

“El bosque como articulador dentro de la educación”  
CENTRO DE FORMACIÓN DOCENTE



CDEF  
UNLP

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

Autor: Luciana Carolina FABARO

Nº 35095/8

Título: "El bosque como articulador dentro de la educación"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura Nº11 - CARASATORRE

Docente/s: Cristina RISSO - Pablo FERELLA - Carlos GRADOS

Unidad integradora: Arq. Hugo LAROTONDA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 06/11/2023

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# PRÓLOGO

El siguiente trabajo que llamamos Proyecto Final de Carrera, tiene como objetivo integrar los conocimientos adquiridos durante la carrera, el cual incluye la solución de la problemática de la escala urbana y arquitectónica.

Asumiendo el rol como profesional, se intentará dar respuesta a las problemáticas que surgen durante la investigación y resolución del proceso de trabajo, buscando beneficiar a los usuarios de la ciudad y el edificio a desarrollar. Se hace necesario pensar en estos temas para poder proyectar espacios flexibles que se ajusten a las necesidades de cada actividad.

El desarrollo del trabajo se llevara a cabo en un sector de la Ciudad de La Plata, Capital Federal de La ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dentro del campus universitario de la UNLP y pulmón verde mejor conocido como El Bosque de La Plata. Se procede a pensar en un edificio de índole educativo que cumpla con las necesidades que se consideren necesarias.

Se abordara el proyecto desde una mirada inclusiva, amplia y funcional que incorpore aspectos en cuanto a la ciudad, la educación y al usuario.

# ÍNDICE

**DATOS PRINCIPALES** ..... L2

**MARCO TEÓRICO** ..... L5  
INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS ..... L6  
DESARROLLO ..... L7/L8

**TÉCNICO / CONSTRUCTIVO** ..... L42  
ESTRUCTURA DE FUNDACIÓN..... L43  
PLANTAS DE ESTRUCTURAS ..... L44 - L50  
DETALLES CONSTRUCTIVOS ..... L51 - L55

**PRÓLOGO** ..... L3

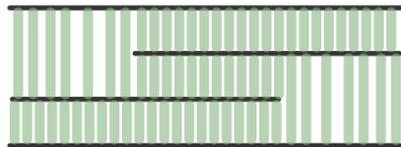
**ESTUDIO DEL SITIO** ..... L9  
CONEXIÓN METROPOLITANA ..... L10  
CONTEXTO URBANO ..... L11/L12  
SITIO ..... L13  
MASTER PLAN ..... L14-L16

**SISTEMA DE INSTALACIONES**..... L56  
SISTEMA VRV ..... L57  
INSTALACIÓN SANITARIA ..... L58  
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO..... L59  
INSTALACIÓN CLOACAL Y PLUVIAL..... L60

**ÍNDICE** ..... L4

**DESARROLLO PROYECTUAL** ..... L17  
CRITERIO CONCEPTUAL ..... L18  
MEMORIA Y MORFOLOGÍA ..... L20/L21  
IMPLANTACIÓN ESC 1.1500..... L22  
IMPLANTACION ESC 1.100 ..... L23  
SUBSUELO ESC 1.300 ..... L25  
PLANTA BAJA ESC 1.300 ..... L27  
PLANTA 1ER PISO ESC 1.300 ..... L28  
PLANTA 2DO PISO ESC 1.300 ..... L30  
PLANTA 3ER PISO ESC 1.300 ..... L32  
PLANTA 4TO PISO ESC 1.300 ..... L34  
PLANTA 5TO PISO/TERRAZA ESC 1.300 .....L36  
CORTE TRANSVERSAL ESC 1.300 .....L38  
CORTE LONGITUDINAL ESC 1.300 ..... L39  
VISTA NOROESTE Y VISTA SUROESTE ..... L40  
VISTA SURESTE Y VISTA NORESTE ..... L41

**CONCLUSIÓN**..... L62



# MARCO TEÓRICO

Introduccion y objetivos - Desarrollo

# INTRODUCCIÓN

El siguiente proyecto se implantara en la Ciudad de La Plata, Capital Federal de La ciudad Autónoma de Buenos Aires.

A partir de un estudio previo del contexto y lugar de intervención se toma como punto de partida la problemática de la “desaparición” del bosque a causa de las necesidades de esparcimiento de las facultades.

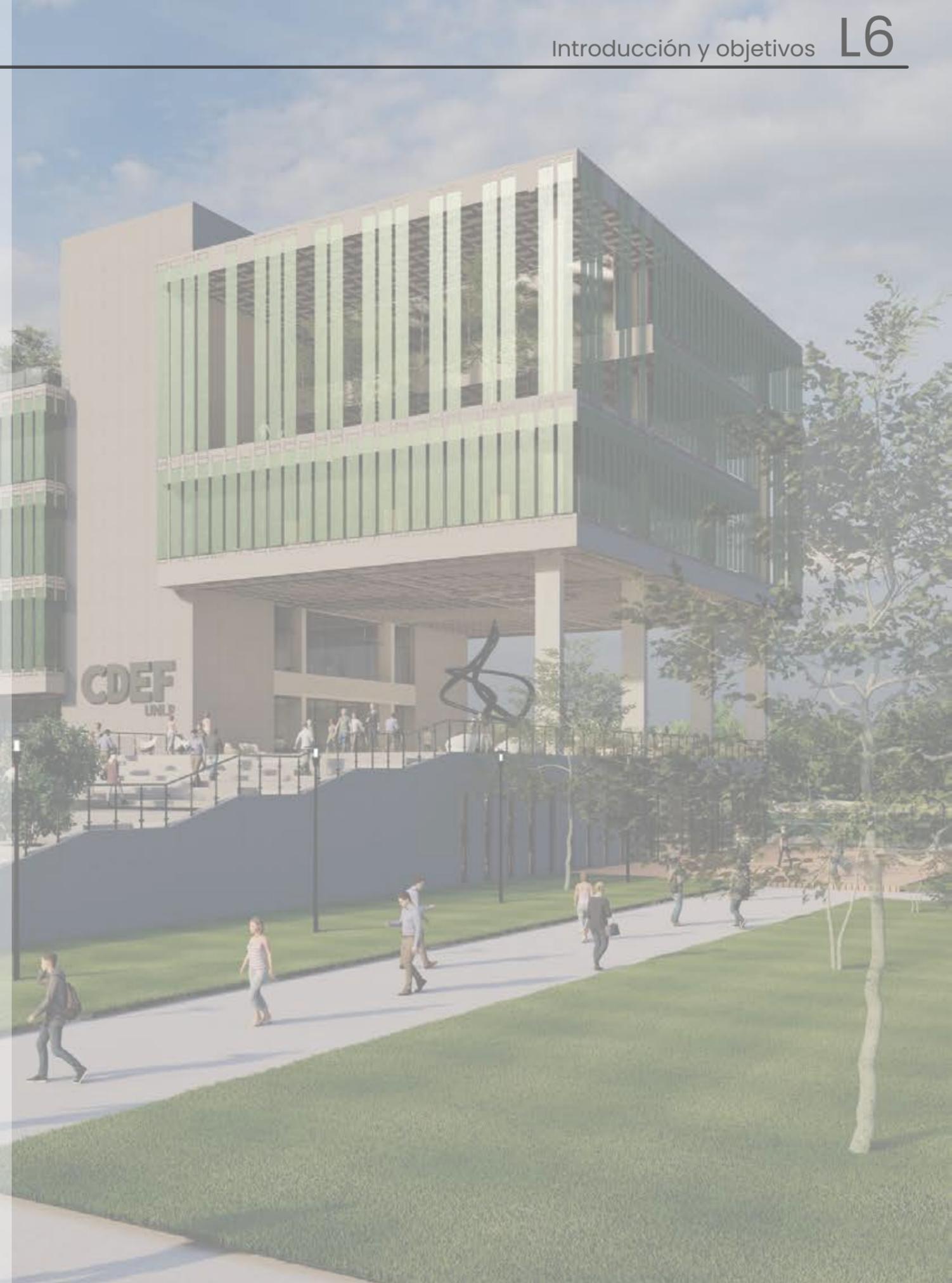
Entendiendo que dicha problemática es inevitable, se intenta buscar una solución para una mejor calidad educativa haciendo que los espacios verdes comiencen a introducirse, vincularse y ser parte de las edificaciones, logrando que la gran masa de espacio verde no desaparezca y sea parte del lugar habitado por los edificios facultativos. Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, se plantea generar una propuesta arquitectónica que incluya el diseño de un edificio para la formación docente junto con el espacio publico que lo rodea. Entendiendo al conjunto como espacio de vinculación entre los usuarios participes del sector.

## OBJETIVO GENERAL:

El objetivo es lograr una propuesta que integre el sector del Bosque con el sector a intervenir. Realizar un centro de formación docente y espacio urbano creativo que potencie la vinculación del verde en las edificaciones, promover la inclusión de la sociedad, mejorando la calidad de habitabilidad y estudio en el sector, valorando edificios existentes, permitir mayor accesibilidad publica con un re ordenamiento vial, sistemas de acceso y crear un entorno de gran valor paisajista.

## OBJETIVO PARTICULAR:

- Polo de atracción universitario, cultural y social.
- Generar espacios de calidad. Contacto con la naturaleza, en la que el usuario perciba distintas sensaciones dependiendo de se encuentre, ya sea dentro o fuera del edificio a proyectar.
- Espacios públicos de intercambio.
- Accesibilidad.
- Integración entre edificios universitarios y el bosque.
- Revalorización del Bosque, mejorando el entorno y paisaje.
- Resolución de problemáticas dentro del sector a intervenir.



# ARQUITECTURA

USUARIO

USO

IDEA — ESPACIO — FUERZA

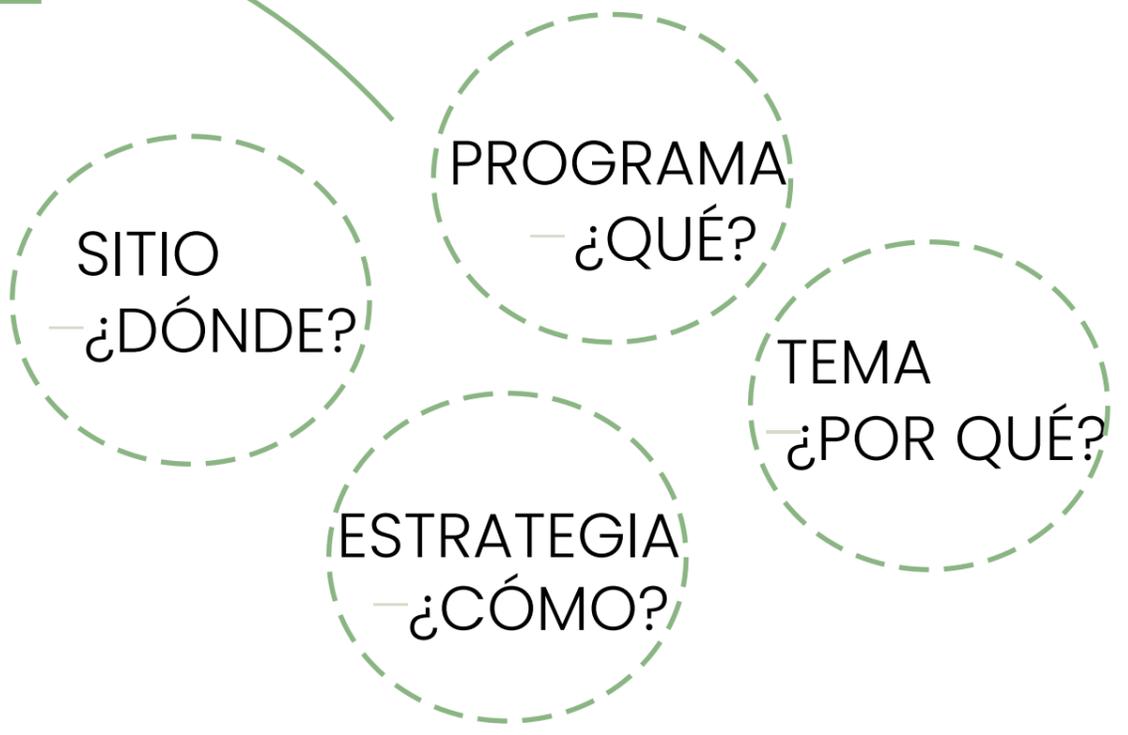
ESPACIALIDAD SILENCIOSA,  
MATERIALIDAD TACTIL

DISEÑO

FORMA, LUZ, COLOR, GEOMETRIA  
DETALLE, MATERIAL

Forma de pensamiento  
Mejorar formas de vida de la sociedad  
ESPACIOS ADAPTABLES

Visitante decide que valor y  
que uso darle al espacio



FORMA DE PODER CONECTAR TRABAJO, ACTIVIDADES



INTERCONEXION ENTRE PERSONAS Y  
ACTIVIDADES QUE PUEDAN RELACIONARSE

Generar ciudad a traves de espacios urbanos,  
espacios en conjunto, espacios públicos



Centro de Formacion Docente

Espacio de trabajo y estudio que sirva de extensión para las distintas facultades del entorno

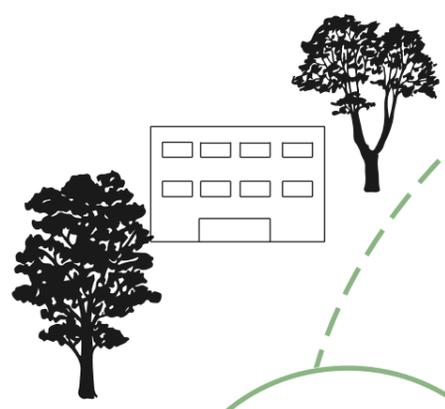
**PROGRAMA**  
¿QUÉ?

**SITIO**  
¿DÓNDE?

La Plata - Buenos Aires  
Dentro del campus Universitario de la UNLP

# CENTRO DE FORMACION DOCENTE

Crear un edificio que se mimetice con la naturaleza



**ESTRATEGIA**  
¿CÓMO?

Revalorización del Bosque, mejorando el entorno y paisaje

Fomentar nuevas formas de estudio y trabajo



Estudiantes, docentes, no docentes, vecinos.

**USUARIO**  
¿PARA QUIEN?



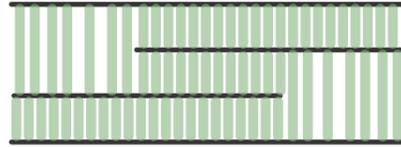
Generar espacios de estudio incluyendo al entorno que lo rodea, utilizando el mismo como forma de interacción



**TEMA**  
¿POR QUÉ?

Espacios públicos de trabajo

Ya que se necesitan nuevos espacios que integren la ciudad, la educación, la sociedad y la arquitectura



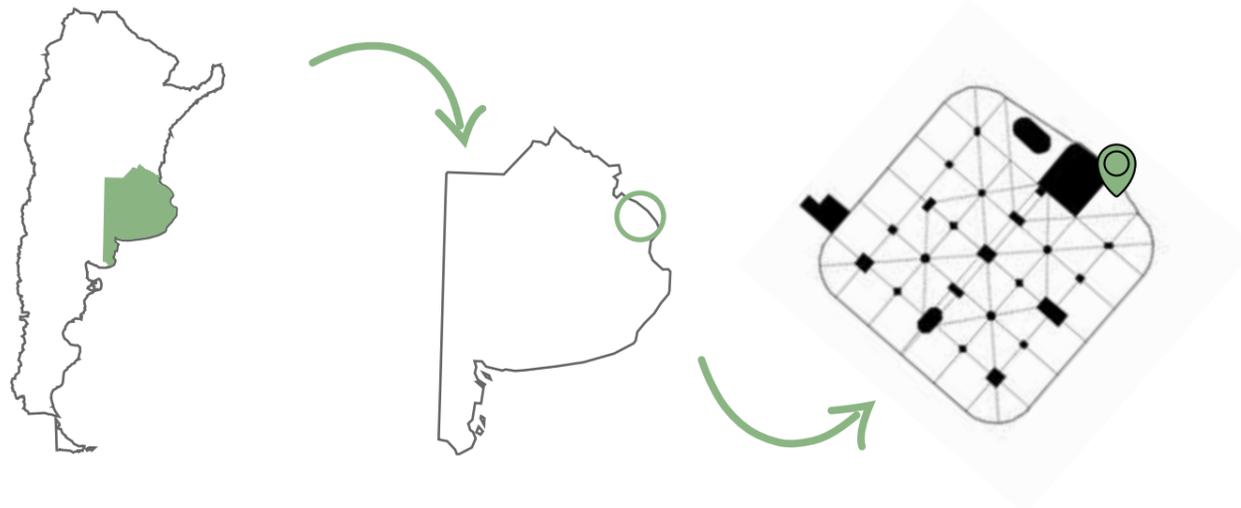
# ESTUDIO DEL SITIO

CONEXIÓN METROPOLITANA - CONTEXTO URBANO - MASTER PLAN

# CONEXIÓN METROPOLITANA

Para comprender el edificio es necesario hacer una introducción en diferentes escalas, sobre el sitio en que estará implantado.

En el año 1880, luego de que la ciudad de Buenos Aires fuera declarada como Capital Federal de la República Argentina, se plantea la ciudad de La Plata para servir como capital de la Provincia, ya que el gobierno debía trasladarse.



La Región metropolitana de Buenos Aires se extiende desde Campana hasta La Plata, con límites físicos en el Río de La Plata e imaginario en la ruta provincial N°6.

La ciudad de La Plata presenta una gran accesibilidad en base a la región metropolitana de Buenos Aires.

La ciudad se ubica a 56 kilómetros al sudeste de CABA. La autopista es una de las vías más utilizadas diariamente por grandes multitudes de personas que se trasladan de una ciudad a otra, ya sea por trabajo u ocio.

Esta gran cercanía y accesibilidad potencia el proyecto a desarrollar ya que el sitio en donde se ubica se encuentra cercano al ingreso de La Plata.



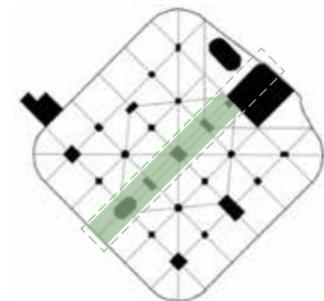
# CONTEXTO URBANO

La ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires, fue fundada en noviembre de 1882 por el gobernador Dardo Rocha. Esta es consecuencia de una ciudad planificada provenientes de las tendencias modernas de fines del siglo XIX. La misma se caracteriza por su morfología geométrica.

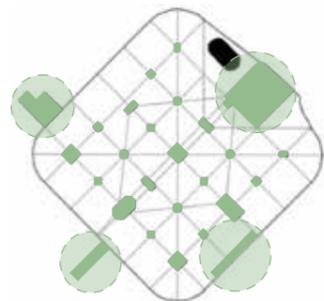
Al analizar la proyección de La Plata, podemos observar dos líneas de pensamientos que se fusionan para componer la complejidad de planificación de la urbe. Esto se basa en un concepto de "ciudad ideal" que se relaciona con una matriz teórica de base higienista para obtener la mayor comodidad de los habitantes.

Se puede percibir la armonía y planificación del "cuadrado perfecto", con un anillo perimetral como contención de la forma geométrica impecable. Cuenta con un trazado ortogonal en el cual se inscribe un eje histórico al igual que el diseño de las diagonales que permiten un dinamismo de desplazamiento entre los distintos puntos de la urbe. Así también, presenta 23 parques y plazas distribuidas cada seis cuadras. Vale destacar el gran pulmón verde mejor conocido como el Paseo del Bosque.

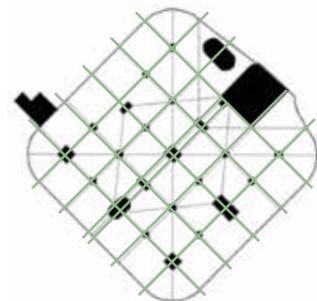
**EJE FUNDACIONAL**  
Eje cívico, Av. 51 y Av. 53;  
desde Av. 1 hasta Av. 25.  
Av. 52 desde Av. 25  
hasta Av. 31



**ESPACIOS VERDES DE PERIFERIA**  
Bosque, Meridiano V,  
Gambier, Estadio único



**TRAMA URBANA**  
Avenidas y plazas  
cada seis cuadras

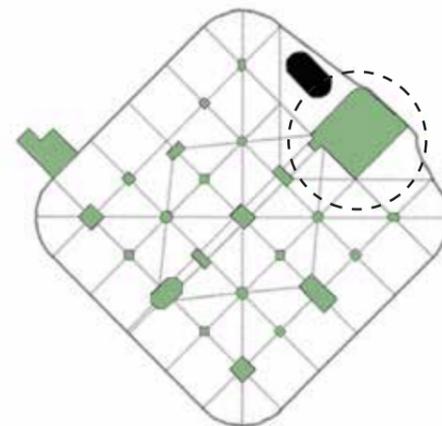
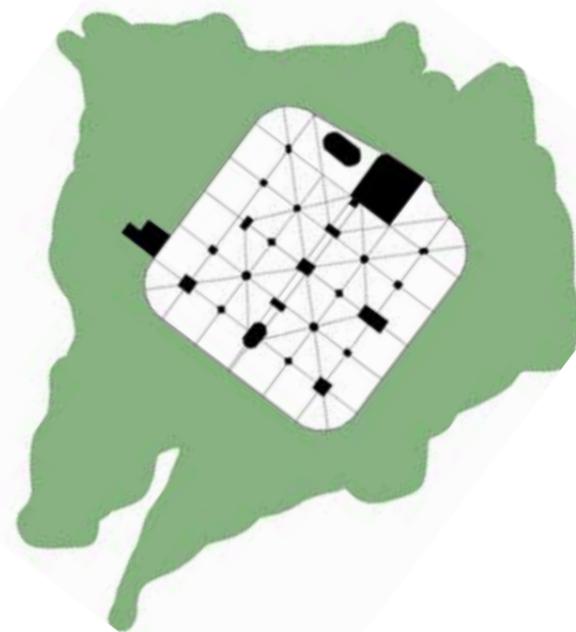


Al ser una ciudad en donde su planificación fue solo en el sector de casco urbano, es notable el crecimiento desmedido y desbalanceado de la mancha urbana. A medida que crece, se va perdiendo la trama de calles y avenidas ortogonales junto con la lógica de las diagonales. Este crecimiento extensivo y horizontal junto con los distintos procesos económicos y políticos, hace que se profundice la fragmentación de la población, el acceso desigual a la ciudad, el avance de suelo urbano sobre el productivo y sobre áreas de riesgo hídrico. Así mismo, se suma la gran concentración de usos y servicios dentro del casco.

