



DERECHO A LA CIUDAD

CENTRO DE FORMACIÓN + ESPACIO PUBLICO

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

AUTORA: Naiara Abril Lopez

N° DE ALUMNA: 35323/9

TÍTULO: “Centro de formación”

Proyecto Final De Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°11 - Risso

DOCENTES: Carlos Grados RODRÍGUEZ - Pablo FERELLA

Unidad Integradora:

ESTRUCTURAS: Ing. Jose D’arcangelo , Juan Alberto Fostel

COMUNICACIÓN: Arq. Christian Lyardet

PROCESOS CONSTRUCTIVOS: Arq. Juan Marezi

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 29.02.2024



01
**INTRODUCCION Y
OBJETIVOS**

02
**MARCO
TEORICO**

ESPACIO PUBLICO Y
DERECHO A LA CIUDAD
Desarrollo del tema
Problemáticas

03
**ESTUDIO
DEL SITIO**

Macro Escala
Micro escala
Master Plan

04
**DESARROLLO
PROYECTUAL**

El sitio-
fundamentación
Memoria descriptiva
Plantas
Cortes
Vistas
Imágenes

05
**DESARROLLO
TECNICO**

Desarrollo sustentable
Sistema constructivo
Esquema fundaciones
Esquema Resistente
Detalles constructivos
Instalaciones

06
**BIBLIOGRAFÍA
Y CONCLUSIÓN**

Referentes
Bibliografia
Reflexiones Finales
Agradecimientos

introducción y obeitivos

01

El proyecto final de carrera tiene como objetivo afianzar la integración de los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación académica, incorporando la resolución de un problema de escala urbana y escala arquitectónica, transformándose en un extenso proceso creativo y de reflexión, que se basa en la búsqueda de información, la investigación y la experimentación.

Al empezar a pensar en el tema, surgieron varias problemáticas y disparadores para repensar que espacios necesitamos en nuestra ciudad. Entre estas, las que más me despertaron interés fueron la falta de inclusión y la desigualdad a la hora de acceder a los espacios que la ciudad ofrece.

De esta necesidad de tener espacios de calidad para todos los ciudadanos por igual comencé a pensar sobre una premisa fundamental que es como garantizar el **derecho a la ciudad** y el acceso a la misma.

¿Cómo podemos hacer para garantizar a los sectores, que sin duda quedan invisibilizados, el acceso y el derecho a la misma?

El presente trabajo intenta reflexionar en torno a nuestras ciudades y de que forma la arquitectura se desarrolla en ellas, interviniendo y proponiendo una alternativa urbana dentro de La Ciudad De La Plata y su polo universitario, terreno donde se implanta el proyecto, con el propósito de mejorar las condiciones urbanas existentes, abordando temáticas referidas a la integración del sitio y la falta de ESPACIOS PÚBLICOS de calidad para el vecino y asegurando también su acceso y el poder "habitar" la ciudad, por parte de los sectores excluidos.

Objetivo general

Se busca generar una red de espacios de carácter público, para todo tipo de usuarios, fomentando la inclusión y la apropiación por parte de todos los sectores, sobre todo de aquellos más vulnerables y propensos a la exclusión. Garantizar a través de los mismos la inclusión y el DERECHO A LA CIUDAD.

Objetivos específicos

Resolver los problemas detectados en el sector, debido a la falta de interacción de los diferentes usos que conviven en el, tomando como temática el ESPACIO PÚBLICO articulador de los mismos.

Lograr una adecuada articulación entre el polo universitario

Contribuir a la mejora paisajística y la puesta en valor del Bosque de la Ciudad de La Plata

Modificar mediante la arquitectura, el individualismo social, fomentando la vida en comunidad, a través del espacio público

Entender el proyecto como un todo, en donde el intercambio se da no solo dentro del edificio, sino que también en el área que lo rodea

**marco
teorico**

02

¿DE QUE HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE DERECHO A LA CIUDAD?

Se trata de un nuevo paradigma de como pensar, percibir y comprender la ciudad y la urbanización. El derecho a la ciudad considera lo jurídico y los derechos de los habitantes como un aspecto imprescindible del todo. En la actualidad el modelo de crecimiento de nuestras ciudades se basa en fuertes diferencias entre distintos sectores, no todos tenemos el mismo acceso al derecho a la ciudad. La desigualdad se erige hoy como uno de los problemas emergentes mas complejos en un contexto en el que la brecha entre ricos y pobres se encuentra en sus niveles mas altos. Frente a la explosión poblacional, los modelos de urbanización vigentes han estado marcados por el crecimiento no planificado, la privatización de los bienes públicos y la falta de regulación de instituciones lo que los ha vuelto cada vez menos sostenibles desde lo ambiental social y económico .

La ciudad es un espacio en transformación permanente, es un espacio de encuentro, desencuentro, conflicto, convivencia. Es un espacio de concentración de poder político, económico y cultural. EL DERECHO A LA CIUDAD es una bandera política de comunidades que quieren construir ciudades a partir de la democracia, del respeto y el ejercicio de la ciudadanía, ciudades que reflexionen y redefinan la función social del suelo, de la propiedad y la ciudad.

COMO GARANTIZAR EL DERECHO A LA CIUDAD



VIVIENDA
DIGNA



EDUCACION



SALUD



SEGURIDAD
SOCIAL



ESPARCIMIENTO

¿PORQUE NO ESTA GARANTIZADO EL DERECHO A LA CIUDAD A TODOS POR IGUAL?

En nuestra sociedad se avanza en la mercantilización de cada vez mas aspectos de la vida, en la concentración de la tierra y la propiedad, en la profundización de la naturaleza exclusivista del desarrollo urbano y se fracasa en términos económicos, en hacer frente al desempleo, la precarización laboral, el trabajo informal y el acceso igualitario a los servicios públicos, especialmente entre los sectores populares

Se identifica que los sectores mas vulnerables de la población fueron quienes se vieron mayormente afectados por las políticas en materia urbana que se llevaron a cabo a lo largo de toda nuestra historia, y sobre todo en la dictadura militar, ya que estas significaron una restricción al derecho a la vivienda; un despoblamiento hacia las periferias, acentuando las desigualdades existentes, y en lo general, una abolición al derecho a la ciudad por parte de los mas pobres.. Esta problemática se viene arrastrando a lo largo de toda nuestra historia y empeora a medida que crece la población, esparciendose hacia las periferias, sin planificación alguna, traduciendo en problemas de segregación, problemas de salud y trabajo donde el mercado informal se transforma en la única alternativa para los sectores mas vulnerables, y no se garantiza de ninguna forma el poder acceder a la ciudad y lo que ella ofrece.

DERECHO A LA CIUDAD

a través del ESPACIO PÚBLICO

“La ciudad es ante todo el espacio público, el espacio público es la ciudad. Es condición y expresión de ciudadanía, de los derechos ciudadanos. La crisis del espacio público se manifiesta en su ausencia o abandono o en su degradación, en su privatización o en su tendencia a la exclusión. Sin espacio público integrador, articulador, la ciudad se disuelve.”

Jordi Borja

La ciudad es un tejido de relaciones, que surge a medida que se materializan sus propias herramientas de construcción. Es el conjunto de procesos que conforman urbanidad y el derecho a la ciudad debería entenderse como el derecho de todos los ciudadanos de tener la capacidad de participación y definición de todos los procesos que la conforman como tal.

Como dice Borja, la ciudad es ante todo el espacio público y este es la ciudad, es en el que la sociedad se hace visible, partir de estos podemos relatar y comprender la historia de la misma.

El espacio público ciudadano no es un espacio residual entre calles y edificios. Tampoco es un espacio vacío considerado público por razones jurídicas. Las relaciones entre los habitantes, el poder y la ciudadanía, se expresan en la conformación de las calles, las plazas, los parques, los sitios de encuentro ciudadano.

Frente a todos los procesos que se dan en las ciudades actuales, de dispersión, segregación y fragmentación, es importante redefinir estos lugares de encuentro, y hacer de ellos, lugares con sentido.

El espacio público tiende principalmente a la mezcla social, así que tiene que garantizar en términos de igualdad la apropiación por parte de diferentes ciudadanos, ciudades que reflexionen y redefinan la función social del suelo, de la propiedad y la ciudad.



garantiza de ninguna forma el poder acceder a la ciudad y lo que ella ofrece.

EVOLUCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

EN EL TIEMPO

NEOLÍTICO



IMPERIO ROMANO



EPOCA MEDIEVAL



REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



En la llamada Revolución Neolítica ya comienzan a gestarse las bases de lo que hoy conocemos y denominamos espacio público. Con la aparición del comercio, en el momento que las sociedades comienzan a producir excedentes en la producción comienzan a desarrollarse estos espacios. La creciente necesidad de intercambio de mercadería se empiezan a utilizar los caminos y los espacios remanentes entre las edificaciones, otorgando nuevas funciones a los lugares comunes y generando espacios de circulación, comercio y relaciones varias.



Con el tiempo se observa como estos espacios se diversifican y comienzan a responder a nuevas necesidades cada vez más diversas y complejas, a la vez que se van transformando en estructuradores de la trama urbana. **EL AGORA, EL TEATRO GRIEGO, EL FORO,** y los grandes espacios e infraestructuras del Imperio Romano, son una muestra clara de la sociedad por construir escenarios de expresión de ideales compartidos en los cuales cada individuo desarrolla su persona y a la vez reivindica su pertenencia a un grupo determinado.



En esta época los espacios públicos respondieron sobre todo a cuestiones religiosas, observándose la construcción de iglesias, templos y otros edificios públicos en las plazas centrales de las ciudades fortificadas. La necesidad y el sentimiento de congregación y expresión ciudadana seguían presentes, observándose también la permanencia del comercio, así como también, distintas actividades sociales que tenían lugar en la plaza. Los caminos de circulación internos y las rutas, también eran espacios de importancia para las sociedades feudales.



En la Revolución Industrial los espacios públicos, en particular los espacios verdes, fueron planteados como lugares e instrumentos ideales para la promoción de la salud en oposición a las pésimas condiciones de trabajo en las industrias y el desbordante crecimiento de las ciudades, con la consecuente generación de barrios obreros de altas densidades y escasas condiciones de salubridad. Luego de esto a mediados del siglo XX importantes pensadores del mundo resaltaron las funciones sociales y estéticas de los espacios verdes públicos al destacarlos como elementos fundamentales y necesarios dentro de la trama urbana.



ciudadanía, ciudades que reflexionen y redefinan la función social del suelo, de la propiedad y la ciudad.

La importancia de los espacios públicos urbanos ha ido ganando reconocimiento con el transcurso del tiempo. Tanto es así que en la actualidad se observa como se ha intensificado el interés de los capitales privados en los mismos, interviniendo sobre ellos o creando espacios de consumo, que sin llegar a serlo, intentan reproducir las relaciones y estructuras de los espacios públicos tradicionales.

Hoy los espacios públicos, luego del retraimiento del Estado en los años 90 y el abandono de las infraestructuras y bienes públicos en manos de capitales privados, son nuevamente reconocidos como elementos centrales de la estructura de la ciudad y mas alla de los beneficios sociales y ambientales, constituyen una herramienta urbanística y un instrumento vital para la renovación y recuperación del espacio urbano, la calidad de vida, la generación de valores culturales, la extensión de infraestructuras, el estímulo a la inversión y al mercado inmobiliario.

En los nuevos proceso socioeconómicos mundiales, conocidos como "globalización", se reconoce la emergencia de un nuevo tipo de especialidades que responden a la logicas del capital y las intervenciones privadas creando una ilusión de necesidad y vacío en las personas, marginando a ciertos sectores de la sociedad, promoviendo el individualismo, la autoexclusion, el consumo y la creación de nuevos espacios que pueden ser considerados como simulacion de la ciudad real, de las relaciones personales y las actividades sociales. En este contexto cobra relevancia el shopping como alternativa artificial de la ciudad. La tendencia a la privatización de los espacios así como la intervención urbanística para destinarlos a las fracciones mas pudientes del mercado consumidor, provoca segregación, asilamiento e inaccesibilidad para algunos sectores de la comunidad. En este sentido, esto solo contribuyo a mermar la participación del espacio publico en la conformación de una identidad colectiva, sino que también por su vaciamiento, ha generado un marcado aumento en la inseguridad. Perdiendo así utilización activa y la significación de estos espacios ^{garantiza de ninguna forma el poder acceder a la ciudad y lo que ella ofrece.}

Vivimos en un contexto donde los derechos básicos donde derechos básicos como el acceso a la ciudad y la vivienda se ven vulnerados, donde el Estado juega un rol que muchas veces no alcanza a solucionar esta problemática estructural y en ocasiones favorece a los sectores privados, que surgen como actores económicos que controlan las lógicas de mercado y como se produce el suelo urbano.

Es importante también que se garantice la participación activa de la comunidad y los ciudadanos en la toma de decisiones de los procesos que conforman el suelo, a través de asambleas, audiencias públicas, cooperativas, presupuesto participativo, etc. De esta forma se promueve la gestión democrática de la ciudad, y se obtienen resultados pensados desde lo colectivo, asegurando que cada barrio, según las necesidades o prioridades establecidas, decida cómo transformar el lugar en el que viven.

Entendemos que es fundamental, que desde nuestro rol profesional, asumamos una postura frente a esta problemática, conozcamos las herramientas o instrumentos con los que contamos para transformarla y nos preguntemos **¿Qué tipo de arquitectura queremos generar y para quién?**

A la hora de pensar “hacer ciudad” entendemos que el acceso a la misma es un derecho de todos y no solo de algunos, y que implica más que una vivienda digna. Los arquitectos debemos vernos obligados en cuanto a la ética y la moral, a construir ciudades más inclusivas y equitativas, entendiendo que brindamos un servicio para la sociedad, y por este motivo, debemos responder a las problemáticas y necesidades de la misma.



CONTEXTO ESPACIOS PÚBLICOS EN LA PLATA



Dentro de la ciudad de La Plata hay una serie de espacios públicos destinados al esparcimiento de la sociedad. Estos son mayormente de carácter recreativo, es decir, que sirven únicamente para el esparcimiento de los ciudadanos.

En algunos de estos se organizan ferias de emprendedores, donde la población puede ir a ofrecer sus productos. En otros se dictan espectáculos gratuitos, a veces organizados por la municipalidad, a veces organizados por la misma población. Otras veces son utilizados por distintos tipos de colectivos sociales, que los apropian haciéndolos parte de su causa.

Entiendo que aun hace falta una integración de estos espacios, y alternativas que abarquen no solo el área recreativa, sino que incluyan también todos los ámbitos que la sociedad necesita, tanto culturales, deportivos, educativos y referidos al empleo y la salud.



TIPOS DE ESPACIOS PÚBLICO DE CALIDAD



culturales

Espacios públicos destinados a lo cultural, donde la sociedad pueda apropiarse de los mismos. Centros culturales, exposiciones temporales y permanentes, teatros y anfiteatros, etc.



deportivos

Espacios públicos destinados al ámbito del deporte. Donde toda la sociedad tenga la oportunidad y la posibilidad de practicar el deporte que deseen, sin impedimentos económicos o de accesibilidad.



recreativos

Espacios públicos destinados al uso recreativo, pero de otras características diferentes a las ya existentes.

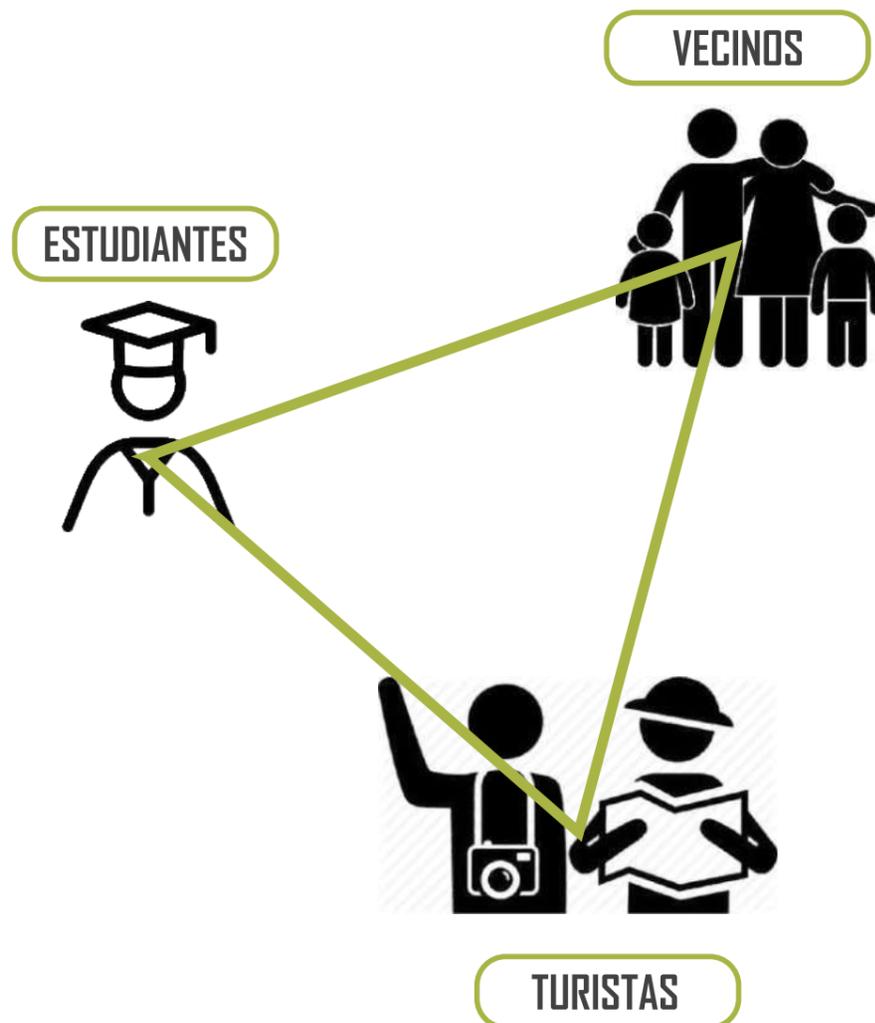


educativos

Espacios públicos destinados al uso educativo, que sirvan para fomentar el encuentro, transferir o generar conocimiento. Museos, Bibliotecas, espacios de co-estudio, etc.

INTRODUCCIÓN AL MASTER PLAN

PARA QUIENES PENSAMOS ESTOS ESPACIOS PÚBLICOS?



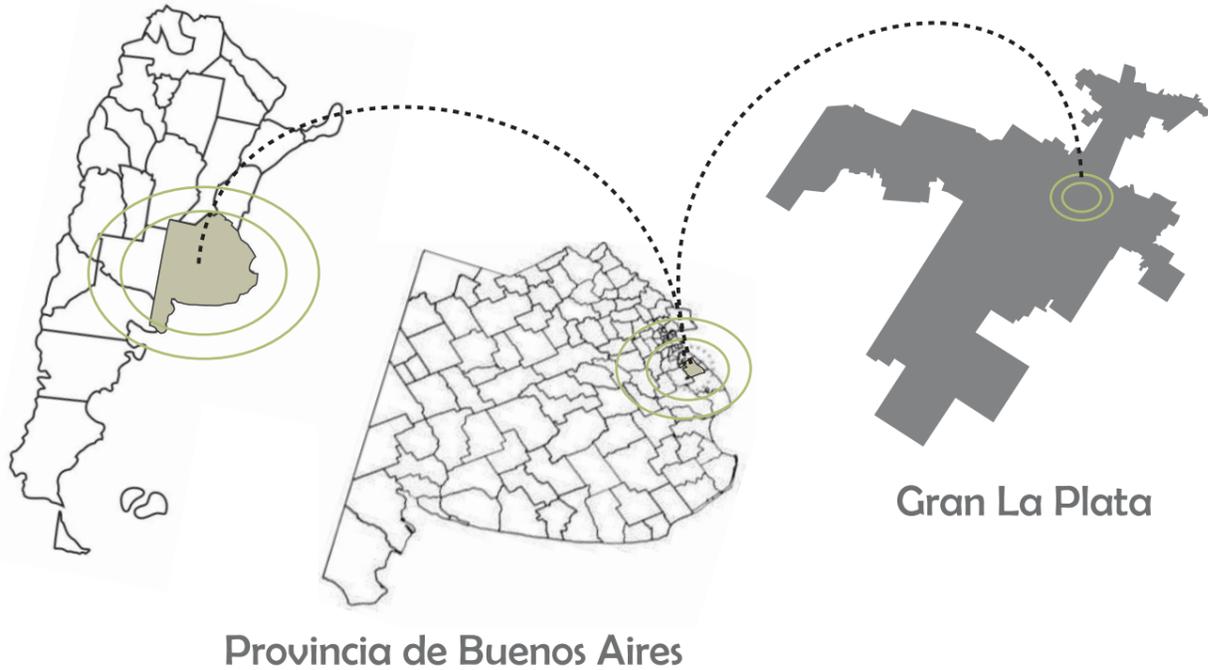
QUE SE QUIERE GENERAR?



**estudio
del sitio**

03

Buenos Aires, Argentina



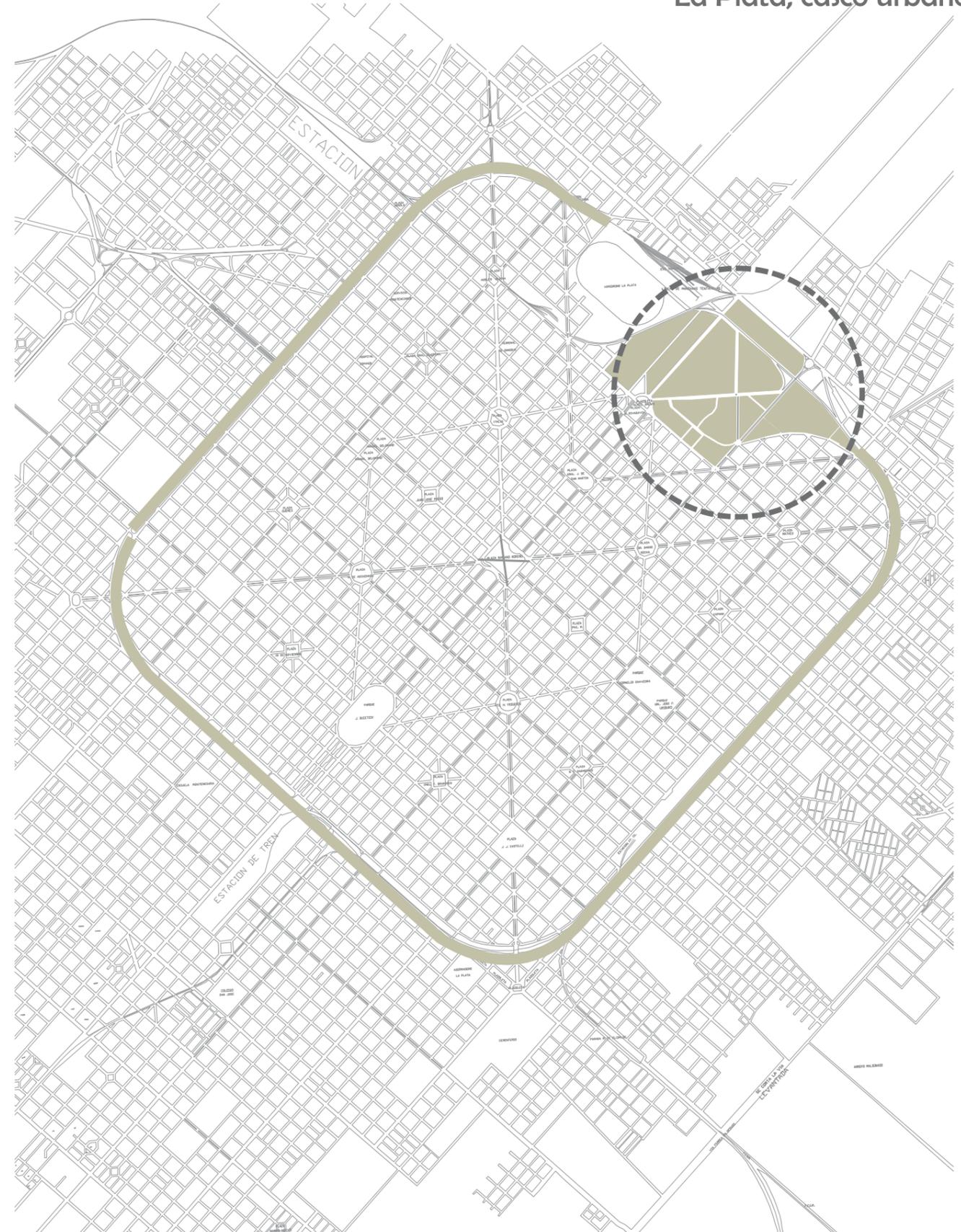
Provincia de Buenos Aires

Gran La Plata

Es la ciudad capital de la Provincia de Buenos Aires. Fundada el 19 de noviembre de 1882, por el gobernador Dardo Rocha. Pensada y proyectada bajo los principios higienistas, que hacían foco en el mejoramiento de las condiciones de salubridad, para evitar el hacinamiento y la propagación de enfermedades y epidemias que venían sucediendo en las ciudades europeas. Fue el ejemplo más acabado de “ciudad ideal”. El casco fundacional se compone de un sistema modulado de plazas y parques, dentro de una trama de manzanas cuadradas, con un sistema de diagonales y bulevares a lo largo de 27km. El trazado original se completó con el diseño del tejido que abarca zonas de quintas y chacras para el abasto de la ciudad. Paralelamente se anexaron el pueblo existente de Tolosa y el casco de la estancia de Martín Iraola para conformar un bosque urbano que complementaba los espacios verdes y la profusa vegetación proyectada.

