

DISTRITO
ESTUDIANTIL DE
APRENDIZAJE Y
RESIDENCIA

CASTIGLIONE

Autor: Agustín CASTIGLIONE

N° 37807/5

Título: D.E.A.R Distrito Estudiantil de Aprendizaje y Residencia

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N° 1- MORANO- CUETO RUA

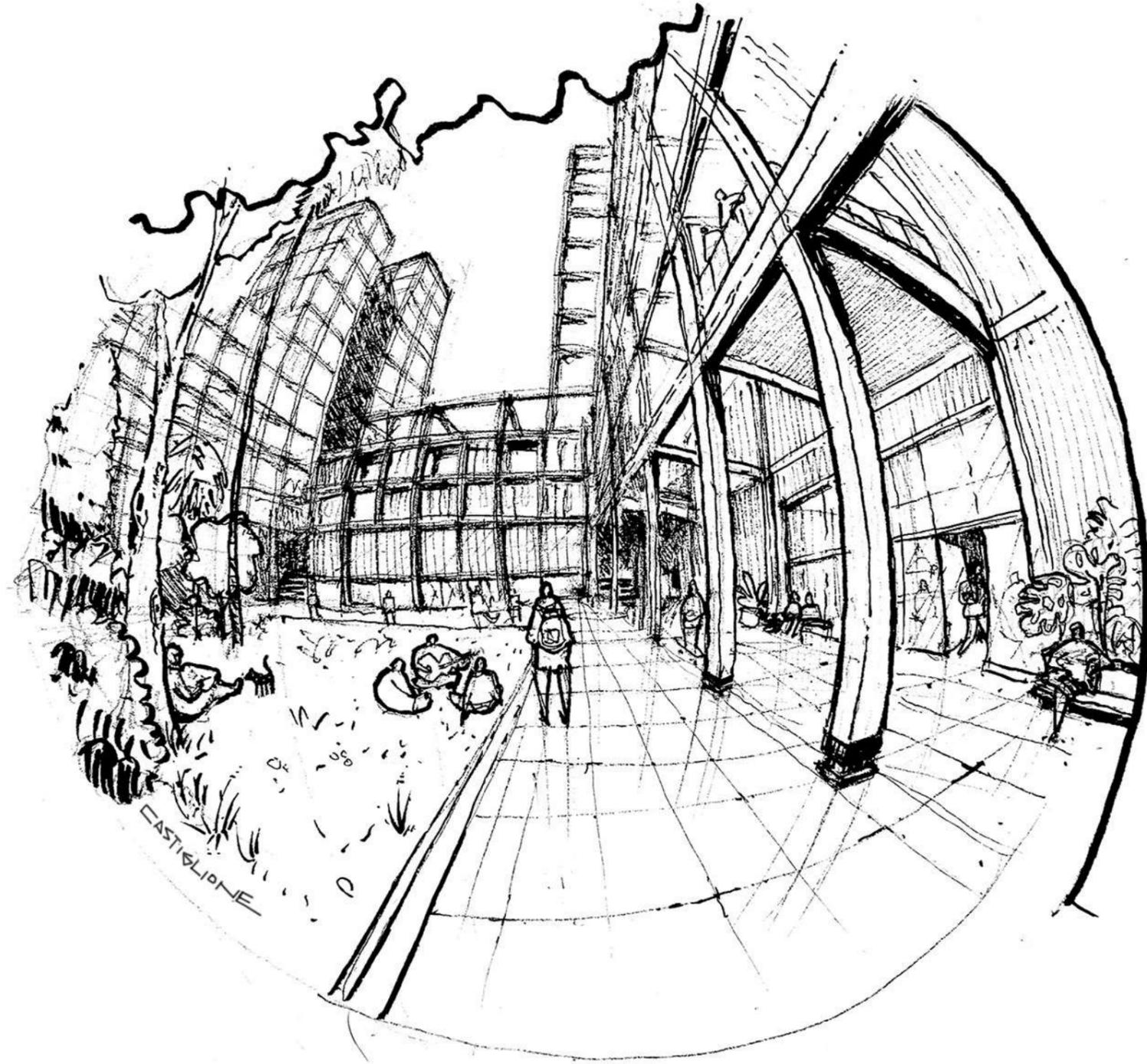
Docente/s: Sebastián GRIL

Unidad Integradora: Arq. Néstor ROUX , Arq. Claudia WASLET

Facultad de Arquitectura y Urbanismo- Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 19.10.2023

Licencia Creative Commons 





01

INICIO(s)

- a. Índice
- b. Genealogía
- c. Canteras

INDICE

L01a

01

INICIO(s)

- a. Índice
- b. Genealogía
- c. Canteras

02

TEMA

- a. Preguntas
- b. Caballero inglés
- c. Los viejos Colleges
- d. Embajada
- e. Organización

03

SITIO

- a. Vision seria(da)
- b. Propuesta
- c. Plan Maestro
- d. Inyección
- e. Arcilla

04

ESTRATEGIA

- a. Forma
- b. Familia
- c. 400
- d. Tipo y grado
- e. Cartografía
- f. (pre)Selección

05

PROYECTO

- a. Nombre
- b. Manzana
- c. Atmósfera
- d. Programa
- e - j. Plantas
- k. Tipologías
- l. Terraza
- m. Hibridación
- n. Corte
- o - p. Vistas
- q. Pampa

06

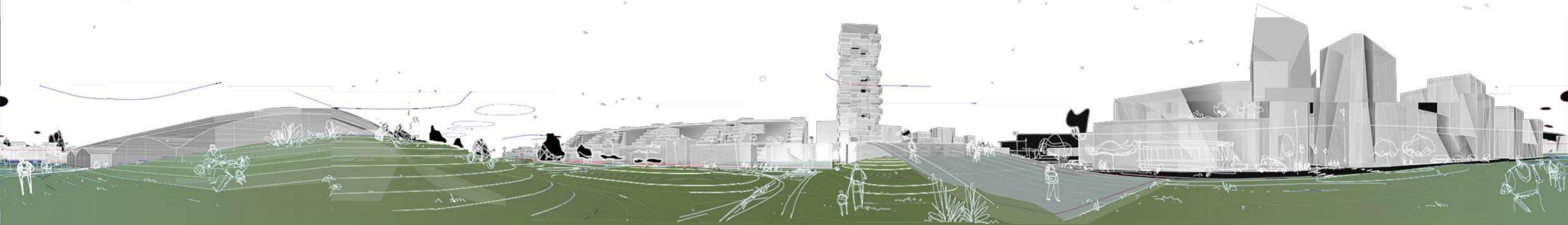
SISTEMAS

- a. Estructura
- b. Madera
- c. Corte Constructivo
- d. Detalle
- e. Interferencia
- f - g. Instalaciones

07

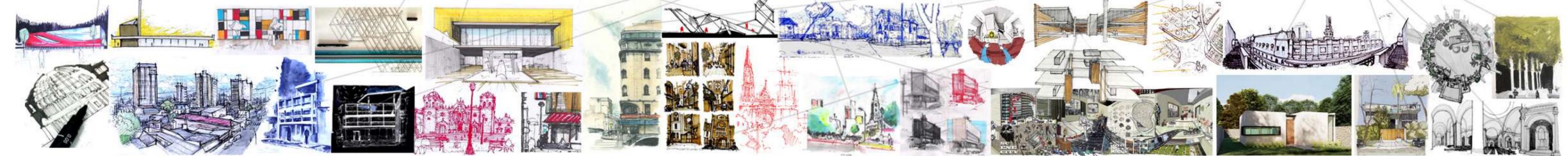
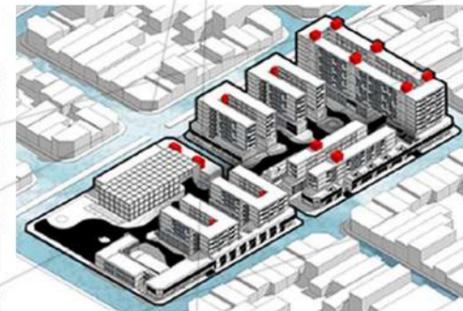
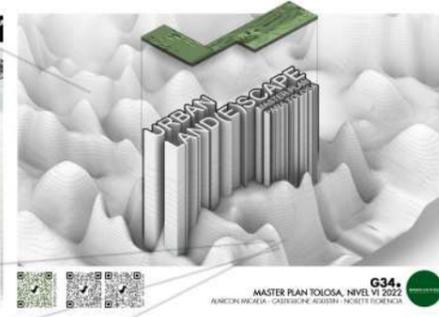
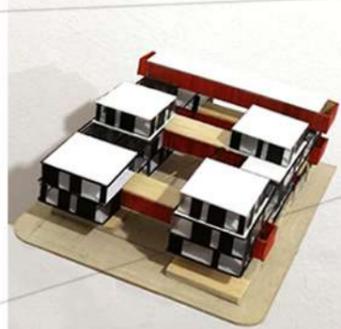
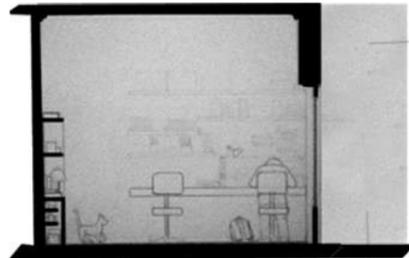
EPÍLOGO

- a - b. Proceso
- c. Conclusión



GENEALOGIA(S)

L01b



Entendiendo al PFC como una instancia de corte, revisión y autocrítica, se inicia el recorrido del mismo partiendo de dos genealogías, por un lado la **proyectual** y en paralelo la **gráfica**; entendiendo al dibujo como una herramienta indispensable para la interpretación y la **producción del espacio**. En *"Nietzsche, la genealogía, la historia"* Michel Foucault propone al respecto:

"... La genealogía no pretende remontar el tiempo para restablecer una gran continuidad por encima de la dispersión del olvido. Su objetivo no es mostrar que el pasado está todavía ahí bien vivo en el presente, animándolo aún en secreto después de haber impuesto en todas las etapas del recorrido

una forma dibujada desde el comienzo. Nada que se asemeje a la evolución de una especie, al destino de un pueblo. Seguir la filial compleja de la procedencia es, al contrario, mantener lo que pasó en la dispersión que le es propia: es percibir los accidentes, las desviaciones ínfimas

o al contrario los retornos completos, los errores, los fallos de apreciación, los malos cálculos que han producido aquello que existe y es válido para nosotros; es descubrir que en la raíz de lo que conocemos y de lo que somos no están en absoluto la verdad ni el ser, sino la exterioridad del accident..."

GENEALOGIA(S)

L01c

CANTERAS

Libros:

Bernard Schumi, *Cinegran Folie le parc la Villette*.

Rem Koolhaas, *Delirio de Nueva Yorck*.

FOA, *Filogenesis*.

Louis Isadore Kahn, *Forma y diseño*.

Francesco Fariello, *La arquitectura de los jardines*.

Jane Jacobs, *Muerte y vida de las grandes ciudades*.

Michel Foucault, *Nietzsche, la genealogía, la historia*.

Gordon Cullen, *Paisaje urbano*.

Gustau Gili Galfetti, *Pisos piloto: Células domésticas experimentales*.

Eduardo Sacriste, *¿Qué es la casa?*

OMA, *S,M,L,XL*.

Carlos Martí Alaris, *Variaciones de la identidad*.

FADU-UBA, *100.100 habitar: nuevos modos de vivienda*.

Revistas:

Summa+ n°170 *Repensar el departamento urbano*.

Summa+ n° 181 *Madera sustentable*.

Summa+ n°188 *Acero / Prefabricación*.

Sitios web:

<https://misfitsarchitecture.com/index/>

<https://www.archdaily.com/1000668/what-is-mass-timber?>

<https://www.archdaily.com/1006779/timber-skyscrapers-a-low-carbon-typology-for-the-21st-century?>

<https://www.archdaily.com/930967/archdaily-best-articles-about-wood?>





02

TEMA

- a. Preguntas
- b. Caballero inglés
- c. Los viejos Colleges
- d. Embajada
- e. Organización

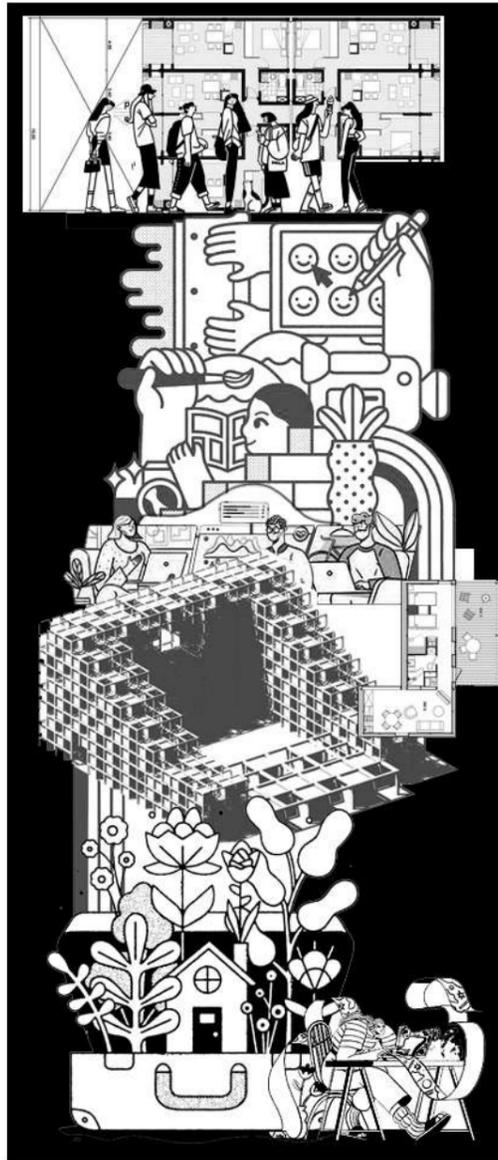
TEMA

L02a



¿DONDE?

-Tolosa, La Plata, ARG.
Plan Maestro "Urban Land(e)scape"
Sector del Ex Mercado



¿QUÉ?

-Vivienda para estudiantes
-Espacios para la cultura, la organización, el saber y el esparcimiento.

Unidad Académica	2015	2016	2017	2018	2019
Argentina y Latinoamérica	8.140	8.684	8.471	8.554	8.777
Bolivia	17.002	15.504	17.731	14.450	13.903
Brasil	1.430	1.420	1.430	1.460	1.460
Ca. Agrarias e Ingeniería	440	770	817	860	840
Ca. Artes	3.940	3.940	3.940	3.750	3.950
Ca. Ciencias	4.930	4.930	4.930	4.930	4.930
Ca. Exactas y Sociales	10.111	9.870	10.027	10.360	10.074
Ca. Humanidades	1.412	1.500	1.600	1.710	1.810
Ca. Medicina y Salud	2.750	2.750	2.440	2.514	2.514
Ca. Veterinarias	2.000	2.000	2.100	2.200	2.300
Un. Univ. Bar. Juan San. E. Salud	3.444	4.500	3.654	3.270	4.240
Unidad de Investigación	3.800	10.450	10.900	10.950	12.200
Unidad de Extensión	1.540	1.540	1.540	1.540	1.540
Unidad de Gestión	6.434	6.500	6.770	6.981	7.300
Unidad de Investigación	2.510	2.430	2.320	2.320	2.320
Unidad de Extensión	2.500	2.670	2.680	2.670	2.680
Unidad de Gestión	1.700	1.700	1.610	1.644	1.644
Unidad de Investigación	100	100	100	100	100
TOTAL UNLP	99.140	103.200	102.030	100.300	114.110

Azul y La Plata con estilo Salamone
Diseño ganador de un concurso de vivienda en la zona del CUA. En el marco de un proyecto presentado en el Festival Convenciones, los autores del diseño de arquitectura que el momento arquitectónico en la plaza San Martín de esta ciudad. Un bello y característico muestra el uso de abstracción entre dos lugares.



Estudiantes y docentes se movilizarán al veredón municipal el próximo 7 de julio
La convocatoria es para el día en el que volverá a sesionar de manera ordinaria el Consejo Deliberante de Azul. Aunque que los congresos no se hicieron eco del reclamo en los últimos dos sesiones y que aún no hay señales de que la actual gestión municipal vaya a implementar políticas "favorables para la comunidad educativa".

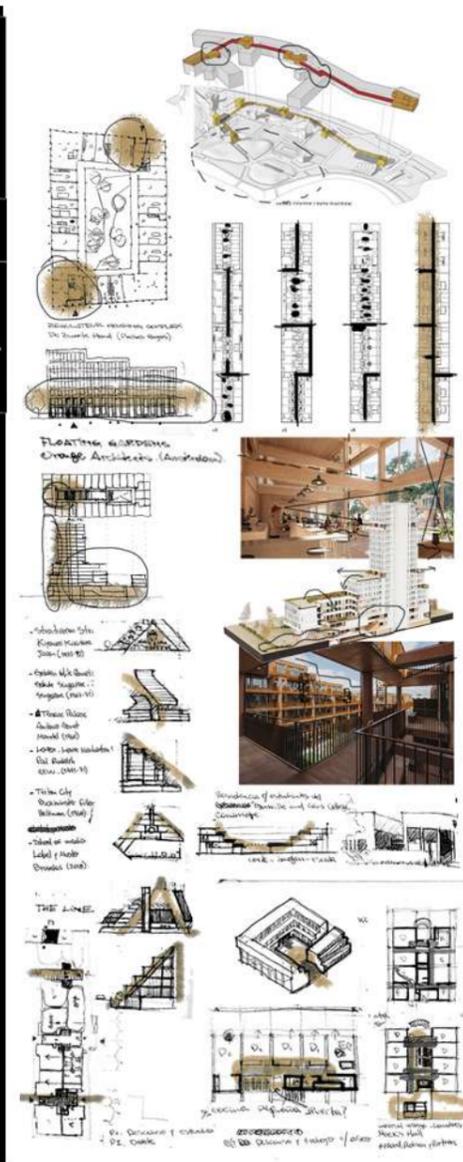
¿PARA QUIÉN?

-Estudiantes de la UNLP vinculados a Centros Universitarios de todo el país



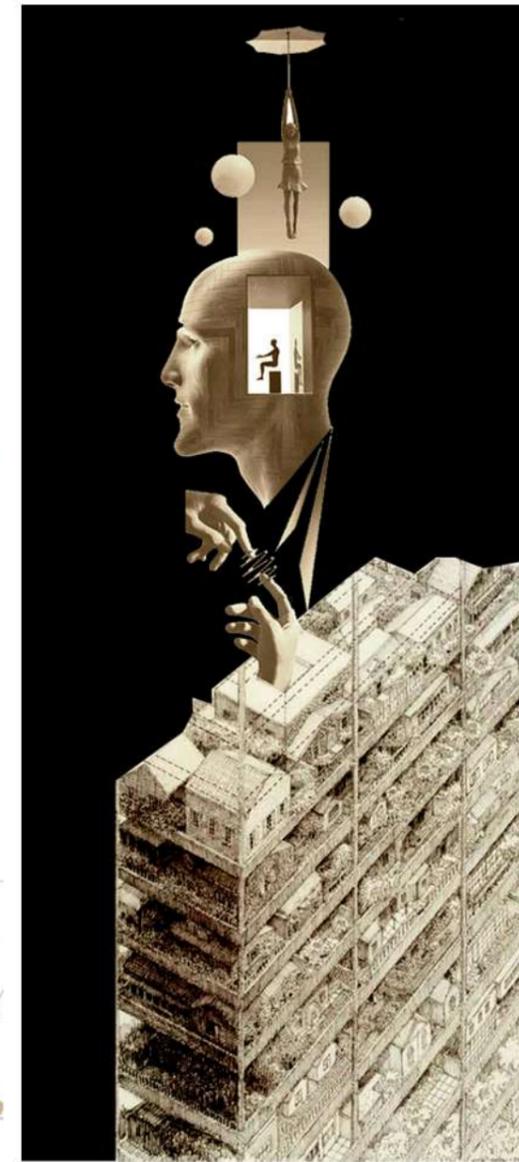
¿CÓMO?