Con el paso del tiempo, el casco urbano fue perdiendo espacios de uso público. Históricamente el Paseo del Bosque ocupaba 250 hectáreas, éste se fue reduciendo y fragmentando, producto de diversas necesidades de la urbanización de la ciudad.

Se comenzó a ocupar gran parte del mismo con edificios de gran escala, restando espacios abiertos de uso público. De esta forma hoy en día, quedan sólo 60 hectáreas. Dentro de este espacio se alojan variadas actividades de entretenimiento, culturales y científicas junto con edificios educativos como universidades en su mayoría. Podemos notar como problemática que, por falta de planificación de dichas necesidades, los edificios implantados a lo largo del sitio están desentendidos del lugar en el que se encuentran y esto lleva a una pérdida de calidad del paisaje, del ambiente natural y de la arquitectura.

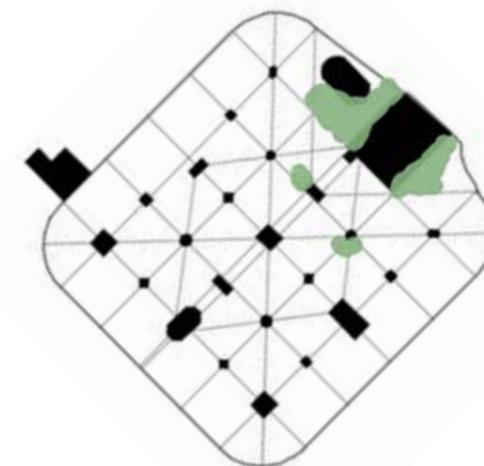
Es por esto que debemos pensar la Arquitectura observando el entorno y contexto del mismo.



La universidad Nacional de La Plata, desde sus comienzos, se fue desarrollando en un proceso de centralización geográfica, instalando facultades, edificios y dependencias académicas en los alrededores y el interior del Paseo del Bosque.

De esta forma es como se logra llegar a un campus universitario unificado, ubicado en la convergencia de La Plata, Berisso y Ensenada.

Es así como en este sector se encuentra un movimiento masivo de estudiantes y docentes para la realización de distintas actividades tanto académicas como culturales.



**Proceso de histórico del territorio del Paseo del Bosque desde su fundación hasta la actualidad.**



Originalmente tenía un arco de acceso con un portón de hierro; se accedía por Av. 1 y 52. En su diseño original se encontraba el lago con su gruta, el jardín zoológico, el jardín botánico, luego el hipódromo, el cual ocupa la mitad de su trazado. Más tarde, en 1882, el Observatorio Astronómico y luego el Museo de Ciencias Naturales, hacia 1949, es equipado por un Anfiteatro al aire libre, con capacidad para 2400 personal el cual hoy en día se encuentra en deterioro.



- Donaciones a la Universidad Nacional de La Plata y Gobierno Nacional
- Fracción escriturada al F.C.G.R
- Estadios de futbol
- Propiedades privadas

Por estos motivos se decide ubicar, el proyecto de CENTRO DE FORMACIÓN DOCENTE, dentro del campus universitario, cumpliendo con las necesidades de quienes habiten el espacio e intentando no perder la conexión con el Bosque.



# MASTER PLAN

El concepto de “el Bosque como articulador dentro de la educación” hace referencia al entorno urbano en donde las actividades académicas forman parte de las actividades culturales, sociales y económicas principales de una ciudad acompañadas de equipamientos y servicios que permitan el desarrollo de las mismas y faciliten acceso a toda la comunidad.

La propuesta del para el sector elegido a intervenir dentro del campus universitario de la Universidad Nacional de La Plata, será ponderar las relaciones entre los edificios facultativos, la sociedad y el bosque, basándose en la constante relación entre actividades académicas, espacios públicos y equipamientos generando vínculo con la comunidad.

## Propuesta:

- ① Centro de Formación Docente
- ② Amanzanamiento que siga la cuadrícula urbana que estructura espacio para futuros equipamiento destinado a la UNLP.
- ③ Parque lineal interno universitario que se extienda a través del bosque para generar conectividad con el resto de los edificios educativos.
- ④ Reacondicionamiento de las vías del tren universitario, creando bici sendas y sectores para mayor interconexión.
- ⑤ Franja de equipamiento académico y de ocio abriendo el predio a toda la comunidad en general potenciando la apropiación del sitio
- ⑥ Espacio publico cultural de integración





**1** CENTRO DE FORMACIÓN DOCENTE



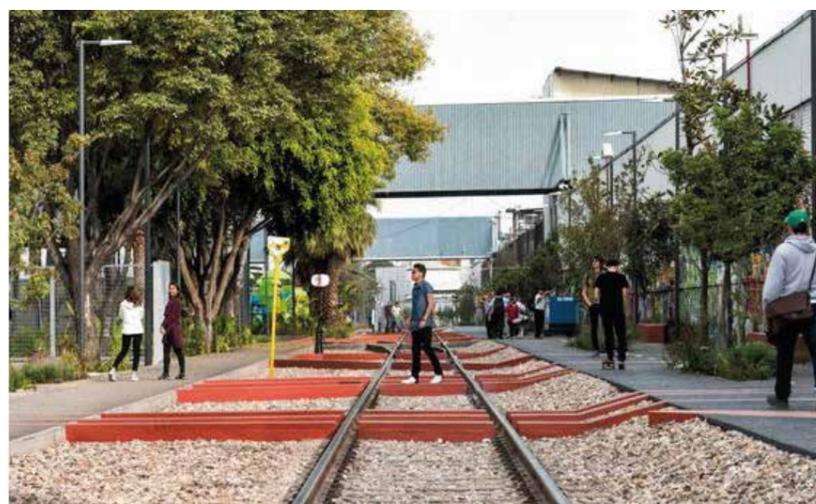
**2** AMANZANAMIENTO CONTINUO DE CUADRICULA



**3** PARQUE LINEAL INTERNO UNIVERSITARIO



**4** REACONDICIONAMIENTO DE LAS VÍAS, BICI SENDAS

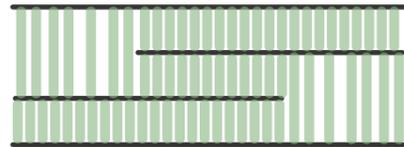


**5** EQUIPAMIENTO ACADÉMICO, ZONAS DE OCIO



**6** ESPACIO PUBLICO CULTURAL, ANFITEATRO





## **DESARROLLO PROYECTUAL**

Criterio conceptual - Memoria y morfología - Implantación  
- Plantas- Cortes - Vistas - Imágenes

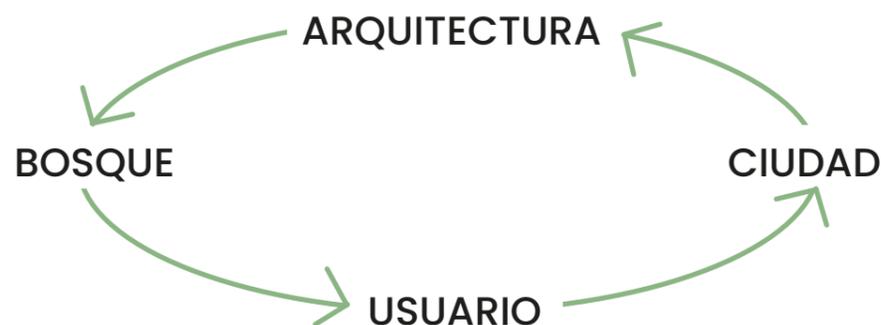
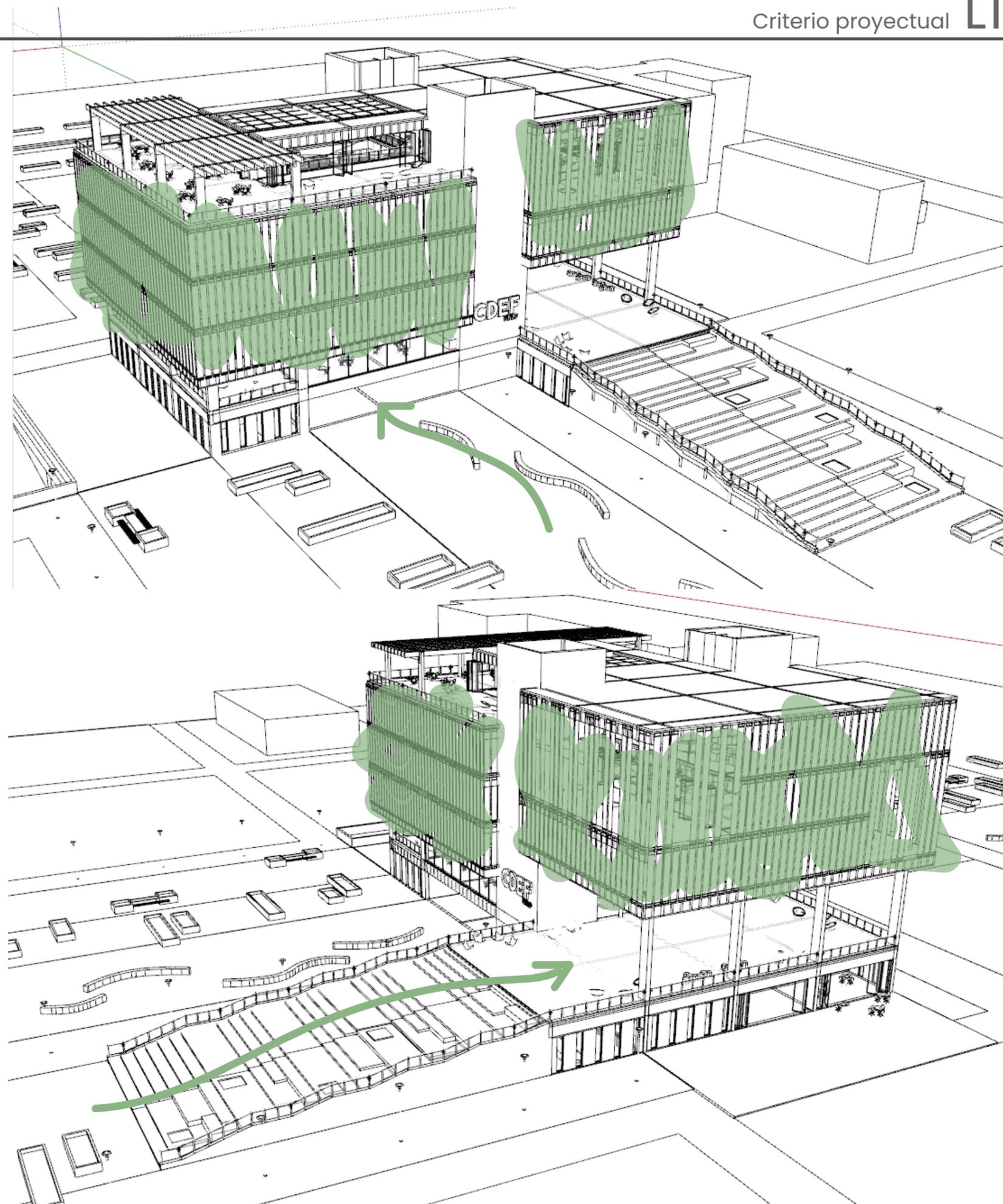
# CRITERIO PROYECTUAL

Como se menciona anteriormente, el edificio se encuentra implantado en el Bosque, el cual fue perdiendo terreno vegetal al transcurrir los años.

El edificio intenta responder de la mejor manera al paisaje y espacio verde de su entorno. Es así, como el espacio público, toma poder actuando como articulador del sitio, es decir, como un espacio libre, continuo y agradable de recorrer. Con un contacto directo entre el interior del edificio y el exterior.

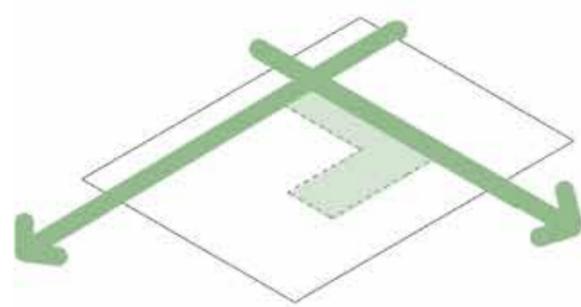
De esta forma, se propone un edificio que se mimetice con el bosque, colocando parasoles de color verde asemejándose a los arboles. Se crean espacios de transición entre ciudad y bosque que permiten recorrer el sitio o situarse en él.

Por las características que se le da al edificio **CDEF (CENTRO DE FORMACIÓN DOCENTE)**, puede ser considerado como HITO urbano ya que cumple con la condición de ser un lugar físicamente y estructuralmente destacado y/o ser un edificio con una carga simbólica importante. El edificio debe entenderse como punto de encuentro, aprendizaje y debate para los estudiantes, académicos y usuarios que se encuentren de paso por el sector.

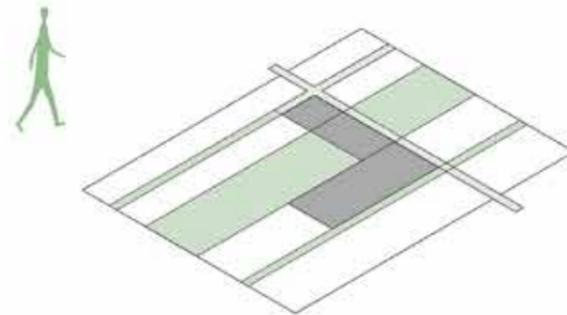




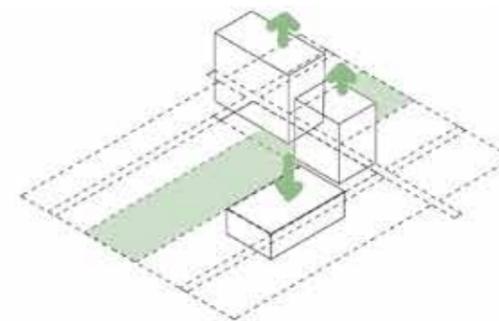
# MEMORIA Y MORFOLOGÍA



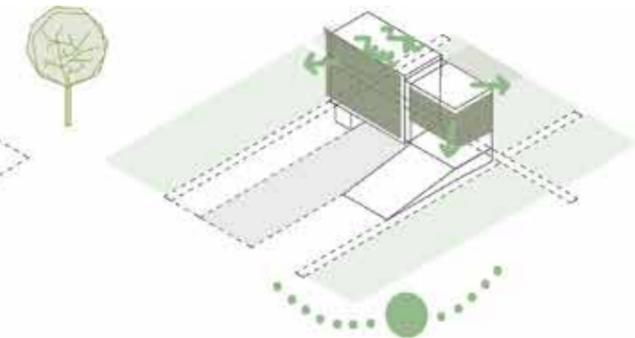
SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DEL MASTERPLAN, SE HACE UNA APERTURA DE DOS CALLES GENERANDO UNA ESQUINA ACCESIBLE DESDE LA CIUDAD Y EL SECTOR BOSQUE/UNIVERSITARIO



A PARTIR DE ESTAS CALLES, SE ESTABLECE UNA HUELLA ESTRATÉGICA DEL EDIFICIO, COMPLEMENTANDO CON PASANTES QUE PERMITAN UN RECORRIDO CONTINUO, YA SEA DESDE EL PARQUE LINEAL, VEREDAS, CALLES O ESTACIÓN DE TREN UNIVERSITARIO



EN ESTA HUELLA SE BUSCA UNA MORFOLOGÍA QUE PERMITA SECCIONAR LAS FUNCIONALIDADES PROGRAMÁTICAS PÚBLICAS, ADMINISTRATIVAS Y ACADÉMICAS.



DE ESTA FORMA, EL NIVEL EN SUBSUELO Y PLANTA BAJA CUENTAN CON LOS PROGRAMAS DE APOYATURA HACIA EL PÚBLICO, MIENTRAS QUE EN LOS NIVELES SUPERIORES SE DESARROLLAN LOS PROGRAMAS MAS FORMALES DE LA ACADEMIA.

COMO PREMISA DE SER PARTE DEL BOSQUE, EL EDIFICIO COMPLEMENTA LA FUNCIÓN PROGRAMÁTICA CON VACÍOS QUE PERMITEN EL ENCUADRE DEL PAISAJE. ADEMÁS LA FACHADA MICROPERFORADA VERDE PERMITE LA MIMETIZACIÓN CON EL ENTORNO

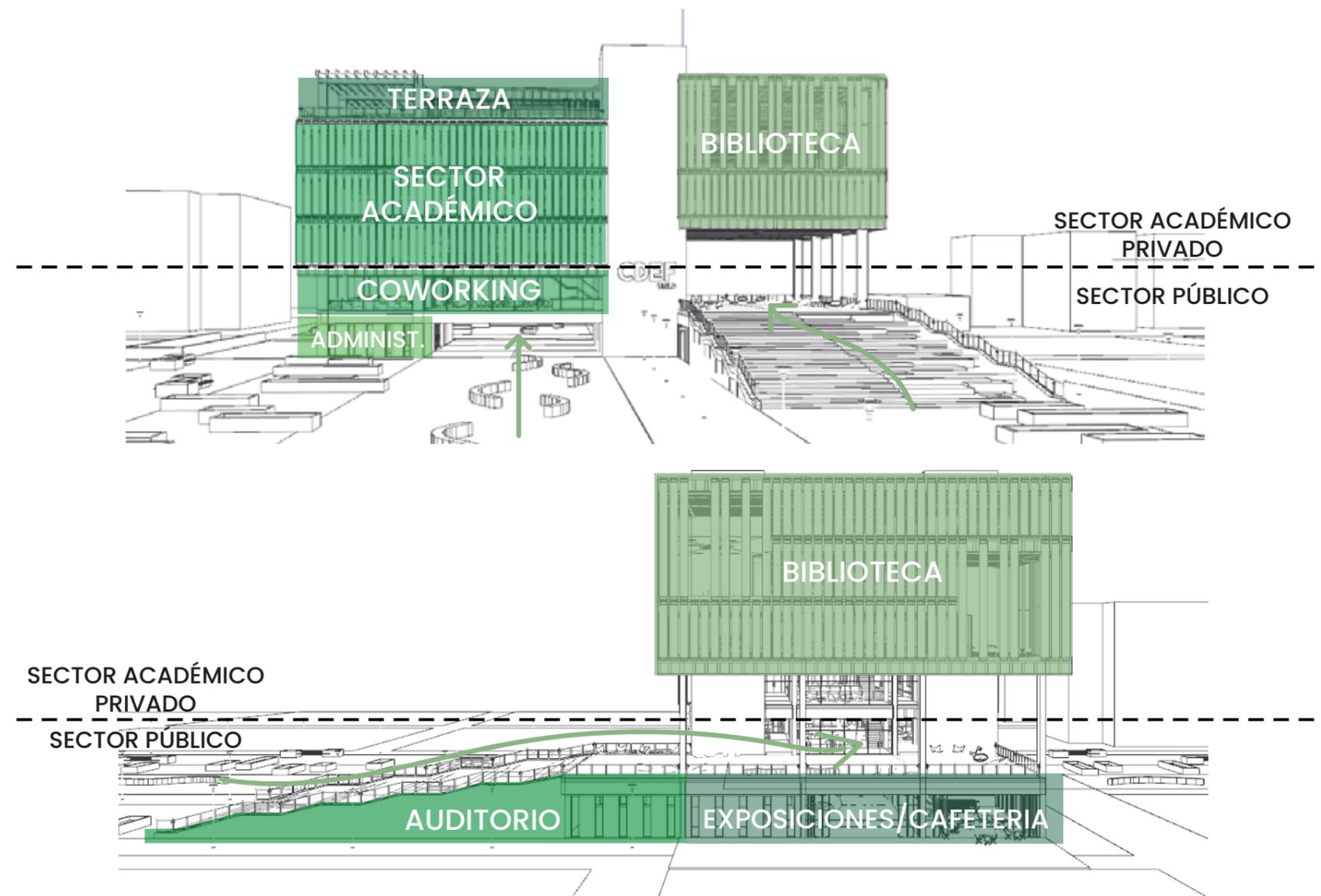
## ESTRATEGIAS DE PROYECTO:

El edificio se desarrolla en 7 pisos; desde planta subsuelo -4,20m con el auditorio, hasta la terraza en un +27,00m.

El nivel 0.00, planta baja, junto con el nivel +4,50, primer piso, son aquellos que articulan el edificio. Presentan la mayor relación entre el usuario, la ciudad, la arquitectura y el bosque. Y junto con el subsuelo, son los niveles mas públicos del edificio.