El trazado planificado, fue siendo desdibujado por el crecimiento desmedido de la mancha urbana, sin un plan estratégico, que controle el crecimiento demográfico y distintos actores (mercado inmobiliario, el estado y la universidad) fueron ocupando el espacio verde sin criterios de inserción urbana, generando conflictos de incompatibilidad de usos de suelo, desconexión y conflictos de movilidad

La Plata, casco urbano



DONDE?



El sector se encuentra en la ciudad de La Plata, dentro del Bosque.. Abarca de las calles 60 a 64, bv 120 a diagonal 113

PARA QUIEN?

DIFERENTES USUARIOS:



Universitarios (Docentes, alumnos, no docentes)

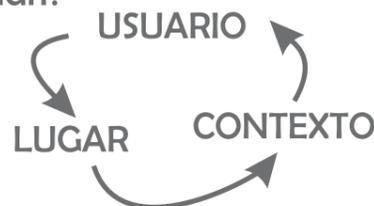


Residentes (gente que vive en el sector)



Transitorios (realizan actividades recreativas)

¿Como interactúan?



QUE?

CENTRO DE FORMACION + ESPACIO PUBLICO

“La transferencia y creación de conocimiento se da en el cara a cara entre personas”

Alejandro Aravena

Propuesta

Se parte del analisis del sector a intervenir dentro del plan maestro. Se identifican tres usos principales que conviven de manera desarticulada, uso educativo, uso residencial y uso recreativo. Por un lado, se encuentran las principales Universidades de La ciudad de La Plata, junto con escuela primaria y secundaria que dependen de la UNLP, por otro lado el perimetro es de uso residencial, y aparece el Bosque de la Ciudad como un gran vacio urbano, que cumple la funcion de “PULMON” verde para el sector. Se propone generar un espacio que cumpla la función de articulador y concentrador de actividades publicas para todos los usuarios que alli conviven y le aporte a la ciudad un espacio para el intercambio entre las personas. De esta manera garantizarle al ciudadano EL DERECHO A LA CIUDAD y lograr una convivencia adecuada y equilibrada entre la diversidad de usos existentes..

Se pretende mejorar la calidad habitacional de todo el sitio, preservando el bosque como principal foco y atractivo social, dotandolo de espacios publicos de distintas características, que den un sentido de pertenencia al mismo, integrando de esta manera las nuevas intervenciones dentro del sector.

LINEAMIENTOS

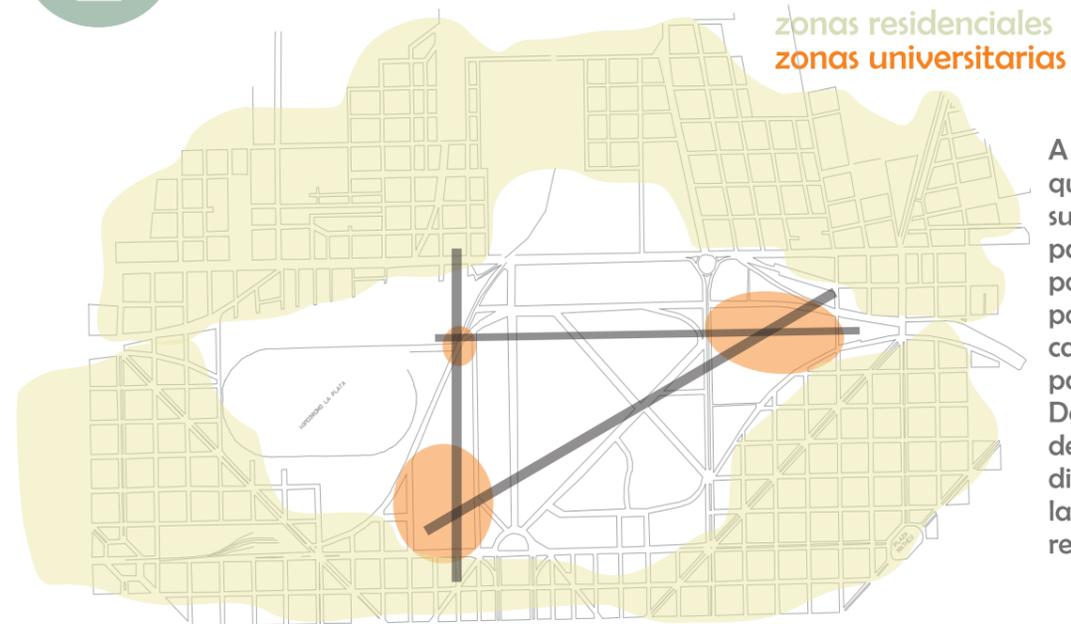
1

Creación de corredor verde utilizando las vías del tren universitario, aprovechando su recorrido que permite la vinculación del polo universitario y le brinda a los estudiantes y demás usuarios un sendero directo y seguro



2

Ejes conectores del bosque. Trazado irregular con veredas y bicisendas que articulen todo el sector, que aparece como centro de la propuesta integral, albergando una serie de espacios públicos que articulen y vinculen a todos los usuarios, dentro del bosque



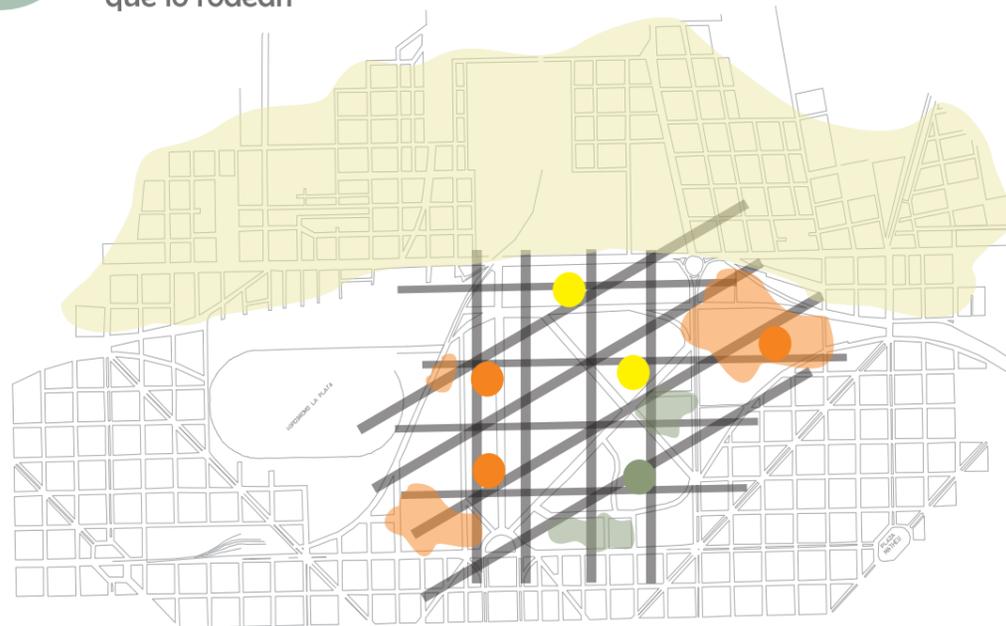
zonas residenciales
zonas universitarias

PORQUE LA TRAMA?

A partir de todos estos sectores que se quiere articular y vincular, surge una trama que se da a partir del recorrido más efectivo posible para vincular todo el polo universitario, o aquel camino elegido por los usuarios para atravesar el bosque. De esta manera se dan una serie de ejes perpendiculares y diagonales que se responden con las ya existentes en la trama regular de la ciudad

4

Nodos público que albergan distintos tipos de espacios de uso colectivo con diferentes propuestas, actividades y jerarquías. Su criterio en cuanto al programa surge del análisis de las actividades o usuarios más frecuentes que lo rodean



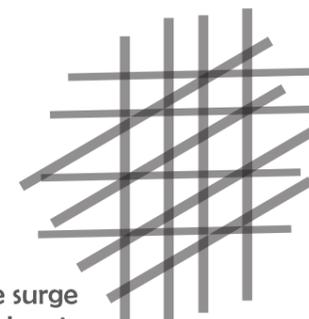
- Nodos de actividades recreativas debido a su cercanía a los barrios residenciales
- Nodos con actividades culturales, debido a su cercanía con el ámbito educativo
- Nodos con actividades deportivas, aprovechando su cercanía con los predios deportivos del bosque

3

A partir de estos ejes que surgen, se genera una trama para el bosque, permitiendo su conexión y recorrido, su llegada desde distintos puntos de la ciudad y su entorno genera una gran diversidad de usuarios



Ejes que surgen a partir de la vinculación de los paquetes universitarios



Trama que surge a partir de los ejes.



La localización de estos nodos (programas públicos) se da en las intersecciones de los ejes de la grilla. Al ser puntos donde convergen varias líneas resulta la ubicación más adecuada

MASTER PLAN



MASTER PLAN

1 CFD + ESPACIO PUBLICO



2 FERIAS DE EMPRENDEDORES



3 PASEO CULTURAL



4 PARQUE INFANTIL



MASTER PLAN

5 ANFITEATRO



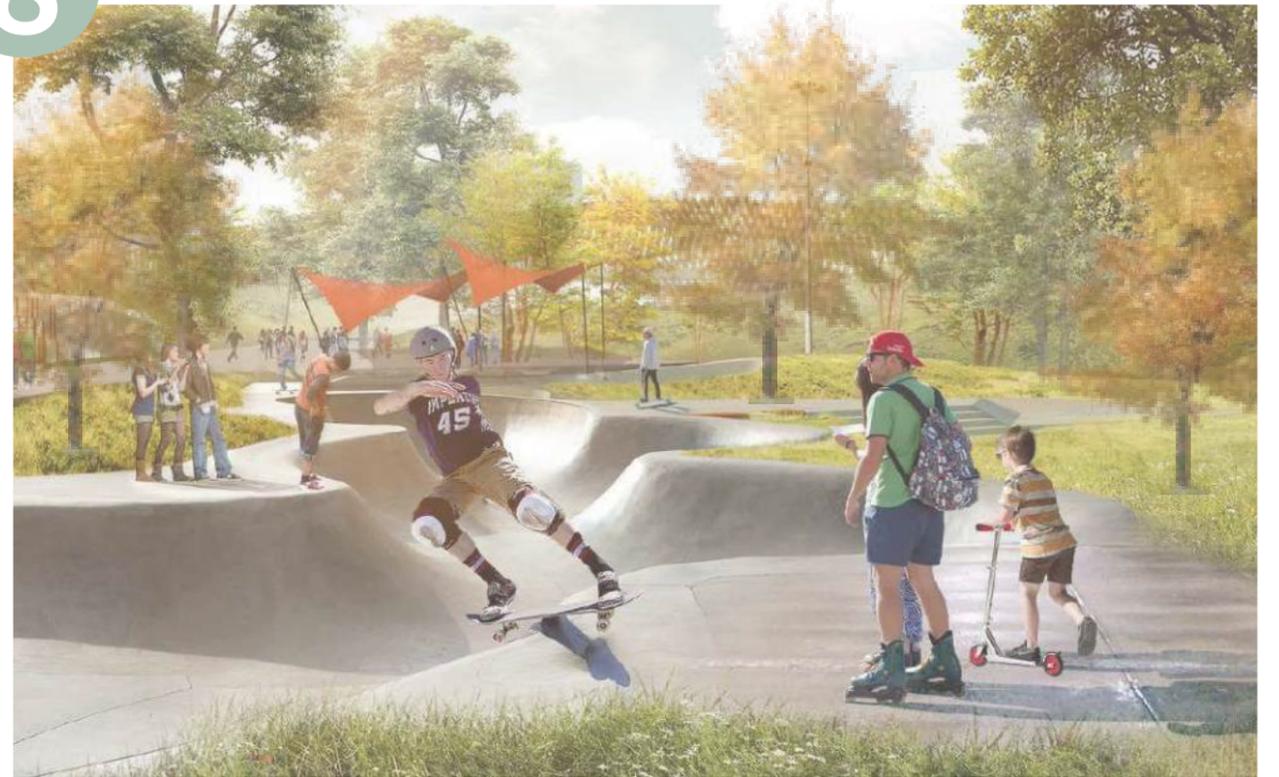
6 POLIDEPORTIVO



7 PARQUE LINEAL- CORREDOR VERDE



8 SKATE PARK



**desarrollo
proyectual**

04

CENTRO DE FORMACIÓN + ESPACIO PÚBLICO



PROGRAMA

CENTRO DE FORMACIÓN DOCENTE + ESPACIO PÚBLICO EXTERIOR

1-ÁREA PÚBLICA (1300 M2)

1.1- Hall de acceso - recepción general	200m2
1.2- Auditorio (capacidad 500 personas)	800m2
1.2 Foyer auditorio	200m2
1.4 Bar / Cafeteria	100m2
1.5 - Patio / Terraza verde accesible (no computa sup.)	

2- AREA PEDAGÓGICA (1930 M2)

2.1- Aulas medianas	800m2
2.2-Aulas grandes	200m2
2.3- Laboratorios	200m2
2.4- Talleres / Salas de trabajo grupal	200m2
2.5- Oficinas de investigación y extensión	30m2
2.6- Espacio de educación a distancia	100m2
2.7- Biblioteca	400m2

3- ÁREA DE OFICINA (290M2)

3.1- Secretaría académica	10m2
3.2- Secretaria de investigación y extensión	10m2
3.3- Administración	10m2
3.4- Dirección	15m2
3.5- Sala de reuniones	35m2
3.6- Puestos de trabajo	100m2
3.7- Departamento de alumnos	50m2
3.8- Sala de profesores	30m2
3.9- Baño y oficce	10m2
3.10- Lactario	

4- ÁREA DE SERVICIOS (435M2)

4.1- Sanitarios por planta (segun proyecto)	200m2
4.2- Bedelía	30m2
4.3- Sala de primeros auxilios	15m2
4.4 Deposito General	40m2
4.6- Vestuario personal	30m2
4.7- Sala de maquinas	100m2

SUPERFICIE NETA A(Sin circulaciones) 3955 M2)

5- ESTACIONAMIENTO PARA 50 AUTOS

6- PARQUE - ESPACIO PÚBLICO EXTERIOR

6.1- Anfiteatro	
6.2- Espacios de exposiciones	
6.3- Paradas de transportes públicos	
6.4- Equipamientos	





MEMORIA

IDEA

La propuesta surge como el desenlace de esa red red de espacios públicos planteados dentro del paseo del bosque.

Aparece como un nodo mas de la propuesta integral para el sector.

Alberga no solo el programa para el centro de formación, sino que también, una serie de espacios públicos de uso para toda la comunidad, continuando con la lógica del Plan Maestro.

Al ser un edificio que responde a un programa educativo, se intentan generar espacios dentro del mismo, que den lugar al ida y vuelta entre los usuarios, al encuentro, al intercambio, porque es de esta forma que el conocimiento se adquiere y se transfiere, como planteaba el Arquitecto Alejandro Aravena.

PROPUESTA

Se plantea una importante vinculación con el entorno publico, articulando los espacios propios del nivel cero con los espacios del conjunto.

En los niveles inferiores se ubican los paquetes “público” que albergan actividades programático de este tipo.

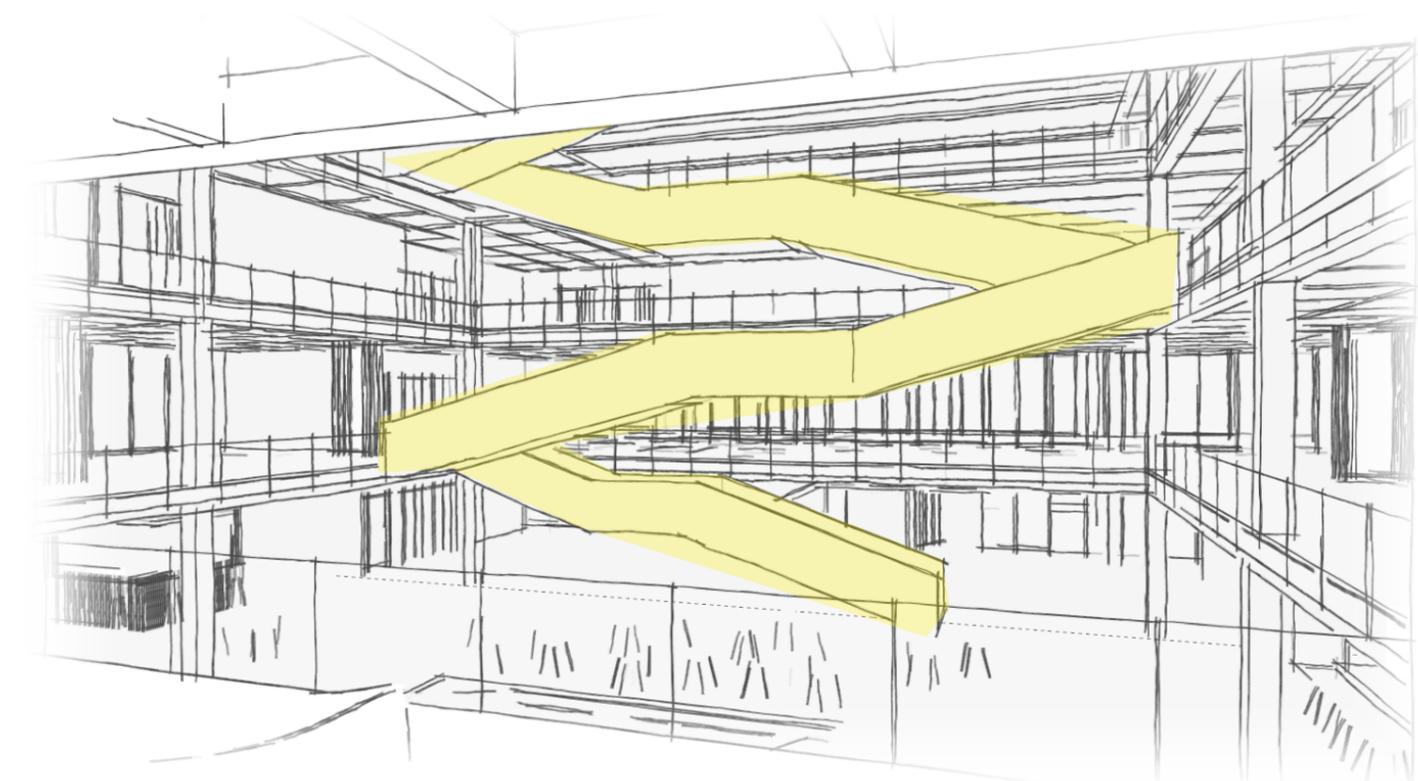
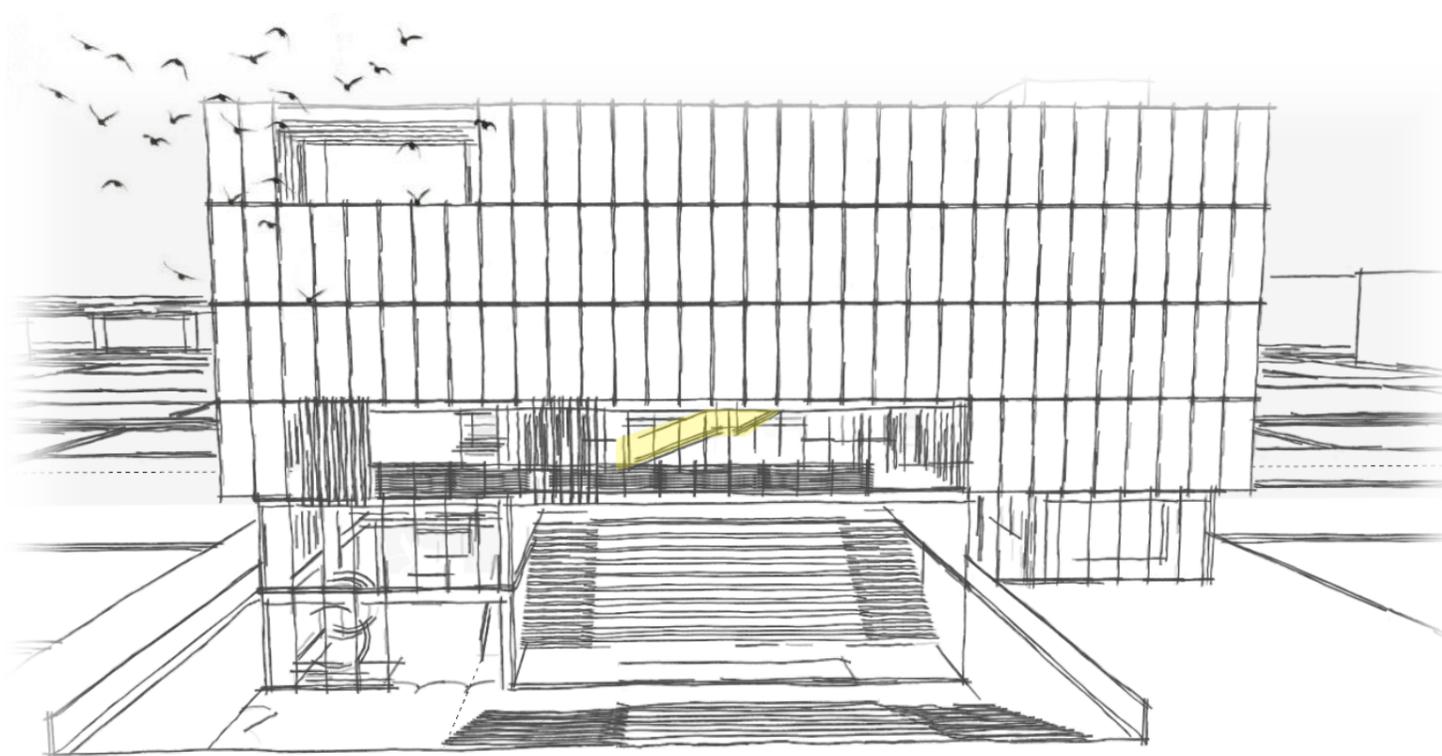
Se intenta crear un espacio continuo y fluido de grandes calles y rampa de acceso, y así lograr la continuidad espacial buscada.

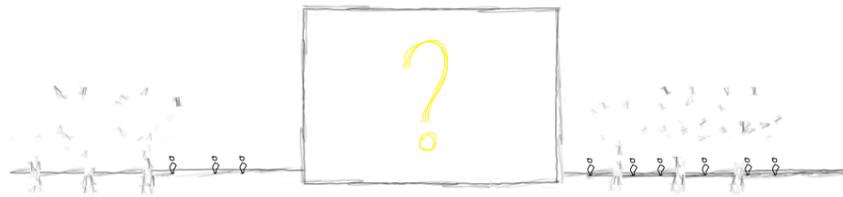
La propuesta arquitectónica intenta potenciar el espacio educativo que logre innovar en cuanto a los “antiguos” métodos de educar, apuntando a la flexibilidad dentro de las aulas y el resto del programa, logrando otro tipo de interacción entre el alumno-maestro, y a su vez generar a lo largo de todos los niveles del edificio, espacios de encuentro e interacción que den lugar a la creación, intercambio y transferencia de conocimiento.

En cuanto a la geometría, se plantea un edificio de forma “compacta” con dos accesos principales, uno que se genera desde la pasarela que llega desde el corredor universitario, y otro que se genera desde diagonal 113, se trata de un plano inclinado que funciona como anfiteatro, vinculandose directamente con el auditorio, siguiendo con el criterio de la continuidad espacial entre el interior y exterior.

Se genera un vacío central, con una escalera como componente protagonista, que genera un recorrido de todo el edificio, apuntando a la relación de todo el conjunto.

