

EXTENDER CONOCIMIENTO

POLO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA
una identidad propia para la extensión UNLP

PROYECTO FINAL DE CARRERA | CARLA OSIMANI

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA





AUTORA
OSIMANI, CARLA

TEMA
EXTENDER CONOCIMIENTO

PROYECTO
POLO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA
DE LA UNLP

SITIO
REGIÓN GRAN LA PLATA, Bs As

CÁTEDRA
TVA2 PRIETO-PONCE

DOCENTES
Arq. GOYENECHÉ, Alejandro
Arq. ARÁOZ, Leonardo
Arq. ROSA PACE, Leonardo
Arq. CARRICA, Florencia
Arq. SAFFER, Florencia

AÑO
2023



Licencia Creative Commons
Licencia CC BY-NC-ND 2.5 AR

PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica en el Proyecto Urbano "Bosque Norte", una intervención que articula tanto los partidos de La Plata-Berisso-Ensenada como La región del Gran La Plata con el Corredor Metropolitano Noroeste.

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 "Extender Conocimiento" 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.

En este caso particular, dando paso a una nueva condición urbana, se desarrolla un Polo de Extensión Universitaria de la UNLP: una identidad edilicia para la extensión universitaria, donde se encuentre no solo un punto de referencia, sino el centro administrativo de una actividad de alcance regional.



CONTENIDOS:

01 PÍXEL TEMÁTICO: Extender Conocimiento

- 1.1 La Universidad Nacional de La Plata
- 1.2 La Extensión Universitaria y su Alcance en la Región del Gran La Plata
- 1.3 Una Identidad para la Extensión Universitaria UNLP
- 1.4 El sitio como Articulador Local y Regional

08

02 PÍXEL CONCEPTUAL: Del concepto al Proyecto

- 2.1 Concepto e Idea Morfológica
- 2.2 El Programa y el "Noprograma"
- 2.3 Estrategia Proyectual: Búsquedas y Procesos

28

03 PÍXEL PROYECTUAL: Polo de Extensión Universitaria

- 3.1 Definición de Programa (y Noprograma)
- 3.2 La Morfología y el Sitio: La Micromanzana
- 3.3 Resolución Arquitectónica

46

04 PÍXEL TECNOLÓGICO: Materialidad Pixelada

- 4.1 Pixelado en la Grilla Espacial: Estrategia Estructural
- 4.2 Envolvente Cúbica
- 4.3 Sostenibilidad Pixelada
- 4.4 Instalaciones Complementarias

84

05 PÍXEL BIBLIOGRÁFICO: Bibliografía y Referentes

- 5.1 Referentes Bibliográficos
- 5.2 Referentes Proyectuales
- 5.3 Referentes Tecnológicos

124

06 PÍXEL OBTENIDO: Conclusiones y Agradecimientos

- 6.1 Conclusiones
- 6.2 Agradecimientos

132

01

PÍXEL TEMÁTICO: Extender Conocimiento

1.1 | La Universidad Nacional de La Plata

1.2 | La Extensión universitaria y su alcance en la región del Gran La Plata

1.3 | Una identidad para la Extensión Universitaria de la UNLP

1.4 | El Sitio como articulador local y regional

1.1 | LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

LA UNLP: Historia- Enfoques- Contexto

La Universidad Nacional de La Plata comienza a gestarse a fines del siglo XIX. Rafael Hernández, senador bonaerense, impulsó la iniciativa de crear una Universidad que diera respuesta a las necesidades de formación científica, técnica y cultural que manifestaban las jóvenes generaciones modernas que comenzaban a habitar la recién fundada ciudad de La Plata, nueva capital de la provincia de Buenos Aires.

A fines de la década del 80' se formó una importante corriente de opinión a favor de la creación de la Casa de Estudios Provincial, pero no fue hasta el 8 de febrero de 1897, cuando el gobernador Guillermo Udaondo decretó que se constituyera la Universidad Provincial de La Plata.

La flamante casa de estudios quedó inaugurada públicamente en 18 de abril de 1897 bajo el mandato del Dr. Dardo Rocha como primer Rector. Comenzó a funcionar con tres facultades -Derecho, Físico-Matemáticas y Química- y una Escuela de Parteras.

La Universidad funcionó entre 1897 y 1905 en condiciones precarias por la carente infraestructura y materiales para insumo. Para 1904 la Universidad Provincial presentaba una visible decadencia, la cual no escapaba a la visión de intelectuales y políticos, y ésto se reflejaba principalmente en la escasa concurrencia de sus aulas.

Para ese entonces, se comenzó a gestar la idea de instaurar en la ciudad una Universidad de carácter Nacional, cimentada sobre las bases de la alicaída Universidad Provincial y de otros institutos de instrucción superior ya existentes.

En ese año el entonces Ministro de Justicia e Instrucción Pública de la Nación, Dr. Joaquín Víctor González, concibió la idea de nacionalizar a la Universidad Provincial, dotando a la capital de la provincia de una Universidad moderna, con base científica. El énfasis se puso en la investigación, la extensión universitaria, el intercambio permanente de profesores con los centros de excelencia del extranjero. También se hizo hincapié en la idea de construir una educación continua, que lleve a los estudiantes a transitar el ámbito de la enseñanza en todos sus niveles y desde sus inicios; de esta manera se incluyeron una escuela primaria y otra de nivel secundario.



El 12 de agosto de 1905 se firmó un convenio entre la Nación y la Provincia para la creación de la Universidad Nacional.

El 17 de marzo de 1906 asumió como primer Presidente de la UNLP el Dr. Joaquín V. González, y a partir de entonces comenzó su sostenido crecimiento.

Con la incorporación de cada vez más institutos, la Universidad Nacional de La Plata cobró forma y prestigio como una de las más avanzadas dentro y fuera de la Argentina. Con el transcurso de los años afianzó la concreción de esta idea de ser una institución abierta a todas las ramas del saber y de la creación.

Hoy la UNLP cuenta con sus colegios de pregrado (secundario y primario) ,17 facultades activas, con más de 110mil alumnos de grado. La planta de trabajadores de la UNLP está compuesta por unos 12.000 docentes de grado y pregrado, y 3.000 no docentes. La oferta académica incluye 111 carreras de grado -157 títulos- y 170 de posgrado, además de unos 500 cursos de posgrado.

La Universidad tiene también 154 Institutos, Centros y Laboratorios de Investigación y Desarrollo. Además cuenta con un Museo de Ciencias Naturales, un Observatorio Astronómico, un Planetario, una Biblioteca Pública, una Editorial, una Radio AM-FM, un Instituto de Educación Física con un Campo de Deportes y cuatro sedes del Comedor Universitario, que proporcionan unos 7.000 almuerzos diarios.

Además, la UNLP cuenta con un albergue universitario ubicado en 61 y 127, Berisso, donde actualmente se alojan 100 estudiantes del interior del país, que cuenta con consultorio médico, nutricional y psicológico. Cuando finalicen las obras que la Universidad está realizando en el predio, el Albergue tendrá capacidad para alojar a más de 200 estudiantes en habitaciones individuales.

"Historia de la Universidad Nacional de La Plata, Fernando Barba" "unlp.edu.ar"

Rectorado UNLP - Av. 7 entre calles 47 y 48

La UNLP: La Ciudad Universitaria y El Bosque

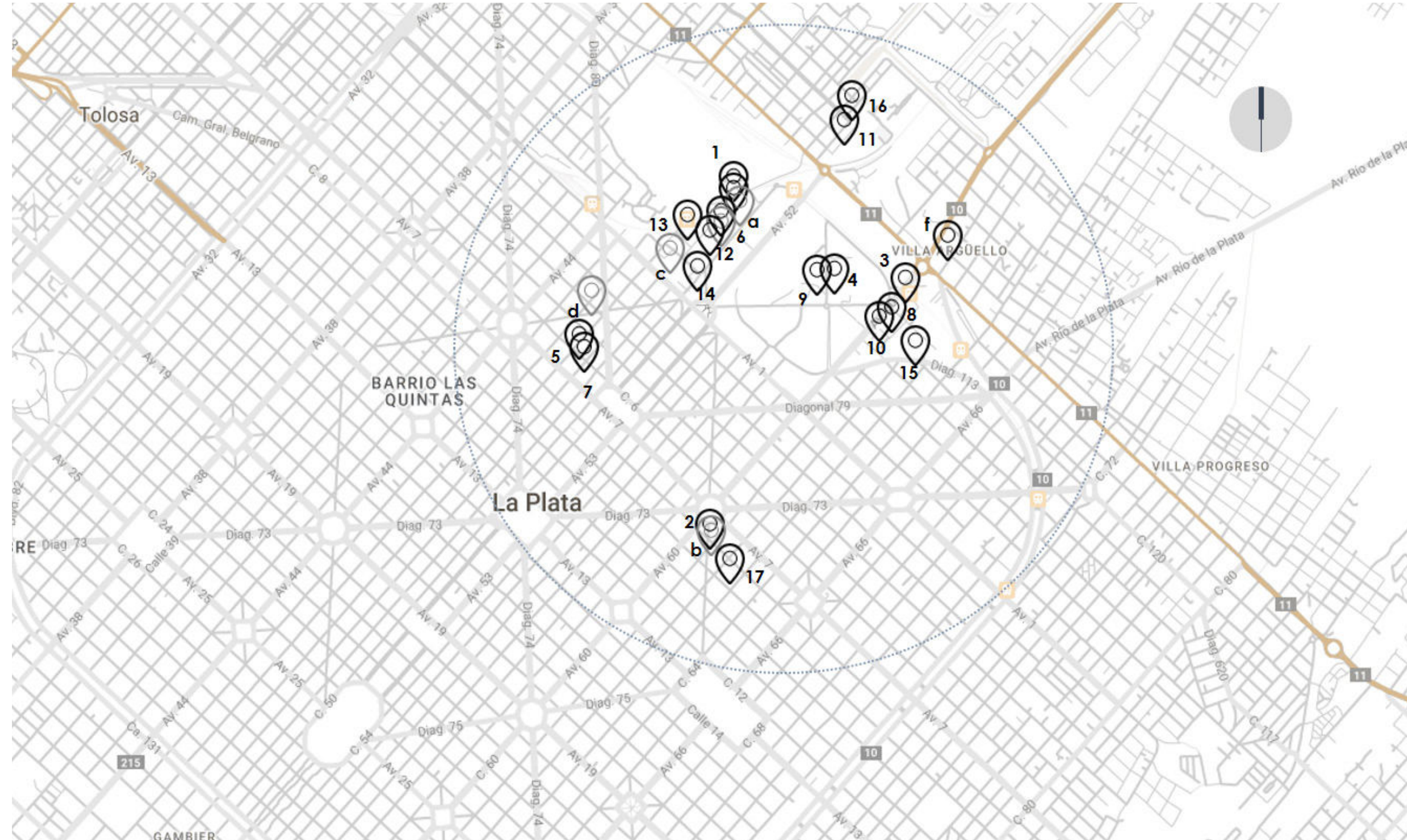
La importancia de remarcar a la nueva capital de la Provincia de Buenos Aires como Ciudad Universitaria ayudó a, además de atraer nuevos habitantes a sus manzanas fuera de escala, a apostar a una sociedad formada profesionalmente y apuntar al desarrollo de la industria nacional de aquellos tiempos.

En la etapa de la Argentina agroexportadora en su máximo punto, la Universidad Nacional de La Plata, se conformó con sus primeras facultades de Ciencias Agrarias, Veterinaria y Medicina (que trabajaría en conjunto con el Hospital San Martín) consolidando el bloque Este del Bosque de La Plata.

Con la idea de consolidar un Campus Universitario, las nuevas facultades fueron implantadas en los alrededores e interior de este.

Con el paso del tiempo se asentaron los bloques: Oeste, con las facultades de Ingeniería, Cs. Exactas y Arquitectura; y las facultades del centro del bosque, Cs. Naturales y Geofísicas y Astronómicas. Algunas facultades, como Artes, Económicas y Jurídicas, se asentaron en los terrenos que habían sido donados primeramente en el centro de la ciudad.

Como última etapa se destaca la consolidación del bloque Norte del Bosque, con las facultades de Psicología y Cs. de la Educación. La idea siempre apuntó a lograr un campus unificado, integrado al medio urbano y social, con epicentro en este parque recreativo ubicado en la convergencia de los tres distritos municipales de la región: La Plata, Berisso y Ensenada.



Instituciones de **Pre-grado**, donde se desarrolla la enseñanza de nivel inicial, primario y secundario. Contando con un total de cinco colegios:
 a-Escuela Graduada Joaquín V. González
 b-Bachillerato de Bellas Artes
 c-Colegio Nacional Rafael Hernández
 d-Liceo Víctor Mercante
 e-Escuela de Agricultura y Ganadería María Cruz y Manuel Inchausti

Las actividades de las áreas de **Grado y Posgrado** se discriminan en 17 facultades correspondientes a:

- 1-Facultad de Arquitectura y Urbanismo
- 2-Facultad de Artes
- 3-Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
- 4-Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas
- 5-Facultad de Ciencias Económicas
- 6-Facultad de Ciencias Exactas
- 7-Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
- 8-Facultad de Ciencias Médicas
- 9-Facultad de Ciencias Naturales y Museo
- 10-Facultad de Ciencias Veterinarias
- 11-Facultad de Humanidades y Cs de la Educación
- 12-Facultad de Informática
- 13-Facultad de Ingeniería
- 14-Facultad de Odontología
- 15-Facultad de Periodismo y Comunicación Social
- 16-Facultad de Psicología
- 17-Facultad de Trabajo Social

Dichos sectores institucionales son los que administran y organizan las actividades que se desarrollarán desde el **area de investigación y extensión de la UNLP**.

Plano de la Ciudad de La Plata y área de incidencia de la UNLP

1.2 | LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y SU ALCANCE REGIONAL

La Extensión Universitaria

"La UNLP reconoce entre sus funciones primordiales el desarrollo y fomento de la enseñanza, la investigación, y la extensión, que perseguirá contribuir a la búsqueda de respuestas a problemas sociales, fundamentalmente de aquellos sectores más vulnerables por no tener sus derechos esenciales garantizados. El objetivo general de esta universidad respecto de la extensión universitaria es orientarla hacia el compromiso organizado y solidario desde la formación, la integración, la defensa de derechos, la construcción de ciudadanía y el acompañamiento de los más diversos sectores sociales, aportando los conocimientos, experiencia y capacitación que necesita y promueve la acción social en ese camino de doble vía sintetizado en el estatuto".

Áreas de Extensión:

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria: son espacios de cogestión entre la universidad y la comunidad donde se implementan acciones que abordan los problemas y necesidades de un territorio determinado. Son el resultado de las demandas explicadas por las organizaciones y/o actores de ese espacio particular y la resignificación que se hace desde la universidad como un actor que integra las perspectivas de los equipos de las unidades académicas participantes. Involucra a docentes, estudiantes, graduados, no docentes interesados en llevar adelante proyectos, acciones de extensión y/o prácticas académicas.

Servicios a terceros:

son respuestas puntuales aranceladas a otras instituciones públicas o privadas y/o particulares, que se llevan a cabo en la UNLP a través de la ordenanza 219.

Investigación aplicada:

se trata de proyectos que tienen como fin indagar algún aspecto de la realidad, desarrollar tecnologías y/o también generar diagnósticos que permitan ampliar la base de conocimientos de la universidad y sociedad. Estos proyectos no se incluirán en la presente convocatoria de promoción de la Extensión.



¿Qué es un Proyecto de Extensión?
"Un Proyecto de Extensión es un instrumento de planificación a través del cual los conocimientos y la experiencia de docentes, investigadores, estudiantes, graduados y no docentes comparten con la comunidad los esfuerzos de transformación social y cultural, divulgación científica, desarrollo tecnológico y desarrollo comunitario que permitan a la sociedad mejorar su calidad de vida. Puede contener acciones de transferencia o difusión de conocimientos. Asimismo, en la interacción universidad –sociedad, se generan procesos de educación no formal y procesos de formación de nuevos saberes que complementen los generados en los ámbitos académicos con la efectiva participación de los actores involucrados.

Los proyectos de Extensión comprenden un conjunto de acciones planificadas destinadas a producir y desarrollar cambios de un aspecto, tema o área determinada. Pueden ser formulados a instancias de demandas concretas de la sociedad, Privilegiando esta convocatoria a aquellos sujetos que estén en una posición desfavorecida en relación a otros sujetos o grupos similares, y también podrán surgir en relación a demandas potenciales o aún no explícitas, que permitan a la universidad cumplir con su función de anticipación teórica y su carácter innovador."

¿Quiénes participan?
Están habilitadas a participar "Todas las Unidades Académicas que dependan de esta Universidad Nacional de La Plata. Se incluyen: Facultades, Escuelas Superiores y Colegios". De esta manera se busca la articulación constante entre la sociedad y la comunidad universitaria proponiendo un medio de formación constante, donde se generen procesos que beneficien tanto a nivel académico como social, atendiendo problemáticas actuales, buscando respuestas a través de la innovación y fomento de la educación.

Three icons in a row: a lightbulb, a magnifying glass, and a person at a computer. Below each icon is a label: CONOCIMIENTO, EXPERIENCIA, and CAPACITACIÓN.

La Extensión Universitaria: Marco de Desarrollo

La extensión universitaria UNLP se organiza dentro de 4 marcos:

Educación Formal Alternativa:

La EFA busca integrar, a partir de la revisión y ampliación de la oferta educativa de la UNLP y el diálogo con actores sociales de la comunidad, crear un sistema de trayectos formativos de calidad que no se encuentran contemplados dentro del grado o pregrado, sosteniendo sus fundamentos a través de la calidad y la inclusión. Las características de la EFA se encuentran vinculadas con la gratuidad, la inclusión de políticas de accesibilidad, la cual se reconoce dentro del marco de la propuesta académica de la Universidad Pública, siendo el resultado de la interacción entre la universidad y actores sociales. Constituye una apuesta a la formación y capacitación enfocada a los sectores con derechos vulnerados.

Convocatorias Extraordinarias:

Estas convocatorias se producen frente a situaciones de contexto que las demandan, y por iniciativa de la gestión de la Secretaría de Extensión de la Presidencia de la Universidad Nacional de La Plata.

Convocatoria Ordinaria:

"La Convocatoria Ordinaria contempla la presentación de equipos para la integración a PROGRAMAS DE EXTENSIÓN, a PROYECTOS BIENALES diferenciando entre equipos con y sin trayectoria y la propuesta de ACTIVIDADES gestionada por las Secretarías de Extensión de Facultades y Colegios Universitarios." Los PROGRAMAS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA se conciben como espacios de encuentro y cogestión de diferentes equipos, los cuales trabajan en temáticas relacionadas, buscando no sólo dar continuidad a su intervención, sino potenciar a través de un trabajo sinérgico en términos grupales, con diferentes recorridos, y enriquecer la trayectoria a través de las experiencias. Los PROYECTOS DE EXTENSIÓN comprenden un conjunto de acciones planificadas destinadas a producir y desarrollar transformaciones de un aspecto, tema o área determinada. Éstos deben ser construidos junto a la comunidad, a partir de los temas priorizados en conjunto.



Centros Comunitarios de Extensión Universitaria:

Los CCEU son espacios de fusión entre la Universidad y la comunidad, donde se implementan acciones que abordan los problemáticas y necesidades del territorio, en un sector de abordaje determinado. Éstos dependen de la Dirección de Gestión Territorial de la Prosecretaría de Políticas Sociales de la Universidad Nacional de La Plata. Dichos Centros involucran tanto a docentes, no docentes y estudiantes, como graduados interesados en participar dentro del área de extensión, enseñanza e investigación junto a la comunidad.

Los CCEU enfocan su aporte a la construcción del territorio a partir de abordar las alternativas y problemáticas desde el recupero de trabajos desarrollados por las diferentes unidades académicas, donde estas buscan superar la fragmentación y polarización del territorio regional y sus recursos. Se destaca que los Centros Comunitarios de Extensión Universitaria funcionan como un dispositivo de trabajo en red; contemplados como espacios de acción las organizaciones barriales, entre ellos comedores, asociaciones civiles, clubes deportivos, bibliotecas, centros de salud, Instituciones educativas, huertas, entre otras.

Actualmente los CCEU que funcionan dentro de la UNLP:

- 1-CCEU N° 3 El Retiro
- 2-CCEU N° 4 Villa Castells
- 3-CCEU N° 5 Abasto
- 4-CCEU N° 6 El Mercado
Barrios El Mercado, La Unión, Barrio Nuevo
- 5-CCEU N° 7 Villa Elvira
Barrios Vila Alba, Aeropuerto, Cajade
- 6-CCEU N° 8 El Molino
Barrios El Molino, Piria, El Zanjón, Villa Rubencito, Isla Santiago (Punta Lara)
- 7-CCEU N° 9 Malvinas
Barrios Malvinas, Usina, Don Fabián
- 8-CCEU N° 10 Parque Pereyra
- 9-CCEU en formación Ringuélet
- 10-CCEU en formación Villa Argüello (Berisso)
- 11-CCEU en formación Los Hornos
- 12-CCEU en formación Magdalena y Punta Indio
- 13-CCEU en formación Colonia Urquiza

1.3 | UNA IDENTIDAD PARA LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

La Carencia de Espacio Propio, la Dispersión y la Infraestructura Deficiente: Una demanda puntual

La Extensión universitaria dentro del marco de los CCEU encuentra su espacio concreto de desarrollo en los puntos anteriormente ubicados. Su función es actuar como dispositivo encontrando un punto físico dentro del terreno de actuación, y de esta manera representar el nexo Universidad-Comunidad, prestando un espacio no tácito para gestar las ideas, desarrollar y extender su aplicación al territorio.

Los restantes componentes del área de extensión, servicios a terceros e investigación aplicada, no encuentran en ellas un lugar físico propio donde puedan desarrollar sus tareas. Siendo así, dichas actividades toman lugar dentro de los establecimientos de las distintas Facultades de la UNLP o, en casos escasos, en espacios privados pertenecientes a empresas u otros.

La falta de espacio propio para realizar dichas actividades, compromete no solo al desarrollo de la extensión universitaria, en sus ámbitos de investigación o servicios, sino que también al mismo edificio de la facultad donde se desarrolla. Los laboratorios de extensión e investigación dentro de las facultades UNLP, encuentran espacios de uso y personal reducido. Generalmente se ubican en espacios residuales dentro de los mismos edificios.

La problemática entonces no solo se identifica por la falta de espacios e infraestructura, sino, que, al encontrarse esparcida entre las diferentes facultades del campus, la extensión universitaria como tal, se encuentra dispersa práctica y administrativamente. Las oficinas de extensión y su dirección se esparcen entre las facultades y rectorado de la UNLP. Administrativamente, es necesario un centro de organización que optimice el funcionamiento y aplicación de la misma.

La carencia de un punto neurálgico que cohesione todas las piezas de la extensión, hace que ésta no explote su máximo potencial. Dejando en evidencia la dificultad de interrelación para con los equipos de trabajo entre las distintas facultades entre sí y para con los actores, produciendo un efecto de fragmentación de tareas o temas de abordaje.

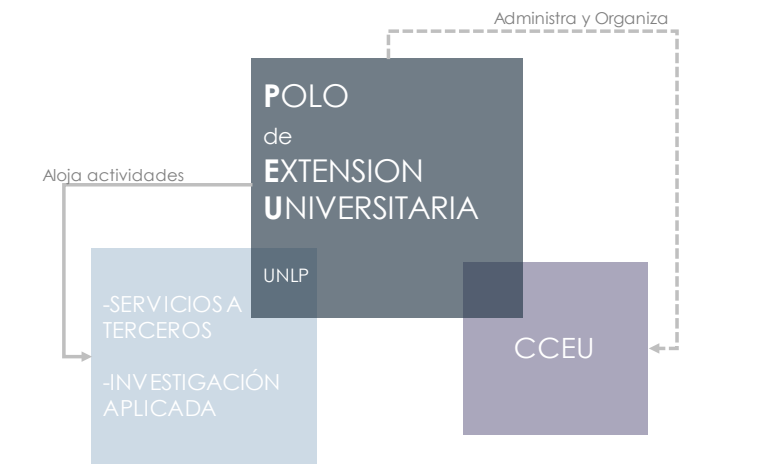


Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP - actividad de promoción de la salud «Reencuentro»

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria UNLP - actividad de Campo

La respuesta a la demanda: una propuesta de integración e identidad

La generación de conocimiento enmarcada dentro de la extensión compone un gran sector que se expande constantemente. Dentro de ésta, la comunidad y la universidad trabajan en conjunto en un proceso cíclico que busca dar respuestas a las problemáticas que más nos interpelan dentro del territorio. La demanda toma lugar al evaluar a la extensión universitaria como un área de gran incidencia a nivel social, entendiéndola como un campo en constante crecimiento que carece de un edificio programático que le otorgue una identidad. El tema EXTENDER CONOCIMIENTO busca dar una respuesta concreta a través de la propuesta de un POLO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE LA UNLP, donde éste sea el canalizador de todas las actividades que componen dicha área, siendo un núcleo administrativo y principal punto de referencia.



Búsqueda funcional del Polo de Extensión Universitaria

1.4 | EL SITIO COMO ARTICULADOR LOCAL Y REGIONAL

El Gran La Plata: su influencia como parte del AMBA y conformación

El Gran La Plata es un aglomerado urbano conformado por el partido de la ciudad de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires, el partido de Berisso y el partido de Ensenada. En el censo de 2010 se contabilizaron 787.294 habitantes en su zona urbana.

Su cercanía con el Gran Buenos Aires y la creciente suburbanización de ambos aglomerados contribuyen a la fusión de los mismos en prácticamente una única aglomeración urbana y región llamada Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA).

El AMBA conecta sus regiones a través del eje corredor Noroeste, encabezado por la Autopista Dr. Ricardo Balbín (Buenos Aires- La Plata), sus caminos alternativos correspondientes como: La Ruta Nacional N°2 y el Camino Gral. Belgrano, así como también la Línea Ferroviaria Roca (La Plata-Constitución). Como localidades principales participantes del flujo y confluencia del corredor noroeste encontramos a Avellaneda, Quilmes, Berazategui, Hudson, Villa Elisa, City Bell y Gonnet.

El puerto, la capital y el proceso de ocupación del suelo:

El Puerto de La Plata fue el primer puerto argentino en el estuario del Río de la Plata. Ubicado entre los municipios de Berisso y Ensenada, provincia de Buenos Aires; a aproximadamente 15 km del centro de la ciudad de



Vista aérea "puerto de La Plata", Ensenada y Berisso

Éste fue uno de los factores más importantes para el proceso de conformación de los partidos. Un puerto, en la época agroexportadora, traía consigo industria y operarios, que se asentaron en el territorio dando su primera forma a Berisso (de origen industrial) y Ensenada (origen portuario).

Años más tarde, con la Inauguración de La Plata como ciudad capital de la Provincia de Buenos Aires, sumando el contexto global de la emigración fuera de Europa, el Puerto de La Plata y una Ciudad Capital desprovista de densidad, significaron una puerta de entrada y estadía permanente al territorio argentino por parte de gran porcentaje de inmigrantes. Hoy en día los partidos se encuentran territorialmente fusionados por sus respectivas manchas urbanas, las cuales siguen expandiéndose indiscriminadamente cada día más.

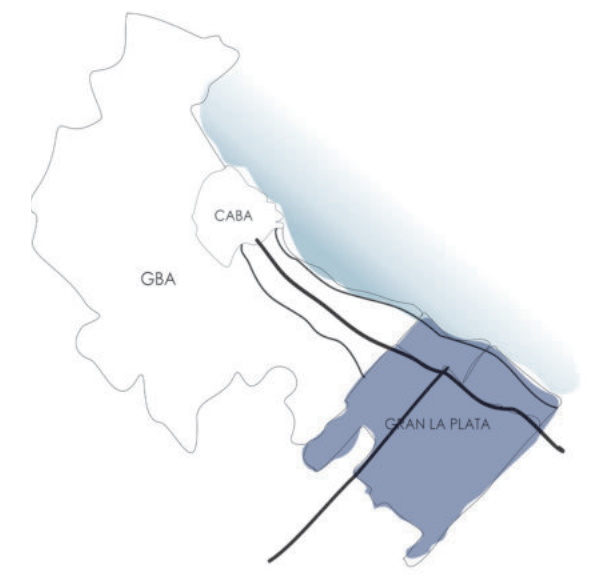
Físicamente el punto de conjunción de los tres partidos podemos encontrarlos entre las avenidas 122-Ruta Provincial N°11 y la Av. Del Petróleo Argentino, la cual prosigue al partido de La Plata como Av.60. La densidad del sector es media-media baja, de carácter mayormente residencial, con un corredor industrial/comercial sobre Av.122 y un parque industrial (YPF) sobre la Av. Del Petróleo.

Imágenes de entorno inmediato: Paisaje y Usos

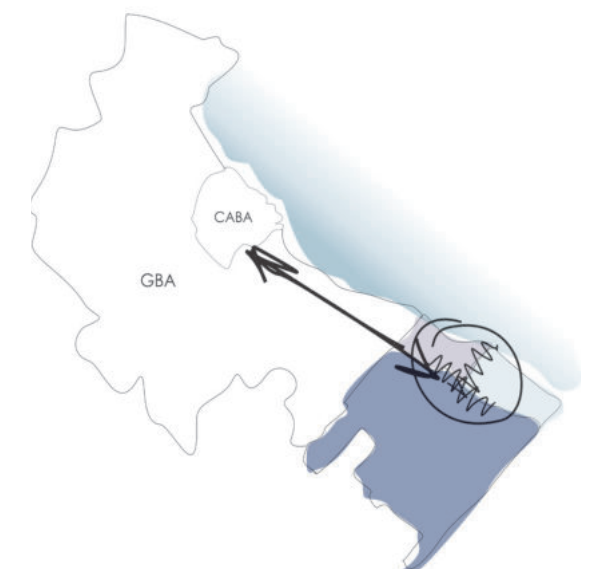
| a- Sector de Intersección de los partidos: La Plata, Berisso, Ensenada | b- "Puerto de La Plata", Ensenada | c- "Lago del Bosque", Bosque de La Plata | d- "Barrio el Dique", Ensenada | e- "Predio de Destilería YPF", Ensenada



1

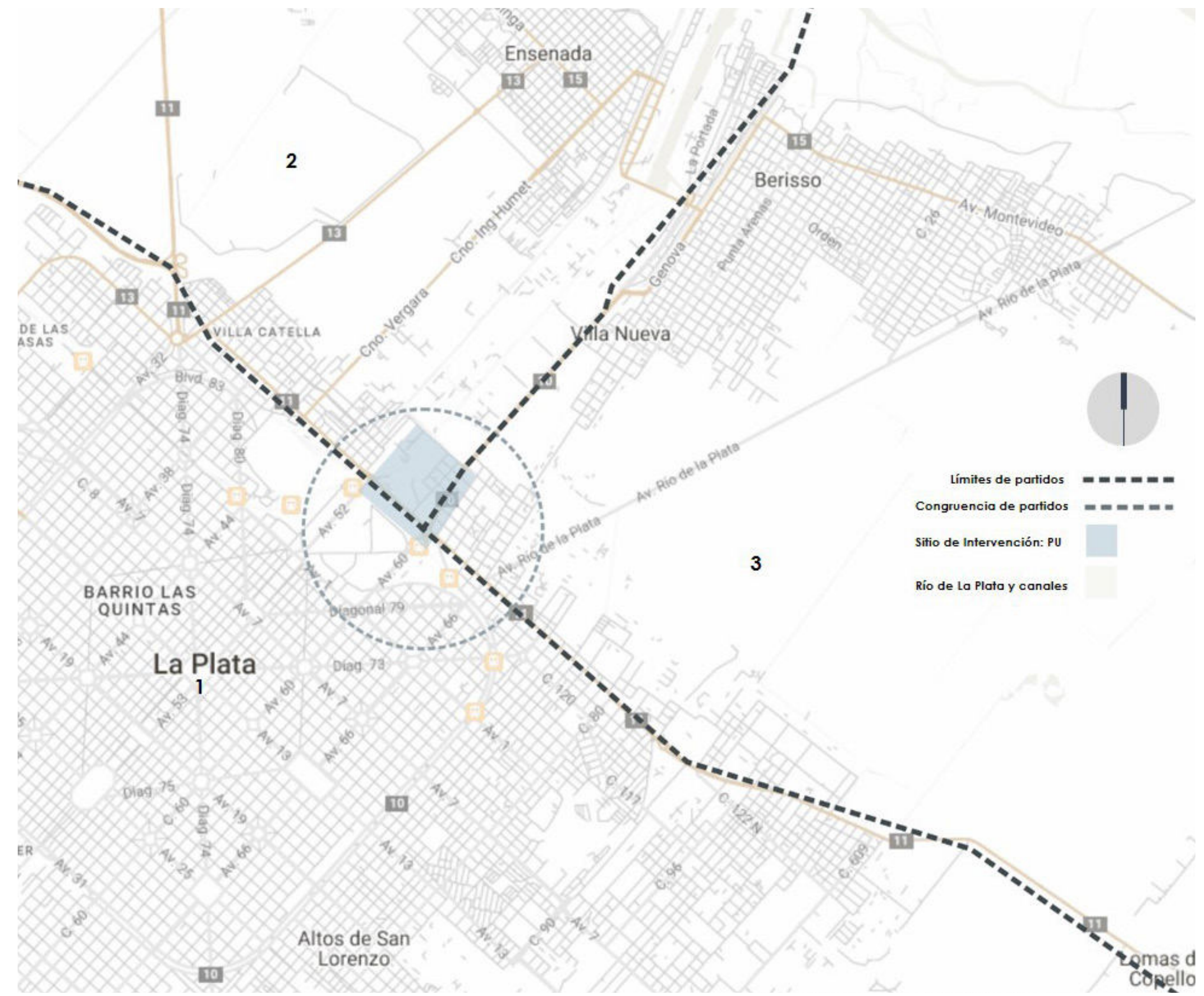


2



3

1-Región Gran La Plata y su cercanía con CABA y desborde de GBA; la Región Metropolitana
 2- Gran La Plata y Conectividad con la Región Metropolitana
 3-Potencialidades: Conectividad y Cohesion territorial entre partidos



Proyecto Urbano "Bosque Norte": Sitio de Intervención

Como resultado del análisis del territorio, se seleccionó el área más conveniente para instalar un dispositivo de las características anteriormente nombradas, como lo es El Polo de Extensión Universitaria de la UNLP.

La idea de trabajar en el Proyecto Urbano del Bosque Norte, deja en evidencia el interés de generar un vínculo activo entre los 3 partidos correspondientes al Gran La Plata, generando una reactivación del sector, proponiendo actividades heterogéneas y articulando el área con el sistema de movimientos principal del RMBA (Región Metropolitana de Buenos Aires)

Características:

El proyecto urbano corresponde entre las calles 4 a av.52 y del límite norte del Bosque de La Plata con Av. 122 (RP N°11) hasta calle 129, tomando en su extensión "bordes" de los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada.

Claramente se pueden identificar 3 usos o sectores principales: Residencial-Educativo-Corporativo. En la diagramación del Proyecto se hizo especial hincapié en la propuesta de edificios corporativos para la generación de nuevos puestos de trabajo. Cabe mencionar que dentro del área de intervención se encuentran las Facultades de Psicología y Cs. De la Educación de la UNLP, así como también La UTN y en cercanías la Escuela de Oficios de la UNLP.

La Prolongación de La Autopista Dr. R Balbín, y su inserción dentro de los límites del proyecto urbano, aportarán grandes niveles de conectividad, así como de flujos de movimiento, acrecentando uso del espacio, mejorando la calidad del área. También se encuentra en la conclusión de este, un polo de transferencia que prevé Líneas férreas (El tren Roca) y líneas de transporte automotor público (Colectivos).

1- COENTIVIDAD



2- SECTORIZACIÓN



3- POSIBILIDAD DE INTERVENCIÓN



Intervención:

La intervención del espacio se pensó partiendo de la generación de un eje corredor universitario que comenzará con la ubicación existente del edificio de la UTN y concluirá en la micromanzana seleccionada para implantar el Polo de Extensión de la UNLP y limitarán con la calle 3 y Av. Del Petróleo Argentino.

Este eje, preverá 2 manzanas intermedias que se destinarán al uso exclusivo de edificios Educativos/Universitarios. A su vez, se propone al espacio la incorporación de un parque urbano que lo acompañe, dejando a los edificios inmersos en éste, promoviendo la homogeneidad del eje.

- 1-Zona Corporativa.
- 2-Eje Corredor Universitario.
- 3-Zona Residencial.

- a-UTN.
- b-Facultad Psicología y Cs. de la Educación - UNLP.
- c-Polo de Extensión Universitaria de la UNLP.
- d-Centro de Transferencia.

Planta de Proyecto Urbano: Bosque Norte área de intervención.

Imagen aérea "Corredor Universitario" en PU Bosque Norte

Intervención en Proyecto Urbano "Bosque Norte": "Eje Corredor Universitario"

El área del corredor corresponde a una superficie total de 56.100m2 distribuidos en macro y micromananzas, ubicado entre las calles 3 y av. Del Petróleo argentino y las calles 129 y el camino alternativo a Av.122.

Se pensó el desarrollo del corredor, respetando la morfología amanzanada existente y se optó por darle continuidad al espacio a través del diseño. De esta manera, el parque corredor universitario no será un límite entre las áreas residenciales entre Berisso y Ensenada, sino un dispositivo que actúe como articulador en su eje transversal cortando la linealidad del límite real (la Avenida del Petróleo Argentino).

Cada una de las manzanas se dispondrá como un espacio distintivo dentro del corredor, caracterizados como Parques:

1-Parque Botánico: es el área comprendida en la macromanzana donde se implanta actualmente la UTN. Se pensó este espacio como una fusión del ámbito estrictamente natural, a partir de su cercanía con el Bosque de La Plata y el Bosque Norte, y el medio construido haciendo hincapié en preservar el edificio actual de la Univercidad Técnica Nacional.

En su interior se diseñaron dos lagos artificiales, reservorios de flora natural, canteros de gran dimensión y espejos de agua.

2-Parque Deportivo: en este caso la manzana aporta una silueta de uso estrictamente para edificios educativos de la UNLP y se cede el parque al cuidado de la salud y el deporte. En él se diseñaron canchas de básquet, hándbol y tenis, así como también un skatepark y plazas saludables para rehabilitar o realizar ejercicios estáticos. De nuevo se presenta el diseño del verde y los espejos de agua de manera salpicada y abundante sobre el suelo del parque.



3-Parque Emprendedor: al igual que la manzana anterior, también cede una silueta de uso estrictamente para edificios educativos de la UNLP. En este caso la idea de generar un sitio especial que le dé lugar al pequeño emprendedor, trae consigo el fomento y desarrollo del trabajo y la cultura del área vecinal y local. En este caso se dispuso de espacios de muestras y recorridos y un anfiteatro de usos múltiples, acompañando siempre con la presencia del verde y el agua, los recursos protagonistas tanto de la zona como del PU.

4-Parque Polo de Extensión: en este caso será la micromanzana seleccionada para la implantación del Polo de Extensión de la UNLP. De menor superficie que las anteriores, y con un mayor movimiento administrativo, la plaza dispondrá, a partir de distintos desniveles, un carácter ligado a las muestras artísticas relacionándose con los usos del edificio.

Ya que esta manzana es la única que limita con dos vías de circulación de alta densidad, la idea de enterrar la plaza y generar un ambiente más ameno hacia el ruido y el movimiento parecía lo más acertado. El tratamiento del exterior se representa por las formas geométricas de verde y agua, como en el resto del corredor.

La intervención en el proyecto urbano, con la creación del Corredor Universitario, aporta un gran valor, desde lo proyectual, al tratar al Polo de Extensión como parte de un conjunto articulado dentro y fuera del mismo, trabajando con y para el territorio, buscando explotar las potencialidades de éste al máximo.



02

PÍXEL CONCEPTUAL: Del Concepto al Proyecto

2.1 | Concepto e Idea Morfológica

2.2 | El Programa y "Noprograma"

2.3 | Estrategia Proyectual: Búsquedas y Procesos

2.1 | CONCEPTO E IDEA MORFOLÓGICA

Articulación de Conceptos:

Para el desarrollo del proyecto como tal, se debió recurrir a la definición o resignificación de los principales conceptos que lo engloban, para poder sintetizarlos y convertirlos en una herramienta que sirva desde un enfoque proyectual.

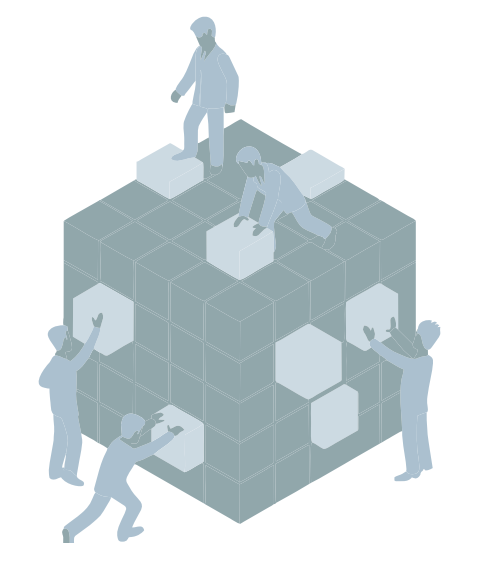
Extensión:
"Extender: verbo transitivo
1. Hacer que una cosa ocupe más espacio del que ocupa, abriéndola, desdoblándola, desenrollándola, etc."

La extensión se analizó como un campo articulado el cual tiene un crecimiento constante e irregular. Tratando a los individuos como nodos y a sus acciones como vectores que los vinculan entre sí. De esta manera el concepto de extensión podrá materializarse a partir del desarrollo de una **la trama articulada**.

Conocimiento:
"Conocimiento: nombre masculino
2. Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas."

El conocimiento por otro lado reconoce un proceso constante y de crecimiento a partir de las experiencias y personas. Resulta de un trabajo cíclico (de ida y vuelta) donde tanto emisor como receptor trabajan en conjunto retroalimentándose mutuamente. Siendo así como una unidad necesita de otras unidades para transformarse. Tomando el elemento "**pixel**", haciendo referencia a las unidades como elementos exentos funcionales por sí mismos, que toman distinto sentido o forma cuando comienzan relacionarse (operar) con otras.

De esta manera es como se articulan estos conceptos a través de dos elementos: **La Trama y El Pixel**.



Facultad de Agronomía y Ciencias Forestales- Trabajo de Extensión orientado a Nivel Inicial de La Educación.

Facultad CS. Agrarias y Cs. Forestales- Trabajo de Extensión "Construcción en madera"

unlp.edu.ar "Proyectos de Extensión"

Imagen Interior "Polo de Extensión Universitaria UNLP" coexistencia de dos tipos de espacios

DOS formas de desarrollar el conocimiento:

Evaluando al conocimiento como el resultado de un proceso en constante formación y evolución, se estudia que el mismo se desarrolla en dos atmósferas completamente diferentes.