El proyecto se estructura mediante una pasante urbana en nivel 0.00, que presenta el ingreso al edificio y una gran escalinata que llega a una plataforma de encuentro exterior, en el nivel +4,50. Ambos accesos son principales con distintas jerarquías. A partir de éste nivel, se desarrollan los programas de índole académico, considerándose sectores más privados.

En el sector académico, a partir del nivel +9.00m, se encuentran las aulas, talleres, salas de trabajo grupal, laboratorios, biblioteca y terraza. Todos los sectores presentan conexión y relación con el exterior mediante expansiones, terrazas y pasarelas perimetrales.



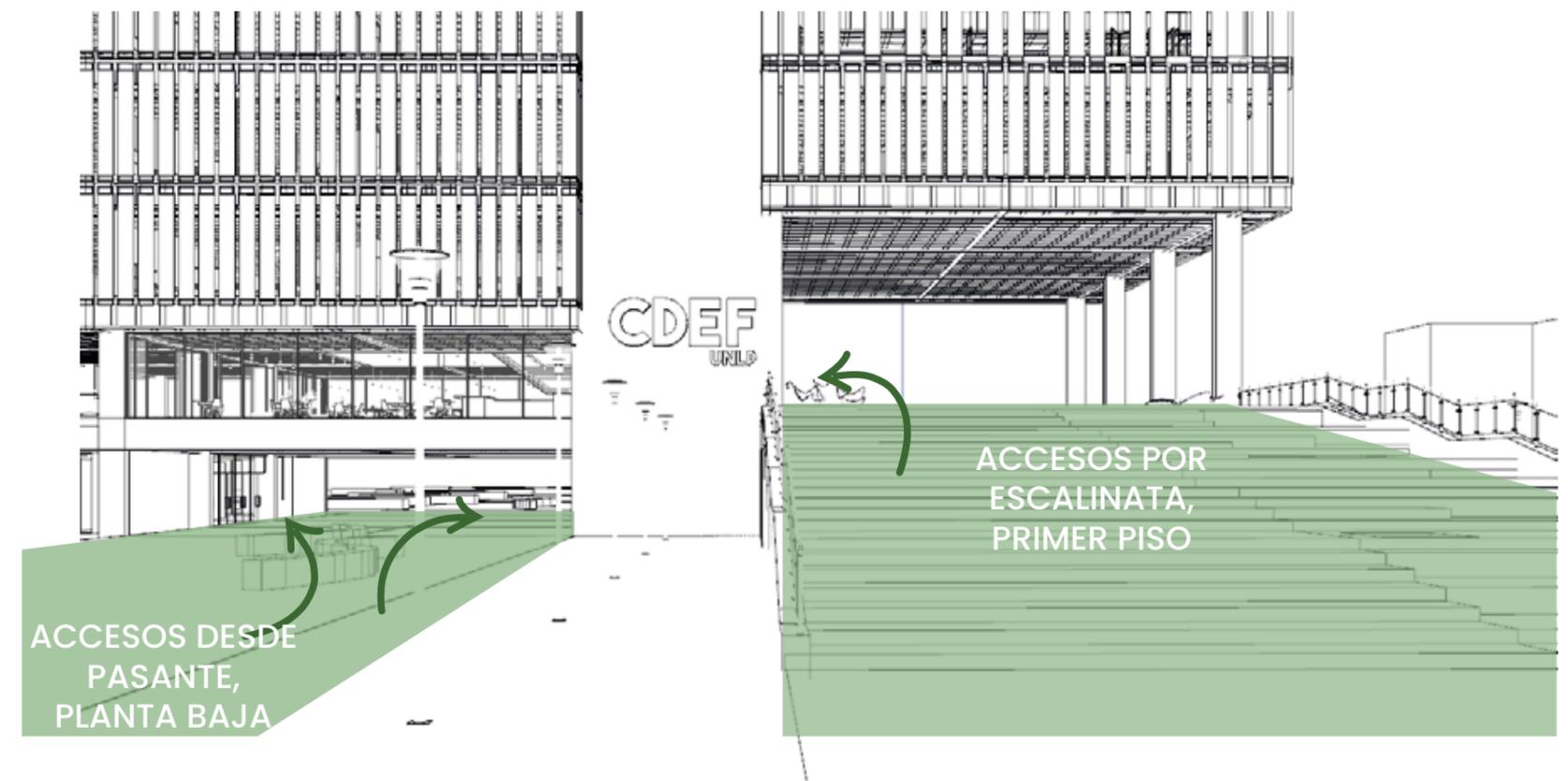
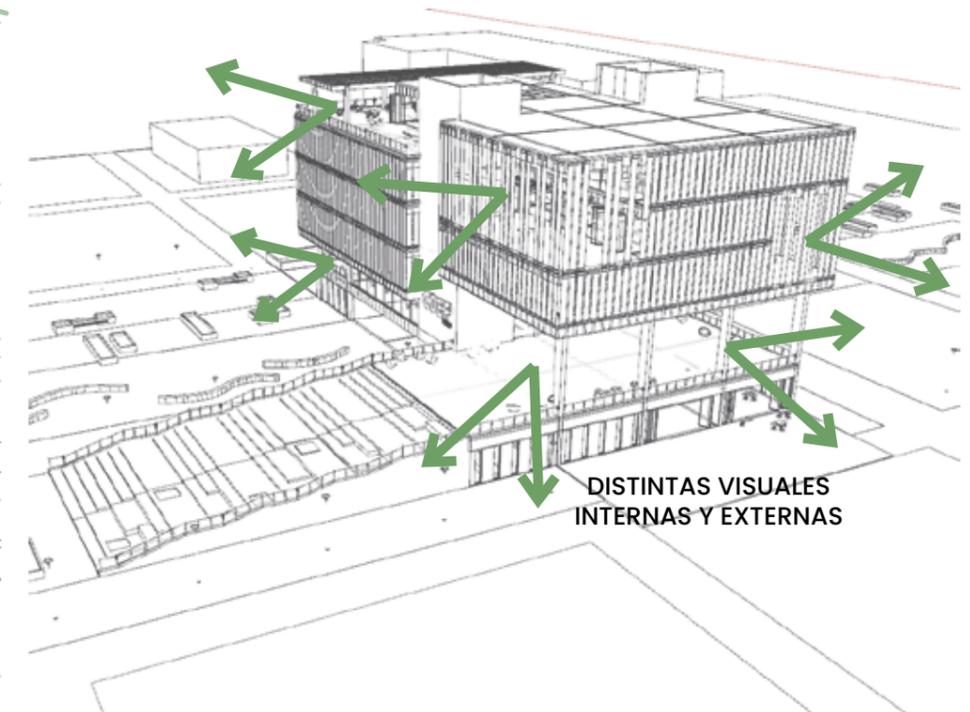
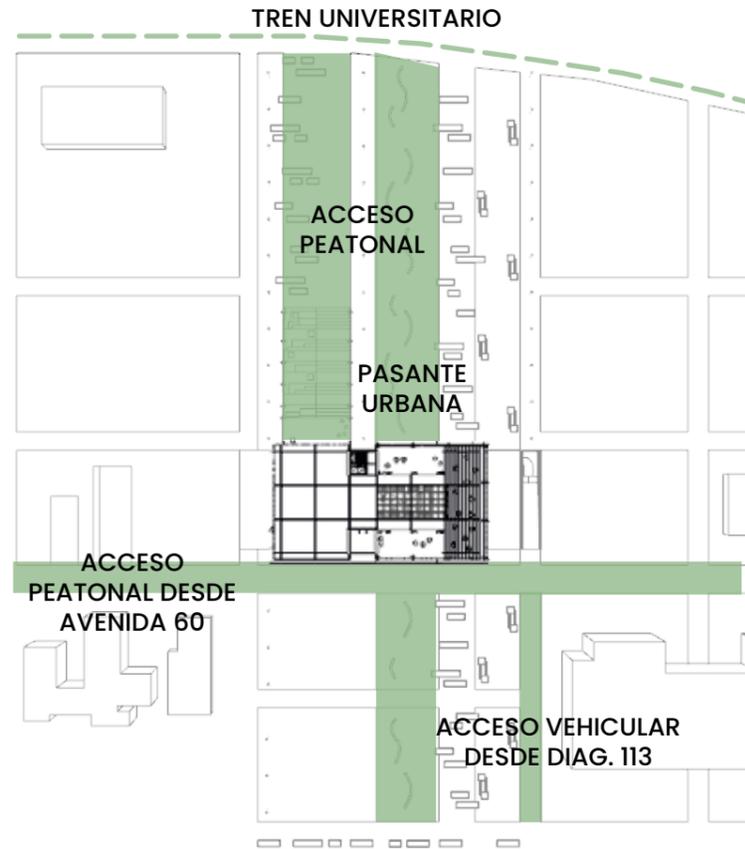
Para las decisiones proyectuales y morfológicas se opta por generar distintos tipos de relaciones y sensaciones entre los niveles del edificio, que dependen también de la actividad que presente el mismo.

Se piensan los recorridos para poder conectar los lugares de mayor flujo de gente, generando espacios de transición gracias a las diferentes escalas y visuales.

El edificio responde al flujo de movimiento del sector ya que se puede acceder de forma peatonal, por bicisendas propuestas en el masterplan, mediante transporte vehicular ingresando desde diagonal 113, ya que se genera también un estacionamiento en el subsuelo del edificio y otro sobre el 0.00.

Otro medio de llegada al edificio es por el tren universitario, que permite la vinculación entre facultades.

El CDEF pretende ser un punto de encuentro para distintos usuarios ya sea en horario diurno como nocturno, con distintos tipos de actividades. Al estar bien dividido el sector público del privado, es posible cerrar el edificio dejando el nivel cero, la escalinata el auditorio y la cafetería para actividades de ocio y/o culturales que fomenten el intercambio sociocultural de los usuarios.



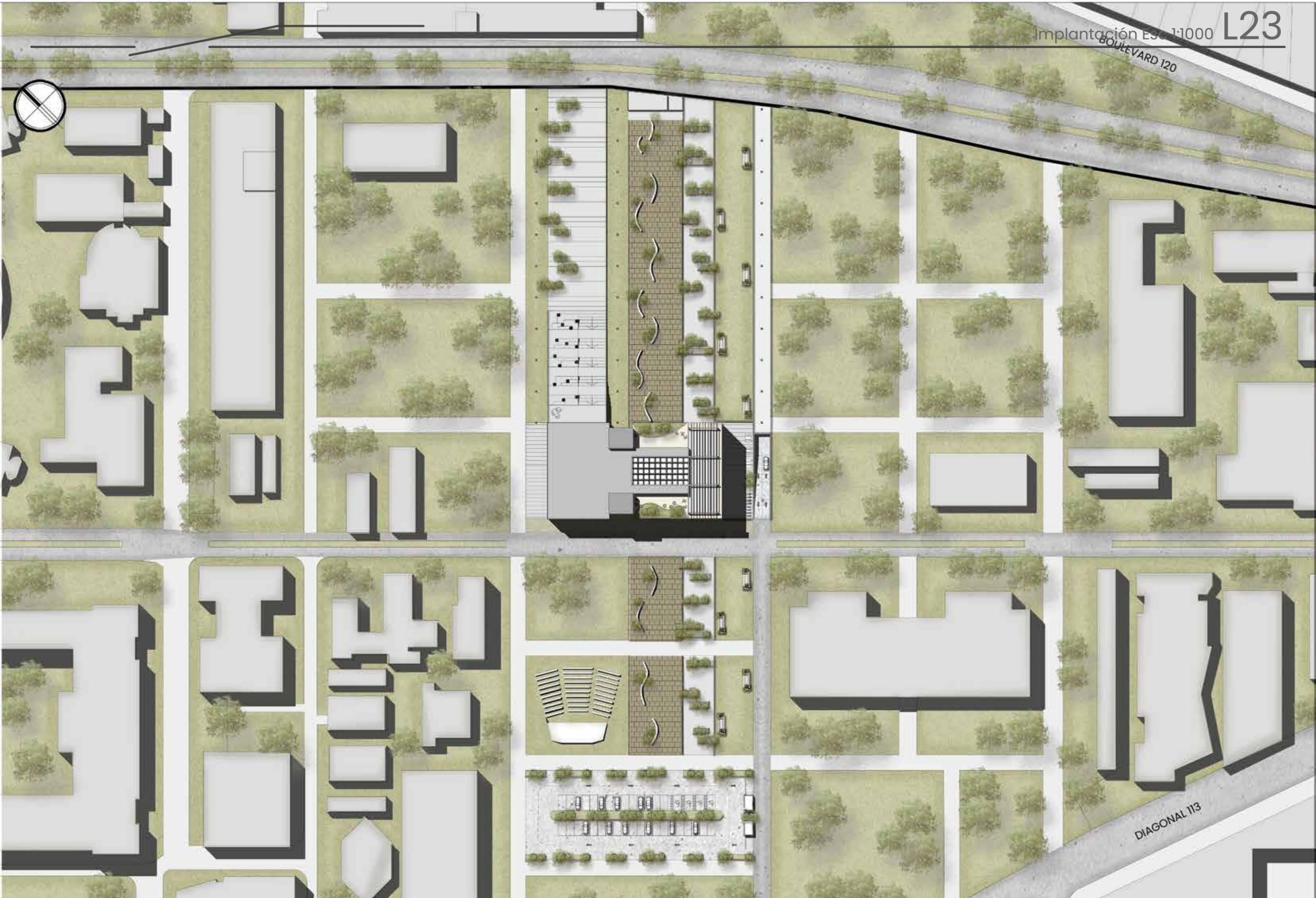
BOULEVARD 120

DIAGONAL 113

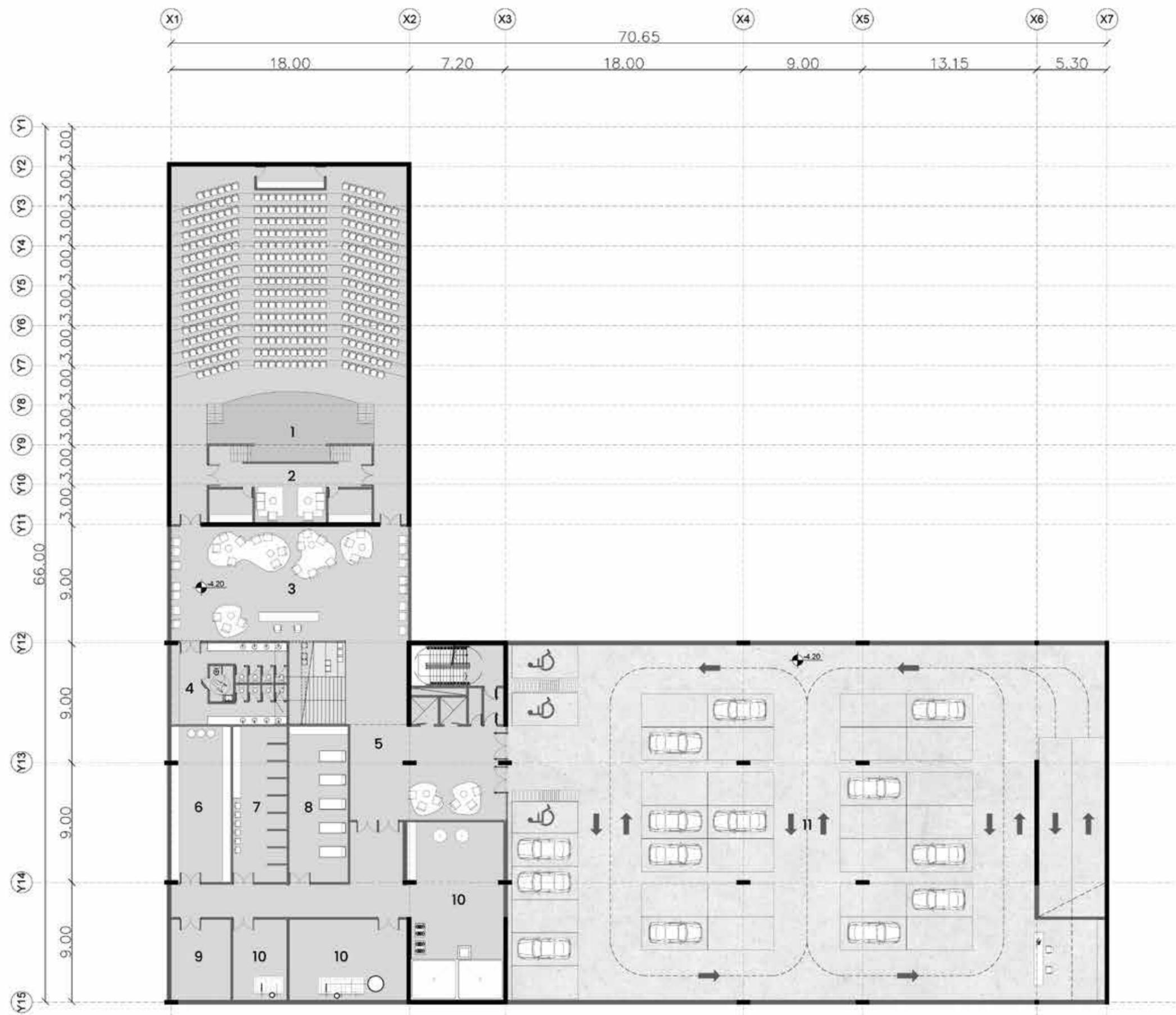
AVENIDA 60

AVENIDA 66







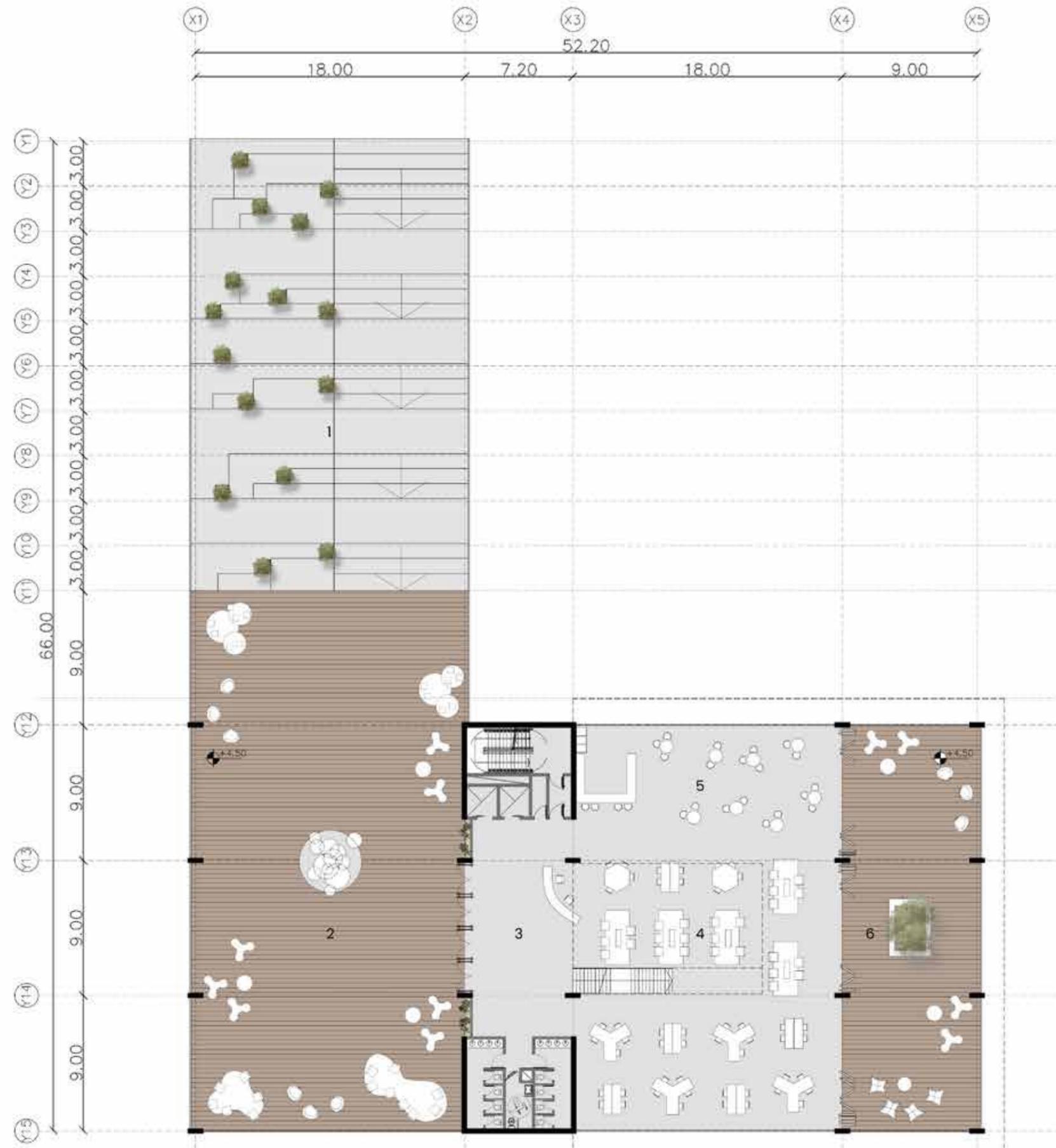


1- AUDITORIO 2- CAMERINES 3- FOYER 4- SANITARIOS 5-INGRESO 6- LIMPIEZA 7- VESTUARIO DEL PERSONAL 8- PRIMEROS AUXILIOS 9- DEPÓSITO GENERAL 10- SALA DE MÁQUINAS 11- ESTACIONAMIENTO