-Gestión: Articulando municipios con la Nación, la UNLP, la Federación Universitaria Bonaerense y patrocinadores.
-Proyecto: Sistemas industrializados y de prefabricación. Tecnología BIM



REFERENTES

Antonio Bonet
Amancio Williams
Bernard Tschumi
BIG
B.Fuller
J. Lluis Sert
Kiyonori Kikutake
Label y Muoto
MVRDV
OMA
Orange Archs.
Paul Rudolph
Sheppard & Robson
Sou Fujimoto



CONCEPTOS

-Espacio y conducta
-Reproducción del suelo
-Materialidad y fenómenos psico-físicos

LOS VIEJOS COLLEGES

En los colleges ingleses los ideales tradicionales de la formación binculaban estrechamente el saber técnico con la responsabilidad social y cívica, ejercitando de manera simultánea y armoniosa el cuerpo, la mente y el espíritu. El objetivo de esto era mejorar la dirección política, cultural y económica de la nación ya que quienes asistían detentarían el futuro de la misma. Estamos hablando de una escasa minoría de varones en una posición económica privilegiada que, a una edad promedio de 14 años, iniciaban el "trivium", primer período de estudio que comprendía Lógica, Gramática latina y Retórica para convertirse en "comencing bachelor". En la segunda etapa, el "quadrivium", y tras haber transitado las asignaturas de Aritmética, Geometría, Música y Astronomía, se obtenía el título de "Master of Arts".

En caso de querer realizar un doctorado en Teología, Medicina o Derecho, debía adicionarse un año más de estudio especializado a esta trayectoria de estudios básicos y generales.

Todo esto bajo el marco del "Tutorial System", una dinámica de aprendizaje y convivencia donde tutor y "undergraduate" comparten los espacios de estudio, ocio y vivienda constantemente.



EMBAJADA

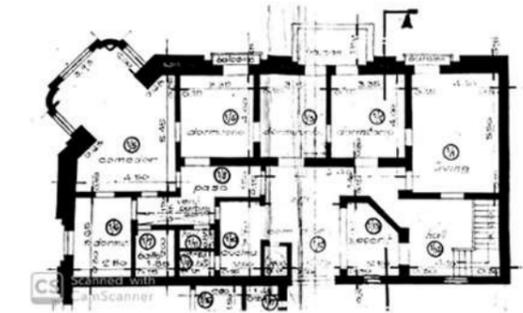
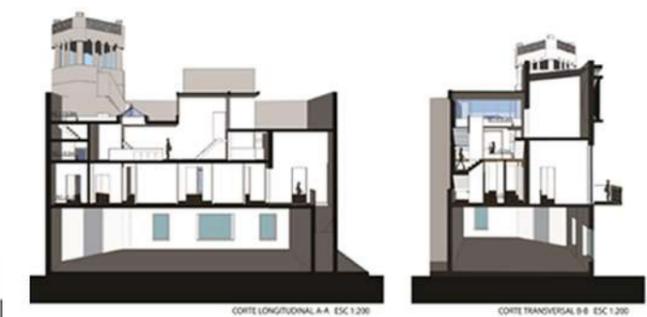
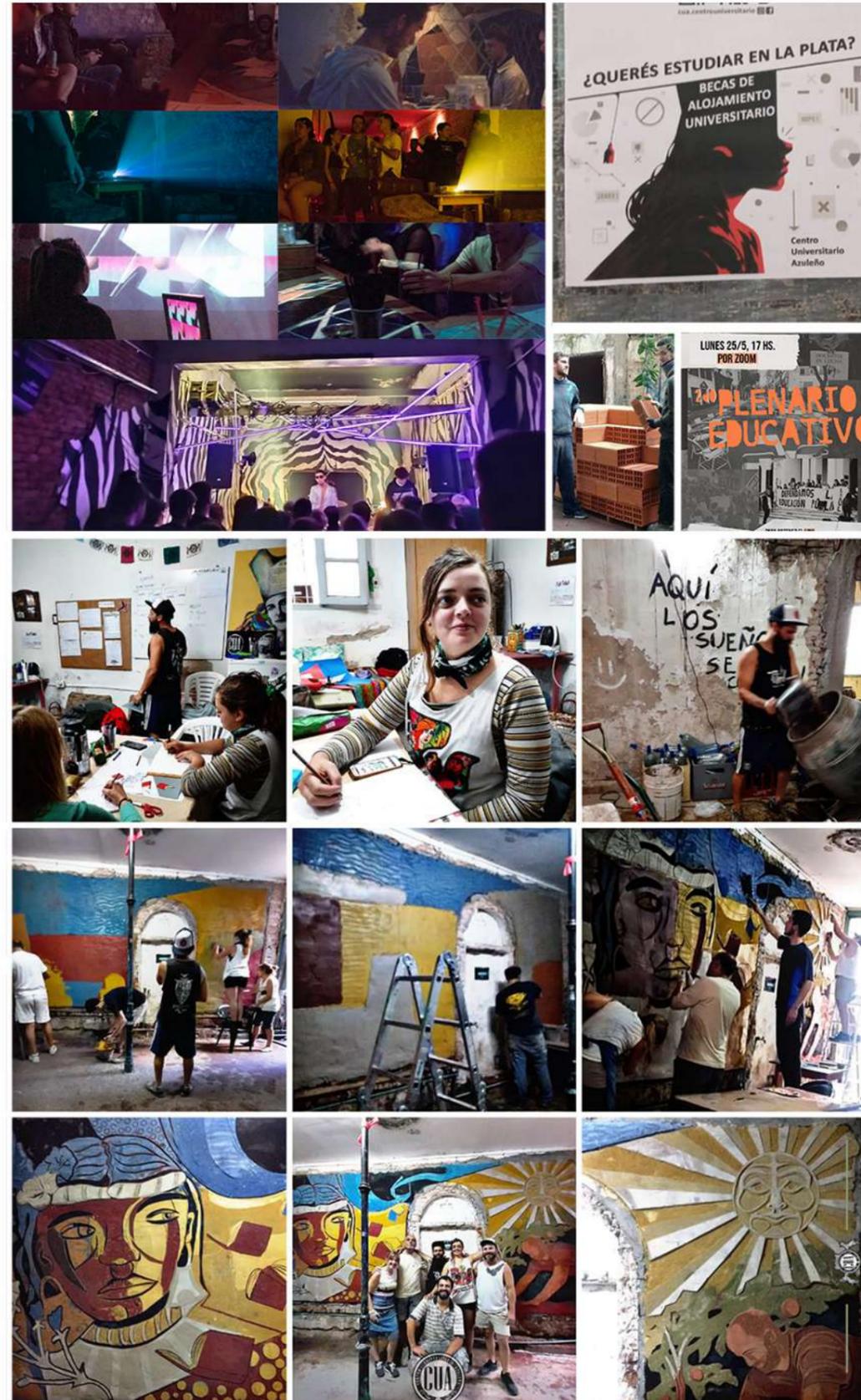
A mediados del siglo pasado comenzaron a surgir y proliferar grupos autocomnvcados de estudiantes que, en bibliotecas, cafés, plazas y/o casas se reunían para reforzar los vínculos estrechados por el desarraigo. Estos grupos se fueron formalizando, comenzaban a contar con inmuebles propios, personería jurídica y proyectos para con la sociedad de sus pagos y el estudiantado platense.

Si bien en la actualidad no existe una figura legal que describa a los centros universitarios específicamente, el término más próximo podría ser el de "asociación civil sin fines de lucro".

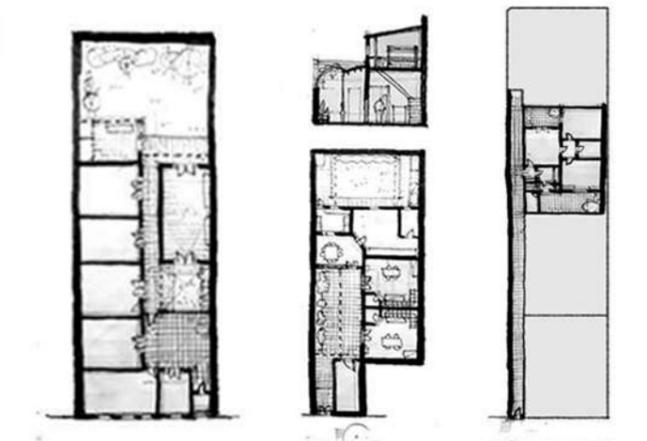
Las becas constituyen uno de los pilares fundamentales, luchando para garantizar el acceso a la educación superior de la juventud coterránea (cosa que debiera hacer el estado).

Según el relevamiento hecho a 57 centros el 95% de ellos cuenta con algún tipo de ayuda Municipal para subsistir. La contracara de esta "ventaja" es que, frecuentemente, deviene en irregularidades y falta de transparencia en las becas y proyectos.

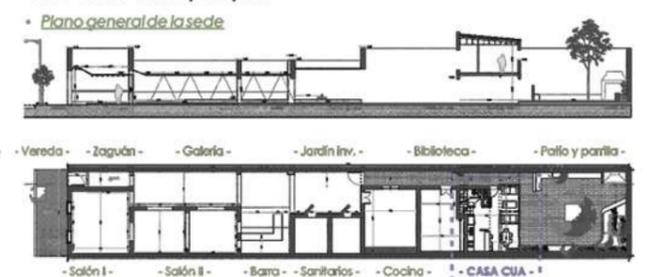
El otro 5% son enteramente autogestivos e independientes, entre ellos el CUA (Centro Universitario Azuleño). En palabras de uno de sus integrantes: "... nos sostenemos a través de actividades que realizamos en nuestra sede y con el aporte solidario de personas asociadas. Con eso, y mucho esfuerzo, en el 2012 pudimos volver a dar las becas de alojamiento universitario con un cupo máximo de 5 personas por año. Lamentablemente, las solicitudes al beneficio superan ampliamente esa cantidad y por eso empezamos a construir un departamento. Siempre desde la independencia y la autogestión, articulando con otras instituciones de la sociedad civil y con la defensa de la educación pública gratuita y de calidad como bandera..."



Palacio de Las Flores (12 esq. 59) PLANTA N+5,20



Croquis de relevamiento: casas de terceros alquiladas para becados de centros que no cuentan con una propia



Sede del CUA (47 entre 11 y 12)

TEMA

L02e

ORGANIZACIÓN

Para entender el fenómeno de los centros universitarios, su organización y sus dinámicas, podríamos desglosarlos en 4 elementos:



CASA: inmueble propio (ya sea de la Comisión o del Municipio de origen), alquilado o cedido donde residen las personas becadas.



SEDE SOCIAL: inmueble propio, alquilado o cedido donde se desarrollan actividades sociales, culturales, de organización y de ocio ya sean exclusivas para miembros o abiertas al público.



COMISION DIRECTIVA: conjunto de cargos estipulados en cada Estatuto ocupados por personas de existencia física que participan orgánica y habitualmente de las actividades del Centro, éstas pueden ser becadas o no, incluso de otra localidad de origen. Los cargos suelen ser: Presidente, Secretarix y prosecretarix, tesorerx y pro-tesorerx, vocales titulares y suplentes y revisor de cuentas.



BECADXS: grupo de personas que acceden a una beca habitacional (y en algunos casos otras más) a través de un proceso de postulación y selección a cargo de los integrantes del Centro o de autoridades municipales.

Si se entrecruzan estas variables, resulta sumamente interesante analizar la amplia gama de "configuraciones" organizacionales que existen (ver gráfico), siendo el único escenario imposible el de contar con becados pero no con una casa.



Aun sin fundar o extinto



Acéfalo



Acéfalo



Acéfalo



Acéfalo



CD sin Sede-casa ni Becas



CD con Casa, sin Becas



CD con Sede, sin Becas



CD con Casa, sin Becas



CD con Casa y Sede, sin Becas



CD con Sede-casa y Becas



CD sin Sede, con Casa y Becas



CD con Sede, Casa y Becas



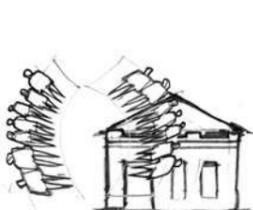
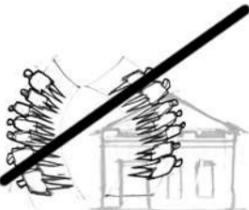
CD mixta con Sede-casa y Becas



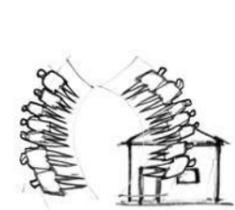
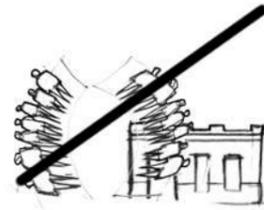
CD mixta sin Sede, con Casa y Becas



CD mixta con Sede, Casa y Becas



CD de becadxs con Sede-casa



CD de becadxs con Casa



CD de becadxs con Sede y Casa



03

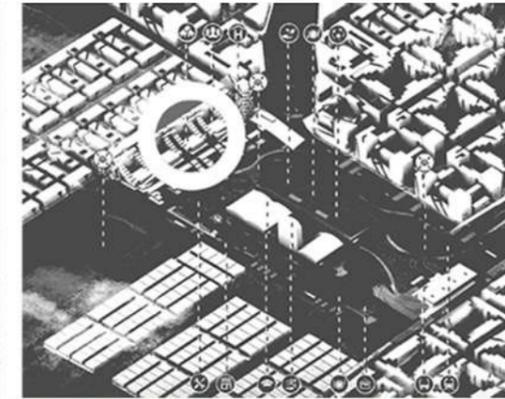
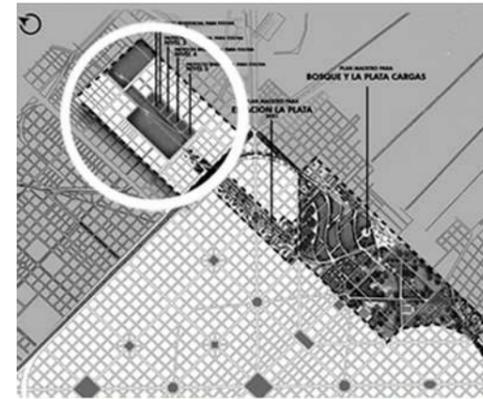
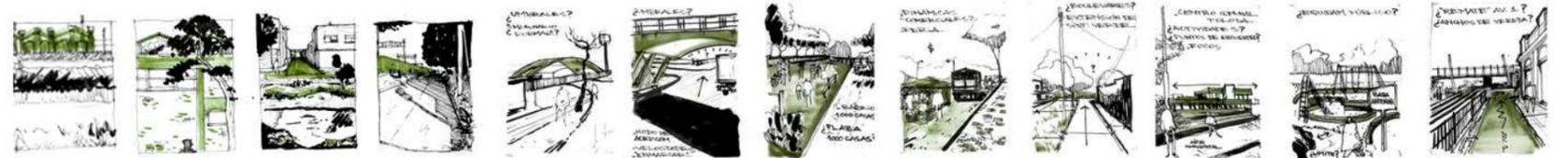
SITIO

- a. Vision seria(da)
- b. Propuesta
- c. Plan Maestro
- d. Inyección
- e. Arcilla

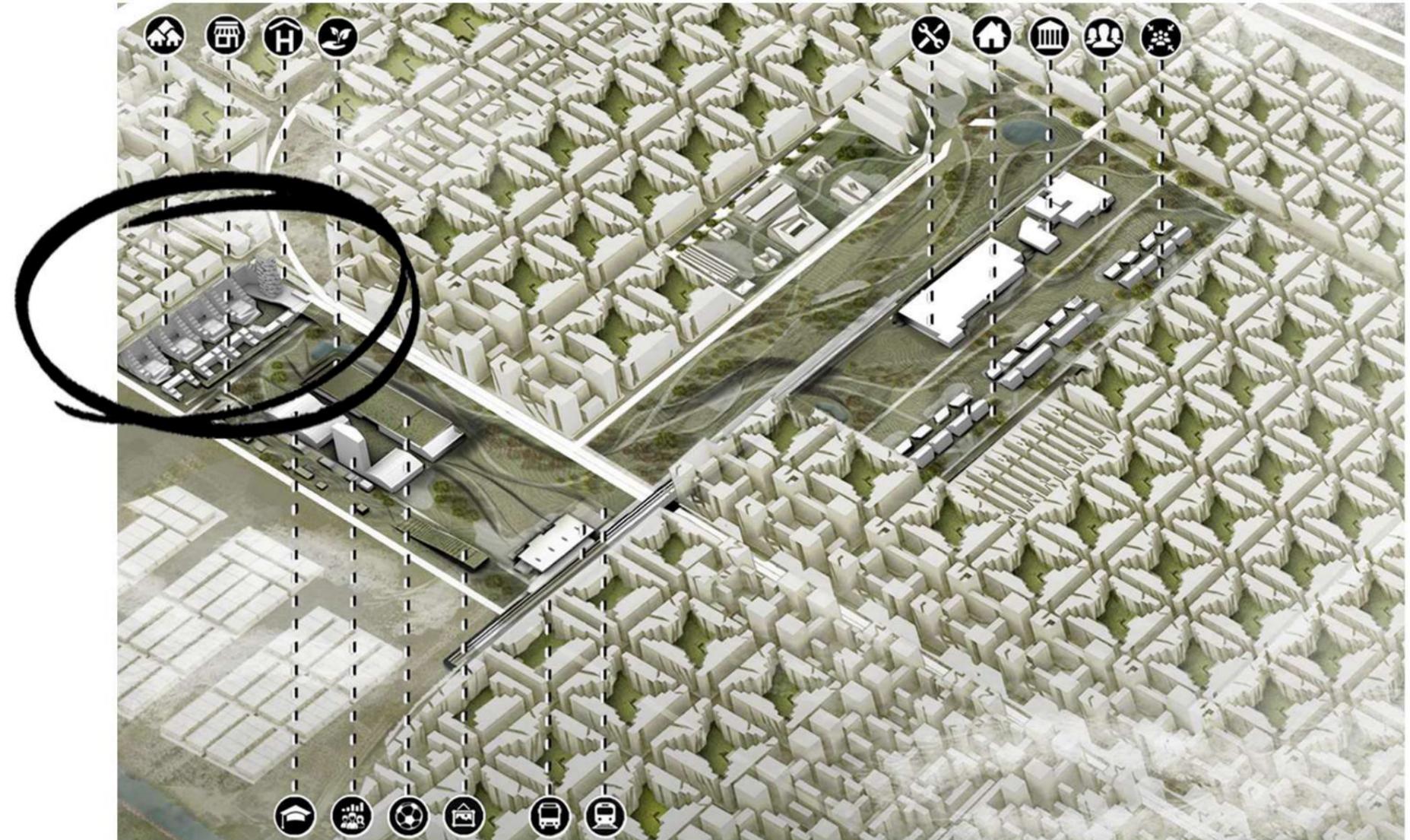
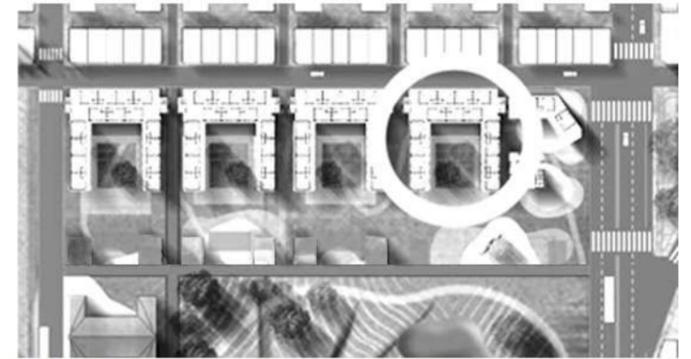
VISION SERIA(DA)

¿Qué hay entre la visión existente y la emergente? ¿El producto de esa diferencia, trasciende las escalas? Bien supo el Movimiento Moderno atender a esta cuestión y hablar de “la cuarta dimension”.

