

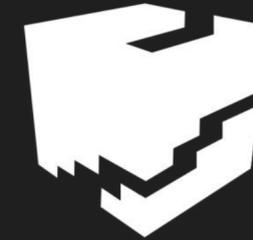


FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

MATEO MENDOZA



**INCUBADORA DE IDEAS**

CENTRO DE INNOVACIÓN UNLP

**AUTOR :**  
MENDOZA, Mateo

**TÍTULO :**  
“ INCUBADORA DE IDEAS ”

**PROGRAMA :**  
CENTRO DE INNOVACIÓN, UNLP

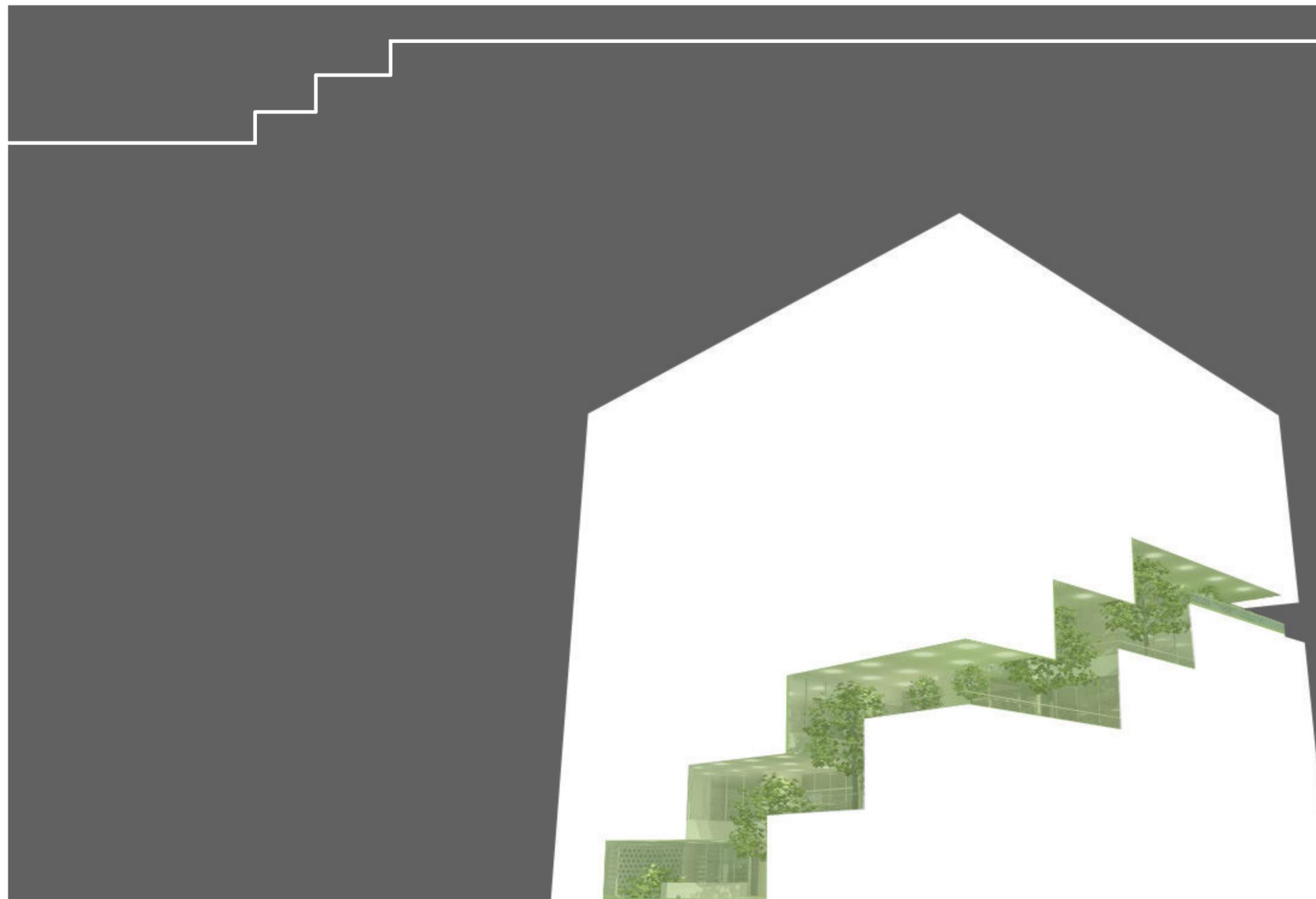
**CÁTEDRA :**  
TVA 2 / PRIETO - PONCE

**DOCENTES :**  
Arq. GOYENCHE, Alejandro  
Arq. ARÁOZ, Leonardo  
Arq. ITURRIA, VANINA  
Arq. ROSA PASE, Leonardo  
Arq. SAFFER, Florencia

**ASESORES :**  
Arq. VILLAR, Alejandro  
Ing. FAREZ, Jorge  
Arq. LARROQUE, Luis  
Arq. TOIGO, Adriana

**FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
Y URBANISMO,  
(UNLP)**

LICENCIA CREATIVE COMMONS



El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica en un sector degradado de la ciudad de La Plata, comprometido por tierras pertenecientes a la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), con gran potencialidad para el tratamiento paisajístico ambiental (escala urbana) y el desarrollo de programas faltantes en la ciudad (escala arquitectónica), permitiendo el nexo de la periferia con el casco urbano de la ciudad y de esta con la Región.

El Proyecto Final de Carrera configura una elaboración integradora y de síntesis de los estudios que consiste en la realización de un proyecto que incluye la resolución de una problemática de escala urbana y de escala arquitectónica.

Su objetivo es evaluar la idoneidad del estudiante para aplicar de manera integrada los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo de un proyecto fortaleciendo su autonomía en cuanto a su capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas a través del proceso proyectual en el marco de un pensamiento integral del problema de la arquitectura.

El desarrollo de un tema particular titulado “*Incubadora de Ideas*” pretende construir argumentaciones sólidas alimentándose de aspectos teóricos y conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos que avalen la intervención: desde el acercamiento al sitio y su contexto, la toma de partido, la propuesta de ideas y la configuración del programa de necesidades hasta la materialización de la idea.

En este caso particular, dando paso a una nueva condición urbana, se desarrolla un **Centro de Innovación UNLP**, una nueva infraestructura pública que se reconocerá como un lugar para que las ideas innovadoras se conviertan en emprendimientos funcionales, capaces de generar empleo.

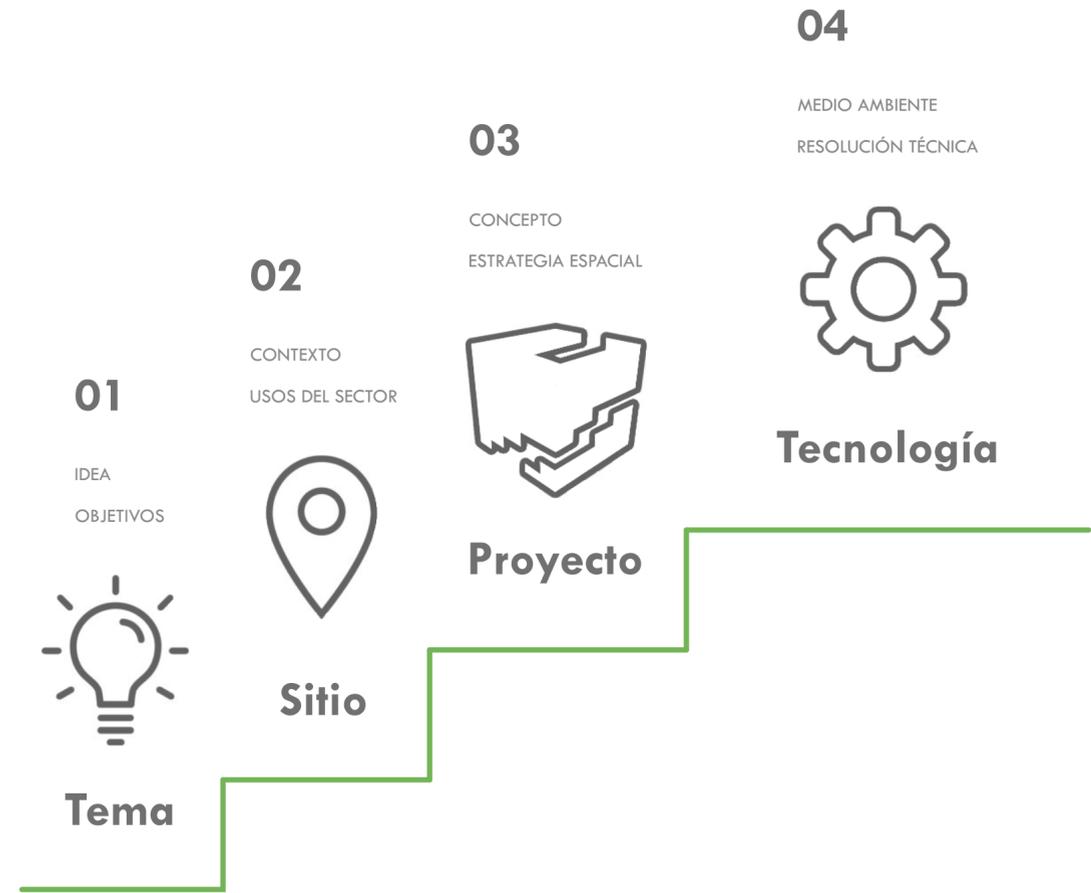
“ **Interactuar, Crear y Compartir** ” serán las premisas de este proyecto, que generará vínculos sociales y oportunidades laborales a través del asesoramiento y la capacitación, y permitirá impulsar el crecimiento de los emprendimientos como también a mejorar el desarrollo de la ciudad.



a Lili , Bocha y Anita

por despertar mi inspiración.

# 00. CONTENIDO



# 01. TEMA



El tema del siguiente trabajo surge por un interés personal que se me presentó cuando buscaba llevar adelante un proyecto interdisciplinario, al cual no sabía dónde recurrir para poder ser capacitado y obtener las herramientas que me permitan lanzarlo a la comunidad.

En el proceso de exploración, descubrí un programa específico que se lleva a cabo actualmente dentro de la Facultad de Económicas de la UNLP, allí se aborda la temática de los emprendimientos a través de cursos; para acceder a ellos es obligatorio ser estudiante o graduado de alguna facultad de la Universidad Nacional de La Plata.

Al anotarme y comenzar a participar, descubro una demanda actual, que se hace visible en los jóvenes estudiantes, con ideas innovadoras, que buscan aprender a crear un emprendimiento o a llevar adelante su proyecto o negocio funcional, para ser fortalecido y poder sacarlo al mercado.

En estos tiempos de pandemia, la necesidad de emprender para poder sustentarse se ha acrecentado. Es por esto, que se considera de vital importancia ofrecer un espacio para el conocimiento de emprender. El espacio con el que cuentan para llevar a cabo el programa es muy reducido, y a través de varios procesos de preselección, solo pocos, son los que pueden ser asesorados, por contar con un personal profesional limitado, debido a la carencia de espacio con infraestructura adecuada que pueda albergar los diversos métodos de emprendizaje (aprendizaje de emprender). Donde se realizan capacitaciones por medio de seminarios, reuniones, conferencias, todas dirigidas al fortalecimiento del emprendedor.

Es por esta razón que me pareció oportuno poder utilizar el PFC, para dar respuesta a esta demanda que afecta a jóvenes innovadores, otorgándose un espacio propicio para dichas actividades. Debido a esto, se investigan nuevas modalidades de aprendizaje, como el caso del trabajo colaborativo o "co-working", cuya estrategia de modalidad se toma como prototipo a implementar en las decisiones proyectuales de los espacios destinados a educar y trabajar. A su vez, se investiga sobre los espacios de uso común, en donde los usuarios puedan apropiarse, abrirse a él, y en él. Por esta razón, se proyectan patios a modo de "Espacios de Interacción para Compartir Conocimiento" siendo un reflejo de lo que sucede dentro del edificio. Y que a su vez le aporta identidad e integración con su entorno.

El objeto de investigación es un edificio de trabajo colaborativo, llamado *Incubadora de Ideas*, al cual se lo denominó así artísticamente, debido a la función que cumple el edificio; el término *Incubadora* hace referencia al edificio que contiene el espacio de aprendizaje donde se van a desarrollar las *Ideas*, y este último término, son los emprendimientos que van a crecer dentro de la Incubadora. Éste, busca ser un "hito" representativo de la UNLP y también para el sector urbano. El mismo demostrará diálogo con la naturaleza contextual, haciendo de ella parte del edificio en sí mismo en apariencia y significado; ofreciendo un espacio de apropiación conjunta para el intercambio de experiencia y conocimiento.

El objetivo central de este proyecto, se planteó en base a una inquietud personal sobre las dificultades que deben enfrentar aquellos estudiantes o graduados universitarios con capacidades importantes para generar ideas innovadoras, y se encuentran imposibilitados, ante la falta de un espacio físico de apoyo y desarrollo de sus emprendimientos.

Desarrollar este proyecto final de carrera implica interactuar con las diferentes escalas para la realización de un proyecto arquitectónico, desde su inserción en el tejido urbano, las resoluciones funcionales y espaciales, hasta su construcción concreta en el detalle constructivo.

- Aplicar los diferentes conocimientos de la carrera de manera integrada en el desarrollo de un proyecto, fortaleciendo la capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas en el proceso proyectual.

- Investigar y redefinir las tecnologías que se utilizan en la propia ciudad, para generar un ícono representativo del sitio, aplicadas en las resoluciones técnicas en cuanto a la estructura y cerramiento.

Otros objetivos de carácter específico se enfocan en:

- Potenciar los usos universitarios del Sector Bosque Sudeste, interviniendo en el terreno como lugar de encuentro, creando un espacio que funcione como Nexo entre el casco urbano y la periferia, a la vez entre el bosque y la circunvalación, y también entre la comunidad, creando movimientos armónicos y compartidos entre estudiantes, profesionales, emprendedores y vecinos del barrio.

- Crear espacios que beneficien las actividades de capacitación y espacios abiertos naturales para enriquecer la conexión entre individuos. Así también construir un edificio atemporal, vinculado con el verde que lo rodea, capaz de reducir consumos y reutilizar recursos para auto-abastecerse en el tiempo.

- Elaborar una propuesta arquitectónica que sea apta para la función que cumple en su interior, y a su vez, relacionada a los usos y actividades conformes al entorno inmediato, en un sitio estratégico que lo identifique, sea capaz de generar sentido de pertenencia e identidad, que brinde alta conectividad, que revalorice el sector y potencie a la ciudad.

- Generar un espacio de estudio-trabajo, a través de nuevas modalidades de trabajo grupal o colaborativo para nutrir las relaciones entre profesionales de diversas disciplinas en una labor integral funcional, donde se lleve a cabo actividades pre-profesionales para que el emprendedor conozca su futuro lugar de trabajo.

- Crear espacios flexibles que permitan el desarrollo de eventos de distinta magnitud, y a su vez, áreas en común que brinden la posibilidad de interactuar para expandir el conocimiento de estos eventos.



El trabajo colaborativo “*co-working*”, es una forma de trabajo que permite a los emprendedores o los usuarios, compartir un mismo espacio de actividad, de manera física y virtual, con el objetivo de desarrollar proyectos personales de forma independiente, a la vez que también realizan otros de manera conjunta.

Así como se implementa en el ambiente laboral, ayudaría en la estructura del sistema educativo a que los estudiantes y futuros profesionales aprendan la importancia, la solidaridad y el valor del trabajo conjunto, con el fin de que cada cual haga un aporte desde su saber y las ideas se debatan para llegar a un resultado más eficiente. Este tipo de aprendizaje es una alternativa al trabajo individual, eliminando de esta manera la forma por competir entre iguales, provocando una mayor satisfacción y menor grado de ansiedad y fracaso.

Esta modalidad consiste en hacer uso del mismo equipamiento y espacios con una indispensable conexión a internet Wi-Fi y lugares confortables que aseguren la generación de ideas prometedoras. Su puesta en marcha, fomenta relaciones estables entre profesionales de diferentes disciplinas y estudiantes también (como lo es en la Usina de Ideas), que nutre conocimientos entre sí y puede desembocar en sociedades, colaboraciones y/o relaciones cliente-proveedor a futuro.

Hay cinco factores que se consideran de vital importancia para un buen desarrollo de los incubados en los espacios colaborativos:

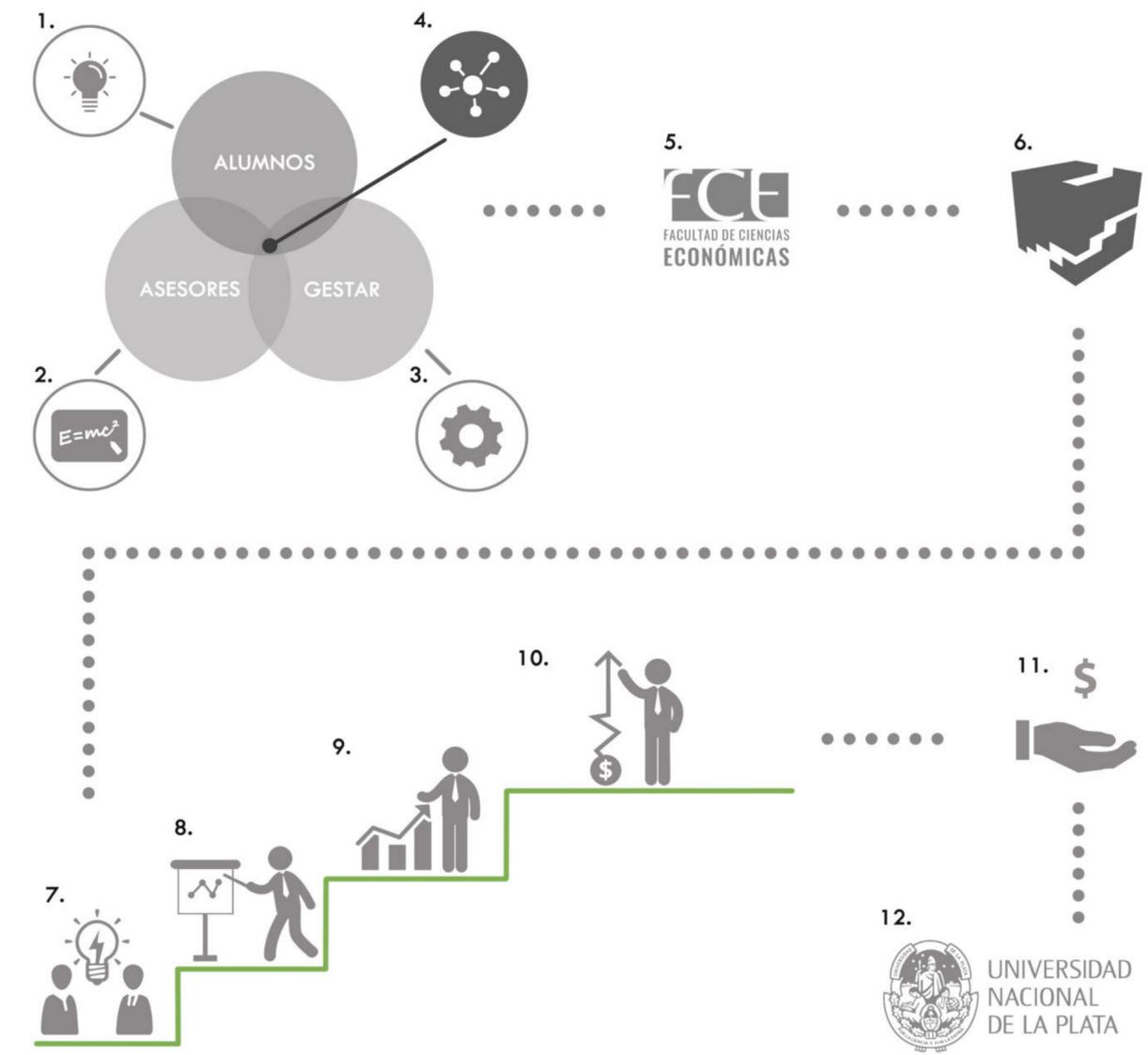
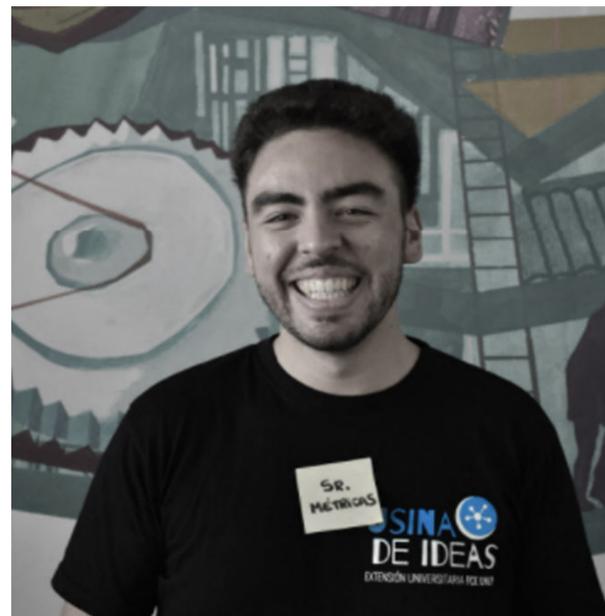
**Localización:** que la ubicación del proyecto sea cercana a los centros urbanos, con accesibilidad desde transporte público y proximidad al domicilio de los usuarios.

**Sustentabilidad:** en una generación que empieza a tomar las riendas para salvar el medioambiente, es importante la implementación de espacios eficientes para optimizar los recursos, pensando en generaciones futuras.

**Flexibilidad Espacial:** la posibilidad de adecuar los equipamientos, espacios y horarios al uso garantiza una mayor organización en el desarrollo de proyectos conjuntos para lograr la productividad e innovación buscadas.

**Conectividad:** la disponibilidad de conexión a la red de Internet constantemente y equipamiento de óptima calidad ayudan a desarrollar efectivamente los proyectos entre usuarios.

**Profesionales y Emprendedores:** las múltiples disciplinas de los usuarios conviven en un mismo ambiente, intercambiando saberes e ideas para aumentar la creatividad y llegar a un resultado innovador. Se busca en este caso, vincular a los nuevos profesionales y emprendedores con el mercado laboral activo.



1. IDEAS / 2. CAPACITACIÓN / 3. DESARROLLO / 4. USINA DE IDEAS / 5. AULA MAGNA / 6. EDIFICIO / 7. PRE- INCUBACIÓN / 8. INCUBACIÓN / 9. POST- INCUBACIÓN / 10. EMPRESA / 11. ACUERDOS / 12. FINANCIAMIENTO.

Los estudiantes universitarios avanzados en la carrera, como así también los graduados universitarios, poseen capacidades importantes para generar ideas innovadoras, adaptar o desarrollar tecnologías. Sin embargo, es necesario que ellas puedan ser transformadas en proyectos empresariales para que se incorporen al mercado nuevas firmas con capacidad de crecimiento sobre la base de la innovación. Ello puede tener un importante impacto sobre el crecimiento económico y la generación de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

En la ciudad de La Plata existe un programa llamado Usina de Ideas, que se lleva a cabo en el aula magna de la Facultad de Económicas de la UNLP, allí dentro, actúa como una red de trabajo colaborativo e interdisciplinario para el desarrollo emprendedor universitario perteneciente a la UNLP. Con apoyo de mentores, consultores y partners estratégicos que potencian los proyectos innovadores de la ciudad. La razón de ser de Usina es fomentar el espíritu creativo, impulsar proyectos y promover la interacción donde las ideas se hacen realidad.

Con la idea de englobar en un único edificio, estas actividades y programas este nace el Centro de Innovación para la UNLP. En él, ingresan estudiantes avanzados o graduados de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), ya que se considera que poseen capacidades para generar innovación y adaptar tecnologías. Sus Ideas se ajustan por asesores de distintas disciplinas, capacitándolos según la temática que aborda el emprendimiento, y de esta manera pueden crecer, tomando las habilidades necesarias para consolidar el empleo. Hay un mutuo acuerdo entre aquellos beneficios obtenidos por los emprendedores, (cuando comienzan a obtener ganancias por el alcance de su producto), con la UNLP, (siendo quien ofrece la financiación, por medio de la ejecución y disposición del espacio físico, como de los profesionales que trabajan allí).

Actualmente la Usina de Ideas cuenta con diferentes talleres, entre ellos se encuentran: El Seminario de Emprendedores, Jueves de Inspiración y Festival de Inspiración, tres cursos diferentes que son dirigidos a aquellos que están iniciando un proyecto o tienen ganas de emprender y no saben cómo hacerlo. También cuentan con el Programa Usina, y Capacitaciones a Medias, ambos talleres, para personas y equipos que tienen un proyecto en marcha y están buscando avanzar el próximo escalón.

La consigna que expresa al Equipo de Usina de Ideas es:

*"De cada proyecto aprendemos algo, crecemos y ayudamos a que estos crezcan con nosotros. La esencia de Usina está en la colaboración, el trabajo en equipo y principalmente, mucha manija."*

*"Una buena idea es esencial, pero sin las ganas, el empeño y la actitud, no es posible convertir el sueño en realidad."*

De derecha a izquierda, el equipo de Usina de Ideas 2021, por zócalo vertical: Santiago Salgado y Julieta Peralta, Agustina Chirino y Pachi Marino, Franco Maciel y Felipe Tau.

# 02. SITIO



La ciudad de La Plata desde sus comienzos fue configurándose como un polo educativo por excelencia, caracterizado por una rica historia y un fuerte componente cultural. Algunas de las características de la ciudad son su diseño urbanístico planificado e higienista, su variada agenda cultural y atractivos turísticos singulares.

Se elige esta ciudad para la realización del proyecto. Fundada en 1882 por el gobernador Dardo Rocha, y ubicada a 56 km de al sudoeste de la ciudad de Buenos Aires, fue pensada como capital de la provincia.

La Plata, es una ciudad planificada, reconocida por su trazado, un cuadrado perfecto, en el cual se inscribe el eje histórico y el trazado de las diagonales que lo cruzan, con bosques y plazas colocadas cada seis cuadras.

El casco urbano de la ciudad, se encuentra delimitado por una circunvalación con fuerte presencia vegetal, dentro de la cual, se decide implantar el proyecto, ya que se ubica en cercanía a importantes puntos de referencia.

Además de ser una de las ciudades más pobladas del país, es el principal centro político y administrativo de la provincia, y uno de los aspectos decisivos para la elección del sitio, fue que La Plata es una ciudad universitaria, por lo tanto, residen gran cantidad de estudiantes universitarios, siendo el sitio adecuado para desarrollar el proyecto.

La ciudad cuenta con gran accesibilidad desde los distintos barrios de La Plata, y de capital. Además, el área elegida se encuentra dentro del sector universitario, en un terreno adquirido por la UNLP, obteniendo aún mayores facilidades para su acceso y ejecución.

Para la selección del terreno, se tuvieron en cuenta las características mencionadas anteriormente además de las grandes potencialidades que presenta el sector, resaltando lo estratégico que es el sitio para la ubicación del Centro de Innovación UNLP, el cual busca identificarse como un ícono educativo y como hito de la ciudad, y al mismo tiempo, poder dialogar con su entorno, generando un espacio que articula a la ciudad, sirva de nexo, promoviendo su uso y las relaciones sociales.

Para el desarrollo del proyecto urbano arquitectónico se elige intervenir en un extremo del predio de "el Bosque" de la ciudad de La Plata. El Bosque es el mayor espacio público de la ciudad, y se prolonga en una amplia avenida de fuerte presencia vegetal hacia el Sudeste de la ciudad. En el Sector Sudeste del Bosque, se realiza el **Proyecto Urbano** que propone el reordenamiento del campus universitario, el cual mejora la interacción entre los estudiantes, brindando una circulación que permite la integración de los diferentes usos universitarios y continuidad de las áreas verdes naturales.