En cuanto a la fachada, una piel envuelve y contiene el paquete que responde al programa pedagógico, de carácter “privado”, definiendo así la geometría del edificio y permitiendo a su vez la función de doble piel, para poder cumplir con el rol de protección térmica.

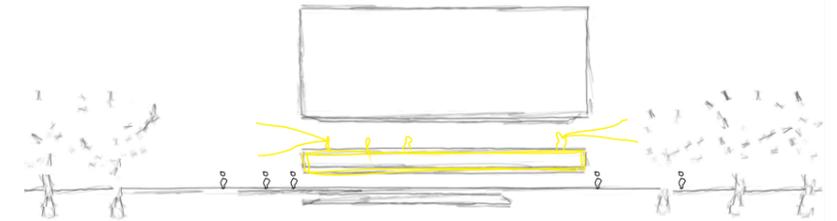




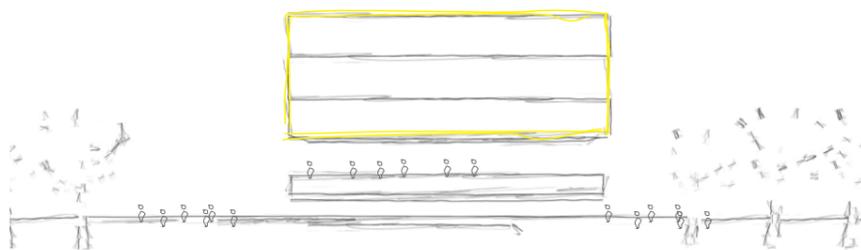
1- Repensar los edificios de carácter privado impidiendo que se transformen en barreras urbanas, permitiendo a la ciudad apropiarse del mismo. Permitir la generación de actividades publicas, mas haya del programa pedagógico



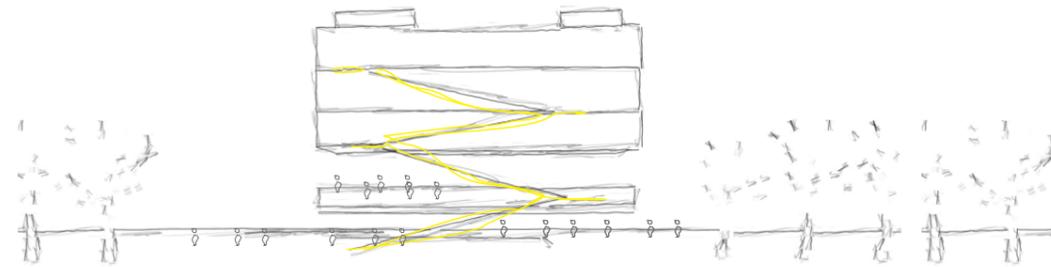
2- Otorgar al cero programa de carácter publico, para así liberarlo y fomentar a la continuidad espacial.



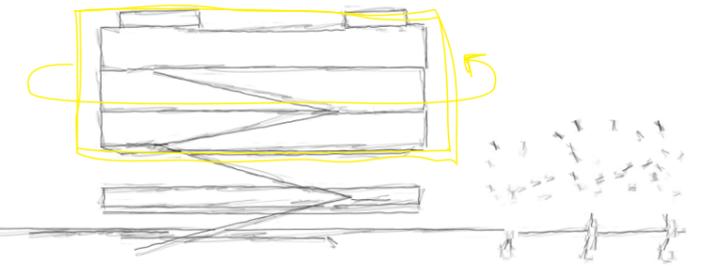
3- Generar un nuevo nivel de espacio publico, duplicando al cero en altura, desarrollando una biblioteca de carácter publico, espacios de co-working y co-estudio, y ademas un pabellón para exposiciones de artistas locales.



4- Elevar los programas mas privados, de carácter pedagogicos



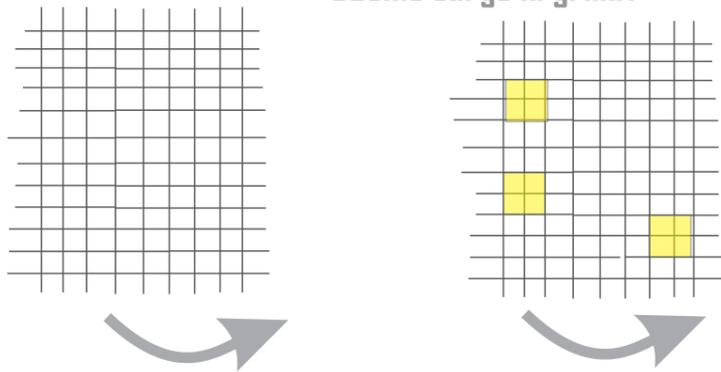
5- Desarrollar un elemento circulatorio exterior que recorra la totalidad del edificio en el sentido vertical.



6- Envolver el edificio con una malla translucida, con apertura a modo de ventanas urbanas permitiendo la relación mas directa con el exterior.

PROPUESTA PARA EL ESPACIO PUBLICO EXTERIOR

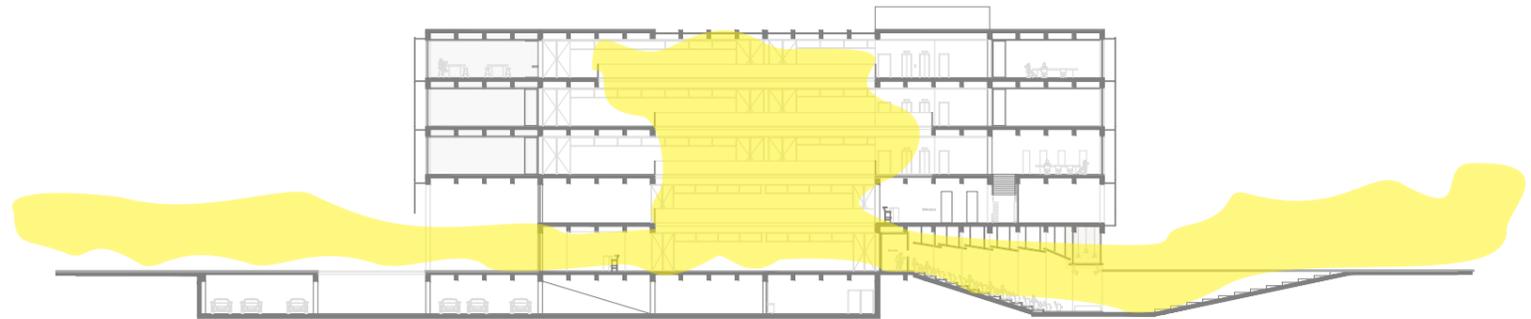
¿Cómo surge la grilla?



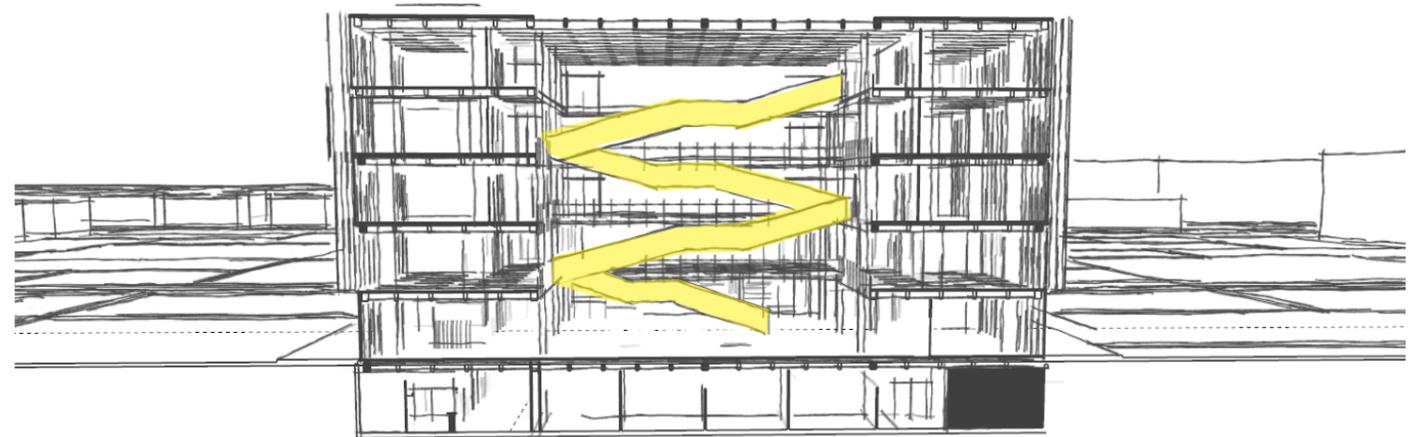
Se genera una trama, que surge de la modulación del proyecto. Esta, es la que da lugar a los espacios verdes que rodean al proyecto, y de los paquetes publicos que aparecen en el terreno



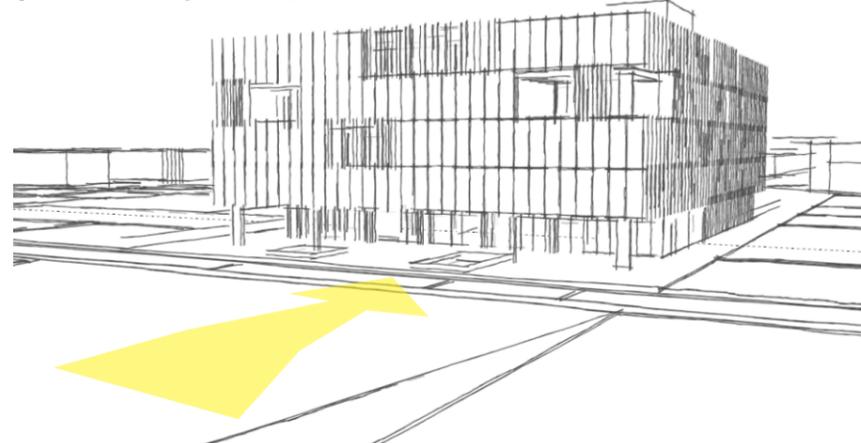
Vacío como articulador en sentido vertical



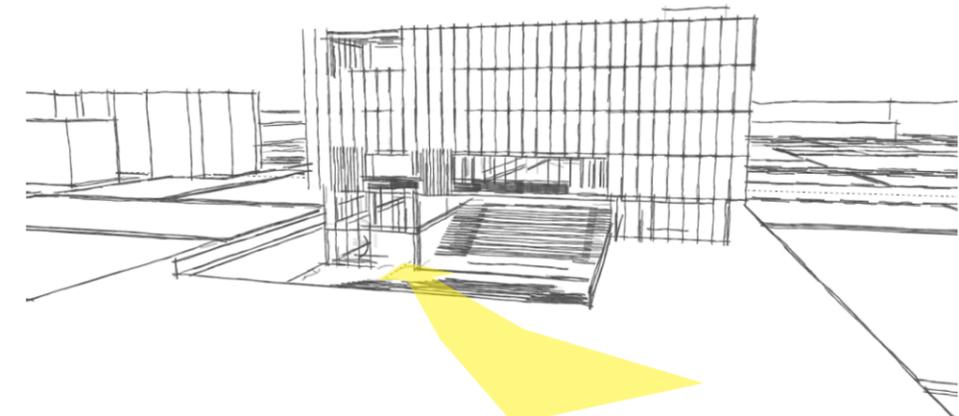
Se propone un vacío central, con una escalera de recorrido, que lo atraviesa a través de todos los niveles del edificio, permitiendo y generando así, una continuidad espacial entre el interior y el entorno adyacente.



Acceso desde la calle que viene del bosque y de la pasarela que llega desde el corredor universitario



Acceso desde diagonal 113, al subsuelo, por una pendiente que funciona como anfiteatro y se vincula directamente con el auditorio



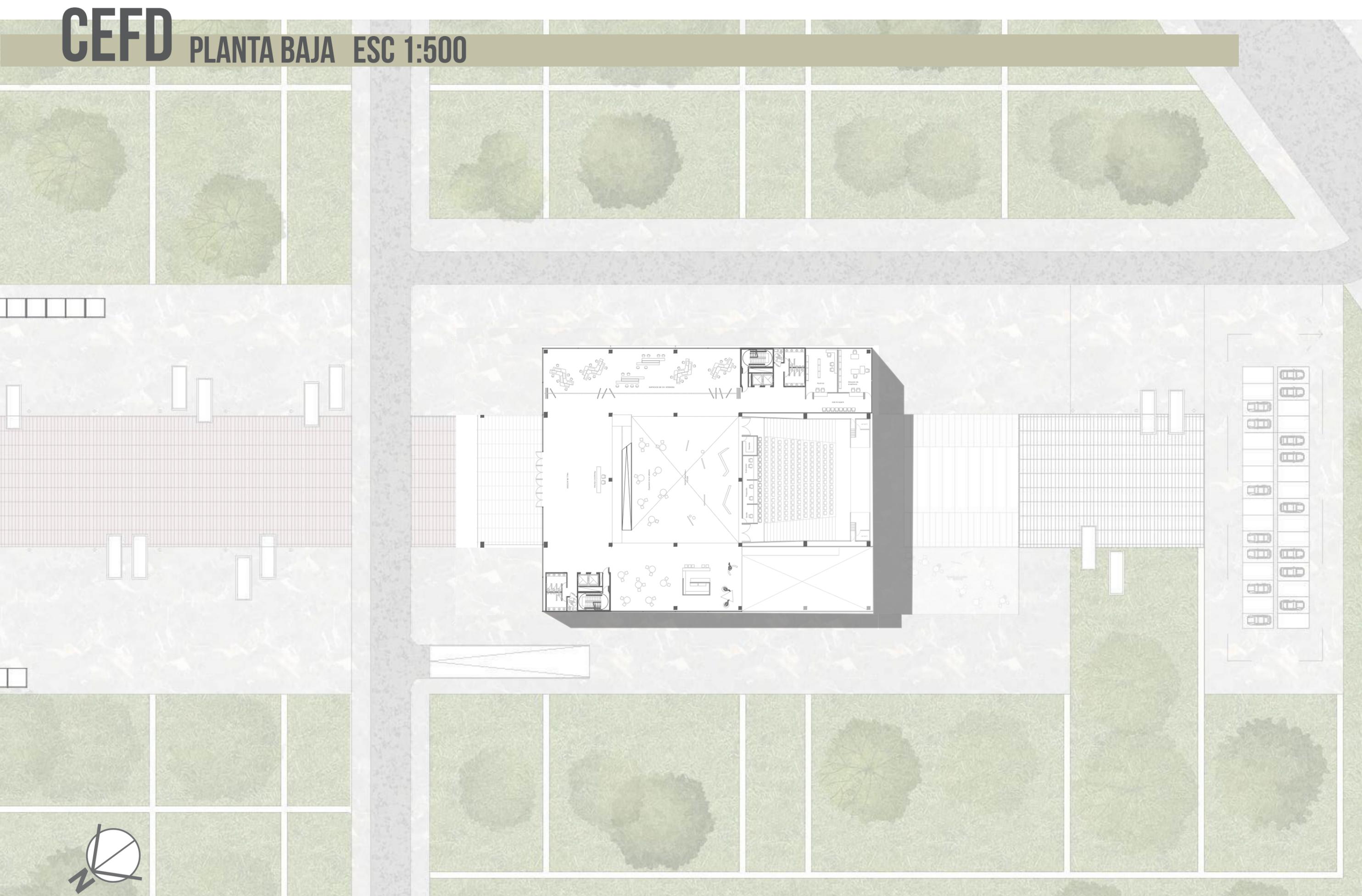














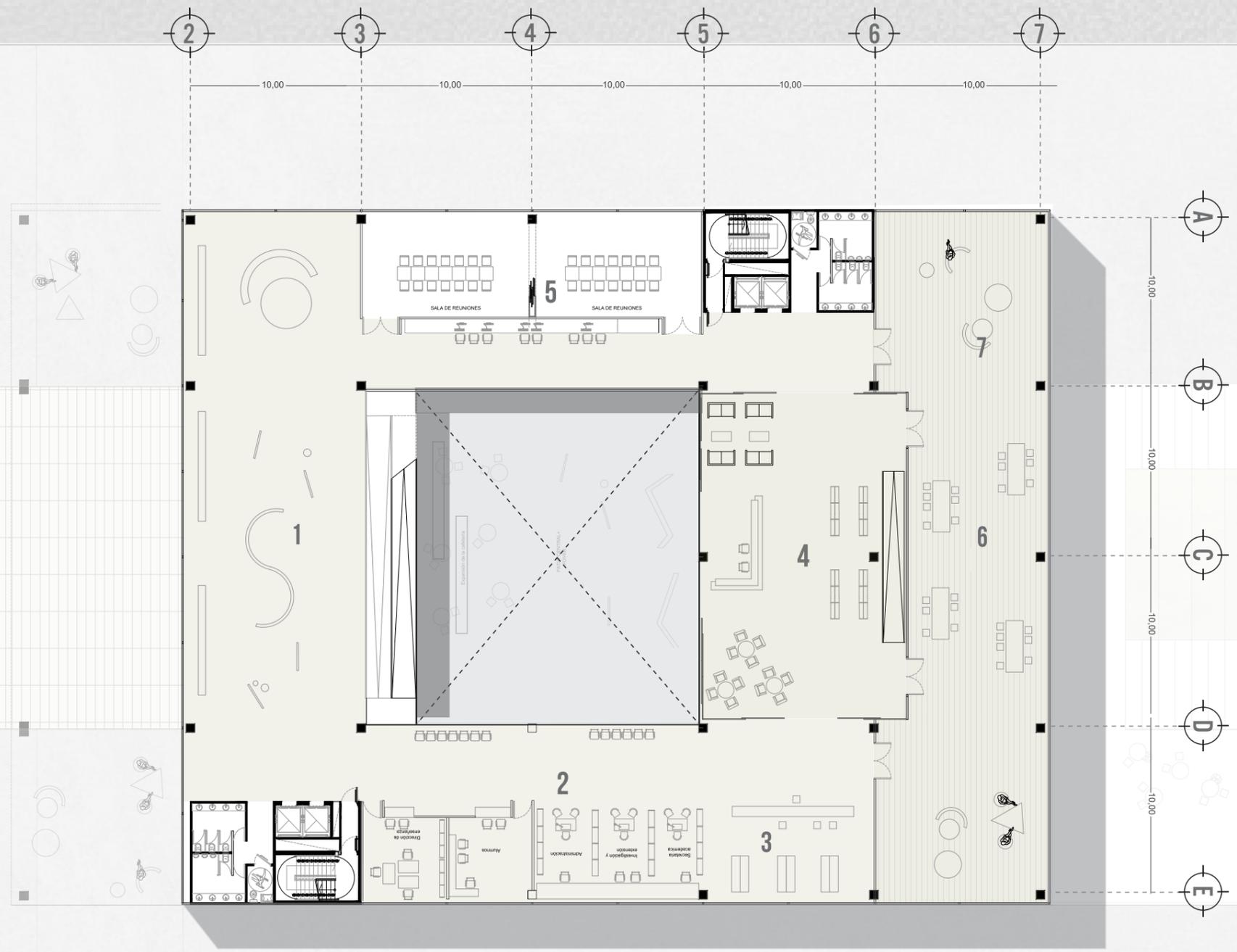


REFERENCIAS:

1- HALL DE ACCESO 2- PLAZA DEL ENCUENTRO 3- ESPACIOS DE CO-WORKING 4- CAFETERIA 5-FOYER 6- ADMINISTRACIÓN 7-SALA DE ESPERA





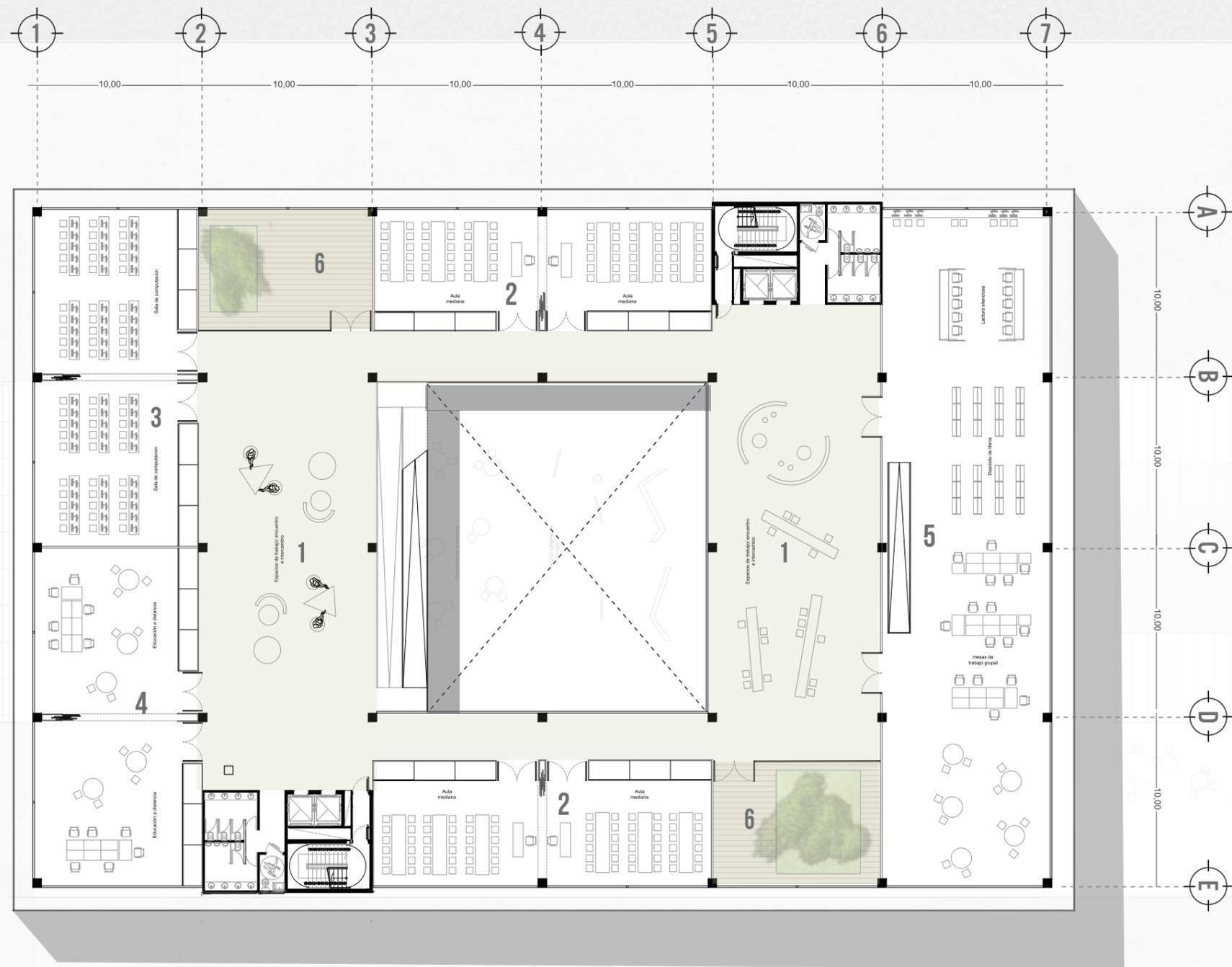


REFERENCIAS:
1- EXPOSICIONES PARA ARTISTAS LOCALES 2- ADMINISTRACIÓN 3-LIBRERIA 4-BIBLIOTECA 5-SALA DE REUNIONES 6- TERRAZA