El primero es el conocimiento que podemos adquirir dentro de los ámbitos más académicos y formativos a nivel institucional. Dentro de ellos, se desarrollan temas específicos con un grado de profundidad determinado. Estos espacios se enfocan en generar ambientes de aprendizaje basados en la concentración, la práctica y la escucha. Generalmente son espacios donde hay un emisor el cual propone un tema y varios receptores.

El segundo ámbito, mas cotidiano y descontracturado es el que se genera en los espacios que proponen un carácter de mayor libertad. Es ese conocimiento que se da en las charlas grupales de los recreos, en las plazas y cafés. Es ese conocimiento que va tomando forma de la riqueza cultural entre los grupos y se transmite de boca en boca por los espacios donde el ruido y el murmullo abunda. Es ese también que, además de la palabra, utiliza el baile, la pintura, la literatura. Es ese donde los emisores son receptores y viceversa, donde el ciclo es fluido y los temas variados y diversos.

Fundamentando de esta manera, que el ser humano debe participar de ambas, generando un abanico del saber amplio y rico en opiniones y experiencias.

Así, se estableció, entonces, que el desarrollo del edificio debía partir de estos dos criterios de espacios. Traduciendo a la arquitectura un sistema que permita un generar un conocimiento integral en los usuarios.



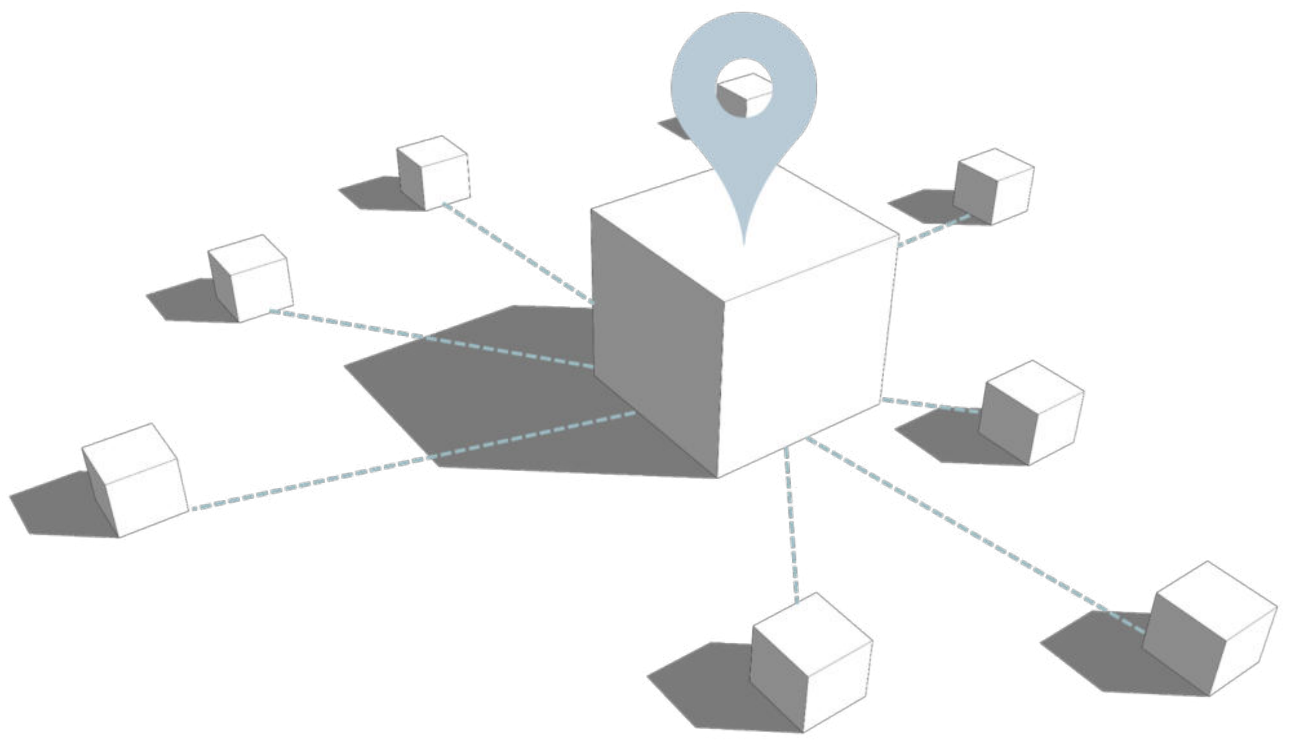
El Polo de Extensión Universitaria : Un Hito

Basada en la demanda de la búsqueda de un punto físico que le de identidad a la extensión universitaria, el polo de extensión debía representarse en el territorio como un Hito. Planteando una solución morfológica que pueda abastecer los 3 ejes de la EU.

Sus cualidades debían ser concisas:

- 1-Destacar por su morfología como institución y núcleo administrativo de la extensión universitaria de la UNLP.
- 2-Marcar un punto de comienzo o fin del Eje corredor universitario.
- 3-Ser una pieza que permita articular el propio programa del edificio con la Extensión Universitaria dentro del propio territorio.

La primera aproximación morfológica será trabajar con un volumen único, que luego irá mutando a partir de su tratamiento a través de la estrategia proyectual, la cual debe responder tanto a la trama como al pixel.



1  2  3 



2.2 | EL PROGRAMA Y EL NO-PROGRAMA

El No-Programa: Koolhaas y la ausencia de Programa

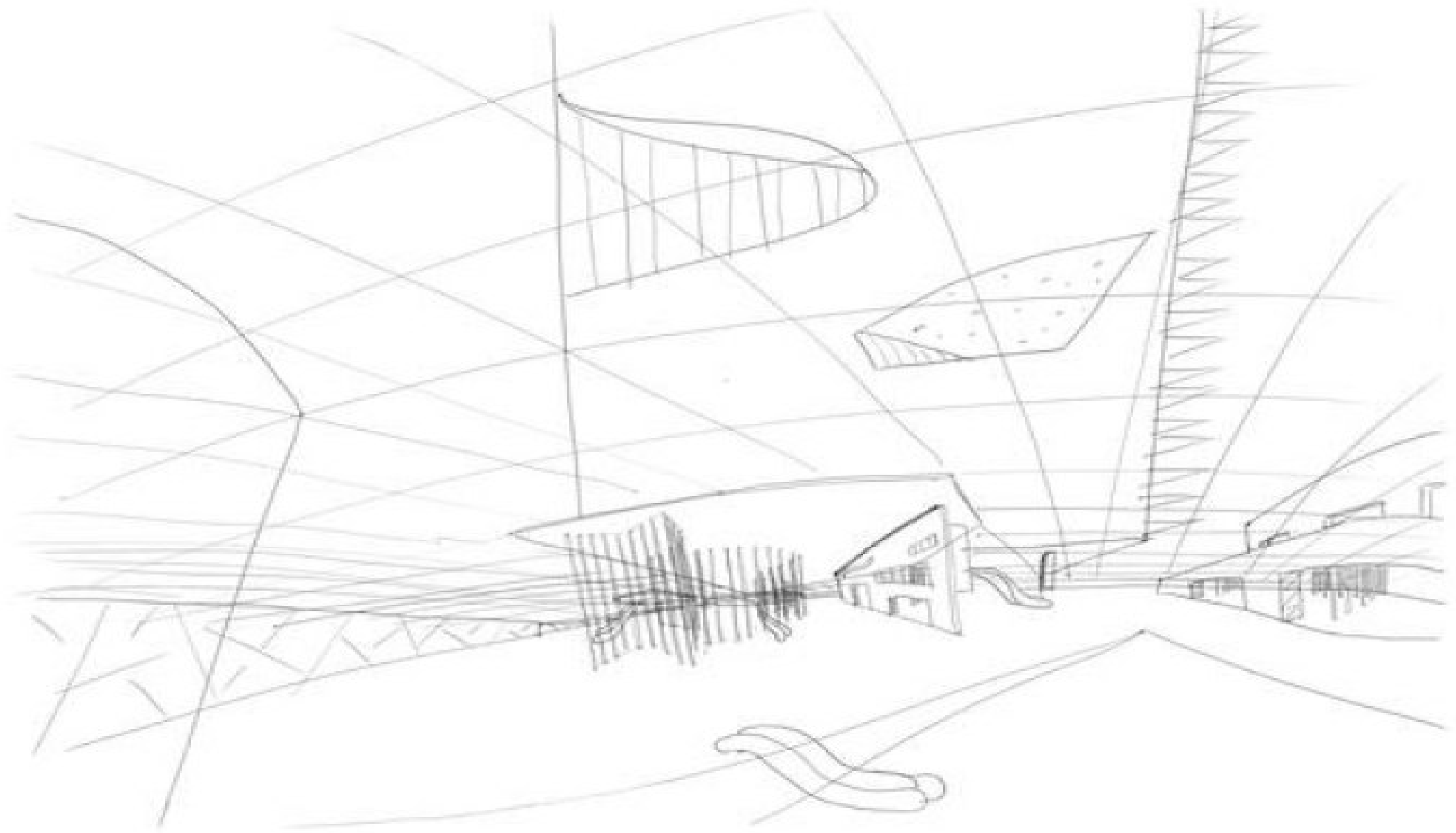
“En las dos últimas décadas del siglo XX, los proyectos de Rem Koolhaas/OMA exploran la relación entre la congestión programática y la forma arquitectónica. Estos temas que aborda en sus escritos, son re-examinados y puestos a prueba en cada uno de sus trabajos. El resultado es una serie de proyectos donde Koolhaas se aparta de las posiciones fijas y de los parámetros tradicionales del oficio”.

Con estrategias proyectuales que se destacan en su secuencialidad y movimiento, la organización del espacio comenzó a tomar un protagonismo importante como configurador funcional del **PROGRAMA**. Estudiándolo exhaustivamente en cada proyecto, el programa quiere pensarse por fuera de los estándares, poniendo especial énfasis en las áreas nocondicionadas. Su clave está en trabajar con la autonomía funcional, poniendo foco en la relación que se establece entre ellas.

El concurso de Très Grande Bibliothèque, impulsado por el aniversario de la Revolución Francesa, busca ratificar el protagonismo de la ciudad (París), encontrando en ellos las propuestas de edificios públicos que aporten a la riqueza urbana. Koolhaas participó del mismo y, aunque solo recibió una mención, su proyecto fue uno de los trabajos más innovadores que se habían presentado.

Para Koolhaas, el programa es el que da origen a la arquitectura, ya que establece las partes y deja entrever sus posibles relaciones. Las relaciones son las que evocan al acontecimiento creativo, entendiendo que éstas son capaces de engendrar las libertades dentro del edificio.

«La ambición de este proyecto es liberar a la arquitectura de responsabilidades que ya no puede sostener y explorar esta nueva libertad de manera agresiva. Sugiere que, liberada de sus obligaciones anteriores, la última función de la arquitectura será la creación de espacios simbólicos que den cabida al deseo persistente de colectividad». (Koolhaas Rem, Mau Bruce, (1995) Strategy of the void, S;M;L:XL, Nueva York, The Monacelli Press,1995). De esta manera, al cuestionar las concepciones de "programa", considera que el mismo opera sobre lo formal de una posibilidad única (un volumen de uso y dimensiones predeterminadas, ubicado en el espacio) y no del juego de libertades que se da entre los mismos.



Maqueta "Rem Koolhaas- OMA Très Grande Bibliothèque, OMA"- Exposición en CCA "Very Big Library"
"Très Grande Bibliothèque, OMA"- Dibujo espacialidad interior buscada

Vamos a proponer un ejemplo: un programa contempla aulas y baños. En las aulas se estudia y los baños son un servicio. Pero, en la relación que los une, ¿qué existe? Tal vez un pasillo, sí, un resultado formal simple que nace de unir dos funciones, pero ¿qué pasa en el pasillo? Dentro de este espacio comienzan a pasar cosas que no aparecen escritas en los requerimientos programáticos: empiezan a jugar entre amigos, se sientan sobre una de sus paredes a leer, corren carreras en su longitud, empiezan y terminan charlas, que hacen que un "pasillo" no sea solo un "pasillo". Esa es la riqueza de la libertad de uso, el entender que existe un **NOPROGRAMA**. Este concepto es esencial para definir la actitud proyectual que propone Koolhaas.

Respecto a La Biblioteca, Rem, establece una analogía entre el libro y el bits, entre lo físico y lo virtual. Proponiendo espacios que se desvinculan del espacio físico, pensando las exigencias de uso, de una biblioteca del siglo XXI, expresando nuevas formulaciones espaciales.

Entendiendo al concepto de biblioteca como un depósito de libros, traduciéndolo formalmente a un bloque sólido donde se concentra una inmensa cantidad de información, el edificio debía centrarse en cómo se relacionaban varios de estos depósitos y qué actividades generaban.

El programa de las TGB destinaba un 60% de la superficie para espacios públicos (sin funcionalidad específica) y la creación de 5 bibliotecas diferentes. Es así como Koolhaas concibe la arquitectura de la biblioteca como un volumen macizo, que horada con intencionalidad proyectual para dar lugar a los espacios públicos, produciendo los lugares de NO-PROGRAMA. De este modo, el remanente de esa acción sustractiva será destinado a los diferentes programas temáticos.

En las TGB, Koolhaas revierte el concepto de que el proyecto se estructura mediante la ausencia de movilidad, trasladando ese peso al Programa, ligando la libertad al No programa, creando un edificio dinámico en movimiento y formas de uso.

Koolhaas y la ausencia de edificio, Marcelo Gardinetti | 13 de febrero de 2020

2.3 | ESTRATEGIA PROYECTUAL: BÚSQUEDAS Y PROCESOS

El Análisis de Estrategias: La Adhesión y El Vaciado por Pixel

Se identifican dos estrategias proyectuales que trabajan con dichos elementos de trama y Pixel. Luego, se analiza la manera en que ambos modelan la masa, sus patrones y reglas, y también se realiza una prueba en el sitio.

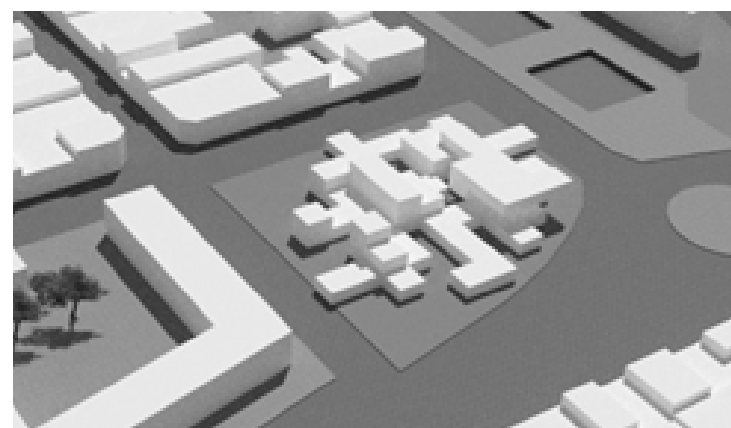
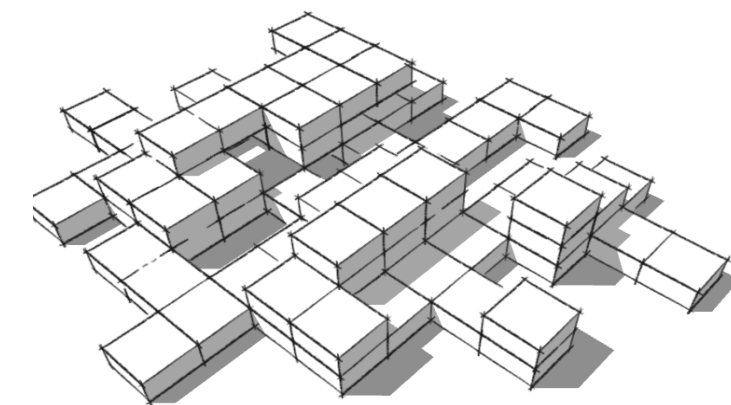
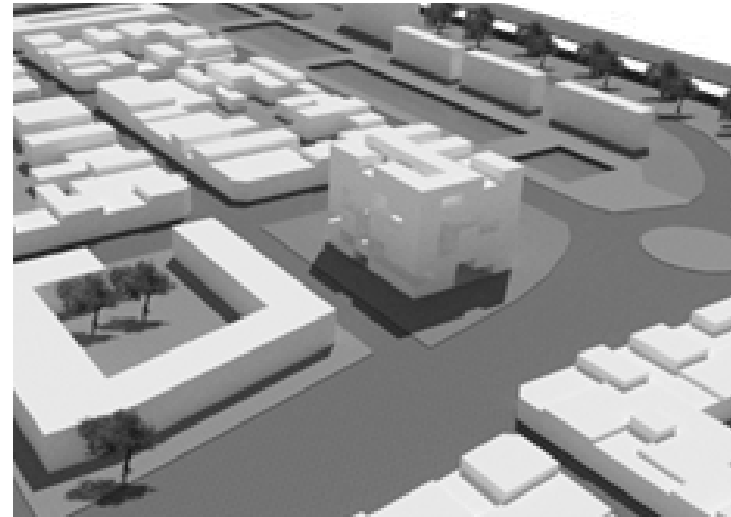
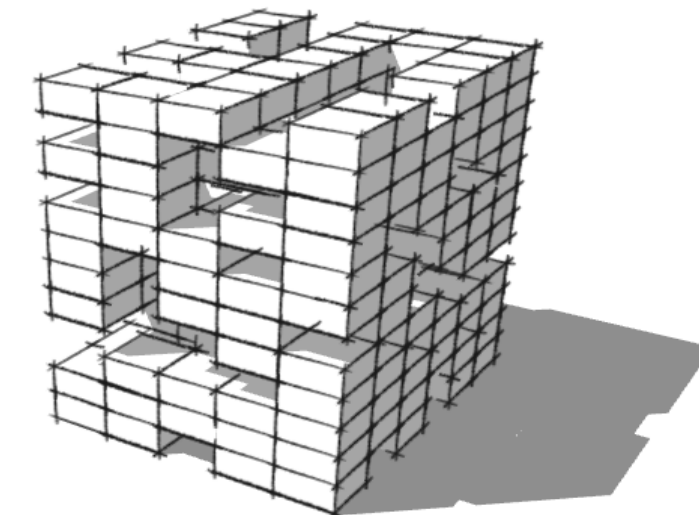
La estrategia de **Adhesión** trabaja la forma por medio de la sumatoria de partes o unidades. Comienza con una primera unidad y su resultado formal final es una masa homogénea de lados irregulares.

- Sus características son:
- El lleno como protagonista
 - Trama predominante en sentido horizontal
 - Un volumen indefinido
 - Límites difusos
 - El vacío como perímetro de lo construido

El modelado de la masa a través del **Vaciado** por pixel, consiste en la sustracción de elementos componentes de un volumen mayor. Comienza con un volumen conformado con límites y dimensiones definidas, y se extraen pequeñas unidades de masa para vaciarla pieza.

- Sus características son:
- Trama en los tres ejes dimensionales -x,y,z
 - Un volumen definido
 - Límites morfológicos claros
 - El vacío como protagonista
 - El resultado final distingue pequeños cuerpos de masa dentro de un límite virtual de una morfología mayor

A partir de estos análisis debía reconocer la estrategia que responda de mejor manera al edificio programático.



Un sistema que represente a la Extensión Universitaria

La estrategia de modelado de masa a través del vaciado por pixel permitirá responder a los requerimientos del edificio programático en sí y; además consolidar, con la misma unidad, tanto el Polo de Extensión universitaria como futuros Centros Comunitarios de Extensión Universitaria en lo extenso del territorio. De esta manera se establece una relación morfológica/material entre el Polo y los CCEU dejando entrever la porosidad y la magnitud del área de influencia de la misma.

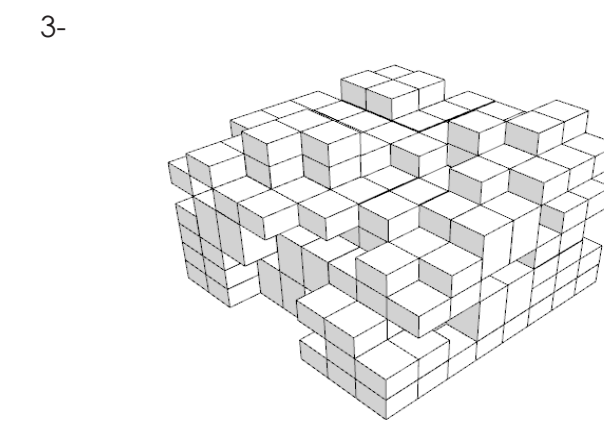
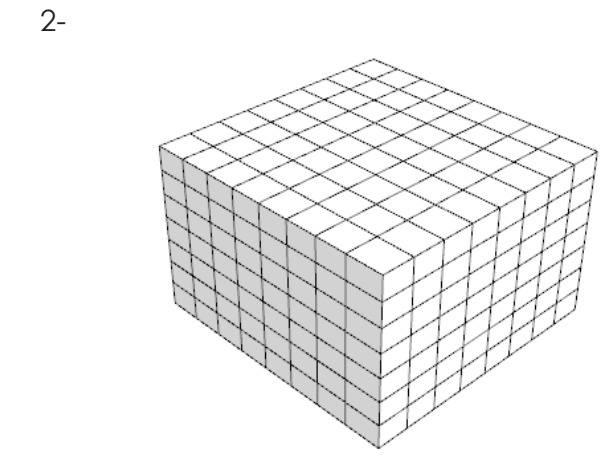
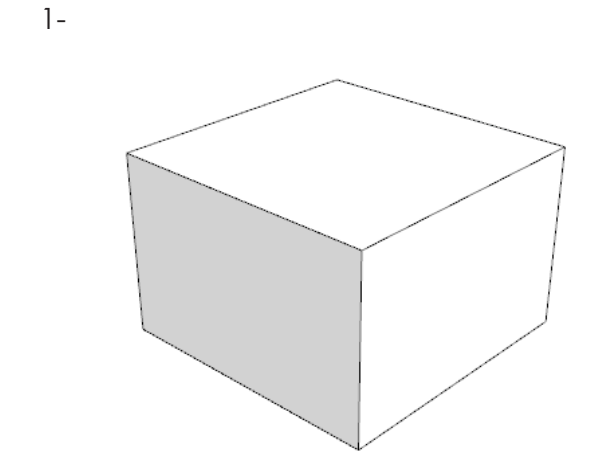
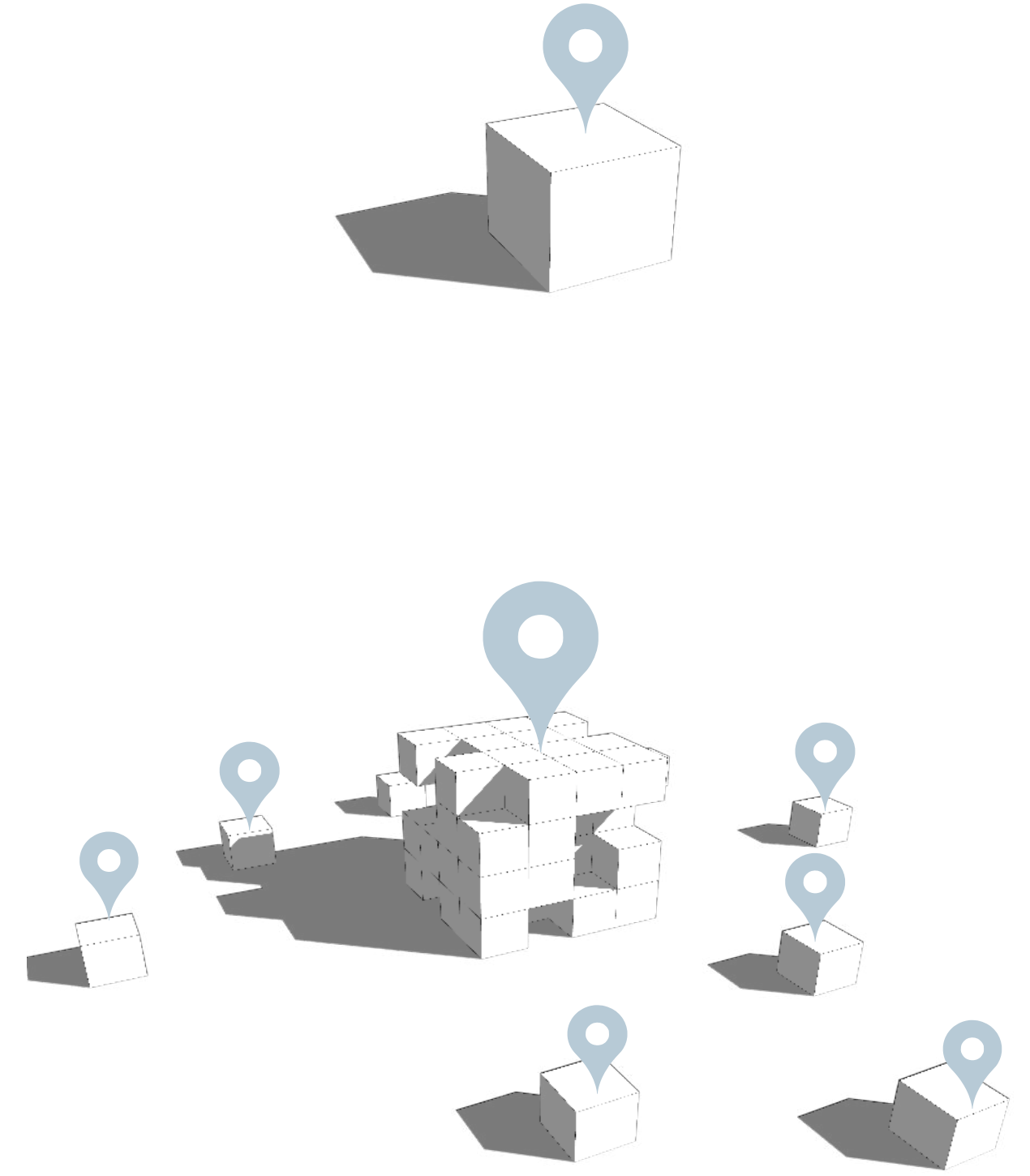
Modelado de la Masa

El proceso de modelado se dividió en dos etapas: la primera, donde se conformarán los límites del proyecto en sí; y la segunda, donde se procederá al vaciado por pixel de dicho volumen conformando así la masa destinada al PROGRAMA y dejando en negativo el espacio del NOPROGRAMA.

- 1-Se comenzó generando un volumen de masa definido.
- 2-Se pixeló al volumen en sus 3 ejes (x-y-z), resultando un cubo principal compuesto por 8*8*6 pixeles de altura.
- 3-Se procedió a sustraer los pixeles que generarían fachada, para que éstas respondan mejor al entorno, respecto a asoleamiento y alturas.

En la segunda etapa de modelado, se comenzó el vaciado del volumen desde su interior, convirtiendo al volumen en poroso.

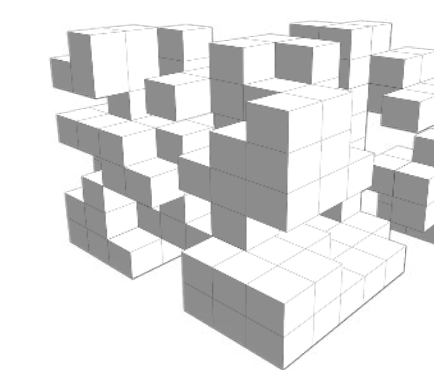
La masa horadada será la contenedora de las actividades de programa. Por otra parte, el vacío tomará carácter de espacio interior a través de una envolvente transparente y en él se desarrollarán las áreas de no programa a partir del recorrido del mismo



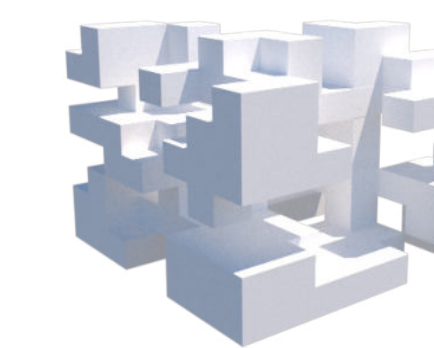
Primera Etapa de Modelado



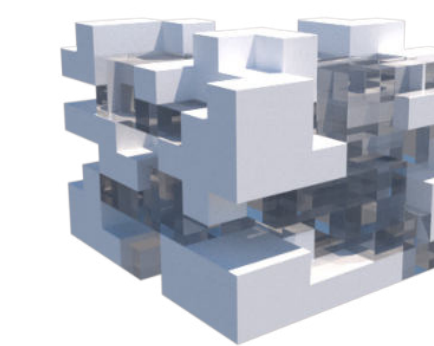
1- Masa Horadada



2- Programa



3- Noprograma



El desarrollo del no programa: Sistema de Organización Espacial

1- Núcleos verticales: El proyecto se estructura a partir de 3 núcleos verticales, los cuales contendrán circulación vertical mecánica, medios de escape y servicios. La idea de plantear un sistema de movimientos rápidos, otorga al edificio de carácter convencional y de fácil accesibilidad dentro de su esencia atipológica.

2- El Espiral Ascendente: La propuesta de un recorrido paulatino por el edificio establece el cambio de paradigma de la "circulación convencional" apostando a trasladarse por el mismo mediante pausas que proponen que diferentes actividades encuentren lugar en él.

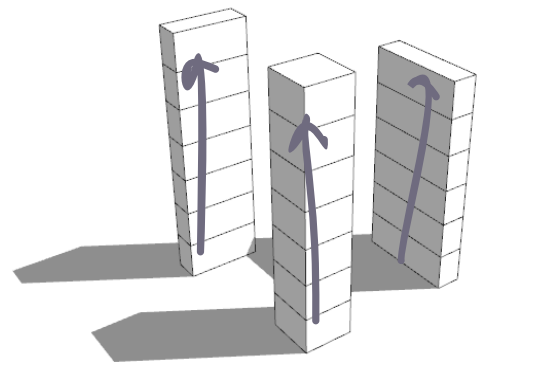
3- El noprograma como espacio continuo: De esta manera el "NOPROGRAMA" toma carácter de espacio continuo, es decir ininterrumpido en todo el edificio, comunicando de manera en espiral ascendente al Programa. La continuidad del espacio y la inespecificidad del mismo otorga al usuario la libertad de uso tan buscada.

4- Volumetría final Se busca la fácil distinción de los dos tipos de espacio, haciendo perceptible el espiral de noprograma, reconstruyendo la totalidad del espacio desde el exterior del edificio.

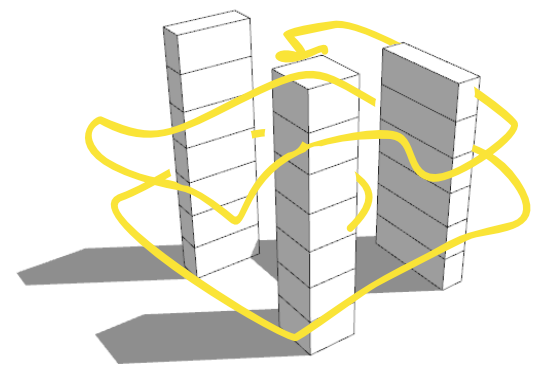
4-



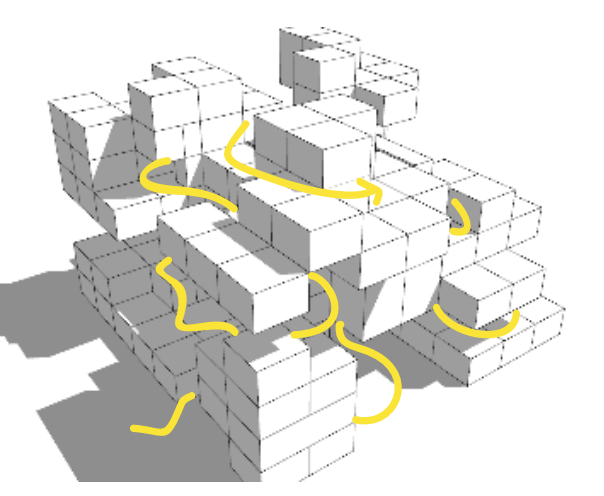
1-



2-



3-



03

PÍXEL PROYECTUAL: Polo de Extensión Universitaria

3.1 | Definición del Programa (y Noprograma)

3.2 | La Morfología y el Sitio: La Micromanzana

3.3 | Resolución Arquitectónica

3.1 | DEFINICIÓN DE PROGRAMA (Y NO-PROGRAMA)

Definición de Programa: Usos y Necesidades

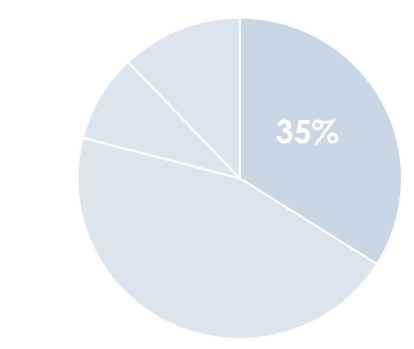
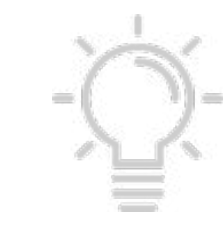
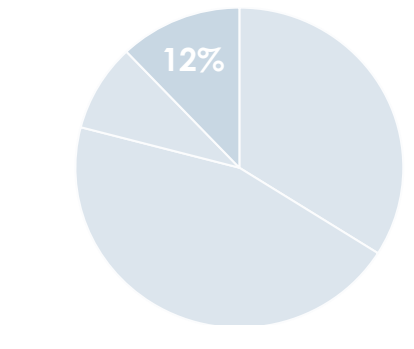
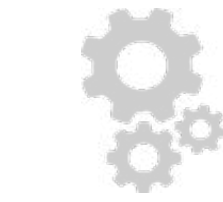
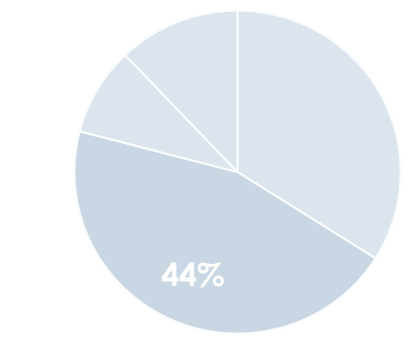
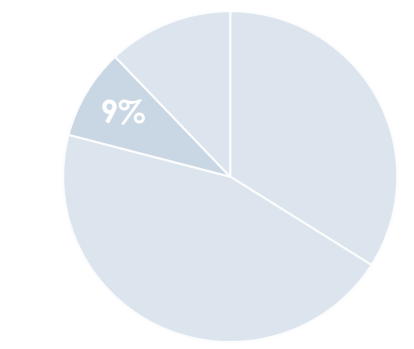
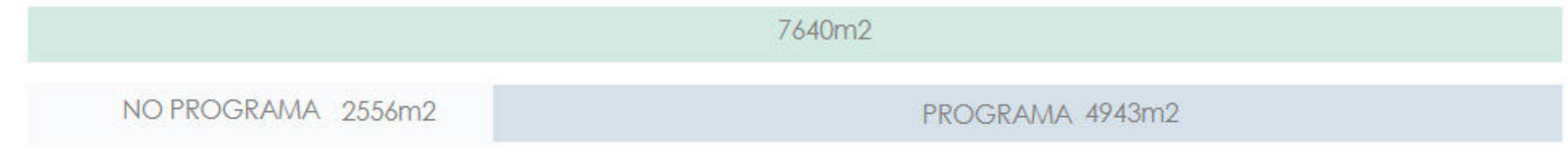
Como dispositivo administrativo y propio generador de conocimiento, el polo de extensión debía responder de manera integral a una actividad creciente, diversa y de cambio constante. Si bien la extensión universitaria se destaca por su trabajo de campo, la mayoría de las actividades carecen de un lugar físico donde gestar sus ideas y proyectos, así como también es de evidente falta una institución que la regule y organice.

Respuesta al PROGRAMA:
El programa específico del edificio se generó a partir del estudio, catalogación y caracterización de los proyectos de extensión que no se realizan/no son necesarias que se realicen en campo. De esta manera se identificó principalmente por áreas de facultades, las actividades predominantes y a partir de ello se dispuso un programa variado y en los casos posibles, flexible.

La constitución del área de Programa consta de un total de 4944m2 destinados a: Áreas Administrativas, Áreas propiamente dedicadas a la Extensión y Áreas de Servicio

Respuesta al NOPROGRAMA:
Por otro lado, esta catalogación del espacio propone como un fluido que conecta todo el edificio, dándole al usuario la libertad y creatividad del uso del mismo. El espacio de no programa se compone por diferentes dimensiones: más estrechas, más anchas y estancas, de alturas simples y compuestas, de caras cerradas o más abiertos; ofreciendo infinidad de usos del espacio en sus diferentes sectores.

La superficie total de este espacio es de 2256m2.



1.ÁREA ADMINISTRATIVA:

| | |
|--------------------------------------|----------|
| 1.1-Administración de sector..... | 118 m2 |
| 1.2-Oficinas administrativas..... | 261.8 m2 |
| 1.3-Oficinas de extensión..... | 82 m2 |
| 1.4-Oficinas de directores..... | 24.5 m2 |
| 1.5-Oficinas de secretarios..... | 55 m2 |
| 1.6-Administración de extensión..... | 40 m2 |
| 1.7-Archivo..... | 40 m2 |

2.ÁREA DE EXTENSIÓN:

| | |
|-------------------------------------|--------|
| 2.1-Auditorio..... | 324 m2 |
| 2.2-Sala magna..... | 161 m2 |
| 2.3-Talleres..... | 269 m2 |
| 2.4-Esp. Multifunción..... | 127 m2 |
| 2.5-Área co-studying..... | 240 m2 |
| 2.6-Sala audiovisual..... | 132 m2 |
| 2.7-Editorial UNLP..... | 78 m2 |
| 2.8-Radio UNLP..... | 106 m2 |
| 2.9-TV UNLP..... | 214 m2 |
| 2.10-Biblioteca/Mediateca..... | 149 m2 |
| 2.11-Museo extensión y cultura..... | 85 m2 |
| 2.12-Sala de capacitación..... | 324 m2 |
| 2.13-Sala de exposición..... | 237 m2 |
| 2.14-Sala de convenciones..... | 424 m2 |
| 2.15-Boxes de atención..... | 51 m2 |
| 2.16-Laboratorios..... | 246 m2 |
| 2.17-Aula taller..... | 151 m2 |
| 2.18-Estación meteorológica..... | 78 m2 |

3.ÁREA DE SERVICIOS:

| | |
|-----------------------------------|---------|
| 3.1-Librería y fotocopiadora..... | 78 m2 |
| 3.2-Cocina de cafetería..... | 51 m2 |
| 3.3-Sala de reuniones..... | 24.5 m2 |
| 3.4-Limpieza y mantenimiento..... | 54 m2 |
| 3.5-Baños..... | 250 m2 |
| 3.6-Sala de mantenimiento..... | 25 m2 |
| 3.7-Sala de máquinas..... | 108 m2 |
| 3.8- Servicios maestranza..... | 32 m2 |
| 3.9-Serv./Medios de escape..... | 280 m2 |

4.ÁREA DE NOPROGRAMA:

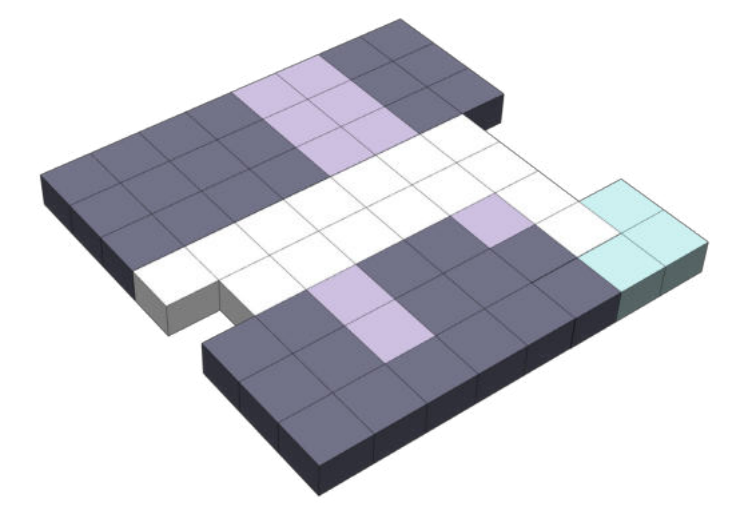
- Sector de estudios
- Muestras móviles
- Presentaciones abiertas
- Reuniones libres
- Puntos de encuentro
- Sectores de consumo
- Sectores de descanso y lectura
- Sectores de recarga
- Recorrido /Hall /Foyer