El **Sector Sudeste del Bosque** presenta una serie de potencialidades para la instalación del edificio, que se pasa a detallar:

Desde el punto de vista ambiental, el sector está compuesto por un cordón natural, y en uno de sus extremos, se ubica el terreno, el cual fue adquirido por la UNLP, con preexistencias en desuso.

El terreno se encuentra dentro de un sector universitario, por ende, está en estrecho vínculo con diferentes sedes universitarias, como la Facultad de Arquitectura, de Informática, de Exactas, Ingeniería, Geofísica, Astronomía, Periodismo, Veterinaria y Medicina.

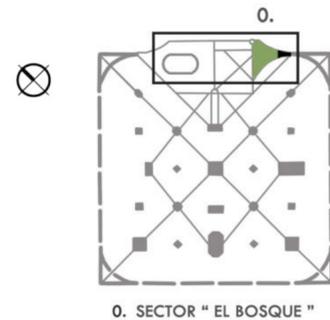
Todas estas facultades, tienen en común no solo el sector en el que se ubican sino también un transporte que las conecta, el tren universitario, que parte de la estación de ferrocarriles de calle 1 y 44, teniendo estación en la esquina del terreno adoptado.

Entre los diferentes edificios universitarios, vecinos al terreno, se forma la peatonal universitaria, la cual culmina en el terreno adoptado, permitiendo conectar a los estudiantes de las diferentes sedes con el proyecto, logrando mayores flujos, esparcimiento, nuevos usos y vínculos de distintas ramas del conocimiento.

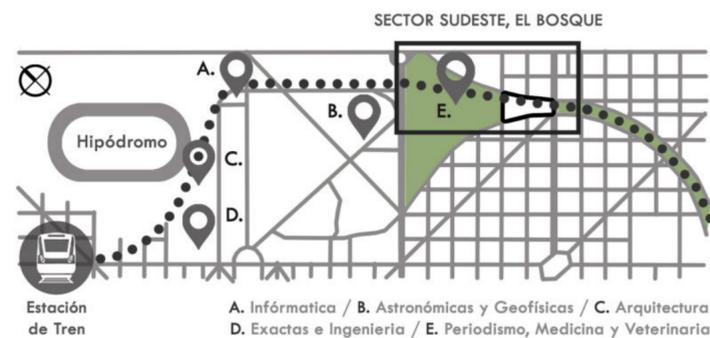
El terreno funciona como nexo, en varios aspectos, debido a su ubicación, articula la presencia vegetal proveniente del bosque con la circunvalación, esto brinda gran potencialidad para el tratamiento paisajístico ambiental, permitiendo desarrollar nuevos espacios públicos, continuando el verde.

El terreno, a la vez, funciona como nexo entre el casco urbano de La Plata con las ciudades de Berisso y Ensenada, ya que se encuentra comprendido entre las calles 64 y la Avenida 66, el Boulevard 120 y la Diagonal 113.

LA PLATA



POTENCIALIDADES



PROYECTO URBANO

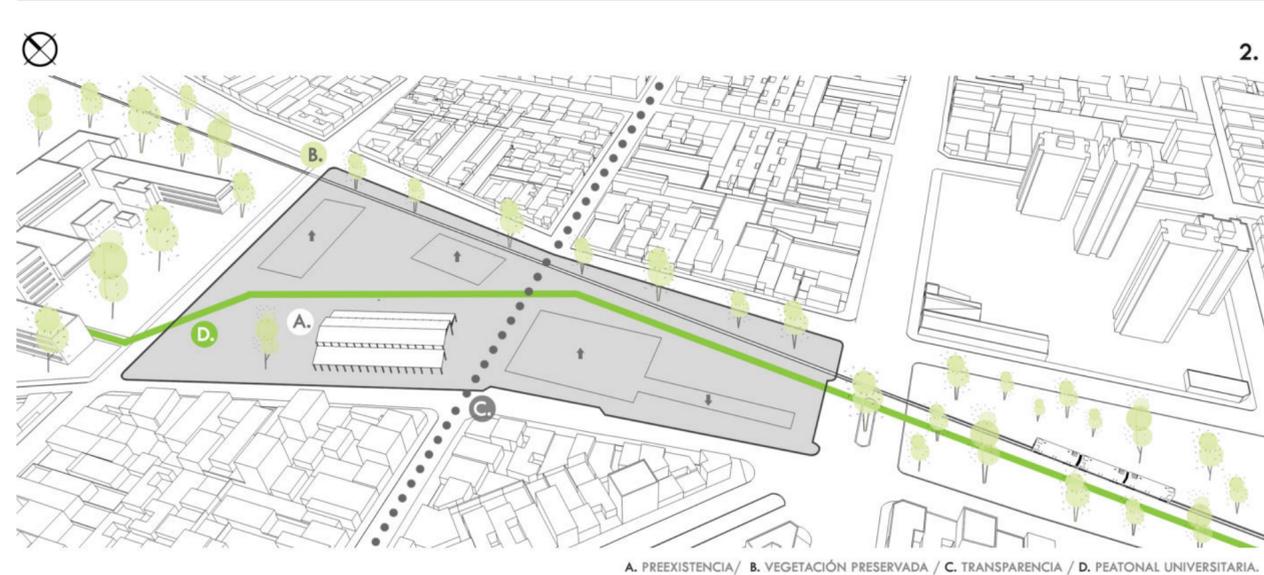
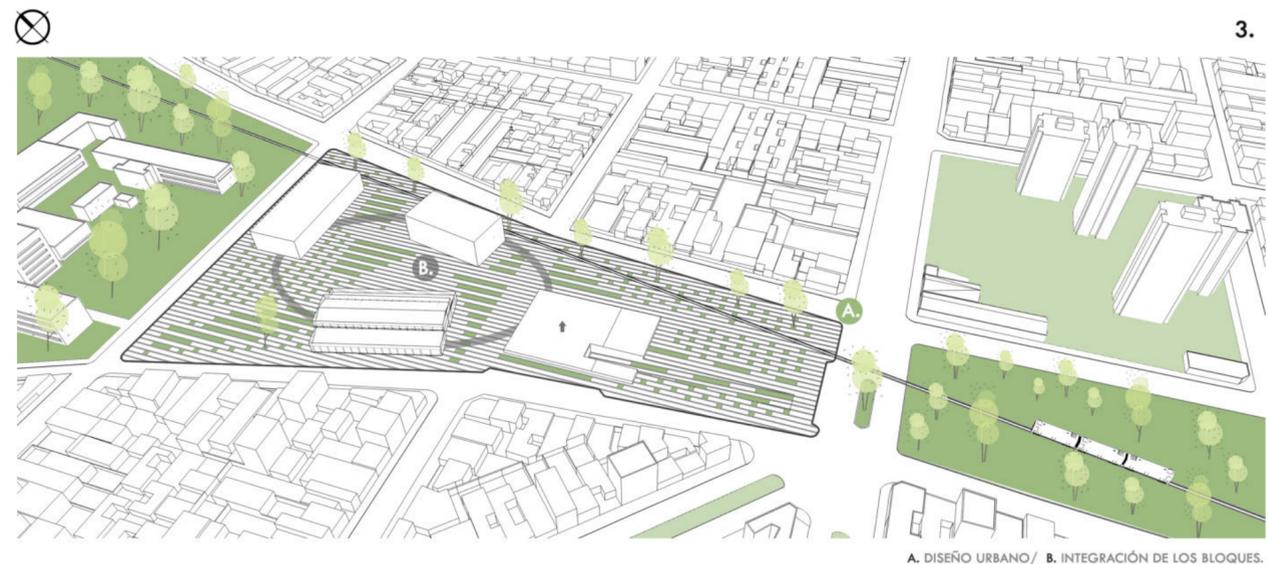


A. REORDENAMIENTO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO UNLP Y ESTACIONES DE TREN / B. PEATONAL UNIVERSITARIA / C. PROPUESTA, NUEVA ESTACIÓN DE TREN UNIVERSITARIO EN EL TERRENO.  
 1. FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES / 2. COMEDOR UNIVERSITARIO UNLP / 3. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS / 4. FACULTAD DE AGRONOMÍA / 5. FACULTAD DE PERIODISMO / 6. TERRENO

ACERCAMIENTO AL TERRENO



PLANTA DE TECHOS :  
 1. CENTRO DE CONFERENCIAS UNLP / 2. ESCUELA DE OFICIOS UNLP / 3. CENTRO CULTURAL UNLP (PREEXISTENCIA) / 4. CENTRO DE INNOVACIÓN UNLP / 5. ESTACIÓN DE TREN UNIVERSITARIO



Se comienzan a estudiar las condiciones de un entorno que mayor beneficio le brinde al proyecto arquitectónico, y que a su vez, éste último, mejore las condiciones del sector urbano, a través de nuevos usos y de programas faltantes en la ciudad.

El sector elegido, se destaca por ser universitario, pero sus condiciones físicas son desfavorables actualmente, ya que se encuentra mayormente degradado. Es por esto, que se busca potenciar el sector, aprovechando las ventajas que el sitio ofrece. La importancia de intervenirlo, es también por la necesidad observada, de ser recuperado, reactivado e integrado a nuevos usos de la ciudad.

1. El terreno actualmente presenta una serie de galpones, que en su mayoría se encuentran en estado deteriorado. Estos, impiden diferentes usos, conexiones e interacciones de los habitantes con el sector, debido a su ubicación y a la falta de programas que atraigan mayor circulación a estos espacios, funcionando así, como una barrera urbana, bloqueando la continuidad de la peatonal universitaria, y la de la calle 65, permitiendo limitadamente, que se articule la vegetación del bosque con la circunvalación, en uno de sus bordes.

2. A partir de ese diagnóstico, se considera de gran utilidad, mantener una preexistencia del terreno, utilizando su estructura para la incorporación de un programa importante para el sector. También, se decide preservar la vegetación del terreno, y se prioriza la continuidad de la peatonal universitaria, para que traspase y conecte el sector sudeste del bosque con la circunvalación. A su vez, está la intención de continuar con la calle 65, pero a través de una transparencia que permita recorrerla peatonalmente.

3. Se realiza el diseño urbano del terreno, permitiendo sectorizar, áreas verdes (para esparcimiento y vegetación) y áreas de piso, (para circulación, descanso y recreación). Se decide desarrollar en el terreno diferentes programas faltantes y útiles para el sector y la ciudad, y para ello se considera conveniente la creación de distintos edificios que estén dispuestos de manera cercana, para que los usuarios se identifiquen fácilmente e interactuen en un espacio contenido.

4. Actualmente, en el edificio considerado como preexistencia, se desarrolló un Centro de Innovación de la Facultad de Informática de la UNLP, el cual, se va a trasladar su programa, a la Incubadora de Ideas, que busca identificarse como icono del sector. Por su ubicación, se realiza una plaza de acceso para retirarse de la avenida 66, ya que contiene mayores ruidos vehiculares y movimientos peatonales, y se propone una estación de tren debido a la accesibilidad del sitio. Por último, se apoya sobre la calle 65, integrándose al resto de los edificios para generar una plaza contenida, de integración y reconocimiento.



NEXO

*El terreno funciona como **Nexo**, articula la presencia vegetal proveniente del bosque con la circunvalación, esto brinda gran potencialidad para el tratamiento paisajístico ambiental, permitiendo continuar el verde.*

# 03. PROYECTO



Se decide desarrollar un Centro de Innovación para la Universidad Nacional de La Plata debido a una demanda existente entre los futuros profesionales provenientes de distintas universidades, que requieren de espacios destinados a la innovación, para la creación, investigación, colaboración y transmisión del conocimiento. El objetivo de este edificio, es contribuir al proceso de formación en el ámbito empresarial, iniciando con los conocimientos para aprender cómo crear un emprendimiento o llevar adelante un proyecto propuesto por los ingresantes, identificar sus oportunidades de negocio, e insertarlos al mercado a fin de consolidar el empleo, preparándolos para las competencias.

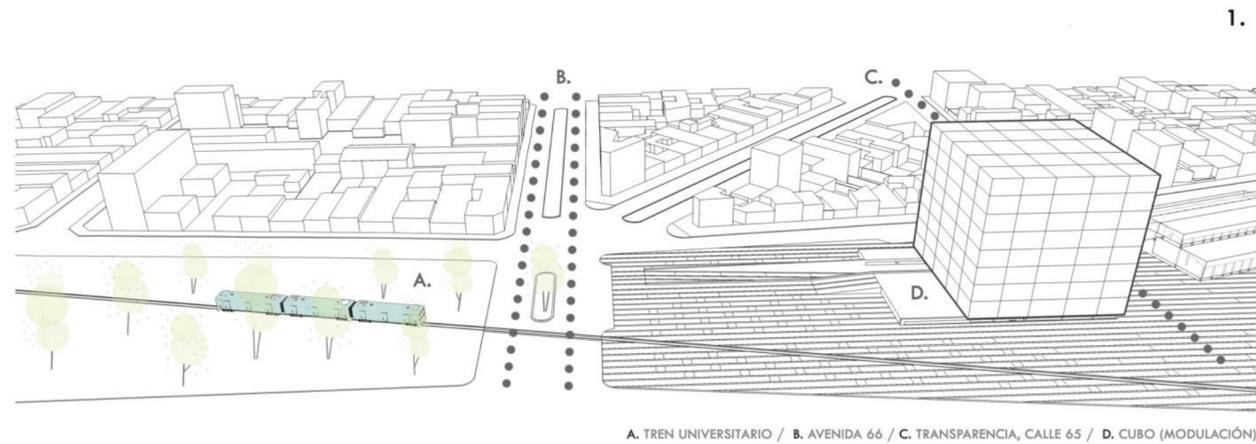
La propuesta de este proyecto, consiste en diseñar un edificio en el que se puedan verificar dos formas de Estudiar-Trabajar, (este último término expresa que a pesar de que sea educativo el programa principal, lo que se aprende se pone en práctica a la vez, mientras se vuelca el contenido en los propios emprendimientos). Para los ambientes de Estudiar-Trabajar, se pensaron dos alternativas, la formal (privacidad) y la informal (colaborativa).

Además de esto, se considera de vital importancia que el contacto cara a cara entre los usuarios, es imprescindible cuando se trata de crear y compartir conocimiento. Debido a esto se decide multiplicar en todo el edificio los lugares donde los incubados se puedan juntar o reconocer a distancia: Como lo es el vacío central de triple altura, que conecta, el subsuelo con la planta de acceso y la del comedor por medio de escaleras, y a través de la visual que permite ver lo que los demás están haciendo mientras se circula verticalmente. También por medio de patios elevados que se encuentran alternados en cada nivel, respetando una lógica para poder ver desde uno lo que sucede en el otro, y a la vez, son espacios de interacción, por si uno llega a encontrarse con alguien que tiene algo para compartir en un momento de descanso.

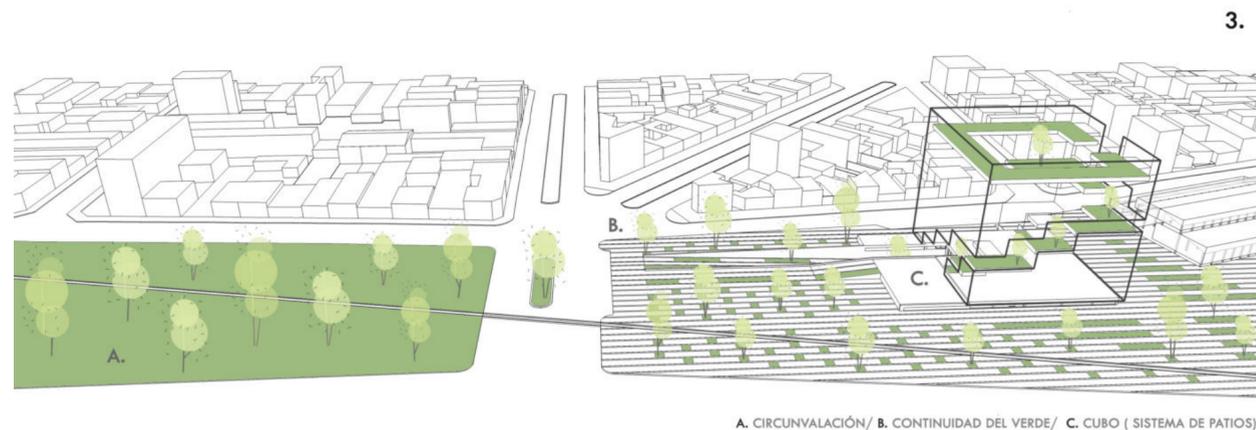
En respuesta al contexto, se tiene en cuenta el uso riguroso del sentido común. Es así que se busca acceder a la vegetación natural que rodea al edificio, para aprovechar los beneficios que trae con ello mismo, como la ventilación e iluminación natural, y tamices de sombras para épocas calurosas, permitiendo, todo esto, reducir el gasto energético, y por ende, reducir el impacto ambiental que ya de por si genera la construcción de un edificio.

Por otra parte se piensa que la mayor amenaza a un centro de innovación es la obsolescencia, tanto funcional como morfológica. Por esto, se busca un diseño capaz de resistir el transcurso del tiempo, que contenga espacios ambientados para múltiples funciones, permitiendo hacerlos más pequeños o más amplios, más abiertos o más cerrados gracias a la flexibilidad espacial. Desde el punto de vista morfológico, se piensa que la mejor forma de combatir la obsolescencia es diseñar un edificio que tenga una forma clara, pura, una geometría estricta con una materialidad perforada capaz de sufrir cambios para ser más abierta o más cerrada, ya que la piel interior al ser totalmente transparente permite adaptarse a cambios que el tiempo hará definir. Estos conceptos buscan que el edificio reemplace contemporaneidad por atemporalidad.

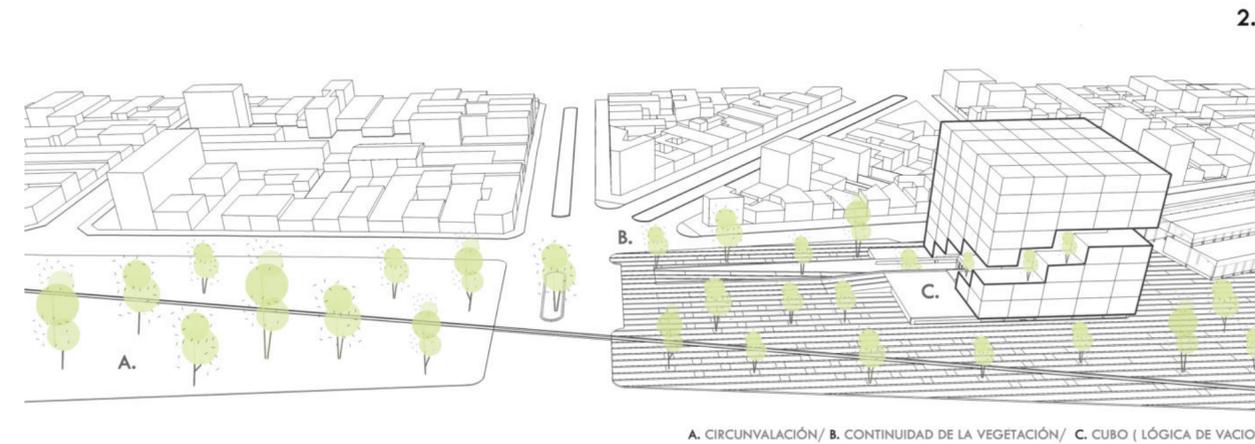
*“La arquitectura debería hablar de su tiempo y lugar, pero anhelar la atemporalidad”.*  
Frank Gehry.



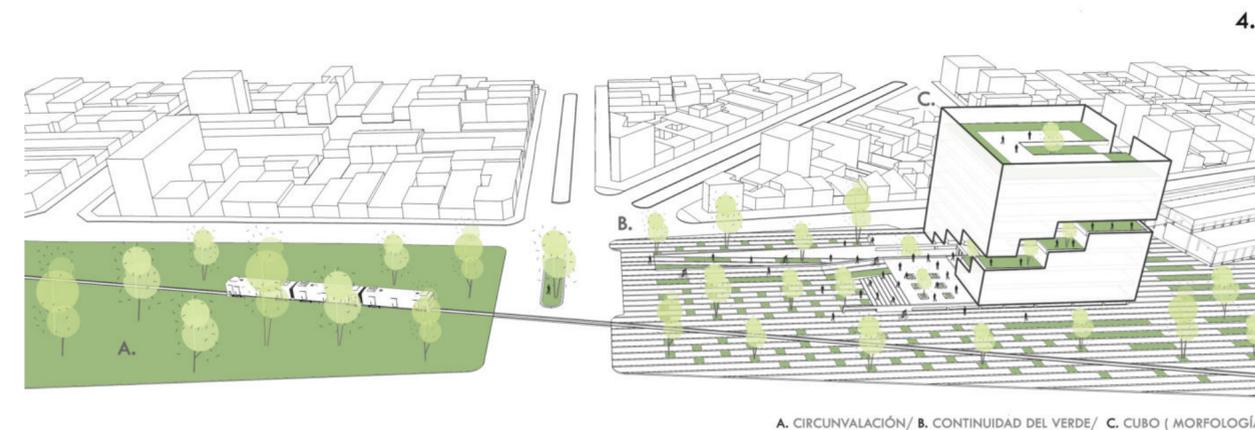
A. TREN UNIVERSITARIO / B. AVENIDA 66 / C. TRANSPARENCIA, CALLE 65 / D. CUBO (MODULACIÓN)



A. CIRCUNVALACIÓN / B. CONTINUIDAD DEL VERDE / C. CUBO (SISTEMA DE PATIOS)



A. CIRCUNVALACIÓN / B. CONTINUIDAD DE LA VEGETACIÓN / C. CUBO (LÓGICA DE VACÍOS)



A. CIRCUNVALACIÓN / B. CONTINUIDAD DEL VERDE / C. CUBO (MORFOLOGÍA)

La idea del proyecto parte de un **Concepto**, el cual busca la *“integridad del espacio de conocimiento con la naturaleza”*.

Se comienzan a estudiar las condiciones del entorno, y se define implantar el edificio con decisiones claras respecto a sus lados: busca abrirse en orientación, Este - Oeste, es decir, desde el entorno verde de la Circunvalación hacia el entorno verde de El Bosque, y se cierra hacia el Sur, que es la cara más desfavorable en cuanto a la ausencia de radiación Solar, aunque recibe su luz.

1. El **“concepto”** deseado, parte de una forma pura, clara, geoméricamente estricta, que mayor expresa el concepto de contención, **“El Cubo”**, permite con mayor facilidad, interactuar en tramos cortos, crear vínculos y ampliar el conocimiento, su emplazamiento en el terreno se basa en alejarse de la Avenida 66, para poder generar una plaza de acceso.

2. A partir de esta forma, se realizan una serie de operaciones: se divide en ocho niveles, se realiza una grilla vertical de tres módulos distintos, desde el más acotado en el perímetro hacia el más grande en el centro, estos módulos permiten organizar los distintos calados del lleno, para ingresar la vegetación y continuar con aquella línea verde proveniente de su entorno, a través de una lógica de vacíos.

3. Se comienza a integrar la naturaleza, ingresando el verde de la circunvalación por medio de la rampa exterior de acceso al subsuelo, la cual, tiene la finalidad de establecer una continuidad fluida entre el espacio verde del entorno y la terraza jardín del edificio. Esto se resuelve, por medio de un sistema de patios que se disponen en cada uno de los niveles del edificio, ubicados de manera escalonada, permitiendo que la vegetación, ingrese desde la cara Este, se abra en la cara Norte y finalice su recorrido en el Oeste con visuales hacia El Bosque, generando un dialogo en armonía entre el proyecto y el espacio público.

A su vez, en cuanto a lo ambiental, existe una intención de ofrecerle a la naturaleza mayor superficie, y está reflejada en la terraza verde que conforma la cubierta.

4. La sumatoria de todos estos aspectos, logra una morfología que dialoga con su entorno.

Entre otros aspectos sustentables, el edificio se articula con el uso de una piel con terminación perforada, que según las orientaciones más favorables sus calados varían de tamaños, considerando las condicionantes climáticas priorizando el aprovechamiento de luz natural con el objetivo de minimizar el consumo energético.

Para la organización espacial de los programas, en cada nivel del edificio, se resuelve partiendo de un cuadrado de 36mt x 36mt, sobre el cual se dispone una grilla de 1,5mts en todas sus caras, a partir de esas líneas se permite organizar las plantas en tres diferentes módulos que aumentan desde el perímetro hacia el centro. El primero es de 6mt, lo sigue el de 7,5mt, luego el de 9mt y continua retomándose a la inversa. Esta modulación, es la que permite organizar todas las funciones de los niveles, y su espesor se resuelve de 0,40mt, formando de esta manera una grilla estructural, en el que se ubica la estructura para sostener el edificio.

A partir del cuadrado de base, se realiza un sistema de anillos que organiza las distintas áreas de los niveles. En el anillo externo, se ubica la envolvente metálica la cual tamiza, protege y unifica al edificio. En el anillo perimetral interno, se ubican las áreas formales destinadas a estudiar-trabajar: administraciones, aulas, salas multiusos, reuniones, conferencias, salas de informática. También en el mismo anillo se organizan las secuencias alternadas de los patios, que proporcionan a cada nivel, mayor acceso de luz natural, ventilación, higiene, confort, son áreas destinadas a mejorar el estado de los usuarios, a través del uso común de su espacio, fortalece las conexiones, mejora los vínculos y a la vez le atribuye grandes beneficios tanto al usuario, al edificio y el ambiente.

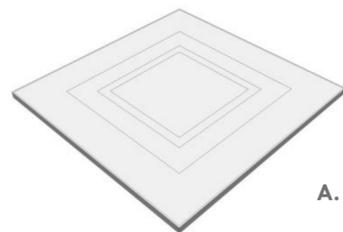
En el cuarto anillo, se ubica la estructura, la cual se retrae del anillo perimetral del edificio, como también del área central del proyecto, para mayor flexibilidad y posibilidades de aperturas sin ninguna interrupción. En el mismo anillo que la estructura se ubican las áreas de servicio, las cuales presentan: núcleos fijos, como los ascensores, escalera presurizada y una cafetería. Y áreas de servicio que rotan de ubicación, o función, tales como, cocina, vestuarios, sala de máquina y baños. Estos dos últimos, cambian de ubicación para acompañar el ingreso de los patios.

En un anillo más interno, se da la circulación principal de todo el proyecto, la cual, vincula cada una de las áreas anteriormente mencionadas más la del centro, con la escalera de emergencias y los ascensores. A su vez, se determina este anillo de circulación como el espacio donde fluyen también los encuentros en persona, y por ende, donde el conocimiento y la interacción siguen continuando, por esto se define reducido y en un área que abraza a todos los programas.

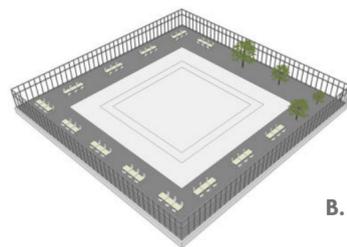
Por último, en el área central del proyecto, se plantea un espacio flexible, destinado hoy en día al trabajo informal, colaborativo, pero apto a sufrir cualquier tipo de modificación, provenientes de los nuevos usos en el tiempo. Este espacio, en algunos niveles cuenta con diferentes vacíos, los cuales pueden ser completados y aquellos que ya lo están pueden ser delimitados para formar espacios adecuados a los nuevos programas que aparezcan.

#### ANILLOS:

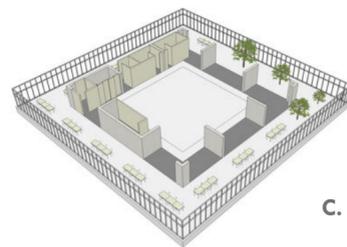
A. Cuadrado de 36m x 36m / B. Área formal y área verde delimitada por envolvente interior DVH de aluminio blanco / C. Área de servicios y área de tabiques portantes que soportan cada nivel / D. Circulación / E. Área flexible / F. Envolvente exterior de aluminio blanco con terminación perforada.



A.