La lógica indicaría que los conceptos son transversales a la variable escalar, entonces... si es que arquitectura y ciudad se presumen similares, ¿Por qué no valerse de la teoría de fractales y animarse a extrapolar conceptos habituales al diseño arquitectónico dentro del urbano? “Un espacio se percibe en función del anterior inmediato” por esto los recorridos, las perspectivas peatonales, las fugas y escenarios jugaron un papel importante desde el comienzo del proyecto, apuntando así a generar espacios amenos para la ciudadanía.

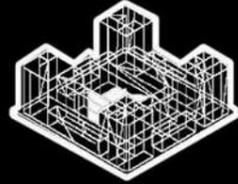


Croquis seriados y analíticos del relevamiento

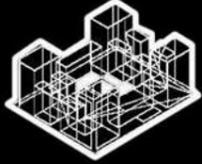


SITIO

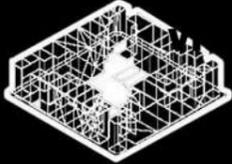
L03b



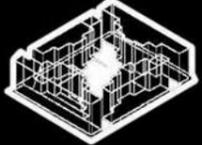
M.A.D 1
FOS: 50%
FOT: 7,5
Sup: 1,44 Ha
H.max: 50m
Habit: 1752



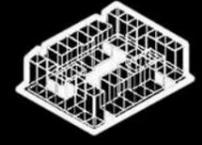
M.A.D 2
FOS: 50%
FOT: 6
Sup: 1 Ha
H.max: 50m
Habit: 1740



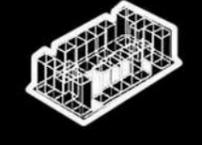
M.A.D 3
FOS: 50%
FOT: 5
Sup: 1,44 Ha
H.max: 30m
Habit: 1792



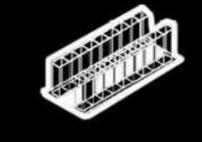
M.M.D 1
FOS: 50%
FOT: 5
Sup: 1 Ha
H.max: 30m
Habit: 824



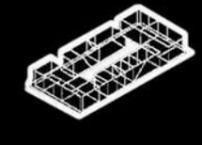
M.M.D 2
FOS: 50%
FOT: 4,5
Sup: 0,9 Ha
H.max: 30m
Habit: 784



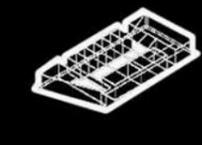
M.M.D 3
FOS: 50%
FOT: 4,5
Sup: 0,75 Ha
H.max: 30m
Habit: 480



M.B.D 4
FOS: 50%
FOT: 1,5
Sup: 0,5 Ha
H.max: 30m
Habit: 432



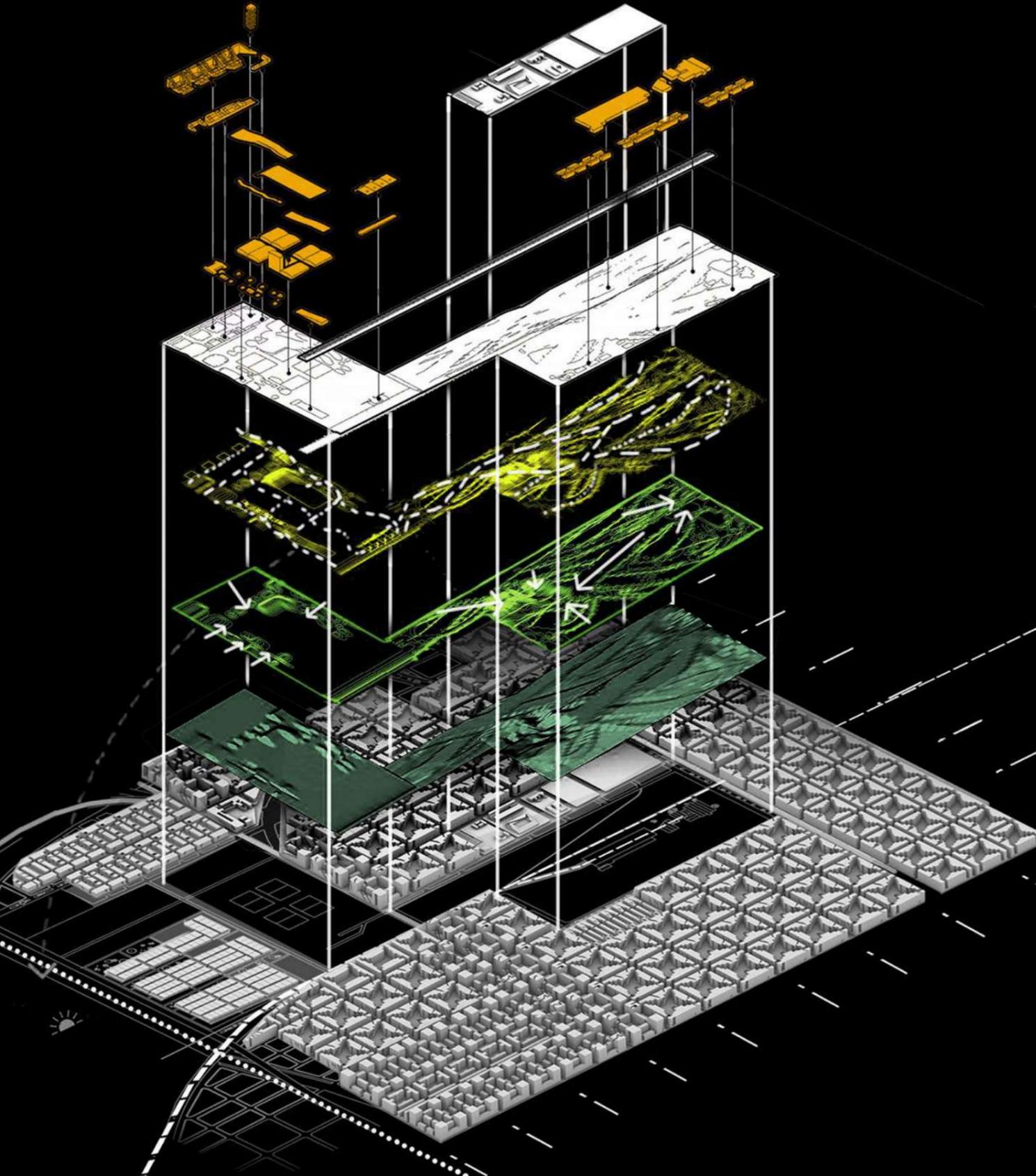
M.B.D 1
FOS: 50%
FOT: 1
Sup: 0,65 Ha
H.max: 15m
Habit: 160



M.B.D 2
FOS: 50%
FOT: 1
Sup: 0,62 Ha
H.max: 15m
Habit: 148



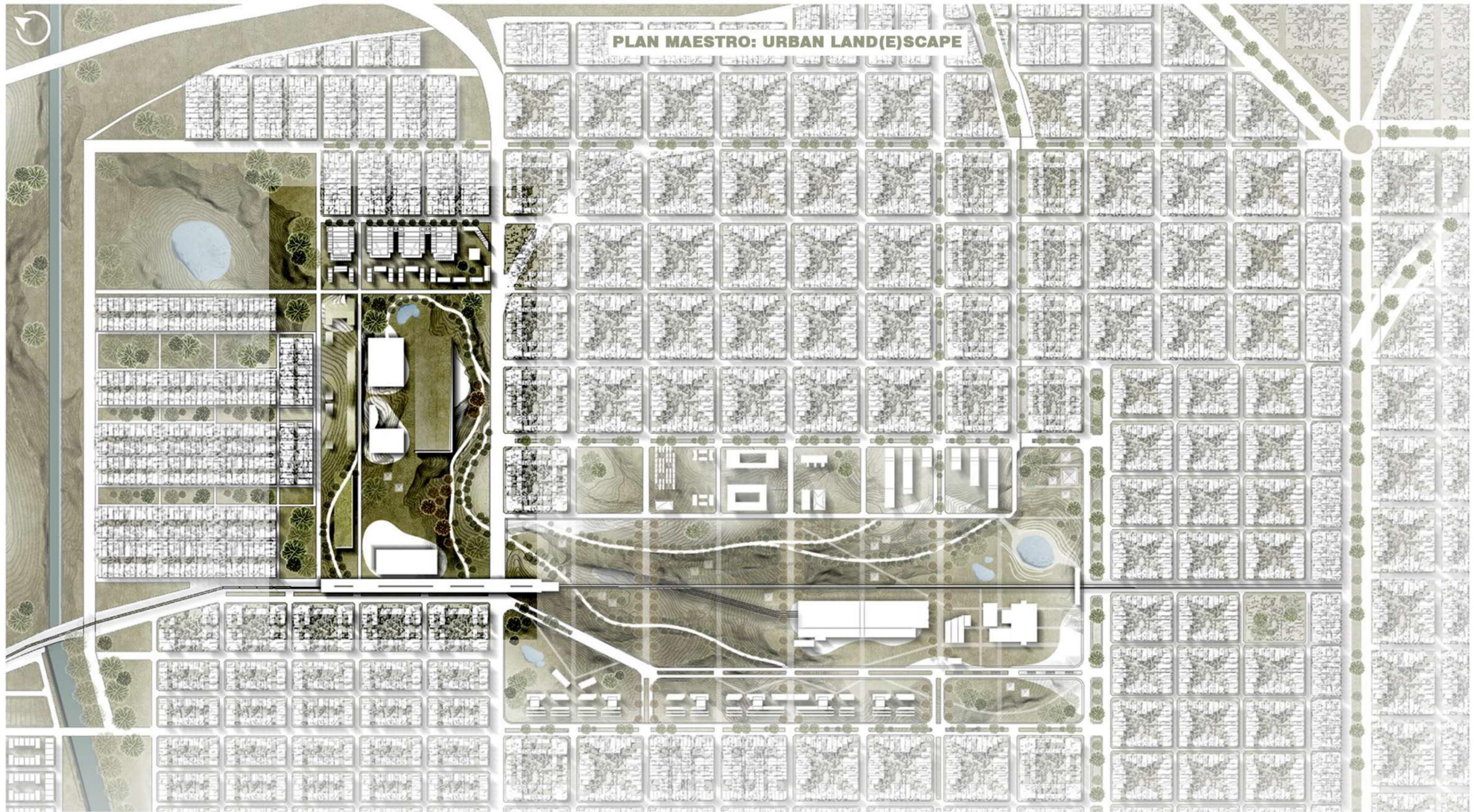
M.B.D 3
FOS: 50%
FOT: 1
Sup: 1,44 Ha
H.max: 15m
Habit: 244



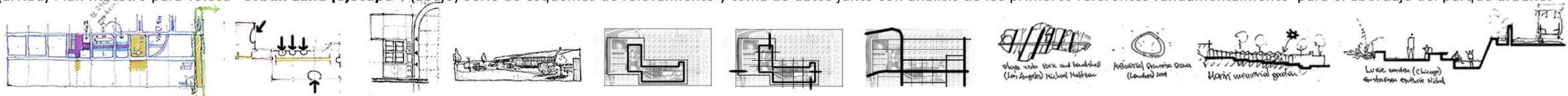
(izquierda) Catálogo de manzanas propuestas.
(derecha) Axonometría despiezada del plan maestro.
● Dispositivos arquitectónicos actuales y propuestos
● Recorridos
● Pendientes y gestión hídrica
● Movimientos de suelo

SITIO

L03c



(arriba) Plan Maestro para Tolosa "Urban Land (e)Scape". (abajo) Serie de esquemas de relevamiento y toma de datos junto con análisis de los primeros referentes fundamentalmente para el abordaje del parque urbano.



SITIO

L03d

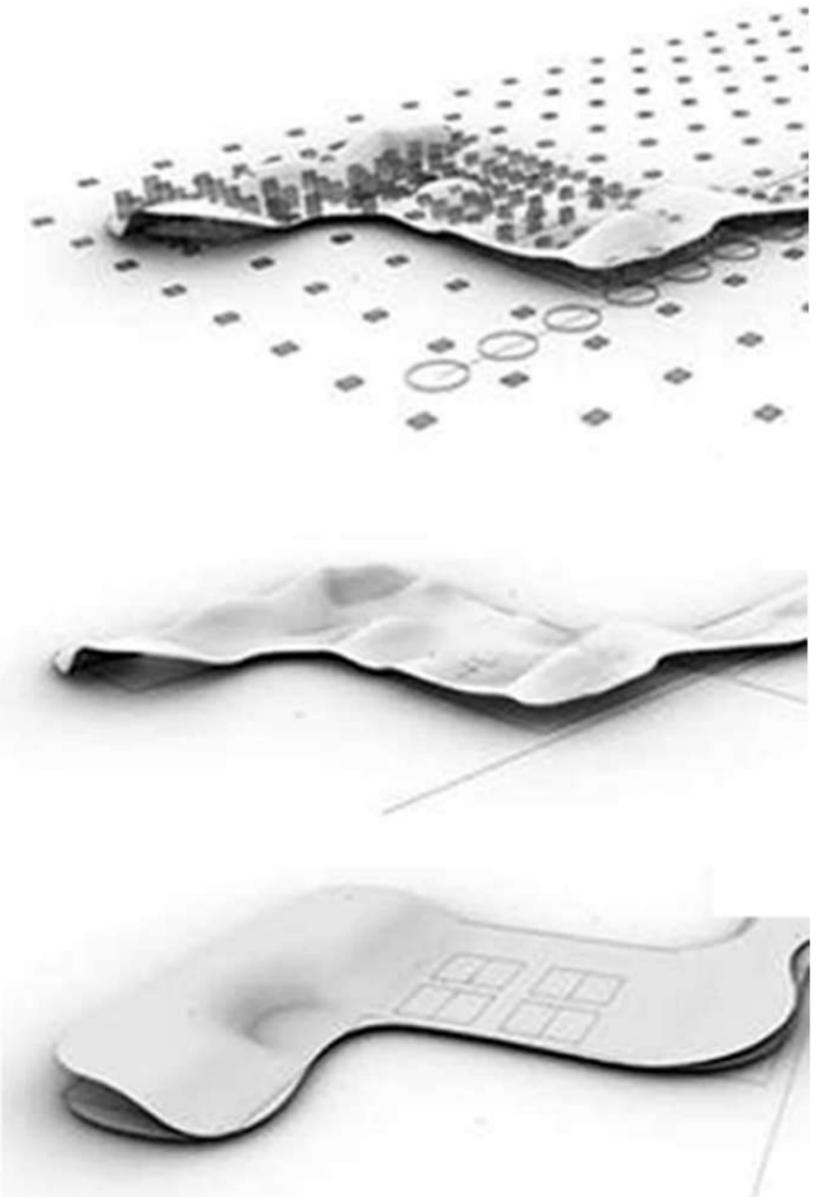
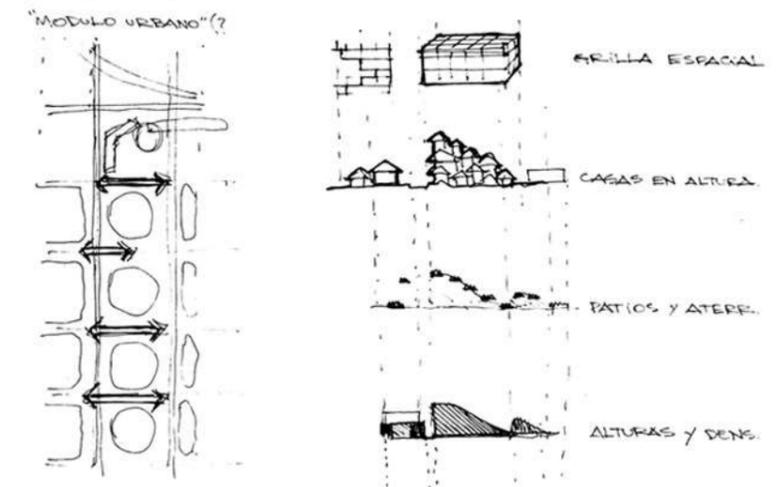
INYECCIÓN

¿Cuántas variables puede asumir y sintetizar un modelo de plan maestro? ¿Cuánto se debe definir? ¿Puede ser un "proyecto abierto"?

Compleja es la simultaneidad de factores que intervienen al momento de pensar en una intervención de este calibre (32 hectáreas), con un muestrario de bordes y límites tan amplio y la influencia sobre sectores tan distintos de un mismo recorte del territorio.

Urban Land Scape se vale de un **manto topográfico** como dispositivo que asume la tarea de gestionar las densidades (de programa, de materia, de uso, de vacío) y ser capaz de recibir múltiples "inyecciones" de información; "[...] como un telar en construcción [...]" según la canción "Territorio" (Costi Eliggi).

Se propone para el plan maestro una modalidad de **obra abierta**, contraria a la tendencia de proyectar obras concretadas, completas y eternas, que parecieran ignorar el carácter mutante y transformador de la sociedad y los **modos de habitar**.