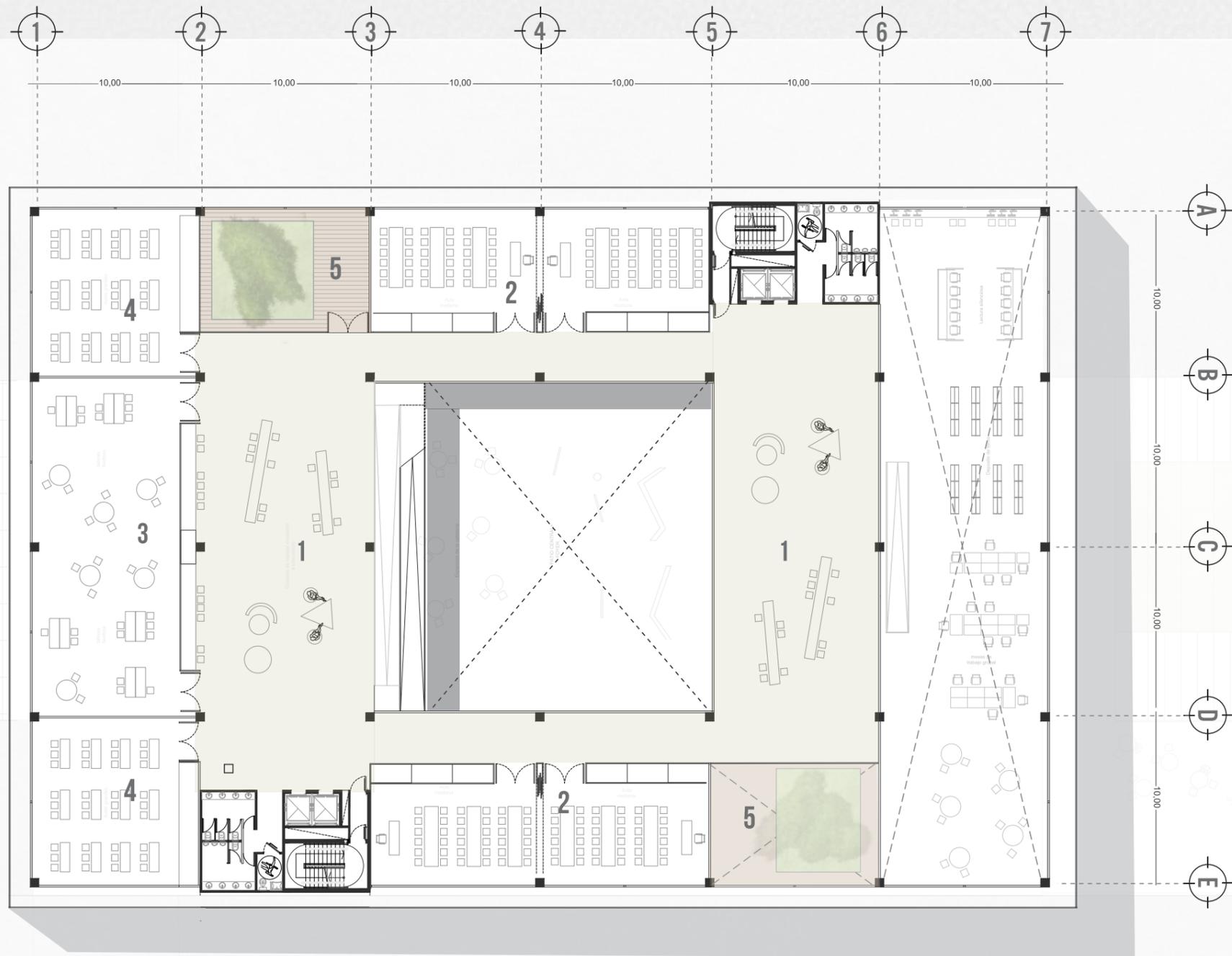


REFERENCIAS:

1- ESPACIOS PARA EL ENCUENTRO 2- AULAS MEDIANAS 3-SALA DE COMPUTACIÓN 4-EDUCACIÓN A DISTANCIA 5-BIBLIOTECA 6-TERRAZA





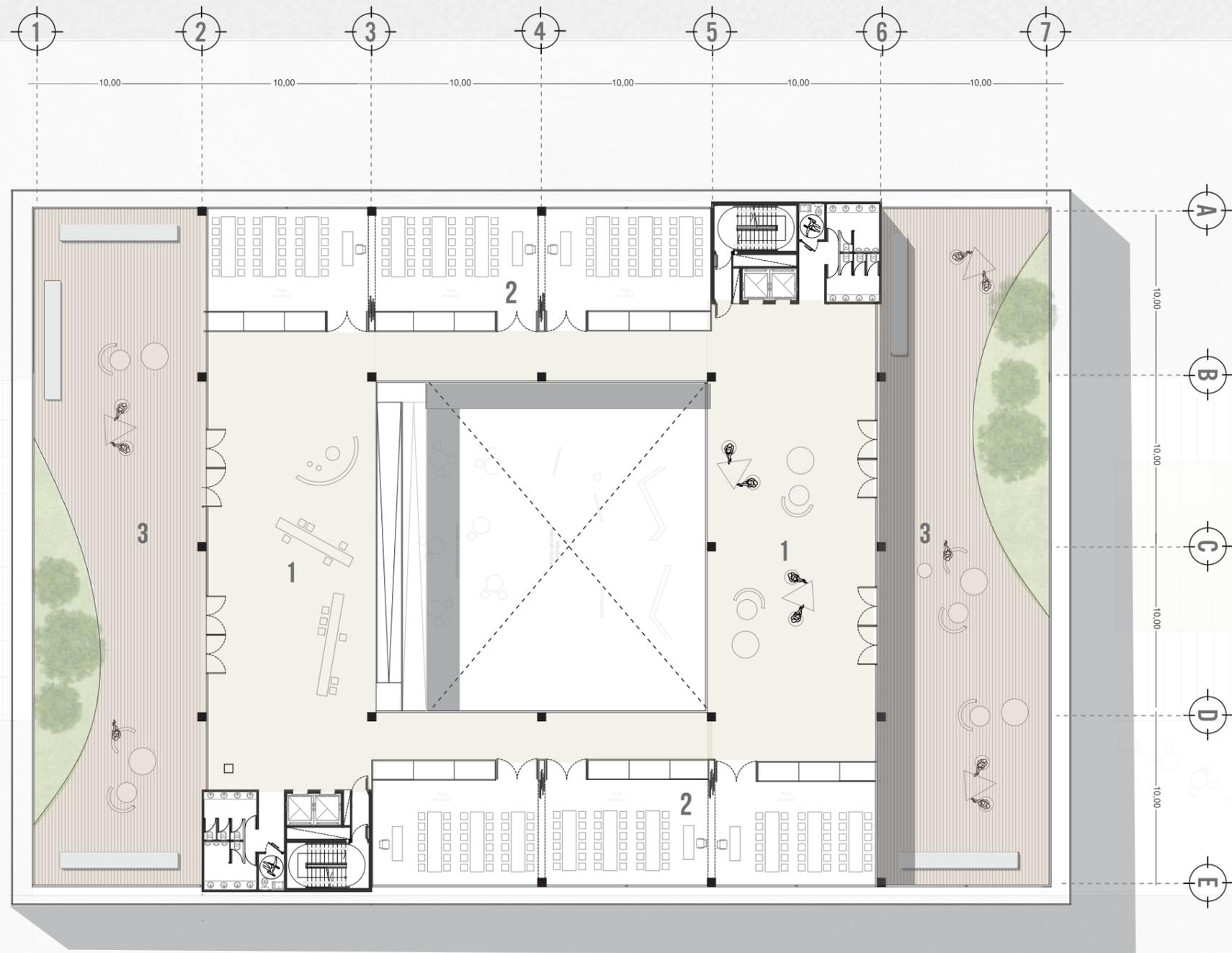


REFERENCIAS:
 1- ESPACIOS PARA EL ENCUENTRO 2- AULAS MEDIANAS 3-TALLERES 4-AULAS GRANDES 5-TERRAZA







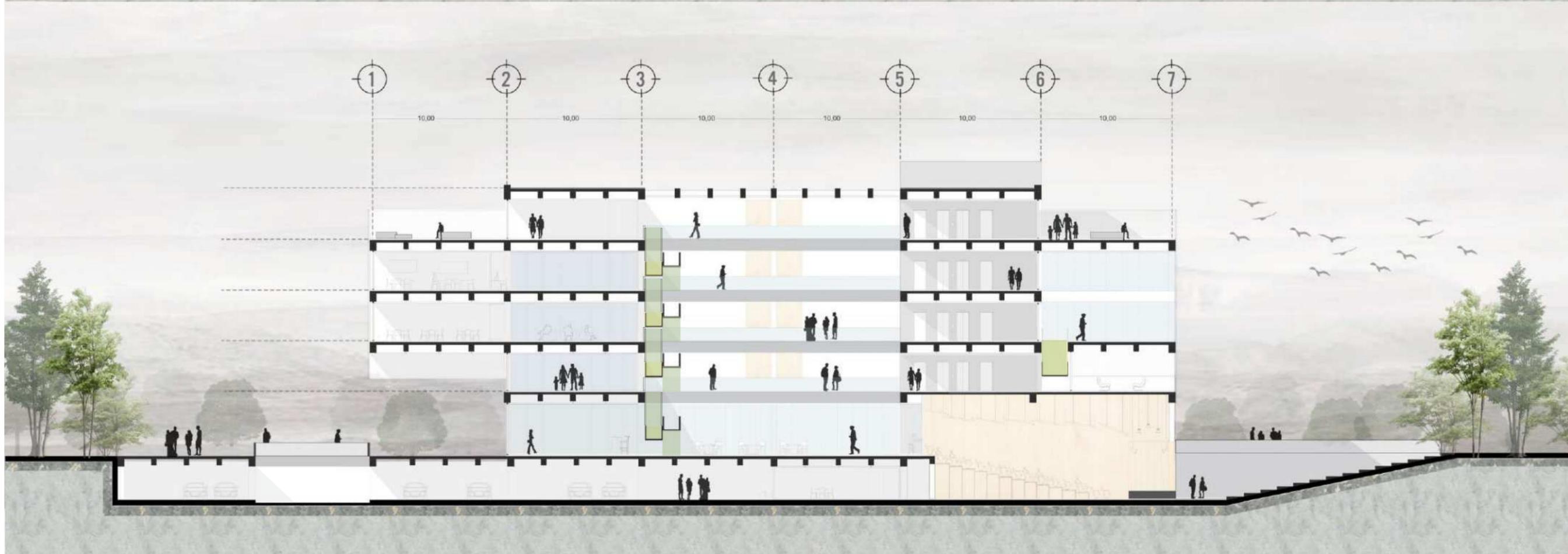
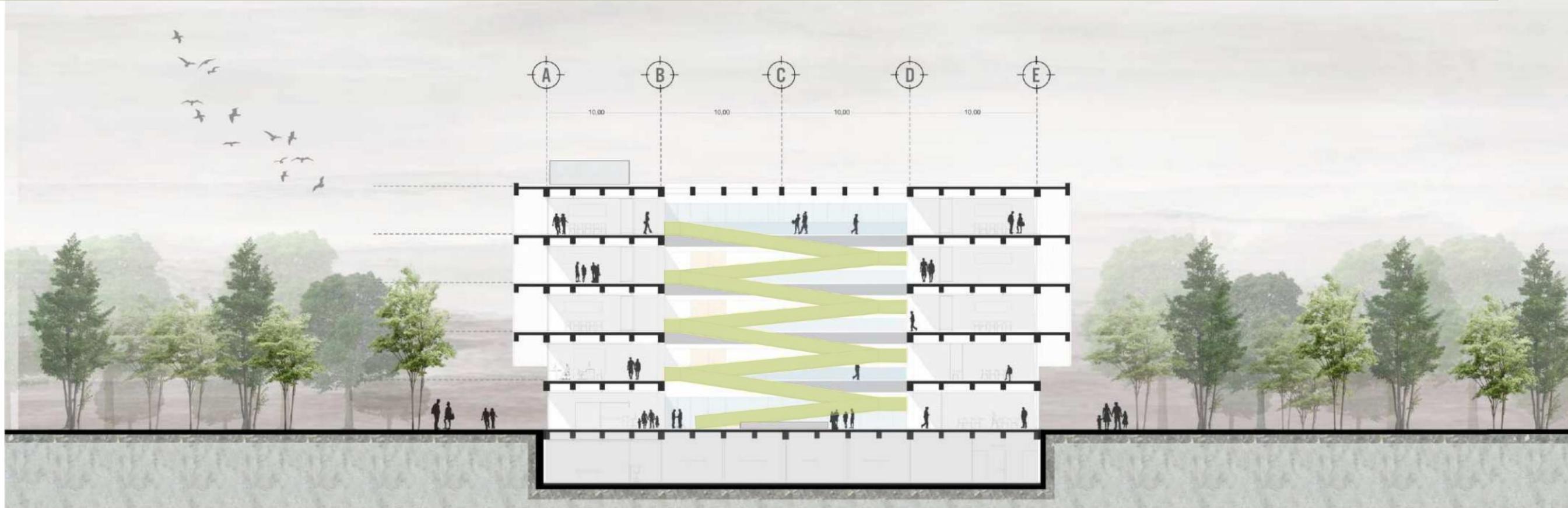


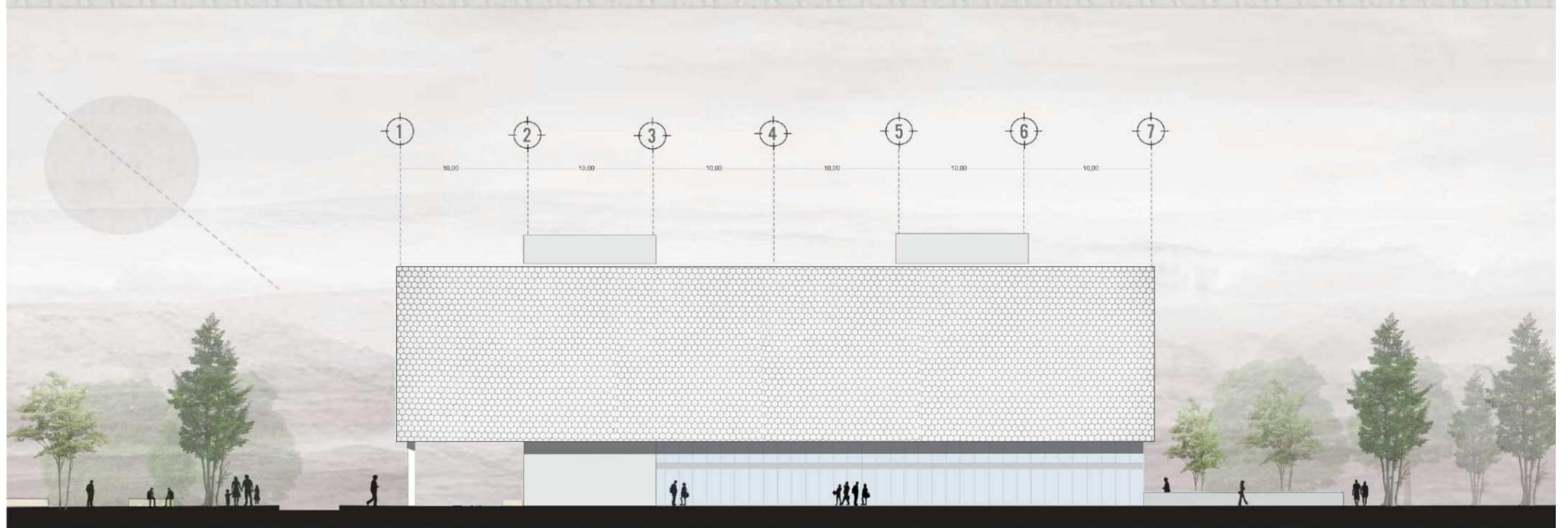
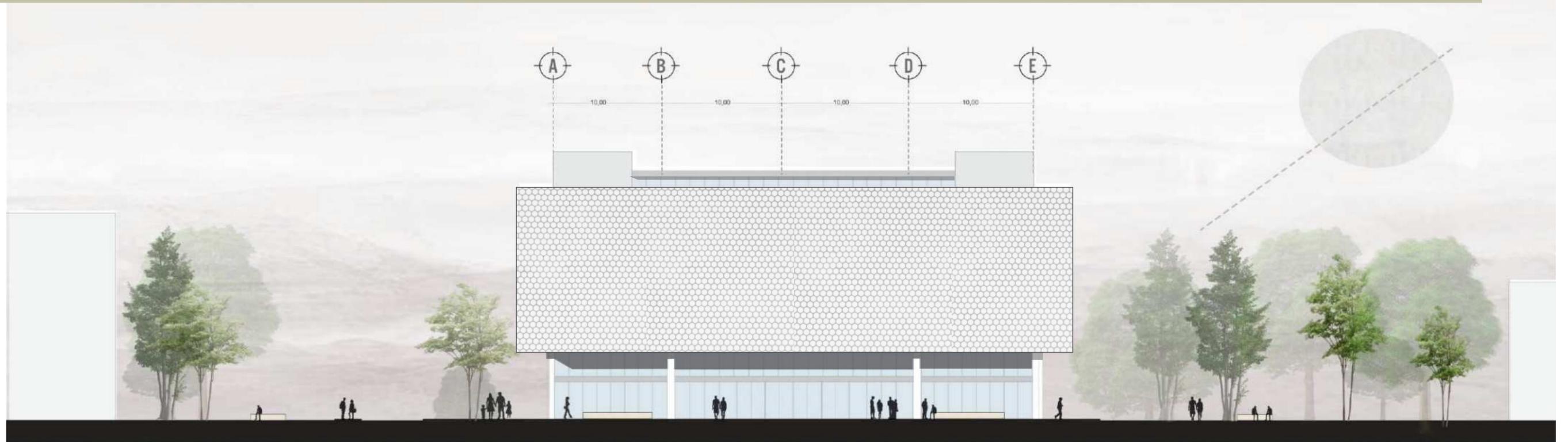
REFERENCIAS:
1- ESPACIOS PARA EL ENCUENTRO 2- AULAS MEDIANAS 3-TALLERES AL AIRE LIBRE









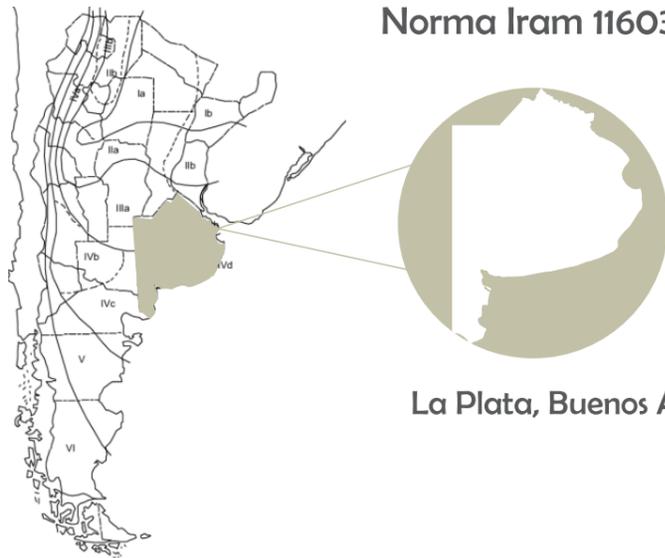


**desarrollo
tecnico**

05

ZONA IIB templada calida

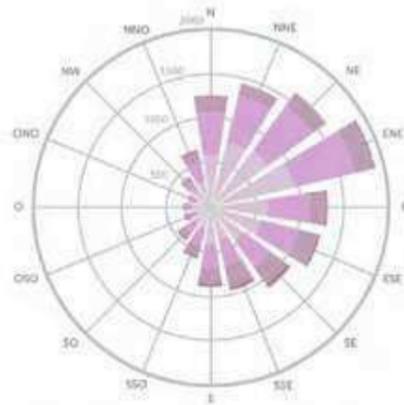
Norma Iram 11603



La Plata, Buenos Aires

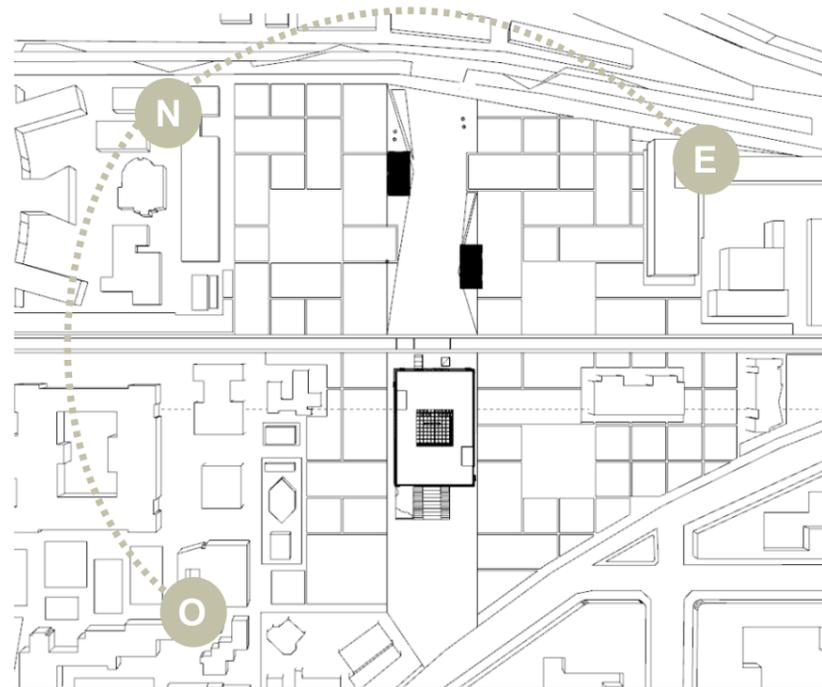
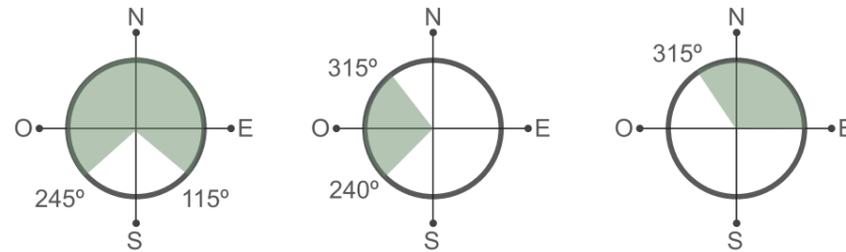
Los veranos son relativamente calurosos y presentan temperaturas medias comprendidas entre 20°C y 26°C, con máximas medias mayores que 30°C. Los inviernos no son muy fríos y presentan temperaturas medias de 8°C y 12°C y valores mínimos de 0°C. Las amplitudes térmicas durante todo el año son pequeñas, (menores a 14°C).

Las presiones parciales de vapor de agua son bajas durante todo el año, con valores máximos en verano que no superan los 1870 pa.