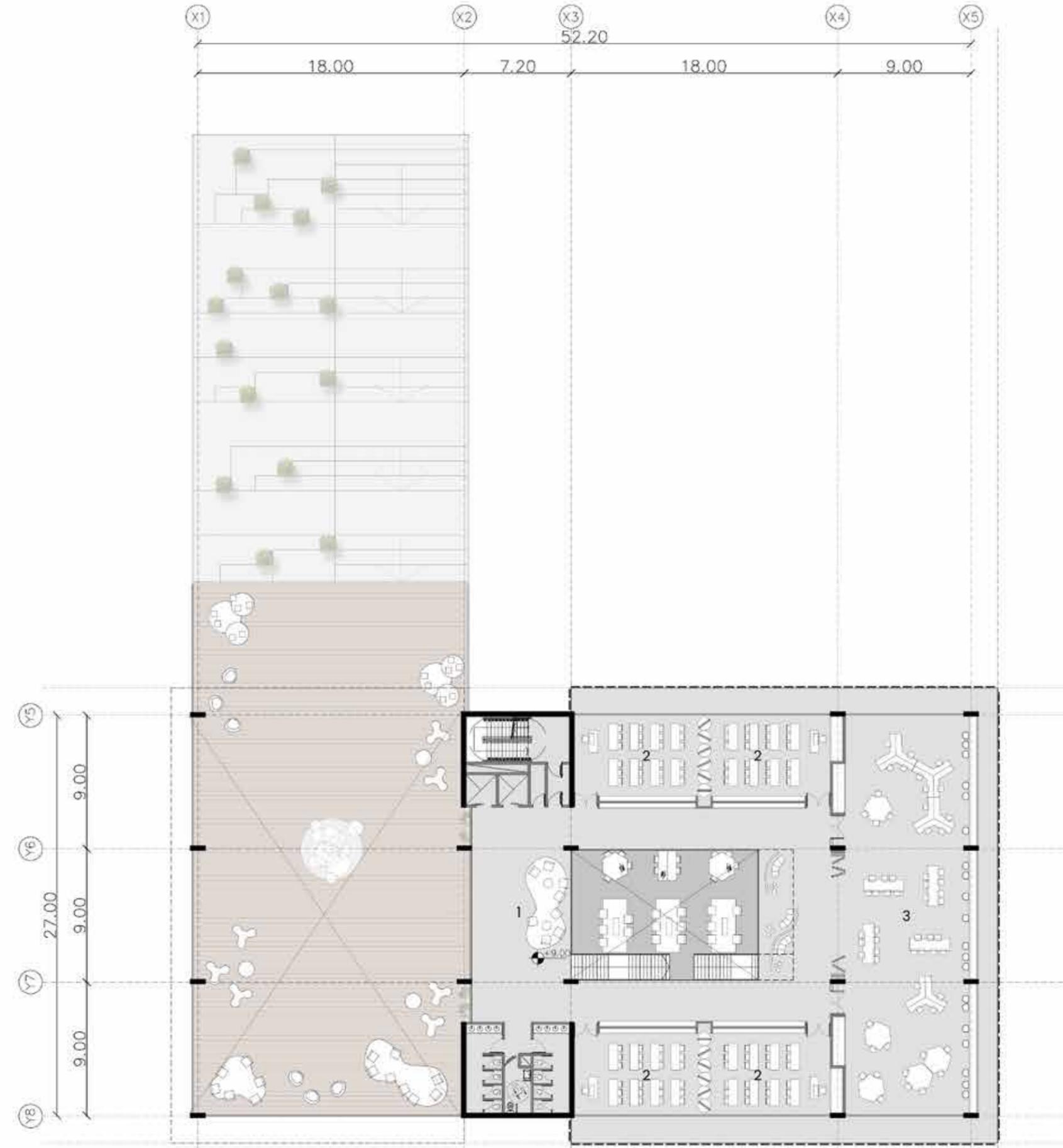


1- AUDITORIO 2- CAMERINES 3- DOBLE ALTURA DE FOYER 4- EXPANSIÓN 5- EXPOSICIONES 6- CAFETERÍA 7- INGRESO 8- ADMINISTRACIÓN 9- INGRESO DE ESTACIONAMIENTO



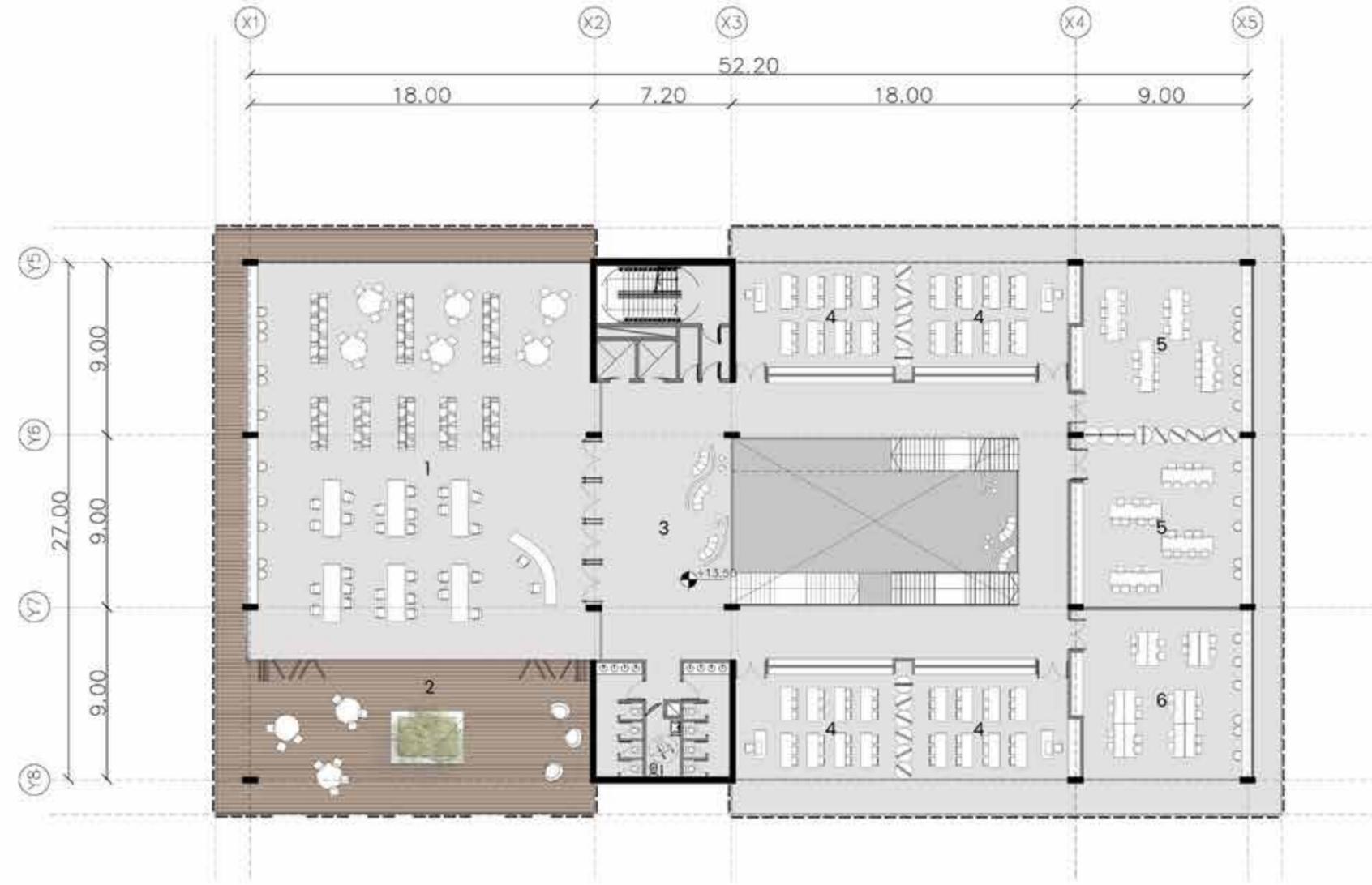
1- ACCESO DESDE PARQUE LINEAL 2- TERRAZA DE ACCESO 3- INGRESO 4-COWORKING 5- BUFFET 6- EXPANSIÓN





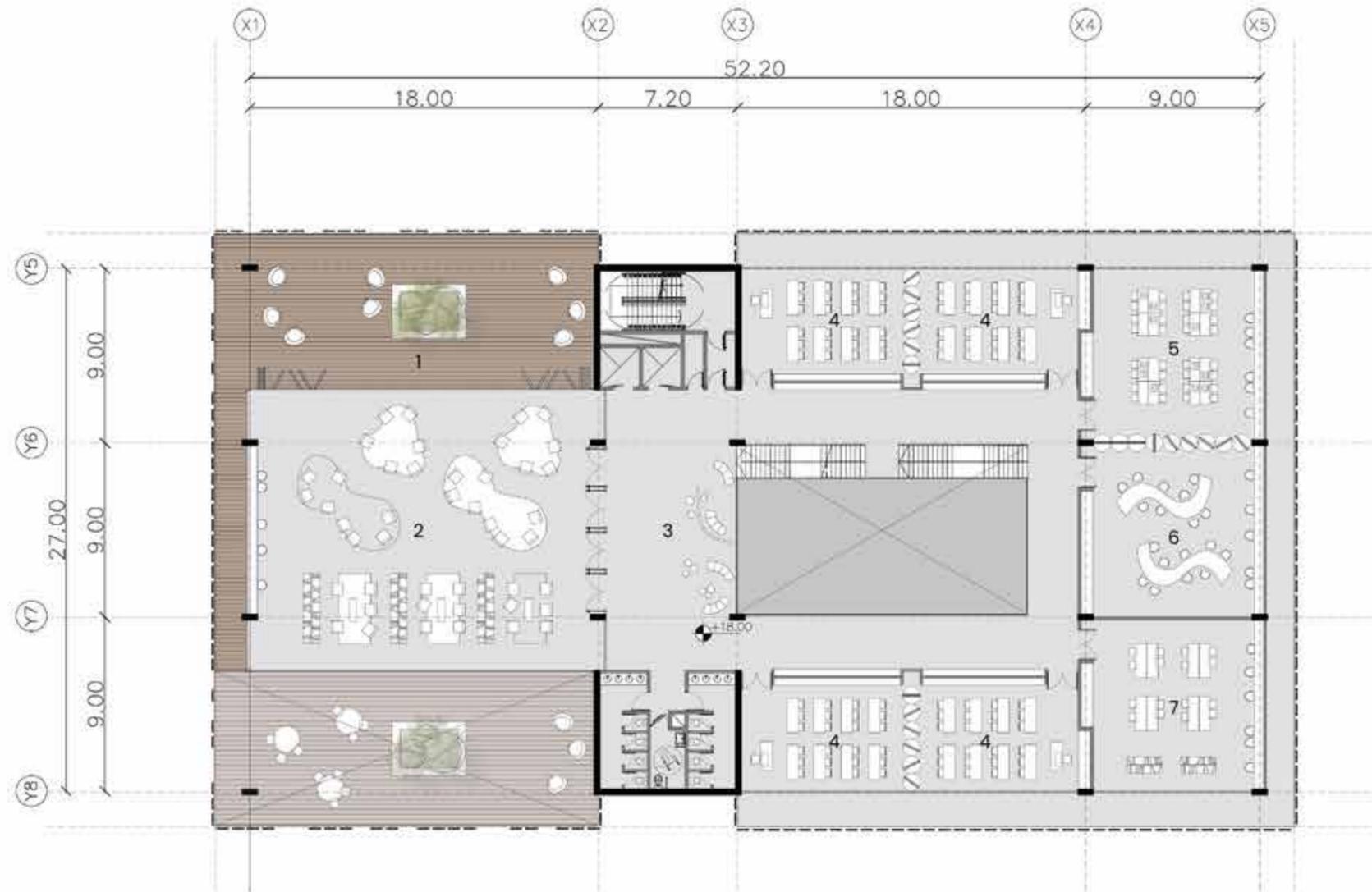
1- ESPACIO DE ENCUENTRO 2- AULAS 3- TALLER Y SALA DE TRABAJO GRUPAL





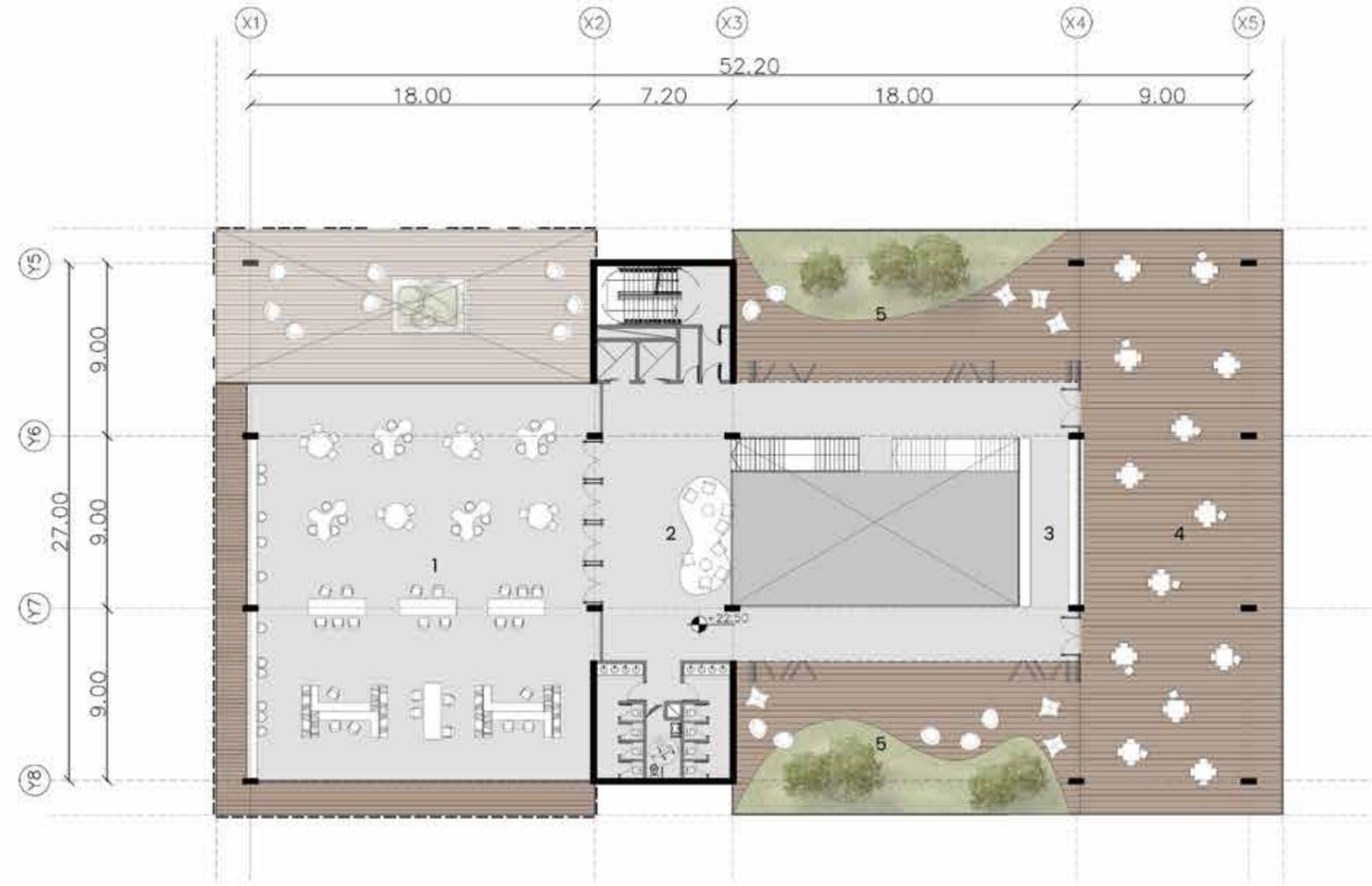
1- BIBLIOTECA 2- EXPANSIÓN 3- ESPACIO DE ENCUENTRO 4- AULAS  
 5- AULAS MAGNAS 6- ESPACIO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA





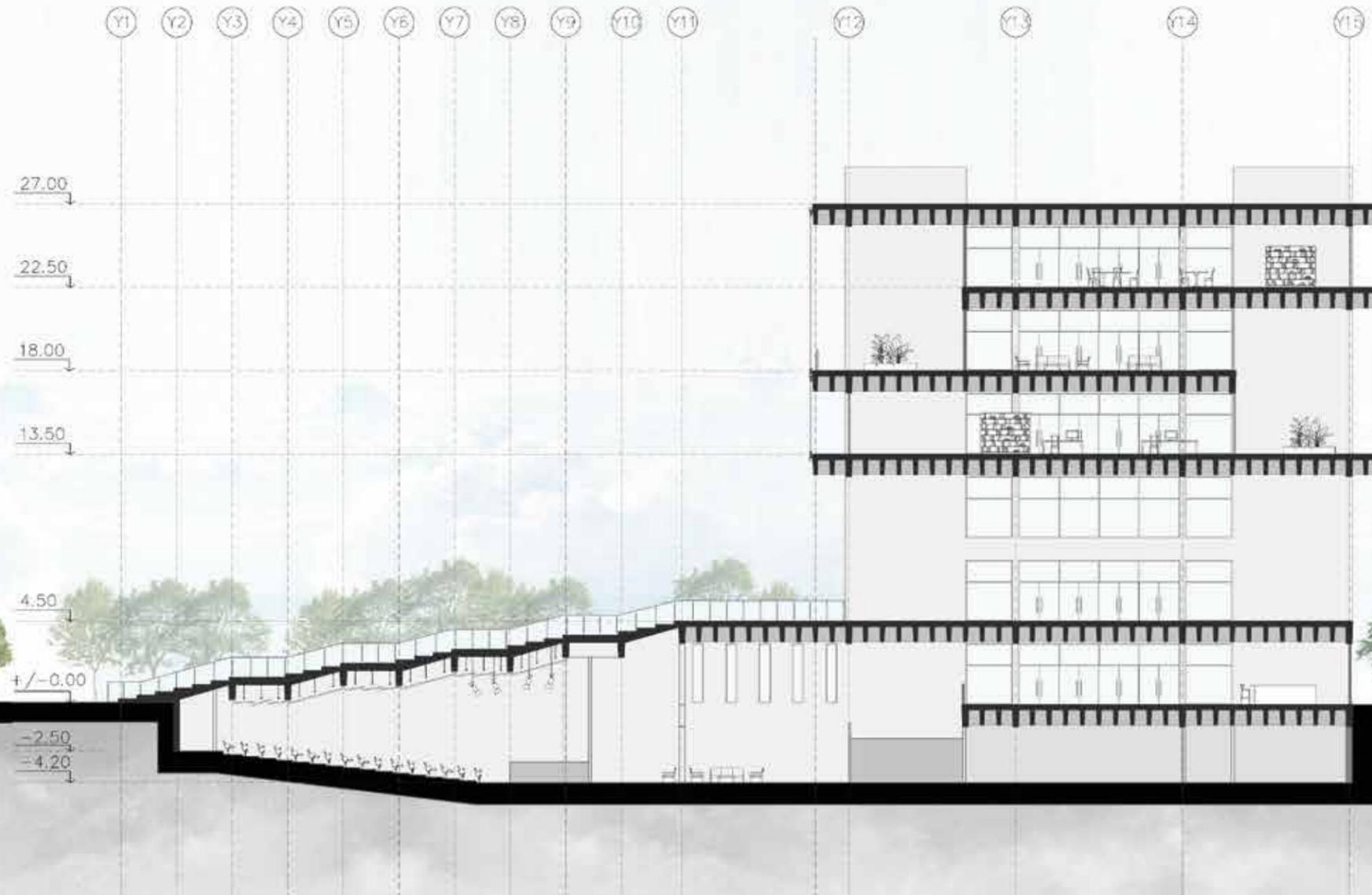
1- EXPANSIÓN 2- SALA DE LECTURA 3- ESPACIO DE ENCUENTRO 4- AULAS 5- LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN  
6- LABORATORIO DE ESTUDIO 7- OFICINA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN



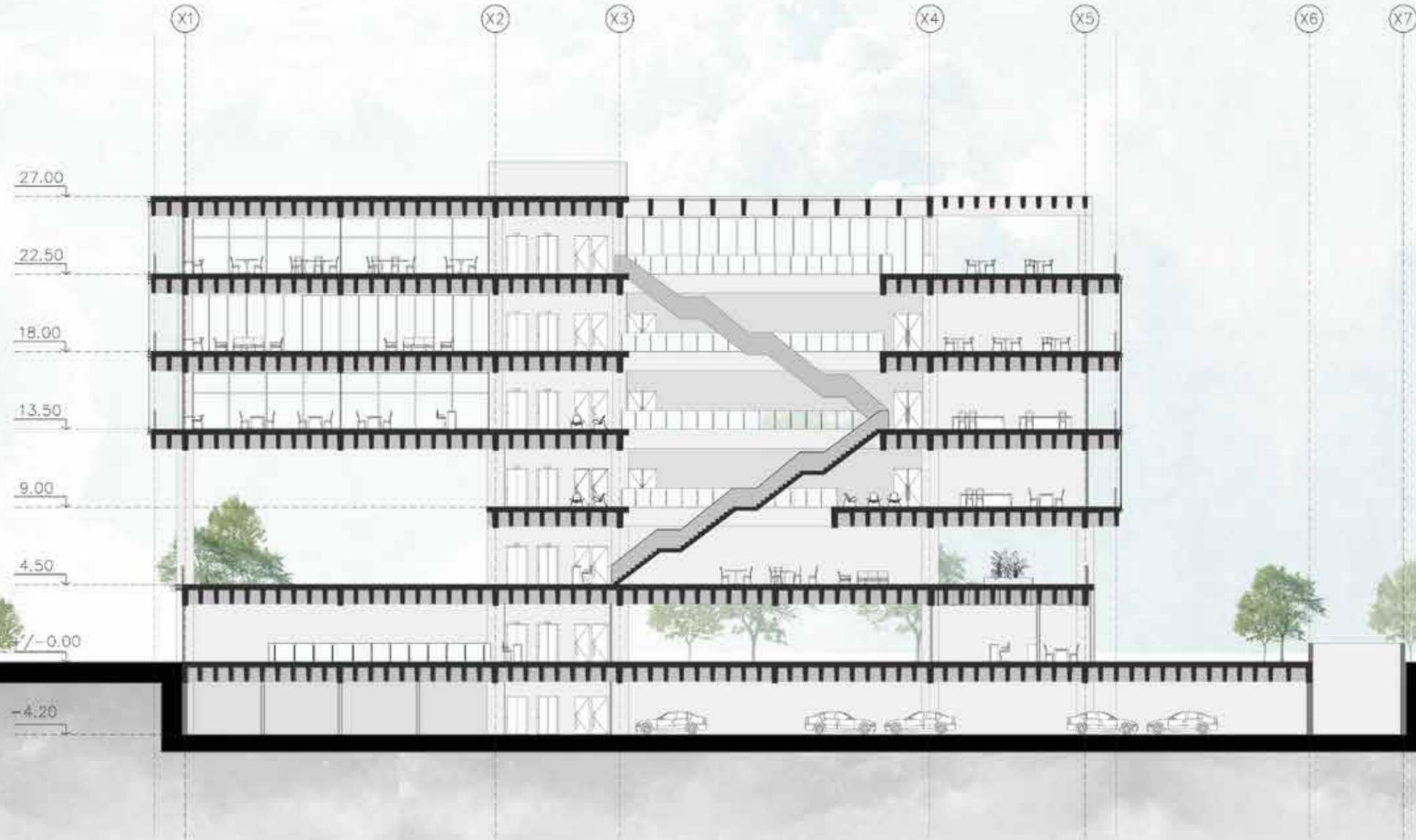


1- SECTOR DE ESTUDIO Y TRABAJO DIGITAL 2- ESPACIO DE ENCUENTRO  
3- COFFE LOUNGE 4- EXPANSIÓN 5- TERRAZA VERDE





CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



VISTA NOROESTE



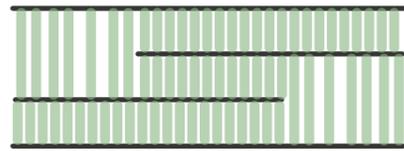
VISTA SUROESTE



VISTA SURESTE



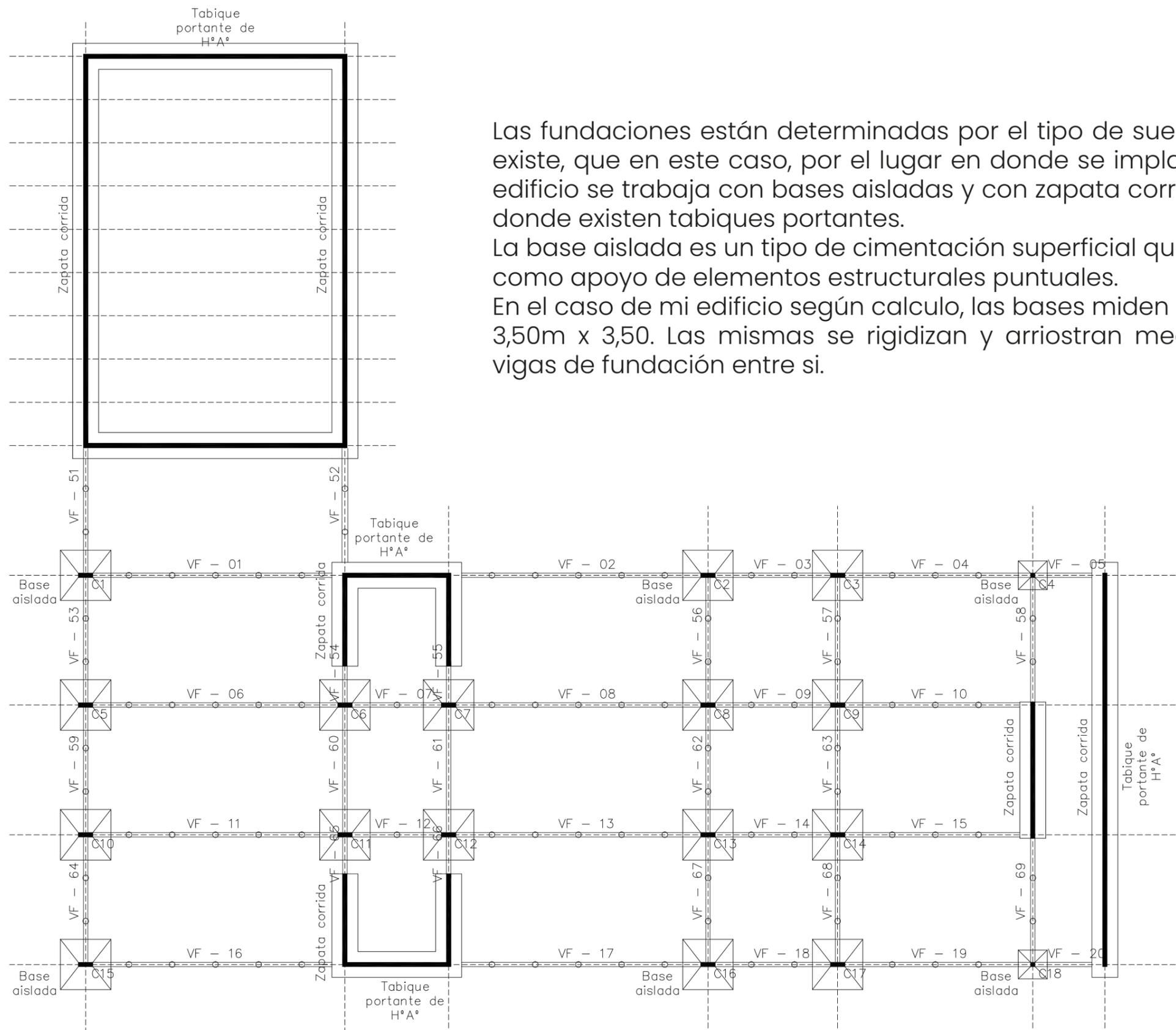
VISTA NORESTE



# TÉCNICO / CONSTRUCTIVO

Estructura - Plantas - Detalles constructivos

# ESTRUCTURA DE FUNDACIONES

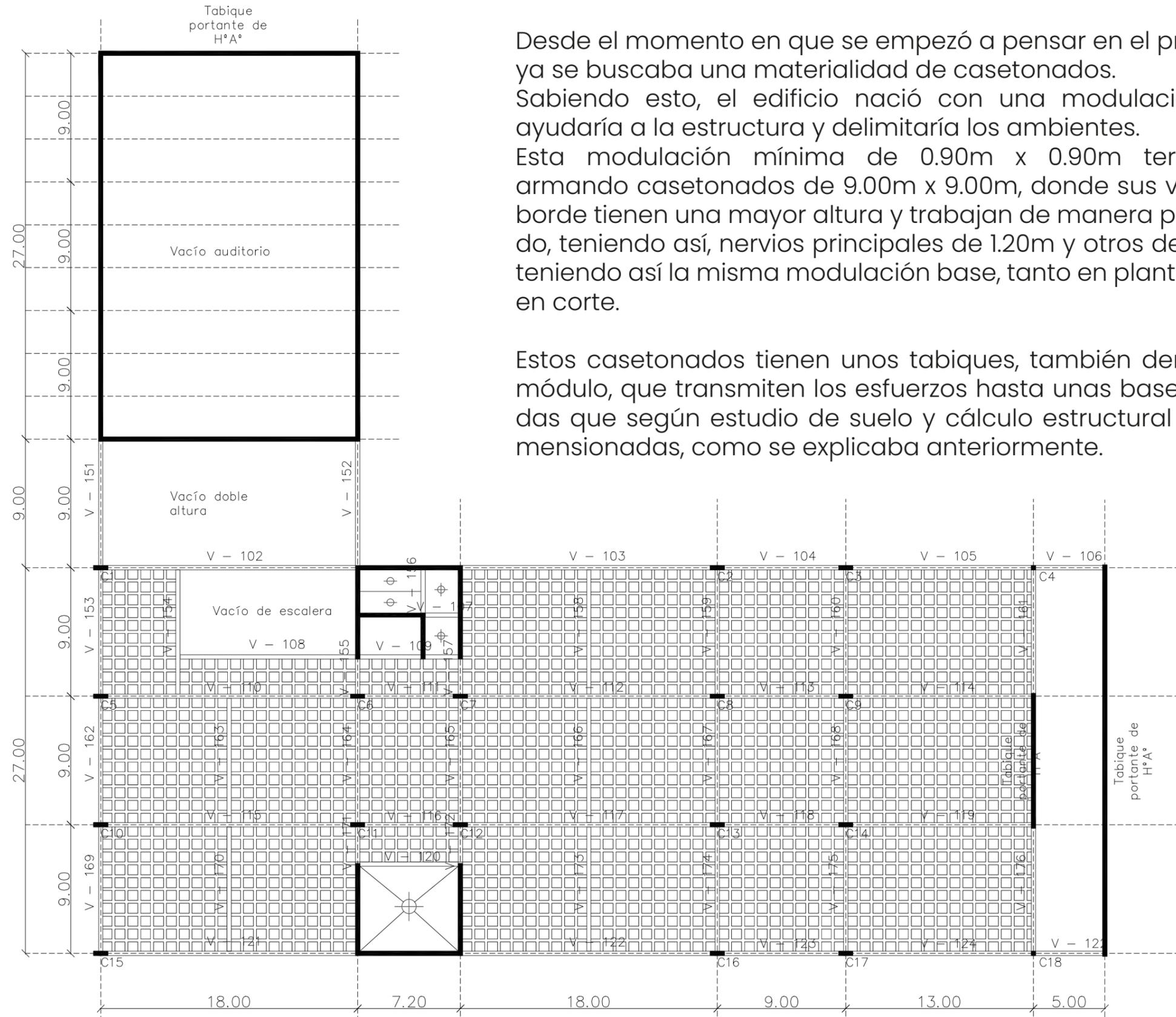


Las fundaciones están determinadas por el tipo de suelo que existe, que en este caso, por el lugar en donde se implanta el edificio se trabaja con bases aisladas y con zapata corrida en donde existen tabiques portantes.

La base aislada es un tipo de cimentación superficial que sirve como apoyo de elementos estructurales puntuales.

En el caso de mi edificio según calculo, las bases miden 3,50m x 3,50. Las mismas se rigidizan y arriostran mediante vigas de fundación entre si.

# ESTRUCTURA SOBRE SUBSUELO



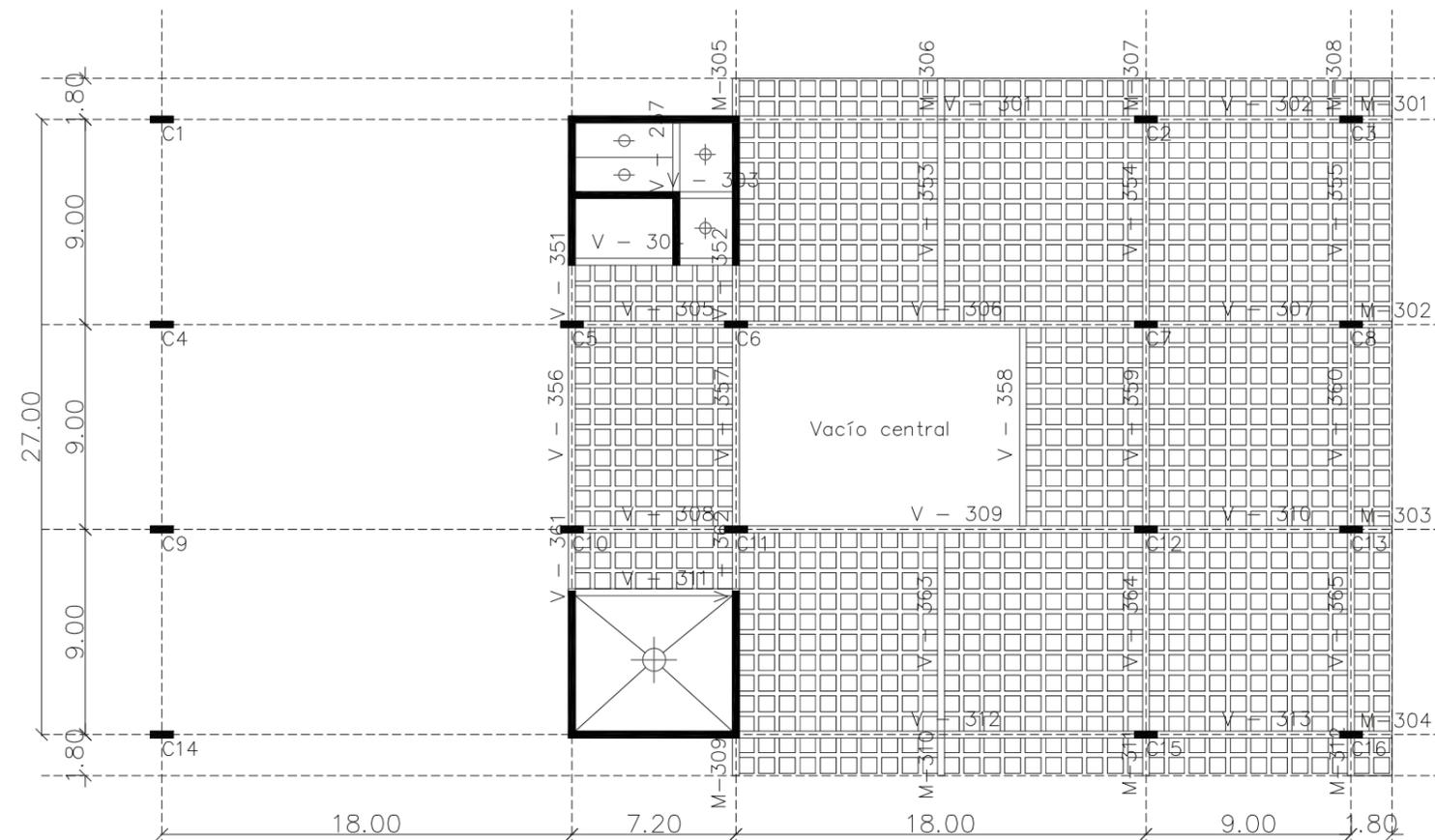
Desde el momento en que se empezó a pensar en el proyecto, ya se buscaba una materialidad de casetonados. Sabiendo esto, el edificio nació con una modulación que ayudaría a la estructura y delimitaría los ambientes. Esta modulación mínima de 0.90m x 0.90m terminaría armando casetonados de 9.00m x 9.00m, donde sus vigas de borde tienen una mayor altura y trabajan de manera postesado, teniendo así, nervios principales de 1.20m y otros de 0.90m, teniendo así la misma modulación base, tanto en planta como en corte.

Estos casetonados tienen unos tabiques, también dentro del módulo, que transmiten los esfuerzos hasta unas bases aisladas que según estudio de suelo y cálculo estructural son dimensionadas, como se explicaba anteriormente.



# ESTRUCTURA SOBRE 1ER PISO

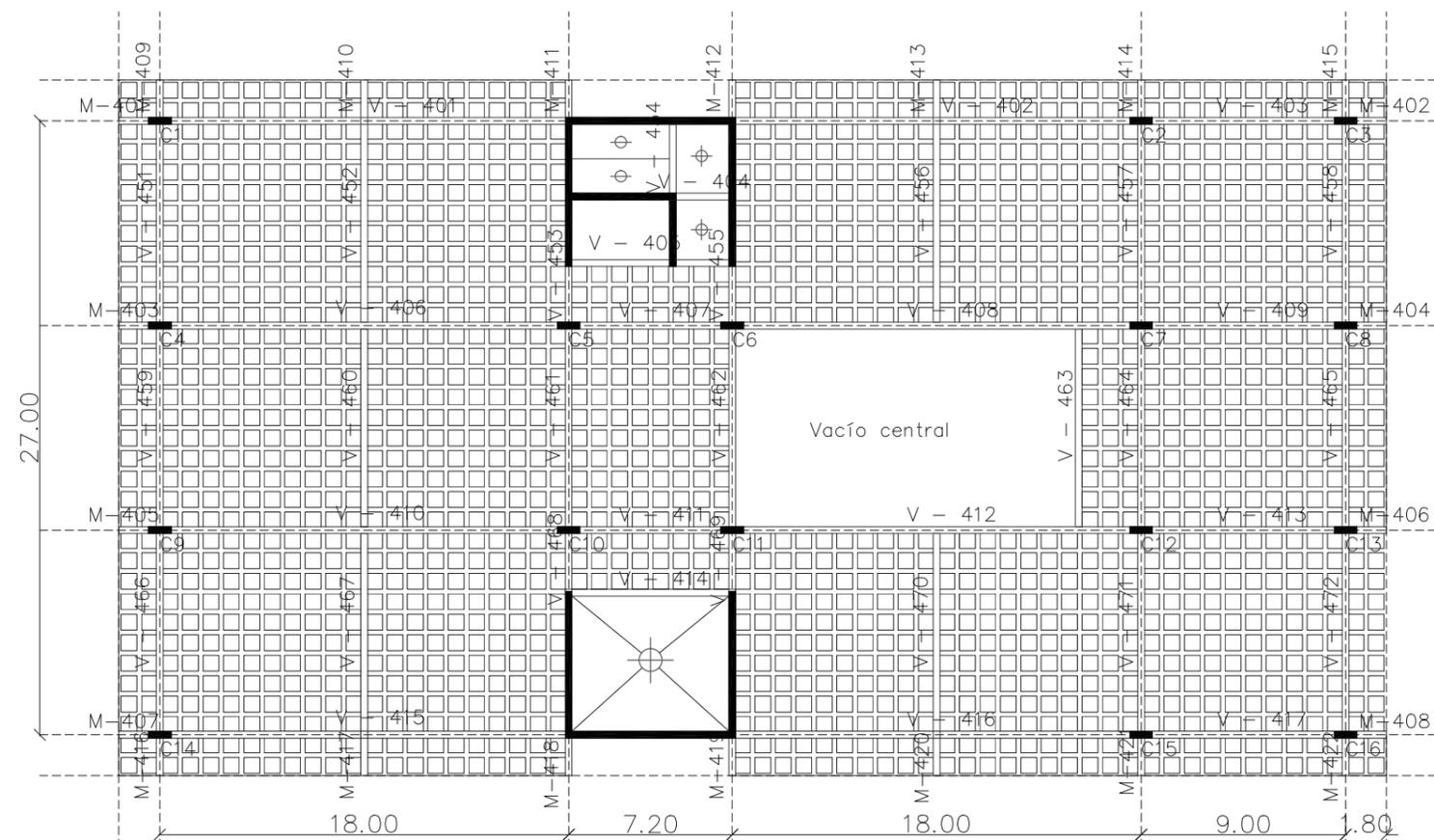
En este nivel se puede observar que sobre el extremo izquierdo del edificio se crea una doble altura en el edificio. Para poder lograr esto, se calcula el coeficiente de pandeo, haciendo así, que las columnas tengan una dimensión de 1.00 metro x 0.30 metros.