SITIO

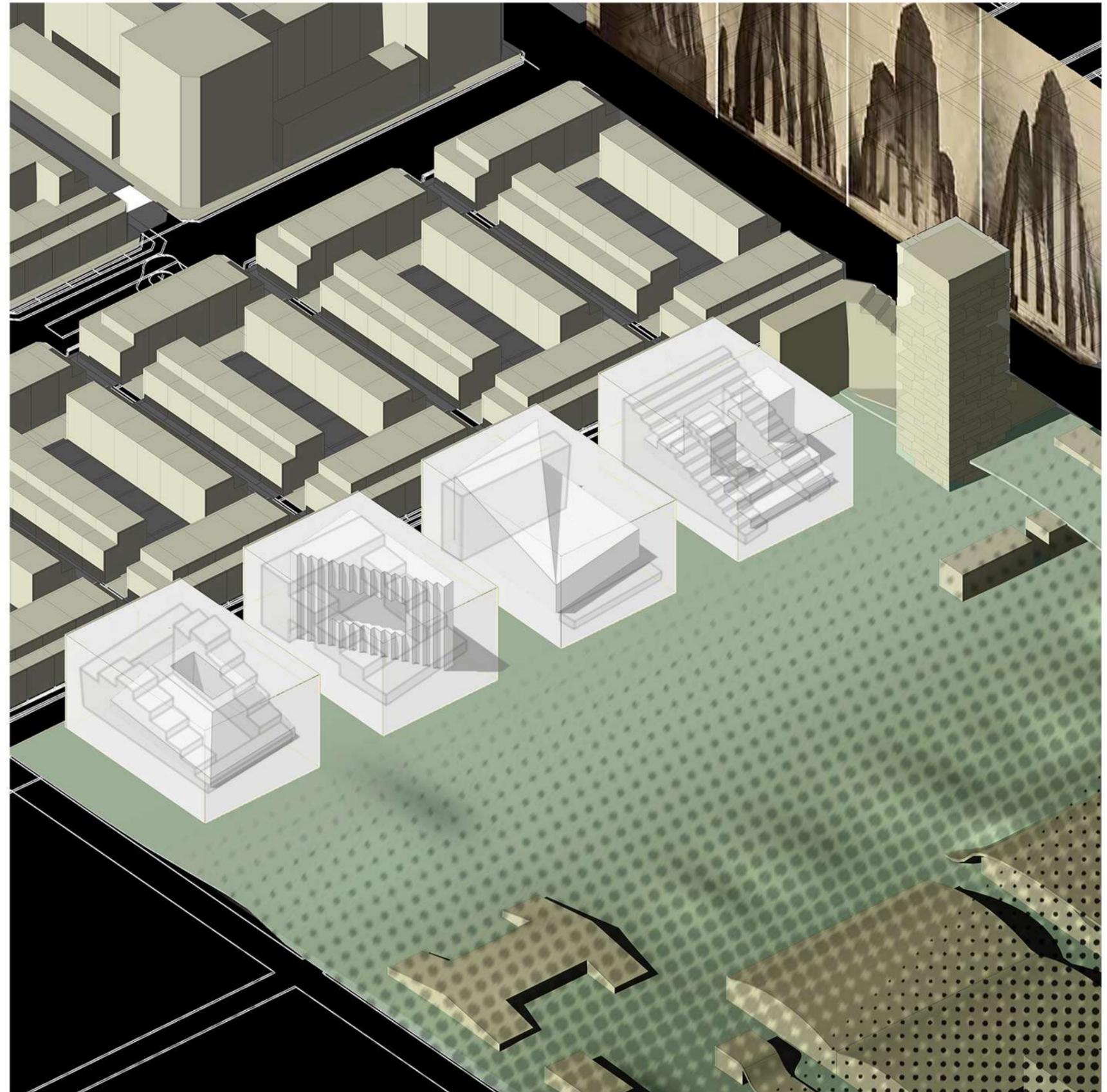
L03e

ARCILLA

La revisión y propuesta del sector debe ser integral, el impacto del manto topográfico no se encuentra circunscrito únicamente a su perímetro envolvente, sino que afecta al entorno inmediato. Para ello se proponen nuevas normativas de uso de suelo que moldearán el crecimiento futuro.

En el sector del sistema D.E.A.R se erige la envolvente teórica que define la nueva zonificación para las manzanas implicadas, representada como un prisma, una masa que ha alcanzado su valor crítico. Dentro de ella, todas las posibilidades de la forma. No se trata de formas diferentes, sino de distintos estadios pulsantes de la misma. Un volumen genérico que lleva dentro de sí la alquimia y el inminente estallido que culminará con la materialización de un estadio específico.

Surge la interrogante entonces: ¿Cuáles son las variables que determinan la mutación? ¿Cómo sistematizar el proceso de exploración?





04

ESTRATEGIA

- a. Forma
- b. Familia
- c. 400
- d. Tipo y grado
- e. Cartografía
- f. (pre)Selección

ESTRATEGIA

L04a

FORMA

En términos de Louis J. Kahn.
"Forma y diseño" (1961).

Planos de sección transversales y sus respectivos esquemas síntesis a fin de abordar preliminarmente las lógicas de apilamiento, el flujo de vacío y los límites de la masa en edificios de pequeña y mediana escala (1, 2, 3 y 4); y en edificios-infraestructura (5, 6, 7 y 8)

De arriba hacia abajo:

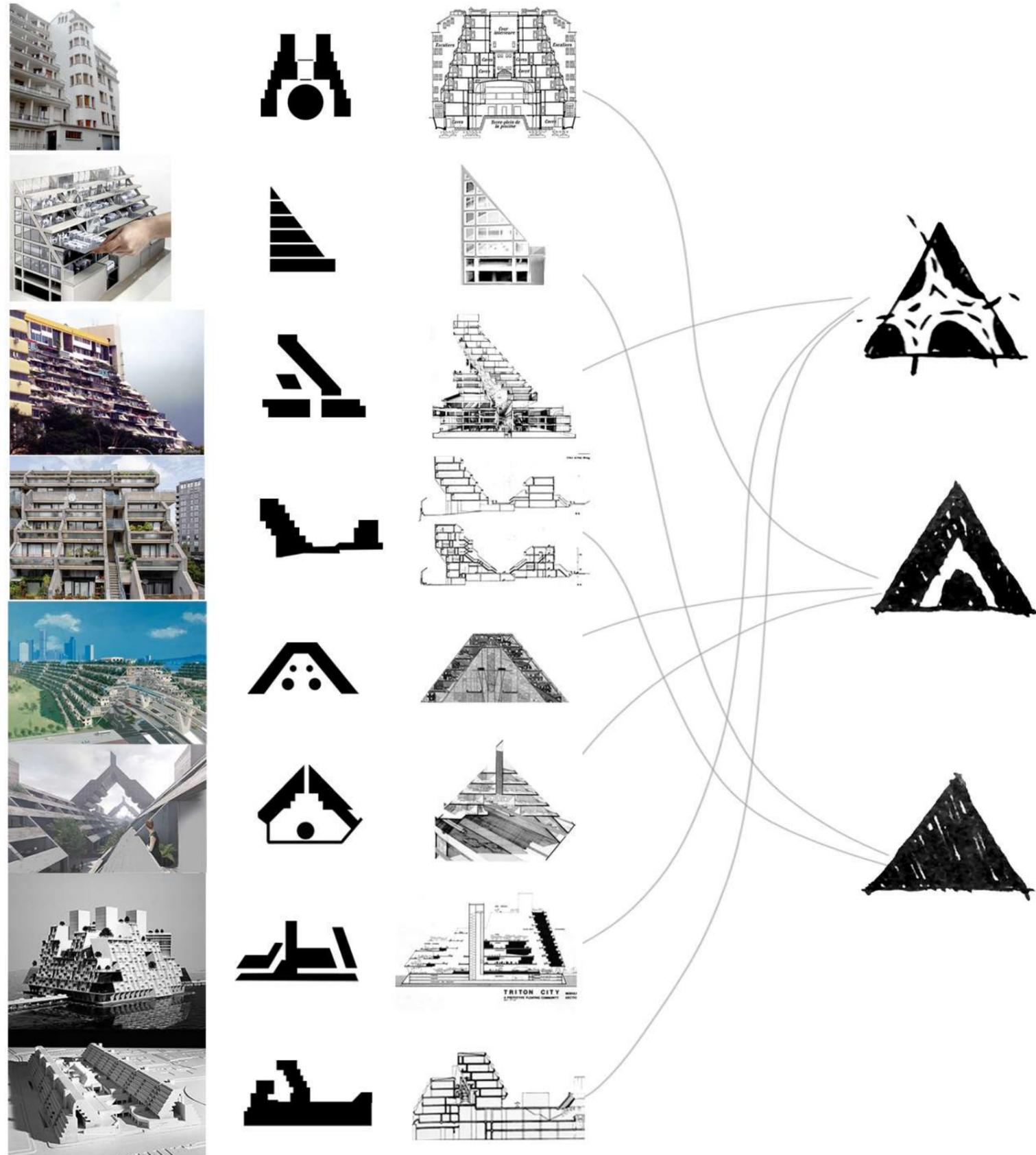
- 1) Viviendas y piscina en Amiraux**
Henri Sauvage. Paris (1923-25)
- 2) School Of Media**
Label y Muoto. Bruselas (2018)
- 3) Golden Mile Complex**
Gob. de Singapur y DP Arqs. (1967-73)
- 4) Alexandra Road**
Neave Brown. Londres (1968-78)
- 5) Stratiform Structure Modules**
Kiyonori Kikutake. Japón (1972-92)
- 6) Lower Manhattan Express Way**
Paul Rudolph. USA (1941-71)
- 7) Triton City**
Buckminster Fuller. Baltimore (1968)
- 8) Brunswick Centre**
Patrick Hodgkinson. Londres (1972)

Como conclusión, se agrupan los esquemas en tres categorías:

Masa oradada

Programa/objeto contenido

Masa compacta



ESTRATEGIA

L04b

FAMILIA

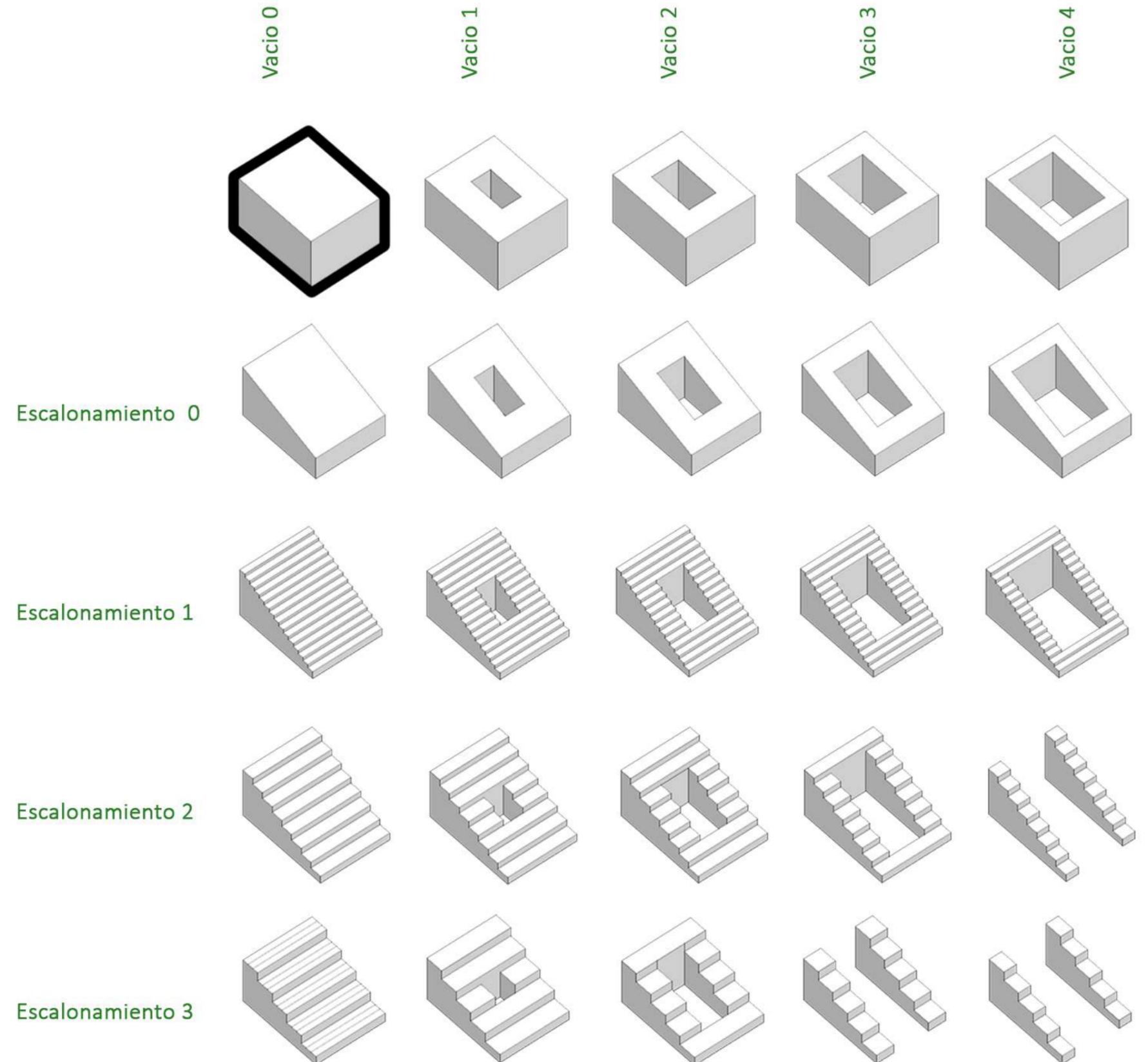
Conjunto de (entre 20 y 30) iteraciones diferentes entre sí que provienen de una fila o columna de una familia anterior a la cual se le aplican operaciones y/o variaciones.

ANCESTRO: Todas las iteraciones desarrolladas en el "Conjunto de las 400" están vinculadas entre sí por un ancestro común (f0). Se trata de un prisma cuyo volumen representa la máxima ocupación posible del solar implicado, extruido en perímetro por altura al 100%.

CUÑA: Dadas las condiciones del "Sector ExMercados" en *Urban Landscape* las construcciones deben respetar cierta pendiente correspondiente a la gestión de densidades y topografía.

ESCALONAMIENTO: Así se denominará en adelante al "tamaño" de los escalones o tableros y taludes que conforman el aterramiento, en una escala de 0a3.

VACIO: En el eje varicéntrico de cada figura se encuentra una "pulsión de vacío". Este actúa de forma antagónica con la masa y crece de manera radio-céntrica en un rango de 0 a 4.



ESTRATEGIA

L04c

400

De la familia original se desprenden otras 17 familias. Las operaciones y transformaciones aplicadas en las filas y columnas de cada una responden a:

ROTACIÓN: de 90° y 180° sobre ejes horizontales x e y

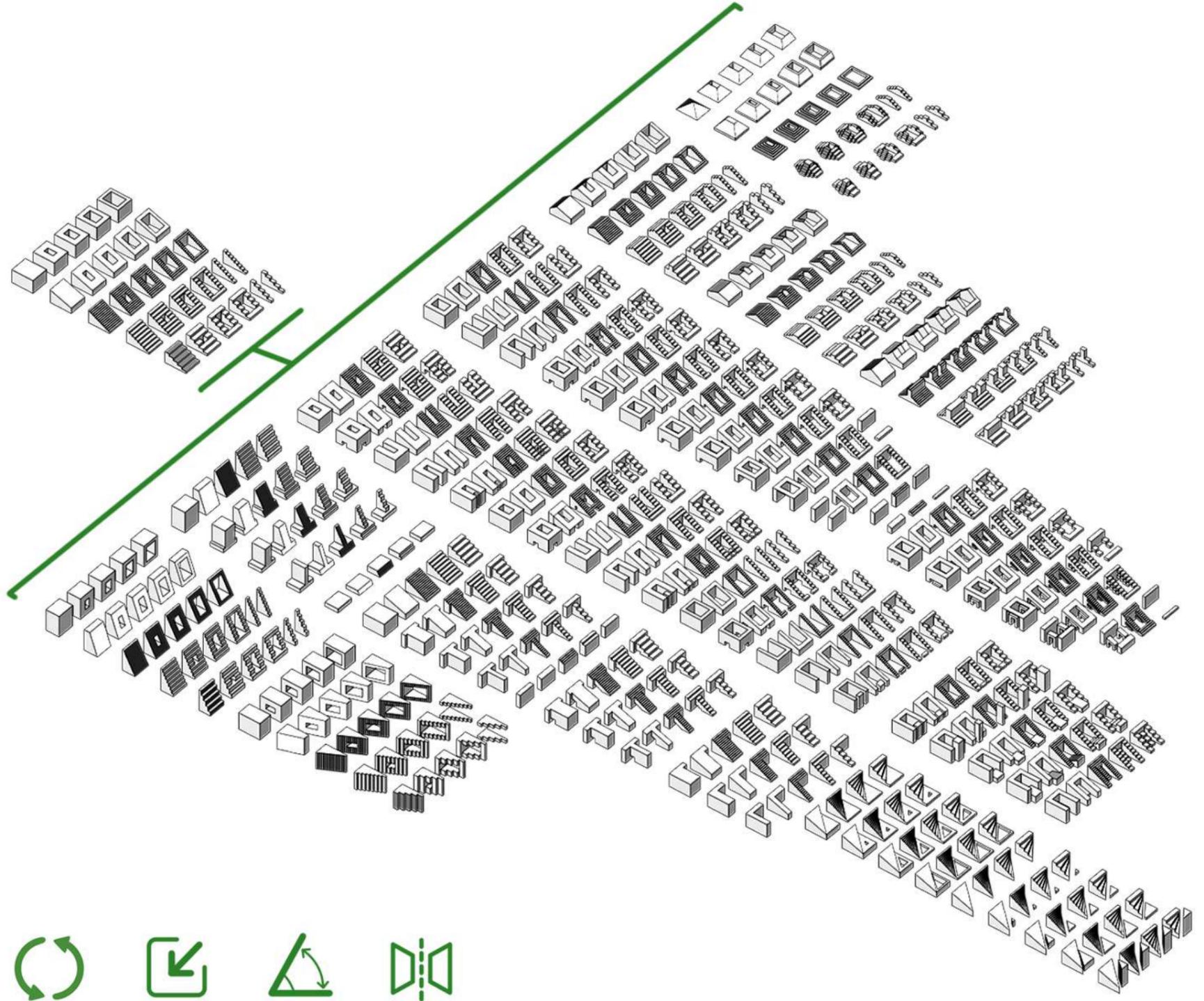
APERTURA: parcial o total en uno o varios lados.

PENDIENTE: incorporación de una o más pendientes a la existente.

SIMETRÍA: exploración de axialidad simple, biaxialidad y asimetrías.

La resultante de esta yuxtaposición de dos o más operaciones es un conjunto de 375 iteraciones, distintos estados morfológicos que exploran diversas configuraciones preliminares.

De este conjunto se seleccionará el 10% más representativo y discímil a fin de acotar el estudio.