En la ciudad de La Plata los vientos fuertes provienen del Este y Sur Este, en el periodo de octubre a febrero

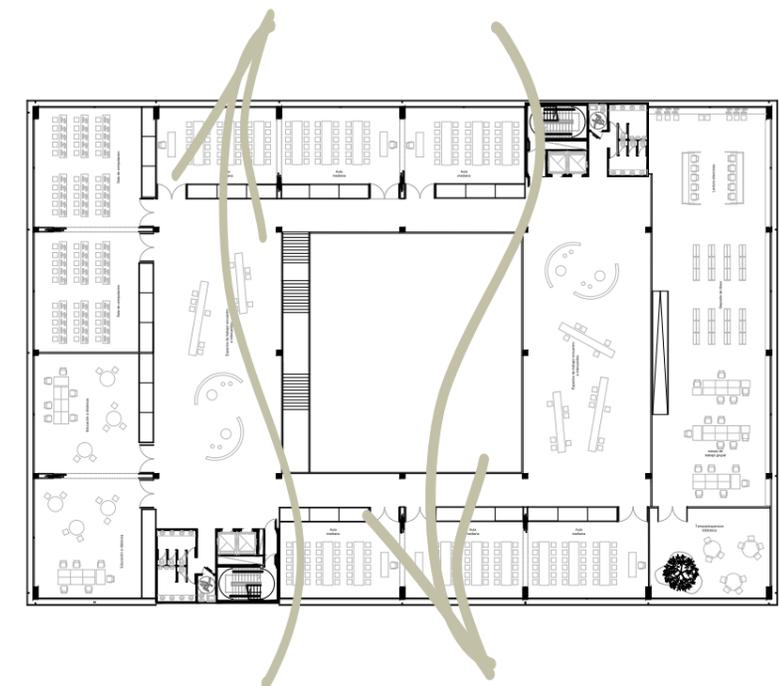
ASOLEAMIENTO



La trayectoria solar se considero para proyectar los distintos espacios, teniendo en cuenta cuales serian los principales sectores que necesitarian luz solar y cuales podrian prescindir de la misma. Se controla el ingreso de sol mediante la piel de metal desplegado que funciona como parasol, ademas de proteger y limitar los espacios. El proyecto incorpora aislamiento termico tanto en muros como en cubiertas, para lograr cumplir con los acondicionamientos termicos exigidos en las Normas Iram anteriormente detallados

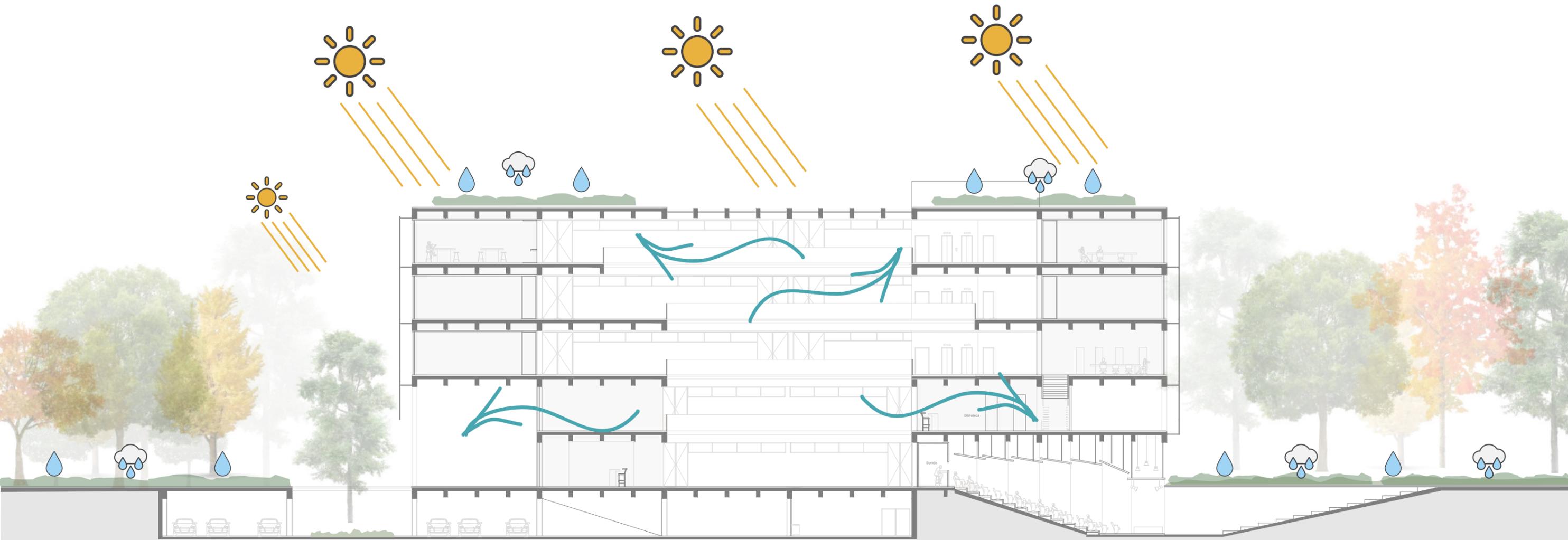
VENTILACION

La morfología del proyecto garantiza la ventilación natural, y calidad ambiental en los espacios interiores, y la transición a exteriores. Se diseñan sistemas de ventilación activos y pasivos, priorizandose la ventilación natural en los espacios interiores. Se genera ventilacion cruzada en la mayoría de los espacios, permitiendo una continua ventilación en los ambientes



La morfología del proyecto garantiza la ventilación natural, y calidad ambiental en los espacios interiores, y la transición a exteriores. Se diseñan sistemas de ventilación activos y pasivos, priorizandose la ventilación natural en los espacios interiores. Se genera ventilacion cruzada en la mayoría de los espacios, permitiendo una continua ventilación en los ambientes

CRITERIOS SUSTENTABLES



VENTILACIÓN CRUZADA

Buscando generar corrientes de aire natural dentro de espacios cerrados, que permitan no solo ventilar, sino también, renovar el aire

VEGETACIÓN

Forestaciones que funcionan como barrera de vientos y del sol, generando espacios sombreados e impidiendo la contaminación auditiva

LUZ SOLAR

Iluminación cenital a través de techo vidriado, que permite el ingreso de sol, y también iluminación artificial led para reducir el consumo energético

MANTO VERDE

Devuelve superficie absorbentes al terreno, se aplica también en terrazas para también contribuir a devolver el suelo adsorbente quitado en el cero.

CAPTACION DE AGUA

La captación de aguas de lluvia permite reutilizarla para riego de patios propios del proyecto, como también para los espacios de vegetación que rodean al centro

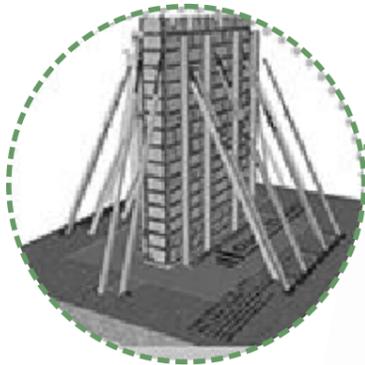
PIEL METALICA

Protección solar mediante piel metálica, la misma protege del sol, pero al mismo tiempo al estar separada de la fachada, genera renovación de aire.

DOBLE VIDRIO

DVH funcionando como aislante termico y acustico transparente constituido por dos hojas separadas entre si por una camara de aire.

ESTRUCTURA



Los núcleos de circulación vertical se materializan a partir de muros de Hormigón Armado in situ.

FUNDACIONES



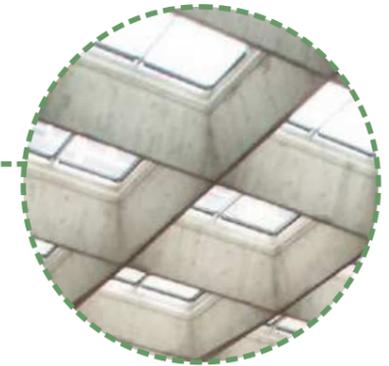
Se utiliza como fundación de los núcleos de circulación vertical, plateas reforzadas de hormigón armado

FUNDACIONES



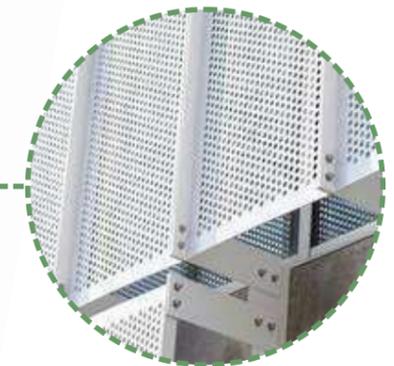
Para la fundación de la estructura puntual se utilizaron cabezales con pilotines hormihonados in situ.

CUBIERTA



La cubierta al igual que los entresijos se resuelve con un emparrillado de H°A°.

ENVOLVENTE

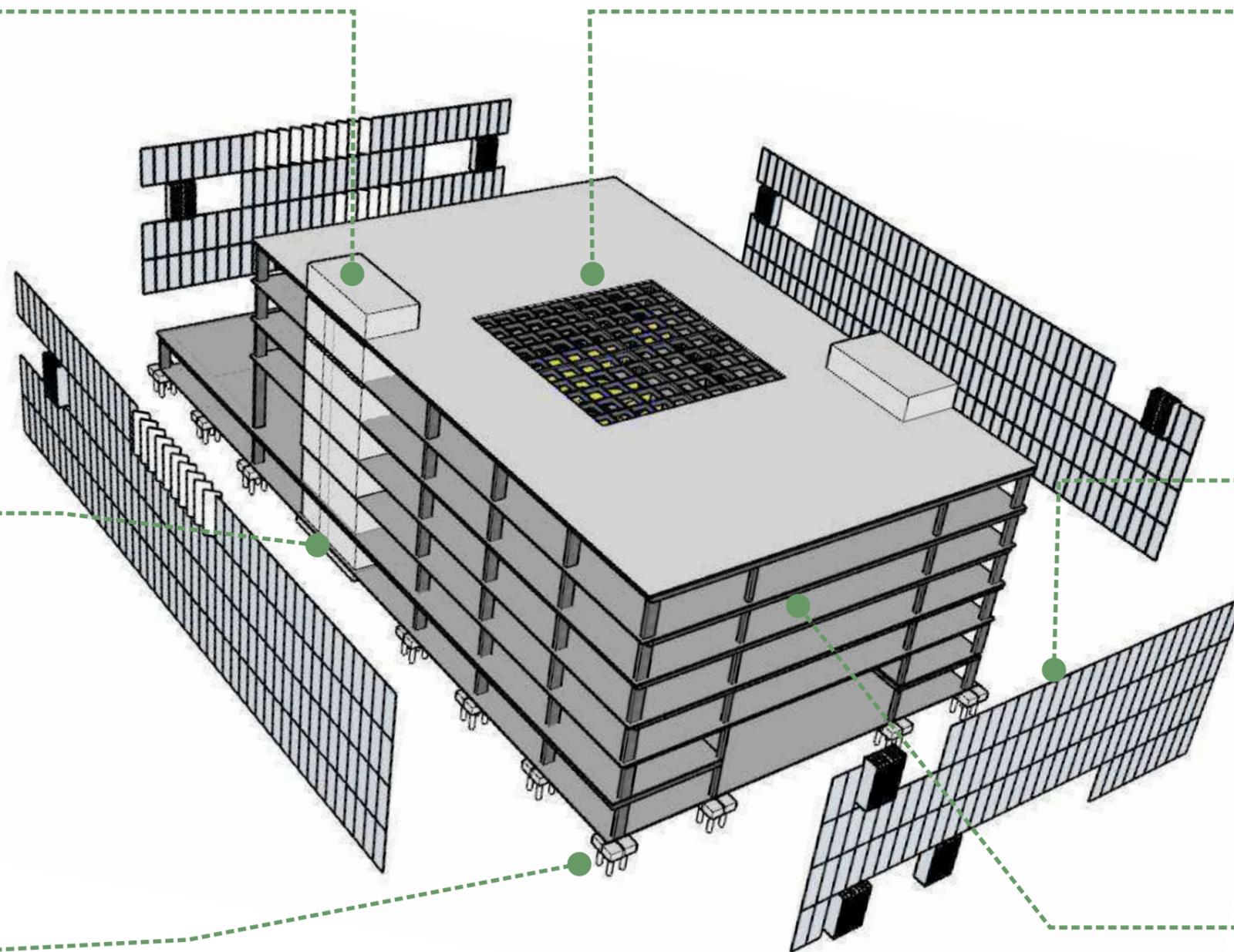


La piel que envuelve el edificio se resuelve con mallas de metal desplegado microperforado.

TABIQUES



Las divisiones interiores del proyecto, que arman el programa de aulas y oficinas, se resuelve con tabiques de durlock.



FUNDACIONES

El informe geotécnico brinda información sobre la resistencia a compresión de los distintos estratos, por lo que a partir de el, se hace posible decidir el estrato mas adecuado teniendo en cuenta la heterogeneidad del terreno.

La profundidad del plano de apoyo se establece basandose en el informe geotécnico, sin modificar el comportamiento del terreno bajo la fundación, debido a las variaciones del nivel freático o por posibles riesgos debido a otros factores climáticos.

SUELO ARCILLOSO

Teniendo en cuenta el tipo de suelo en el sector en el que se implanta en CEFD, para las fundaciones de la estructura puntual se opta por una fundación profunda (indirecta)

CABEZALES CON PILOTES,

Para las fundaciones de los núcleos de servicio, compuestos por tabiques de hormigón armado se utilizan **PLATEAS REFORZADAS** de hormigón armado.

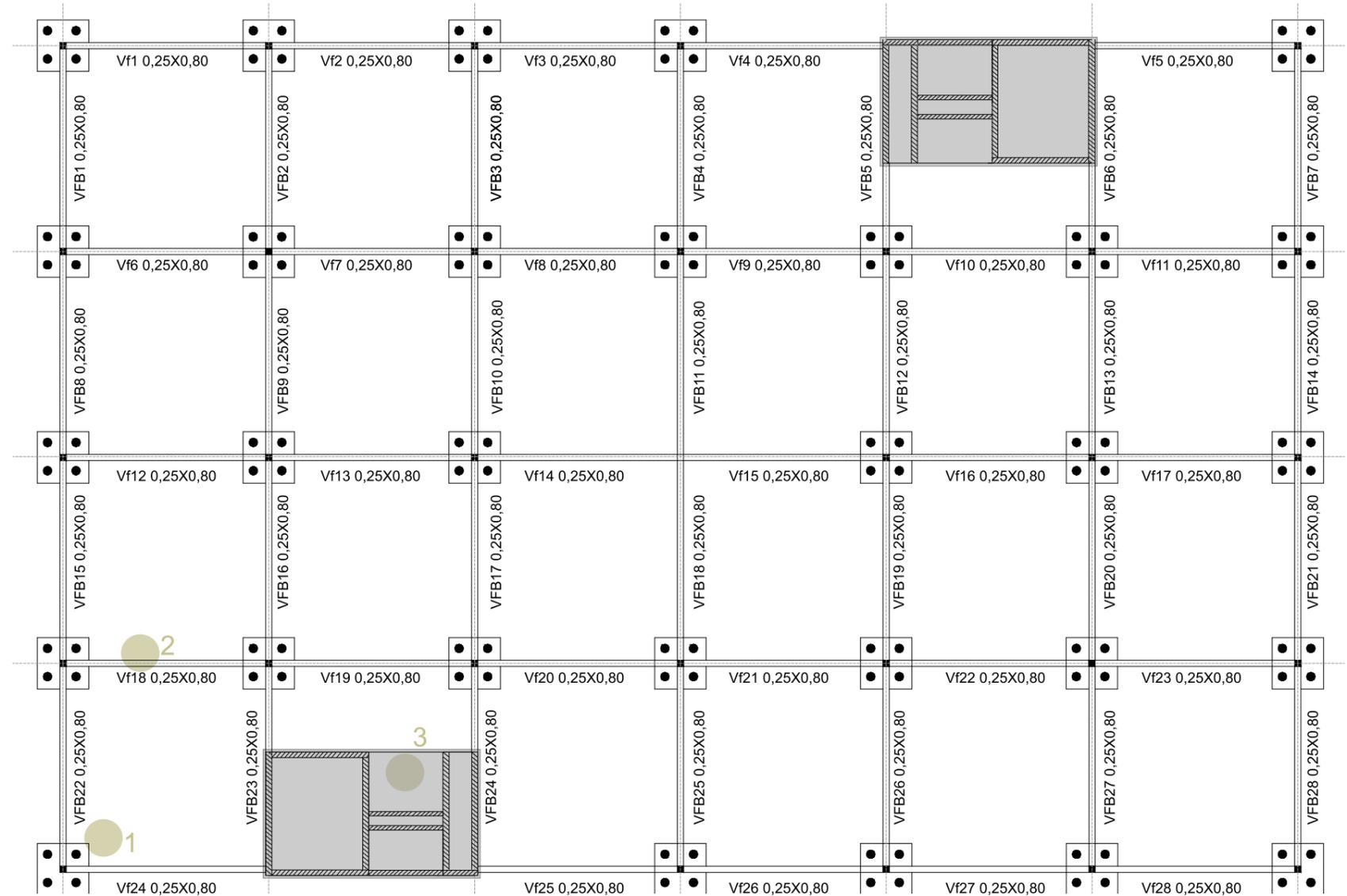
cabezal con pilotes

Los cabezas son elementos estructurales monolíticos de hormigón armado, de considerable volumen y rigidez , cumplen la función de conectar las cabezas de los pilotes, transfiriendoles las cargas de la superestructura. A su vez, los pilotes transmiten las cargas al subsuelo, por lo tanto los cabezas tienen un comportamiento similar a las bases aisladas directas, pero con la diferencia que en los cabezas, las reacciones del suelo actúan como cargas concentradas, en el eje de los pilotes.

platea reforzada de h^oa^o

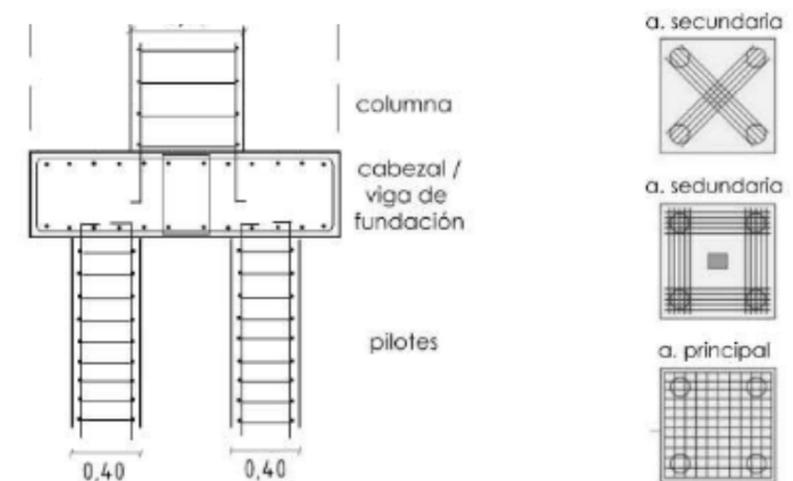
Consiste en una losa de hormigón armado emplazada sobre el suelo para casos en los que este ultimo no posee resistencias elevadas. Puede ser simple, o bien con nervios o vigas de rigidez superiores e inferiores.

Se emplean para fundar los tabiques y columnas de los núcleos de servicios, escaleras presurizadas, ascensores, y sanitarios



REFERENCIAS

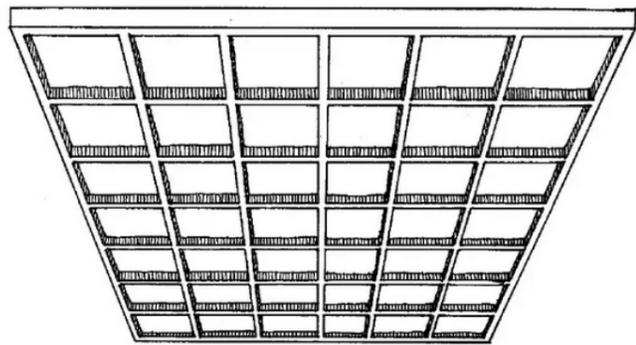
1. CABEZAL CON PILOTINES
2. VIGAS DE FUNDACION DE H.A
3. PLATEA REFORZADA DE H.A



RESISTENTE

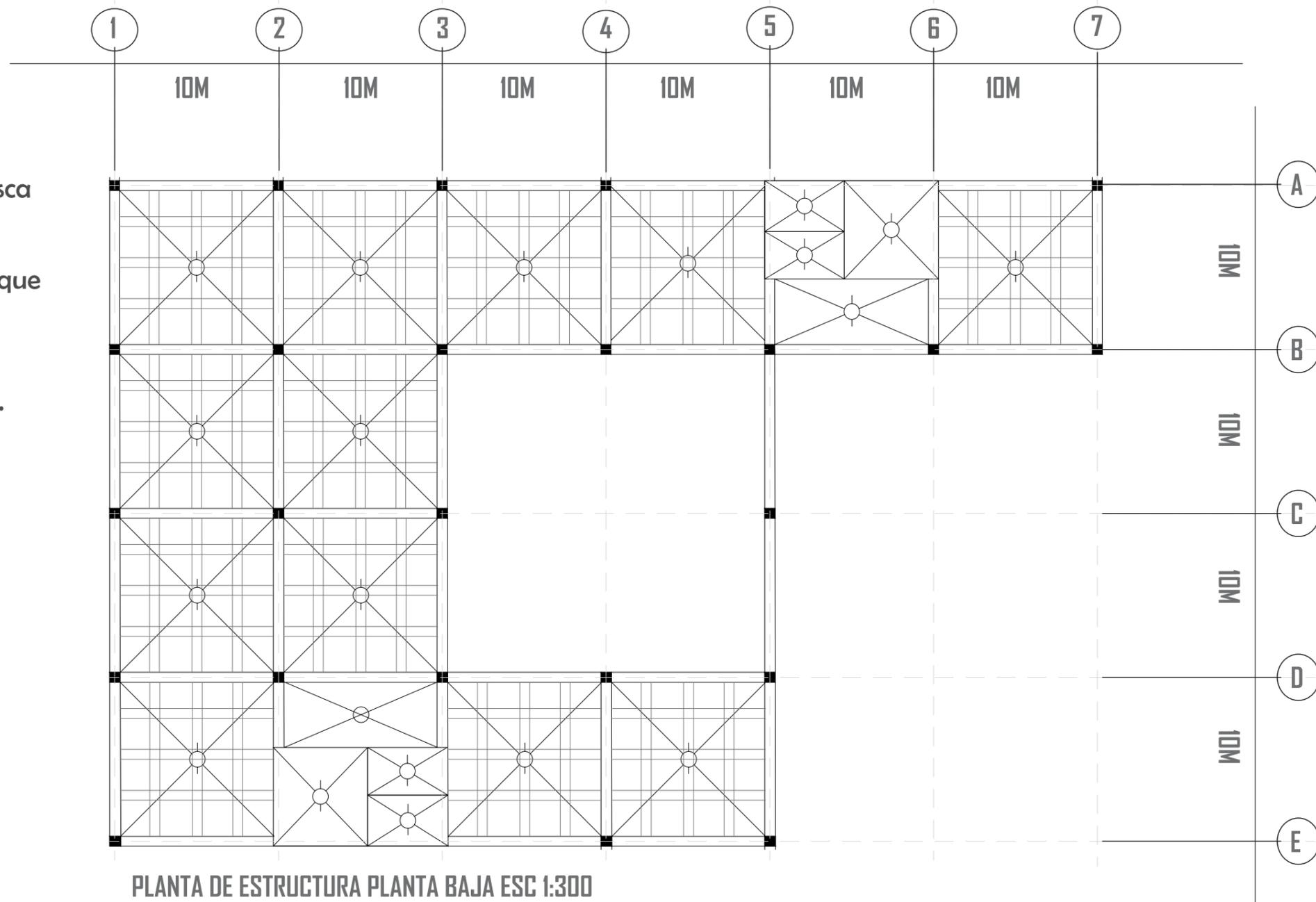
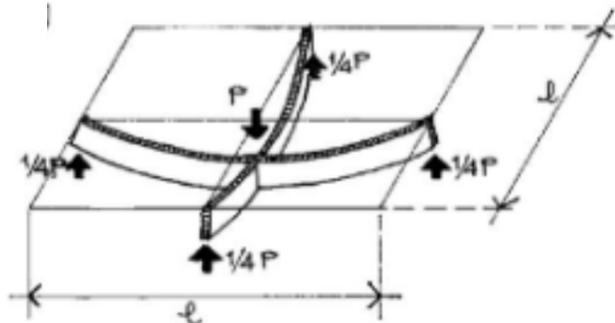
Emparrillado de vigas

A la hora de pensar en la estructura del edificio, se busca una estructura que se adecue y de respuestas a la premisa de la propuesta arquitectónica. Por este motivo se opto por un emparrillado de viga, que se utilizan en arquitectura cuando es necesario cubrir áreas de luz mayor a los 10mts., sin columnas, con un entrepiso plano. Estructura bidimensional trabajando a la flexión y corte. Compuesta por una parrilla de vigas.



El rango de utilización de los emparrillados va desde los 10 a 35 mts. en hormigón armado y pueden estar conformados por distintos tipos de "mallas".

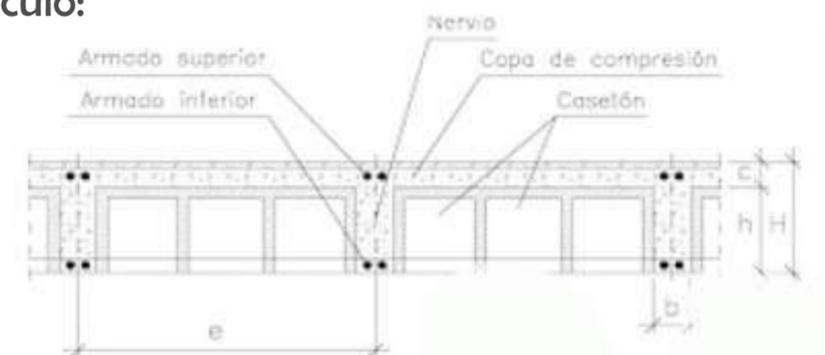
Sobre los "nervios" generalmente se dispone de una losa de pequeñas luces que funciona como cruzada y empotrada en los nervios, de espesor reducido (7 a 12cm) que conforma la tapa de cada caseton.