# ESTRUCTURA SOBRE 2DO PISO

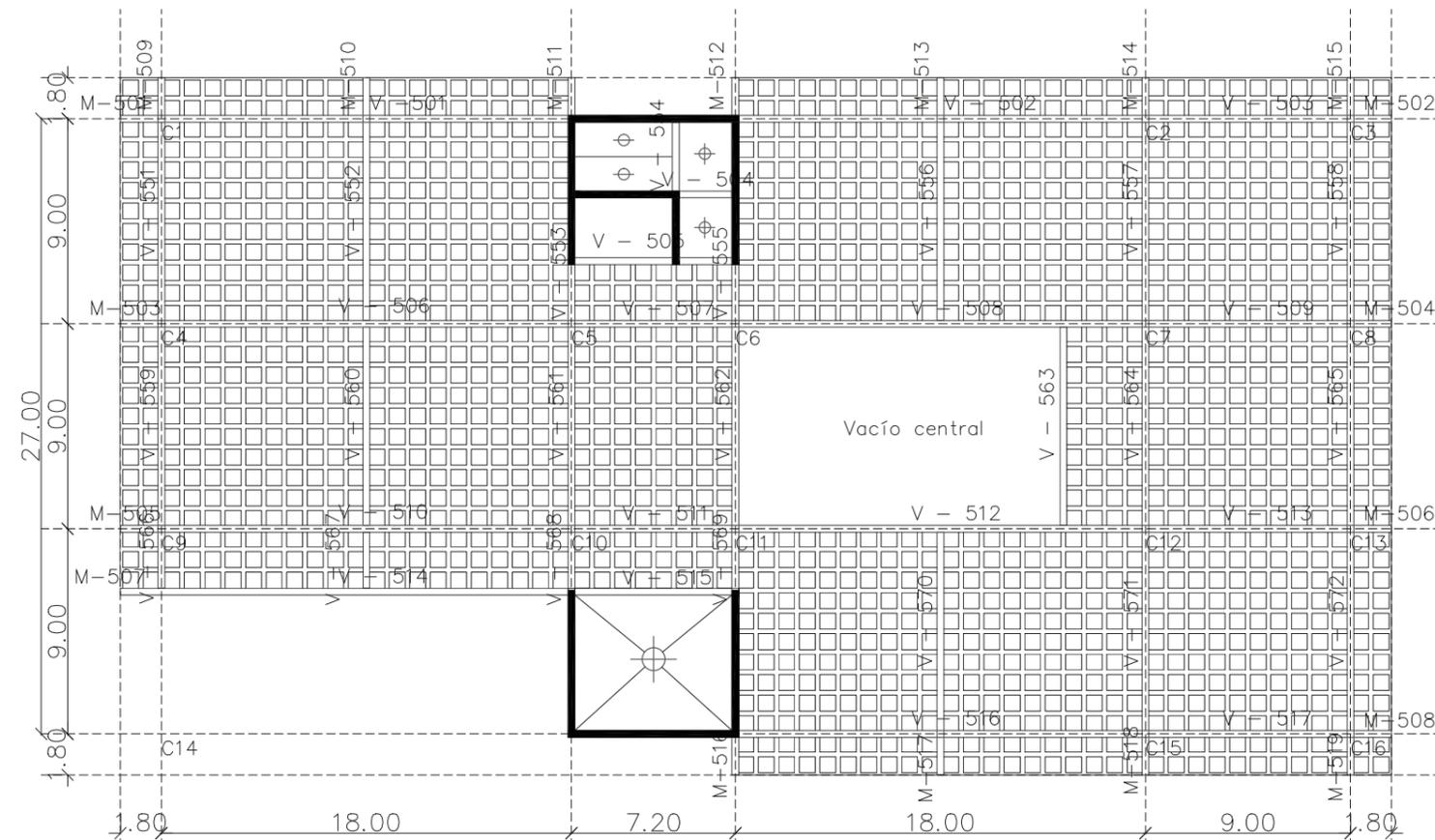
Como bien se puede ver, el edificio presenta un vacío en el centro. Al mismo se le coloca vigas de borde en donde no se encuentran las vigas principales.

Así también, podemos ver que en la Luz mayor de 18 metros, se le coloca vigas en apeo según recomendación estructural.



# ESTRUCTURA SOBRE 3ER PISO

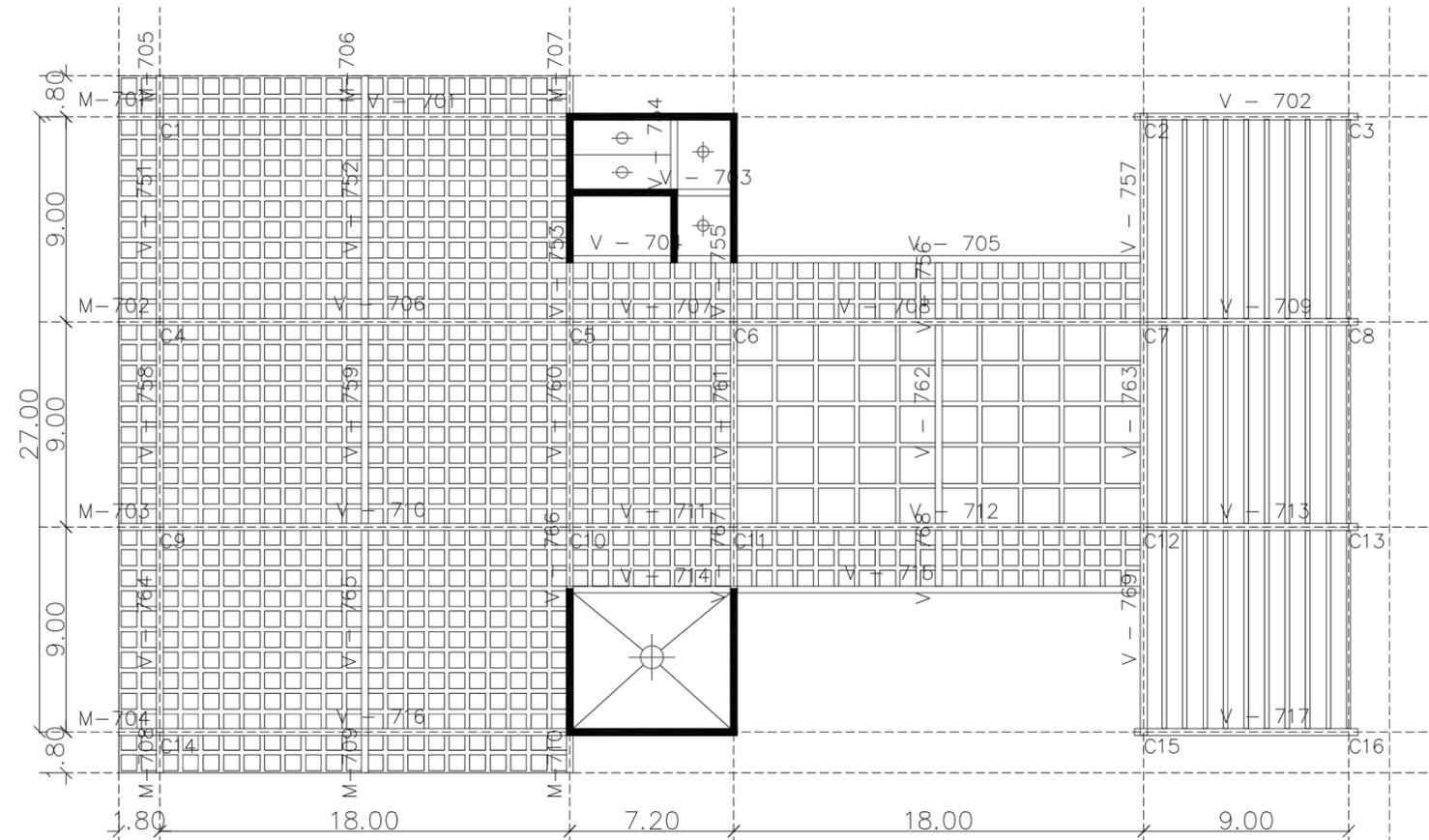
Para los niveles que siguen, se toma la decision de achicar las columnas a 0,80 metros x 0,30 metros ya que el peso soportado es menor en comparacion a los pisos anteriores.





# ESTRUCTURA SOBRE 5TO PISO

Para el techo se decide usar el casetonado del vacío central del edificio, como diseño. Lo que se hace es eliminar la losa llena del casetón para recubrir la misma por vidrio, de tal forma que se obtenga un techo vidriado para mayor luminosidad y mejor diseño arquitectónico.



Sobre el extremo derecho del edificio, se decide seguir con las columnas en la zona aterrizada, haciendo que las mismas sostengan unas vigas mucho mas pequeñas que las que venia teniendo el propio edificio. Estas vigas cumplen la función de pergolado para una cafetería que se sitúa sobre la terraza.

## CONTROL SOLAR

El StripScreen es un revestimiento de trama lineal de fácil instalación. Está compuesta por lamas verticales tensadas permitiendo fachadas translúcidas, retroiluminadas o como elemento de control solar pasivo. Mejora el confort ambiental en los espacios y promueve el uso eficiente de la energía en los recintos, tamizando el ingreso de luz natural al edificio sin obstruir la vista desde el interior.

Estos parasoles se instalan mediante un elaborado sistema de accesorios de acero inoxidable especialmente diseñados que proveen la tensión y verticalidad que cada lama requiere para controlar las deformaciones por cargas de viento y dilataciones térmicas. Es una alternativa ideal para proyectos de doble o triple altura.

El Stripscreen otorga una gran versatilidad al momento de diseñar. Sus lamas esbeltas de aluzinc o acero corten, en este caso de 600mm, pueden disponerse en distintas orientaciones: Colineales, intercaladas, paralelas, perpendiculares e incluso diagonales a la fachada. Para el CENTRO DE FORMACION DOCENTE se utilizan en paralelo. Las lamas de hasta 12m de longitud, están disponibles en terminación lisa, perforado estándar o temático en una amplia gama de colores mediante esquema de pintura Poliéster o PVDF2 dependiendo de los requerimientos del proyecto. Al querer mimetizar el edificio con el exterior se utilizan lamas de color verde microperforadas.



1. Estructura de soporte (perfil L)
2. Tensor velero
3. Fijación autoperforante
4. Pletina 1+1
5. Fleje StripScreen
6. Grillete lira
7. Resorte
8. Kit traba tensores

## SECUENCIA DE MONTAJE

**Campo de aplicación**

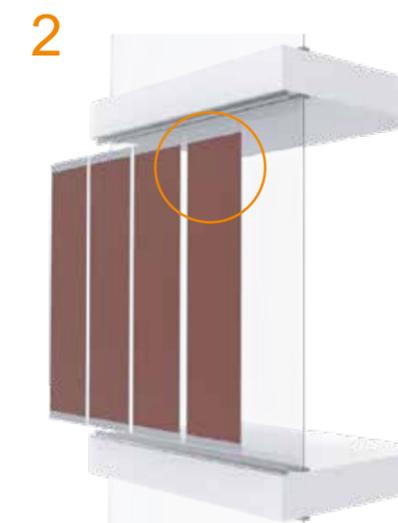
Debido a su bajo peso es ideal para renovaciones de fachadas en edificios amplios de tipo públicos y privados y en todos los espacios donde se requiera una solución de quiebravista elegante y distintivo de la más alta calidad, que integre estética y funcionalidad.

**Protección solar y eficiencia energética**

Estos parasoles disminuyen el impacto de la luz solar directa sobre el edificio. La sombra que proyectan sobre la fachada permite bloquear parcialmente la radiación, disminuyendo el consumo energético por climatización al interior del edificio. Además, aprovechan al máximo la luz del sol, utilizando la menor cantidad posible de luz artificial para conseguir un balance energético óptimo. Una protección solar moderna no solo proporciona un ambiente confortable para las personas, sino que también contribuye a que el edificio adopte un balance energético sustentable.



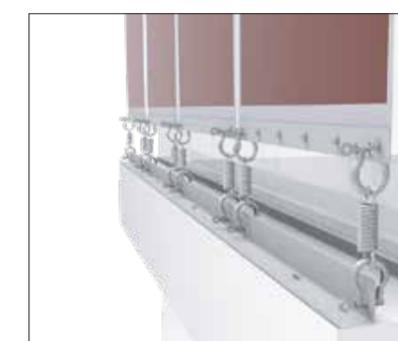
1. Anclar perfil tipo L a la estructura según proyecto.



2. Armar los flejes fijando las pletinas en ambos bordes para luego anclar y fijar a la estructura. Fijación con perno y tuerca.



3. Anclar los tensores veleros al perfil superior tipo L y a las pletinas de los flejes, fijándolos con pasador.



4. Anclar la parte inferior del Stripscreen por medio de Grilletes y resorte intermedio al perfil inferior tipo L. Asegurar con pasadores.

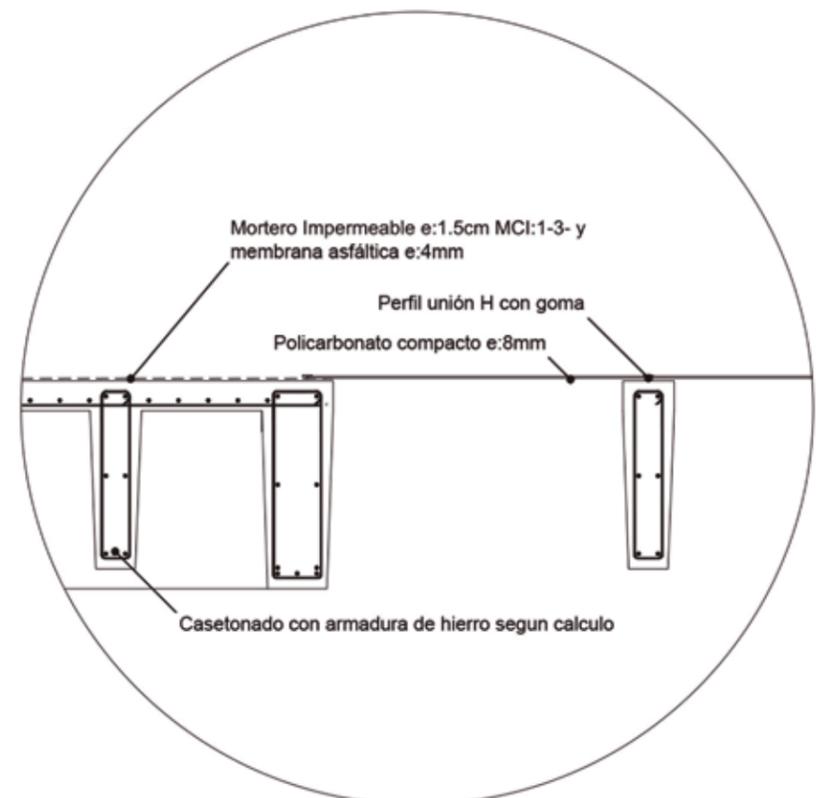


5. Finalmente tensar el fleje al perfil de anclaje definiendo la altura fija con los tensores velero e instalar el kit traba-tensores.

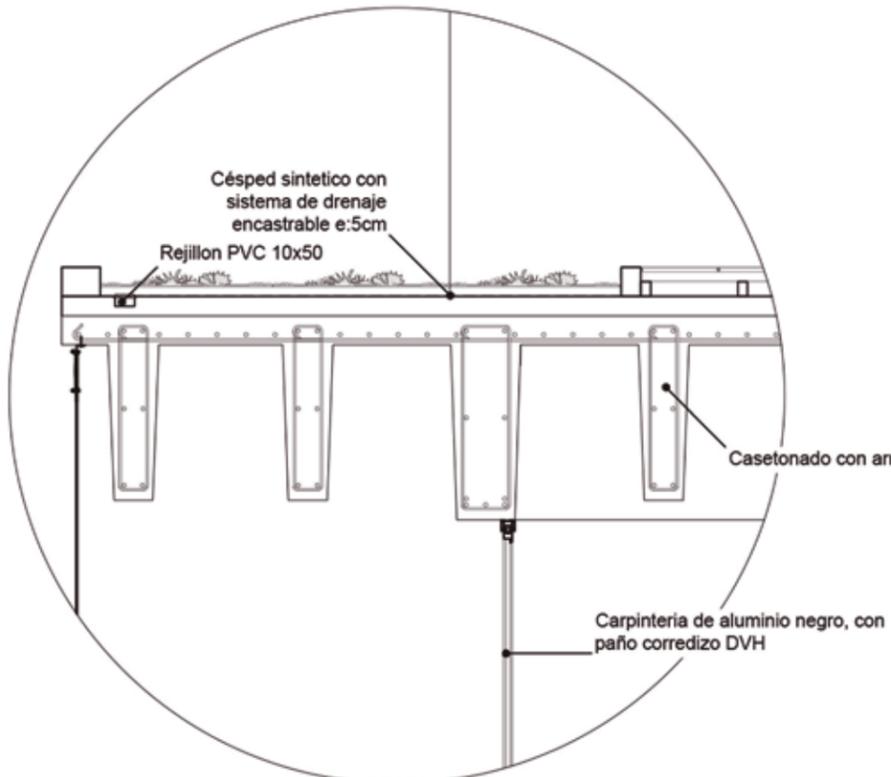




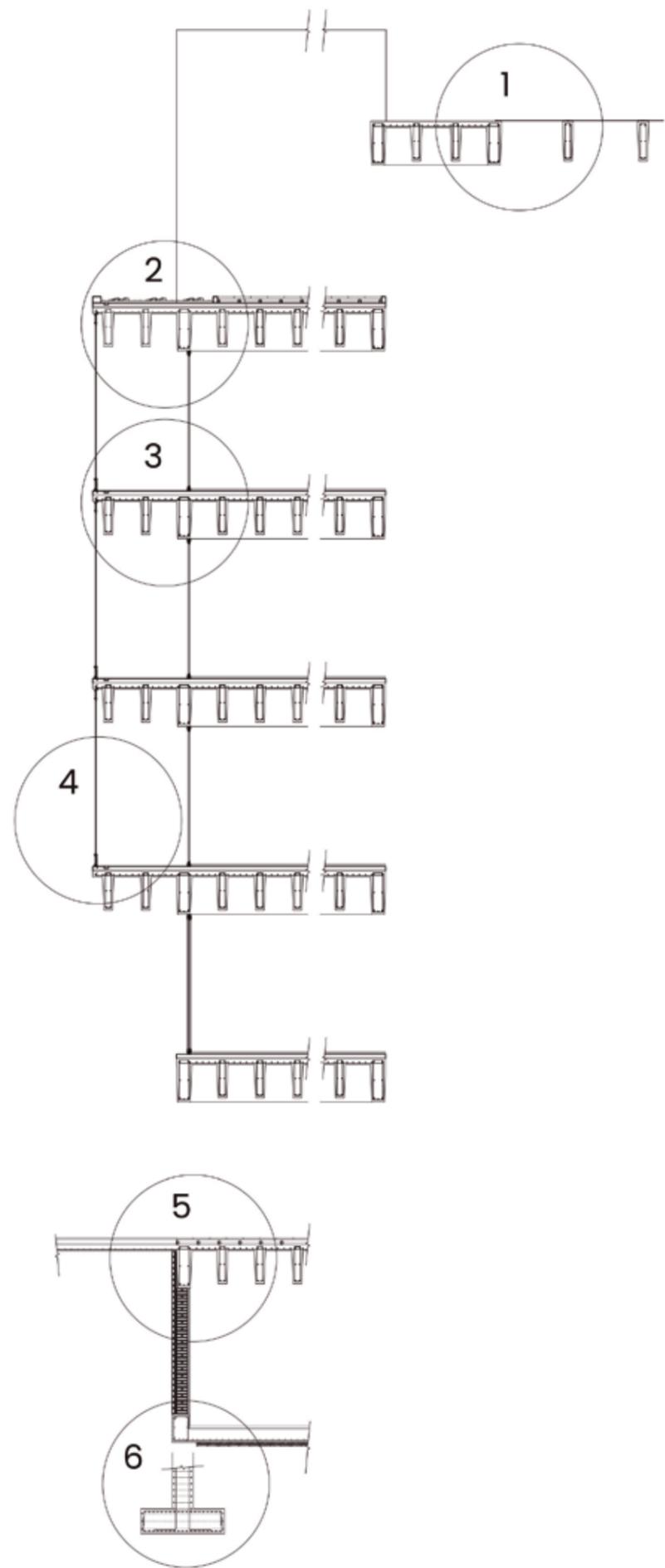
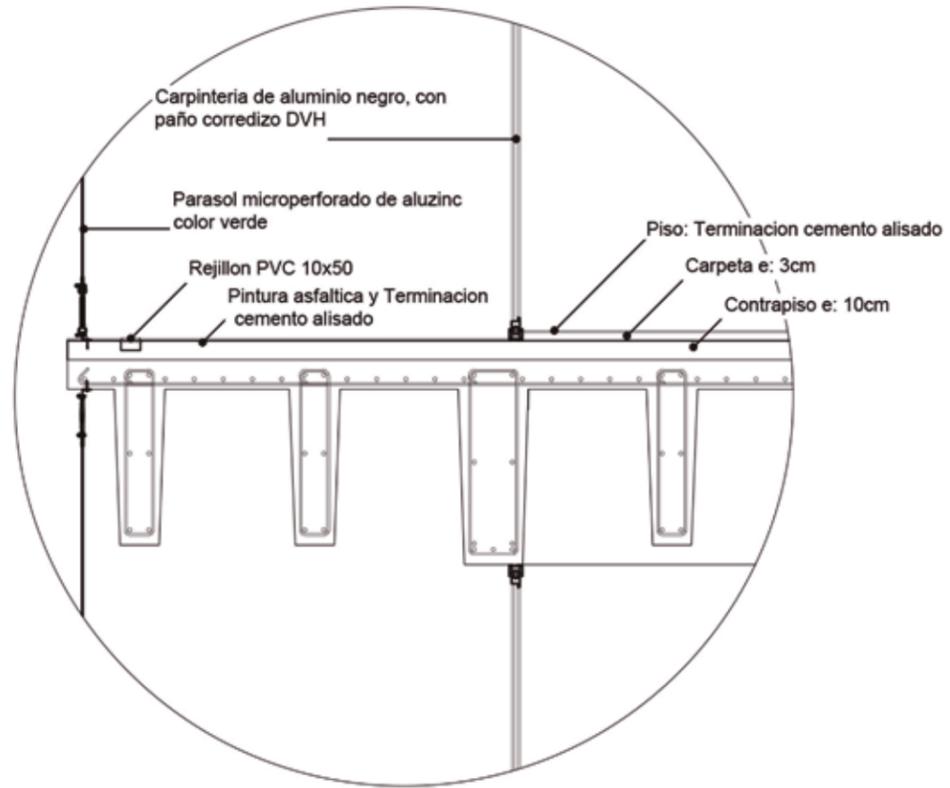
DETALLE 1