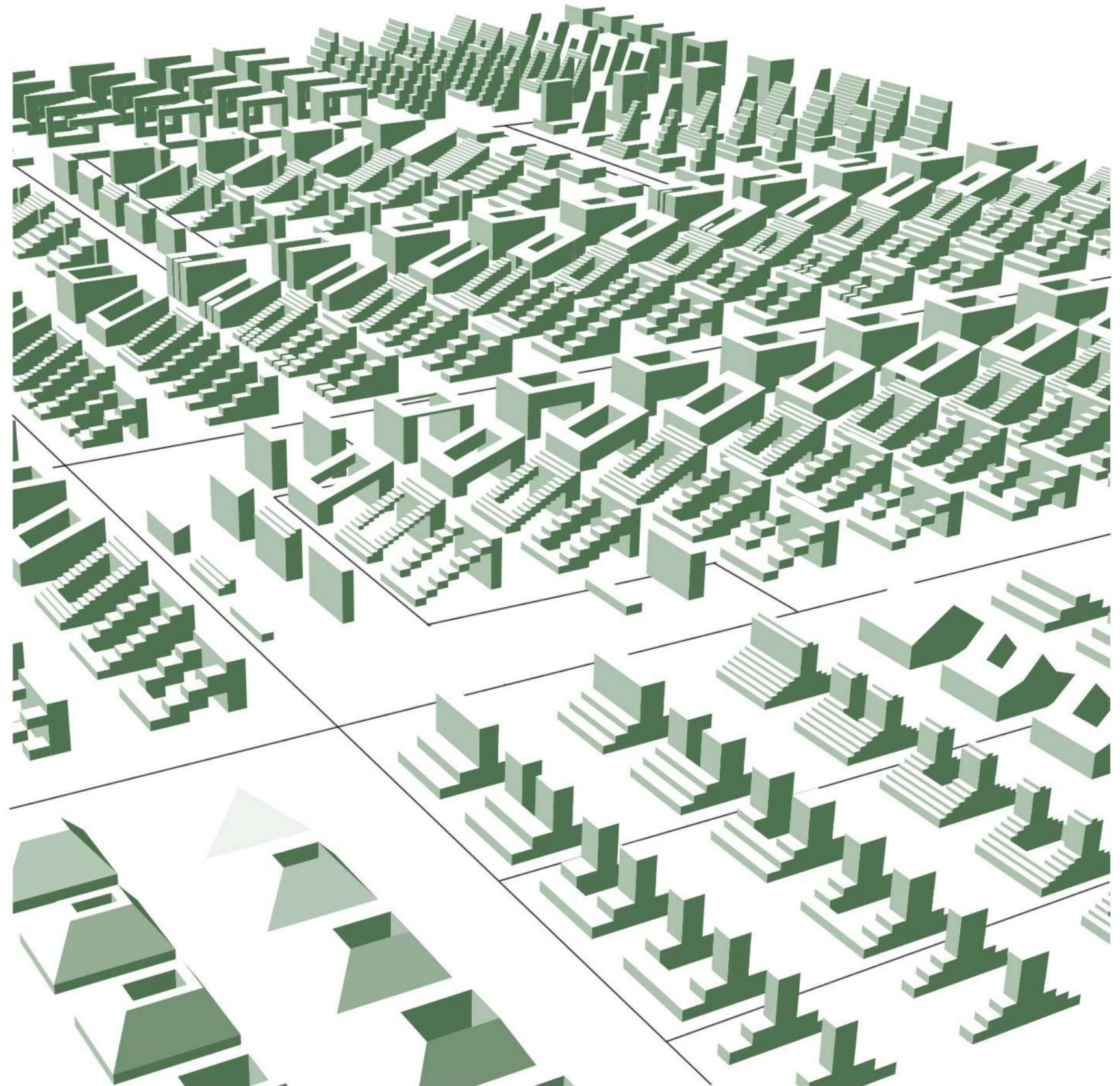


ESTRATEGIA

L04d

TIPO Y GRADO

Segun establece Carlos Martí Alarís en *Las variaciones de la identidad* resulta interesante pensar el concepto de **"TIPO"** como una estructura de la forma capaz de multiples desarrollos más que como un mecanismo reproductor o una cosa "en si misma". Si bien es cierto que las variaciones de **"GRADO"** devienen en resultados formales aparentemente diferentes, por lo general fue necesario situarse en el vértice opuesto de cada familia para observar cómo éstas evolucionaban hasta formar un cambio "de TIPO". Podriamos definir al cambio de tipo como la **frontera** a partir de la cual dos iteraciones ya no comparten esa "componente estructural" que Alarís menciona al momento de efectuar el análisis tipológico. Probablemente sea en estas fronteras donde radique lo interesante del ejercicio genealógico realizado en el "Conjunto de las 400"



ESTRATEGIA

L04e

CARTOGRAFÍA

El objeto de las siguientes cartografías radica en identificar y cuantificar las operaciones y transformaciones presentes en las 30 iteraciones seleccionadas a fin de evaluar su insidencia y efectividad. Así mismo se pueden detectar nodos de alta y baja intensidad, mostrando qué familias, filas o columnas fueron más y menos fructíferas.

APERTURA:

- Perímetro consolidado:14
- Aperturas en la base:16

SIMETRÍA:

- Doble axial:4
- Axial simple:21
- Asimétrico:5

ESCALONAMIENTO:

- Grado 0 (1/1):6
- Grado 1 (1/15):12
- Grado 2 (1/8):10
- Grado 3 (1/5):2

MASA CRÍTICA:

- Macizo:7
- Oradado:23

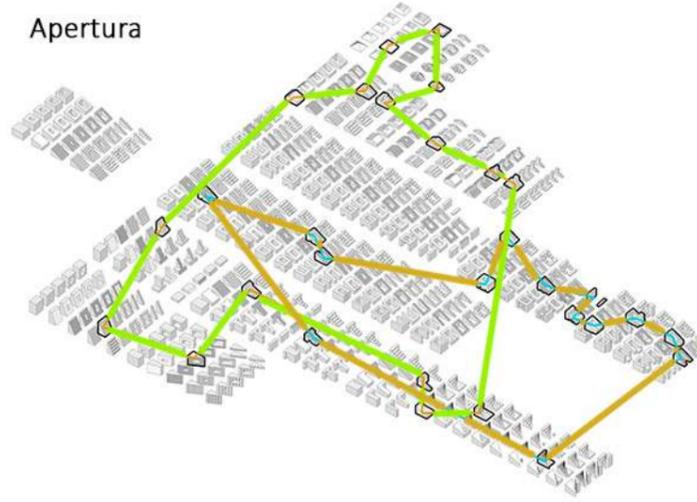
PULSION DE VACÍO:

- 0%: a 33%:2
- 33% a 66%:19
- 66% a 99%:9

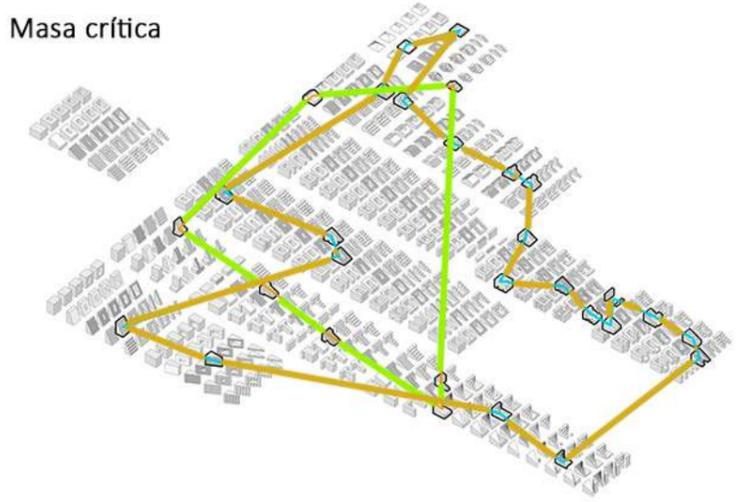
PENDIENTES:

- 0:3
- 1:16
- 2:8
- 4:3

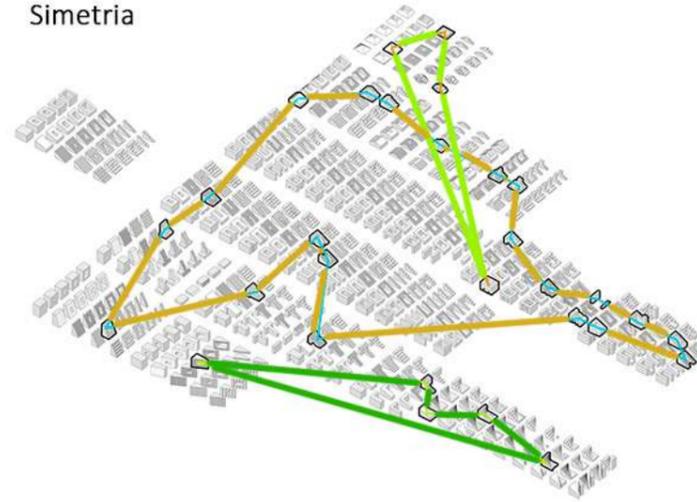
Apertura



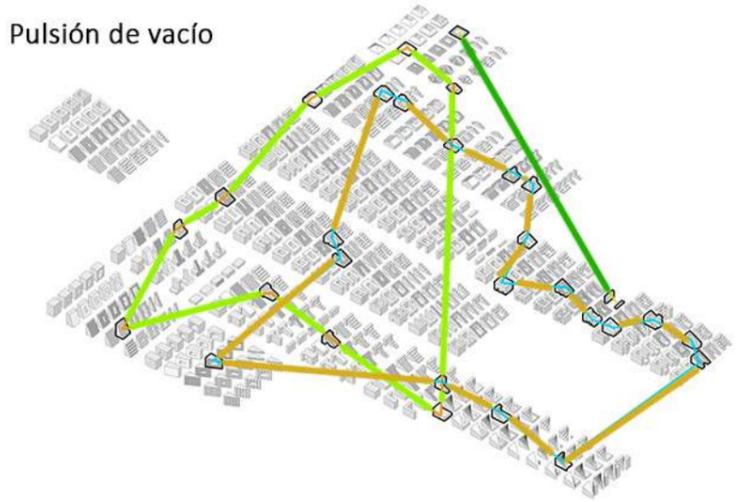
Masa crítica



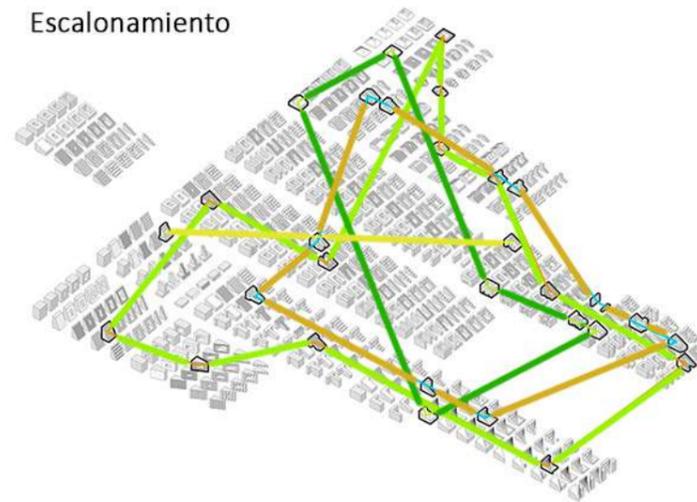
Simetria



Pulsión de vacío



Escalonamiento



Pendientes



ESTRATEGIA

L04f

(PRE) SELECCIÓN

La selección de las iteraciones más disímiles permite contrastarlas entre sí, a fin de identificar **sub-estructuras** latentes dentro de cada morfología. Estas sub-estructuras que en adelante llamaremos "S.E" pueden, eventualmente, evolucionar en aproximaciones a la morfología arquitectónica y variables proyectuales.

Por ejemplo:

"S.E de torre" (a)

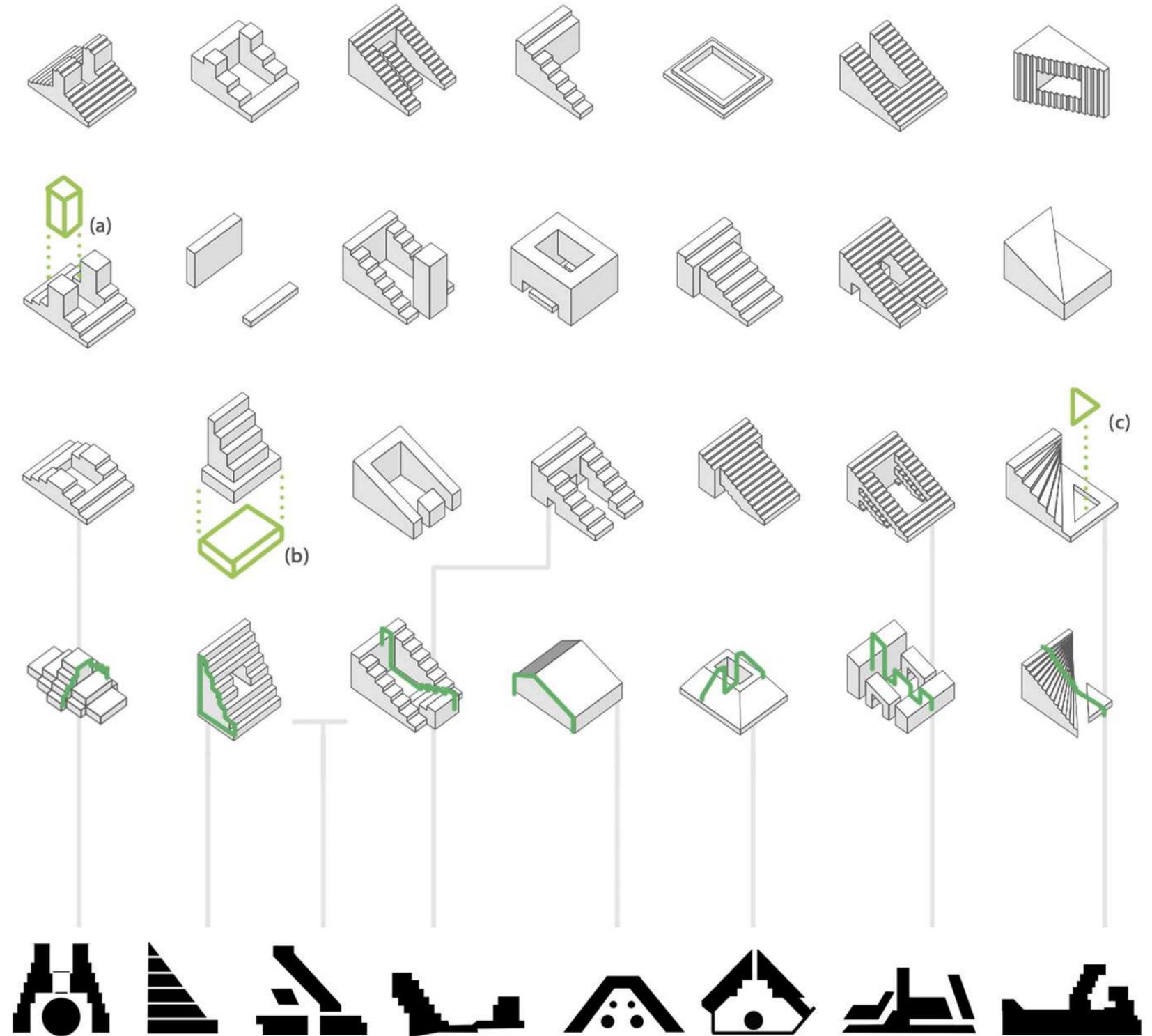
"S.E de basamento" (b)

"S.E de patio" (c)

De esta manera, la pre-figuración de la morfología para el abordaje preliminar estará constituida de una serie de sub-estructuras y conclusiones extraídas de esta nueva familia heterogénea de 30.

Retomando los **referentes** y ubicando los por aproximación dentro de la familia resulta evidente que a nivel tipológico hay similitudes estructurales.

En ese sentido e introduciendo eventualmente la variable escalar se puede augurar un posible mayor porcentaje de éxito para algunas sub-estructuras o vaticinar dificultades de aplicación para otras.





05

PROYECTO

- a. Nombre
- b. Manzana
- c. Atmósfera
- d. Programa
- e - j. Plantas
- k. Tipologías
- l. Terraza
- m. Hibridación
- n. Corte
- o - p. Vistas
- q. Pampa

PROYECTO

L05a

NOMBRE

Variadas fueron las incursiones en diseño de edificios para campus universitarios, residencias y pensiones donde moran quienes transitan la Universidad, pero ninguna tan efervescente como esta. El objetivo de (los) **D.E.A.R** Distrito Estudiantil para el Aprendizaje y la Residencia es potenciar la vida universitaria, ser un lugar de llegada y partida para los éxodos estudiantiles que año a año convergen en la Capital Provincial desde todas partes del país e incluso Latinoamérica y acoger visitantes ocasionales.

Embajada, laboratorio, biblioteca, centro de los centros universitarios, hormiguero, fábrica de cultura y conocimiento...**casa**; son algunas de las etiquetas con las que podríamos evocar las personalidades múltiples y sumiltáneas del D.E.A.R.



PROYECTO

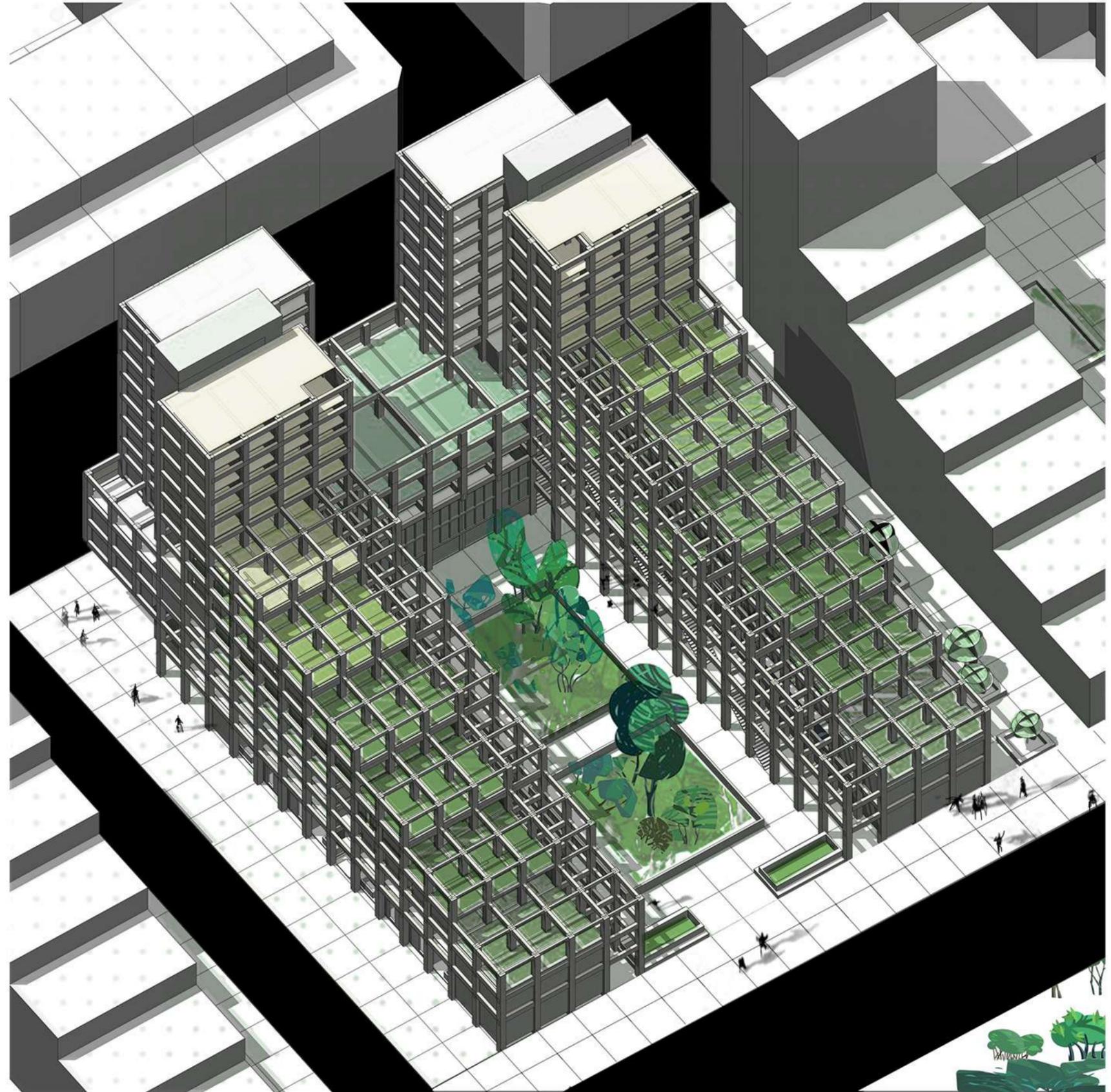
L05b

MANZANA

La célula urbana característica de la ciudad de La Plata (y gran parte del territorio nacional) siempre es y ha sido la manzana consolidada sobre línea municipal con tendencia a liberar el corazón, es decir, contar con una serie de retiros de fondo los cuales constituyen los patios propios, internos y privados de los lotes.

Baldosas oblea, tilos y naranjos, plazas verdes en intervalos regulares y casas chorizo entre medianeras son algunos de los elementos que conforman el paisaje urbano de "la capital con alma de pueblo" y algunos otros pueblos con alma de pueblo en la provincia.

Atendiendo a la naturaleza del trazado platense, su historia, su conformación, y consolidación, la pregunta es: ¿Hay otras lógicas que puedan coexistir con esta?



PROYECTO

L05c

ATMÓSFERA

"...En efecto, no se concibe una casa para que sea una obra de arte, pero sí, está pensada para que dé las posibilidades de que en ella se realice un hogar, para que responda cálidamente a un determinado modo de vida, de trabajar, de amar, de soñar y de educar..." Eduardo Sacriste , *Qué es la casa* (CAP. 4)

En síntesis, este podría ser uno de los principales objetivos de (los) D.E.A.R: responder cálidamente al modo de vida y habitar contemporáneo (y futuro) del estudiantado que lo habite temporalmente en su tránsito por la formación universitaria y personal que conlleve dicha etapa; propiciando espacios y atmósferas que concilien la naturaleza y tranquilidad característica de los pueblos, con la densidad y efervescencia de las capitales.

Imagen desde circulación en nivel +7.40 hacia patio interior del conjunto.



PROYECTO

L05d

PROGRAMA

- **1. Vivienda:**8501,2 m²
 - 1.1 Permanente: 7797,2 m²
 - 1.2 Temporal: 704 m²

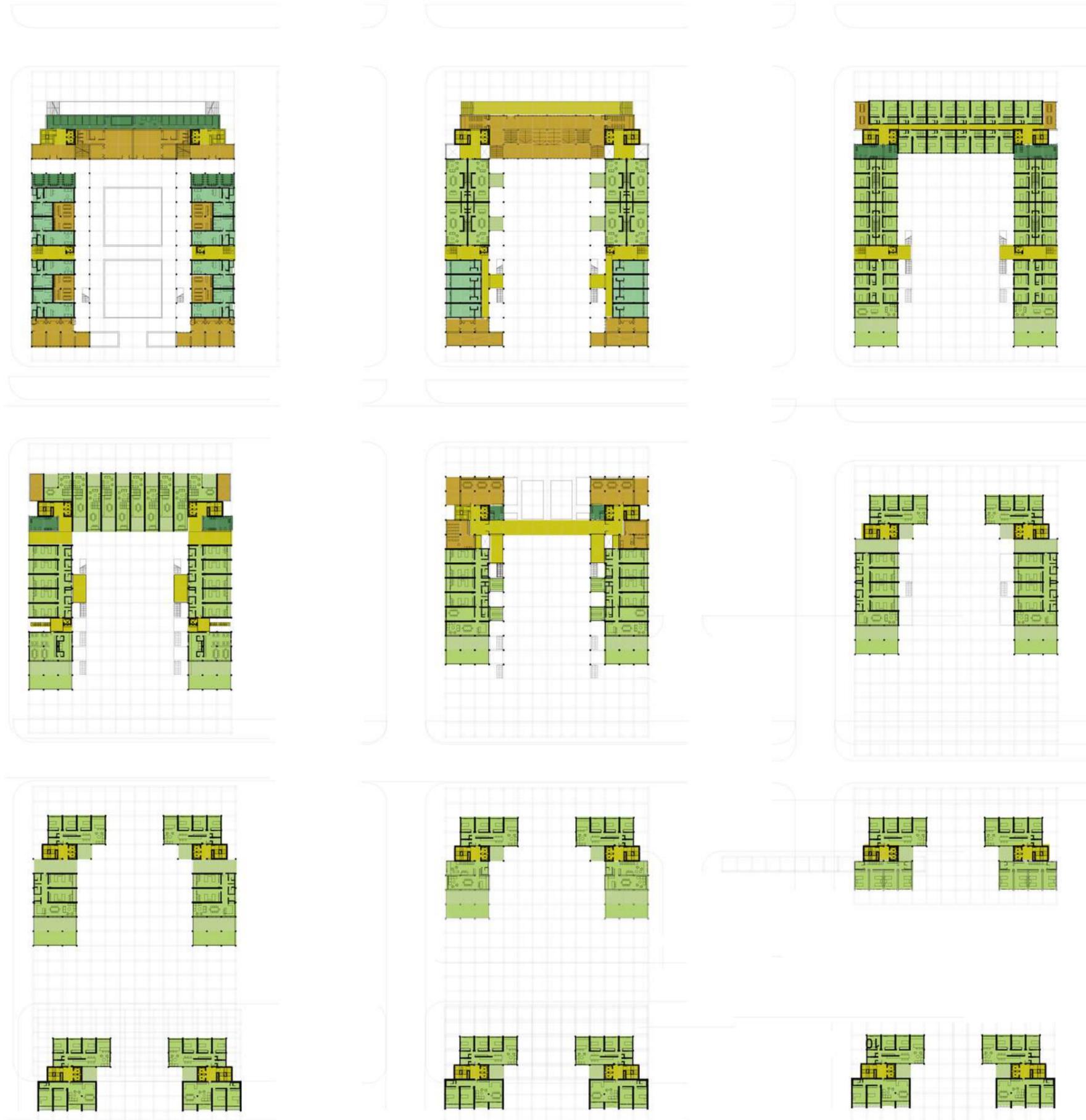
- **2. Uso Público:**.....1613,5 m²
 - 2.1 Planta baja:
 - 2.1.1 SUMs: 215 m²
 - 2.1.2 Halls: 75,6 m²
 - 2.1.3 Ateliers: 196,8 m²
 - 2.1.4 Salas de estudio: 152 m²
 - 2.2 Planta 01:
 - 2.2.1 Ágora: 318,1 m²
 - 2.2.2 Ateliers: 196,8 m²
 - 2.2.3 Microcine: 28,6 m²
 - 2.2.4 SUM: 28,6 m²
 - 2.3 Planta 02 y 03:
 - 2.3.1 Salas de estudio: 100 m²
 - 2.4 Planta 04:
 - 2.4.1 SUM: 49 m²
 - 2.4.2 Salita de ensayo: 49 m²
 - 2.4.3 Quinchos: 204 m²

- **3. Servicios:**..... 374,2 m²
 - 3.1 Salas de máquinas: 50 m²
 - 3.2 Salas de medidores: 21,4 m²
 - 3.3 Depósitos: 87,4 m²
 - 3.4 Bicicleteros: 81 m²
 - 3.5 Lavanderias: 101,8 m²
 - 3.6 Cocina comun: 32,6 m²

- **4. Circulación:**.....1843,1 m²
 - 4.1 Núcleo y palier: 1156,8 m²
 - 4.2 Interior: 127 m²
 - 4.3 Exterior: 559,3 m²

- 5. Patio + galería**.....1460 m²

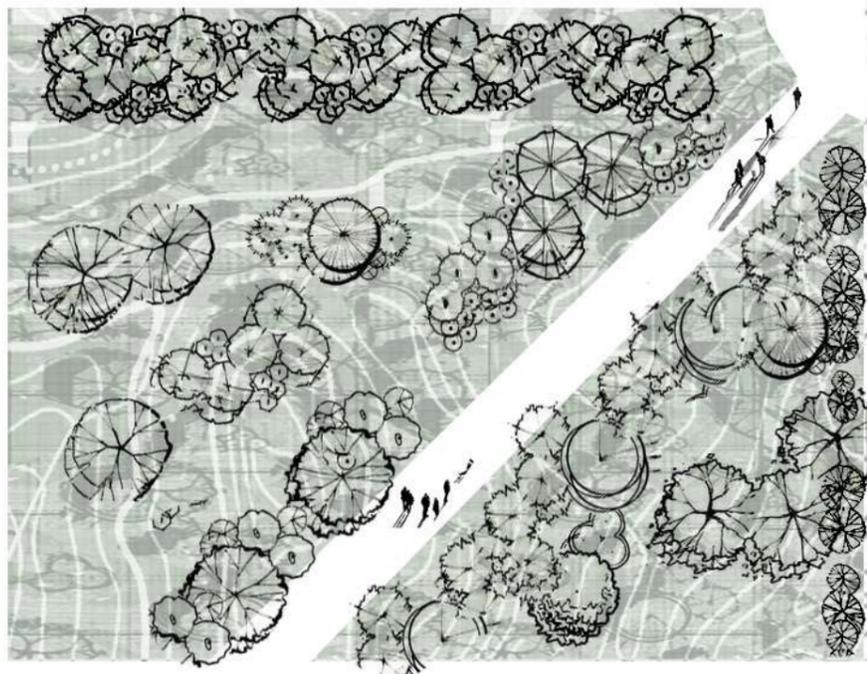
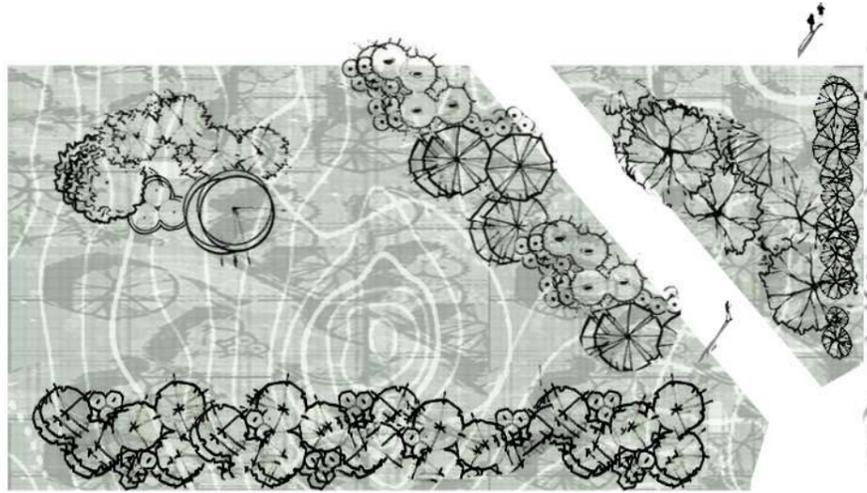
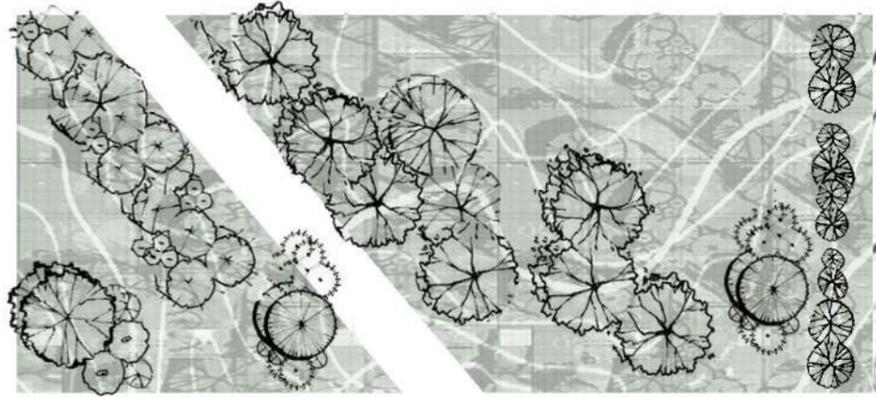
TOTAL: 13792 m²





PROYECTO

L05e



PLANTA BAJA

ESC 1:100

Corte Patio Circulación Prog. públicos Esp. Interior

CALLE 518 (Internal)

CALLE 118 (Internal)

CALLE 117

A detailed architectural floor plan of the ground floor. The plan shows a large building with a central courtyard area containing several trees. The building is situated between Calle 118 (Internal) to the west and Calle 117 to the east. Calle 518 (Internal) is located to the north. The plan includes a north arrow, a scale bar (ESC 1:100), and a legend with icons for 'Corte' (Section), 'Patio', 'Circulación' (Circulation), 'Prog. públicos' (Public Programs), and 'Esp. Interior' (Interior Space). The building layout shows multiple rooms, corridors, and service areas. The courtyard area is shaded and contains several trees of varying sizes. The surrounding streets are shown with grid lines and some vehicle symbols.

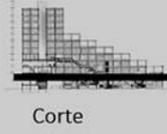
PROYECTO

L05f



PLANTA 01°

ESC 1:100



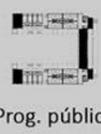
Terrazas



Circulación

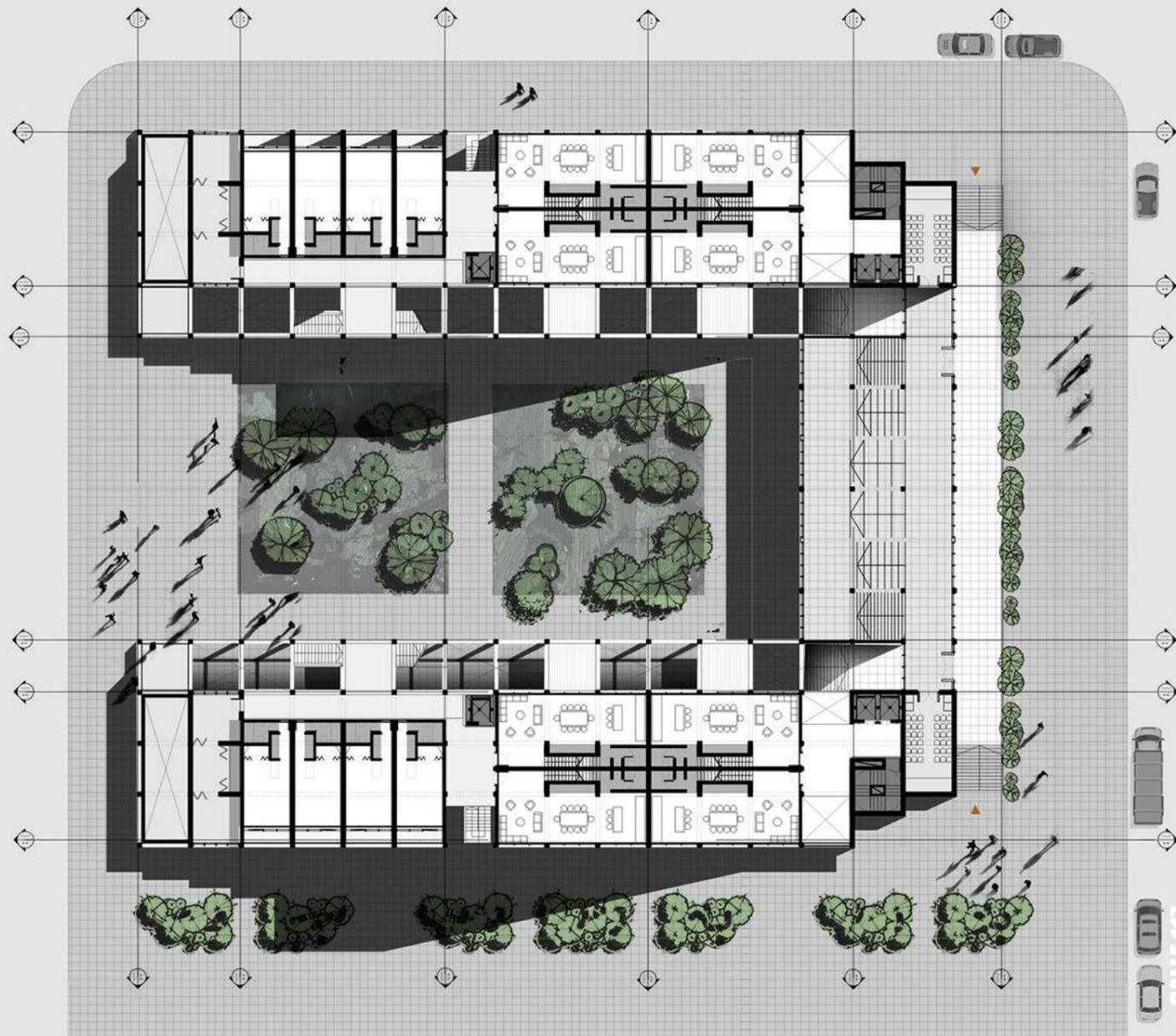


Vivienda



Prog. públicos

CALLE 518 (Interna)



CALLE 110 (Interna)

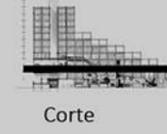
CALLE 117

CALLE 116 (Interna)

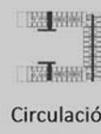


PLANTA 02°

ESC 1:100



Terrazas



Circulación

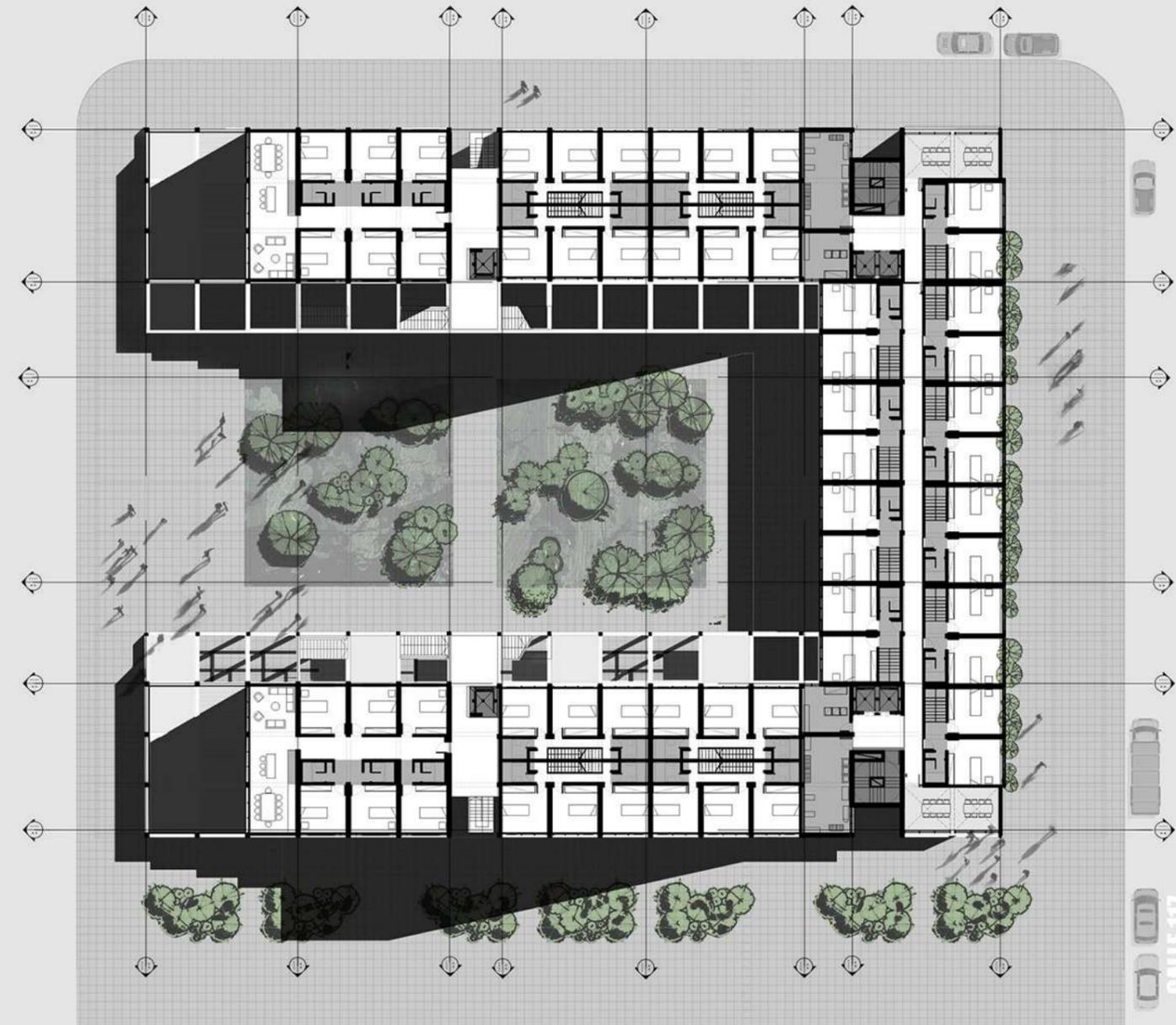


Viviendas



Prog. Públicos

CALLE 518 (Interna)



CALLE 117

PROYECTO

L05g



PLANTA 03°

ESC 1:100



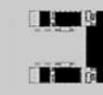
Corte



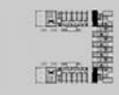
Terrazas



Circulación

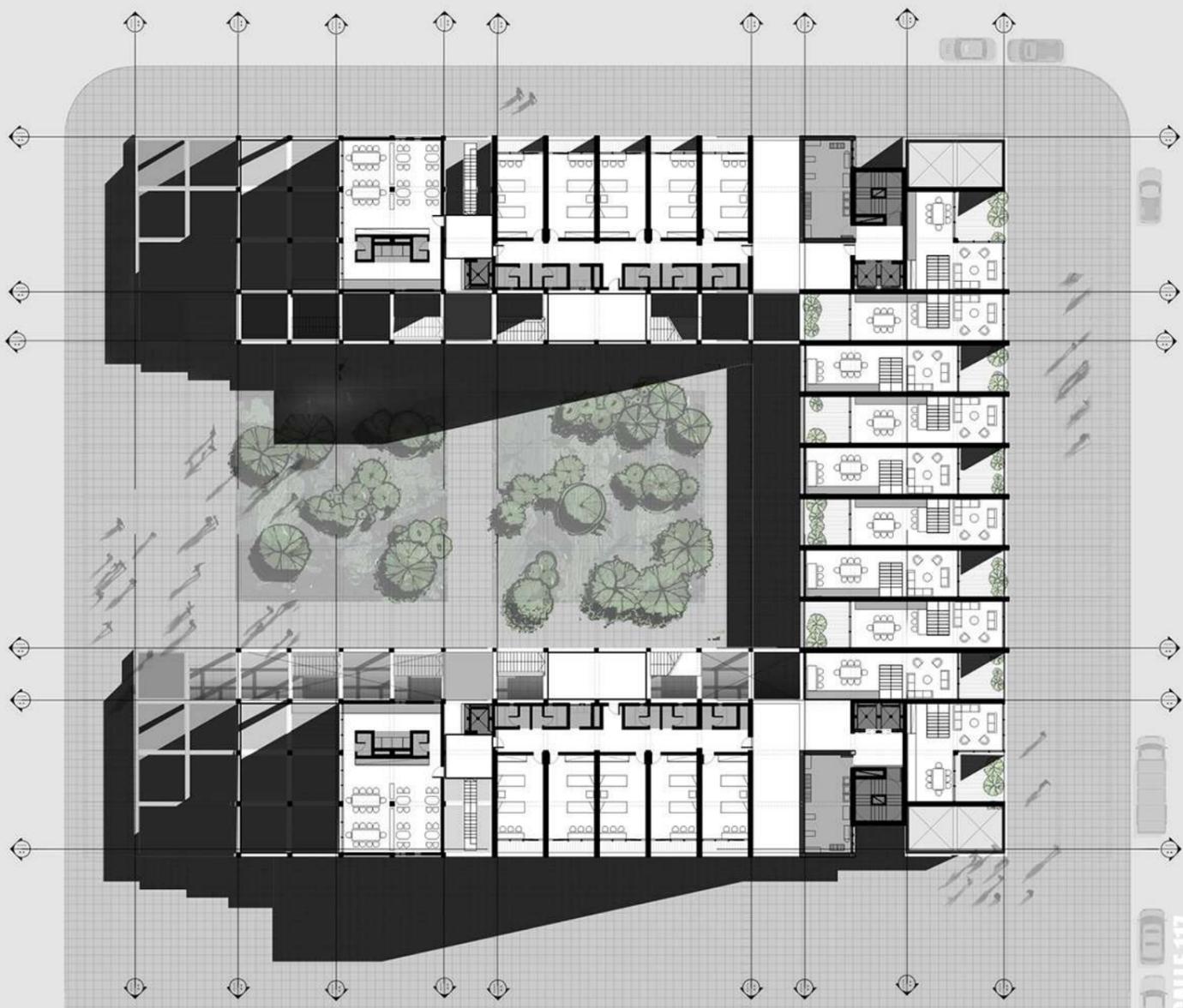


Viviendas



Prog. Públicos

CALLE 518 (interna)



CALLE 118 (interna)

CALLE 117

CALLE 118 (interna)



PLANTA 04°

ESC 1:100



Corte



Terrazas



Circulación

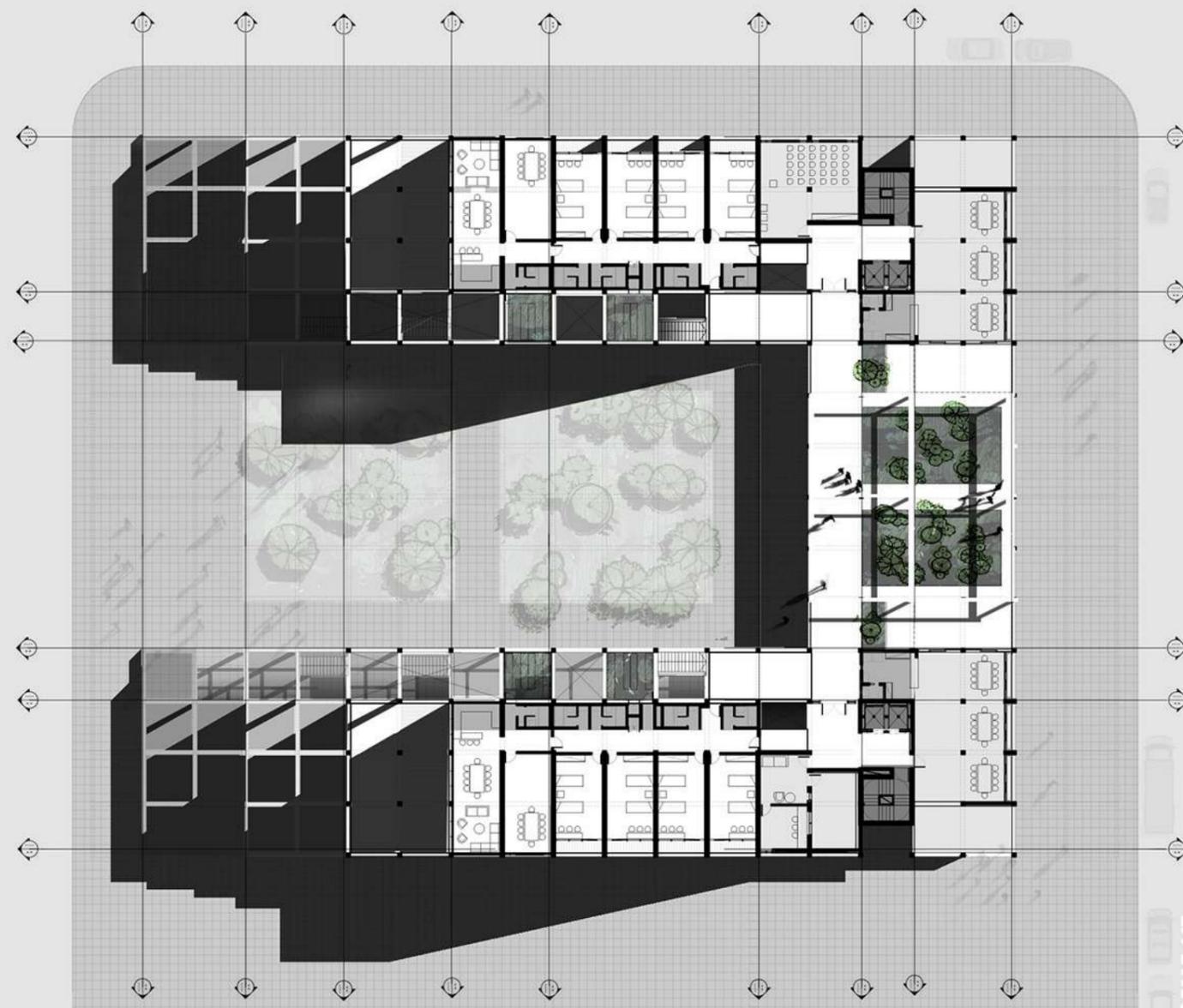


Viviendas



Prog. Públicos

CALLE 518 (interna)



CALLE 117

PROYECTO

L05h

PLANTA 05°

ESC 1:100



Corte



Terrazas



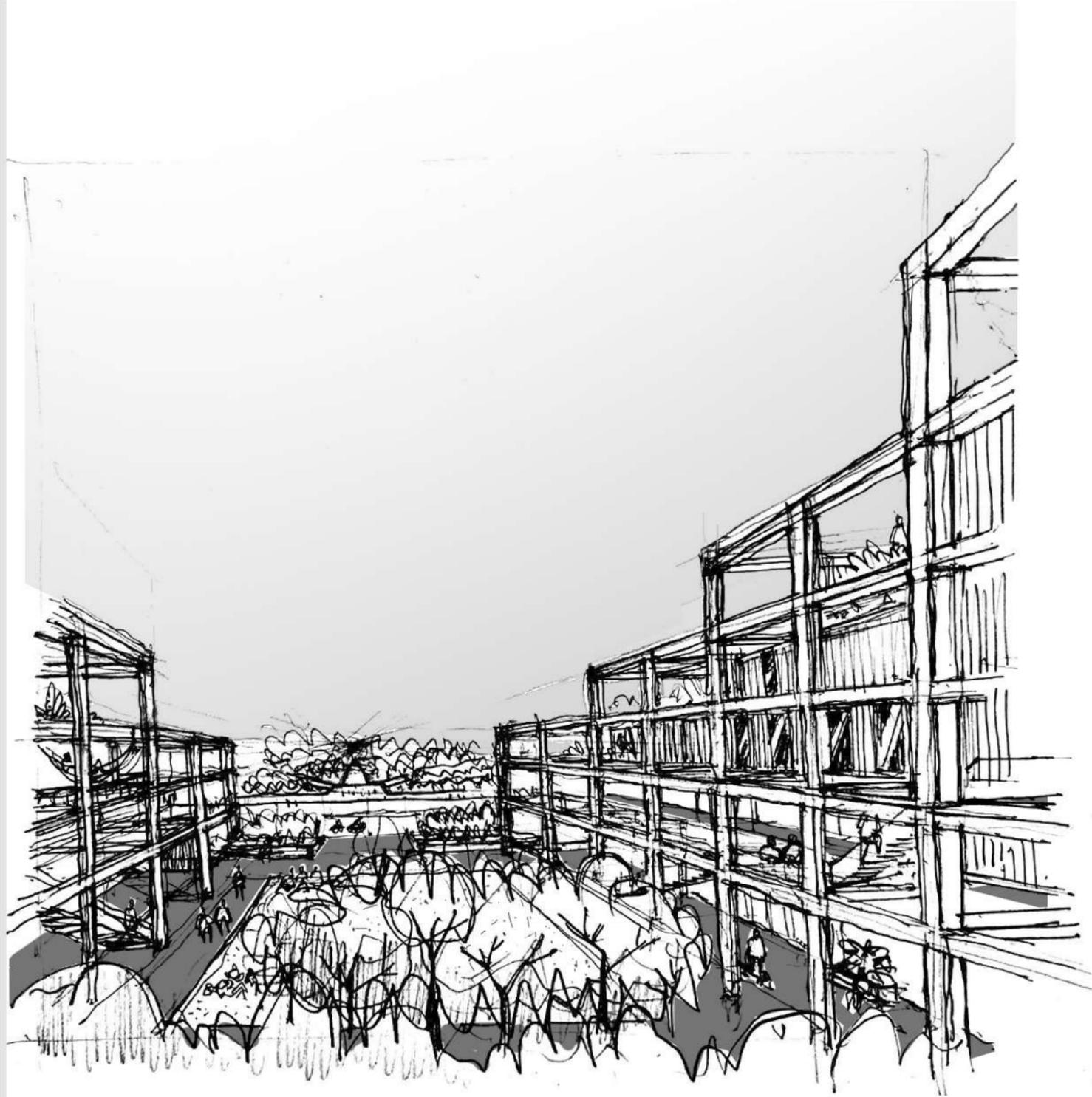
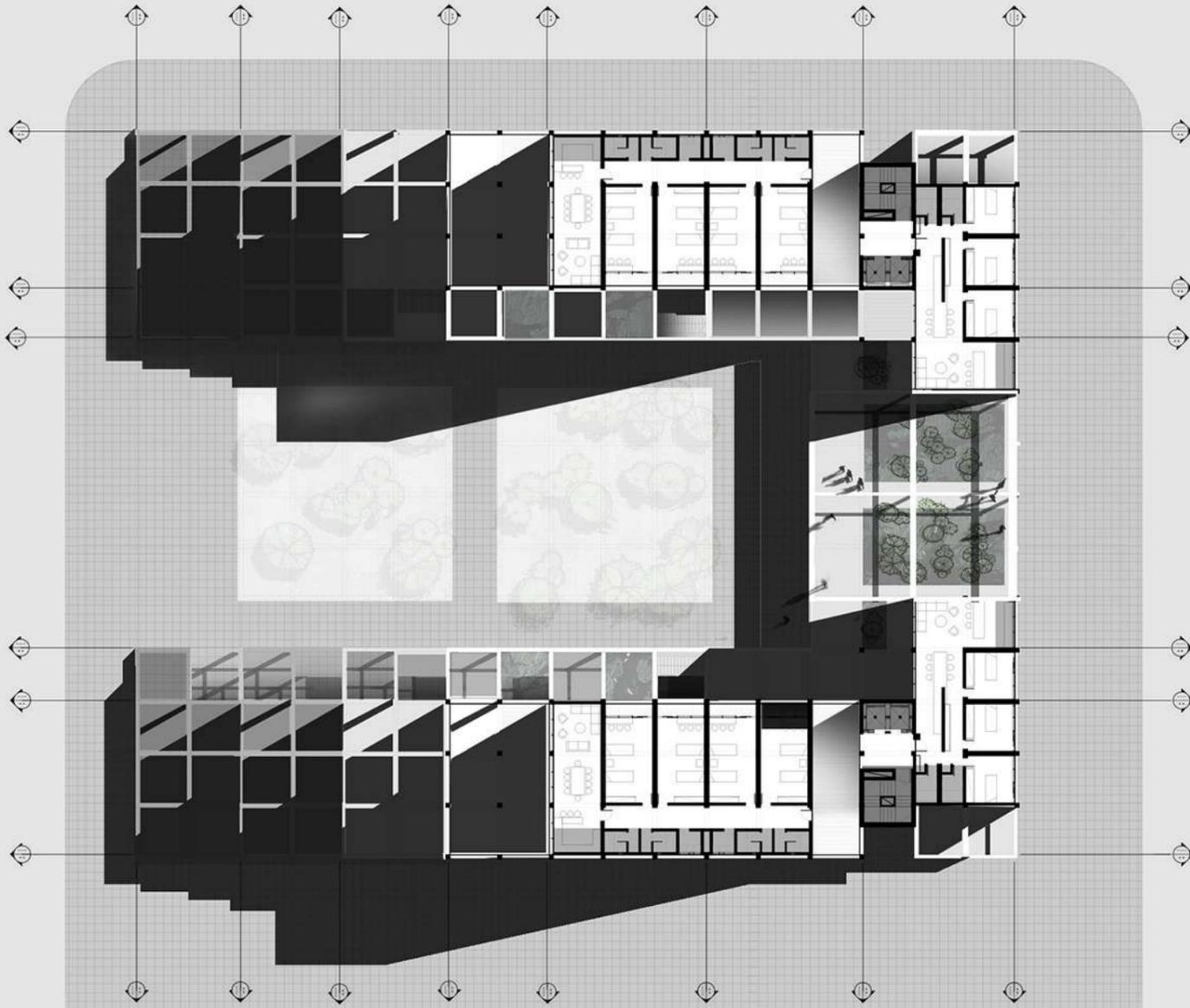
Circulación