.....2556 m2

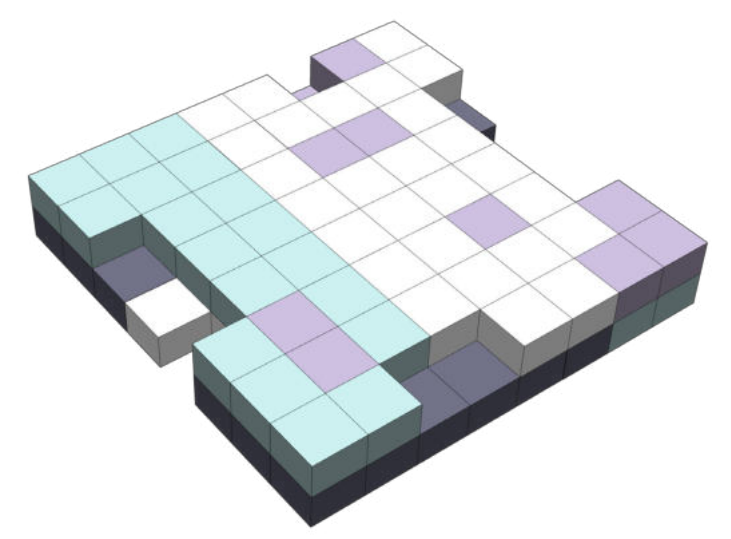
SUPERFICIE TOTAL: 7640M2

Organización Espacial

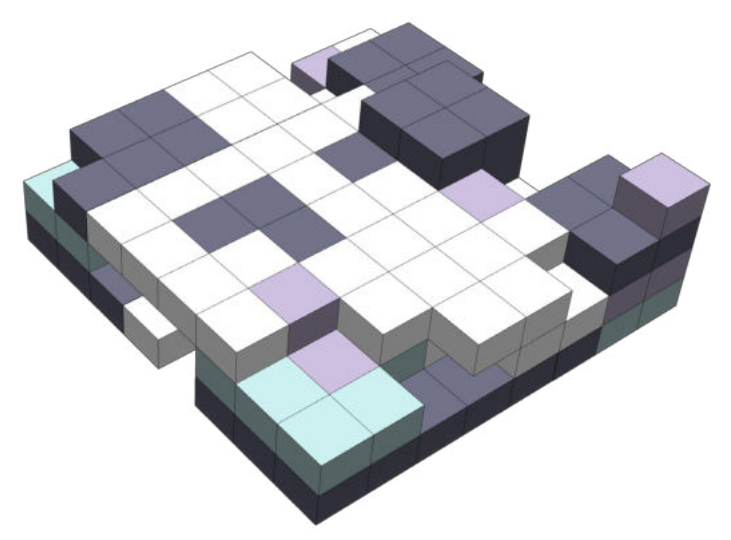
SS



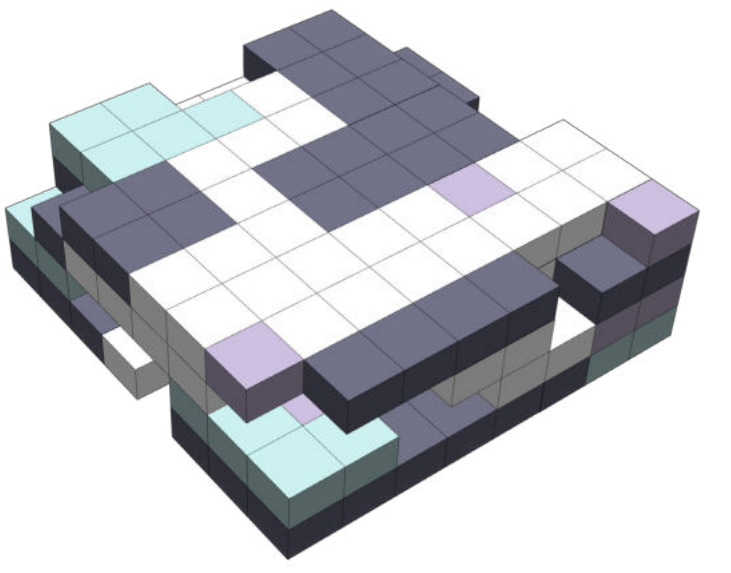
PB



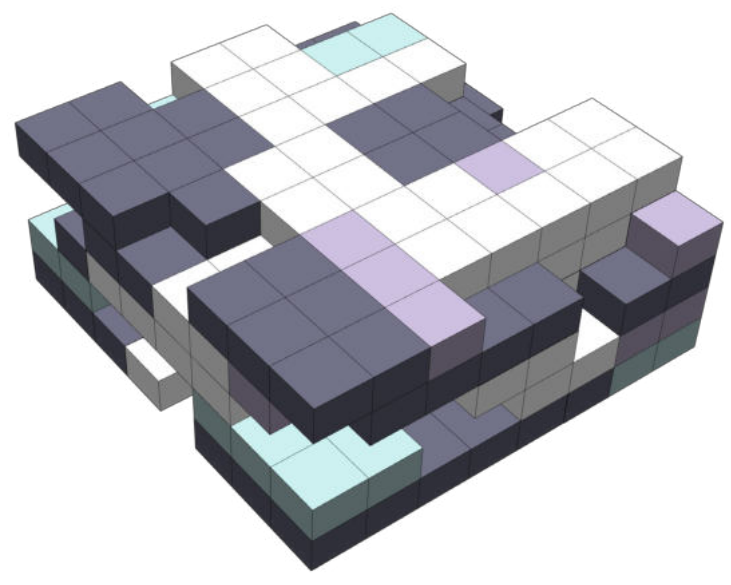
1°



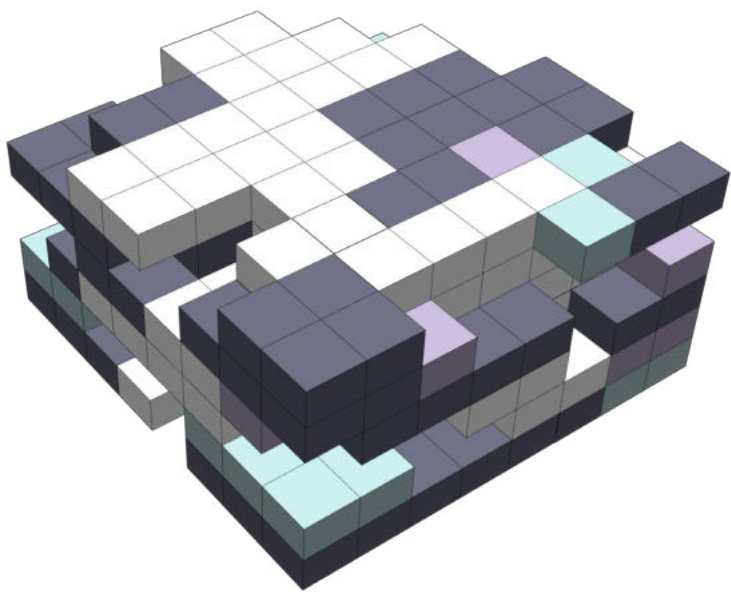
2°



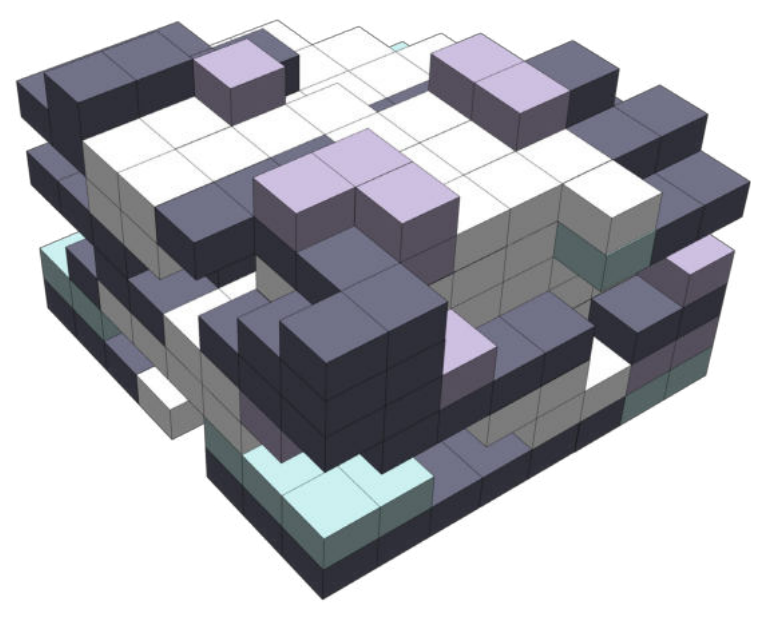
3°



4°



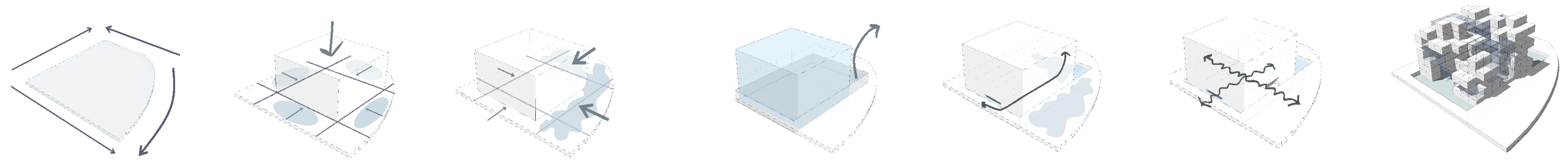
5°



- NOPROGRAMA
- ÁREA ADMINISTRATIVA
- ÁREA DE EXTENSIÓN
- SERVICIOS Y APOYO

3.2 | LA MORFOLOGÍA Y EL SITIO: LA MICROMANZANA

El Volumen, la Micromanzana y su interacción:
Decisiones Urbanas



El proceso de apropiación de la morfología al sitio se estableció a partir de 7 operaciones diferentes. A partir de ellas es como se resuelve la implantación del edificio en la micromanzana y como ésta se articula tanto con el terreno como con el proyecto urbano.

1-La micromanzana: Su accesibilidad plantea dos flujos de circulación mayor, correspondientes a avenidas y dos flujos menores. Su superficie presenta límites irregulares: tres perpendiculares y uno curvo.

2-Si se implanta un cubo en su centro geométrico se disponen 4 plazas de igual jerarquía, respondiendo equitativamente a las 4 vías de circulación y sentidos de accesibilidad a l edificio.

3- Se dispone el desplazamiento del volumen sobre su eje diagonal. De esta manera, dos de los accesos se jerarquizan sobre los restantes, generando plazas amplias previo al acceso del edificio.

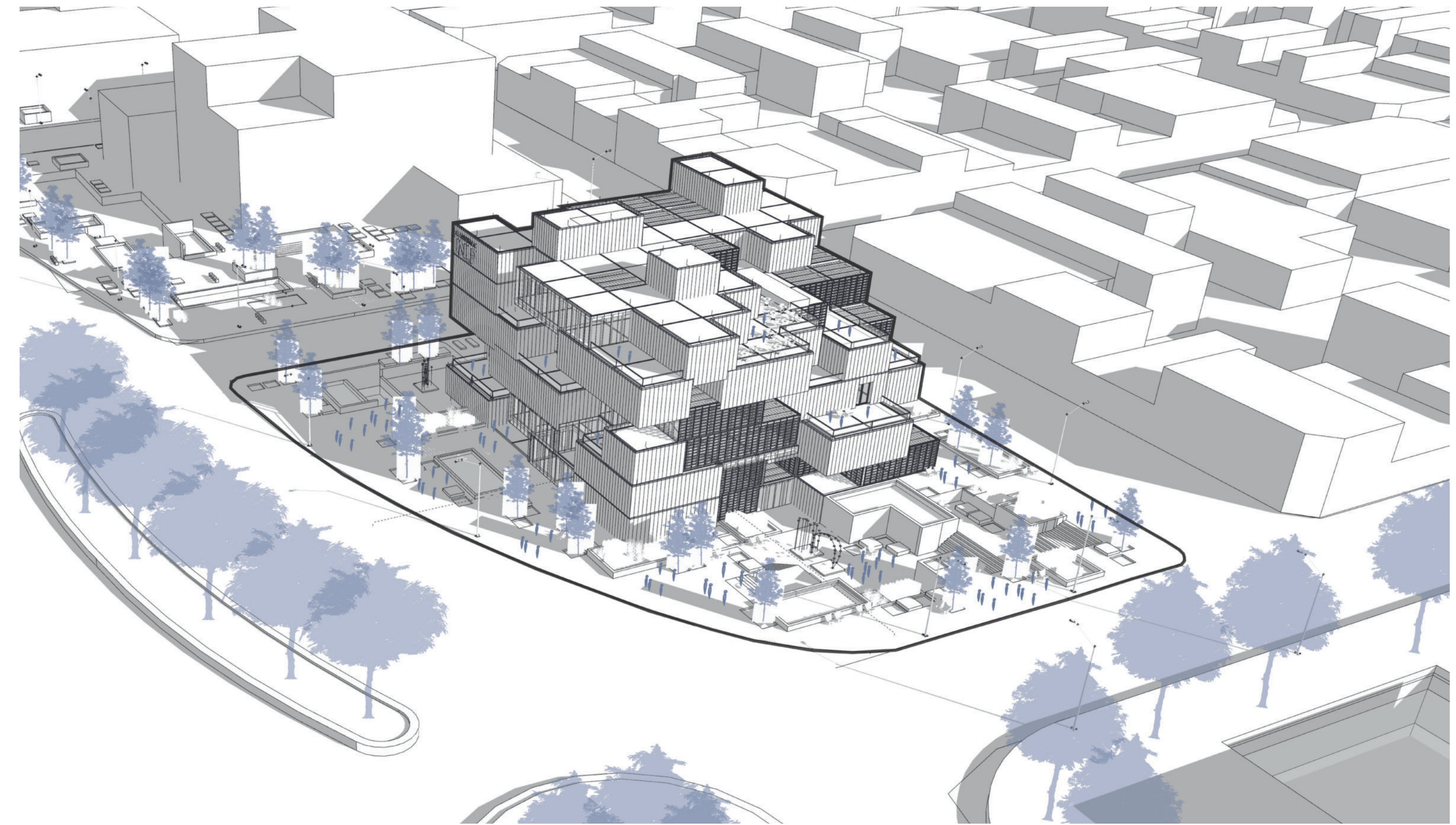
4-Se socaba el terreno para poder enterrar parte del volumen y así establecer una conexión diferencial para cada eje de accesos.

5-Se establece un atravesamiento de la morfología en sentido horizontal sobre el eje x, generando una dirección de accesos por nivel semienterrado,generando una gran plaza en desnivel.

6-Se trabaja con una direccionalidad de acceso al volumen, perpendicular con la anterior, esta vez a nivel 0 , planteando un acceso rápido al mismo a partir de una plaza de accesos que comunica con la avenida de mayor flujo.

7-Finalmente se modela la masa del volumen a partir de la estrategia proyectual elegida.El vaciado por pixel responde a la accesibilidad del edificio, haciendo difuso el límite formal,adentrando al usuario paulatinamente dentro del mismo.

3.3 | RESOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA:



PLANTA: NIVEL DE ACCESO +/- 0.00



Imagen Interior "Acceso sobre Av. del Petróleo" noprograma

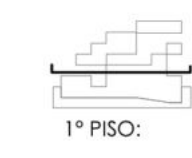


- PLANTA DE ACCESO 0.00M:
- 1 Hall de Acceso
 - 2 Administración de Sector
 - 3 Oficinas de Extensión
 - 4 Oficinas de Directores
 - 5 Oficinas de Secretarios
 - 6 Administración de Extensión
 - 7 Sala de Espera (sector multifunción)
 - 8 Archivo y Guardado
 - 9 Librería y Fotocopiadora
 - 10 Cocina
 - 11 Cafetería y Bar
 - 12 Sector de Estacionamiento
 - 13 Sector de Biciclero
 - 14 Sala de Reuniones
 - 15 Espacios co-studing

PLANTA: NIVEL 1 +3.80



Imagen Interior "Biblioteca/Medioteca" programa



1º PISO:

- 1 Recorrido
- 2 Mediateca y sala de Lectura
- 3 Sala Audiovisual
- 4 Editorial UNLP
 - Edición Graf
 - Redacción
 - Oficina creativa
- 5 Administración
- 6 Radio UNLP
 - Sector locución
 - Sector sonido
 - Musicalización
- 7 Limpieza y Mantenimiento
- 8 Espacios Co-studing



PLANTA: NIVEL 2 +7.60

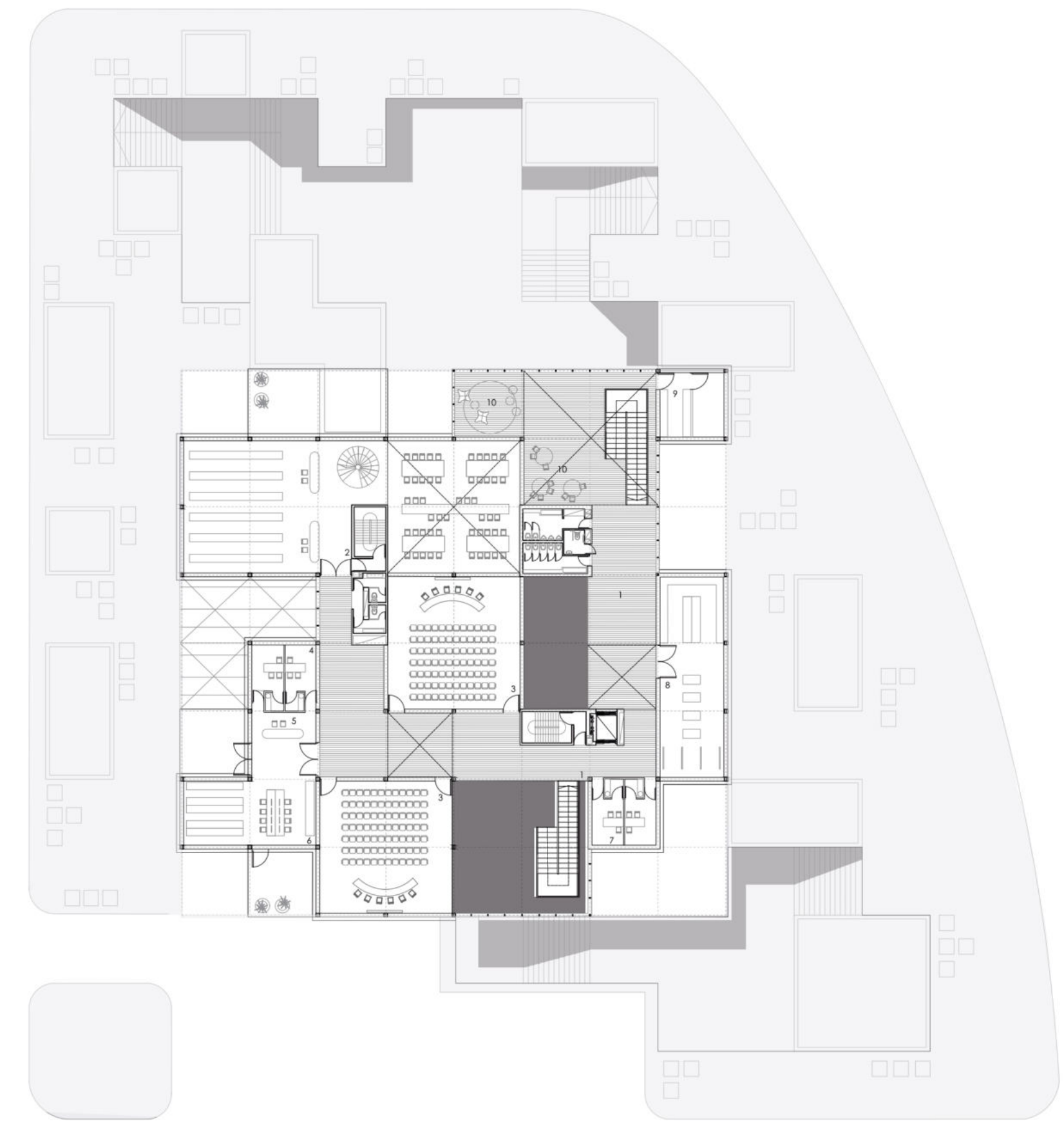


Imagen Interior "Sector de Difusión" no programa



- 2º PISO:
- 1 Recorrido
 - 2 Biblioteca/Mediatheca
 - 3 Sala de Conversiones
 - 4 Oficina de Cultura UNLP
 - 5 Administración
 - 6 Archivo Histórico UNLP
 - 7 Oficinas Administrativas
 - 8 Museo Cultura y Extensión
 - 9 Limpieza y Mantenimiento
 - 10 Áreas de Co-studng



PLANTA: NIVEL 3 +11.40

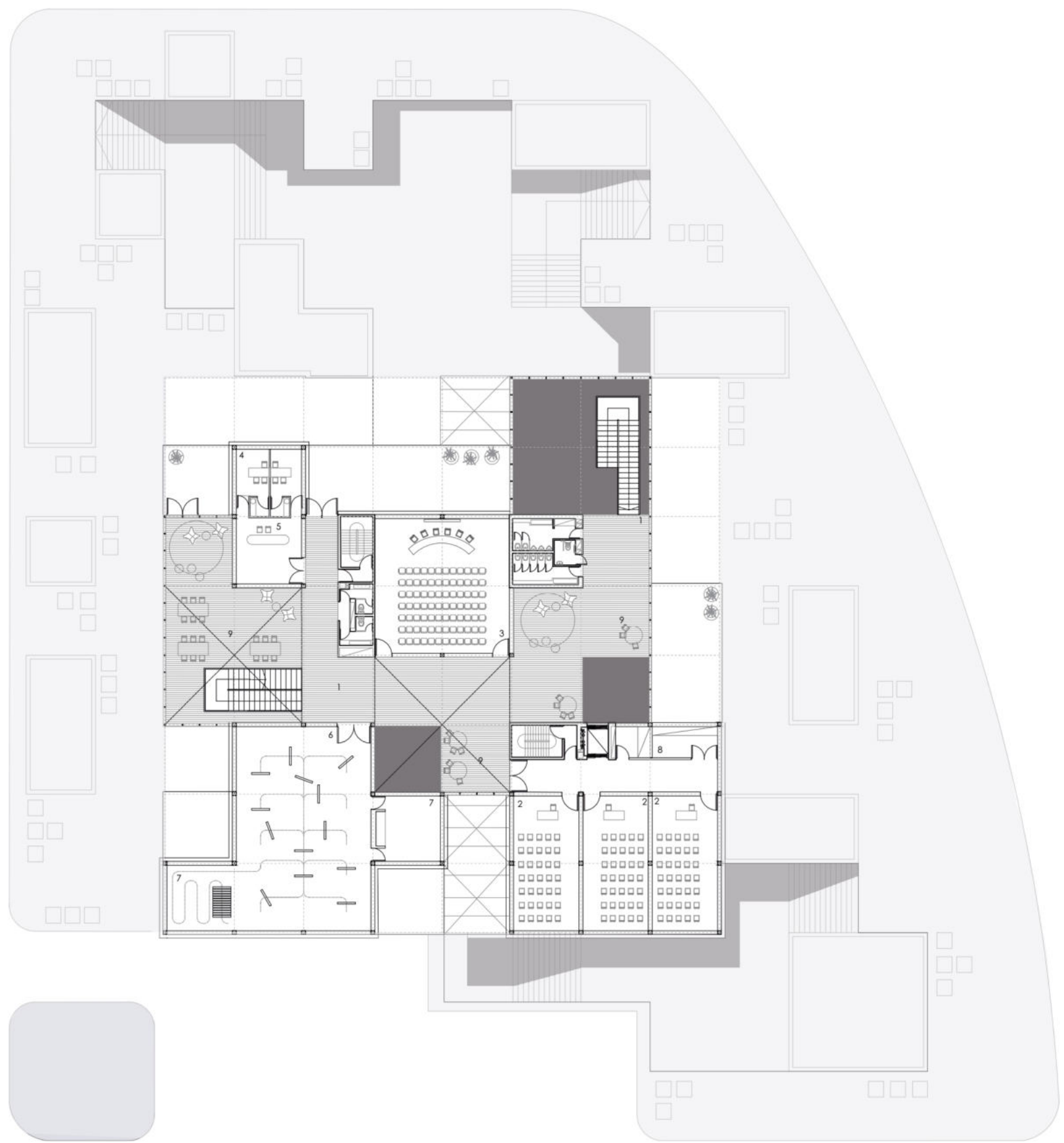
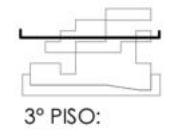
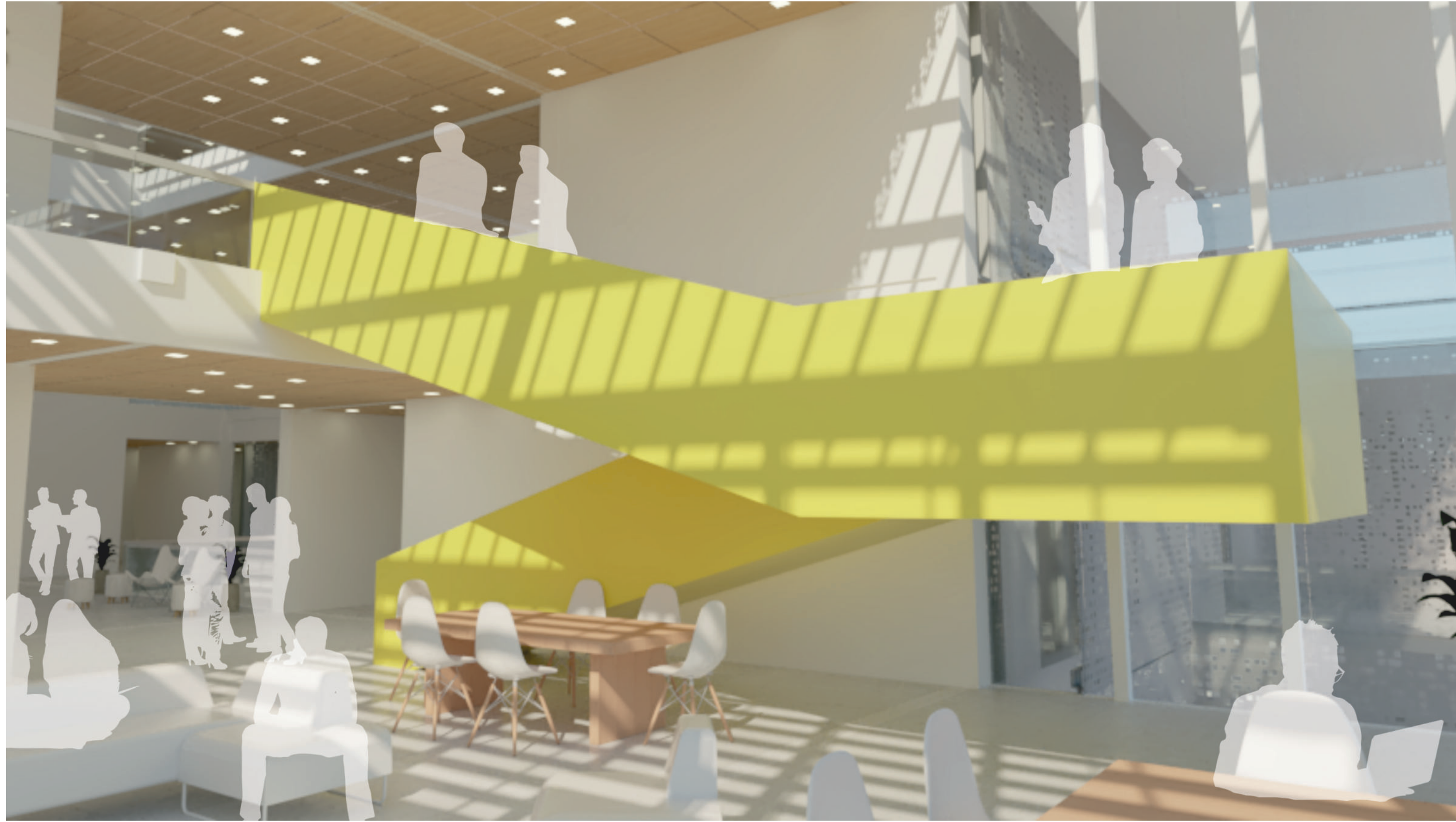


Imagen Interior "Sector de Estudio" no programa



- 3º PISO:
- 1 Recorrido
 - 2 Sala de Capacitación
 - 3 Sala de Convenciones
 - 4 Oficinas Administrativas
 - 5 Administración
 - 6 Sala de Exposición Flexible
 - 7 Modulo Guardado
 - 8 Limpieza
 - 9 Área de Co-studig



PLANTA: NIVEL 4 +15.20

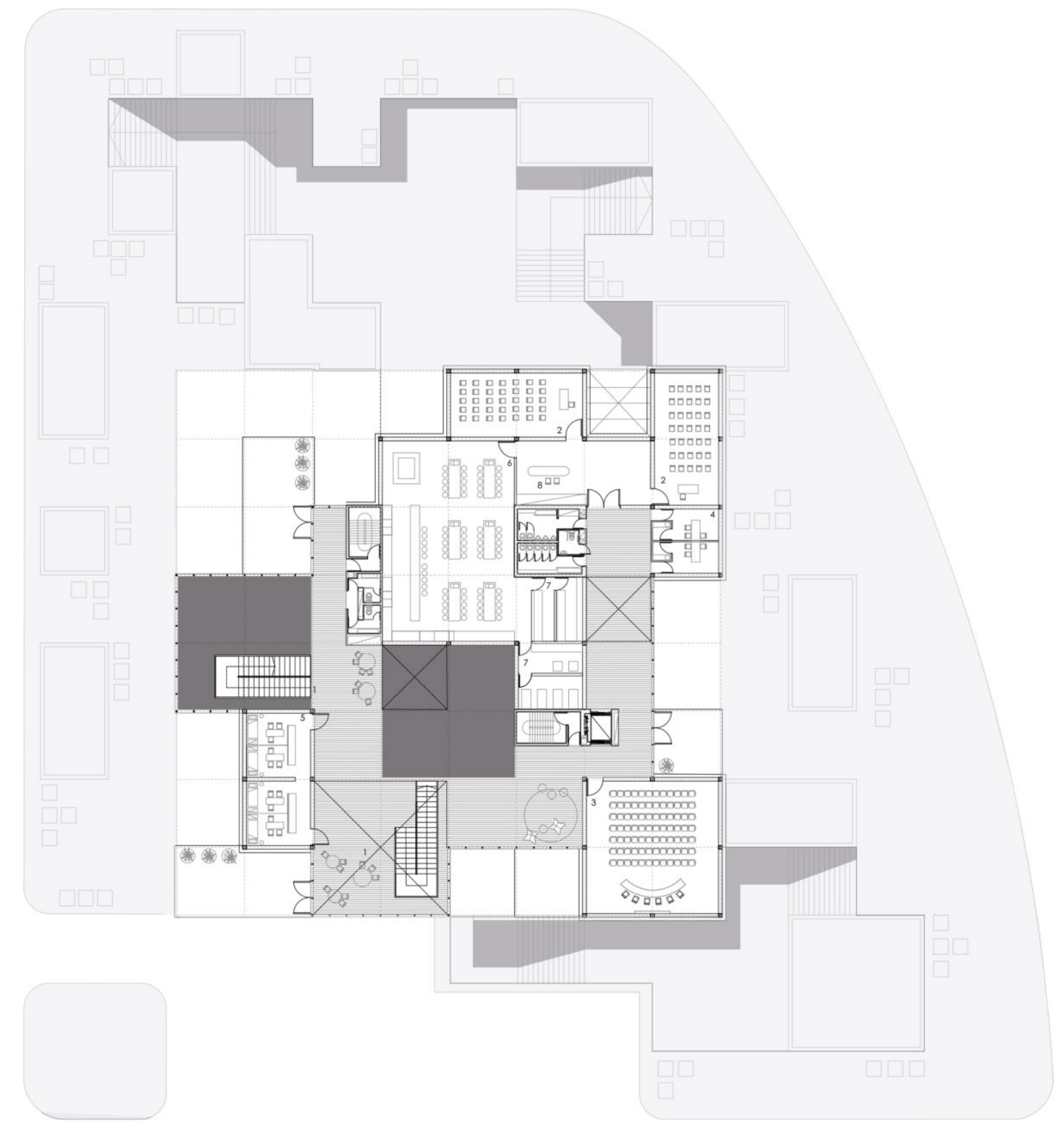
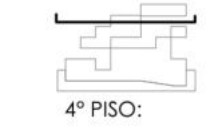


Imagen Interior "fluidez" no programa



- 4º PISO:
- 1 Recorrido
 - 2 Sala de Capacitación
 - 3 Sala de Convenciones
 - 4 Oficinas Administrativas
 - 5 Boxes de Atención
 - 6 Sector de Laboratorios
 - 7 Sala Séptica y Muestras
 - 8 Administración de Sector
 - 9 Área de Co-studing



PLANTA: NIVEL 5 +19.00

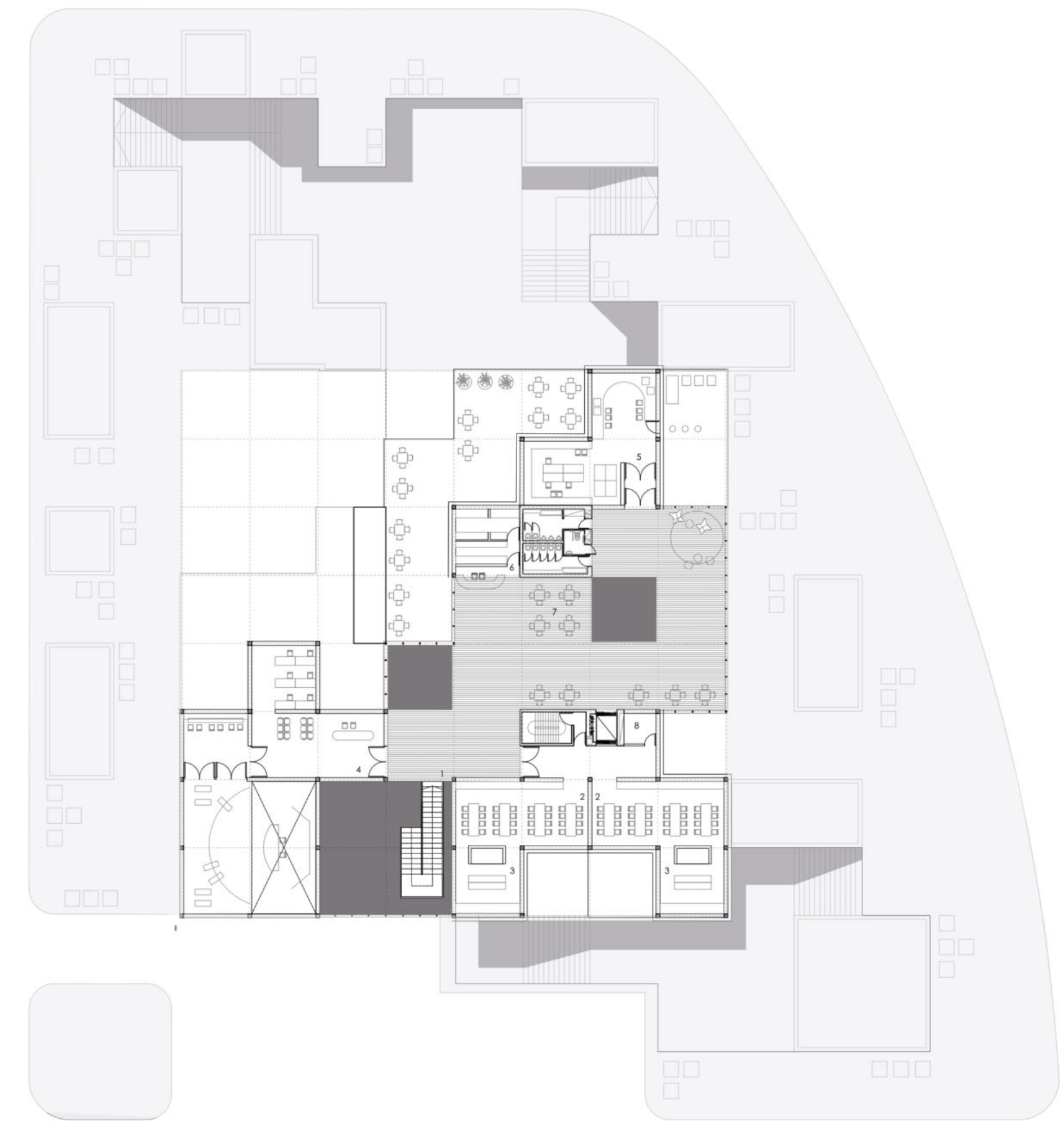
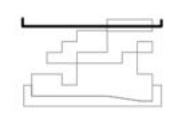
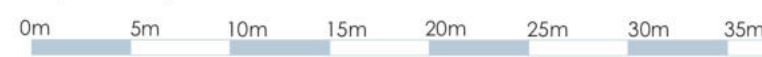


Imagen Interior "Cafetería en Terraza"



5º PISO:

- 1 Recorrido
- 2 Aula Taller
- 3 Pañol
- 4 TV UNLP
 - Estudio de Grabación
 - Camarines office
 - Control y Producción
 - Atención y Espera
- 5 Estación meteorológica
- 6 Cocina
- 7 Cafetería-Bar
- 8 Limpieza



PLANTA: NIVEL DE ACCESO -3.80

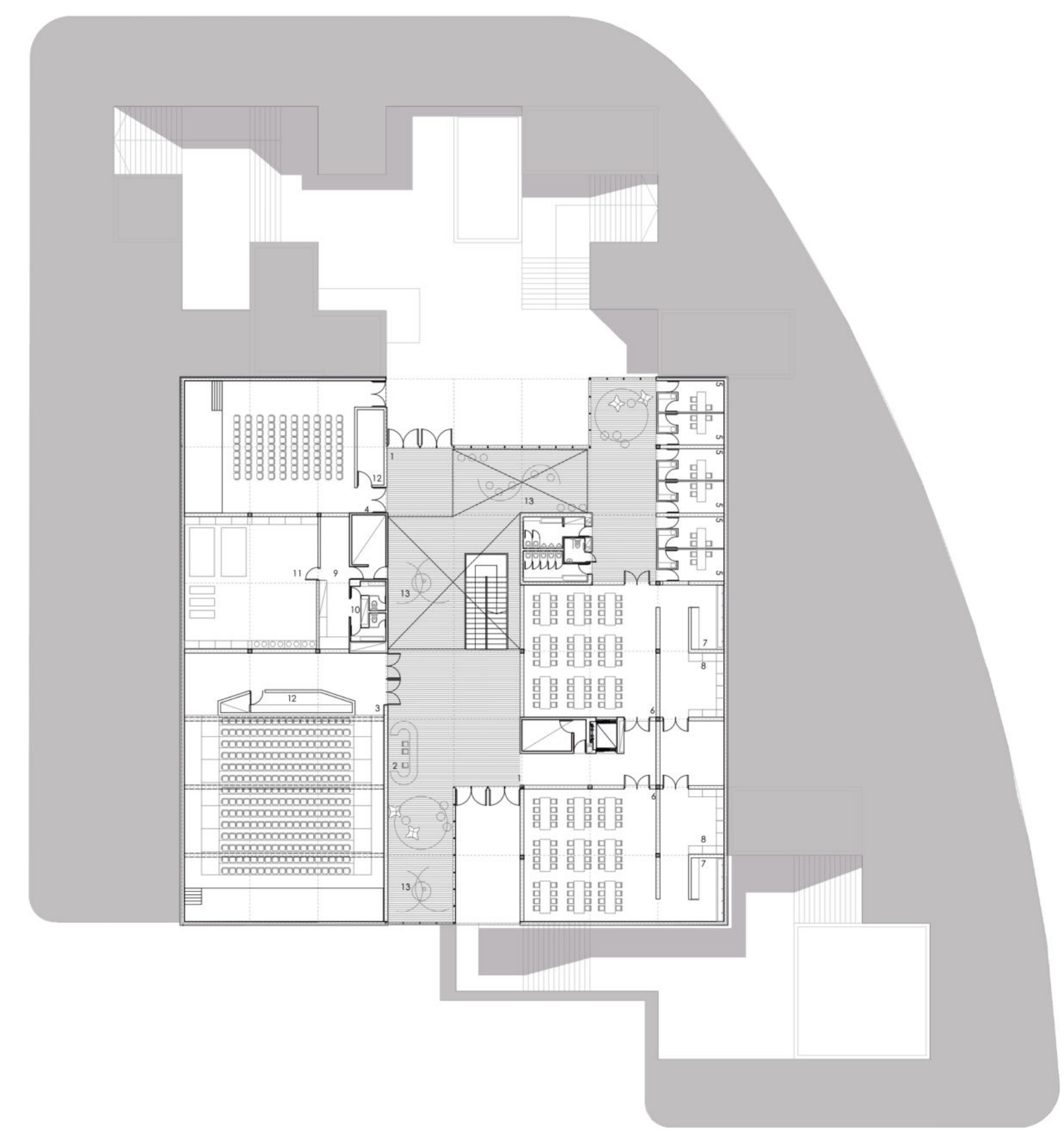


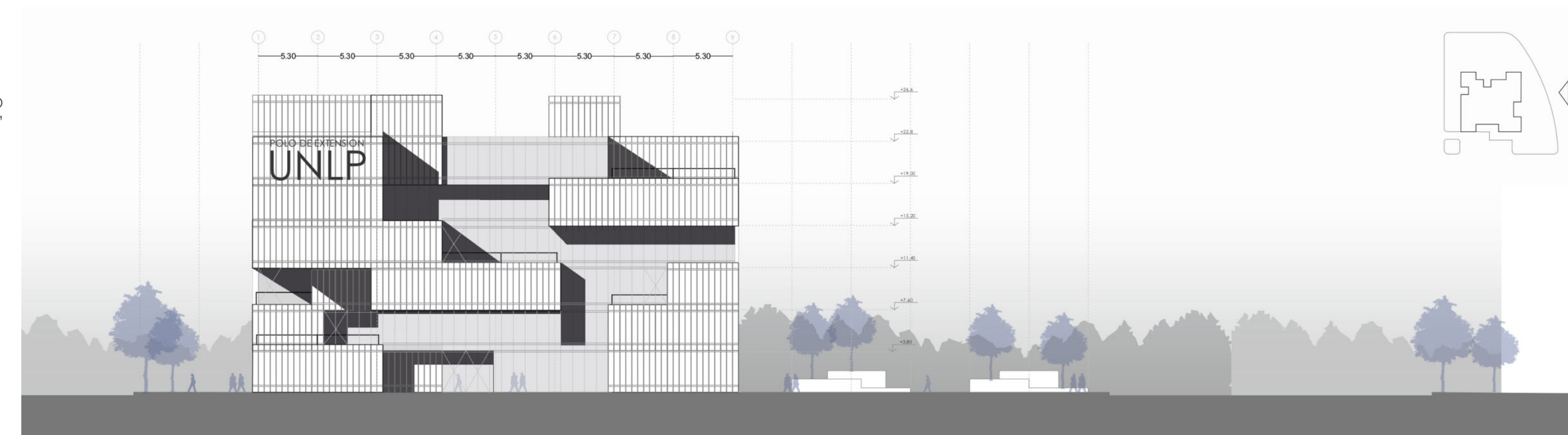
Imagen Interior "Área de Exposiciones Temporales"



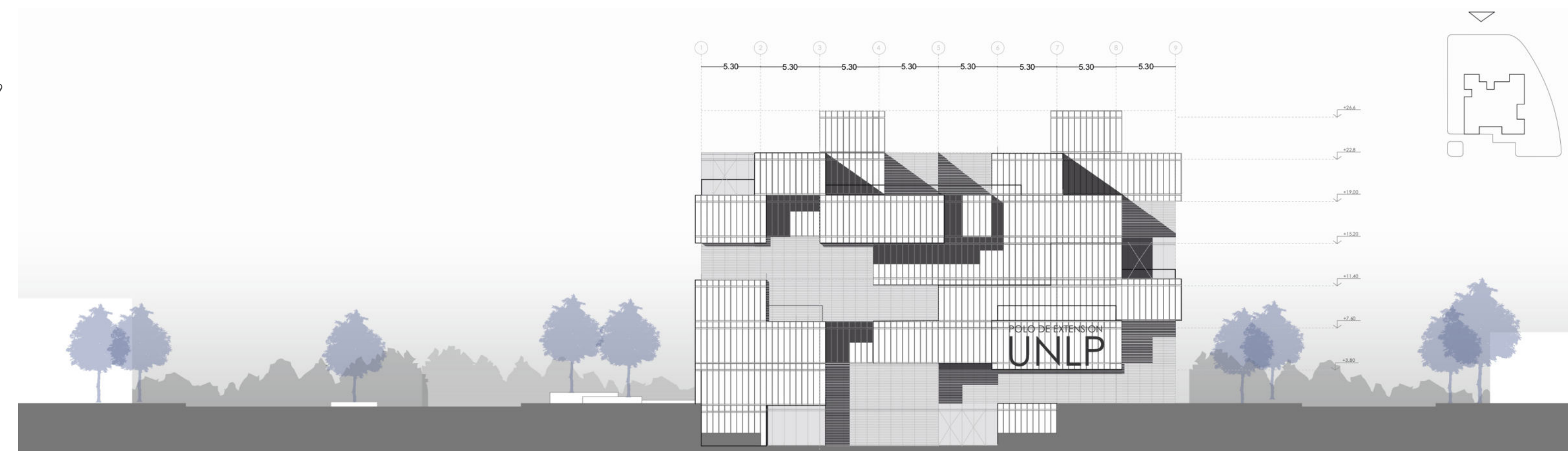
- PLANTA DE ACCESO -3.80M:
- 1 Hall de Acceso
 - 2 Administración de Sector
 - 3 Auditorio
 - 4 Sala Magna
 - 5 Oficina Administrativa
 - 6 Taller
 - 7 Lavado
 - 8 Pañol
 - 9 Sala de Mantenimiento
 - 10 Baños Empleados
 - 11 Sala de Máquinas
 - 12 Sala de Control
 - 13 Exposiciones Temporales