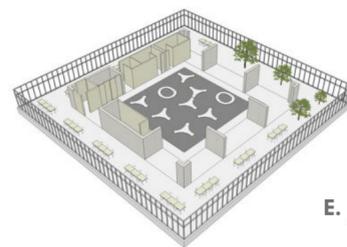
B.



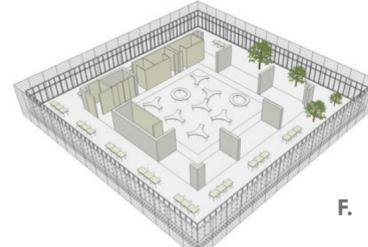
C.



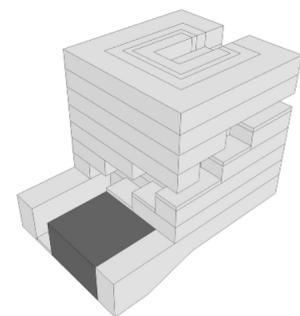
D.



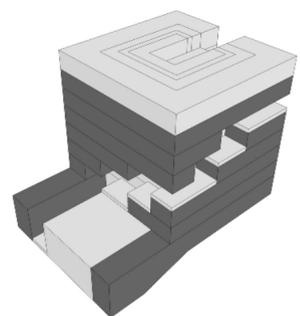
E.



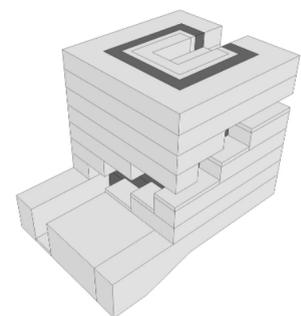
F.



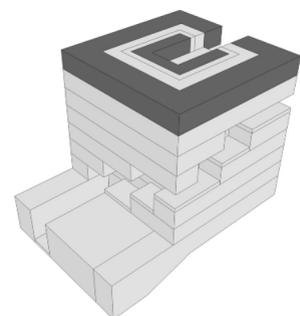
1.



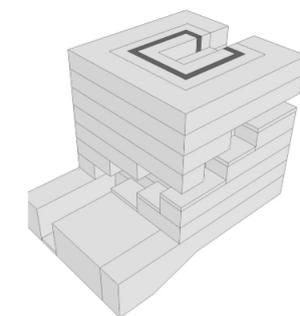
2.



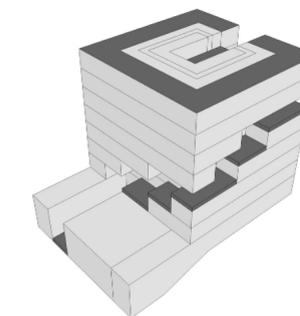
3.



4.



5.



6.

### 1. AUDITORIO 4%

AULA MAGNA

408m<sup>2</sup>

### 2. ÁREA FORMAL 42%

CAMARINES

191m<sup>2</sup>

SALAS DE ENSAYO

120m<sup>2</sup>

SALA DE CONFERENCIAS

652m<sup>2</sup>

SALÓN MULTIPROPÓSITO

1.250m<sup>2</sup>

SALA DE APOYO

705m<sup>2</sup>

SALA DE INFORMÁTICA

546m<sup>2</sup>

SALA DE REUNIONES

331m<sup>2</sup>

SECRETARIAS

507m<sup>2</sup>

ADMINISTRACIÓN

140m<sup>2</sup>

CONTROL DE ACCESO, SEGURIDAD Y MONITOREO

100m<sup>2</sup>

### 3. SERVICIOS 9%

SALA DE PROYECCIONES

20m<sup>2</sup>

SALA DE MÁQUINAS

68m<sup>2</sup>

VESTUARIOS

32m<sup>2</sup>

SALA, SISTEMA ROOM TOP

56m<sup>2</sup>

SANITARIOS

386m<sup>2</sup>

ASCENSORES

128m<sup>2</sup>

KITCHENETTE

60m<sup>2</sup>

BUFFET

32m<sup>2</sup>

COCINA

54m<sup>2</sup>

ESCALERA PRESURIZADA

32m<sup>2</sup>

DEPÓSITO

108m<sup>2</sup>

### 4. ÁREA FLEXIBLE 18%

FOYER

250m<sup>2</sup>

HALL

140m<sup>2</sup>

COMEDOR

140m<sup>2</sup>

COWORKING - PRE-INCUBACIÓN

207m<sup>2</sup>

COWORKING - INCUBACIÓN

207m<sup>2</sup>

COWORKING - POST-INCUBACIÓN

207m<sup>2</sup>

COWORKING - BIBLIOTECA

600m<sup>2</sup>

BIBLIOTECA

109m<sup>2</sup>

### 5. CIRCULACIÓN 7%

SALIDA DE EMERGENCIA

784m<sup>2</sup>

### 6. ÁREA VERDE 20%

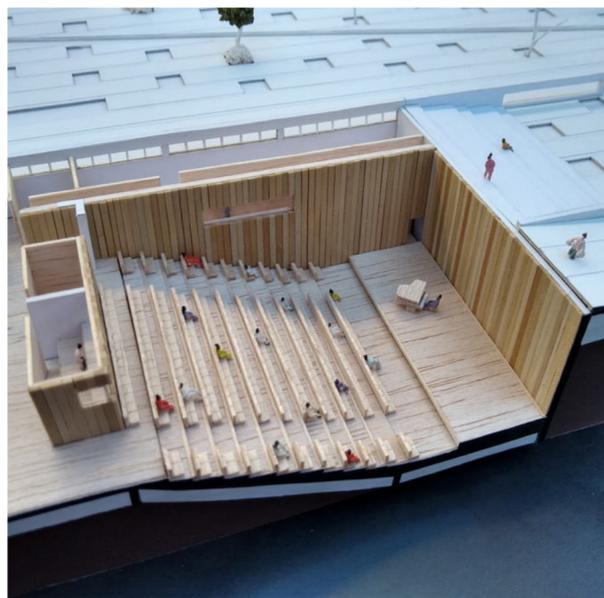
PATIOS

2.240m<sup>2</sup>

### TOTAL 100%

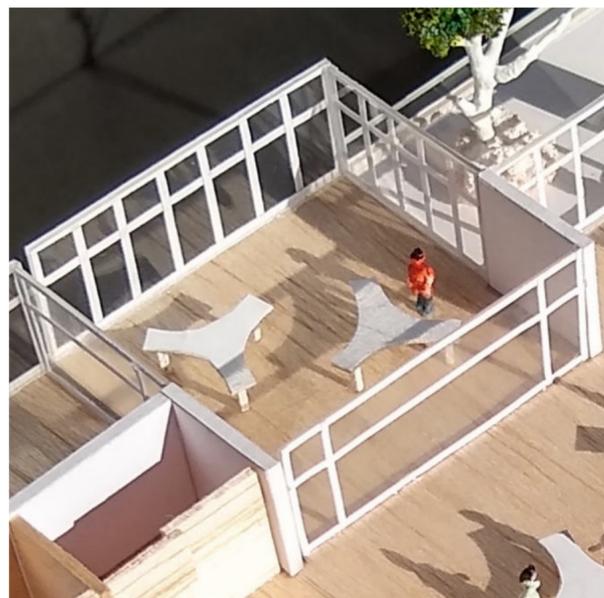
10.810m<sup>2</sup>

AUDITORIO



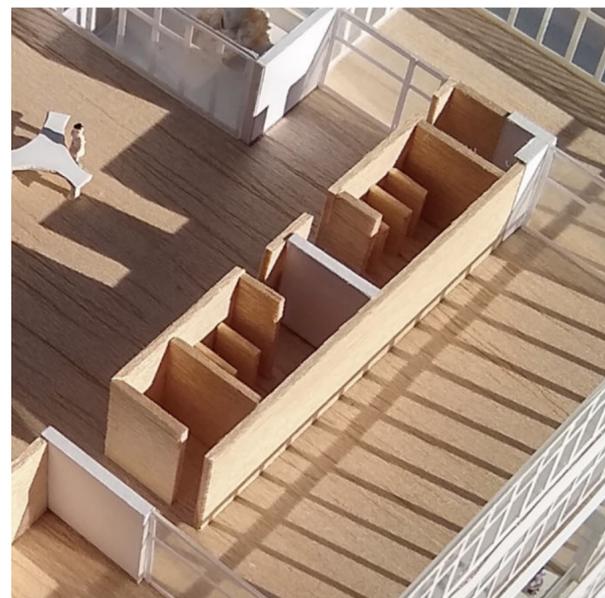
408m<sup>2</sup>

ÁREA FORMAL



4.542m<sup>2</sup>

SERVICIOS



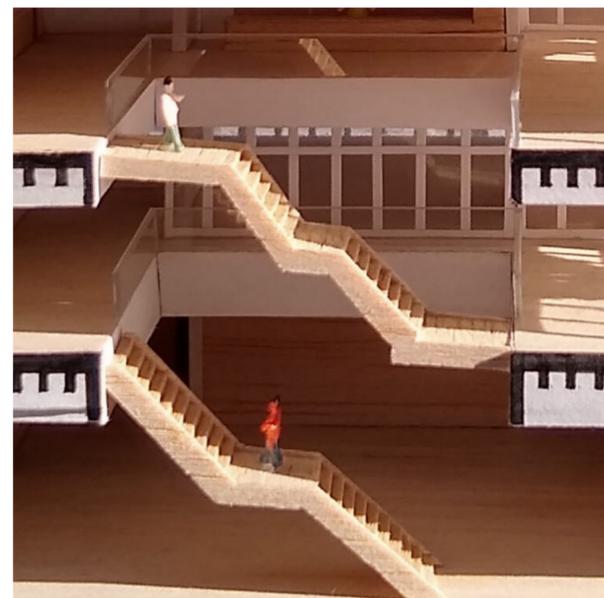
976m<sup>2</sup>

ÁREA FLEXIBLE



1.860m<sup>2</sup>

CIRCULACIÓN



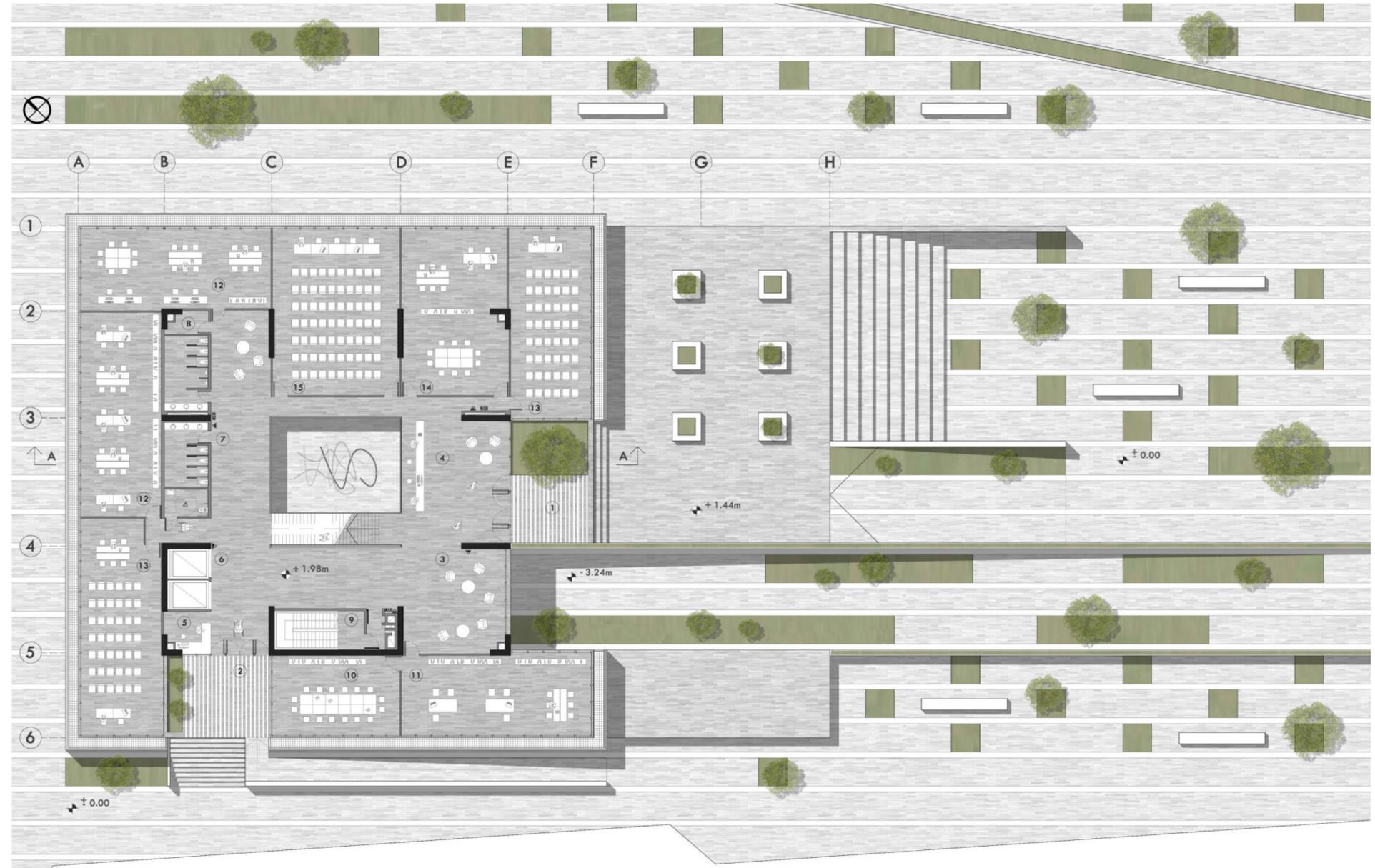
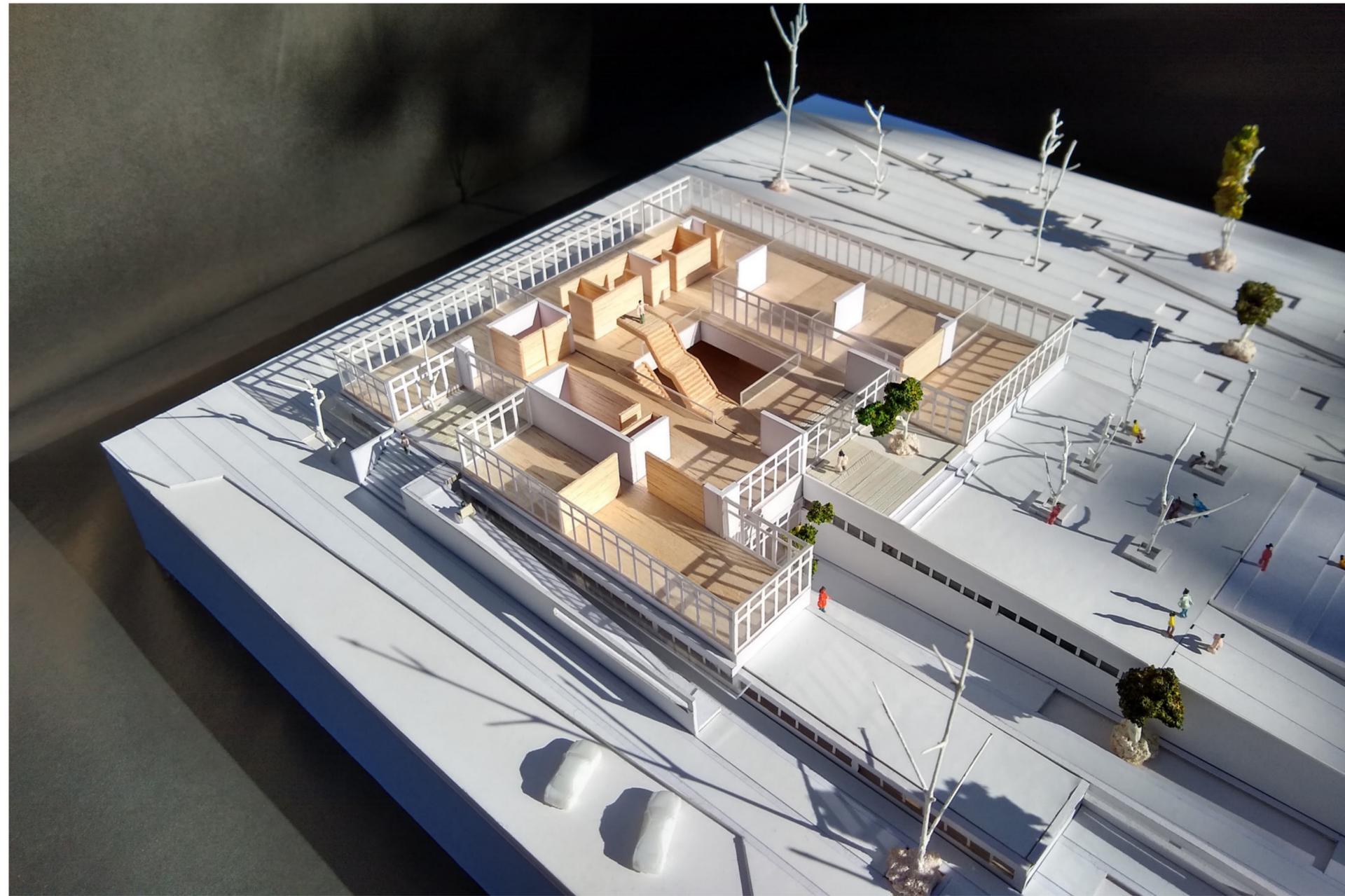
784m<sup>2</sup>

ÁREA VERDE

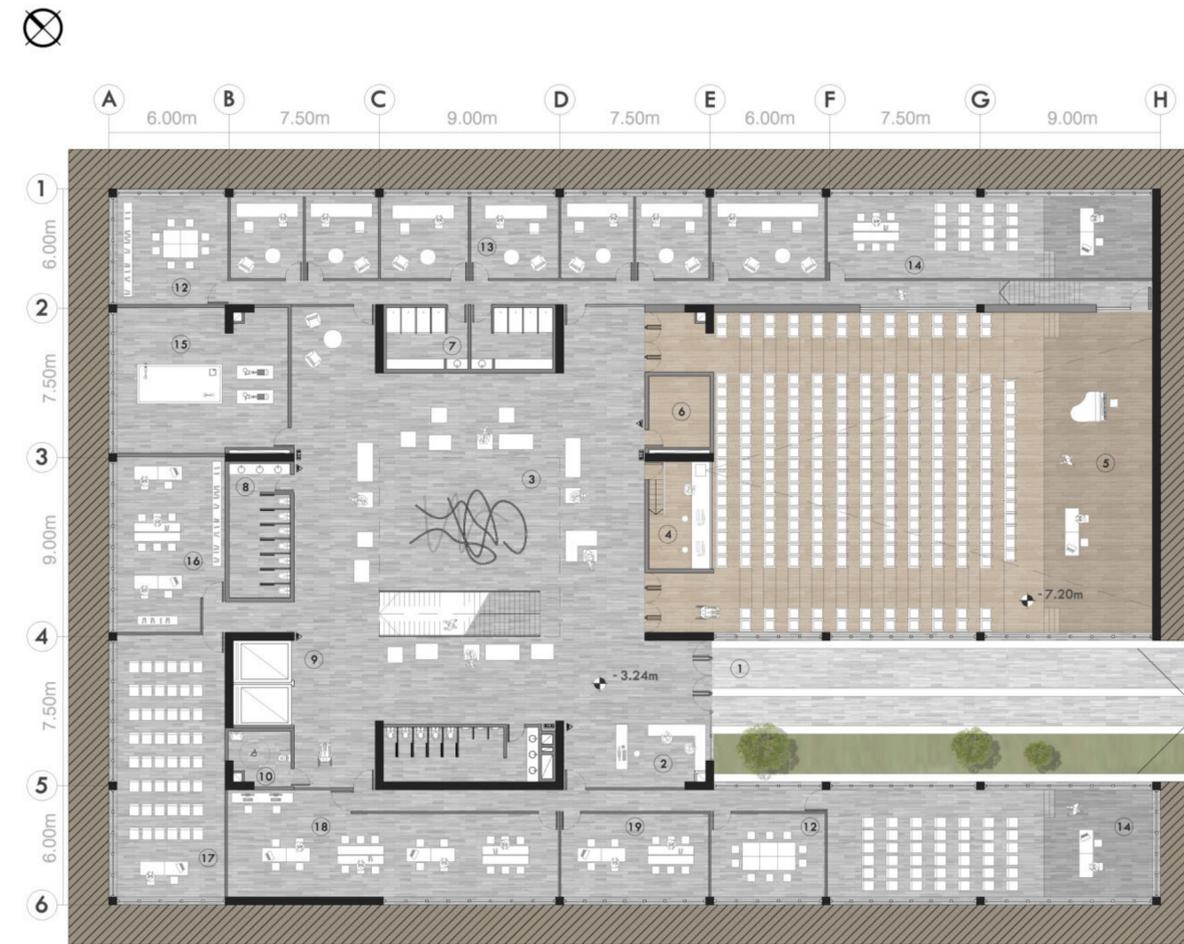
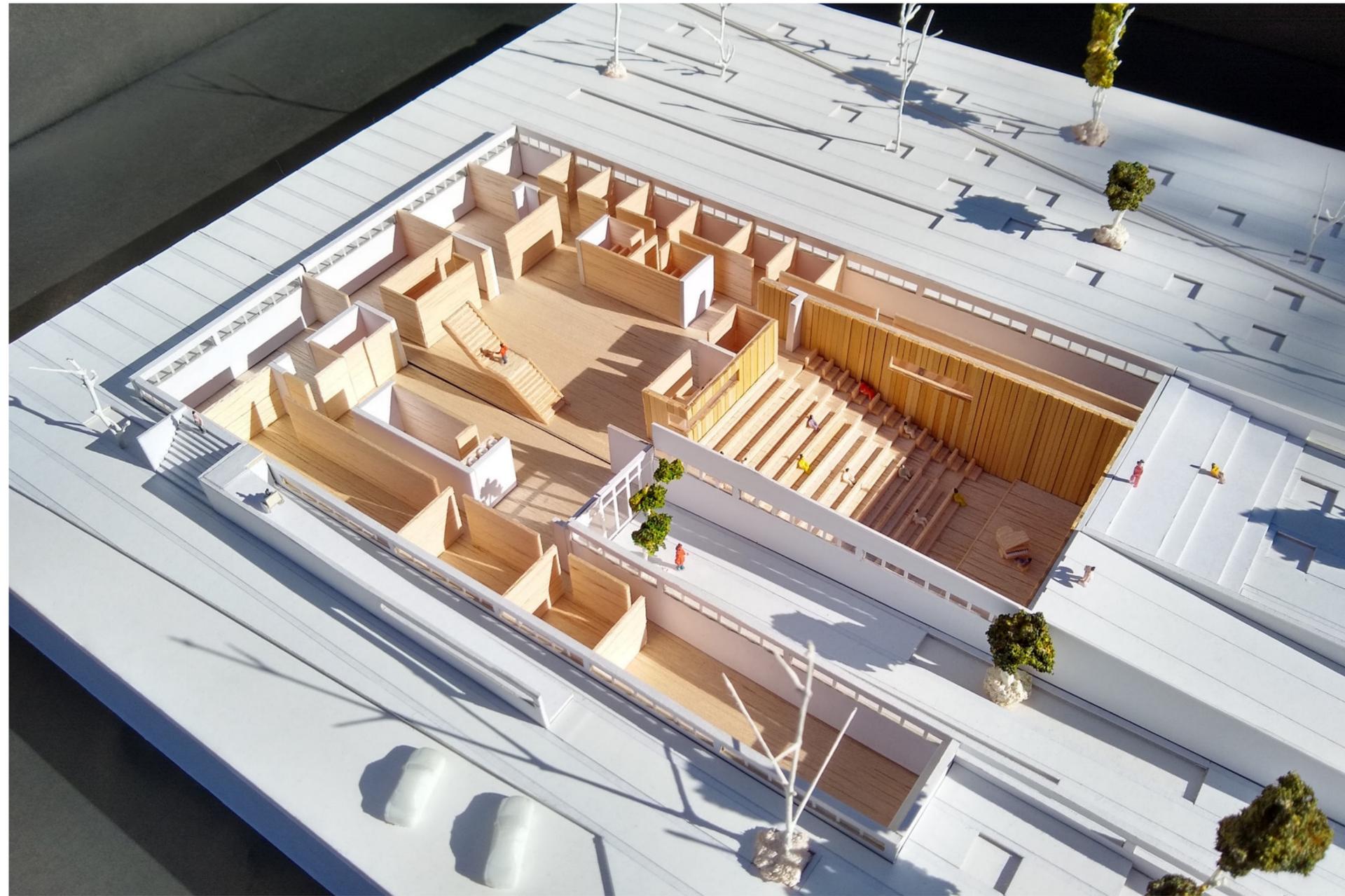


