmantes. Esto genera efectos sobre el ritmo de creación de empleo, según datos del **indedc** en la encuesta permanente de hogares dentro de la población activa (PEA) la tasa de desocupados es un 6,3%. Estos datos también se reflejan en el nivel de ingresos laborales y en el nivel de vida de hogares argentinos donde el 39,2% de la población está debajo de línea de pobreza.

con trabajos precarios que no alcanzan a cubrir gastos como la canasta básica total donde además de alimentación incluye salud, transporte y educación. Esto influye en el desarrollo de nuestra sociedad.

Uno de los grandes desafíos que se plantean para las personas que cuentan con un trabajo informal o por cuenta propia, para quienes el alcance de las instituciones laborales es mucho más limitado.



**6,3 %**

TASA DE DESOCUPACIÓN ACTUAL

(Desocupados PEA)  
Datos del INDEC marzo 2022



**94,8 %**

INFLACIÓN ANUAL



**39,2%**

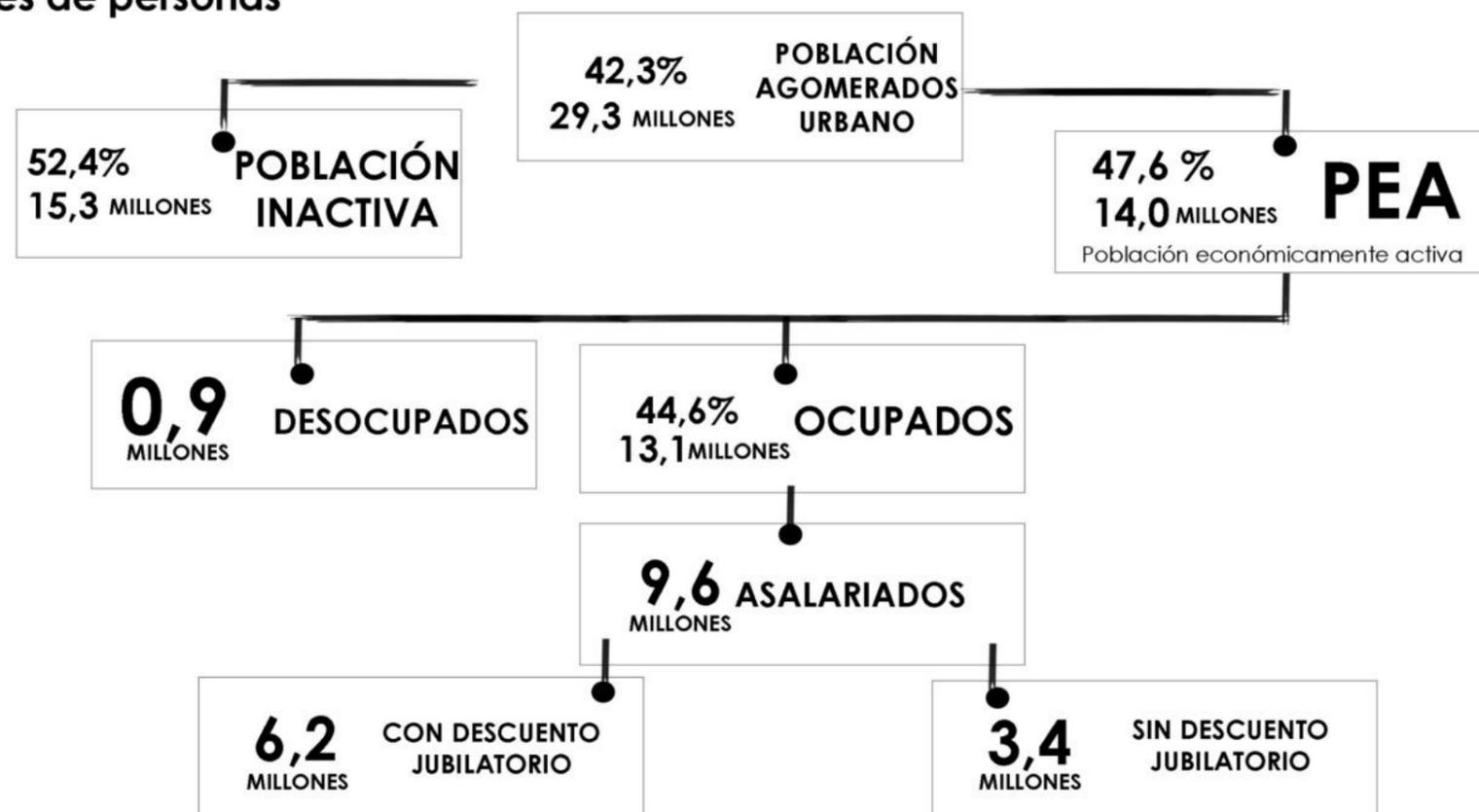
POBLACIÓN BAJO LÍNEA DE POBREZA



**45%**

TRABAJADORES SON INFORMALES

### POBLACIÓN TOTAL 46,2 Millones de personas



ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES (EPH) TERCER TRIMESTRE 2022  
Datos del INDEC marzo 2022

# 1. INVESTIGACIÓN

## EMPLEO JOVEN Y TRANSICIÓN ALA FORMALIDAD LABORAL



La población **joven** es uno de los grupos que enfrenta en mayor medida los desafíos que presenta el mercado de trabajo en la Argentina, con una mayor rotación e inestabilidad en el empleo en comparación con la población adulta. La crisis económica provocada por la pandemia del COVID-19 afectó especialmente a este grupo etario.

La recuperación del empleo joven está siendo protagonizada principalmente por la creación de puestos de **trabajo informales**.

El crecimiento del empleo juvenil tras el peor momento de la crisis sanitaria ha estado determinado prácticamente de modo exclusivo por el trabajo por cuenta propia. Una tendencia que, en coincidencia con el incremento de la informalidad, advierte sobre un empeoramiento en los indicadores de trabajo decente y calidad del empleo, está exacerbada la brecha de ingresos entre la población joven y la adulta.

Además, las políticas orientadas a la generación, al acceso y a la permanencia en trabajos decentes deben considerar las **desigualdades de género** para que logren responder a los desafíos que enfrentan los jóvenes.



### INSERCIÓN LABORAL DE LAS MUJERES JÓVENES

Dentro de las personas jóvenes que no estudian, concentran en mayor proporción a mujeres, y dentro de este grupo a quienes realizan tareas de cuidado



### FALTA DE ACCESO A EDUCACIÓN SUPERIOR Y DESERCIÓN ESCOLAR

La educación terciaria y universitaria es un privilegio a la cual no toda la sociedad accede, teniendo en cuenta que una gran cantidad de personas no logran completar sus estudios secundarios por razones económicas y socioculturales.



### INFORMALIDAD EN JÓVENES

Se observa una reducción notable en la proporción de jóvenes con trabajo que declaran tener simultáneamente derechos laborales como la cobertura por obra social, vacaciones pagas, días pagos por enfermedad y aguinaldo.



### FALTA DE MOTIVACIÓN

Muchos jóvenes no parecen interesarse por los contenidos ni valorar los conocimientos que pueden transmitir los docentes. La falta de motivación de los estudiantes es una de las mayores preocupaciones.

# 1. INVESTIGACIÓN

## ESCUELA DE OFICIOS UNLP

La **Escuela Universitaria de Oficios (EUO)** depende de la Prosecretaría de Políticas Sociales (PPS) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Su proyecto institucional se encuentra fundamentado en uno de los pilares que sostienen el dispositivo de formación y capacitación vinculado a los oficios: **LA INCLUSIÓN.**

Los sujetos que orientan la política de la EUO, como parte de la PPS y en el marco de las **políticas de extensión de la UNLP**, no son estudiantes regulares de las carreras de pre grado, grado y posgrado, son jóvenes y adultos/as que permanecen en los barrios y/o sostienen actividades vinculadas a distintos campos laborales, que tal vez no han concluido sus estudios secundarios, que necesitan formarse con calidad en un oficio o mejorar sus condiciones de empleabilidad para sostener su proyecto de vida en forma individual o colectiva.

La escuela universitaria de oficios es un dispositivo de formación diseñado e implementado a partir de un diálogo permanente con actores del territorio, que vincula los saberes y trayectorias de sujetos que habitan los barrios con los que se trabaja en forma cotidiana a través de los Centros Comunitarios de Extensión Universitaria, la Federación de Entidades y organizaciones sociales vinculadas al Consejo Social.

## CUALES SON LAS OFERTAS?

### CONSTRUCCION

CONSTRUCCION EN SECO  
CARPINTERIA  
SOLDADURA  
ALBAÑILERIA

### COCINA

PANADERIA  
REPOSTERIA

### SALUD

CUIDADO DE ADULTOS MAYORES

### TEXTIL

AUX DE MAQUINA Y OVERLOOK



○ Facultades y escuelas de la UNLP

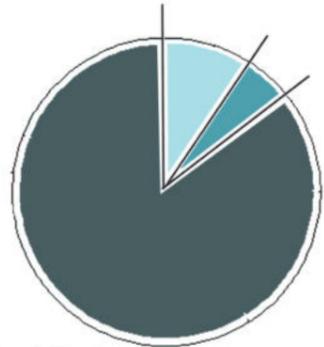
📍 Espacios de la escuela Universitaria de oficios

● Centros de formación laboral

# 1. INVESTIGACIÓN

## ANÁLISIS DEL CONTEXTO ACTUAL

CUPO DE INGRESANTES A LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE OFICIOS UNLP



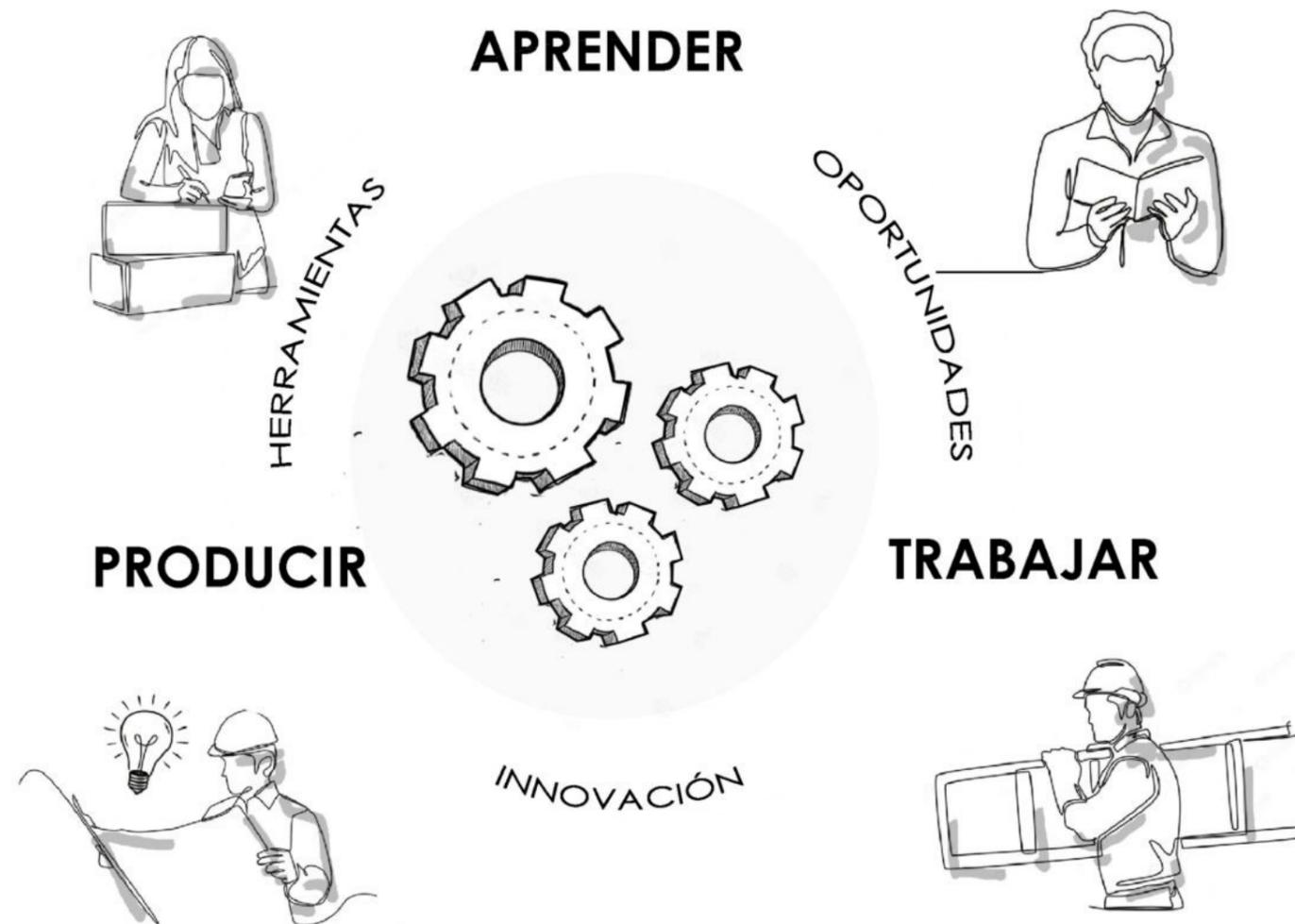
INGRESANTES 13 %  
LISTA DE ESPERA 3%  
NO INGRESAN 84%

Cantidad de inscriptos por cuatrimestre 2019

Dentro del análisis de la propuesta actual de la escuela universitaria de la unlp se realiza un análisis de **carencias del sistema actual**

- ✗ Falta de alcance regional/ barrial a gran parte de la periferia de la ciudad.
- ✗ Cupo de acceso de ingresantes insuficiente solo ingresan aproximadamente un 13 %
- ✗ Carencia de propuestas orientadas a jóvenes teniendo en cuenta la constante actualización dentro del mercado laboral.
- ✗ Falta de relación directa entre el curso y la salida laboral.
- ✗ Ausencia de ofertas que desarrollen creatividad y espacios para la innovación teniendo en cuenta las nuevas formas de aprender

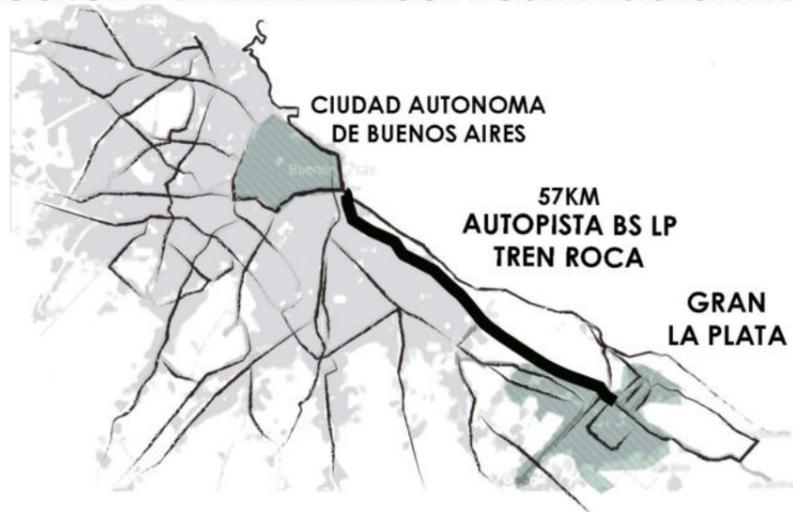
“Respecto de las razones por las cuales las personas asisten, prima la voluntad de aprender un oficio para tener una salida laboral, una posibilidad extra, buscan herramientas. Pero también buscan estar juntos, pensar juntos, imaginarse posibilidades de mejorar. La situación social es cada vez más grave y la oportunidad de proyectarte juntos es un logro en sí mismo.”



# 2 | SITIO

# 1.SITIO ESCALA REGIONAL

REGION GRAN LA PLATA EN RELACIÓN A CIUDAD AUTONOMA DE BS AS



**LA PLATA** es una ciudad argentina, capital de la provincia con mayor población del país y cabecera del partido homónimo. Se ubica a 56 km al sudeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Es el principal centro político, administrativo, educativo y cultural de la provincia.**

Su tensión constante con la ciudad autónoma de Buenos Aires se refleja la mancha urbana y en sus vías de acceso, de las cuales se destacan la autopista BS AS -LP y el tren roca como grandes conectores viales con el AMBA

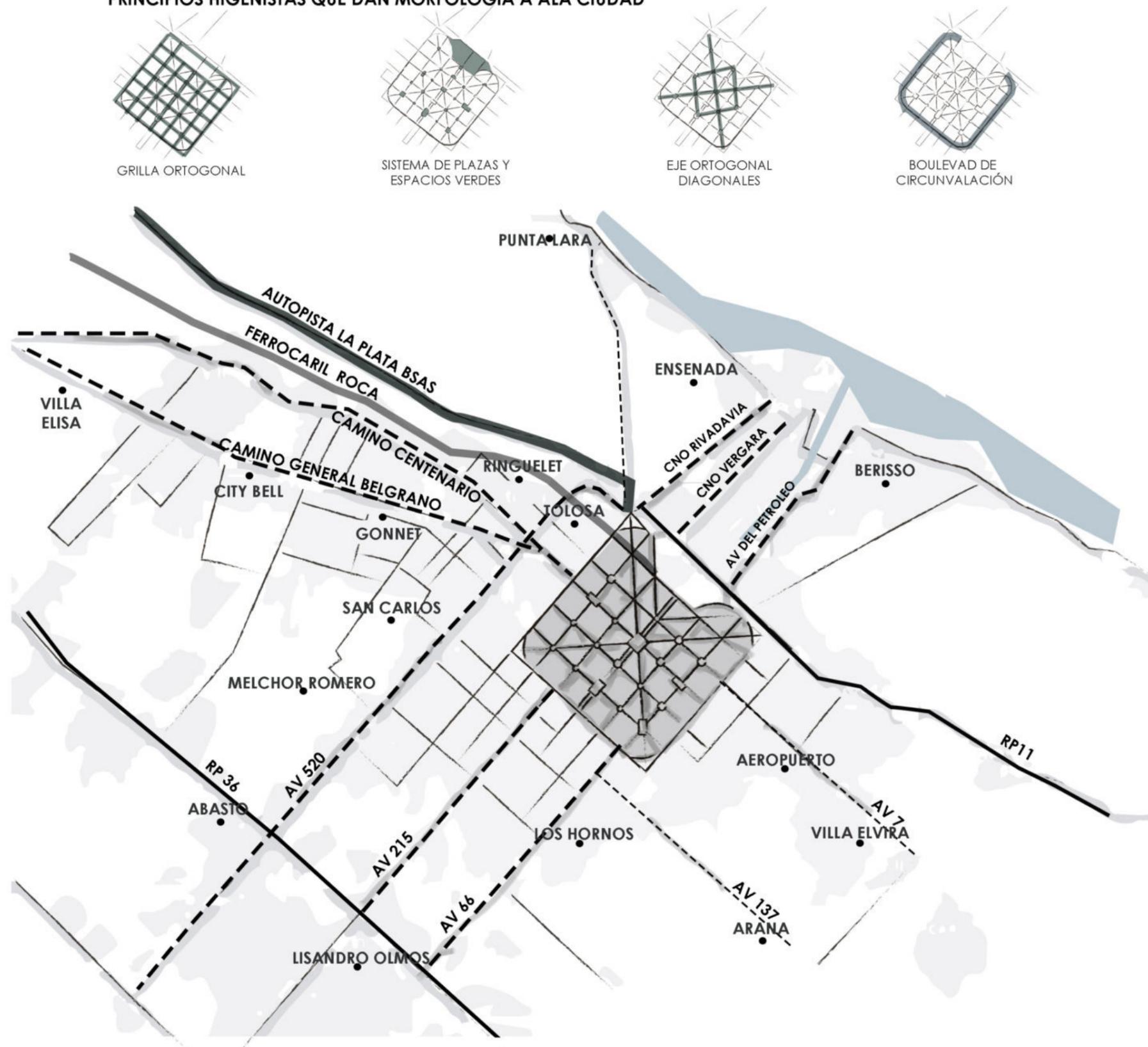
En cuanto a **GRAN LA PLATA** conformada por partidos como City Bell, Villa Elisa, Gonnet, Tolosa, San Carlos, Los Hornos, Berriso, Ensenada, etc. conforman vías de acceso internas como Camino general Belgrano y centenario desde localidades como

Villa Elisa, City Bell, Gonnet y Tolosa.

AV 13 en relación a San Carlos, Abasto, Melchor Romero.

Esto tensiona la mancha urbana de la ciudad que se expande de manera horizontal.

PRINCIPIOS HIGENISTAS QUE DAN MORFOLOGÍA A LA CIUDAD

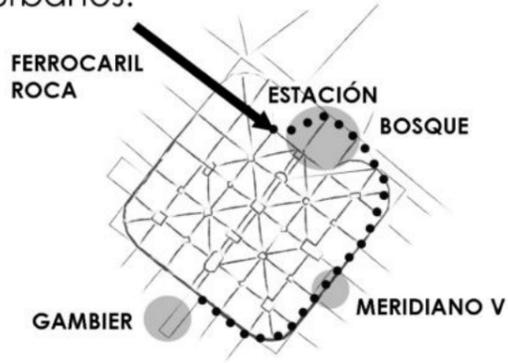


# 1.SITIO

## NUEVOS PROYECTOS A ESCALA REGIONAL

### EXTENSION DEL TREN UNIVERSITARIO

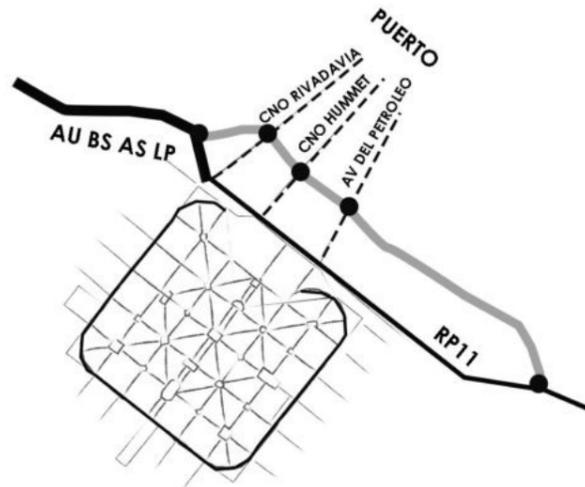
La obra para que el tren Universitario conecte los vacíos urbanos de las periferias y arribe a los talleres de Gambier . Incluye la recuperación de 3,7 km de vías, trabajos de señalamiento, la construcción nuevas estaciones y la puesta en valor de las mismas. teniendo en cuenta que esta vía como opcion de transporte que conecte vacíos urbanos.



### PROYECTO EXTENSION AU BS LP

Extender la autopista La Plata Buenos Aires desde su finalización en la rotonda de 120 y 32 hasta el empalme con ruta 11.

La obra apunta a mejorar la vinculación de las zonas portuarias de Berisso y Ensenada , sepandando el tránsito pesado del urbano .



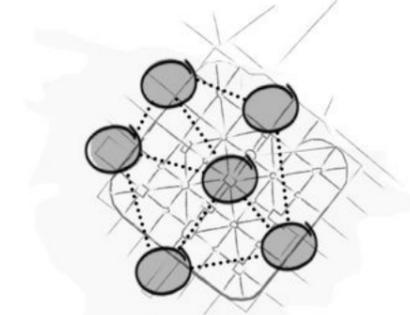
## QUE CIUDAD QUEREMOS ?

### CIUDAD DIFUSA



Actualmente el modelo urbano se caracteriza por un modelo congestionado en el centro y desorganizado en sus bordes , desconectado de las periferias

### CIUDAD COMPACTA



Ciudad policentrica independientes con sus propios parques y espacios publicos donde se integran actividades publicas o privadas

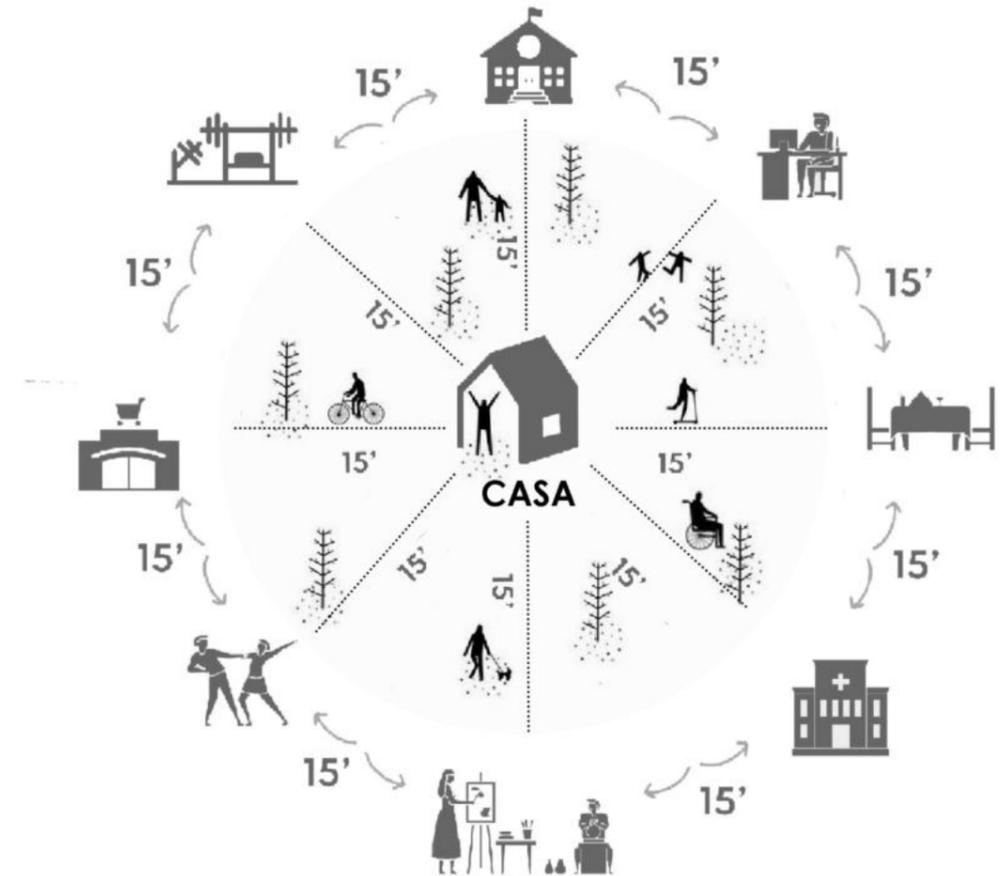
### CIUDAD DE LOS 15 MINUTOS



La zonificación por actividades conduce a un mayor dependencia del transporte



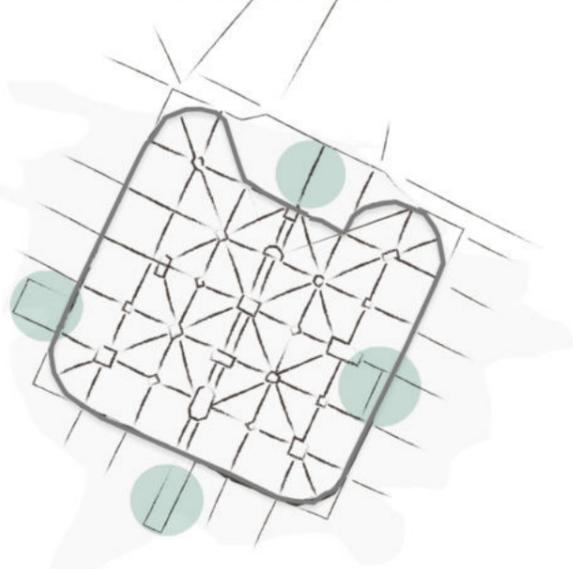
Nodos compactos reducen los desplazamientos