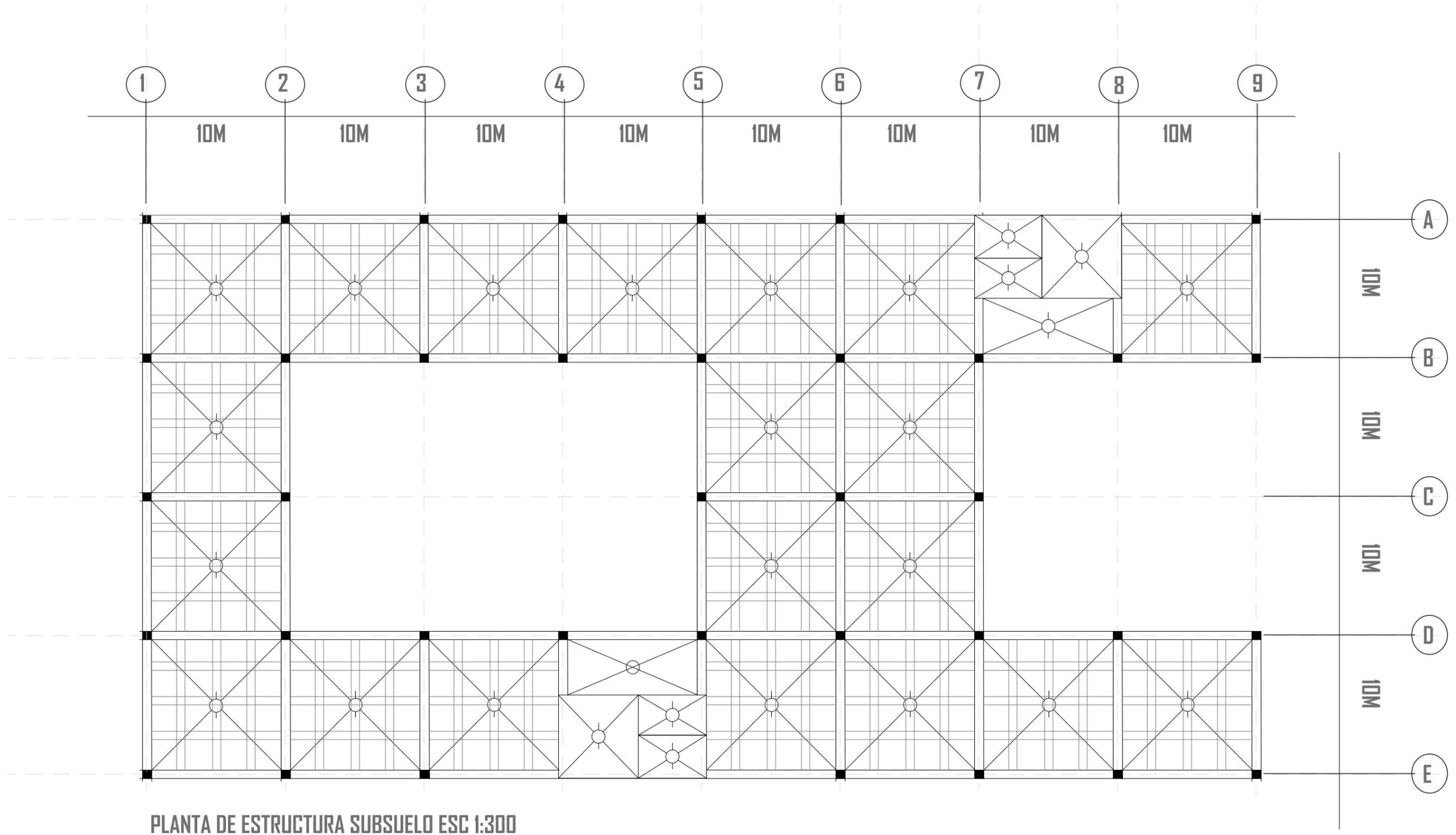


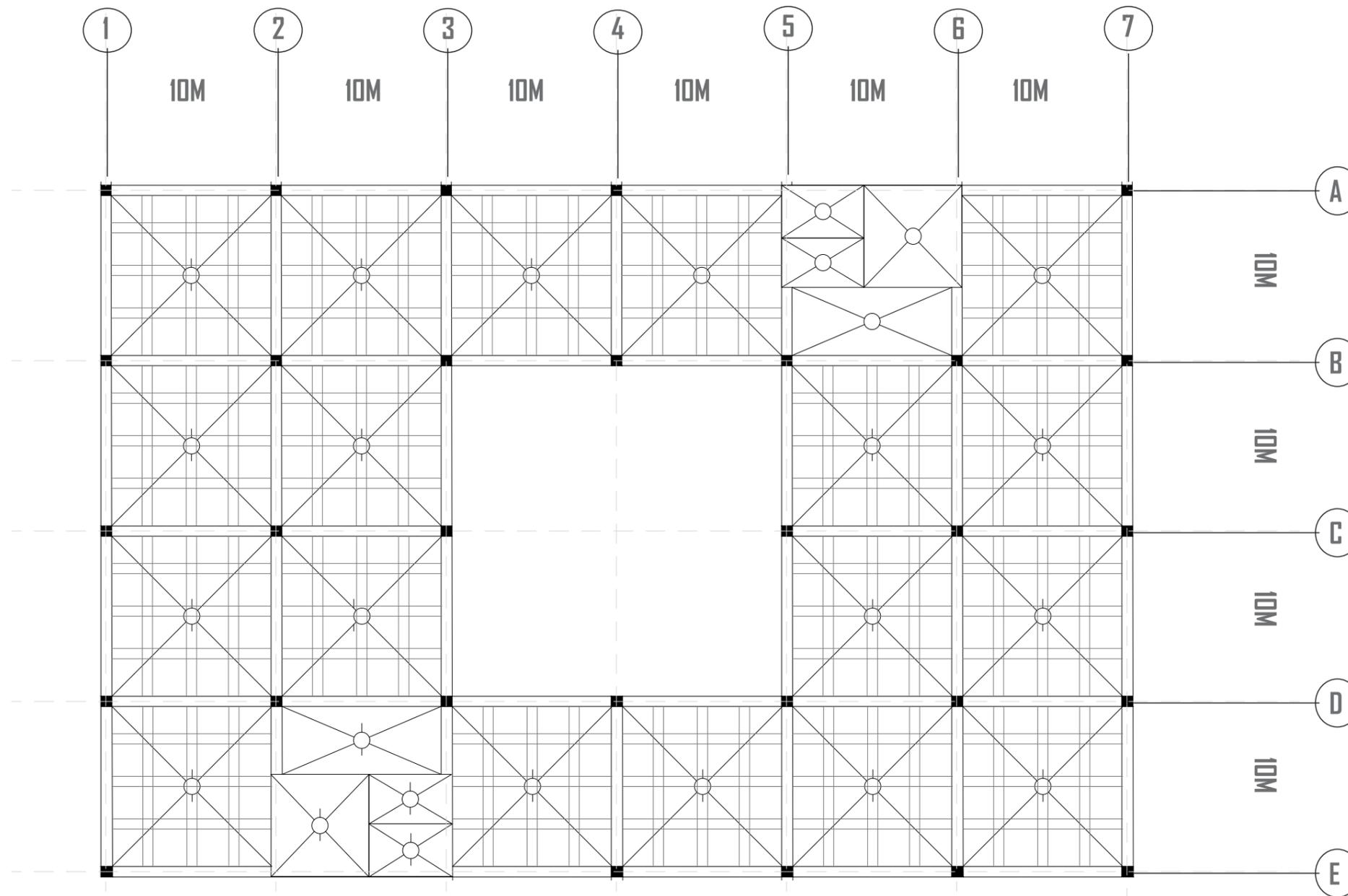
Para realizar el pre dimensionado se calculó:

VIGA PERMITRAL: $L/12$ $10/12=0,83$
se adopta 0,85

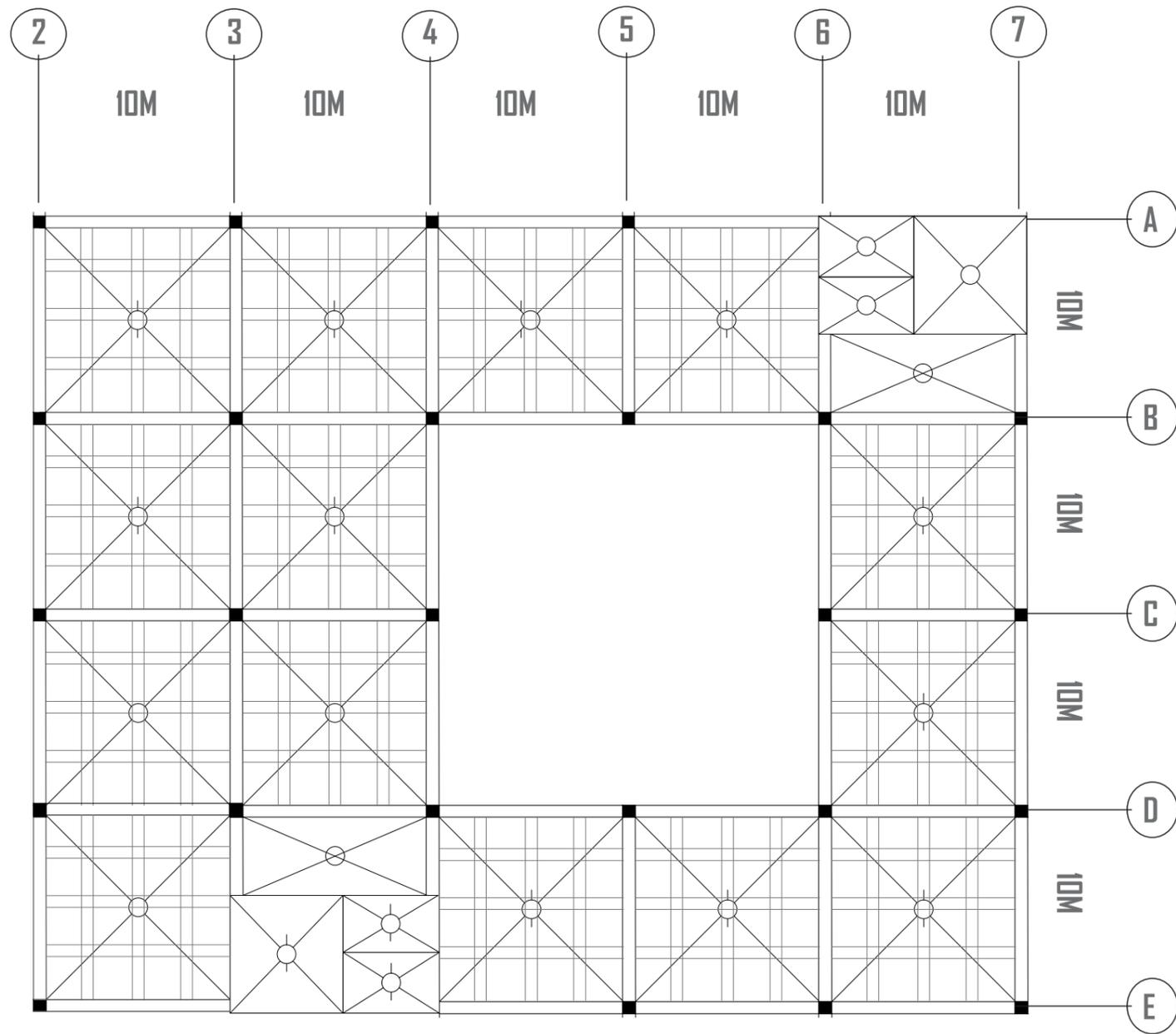
EMPARILLADO: $L/30$ $20/30=0,66$
se adopta 0,70



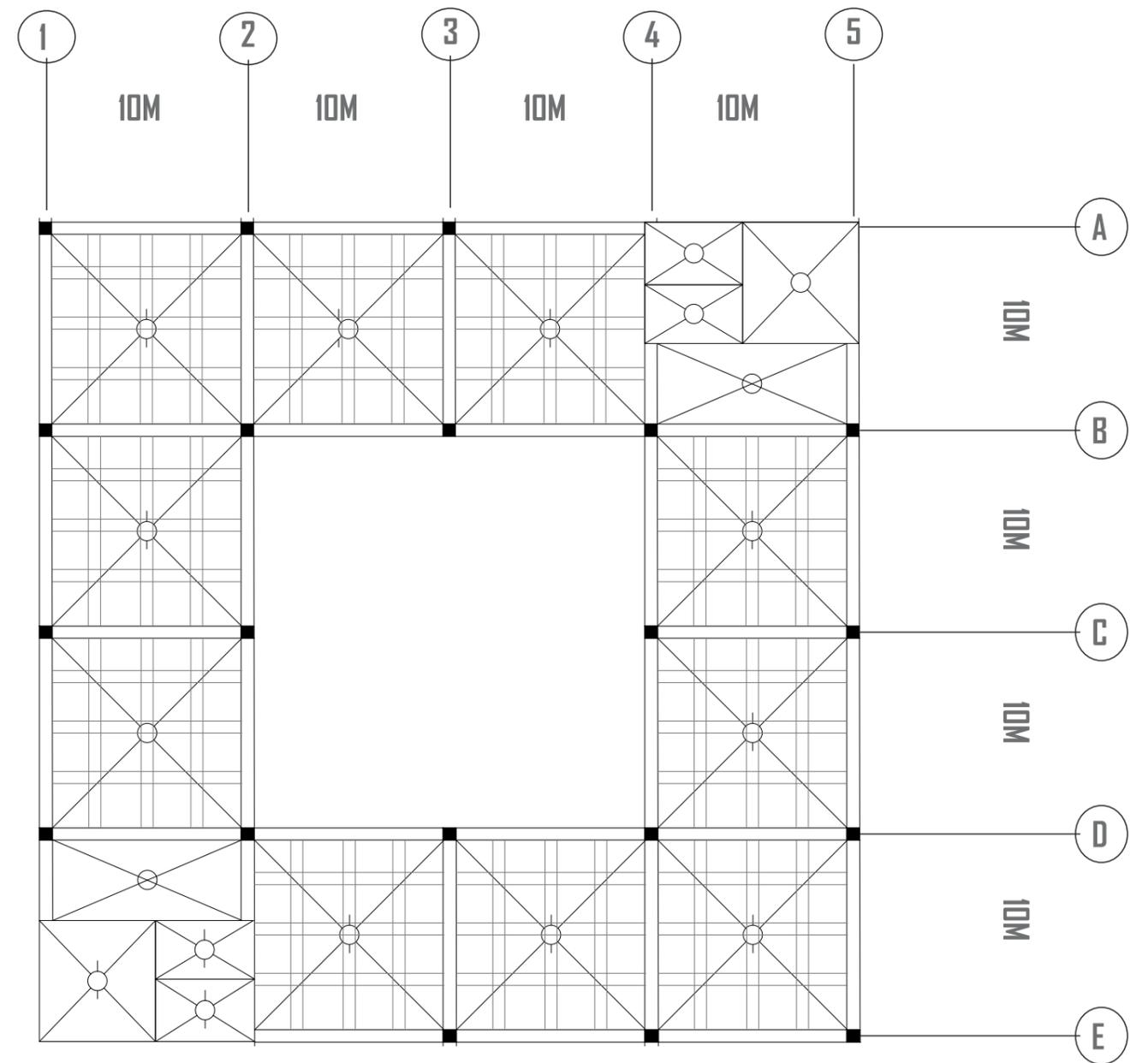




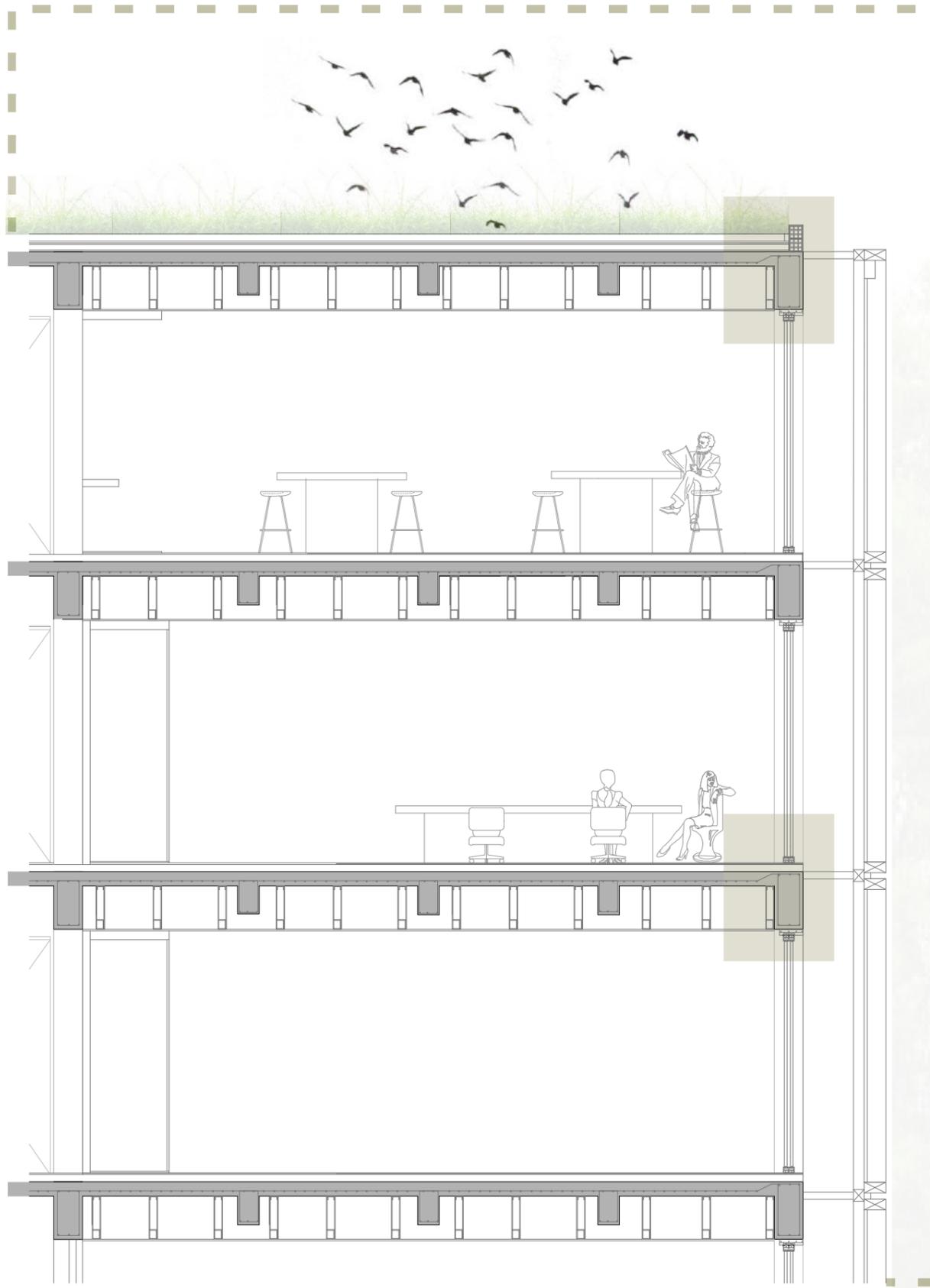
PLANTA DE ESTRUCTURA PLANTA TIPO ESC 1:300



PLANTA DE ESTRUCTURA ESC 1:300

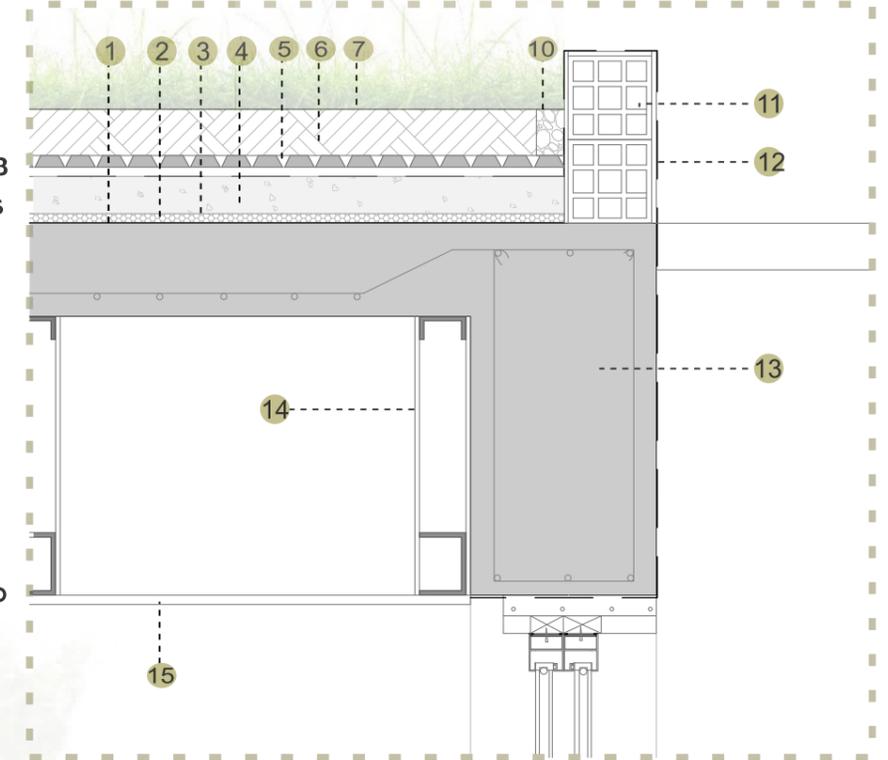


PLANTA DE ESTRUCTURA CUARTO NIVEL ESC 1:300



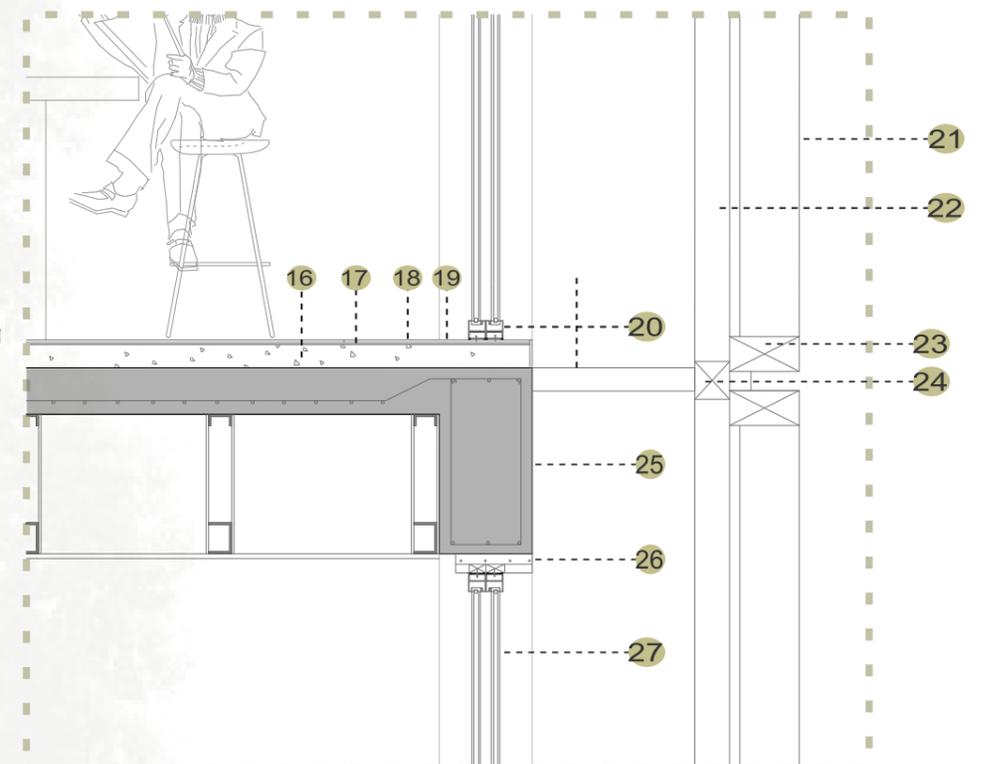
Referencias

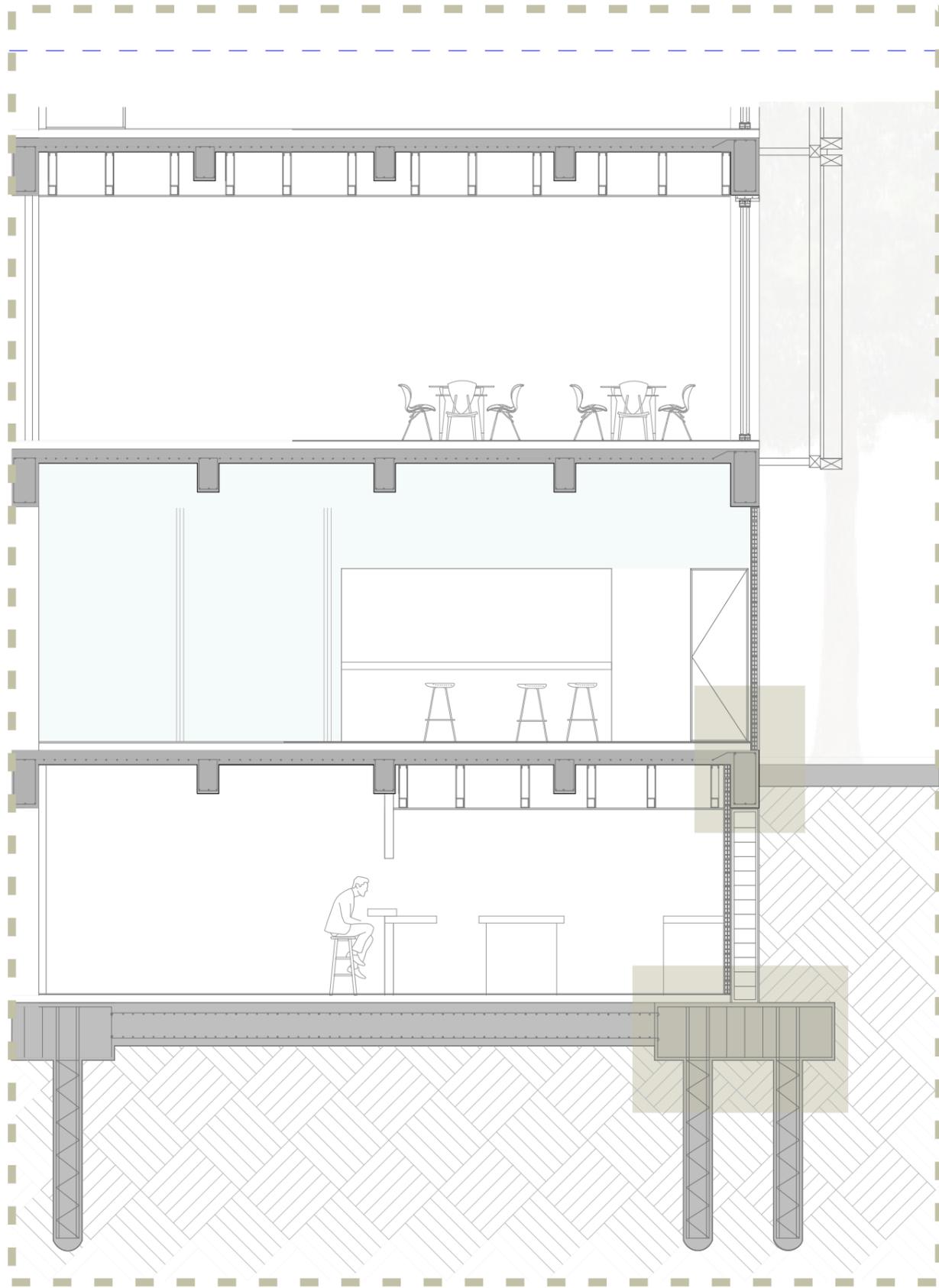
- 1 Barrera de vapor
- 2 Aislacion termica, placas de poliestireno expandido 30kg/cm³
- 3 Membrana hidrofuga para pisos exteriores
- 4 Capa de drenaje/ contrapiso alivianado con poliestireno
- 5 Geotextil
- 6 Tierra Fertil
- 7 Vegetación
- 10 Relleno de cascote
- 11 Muro de contención
- 12 Barrera Hidrofuga
- 13 Viga perimetral de emparrillado
- 14 Soleras de acero galvanizado
- 15 cielo raso de durlok