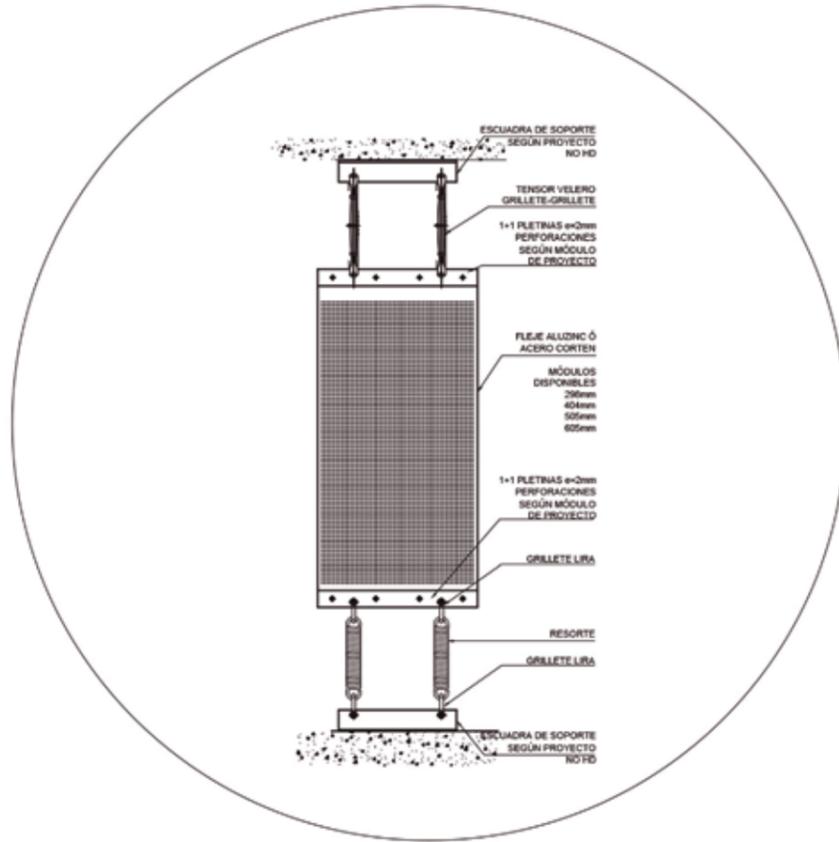
DETALLE 2



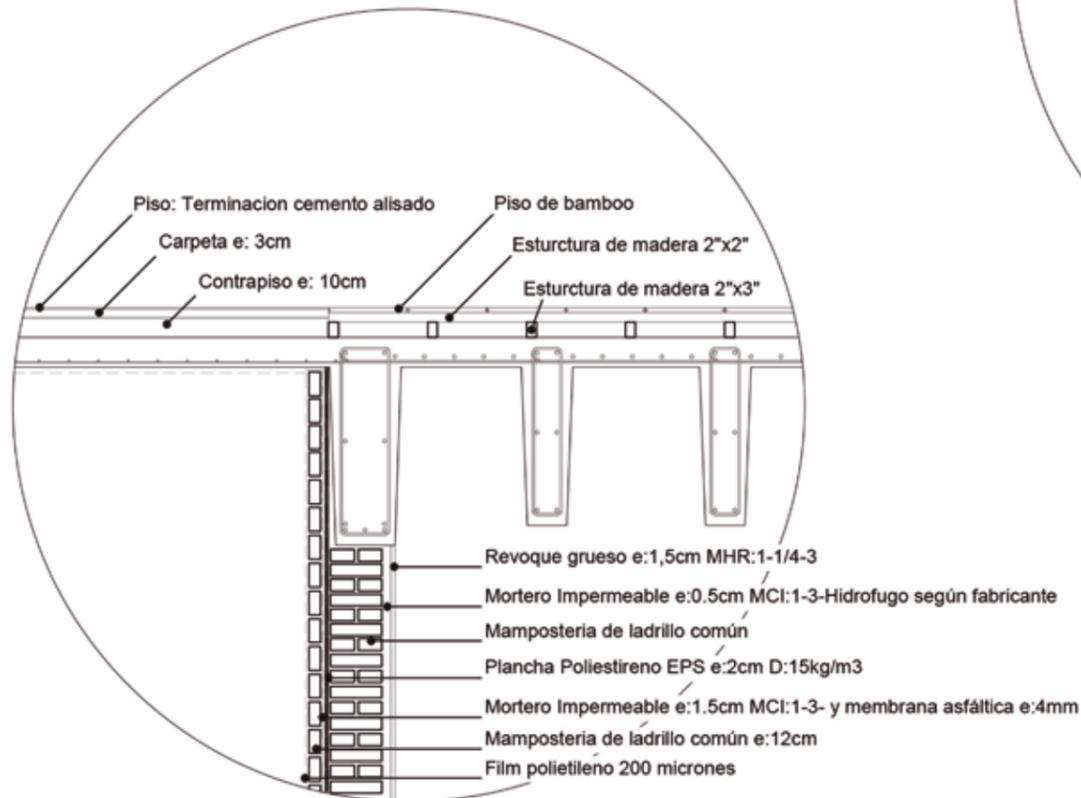
DETALLE 3



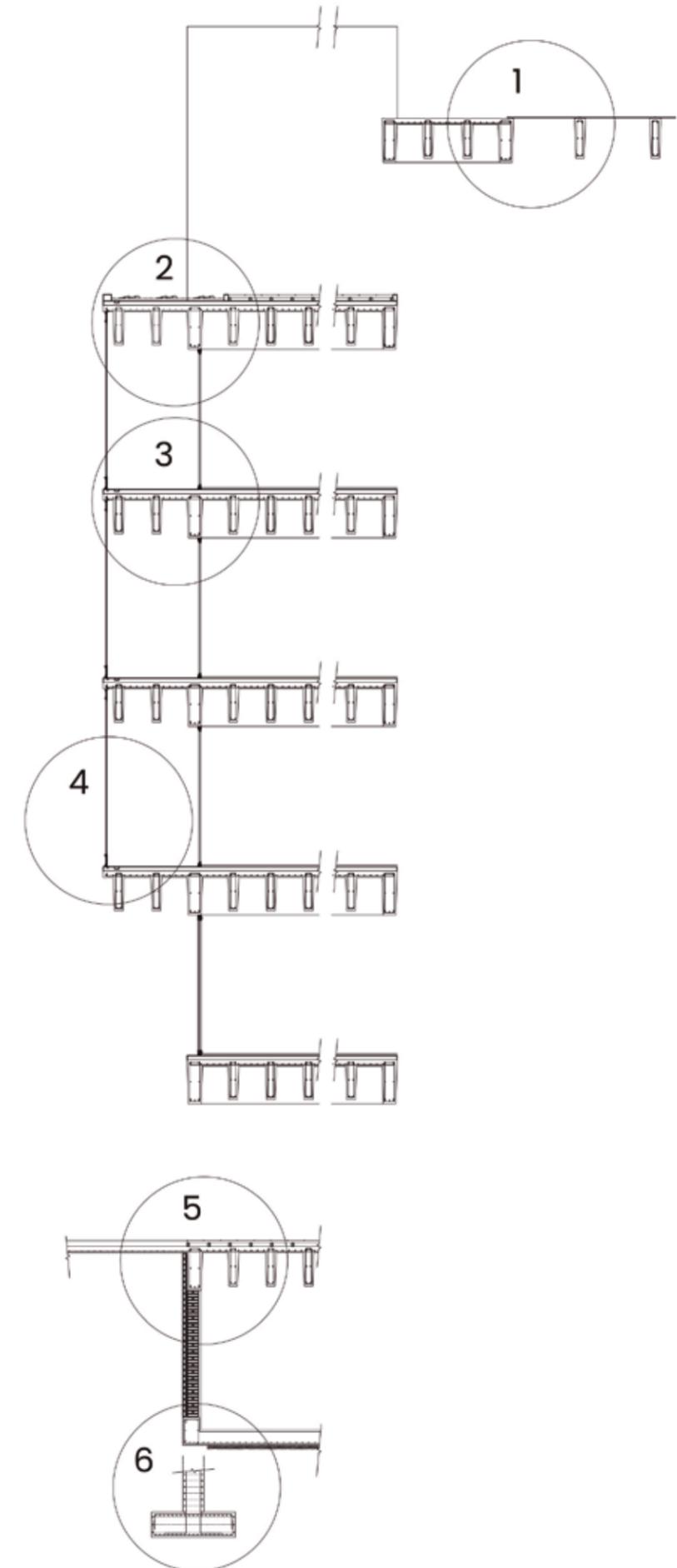
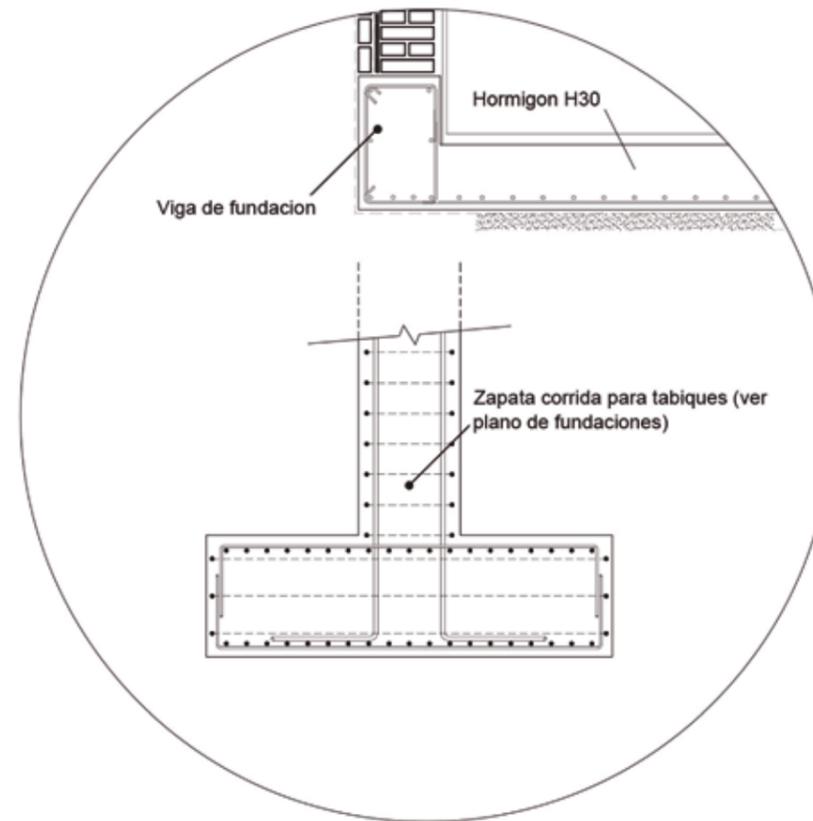
**DETALLE 4**

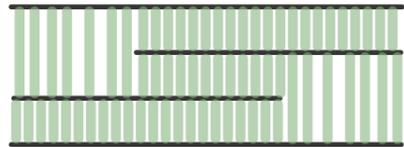


**DETALLE 5**



**DETALLE 6**





# **SISTEMAS DE INSTALACIONES**

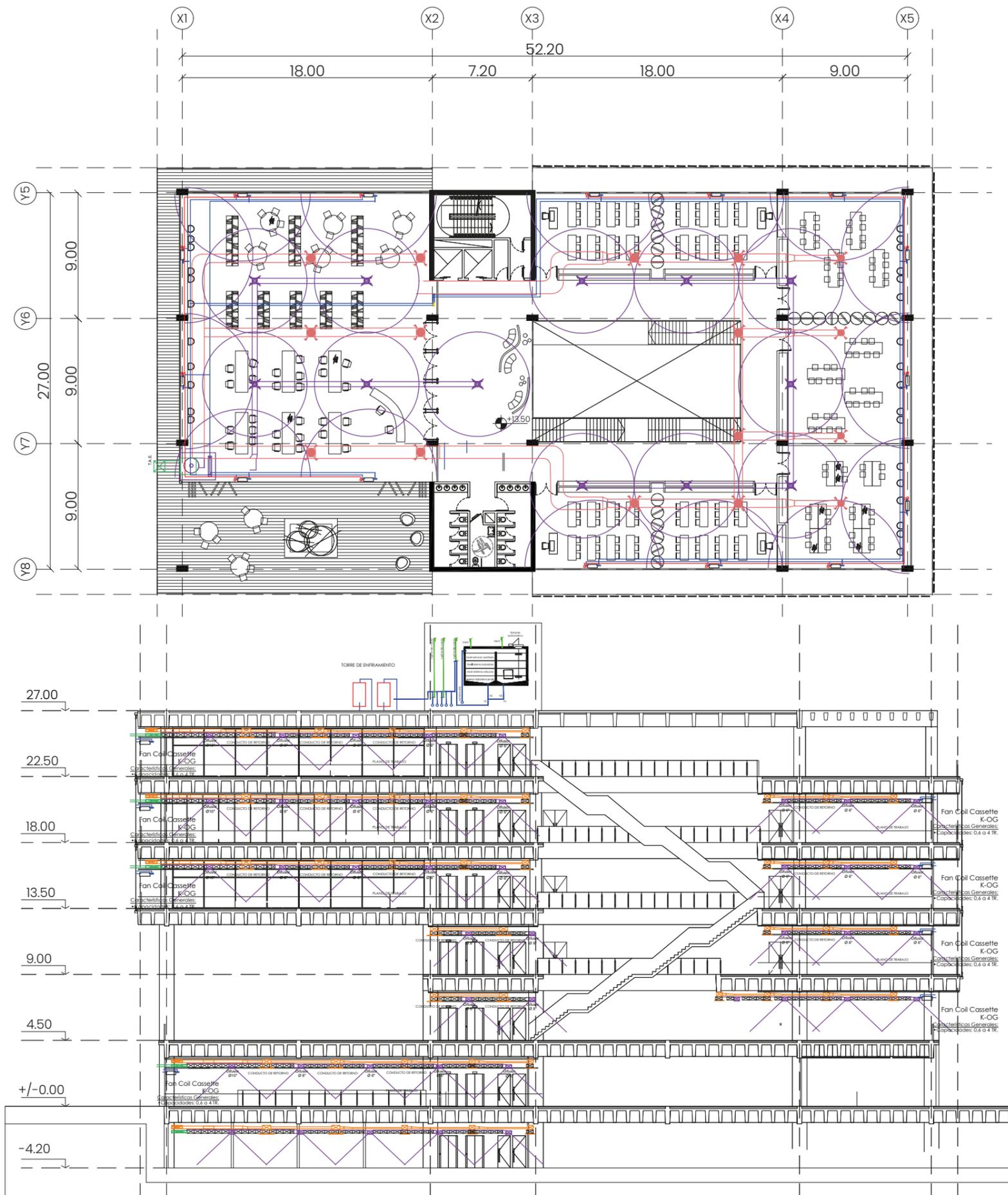
VRV - Sanitaria - Incendio - Pluvial y cloacal

# SISTEMA V.R.V

El sistema utilizado para acondicionar termicamente es sistema VRV con fancoil. Este ofrece ventajas significativas para la climatización del edificio. Ventajas como: eficiencia energética; control individualizado ya que con fancoil en un sistema VRV puedo controlar la temperatura de cada zona de manera individual. Flexibilidad de diseño ya que se pueden instalar de distintas maneras para poder respetar el diseño del edificio. Los fancoils operan de manera silenciosa por lo cual en mi edificio es indispensable ya que existen zonas en las que se requiere mucho silencio como salas de estudio o biblioteca.

Este sistema VRV integra tanto la calefacción como la refrigeración en una sola unidad, simplificando la instalación y el mantenimiento en comparación con sistemas separados.

En resumen, la elección del sistema VRV con fancoil se basa en la búsqueda de una solución eficiente, versátil y personalizable para la climatización de mi edificio, con el objetivo de proporcionar un ambiente cómodo y eficiente en términos energéticos para sus ocupantes.



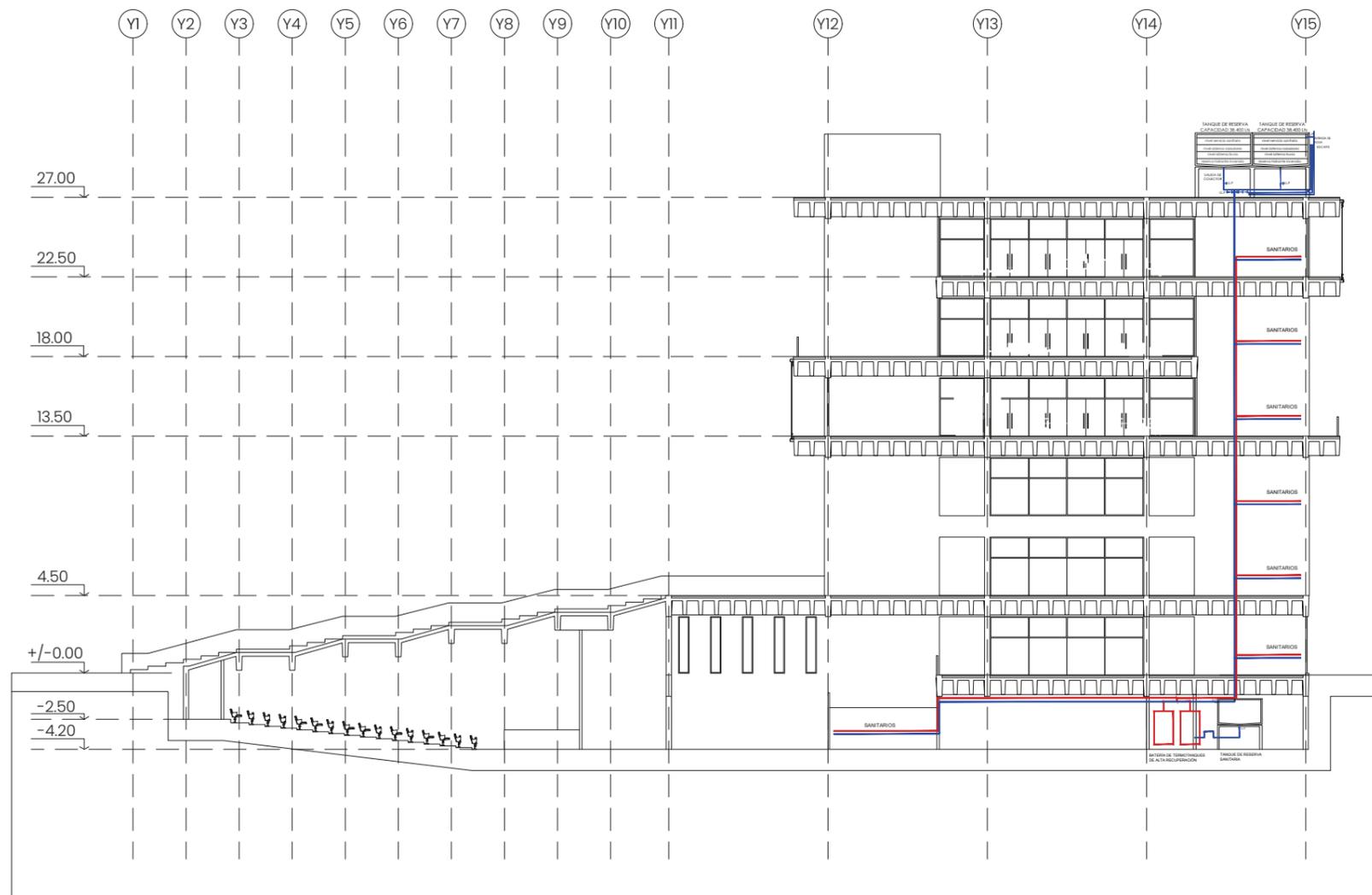
# INSTALACION SANITARIA

Se trata de un sistema de provisión de agua fría y caliente. La correcta instalación del sistema es fundamental por una serie de razones clave, que van desde la comodidad de los ocupantes hasta la eficiencia y la seguridad.

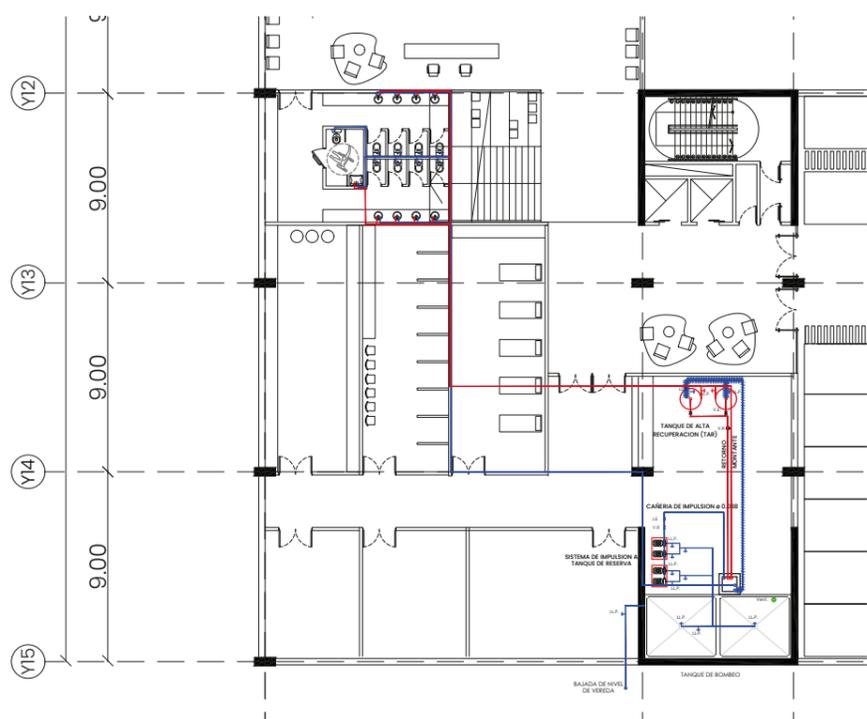
El núcleo de circulación vertical de servicios, contará con un pleno que contendrá la conexión para los diferentes niveles del edificio conectándose a los sanitarios.