# 1.SITIO

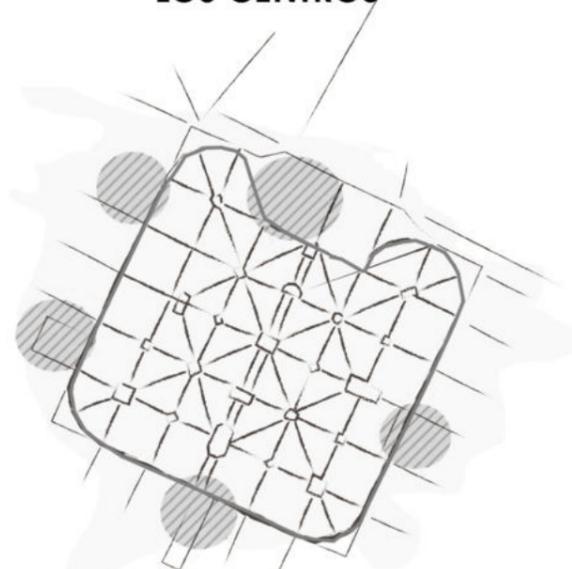
## LINEAMIENTOS A ESCALA REGIONAL

### NUEVAS CENTRALIDADES



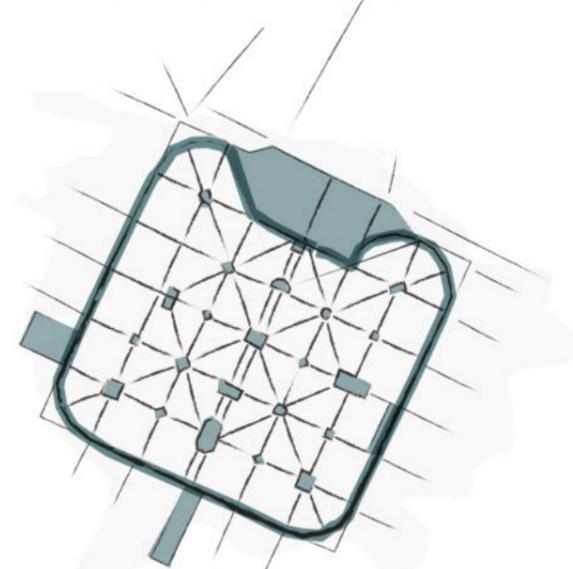
Vacios urbanos como potencial para la region

### DENSIFICAR LOS CENTROS



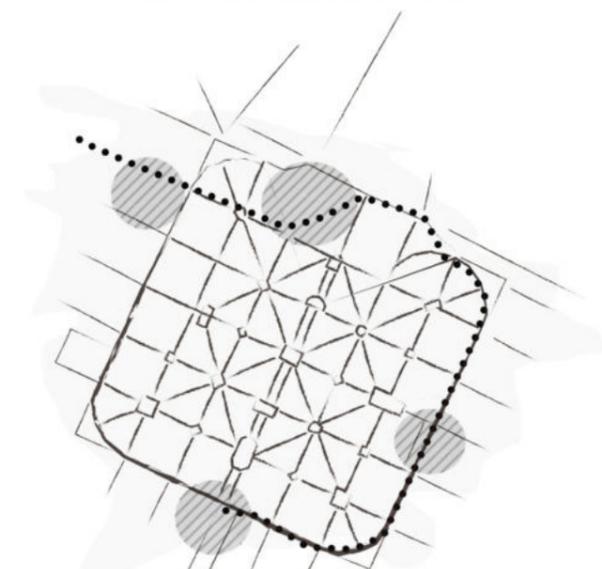
Nuevas densidades distruibuidas de forma mas equitativa en centros urbanos de usos mixtos

### VERDE COMO INFRAESTRUCTURA



La importancia del borde urbano y los espacios verdes para espacios sostenibles

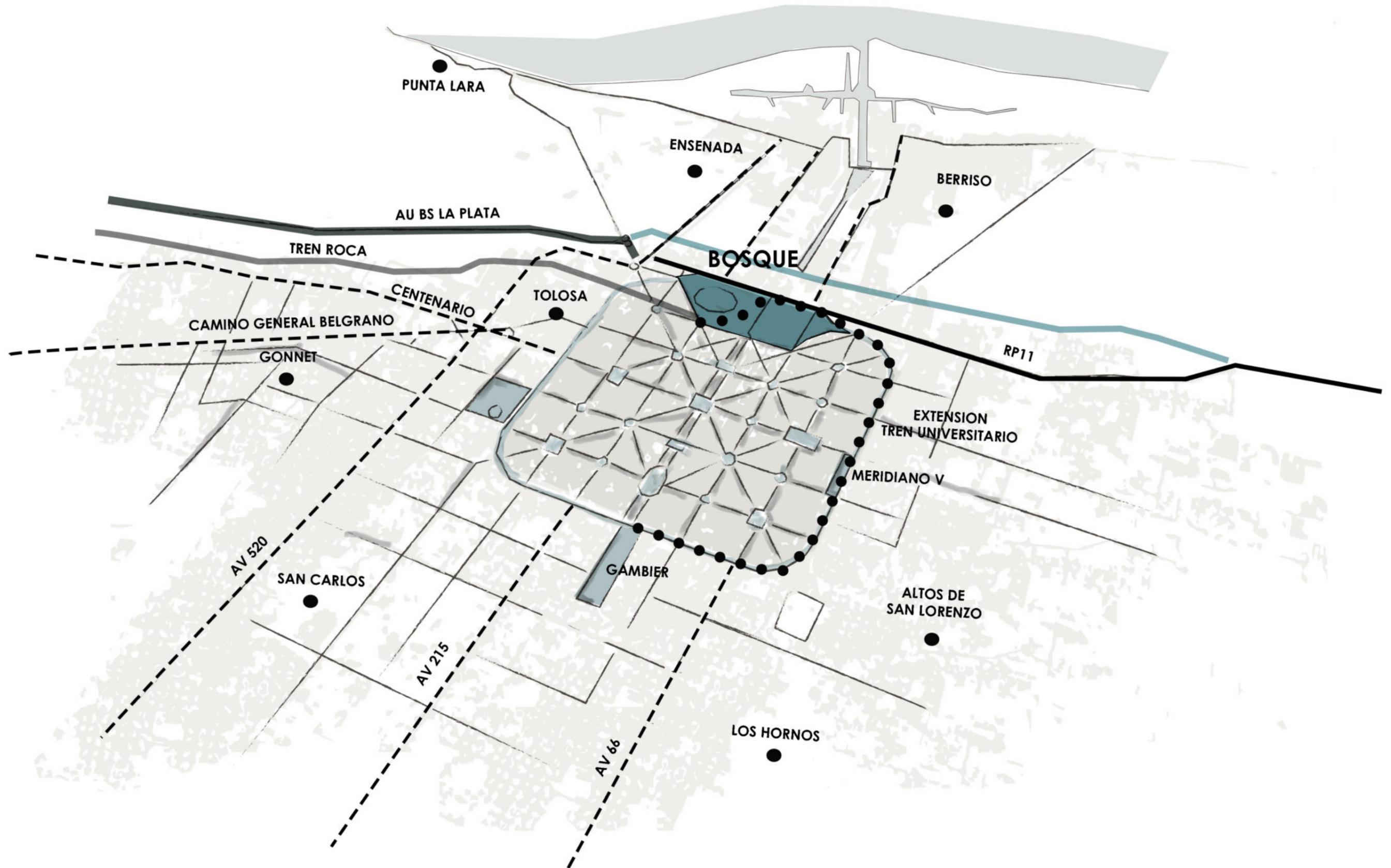
### TRANSPORTE URBANO RED UNIVERSITARIA



Proyecto ampliación del tren universitario a nuevos bordes urbanos

# 1.SITIO

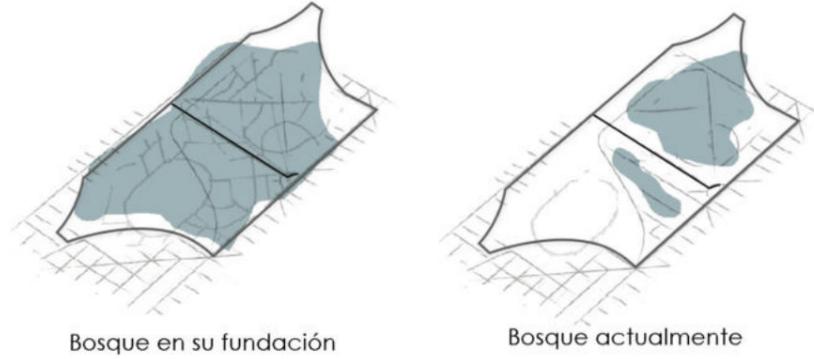
## MODELO DESEADO



## 2.SITIO

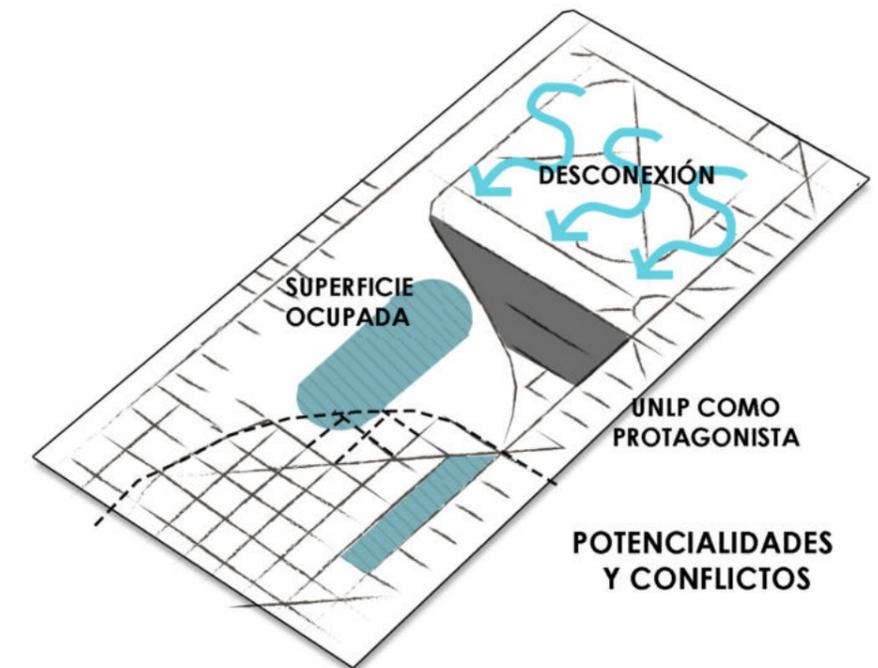
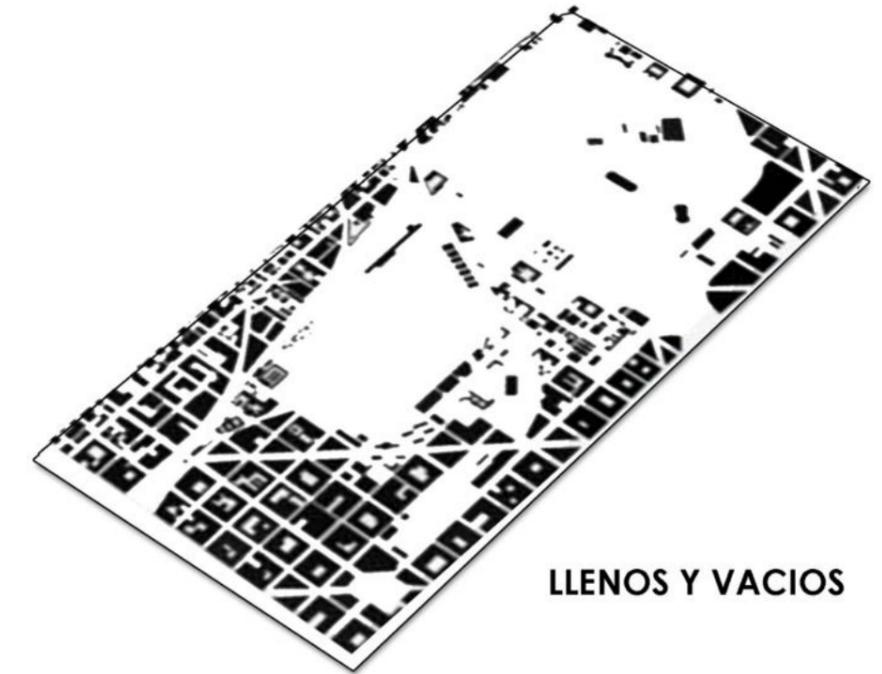
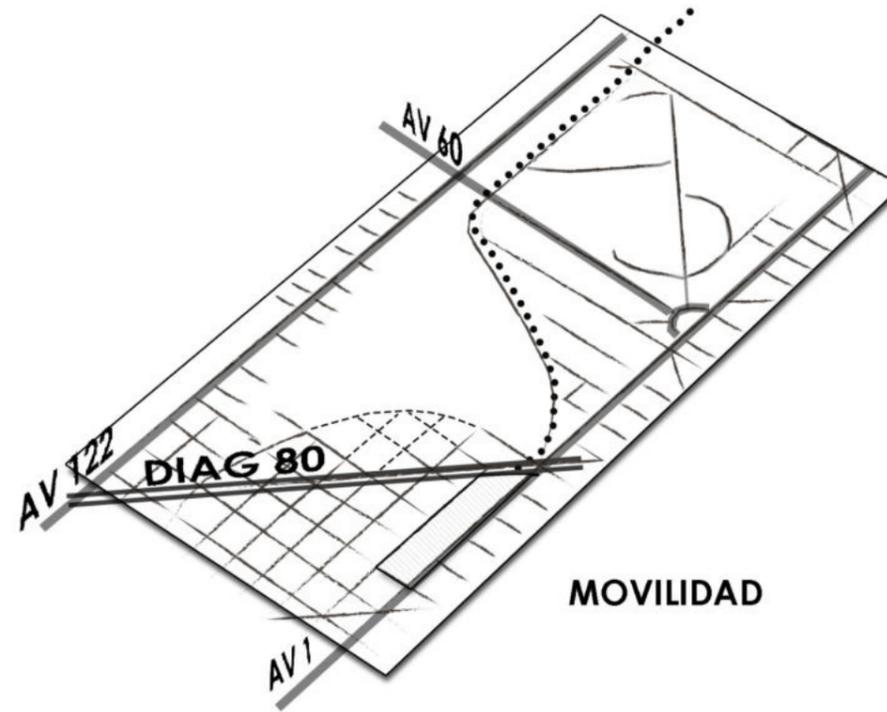
### EL BOSQUE

El Bosque de La Plata, de aproximadamente 60 hectáreas, es todavía la mayor reserva verde de la ciudad y fue formado a partir de la Estancia Pereyra Iraola, que fuera expropiada con motivo de la fundación de la nueva Capital.

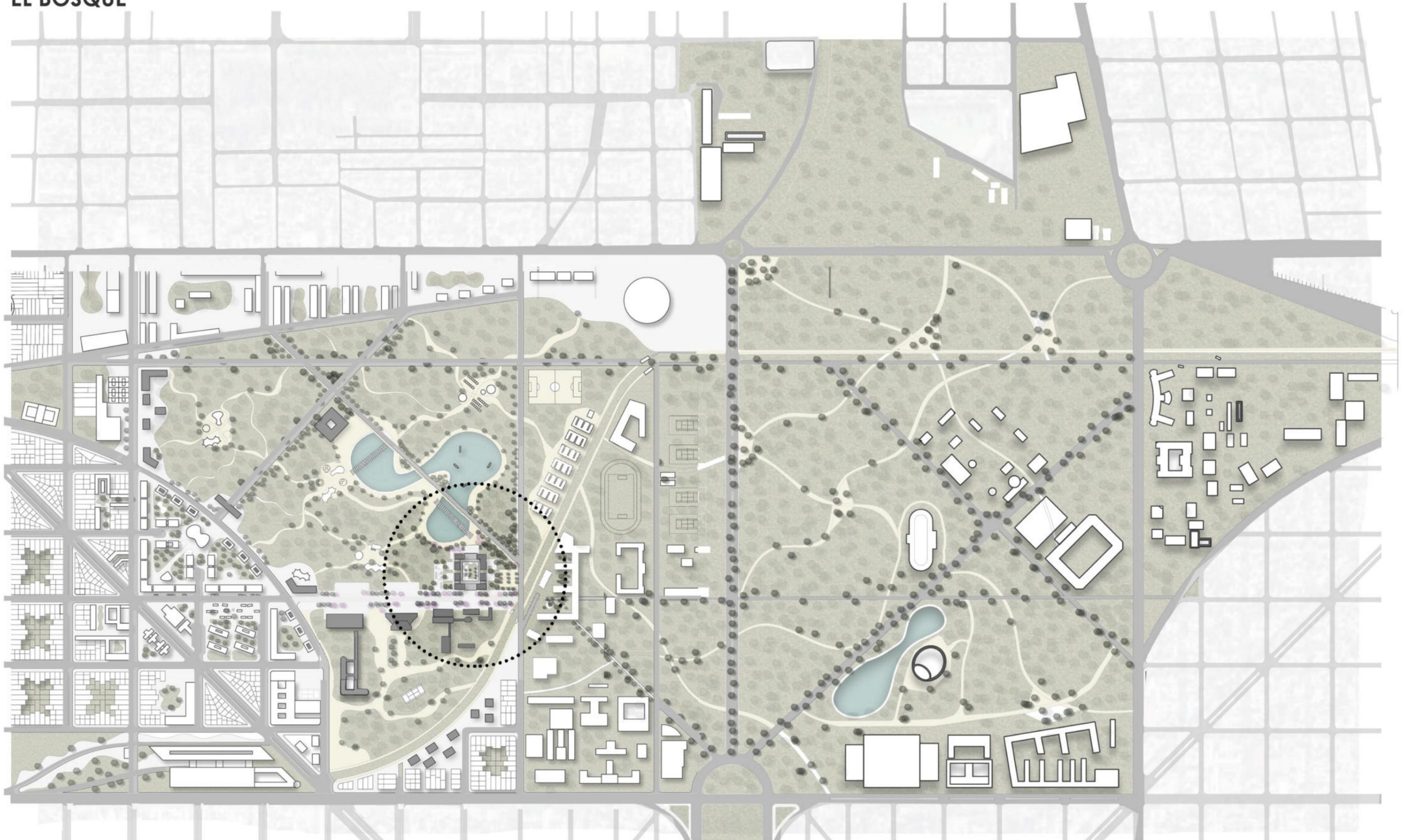


El bosque ubicado entre vías principales de conexión como lo son Av.122 y Av.1, atravesado por una tercera vía de importancia, Av.60. Estas definen las dinámicas de movilidad interna y están relacionadas con la autopista y la estación de ferrocarril. Desde su fundación hasta la actualidad el Paseo del Bosque fue cediendo territorio. En él se fueron construyendo el Colegio Nacional, las Facultades, la Escuela Técnica Albert Thomas, y las polémicas ampliaciones de los estadios de Estudiantes y Gimnasia de La Plata. Sumado a estos usos la presencia del Hipódromo ocupa más de un 50% de su superficie, en el cual no permite su uso público y rompe con la trama planteada originalmente. El sitio presenta múltiples ventajas y desventajas. La presencia de la UNLP en un espacio verde de dimensiones como el bosque claramente es una potencialidad pero también genera una desconexión entre ambos lados de AV.60 donde se evidencia una falta de planificación del parque y su crecimiento se ligo al azar a medida que los distintos equipamientos lo demandan.

## ANÁLISIS DEL SECTOR



## 2. SITIO EL BOSQUE



## 2.SITIO

### HISTORIA DEL BARRIO

#### “REPENSAR EL SITIO ATRAVÉS DE UNA NUEVA MIRADA SIN PERDER SU ESENCIA”

La historia del Hipódromo comienza en 1882, Dardo Rocha firmó un decreto mediante el cual fue creada una comisión con la finalidad de llevar a cabo la construcción de un circo de carreras. El lugar dispuesto para el emplazamiento se encontraba muy cerca del Paseo del Bosque y la estación de tren , en ese tiempo era una actividad que desplazaba grandes masas de personas.

Este programa ocupó un 50% de la superficie del bosque y con el fueron incluidos hitos urbanos característicos de uso como lo son su pista de carreras ,las gradas y demás dependencias del mismo , las cuales se ven reflejadas en un estilo arquitectónico neoclásico .

Actualmente su popularidad se encuentra en decadencia, ya que socialmente es una práctica muy cuestionada .

Lo no se puede negar que este programa le da una particularidad especial dentro de los barrios platenses, donde hace que gran parte del barrio dependa directamente e indirectamente de él ,le dan identidad propia.



ESTACIÓN DE TREN ROCA



HITOS DEL HIPÓDROMO



GRADAS DEL HIPÓDROMO



ACCESO

## 2.SITIO

### BARRIO HIPÓDROMO

#### Un barrio con huella historica ..

El barrio particularmente caracterizado por construcciones de escala mediana / baja , en la mayoría de los casos, con más de cincuenta años de antigüedad, la utilización frecuente del ladrillo visto en fachadas y la incorporación de programas dependientes del hipódromos como los studs y las veterinarias que dotan del espacio de dinámicas particulares.

Pero esa identidad no es únicamente material , las actividades culturales que se desarrollan constantemente en el barrio de manera independiente. Si bien en La Plata es frecuente encontrar espacios dedicados al arte y a la cultura de manera independiente o sin gestión institucionalizada, el fenómeno del barrio Hipódromo se destaca en tanto las actividades que se suceden en estos lugares están atravesadas con la cultura y las necesidades de su comunidad .

Centros culturales como el Favero ubicado organiza talleres,clases de baile y eventos dependido de la ocasion. También se encuentra una bibloteca publica El ateneo aporta en la educación y contención ala comunidad .



ECENTRO CULTURAL ANGEL GRIS



CENTRO CULTURAL FAVERO



ATENEO BIBLIOTECA POPULAR

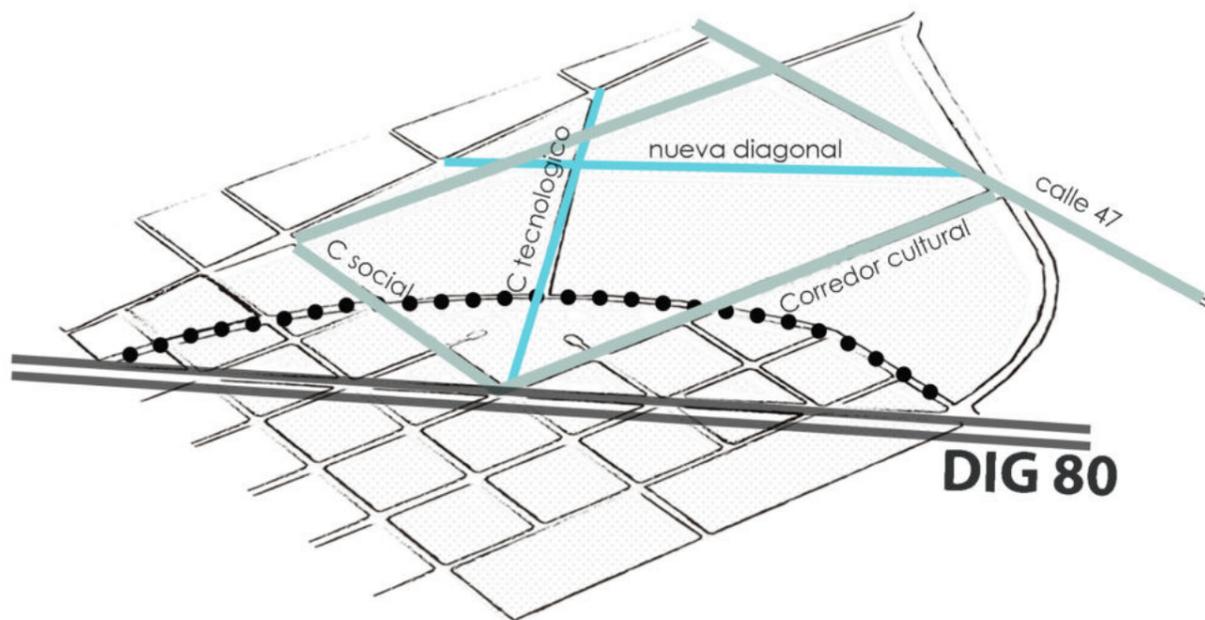


STUDS

## 2.SITIO

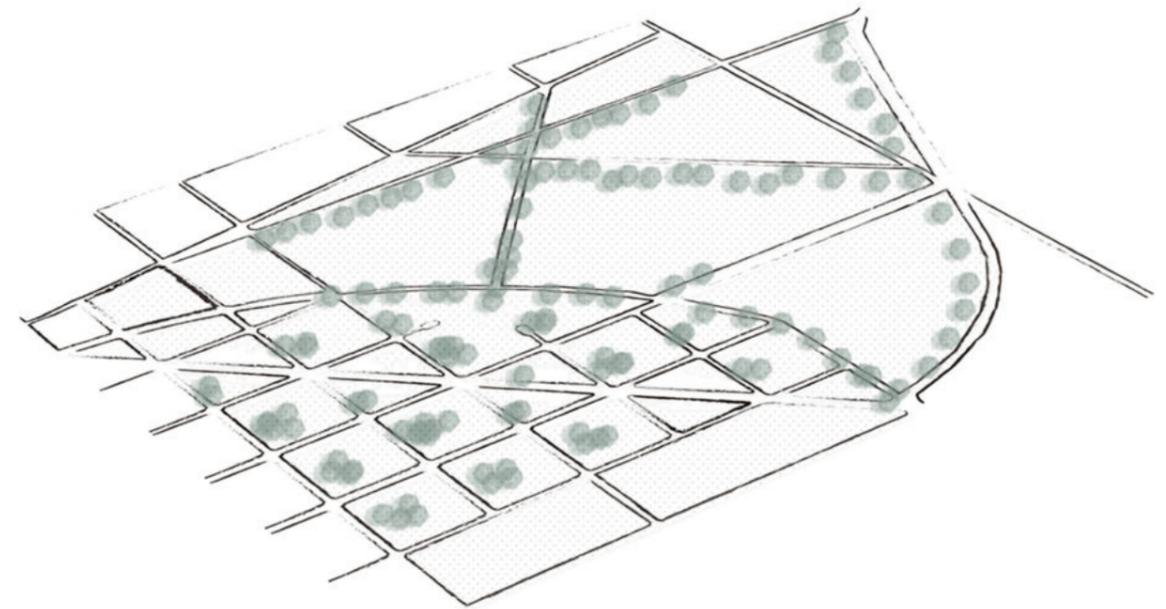
### LINEAMIENTOS

#### MOVILIDAD



Generar nuevas vías de acceso replicando morfología original del bosque

#### VERDE COMO INFRAESTRUCTURA

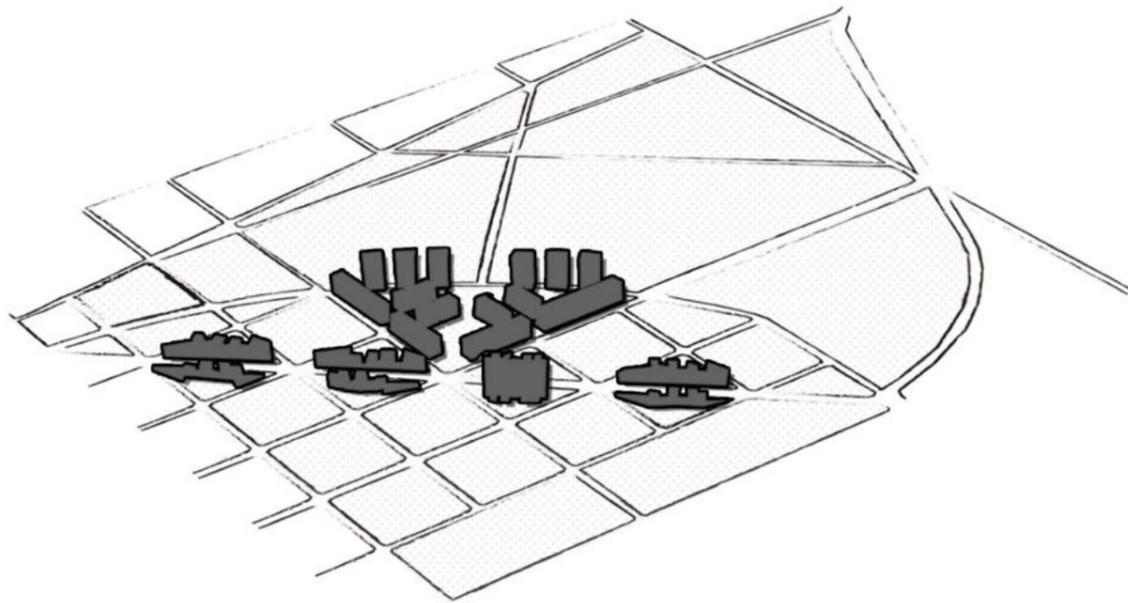


Revitalizar el sitio apartir del verde en espacios comunes

## 2.SITIO

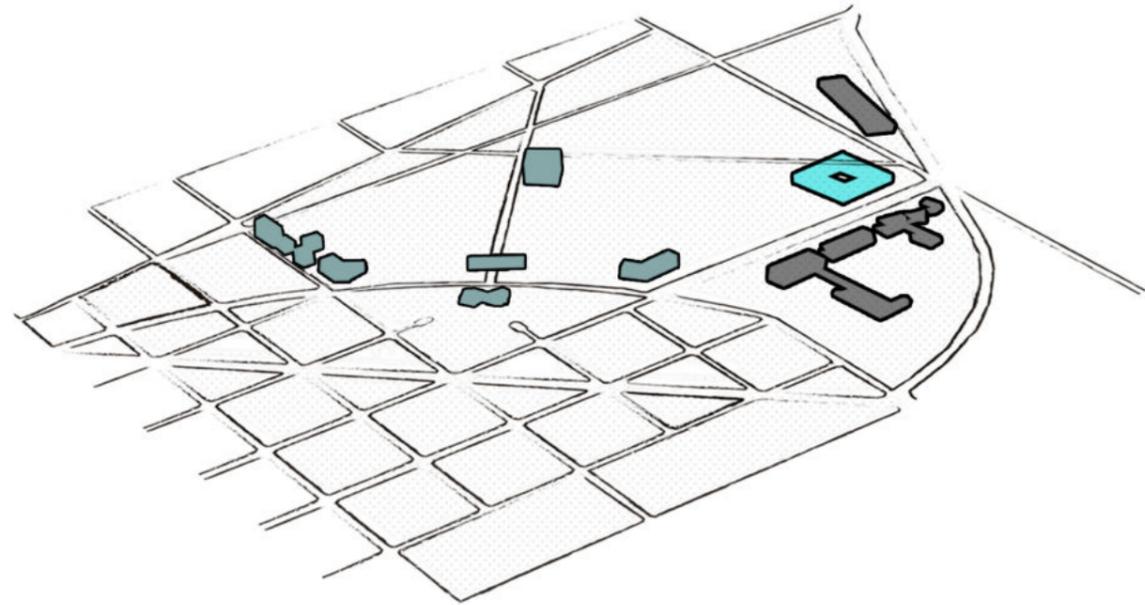
### LINEAMIENTOS

#### DENSIFICAR



Teniendo en cuenta la necesidad de densificar el área ,se proyecta crecimiento en altura a futuro en la vía principal como es DIG. 80 y nuevas viviendas planificadas que permitan densificar en altura