2.240m<sup>2</sup>

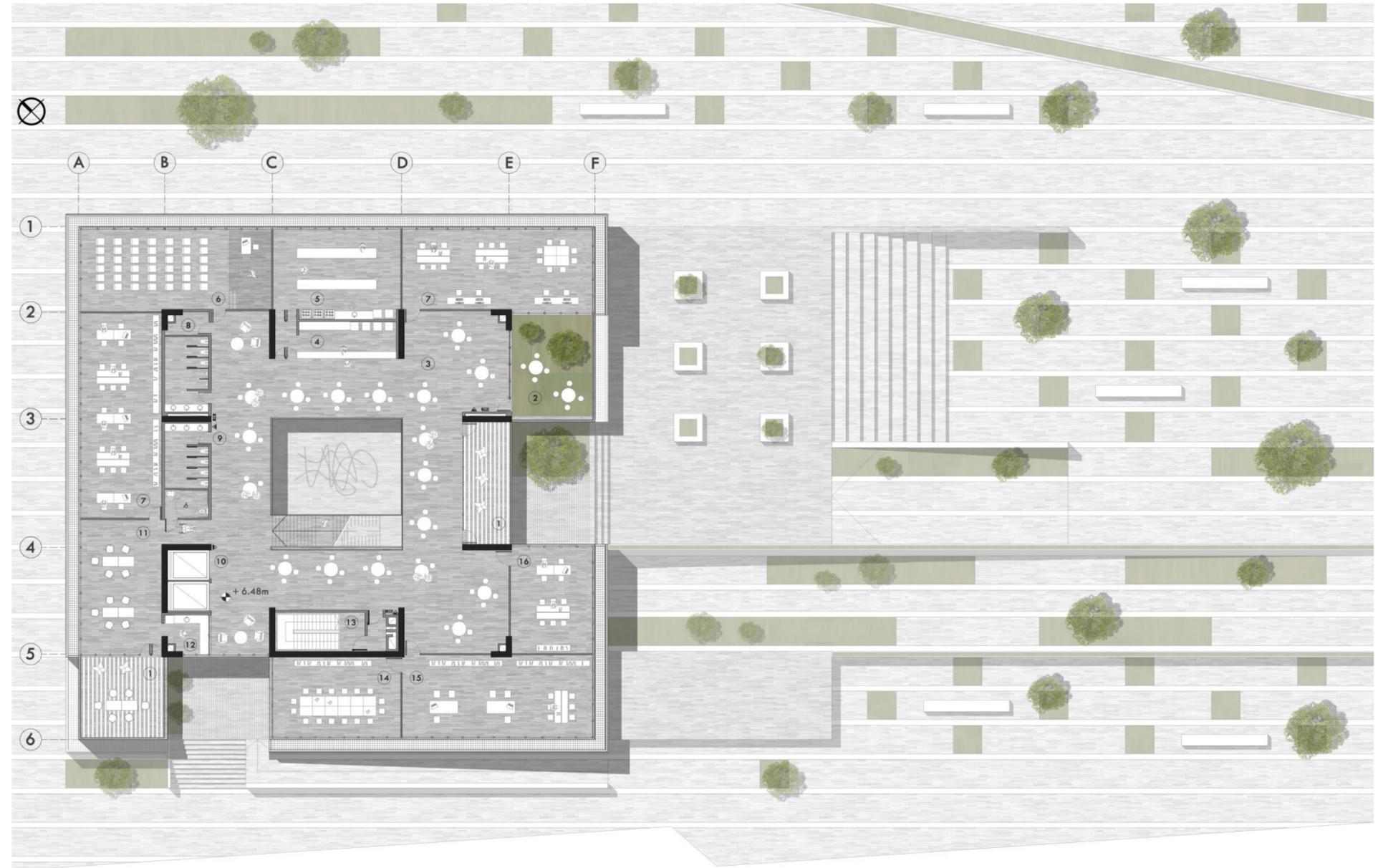
**TOTAL 10.810m<sup>2</sup>**



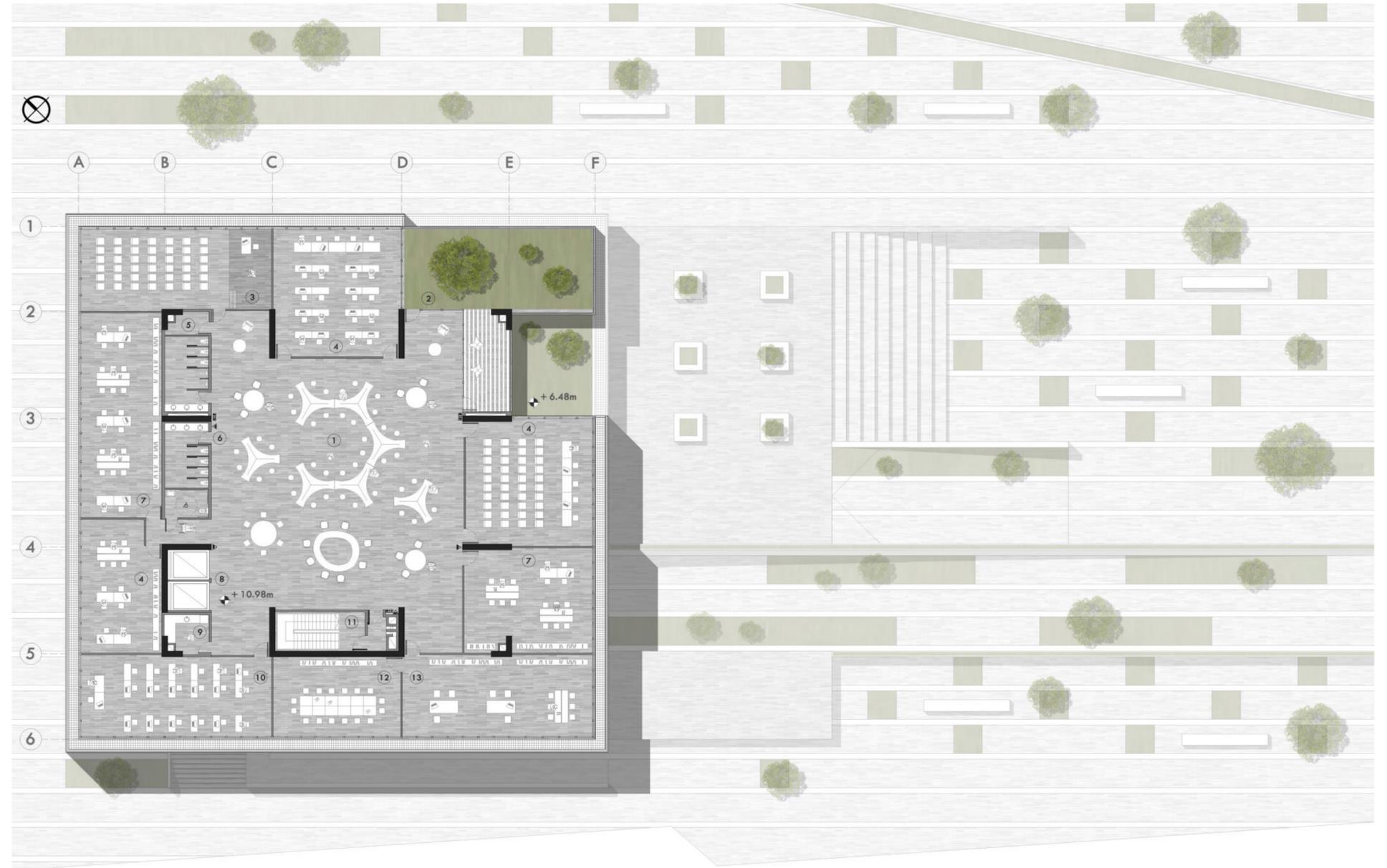
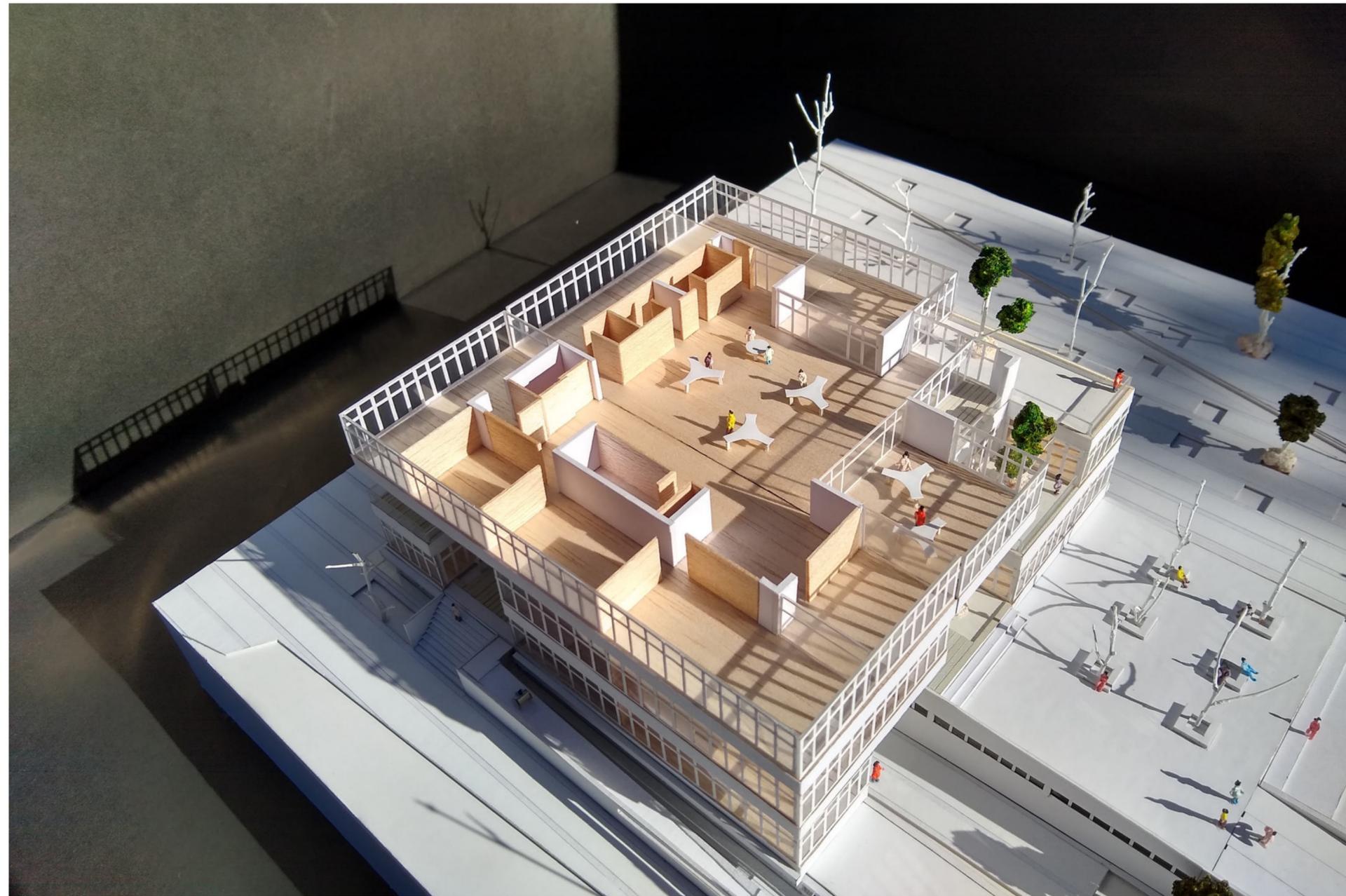
NIVEL CERO + 1.98m / 1. ACCESO PRINCIPAL/ 2. ACCESO SECUNDARIO, DISCAPACIDADES/ 3. HALL/ 4. RECEPCIÓN/ 5. CONTROL/ 6. ASCENSORES/ 7. SANITARIOS/ 8. SISTEMA ROOM TOP/ 9. ESCALERA PRESURIZADA  
 10. SALA DE REUNIONES/ 11. ADMINISTRACIÓN FUNCIONAL Y TÉCNICA/ 12. SALÓN MULTIPROPÓSITO/ 13. SALA DE CONFERENCIAS/ 14. ADMINISTRACIÓN CON DESPACHO INTEGRADO/ 15. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.



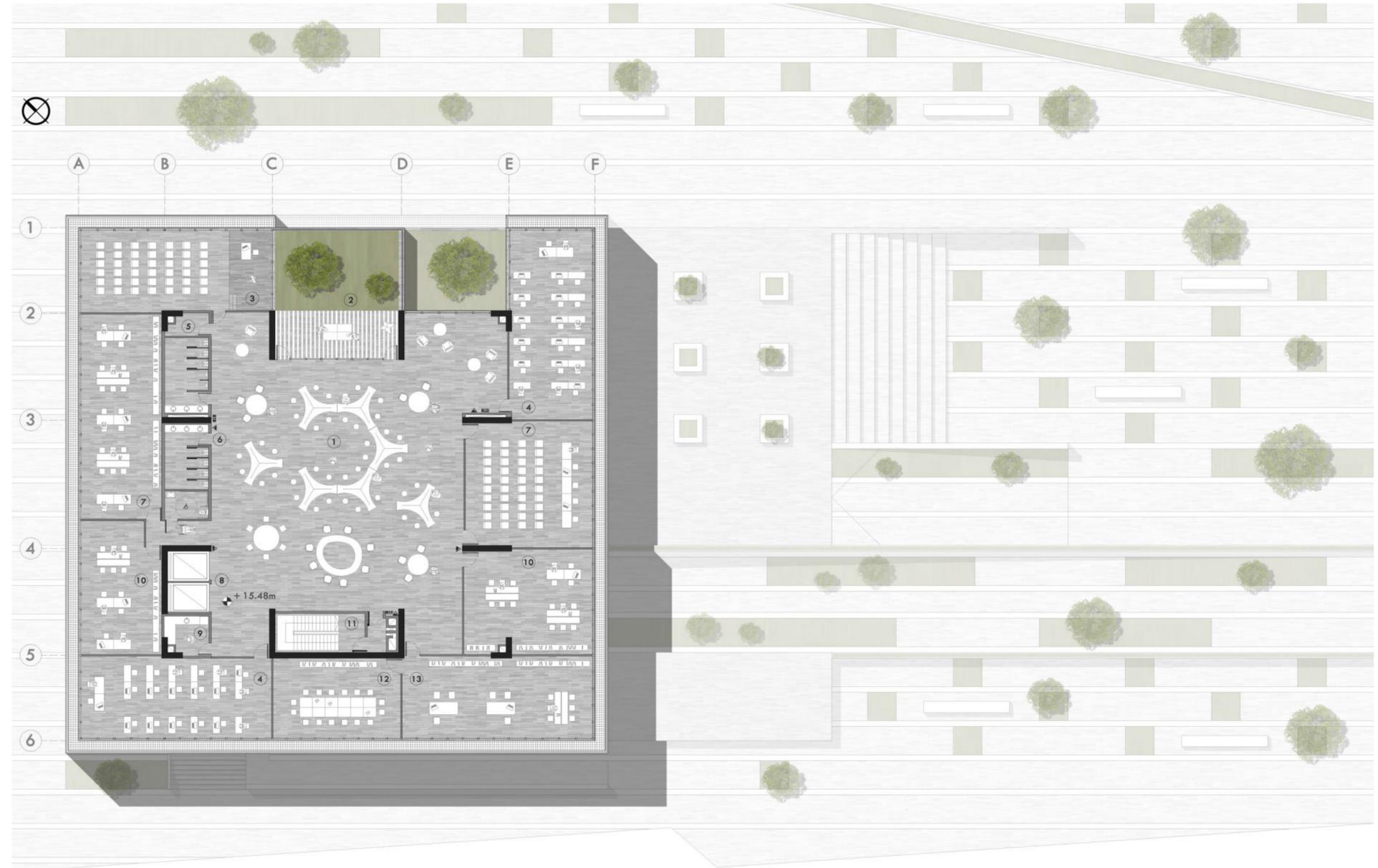
NIVEL SUBSUELO - 3.24m / 1. ACCESO SUBSUELO/ 2. RECEPCIÓN/ 3. FOYER/ 4. SALA DE PROYECCIONES/ 5. AUDITORIO/ 6. SALA, SISTEMA ROOM TOP/ 7. VESTUARIOS / 8. SANITARIOS/ 9. ASCENSORES/ 10. BAÑO, DISCAPACIDADES/ 11. ESCALERA PRESURIZADA / 12. REUNIONES/ 13. CAMARINES / 14. SALA DE ENSAYOS/ 15. SALA DE MÁQUINAS/ 16. SALÓN MULTIPROPÓSITO/ 17. SALA DE CONFERENCIAS / 18. CONTROL DE ACCESO, SEGURIDAD Y MONITOREO/ 19. SECRETARIA TÉCNICA Y FUNCIONAL. / Esc. 1:250



PRIMER NIVEL + 6.48m / 1. SEMICUBIERTO/ 2. PATIO DE COMIDAS/ 3. COMEDOR/ 4. BUFFET/ 5. COCINA/ 6. SALA DE CONFERENCIAS/ 7. SALA MULTIPROPÓSITO/ 8. SISTEMA ROOM TOP/ 9. SANITARIOS  
10. ASCENSORES/ 11. CAFETERÍA/ 12. KITCHENETTE/ 13. ESCALERA PRESURIZADA/ 14. SALA DE REUNIONES INTEGRADA/ 15. SECRETARÍA FUNCIONAL/ 16. ADMINISTRACIÓN.

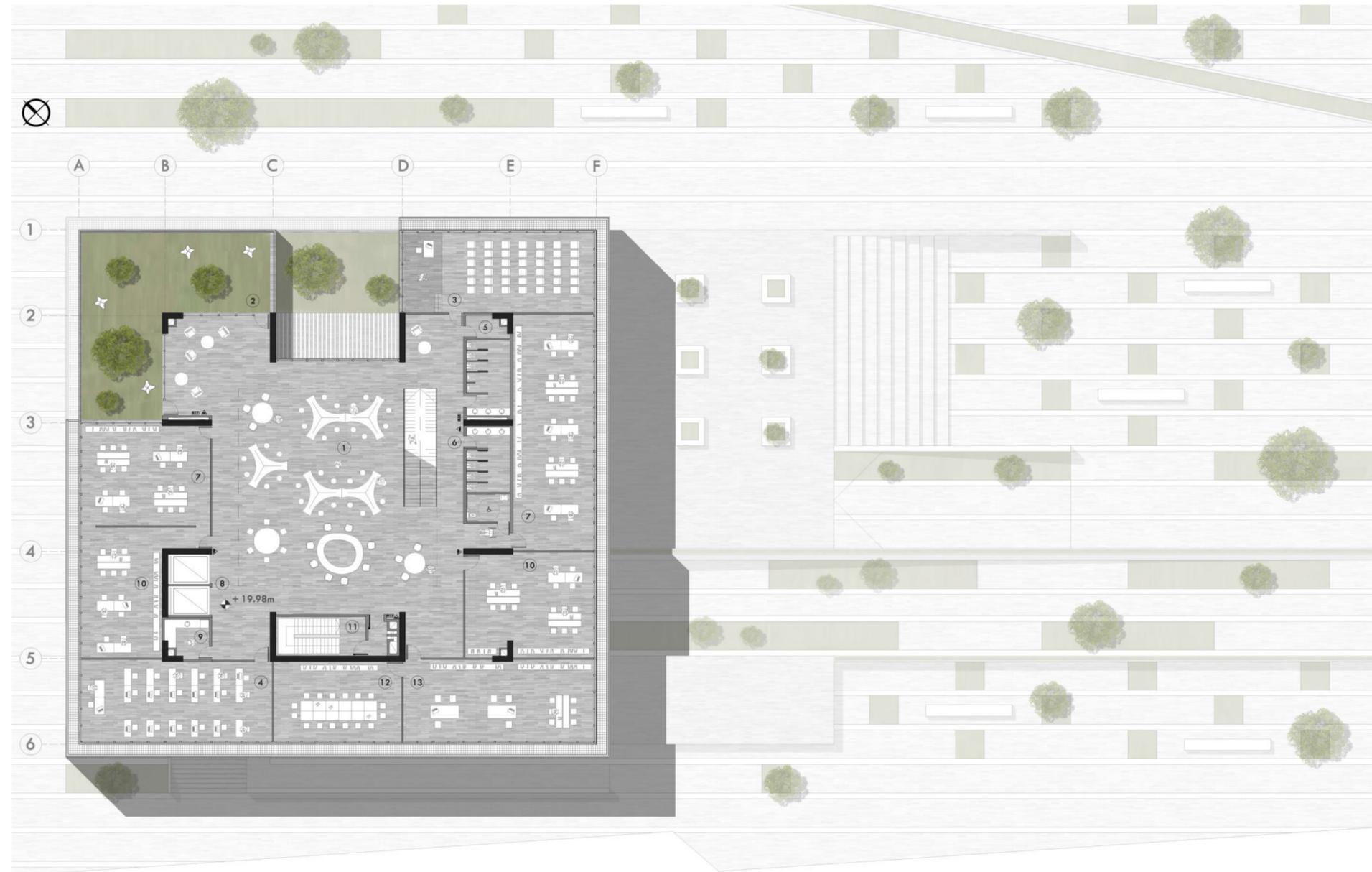


SEGUNDO NIVEL + 10.98m / 1. ÁREA DE COWORKING, PRE-INCUBACIÓN / 2. PATIO DE INTERACCIÓN / 3. SALA DE CONFERENCIAS / 4. SALA DE APOYO, PRE-INCUBACIÓN / 5. SISTEMA ROOM TOP / 6. SANITARIOS / 7. SALA MULTIPROPÓSITO / 8. ASCENSORES / 9. KITCHENETTE / 10. SALA DE INFORMÁTICA / 11. ESCALERA PRESURIZADA / 12. SALA DE REUNIONES INTEGRADA / 13. SECRETARIA PRE-INCUBACIÓN. / Esc. 1:250



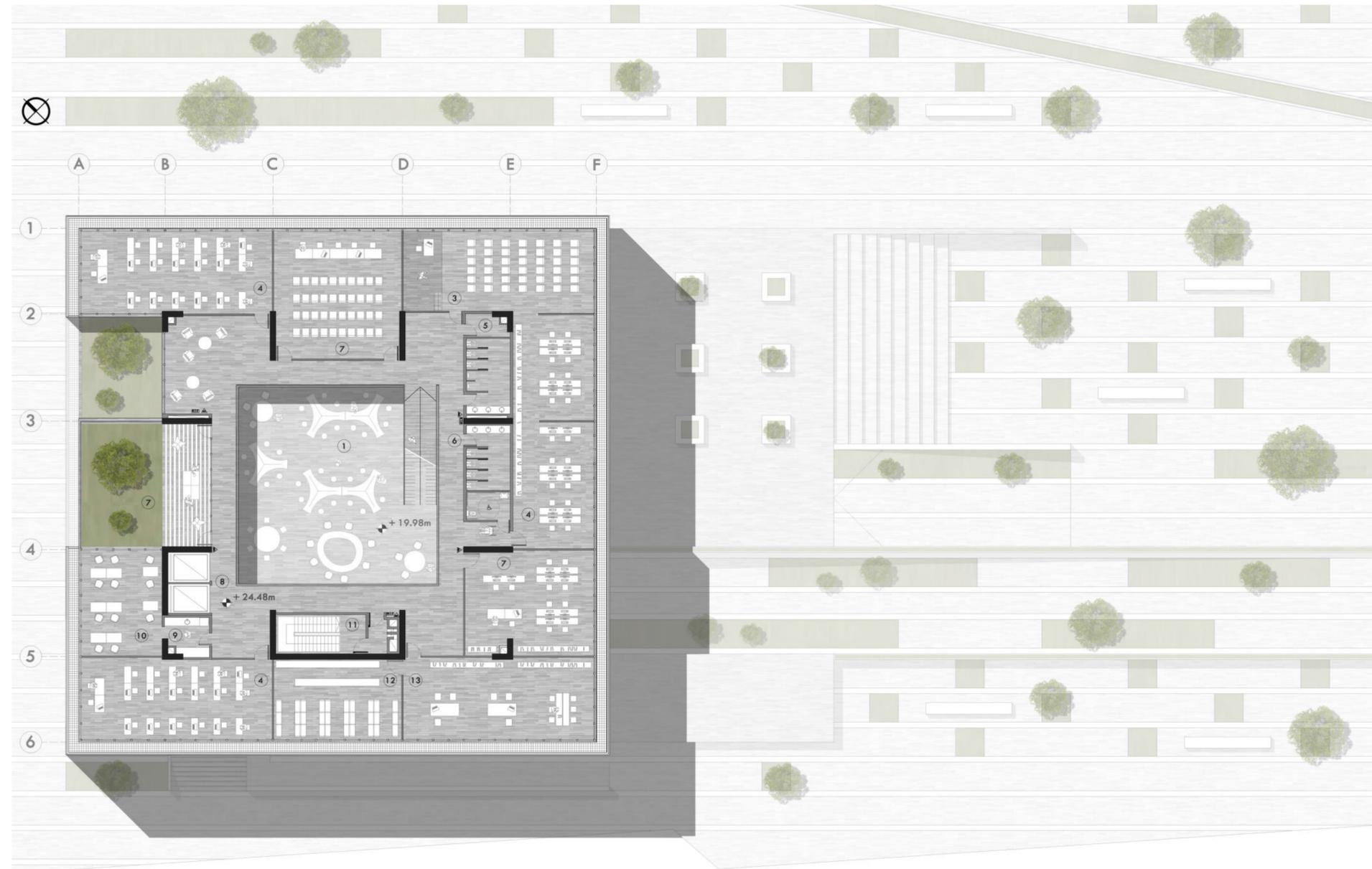
TERCER NIVEL + 15.48m / 1. ÁREA DE COWORKING, INCUBACIÓN/ 2. PATIO DE INTERACCIÓN/ 3. SALA DE CONFERENCIAS/ 4. SALA DE INFORMÁTICA/ 5. SISTEMA ROOM TOP/ 6. SANITARIOS/ 7. SALA MULTIPROPÓSITO  
8. ASCENSORES/ 9. KITCHENETTE/ 10. SALA DE APOYO, INCUBACIÓN/ 11. ESCALERA PRESURIZADA/ 12. SALA DE REUNIONES INTEGRADA/ 13. SECRETARIA INCUBACIÓN.

/ Esc. 1:250



CUARTO NIVEL + 19.98m / 1. ÁREA DE COWORKING, POST-INCUBACIÓN / 2. PATIO DE INTERACCIÓN / 3. SALA DE CONFERENCIAS / 4. SALA DE INFORMÁTICA / 5. SISTEMA ROOM TOP / 6. SANITARIOS / 7. SALA MULTIPROPÓSITO  
8. ASCENSORES / 9. KITCHENETTE / 10. SALA DE APOYO, POST-INCUBACIÓN / 11. ESCALERA PRESURIZADA / 12. SALA DE REUNIONES INTEGRADA / 13. SECRETARIA POST-INCUBACIÓN.

/ Esc. 1:250

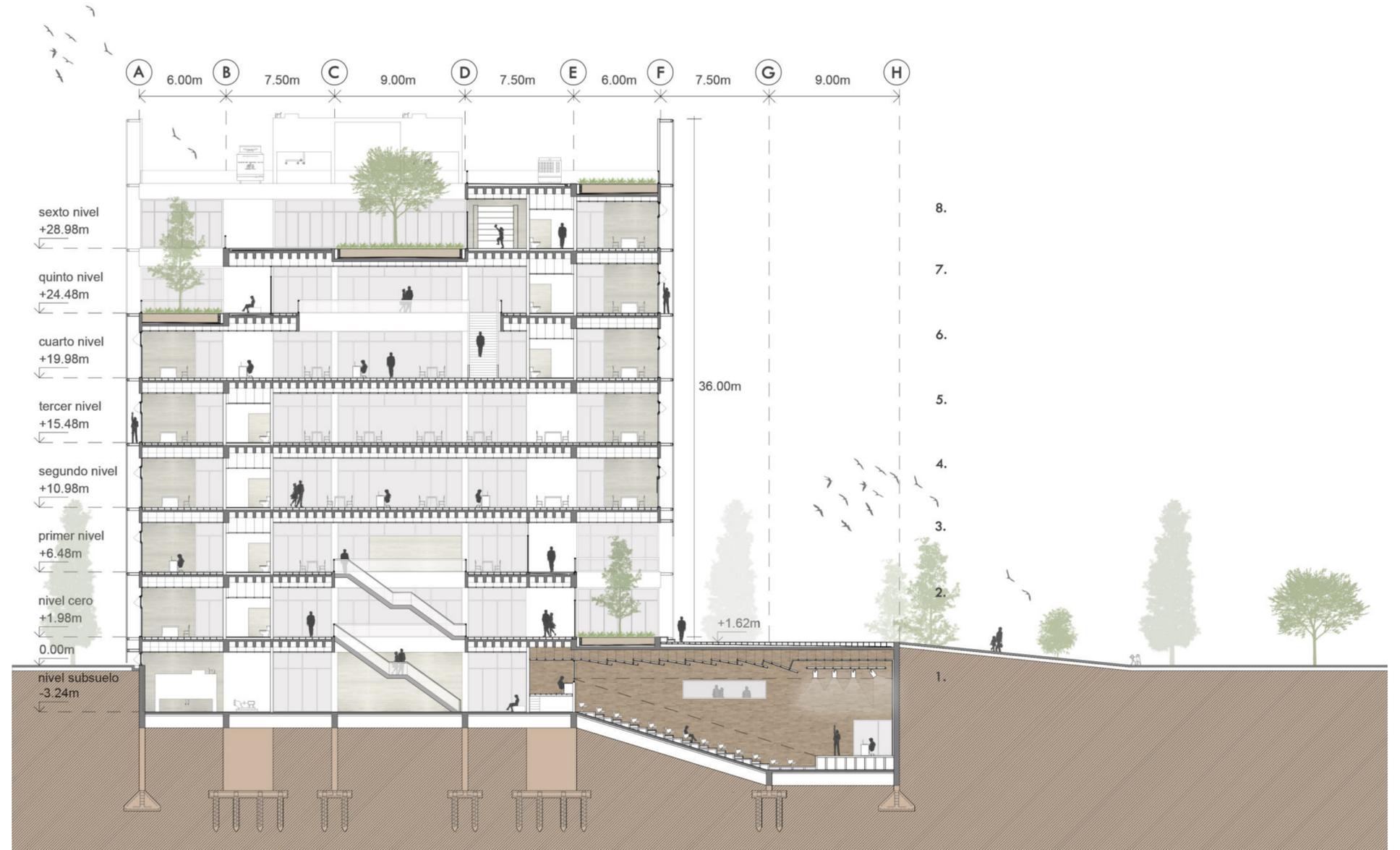


QUINTO NIVEL + 24.48m / 1. ÁREA DE COWORKING, POST-INCUBACIÓN/ 2. PATIO DE RECREACIÓN/ 3. SALA DE CONFERENCIAS/ 4. SALA DE INFORMÁTICA/ 5. SISTEMA ROOM TOP/ 6. SANITARIOS/ 7. SALA MULTIPROPÓSITO  
8. ASCENSORES/ 9. KITCHENETTE/ 10. CAFETERIA/ 11. ESCALERA PRESURIZADA/ 12. DATACENTER, DEPÓSITO DE SERVIDORES/ 13. SECRETARIA.