Referencias

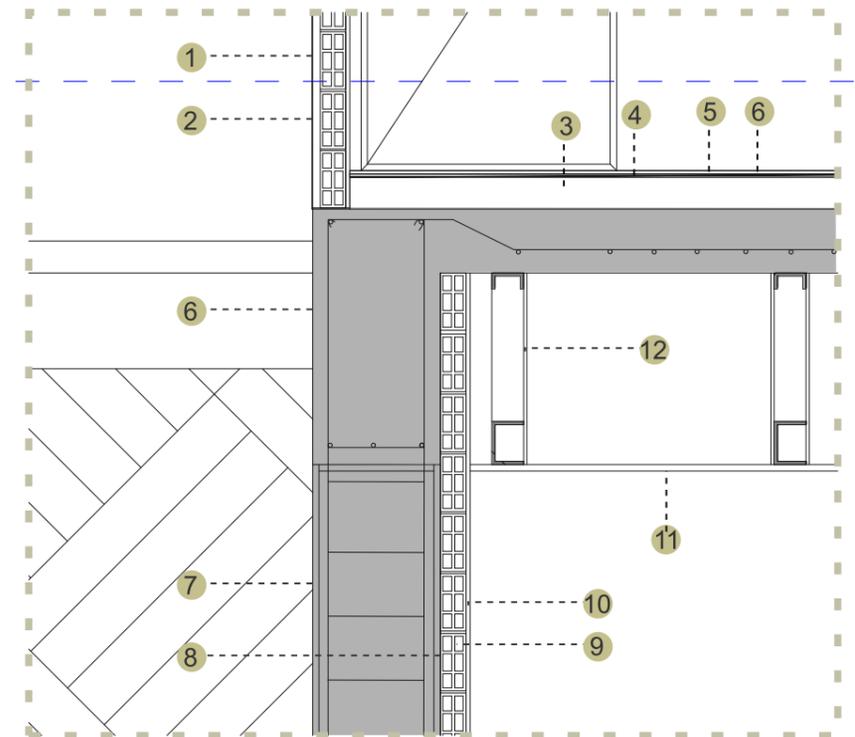
- 16 Contrapiso alivianado con EPS
- 17 Carpeta de nivelacion
- 18 pegamento weber col
- 19 Porcelanato
- 20 Carpinteria de aluminio
- 21 Panel de chapa microperforada
- 22 Montantes y solera de subestructura
- 23 Solera horizontal para fijación
- 24 Conjunto escuadra, fijación solada a tubo estructural para anclaje de subestructura
- 25 Viga perimetral emparrillado
- 26 Dintel
- 27 DVH





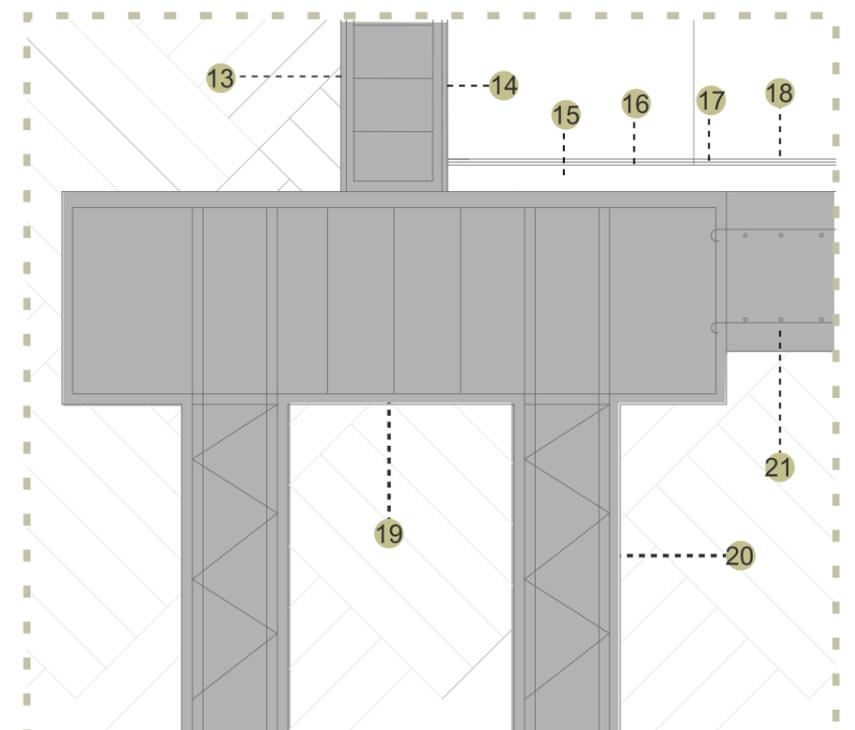
Referencias

- 1 Revoque fino y grueso + terminación de pintura blanca
- 2 Tabique de ladrillo hueco 8x18x33
- 3 Contrapiso alivianado con EPS
- 4 Carpeta cementicia
- 5 Pegamento Weber Col
- 6 Porcelanato
- 7 Viga Perimetral- emparrillado
- 8 Muro de Bloque de Hormigón
- 9 Aislante Hidrofugo
- 10 Tabique de ladrillo hueco 8x18x33
- 11 Revoque+ pintura blanca
- 12 Cielo raso suspendido de durlok
- 13 Soleras de acero galvanizado

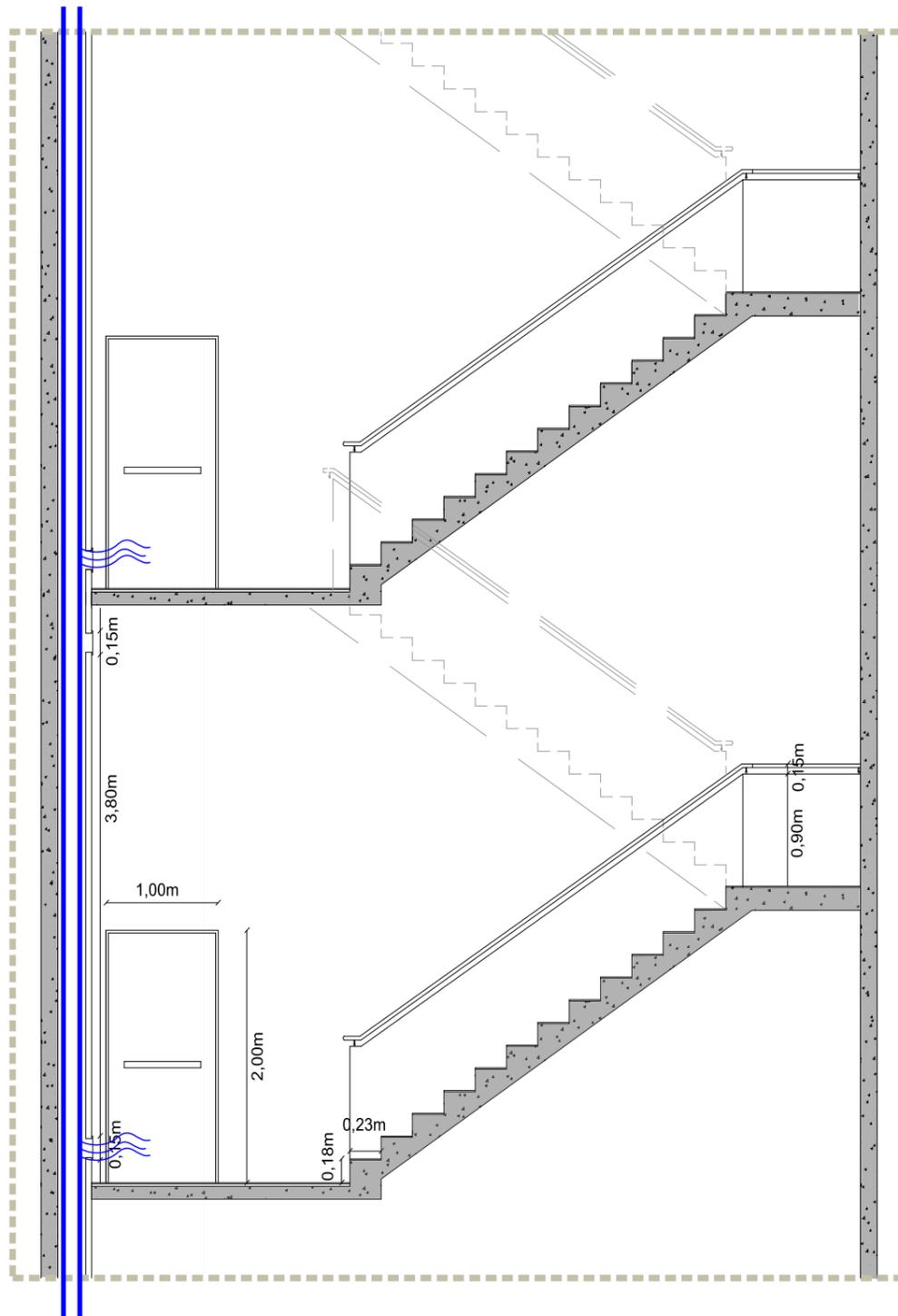


Referencias

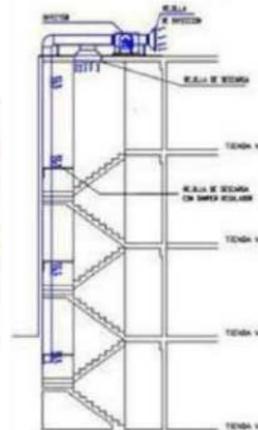
- 13 Columna de Hormigon Armado
- 14 Revoque + Cemento alisado
- 15 Contrapiso alivianado con EPS
- 16 Carpeta cementicia
- 17 Pegamento Weber Col
- 18 Porcelanato
- 19 Cabezal 0,80x2,50m
- 20 Pilotes de fundación
- 21 Viga de Arriostre 25x60cm



Escalera presurizada



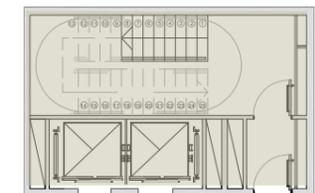
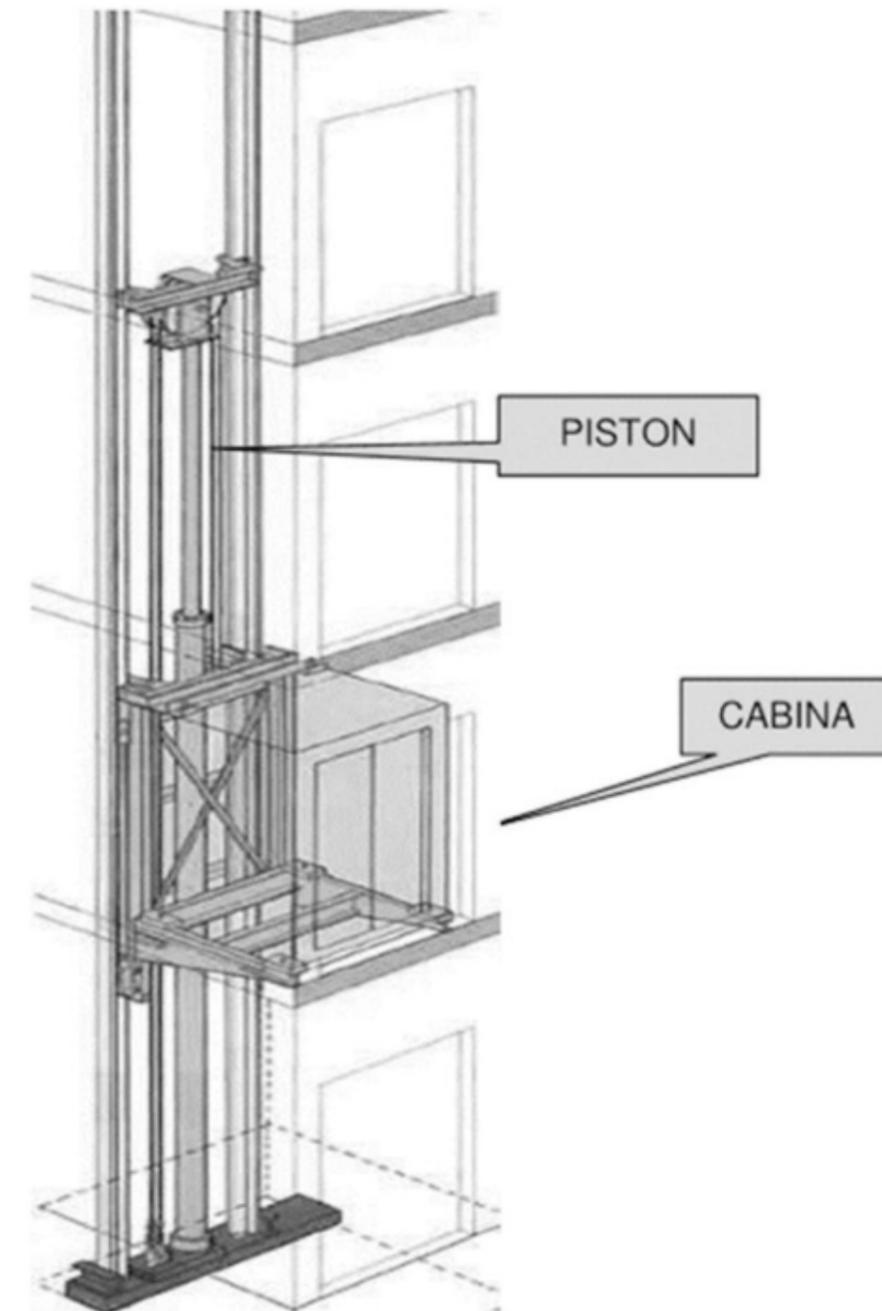
La presurización es la inyección mecánica de aire exterior a la caja de escaleras o al núcleo de circulación vertical, logrando una presión positiva, que impide el ingreso de los productos de combustión dentro de las vías de escape, favoreciendo la evacuación e impidiendo o minimizando la propagación vertical del incendio. El sistema de presurización de escaleras está compuesto por ventiladores de gran caudal, sistemas de conductos, sensores, rejilla y accesorios que actúan automáticamente en un incendio.



ASCENSOR HIDRÁULICO

Esta diseñado para edificios de poca altura. Se opta por este tipo de elevador por sus ventajas a la hora del diseño arquitectónico, ya que no requiere de una sala de maquinas de superficie convencional, pudiendo ubicar el equipo motriz en cualquier espacio habilitado al respecto y puede estar alejado del pasadizo. Además la estructura del edificio no se carga con la incidencia del ascensor, porque la acción del mismo es transmitida al pistón y descargada al terreno. Otra ventaja es que no requiere un calor superior mas elevado que la luz del nivel de ultima parada

Ascensor hidraulico



LA PIEL

A causa de la gran exposición a la luz directa e indirecta del sol que genera el uso de una fachada vidriada, se desarrolla una piel metálica que están ancladas a una estructura metálica.

La misma tendrá dos funciones:

1- Tamizar y filtrar la luz directa del sol en las caras norte, noroeste y oeste.

2- Generar un vacío entre la piel de vidrio y la piel metálica, con el fin de obtener una primera barrera térmica. En dicho vacío se acumulará parte del calor recibido y será ventilado de manera natural.

Paneles CHAPA MICROPERFORADA



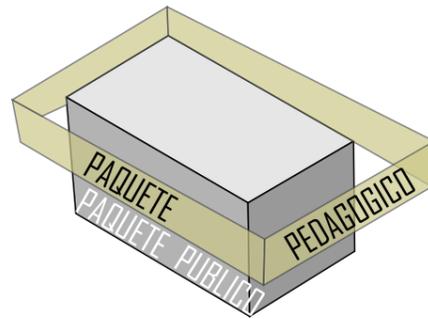
VENTAJAS

MINIMO MANTENIMIENTO

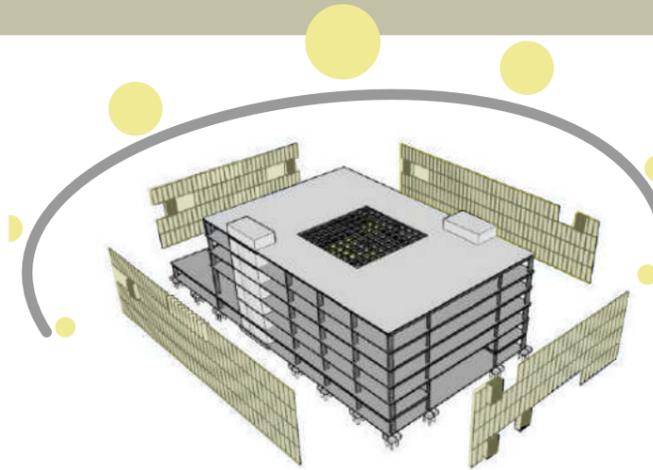
SEGURIDAD

CAPACIDAD DE CARGA

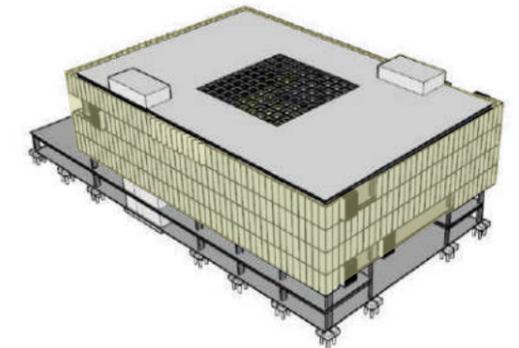
SIN ACUMULACIÓN DE LIQUIDOS



Por tratarse de un edificio que plantea su apertura al vacío interior, se desarrolla una piel que envuelve el paquete exclusivamente pedagógico, aportándole privacidad a lo que sucede por dentro, y se deja al descubierto los programas público que

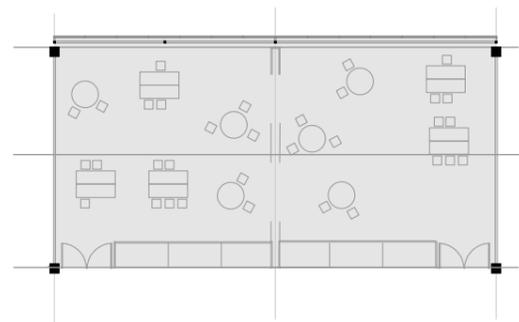


Para la conformación de la envolvente y sus paneles, se estudiaron las distintas orientaciones y los usos interiores, de modo de poder determinar la materialidad, la modulación y el movimiento de los paneles que la conforman. Los mismos son de metal despegado, cuyo tramado será mayor o menor según se requiera



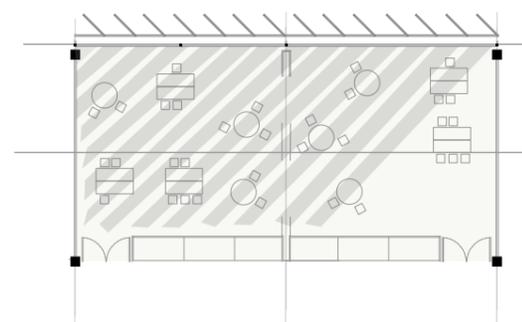
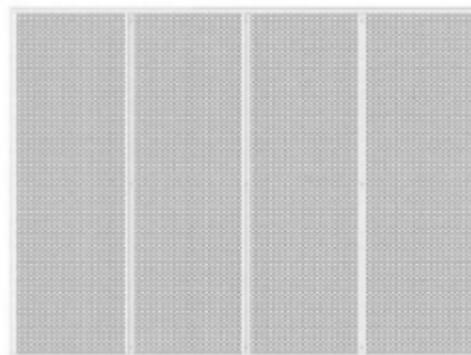
En las caras Ne, N y No, los paneles serán manipulables de manera de poder cumplir el rol de parasoles, piel cerrada, o funcionar al aire libre

En las caras S, Se, y So, la piel permanecerá fija a modo de proteger las caras vidriadas de los vientos predominantes



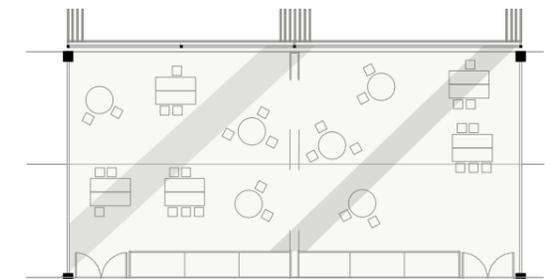
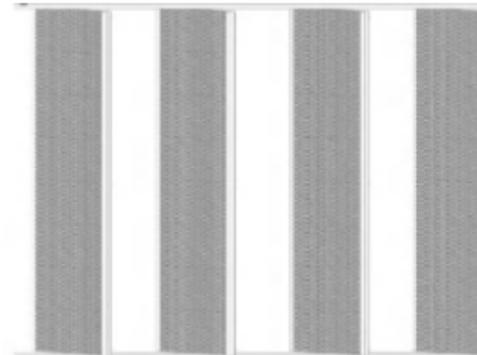
CERRADA

Se encuentra cerrada sin opción de apertura en el sector donde predominan los vientos



SEMI ABIERTA 45°

Opción de girar los paneles en el espacio de programa orientado en las caras donde queremos filtrar la luz solar.



ABIERTA 90°

Apertura de los paneles metálicos en el sector público como en los talleres, permitiendo total iluminación, ventilación.