#### EQUIPAR / RECUPERAR

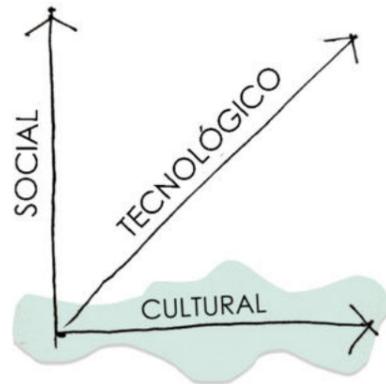


Pensando en el sitio como punto estratégico en la ciudad, se piensan nuevos equipamientos que cumplan con la demanda de las nueva densidad. Conservar espacios y equipamientos históricos para el sitio

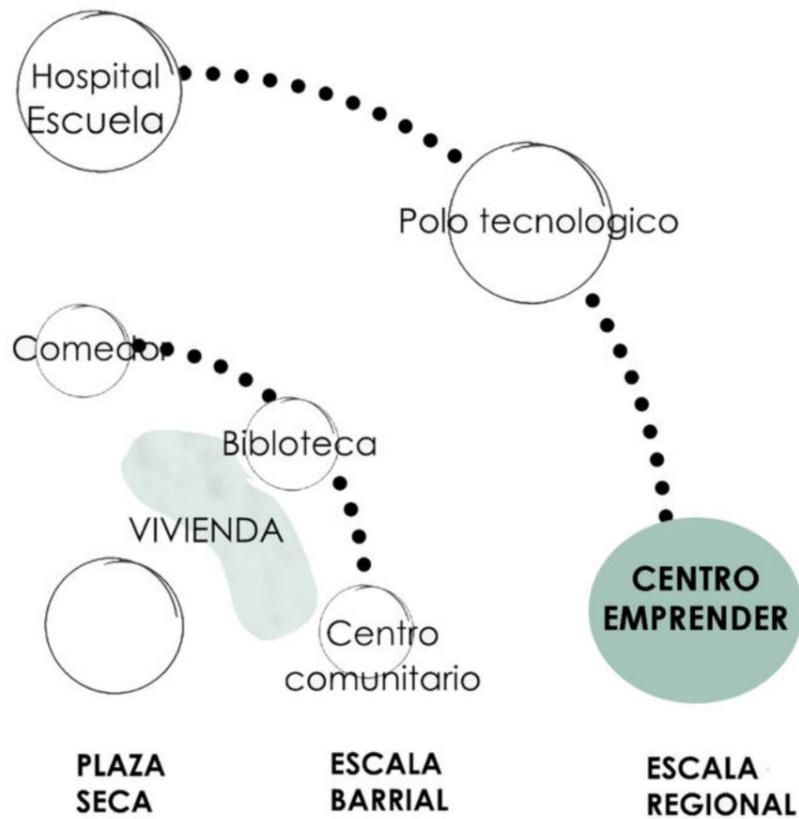
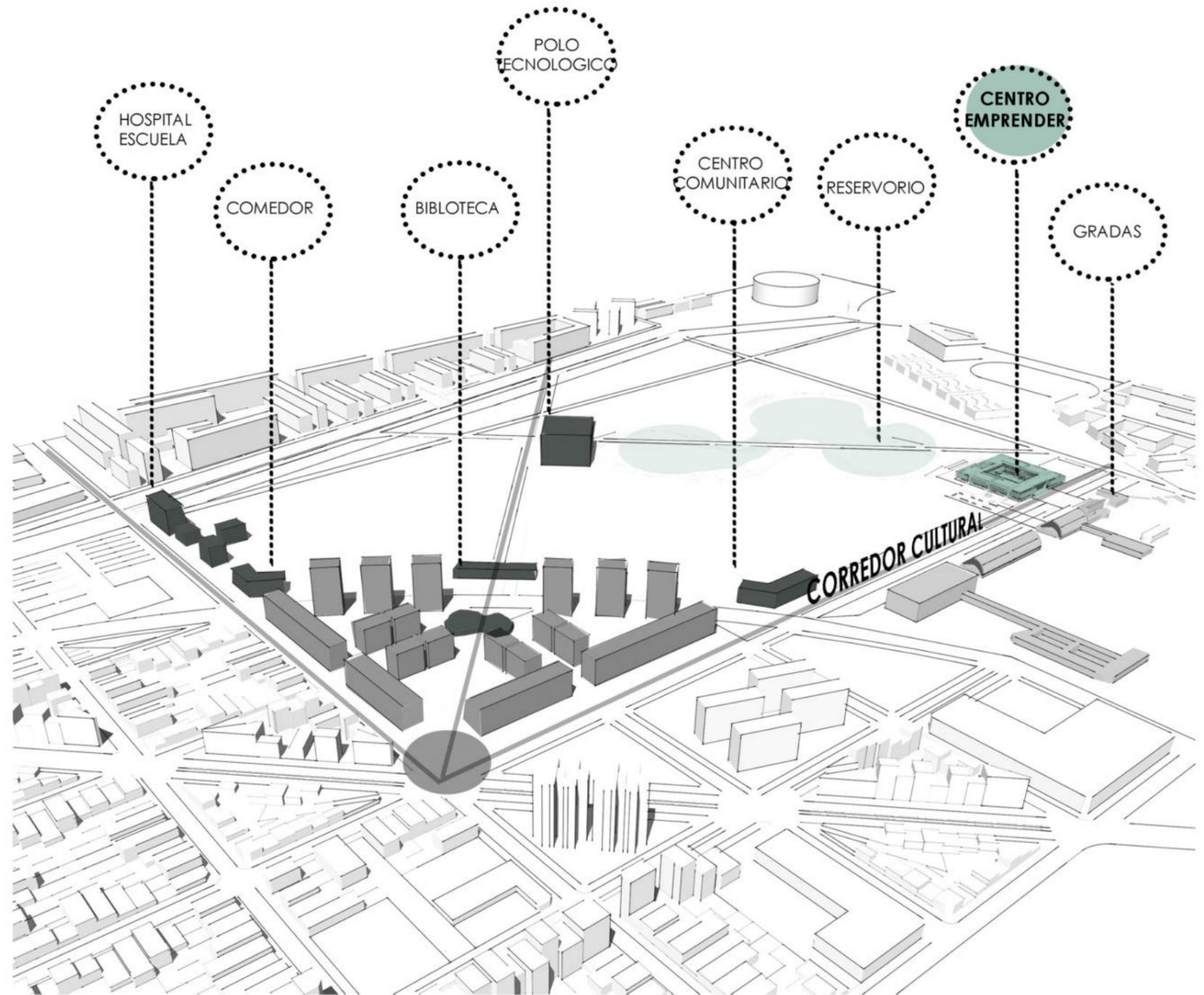
# 2.SITIO

## MASTER PLAN

Se procede a intervenir el sector con una logica de sistema radial de ejes programaticos

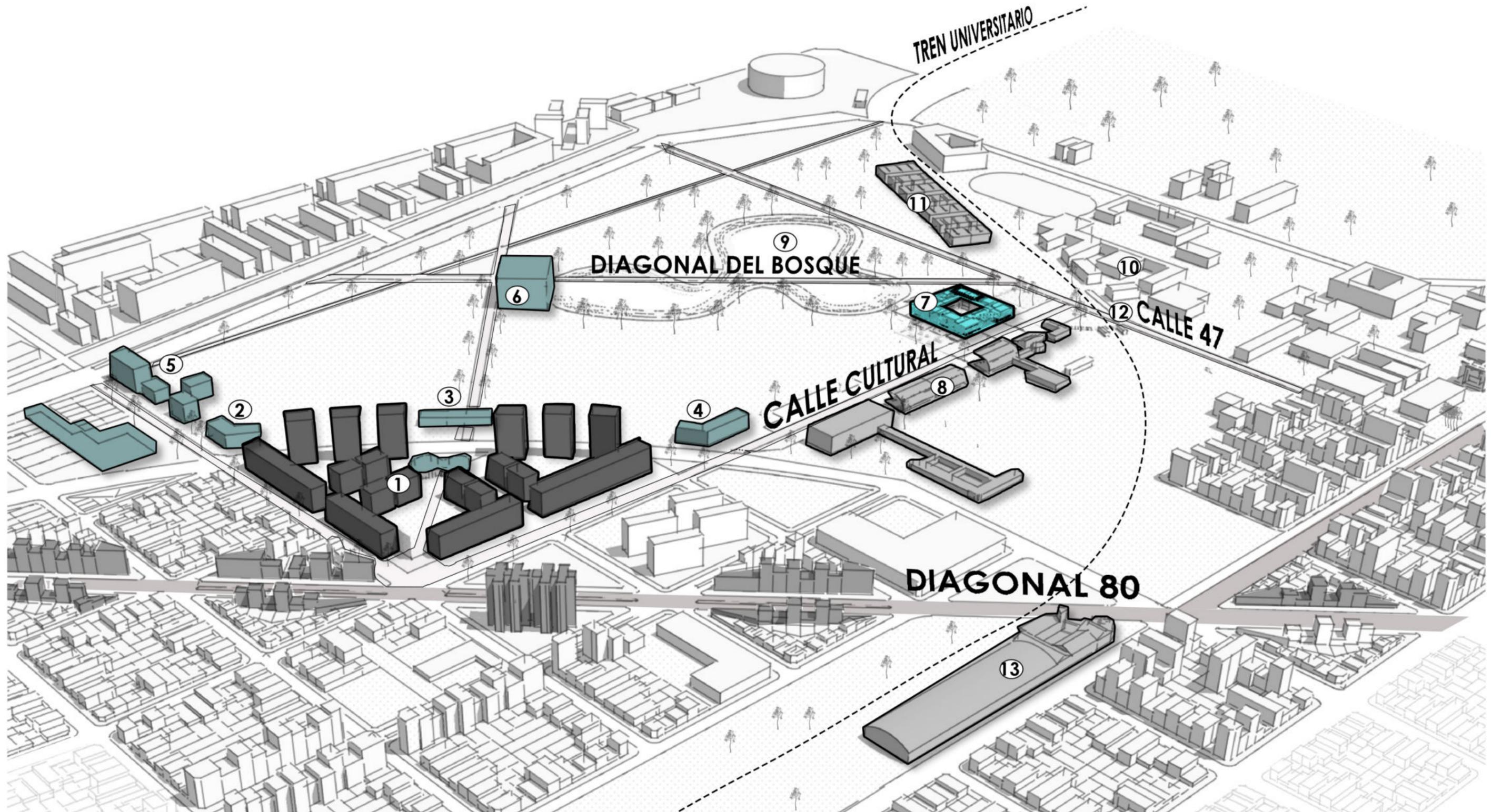


Estos ejes se interconectan entre si através de edificios programaticos se decide intervenir sobre el EJE CULTURAL

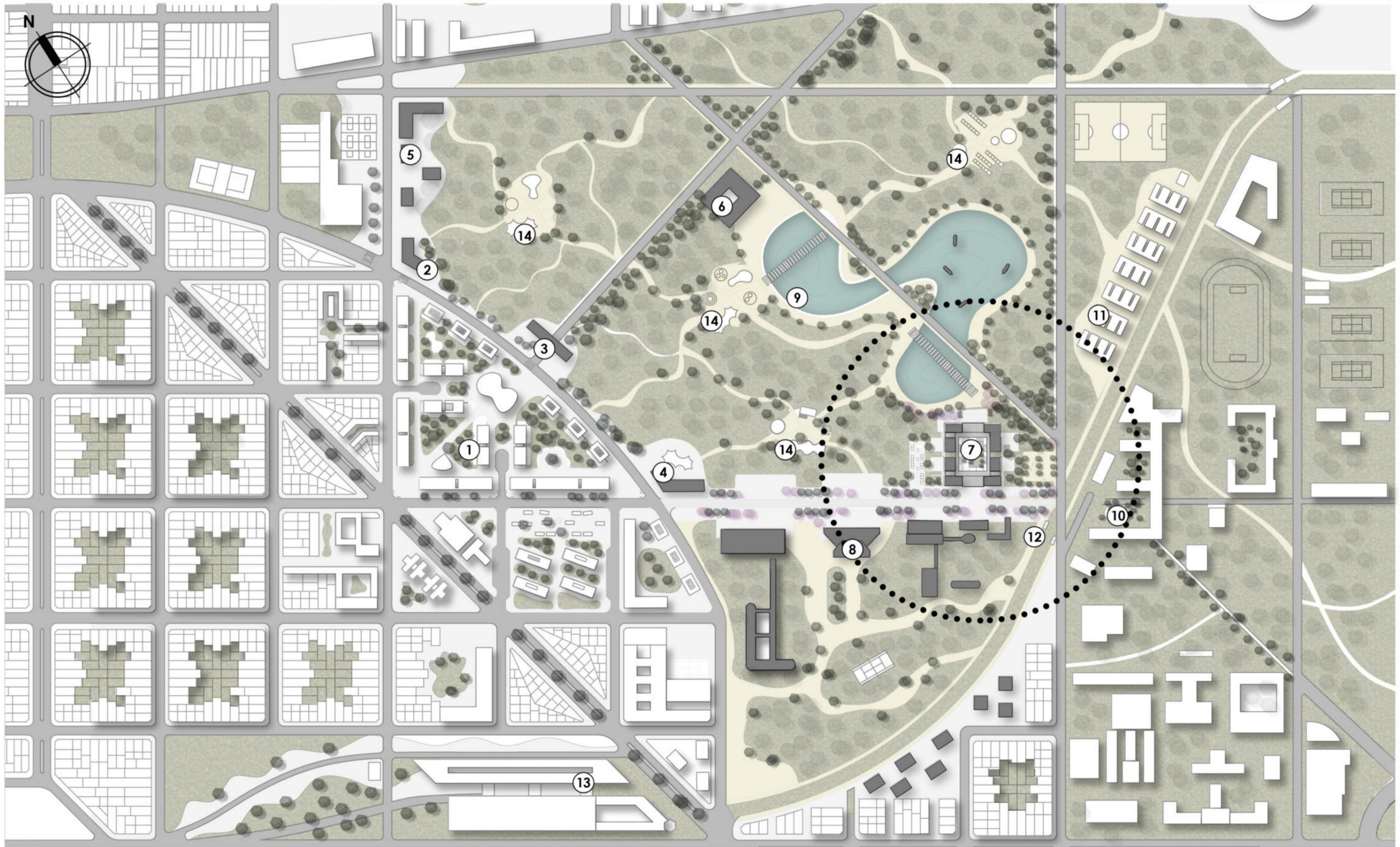


UBICACION DE PROGRAMAS APARTIR DE ESCALA DE ALCANCE

## 2.SITIO MASTER PLAN



1.Viviendas 2. Comedor 3.Biblioteca 4.Centro comunal 5.Hospital Escuela 6.Polo tecnológico 7.Centro emprender 8. Gradas del hipodromo 9.Reservorio 10. Facultad de arquitectura 11.Museo del turf 12.Estación de tren Universitario 13.Estación tren ROCA 14.La plata cargas



**IMPLANTACION ES 1;1400**

- 1.Viviendas 2. Comedor 3.Biblioteca 4.Centro comunal 5.Hospital Escuela 6.Polo tecnológico 7.Centro emprender 8. Gradas del hipodromo 9.Reservorio  
 10. Facultad de arquitectura 11.Museo del turf 12.Estacion de tren Universitario 13.Estación tren ROCA 14.Plazas del bosque

# 2.SITIO

## IMAGENES DEL MASTER GENERALES



Acceso a viviendas



Acceso a viviendas



Nueva circunvalación



Corredor tecnológico



Vista corredor cultural sector gradas

# 3 | PROYECTO |

### 3. PROYECTO

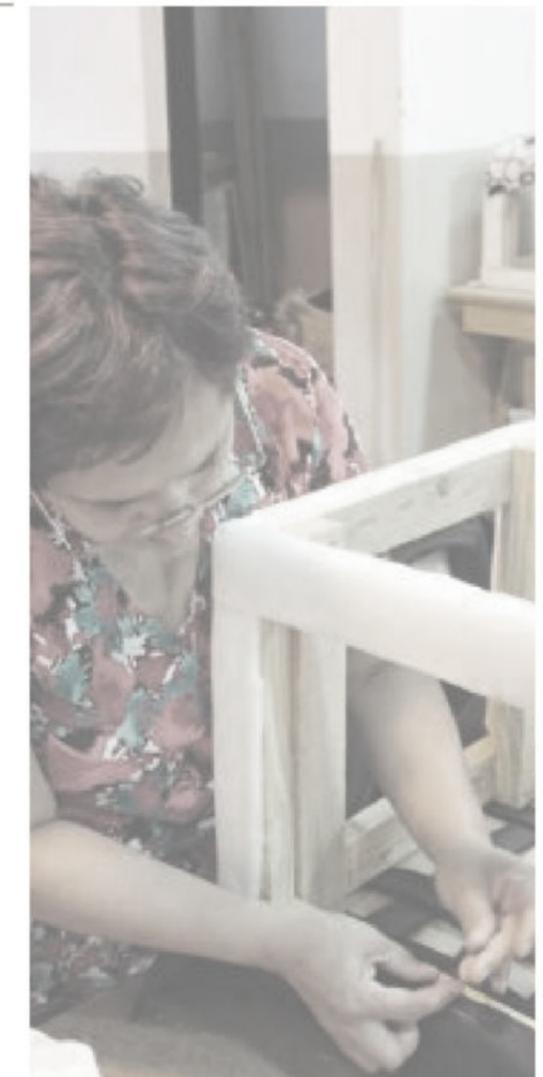
#### RE - PENSAR ESPACIOS EDUCATIVOS

SEGÚN ROSAN ROSCH (diseñadora y arquitecta holandesa)

Educar entre cuatro paredes, con ruido, sin suficiente luz y con estudiantes organizados en filas de pupitres, uno detrás de otro, no es más que la reproducción de una fábrica de la era industrial, donde se espera con ansias el sonido del timbre para hacer un receso, cambiar el color del cuaderno y seguir repitiendo conceptos para aprobar el examen.

Esa forma de educar apaga la motivación, la creatividad y nos obliga a todos a encajar en un mismo molde, sin tomar en cuenta que aprendemos diferente y que poseemos habilidades distintas.

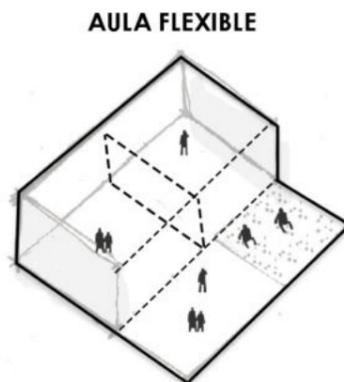
**“La escuela moderna tiene que adaptarse a esa realidad por el diseño del espacio ,puede cambiar el modo de pensar, funcionar y reaccionar. Estructuras más flexibles incentivan alas personas a tomar sus propias decisiones . No se trata de poner ruedas alas sillas y mesas sino permitir la libertad de movimiento”**



# 3. PROYECTO

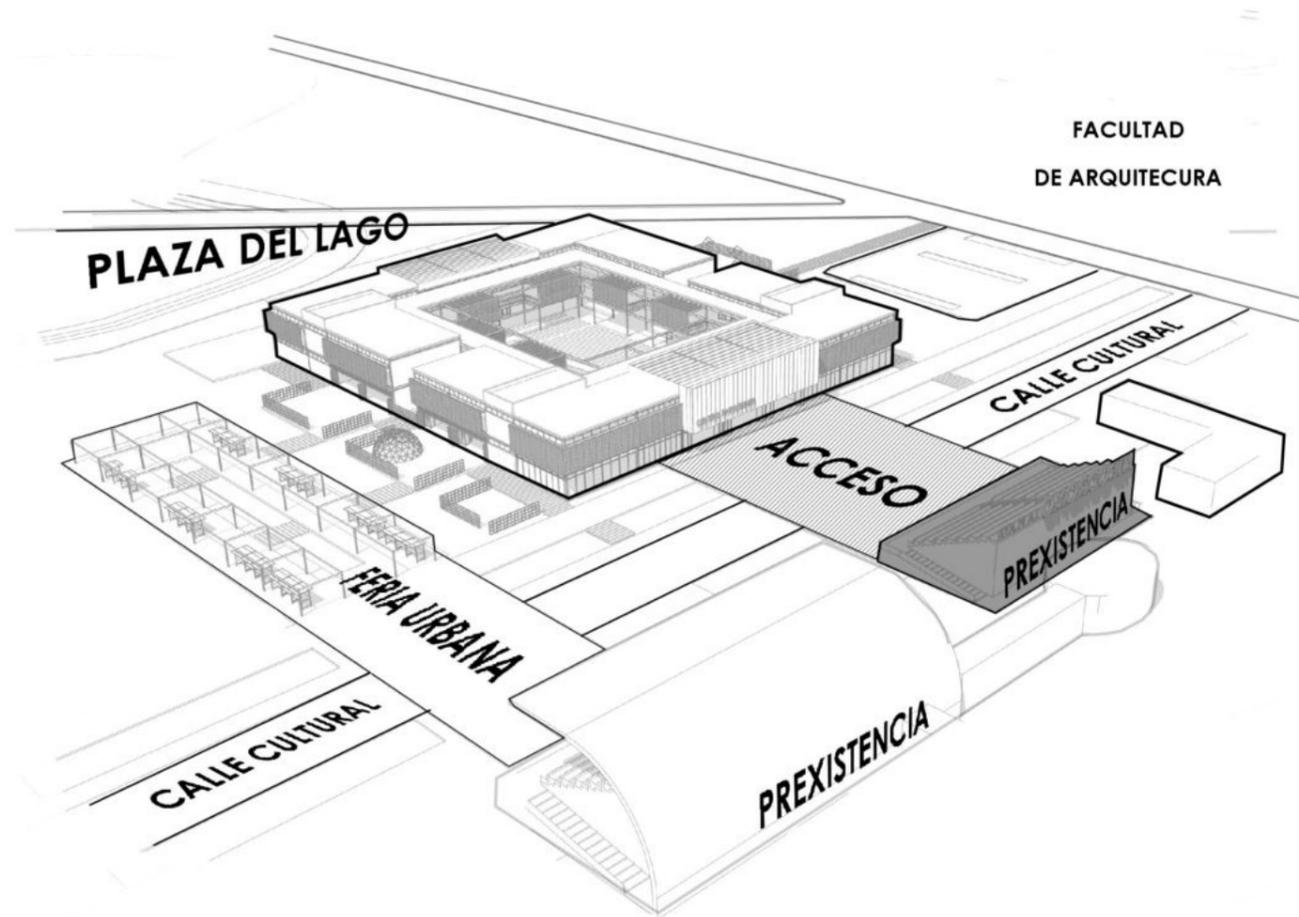
## RE - PENSAR ESPACIOS EDUCATIVOS

Los espacios educativos tienen un impacto muy fuerte en nuestra forma de sentir , comunicarnos e interactuar con los demás . Espacios estancos de aprendizaje apagan nuestras ganas de aprender, explotando la idea de estudiantes sentados aprendiendo de manera pasiva e individual . La arquitectura a través del diseño puede crear espacios educativos que nos motiven , estimulen , inspiren y activen. Pensar en el diseño de las aulas no es suficiente si queremos que el aprendizaje sea integral, poder pensar y diseñar espacios comunes interiores, exteriores e incluso circulaciones como espacios de aprendizaje . Estos espacios deben ser el mejor lugar para crecimiento individual y colectivo. Deben poder adaptarse a nuevas demandas y exigencias sociales , pedagógicas y tecnologías . Actualizándose en el tiempo y su flexibilidad en el uso para que la comunidad se apropie de su espacio .



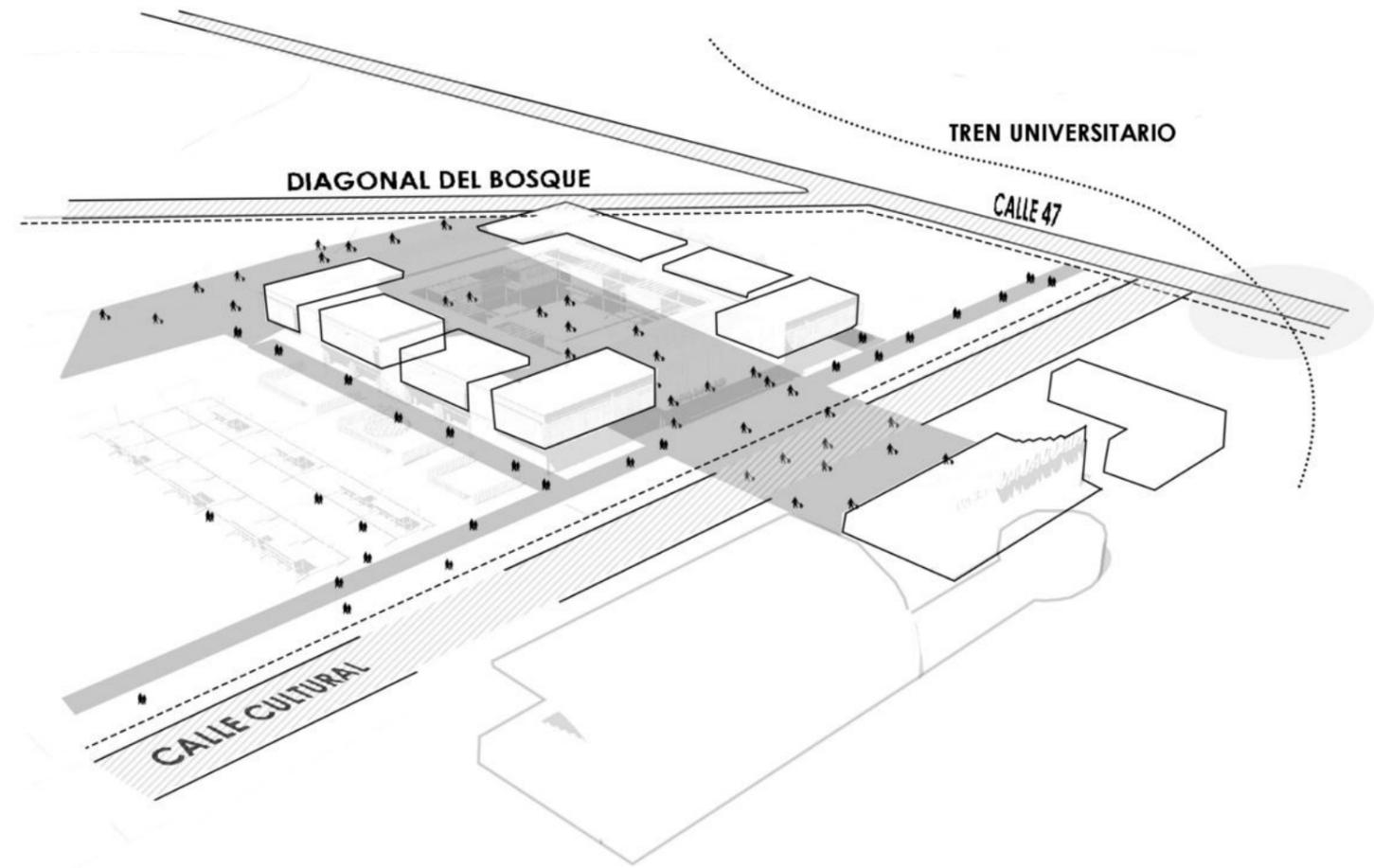
### 3. PROYECTO IMPLANTACIÓN

#### RELACIÓN ENTORNO INMEDIATO



Programas que doten a la experiencia del edificio público y aporten a la comunidad, como es el playón de feria urbana y las preexistencias del hipódromo, entendidas con un nuevo uso en relación a la cultura y arte, para darle una nueva forma de relacionarse al barrio.

#### SISTEMA DE MOVIMIENTOS

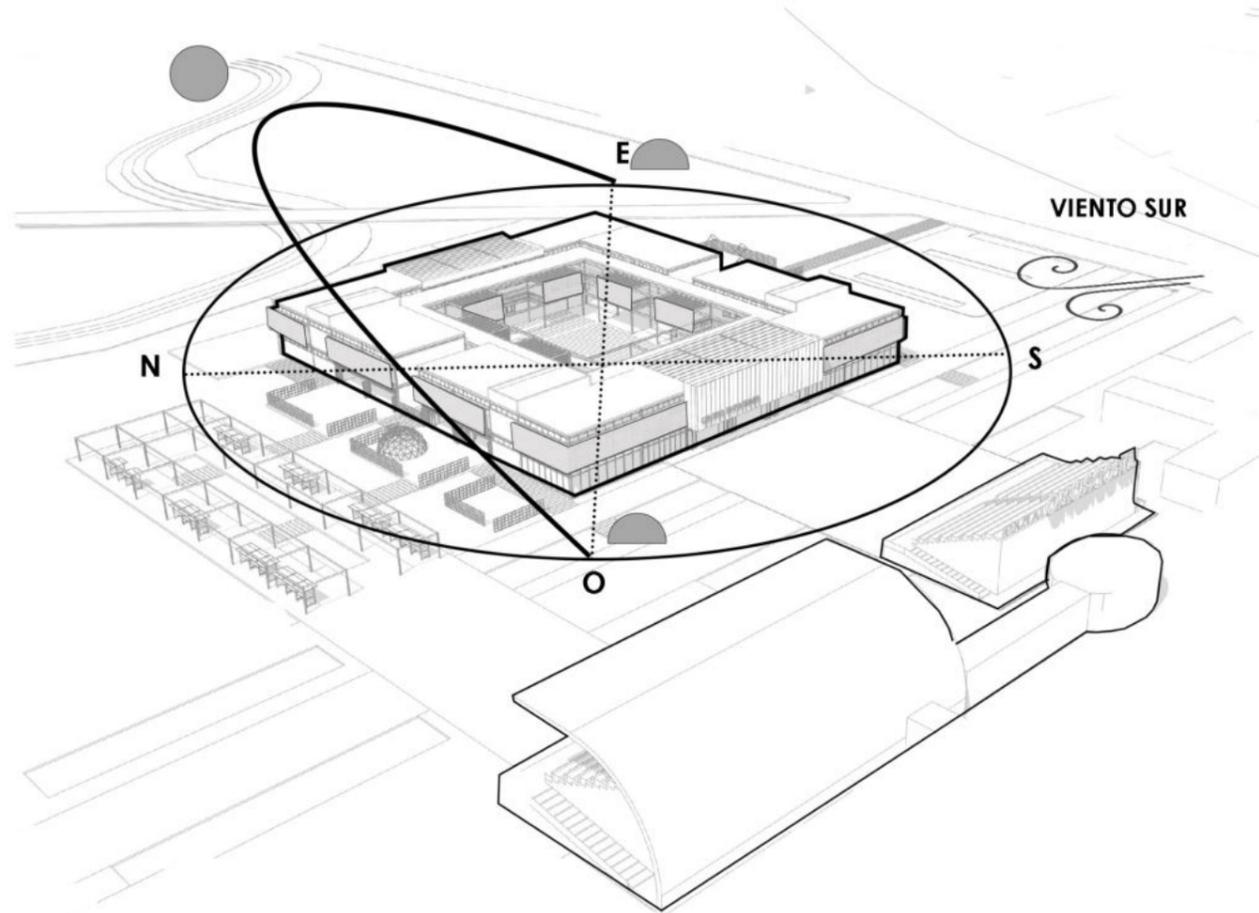


El sistema de movimiento está acompañado con los nuevos accesos de master plan. Calles donde se restringe el uso vehicular para priorizar al peatón, el cual define los flujos de movimiento del edificio. La cercanía con la estación del tren universitario y ciclovía, influyen en la idea de nuevas formas de movilización.

# 3.PROYECTO

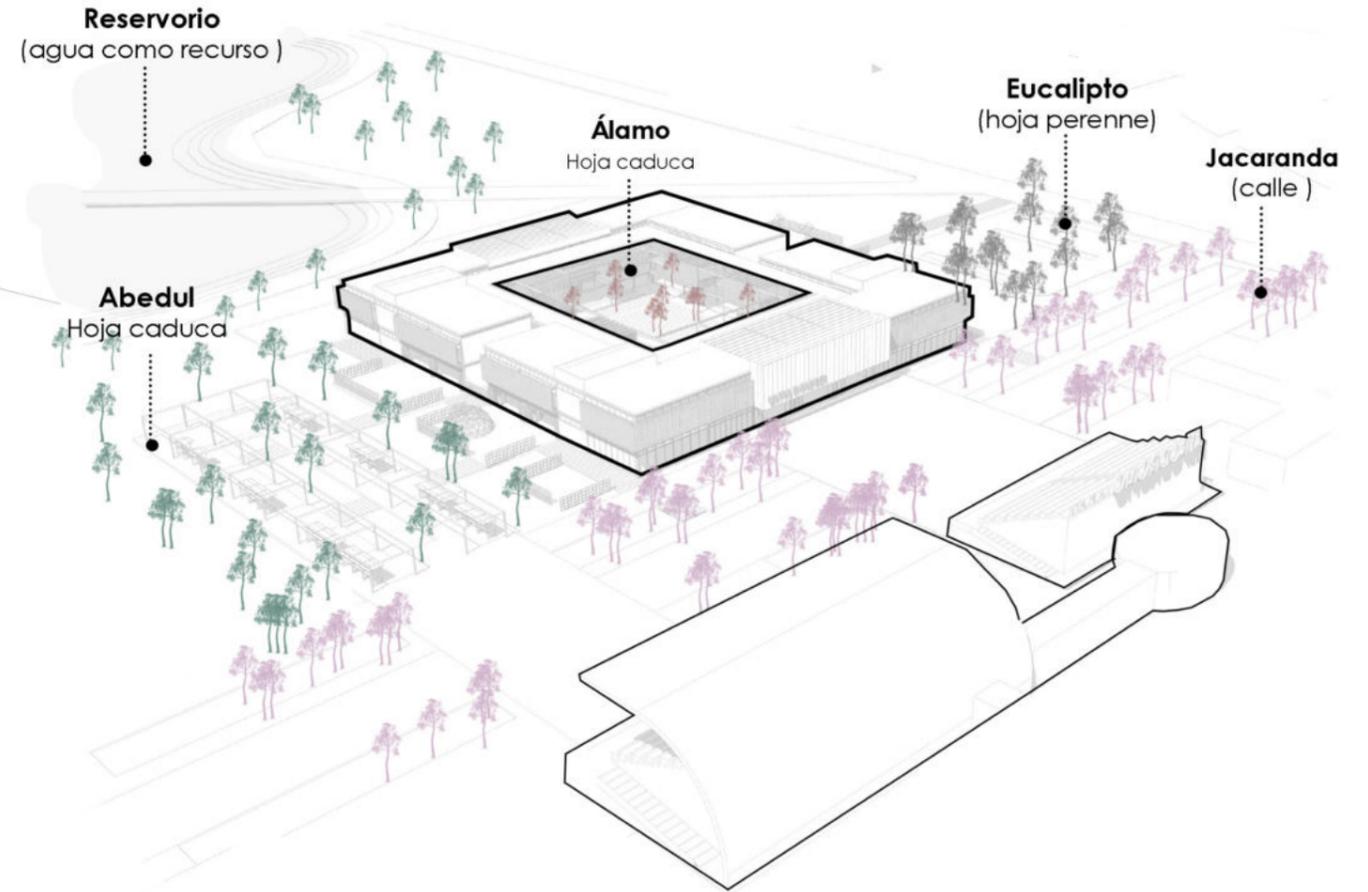
## ORIENTACIÓN Y RELACIÓN CON LO NATURAL

### ORIENTACIÓN



Apartir de analizar las normas IRAM se procede a orientar al norte patios espacios públicos como ferias y expansiones . En cambio al sur se ubican programas como estacionamientos , SUM y administracion.

### RELACIÓN CON LO NATURAL

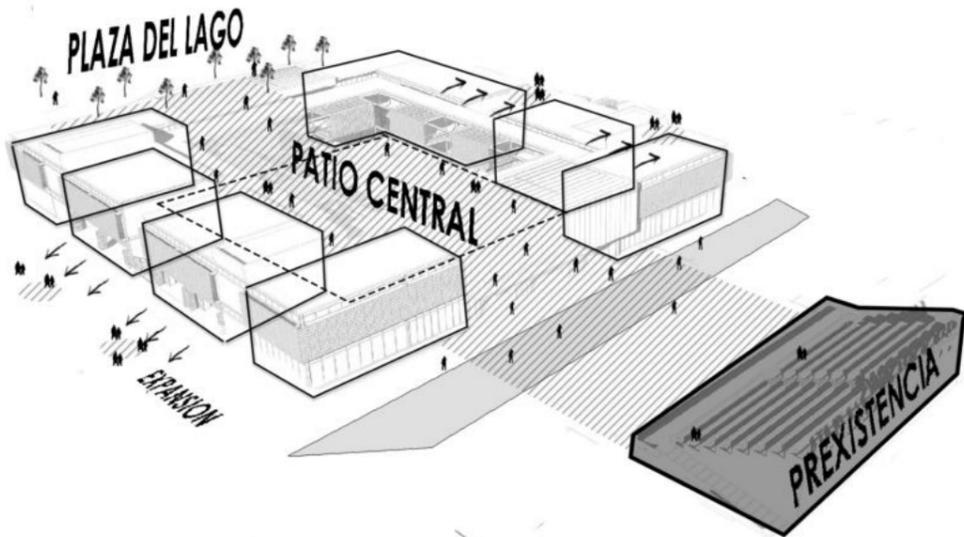


La vegetación como recurso para la generar sensaciones al peatón através de olores particulares , colores dependiendo las épocas del año y protección térmica dependiendo de lo que la orientación y el espacio requiera

### 3. PROYECTO

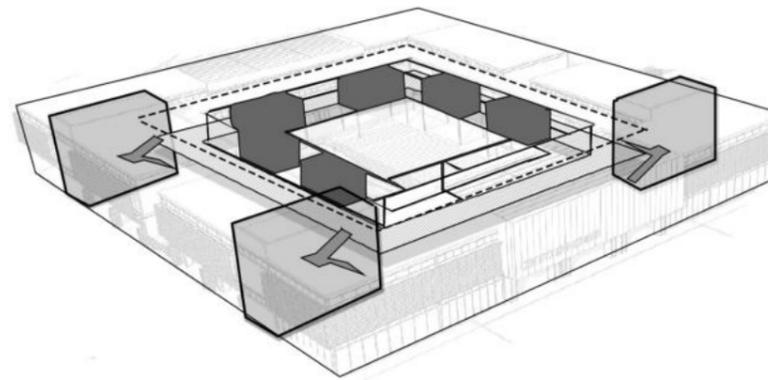
#### LINEAS DE ACCION

#### CONECTAR



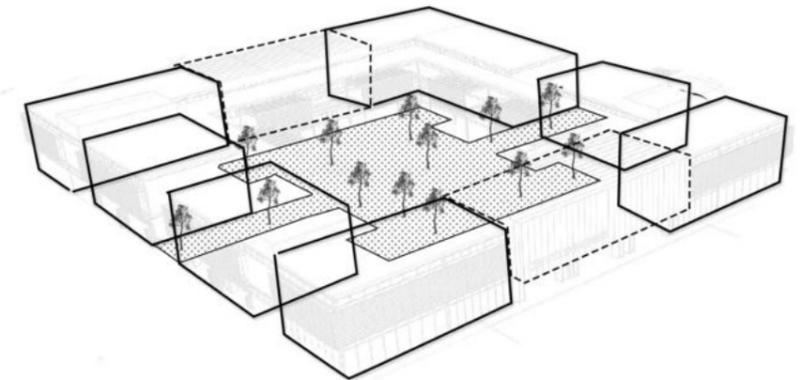
Relacionar espacios del master con prexistencias , tambien con calles planteadas del master plan y dar expansiones a los distintos programas

#### ARTICULAR



Se plantea una circulacion tipo claustro , en los espacios de remate se ubican los modulos de servicios , circulacion doble modulo para generar espacios ENTRE

#### INFRAESTRUCTURA VERDE



El verde como recurso continuamente presente en vacios ,patios y circulaciones

# 3. PROYECTO

## USUARIO

Apartir del análisis del sitio y del programa se define los usuarios posibles de este edificio para definir que espacios serian los mas adecuados.

Teniendo en cuenta distintas situaciones un frecuente representado por los alumnos y personal docente de limpieza y demás con una frecuencia diaria, ellos son los que fecuentarian diariamente estos espacios .

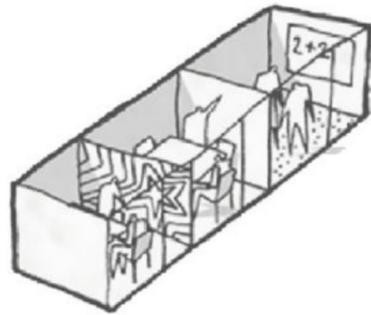
teniendo en cuenta que parte de sus estudiantes en su mayoría jovenes en gran proporcion compuesto por mujeres ,además de espacios de aula y talleres , se propone espacios de contencion vecinal como lo son comedor y una guarderia en para que asistan las familias que lo requieran.

Dentro del publico de caracter eventual de fines de semana o eventos puntuales como los pueden llegas a ser vecinos del barrio hipódromo, vendedores feriantes o comunidades de centros culturales cercanos que requieran el espacio. Se propone un programa preparado para varias escalas de eventos como lo es una feria barrial o eventos de mayor escala como un evento de emprendedores y demás.



# 3. PROYECTO

## MULTIPLICIDAD PROGRAMÁTICA



### CAPACITACIÓN / FORMACIÓN

Taller Gastronomía  
Taller textil  
Taller construcción

Aulas para cursos teóricos  
Espacios de trabajo



### EXTENSIÓN VECINAL

Comedor UNLP  
Guardería  
Espacios para ferias



### FOCO CULTURAL Y EDUCATIVO

SUM para eventos  
Auditorio al aire libre  
Espacios para exposiciones

# 3. PROYECTO

## PROGRAMA

### PLANTA BAJA

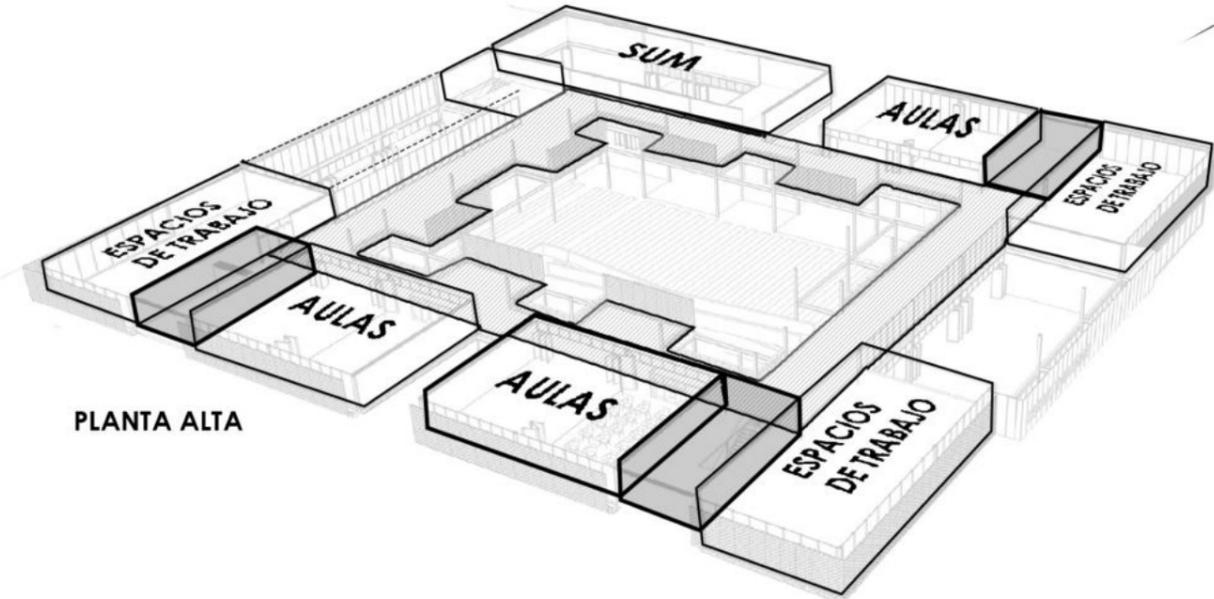
1. Acceso	240m <sup>2</sup>
2. Administración	200m <sup>2</sup>
3. Guardería	200m <sup>2</sup>
12. Servicios	600m <sup>2</sup>
13. Circulación/esp de descanso	600m <sup>2</sup>
4. Talleres	600m <sup>2</sup>
Taller cocina	
Taller textil	
taller construccion	

### PLANTA ALTA

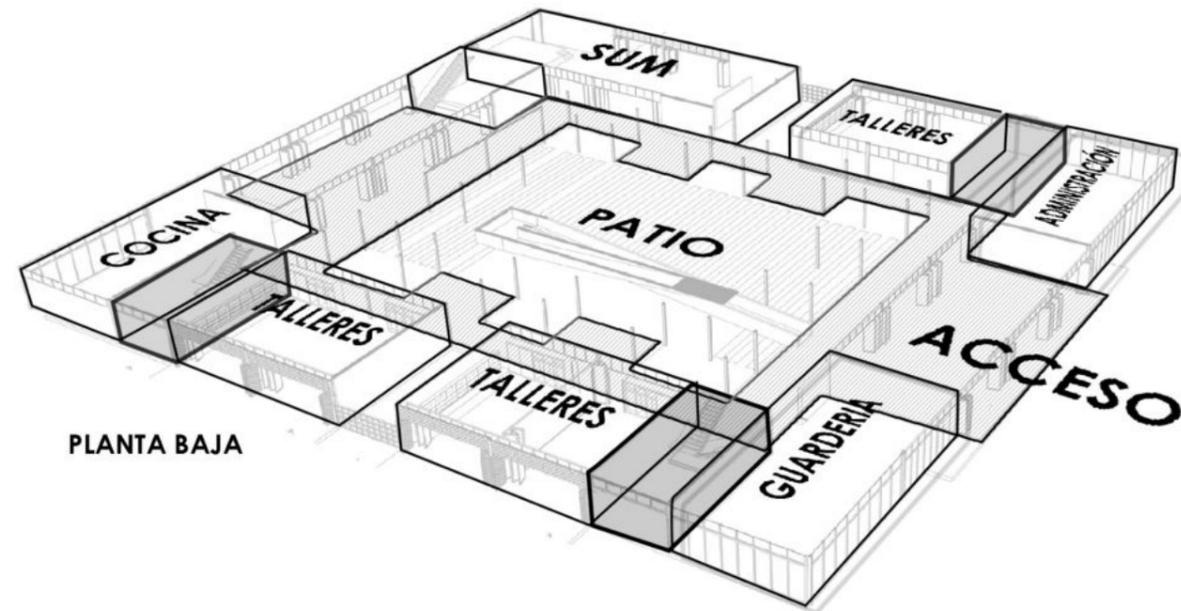
5. Aulas teoricas	600m <sup>2</sup>
6. Espacios de trabajos	600m <sup>2</sup>
7. Sum	400m <sup>2</sup>
8. Bar	160m <sup>2</sup>
9. Cocina	200m <sup>2</sup>
10. Comedor	240m <sup>2</sup>
11. Patio interno	1000m <sup>2</sup>
12. Servicios	420m <sup>2</sup>
13. Circulación/esp de descanso	2900m <sup>2</sup>

14. Estacionamiento/sala maquinas	1000m <sup>2</sup>
-----------------------------------	--------------------

**TOTAL 8760M<sup>2</sup>**



PLANTA ALTA

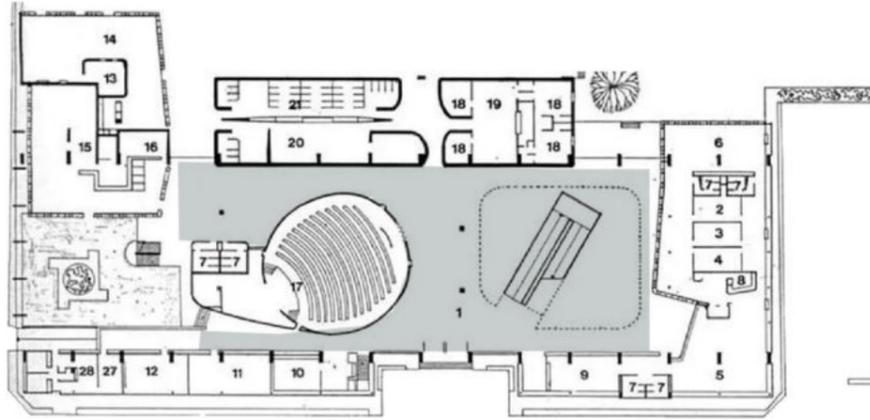


PLANTA BAJA

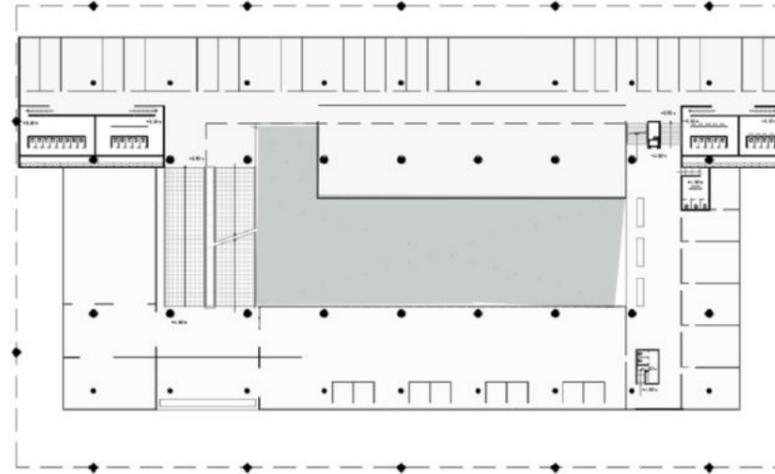
# 3. PROYECTO

## REFERENTES

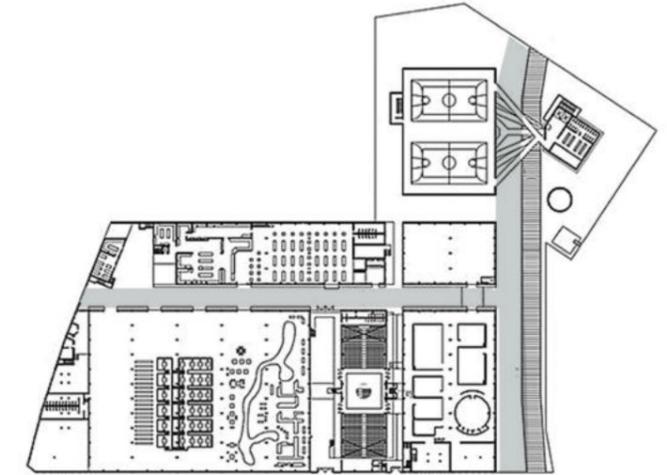
Colegio Manuel Belgrano  
Biclinost



Facultad de Arquitectura y Urbanismo de  
la Universidad de San Pablo (FAU-USP)  
Villanova Artigas

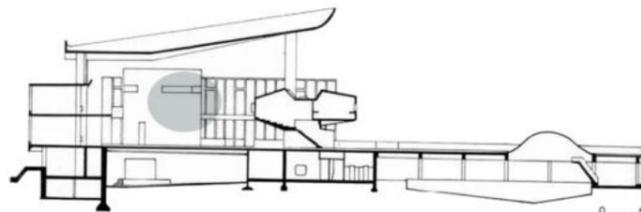


Sesc pompeia  
Lina Bo bardi



### PUNTO DE INTERES

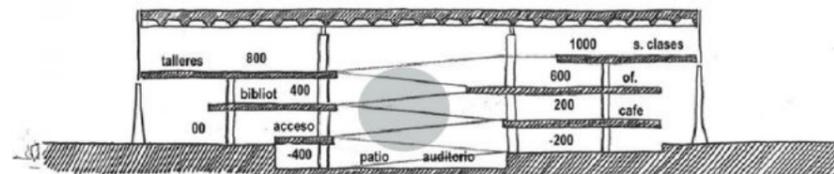
Relacion fluida interior / exterior  
Patio interior



Corte transversal

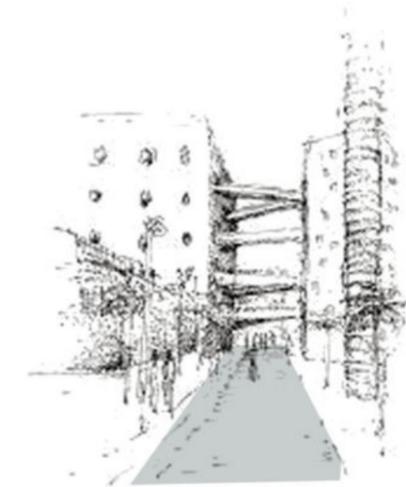
### PUNTO DE INTERES

Circulacion  
Patio interior  
Acceso



### PUNTO DE INTERES

Programa / usos  
Relacion prexistencias





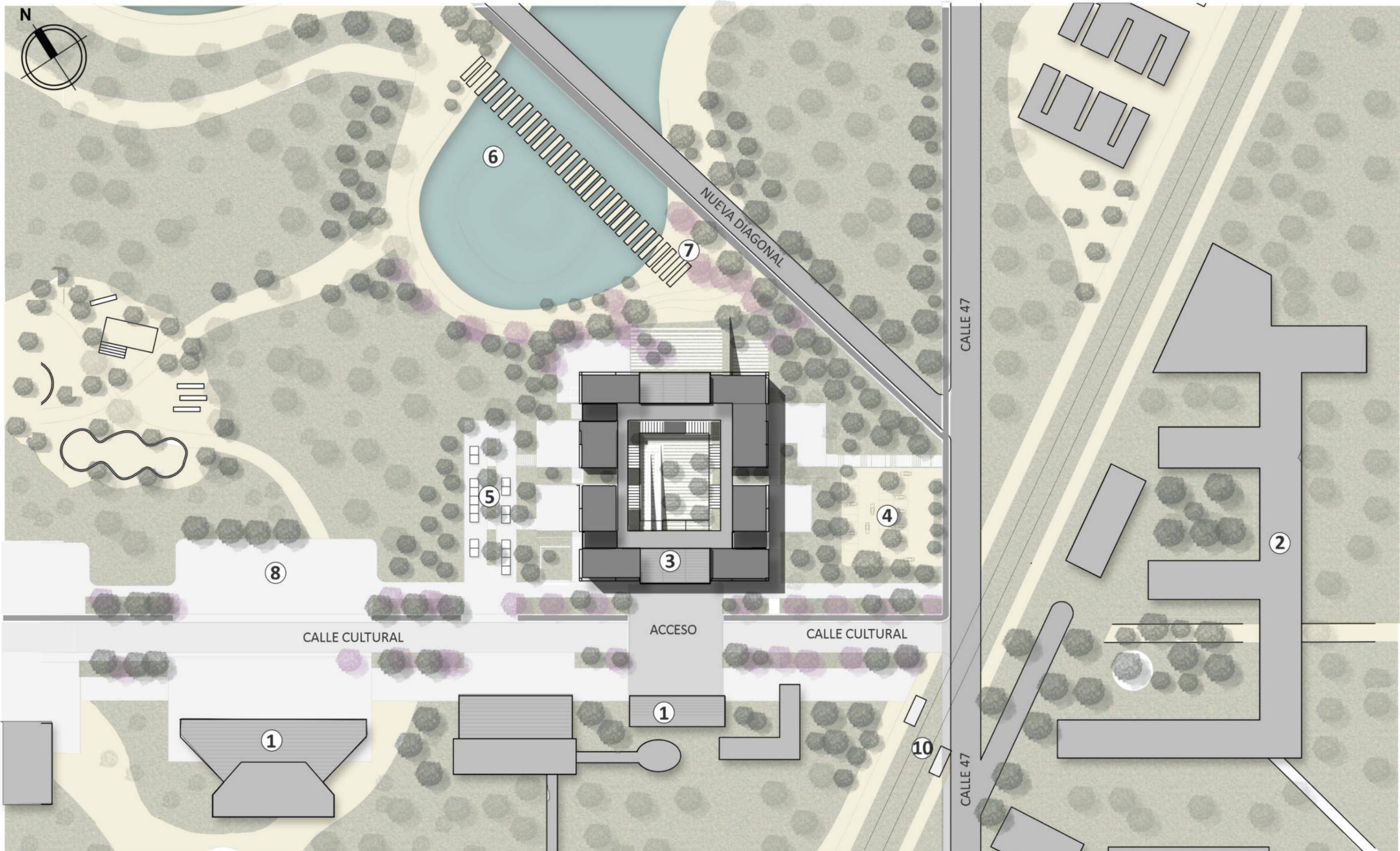
Vista general



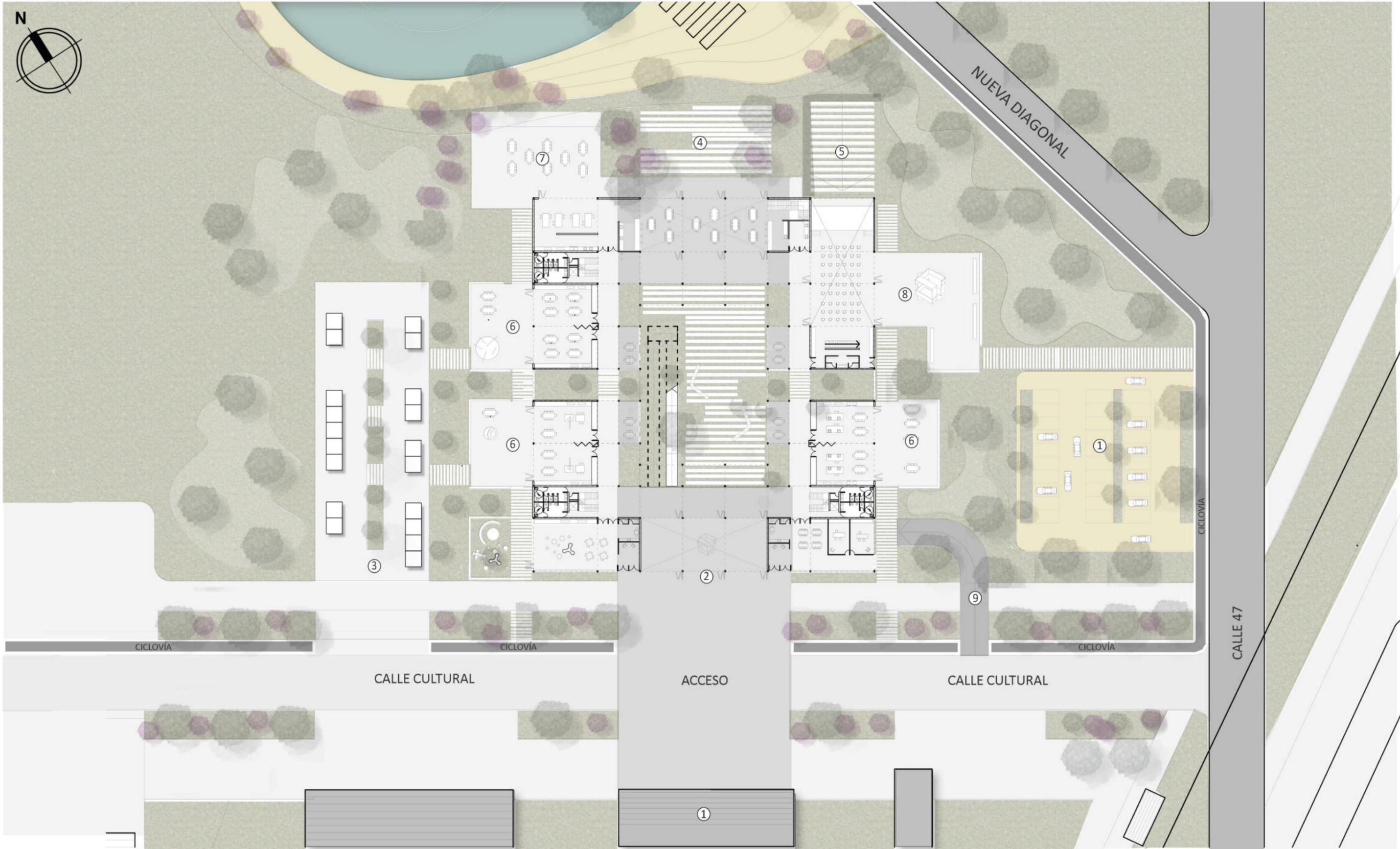
Vista general



Vista de acceso calle cultural



**IMPLANTACION ES 1:1200** 1. Prexistencia Gradas del hipodromo 2. Facultad de Arquitectura 3. Centro Emprender 4. Estacionamiento 5. Ferias 6. Reservorio 7. Plaza del Lago 8. Playon para eventos 9. Plaza del bosque 10. Tren Universitario



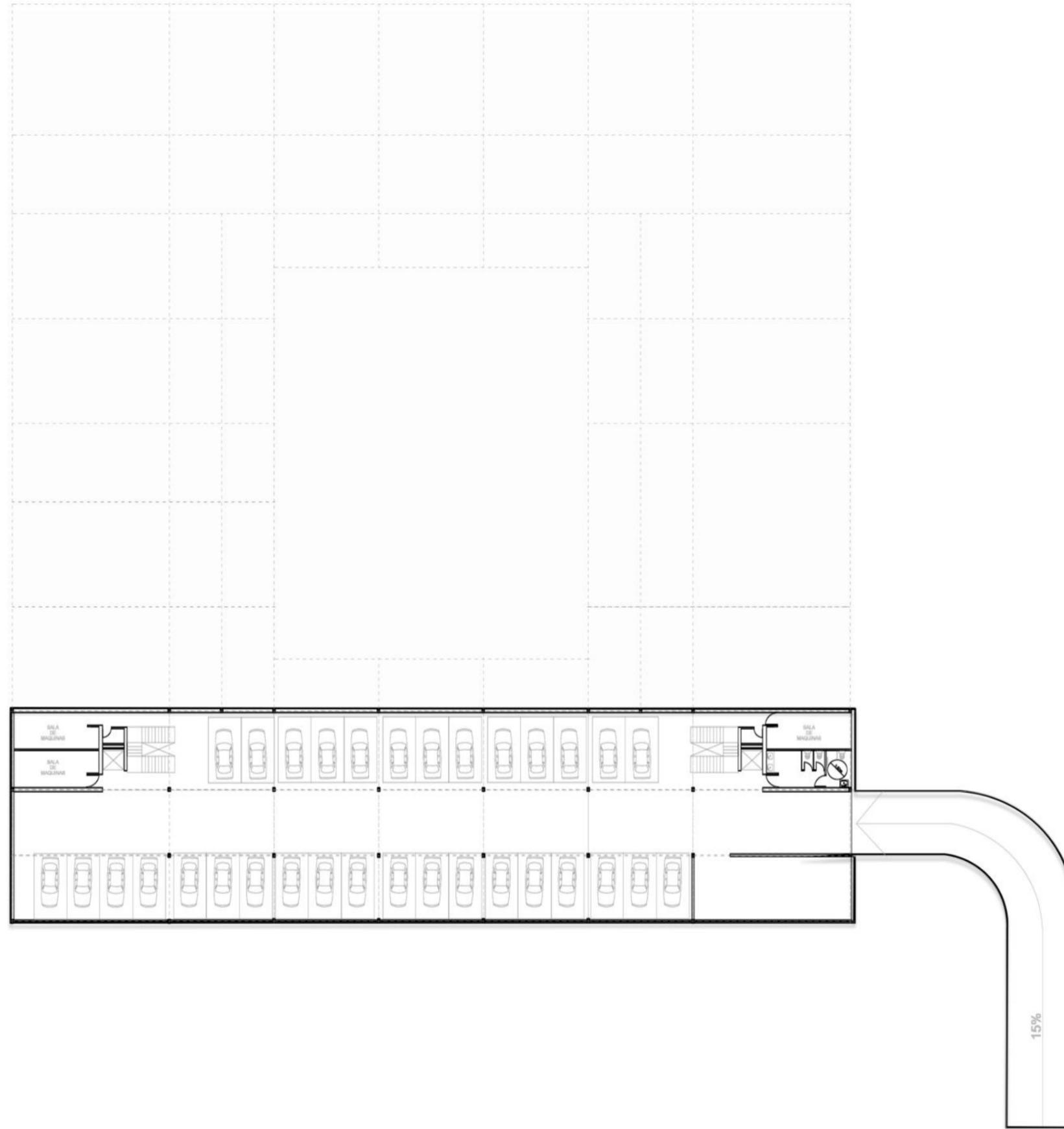
**PLANTA CON ENTORNO ESC 1;650** 1. Prexistencia Gradas del hipodromo 2. Acceso 3. Espacio para ferias 4. Plaza del Lago 5. Auditorio al aire libre 6. Expansion de talleres 7. Expansion comedor 8. Exposiciones al aire libre 9. Rampa a subsuelo



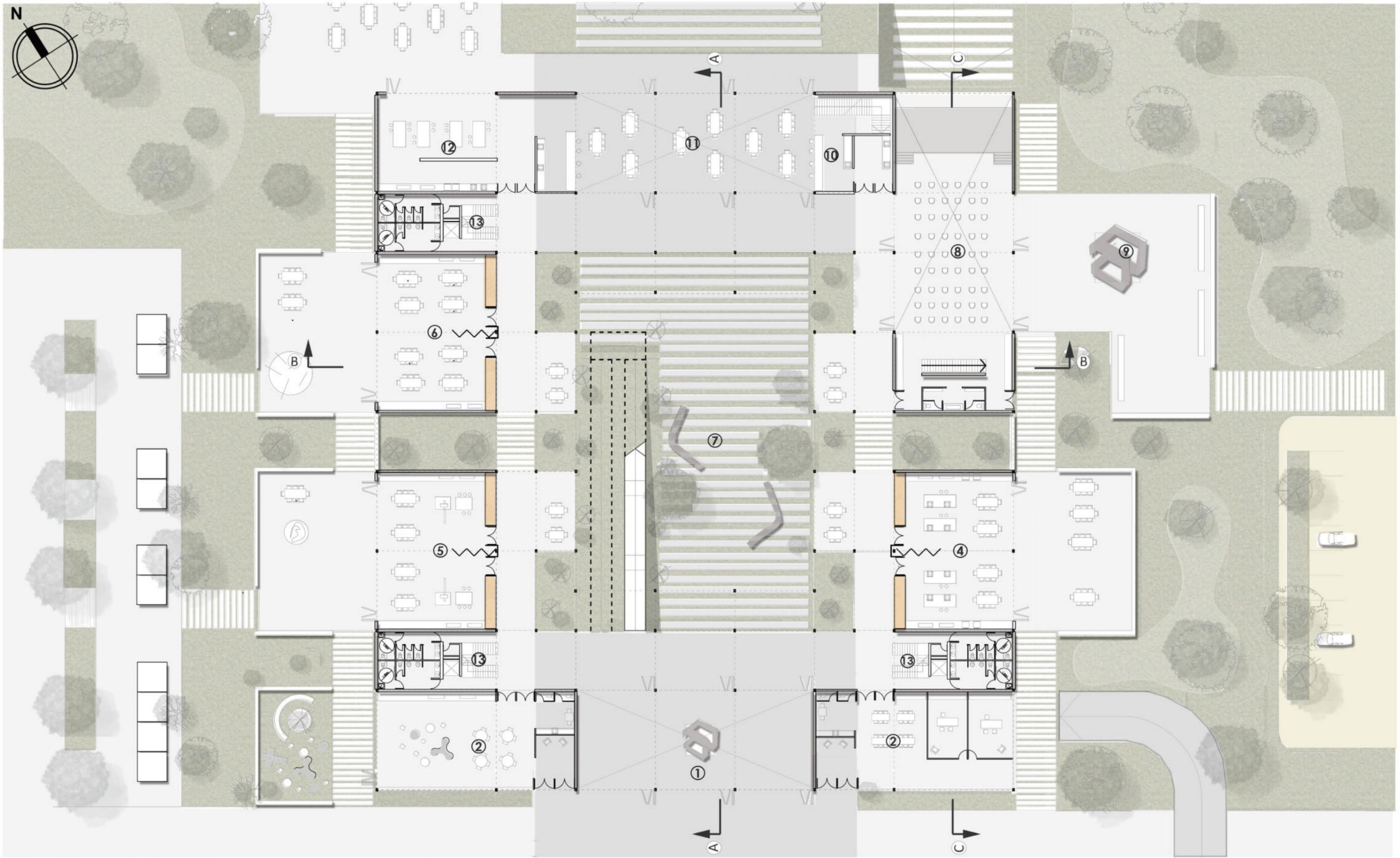
Vista general  
Vista Comarrente / Auditorio al aire libre



Vista lateral expansion de talleres

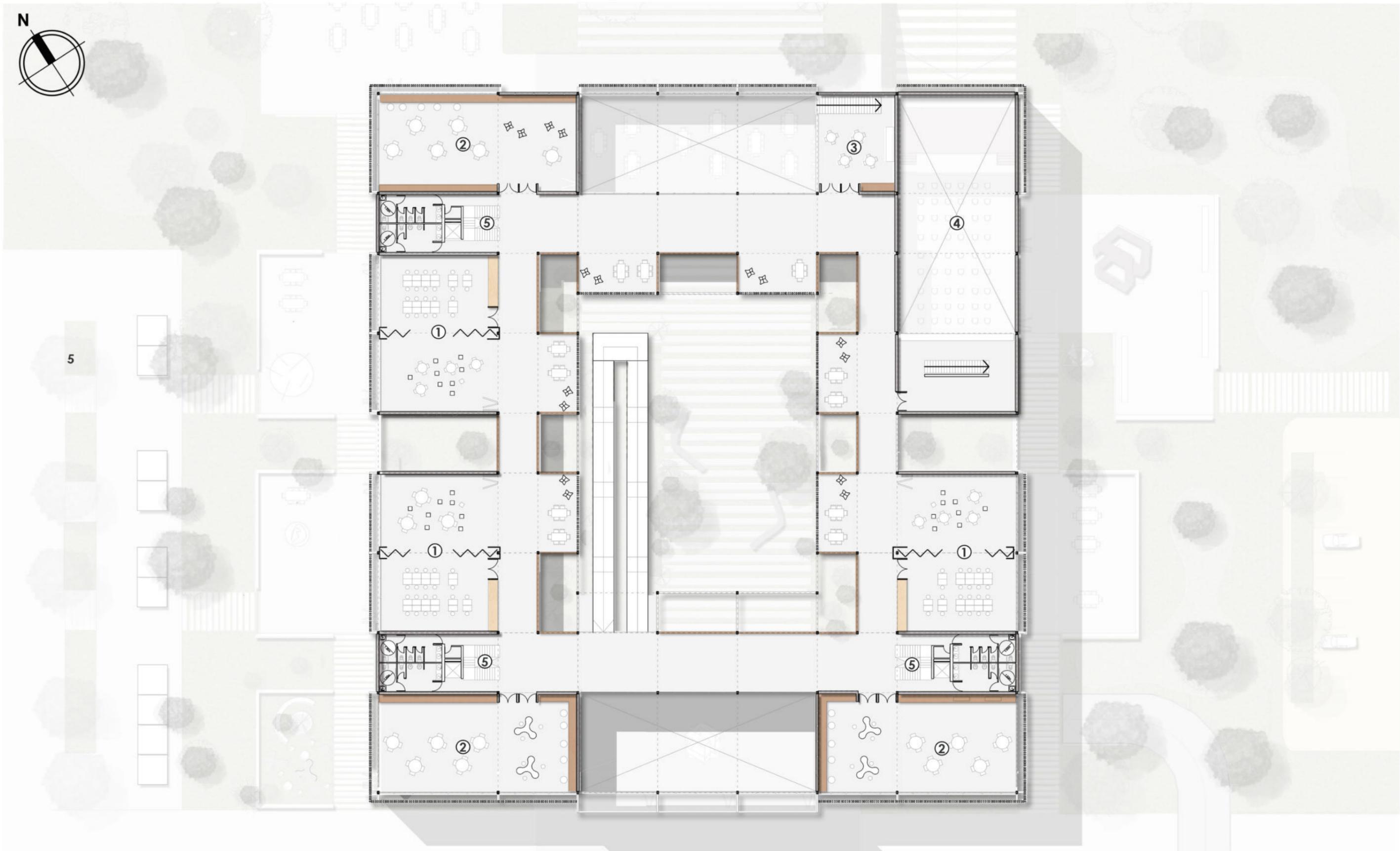


**NIVEL -2,50**



**PLANTA BAJA ES 1;350**

1.Acceso 2.Guardería 3.Administración 4.Taller cocina 5.Taller construcción 6.Taller Textil 7.Patio central 8.Salon de usos multiples 9.Exposiciones al aire libre 10.Bar 11.Comedor 12.Cocina 13.Servicios



**PLANTA BAJA ES 1;350** 1.Aulas teoricas 2.Espacios de trabajo 3.Bar 4.SUM 5.Servicios



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA TRASERA



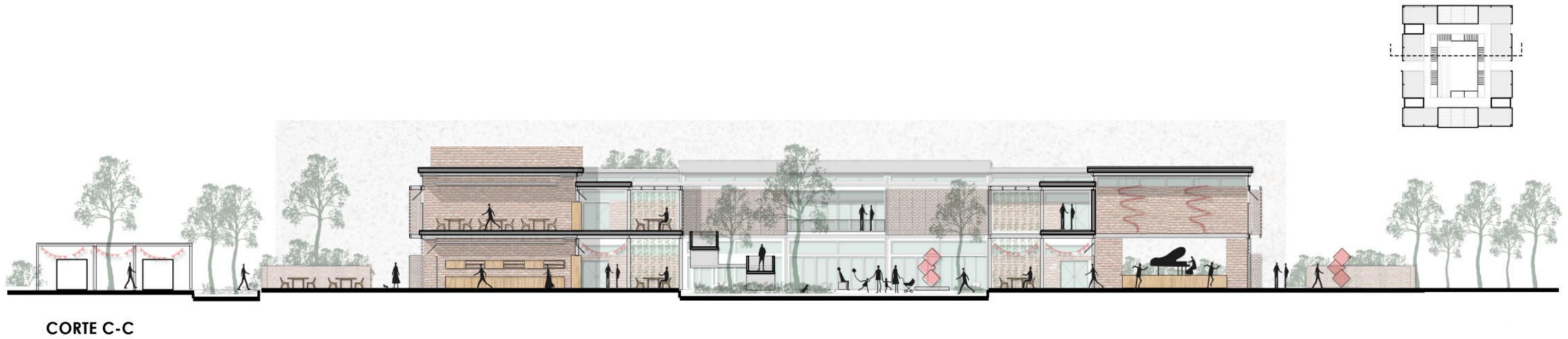
VISTA LATERAL



CORTE A-A



CORTE B-B





Patio interno



Vista corredor de aulas



Salon de usos multiples

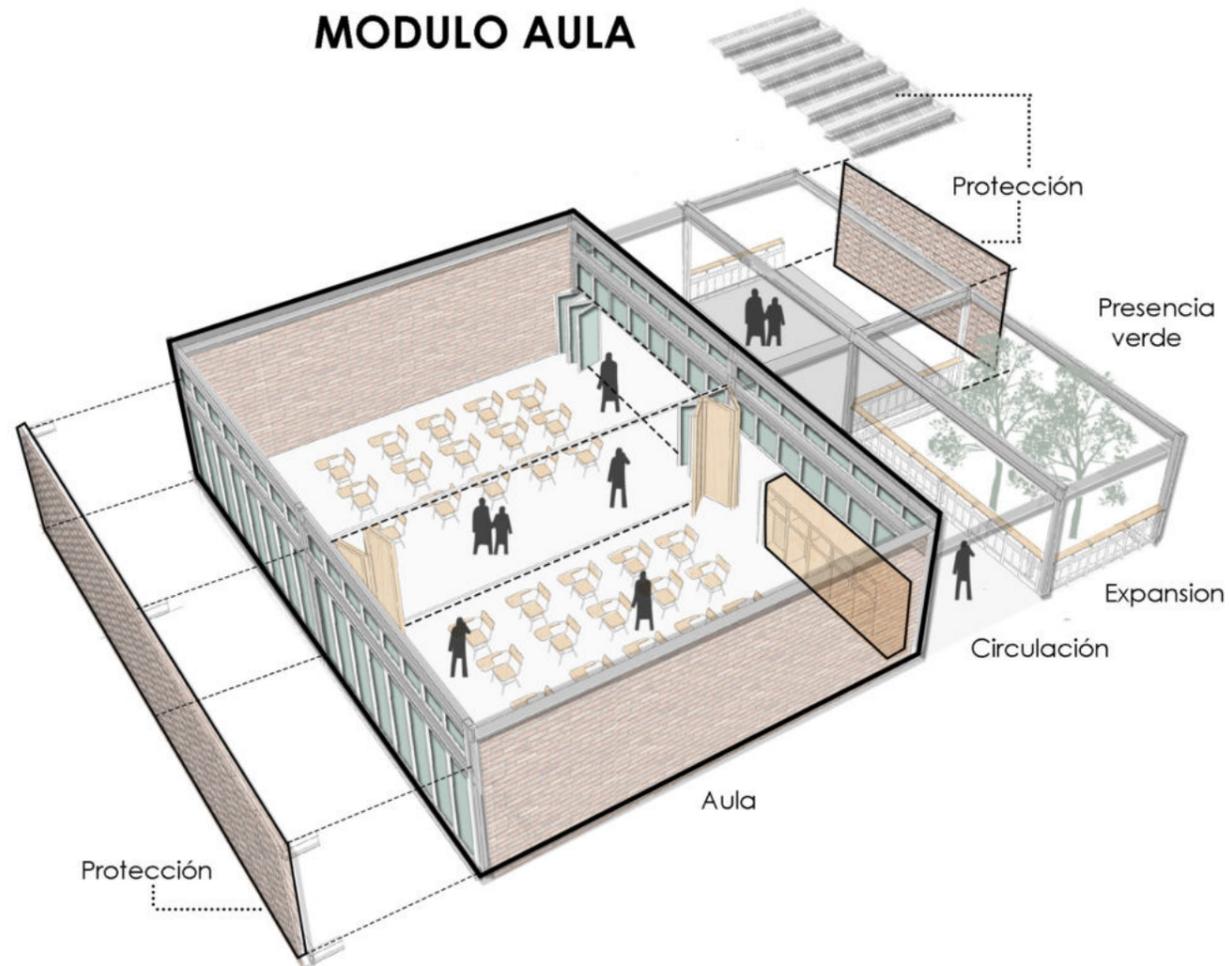


Vista comedor

## 2.SITIO

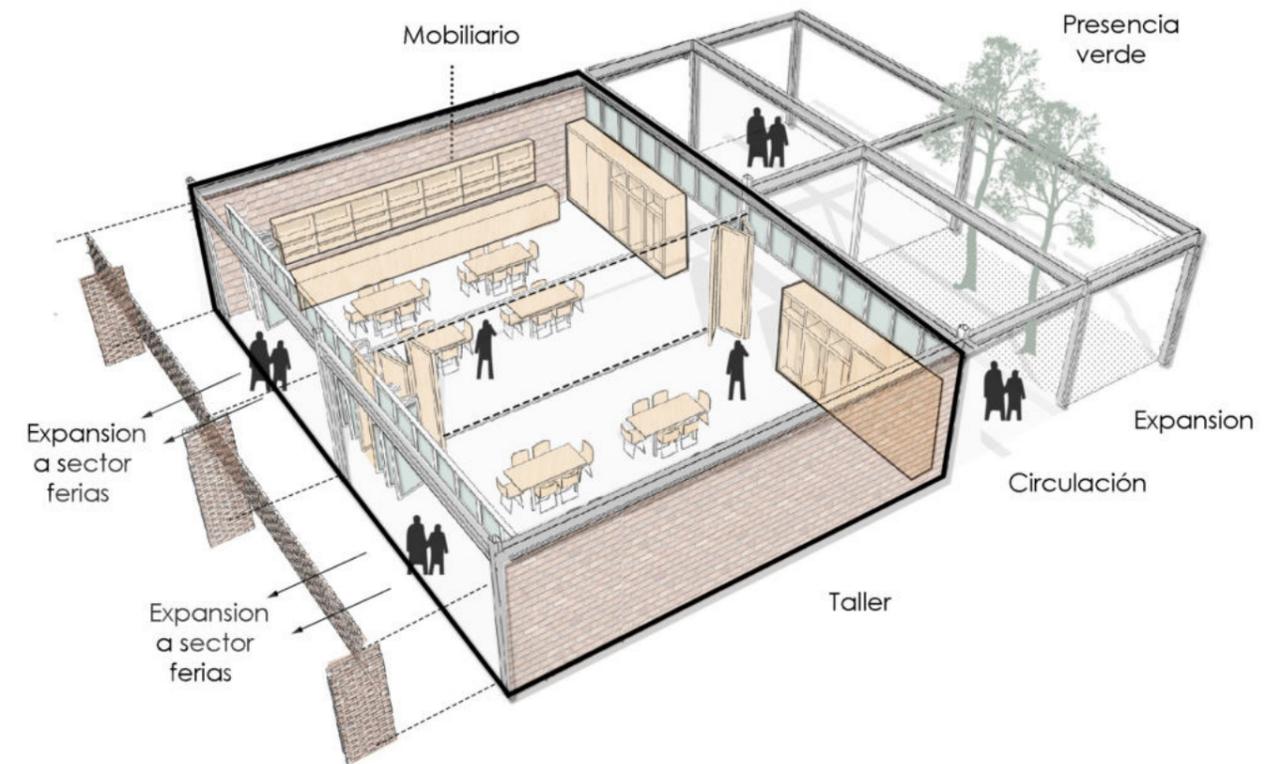
### ARMADO DE AULAS

#### MODULO AULA



Aulas con modulo integrado las cuales pueden adaptar al uso que el usuario requiera ,  
atraves de un sistema de rieles y mobiliario flexible .  
juego de texturas através de las distintos materiales  
propuestos , tramiz de la luz cenital y presencia del  
verde

#### MODULO TALLER



talleres con mobiliario adecuado a sus cursos  
correspondientes .  
Apertura completa al exterior en el caso que la  
actividad lo requiera



Vista de talleres



Vista de aulas

**4**

# **PROYECTO CONSTRUCTIVO**

# 4.PROYECTO CONSTRUCTIVO

## DESPIECE DE LOS COMPONENTES GENERALES DEL SISTEMA

Acompañar el diseño de los espacios con elección de materiales y texturas que aporten a la identidad y calidad del edificio

Al tratarse de un edificio publico se apuesta a la rapidez de construcción con un sistema de montaje en obra .

Un edificio industrial sin perder el enfoque de tecnicas tradicionales para cerramientos con materiales de facil acceso.

Fomentando el trabajo colectivo y la vinculación con el sitio.

SISTEMAS TRADICIONALES + SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS

### In Situ

Sistema constructivo designa un método o técnica que se utiliza o tiene lugar en el mismo emplazamiento de la obra.

### Fundaciones

tecnicas de cerramiento de ladrillo visto

### Sistema industrializados

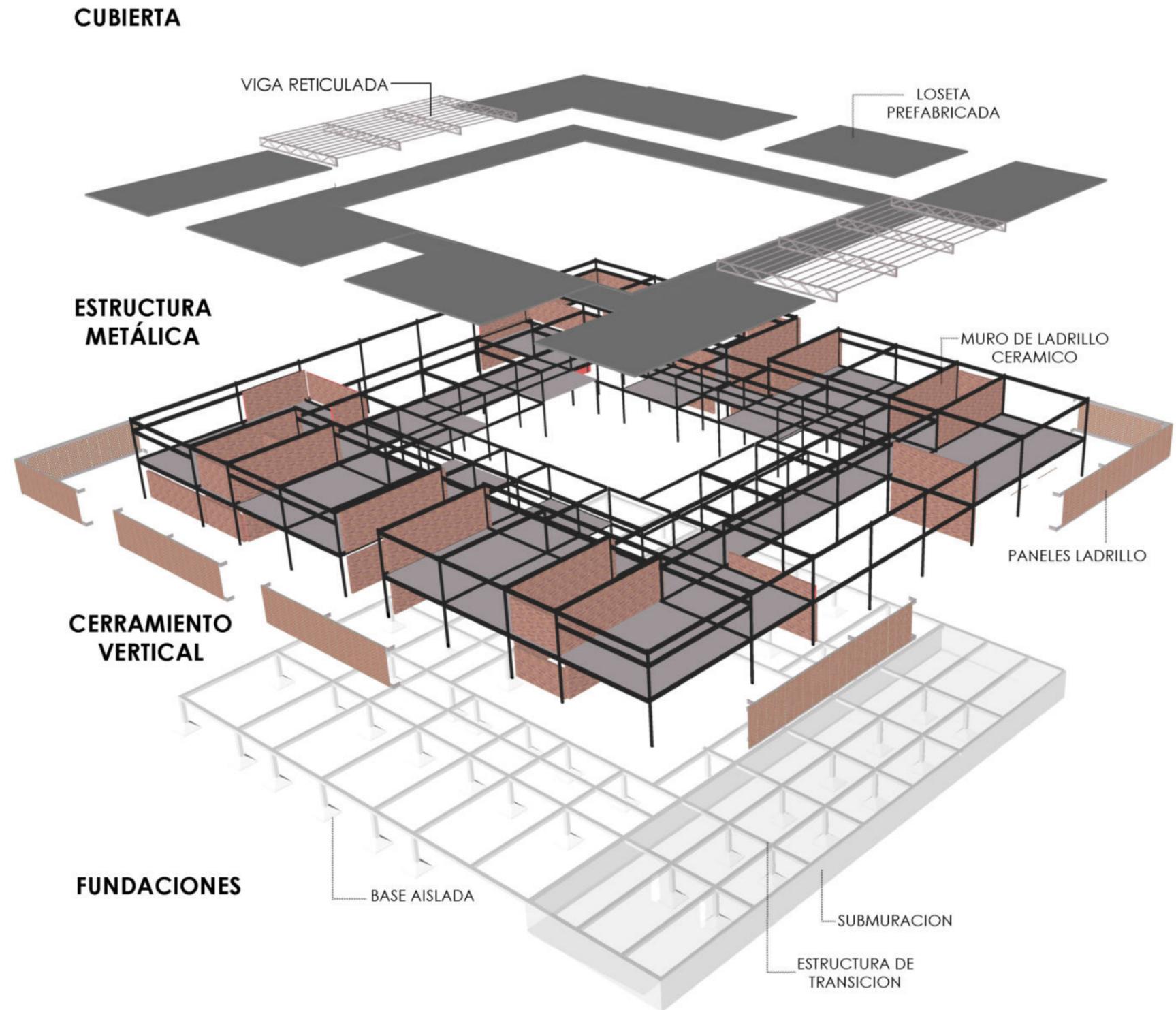
Aprovecha los avances de la tecnología para elaborar componentes estructurales de forma automatizada. Posteriormente, se trasladan para su ensamblaje a la zona donde se ubica el edificio.

### estructura metalica

Loseta en entepiso y cubierta

paneles de ladrillos en taller

Reticulados



# 4. PROYECTO CONSTRUCTIVO

## FUNDACIONES

Previamente se realiza un estudio geotécnico del cual se obtiene información sobre la característica del suelo donde se implantara el proyecto, se define un **LIMO ARCILLOSO** que contiene una alta plasticidad, baja permeabilidad y baja resistencia al corte.

**SISTEMA MIXTO NIVEL SUELO FIRME (aprox -2mts)**

**BASE AISLADA 200cmx200cm**

La descarga de los bloques constructivos.

**PILOTINES Ø25cm**

Como descarga puntual en estructura de galerías y circulaciones.

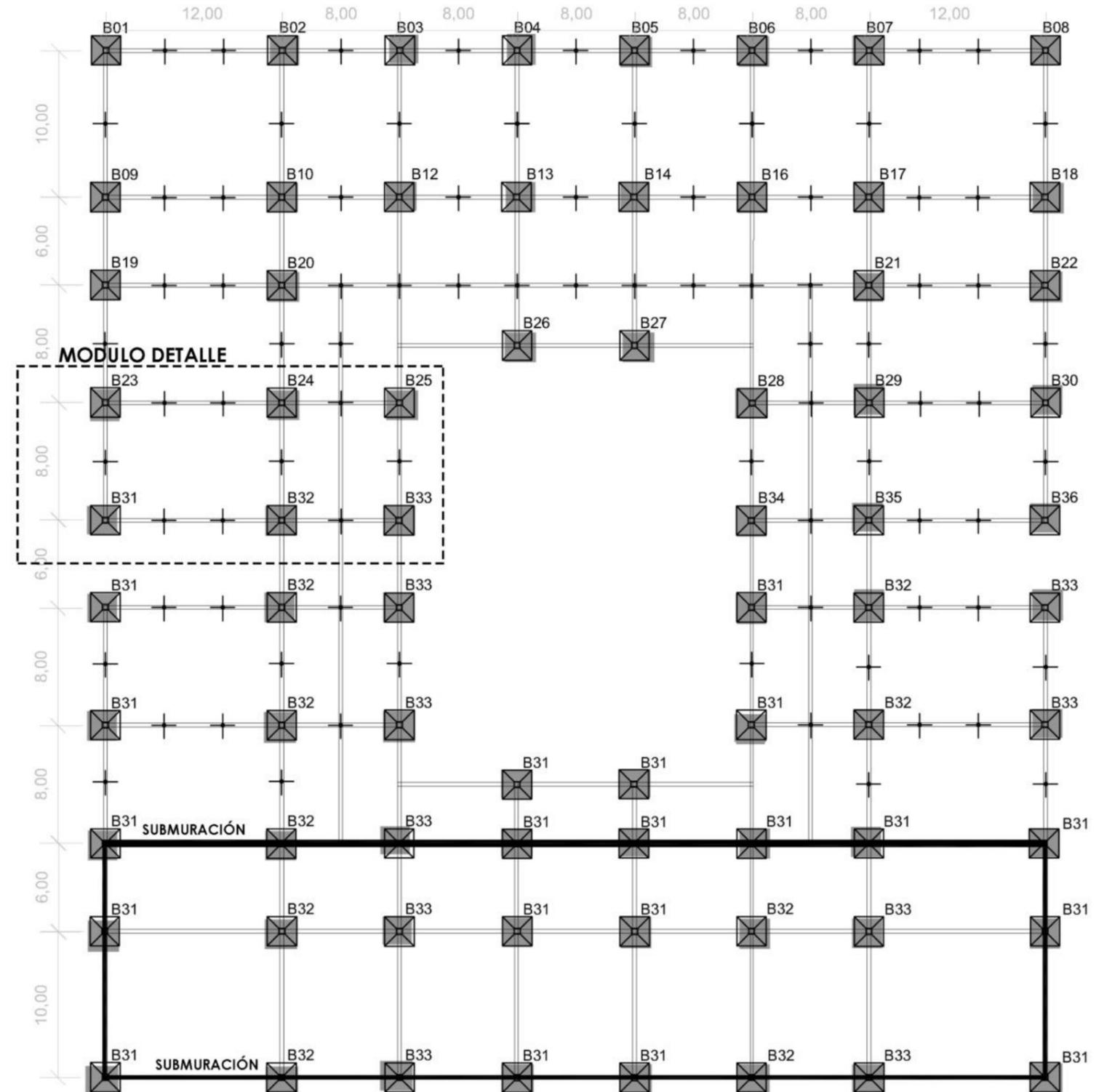
**REFUERZOS PILOTINES Ø25cm**

cada 4 mts.

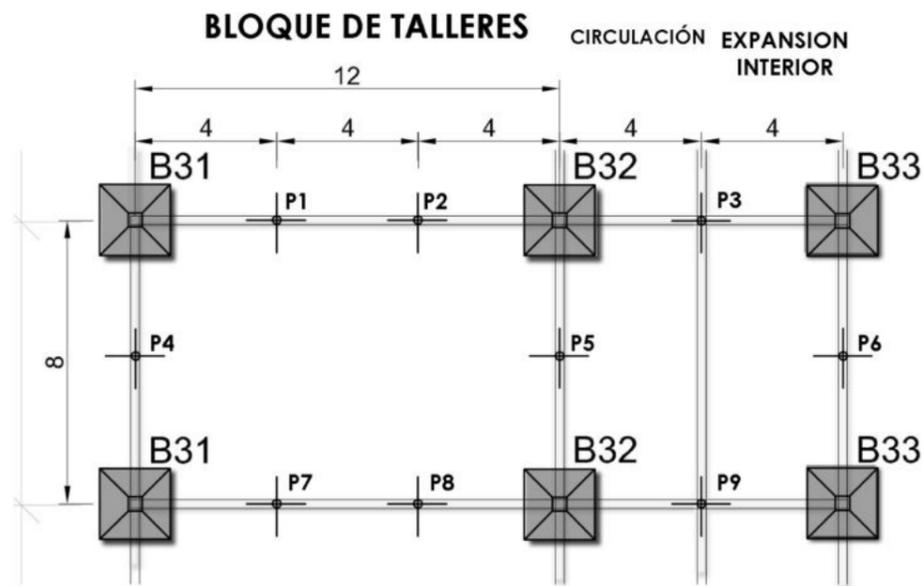
**VIGA DE FUNDACION 24 cm x 40cm**

sobre terreno compactado

**SUBMURACIÓN**



PLANTA FUNDACION ESC 1.350



MODULO DETALLE ESC 1.200

# 4. PROYECTO CONSTRUCTIVO

## ESTRUCTURA SOBRE ENTREPISO

### ESTRUCTURA METALICA SEGÚN CALCULO

#### ESTRUCTURA PRINCIPAL (ESPACIOS COMUNES AULAS / TALLERES)

Columnas doble UPN 220  
Vigas HEB 280

#### ESTRUCTURA SECUNDARIAS (SEMICUBIERTOS PARA ESPACIOS DE ESTAR)

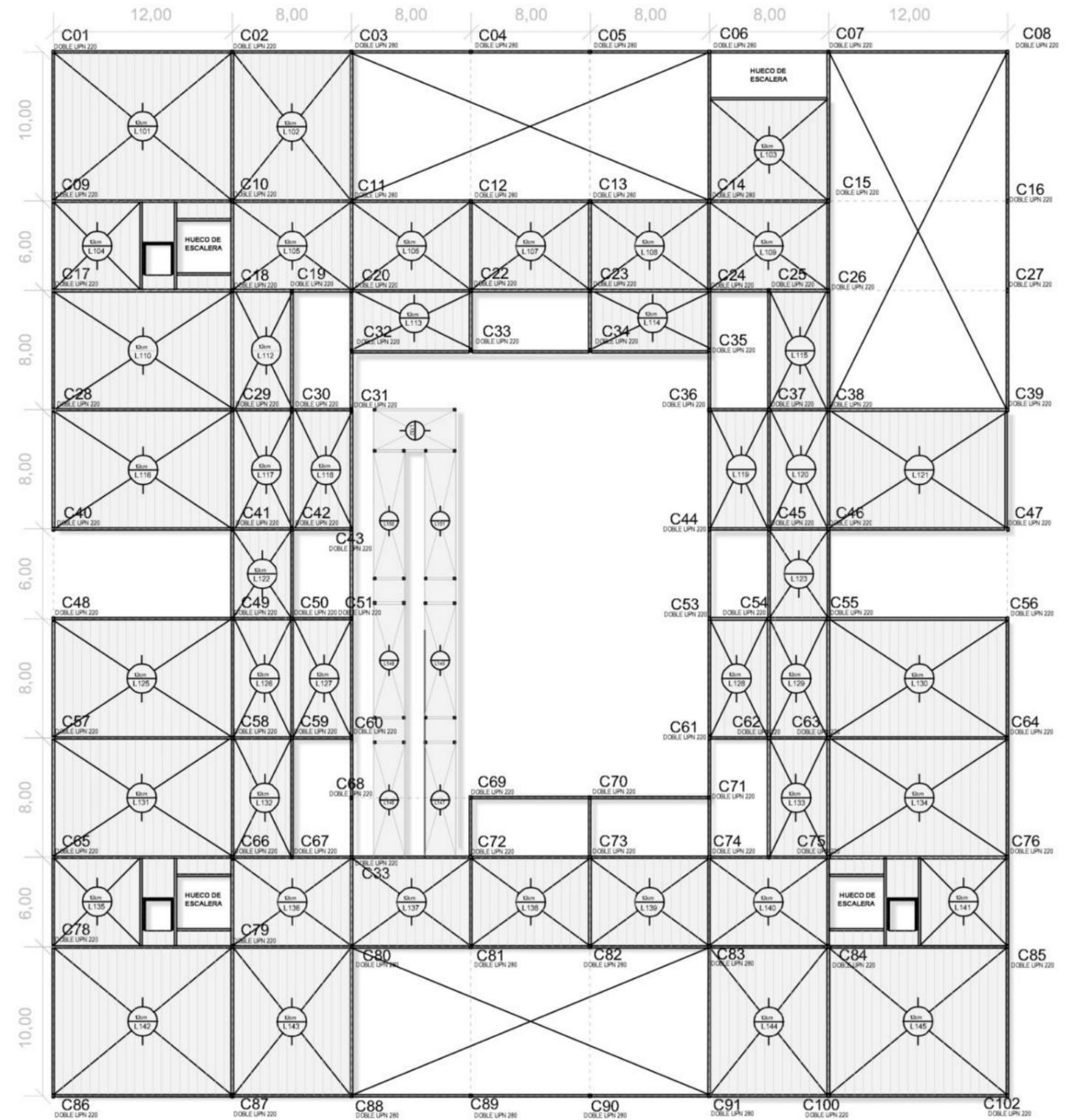
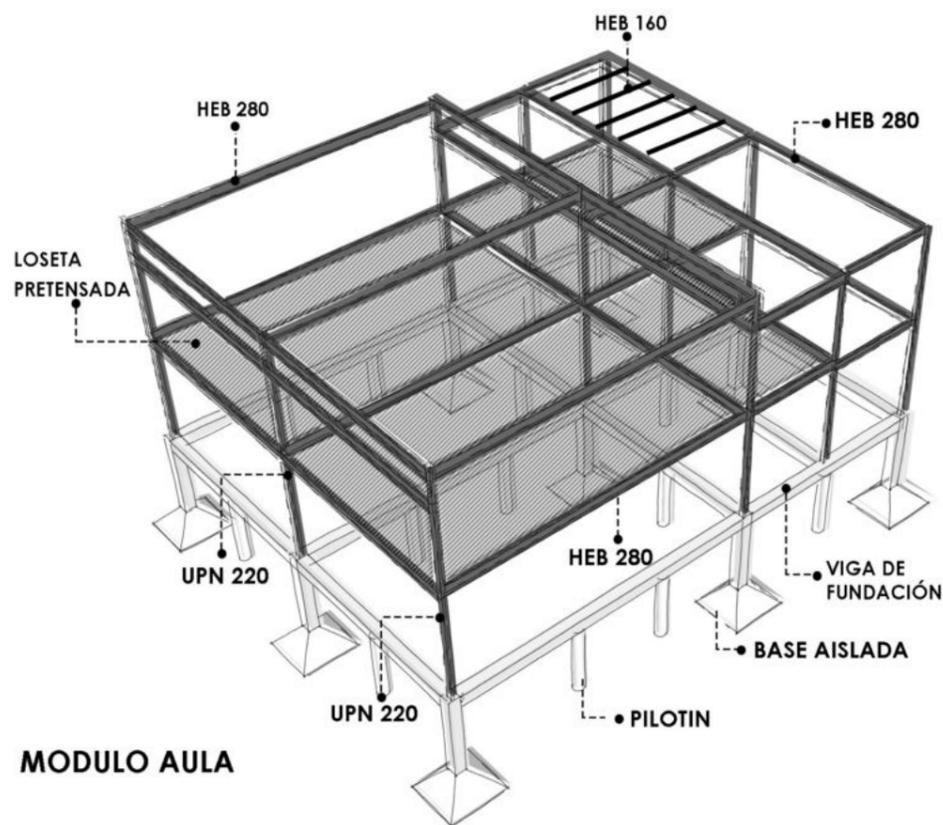
Vigas HEB160

#### GRANDES LUCES (ESPACIOS ACCESO Y COMEDOR)

Columnas doble UPN 280

#### ENTREPISO

Loseta pretensada shap 60



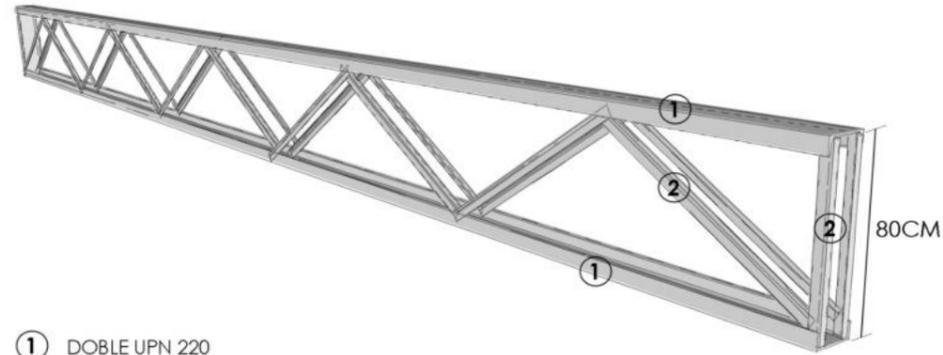
ESTRUCTURA SOBRE ENTREPISO ESCALA 1:300

# 4. PROYECTO CONSTRUCTIVO

## ESTRUCTURA SOBRE PLANTA ALTA

### RETICULADA METALICA

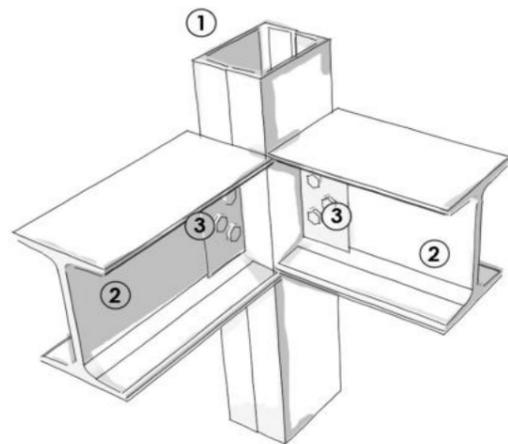
Ubicación en sector acceso y espacio comedor



- ① DOBLE UPN 220
- ② PERFIL ANGULO 2" x 1/4"

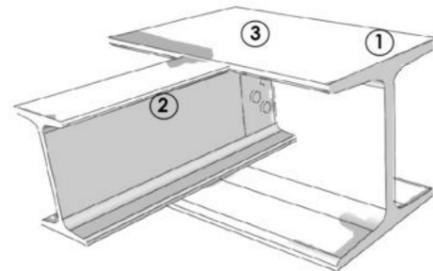
### DETALLES DE UNIONES ENTRE VIGAS

#### UNION VIGA / COLUMNA

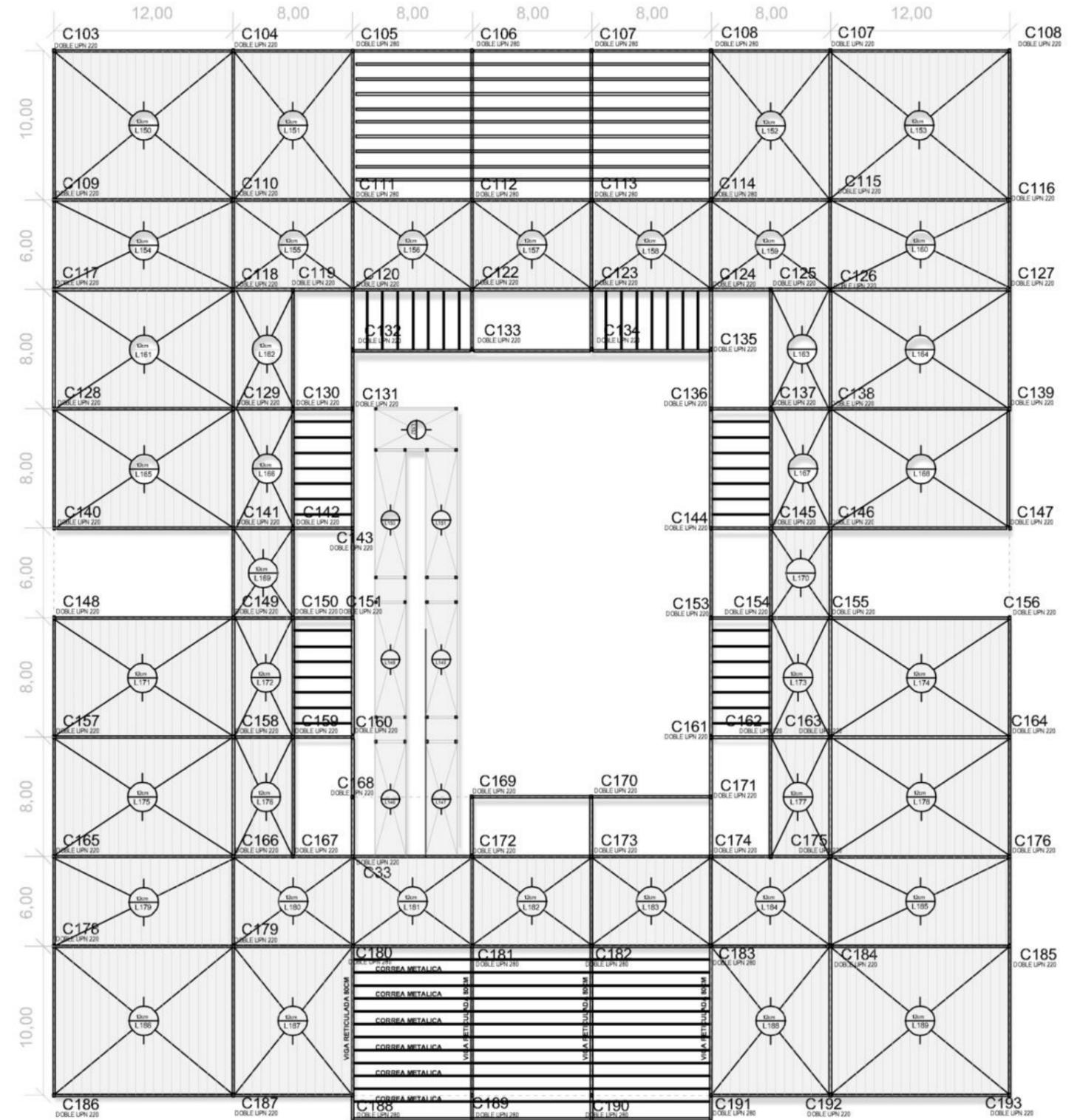


- ① DOBLE UPN 220
- ② VIGAS HEB 280
- ③ PLACA METALICA CON UNION ABULONADA

#### ANCLAJE VIGA PRINCIPAL A VIGA SECUNDARIA



- ① VIGA HEB 280
- ② VIGA HEB 160
- ③ PLACA METALICA CON UNION ABULONADA



ESTRUCTURA SOBRE PLANTA ALTA ESCALA 1:350

# 4.PROYECTO CONSTRUCTIVO

## LADRILLO CERAMICO COMO ELEMENTO PREFABRICADO



### TECNICA EN TALLER MONTAJE EN OBRA

Colocación en obra apartir de uso de maquinaria correspondiente

#### Ubicación dentro del proyecto

fachada fija o abatible dependiendo de su requerimiento

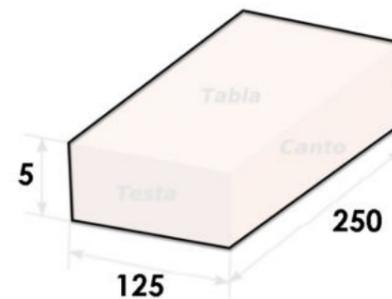
Trama entreabierta que funciona como filtro de luz y protección para la intimidad

### UBICACIÓN EN PLANTA



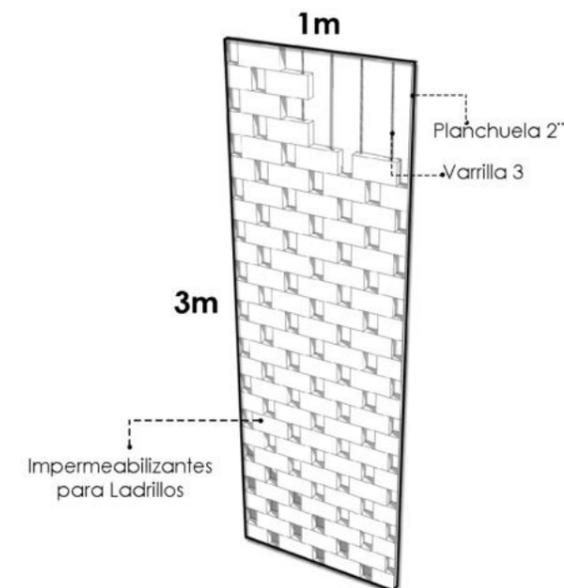
### MODULO BASE

A partir Modulo base 5mm\*250mm\*125mm



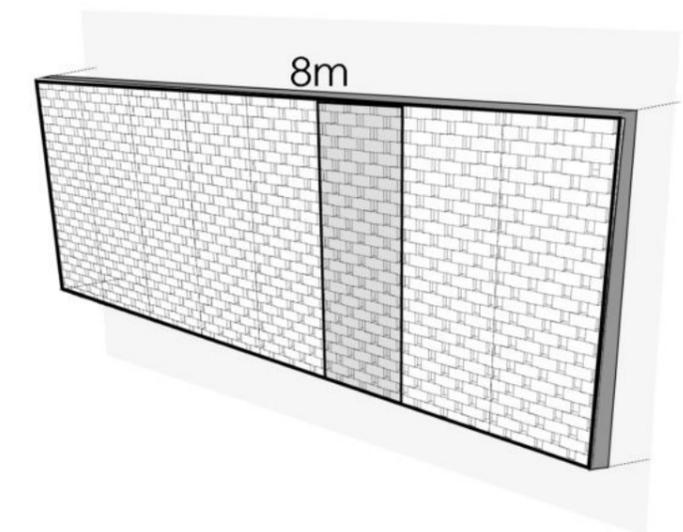
### PANEL

Panel conformado apartir de aparejo plomero



### FACHADA

Repetición de modulo en fachada montaje de obra



# 4.PROYECTO CONSTRUCTIVO

## LADRILLO EN TECNICAS IN SITU



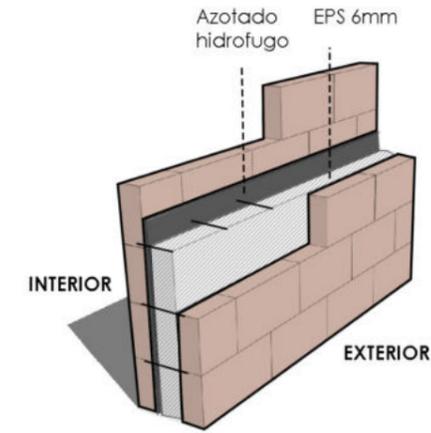
### MURO DOBLE

#### APAREJO PANDERETE

Muro doble visto en ambas caras con su correspondiente aislamiento.

#### Ubicación

Muros divisorios interior - exterior



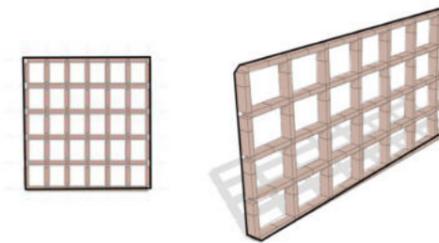
#### UBICACIÓN EN PLANTA



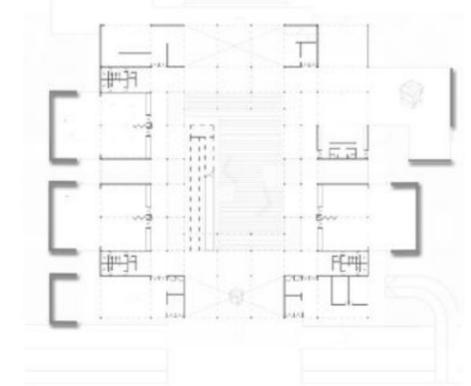
### APAREJO CRIBADO SIMPLE

La primera hilada se coloca a soga (en sentido de su arista larga) y la segunda a sardinel, sobre la cabeza, dejando ver en ambas la cara intermedia.

USO: MUROS "LIMITE" EXTERIOR, generando un borde permeable y una mejor conexión con el entorno



#### UBICACIÓN EN PLANTA

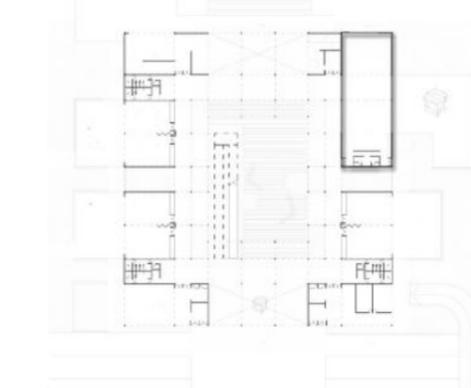


### APAREJO A 45

La energía de las ondas sonoras se gasta en el espacio a 45° entre ladrillos así como también en la cámara de aire existente la hoja exterior del muro. Es decir que permite la entrada de aire, actuando tipo "resonador". USO: MUROS SUM ya que genera un sistema absorbente acústico

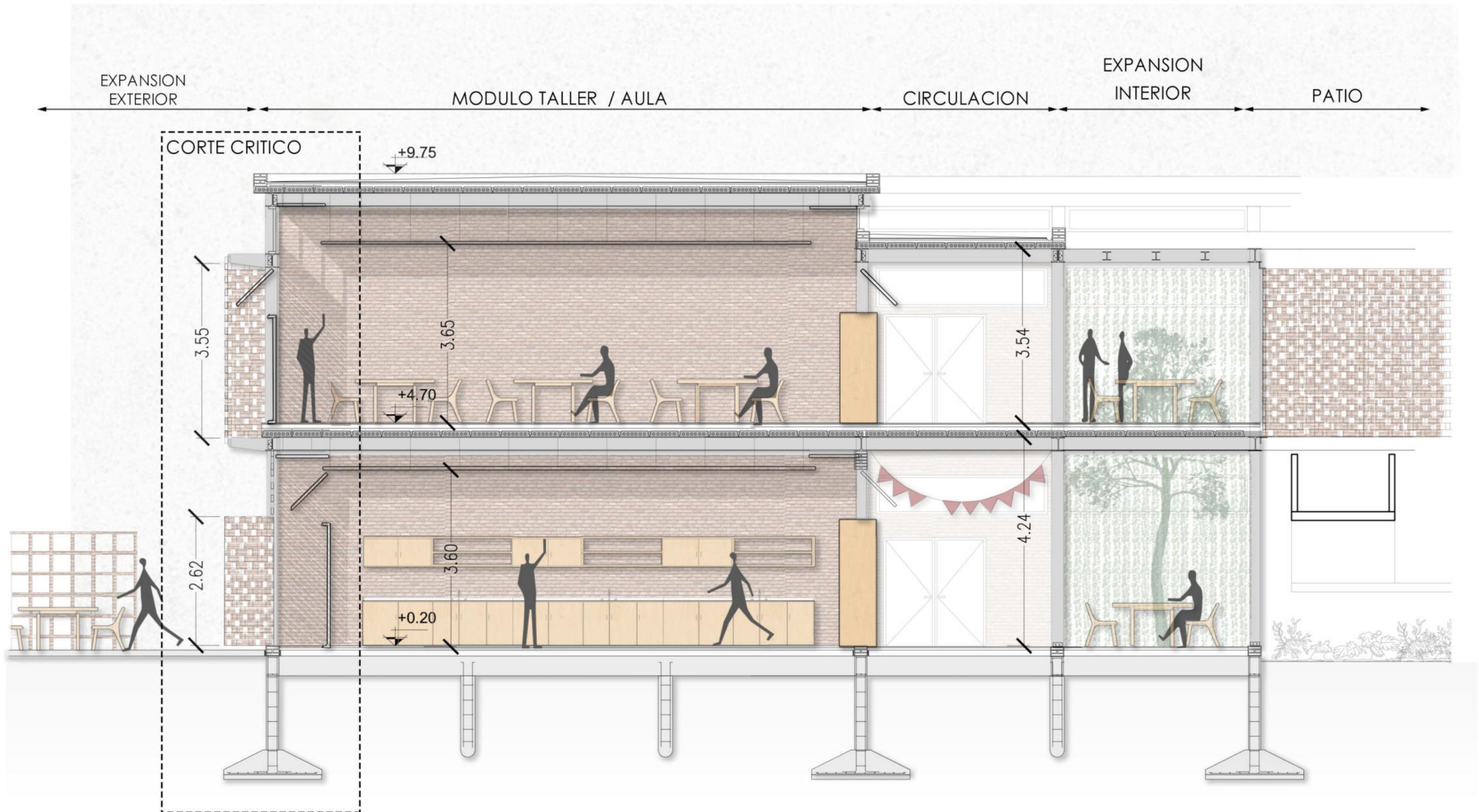


#### UBICACIÓN EN PLANTA



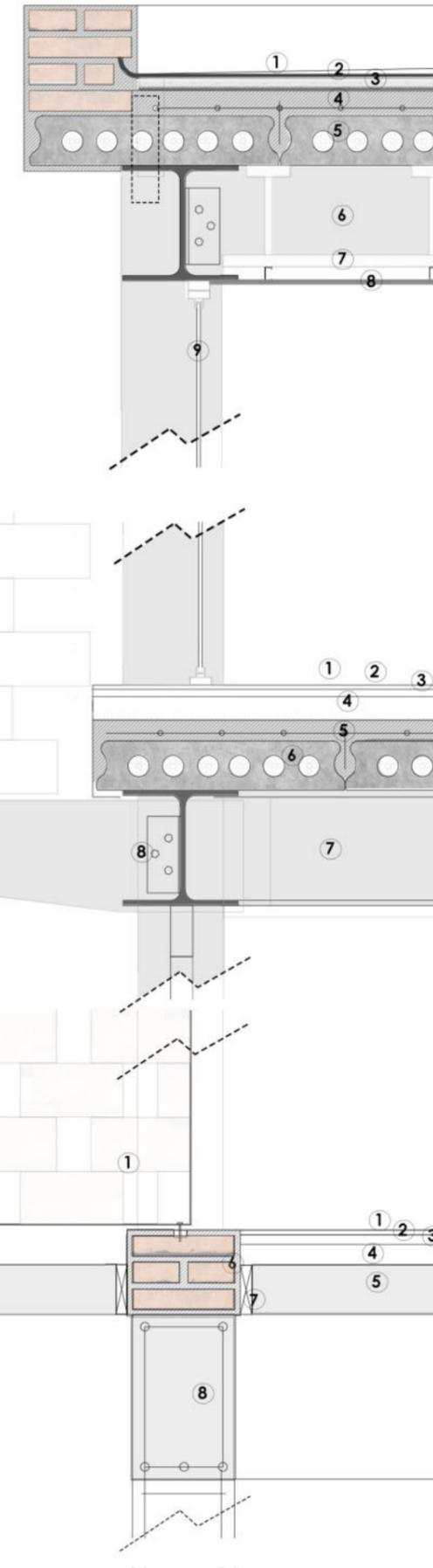
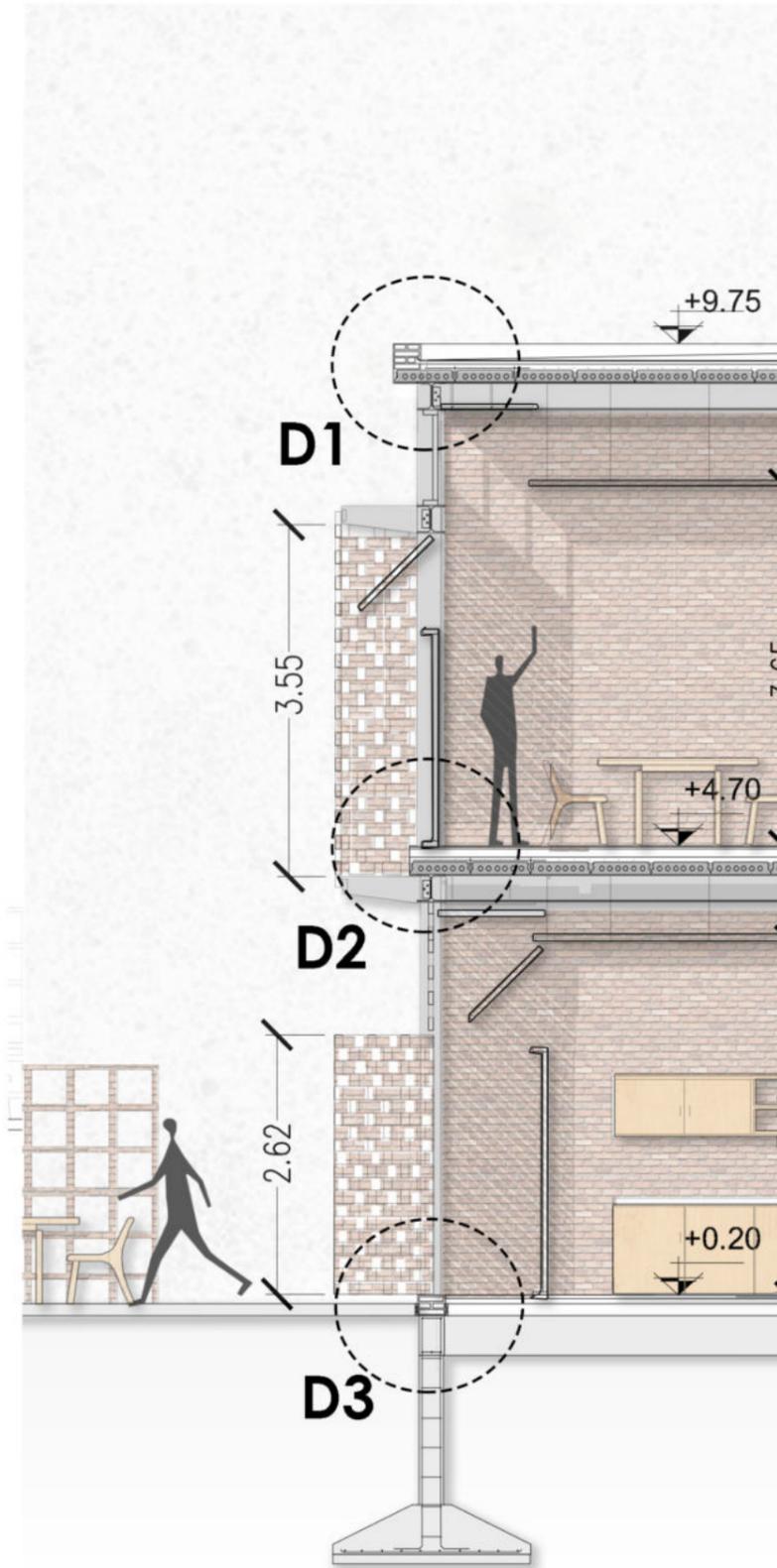
# 4.PROYECTO CONSTRUCTIVO

## DETALLE AULAS 1;75



# 4.PROYECTO CONSTRUCTIVO

## CORTE CRITICO DETALLE



### DETALLE 1 ESC 1;15

- 1.Carpeta con pendiente 2%
- 2.Membrana Hidrofuga
4. Espuma poliuretánica esp 30mm (dos placas eps) protector termico
- 4.Capa de compresion 5 cm con malla  $\Phi 6$  15x15
- 5.Loseta shap 60cm esp 12cm
- 6.Estructura metálica HEB 280
- 7.Montante 34mm
8. Placa pvc simil madera
9. Carpintería laminado de seguridad 3 + 3

### DETALLE 2 ESC 1;15

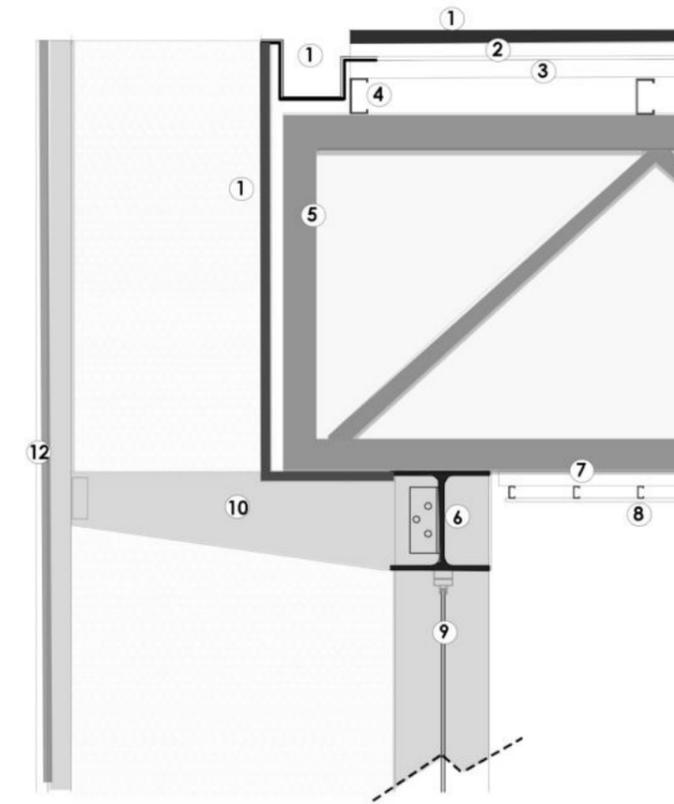
- 1.Laca protectora
- 2.Pigmento color
3. Capa de nivelación con malla para microcemento
4. Carpeta 5cm
- 5.Contrapiso 5cm con malla  $\Phi 6$  15x15
- 6.loseta shap 60cm esp 12cm
- 7.Estructura metálica HEB 280
- 8.Placa de anclaje en seco

### DETALLE 3 ESC 1;15

- 1.Laca protectora
- 2.Pigmento color
3. Capa de nivelación con malla para microcemento
4. Carpeta 5cm
- 5.Contrapiso 8cm
- 6.Cajón Hidrofugo revestido con pintura asfáltica
- 7.Junta de dilatación
- 8.Víga de fundación 25cm x 40cm

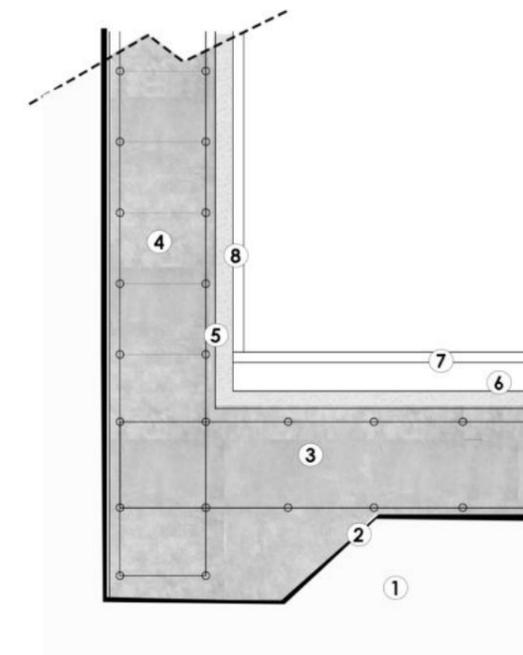
# 4.PROYECTO CONSTRUCTIVO

## CORTE CRITICO DETALLE



**DETALLE 1 ESC 1;20**

1. Chapa
2. Correa
3. Aislante termico lana de vidrio 50mm
4. Perfil C chapa negra 100\*15 correa para techo
5. Reticulada metalica 80cm
6. Estructura metálica HEB 280
7. Montante 34mm
8. Placa pvc simil madera
9. Carpintería laminado de seguridad 3 + 3
10. Mensula metálica
12. Chapa microperforada
13. Canaleta metalica
14. Placas de aluminio compuesto



**DETALLE 2 ESC 1;20**

1. Tosca compactada
2. Film polietileno 200 micrones
3. Placa de fundación h17 e30cm
4. Muro submuración
5. Placa poliestireno EPS 5CM
6. Contrapiso 8cm
7. Carpeta niveladora
8. Revoque grueso

# 4. INSTALACIONES

## DESAGUE PLUVIAL

Las cubiertas inclinadas permiten una fácil recolección de las aguas de lluvia, permitiendo la recuperación del agua para la utilización en riego.

Las aguas se almacenan en tanques de reserva ubicados bajo la planta baja. Previo al ingreso del agua al tanque se coloca un filtro de impurezas, de fácil acceso para su limpieza periódica. En paralelo, deben instalarse 2 bombas de presurización para la impulsión del agua.

El sistema cuenta con una conexión directa a la red de agua potable que permite el abastecimiento en caso de lluvias escasas.

### ELEMENTOS RECEPTORES

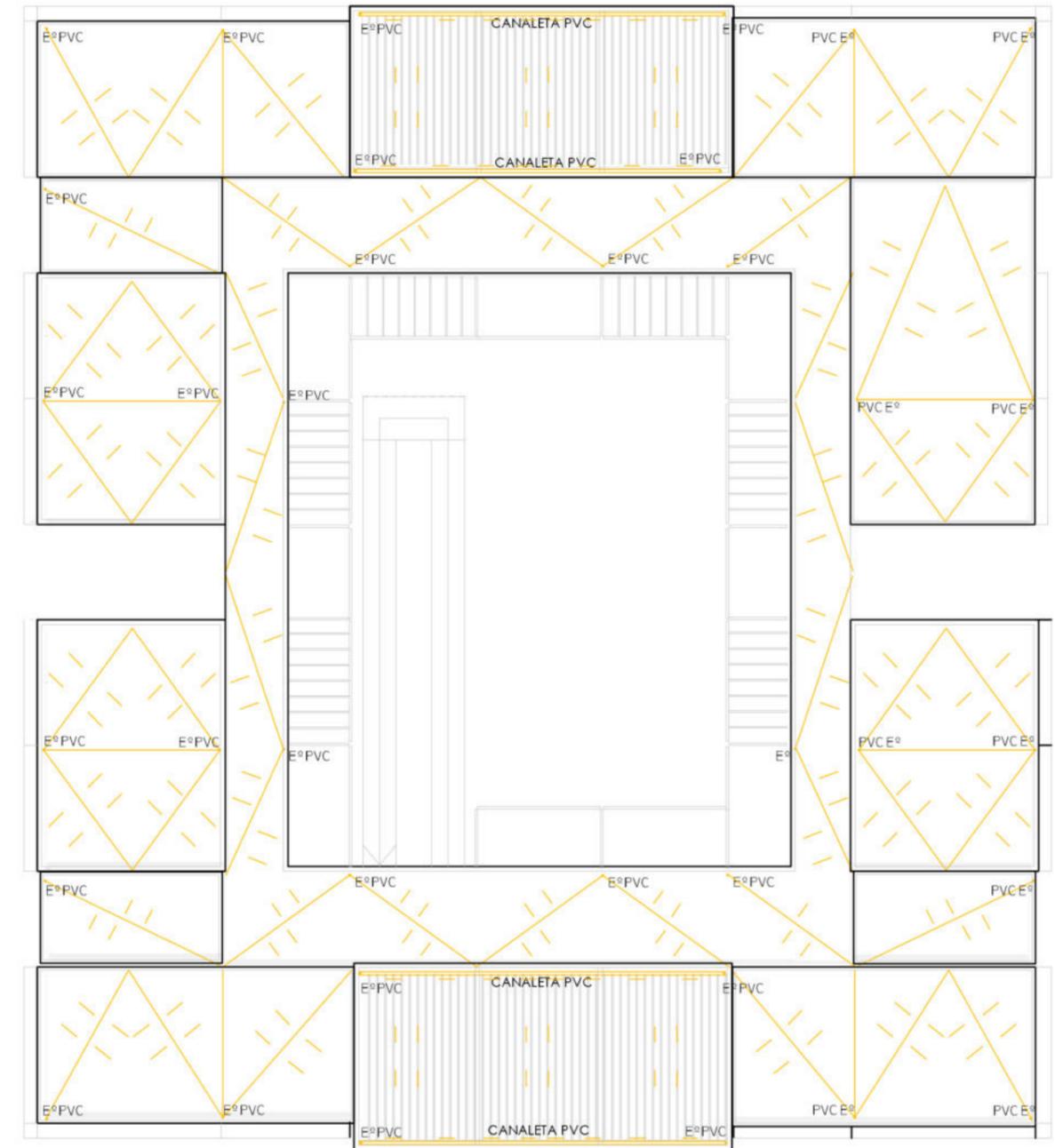
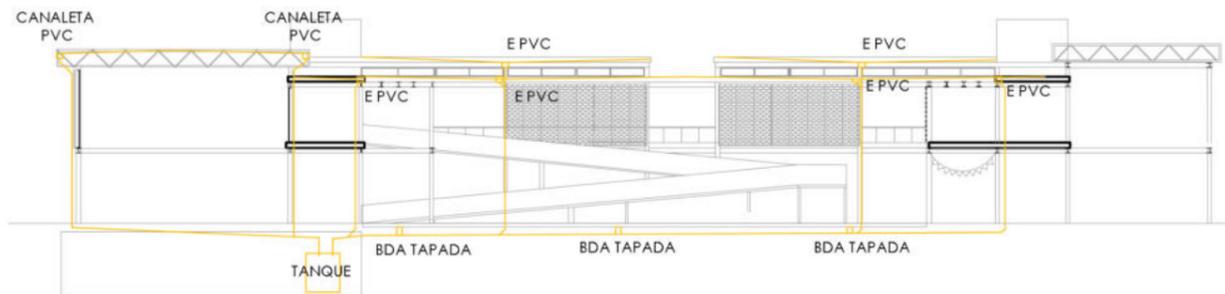
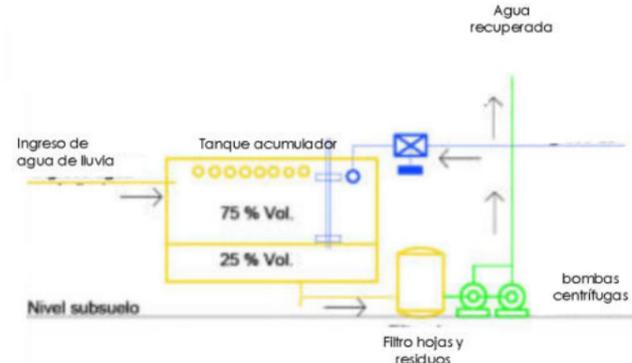
Embudos (E) y canaletas pvc  
Piletas de piso y boca de desagüe(BDA)  
como elementos de recolección y limpieza

### ELEMENTOS VERTICALES

Caños de lluvia Ø 110 transportan el agua desde los elementos receptores hacia los conductuales (CLL)

### ELEMENTOS HORIZONTALES

Conductales Ø 110 las cañerías horizontales que transportan el agua hacia la vereda para su eliminación, y parte hacia el tanque de recuperación.



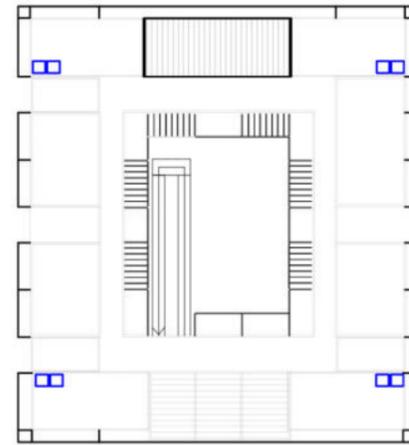
PLANTA ESCALA ES 1:400

# 4. INSTALACIONES

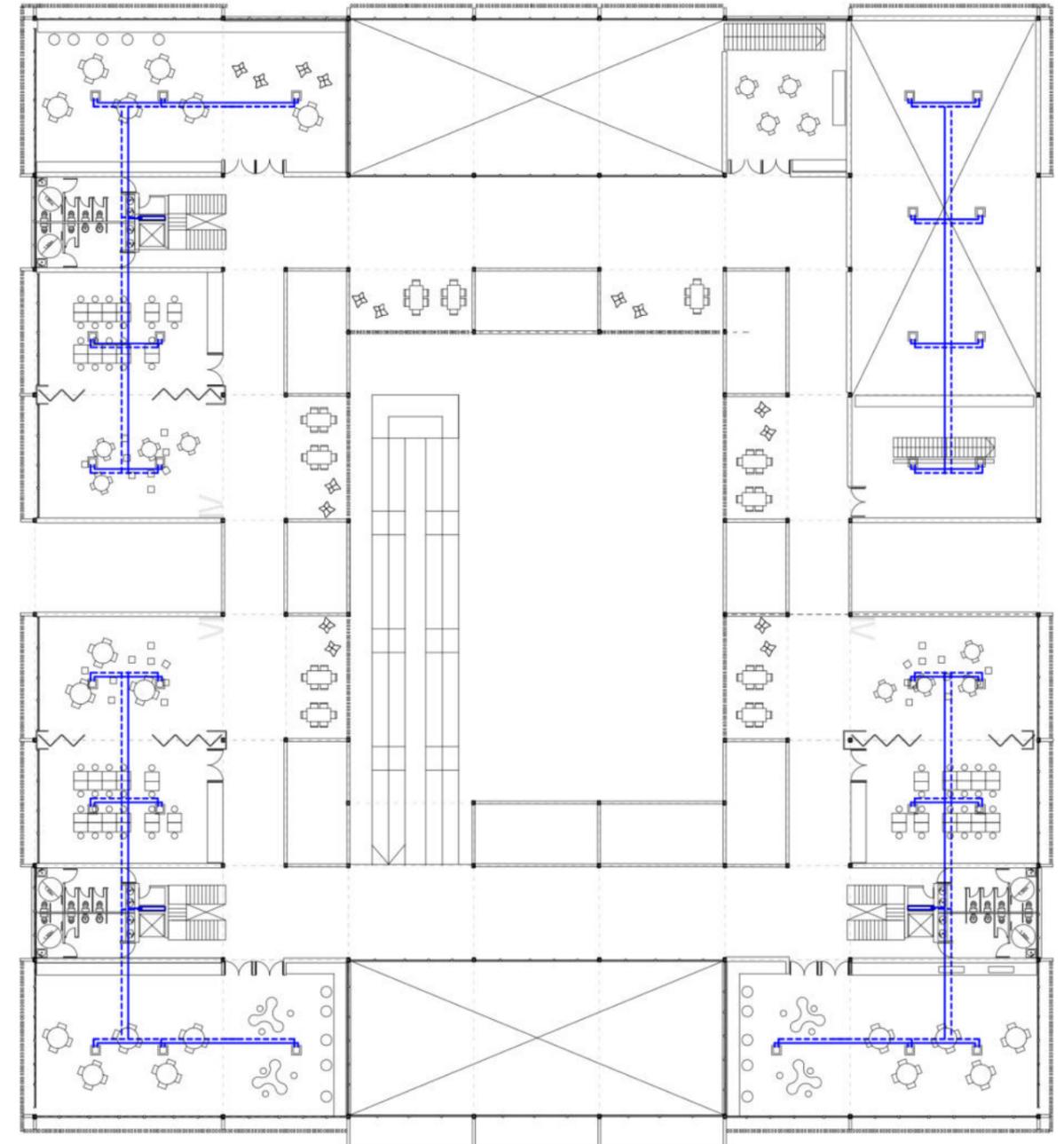
## SISTEMA VRV

Son sistemas de bomba térmica reversible que permiten conectar varias unidades interiores con una sola unidad exterior a través de dos tuberías de cobre por donde circula el fluido refrigerante .

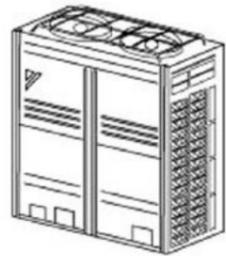
Con este sistema se consigue independencia en cada local climatizado. Cada unidad interior trabajara de forma independiente de las demás, solicitando la cantidad de refrigerante que necesite.



UBICACION CONDENSADOR PLANTA DE TECHO



PLANTA ESCALA ES 1:400

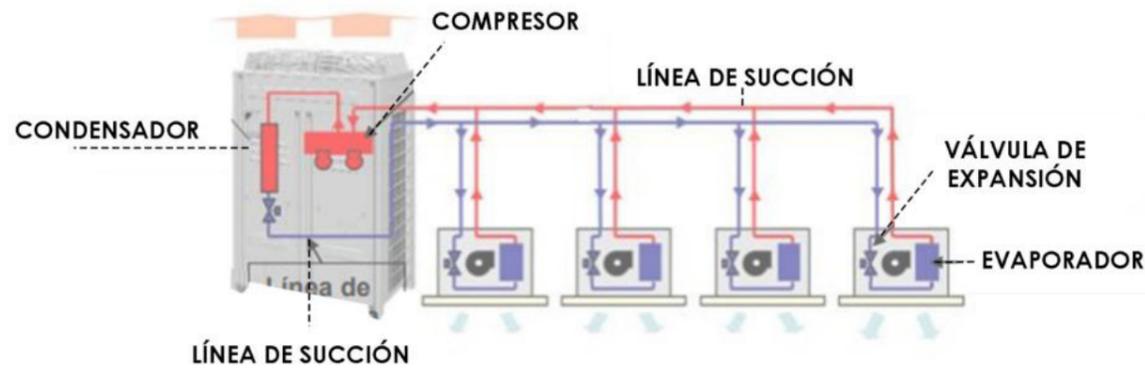


CONDENSADOR (unidad exterior)



CASSETTE (unidad interior)

### FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA



# 4. INSTALACIONES

## SISTEMA DE INCENDIO

No se precisa colocación de rociadores por , ya que el edificio en su diseño ningún espacio superar los 600m<sup>2</sup> .