/ Esc. 1:250



SEXTO NIVEL + 28.98m / 1. ÁREA DE COWORKING / 2. PATIO DE LECTURA / 3. BIBLIOTECA CON ÁREA DE LECTURA / 4. SISTEMA ROOM TOP / 5. SANITARIOS / 6. ASCENSORES / 7. KITCHENETTE / 8. CAFETERÍA / 9. ESCALERA PRESURIZADA / 10. DEPÓSITO DE BIBLIOTECA / 11. RECEPCIÓN



CORTE A - A / 1. FOYER, AUDITORIO / 2. HALL, ACCESOS / 3. COMEDOR, BUFFET / 4. PRE - INCUBACIÓN / 5. INCUBACIÓN / 6. POST - INCUBACIÓN / 7. INFORMÁTICA / 8. BIBLIOTECA, COWORKING.

/ Esc: 1.250



ATMÓSFERA

“ *Interactuar, Crear y Compartir* ”, son las premisas de este proyecto, que genera vínculos sociales y oportunidades laborales a través del asesoramiento y la capacitación, permite impulsar el crecimiento de los emprendimientos como también a mejorar el desarrollo de la ciudad.



ATMÓSFERA

Se proyectan patios a modo de "Espacios de Interacción para Compartir Conocimiento" siendo un reflejo de lo que sucede dentro del edificio.



ATMÓSFERA

*En la etapa de **POST - INCUBACIÓN** , los emprendedores son capacitados según la temática que aborda el emprendimiento, y de esta manera pueden crecer, tomando las habilidades necesarias para consolidar el empleo.*



ATMÓSFERA

*En el sexto nivel, se encuentra la **BIBLIOTECA**, donde se plantea un patio de mayores dimensiones para relajar en el último nivel, luego de todas las etapas de formación, pero continuar aprendiendo bajo la naturaleza.*

# 04. TECNOLOGÍA



Para la elección del sistema estructural se tuvo en cuenta dos cuestiones:

El aporte a la búsqueda espacial interior, libre de apoyos intermedios para lograr una atmósfera flexible en el centro del edificio, y que a su vez, permita generar vacíos centrales para fortalecer la conexión entre los usuarios a través de él.

El otro aspecto, es la utilización de un sistema de apoyos continuos para los espacios más privados y repetitivos del programa, dentro de los cuales se encuentran los sistemas de patios, que se repiten de manera alternada en cada nivel. De este modo, se logra que la estructura esté inspirada en la idea base del proyecto.

La idea del proyecto, parte del **Concepto** de buscar la *integridad del espacio de conocimiento con la naturaleza* y también se busca, generar espacios donde los encuentros en persona, la interacción, el compartir y crear conocimiento, fluyan de manera flexible.

Se piensa para el edificio, en resoluciones que puedan ser lo más sostenibles posible y que respondan a las ideas proyectuales, generando espacios funcionales y de habitabilidad. Se busca aprovechar los recursos naturales, el sol para iluminar los espacios, y generar ambientes ventilados.

Hacia el norte, el edificio se protege del sol mediante una piel de chapa de terminación perforada, y con vegetación en los patios los cuales ayudan también a tamizar la radiación directa. Se tiene en cuenta para el diseño de la envolvente el recorrido del sol, la protección de las superficies transparentes, la ventilación natural, la protección de las superficies expuestas desde el este al oeste y la utilización de árboles como tamiz.

En cuanto a las instalaciones se busca la mayor eficiencia en el uso del edificio y aprovechar recursos naturales, como la reutilización del agua de lluvia, ya que el agua es filtrada por la vegetación de la cubierta y de los patios y redirigida hacia el tanque acumulador donde se almacena para el sistema de riego de los mismos.

El diseño constructivo del edificio surge con la intención de resolver no solo aspectos espaciales y formales sino también pensado en ser más eficiente y sustentable, permitiendo reducir el consumo energético, casi la mitad de la energía que consumen los edificios es para climatización (calefacción y aire acondicionado).

Por este motivo se realiza un edificio que prioriza el medio ambiente, aprovechando los recursos que le ofrece para mejorar las condiciones de confort de los espacios, que benefician la productividad de los usuarios y su bienestar.

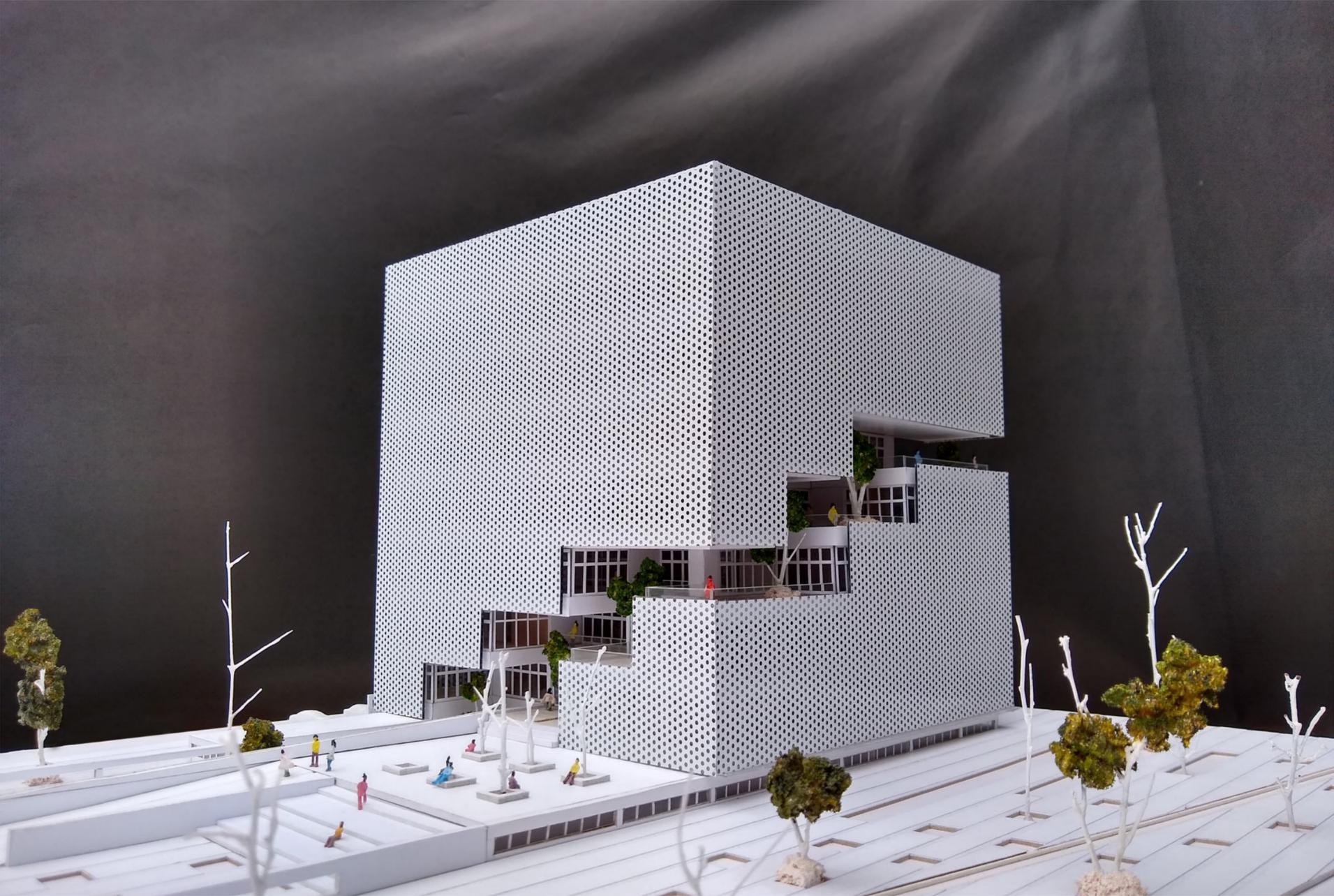
Se trabaja sobre la envolvente interna y externa, los espacios semi-cubiertos, los espacios abiertos dentro del volumen general y la calidad constructiva de los materiales intentando llegar a un diseño que haga uso coherente del clima exterior en beneficio del clima interior.

El edificio busca construir su carácter con una nueva impronta y lenguaje.

Debido al peso que genera la geometría estricta en la que el concepto del proyecto se expresa, se busca trabajar la fachada con un material que exprese cómo es el clima interno del edificio, que permita demostrar la flexibilidad del espacio colaborativo, y a la vez respete los espacios privados y también se identifiquen, con un lenguaje que los una.

Se opta por un sistema doble piel, que permite respetar y unir ambos aspectos deseados, con materiales que ofrecen transparencias y alivianan el peso de la morfología del edificio, y que a su vez por ser doble piel, garantiza mejores condiciones de aislación y por ende de confort.

Para todo esto, se recurre al material metálico, Aluminio, debido a sus buenas cualidades de resistencia, mantenimiento, calidad y durabilidad.



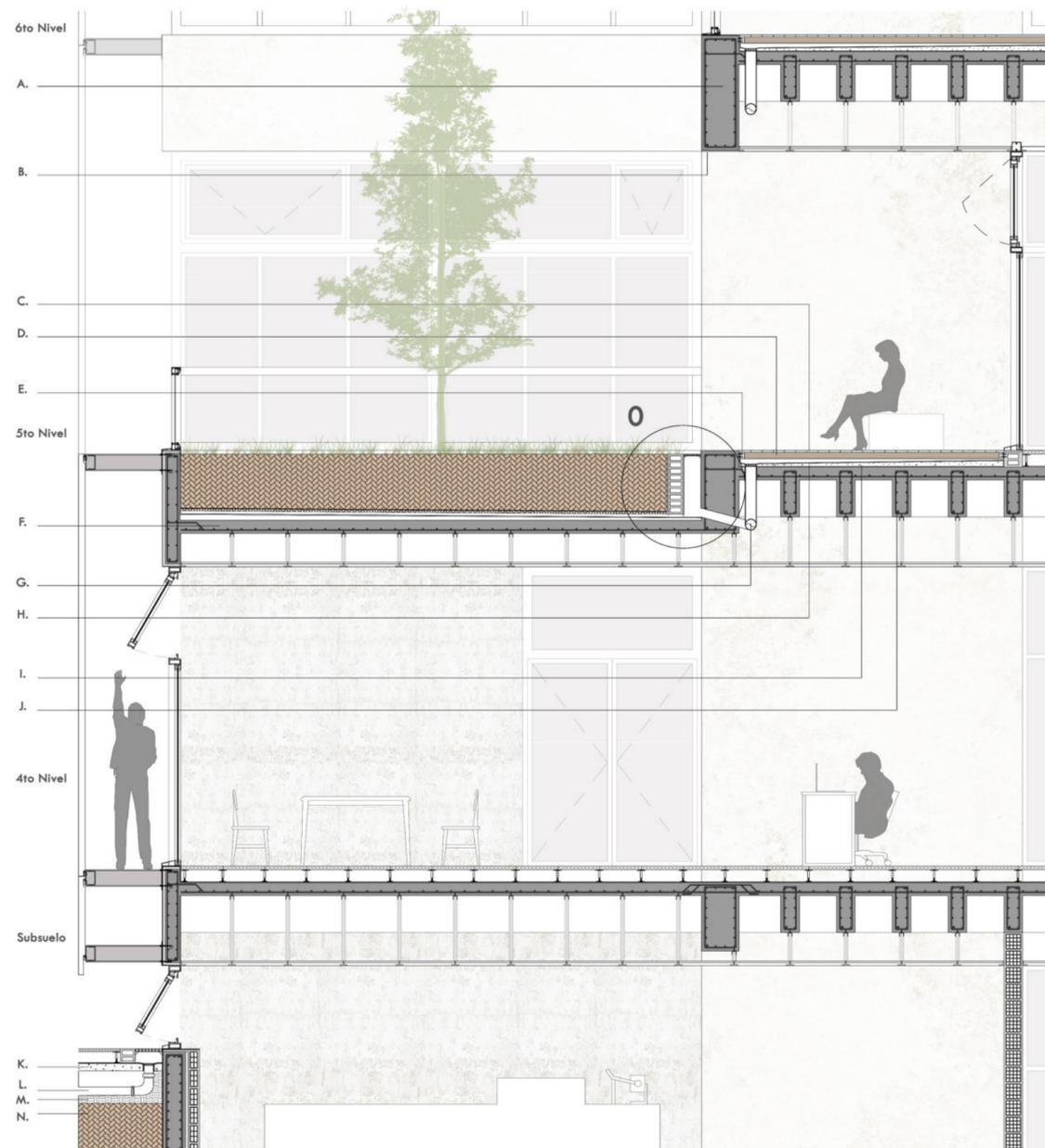
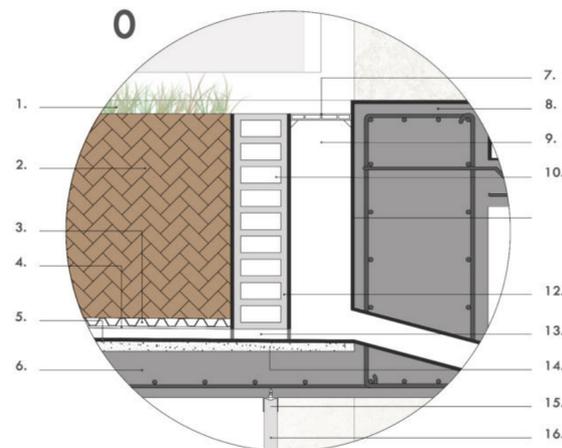
## CORTE 1:50

A. Viga continua H° A° / B. Cortagoteras 1x1 / C. Deck de madera eucalipto / D. Tirante de Madera de pino 1x3x3m / E. Fijación, planchuela de hierro / F. Bajo losa H° A° / G. Caño de PVC pluvial, hacia caño de lluvia / H. Carpeta Hidrófuga 1cm / I. Contrapiso de nivelación / J. Familia de vigas H° A° / K. Contrapiso de cascote / L. Esgurrimento pluvial en fachada, drenaje hacia cordón de vereda / M. Material pétreo, granza / N. Terreno natural.

## “0” DETALLE ENVOLVENTE HORIZONTAL 1:15

1. Vegetación Natural / 2. Sustrato de suelo / 3. Capa de retención de agua / 4. Manto antiraíz / 5. Membrana impermeabilizante / 6. Hormigón armado / 7. Rejilla de drenaje / 8. Viga Estructural de H° A° / 9. Drenaje de barro y agua de lluvia / 10. Muro de contención de ladrillo común / 11. Membrana hidrófuga / 12. Mortero de cemento impermeable / 13. Esgurrimento del agua absorbida por el sustrato de suelo / 14. Contrapiso de cascote / 15. Tarugo de nylon n°8 con tornillo T1 / 16. Perfil vela rígida galvanizada.

## DETALLE 1:15



CORTE 1:50

Según la superficie del edificio, se considera que el proyecto forma parte de las denominadas envolventes esféricas, estas, (mencionadas en una conferencia del arquitecto Alejandro Zaera), son aquellas que corresponden a edificios que tienen las mismas medidas en todas las dimensiones del espacio. También, Zaera aclara que no funcionan muy bien climáticamente, debido a las distancias con el exterior, y que por este motivo, necesitan de ventilación e iluminación artificial.

Por estas razones, se busca compensar aquellos aspectos en el proyecto, es así, que se plantea un sistema de patios, que permite continuar la vegetación proveniente del sitio, a través de una lógica, basada en las orientaciones más favorables del sector.

Los patios permiten que los espacios interiores se abran en busca de ventilación e iluminación natural y esparcimiento. A su vez, genera una gran apertura de las fachadas, partiendo desde la orientación Este, hacia la Oeste. Desde allí comienza a integrar la naturaleza, accediendo el verde de la circulación por medio de la rampa exterior de acceso al subsuelo, la cual, tiene la finalidad de establecer una continuidad fluida entre el espacio verde del entorno y la terraza jardín del edificio, donde en el trayecto, la vegetación se dirige de manera escalonada, ingresando desde el Este, abriéndose en el Norte y rematando en el Oeste con visuales hacia El Bosque, generando un dialogo en armonía entre el proyecto y su medio ambiente.

A su vez, en cuanto a lo ambiental, existe una intención de aprovechar los recursos naturales, y es por esto que los patios al igual que la terraza verde, permiten gracias a su composición y función: purificar el aire, mejorar la interacción, productividad y por ende, la salud de los usuarios, al edificio le aporta aislamiento térmico, y permite desaguar rápidamente, escurriendo intensas precipitaciones.

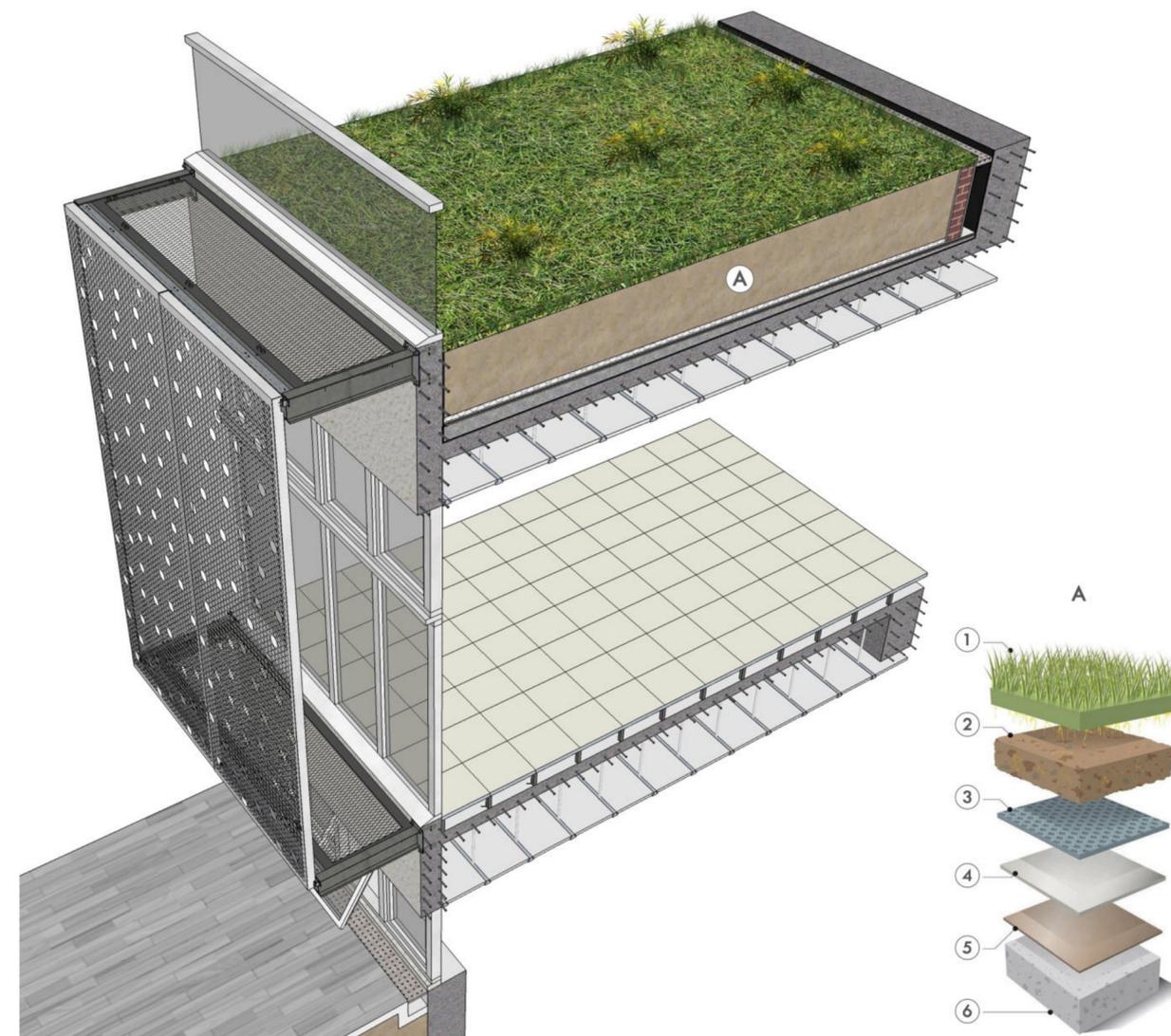
Asimismo, se adopta el uso de la vegetación como control de la incidencia solar directa, los árboles que forman parte del diseño tamizan la luz directa del sol. Esta vegetación varía según la época estacional. Se emplean árboles de hoja caduca como el Tilo, que renuevan su follaje perdiendo sus hojas en las estaciones más frías y sombrías (otoño-invierno), logrando una incidencia solar directa.

El edificio presenta un adecuado sistema de iluminación y ventilación natural dada la existencia de los patios, que varían en tamaño, altura y función según las actividades desarrolladas en su nivel.

Estos patios elevados, son espacios de transición, entre el exterior y los espacios de estudio-trabajo, permiten fortalecer los vínculos entre quienes lo habitan, asegurando ampliar el conocimiento, interactuando en ellos, o como espacio de ocio.

## MONTAJE

1. Vegetación / 2. Sustrato de suelo / 3. Capa de retención de agua / 4. Manto antiraíz / 5. Membrana impermeabilizante / 6. Contrapiso con pendiente.



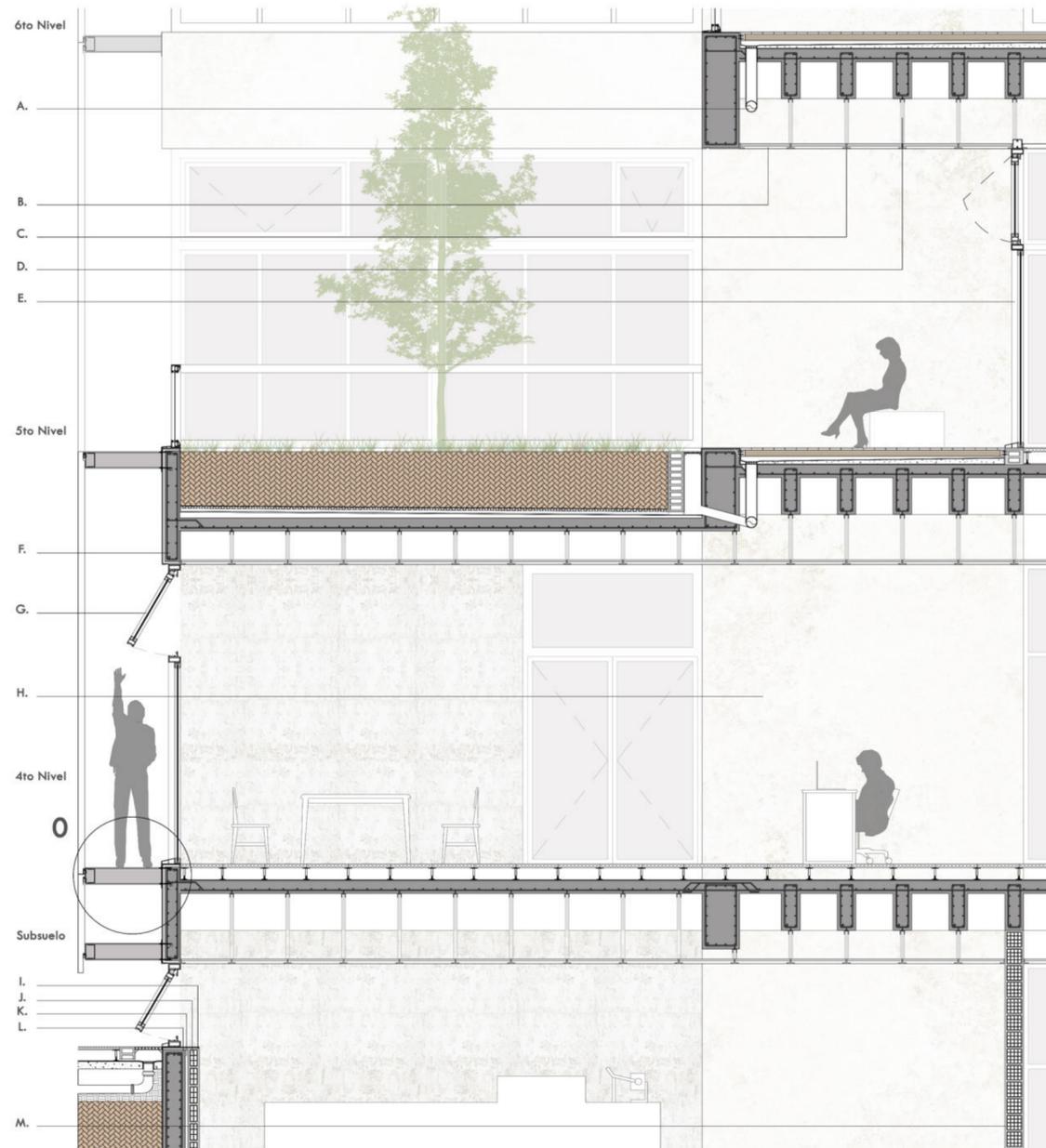
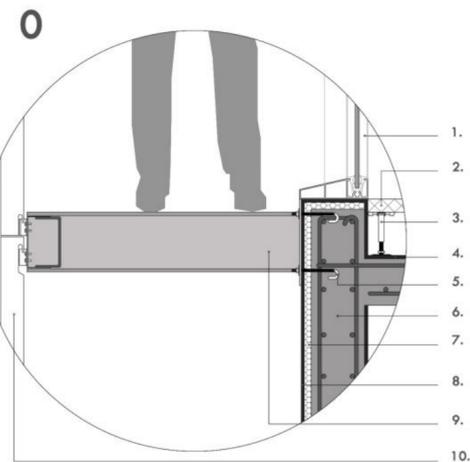
## CORTE 1:50

A. Caño pluvial PVC Ø 110 / B. Placa de yeso / C. Perfil galvanizado omega  
D. Vela rígida, perfil vertical para soporte de cielorraso / E. Carpintería de aluminio blanco con DVH, paño fijo / F. Viga de borde H° A° / G. Carpintería de aluminio blanco con DVH, proyectable / H. Tabique estructural H° A° / I. Revoque de Cemento / J. Muro de ladrillo cerámico de 8cm / K. EPS, poliestireno expandido 3cm / L. submuración de H°A° 30cm / M. Muro de ladrillo cerámico de 18cm .

## “0” DETALLE ENVOLVENTE VERTICAL 1:15

1. Carpintería de aluminio con DVH, fijo / 2. Piso técnico elevado, (placas de acero con cemento aligerado 0.40mt x 0,40mt) / 3. Pedestales ajustables de acero / 4. Carpeta hidrófuga / 5. Perno “J”, fijados en la viga para posterior anclaje de la envolvente / 6. Viga de borde, estructura de H° A° / 7. Aislante térmico, EPS poliestireno expandido (para puente térmico) / 8. Revoque hidrófugo / 9. Perfil doble “T” hierro/ 10. Envolvente vertical exterior de aluminio blanco con terminación microperforada.

## DETALLE 1:15

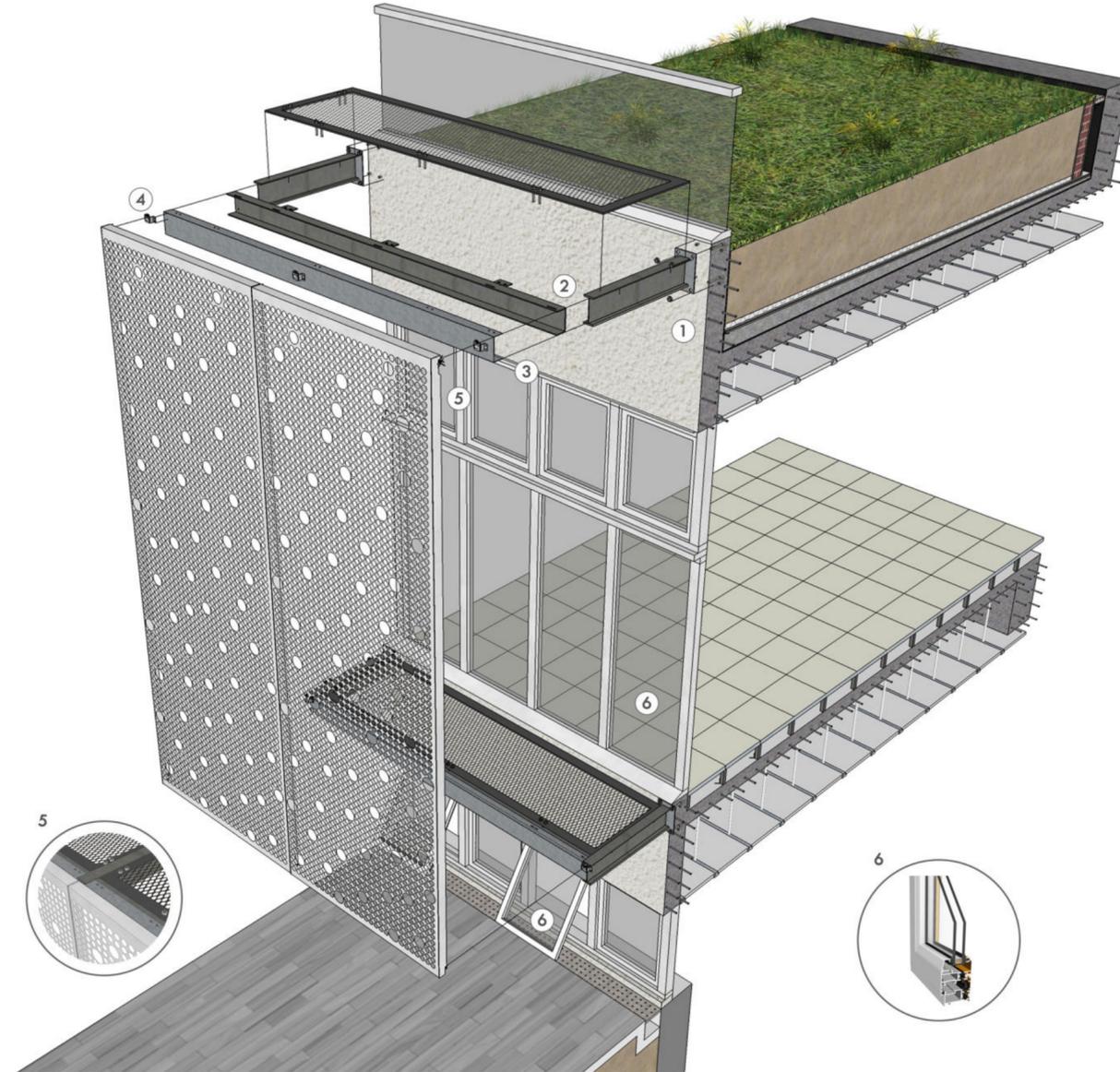
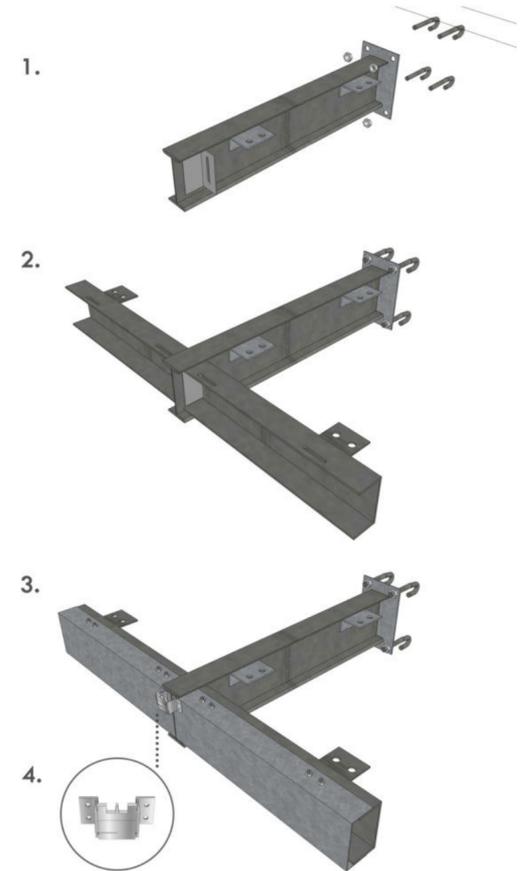


CORTE 1:50

## MONTAJE

1. Pernos “J”, fijados en la viga de borde de H° A° para posterior anclaje del perfil doble “T” / 2. Unión de perfil “C” a perfil doble “T” / 3. Unión de perfiles “C” para posterior colocación de pasarela técnica y soporte de envolvente / 4. Soporte de aluminio para fijación de la envolvente exterior / 5. Colocación de pasarela técnica de metal desplegado sobre planchuelas, y fijación de la envolvente exterior de aluminio, con terminación perforada / 6. Carpintería (DVH) doble vidrio hermético, de aluminio blanco (RPT), ruptura de puente térmico.

## ACERCAMIENTO AL DESPIECE



Con respecto a la envolvente exterior, se optó por el mismo material que en las carpinterías, no solo por sus buenas cualidades, sino que también porque permite que un mismo material le dé forma a un todo, unificando el lenguaje entre la envolvente exterior con la interior.

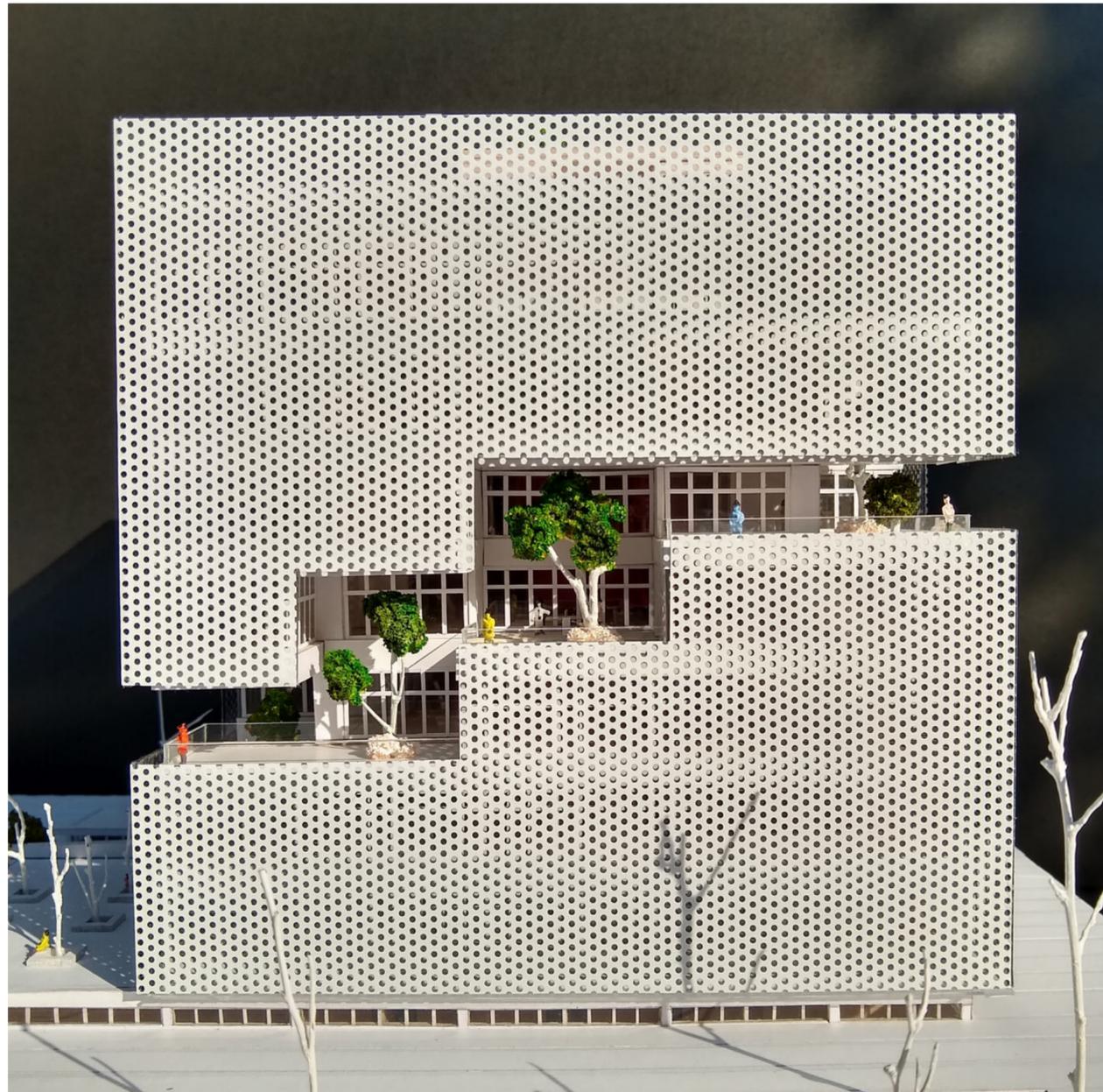
Se busca expresar flexibilidad y a la vez privacidad, así como también unificar todas las caras del edificio. Para ello, se opta por el sistema ScreenPanel XL de aluminio blanco, algunas de sus características:

Es un producto de una sola piel que permite revestir fachadas. Se puede instalar en forma vertical u horizontal. Este producto tiene la particularidad de poder ser perforado con tecnología de control numérico de acuerdo a diseños de figuras o perforados random que el propio cliente puede crear, lo que proporciona una excelente flexibilidad al producto.

El edificio se articula con el uso de esta piel de chapa perforada, que según las orientaciones más favorables sus calados varían de tamaño, considerando las condicionantes climáticas priorizando el aprovechamiento de luz natural con el objetivo de minimizar el consumo energético.



ACCESO SECUNDARIO / SUR



VISTA NORTE

Con respecto a la envolvente interior, se optó por carpinterías de aluminio blanco con DVH (Doble Vidrio Hermético), ya que mejoran la aislación térmica pero pasar ser más favorable y evitar condensación en la carpintería se recurre a perfiles de aluminio RPT (Ruptura de Puente Térmico) que logran mejorar el aislamiento térmico y por lo tanto reducir la condensación.

Gracias a la utilización de DVH, el sistema de carpintería es realmente más eficiente, ya que reduce el consumo energético para climatizar y mejora el confort del edificio.

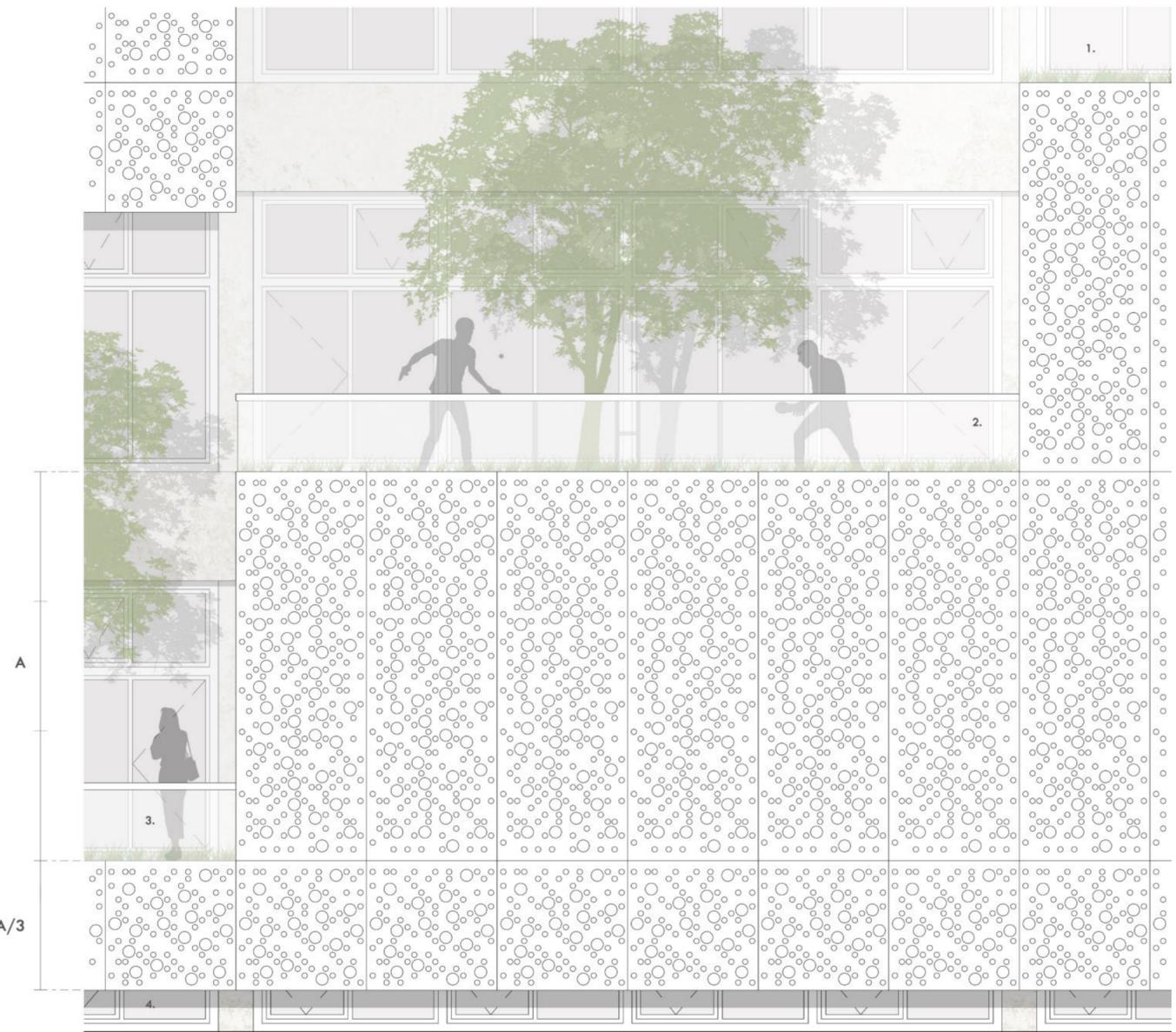
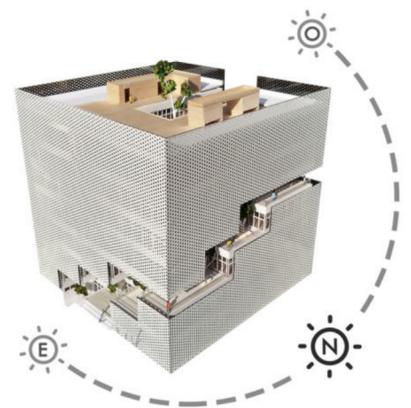
Se utiliza para el edificio la Línea Mónaco RPT, algunas de sus características: La Línea Mónaco RPT cuenta con la más avanzada tecnología y una excelente relación costo/producto. De media/alta prestación, es ideal para resolver eficientemente aberturas de dimensiones convencionales, ofreciendo una estética moderna y atractiva, junto con excelentes valores de aislación térmica/acústica, hermeticidad, estanqueidad y resistencia mecánica.



VISTA NORTE



ACCESO SECUNDARIO / SUR



ENVOLVENTE VERTICAL EXTERIOR

1. CUARTO NIVEL / 2. TERCER NIVEL (PATIO DE INTERACCIÓN) / 3. SEGUNDO NIVEL / 4. NIVEL SUBSUELO.



ENVOLVENTE VERTICAL INTERIOR

1. CUARTO NIVEL / 2. TERCER NIVEL (PATIO DE INTERACCIÓN) / 3. SEGUNDO NIVEL / 4. NIVEL SUBSUELO.



ENVOLVENTE VERTICAL EXTERIOR

1. SEXTO NIVEL / 2. QUINTO NIVEL (PATIO DE RECREACIÓN) / 3. CUARTO NIVEL / 4. NIVEL SUBSUELO.



ENVOLVENTE VERTICAL EXTERIOR

1. PRIMER NIVEL (TERRAZA) / 2. NIVEL CERO (ACCESO SECUNDARIO) / 3. NIVEL SUBSUELO.

Se piensa para el edificio, en resoluciones que puedan ser lo más sustentable posible y que respondan a las ideas proyectuales.

Se desarrolla la envolvente, la carpintería y los paneles solares de la terraza, de tal forma que permitan ahorrar consumo energético. Los patios, permiten aprovechar los recursos naturales, el sol para iluminar los espacios, y generar ambientes ventilados, esto mejora la interacción y productividad entre los usuarios, así como su bienestar. Además, benefician la aislación térmica y permite desaguar rápidamente ante intensas precipitaciones, en el corte se puede observar cómo el agua de lluvia es recolectada de cada patio y transportada hacia un tanque acumulador en subsuelo para ser reutilizada tanto para la limpieza del edificio, descarga de inodoros, y riego de los patios.

**ILUMINACIÓN NATURAL:** favorece el desarrollo verde del edificio y reduce el consumo energético

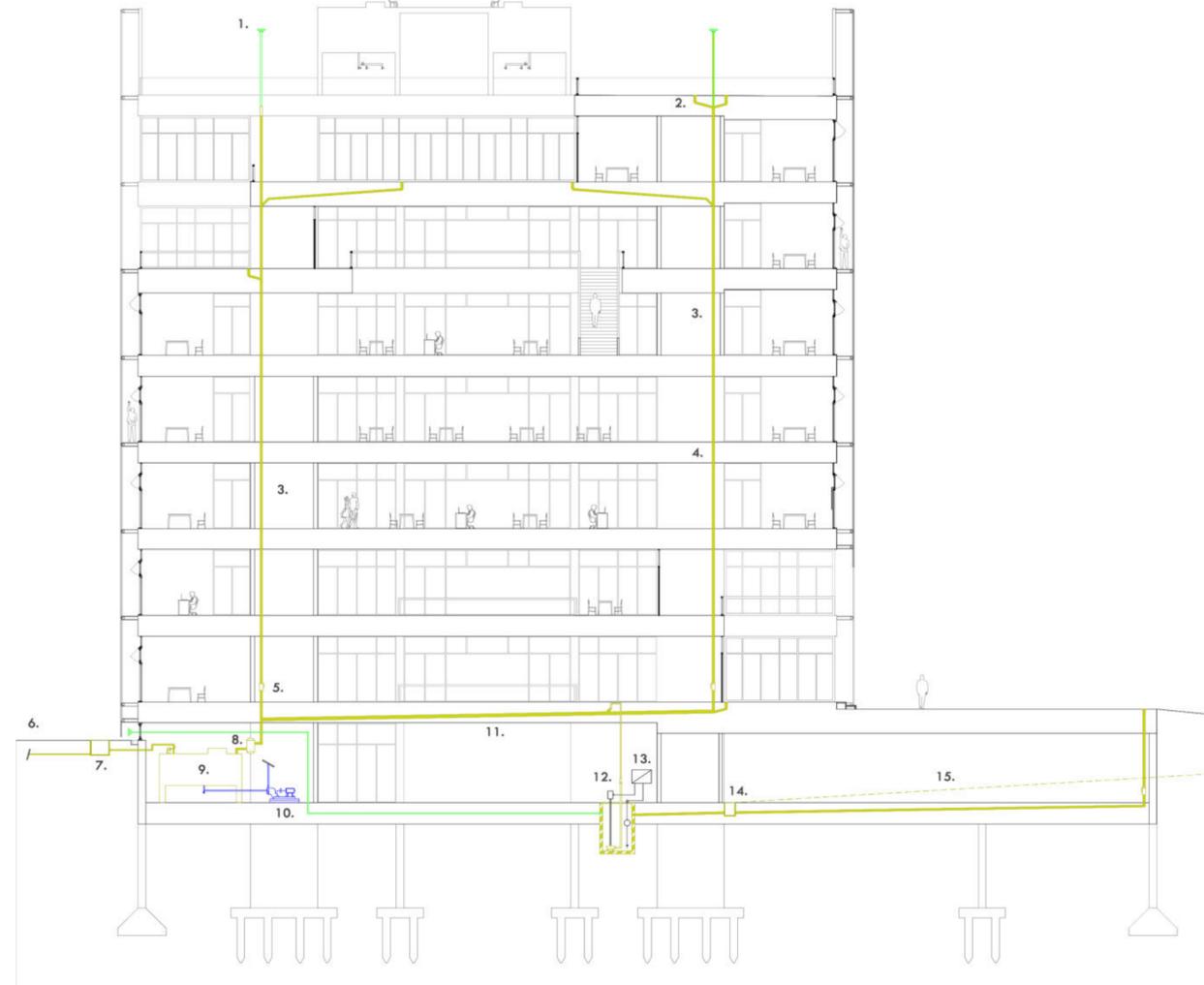
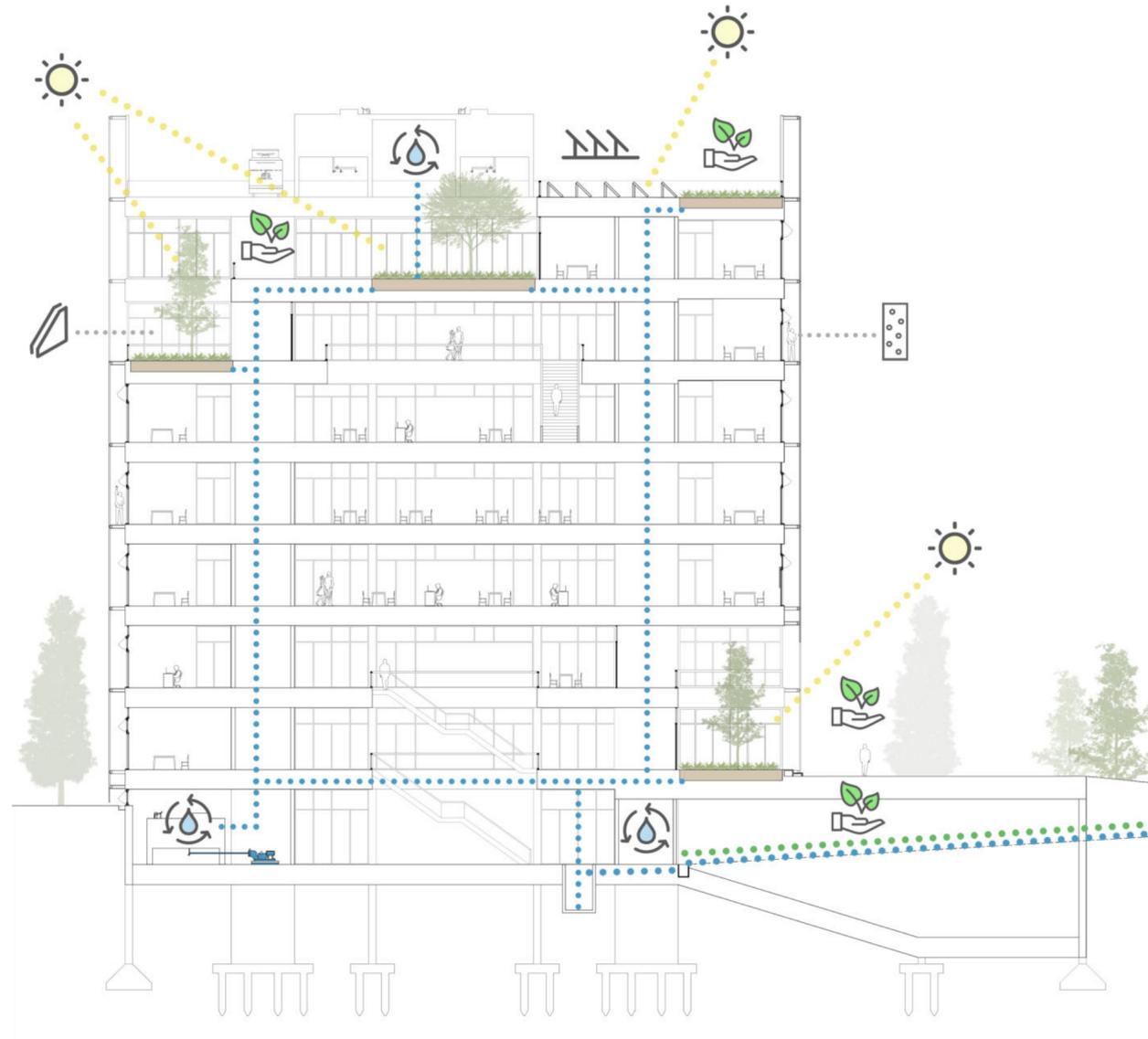
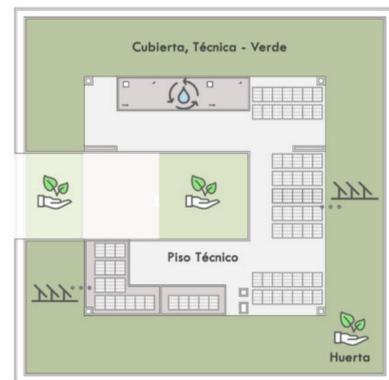
**CARPINTERÍA DVH:** genera gran aislación térmica y ahorro energético.

**NATURALEZA VERDE:** purifica el aire, mejora la interacción, productividad y por ende, la salud de los usuarios, al edificio le aporta aislación térmica, los árboles tamizan la luz directa del sol y permite desaguar rápidamente, escurriendo intensas precipitaciones.

**ENVOLVENTE:** genera sombras en el interior del edificio, permitiendo tamizar la luz, reduciendo el calor.

**PANELES SOLARES:** transforman la radiación solar en electricidad, ahorrando consumo energético, reduciéndolo.

**AGUA DE LLUVIA:** el agua de lluvia es recolectada de los espacios verdes del edificio para poder ser reutilizada en riegos y limpieza, reduciendo el consumo de agua potable para esos casos.



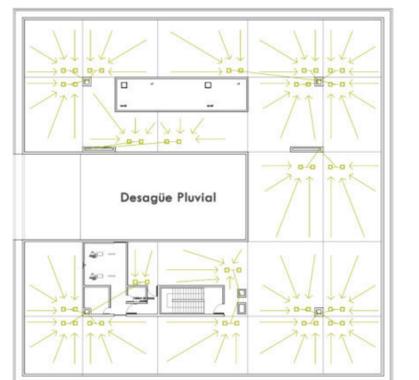
Esc. 1:250 / 1. CAÑO DE VENTILACIÓN (CV) / 2. EMBUDO DE LLUVIA (ELL) / 3. PLANO DE INSTALACIONES / 4. CAÑO DE PVC Ø 110 / 5. (CCV) / 6. A CORDÓN DE VEREDA / 7. (BDT) / 8. FILTRO / 9. TANQUE ACUMULADOR / 10. BOMBEO / 11. CONDUCTAL PVC Ø 116 / 12. POZO DE BOMBEO PLUVIAL, CAPACIDAD 1.000LTS / 13. T.S / 14. REJILLÓN / 15. RAMPA DESCUBIERTA.

En el sistema de desagüe Pluvial, se sectoriza la cubierta según cálculo, en veintidós partes, estableciendo una bajada pluvial en cada una, para ello, se ubicó doble rejilla por cada sector dividido, por si se tapa una, que el escurrimiento siga garantizado.

Tanto en la cubierta como en los patios, se planteó el mismo sistema, se desagua por doble rejilla y de allí se traslada a caños de plástico pvc, ubicados en los plenos de las áreas de servicio.

Este desagüe, se conecta al conductal, en el cual se junta todo el escurrimiento proveniente del edificio, y el de la rampa de acceso, el cual por medio de un pozo de bombeo pluvial, permite conectar al conductal, trasladándolo al tanque acumulador, que por medio de un filtro, el agua pasa a ser reutilizada para el sistema de limpieza del edificio, descarga de inodoros, y riego de los patios.

ESQUEMA CUBIERTA 1:500



En el sistema contra Incendios, se utiliza el sistema de Bombas Jockey, el cual, alimenta a los Hidrantes (BIE), que son Bocas de Incendio Equipadas (3 x planta), su medida es de 0,50 x 0,50 x 0,16m, y se ubican desde el nivel de piso terminado a 1mt, distribuidas en todos los niveles, instaladas de forma fija sobre la pared, en las áreas de servicio.

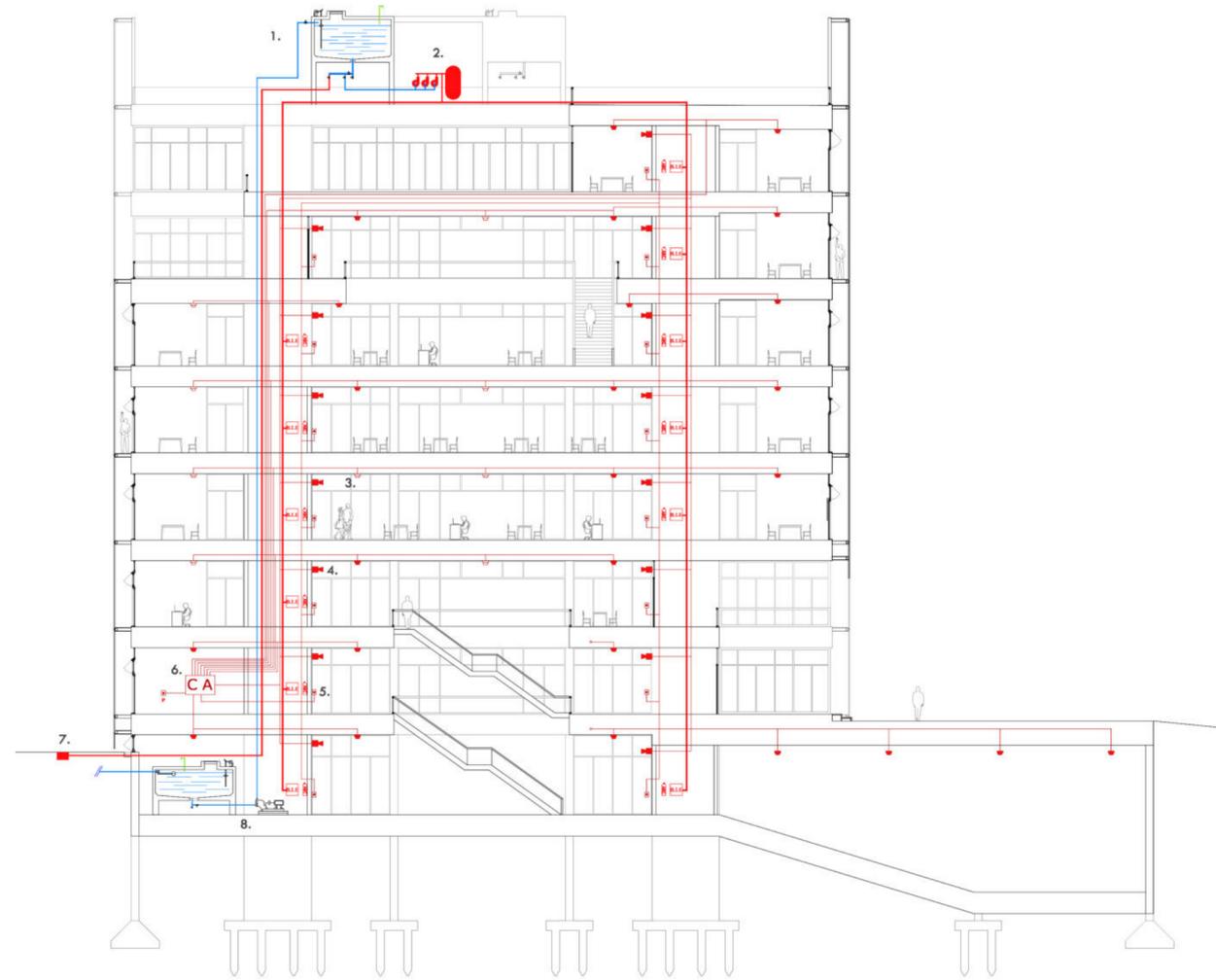
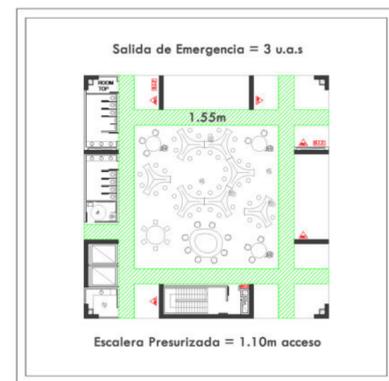
En éstas áreas de servicio, como complemento, se instalan los Pulsadores Manuales, Sensores y Sirenas, estos dispositivos captan la presencia de humo y cuando el valor de ese fenómeno sobrepasa un umbral prefijado se genera una señal de alarma que es transmitida a la Central de Alarma (CA), a la cual están conectadas.

Se divide un tanque específico para incendio y otro para el resto de los servicios. Además cuenta con la instalación manual de extintores clase ABC de 5kg a razón de 1 cada 200 m<sup>2</sup> = 7 en 1300m<sup>2</sup>, (7 x planta)

Las salidas de emergencia forman parte fundamental del plan de evacuación de un recinto. Las mismas se ubican de forma estratégica. Se diseñó la caja de escaleras con pasamanos, sin instalaciones y antecámara, con plenos para el sistema de evacuación de humos y gases. También presenta el sentido de las puertas reglamentario, al igual que las medidas en el acceso de 2 (u.a.s) unidad ancho de salida (1,10mt) y para la circulación interna del edificio 3 u.a.s (1,55mt) como Salida de Emergencia.

La distancia máxima desde los perímetros hacia la caja de escaleras es de 27mt, lo cual cumple ya que debe ser menor a 30mt.

ESQUEMA PLANTA 1:500



Esc. 1:250 / 1. TANQUE DE INCENDIO 30.000Lts / 2. BOMBAS JOCKEY / 3. SENSOR / 4. SIRENA / 5. PULSADOR / 6. CENTRAL DE ALARMA / 7. BOCA DE IMPULSIÓN / 8. BIBLIOTECA, COWORKING.

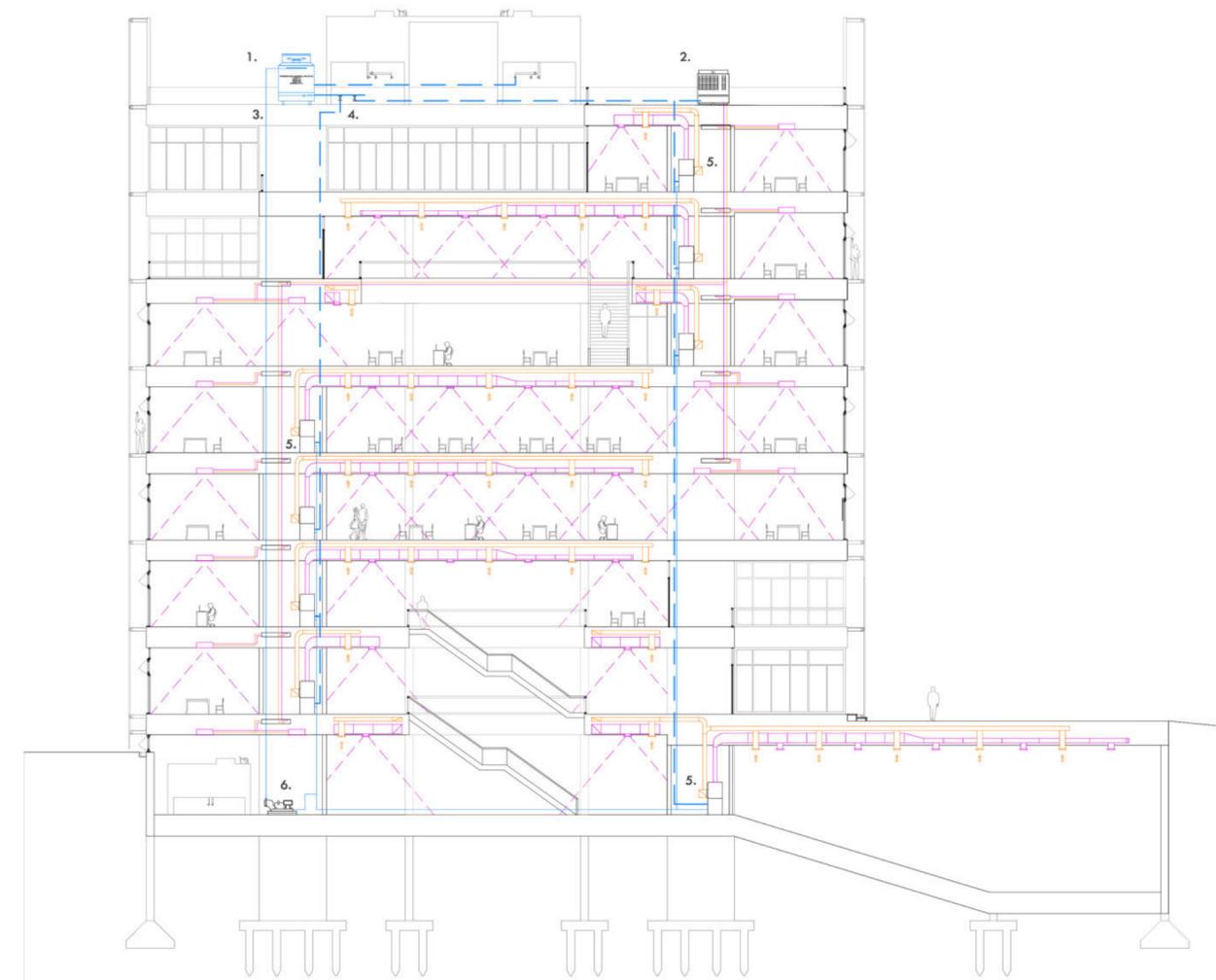
En la climatización del edificio se sectoriza la planta en dos sistemas:

## VRV

- En el anillo perimetral se opta por el sistema VRV (Volumen Refrigerante Variable), los Split y cassettes miden 0,95m x 0,95mt y de altura 0,29mt, estos se ubican en todo el anillo perimetral del edificio, conectados a una caja de selección de modo, la cual permite regular la temperatura deseada, estas se ubican en las áreas de servicio y son alimentadas por una unidad exterior, ubicada en la cubierta del edificio. Se utiliza este sistema, en el anillo perimetral ya que no se necesita del retorno por estar en ambientes con posibilidad de ventilación natural.

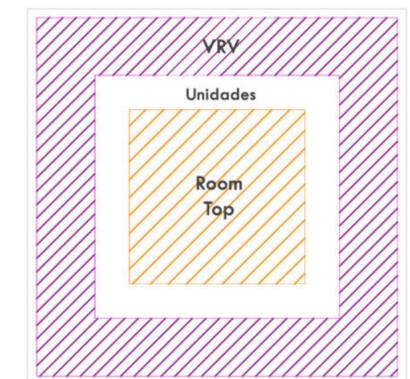
## ROOM TOP

- Debido a que el sistema VRV, presenta dificultades para la renovación del aire y el área central del edificio se encuentra lejana al exterior, el cual le permitirá ventilar, se opta por sumar un sistema que se adapta mejor a las exigencias de un espacio que requiere climatización y extracción del aire inyectado. Las unidades Room Top, se ubican en cuartos cerrados, en las áreas de servicio, alimentados por una torre de enfriamiento, ubicadas en la cubierta del edificio.



Esc. 1:250 / 1. TORRE DE ENFRIAMIENTO / 2. CONDENSADORA EXTERIOR VRV / 3. COLECTOR DE RETORNO / 4. COLECTOR DE MANDO / 5. SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN ROOM TOP / 6. BOMBEO.

ESQUEMA PLANTA 1:500



La Estructura se adapta a respetar el concepto arquitectónico-ambiental, organizándose en tres sistemas:

- Un sistema perimetral, de vigas continuas, en voladizo de 6mt.
- Un sistema interior, donde se ubican los tabiques portantes, apoyados sobre áreas reforzadas, de 4,5mt de ancho.
- Un sistema central, de familia de vigas, de 24mt x 24mt.

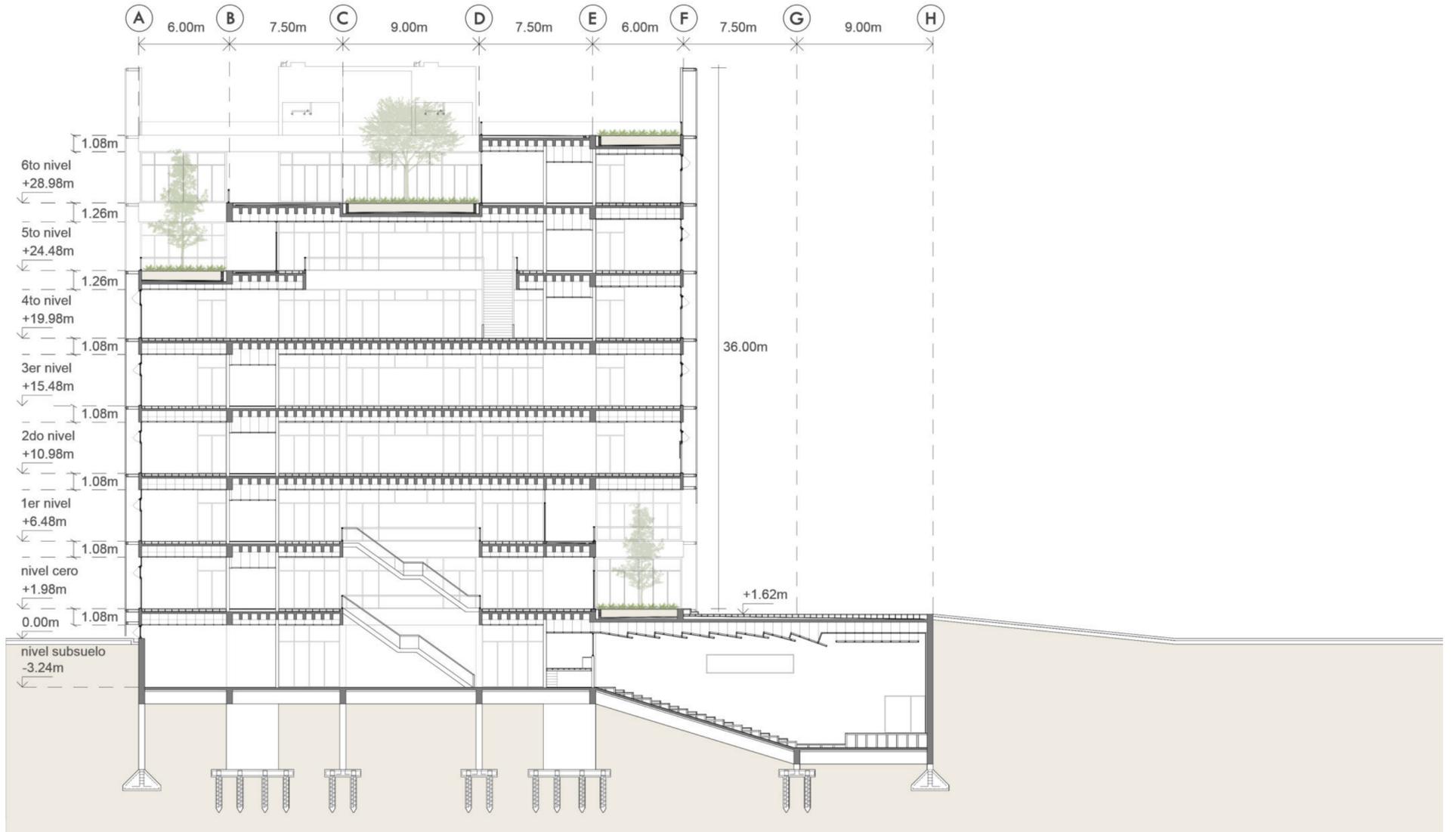
Con respecto a la Estrategia de Diseño Estructural, algunos de los factores que definen el potencial de la estructura del proyecto son:

- Nivel de legibilidad y eficiencia de la estructura:

Se busca claridad en el funcionamiento global de la estructura, adecuado a las funciones y a la búsqueda espacial del proyecto, optimizando al máximo su funcionamiento, con el mínimo empleo de material posible, es decir reducir la Estructura a su Esencia.

- Adecuación de la estructura al proyecto arquitectónico:

Un aspecto determinante para la elección de la estructura más adecuada, se basa en tener en claro cuál es el concepto del proyecto, que aspectos son trascendentales y cuáles no, esto permite adaptar la estructura al concepto y respetarlo.



CORTE A - A / MODULACIÓN DEL PROYECTO EN ALTURA ( 0.18mt )

/ Esc: 1.250

Para la ejecución del proyecto, se comienzan realizando la limpieza y nivelación de terreno, para luego llevar a cabo las excavaciones necesarias.

Se hace el replanteo, excavación y luego llenado de las fundaciones, las cuales responden a un estudio de suelo.

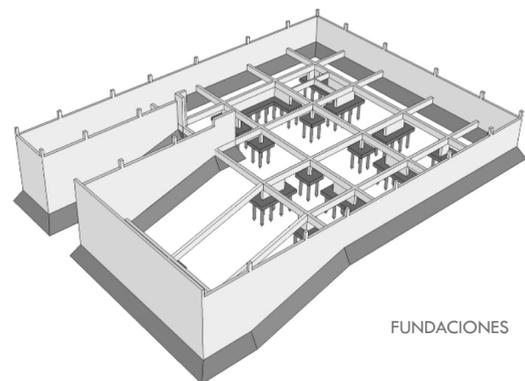
Para los tabiques estructurales, se diseña una platea de hormigón armado con un sistema de pilotes con cabezal dispuestos cada 1,50mt.

El esfuerzo de las columnas y troncos de columnas unidas a las vigas de fundación, se absorben por bases aisladas de hormigón armado y la submuración del proyecto descarga en un apoyo lineal para el que se emplea una zapata corrida.

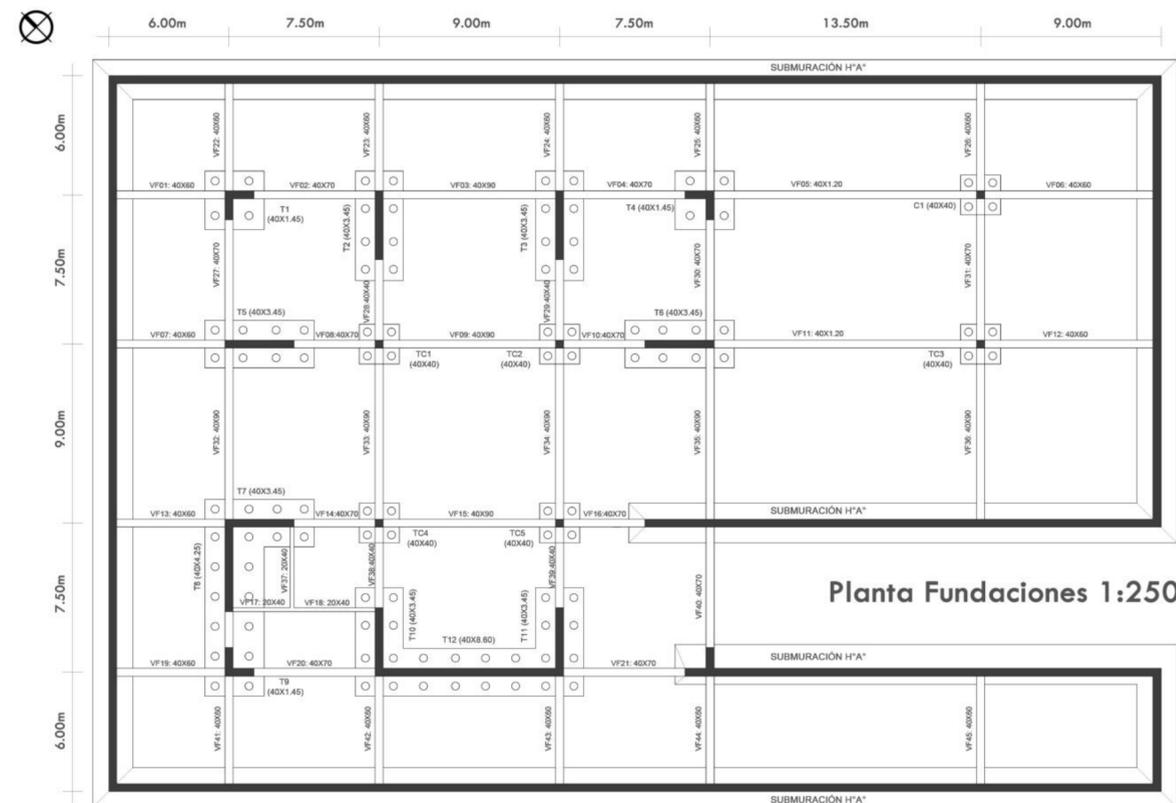
La excavación de los pilotes, se realiza con una máquina de perforación (para facilitar el trabajo en cuanto a esfuerzo y tiempo) una vez finalizados los pozos se procede a la colocación de las armaduras, las cuales no deben estar en contacto con el suelo, para lo que se colocan separadores de hormigón tanto en el fondo como en los laterales para luego realizar el hormigonado.

La profundidad de los pilotes, deriva de un estudio de suelo ya que se encuentran a mayor profundidad que las bases aisladas, las cuales se unifican al sistema de fundaciones a través de vigas de arriostamiento, éstas últimas, presentan misma medida de ancho (0,40mt) pero distintas secciones de altura, según la luz que recorren, (0,60, 0,70, 0,90 y 1,20mt).

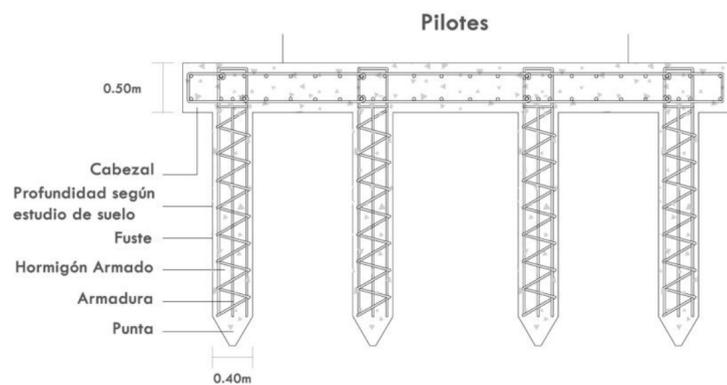
La zapata corrida bordea el perímetro del edificio soportando las cargas horizontales del terreno.



FUNDACIONES

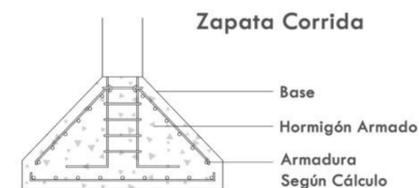


Planta Fundaciones 1:250

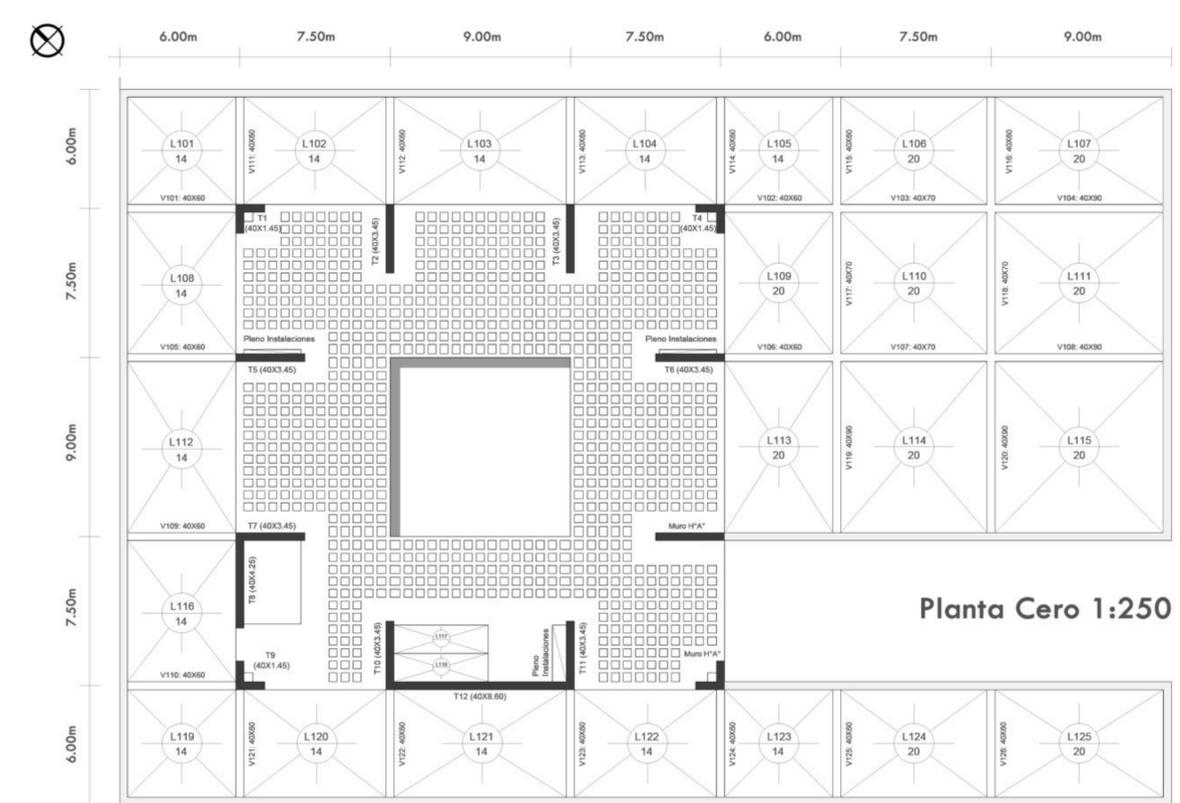


Pilotes

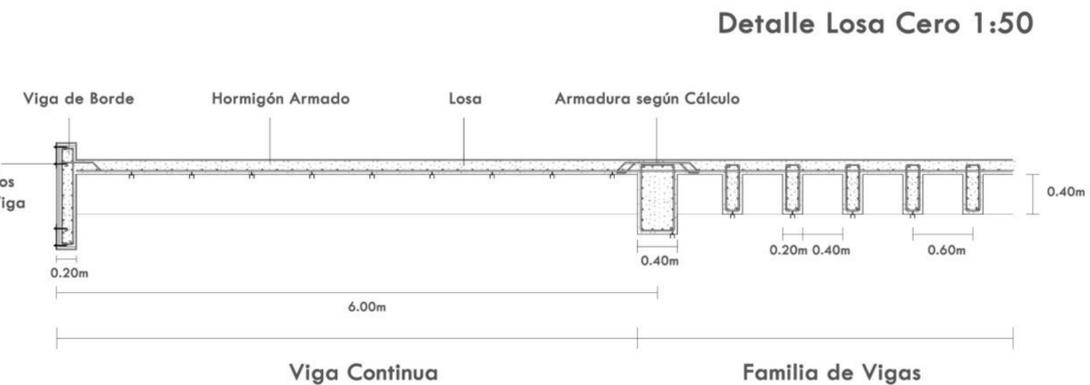
Detalle Fundaciones 1:50



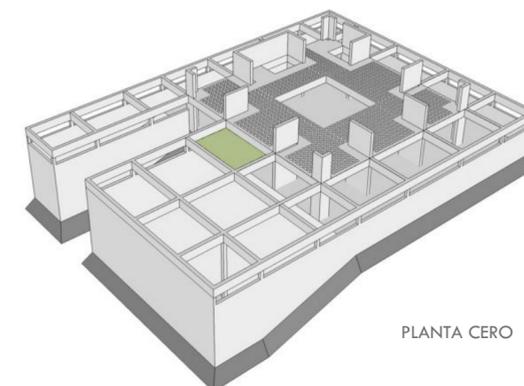
Zapata Corrida



Planta Cero 1:250



Detalle Losa Cero 1:50



PLANTA CERO

Las decisiones tecnológicas son coherentes entre la conceptualización del edificio y las premisas de sostenibilidad ambiental, por eso se trabajó con tecnologías y materiales locales, como el hormigón armado, como estructura portante, generando en el edificio una expresión simple, clara y austera, y que a su vez, se identifica con la forma tradicional de construir en la ciudad de La Plata.