VISTA SOBRE "AVENIDA DEL PETRÓLEO ARGENTINO"



VISTA SOBRE CALLE 129



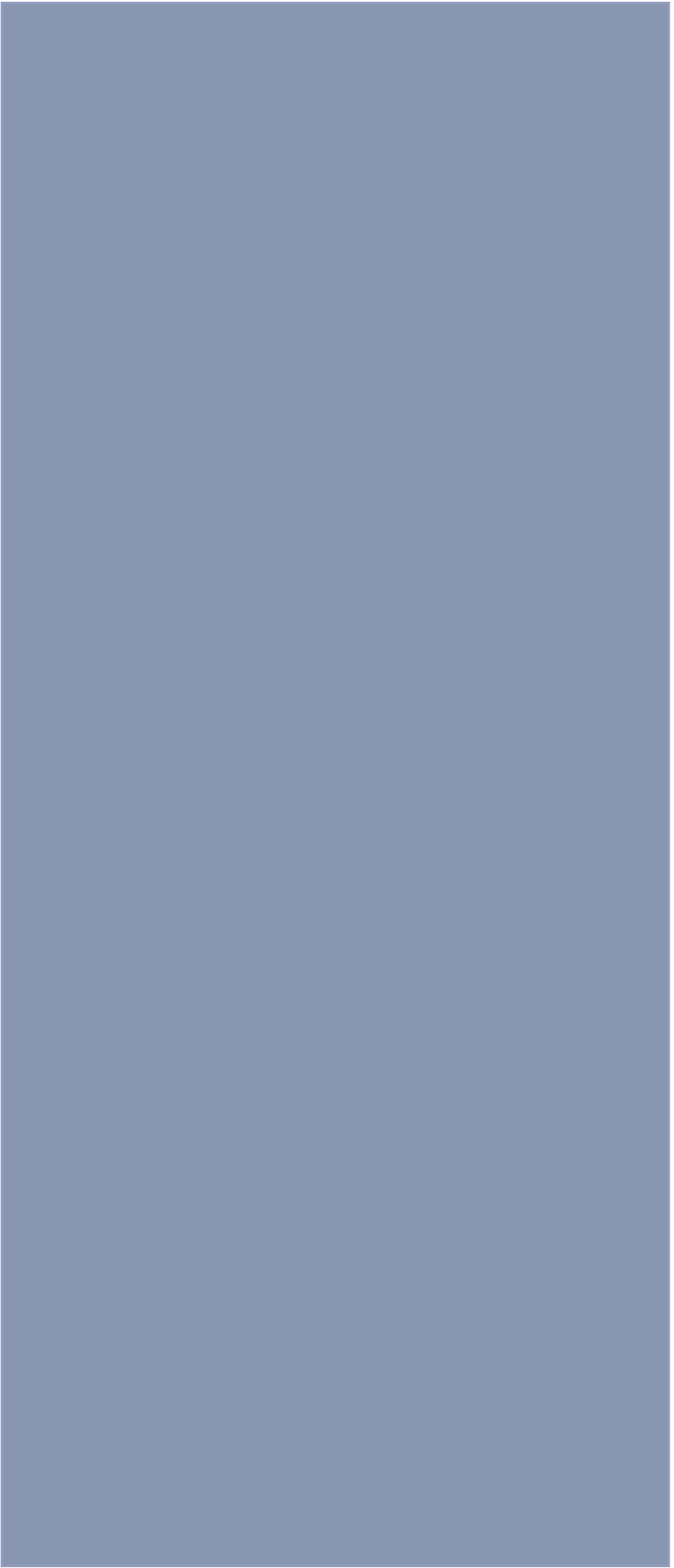


Imagen Exterior "Av. del Petróleo Argentino"

VISTA SOBRE CALLE 3



VISTA SOBRE CALLE 128

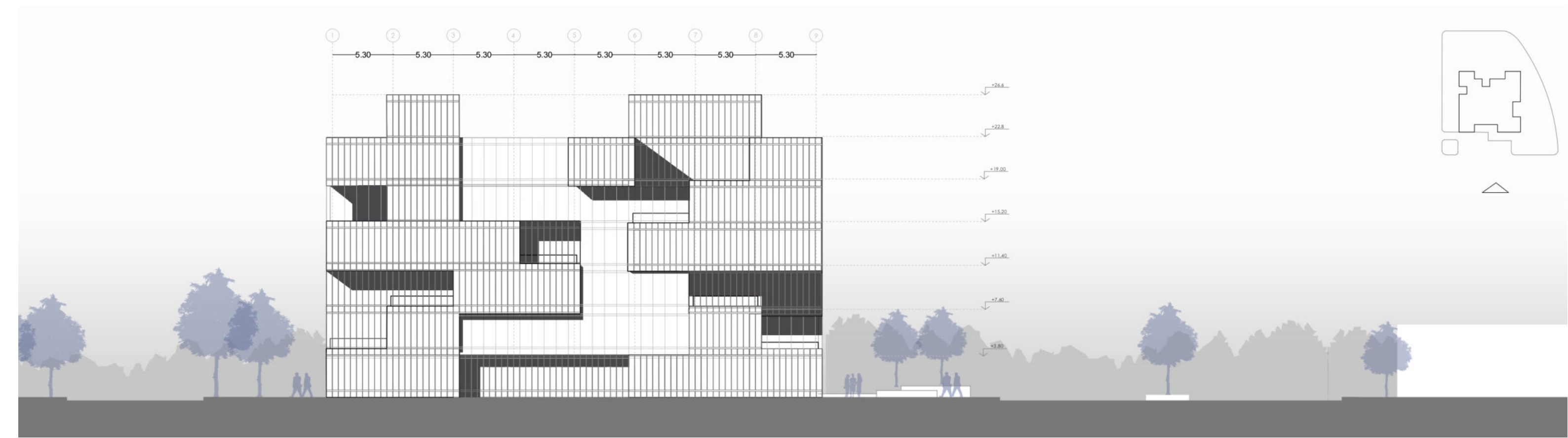
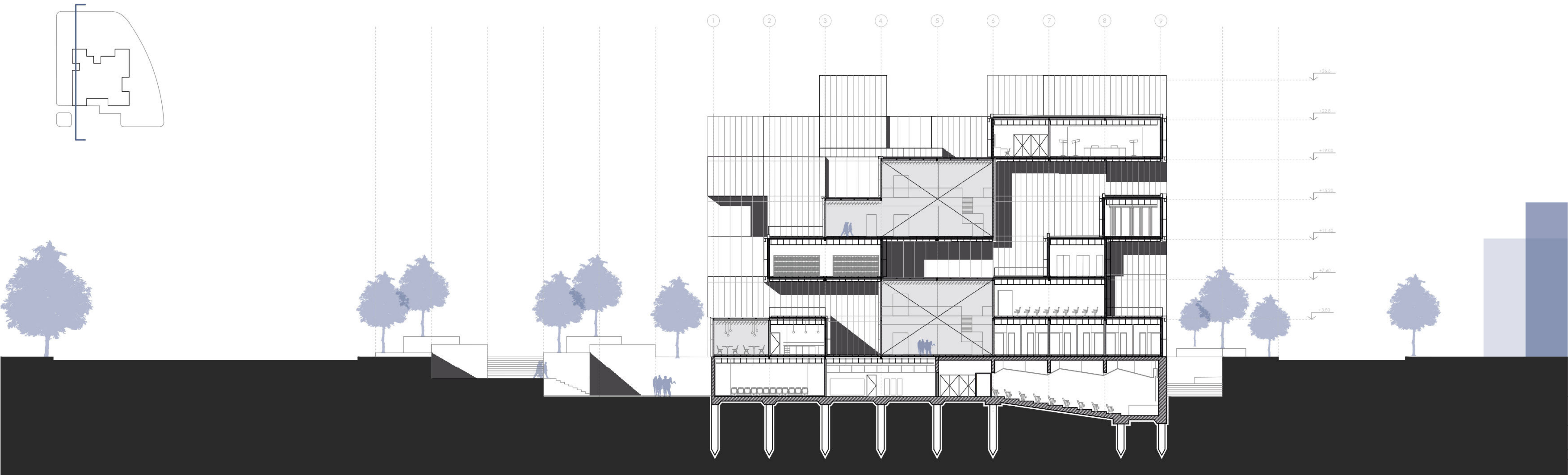


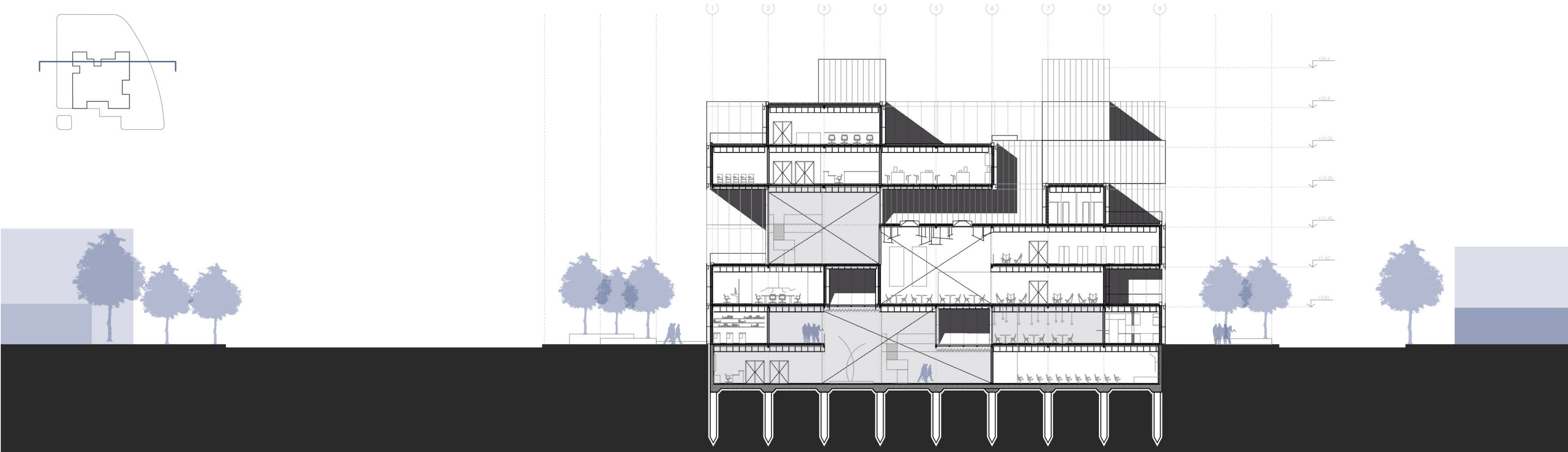
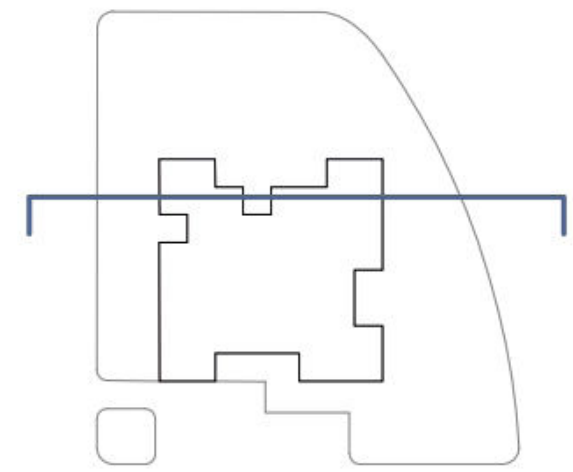


Imagen Exterior "acceso por calle 3"



CORTE A-A

0m 5m 10m 15m 20m 25m



CORTE B-B



Imagen exterior peatonal "acceso sobre AV. del Petróleo"



04

PÍXEL MATERIAL: Materialidad Pixelada

4.1 | Pixelado en la Grilla Espacial:
Estrategia Estructural

4.2 | Envolvente Cúbica

4.3 | Sostenibilidad Pixelada

4.4 | Instalaciones Complementarias

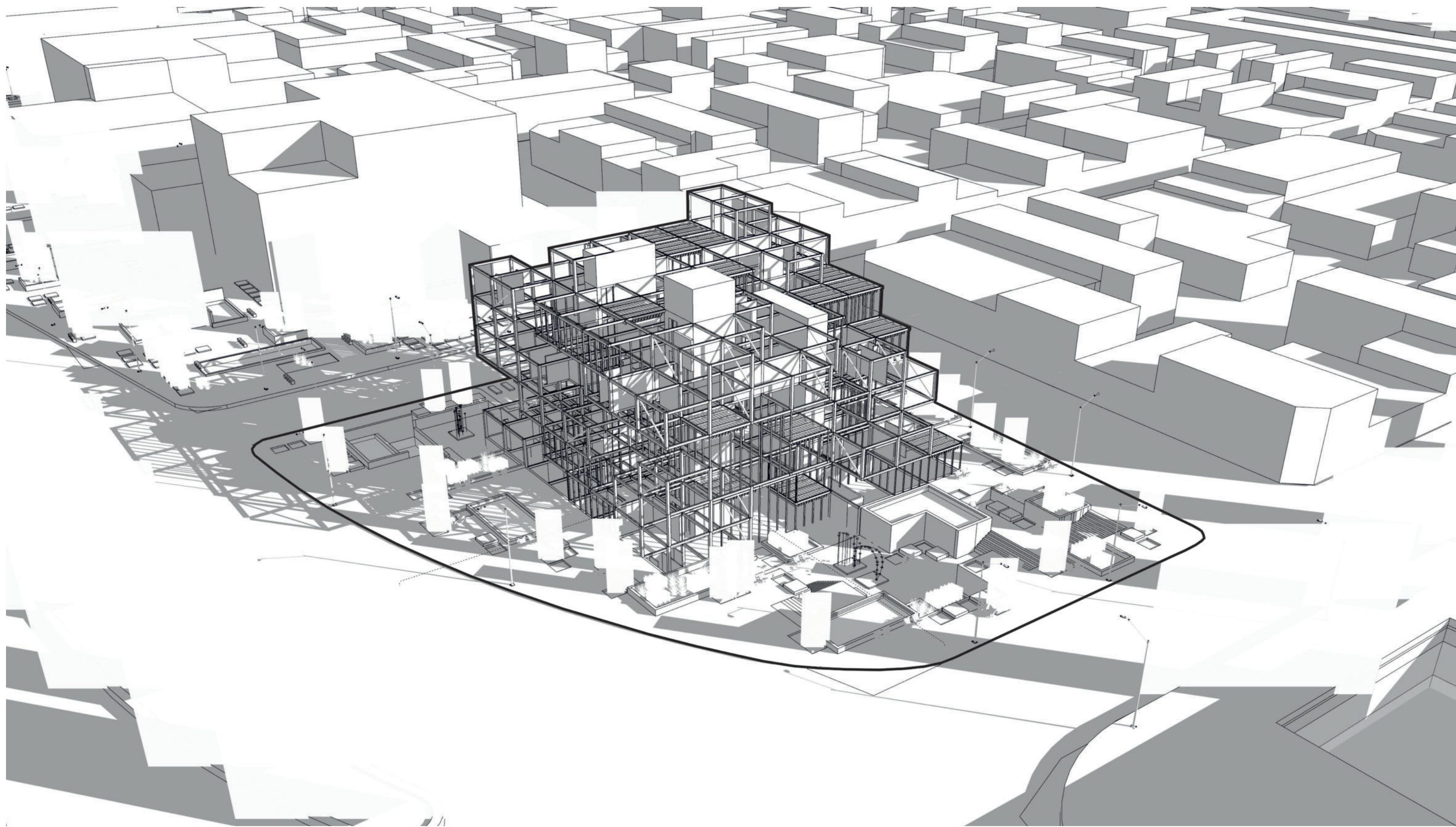
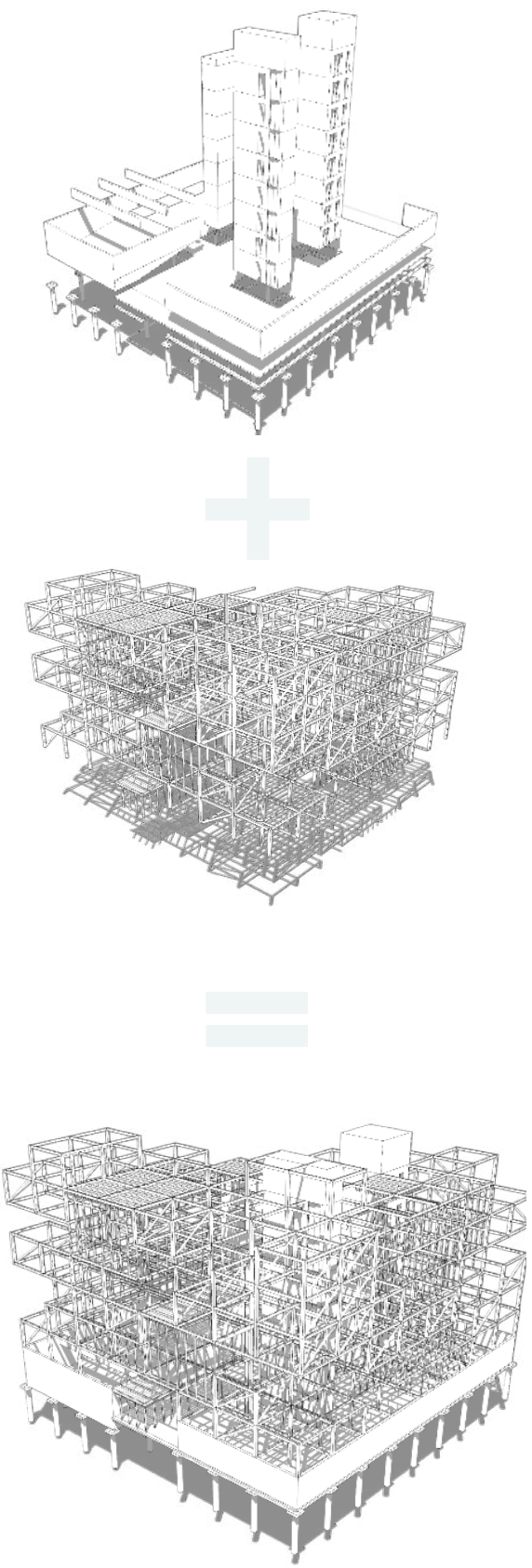
4.1 | PIXELADO EN LA GRILLA ESPACIAL: LA ESTRUCTURA

La Estrategia Estructural: El sistema híbrido

Como respuesta a la morfología y estrategia de modelado seleccionada, debía encontrarse una estructura que me permita el efecto de sustracción de piezas unitarias (pixeles) dejando entrever una masa concreta definida y así articular las dos situaciones espaciales.

Se propone la utilización de un módulo de estructura mínimo el cual permita trabajar con grandes y pequeñas luces respecto a solicitud proyectual.

La resolución estructural del proyecto se plantea entonces a través de una estructura de carácter mixto, donde coexisten dos sistemas estructurales: uno seco y otro húmedo.



La Estructura Húmeda

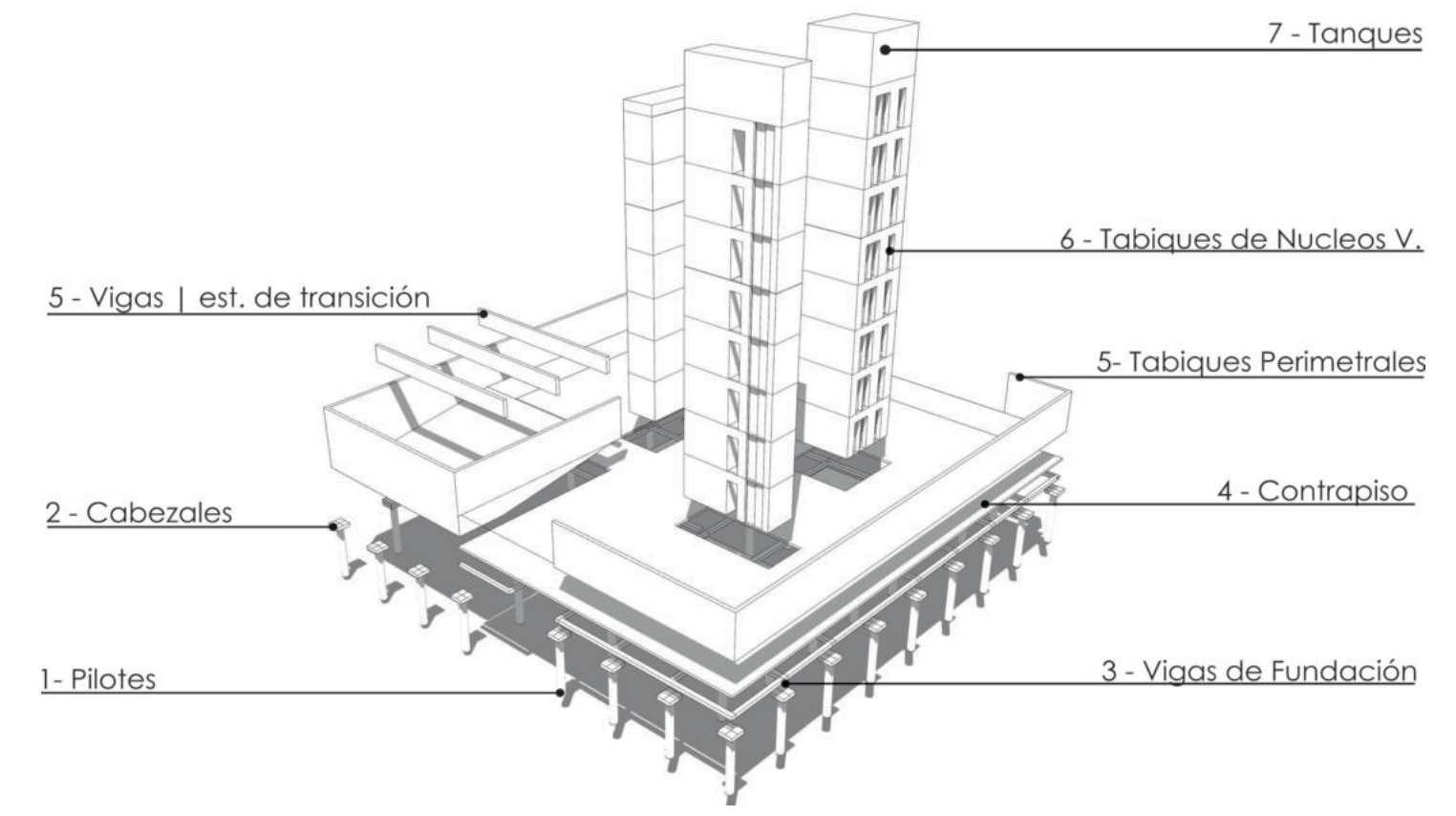
La resolución de la submuración, las fundaciones y los núcleos verticales se plantean por un sistema monolítico de técnica húmeda de Hormigón Armado. Ésta permite, no solo trabajar con un material que responda mejor a estar en contacto con la humedad del suelo y sus componentes corrosivos, sino que también trabaja como un rigidizador para con la estructura liviana de la grilla.

- Las fundaciones se proponen en un sistema de pilotes de hormigón armado insitu de 60cm de diámetro, con cabezales de 80cmX80cmX40cm.
- Las vigas de fundación que arriostan los pilotes, se presentan de 60X40cm.
- La submuración se plantea a través de dos tabiques continuos de 30cm de espesor
- Los núcleos verticales serán de tabiquería de hormigón armado de 15cm de espesor.

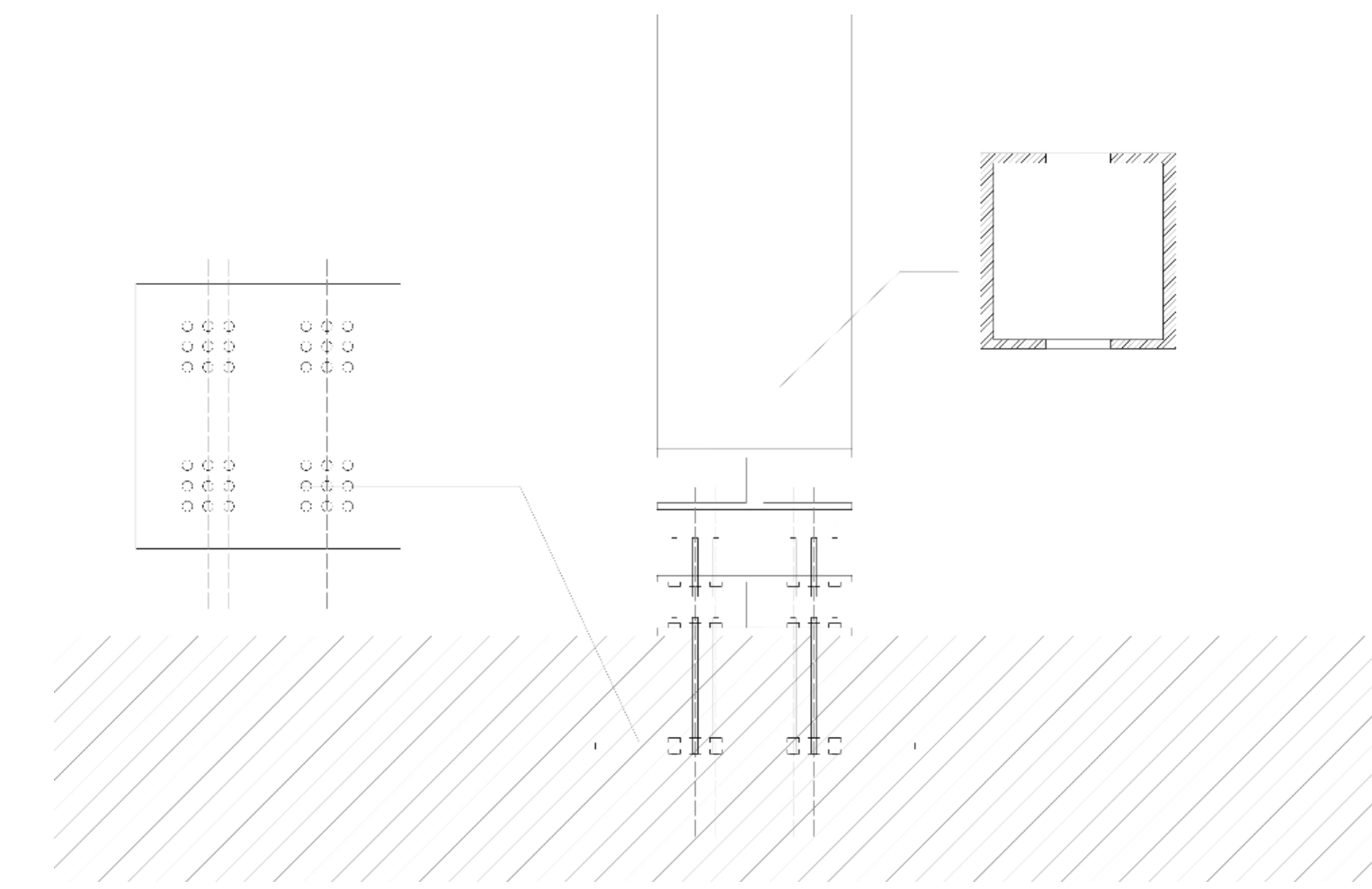
Como particularidad del proyecto, se resuelve la superficie del auditorio a partir de una estructura de transición de hormigón armado la cual consiste en 4 vigas de 40cm de ancho por 1,5m de altura por 15m de luz. Las cuales descansan en los tabiques de submuración.

El sistema de anclaje con la estructura de la grilla, se plantea en espera al momento del hormigonado para su posterior abulonado con la misma.

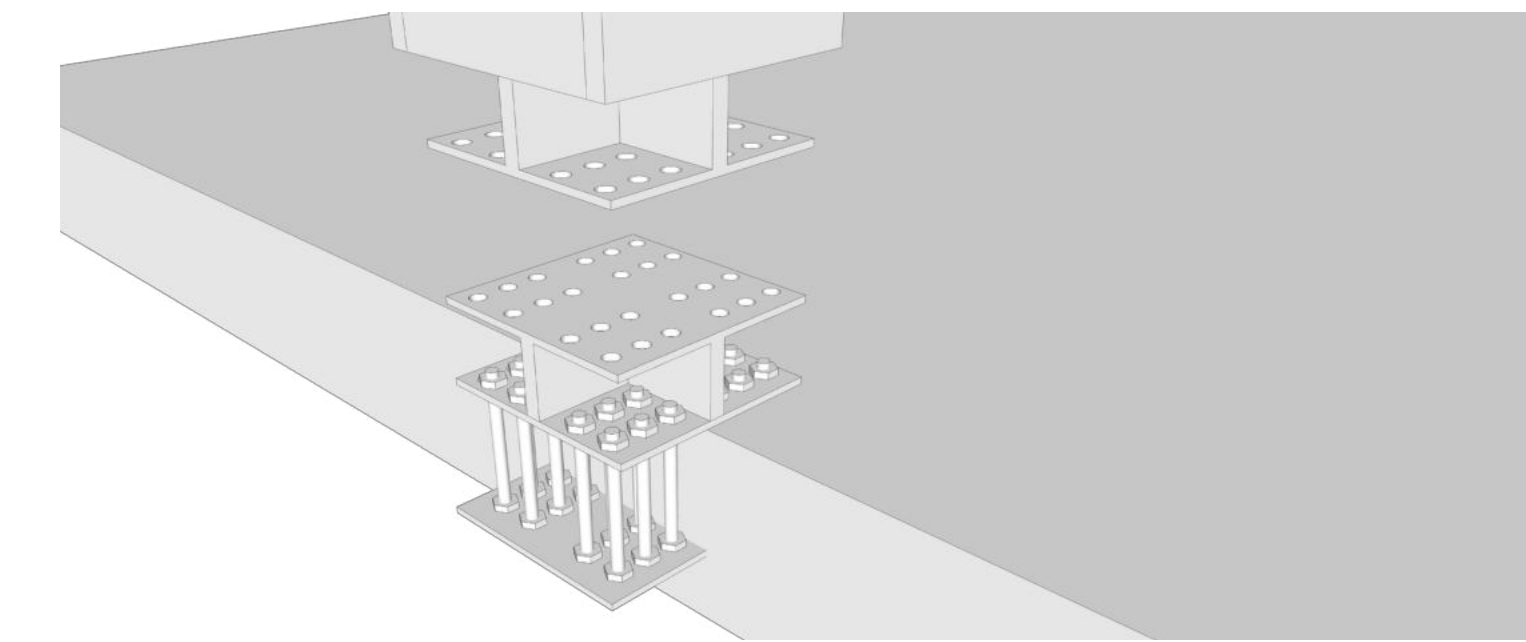
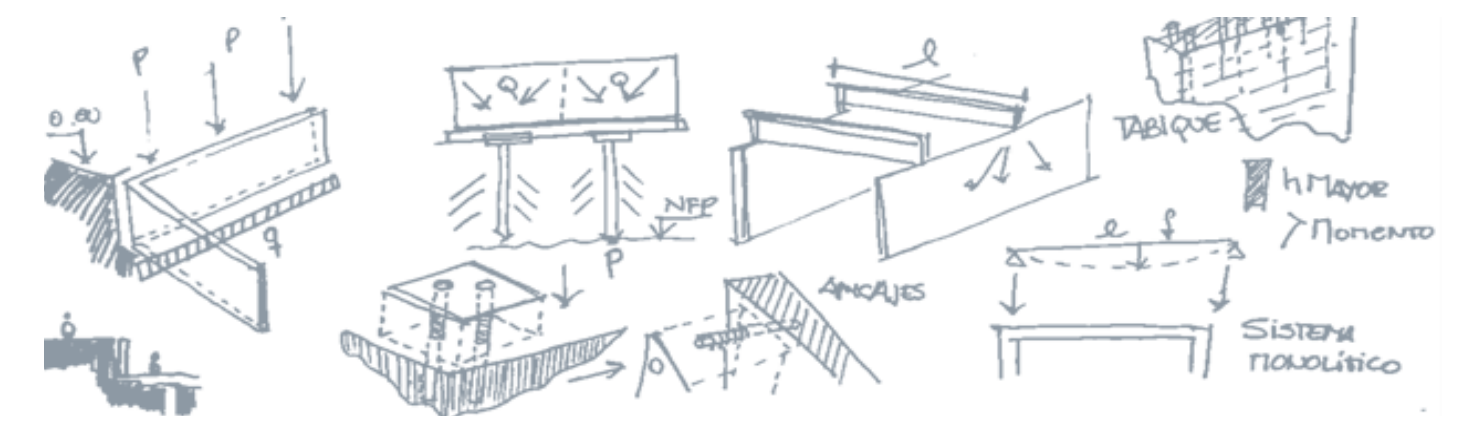
DETERMINACIÓN DE ELEMENTOS Y ORDEN DE MONTAJE



SISTEMA DE ANCLAJE ENTRE DOS TIPOS DE ESTRUCTURAS



FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL - ESQUEMAS



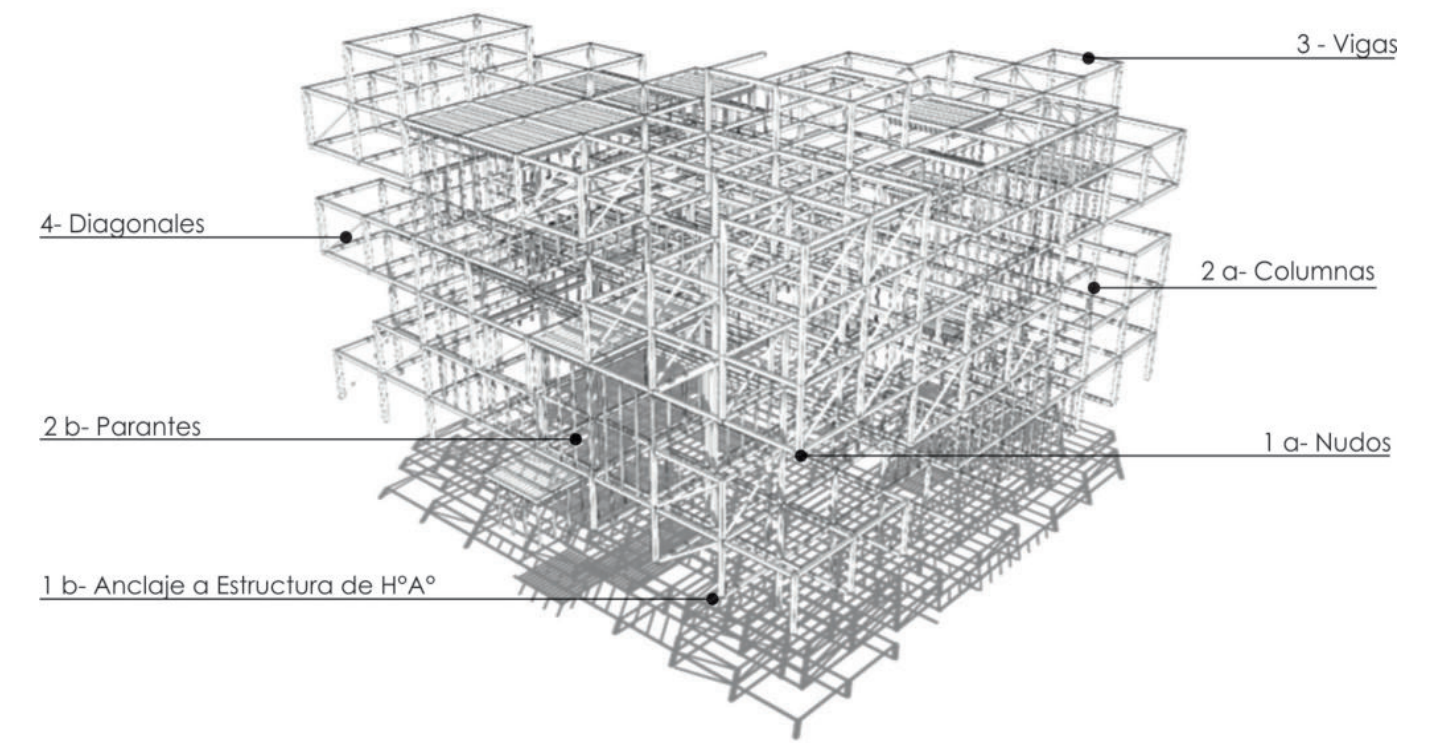
La Grilla Estructural Liviana:

El sistema estructural seco se traduce en una grilla estructural de acero laminado. Este tipo de estructura se caracteriza por que sus elementos verticales y horizontales trabajan tanto a compresión como a tracción. De esta manera, la grilla es más amigable a la sustracción de elementos estructurales ya que la misma permite que los esfuerzos se tomen de manera equivalente por cualquier elemento cercano, el cual permite que se genere el camino de cargas más conveniente. Así, se materializa la conceptualización de vaciado por pixeles.

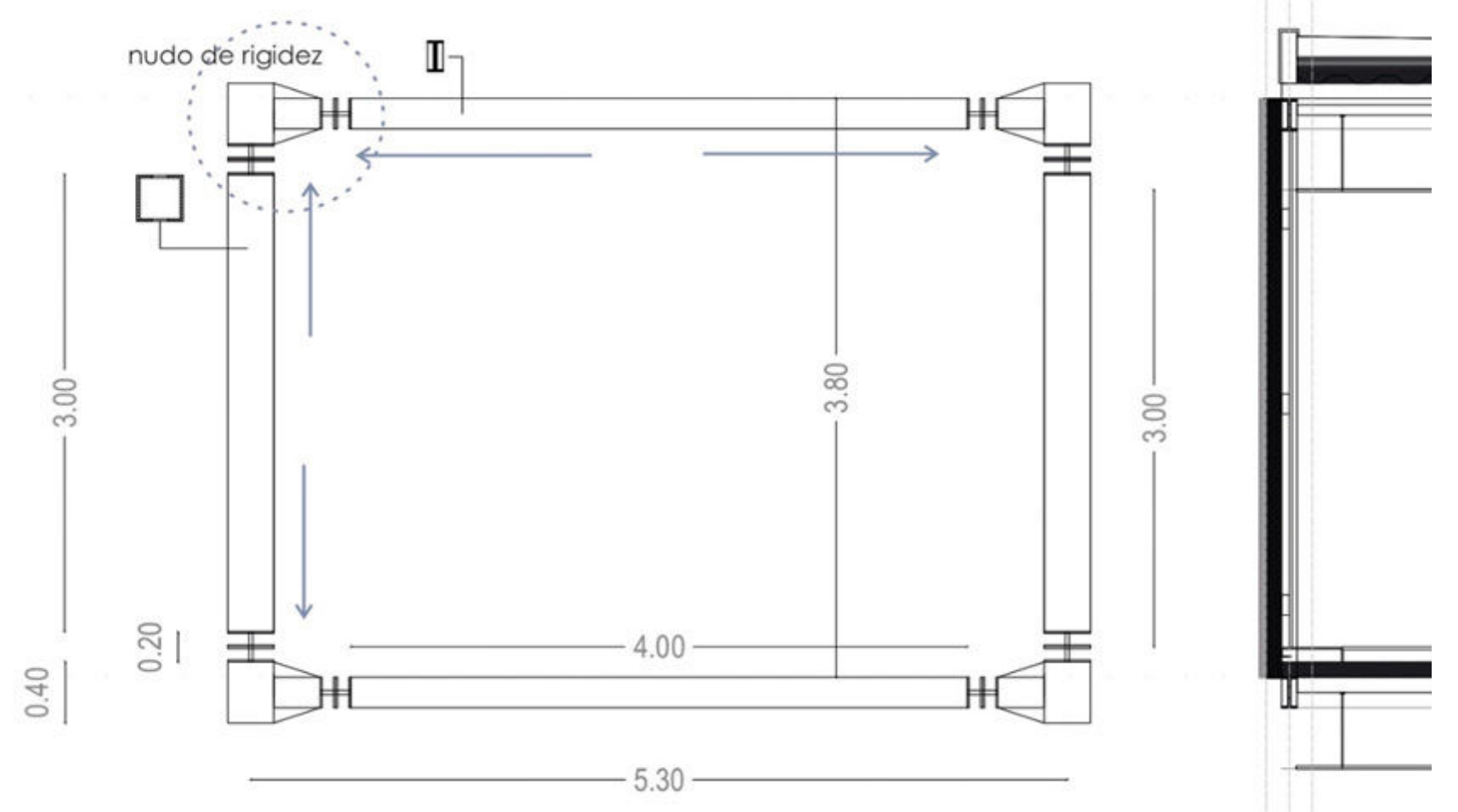
Una grilla en X-Y de 8 módulos de 5,30m x 5,30m y 7 módulos de 3,6m en eje Z es la que va a estructurar el proyecto. Sus elementos estructurales se resuelven en vigas-columnas-nudos y eventuales diagonales que colaboran en los grandes voladizos. Los nudos rigidizadores se ajustarán a la medida de diseño estipuladas a las columnas y vigas las cuales se plantean modularmente coordinadas con la comercialización de las piezas de acero. Las columnas se reducen a un elemento compuesto por 2 UPN de 300mm enfrentadas para formar una columna de caras cerradas, a su vez se soldará una planchuela entre alas para llegar a conformar un elemento de sección cuadrada. La viga, responde por su dimensión a una luz entre apoyos de 4m, tomando un perfil IPE 200mm. Ambos elementos estructurales vendrán de taller conformados, y con el elemento de anclaje ya colocado.

Proyectualmente se decide trabajar la sustracción de la estructura dentro del noprograma, de manera que parezca que se suspende en el vacío. Para lograrlo se trabaja el reemplazo de las columnas necesarias por parlantes verticales de menor dirección, sobre los bordes del edificio, mezclándose con la estructura de la propia carpintería. También, los elementos diagonales, se reemplazan por cables de acero.