Se colocan dos bocas de impulsión en los accesos para el facilite la llegada y conexión de un camión de bomberos al sistema de cañería principal en caso que se requiera.

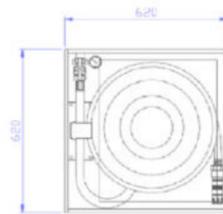
El sistema de escape se caracteriza por salida directa al exterior  
Para garantizar un correcto escape , las escaleras y rampas de escape se encuentran a no más de una distancia de 30 mts entre ellas

### DETENCIÓN

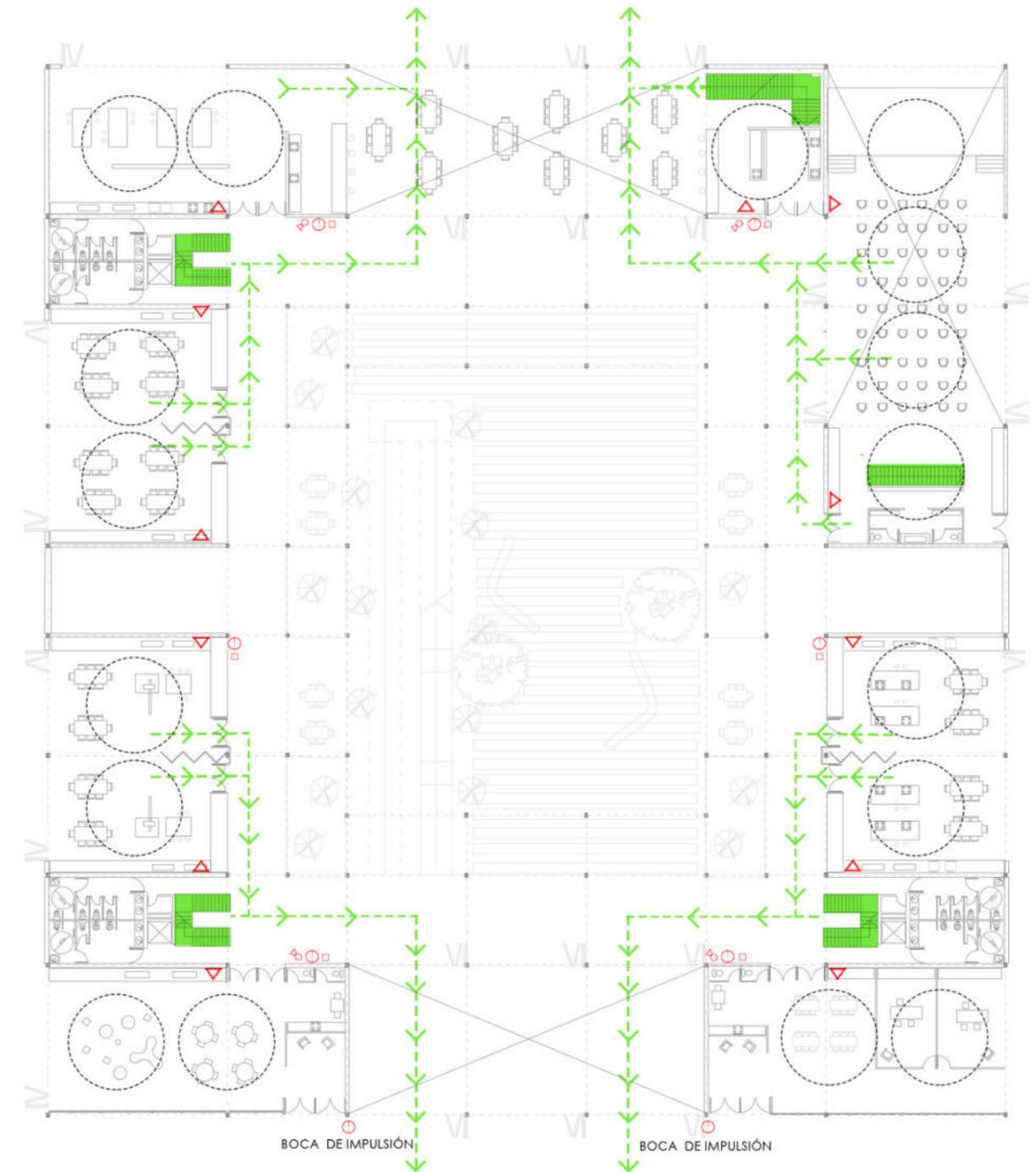
- Detectores de humo 1 cada 80m<sup>2</sup>
- Pulsadores manuales (lugares accesibles)
- Sirena

### EXTINCIÓN

- Matafuegos ABC 1 c/200m<sup>2</sup>
- BIE ( Boca de incendio distancia max 25m)

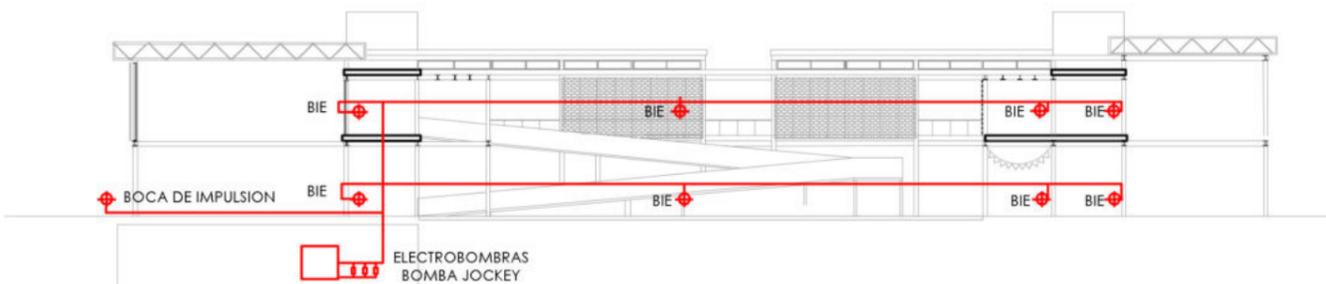


MEDIOS DE ESCAPE



PLANTA ESCALA ES 1:400

- △ Extintor
- ⊕ BIE
- Pulsador manual
- 🔔 Sirena
- Detector de humo



# 4. INSTALACIONES

## SISTEMA SOLAR

Por motivos de ubicacion se adopta un sistema de energia mixto donde los interiores estan dotados de un sistema electrico convencional y los exteriores y circulaciones de un sistema de iluminacion apartir de paneles solares segun calculo apartir del asolamiento del sitio

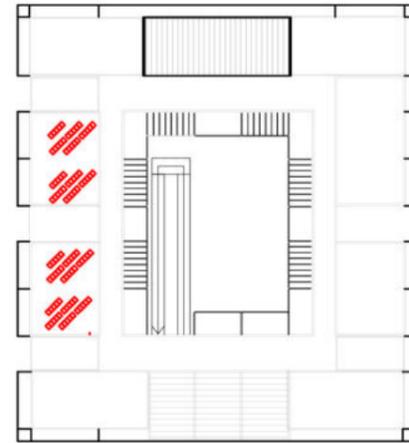
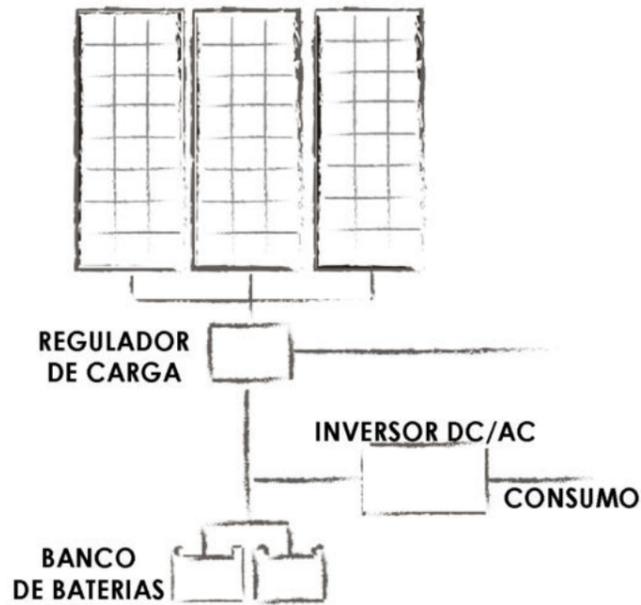
Iluminaria led 9w (Ahorra consumo) se multiplica por horas uso dia

Consumo diario \* (bsas) \*Coef de seguridad

$12960wh/dia * 3.0 * 0.75 = 4838w/12v = 403ah$  (nec)

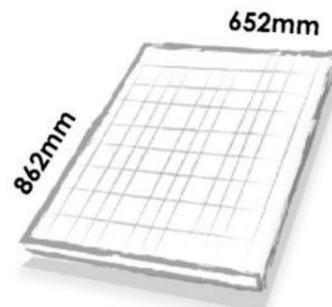
**Se adopta un panel KC70 GENERA 4.14AH = 97PANELES**

### FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

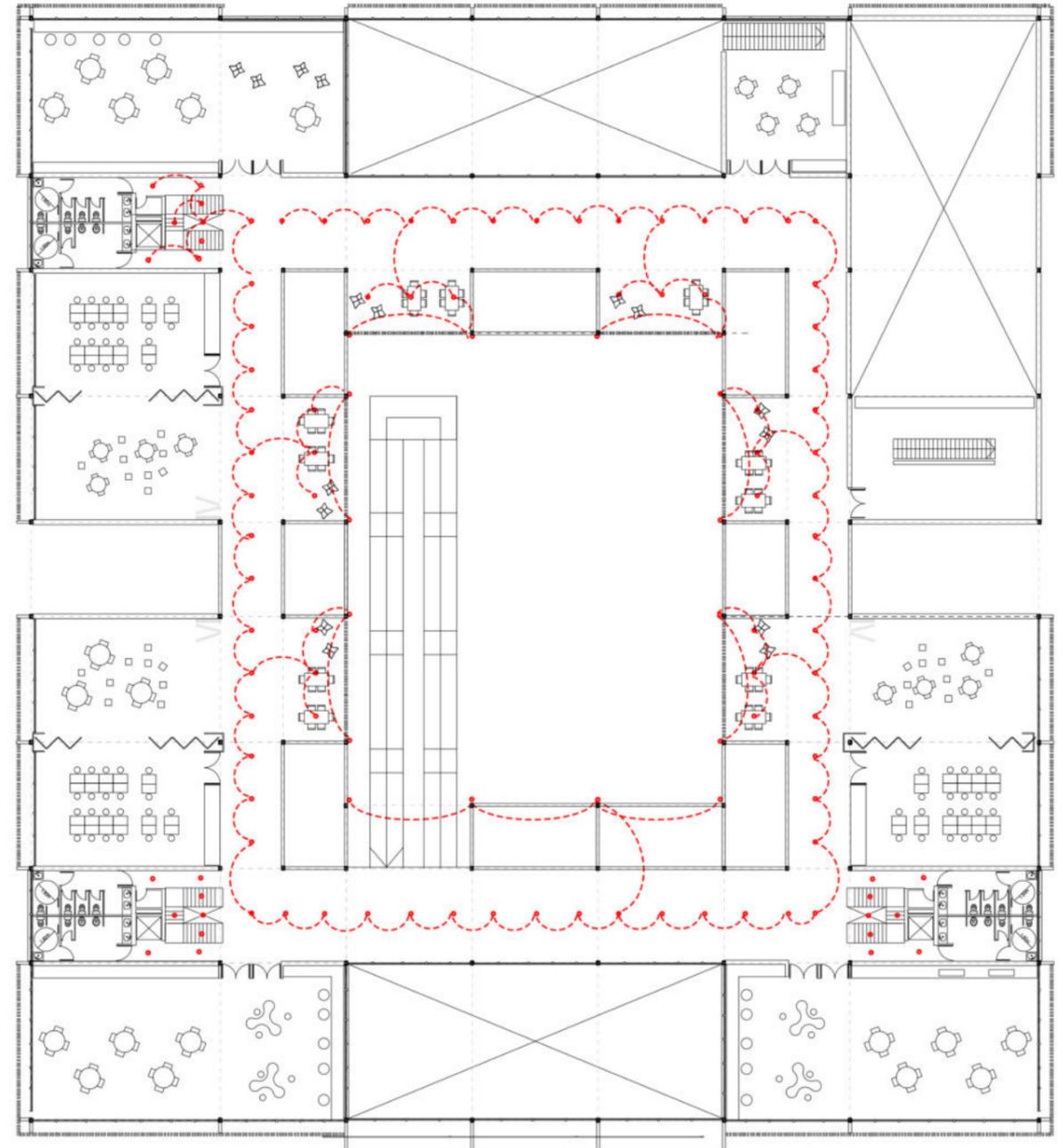


UBICACION EN PLANTA DE TECHO

### MODULOS FOTOVOLTAICOS



ORIENTACIÓN AL NORTE A 45\*



PLANTA ESCALA ES 1;400

# 4. INSTALACIONES

## DETALLE DE TANQUE

### CALCULO DE RESERVA TOTAL DIARIA

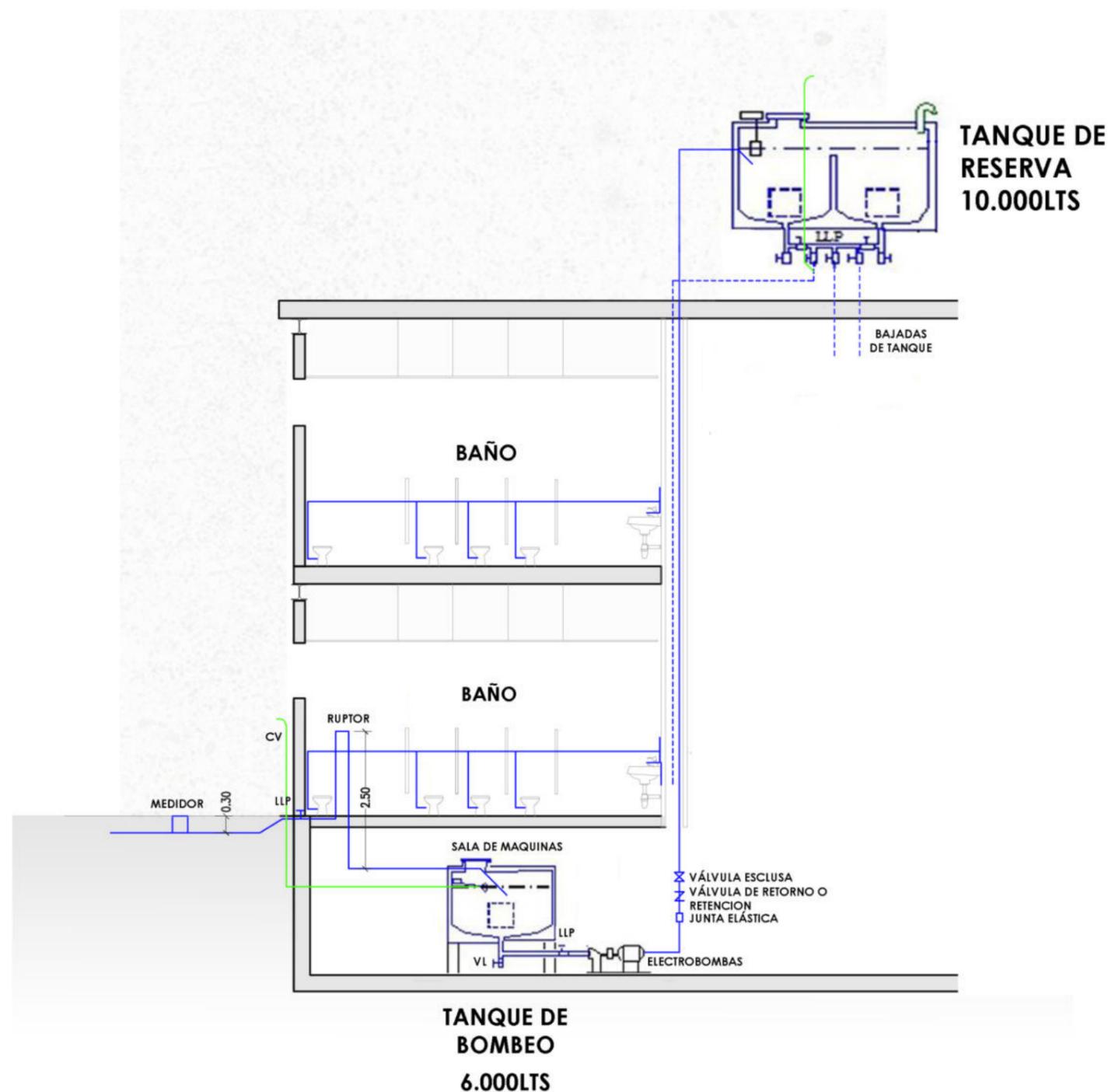
Nucleo Sanitario **2400lts**  
 Inodoros 250l \*6 = 1500lts  
 Piletas 100l \*6 = 600lts  
 Migitorios 150l \*=300lts

Suman **1600lts**  
 TALLERES 12P  
 COCINA /BAR 12P

**RTD 16000LTS**

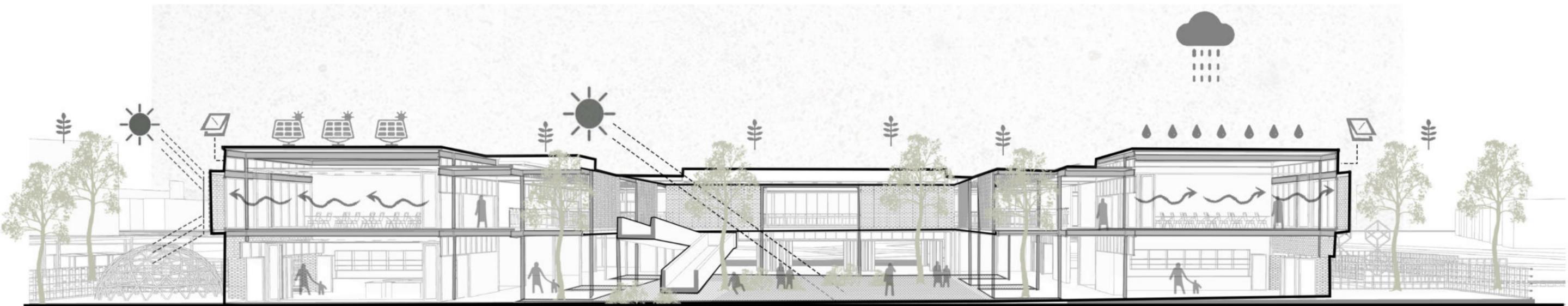
1/3 Mínimo tanque de reserva 10.000LTS

1/5 Mínimo tanque de bombeo 6.000LTS



# 4.SUSTENTABILIDAD

## RECURSOS BIOCLIMATICOS



### ENERGÍAS ALTERNATIVAS

Por cuestiones de ubicación se propone un sistema de energía mixto ,por un lado sistema de paneles fotovoltaicos que iluminan circulaciones y patios . Por otro lado colectores solares que aportan temperatura al agua de canillas de cocinas.



### VEGETACIÓN COMO RECURSO

Se utilizala vegetación como estrategia de purificación y renovación del aire, generando sombra y un ambiente agradable con sensaciones apartir de distintos colores y texturas.Fuelles verdes con especies correspondientes a cada orientación permite adecuar las temperaturas en fachadas .



### ILUMINACIÓN NATURAL

Frentes que permiten la entrada de luz natural en aulas y talleres al contar con paneles DVH de doble vidrio hermético disminuyen el consumo eléctrico, generando un ambiente confortable .



### PROTECCIÓN SOLAR

Paneles de ladrillo diseñados para permitir la entrada del sol brindan protección contra la lluvia y requieren muy poco mantenimiento.Permiten visuales hacia el exterior y ventilación continua vertical.



### VENTILACIÓN CRUZADA

Se garantiza la ventilación cruzada en el diseño de todas las caras del edificio y se ve aplicada en cada bloque que lo conforma.Al mismo tiempo la vegetación actúa como fuelle, permitiendo la filtración y una purificación del aire.

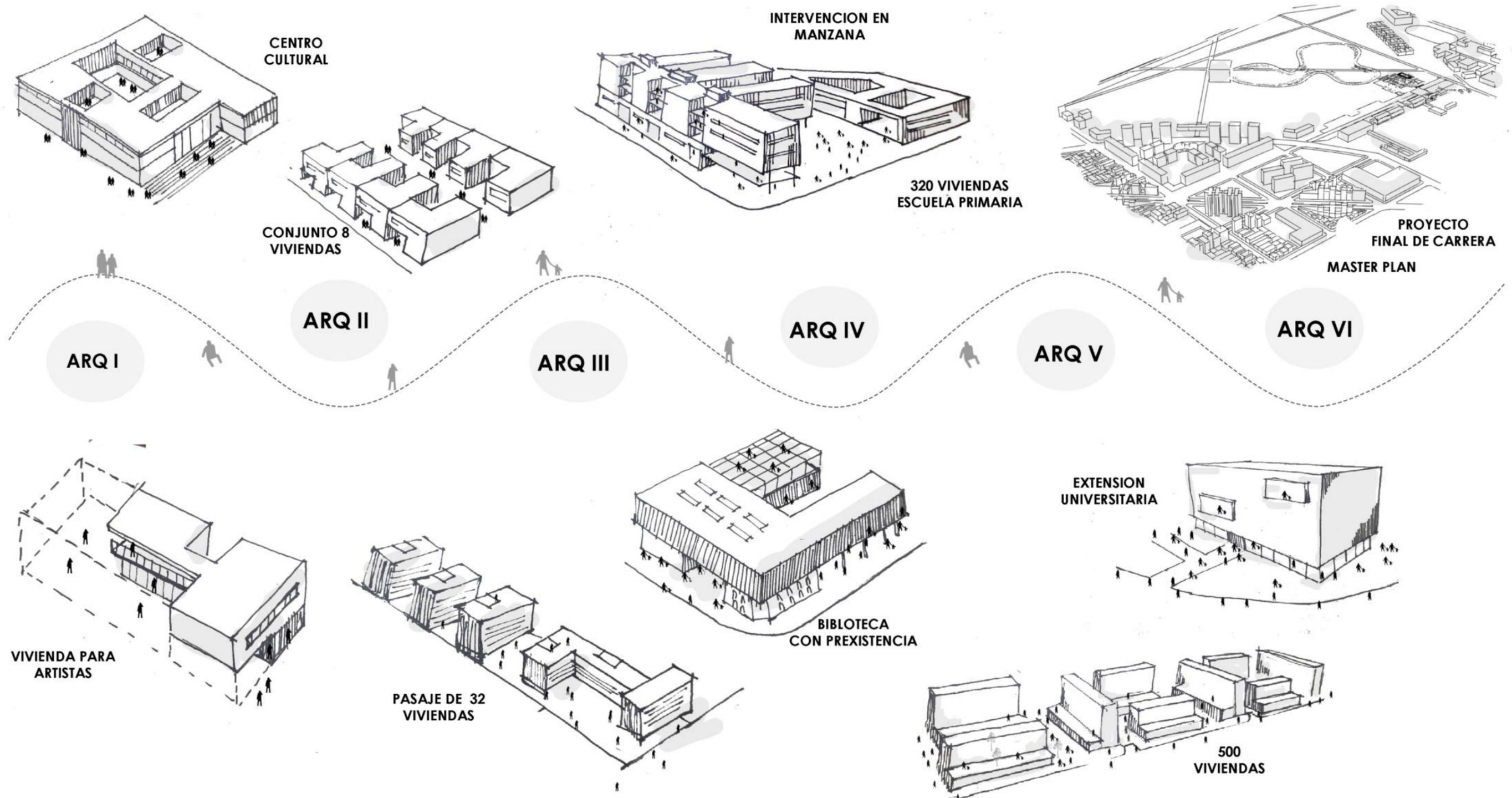


### VENTILACIÓN CRUZADA

Captación de agua de lluvia en lascubiertas, mediante embudos y rejillas de piso, para luego ser canalizada hacia tanques de acumulación por conductales. Reutilizada en usos que no requieran el consumo de agua potable, tales como riego y la descarga de artefactos sanitarios.

# 1 | REFLEXIÓN FINAL

# PROYECTO FINAL DE CARRERA COMO PARTE DE UN PROCESO



## REFLEXIONES

A modo de reflexión , destaco la importancia de nuestro rol como profesionales ante la sociedad, Pensar en diseñar através de las multiples variables que nos atraviezan como personas para crear espacios sensibles que se adapten y perduren en el tiempo.

La importancia de que existan estos espacios de aprendizaje para que generen oportunidades, incentivando nuestra creatividad , nuestro modo de aprender y relacionarnos.

Al momento de intervenir ciudades es importante tener en cuenta su historia cultura e identidad para poder crear espacios de carater más humano , apropiables y queribles por la comunidad que los habita .

Por mi parte destacar mi paso por la facultad , la importancia del trabajo en taller y aprendizaje colectivo através de los años no solo me hizo madurar como profesional sino como persona. Entender que nuestra diciplina es un aprendizaje constante y nuestro aporte es realmente transformador.



Patio principal de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata

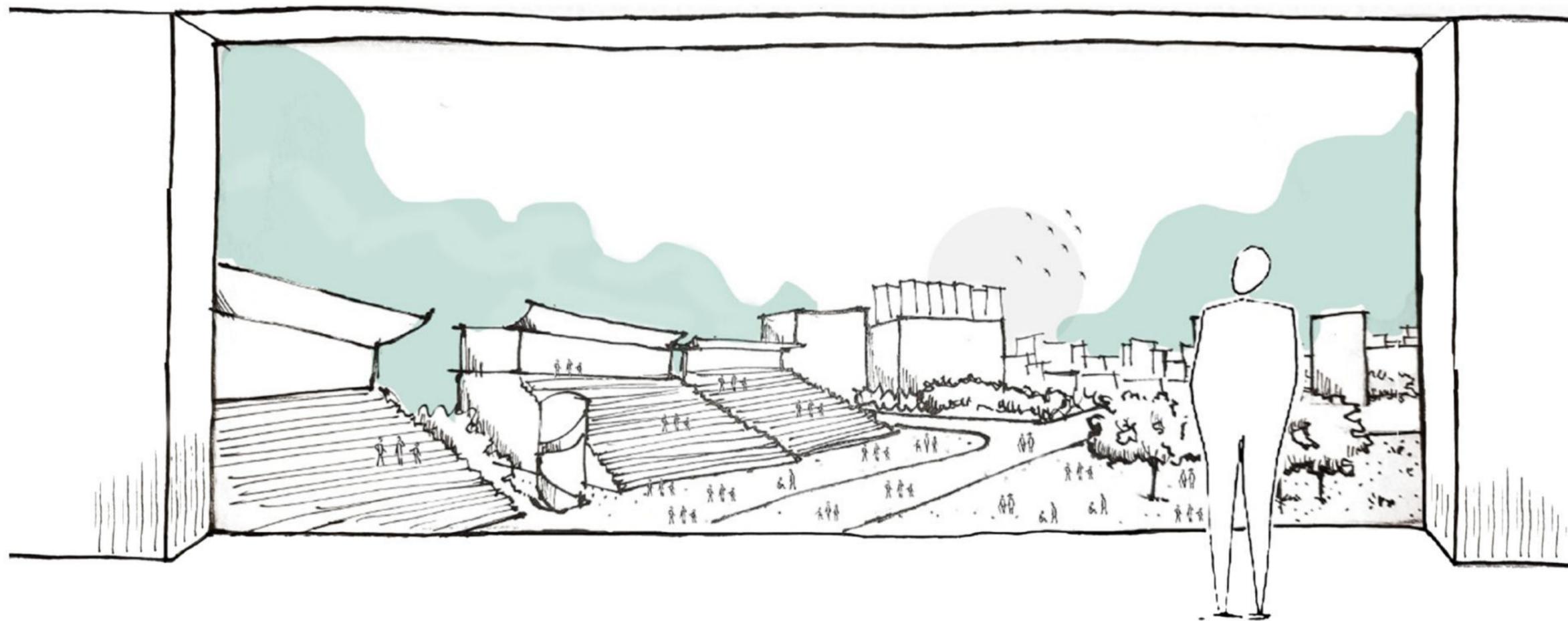
## AGRADECIMIENTOS

A la facultad de Arquitectura y Urbanismo , para mi es un orgullo ser parte de la universidad pública y gratuita .

Al taller de Arquitectura Morano Cueto Rúa que me acompañó durante mi formación en especial a mi tutora Claudia Waslet .

A mi familia y amigos , sin ellos no hubiese sido posible cerrar esta etapa de mi vida





“La Arquitectura moderna no significa el uso de nuevos materiales , sino  
utilizar los materiales de manera mas humana”  
ALVAR AALTO