Componentes de la instalación:

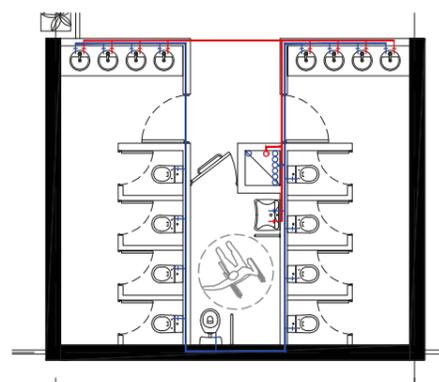
- Tanque de reserva: acumula agua para abastecer el uso diario.
- Tanque de bombeo: impulsa hacia el tanque de reserva el agua proveniente de red.



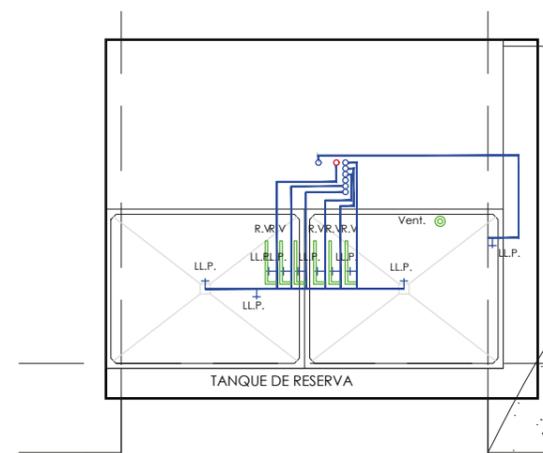
Seccion planta de subsuelo



Seccion de planta tipo, nucleo humedo



Seccion de planta de techo

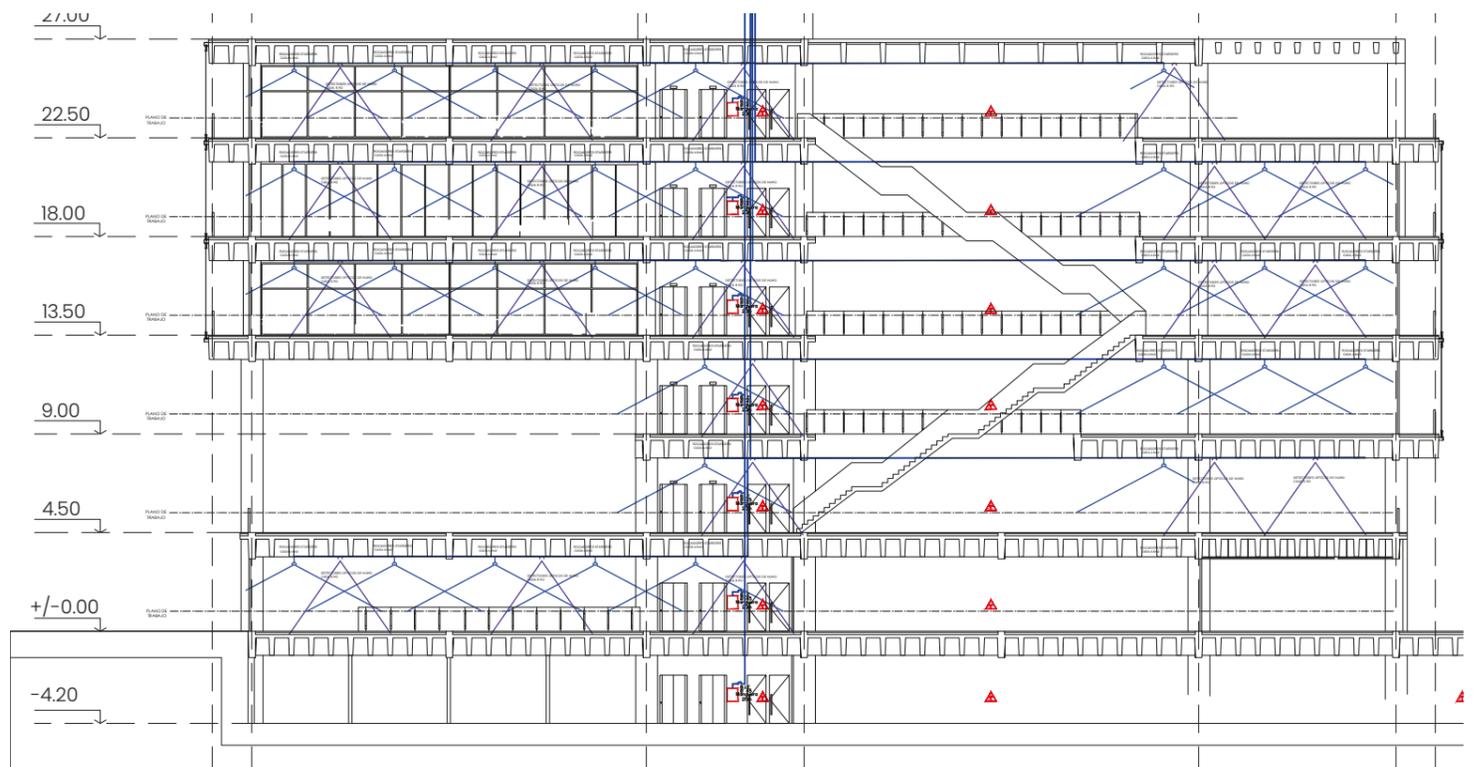
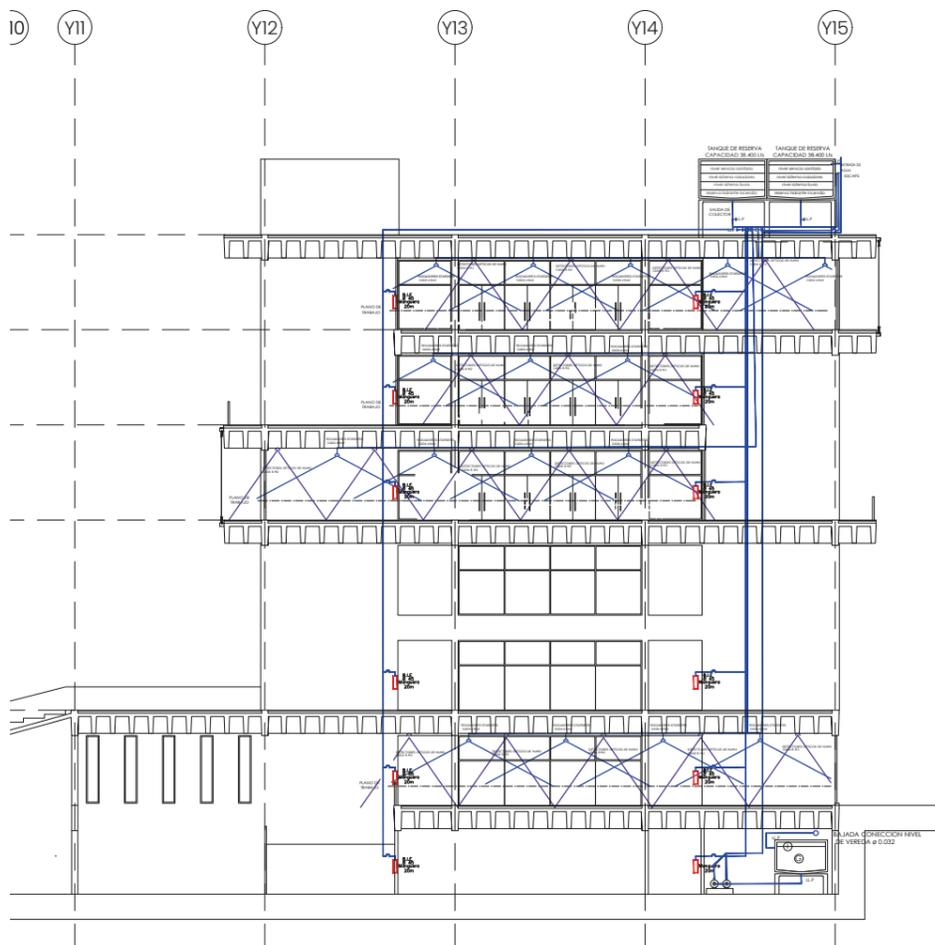
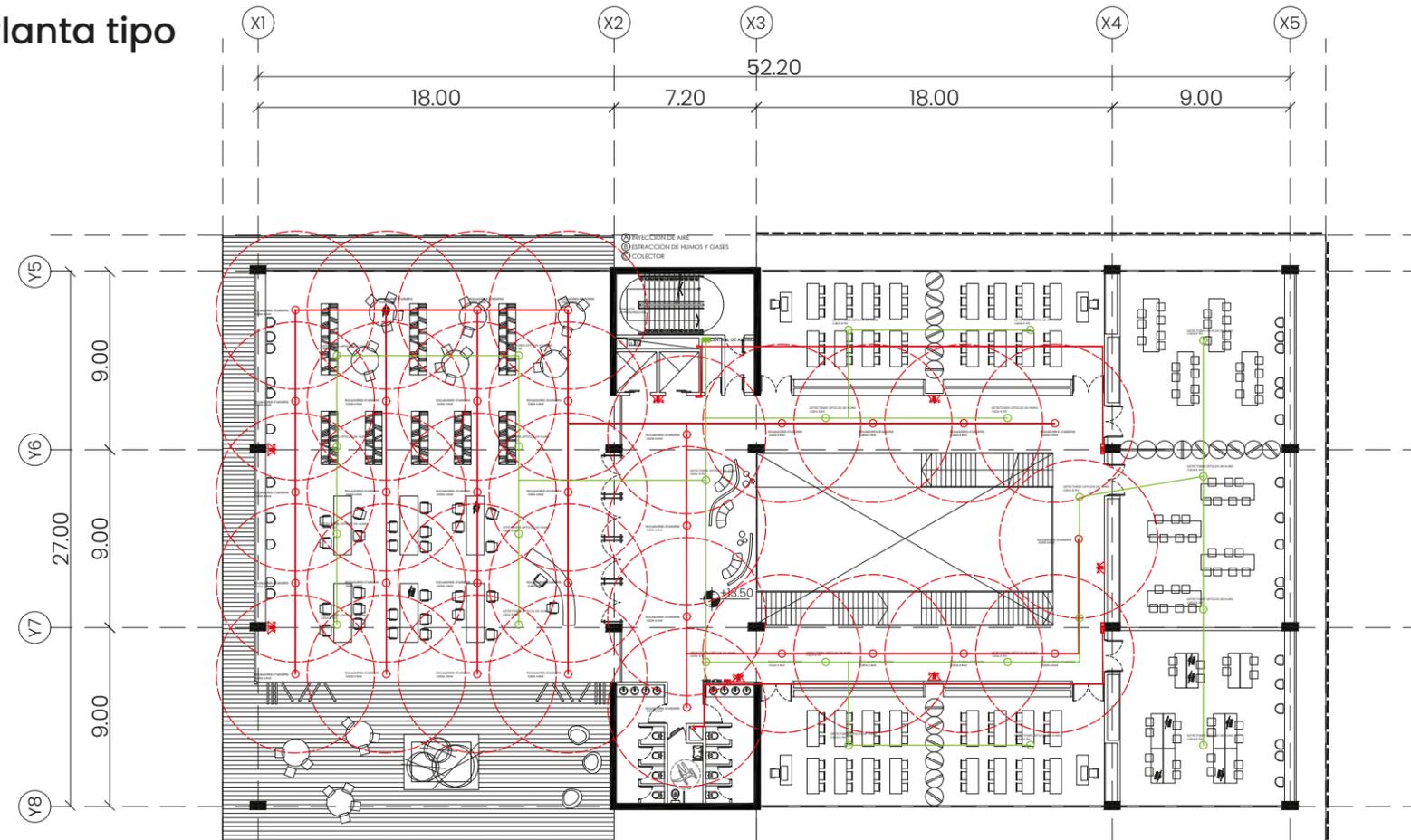


# INSTALACION CONTRA INCENDIO

Para el edificio se opta por un sistema de detección contra incendio mediante detectores de humo y rociadores, ya que la seguridad de sus ocupantes es una prioridad fundamental.

El sistema consta de 3 fases, detección plan de escape y extinción. Para la detección se identifica mediante una alarma frente a la aparición de un incendio para luego comenzar a evacuar el edificio. El sistema cuenta con pulsador manual, señal por alarma y detectores de humo. Luego se procede al plan de escape, para finalmente eliminar el fuego por rociadores. Estos son impulsados por un tanque de bombeo con sistema de tres bombas, principal, bomba auxiliar y bomba jockey.

Planta tipo

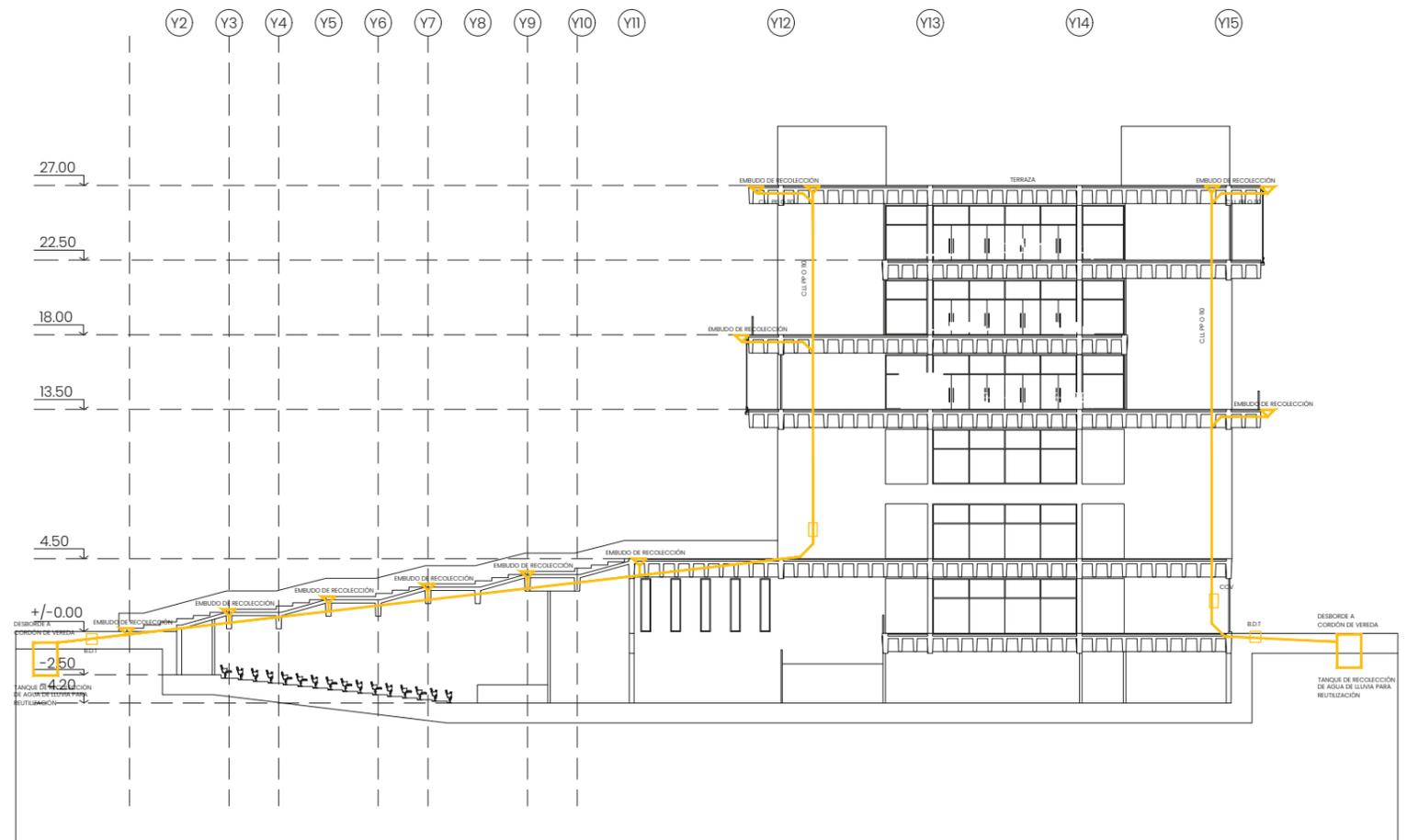


# INSTALACION DESAGUE PLUVIAL Y CLOACAL

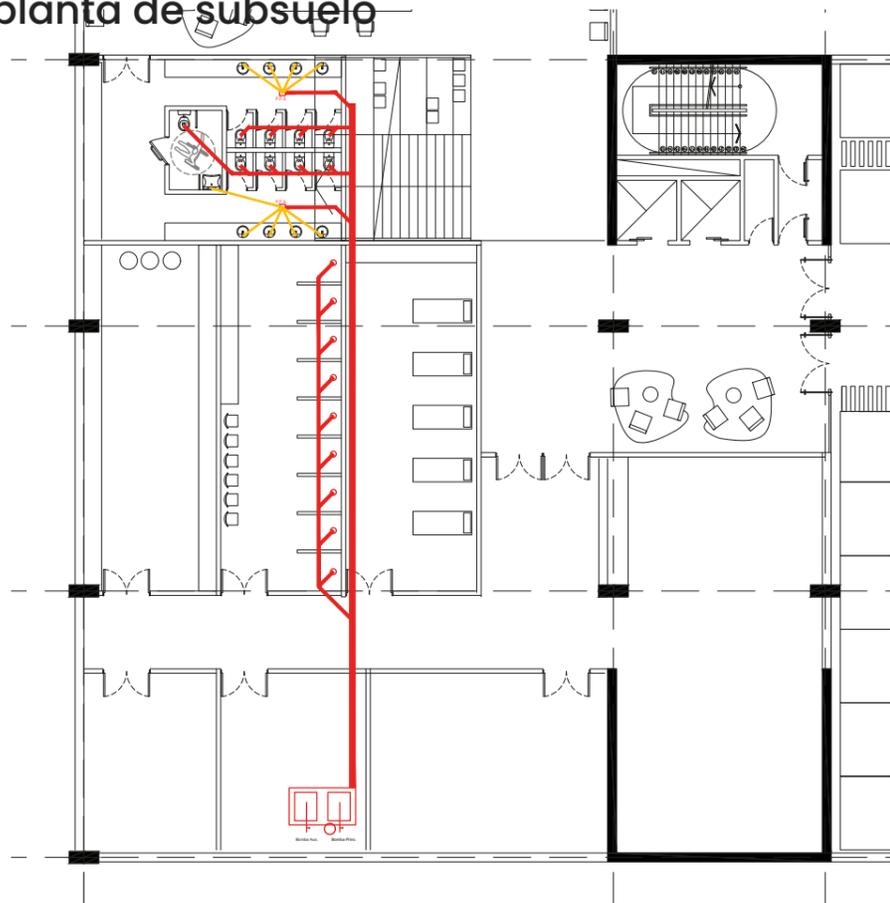
En el caso de la instalación pluvial, la misma tiene como finalidad evacuar las aguas de lluvia, que en mi edificio inciden en tres grandes superficies. En la cubierta, en la terraza y en la gran escalinata de escalera..

Elementos constitutivos. Elementos receptores como embudos y canaletas, boca de desagües. Elementos verticales, caños de lluvia. Elementos horizontales, conductuales o albañales y el pozo de bombeo pluvial. Este agua puede ser reutilizada para riego gracias al tanque de recolección.

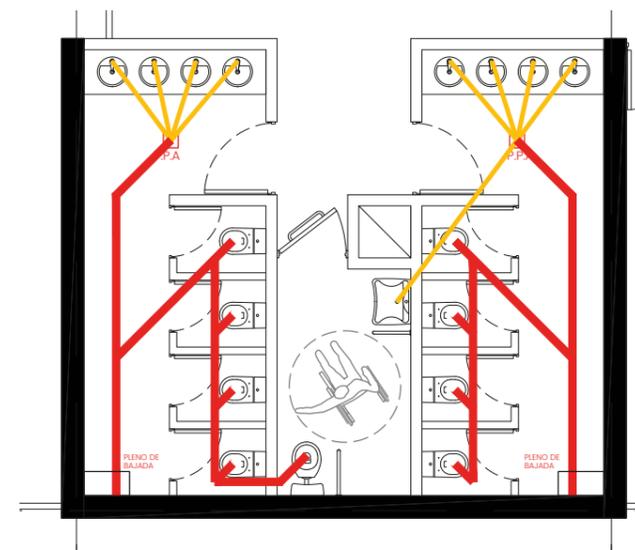
Para la instalación cloacal se plantea la bajada en el núcleo vertical donde se conectan los plenos húmedos. Todas las cañerías presentan su pendiente correspondiente para el perfecto funcionamiento



Seccion planta de subsuelo



Sección de planta tipo, núcleo húmedo





# CONCLUSIÓN

*Como conclusión, el trabajo presentado me lleva a pensar de forma distinta la idea de construcción, de arquitectura, de habitar y existir como usuario en comunidad.*

*Hoy en día hay que admitir que la globalización y la socialización entre las personas a raíz de la misma, es cada vez menos presencial, sin aprovechar los espacios que se generan en las ciudades. Esto me lleva a pensar en crear sitios atractivos para los usuarios, para poder volver a conectar a las personas con el entorno, la naturaleza.*

*El proyecto pretende potenciar el territorio en su totalidad, los espacios comunes de interrelación, nuevos espacios verdes, de esparcimiento, estudio y ocio. Sin quitarle la importancia que tiene el Paseo del Bosque, permitir circulaciones que fluyan en el sitio, pudiendo conseguir a través de distintas estrategias sentir que estar dentro del edificio no significa estar encerrado, pudiendo generar visuales, espacios y conexión directa con el Bosque, entiendo también, que esta forma de habitar, genera una mejor calidad de vida para la sociedad,*





**GRACIAS.**

**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA