

PROYECTO FINAL DE CARRERA
Moyano, Braian Nicolás

“ARTE EMPRENDEDOR”
CENTRO DE INCUBACIÓN PARA EMPRENDEDORES





AUTOR :
MOYANO, Braian Nicolás

TÍTULO :
"ARTE EMPRENDEDOR"

PROGRAMA :
CENTRO DE INCUBACIÓN PARA EMPRENDEDORES

SITIO :
LA PLATA , BUENOS AIRES

CÁTEDRA :
TVA 2 / PRIETO - PONCE

DOCENTES :
Arq. GOYENECHÉ, Alejandro
Arq. ARÁOZ, Leonardo
Arq. MUGLIA, Federico
Arq. ROSA PASE, Leonardo
Arq. SAFFER, Florencia

ASESORES :
Arq. VILLAR, Alejandro
Arq. LARROQUE, Luis

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - UNLP

 Licencia Creative Commons



PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica detectada dentro del casco urbano en la localidad de La Plata.

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 "ARTE EMPRENDEDOR" 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 del necesidades hasta la materialización de la idea.

CONTENIDOS

01-TEMA

*Interés personal, objetivo general y específico

02-SITIO

*Contexto urbano, sector urbano

03- PROYECTO

*Estrategia proyectual y morfológica, programa

04- ARQUITECTURA

*Documentación arquitectónica

05-TECNOLOGÍA

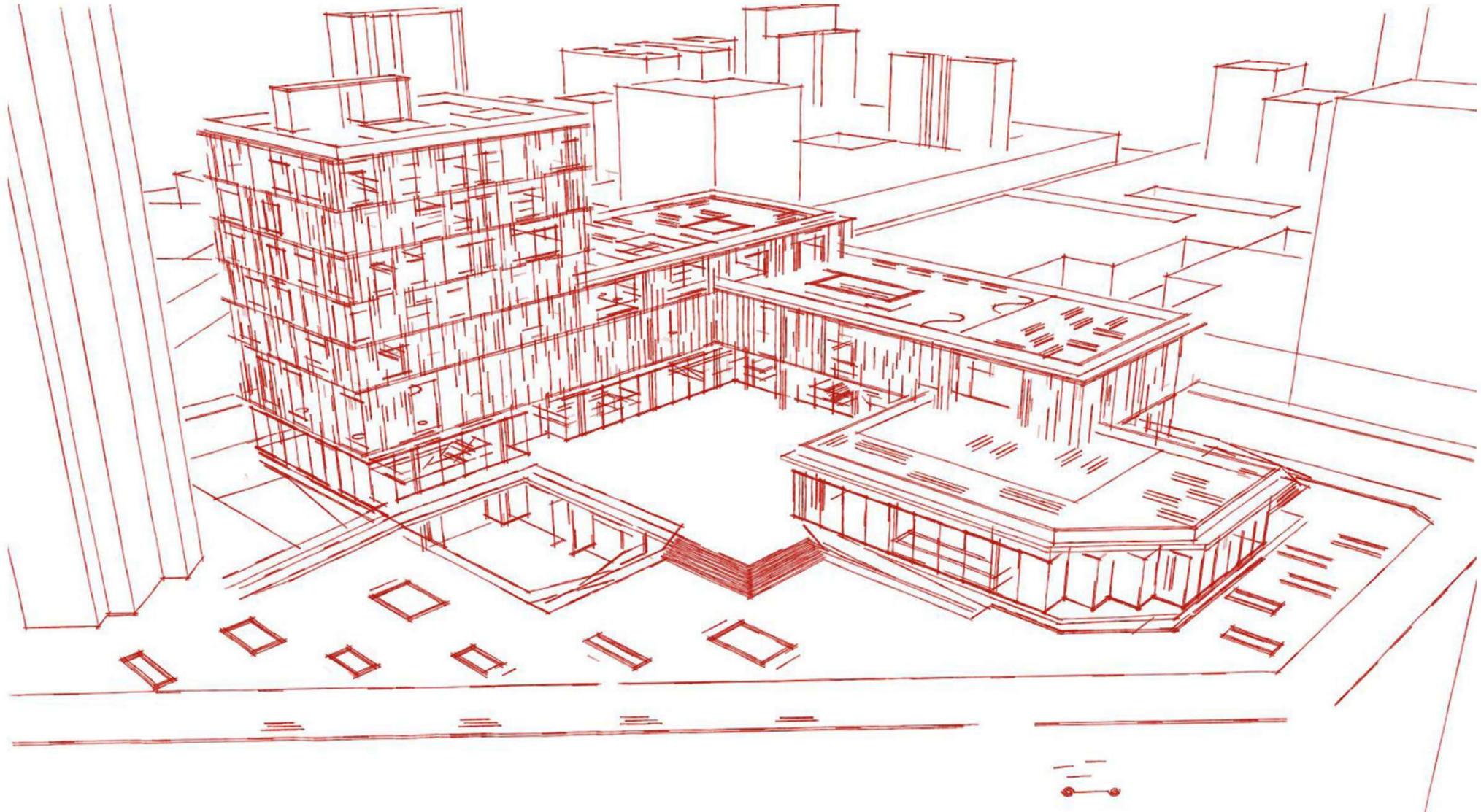
*Estrategias estructurales, envolventes y instalaciones

06- BIBLIOGRAFIA

07-RESULTADO

*Conclusión

01 - TEMA



01- TEMA

INTERES PERSONAL

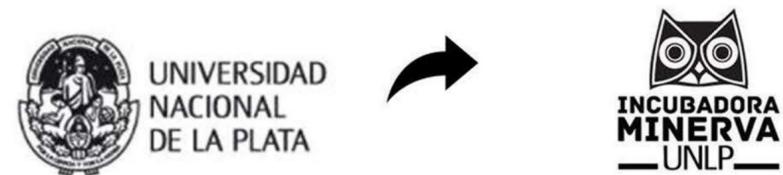
La idea de abordar este tema surge al ver la necesidad de brindarle a la ciudad de La Plata un espacio adecuado para el desarrollo de la industria creativa, donde se potencien y promuevan esos encuentros que incentiven a los usuarios pasar de la idea a la acción, a través de la producción colectiva.

Esta idea va surgiendo con el estudio de la ciudad, captando y observando ese crecimiento del mundo emprendedor que vive en desarrollo, pero que presenta un problema evidente, debido a la deficiente presencia de entes que guíen y desarrollen todas estas ideas emprendedoras que pueden ser de gran impulso para la ciudad.

Las únicas actividades de este tipo la brindan la UNLP con un programa específico llamado INCUBADORA MINERVA, que se lleva a cabo dentro de la Facultad de Económicas de la UNLP, allí se aborda la temática de los emprendimientos a través de cursos, donde para acceder a ellos es obligatorio ser estudiante o graduado de alguna facultad de la Universidad Nacional.

Otro ente que desarrolla algo similar es la municipalidad a través de su programa LA PLATA RE ACTIVA, que acompaña a pymes, comerciantes y emprendedores platenses con el objetivo de impulsar el crecimiento de la ciudad. A partir de esto, se plantea como principal promotor a la ciudad de La Plata siendo su casco urbano el sitio elegido para su desarrollo.

Ante esta problemática y una demanda visible en muchas personas, con ideas innovadoras, que buscan aprender a crear emprendimientos, llevar adelante sus proyectos o negocios, para ser fortalecidos y encontrar una posterior salida al mercado; se considera de vital importancia ofrecer un espacio adecuado para desarrollar el arte de emprender.



LA PLATA
RE
ACTIVA

Plan de reactivación económica local



OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO

Con lo mencionado anteriormente podemos ver como resulta oportuno el desarrollo del PFC para dar respuesta a esta demanda otorgando un espacio propicio para esas actividades. Esto lleva al estudio de las nuevas modalidades de aprendizaje, como lo es el caso del trabajo colaborativo o co-working, cuya estrategia se toma como prototipo a implementar en las decisiones proyectuales y también el estudio de los espacios de uso común donde los usuarios puedan apropiarse y abrirse a él, razón por la cual se proyectan extensiones en terrazas a modo de espacios de interacción para compartir conocimiento.

El objeto de investigación es un edificio de trabajo colaborativo, llamado centro de incubación para emprendedores, al cual se lo denomino así artísticamente, debido a la función que cumple. El termino incubación hace referencia a ese espacio de aprendizaje donde se van a desarrollar todas las ideas innovadoras, haciendo referencia a los distintos emprendimientos que van a ir surgiendo a partir de los distintos intercambios entre profesionales y no profesionales de esta industria creativa.

Se plantea 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.

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.



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

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.

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.

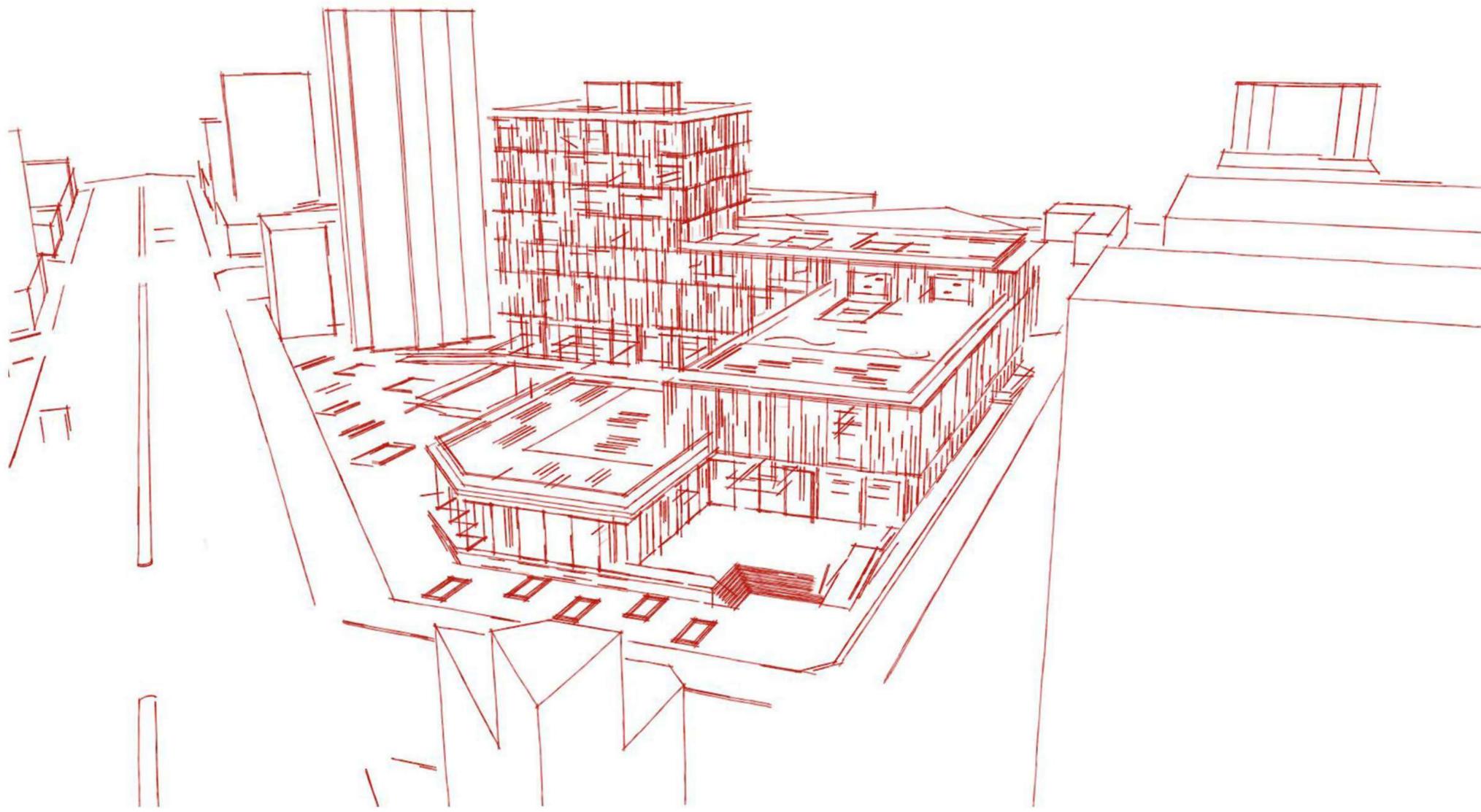
El objetivo de este modelo de trabajo es la creación de emprendimientos con impacto a largo plazo, estableciéndose así, ciertos criterios de selección para los proyectos candidatos como, viabilidad técnica, económica y financiera del proyecto, sector de actividad y calidad de los miembros del equipo emprendedor. Una vez aceptado el proyecto, se pasa a un proceso de duración variable que se divide en 3 etapas:

PRE INCUBACION: Donde se arma y se afina un Plan de negocios para el proyecto emprendedor.

INCUBACION: Donde se lleva a cabo el proyecto, y se da un seguimiento al impacto real.

POST INCUBACION: Donde se da un seguimiento al proyecto y se fortalecen las áreas de oportunidad.

02- SITIO



02- SITIO

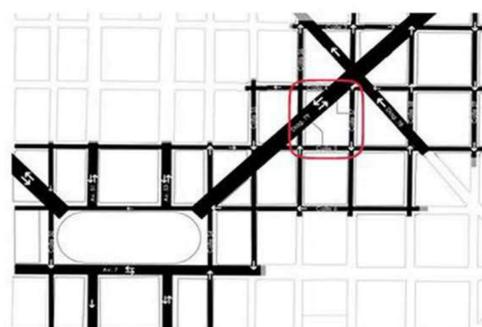
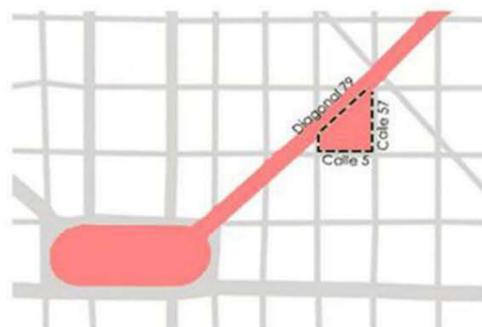
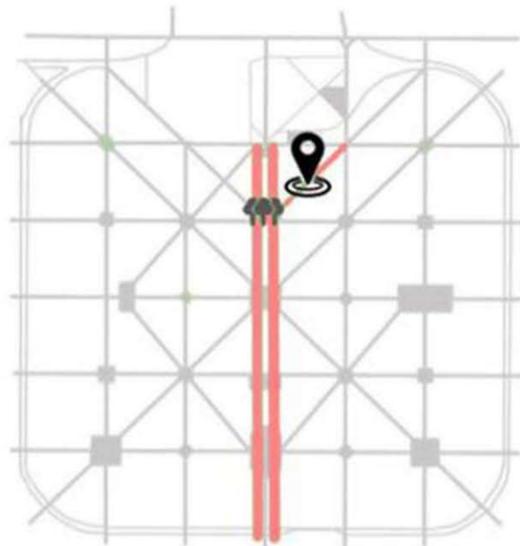
CONTEXTO

El proyecto se encuentra situado en la ciudad de La Plata, dentro de lo que corresponde al casco urbano, ciudad que 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.

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; es una ciudad universitaria donde residen gran cantidad de estudiantes universitarios, siendo un sitio adecuado para desarrollar el proyecto.



SECTOR URBANO

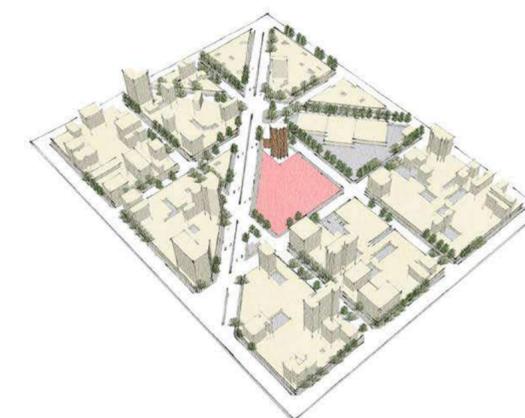
El terreno se encuentra dentro del casco urbano sobre diagonal 79 y 5 entre 56 y 57.

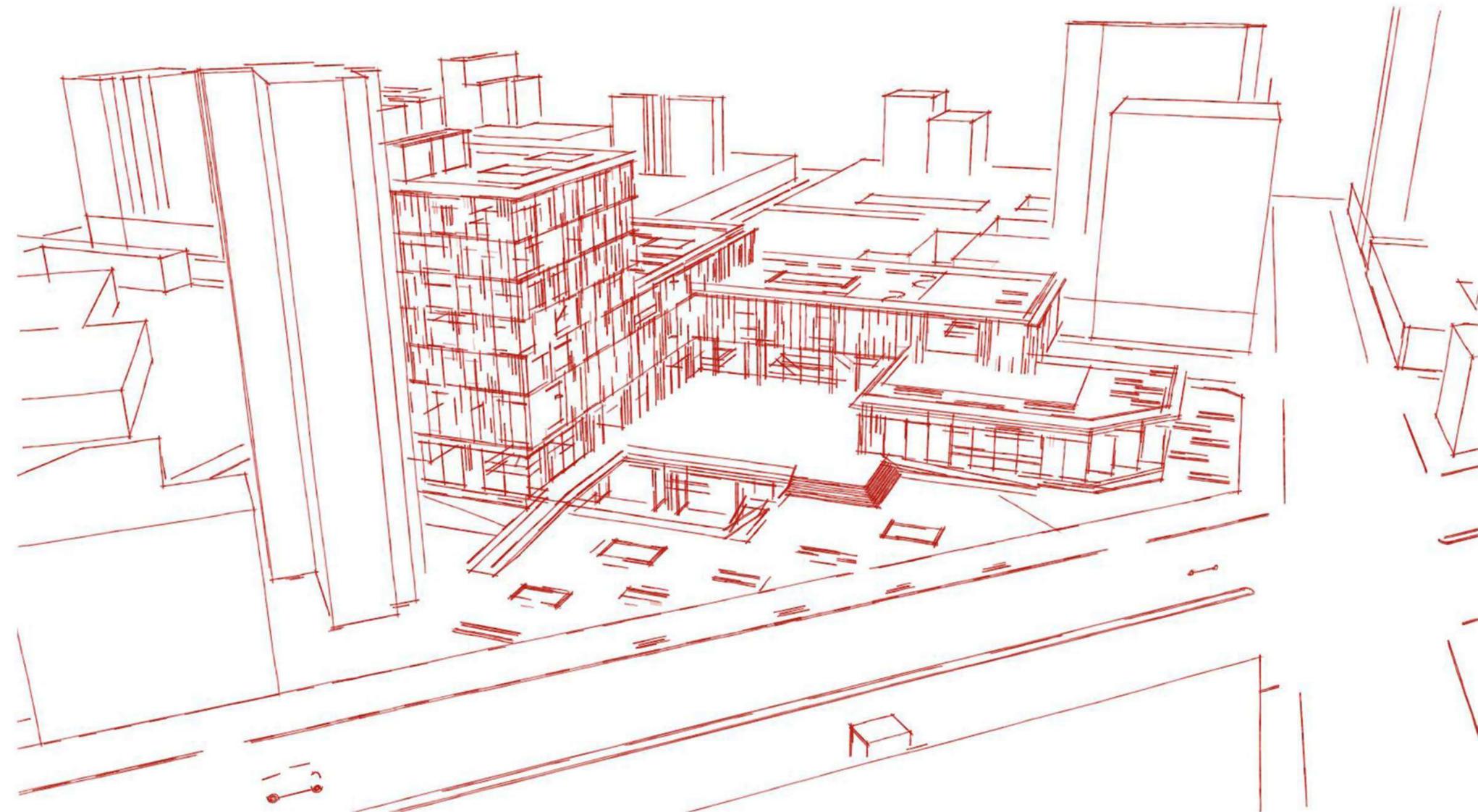
Presenta una manzana irregular con presencia de dos geometrías, donde para realizar el proyecto se liberó gran parte del terreno, interviniendo la YPF y el Supermercado, dejando así 2 preexistencias; la torre de viviendas y el edificio de oficinas sobre la esquina.

En relación directa con esta manzana, sobre la esquina de la Diagonal 79 y calle 5, se encuentra un edificio histórico del año 1893, de gran importancia: el Palacio Campodónico, edificio fundacional de forma triangular que ocupa la totalidad de su manzana.

Todas estas preexistencias del lote, sumado al Campodónico y el contexto del sector van a ser muy influyentes para la realización del proyecto, desde lo formal a lo material; ya que la idea base es que se adapte completamente al entorno.

La búsqueda de implantación se realizó en base al tipo de programa al que iba a tener que responder el sector. Por tales motivos se interviene una zona bien consolidada y urbanizada, teniendo en cuenta además puntos como la buena conectividad y accesibilidad que le brindan la cercanía al eje y la diagonal.





03-PROYECTO

03- PROYECTO ESTRATEGIA PROYECTUAL

Frente a la demanda expresada, se propone desarrollar un Centro de Incubación para emprendedores, generando distintos espacios destinados a la creación, investigación, innovación y transmisión de conocimientos.

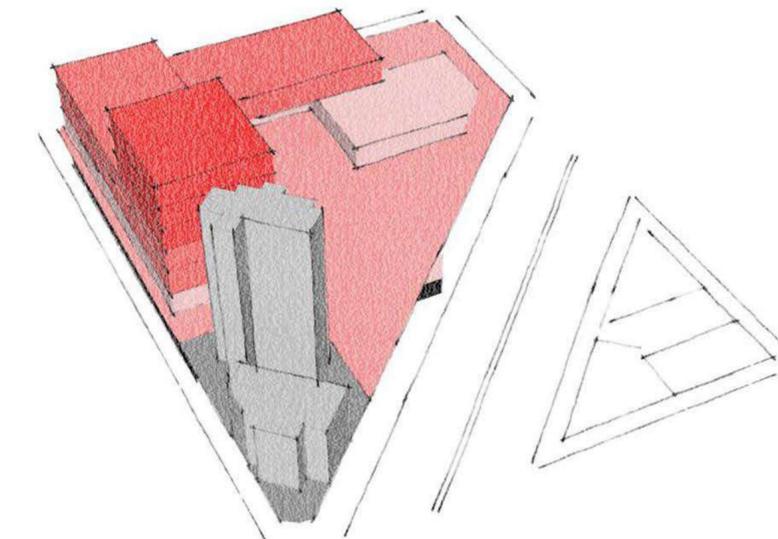
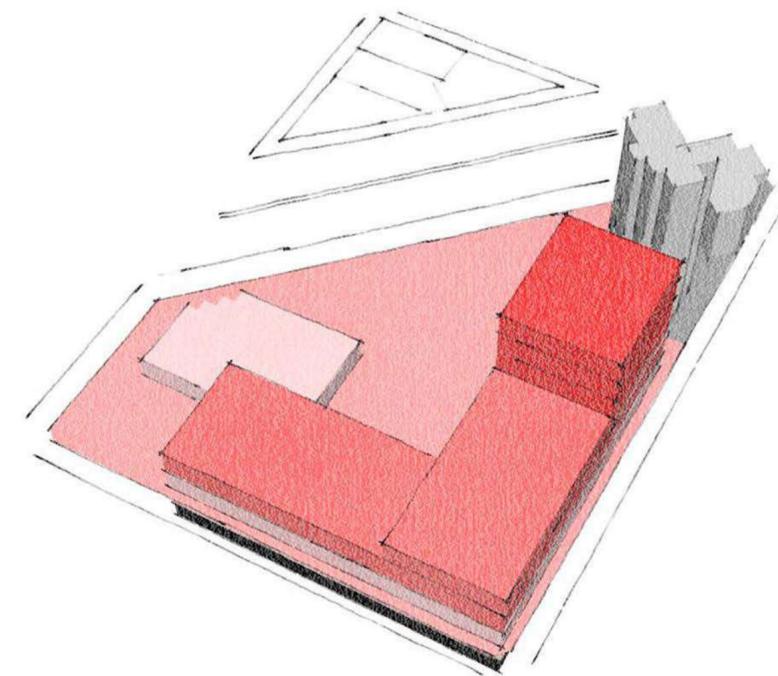
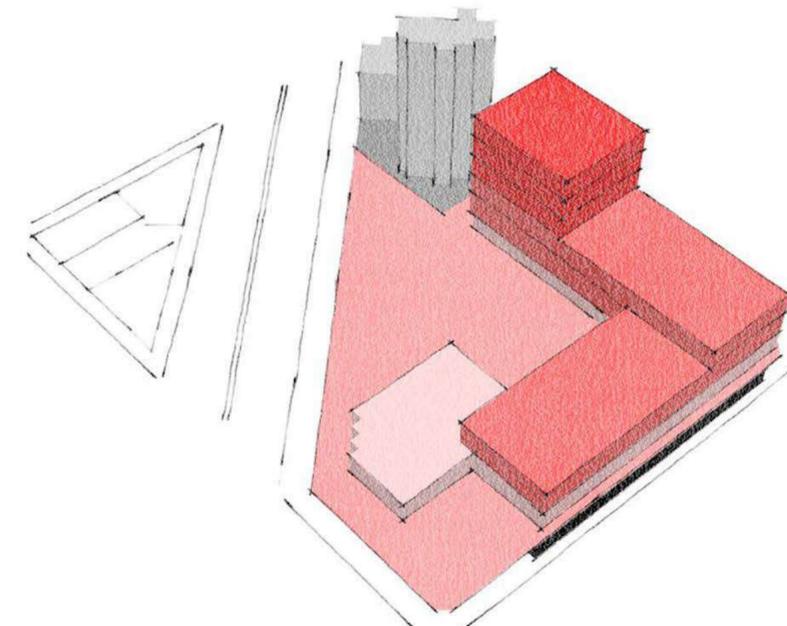
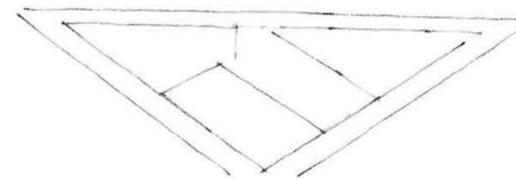
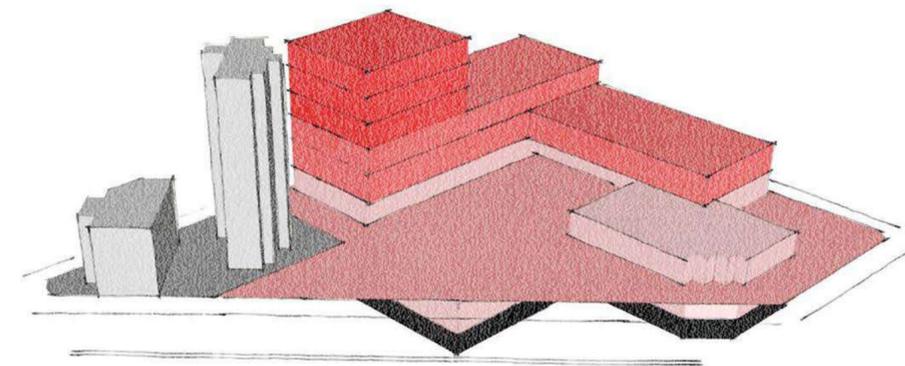
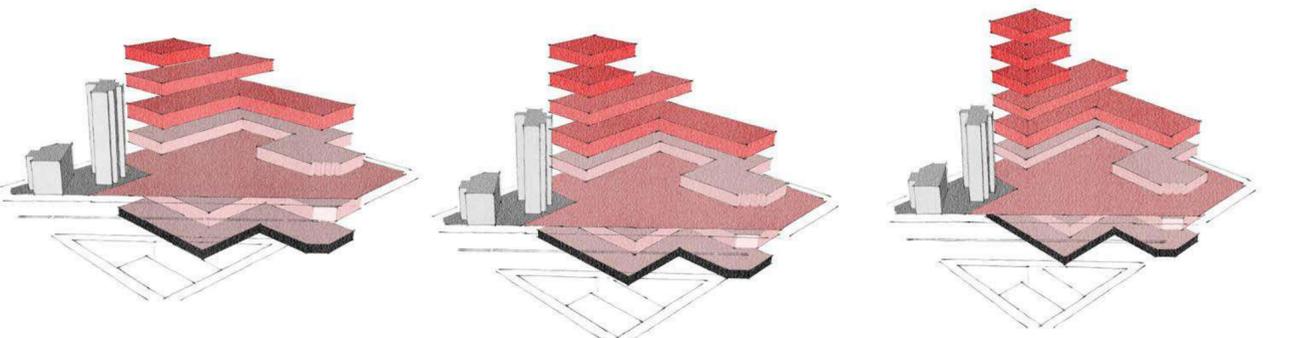
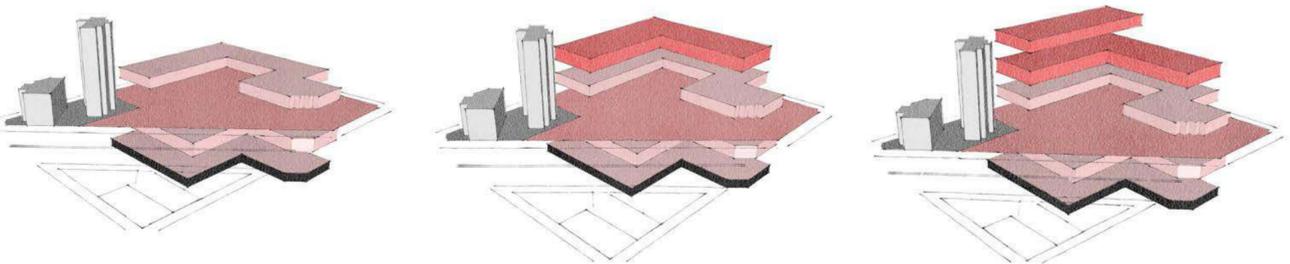
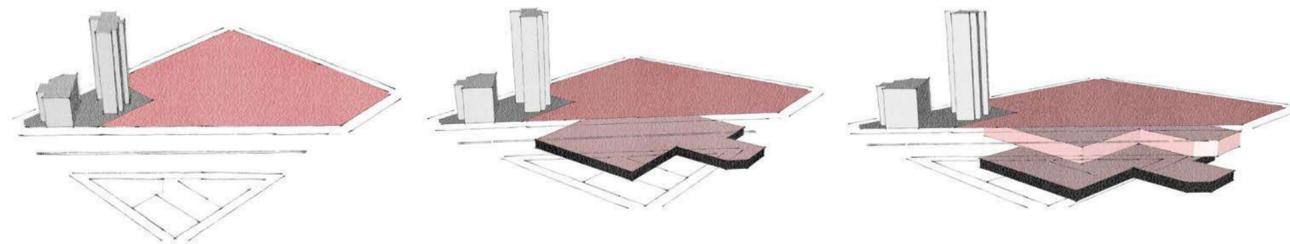
El objetivo del CIE es colaborar en el proceso de formación de los usuarios, brindando herramientas que van a ser fundamentales para adquirir conocimientos que permitan crear un emprendimiento o llevar adelante distintos tipos de proyectos, identificando oportunidades de negocio con el propósito de insertarse en el mercado laboral y a su vez prepararse para algo fundamental que es la competencia.

Se buscó como punto de partida esa vinculación directa con la ciudad, abriéndose hacia diagonal 79 siendo su principal vía de acceso. Para esto se plantea una gran plaza emprendedora que se eleva del nivel 0.00 permitiendo distintas visuales hacia la ciudad.

Este edificio cumplirá el rol de telón de fondo y a su vez será contenedor de ese gran espacio público que se abre hacia diagonal 79 siendo su mejor orientación.

Sobre calles 5 y 57 se recompone la línea municipal generando un frente más barrial con alturas similares a las que se enfrenta.

El centro se adosará a las líneas que componen el terreno y funcionará como articulador entre las distintas escalas que presentan las 2 preexistencias que se conservan; llegando a su punto máximo en el bloque más cercano a la torre de viviendas, donde se empezará a descender en altura generando distintas terrazas que serán utilizadas funcionalmente por los usuarios y a su vez serán de utilidad para lo que implica el sistema de confort del edificio.



03- PROYECTO ESTRATEGIA PROYECTUAL

En cuanto al proyecto, la planta principal de acceso al edificio se desarrollara en el nivel +1,44, funcionando como núcleo conector de todo el proyecto ya que vincula al edificio con la ciudad.

Este espacio funcionara como espacio de transición entre interior/exterior conectándose directamente con la parte más publica del programa.

Se recomponen las líneas del terreno, alojando las circulaciones siempre con vista hacia el exterior y esa gran plaza emprendedora; buscando todo el tiempo esa conexión total del edificio.

Por encima del nivel de acceso empieza a funcionar la parte del programa que ya no es publica.

Se decidió colocar en el subsuelo todas las actividades que iban a requerir mayor superficie para su desarrollo. El motivo de esto, es no colocar sobre el nivel 0.00 volúmenes que le den algún impacto negativo a la estrategia proyectual.

Se trabaja en sección con un sistema de vacíos que va permitiendo esa conexión de espacios. Estos van a llegar hasta el sector de incubación y co-working que se desarrollara en los últimos niveles del bloque, donde se llega al punto máximo en altura, en busca de esa articulación de escalas.

Se puede ver la búsqueda de esa flexibilidad espacial que requieren estas nuevas formas de trabajo.

Con el corte vemos como esa articulación de escalas que se busca en lo morfológico, también es buscada con la esa espacialidad interior en altura a través de los distintos vacíos y escaleras que van acompañando la circulación y el crecimiento del edificio.



PROGRAMA

En cuanto al programa, este contara con 3 sectores más estacionamiento:

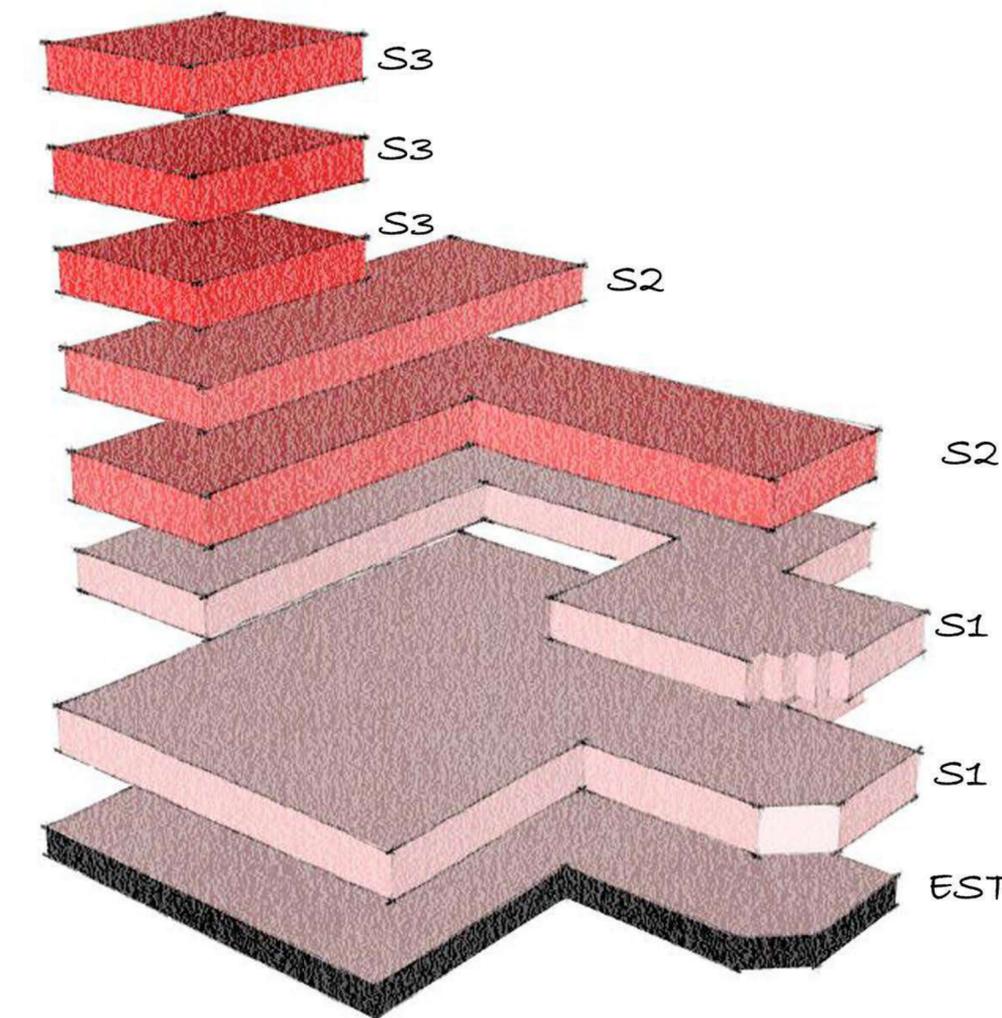
- Área de espacios comunes más públicos.

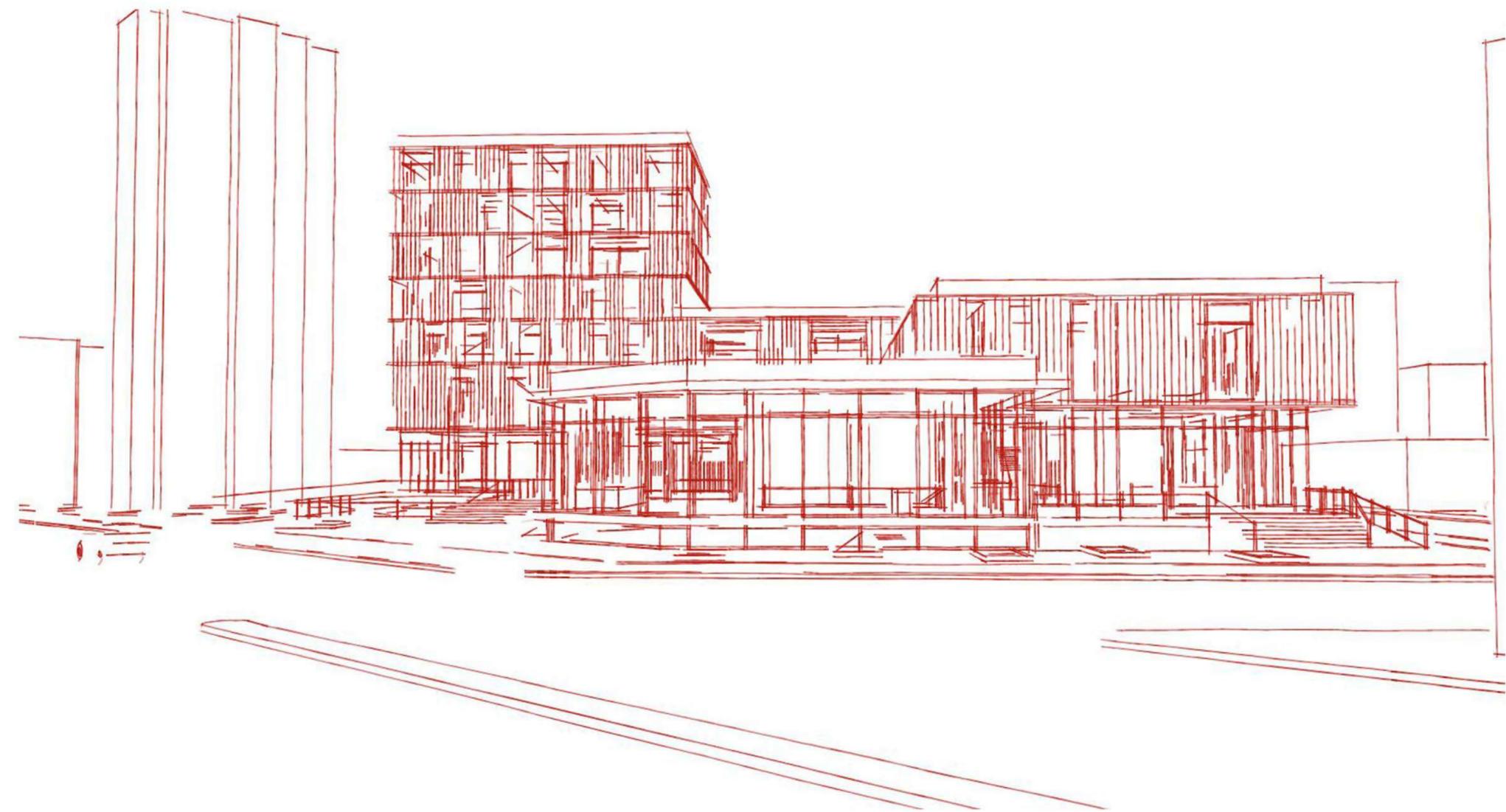
- Área de espacios semipúblicos donde se empieza a dar la PRE-INCUBACION.

- Área de espacios privados donde se desarrolla la INCUBACION y la POST-INCUBACION.

Los USUARIOS serán profesionales y no profesionales de la industria creativa en los sectores semipúblicos/privados y todo tipo de público en los sectores más públicos del proyecto.

SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	
-hall/accesos -bar/cafeteria -sanitarios -tienda -libreria -showroom -administracion -auditorio -sala exposiciones -camarines -sala ensayos -PRE-INCUBACION	-biblioteca -medioteca -exposiciones -salon multiuso -exposiciones transitorias -coworking -INCUBACION	-incubadoras p/emprendedores -coworking -salas reunion -POST-INCUBACION	S3
			S2
			S1
			S1
			EST.





04-ARQUITECTURA

04- ARQUITECTURA

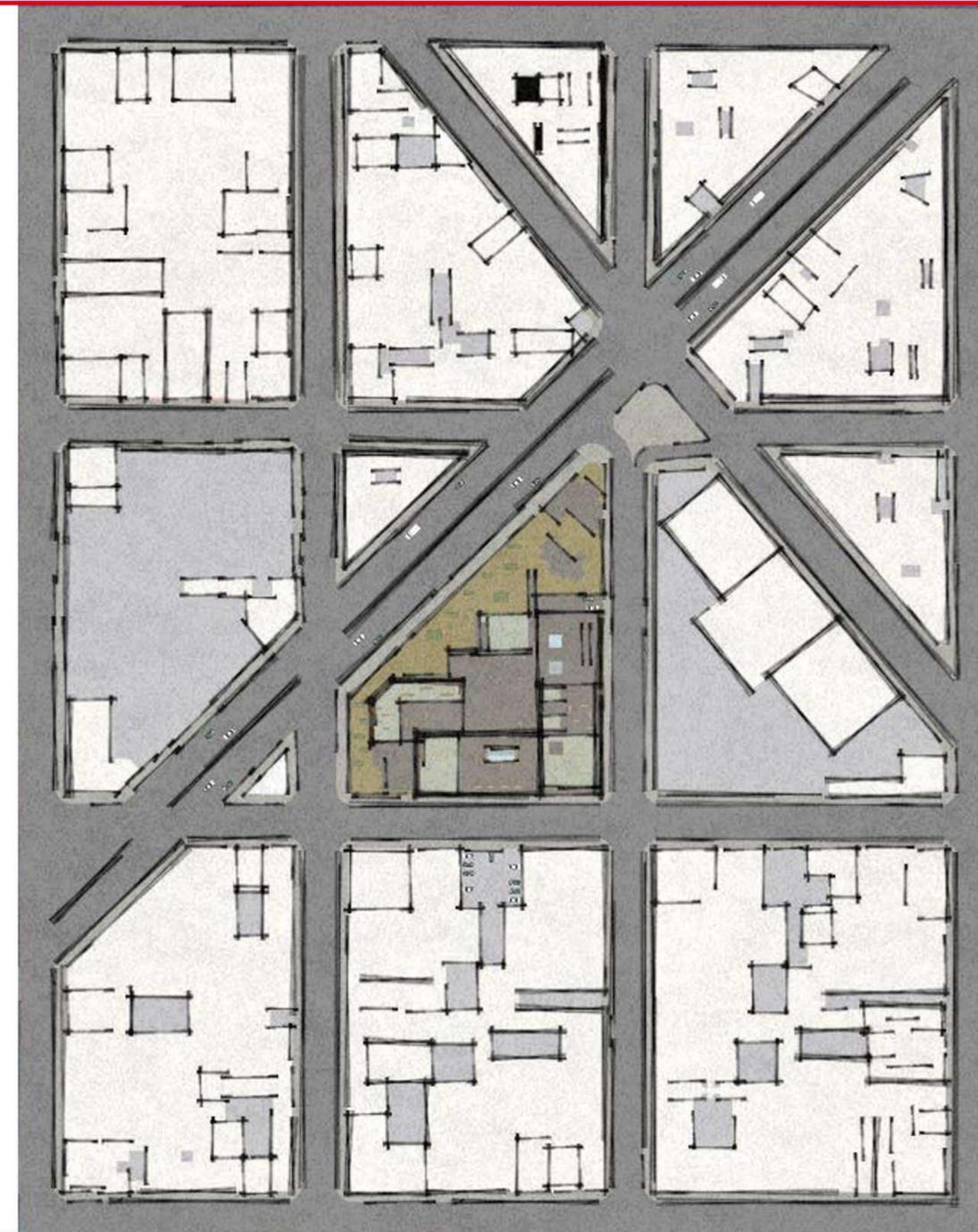
DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA BAJA CON ENTORNO
NIVEL +1,44



- REFERENCIAS
- 1- ACCESO PRINCIPAL
 - 2- ACCESOS SECUNDARIOS
 - 3- NUCLEOS SERVICIOS
 - 4- BAR/CAFETERIA
 - 5- HALL PRINCIPAL/ EXPOSICION
 - 6- TIENDA/LIBRERIA/SHOWROOM
 - 7- RECEPCION
 - 8- ADMINISTRACION/OFCINAS/SALAS REUNION
 - 9- PLAZA EMPRENDEDORA

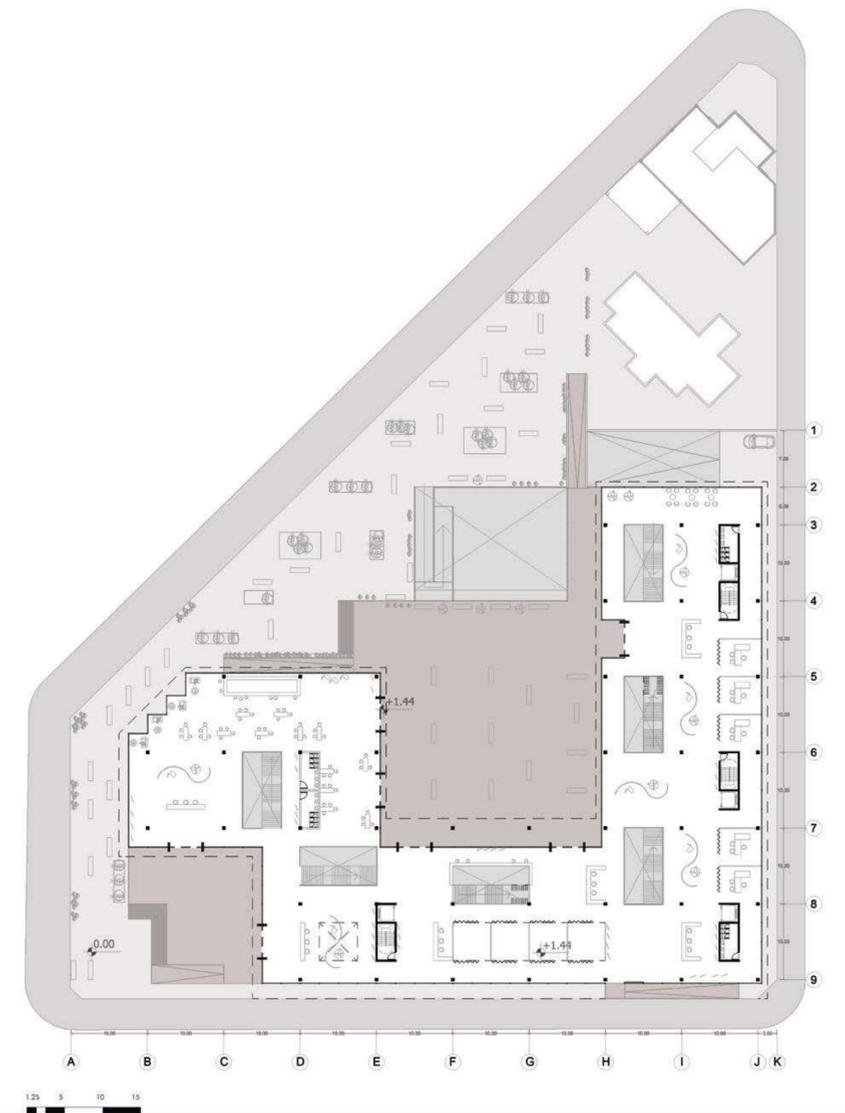
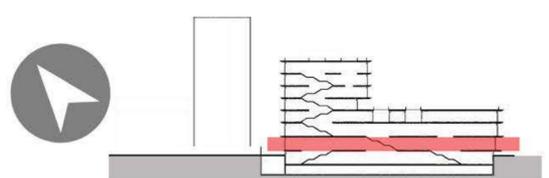
IMPLANTACION/PLANTA DE
TECHOS



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA BAJA NIVEL +1,44



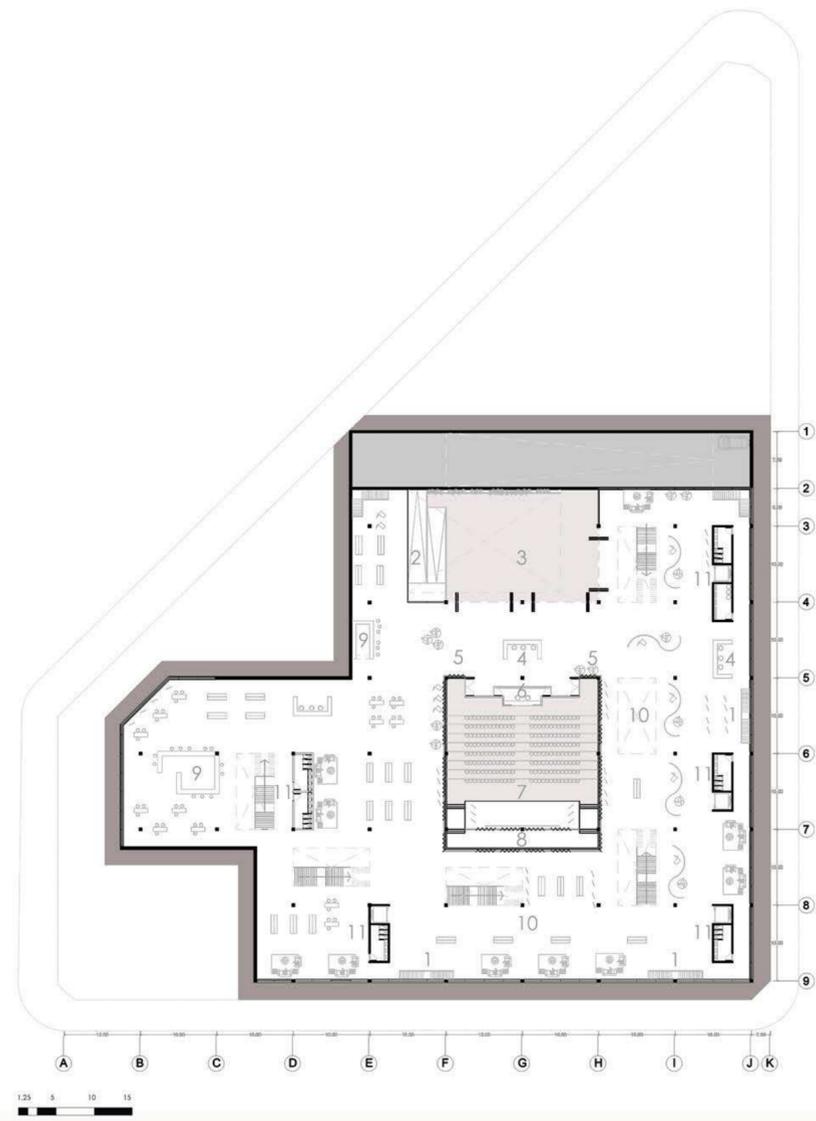
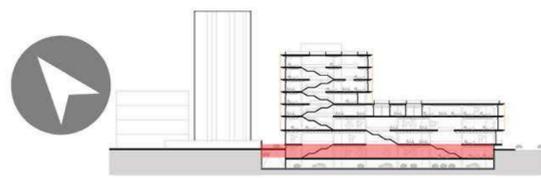
- REFERENCIAS
- 1- ACCESO PRINCIPAL
 - 2- ACCESOS SECUNDARIOS
 - 3- NUCLEOS SERVICIOS
 - 4- BAR/CAFETERIA
 - 5- HALL PRINCIPAL/ EXPOSICION
 - 6- TIENDA/LIBRERIA/SHOWROOM
 - 7- RECEPCION
 - 8- ADMINISTRACION/OFCINAS/SALAS REUNION
 - 9- PLAZA EMPRENDEDORA



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA NIVEL -2,98



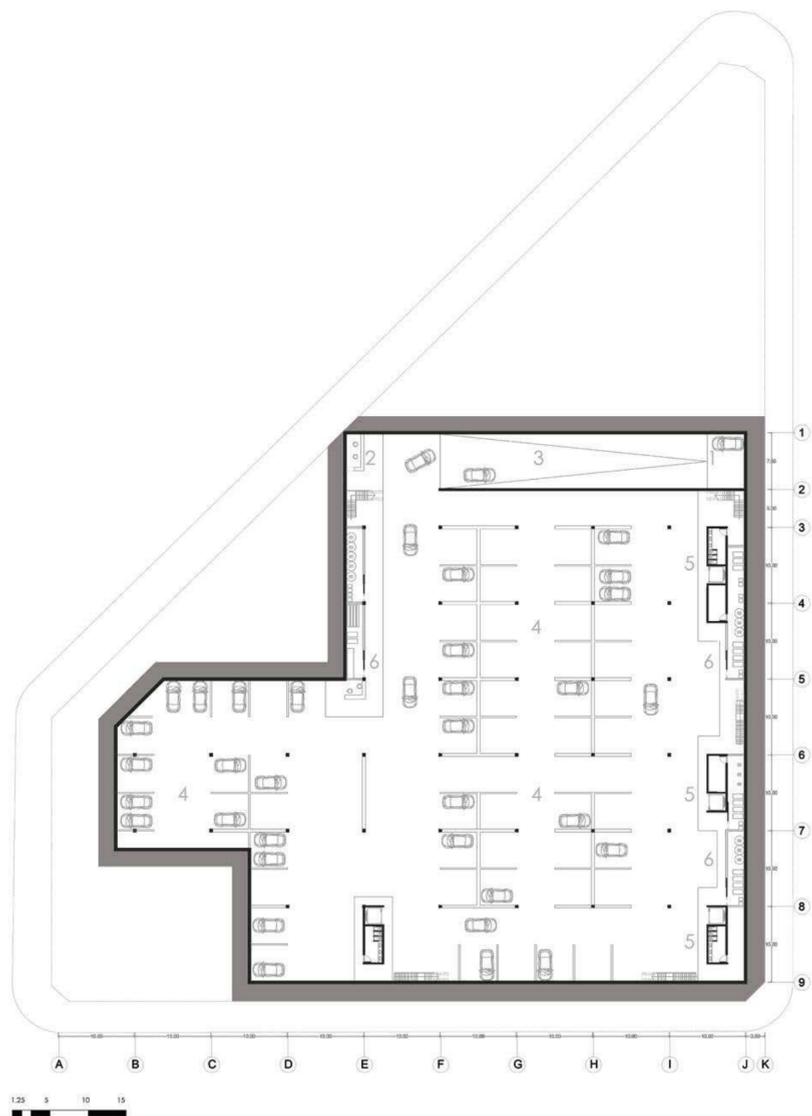
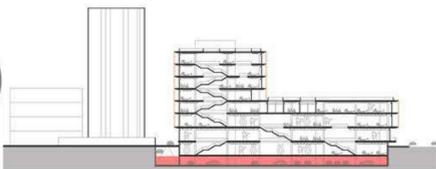
- REFERENCIAS
- 1- ACCESO SUBSUELO
 - 2-RAMPA DE ACCESO
 - 3-PATIO ACCESO
 - 4- RECEPCION
 - 5-FOYER
 - 6-SALA DE PROYECCIONES
 - 7-AUDITORIO
 - 8-CAMARINES/SALA ENSAYO
 - 9-BAR/CAFETERIA
 - 10-EXPOSICIONES/USOS MULTIPLES
 - 11-NUCLEOS SERVICIOS



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA NIVEL -6.98



REFERENCIAS

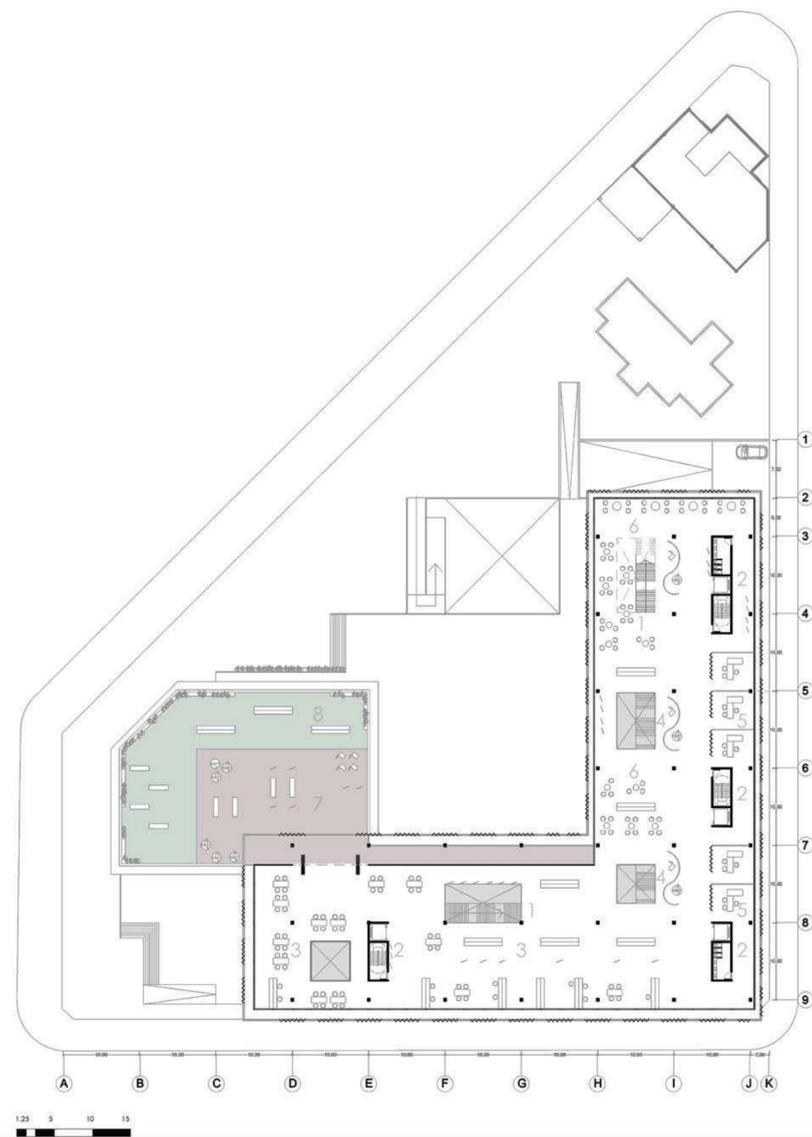
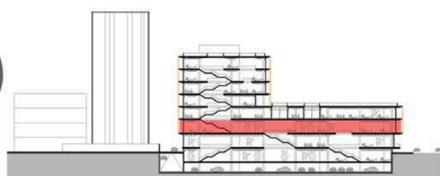
- 1- ACCESO ESTACIONAMIENTO
- 2- PUESTO CONTROL
- 3- RAMPA DE ACCESO
- 4- ESTACIONAMIENTO
- 5- NUCLEOS SERVICIOS
- 6- SALA DE MAQUINAS/TANQUES /APOYOS SERVICIOS



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA NIVEL +5,85



REFERENCIAS

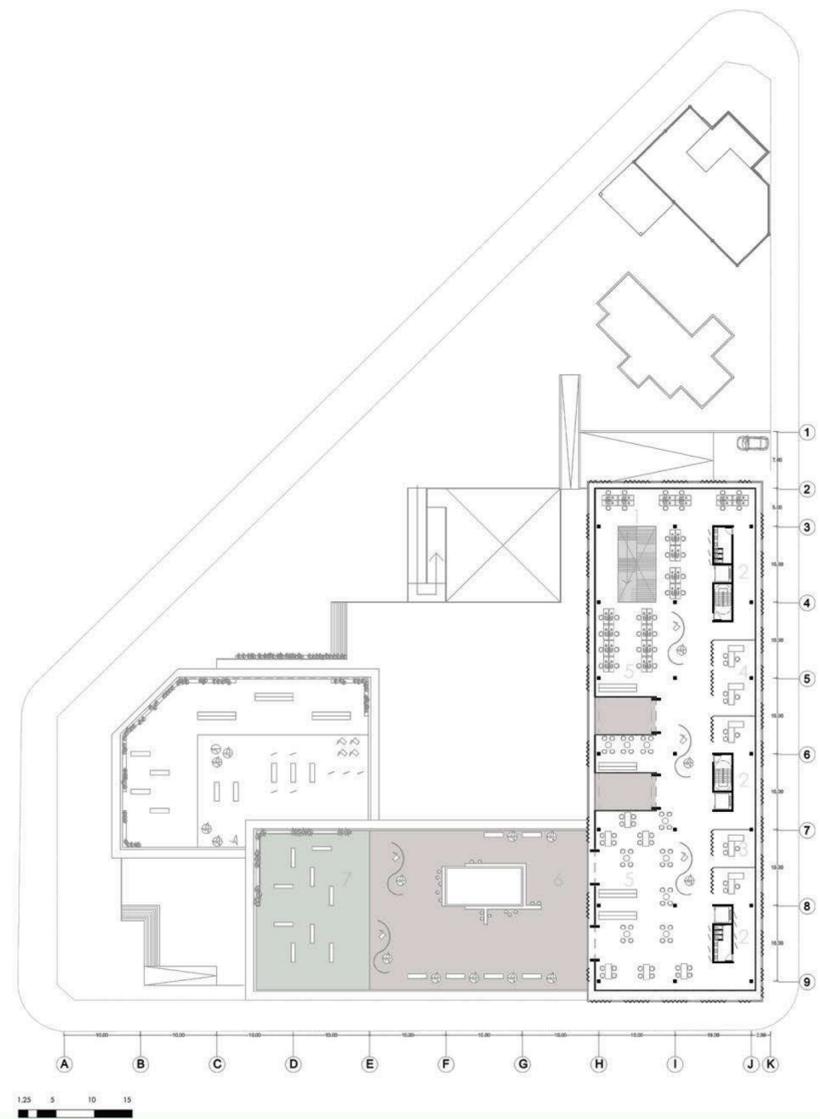
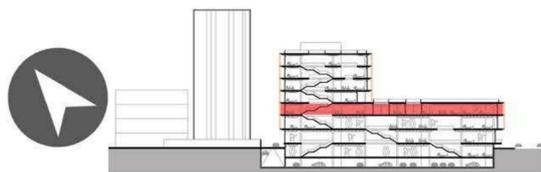
- 1- ACCESO NIVEL
- 2- NUCLEOS SERVICIOS
- 3- BIBLIOTECA/MEDIATECA
- 4- EXPOSICION
- 5- ADMINISTRACION/SECRETARIAS PRE-INCUBACION
- 6- ESPACIOS MULTIUSO/COWORKING
- 7- EXPANSION TERRAZA ACCESIBLE
- 8- CUBIERTA VERDE



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA NIVEL +10,25



REFERENCIAS

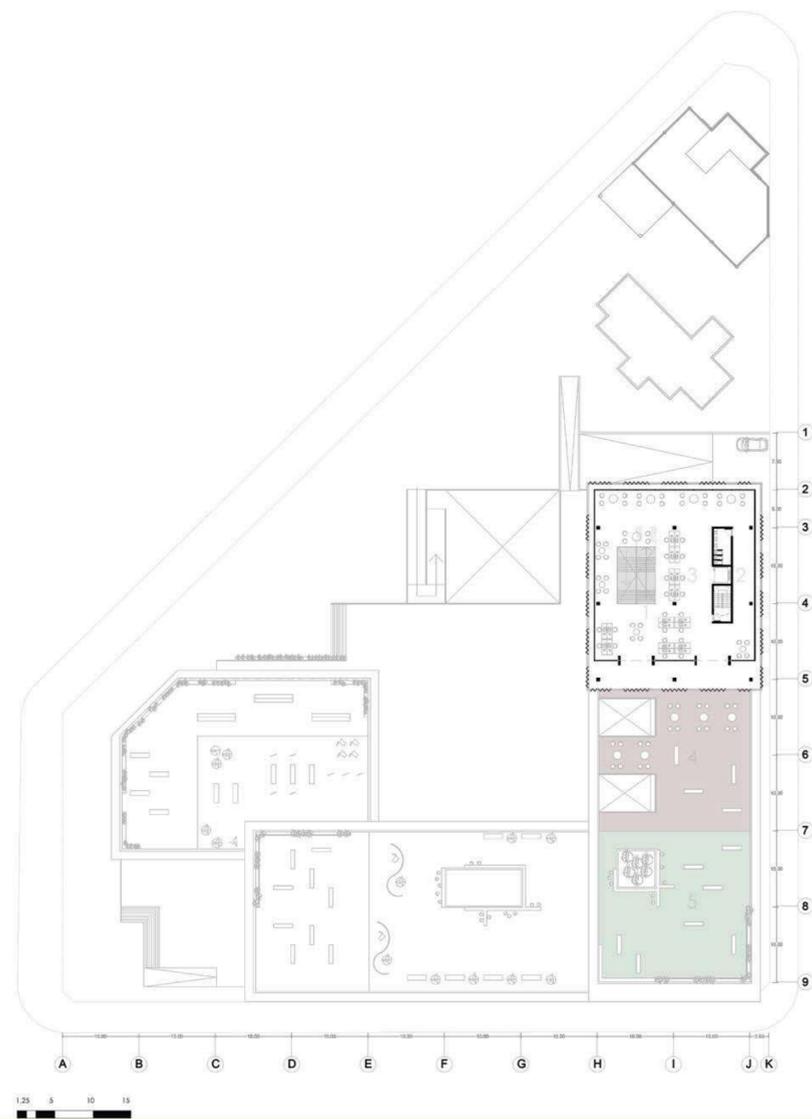
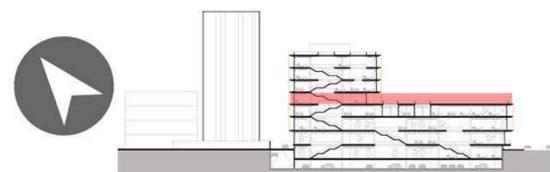
- 1- ACCESO NIVEL
- 2- NUCLEOS SERVICIOS
- 3- SECRETARIAS PRE-INCUBACION
- 4- SALAS REUNION
- 5- COWORKING PRE-INCUBACION
- 6- EXPANSION TERRAZA ACCESIBLE
- 7- CUBIERTA VERDE



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA NIVEL +14,10



REFERENCIAS

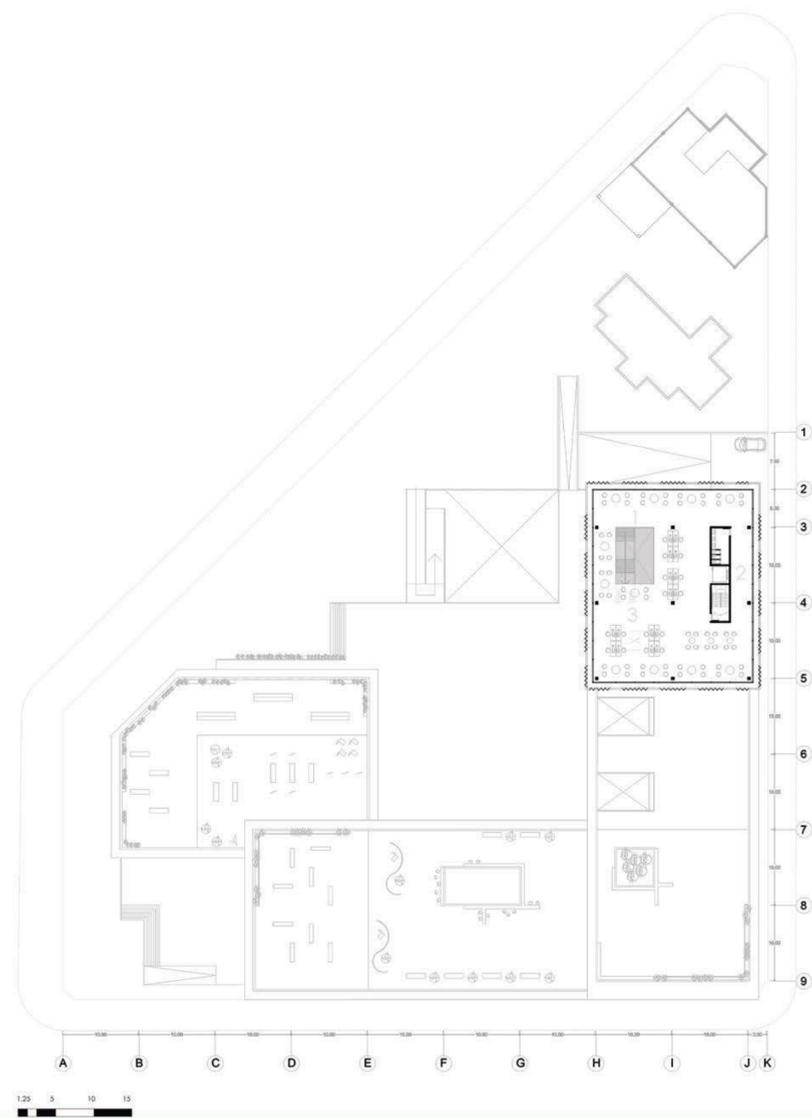
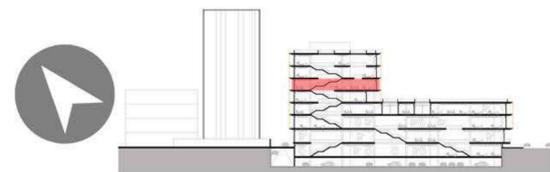
- 1- ACCESO NIVEL
- 2- NUCLEOS SERVICIOS
- 3- COWORKING/INCUBACION
- 4- EXPANSION TERRAZA ACCESIBLE
- 5- CUBIERTA VERDE



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA NIVEL +17,95



REFERENCIAS

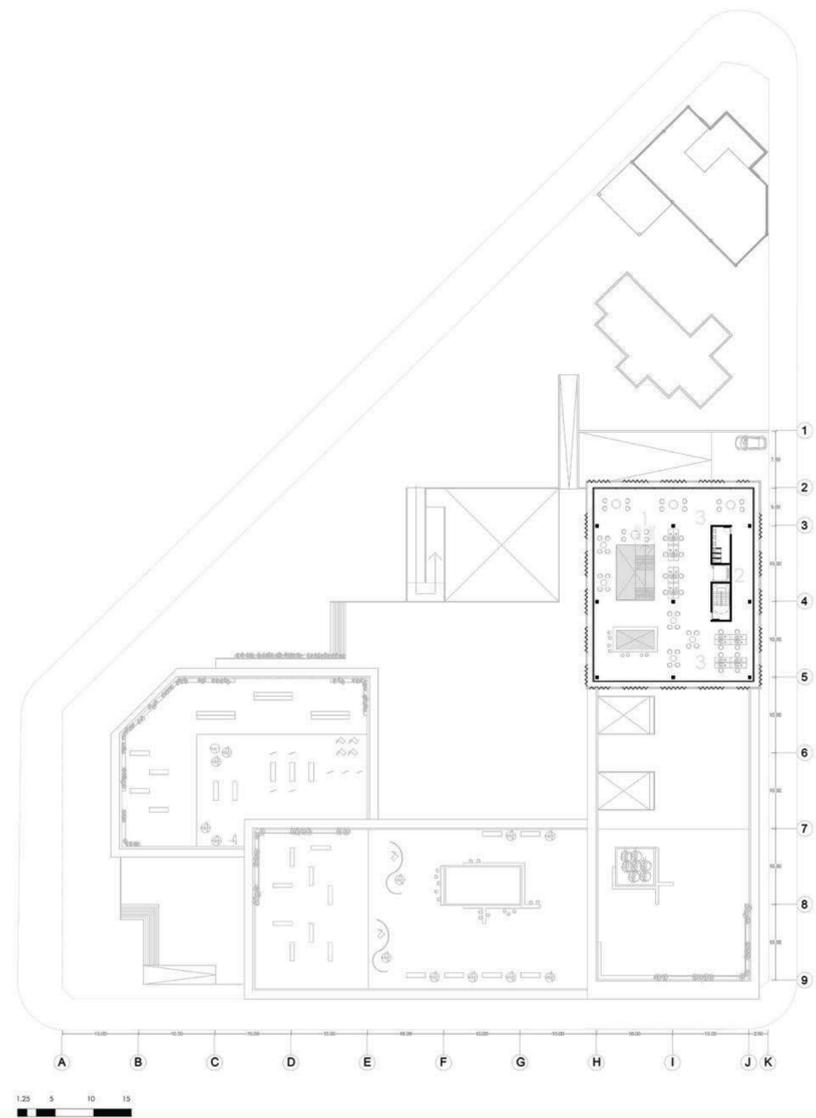
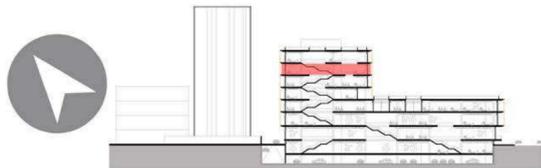
- 1- ACCESO NIVEL
- 2- NUCLEOS SERVICIOS
- 3- COWORKING/INCUBACION



04- ARQUITECTURA

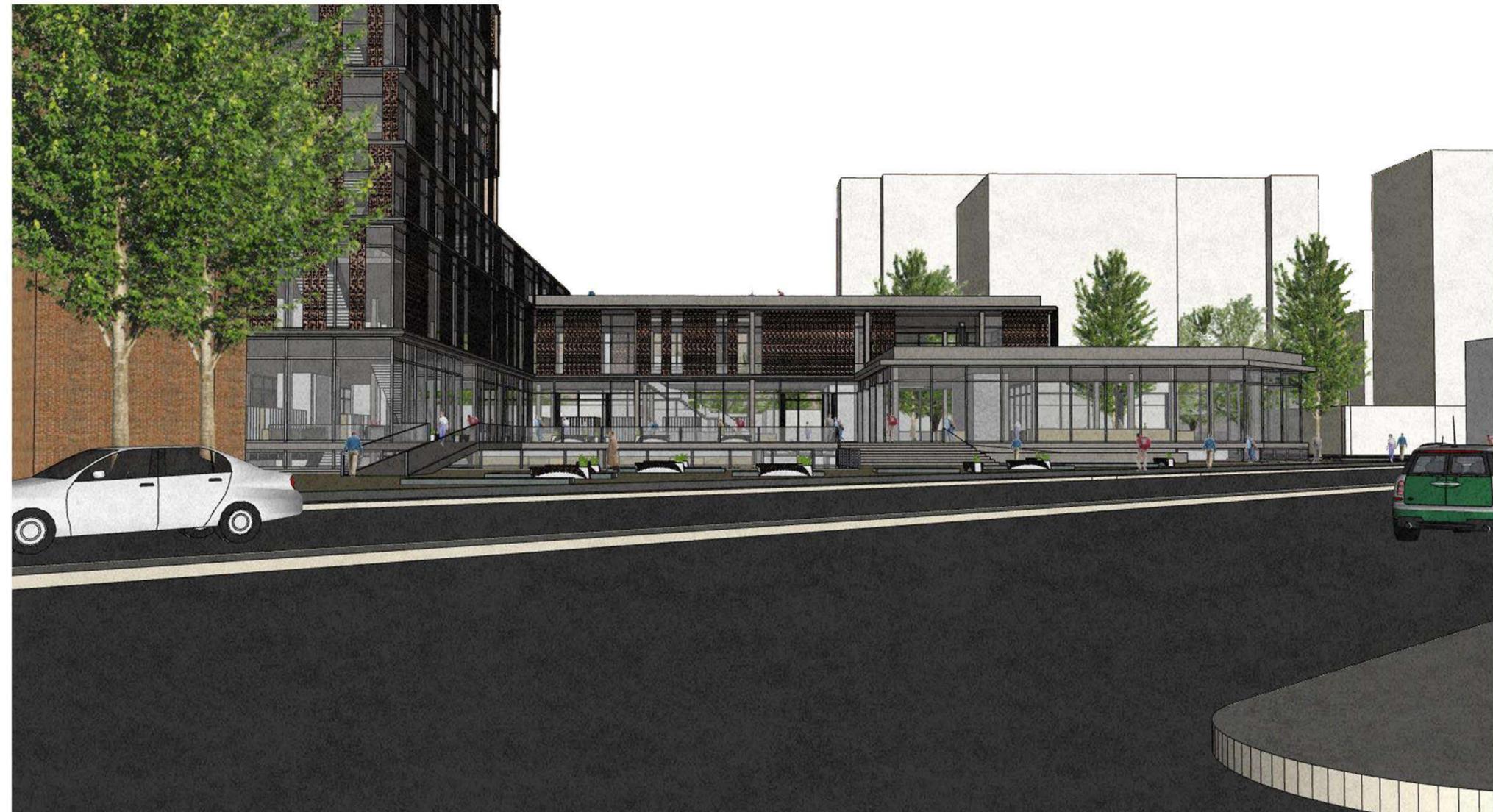
DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA NIVEL +21,80



REFERENCIAS

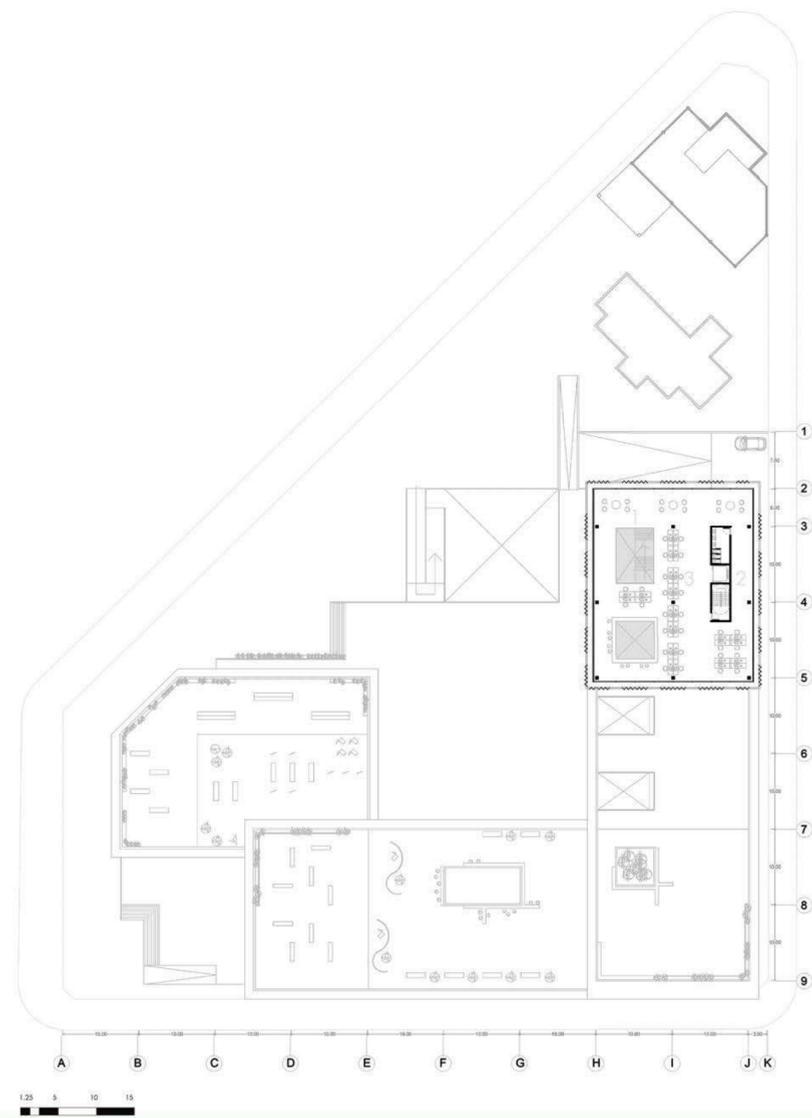
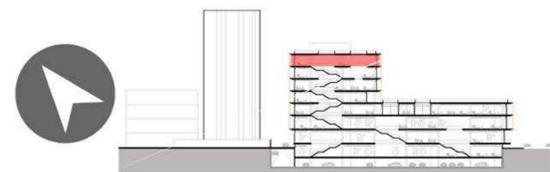
- 1- ACCESO NIVEL
- 2- NUCLEOS SERVICIOS
- 3- COWORKING/ POST-INCUBACION



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA NIVEL +25,65



REFERENCIAS

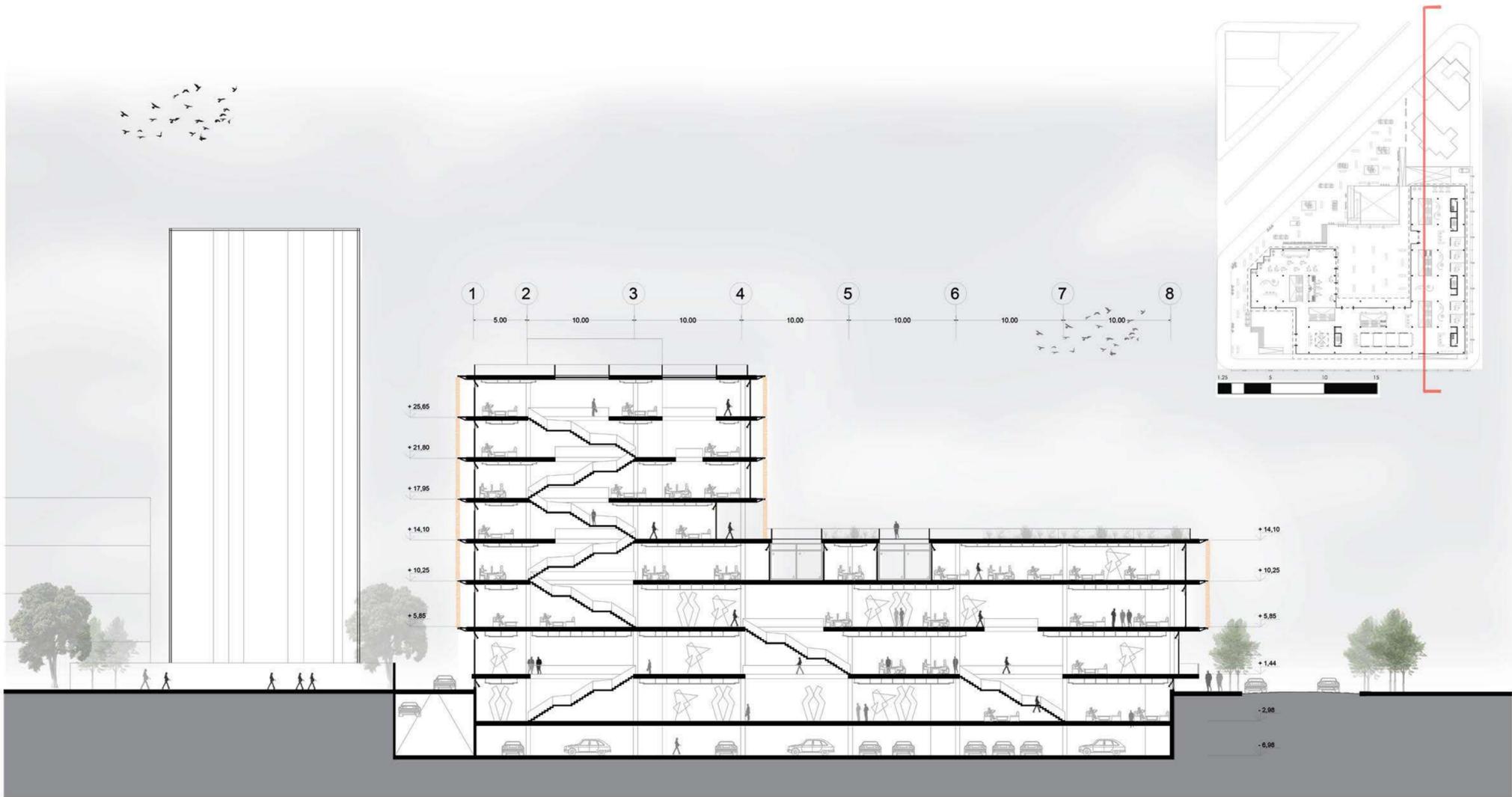
- 1- ACCESO NIVEL
- 2- NUCLEOS SERVICIOS
- 3- COWORKING/ POST-INCUBACION



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

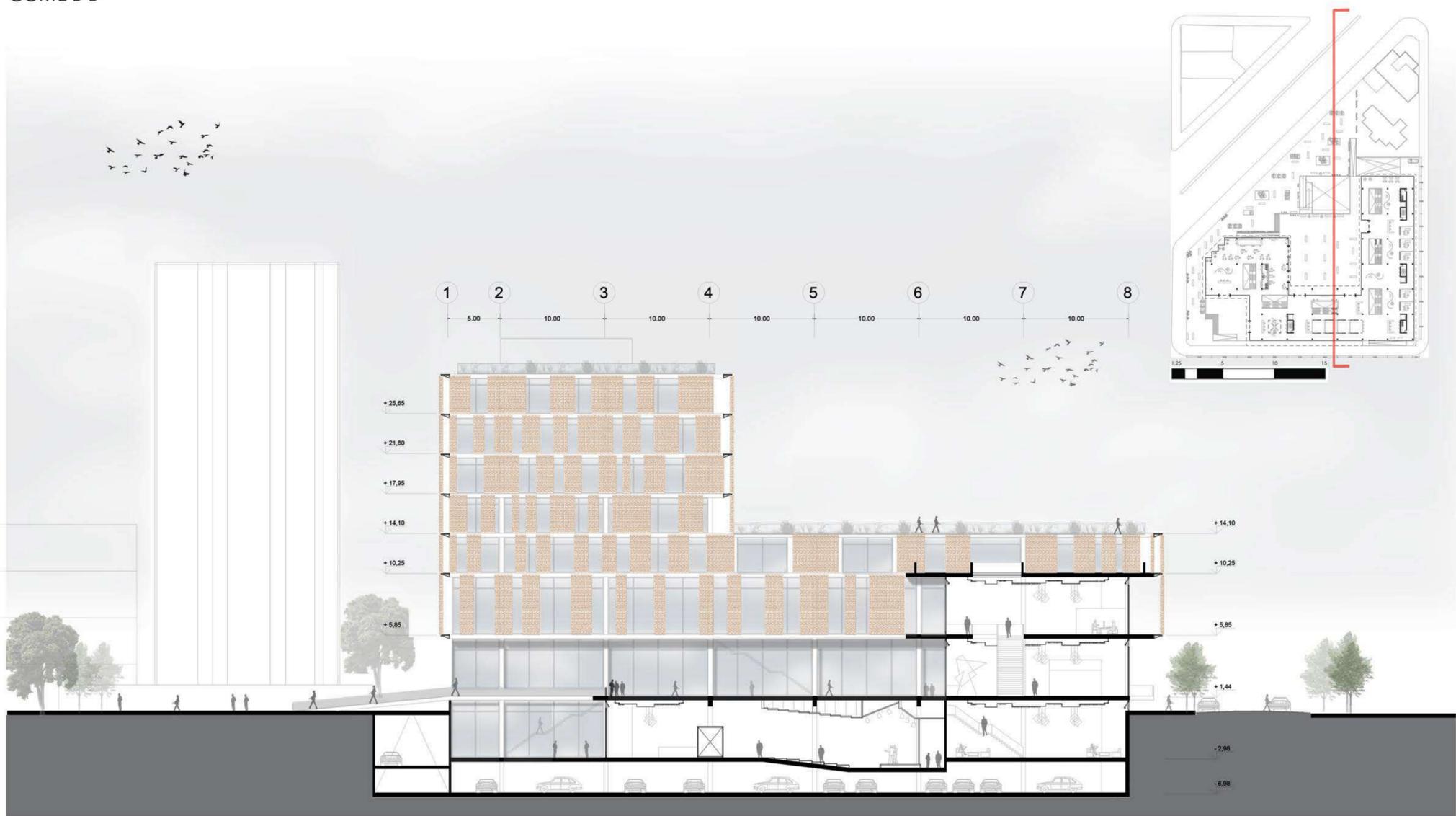
CORTE A-A



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

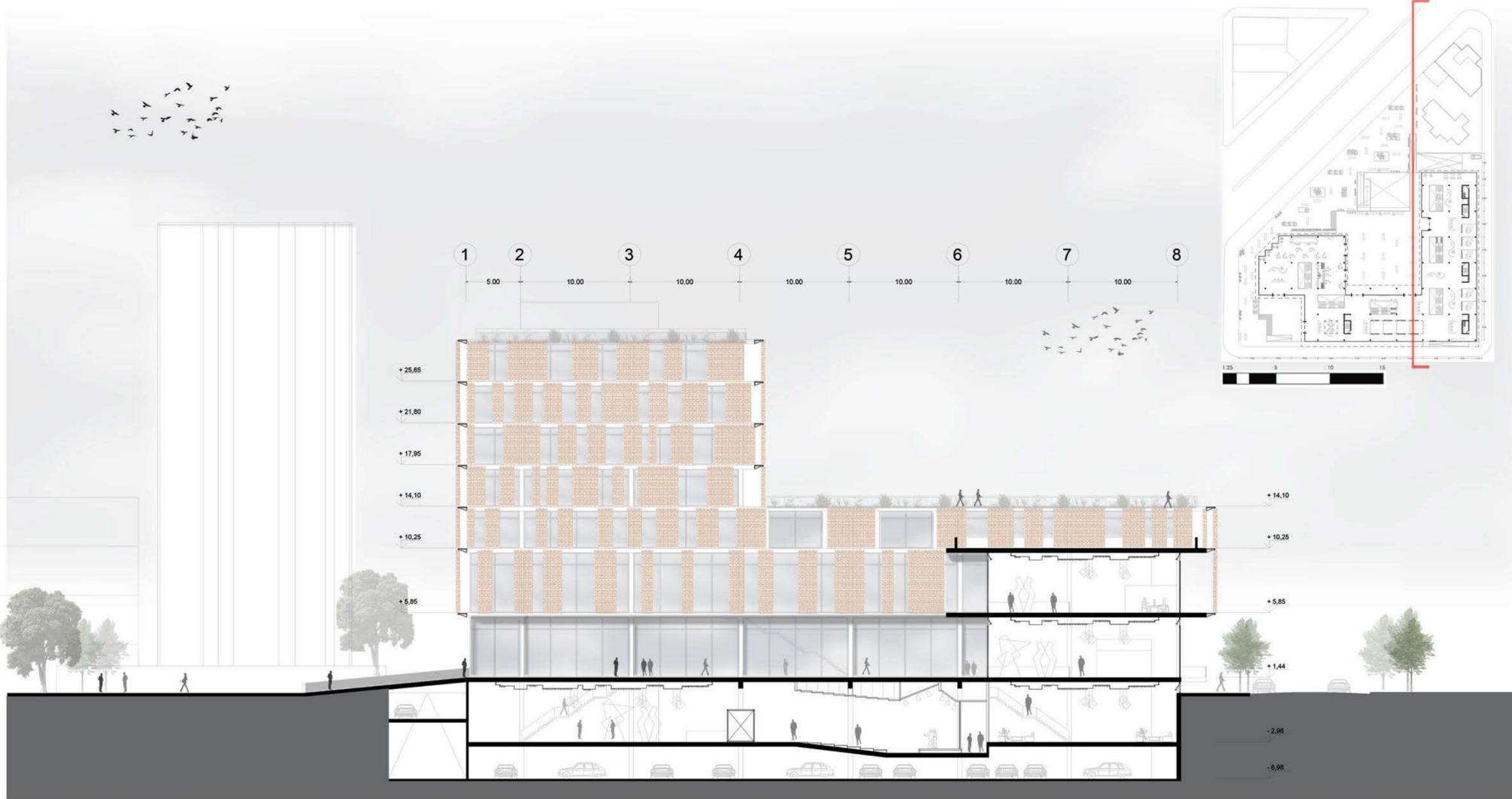
CORTE B-B



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

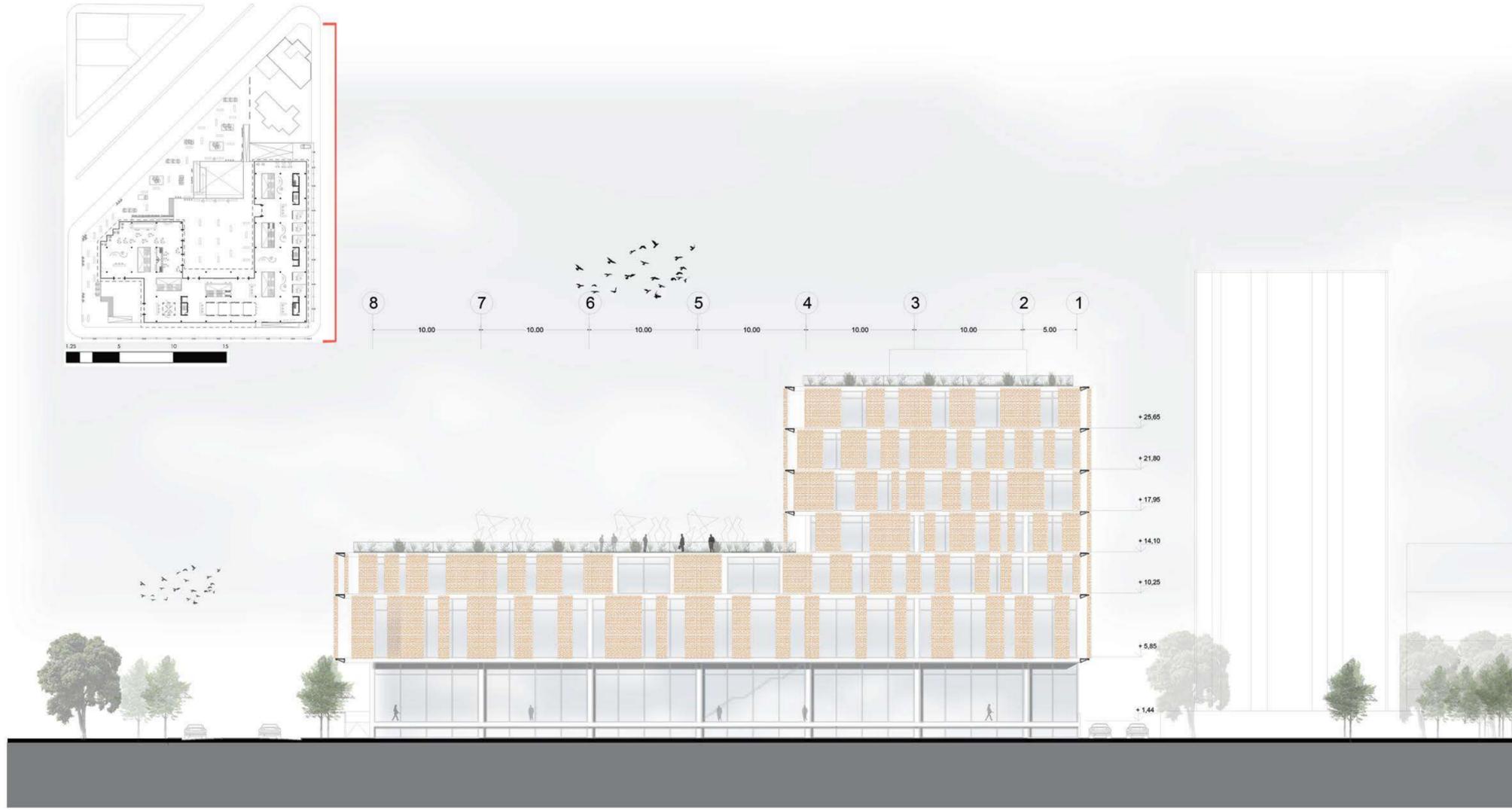
CORTE C-C



04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

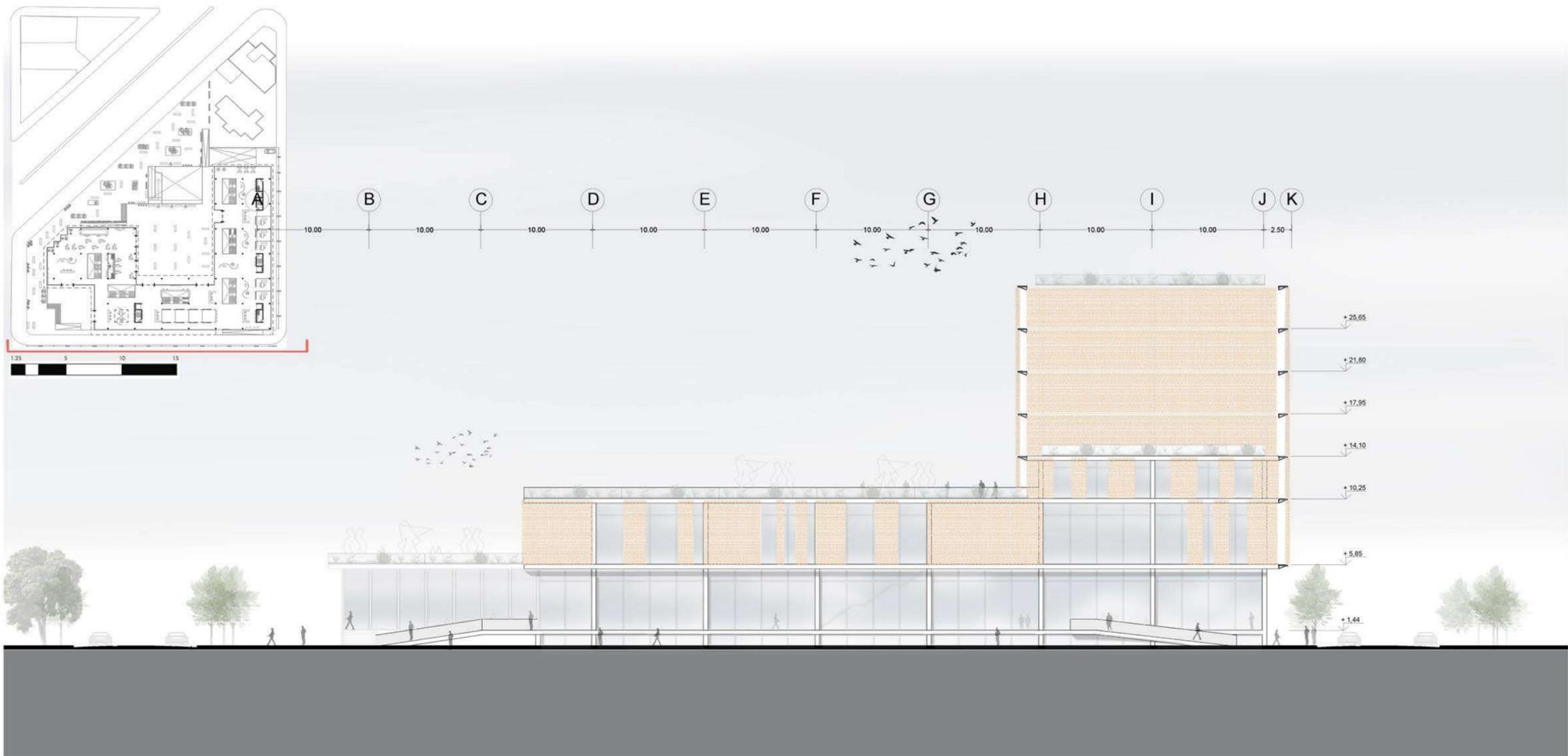
VISTA CALLE 5



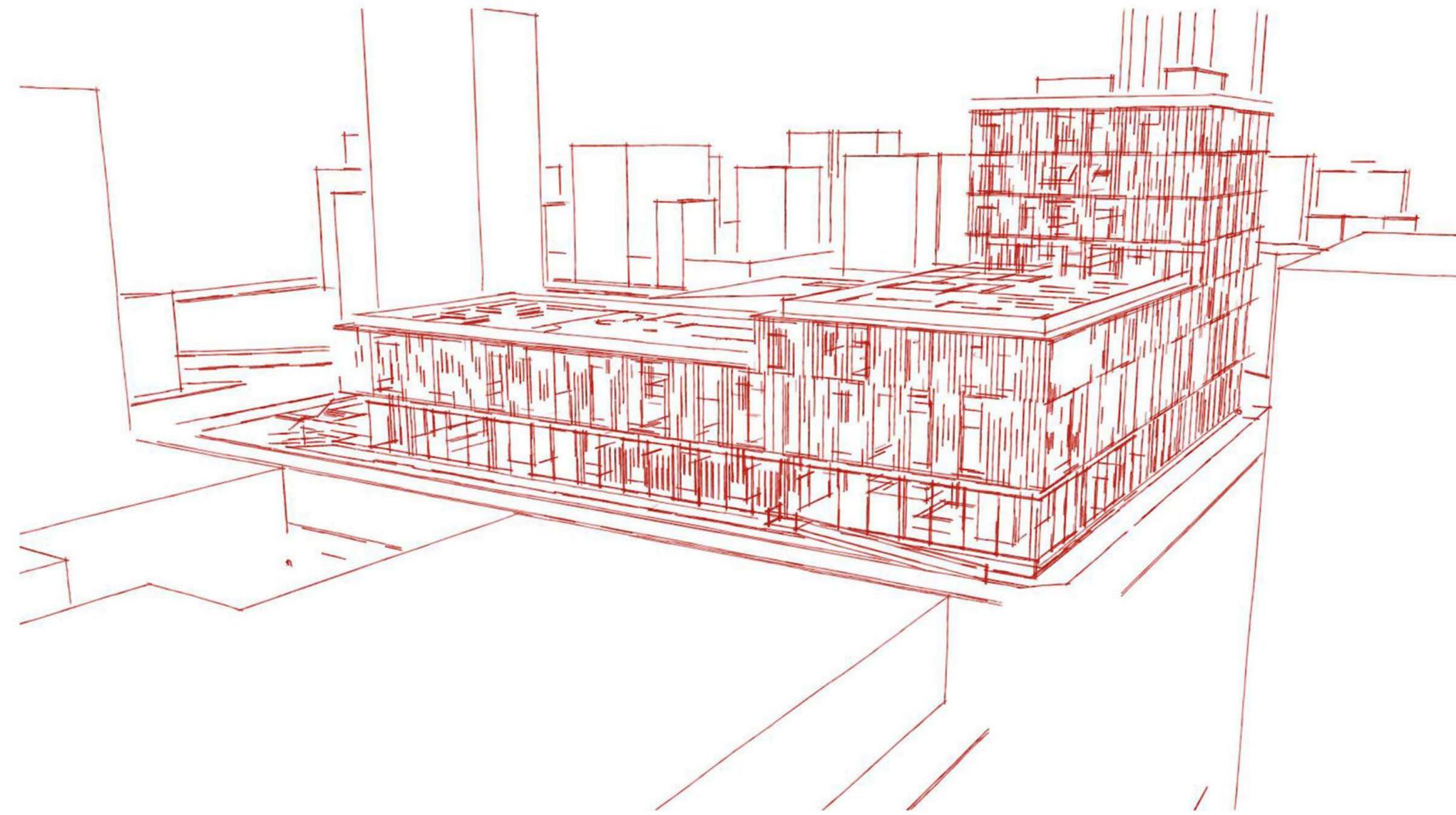
04- ARQUITECTURA

DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

VISTA CALLE 57



05-TECNOLOGIA



05- TECNOLOGIA

ESTRATEGIA ESTRUCTURAL

Como punto de partida para el diseño de la estructura, se respetaron los conceptos arquitectonicos y ambientales elaborados en el proceso de estrategia proyectual.

Fue clave durante esta etapa encontrar claridad en el funcionamiento global de la estructura, adecuandola a las funciones y búsquedas espaciales que requería el proyecto.

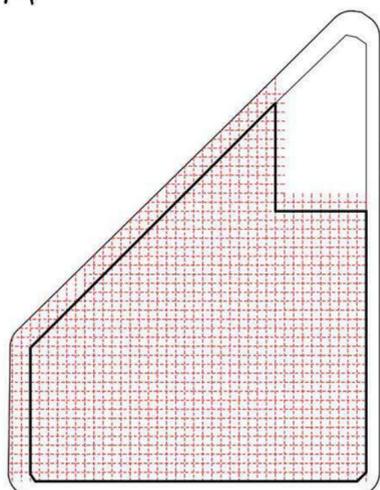
La resolución tecnológica busca total coherencia con los conceptos del edificio y sus premisas de sostenibilidad; es por eso que se decide trabajar con tecnologías y materiales locales, como el H³A⁹⁰ ; para resolver ese esqueleto resistente.

Esta elección acompaña esa idea de generar en el edificio una expresión simple y clara, con gran flexibilidad espacial respondiendo a esos nuevos espacios de trabajo y que a su vez se identifique con la forma tradicional de contruir en la ciudad de La Plata.

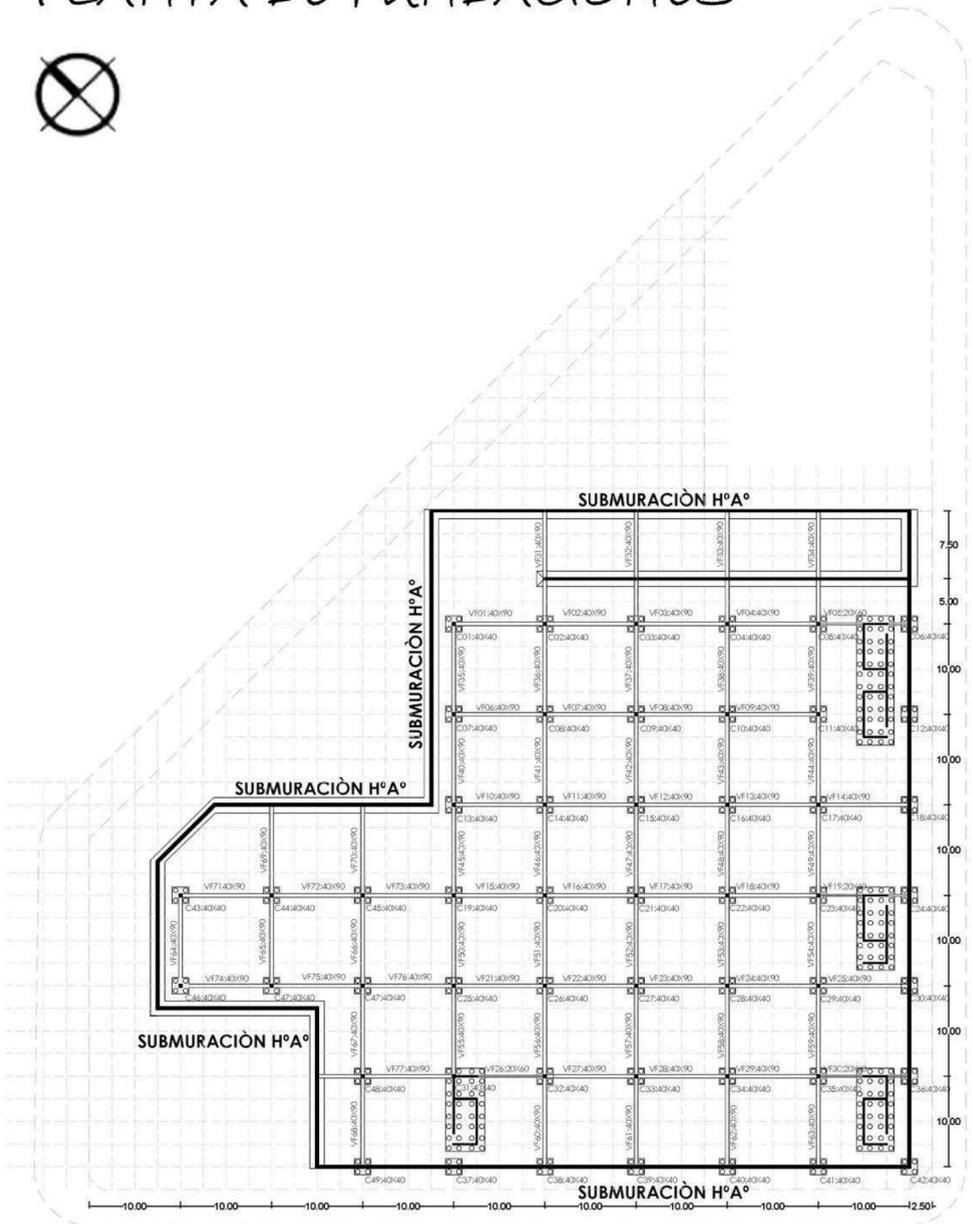
MODULACION

Para la grilla modular se utiliza una de las dos geometrias del terreno, una grilla ortogonal con un modulo estructural de 10mt x 10mt.

El modulo base es de 1,25mt que se duplicara para ir formando los modulos mayores que organizan todo el proyecto.



PLANTA DE FUNDACIONES

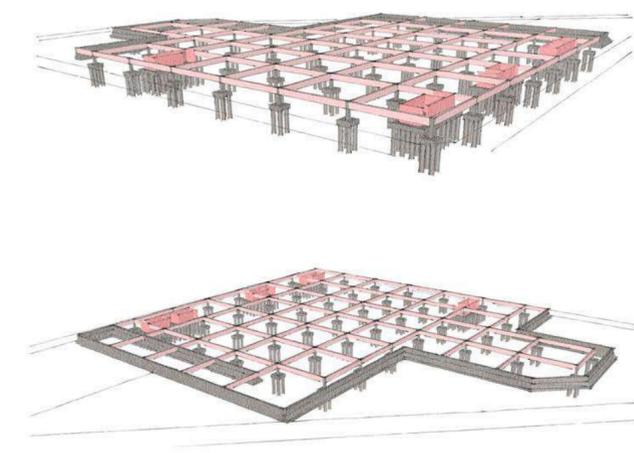


FUNDACIONES

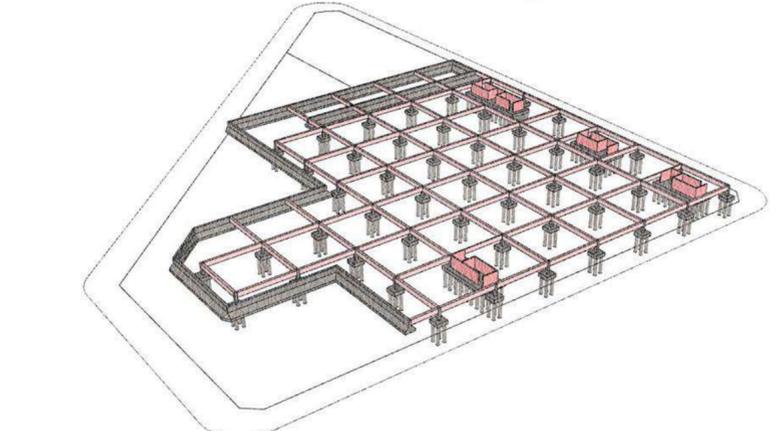
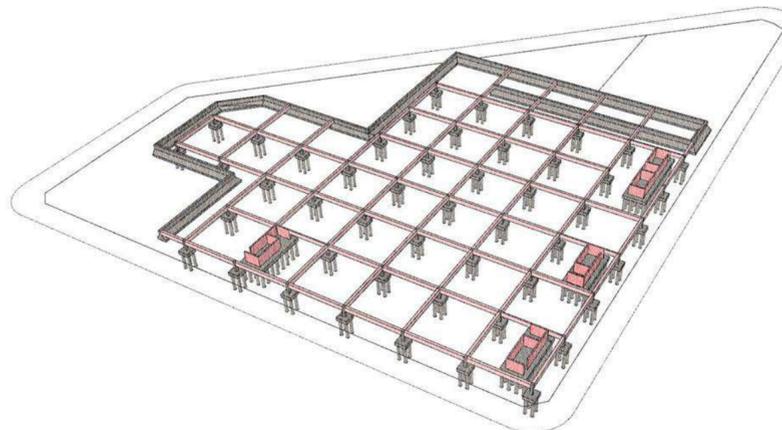
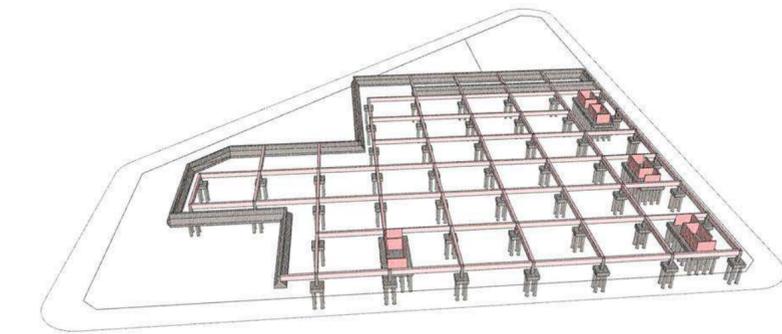
Para resolver las fundaciones del edificio, se plantea un sistema de pilotes con cabezales para todo lo que son los apoyos puntuales y una zapata corrida para los apoyos lineales.

En este caso el esfuerzo de las columnas de 0,40mt x 0,40mt ,unidas a las vigas de arriostramiento encargadas de unificar todo el sistema, son absorbidos por el sistema de pilotes con cabezales de 1,80mt x 1,80mt a una profundidad determinada segun estudio de suelos; mientras que toda la submuración de 0,40mt del proyecto descarga en esa zapata corrida que hace de apoyo lineal para la misma, ademas de absorber las cargas horizontales que genera el terreno.

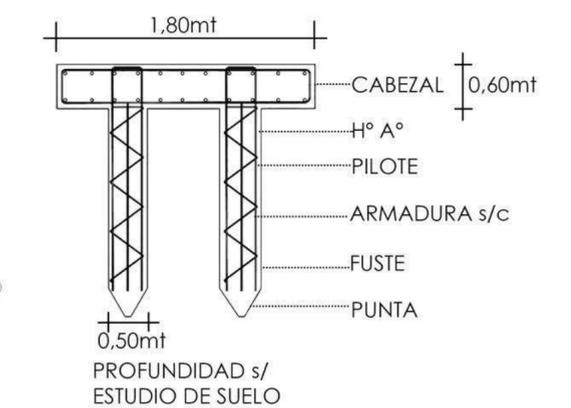
Para los tabiques estructurales de 0,20mt que conforman el nucleo se diseña una platea de H³A⁹⁰ con un sistema de pilotes con cabezal dispuestos cada 1,20mt.



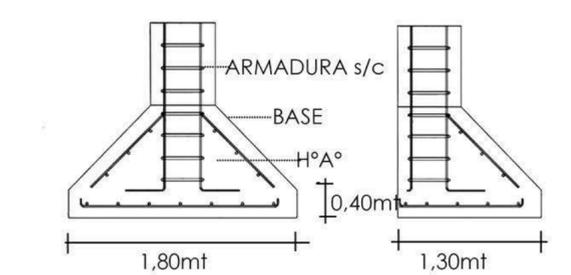
DETALLES FUNDACIONES



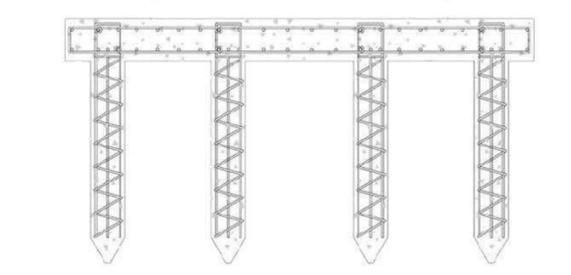
PILOTES CON CABEZAL p/COLUMNAS de 0,40mt x 0,40mt



ZAPATA CORRIDA CENTRADA ZAPATA CORRIDA MEDIANERA

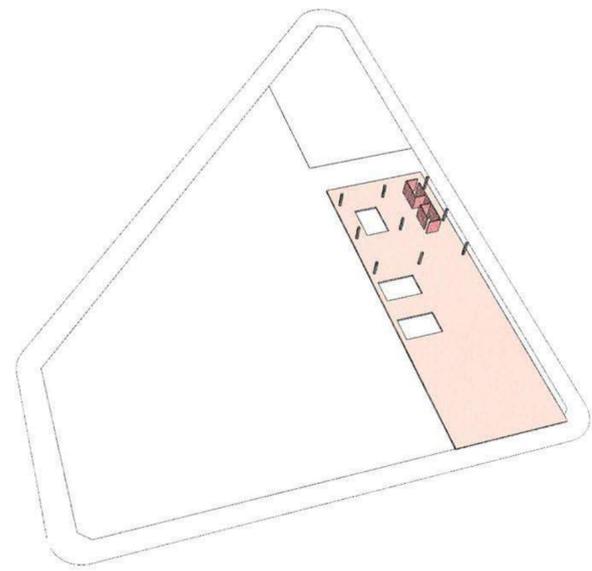
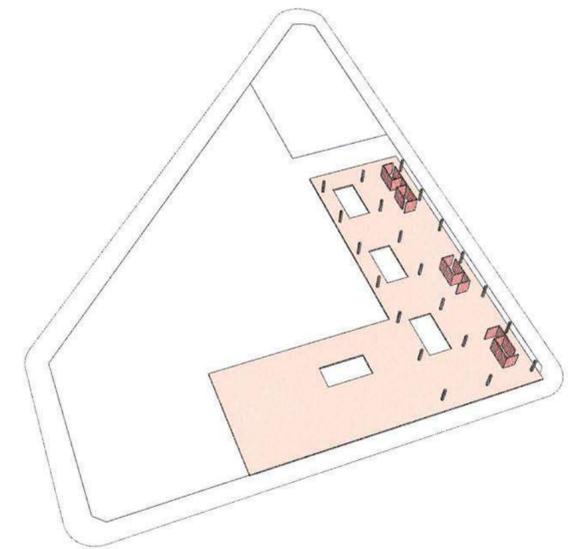
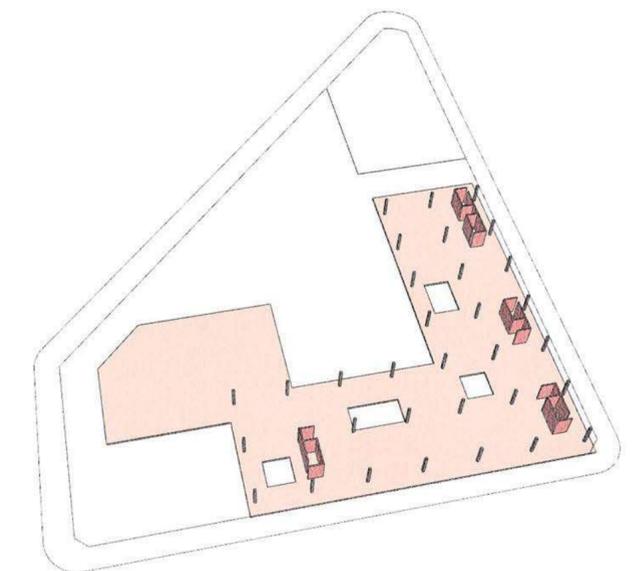
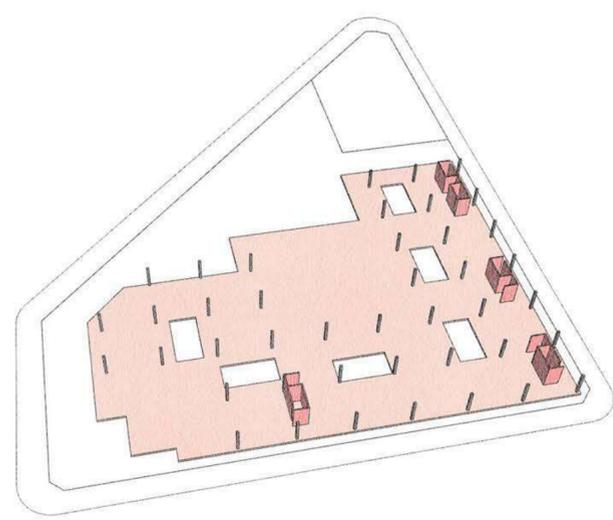
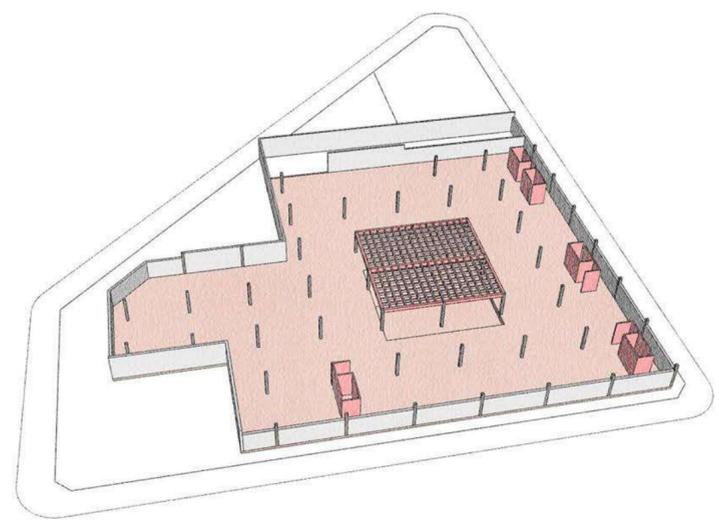
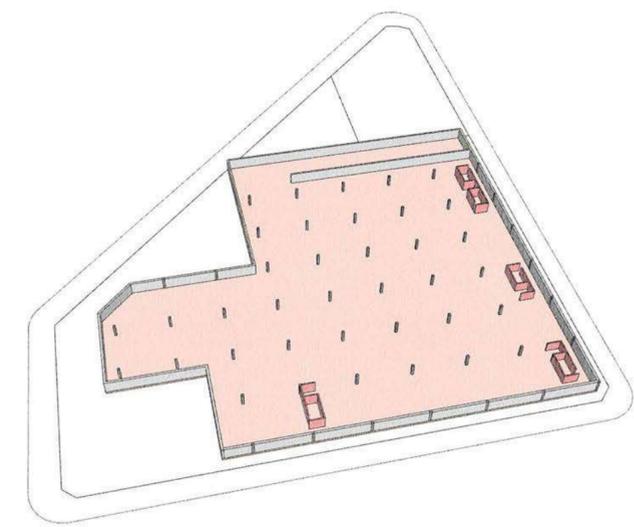
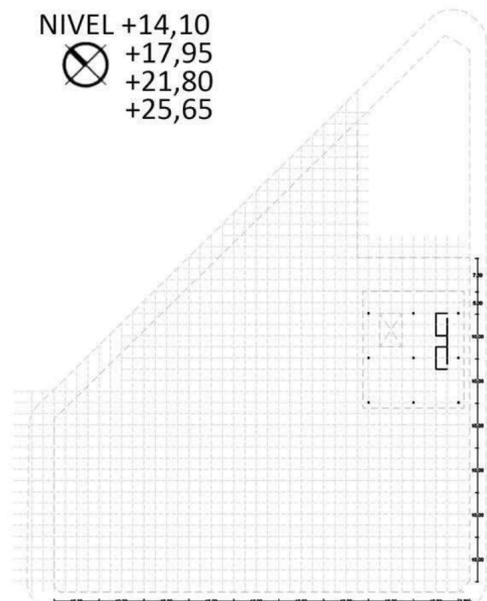
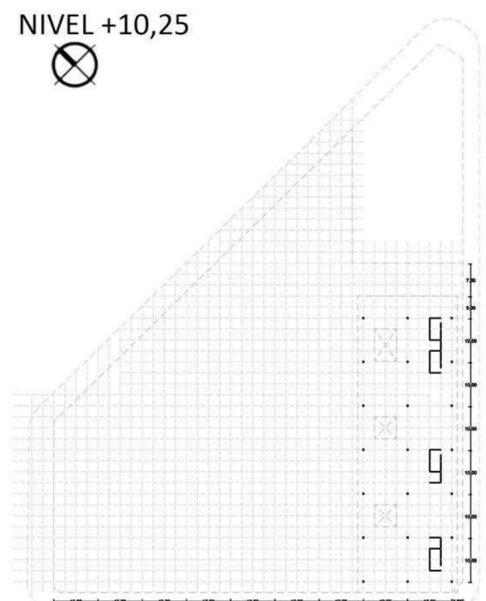
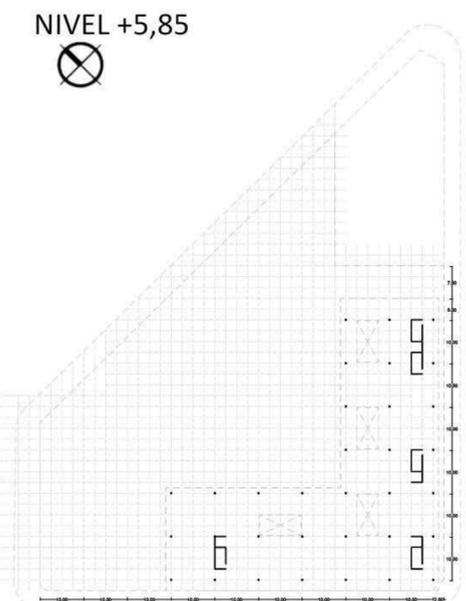
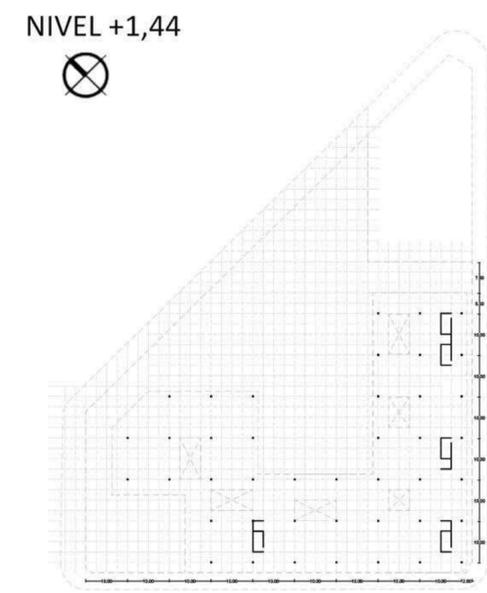
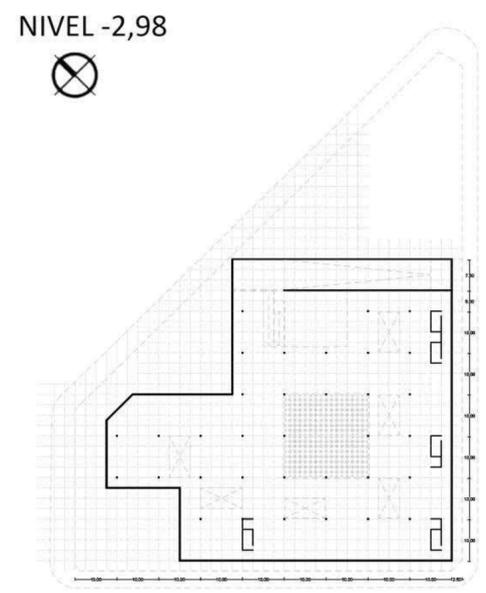
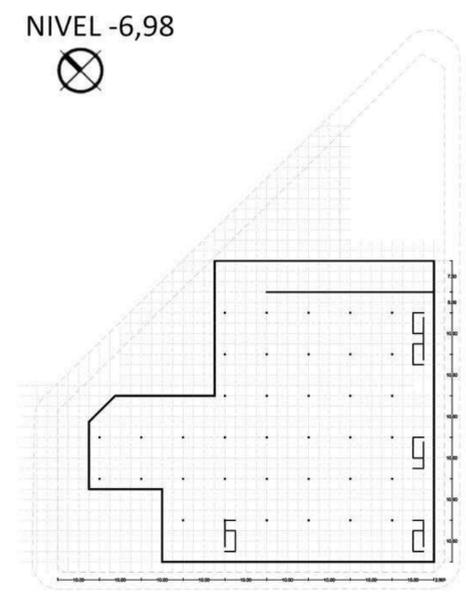


PILOTES CON CABEZAL p/ TABIQUES DEL NUCLEO



05- TECNOLOGIA

PLANTAS ESTRUCTURALES

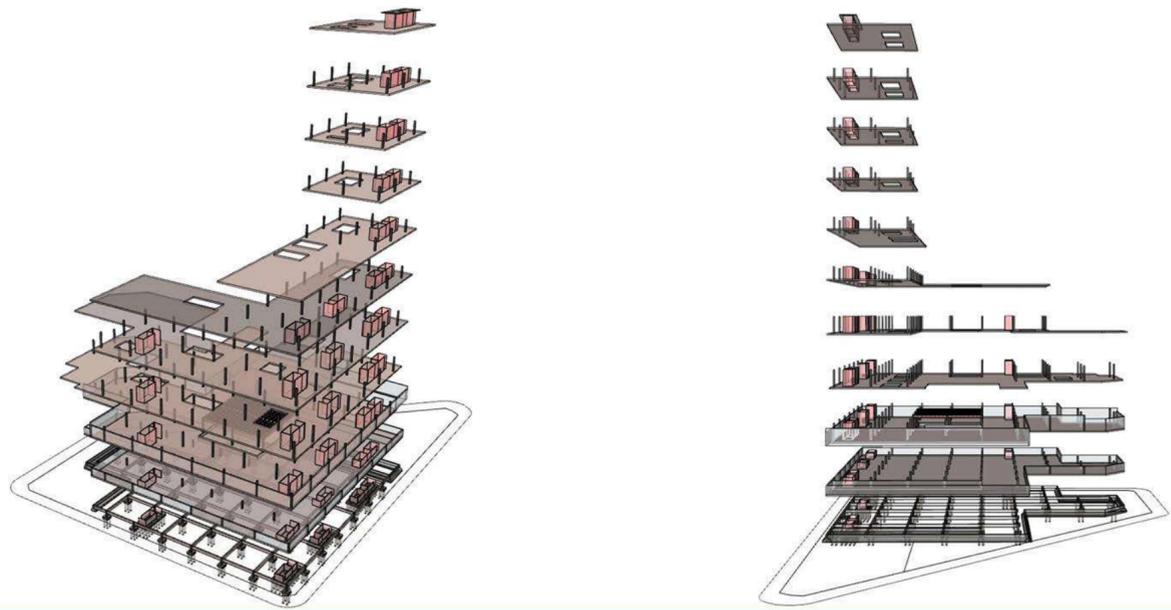
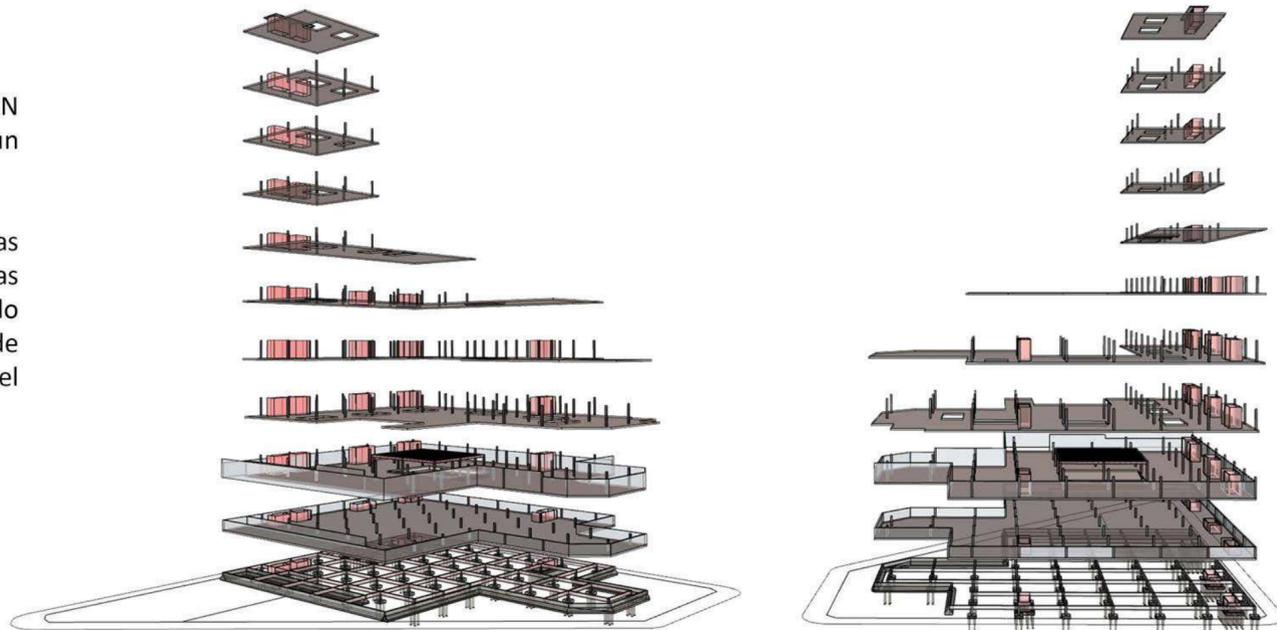
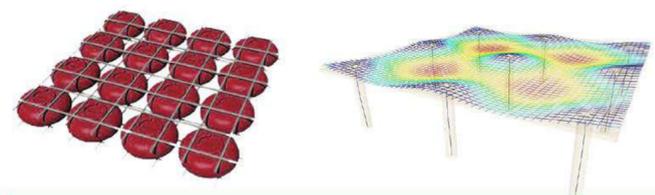
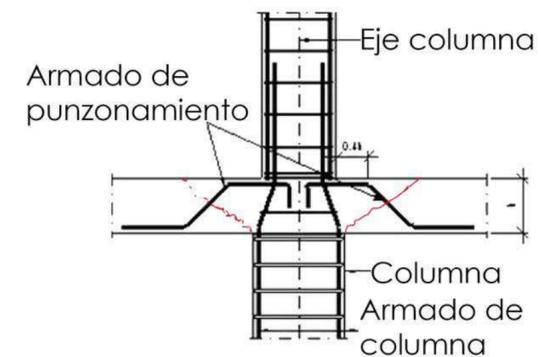
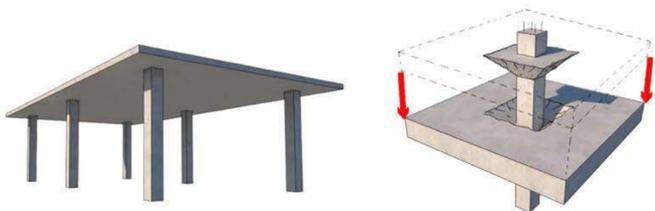


05- TECNOLOGIA

SISTEMA DE LOSAS

El proyecto se resuelve en su mayoría con ENTREPISOS SIN VIGAS alivianados de HºAº de 0,35cm de espesor segun predimensionado.

En este sistema las losas apoyan directamente sobre las columnas, permitiendo esa busqueda de espacios mas limpios, libre de vigas que corten las visuales, aportando mayor flexibilidad y mejor iluminacion. Dentro del espesor de la losa se prevee la utilizacion de abacos, para evitar el punzonado producido por la columna.

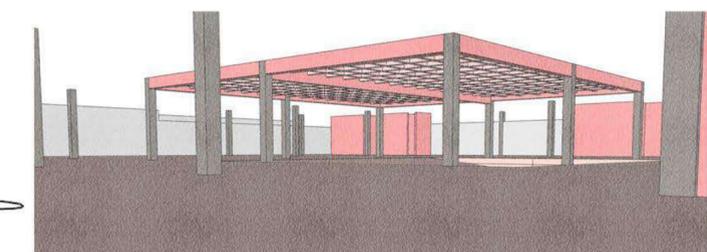
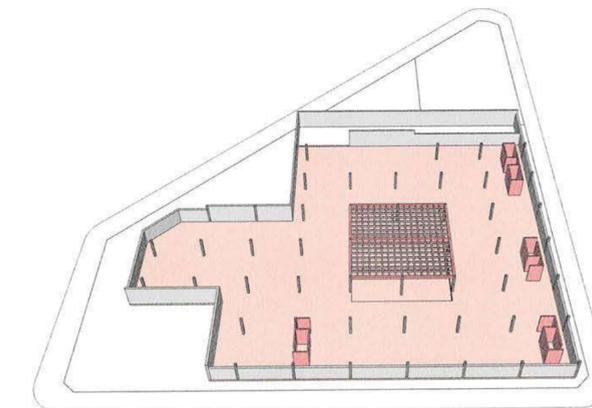
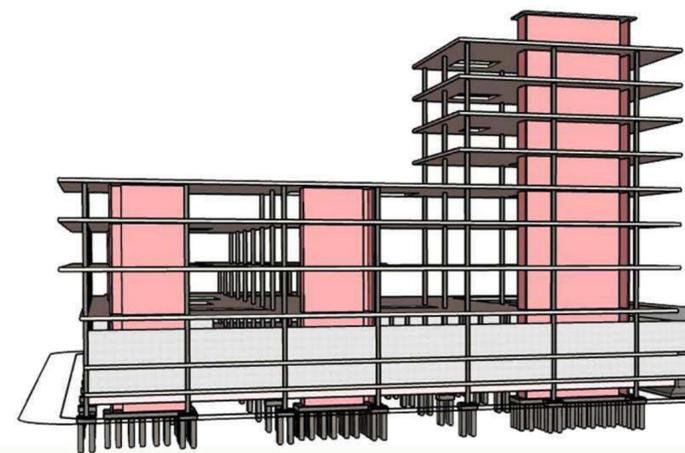
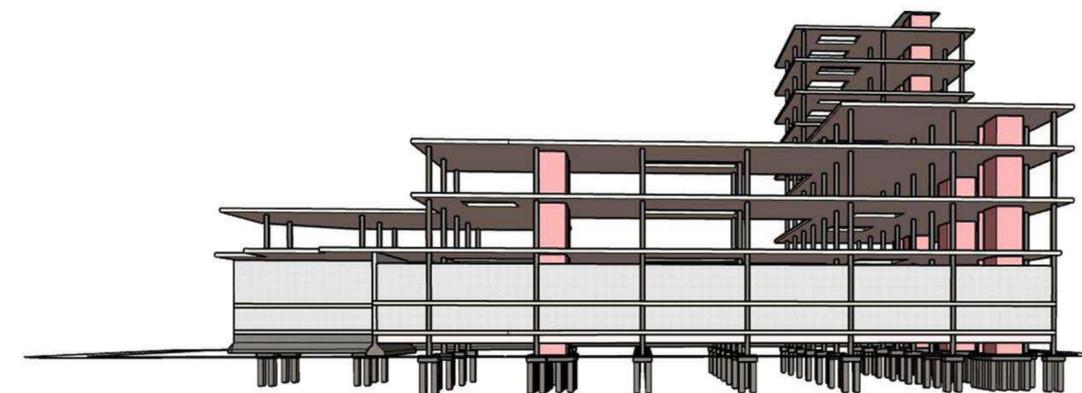
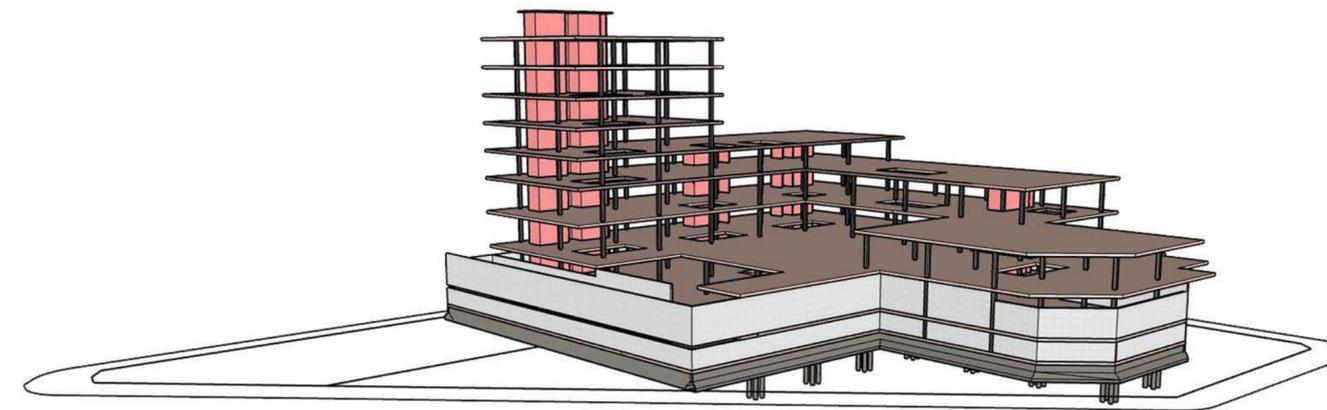


LUZ CRITICA

Para resolver la luz critica del edificio se opto por utilizar una LOSA CASETONADA con un entramado de vigas secundarias de 0,20mt x 0,40mt separadas cada 1,00mt.

Las mismas van a estar unificadas a otras principales de 0,40mt x 0,80mt que van a descargar en las columnas para seguir su camino de cargas.

- Hormigón H-30
- Acero ADN-420



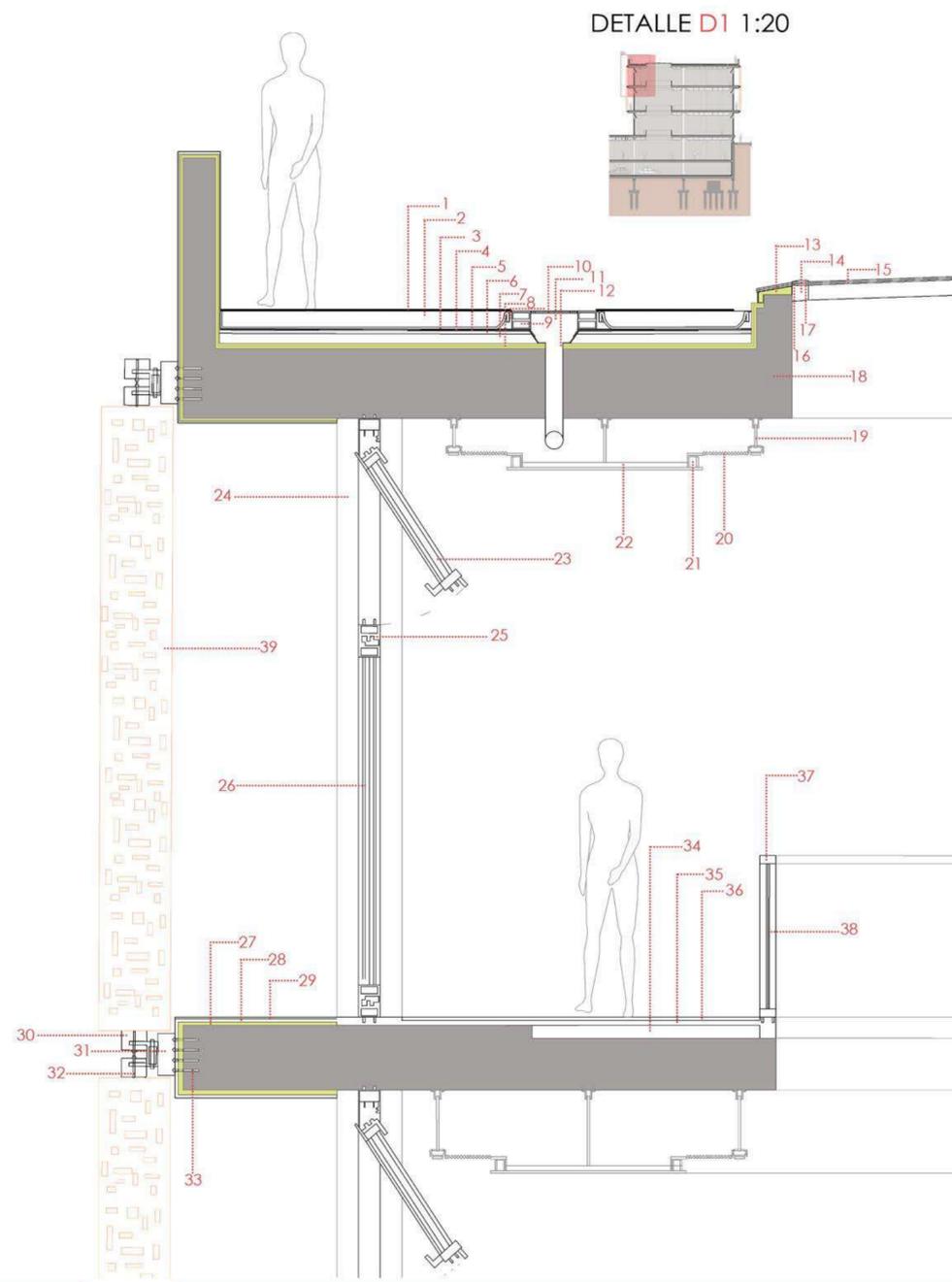
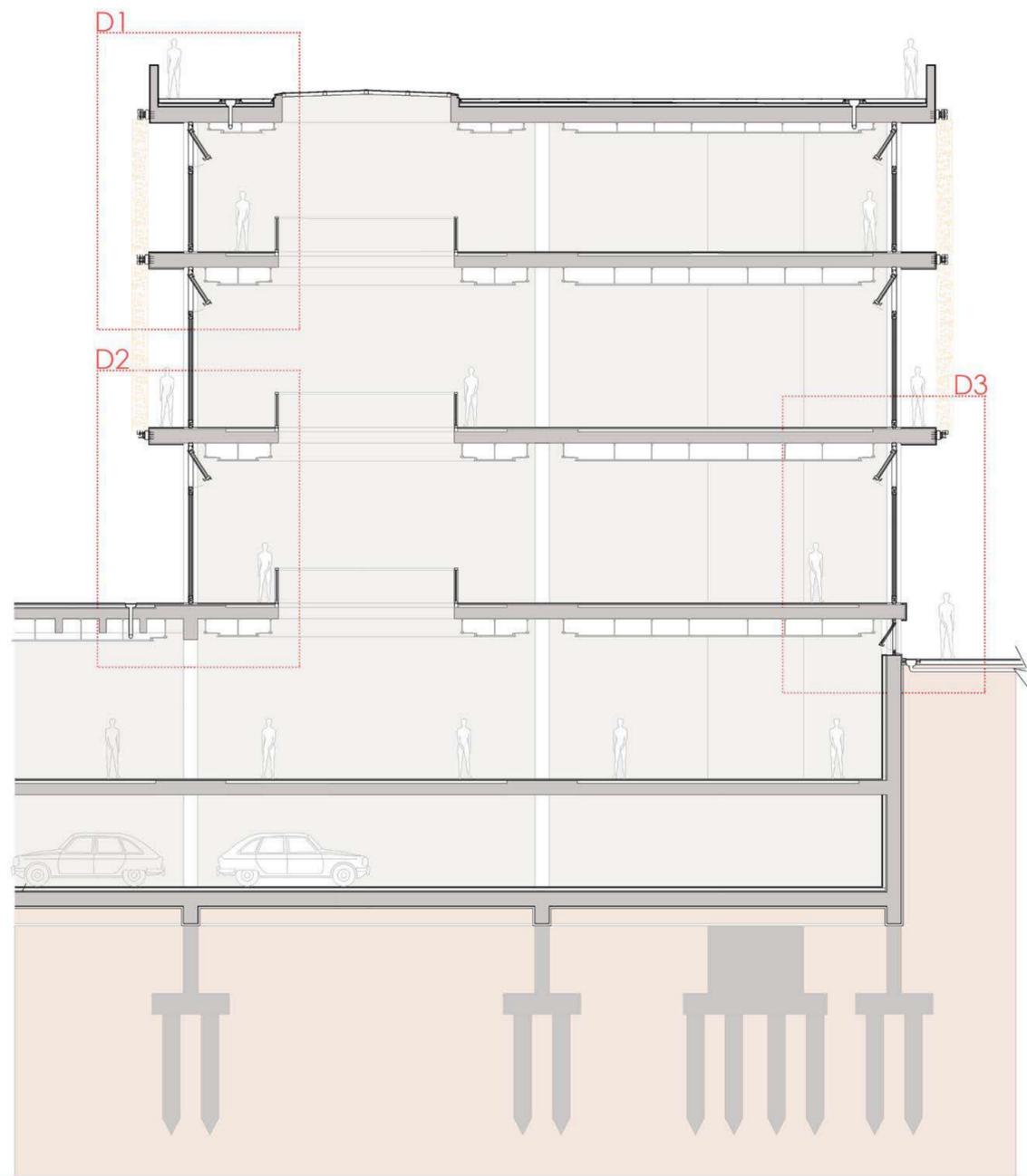
05- TECNOLOGIA

ESTRATEGIA ENVOLVENTE

Para el tratado de las envolventes, se busco un edificio con resoluciones lo mas sostenibles posibles y que a su vez respondan a las ideas proyectuales, generando espacios funcionales donde se aprovechen al maximo los recursos naturales para iluminar, ventilar y acondicionar adecuadamente los mismos.

Se tiene en cuenta para su diseño las distintas orientaciones con respecto al recorrido del sol, la proteccion de las distintas superficies transparentes, la ventilacion e iluminacion natural y la proteccion de las caras expuestas desde el este al oeste.

El diseño constructivo del edificio surge con intencion de resolver no solo aspectos espaciales y formales, sino tambien pensando en ser mas eficiente y sustentable permitiendo reducir el consumo energetico.



- 1- VEGETACION
- 2-SUSTRATO DE CRECIMIENTO
- 3-MEMBRANA DE DRENAJE
- 4-MEMBRANA ANTIPUNZONADO
- 5-MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE
- 6-CARPETA DE NIVELACION
- 7-CONTRAPISO CON PENDIENTE
- 8-BARRERA DE VAPOR Y AISLANTE TERMICO(EPS) para PUENTE TERMICO
- 9- MURO DE CONTENCION(LADRILLO COMUN CON MORTERO DE CEMENTO IMPERMEABLE)
- 10-REJILLA DESAGUE
- 11-EMBUDO DESAGUE PLUVIAL
- 12-TUBO DESAGUE PLUVIAL
- 13-EPS DE CARPINTERIA ALUMINIO EN CUBIERTA
- 14-CARPINTERIA ALUMINIO CUBIERTA DE VIDRIO
- 15-PERFIL ALUMINIO ESTRUCTURA CARPINTERIA
- 16-SISTEMA DE ESTANQUIDAD OPTIMIZADO
- 17-LISTONES DE CUBRIMIENTO PARA SALPICADURAS DE AGUA
- 18-LOSA ENTREPISO SIN VIGA
- 19-SISTEMA CIELORRASO SUSPENDIDO
- 20-REJILLA ACONDICIONAMIENTO TERMICO
- 21-LUMINARIA LED
- 22-CIELORRASO SUSPENDIDO
- 23-CARPINTERIA DE ALUMINIO Y DVH CON APERTURA PARA VENTILACION
- 24-COLUMNA H°A°
- 25-CARPINTERIA DE ALUMINIO FIJA
- 26-DVH DE CARPINTERIA FIJA
- 27-EPS POLIESTILENO EXPANDIDO
- 28-CARPETA IMPERMEABLE
- 29-CONCRETO HORMIGON PULIDO
- 30-RIEL DE ALUMINIO
- 31-ANCLAJE DEL SISTEMA CORREDIZO
- 32-SISTEMA CORREDIZO METALICO
- 33-PERNO "J" FIJADOS A LOSA PARA POSTERIOR ANCLAJE DEL SISTEMA DE ENVOLVENTE
- 34-CONTRAPISO
- 35-CARPETA NIVELADORA
- 36-CONCRETO HORMIGON PULIDO INTERIOR
- 37-BARANDA DE SEGURIDAD
- 38-VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD
- 39-ACERO CORTEN PERFORADO

ENVOLVENTE VERTICAL EXT.

Para el tratado de la envolvente plano vertical, debido al peso que genera la geometria del edificio, se trabaja la fachada con un material que exprese y permita demostrar esa flexibilidad que requieren los espacios colaborativos de trabajo pero que a su vez respete los espacios mas privados.

Para lograr esto se utilizo un sistema de DOBLE PIEL, que garantiza mejores condiciones de aislacion y confort.

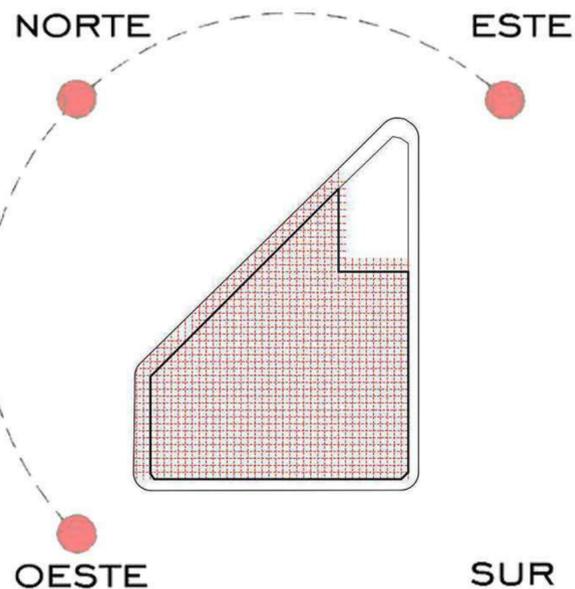
Para el tratado de la envolvente plano vertical exterior se decidio utilizar una PIEL DE ACERO CORTEN PERFORADO.

Este es un tipo de acero combinado con niquel,cromo, cobre y fosforo que a pesar del paso del tiempo no pierde sus atributos mecanicos.

La paradoja del desgaste de este acero, es que el oxido cura al oxido, es decir cuando el corten estan expuesto desarrolla una capa de oxido que a medida que pasa el tiempo se convierte en un oxido protector que la protege y evita alguna corrosion adicional.

Es un material que presenta ademas de ventajas economicas como su mantenimiento, es 100% reciclable.

Se busco expresar flexibilidad y a la vez privacidad, teniendo en cuenta las orientaciones mas favorables para los distintos tratados en sus perforaciones, priorizando siempre el aprovechamiento de luz y ventilacion natural minimizando de esta manera el consumo energetico.



05- TECNOLOGIA

ENVOLVENTE VERTICAL INT.

Para la envolvente vertical interior se optó por CARPINTERIAS DE ALUMINIO con DVH(doble vidrio hermetico), ya que estos mejoran la aislacion termica.

El tipo de aluminio es un perfil RPT(ruptura puente termico), que logra mejor aislamiento y a su vez reducir la condensacion de las carpinterias.



Con la utilizacion del DVH, el sistema de carpinterias es realmente eficiente ya que este reduce el consumo energetico para climatizar y mejorar el confort del edificio.

ENVOLVENTE HORIZONTAL

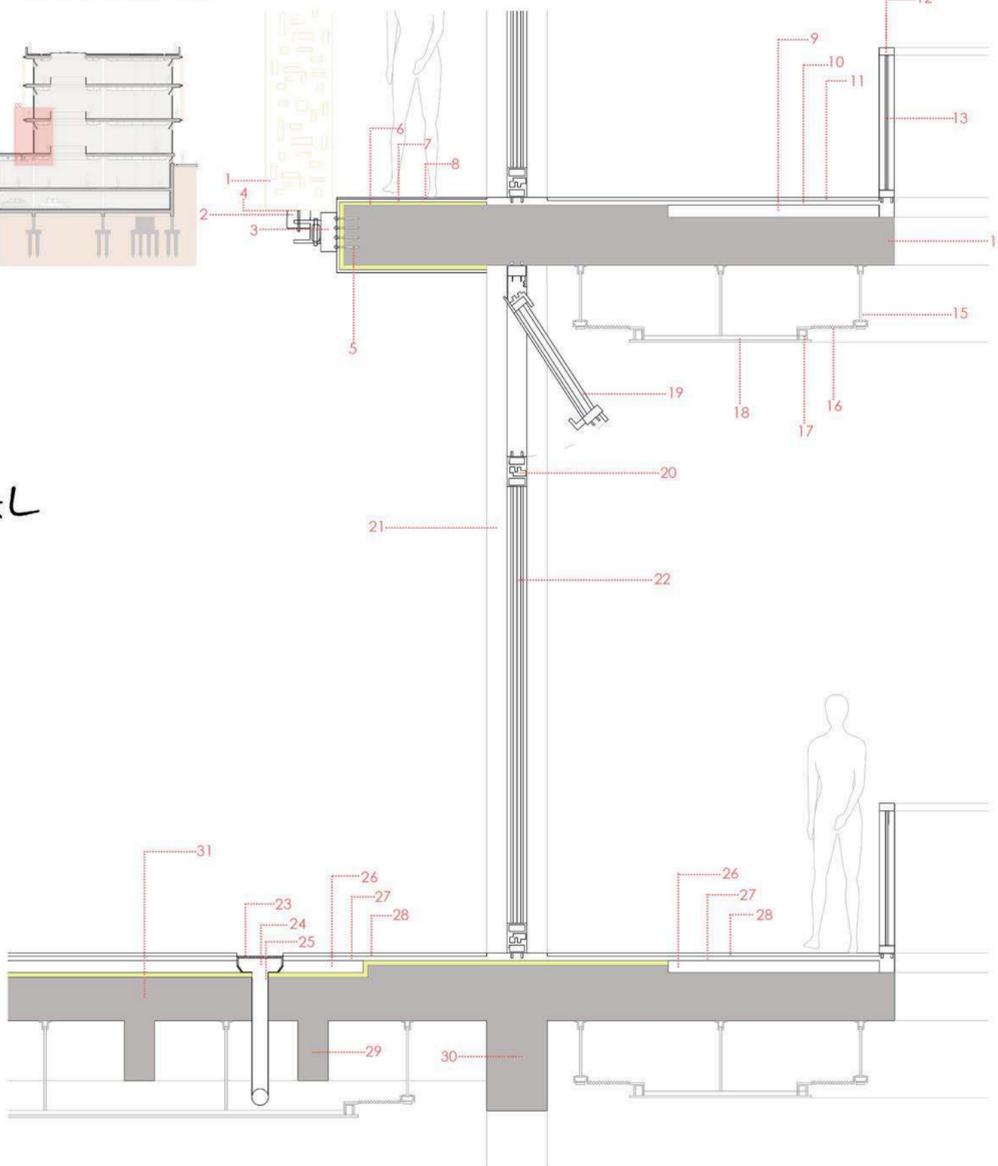
Para el tratado de la envolvente horizontal y siguiendo con la idea de aprovechar los recursos naturales se optó por utilizar en distintos espacios de expansion una TERRAZA JARDIN.

Esta brindara beneficios tanto para el medioambiente como para la calidad de vida del usuario.



Estas permiten gracias a su composicion y funcion, purificar el aire, mejorar la interaccion y por ende la salud de los usuarios, aportandole al edificio aislacion termica, ademas de permitir desaguar rapidamente a traves de un sistema de reutilizacion de aguas de lluvia, siendo filtrada por la vegetacion de las cubiertas y redirigida hacia un tanque acumulador para su posterior uso.

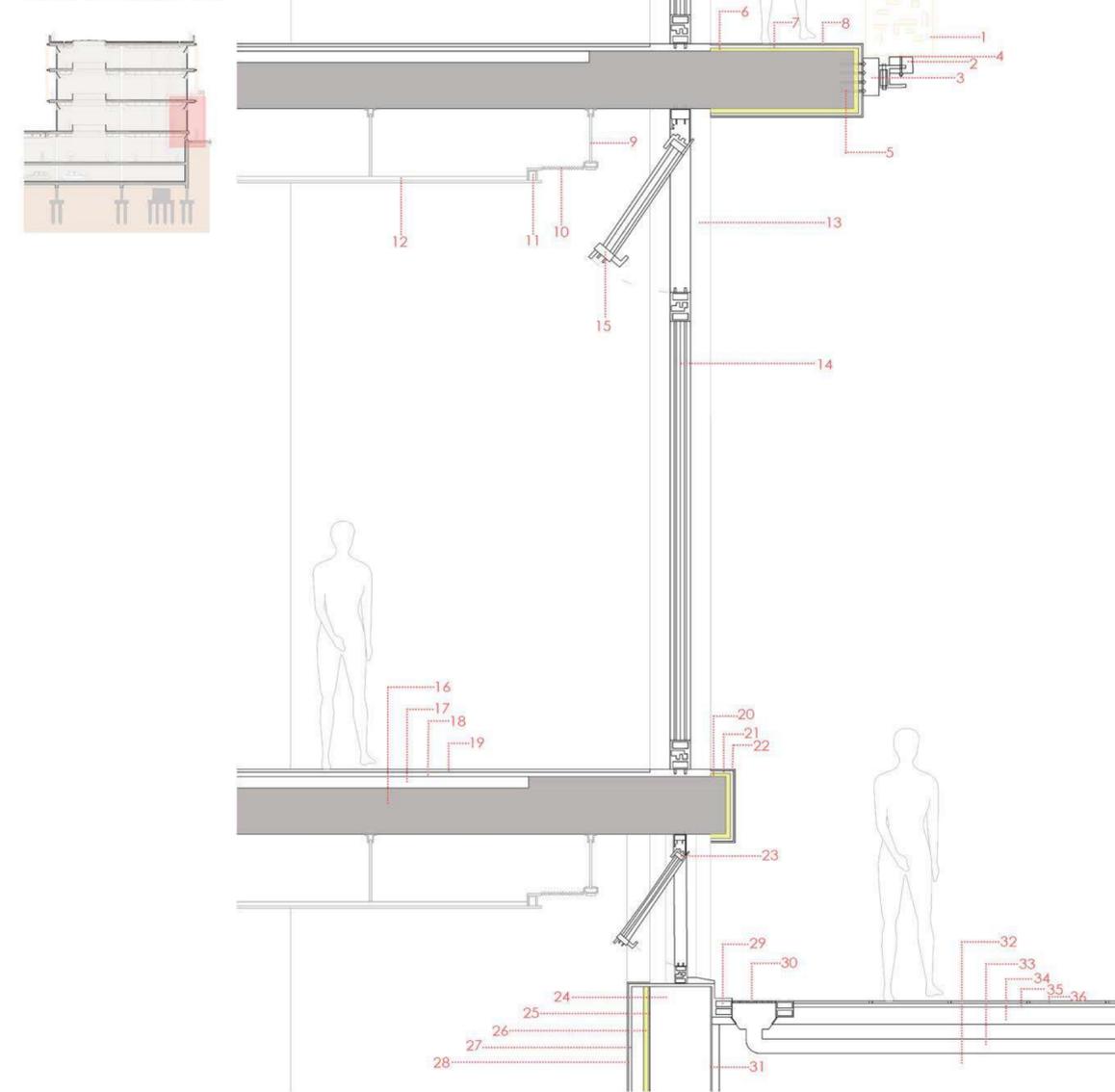
DETALLE D2 1:20



- 1-ACERO CORTEN PERFORADO
- 2-RIEL DE ALUMINIO
- 3-ANCLAJE DEL SISTEMA CORREDIZO
- 4-SISTEMA CORREDIZO METALICO
- 5-PERNO "J" FIJADOS A LOSA PARA POSTERIOR ANCLAJE DEL SISTEMA DE ENVOLVENTE
- 6- EPS POLISTILENO EXPANDIDO PARA PUENTE TERMICO
- 7-CARPETA IMPERMEABLE
- 8-CONCRETO HORMIGON PULIDO
- 9-CONTRAPISO
- 10-CARPETA NIVELADORA
- 11-CONCRETO HORMIGON PULIDO INTERIOR
- 12-BARANDA DE SEGURIDAD
- 13-VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD
- 14-LOSA ENTREPISO SIN VIGA
- 15-SISTEMA CIELORRASO SUSPENDIDO
- 16-REJILLA ACONDICIONAMIENTO TERMICO
- 17-LUMINARIA LED
- 18-CIELORRASO SUSPENDIDO
- 19-CARPINTERIA DE ALUMINIO Y DVH CON APERTURA PARA VENTILACION
- 20-CARPINTERIA DE ALUMINIO FIJA
- 21-COLUMNA H°A°
- 22-DVH DE CARPINTERIA FIJA
- 23-REJILLA DESAGUE
- 24-EMBUDO DESAGUE
- 25-TUBO DESAGUE
- 26-CONTRAPISO
- 27-CARPETA NIVELADORA
- 28-CONCRETO HORMIGON PULIDO INTERIOR
- 29-VIGA SECUNDARIA H°A° ENTRAMADO
- 30- VIGA PRINCIPAL H°A° ENTRAMADO
- 31-LOSA CASIONADA



DETALLE D3 1:20



- 1-ACERO CORTEN PERFORADO
- 2-RIEL DE ALUMINIO
- 3-ANCLAJE DEL SISTEMA CORREDIZO
- 4-SISTEMA CORREDIZO METALICO
- 5-PERNO "J" FIJADOS A LOSA PARA POSTERIOR ANCLAJE DEL SISTEMA DE ENVOLVENTE
- 6- EPS POLISTILENO EXPANDIDO PARA PUENTE TERMICO
- 7-CARPETA IMPERMEABLE
- 8-CONCRETO HORMIGON PULIDO
- 9-SISTEMA CIELORRASO SUSPENDIDO
- 10-REJILLA ACONDICIONAMIENTO TERMICO
- 11-LUMINARIA LED
- 12-CIELORRASO SUSPENDIDO
- 13-COLUMNA H°A°
- 14-DVH DE CARPINTERIA ALUMINIO FIJA
- 15-CARPINTERIA DE ALUMINIO RPT Y DVH CON APERTURA PARA VENTILACION CRUZADA
- 16-LOSA ENTREPISO SIN VIGA
- 17-CONTRAPISO
- 18-CARPETA NIVELADORA
- 19-CONCRETO HORMIGON PULIDO INTERIOR
- 20-EPS POLIESTILENO EXPANDIDO PARA PUENTE TERMICO
- 21-CARPETA IMPERMEABLE
- 22-CONCRETO HORMIGON PULIDO
- 23-CARPINTERIA DE ALUMINIO RPT Y DVH CON APERTURA PARA VENTILACION
- 24-SUBMURACION H°A°
- 25-MEMBRANA ASFALTICA IMPERMEABLE
- 26-EPS POLIESTILENO EXPANDIDO PARA PUENTE TERMICO
- 27-MURO DE LADRILLO CERAMICO DE 8CM
- 28-REVOQUE GRUESO + REVOQUE FINO
- 29-MURO DE CONTENCION(LADRILLO COMUN CON MORTERO DE CEMENTO IMPERMEABLE)
- 30-REJILLA DESAGUE PLUVIAL
- 31-NYLON 200 MICRONES
- 32-TERRENO NATURAL
- 33- TUBO DE ESCURRIMIENTO PLUVIAL EN FACHADA, DENAJE HACIA CORDON DE VEREDA
- 34-CONTRAPISO CON PENDIENTE HACIA CORDON DE VEREDA
- 35-CARPETA NIVELADORA
- 36-BALDOSA VEREDA

05- TECNOLOGÍA

SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

Para el sistema de climatización se utilizará el sistema de refrigeración variable (VRV), siendo el adecuado para el proyecto ya que acompaña a la flexibilidad del diseño espacial, permitiendo el control del caudal refrigerante, por lo tanto, la independencia climática de cada sector.

Es una instalación más sencilla ya que necesita menos conductos y los condensadores tienen menor peso y tamaño, lo que los hace más manejables, facilitando las maniobras.

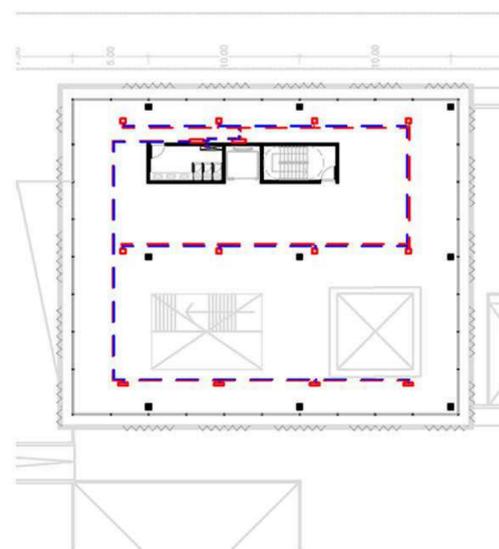
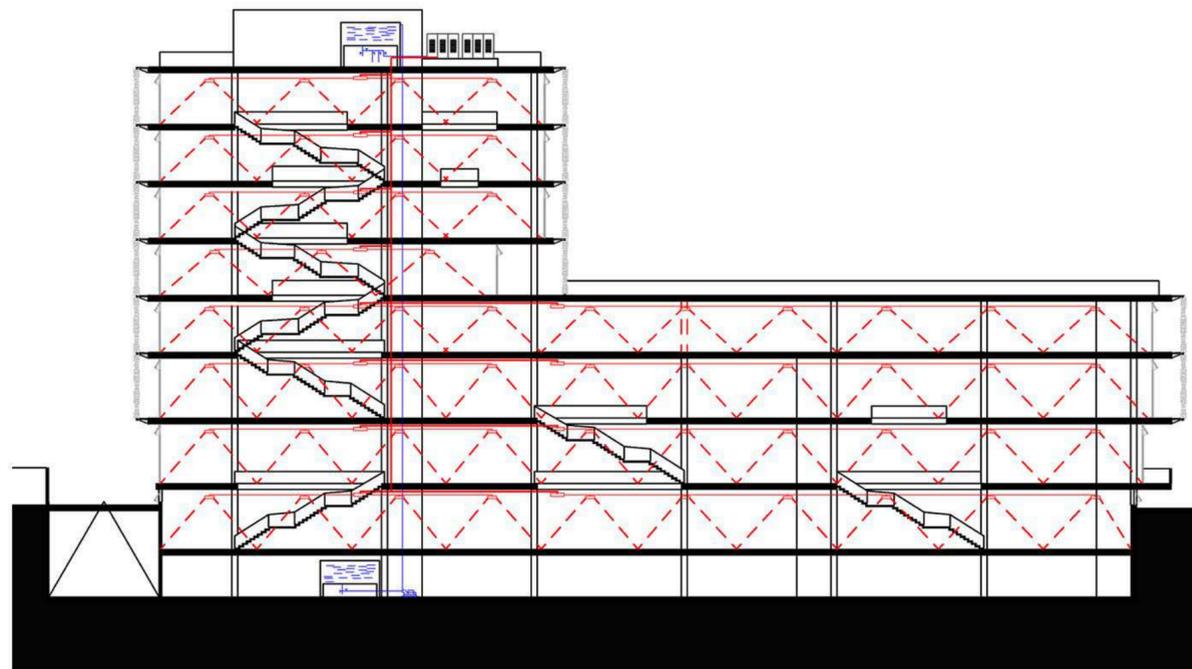
Permite también grandes distancias tanto entre unidades interiores, como entre unidades interiores y exteriores.