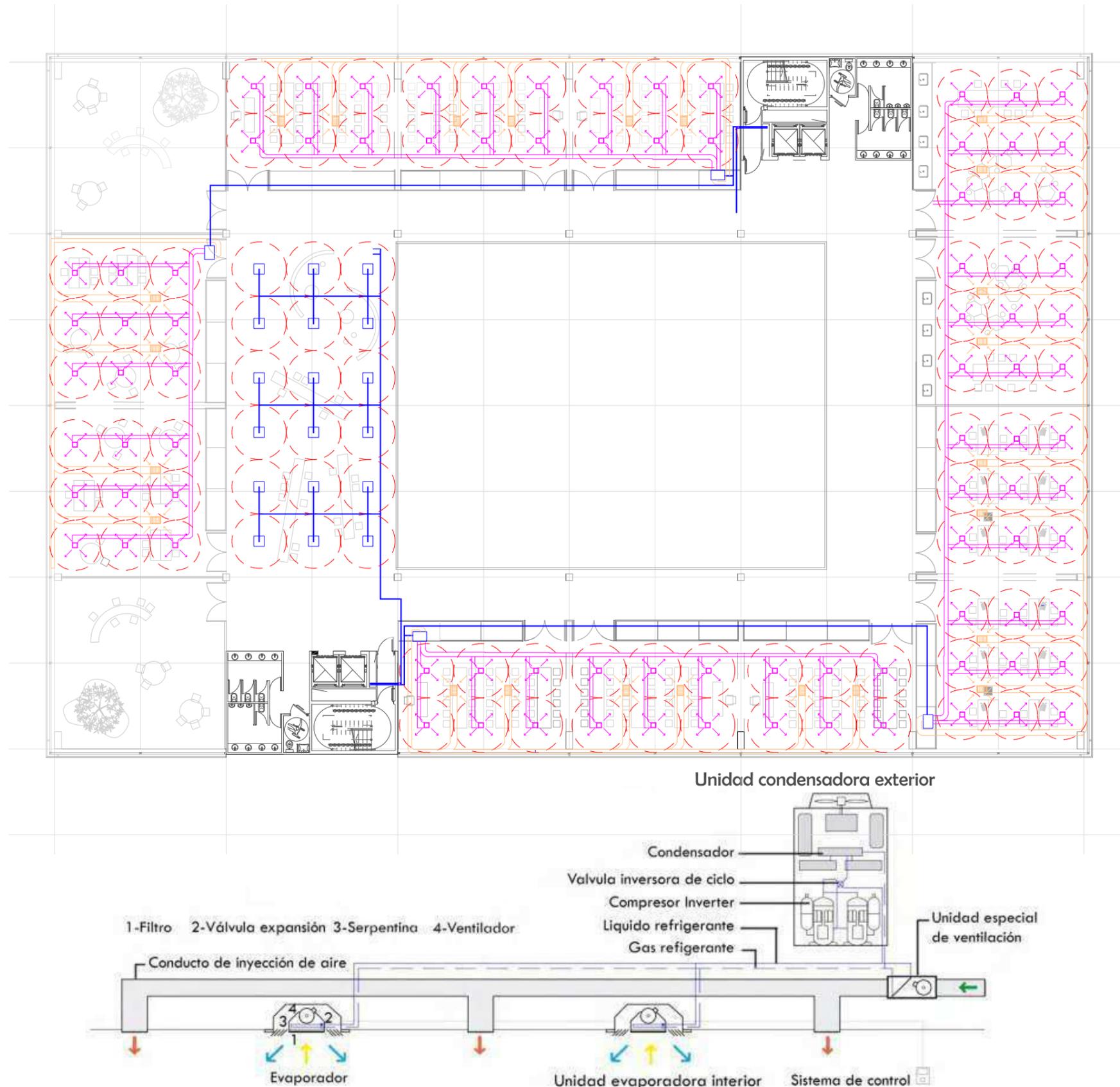
ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

Para el acondicionamiento térmico del edificio se opto por utilizar el sistema VRV, que permite un ahorro energético ya que puede controlar de manera precisa la temperatura de cada local. Además, gracias a su fácil instalación, no necesita sala de maquinas ni bombas como los sistemas de agua/aire, permiten a su vez la flexibilidad de unidades interiores.

Este sistema utiliza un sistema de tres cañerías con recuperación de calor, si bien tiene un costo inicial mayor, permite acondicionar frío y calor simultáneamente en los locales y así proporciona un gran ahorro energético.

Se utiliza una unidad exterior condensadora, ubicada en la terraza, conectada a través de tres tubos para la recuperación de calor, se le conectan un numero variable de unidades interiores evaporadoras que funcionan independientemente unas de otras según requerimientos. Las unidades interiores, producirán la evaporación- condensación del gas, intercambiando la energía térmica con el aire y por lo tanto calentandolo o enfriandolo.

Para la zonificación del edificio, se utilizaran Unidades Evaporadoras modelo bajo silueta, funcionando de forma conjunta para las áreas comunes (uso esporádico) y para las zonas de aulas/talleres/oficinas(uso permanente) se utilizaran unidades vaporadoras tipo cassette, que permitirá modificar las temperaturas según los usos especificos.



SANITARIAS

La instalación de agua potable esta destinada a proveer de agua fría y caliente al edificio. Además los sanitarios se provee a la cocina y sus dependencias y también a las aulas de uso especial (laboratorios).

INSTALACIÓN SANITARIA

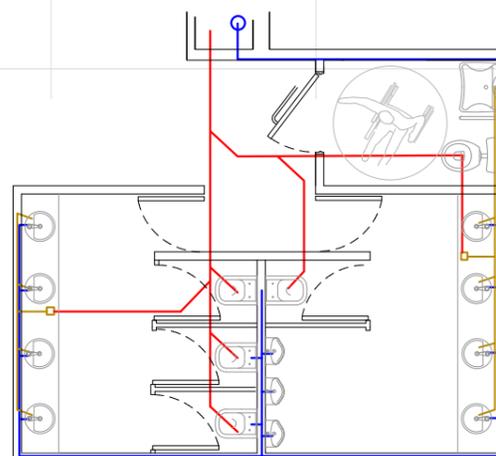
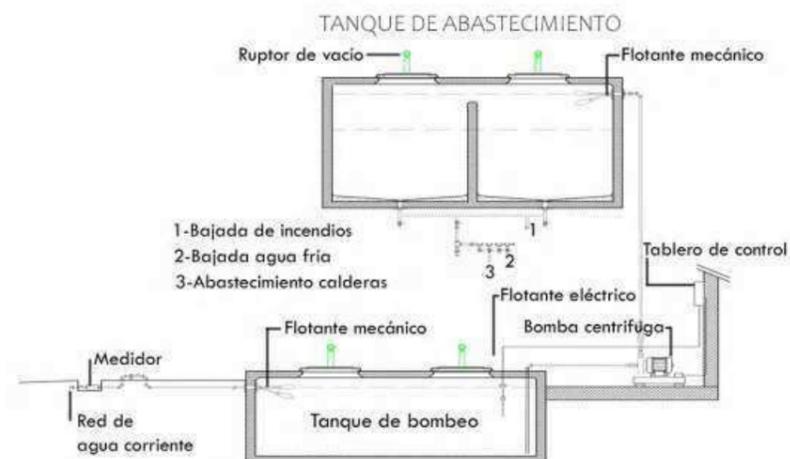
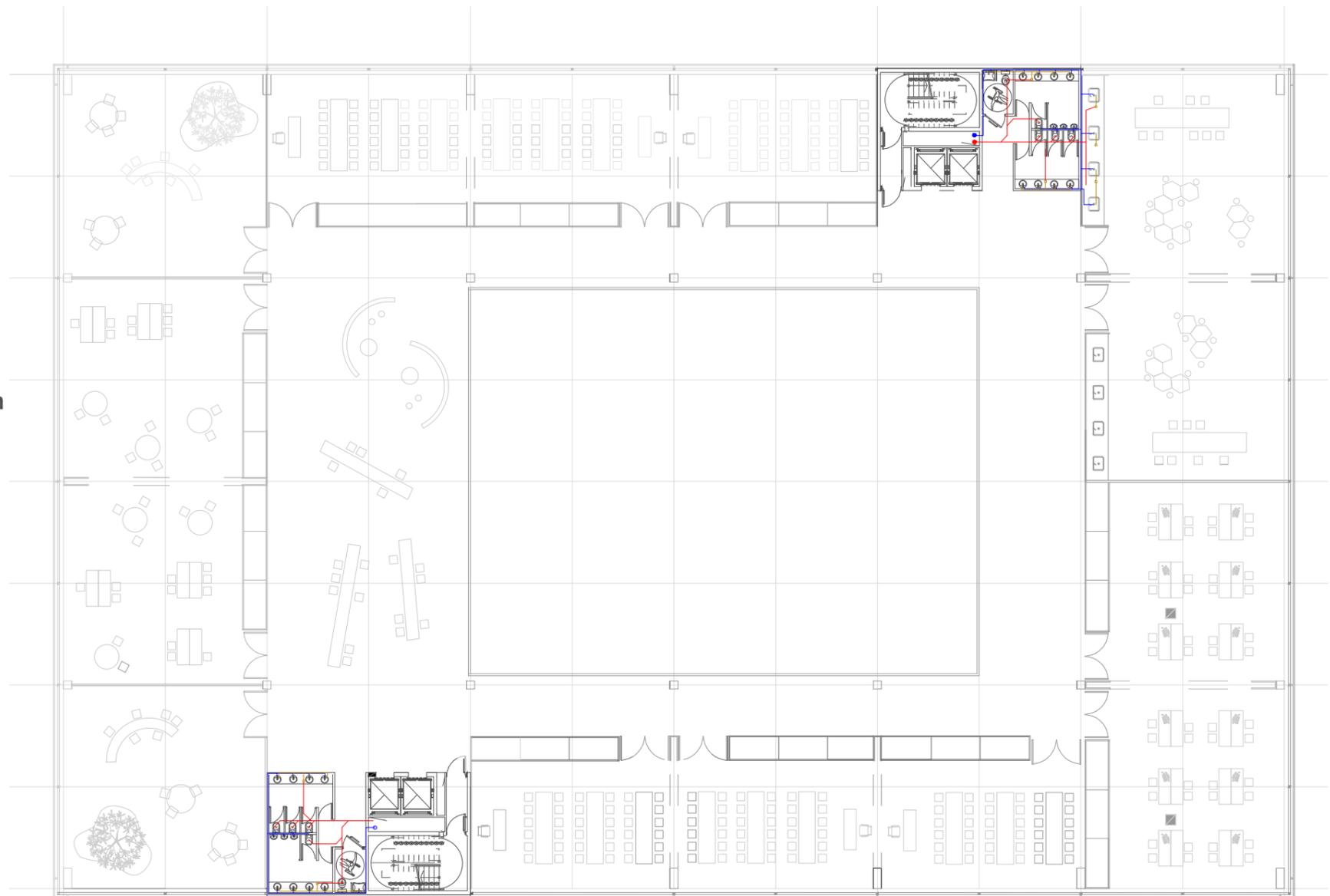
La misma se concentra dentro del mismo núcleo de servicios. A través de plenos técnicos, las cañerías recorren todos los niveles del edificio.

En el subsuelo se encuentra un pozo de bombeo cloacal con una bomba de eje vertical, que permite elevar los fluidos hacia el nivel de vereda y así ser derivados a la red cloacal

PROVISIÓN DE AGUA

Se hace por medio de dos tanques, un tanque de reserva colocado en la azotea y otro de bombeo colocado en el subsuelo.

El agua de red llega al tanque de bombeo, luego de pasar por un sifón invertido de 2,5m de altura sobre el nivel de vereda y es impulsada al tanque de reserva por un conjunto de bombas. La alimentación de agua debe ir directo al tanque de bombeo y en las salidas de las bombas hacia el tanque de reserva debe ir una junta elástica para evitar el traslado de las vibraciones al caño de subida. Además de debe contemplar una valvula de retención que evite que el agua retroceda.



MEDIOS DE ESCAPE

Se consideran medios de escape a las circulaciones que constituyen rutas de salida exigida de los edificios a través de la línea natural de tránsito o línea de libre trayectoria hacia la vía pública o a lugar seguro que garantiza una evacuación rápida y sin riesgo.

Existen dos rutas de escape:

- Ruta horizontal de escape: es la que permite evacuar a la población desde el punto más alejado de una planta hasta la ruta vertical, la vía pública o lugar seguro.
- Ruta vertical de escape: es la que permite evacuar a la población desde un plano elevado o desde un subsuelo hasta la planta de salida del edificio, vía pública o lugar seguro.

Los medios de escape deben ser:

1 Libres de obstrucciones

Trayecto por los espacios libres de obstrucciones sin encontrarse entorpecido por locales o lugares de uso diferenciado

2 Escalera Presurizada

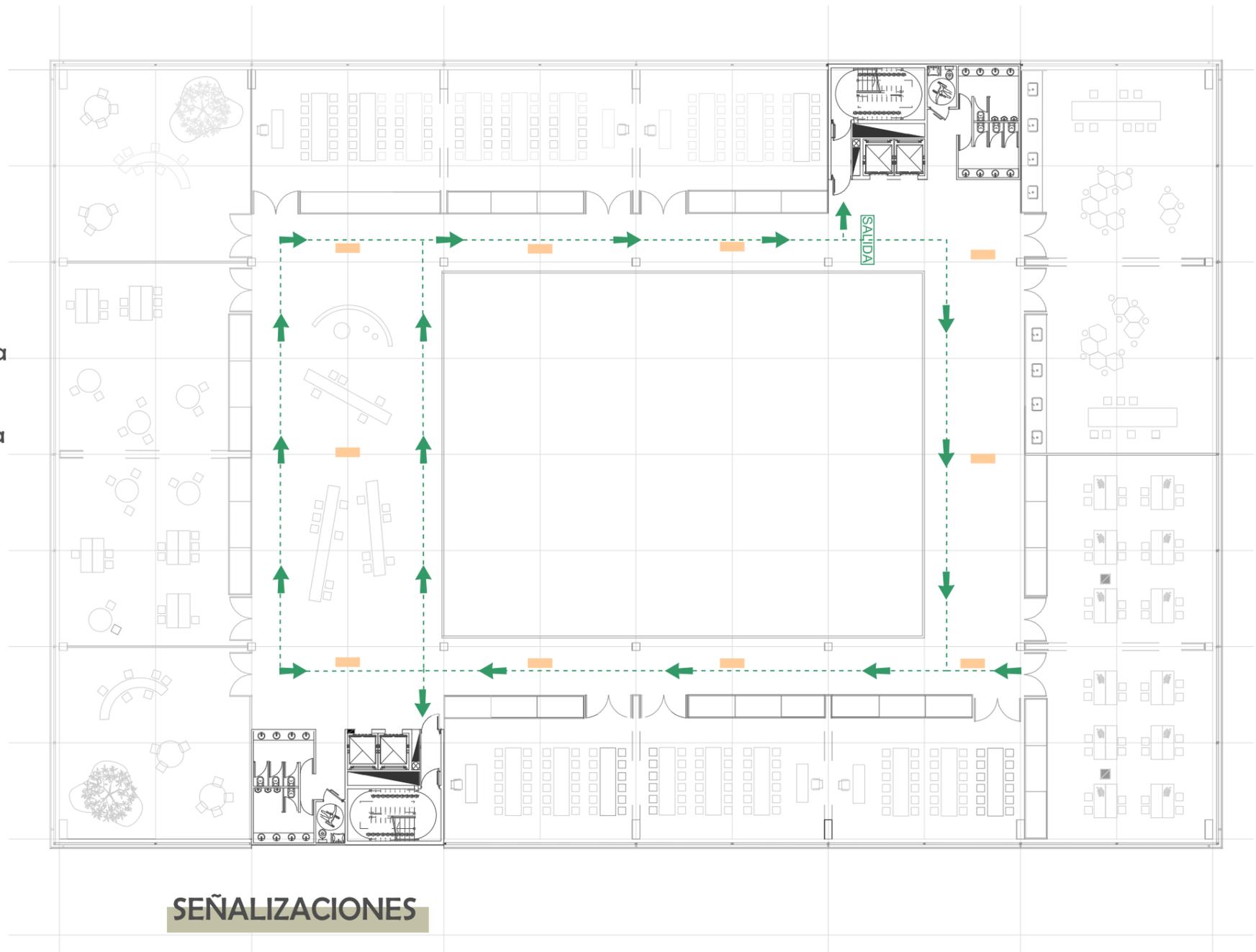
Para mantener un escape libre de humo, a través de la inyección de aire exterior a la caja de escaleras

3 Iluminación

En los medios de escape cuando falla el alumbrado general. Autonomos y fluorescentes a 2m de altura.

4 Señal de escape

Donde los medios de escape puedan confundirse se colocan carteles que marquen la salida.



INCENDIO

DETECCIÓN

El edificio estara provisto de los distintos elementos necesarios para lograr combatir un incendio, cuando este sea incipiente y así aumentar el tiempo para la evacuación de manera segura.

- Pulsador manual: envía alerta de forma manual
- Señal de alarma: comunica a los ocupantes la existencia de incendio
- Detectores: son elementos sensibles a alguno de los cuatro fenómenos que acompañan el fuego



Detector



Pulsador manual

EXTINCIÓN

Se utiliza un sistema por agua

- Tanque de incendio con sistema Jockey, es una reserva de agua en tanque exclusivo con equipo presurizador
- Bomba Jockey: mantiene la presión de la red.
- Bomba principal: entrega de caudal y presión necesaria para el normal funcionamiento del sistema.
- Bomba Auxiliar, en caso que la anterior no funcione



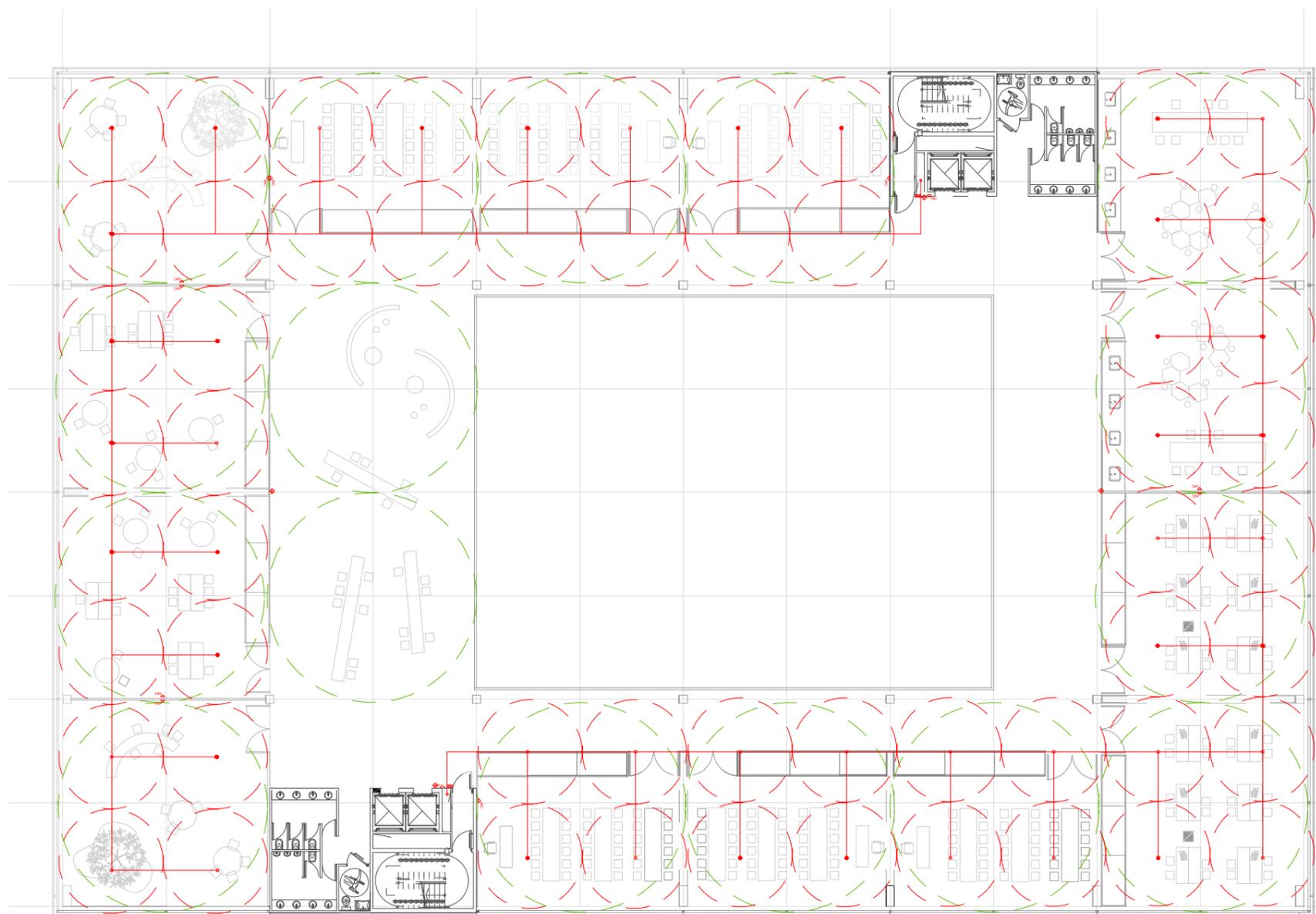
Matafuegos

-Ubicados a 1.5 metros del suelo, y con una distancia menor a 20mts. Cada uno de ellos permite abarcar un area de hasta 200m2

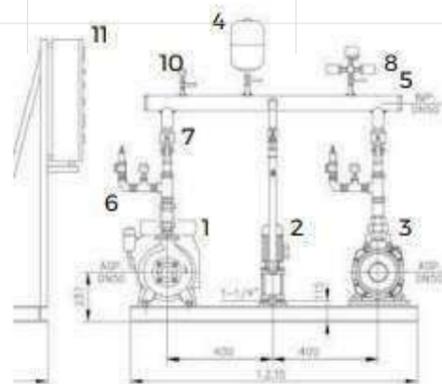


Boca de incendio equipadas

Contienen el hidrante y una manguera de 30mts de largo. Sectorizacion por sectores del edificio. Perímetro/ 45



Sistema Jockey



Elementos

- 1- Bomba Principal - Motobomba
- 2-Bomba Jockey - electrobomba
- 3- Bomba de reserva- electrobomba
- 4-Pulmon
- 5-Colector de impulsión

- 6-Valvula de alivio
- 7-Valvula de retención
- 8-Valvula de corte de presostatos
- 9-Presostatos
- 10-Manometro
- 11-Cuadro electrico

Bibliografía
Conclusión
Agradecimientos

06

JORDI BORJA: Revolución urbana y derechos ciudadanos (Madrid, Alianza)

JORDI BORJA: Espacio publico y derecho a la ciudad , (Barcelona Alianza)

MARICARMEN TAPIA : Derecho a la ciudad y espacio publico (23 de enero de 2022)

DAVID HARVEY: Ciudades rebeldes - del derecho a la ciudad a la revolucion urbana (2012)

OLAJ JOVANOVIH: Ciudades rebeldes - del derecho a la ciudad a la revolucion urbana (2012)

JESUS DE LA TORRE RANGEL: EL derecho que nace del pueblo (mexico 2005)

DAVID HARVEY: Ciudades rebeldes - del derecho a la ciudad a la revolucion urbana (2012)

OLAJ JOVANOVIH: Ciudades rebeldes - del derecho a la ciudad a la revolucion urbana (2012)

JESUS DE LA TORRE RANGEL: EL derecho que nace del pueblo (mexico 2005)

HENRY LEFEBRE: EL derecho a la ciudad (1976)

Este trabajo surge de la inquietud y la necesidad de repensar los espacios que habitamos. La problemática estudiada y la falta de espacios para la gente, muestra el deterioro en la calidad de vida de la población, sobre todo la de bajos y medios ingresos. Vivimos en un contexto donde derechos básicos, como el acceso a la ciudad se ven vulnerados, donde el estado, muchas veces, juega un rol que no alcanza para solucionar esta problemática, y donde me replanteo que rol debemos cumplir los arquitectos como profesionales. Es fundamental, que desde nuestro papel dentro de la sociedad tomemos una postura activa frente a la misma, que conozcamos con las herramientas o instrumentos con los que contamos para transformarla y nos preguntemos

¿Que tipo de arquitectura queremos generar y para quién?

A la hora de "hacer ciudad" entiendo que el acceso a la misma es un derecho de todos, y no solo de algunos, y que implica más allá que el acceso a las necesidades básicas.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de La Plata, por brindarme educación pública, gratuita y de calidad.

A La cátedra Risso, y mis ayudantes por la dedicación y compromiso al acompañarme.

A mi familia y amigos por el amor y la paciencia a lo largo de toda la carrera.

¡Gracias totales!

¡Gracias totales!