En base a estos parámetros se decide utilizar un sistema conformado por tabiques estructurales de hormigón armado de 0,40mt x 3,45mt, ubicados a módulo, dentro del anillo de servicios, y en las esquinas de este último, los tabiques portantes son de 0,40mt x 1,45mt, resolviendo el sistema de apoyo de todo el edificio desde esa área.

El diseño de la estructura horizontal se organiza en dos áreas de diferente manera, para poder expresar el concepto del proyecto:

Compuesta por Familia de Vigas y Vigas Continuas.

**ANILLO CENTRAL:**

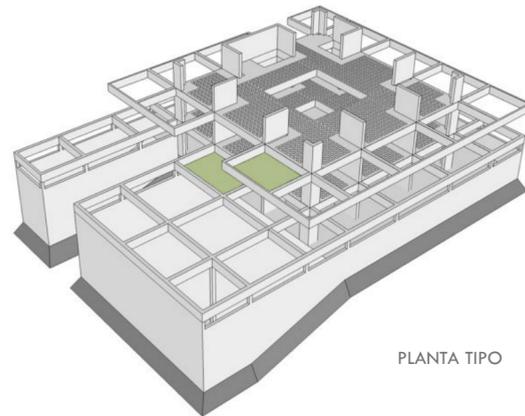
En el área central del edificio, de 24 x 24mt, se resuelve con un sistema de familia de vigas, que descargan sus esfuerzos en los tabiques portantes ubicados dentro de su propia área, en todo el anillo de servicios que delimita los bordes de este área central.

Para la distribución de las vigas, se realizan vacíos entre ellas de 0,40mt, y las vigas se diseñan con un espesor de 0,20mt, distribuidas en paralelo y en perpendicular, generando un entramado que permite resistir la luz de 18mt, entre tabiques portantes.

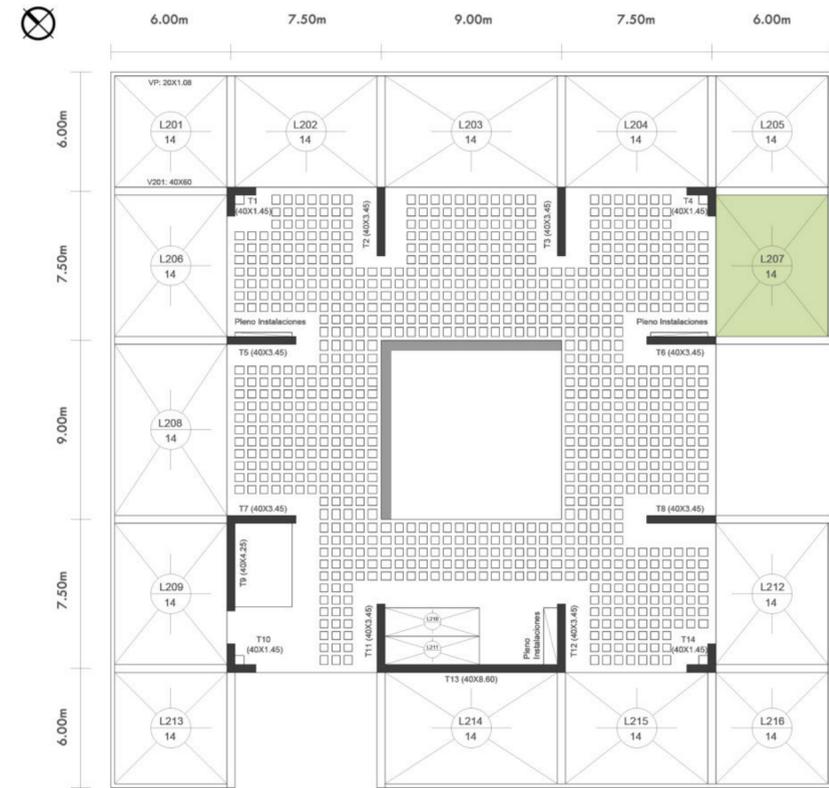
Se resuelve el área central con este sistema, ya que permite resistir la luz crítica del proyecto con un espesor bajo acorde a la distancia que recorre, brindando un buen ingreso de luz, al centro del edificio, proveniente de las aperturas de los patios.

A su vez, la familia de vigas ofrece la ventaja de conformar un gran espacio sin estructura vertical, lo cual, respeta el concepto del proyecto, para obtener espacios flexibles, en donde la interacción, y los encuentros en persona sean más fluidos y variados.

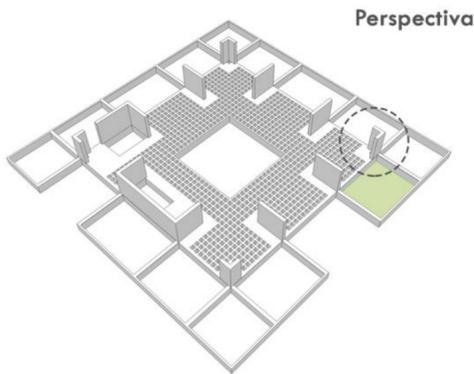
Para el proceso constructivo, se realiza el replanteo y encofrado de ambos sistemas de vigas, losas y tabiques, para ser llenados con hormigón armado, repitiéndose la secuencia en todos los pisos del edificio.



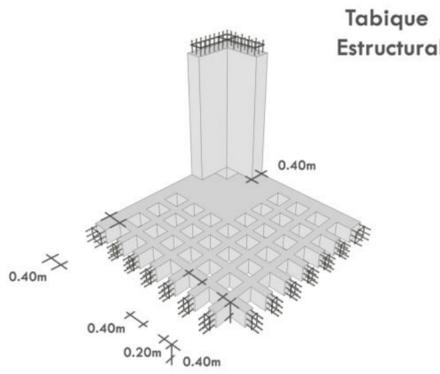
PLANTA TIPO



Planta Tipo 1:250



Perspectiva



Tabique Estructural

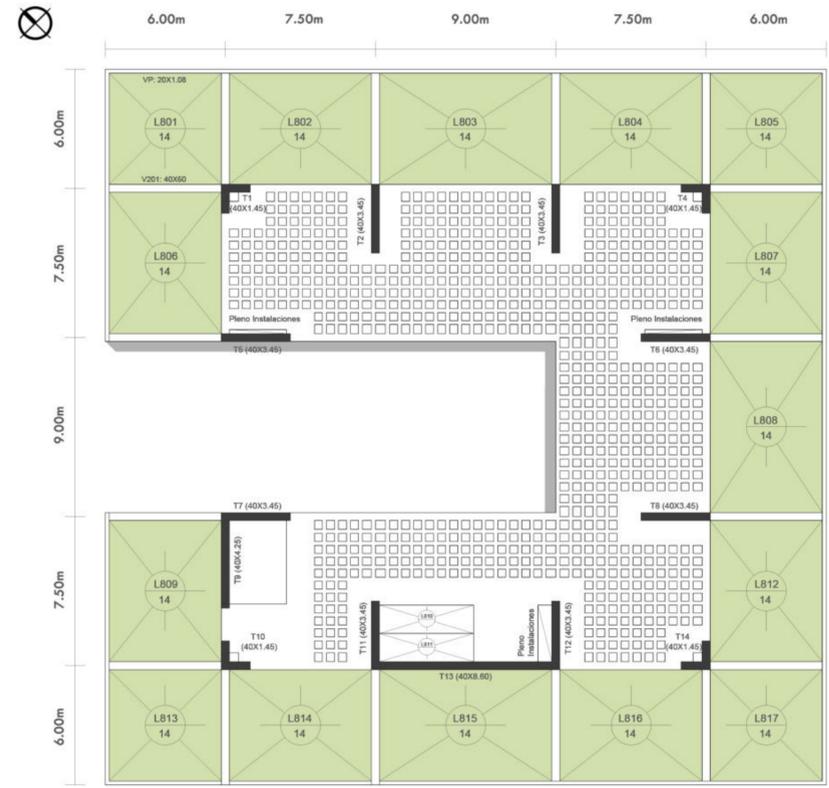
**ANILLO PERIMETRAL :**

En el anillo perimetral del edificio, de 6mt de ancho, se resuelve con un sistema de vigas continuas, que descargan sus esfuerzos en los tabiques portantes ubicados en el anillo de servicios.

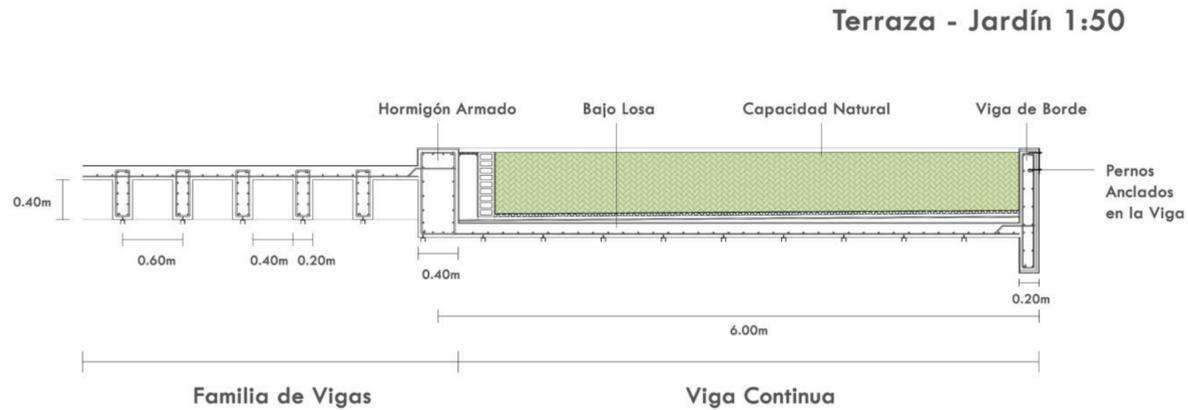
Estas vigas continuas, se diseñan en voladizo, debido a la intención de no obstaculizar con ningún elemento puntual, las visuales desde los patios hacia el exterior y viceversa.

También se resuelve este anillo con esta estructura, ya que permite resistir las cargas de esa luz, como también poder alternar el sentido de la losa, colocarla hacia abajo para armar las distintas capas que compone a los patios.

A su vez, estas vigas continuas permiten generar vacíos, en los cuales, los árboles de los patios, puedan pasar por ellos, y generar en esos espacios dobles alturas, lo que favorece a ingresar mayor cantidad de la luz natural y ventilación natural al interior del edificio, logrando mayor confort e higiene de los espacios y por ende mejores condiciones para los usuarios.



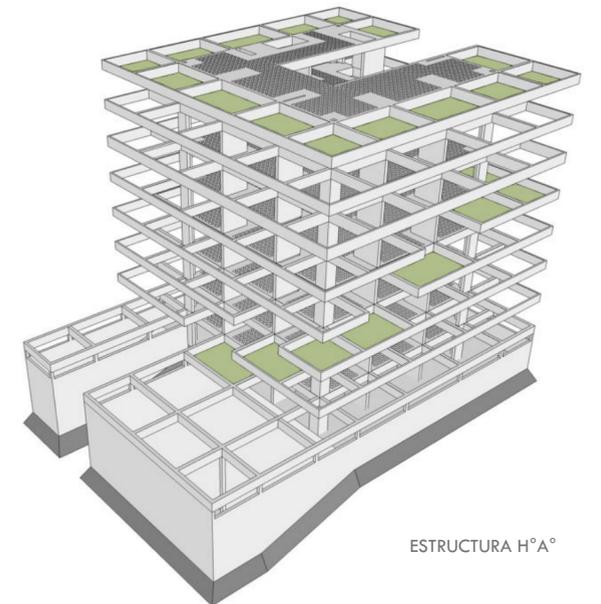
Cubierta 1:250



Terraza - Jardín 1:50

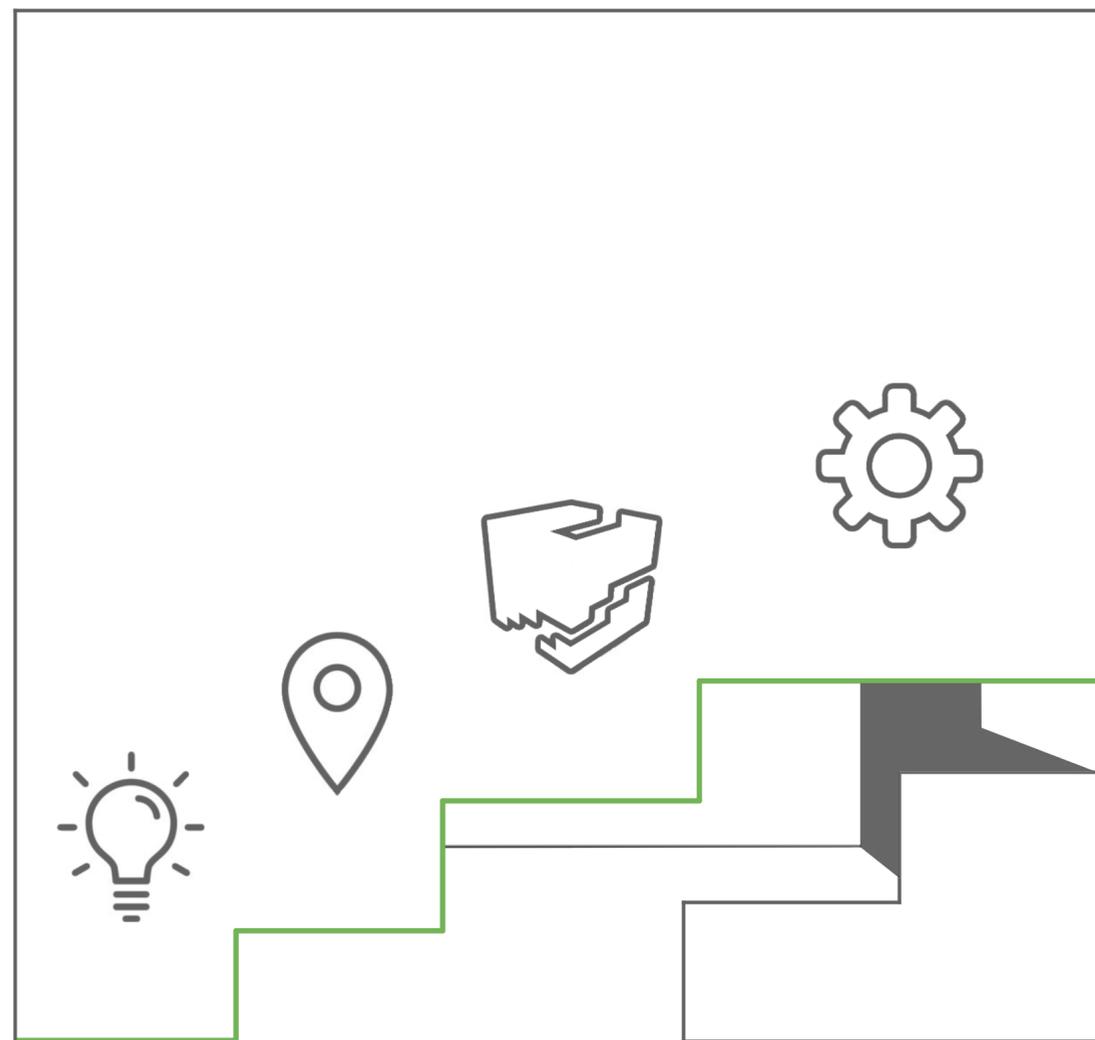
Familia de Vigas

Viga Continua



ESTRUCTURA H°A°

# 05. CONCLUSIÓN



*“La arquitectura es donde la imaginación encuentra vida”*

Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa (SANAA)

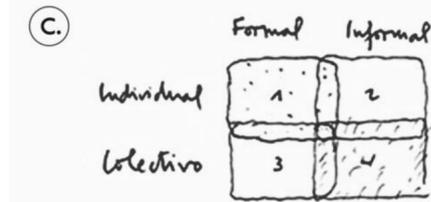
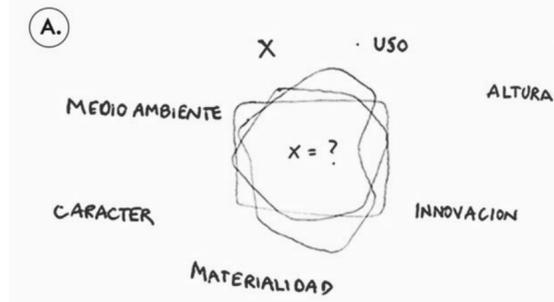
La finalidad de este trabajo, es brindar la posibilidad a los jóvenes universitarios con capacidades de innovar, que puedan tener las herramientas para emprender, y puedan explorar esta etapa de conocimiento junto a un conjunto de personas en las mismas condiciones o con conocimientos más avanzados, pero generando conocimiento dentro de un circuito de retroalimentación, donde se enseñan y aprenden todos a la vez.

En estos tiempos actuales, donde el cambio es permanente, muchas oportunidades laborales se modifican, en diferentes campos se reduce y en otros se amplía, se considera de gran importancia la creación de un espacio en el que las personas con capacidades de desarrollar nuevas oportunidades de trabajo, puedan salir adelante con ellos, sacarlos a la luz y permanecer en el mercado, como así también aprender a permanecer debido a los cambios sociales que existen día a día con mayor frecuencia.

En síntesis, se busca crear un espacio ambientando para que los usuarios aprendan y enseñen, a través de la colaboración, participación, cooperación, del compartir conocimiento por medio de la interacción, gracias a espacios en común que permitan la mayor cantidad de vínculos y encuentros posibles. Y que estos espacios a su vez, brinden el bienestar de quienes lo habitan y se comprometa con su entorno.

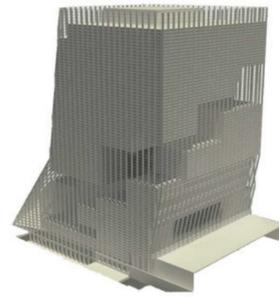
Hay una clara intención de abrirse al entorno la mayor cantidad de veces posible ya que las ideas no sirven de nada si están encerradas, deben exponerse, ser vistas desde afuera, por eso se busca la conexión con el exterior. El concepto del proyecto, no solo se expresa de manera programática, sino que también existe, desde su concepto arquitectónico, una comunicación reflejada a través de su envolvente, la cual presenta una textura transparente, con cierta permeabilidad donde el edificio pretende compartir e interactuar con su entorno.

A pesar de que el entorno no es totalmente natural, ya que se encuentra inserto en la ciudad, el proyecto considera de vital importancia que los recursos naturales que ofrece el sector sean aprovechados para las funciones del edificio, y para la productividad del usuario, de esta manera la arquitectura logra ponerle un marco a la naturaleza, así como dijo el arquitecto Le Corbusier...

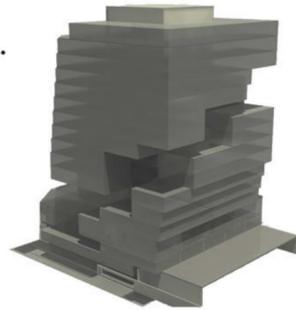


ESQUEMAS, PROCESO DE IDEACIÓN :  
**A.** BUSQUEDA EN RESPONDER A LA PREGUNTA ADECUADA / **B.** BUSQUEDA DE INTERACCIÓN ENTRE LOS USUARIOS / **C.** INTEGRACIÓN DE LAS CUATRO ÁREAS DE TRABAJO.

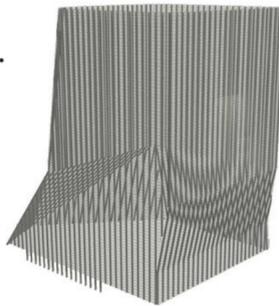
2.



A.

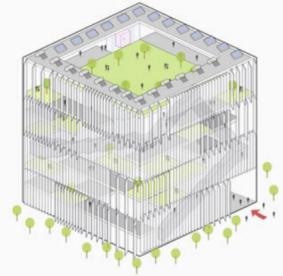


B.

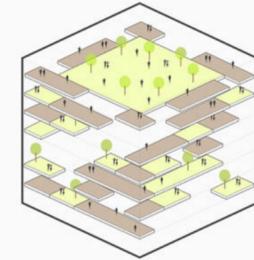


**A.** LÓGICA DE VACIOS, PLAZAS EN ALTURA / **B.** DOBLE PIEL, ENVOLVENTE CONTINUA

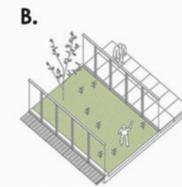
3.



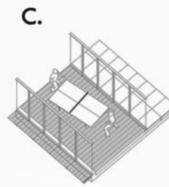
A.



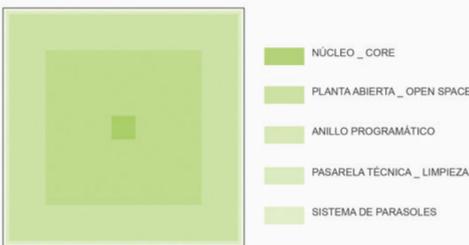
B.



C.

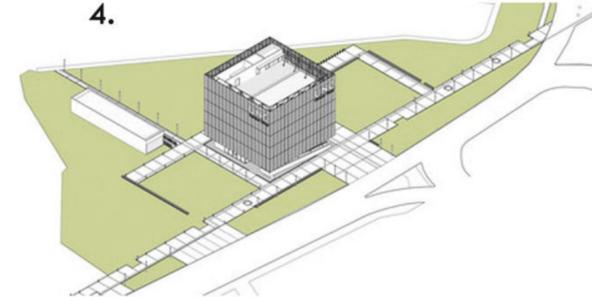


D.

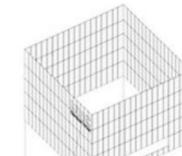


**A.** PATIOS, TERRAZAS VERDES Y EXPANSIONES / **B.** EXPANSIÓN VERDE / **C.** EXPANSIÓN RECREATIVA / **D.** SISTEMA DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL.

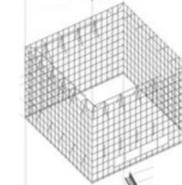
4.



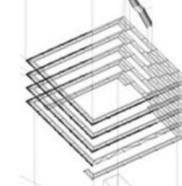
A.



B.



C.

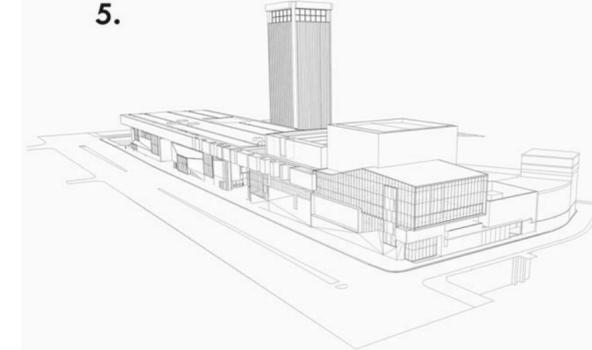


D.

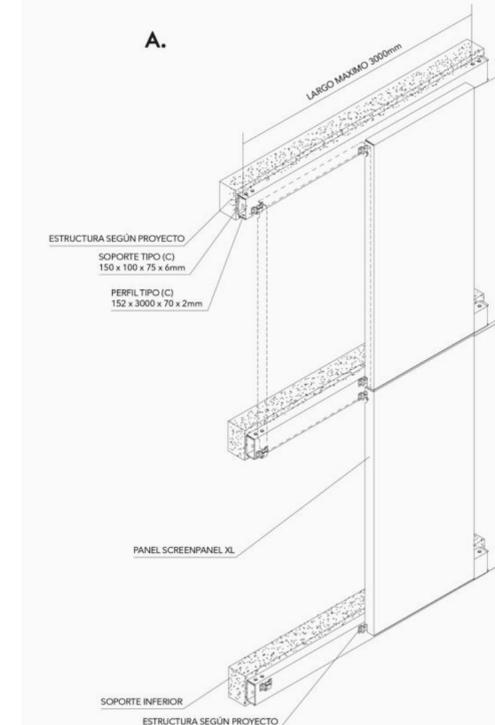


SISTEMA DOBLE PIEL :  
**A.** ENVOLVENTE EXTERIOR / **B.** ESTRUCTURA ENVOLVENTE VERTICAL EXTERIOR / **C.** PASARELA TÉCNICA / **D.** ENVOLVENTE INTERIOR.

5.



A.



**A.** SISTEMA DE ENVOLVENTE VERTICAL EXTERIOR

**1. RESOLUCIÓN DEL PROGRAMA:**  
 Centro de Innovación UC - Anacleto Angelini / A. Aravena | ELEMENTAL

Disponible en línea: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/627511/ctro-de-innovacion-uc-anacleto-angelini-alejandra-aravena-elemental>

**2. DESAFIO VOLUMETRICO:**  
 Sede Corporativa del Correo Oficial de la República Argentina | B4FS Arquitectos

Disponible en línea: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-25906/sede-corporativa-del-correo-oficial-de-la-republica-argentina-b4fs-arquitectos>

**3. ORGANIZACIÓN ESPACIAL:**  
 Primer Lugar Concurso Internacional Globant Iconic Building / Buenos Aires, Argentina

Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/791685/primer-lugar-concurso-internacional-globant-iconic-building-buenos-aires-argentina>

**4. EXPRESIÓN MORFOLÓGICA Y FACHADA:**  
 Campus Virtual UNC / Deriva Taller de Arquitectura + Guillermo Mir + Jesica Grötter

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/926220/campus-virtual-unc-deriva-taller-de-arquitectura-plus-guillermo-mir-plus-jesica-grotter?fbclid=IwAR2Aw50ft0zxyk1Z3ZJ6G85sDfeGfTbMbEJFpU7HJRzHVK0OQkBW-gNHxRU>

**5. CONCEPTO DE PANEL Y SU ESTRUCTURA:**  
 Centro Cultural Gabriela Mistral / Cristián Fernández Arquitectos + Lateral arquitectura & diseño

Disponible en línea: <https://www.hunterdouglas.com.ar/ap/linea/control-solar/screenpanel>

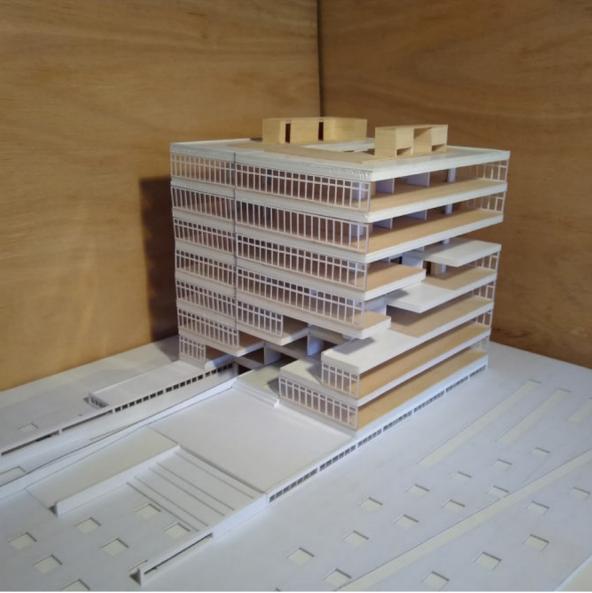
**TEXTOS / LINKS :**

Tesis doctoral : Estrategias de diseño estructural en la arquitectura contemporánea. de Cecil Balmond ,Madrid, 2007

Los Graduados Universitarios y La Generación de Emprendimientos Innovadores / Universidad Nacional de Mar del Plata.

USINA DE IDEAS / Disponible en línea: <http://usinadeideas.org/>

MATERIALIZACIÓN



MEDIO AMBIENTE



INNOVACIÓN



SOCIALIZACIÓN



CARÁCTER



IDEACIÓN



*“La naturaleza se hace paisaje cuando el hombre la enmarca”.*

Le Corbusier