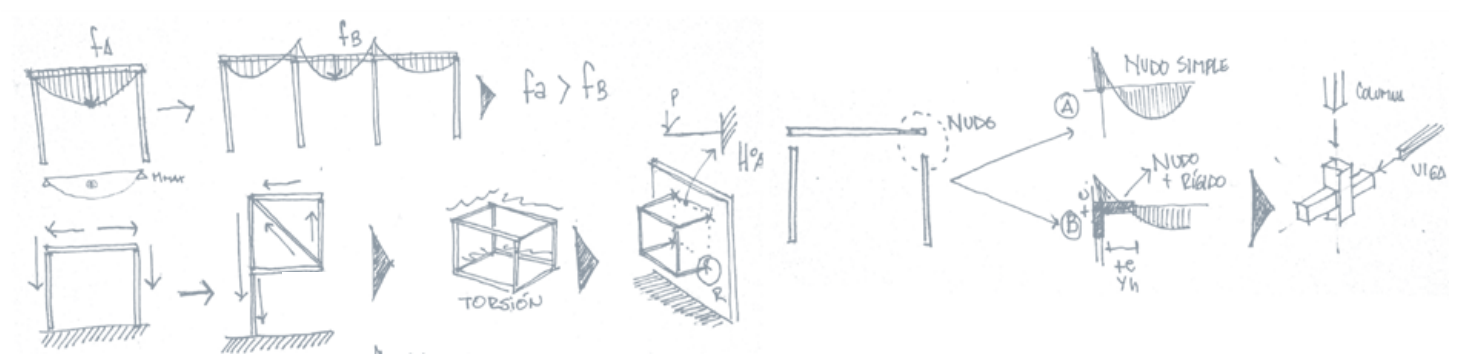
DETERMINACIÓN DE ELEMENTOS Y ORDEN DE MONTAJE



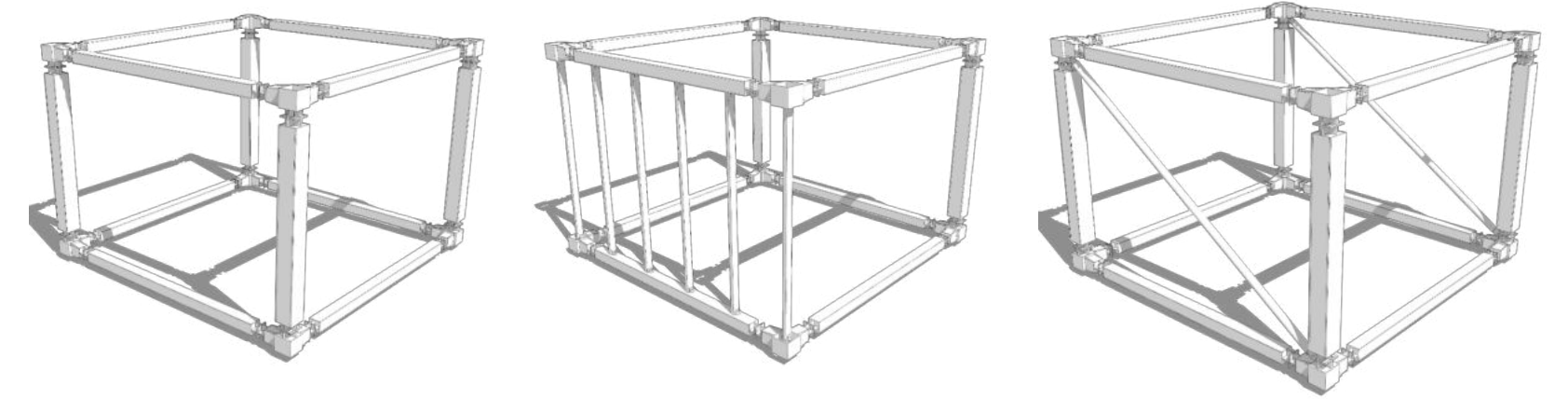
MEDIDAS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y RELACIÓN ENTRE LAS PARTES



FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL - ESQUEMAS



MÓDULOS ESTRUCTURALES TIPO

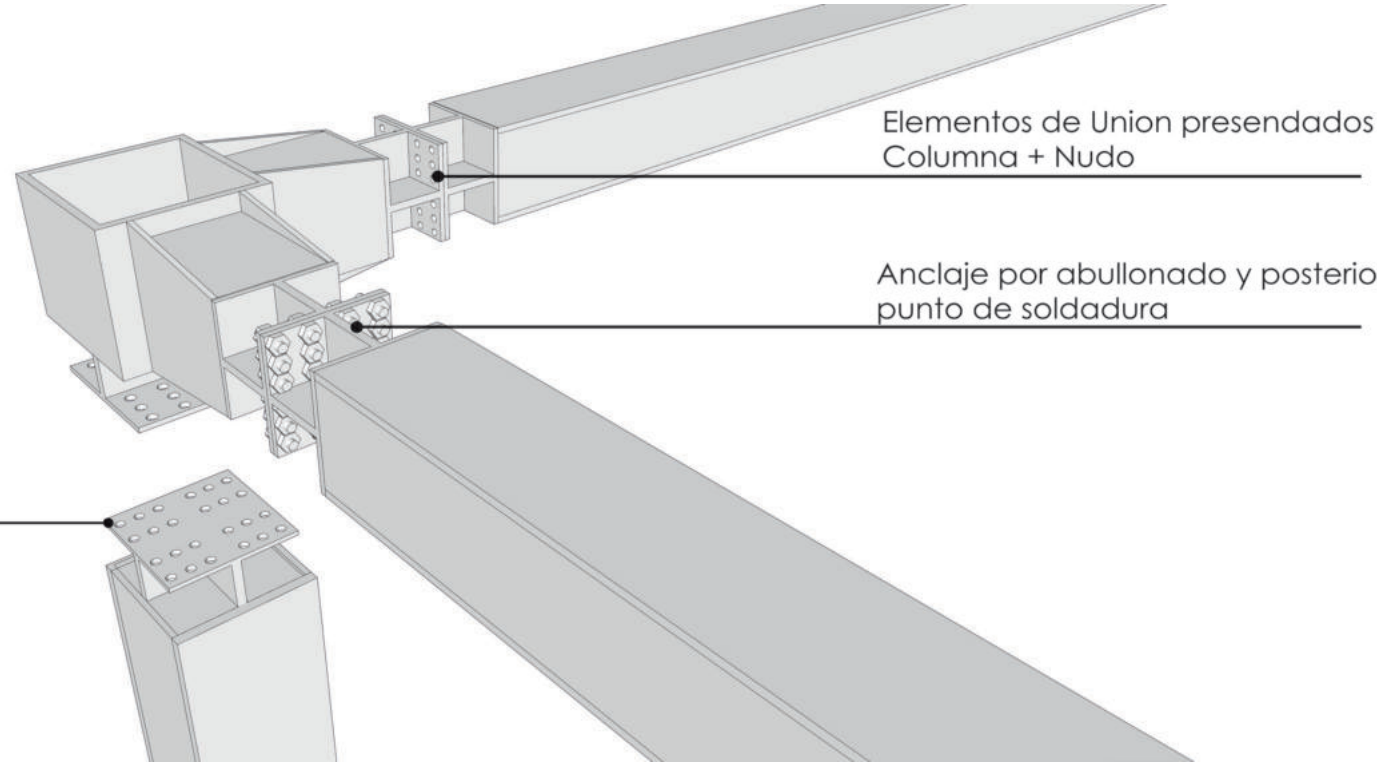
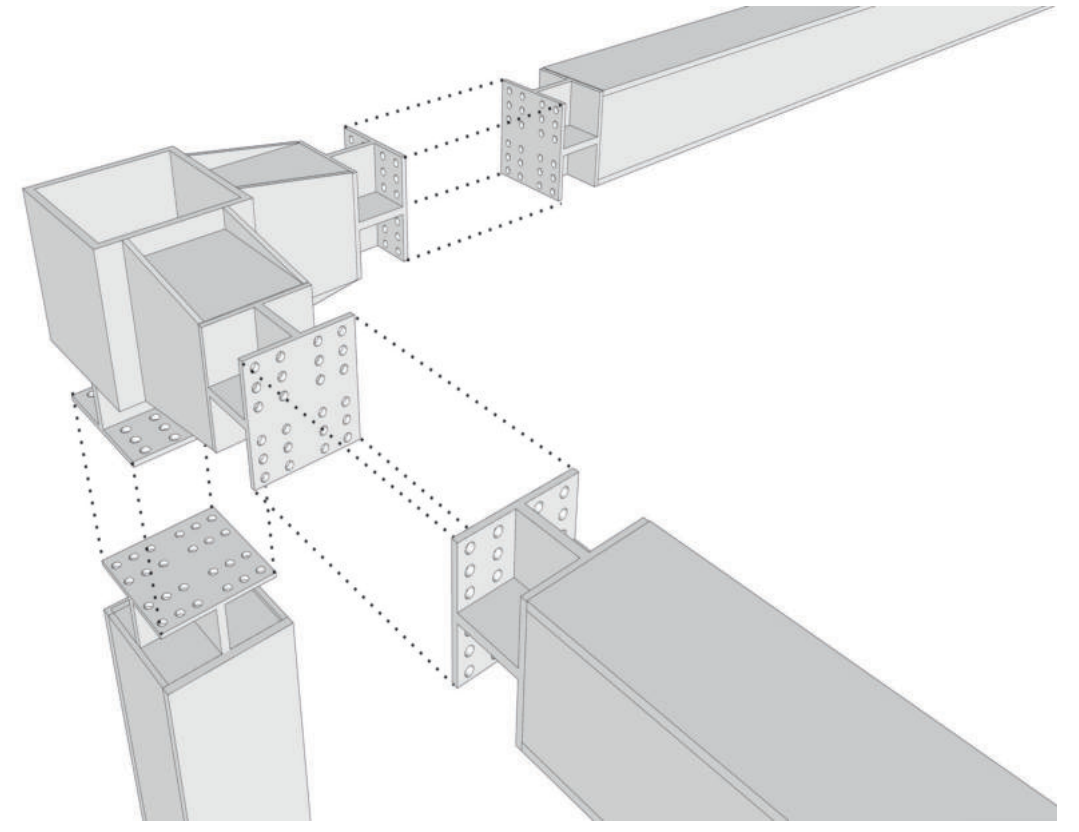


El Protagonismo del Nudo: Sistema de Anclaje

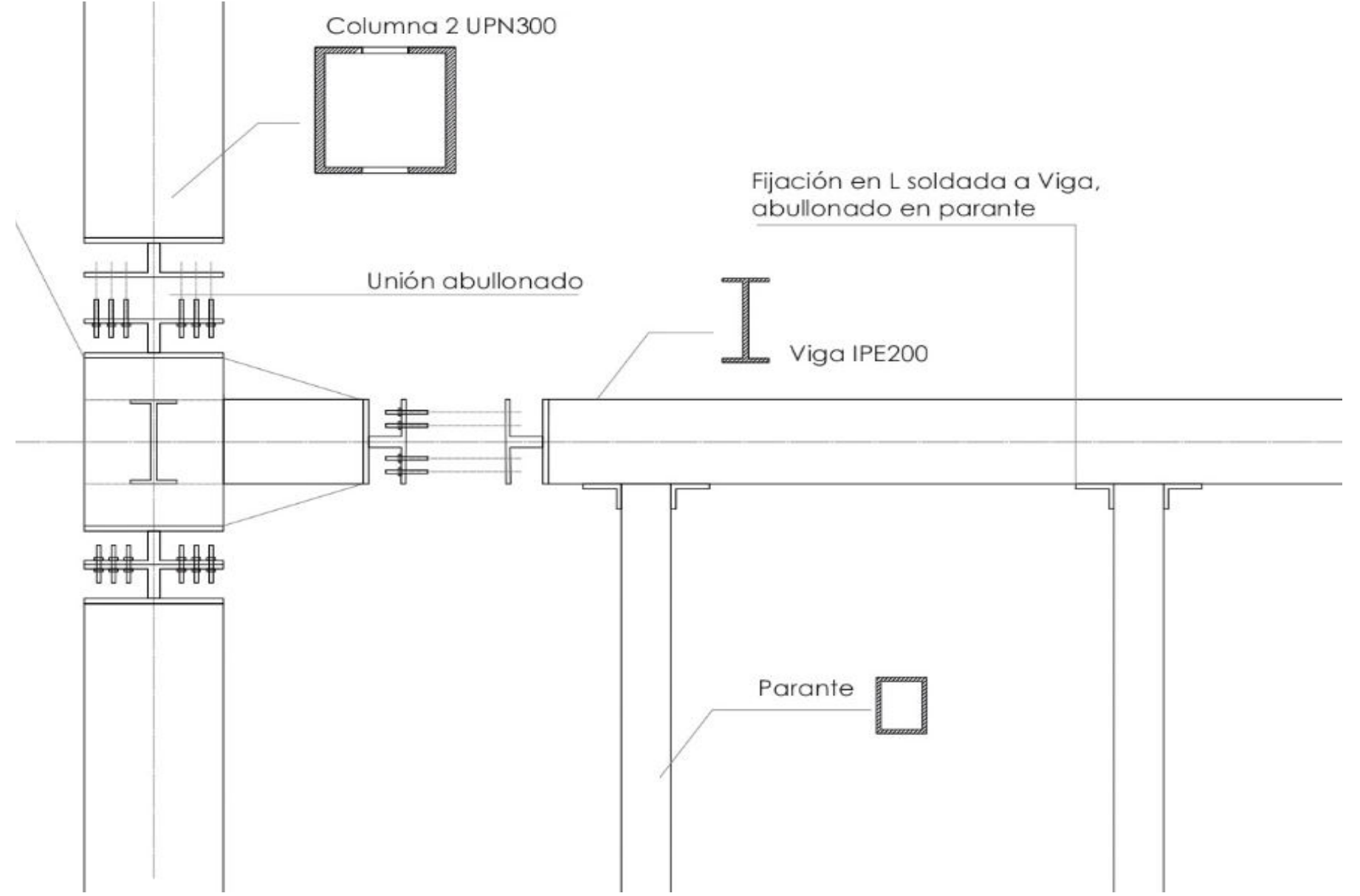
El nudo es el elemento que aporta rigidez a la grilla. Éste se propone de acero laminado en piezas conformadas y trabaja en sus extensiones con las dimensiones de los elementos estructurales que recibe. La pieza responde a 10 tipos diferentes dependiendo de los elementos que tenga que abarcar, y plantea un sistema en espera de unión por abullonado con las columnas y las vigas por medio de la extensión de su forma y su sistema de anclaje. Respecto a las diagonales, éstas se plantean por abullonado a las aletas del mismo.

Este mismo sistema de abullonado se plantea en espera al momento del hormigonado en el subsuelo y núcleos verticales para posterior anclaje con la estructura de acero. Este sistema de anclaje plantea, por su elemento conector de varilla roscada, que las piezas se nivelen en su colocación, para establecer una estructura lo más perfecta, en medidas, posible. Luego de su colocación y ajuste, se realizará un punto de soldadura entre la varilla y la tuerca para que ésta no se corra con el paso del tiempo, por las propias vibraciones estructurales.

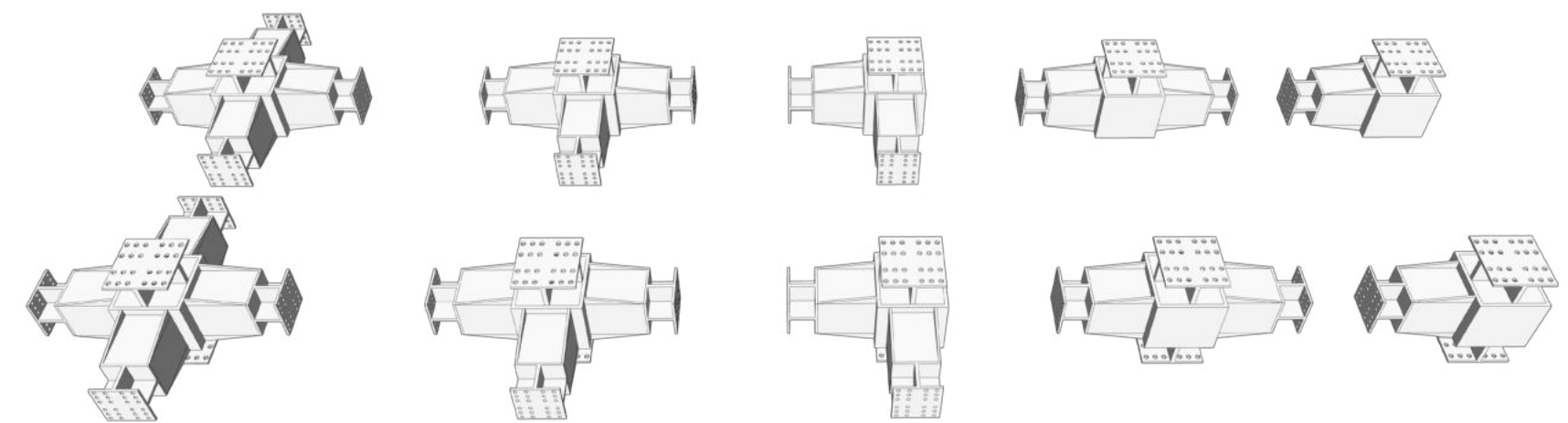
PRESENTACIÓN DE NUDO ESTRUCTURAL - SECUENCIA DE ANCLAJE



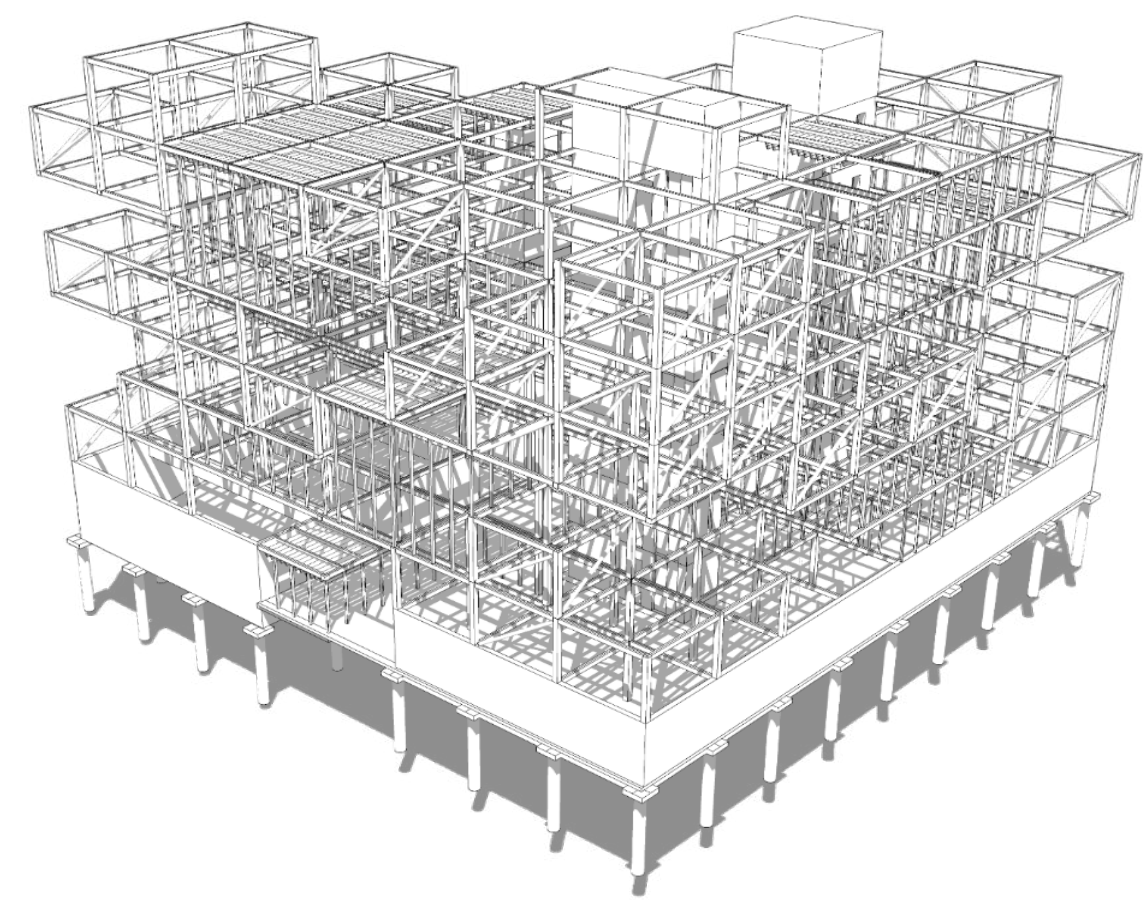
ANCLAJE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES



CATALOGACIÓN DE NUDOS

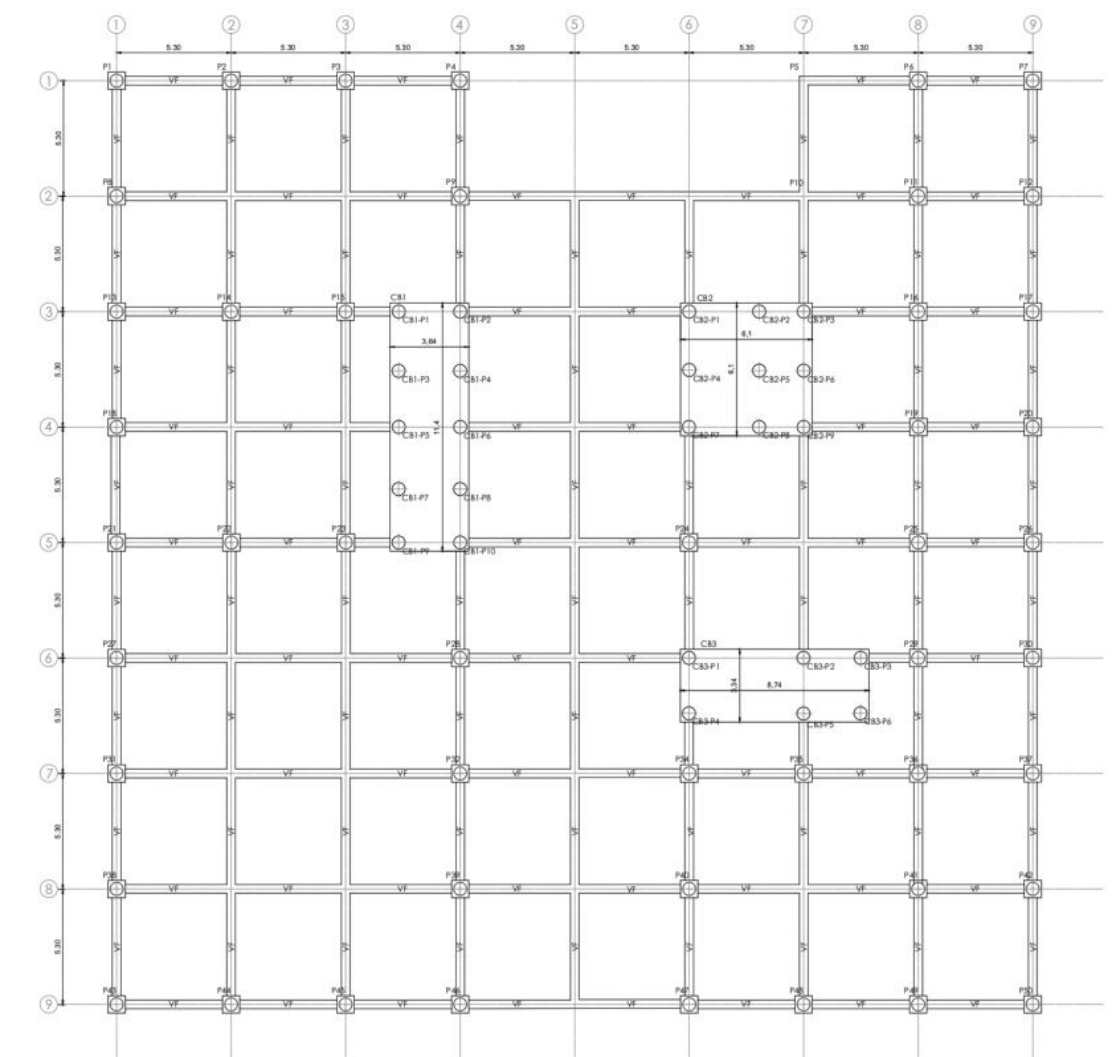


Estructura Híbrida: Plantas Estructurales



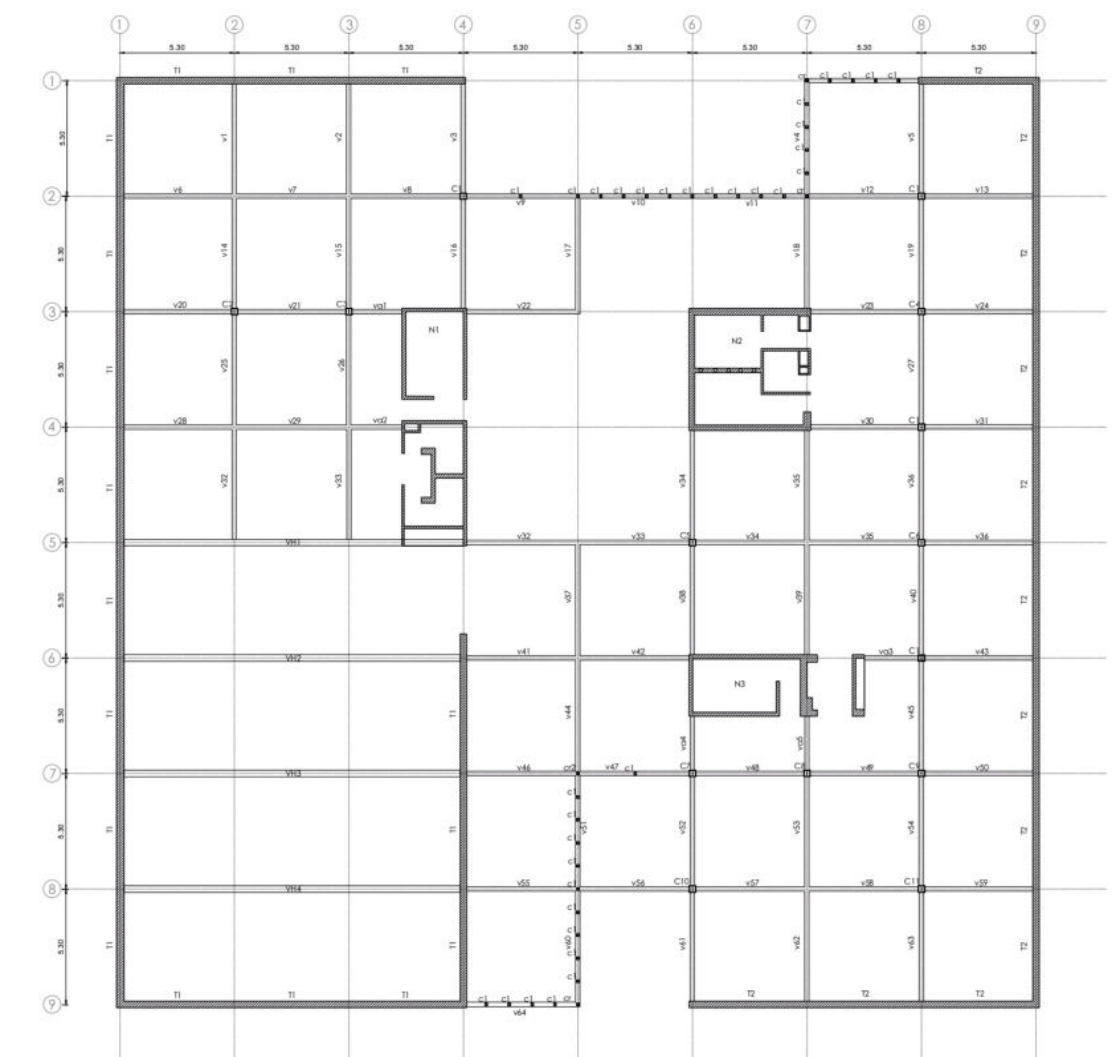
PLANTA DE FUNDACIONES

- P: Pilote H^A insitu diam0.6m*5m + Capitel 0.8*0.8*0.4
- VF: Viga de Fundación H^A 0.40*0.40m
- CB: Cabezal mayor 1-2-3
- CB1: 11.4*3.64*0.6m
- CB2: 8.10*6.10*0.6m
- CB3: 8.74*3.34*0.6m
- CB-P: Pilote H^A insitu diam0.6m*5m



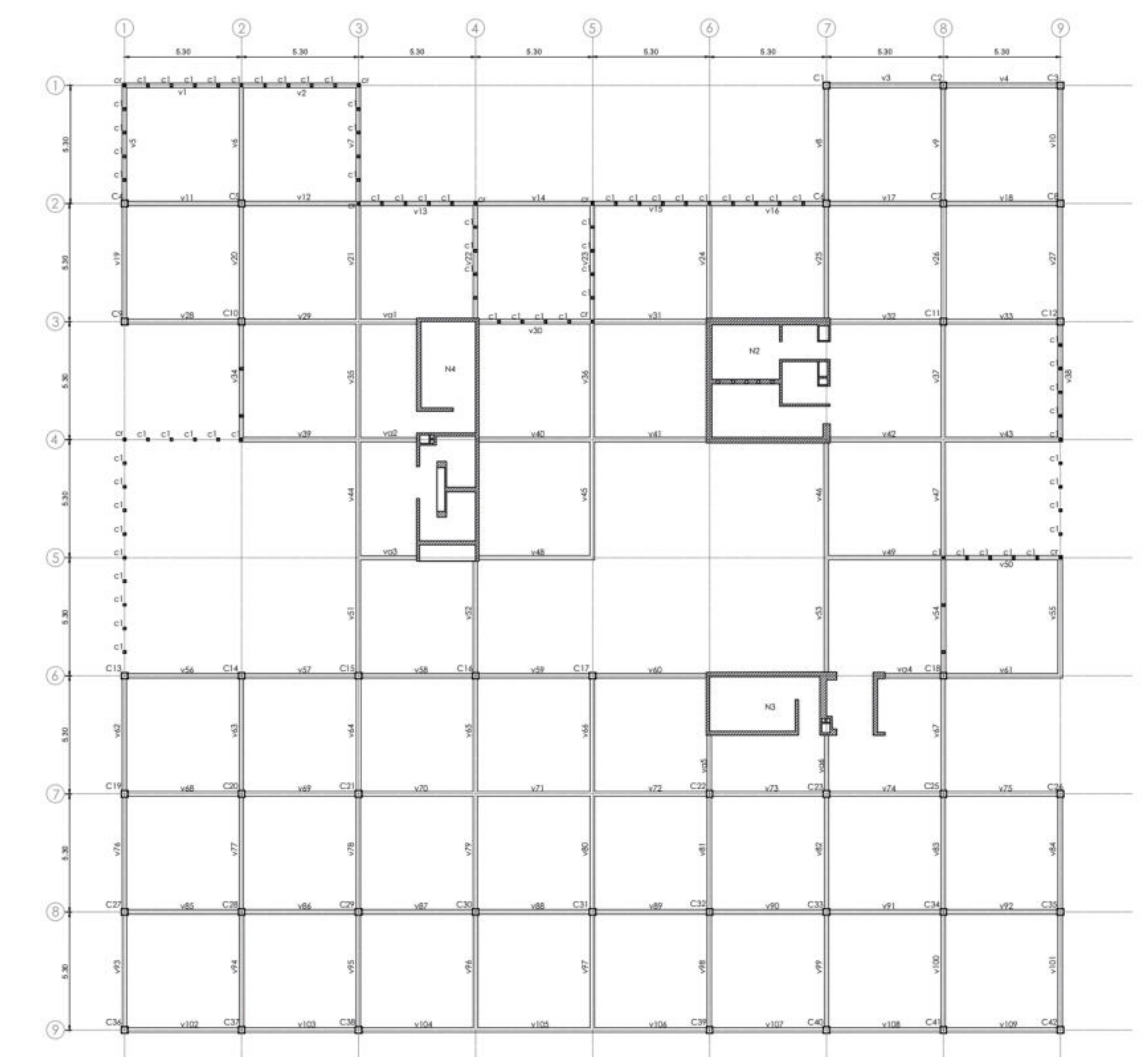
ESTRUCTURA SOBRE SUBSUELO

- T1-T2: Tabique H^A 0.40e
- N1-N2-N3: Tabique H^A 0.20-0.15e
- VH: viga H^A 0.40*1.50*1.5m
- C: columna doble UPN300+ planchuela
- c1: Parante vertical doble UPN150
- cr: Parante vertical cruz
- V: viga IPE200
- va: Viga de ajuste IPE200



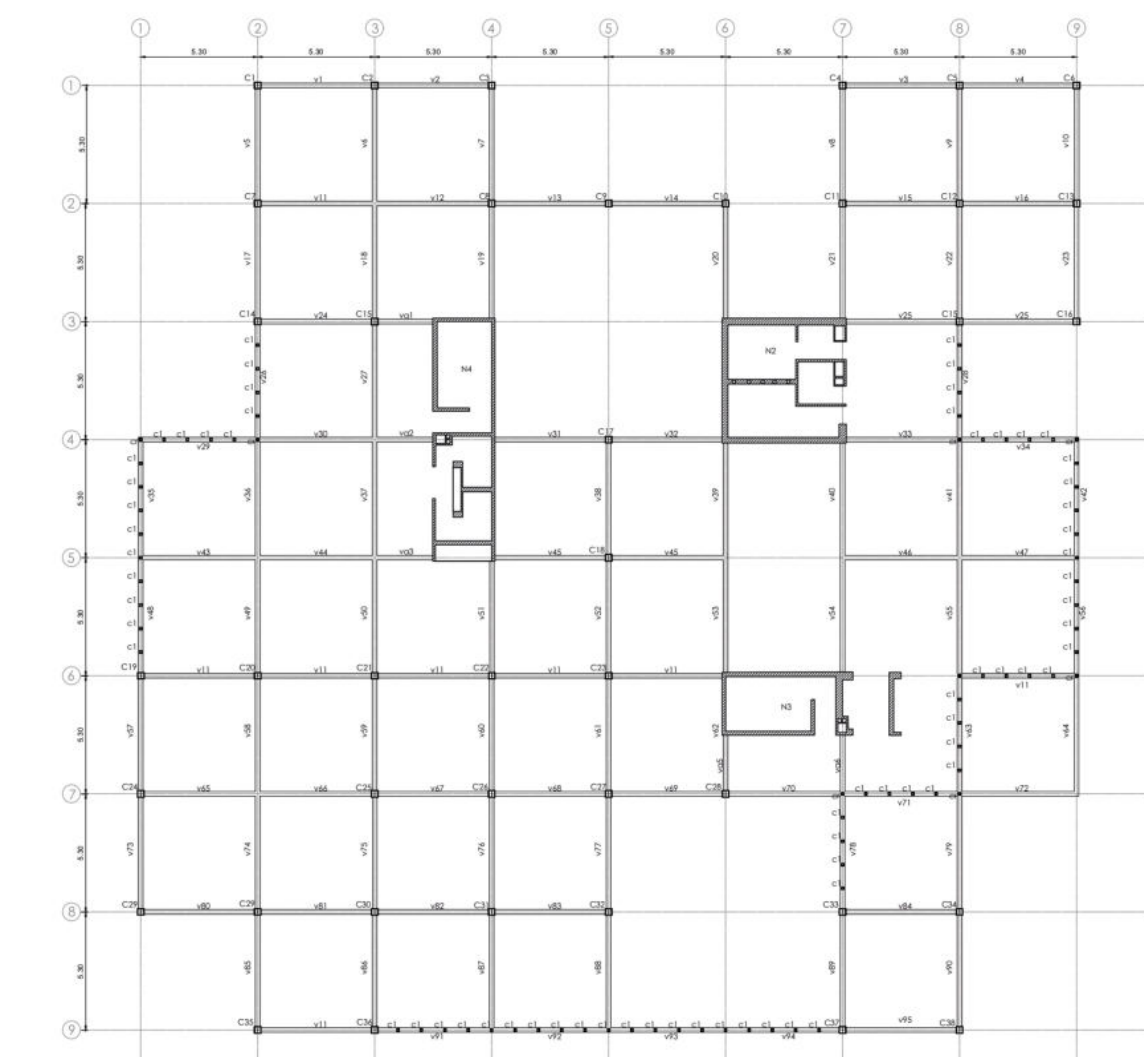
ESTRUCTURA SOBRE PB

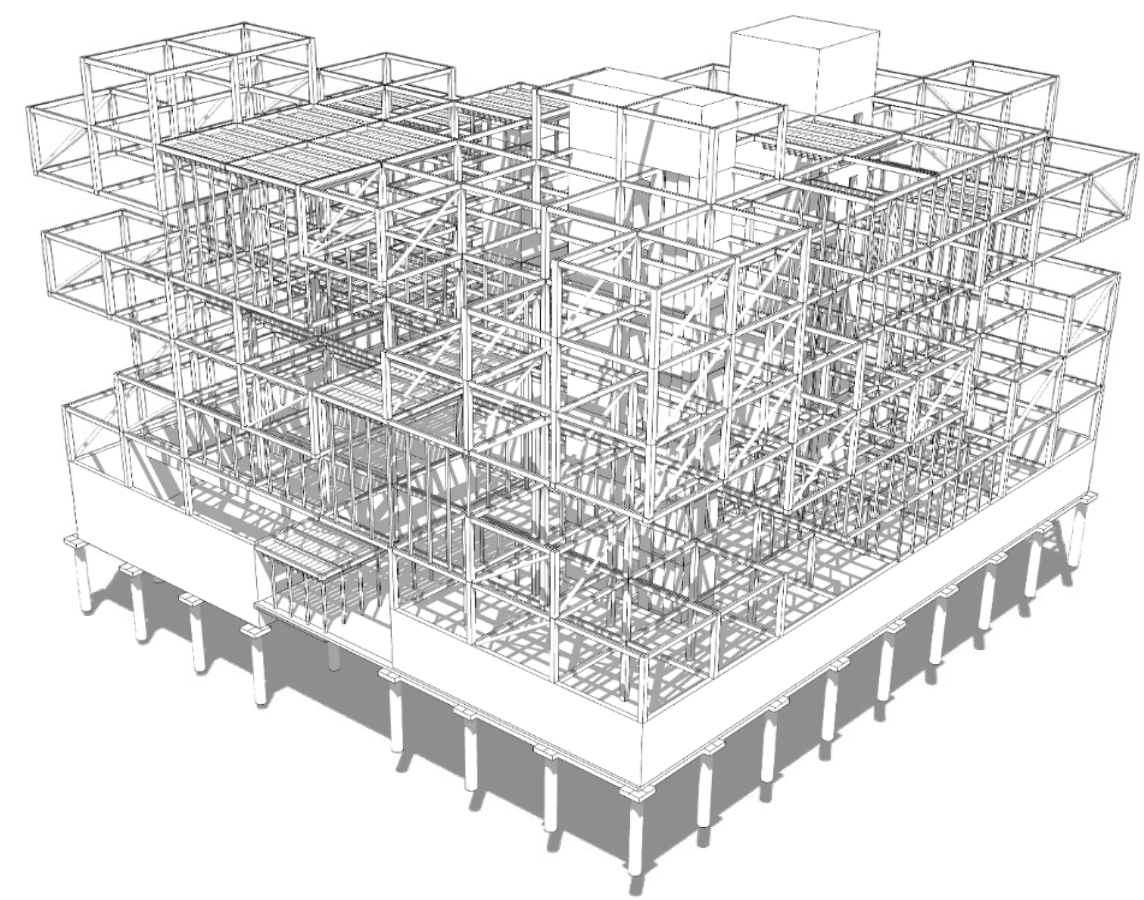
- N2-N3-N4: Tabique H^A 0.2-0.15e
- C: columna doble UPN300+ planchuela
- c1: Parante vertical doble UPN150
- cr: Parante vertical cruz
- V: viga IPE200
- va: Viga de ajuste IPE200



ESTRUCTURA SOBRE PB

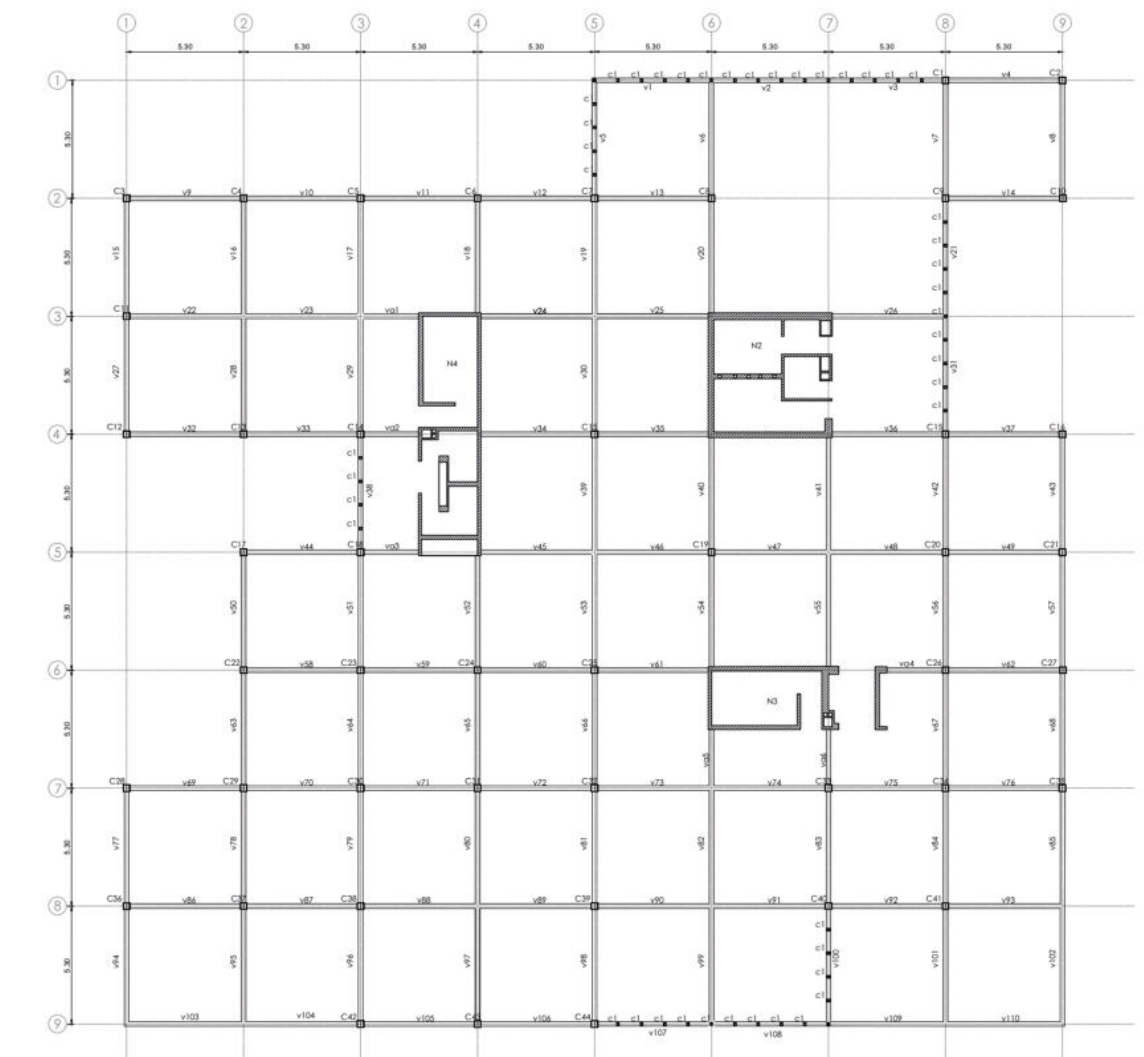
- N2-N3-N4: Tabique H^A 0.2-0.15e
- C: columna doble UPN300+ planchuela
- c1: Parante vertical doble UPN150
- cr: Parante vertical cruz
- V: viga IPE200
- va: Viga de ajuste IPE200