Esta elección se da ya que el edificio posee en la mayoría de sus plantas, la incidencia directa de las 4 orientaciones. Además de tener dobles y triples alturas sobre el perímetro que van conectando todos los niveles.

De esta manera, la demanda de climatización será sectorizada en cada planta, teniendo en cuenta las variables mencionadas anteriormente.

Para los sectores, donde el volumen a climatizar es menor, o de un solo nivel, se utilizará, los elementos interiores TIPO CASSETTE.

Para los sectores, donde el volumen a climatizar es mayor, se utilizará el elemento BAJO SILUETA, dado que es más eficiente para las dobles y triples alturas.



REFERENCIAS

- 1- CONDENSADORES EXTERIORES VRV
- 2-COLECTOR INTERIOR s/CIELORRASO
- 3- ELEMENTOS BAJO SILUETA
- 4-ELEMENTO TIPO CASSETTE
- 5-TANQUE DE RESERVA
- 6- BOMBEO

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Para el sistema contra Incendios, se utiliza el sistema de Bombas Jockey que se encarga de, alimentar a los Hidrantes (BIE: Bocas de Incendio Equipadas).

Estas se ubican desde el nivel de piso terminado a 1mt, distribuida en todos los niveles, instaladas de forma fija sobre la pared, en las áreas de servicio.

DETECCIÓN

- Central de alarma CA
- Detectores de humo automáticos
- Pulsadores manuales (colocados en lugares accesibles y reconocibles fácilmente)
- Sirena de aviso

EVACUACIÓN

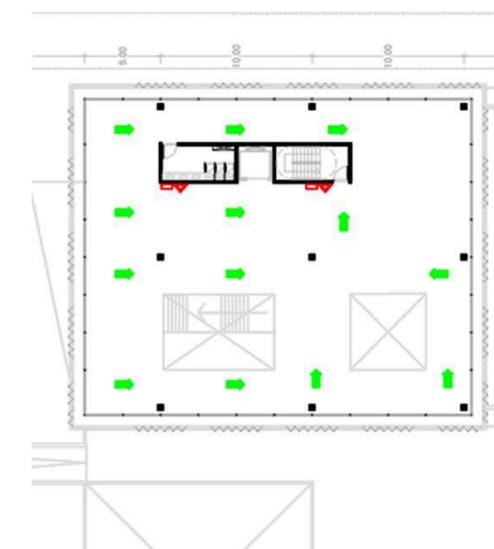
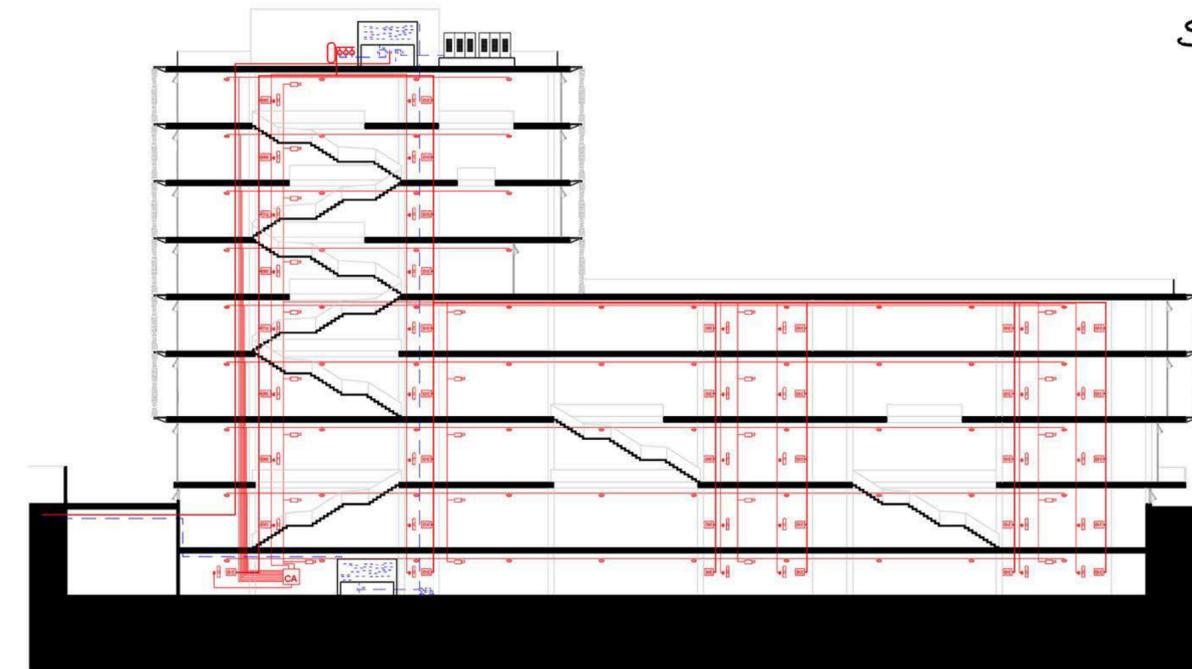
- Núcleo de escape, en cada planta. Escalera de escape presurizada, con muros resistentes al fuego, y puerta cortafuegos, más la señalización adecuada.

EXTINCIÓN:

- Matafuegos tipo ABC de 5 kgs cada 200 mts².
- Hidrantes, ubicados en las zonas comunes de cada planta, próximos a los medios de escape.
- BIE (boca de incendio equipada): conjunto de gabinete, válvula de incendio, manga y lanza.
- Boca de impulsión

ABASTECIMIENTO

-Tanque de reserva de 40000 litros de agua. Ubicado en la terraza.El agua que ingresa desde la calle, se dirige al tanque de bombeo ubicado en la sala de máquinas en el subsuelo, y por una bomba es enviado al Tanque de reserva.



REFERENCIAS

- 1-TANQUE DE RESERVA
- 2-BOMBAS JOCKEY
- 3-SENSOR
- 4-SIRENA
- 5-PULSADOR
- 6-CENTRAL DE ALARMA
- 7-BOCA DE IMPULSIÓN

05- TECNOLOGÍA

SISTEMA PLUVIAL

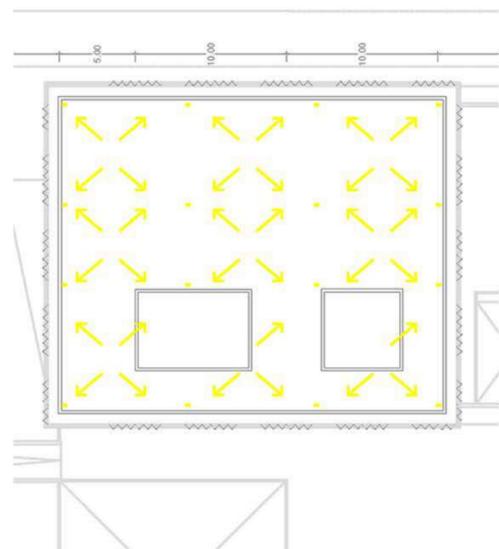
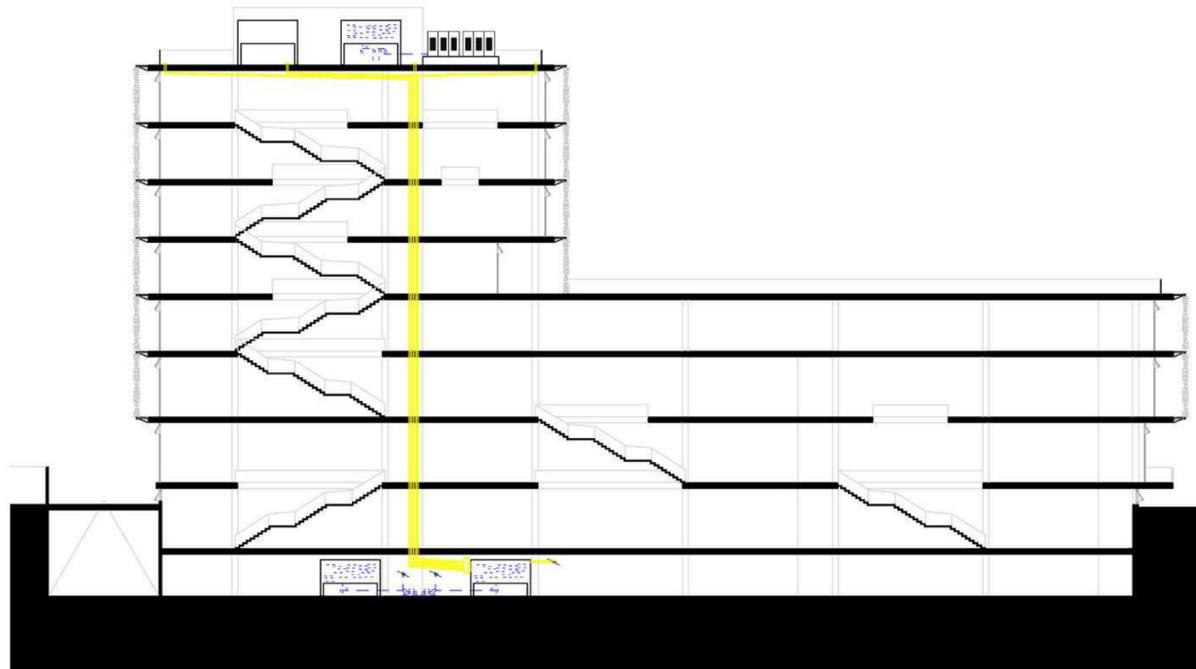
Para el sistema de desagüe Pluvial, se sectoriza la cubierta según cálculo en distintas partes, estableciendo una bajada pluvial en cada una de ellas.

Se utilizará un método de doble rejilla que garantizará el normal escurrimiento en caso de que una se obstruya.

Tanto en la cubierta como en los patios, se planteó el mismo sistema de desagüe 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, donde se junta todo el escurrimiento proveniente del edificio.

Parte del agua de lluvia se traslada a un tanque acumulador, donde antes pasa por un filtro, para luego ser reutilizada en el edificio.



REFERENCIAS

- 1- EMBUDO DE LLUVIA
- 2- PLENO
- 3- CAÑO DE PVC DIAM. 110
- 4- CONDUCTAL DE PVC DIAM. 110
- 5- FILTRO
- 6- TANQUE ACUMULADOR
- 7- A CORDON DE VEREDA

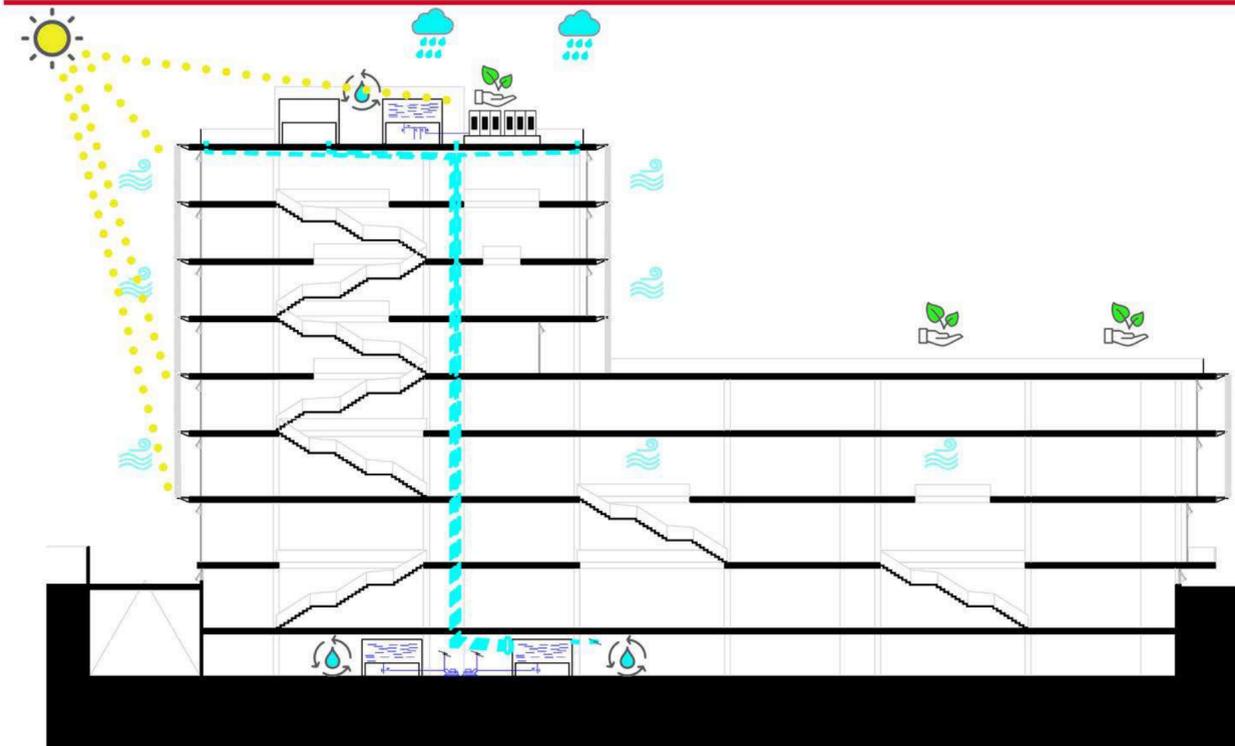
SISTEMA SOSTENIBLE

Para el sistema sostenible se piensa para el edificio, en resoluciones que puedan ser lo más sustentables posibles y que respondan a las ideas proyectuales.

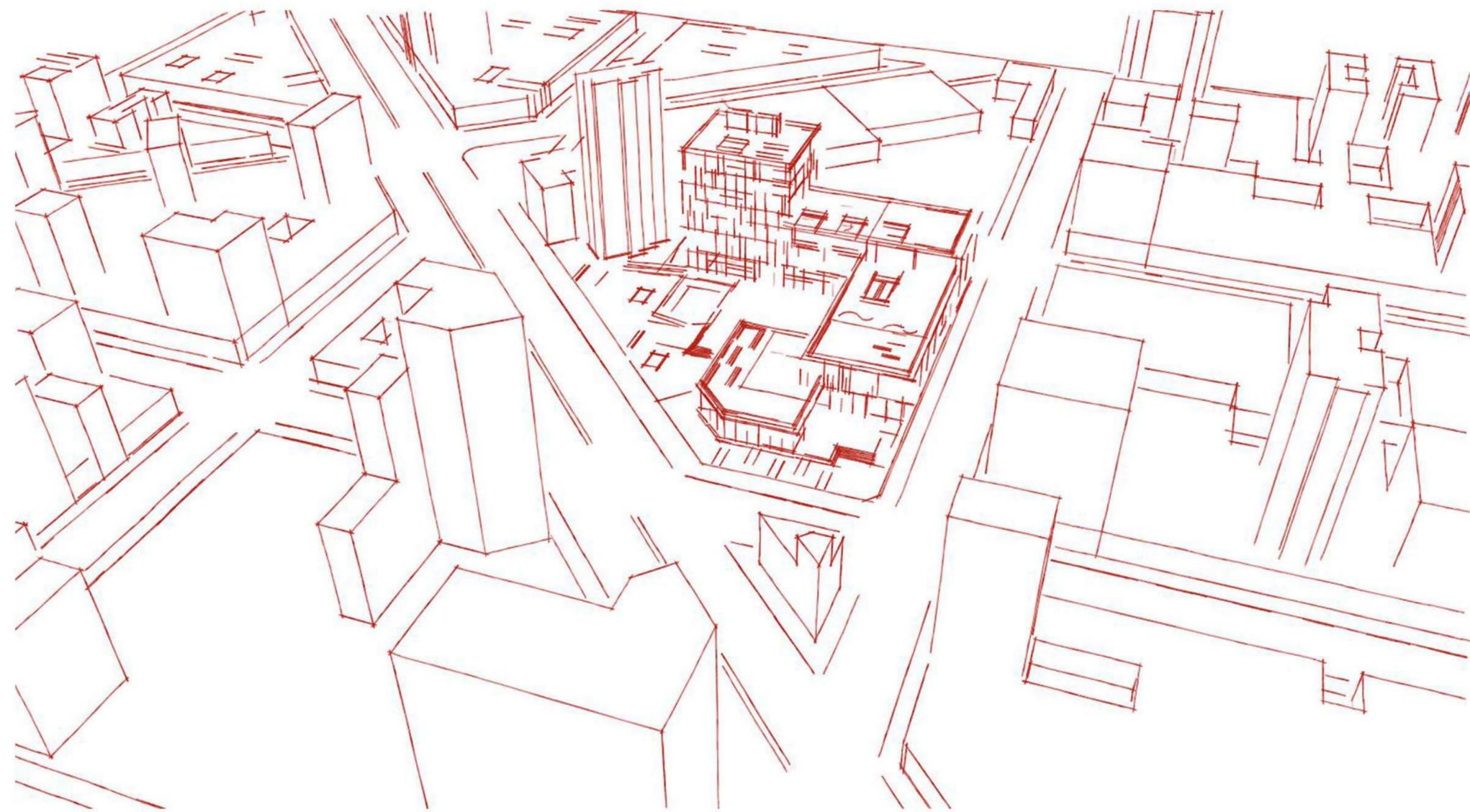
Se desarrolla la envolvente y las carpinteras de tal forma que permitan el ahorro de consumo energético.

Los terrazas verdes extensivas y accesibles, 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 con un sistema pluvial que transporta el agua hacia un tanque acumulador en subsuelo para ser reutilizada en el edificio.



06-BIBLIOGRAFIA



06- BIBLIOGRAFIA

OBRAS-REFERENTES-MATERIAL BIBLIOGRAFICO

#Museo Arqueológico de Vitoria Francisco Mangado

- CONFIGURACIÓN A PARTIR DEL CONTEXTO - ACCESO PRINCIPAL A TRAVÉS DE PATIO/PLAZA MAS PÚBLICA
- EDIFICIO CONTENEDOR DE ESE GRAN ESPACIO/TELON DE FONDO - FACHADA
- PIEL - MODULACION - ESTRUCTURA - MATERIALIDAD

#Museo de Historia . Lugo, España . Nieto Sobejano

- CONFIGURACIÓN A PARTIR DEL CONTEXTO
- PIEL - MATERIALIDAD

#Centro de Creación Contemporánea. Córdoba, España. Nieto Sobejano

- MATERIALES QUE SUGIEREN EL CARACTER DEL ARTE APLICADO A LAS DISTINTAS PARTES DEL PROYECTO

#Centro Metropolitano de Diseño CMD

- PROGRAMA
- USINA EMPRENDEDORA
- DISEÑO



OBRAS-REFERENTES-MATERIAL BIBLIOGRAFICO

#Parque Cultural en China. Francisco Mangado. 1º premio concurso Hunan China

- ESPACIO PUBLICO COMO PREPONDERANTE EN LA BUSQUEDA DEL PARQUE , OBTENIENDO EL MISMO UN VALOR SIMBOLICO
- DOS EDIFICIOS CONTENEDORES DE ESE GRAN ESPACIO

#Museo San Telmo. San Sebastian, España. Nieto Sobejano

- CONFIGURACION A PARTIR DEL CONTEXTO Y SU ENTORNO

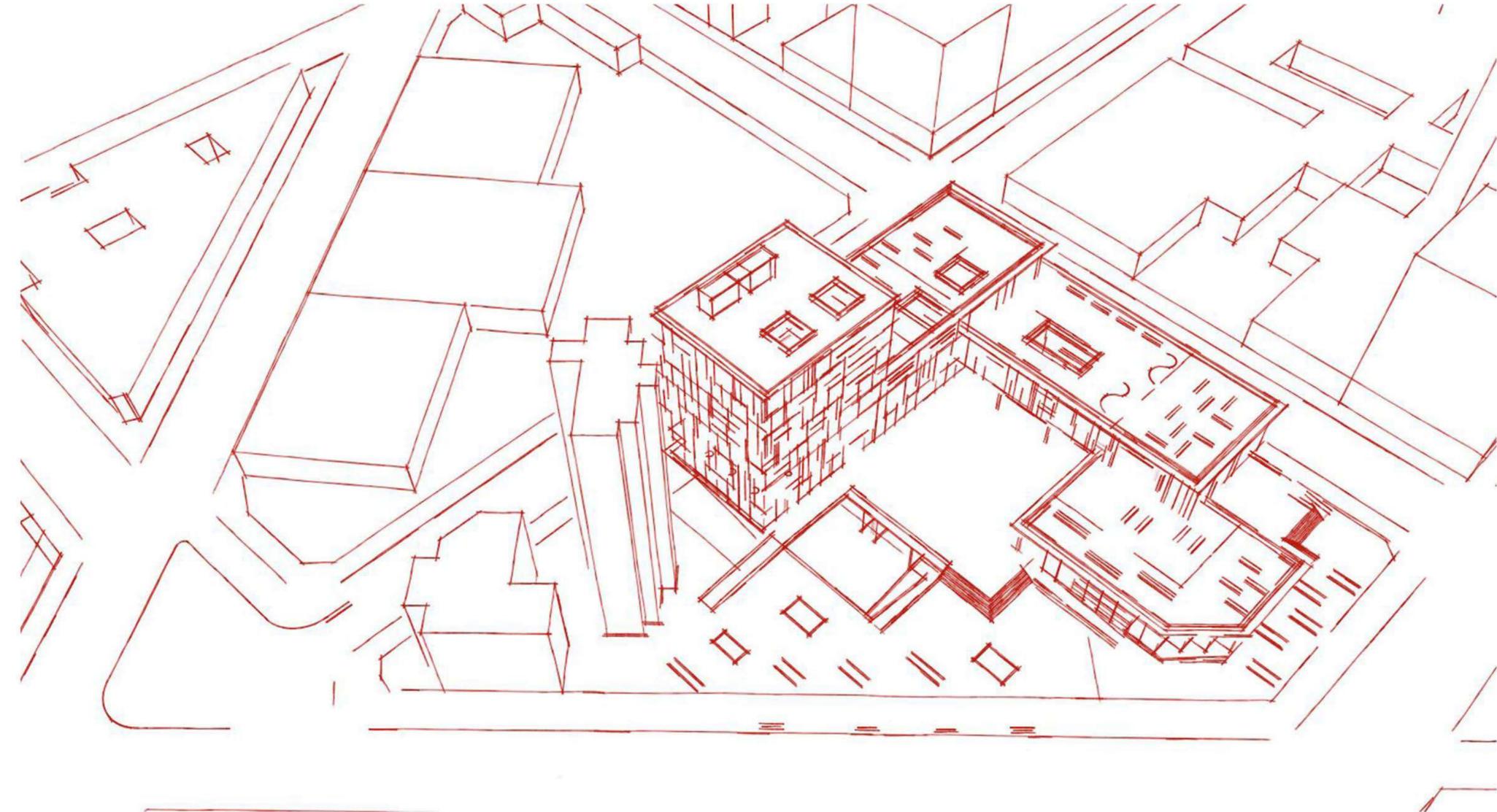
#Palacio de Congresos de Palma de Mallorca. Francisco Mangado

- CONFIGURACION A PARTIR DEL CONTEXTO Y SU ENTORNO CON LA SOSTENIBILIDAD COMO PUNTO DE PARTIDA

#Conferencia Nieto Sobejano : 8 estrategias de intervenció

#Conferencia : La arquitectura de Nieto Sobejano





07- RESULTADO

07- RESULTADO CONCLUSIÓN

Con el Proyecto Final de Carrera desarrollado se busca brindarle la posibilidad a distintos tipos de usuarios 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.

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.