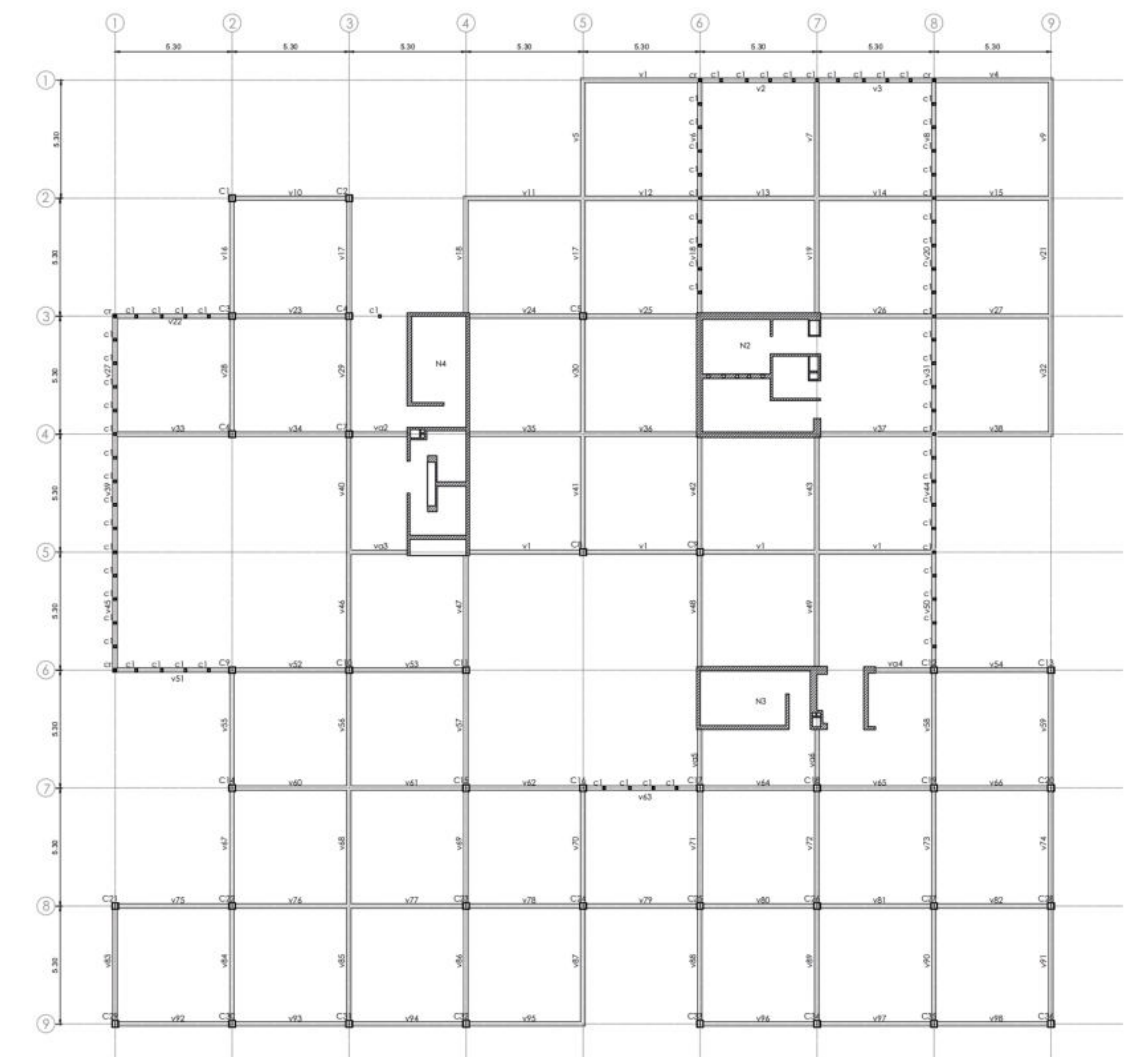
ESTRUCTURA SOBRE 2ºP

N2-N3-N4: Tabique H¹A¹ 0.2-0.15e
 C: columna doble UPN300+ planchuela
 c1: Parante vertical doble UPN150
 cr: Parante vertical cruz
 V: viga IPE200
 va: Viga de ajuste IPE200



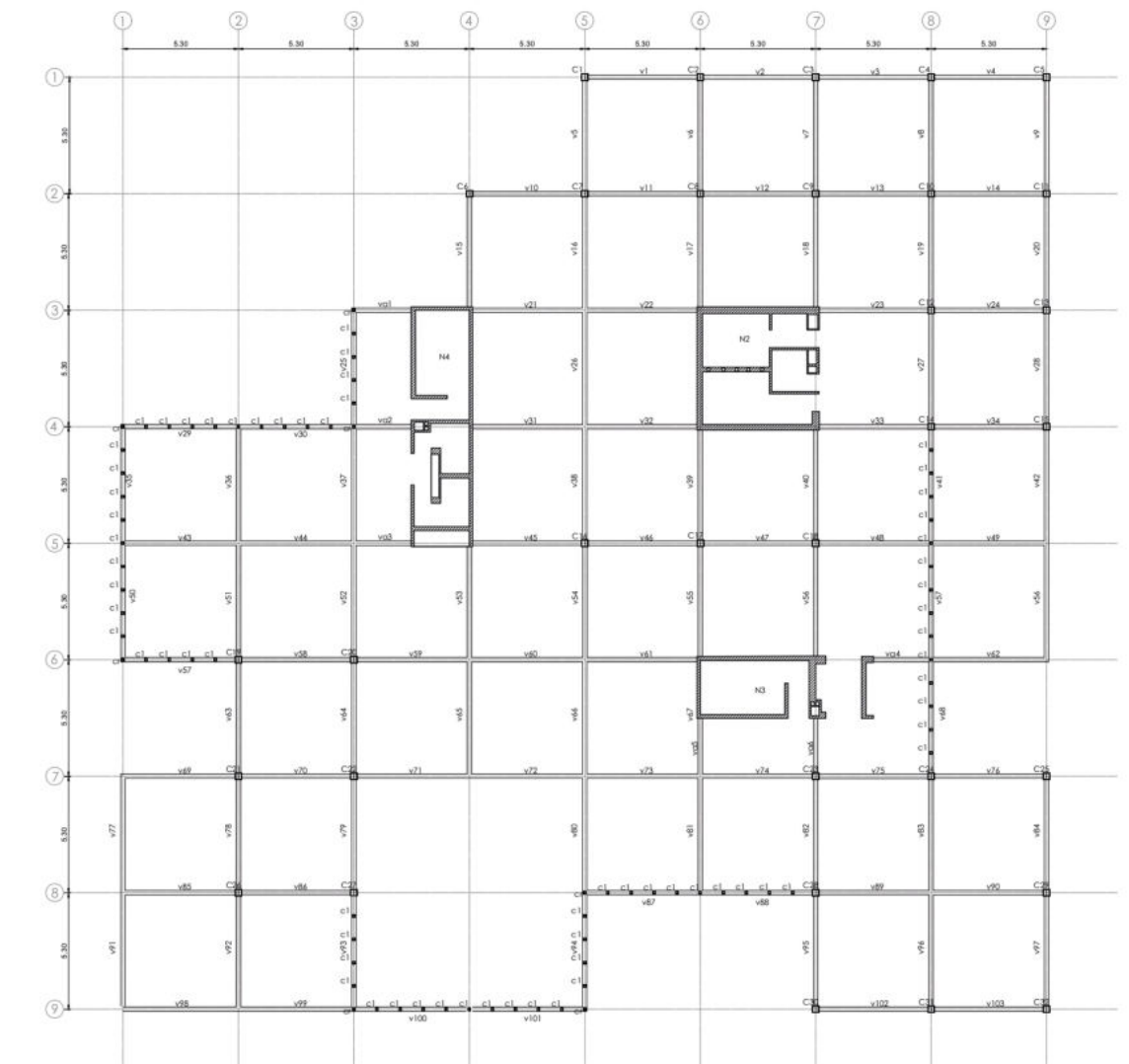
ESTRUCTURA SOBRE 3ºP

N2-N3-N4: Tabique H¹A¹ 0.2-0.15e
 C: columna doble UPN300+ planchuela
 c1: Parante vertical doble UPN150
 cr: Parante vertical cruz
 V: viga IPE200
 va: Viga de ajuste IPE200



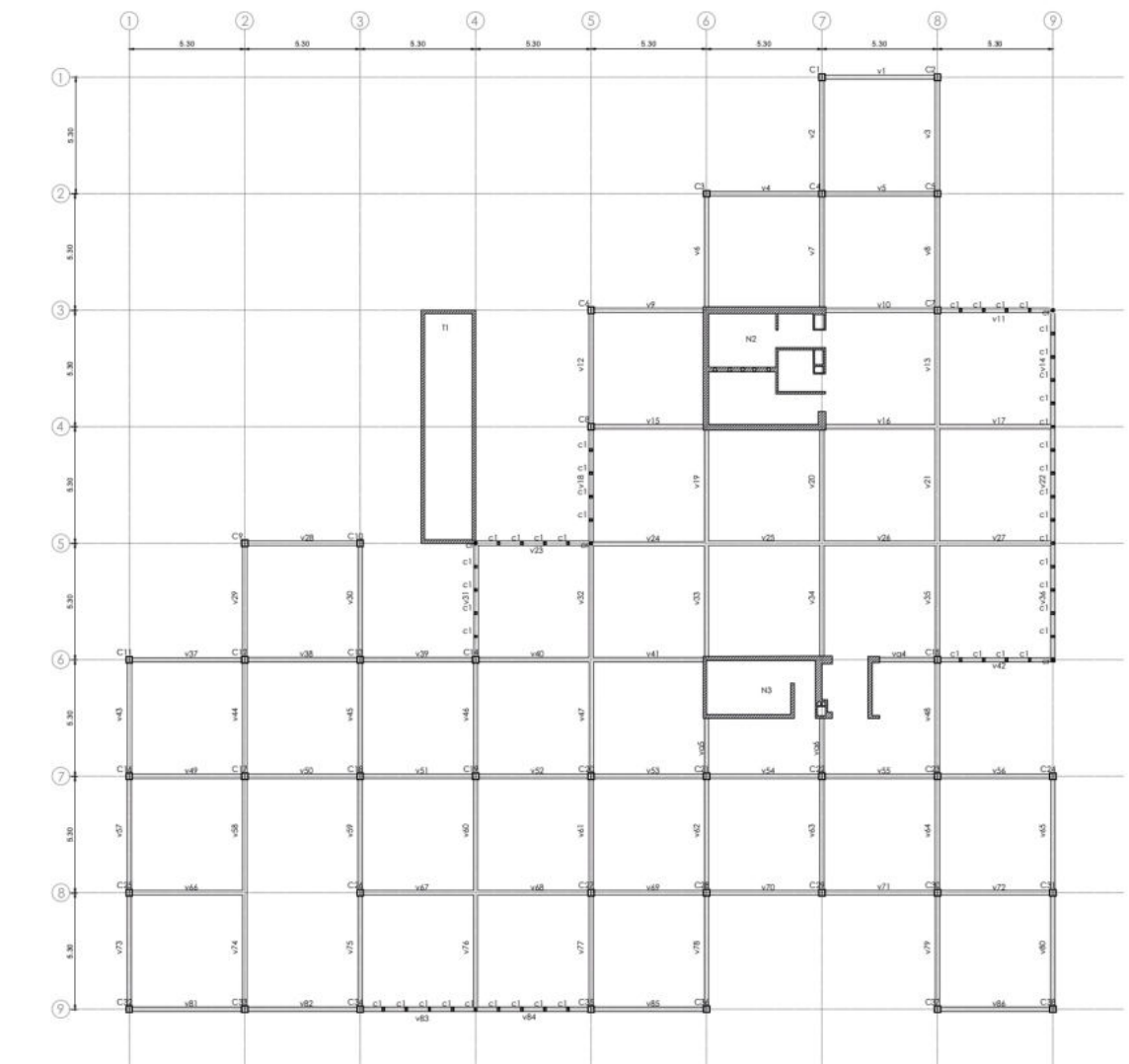
ESTRUCTURA SOBRE 4ºP

N2-N3-N4: Tabique H¹A¹ 0.2-0.15e
 C: columna doble UPN300+ planchuela
 c1: Parante vertical doble UPN150
 cr: Parante vertical cruz
 V: viga IPE200
 va: Viga de ajuste IPE200



ESTRUCTURA SOBRE 4ºP

N2-N3-N4: Tabique H¹A¹ 0.2-0.15e
 C: columna doble UPN300+ planchuela
 c1: Parante vertical doble UPN150
 cr: Parante vertical cruz
 V: viga IPE200
 va: Viga de ajuste IPE200



4.2 | ENVOLVENTE CÚBICA

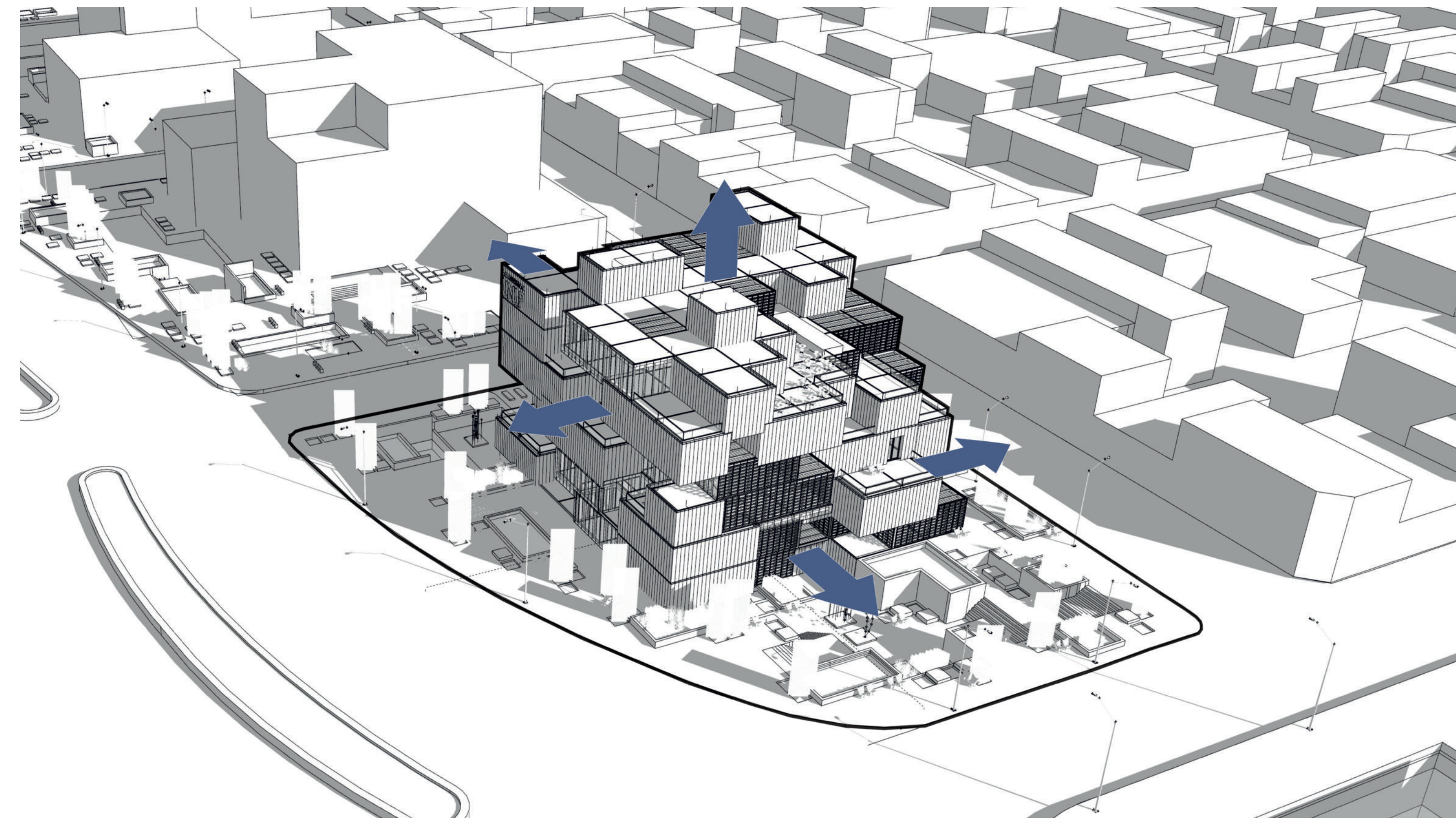
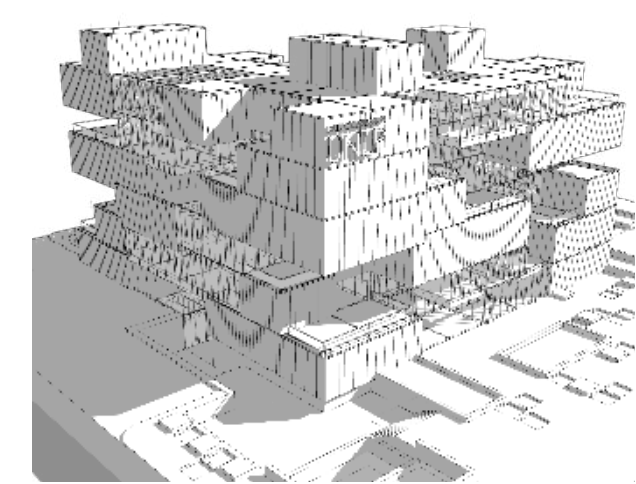
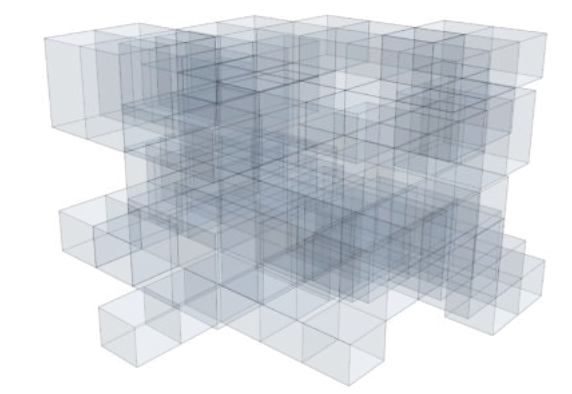
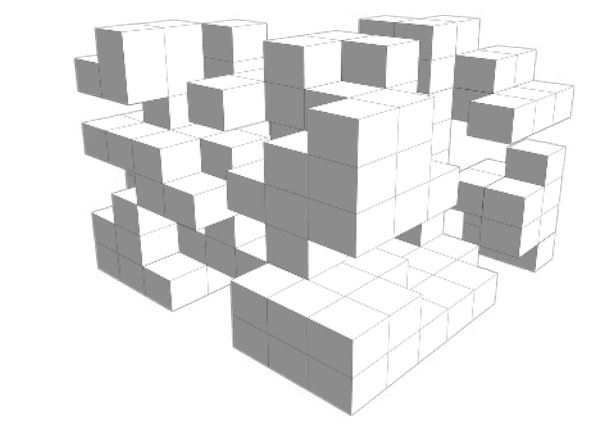
La Envolvente Cúbica: Un concepto

Como estrategia de envolvente se plantea un sistema de envolvente cúbica. Este concepto hace referencia a trabajar las 3 dimensiones del pixel con igual jerarquía, proponiendo un sistema de carácter continuo entre lo vertical y lo horizontal.

Esta idea de envolvente partiendo de sistematizar al pixel por caras, transformando un volumen en superficies operables. De esta manera se obtienen 4 caras horizontales y 2 verticales.

La envolvente trabajará con dos propuestas de materialidad diferente, representando el concepto principal de programa y noprograma. La masa pixelada (Programa) se representará con un sistema de envolvente ciego mientras que el recorrido indeterminado dentro del vacío (Noprograma) se trabajará con una piel transparente.

Todos los sistemas de envolvente se materializarán por sistemas de construcción en seco, para no comprometer la estructura en términos de sobrecarga. Además, plantea un sistema de reemplazo y reparación de piezas modulares, de manera rápida y eficaz. Los dos tipos de envolvente "Opaca" y "Transparente", no solo representarán a su grupo programático, sino que admitirán variaciones para responder según orientaciones y así consolidar un edificio más sustentable.



Envolvente Vertical: El Programa

La envolvente ciega que responde al programa en la masa, busca la homogeneidad de las fachadas a través de una piel de chapa perforada. Permitiendo que los muros de cerramiento varíen, conteniendo más o menos paños transparentes u opacos, respondiendo al programa que se desarrolle en el interior y esto no se perciba desde el exterior.

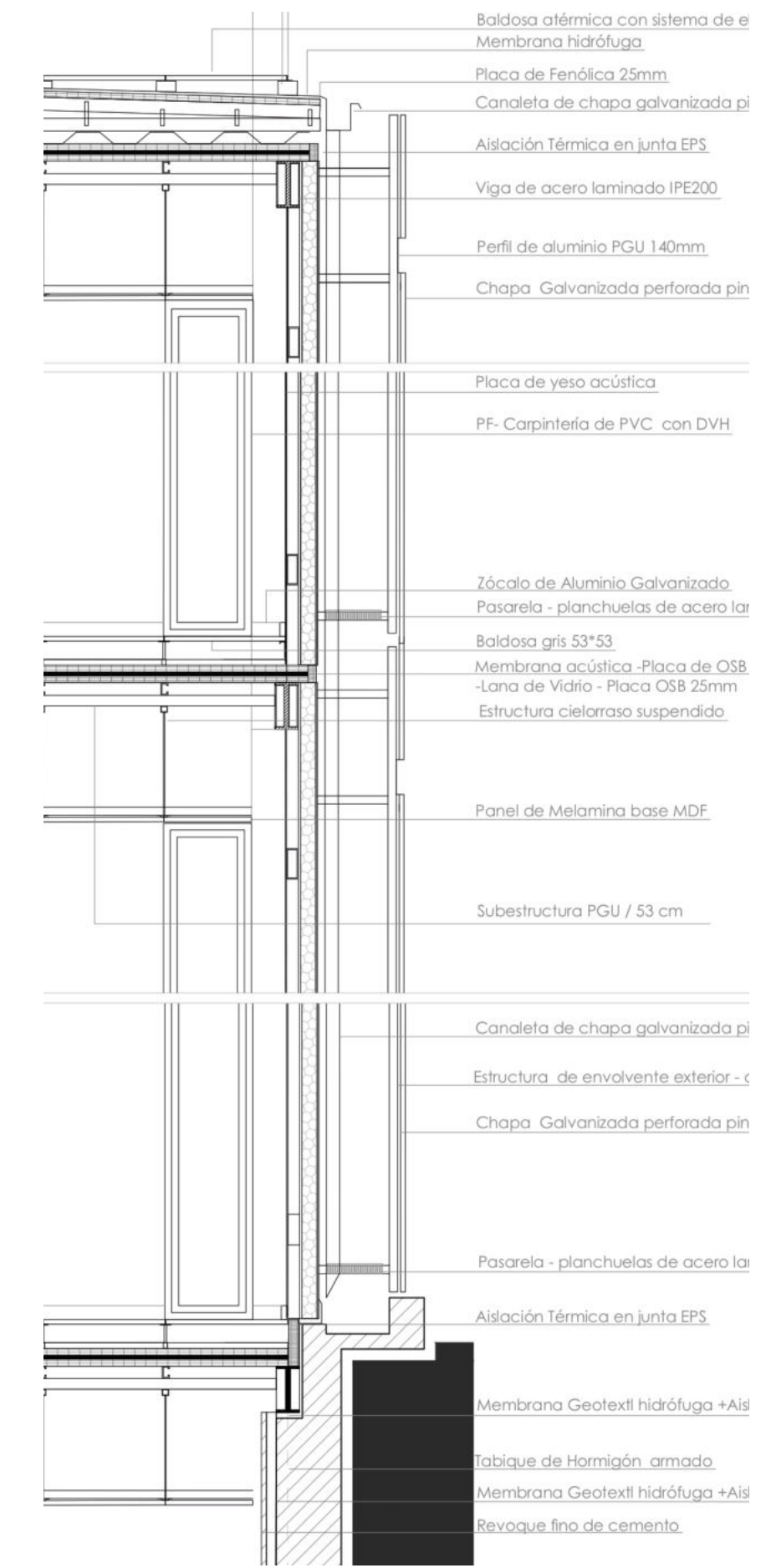
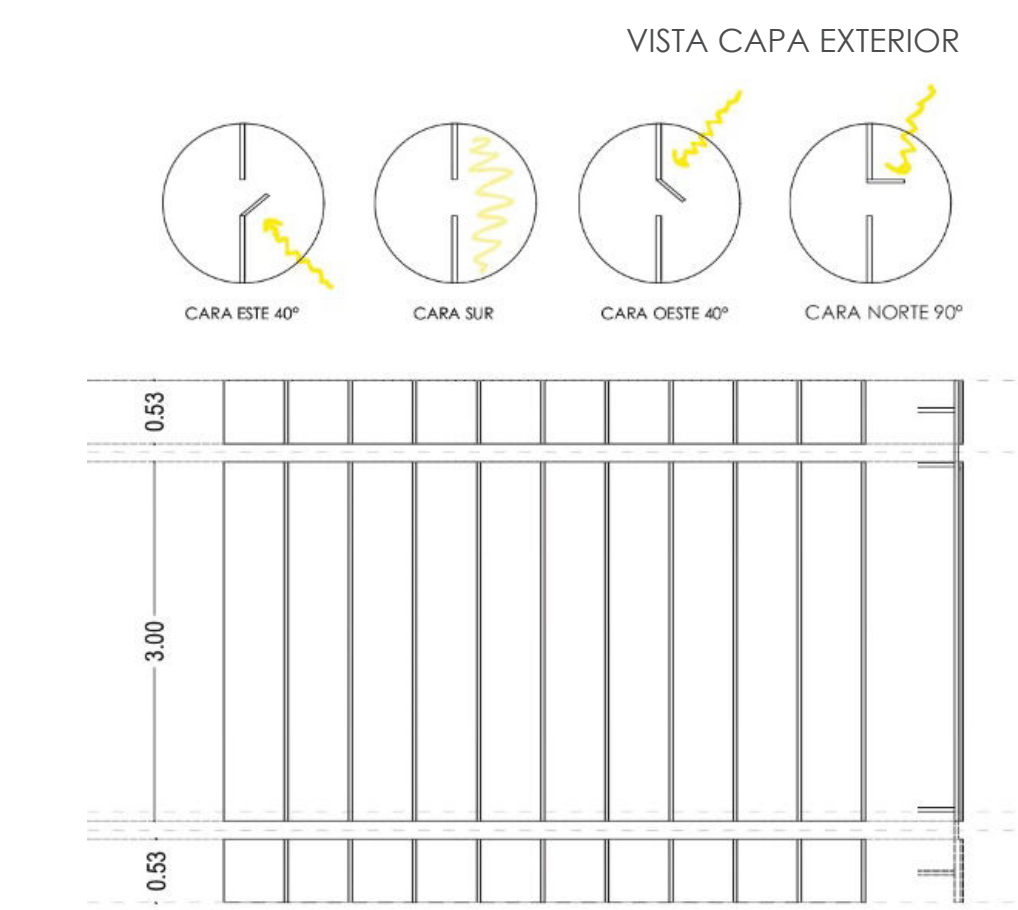
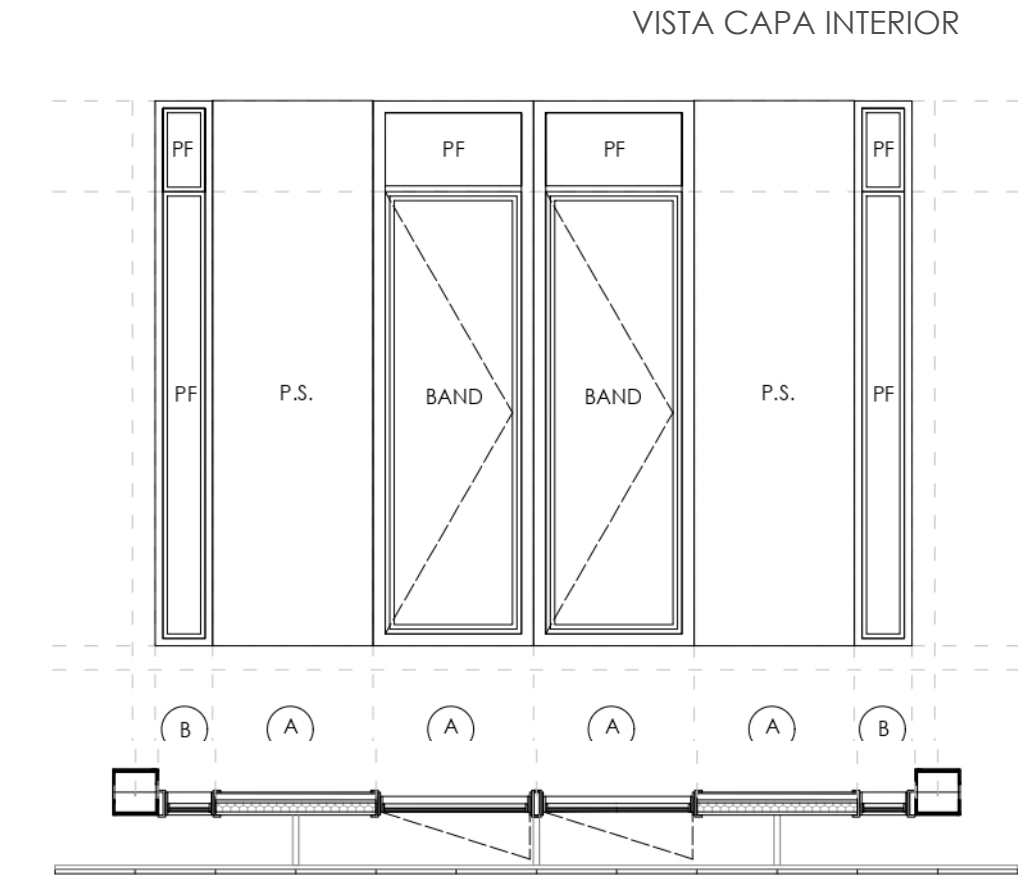
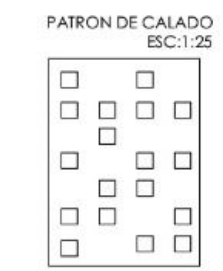
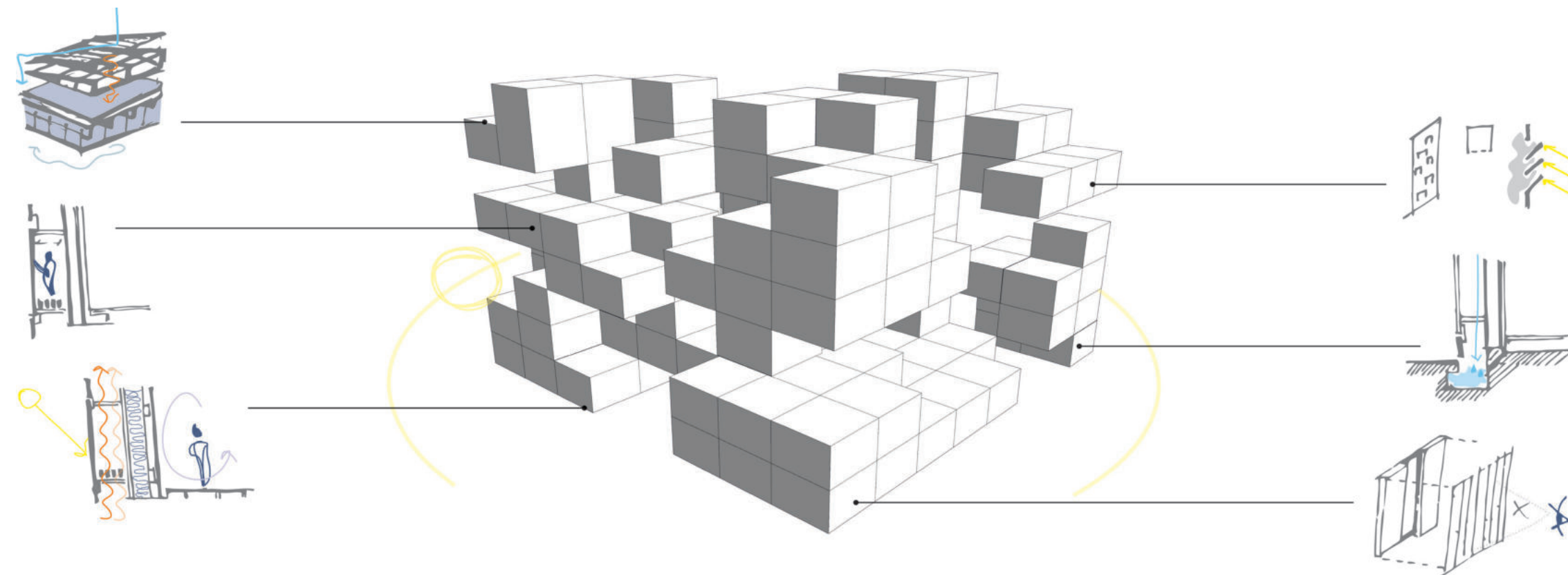
De esta manera la envolvente responde con dos capas de piel, una interior y otra exterior. El sistema interior parte de un sistema modular que completa una unidad de cara de pixel. Cada cara se compone por cuatro módulos variables de materialidad de 1,06m (a) y dos módulos de ajuste fijos de 0,53m (b).

Su materialidad se compone por paneles sándwich revestidos al interior con una placa de yeso, lo cual genera una pequeña cámara de aire que permitirá el paso de instalaciones eléctricas verticales. Los paños de carpintería se proponen de aluminio con paño batiente al exterior, el cual abrirá entre pieles.

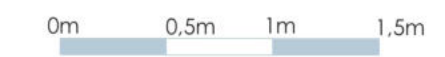
La piel exterior de chapa calada, cubrirá toda la fachada exterior del programa del edificio. Ésta será diseñada específicamente para cada orientación. Se plantean paneles con cuadrados calados en 3 caras lo cual permitirá generar una pestaña, plegando la chapa en la dirección que favorezca la proyección de sombra sobre la misma.

Las pestañas tendrán un Ángulo de plegado especial, hacia el exterior de la cara: ESTE -40° | OESTE 40° | SUR 0° (sin pestaña o plegado interior) | NORTE 90°.

Los paneles serán de chapa galvanizada pre-pintada de 0,53m de ancho y se compondrán por 3 partes (Superior-Media-Inferior), lo cual permite prescindir del módulo inferior o superior al momento de que se intersecten los pixeles.



DETALLE ARQUITECTÓNICO:



Envolvente Vertical: El Noprograma

La envolvente transparente en el cerramiento del vacío interior. Esta busca ser imperceptible entre los volúmenes de masa para que el espacio parezca fundirse con el exterior.

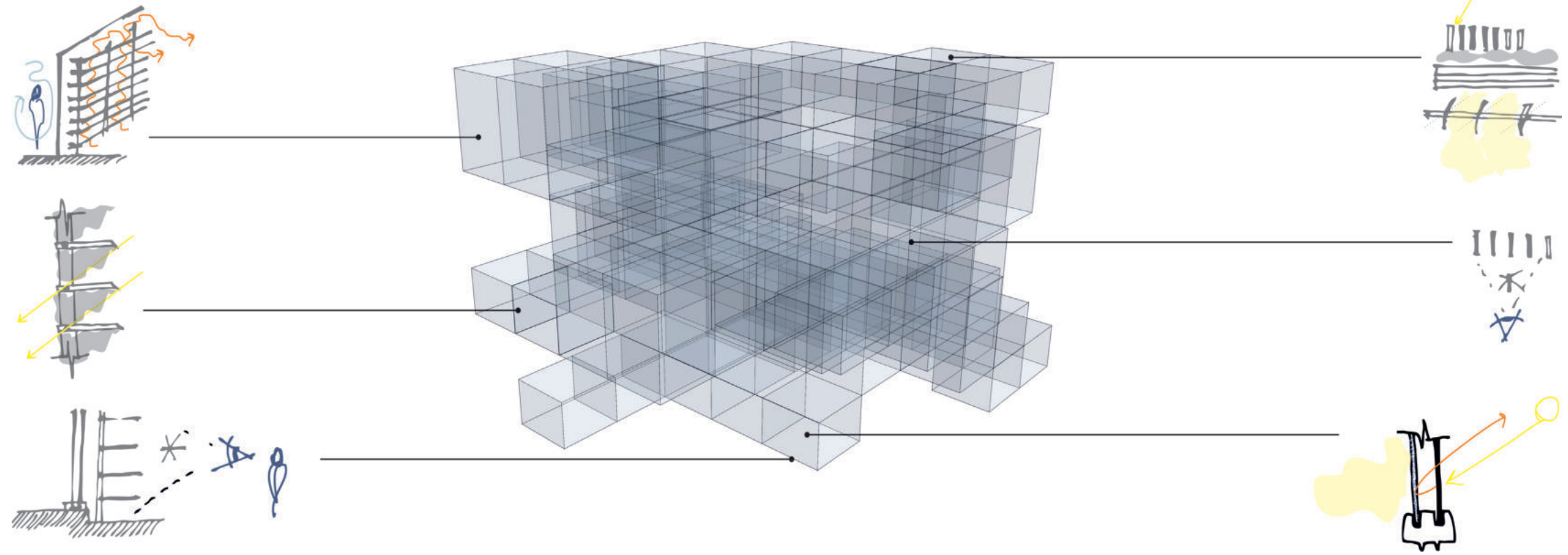
Su materialidad se establece a partir de un sistema de curtainwall que recorre en sentido vertical las caras del noprograma. Su carpintería se propone de aluminio anodizado con vidrio DVH (doble vidriado hermético).

El doble vidriado representa una característica especial en el proyecto ya que la superficie de esta envolvente es aproximadamente un 35% del total. Con este sistema de dos capas de vidrio se propone la utilización de dos materiales vítreos de diferentes propiedades. La primera capa, será de un vidrio laminado, mientras que la capa interior, será de vidrio Low-E.

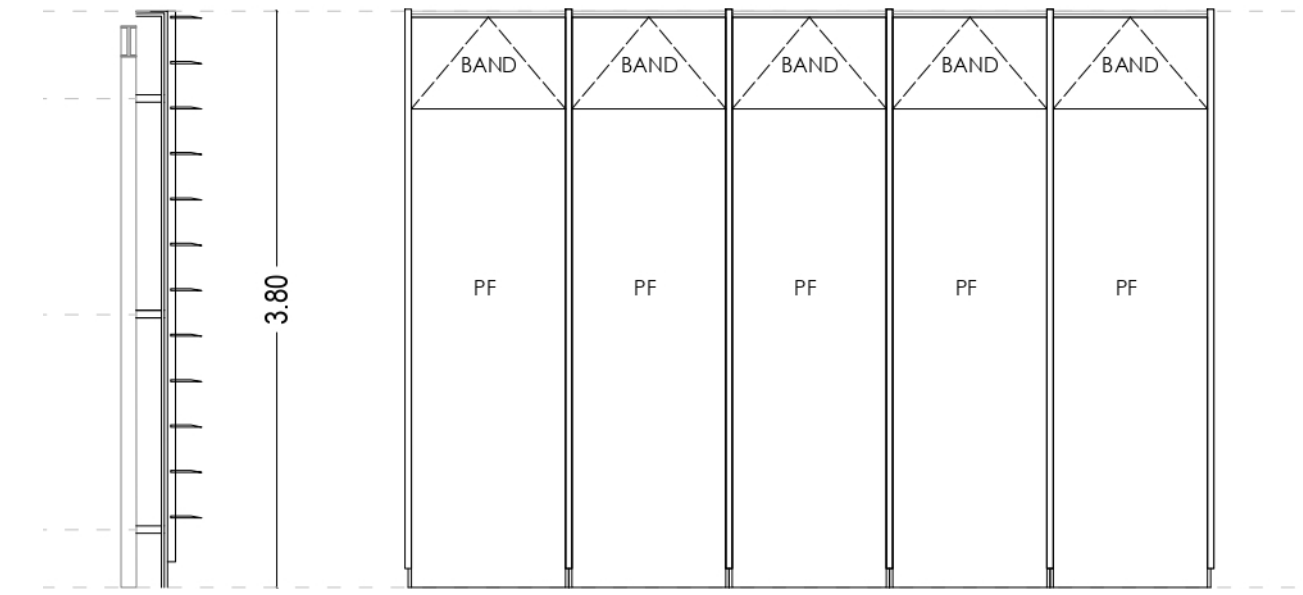
El Low-E es un tipo de vidrio que funciona rompiendo y reflejando las ondas solares, lo que impide el paso de temperatura. En climas fríos, el Low-E se dispone del lado exterior para mantener el calor dentro del edificio. En el caso de los climas más cálidos o lugares de mucha exposición solar, el Low-E se colocará del lado interior, impidiendo que los rayos solares interfieran en el confort térmico interior.

Se establecerá una modulación de cuatro paños y subestructura de 1,06m en una cara de pixel.

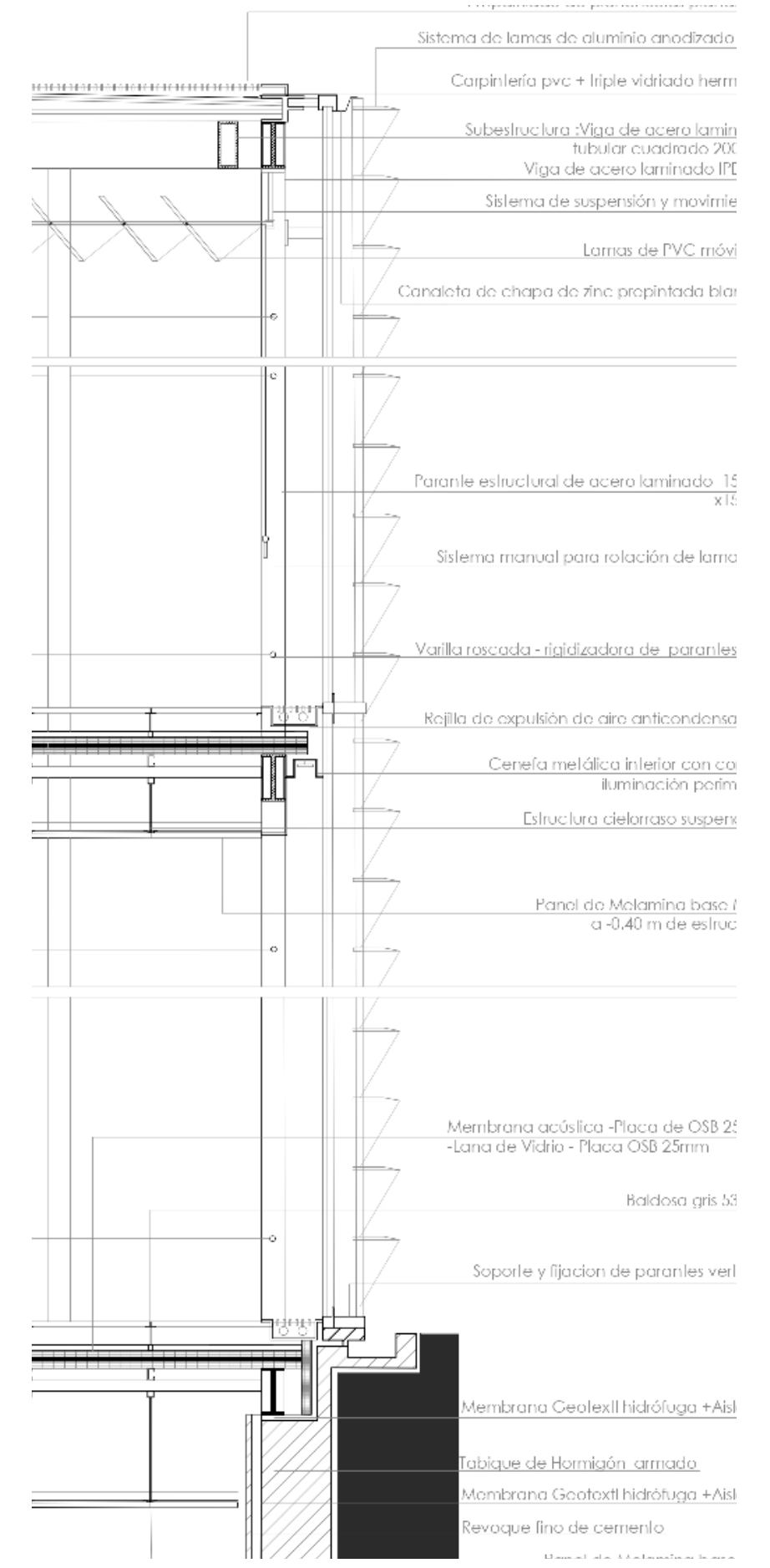
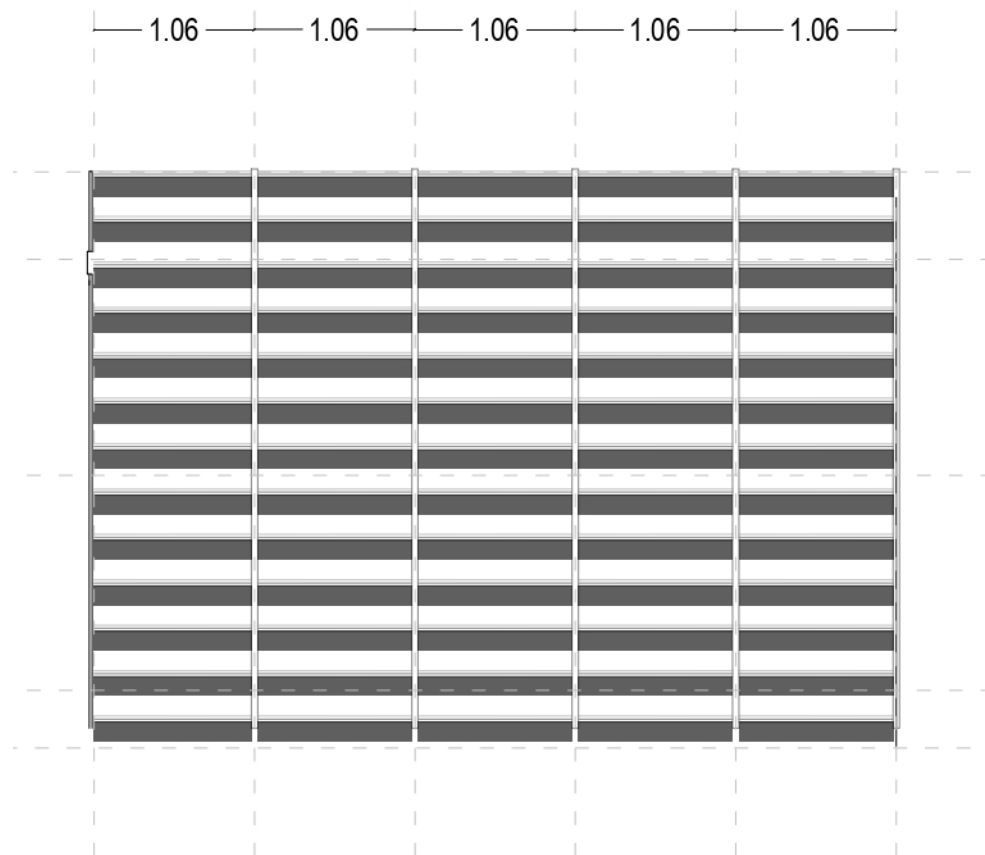
En el caso de las caras de mayor exposición solar, como es el caso de las caras que responden a la orientación Noroeste, se propuso un sistema de parasoles exteriores, materializado por paños de lamas horizontales fijas. El diseño y medida de las lamas, responde al proyecto de manera de generar una proyección de sombra completa en verano, gracias a la proyección del ángulo de azimut.



VISTA CAPA INTERIOR



VISTA CAPA EXTERIOR



DETALLE ARQUITECTÓNICO:



Envolventes Horizontales: Programa y Noprograma

La envolvente horizontal es la que completará el concepto de envolvente cúbica.

Al igual que la envolvente vertical, las envolventes horizontales, responden al programa y no programa, tomando una materialidad transparente u opaca.

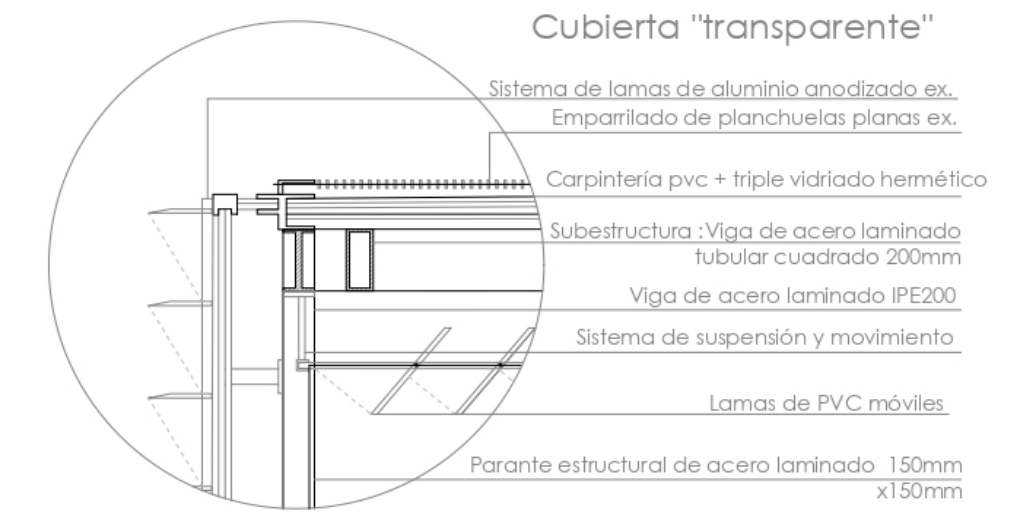
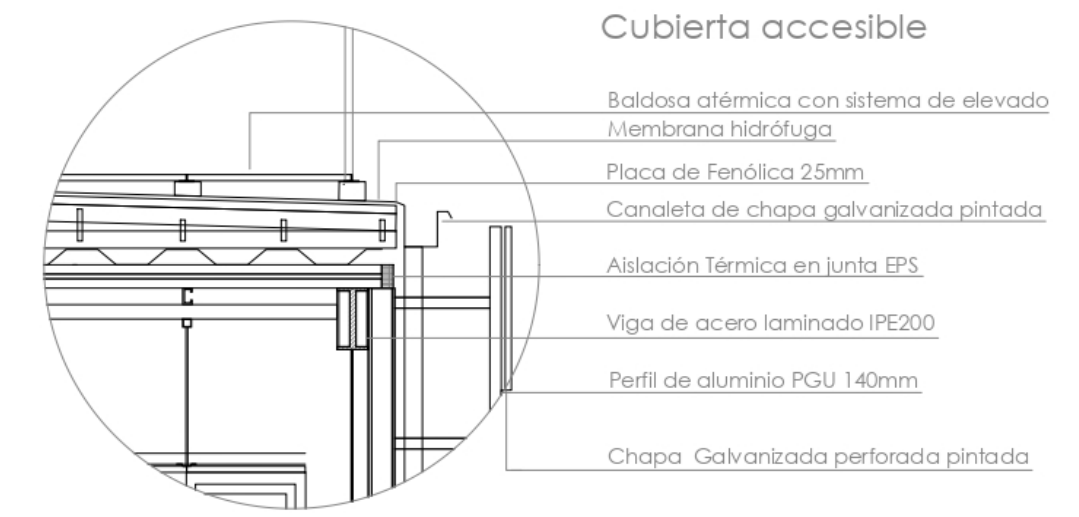
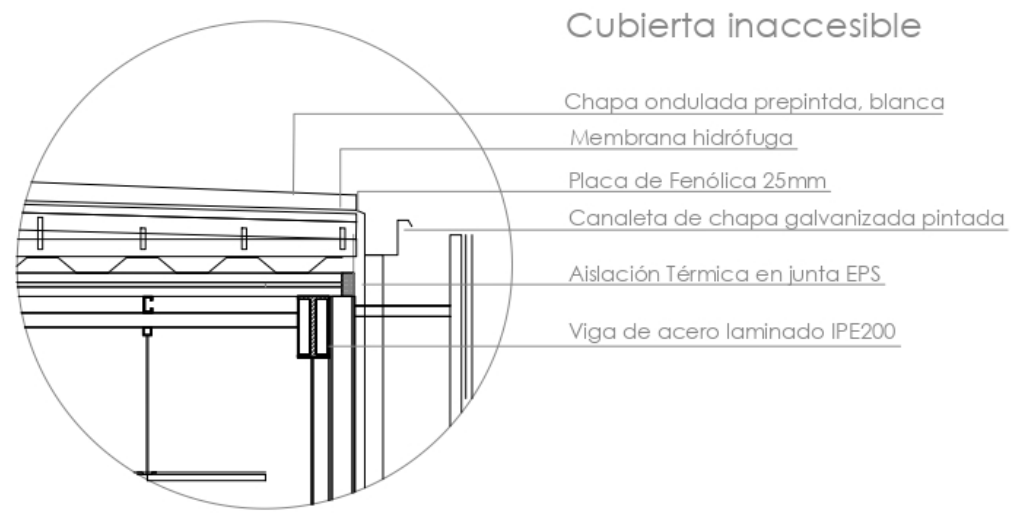
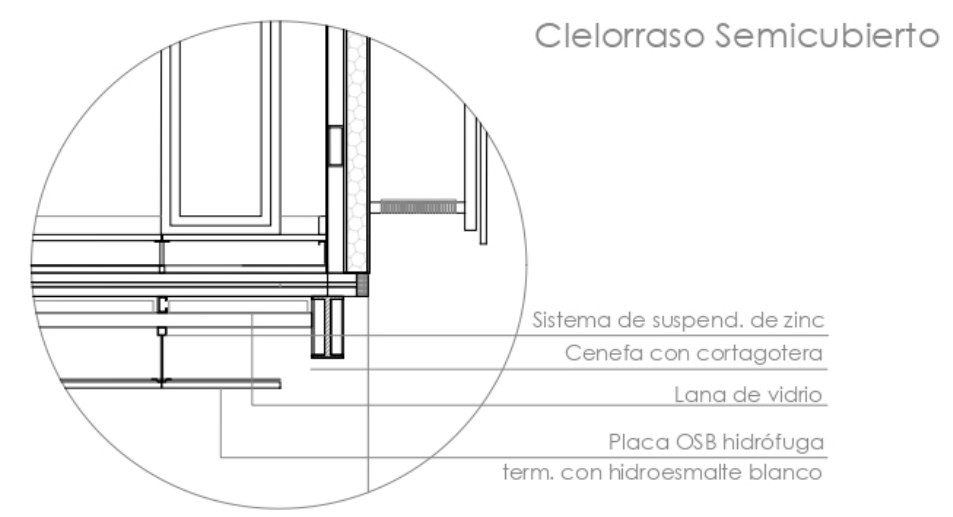
En el caso de las cubiertas deberán tratarse tres tipos:
-Accesibles opacas (Programa)
-Inaccesibles opacas (Programa)
-Inaccesibles transparentes (Noprograma)

También debió responderse a las caras inferiores de los pixeles en voladizo.

Todas las cubiertas responden a una subestructura de perfiles galvanizados con la cual se regula la pendiente de los faldones, sobre ella se colocarán los elementos de cerramiento los cuales tomarán dicha pendiente.

En el caso de las cubiertas accesibles, se plantea un sistema de piso elevado el cual permite el escurrimiento del agua, teniendo un nivel de piso terminado horizontal.

Para las cubiertas transparentes, se trabajará con una subestructura que responderá a la carpintería horizontal, generando la pendiente requerida.



Módulos Constructivos: Tecnología y Arquitectura

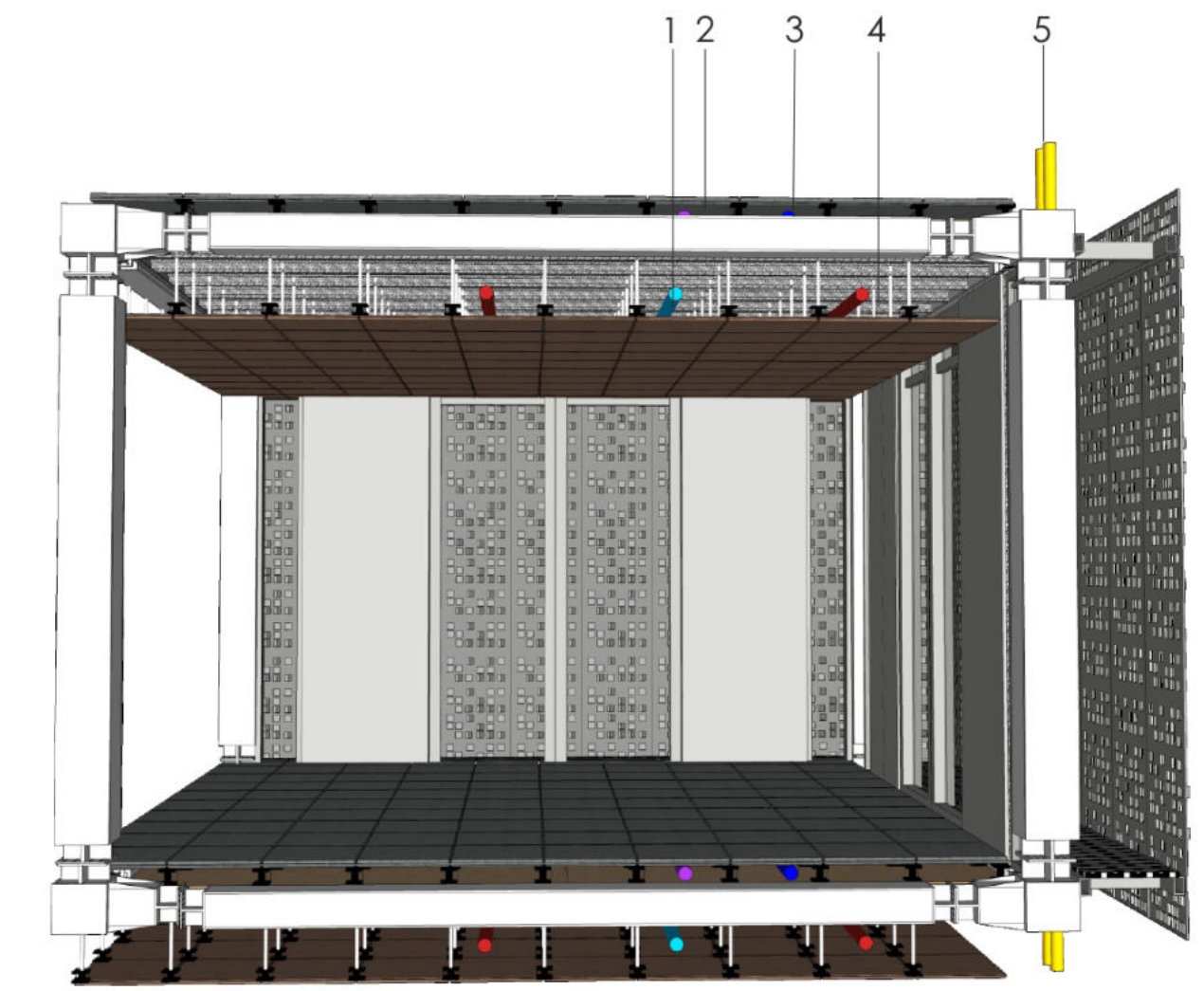
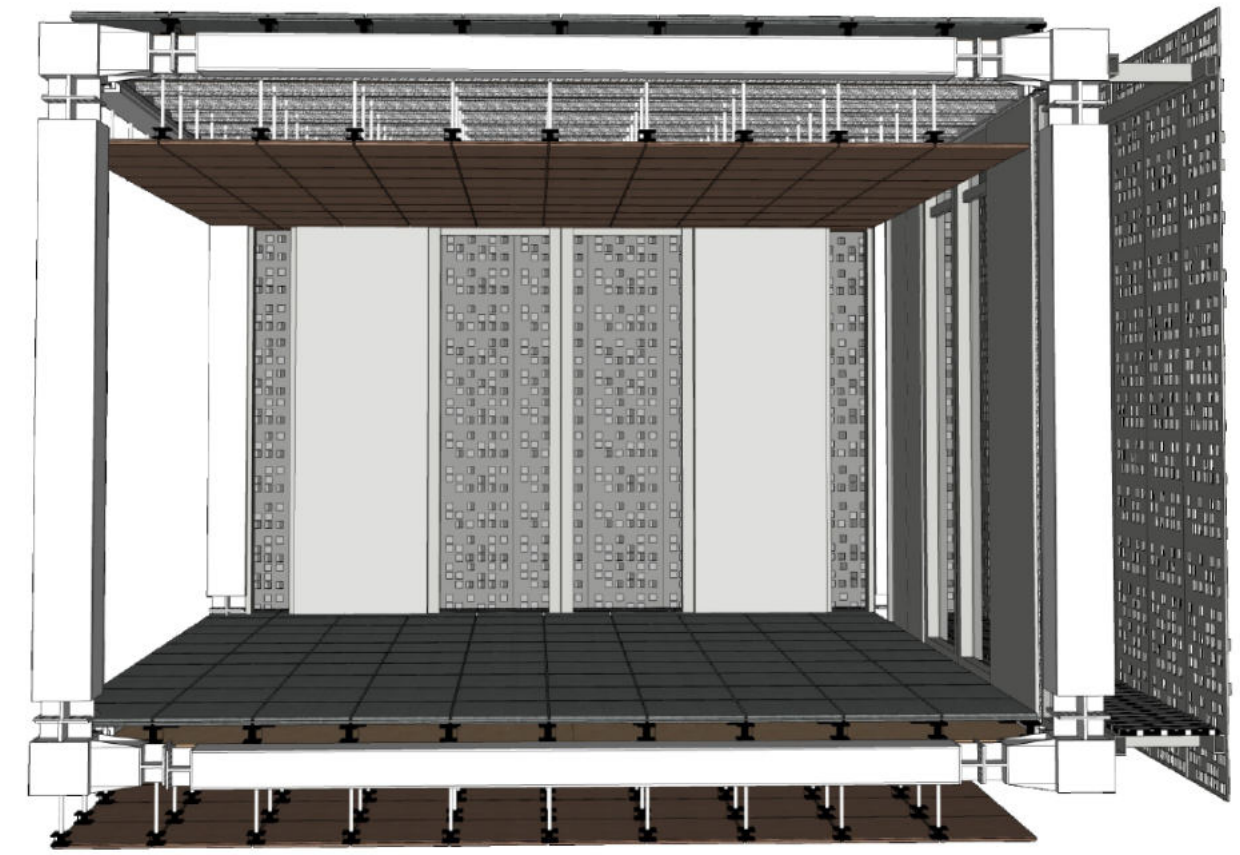
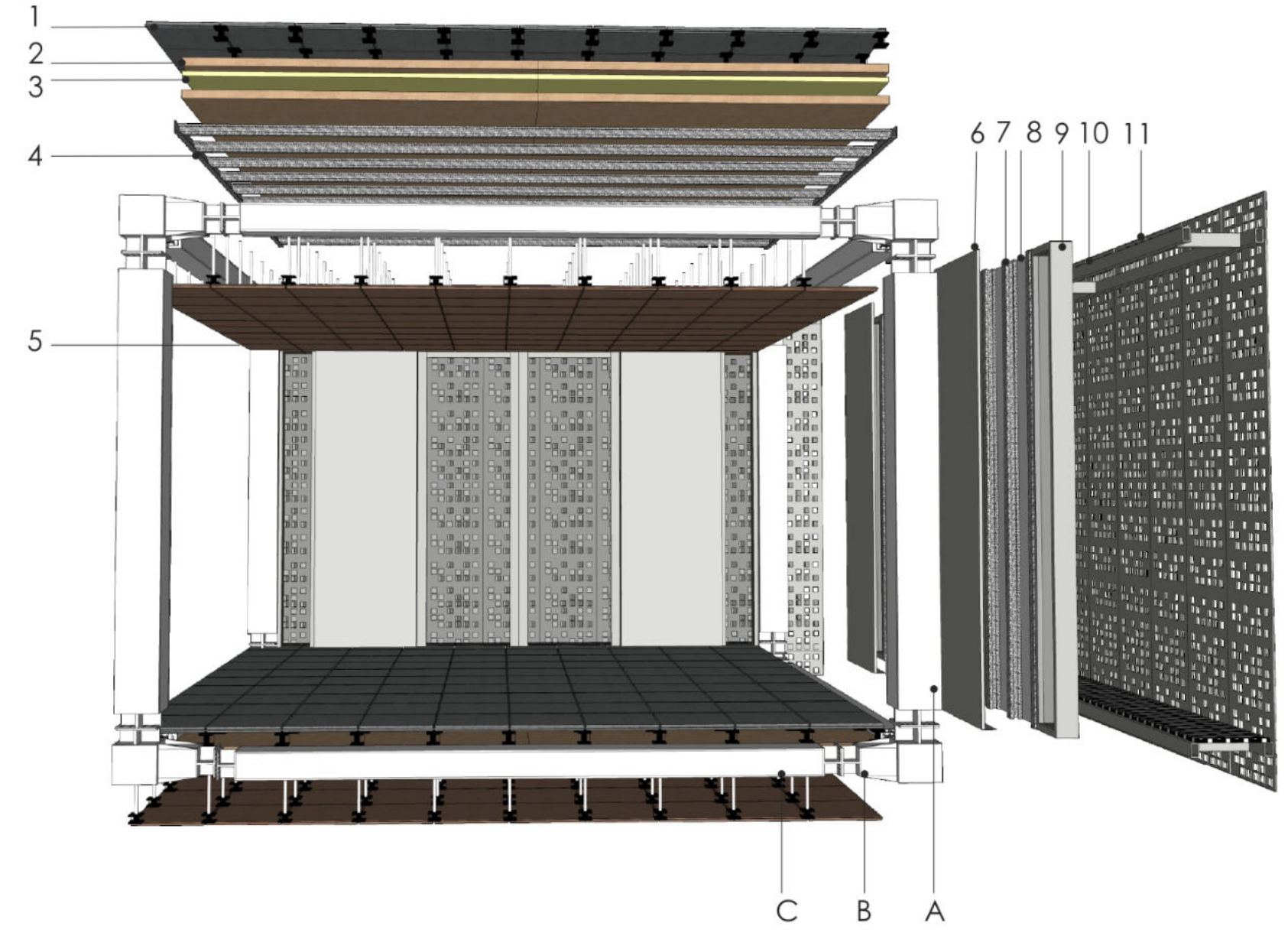
El concepto de envoltente del edificio busca la armonía del espacio arquitectónico tanto exterior como interiormente. El interés principal es obtener una continuidad espacial por medio de la materialidad generando un espacio donde no se perciban las estructuras e instalaciones, encontrando su desarrollo dentro de la misma envoltente.

1- Se representa un despiece gráfico tipo de módulo correspondiente a la instancia de Programa: Envoltente Horizontal Interior: 1)Piso técnico. 2)Placa OSB. 3) Membrana Acústica + Lana de Vidrio. 4)Estructura de Entrepiso de Perfilería de Aluminio. 5)Cielorraso Suspendido.

Envoltente Vertical Exterior: 6)Placa de Yeso . 7)Bastidor de Perfilería de Aluminio. 8)Panel Sándwich. 9)Paño de Carpintería de Aluminio DVH. 10) Estructura de Perfilería de Acero. 11)Paños de Chapa Calada - Patrón con Diseño Propio. A)Columna Principal B)Nudo Estructural C)Viga Principal

2-Se representa un módulo armado correspondiente a la instancia de Programa.

3-Se representa un ejemplo de despliegue de las distintas instalaciones complementaria dentro de un módulo correspondiente a la instancia de Programa: 1)Cañería de Aire Acondicionado sistema VRV. 2)Instalación Eléctrica de Muy Baja Tensión. 3)Instalación Eléctrica Baja Tensión. 4)Cañería de Aspersores / Inst. contra incendios . 5)Conductales de Desagüe Pluvial.



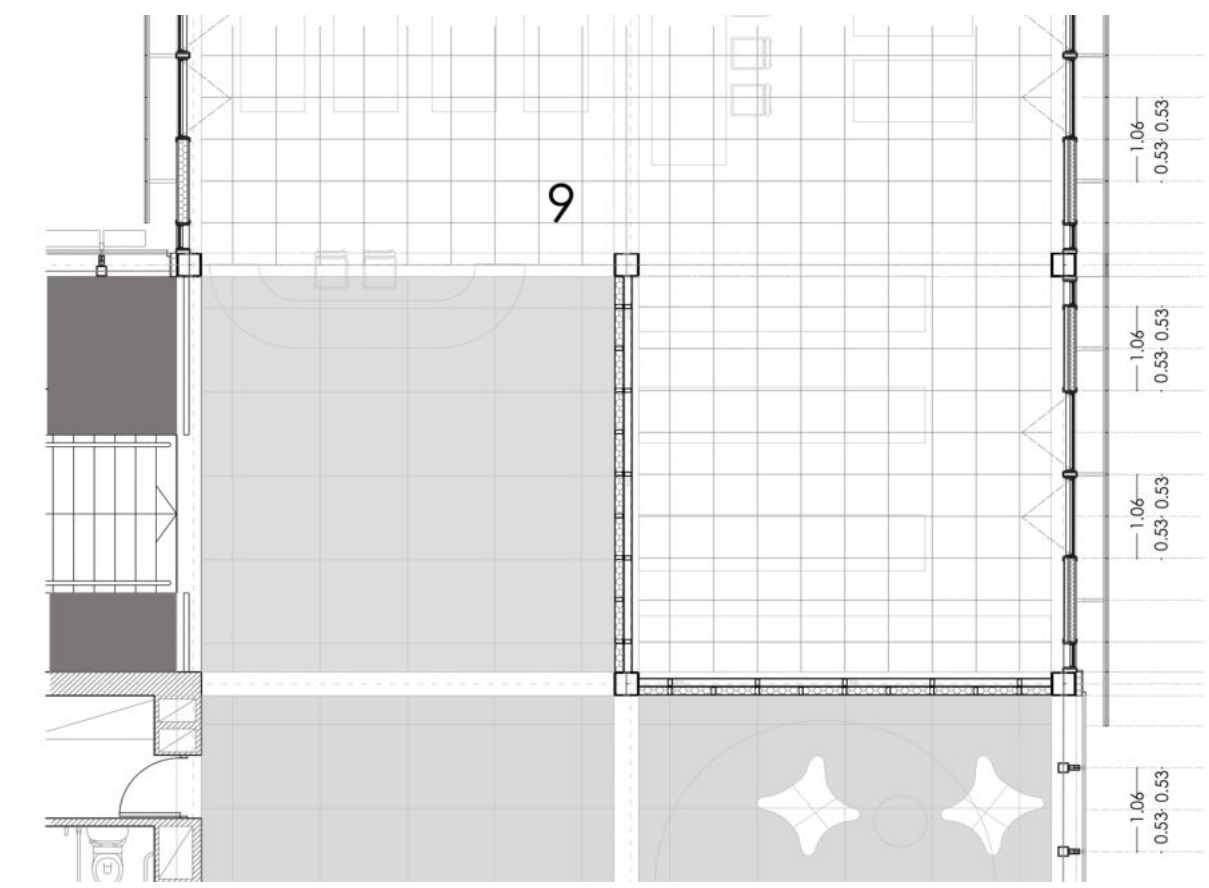
Arquitectura y Coordinación Modular:
Planta-Corte-Vista

- Se toma como módulo A 0,53m:
- Usándose en envolventes 2A módulos de panelería y paso/carpinterías 1A, especialmente en la piel exterior y en módulos de ajuste.
- El módulo estructural representa 10Ax10A .
- El modulo A también se propone en los materiales de cerramiento interior, como paneles de cielorraso y estructura de suspensión, sistema de piso técnico y baldosas.

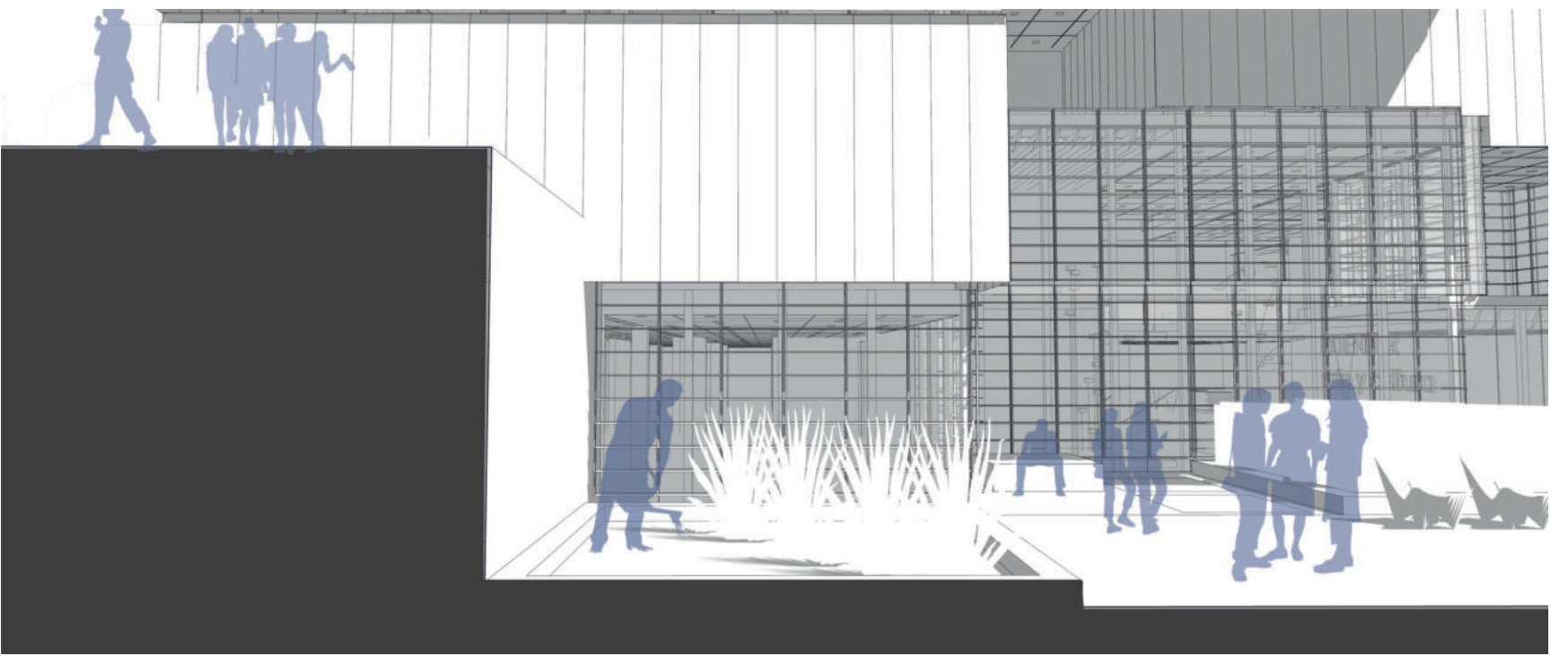
SECTOR "A": UBICACIÓN EN PLANTA



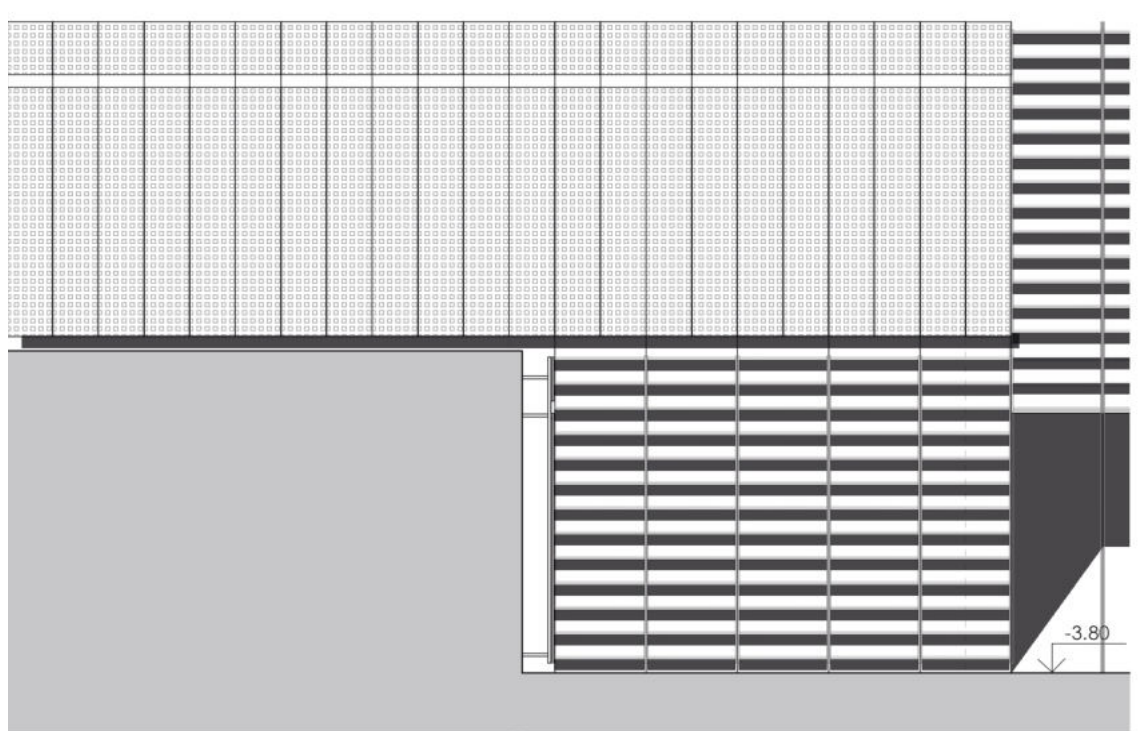
SECTOR "A": PLANTA



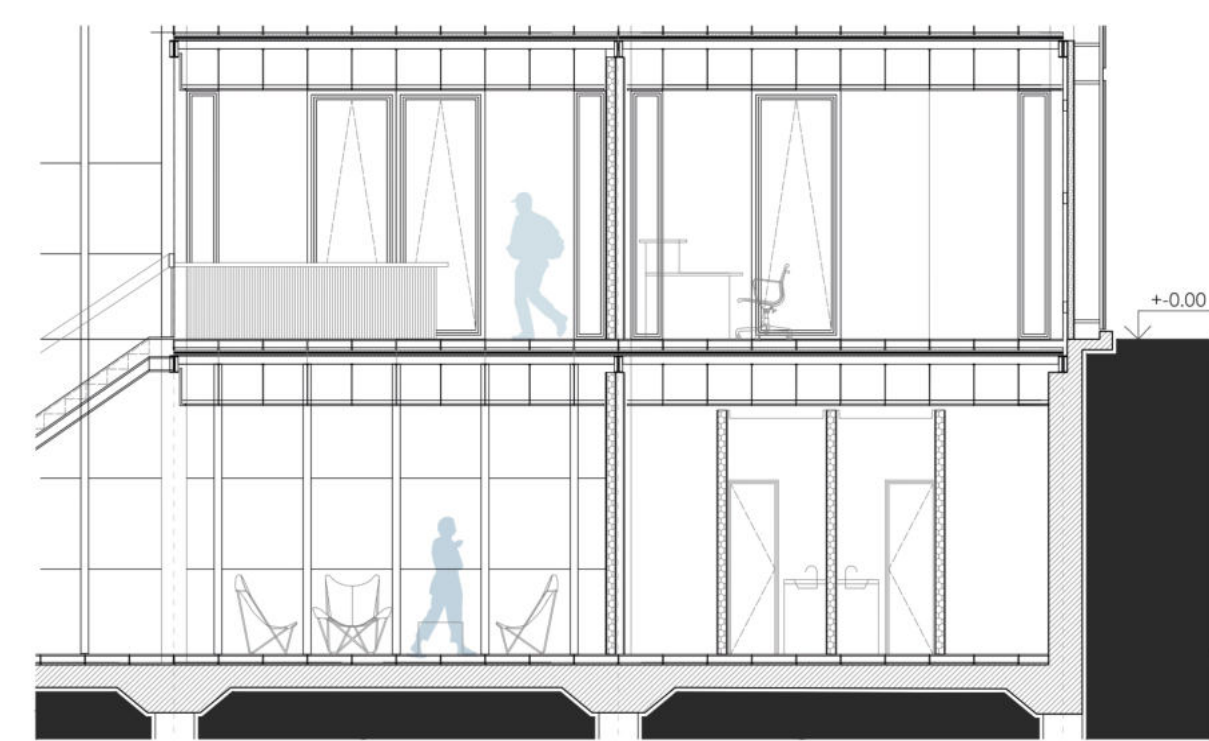
SECTOR "A": PERSPECTIVA PEATONAL



SECTOR "A": VISTA



SECTOR "A": CORTE INTERIOR



4.3 | SOSTENIBILIDAD PIXELADA

Sostenibilidad:

"El desarrollo es sostenible cuando satisface las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para que satisfagan sus propias necesidades".

Como criterios sostenibles al momento de proyectar el edificio se trabajó en dos ejes: Lo Social y Lo Constructivo.

Desde lo Social se hizo especial foco en la proyección de un edificio que aloje diversidad de grupos sociales y culturas. Haciendo completo hincapié en los sectores de uso común de "noprograma", llevando el mismo concepto hacia el exterior se trataron los espacios de manera amigable para con las diferentes actividades que se puedan desarrollar allí, extendiéndolas hacia todo el Proyecto Urbano.

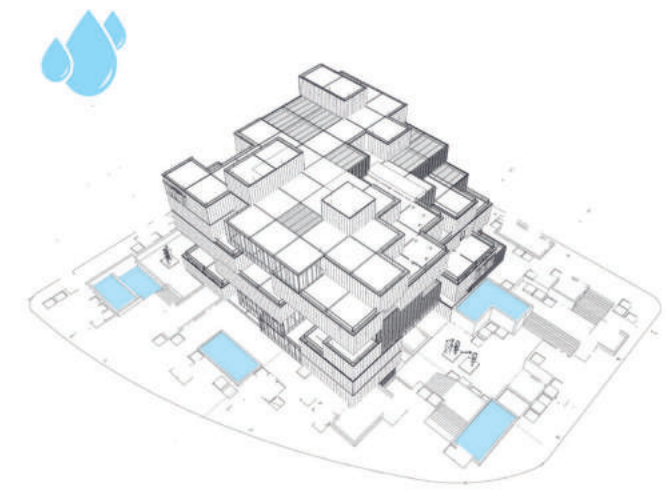
En el caso de los vehículos, éstos se mantienen sobre los límites de la micromanana generando una superficie peatonal completa de la misma, apostando a los espacios de encuentro y recreación.

Desde los aspectos constructivos, el trabajo de la "Envoltente Cúbica" tomó total protagonismo. El desarrollo de las diferentes pieles aislantes –translúcidas – transparentes y las que proyectan sombra, hacen que el edificio reduzca su consumo de energía al momento de su climatización.

Respecto al suelo, se trabajaron 3 sectorizaciones: Piso no absorbente, Píxeles Verdes y Píxeles de Agua.

Los Píxeles verdes, serán los contenedores de la vegetación en todo el proyecto. Se plantean superficies grandes y pequeñas en las cuales varía el tipo de follaje que contengan.

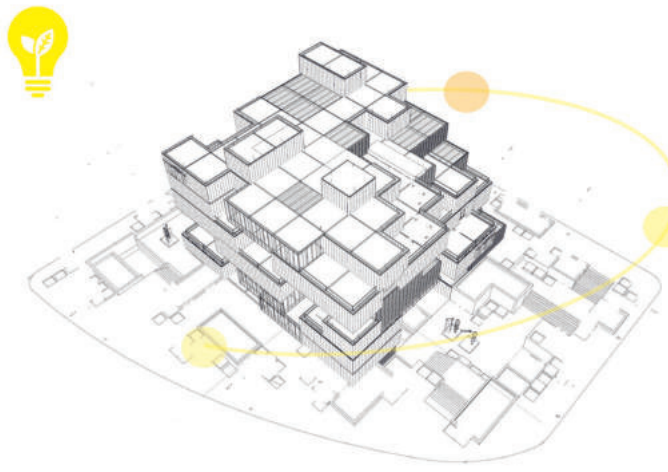
Los Píxeles de agua, son espejos de agua dispersos por la micromanana. Estos recolectan el agua de lluvia y hacen más paulatino su escurrimiento. Además, como los píxeles verdes, ayudan al control del sonido disminuyendo los ruidos automovilísticos de la Av. Del Petróleo Argentino y sus calles secundarias.



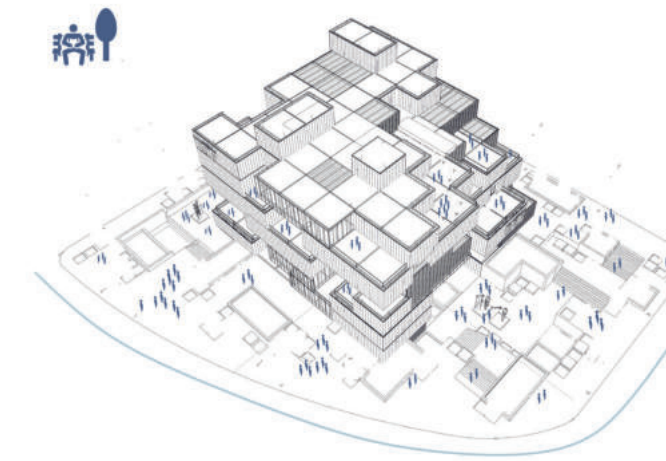
SUPERFICIES DE CAPTACIÓN DE AGUA



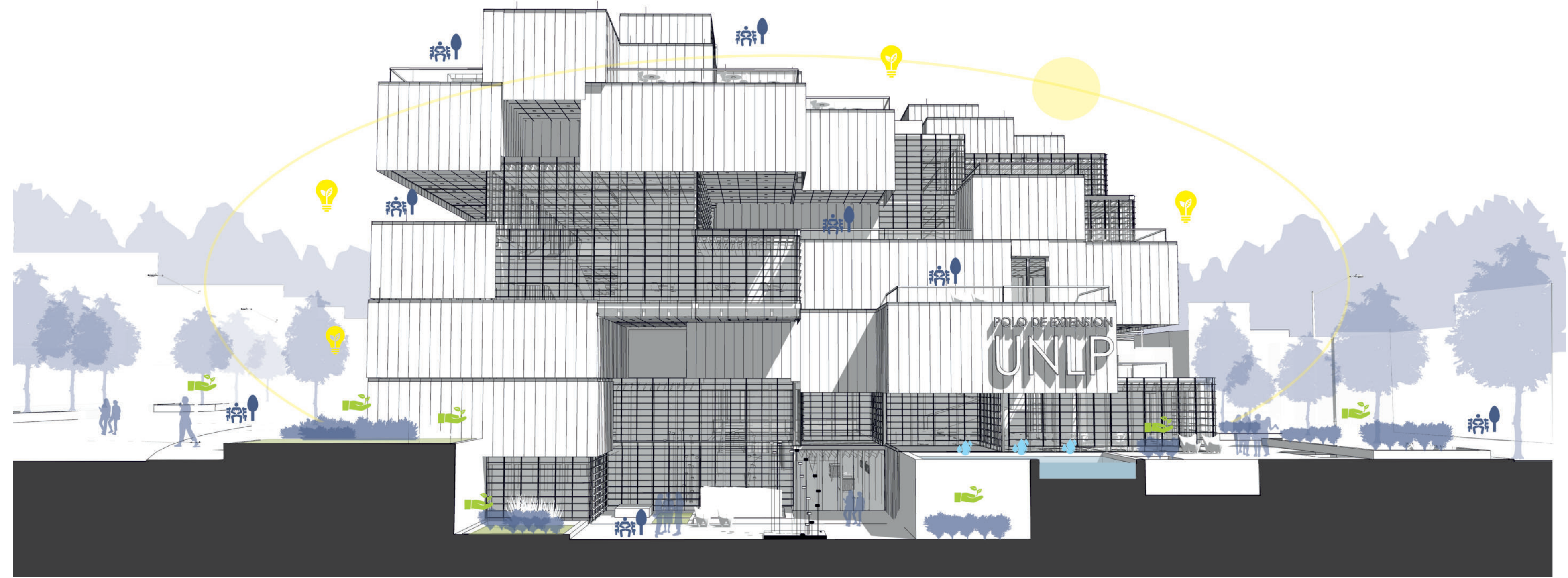
SUELO ABSORBENTE Y VEGETACIÓN



IMPULSAR EL AHORRO DE ENERGIA

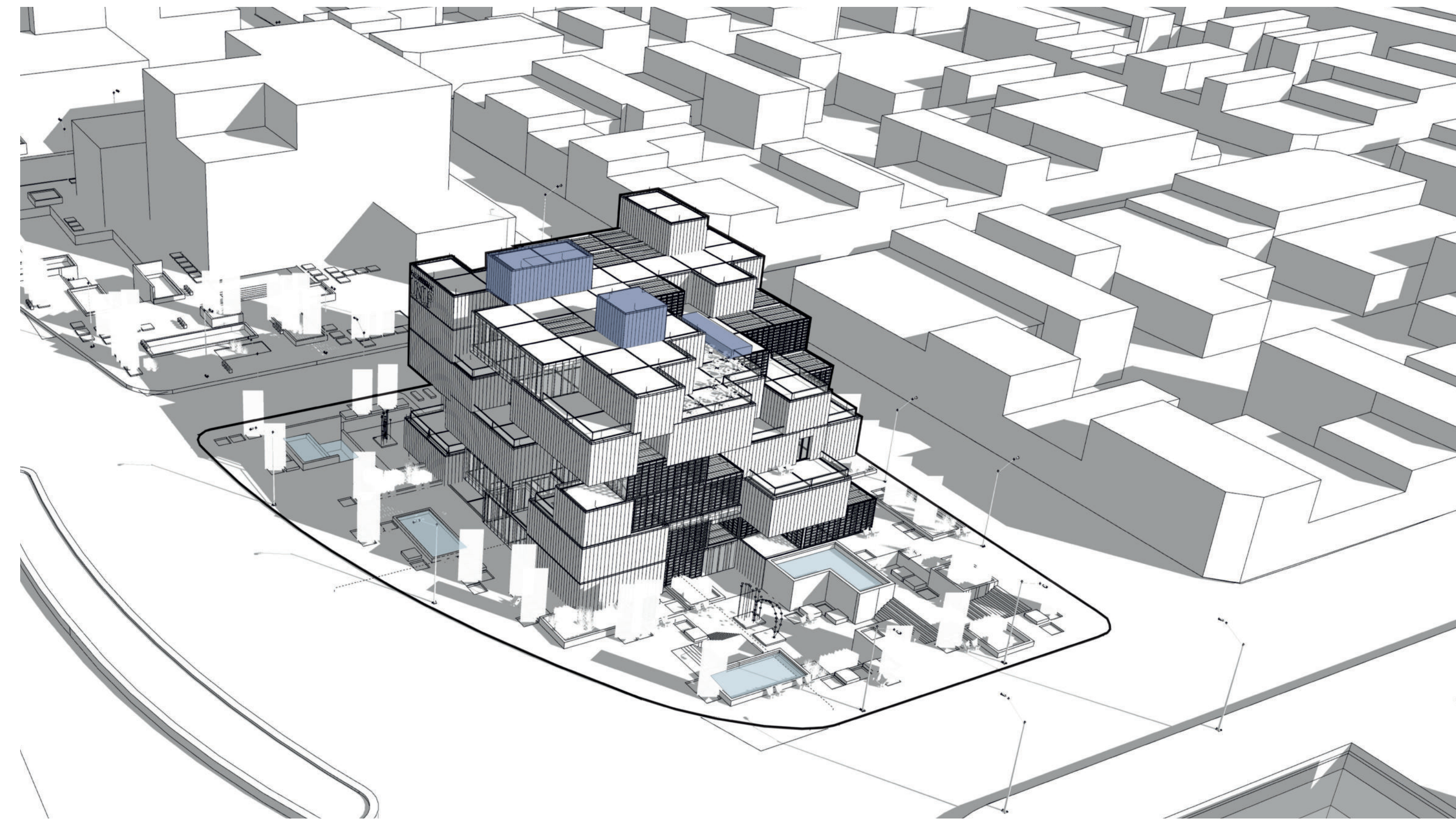
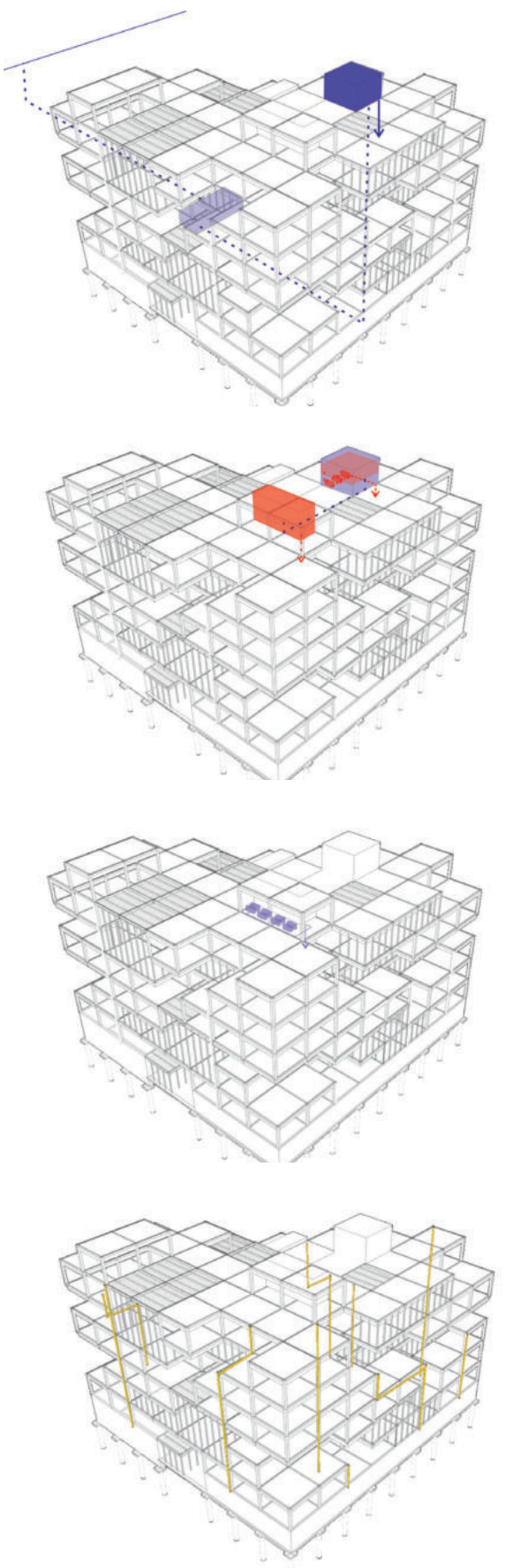


FOCO EN LOS ESPACIOS DE USO PÚBLICO



4.4 INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

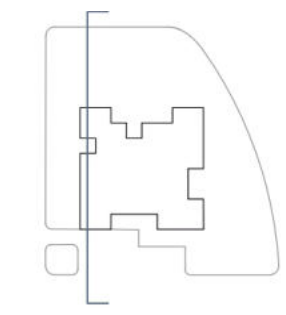
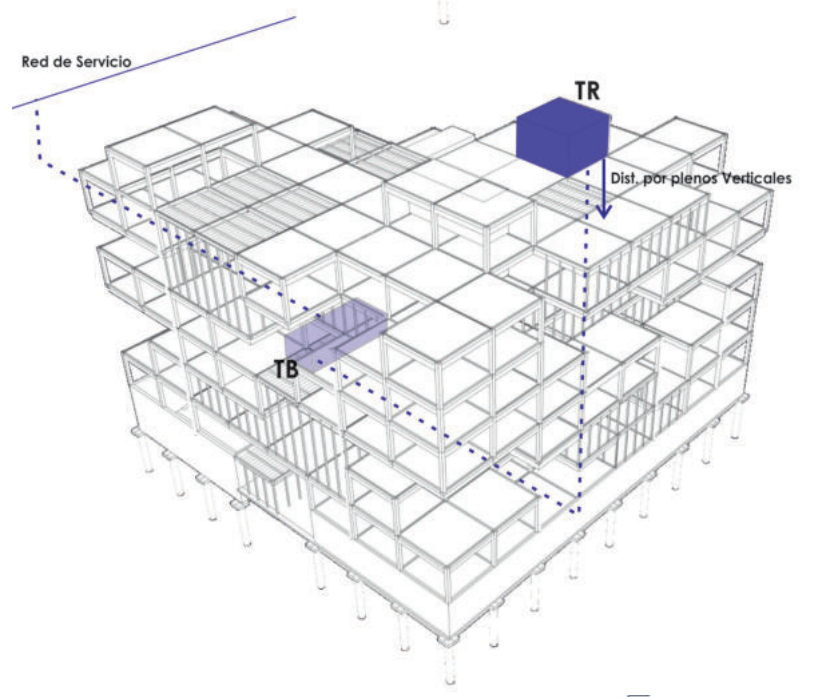
La búsqueda principal desde las instalaciones es plantear sistemas que acompañen a la arquitectura, sin que éstas la irrumpen y/o modifiquen, encontrando soluciones que trabajen de manera homogénea desde la totalidad del proyecto. De esta manera se prioriza el espacio arquitectónico como un conjunto de factores armónicos los cuales no interfieren, sino que acompañan al programa y actividades que allí se desarrollen.



4.4 INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

Sanitaria: Alimentación de Agua Fría

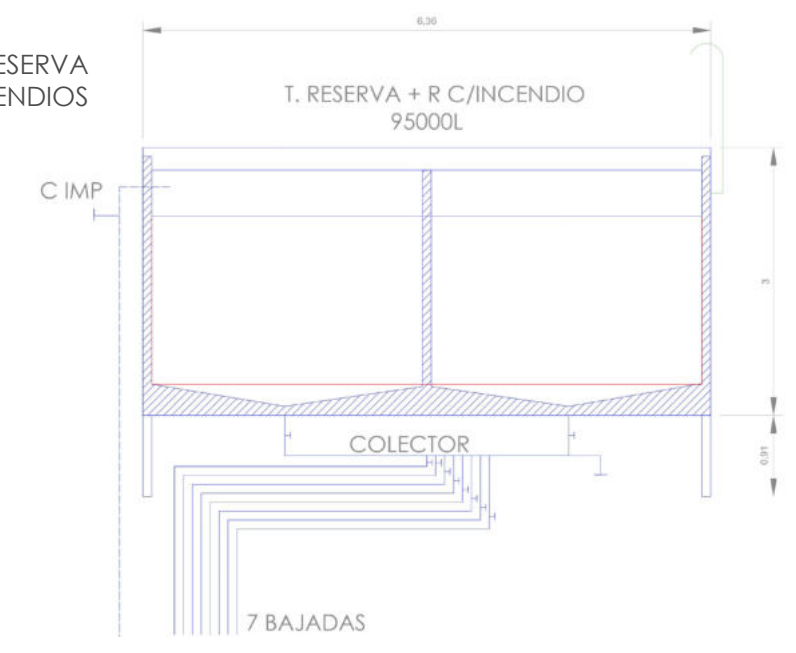
La instalación sanitaria tomará un 90% de desarrollo en sentido vertical. Se ubicará un tanque de bombeo (TB) en subsuelo que se alimentará de la red de agua potable sobre calle 3. El montante de impulsión hará su recorrido verticalmente por el núcleo de hormigón armado de mayor dimensión y sobre éste se encontrará el tanque de reserva (TR) en la azotea. El tanque de reserva, se resuelve en hormigón armado, y toma exacta dimensión al núcleo de servicio, lo que colabora tanto estéticamente por responder al módulo, así como también a nivel de transmisión de cargas. Su colector determinará 7 bajadas, 1 por cada piso, las cuales descenderán por el mismo núcleo vertical hasta su nivel correspondiente, desarrollando allí se extensión.



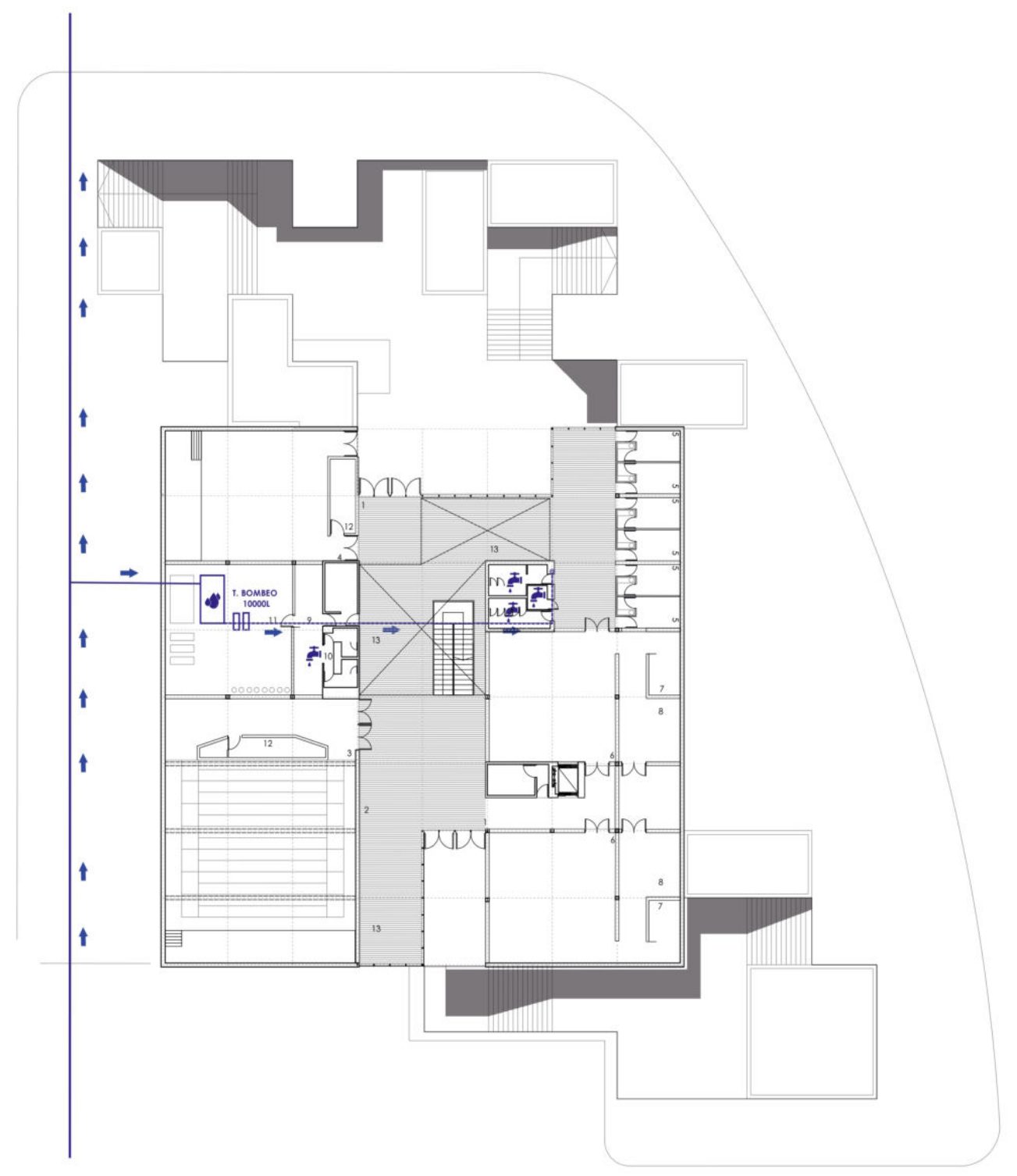
CORTE ESQUEMA GENERAL



DETALLE TANQUE DE RESERVA + RESERVA CONTRA INCENDIOS



PLANTA SUBSUELO: DIAGRAMA DE ALIMENTACIÓN

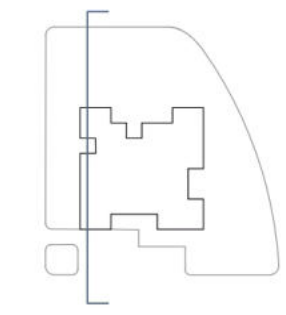
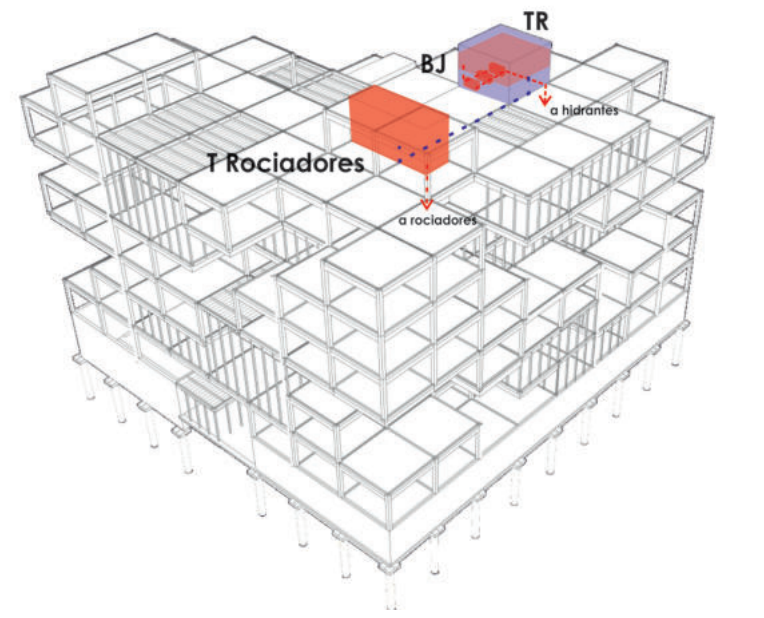


Contra Incendios:

La reserva de agua contra incendios está prevista en el TR, llevándose un 70% de su capacidad. El sistema de bombas se encontrará debajo de éste y sus montantes a los hidrantes se desarrollarán por los plenos verticales sobre el mismo núcleo. Según cálculo se dispondrán 5 Hidrantes por planta con sus respectivas cañerías de alimentación.

Los rociadores se alimentarán de un tanque adicional. Éste se encontrará sobre otro de los núcleos verticales y desarrollará allí sus montantes. Se calculó la cantidad de rociadores específicos para cada planta, dando una variante aproximada entre 80 y 100 por cada una. El sistema de escaleras presurizadas cuenta con una antecámara previo a su acceso, ya que todo el sistema de recorrido del edificio es abierto. Tanto su materialidad como la del núcleo de escape, será de Hormigón Armado. La estructura de acero, por otro lado, vendrá prepintada de pintura intumescente.

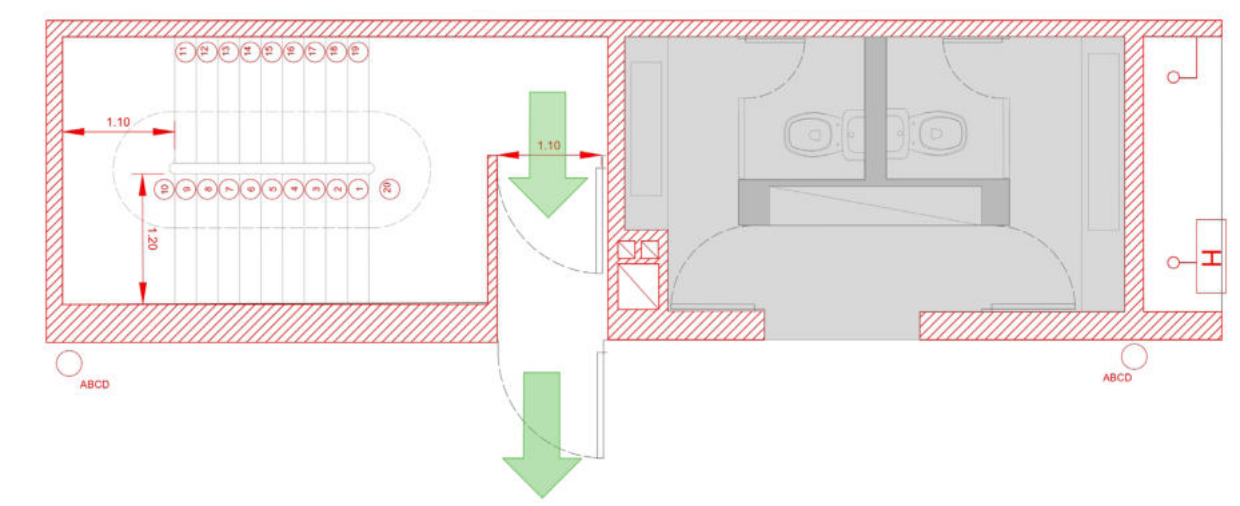
Según cálculo se ubicarán un total de 5 a 8 matafuegos clase ABCD por planta (dependiendo cada planta).



CORTE ESQUEMA GENERAL



PLANTA DETALLE: ESCALERA DE ESCAPE PLANTA BAJA



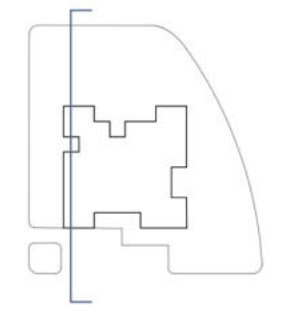
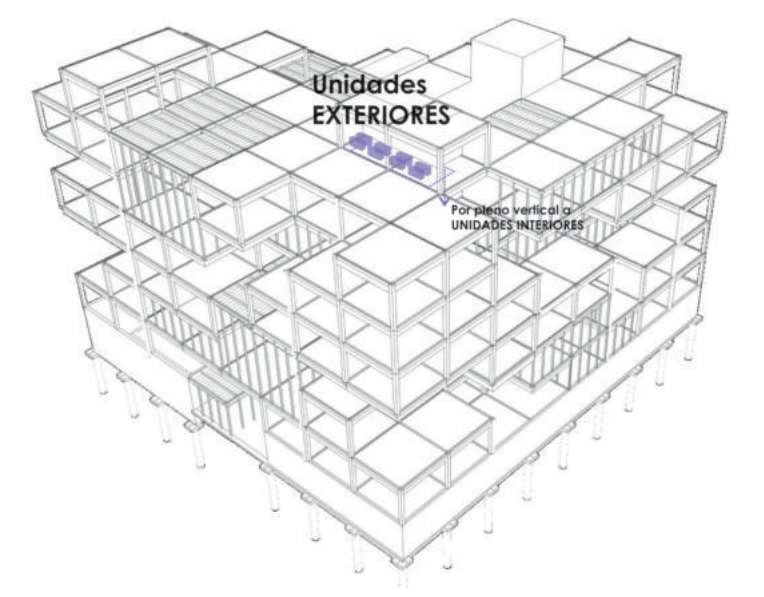
PLANTA BAJA: SISTEMA DE EXTINCION Y ESCAPE



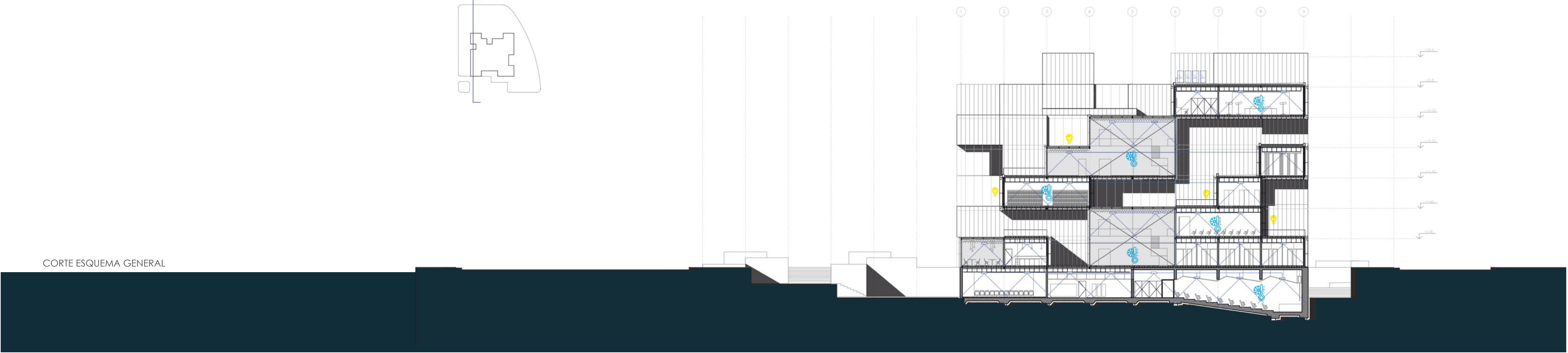
Acondicionamiento Térmico: AA

Para Acondicionar el edificio, además de los sistemas de envolvente y ventilación natural en los cuales se hizo especial enfoque para mejorar la sustentabilidad del edificio desde el punto de vista de ahorro de energía para acondicionar los espacios, se propone el sistema de VRV dado que éste es muy flexible y responde a las plantas variables del proyecto. Este sistema, además de dar libertad desde el diseño de las plantas, también evita las salidas de ventilación indeseadas en las fachadas tan irregulares del proyecto.

Se plantea entonces un sistema de doble cañería y se ubican las unidades interiores entre el cielorraso del edificio. Se realizó un predimensionado básico para determinar la cantidad de unidades exteriores (8 en total). Las mismas se dispondrán sobre el núcleo de servicio de hormigón armado, con un perímetro de envolvente de chapa calada para su ventilación.



CORTE ESQUEMA GENERAL



PLANTA BAJA: UNIDADES INTERIORES , DIÁMETRO DE ALCANCE

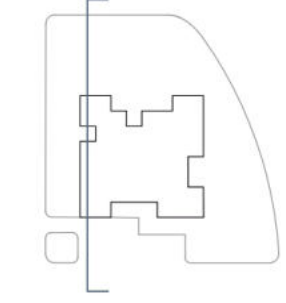
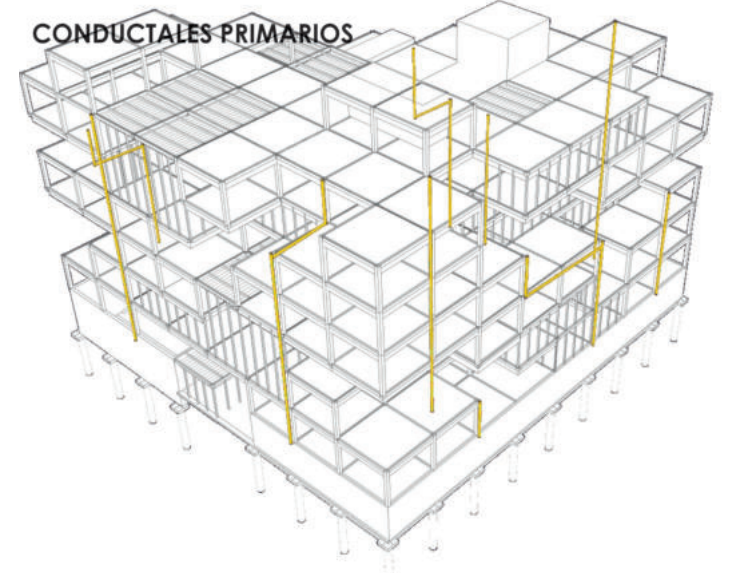


Desagües Pluviales

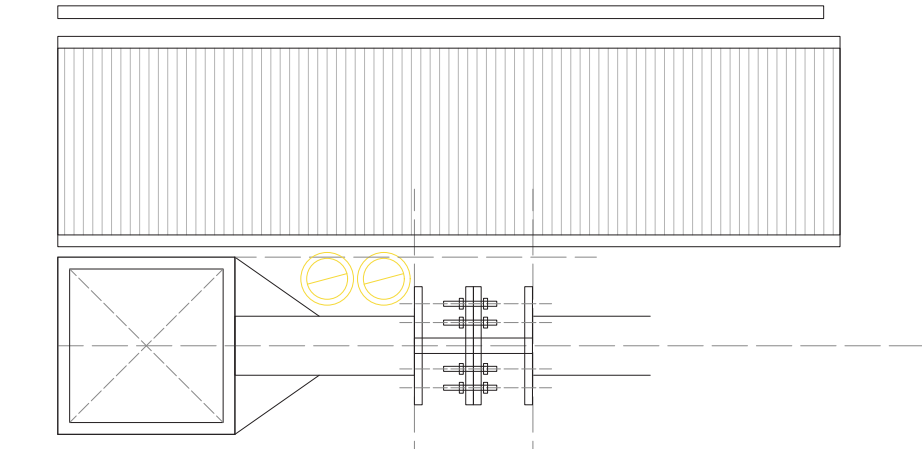
La instalación de desagüe pluvial se desarrolla desde los diferentes niveles de cubierta por 9 conductales. Se diseñará a partir de tomar un total de 10 módulos de cubierta (280m2) por conductal. Los conductales plantean su paso entre el nudo estructural y sus sistemas de pieles. El paso de los conductales está previsto en el diseño de la envolvente, ocultando su recorrido entre las capas de piel.

Los módulos de cubierta estarán inclinados con una pendiente mínima que verifique el correcto desagote de la misma. En el perímetro del edificio sobre planta baja se plantea una acequia embutida a nivel 0.00 que recogerá el agua de los conductales y direccionará hacia los espejos de agua o a la vía pública.

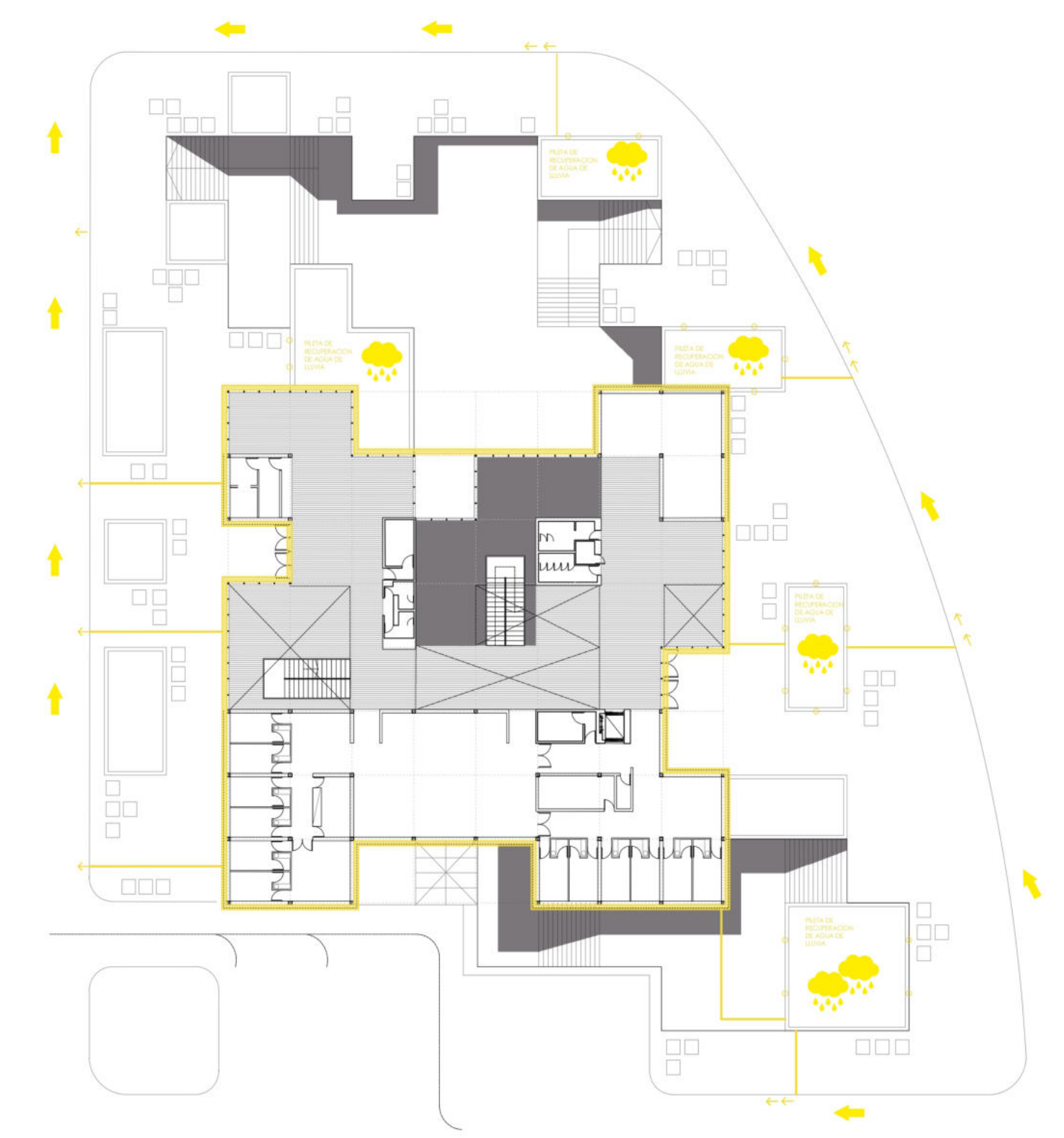
La intervención de la micromanzana con sus plazas de acceso a nivel y semienterradas, plantea un sistema de recuperación de agua de lluvia por escurrimiento de sus superficies. El agua se almacenará en los espejos de agua, los cuales tendrán una cota normal más baja, para permitir aumentar su volumen por el escurrimiento pluvial.



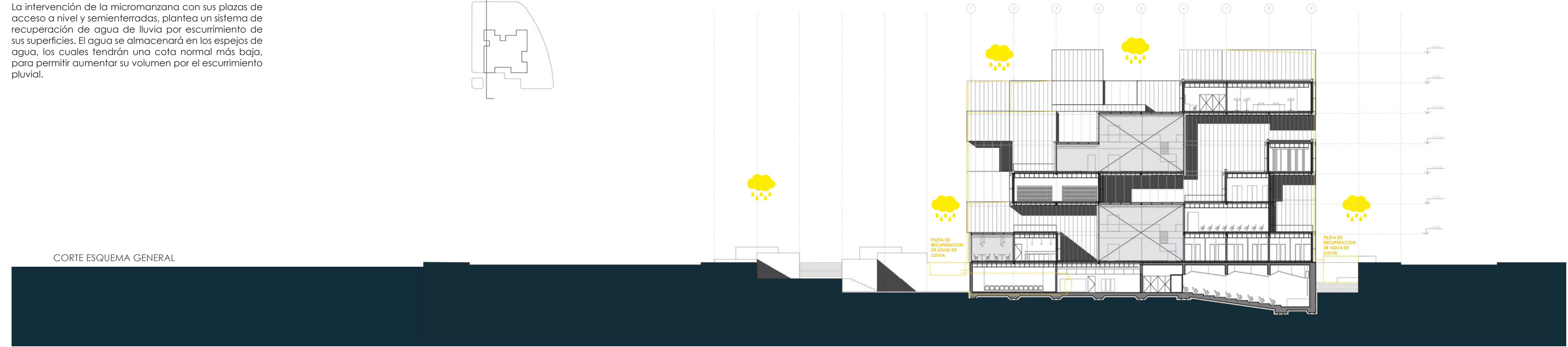
PLANTA DETALLE: PASO DE CONDUCTAL ENTRE PIELES



PLANTA BAJA: DISEÑO DE CAPTACION - RETENCIÓN Y EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES



CORTE ESQUEMA GENERAL





05

PÍXEL BIBILOGRÁFICO: Referentes y Bibliografía

5.1 | Referentes Bibliográficos

5.2 | Referentes Tecnológicos

5.3 | Referentes Proyectuales

5.1 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

**“FUCK THE PROGRAMME?”
-kees Christiaanse (2001)**

**“KOOLHAAS Y LA AUSENCIA
DE EDIFICIO”, Marcelo
Gardinetti (2020)**

**“RE:PROGRAMMING” PRAXIS
Nº8**

Concurso Nacional e
Internacional De Anteproyectos
“EDIFICIO PARA LA EDUCACION
DEL FUTURO” CABA (2021)

5.2 REFERENTES PROYECTUALES



"DNB House". MVRDV (2012)
ESTRATEGIA PROYECTUAL



"Freeway Park". Lawrence Halprin (1949)
INTERVENCIÓN URBANA- EL USUARIO, EL USO Y EL PAISAJE



"Apollo School- (Montessori School)"- Herman Hertzberger (1981)
DISEÑO DEL ESPACIO INTERIOR- EL USUARIO, EL APRENDIZAJE Y EL ESPACIO

5.2 REFERENTES TECNOLÓGICOS

"Intervención en Campus Universitario de la Universidad de Luxemburgo" . Inessa Hansch (2018) - DISEÑO DE NUDO ESTRUCTURAL



"MAXXI Museum" .Zaha Hadid Architects (2009) PARASOLES "VISIBLES E INVISIBLES"

6.1 | Conclusiones

6.2 | Agradecimientos

06

PÍXEL OBTENIDO: Conclusiones y Agradecimientos

6.1 CONCLUSIONES

SOBRE EL TEMA Y EL PFC

El proceso atravesado en la instancia de Proyecto Final de Carrera lo destaco como una etapa de aprendizaje puro. Uno pensará que en su Proyecto Final se debe volcar todo lo aprendido durante los seis años primeros.

Desde mi experiencia personal, la instancia de PFC me encontró en un punto de plena experimentación con la arquitectura, indagando en metodologías y estrategias nuevas que se suman al conocimiento adquirido en las instancias anteriores. Fue un proceso de síntesis y profundización de conocimientos previos con la adquisición y formación de nuevas herramientas tanto proyectuales, como teóricas.

Si bien fue un proceso intensivo y con momentos de frustraciones a nivel proyecto y estudio, creo que todo desembocó en un PFC que verifica que no hay una sola manera de hacer arquitectura, sino que esta tiene multiplicidad de orígenes y planteos, y que ninguna es más o menos válida que la otra.

Desde el lado de la investigación y la experimentación destaco el incentivo del Taller de Arquitectura, a siempre apostar por las ideas de los alumnos y ayudarnos a explotarlas.

Personalmente me sedujo la idea del espacio construido a través del usuario, donde las relaciones construyen "espacios", y estos necesitan de la arquitectura para materializarse.

Creo que hoy debemos pensar en una arquitectura que trabaje desde los vínculos, tanto personales como entre las partes de los mismos proyectos, así como también desde la arquitectura y el urbanismo; desde la escala micro a la escala macro, apostando a sistemas abiertos que, trabajando en conjunto, potencien la calidad de la unidad y del todo. Debemos entender desde nuestro lugar como arquitectos la importancia de cada intervención que ejecutamos y/o proyectamos. Ésta, por mínima que sea, siempre va a generar un impacto a diferentes escalas y está en nosotros mejorar la calidad de la ciudad y el sistema en el cual nos desarrollamos.

Proponer trabajar con la extensión universitaria acerca esta idea de establecer vínculos de ida y vuelta, donde la sociedad se retroalimente constantemente y trabaje en conjunto para construir un mejor soporte. Tomando en este caso a la Universidad Nacional de La Plata como principal promotor de dichas actividades, haciendo entrever la calidad de trabajo que ésta desarrolla para con el territorio, dando a conocer la multiplicidad de tareas y actividades que la misma desencadena en la comunidad.

Hacer visibles estas acciones, ya sea desde el lado de la arquitectura u otro, creará un contagio de conocimiento en el cual se podrá llegar a trabajar en problemáticas que hoy en día parecen imposibles de tratar. Sumando actores a este ciclo y espacios que les brinden una infraestructura de calidad, las posibilidades se hacen cada vez más grandes y las problemáticas, más abarcables.

6.2 | AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

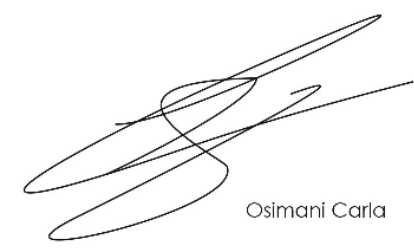
Este espacio es para agradecer a todas aquellas personas que me acompañaron en esta etapa.

A mis papás, Verónica y Gustavo por brindarme todas las posibilidades de poder estudiar la carrera que siempre soñé, de muchos años y lejos de casa. Por el apoyo a la distancia que siempre estuvo. Por los viajes de visita. Por su esfuerzo enorme. Por su confianza en mí y por siempre alentarme a seguir adelante.

A mi hermana Micaela, por estar al lado mío, acompañándome siempre. En las semanas de estudio, ayudándome con las maquetas, en las largas horas de dibujo. Gracias por tus Mates y Risas. Por ser el sostén de mi día a día durante todos estos años.

A la FAU por brindarme la formación que hoy tengo. Por acogerme en tus aulas y tus patios. Por presentarme a personas que van a formar parte de mi vida siempre.

Al grupo docente del TVA2. Por siempre apostar en mí y en mi capacidad. Por obligarme a siempre buscar más allá. Por la alta calidad de docencia que manejan sus aulas. Por la calidez que tienen como persona.



GRACIAS.

Osimani Carla



A la persona más BRILLANTE que conocí.

PROYECTO FINAL DE CARRERA | CARLA OSIMANI

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