Viviendas



Prog. Públicos



PROYECTO

L05i



PLANTA 06°

ESC 1:100



Corte



Terrazas



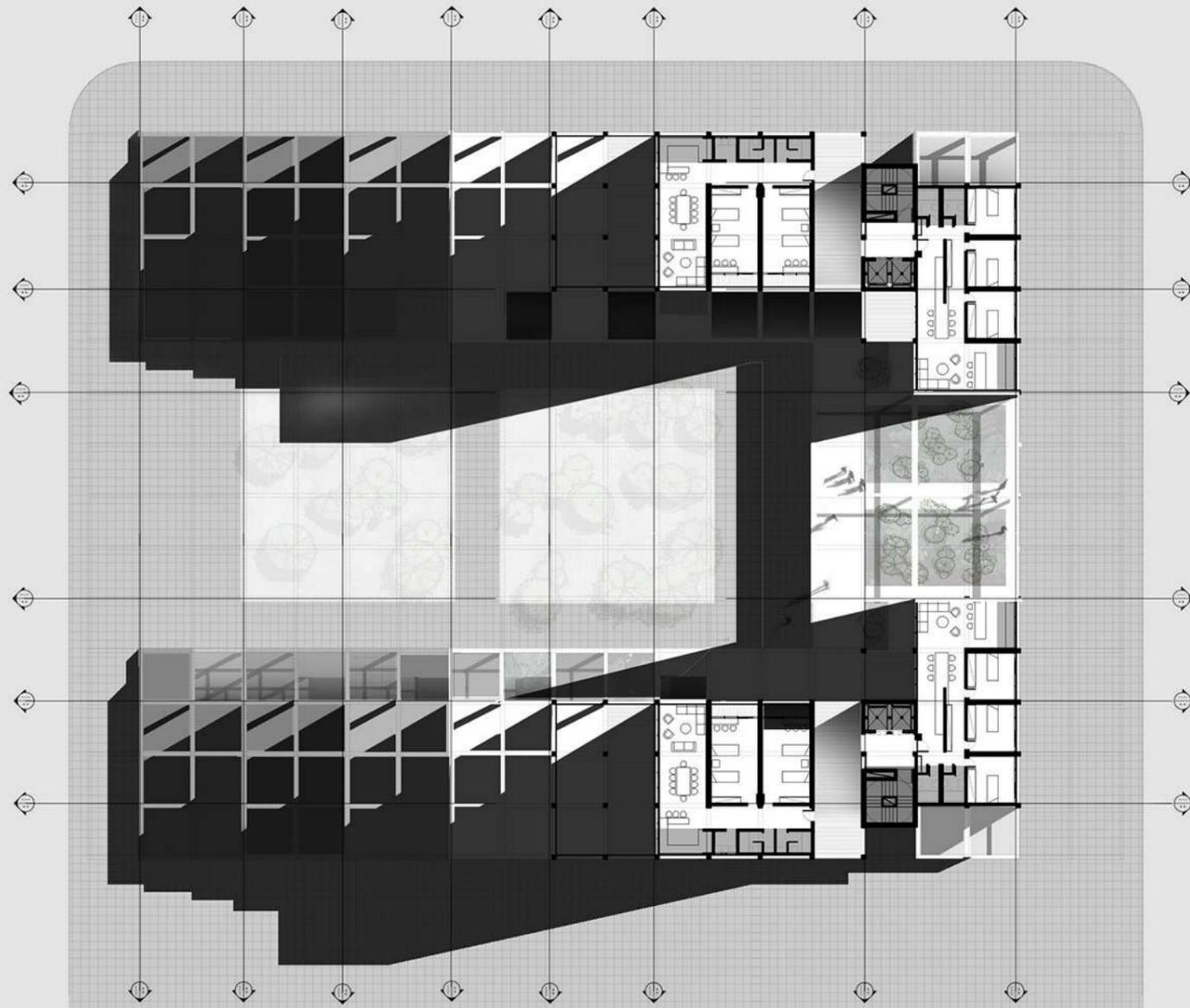
Circulación



Viviendas



Prog. Públicos



PLANTA 07°

ESC 1:100



Corte



Terrazas



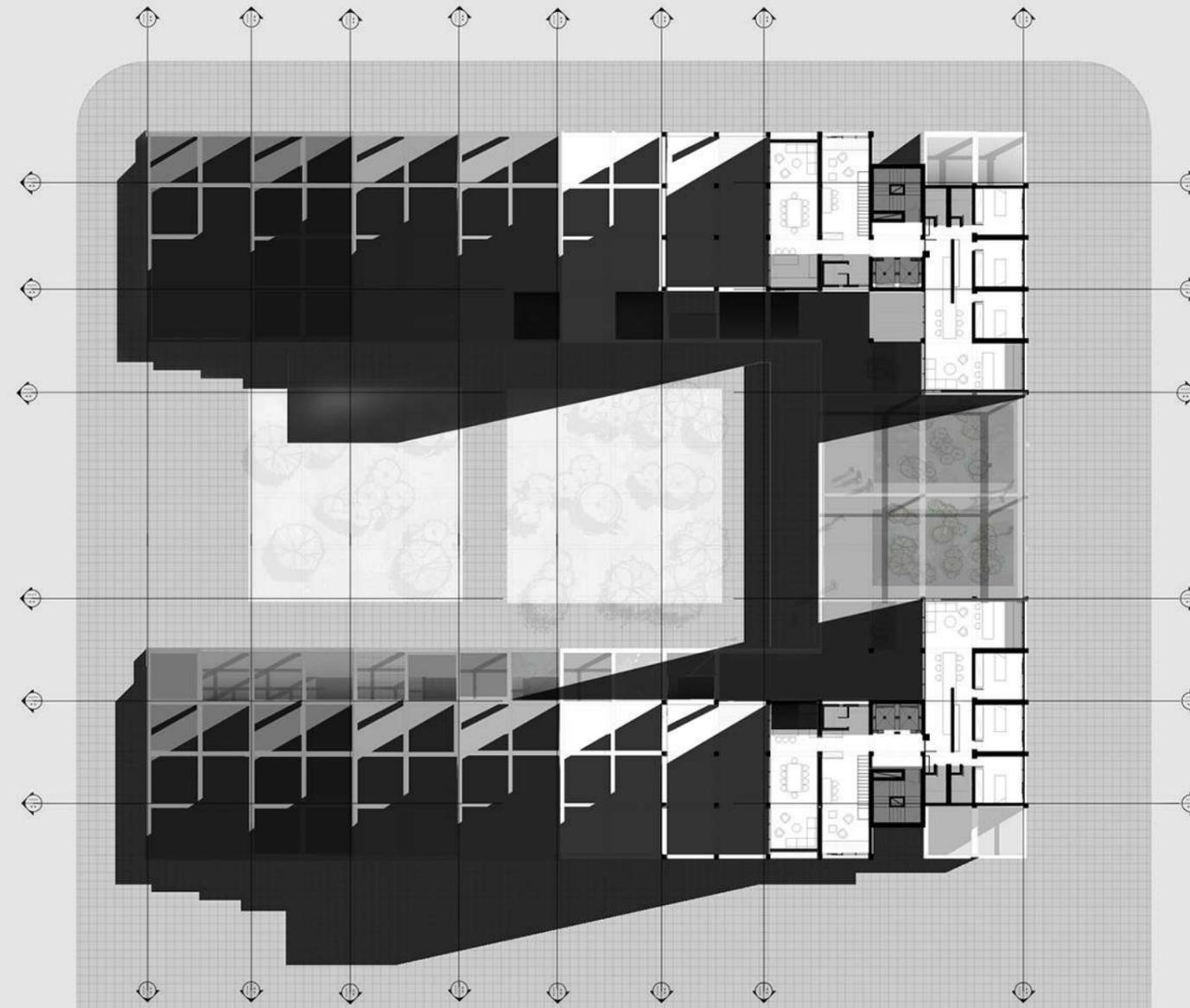
Circulación



Viviendas



Prog. Públicos



PROYECTO

L05j



PLANTA 08° y 09°

ESC 1:100



Corte



Terrazas



Viviendas



PLANTA 10° y 11°

ESC 1:100



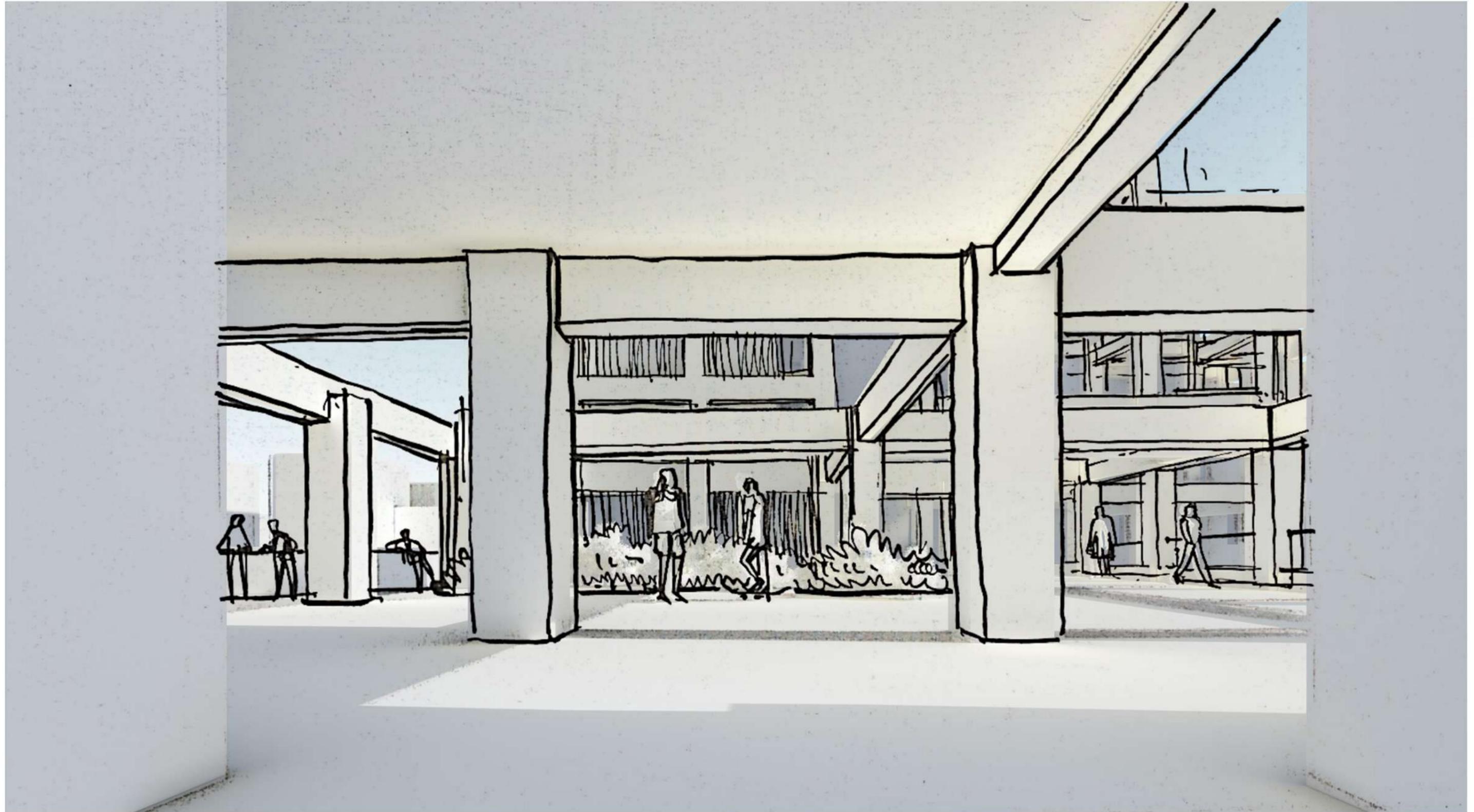
Corte



Terrazas



Viviendas

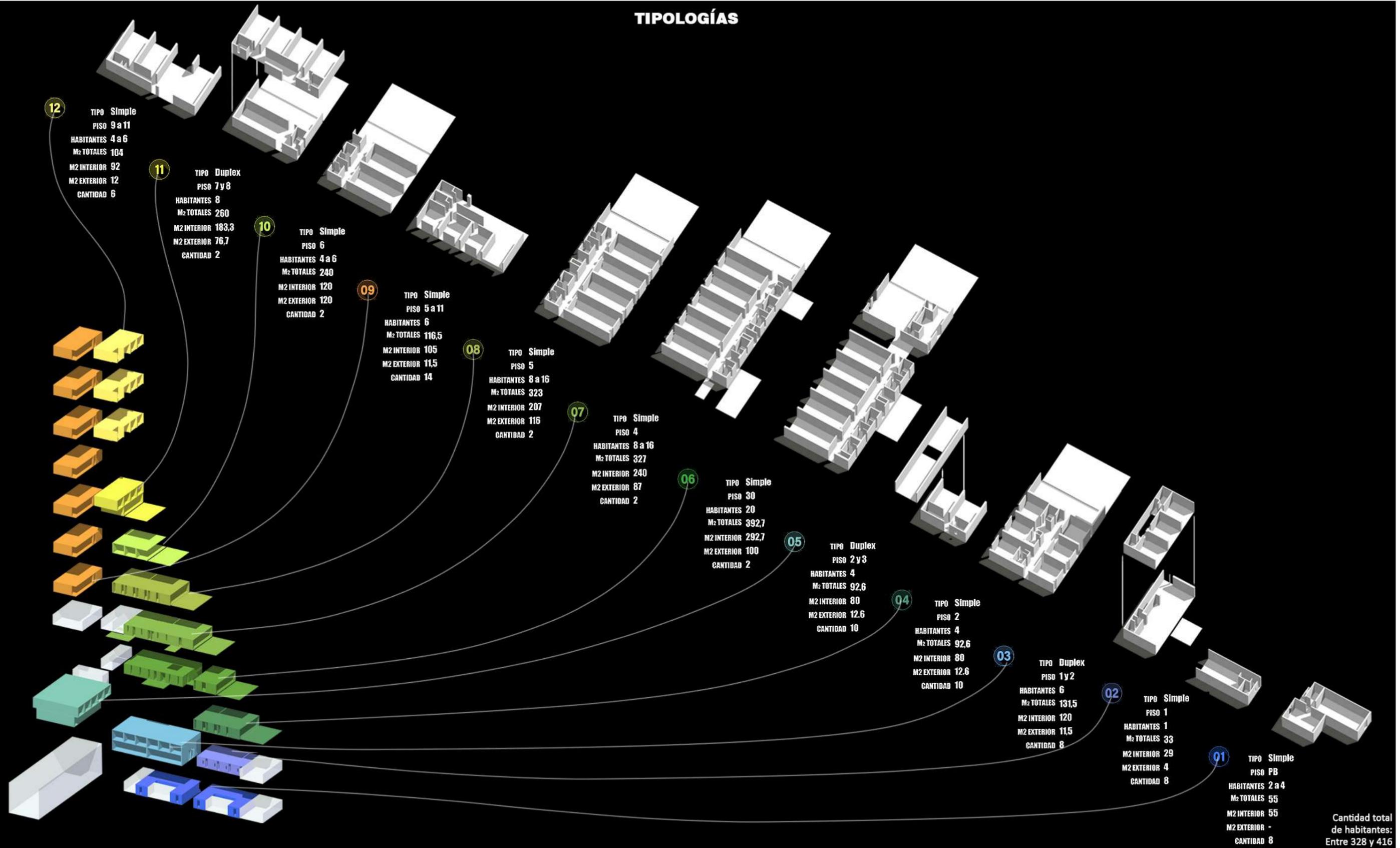




PROYECTO

L05k

TIPOLOGÍAS



PROYECTO

L05I

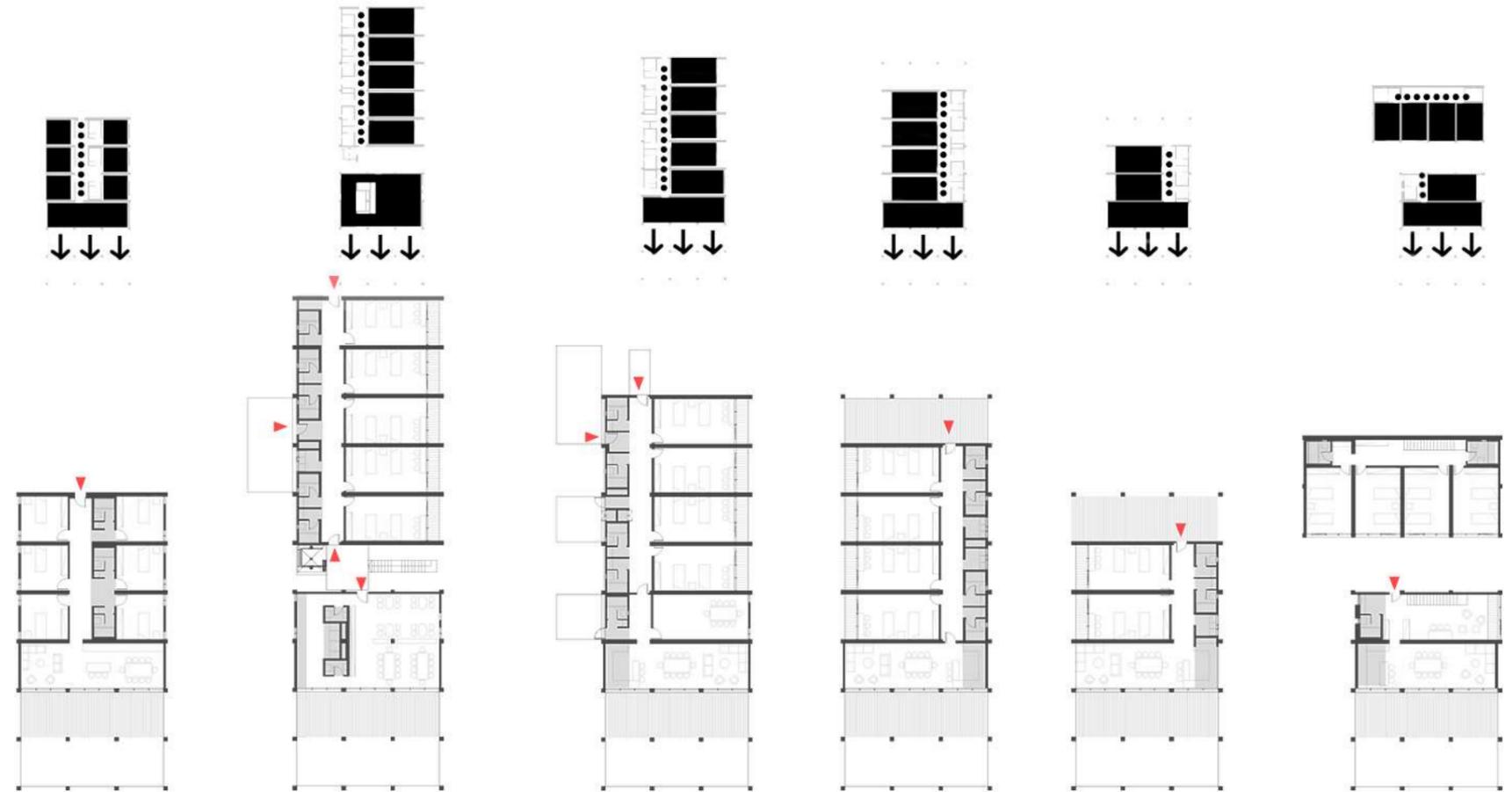
TERRAZA

Los 6 niveles de aterrazado están compuesto por unidades distintas que, si bien cuentan con terrazas prácticamente idénticas, difieren en el armado interior según los siguientes elementos:

Servicios: Se conformaron “espinas” de servicio con tres posiciones posibles. Hacia afuera, para liberar la fachada mirando y participando del patio, en el centro, cuando el sistema requiere trabajar a doble cruzía, y hacia el patio, cuando el sistema de movimiento pasa frente a dichas unidades se pondera crear un segundo acceso a la vivienda y responder con una fachada menos abierta ya que el tránsito frecuente no fomenta la localización de dormitorios de calidad.

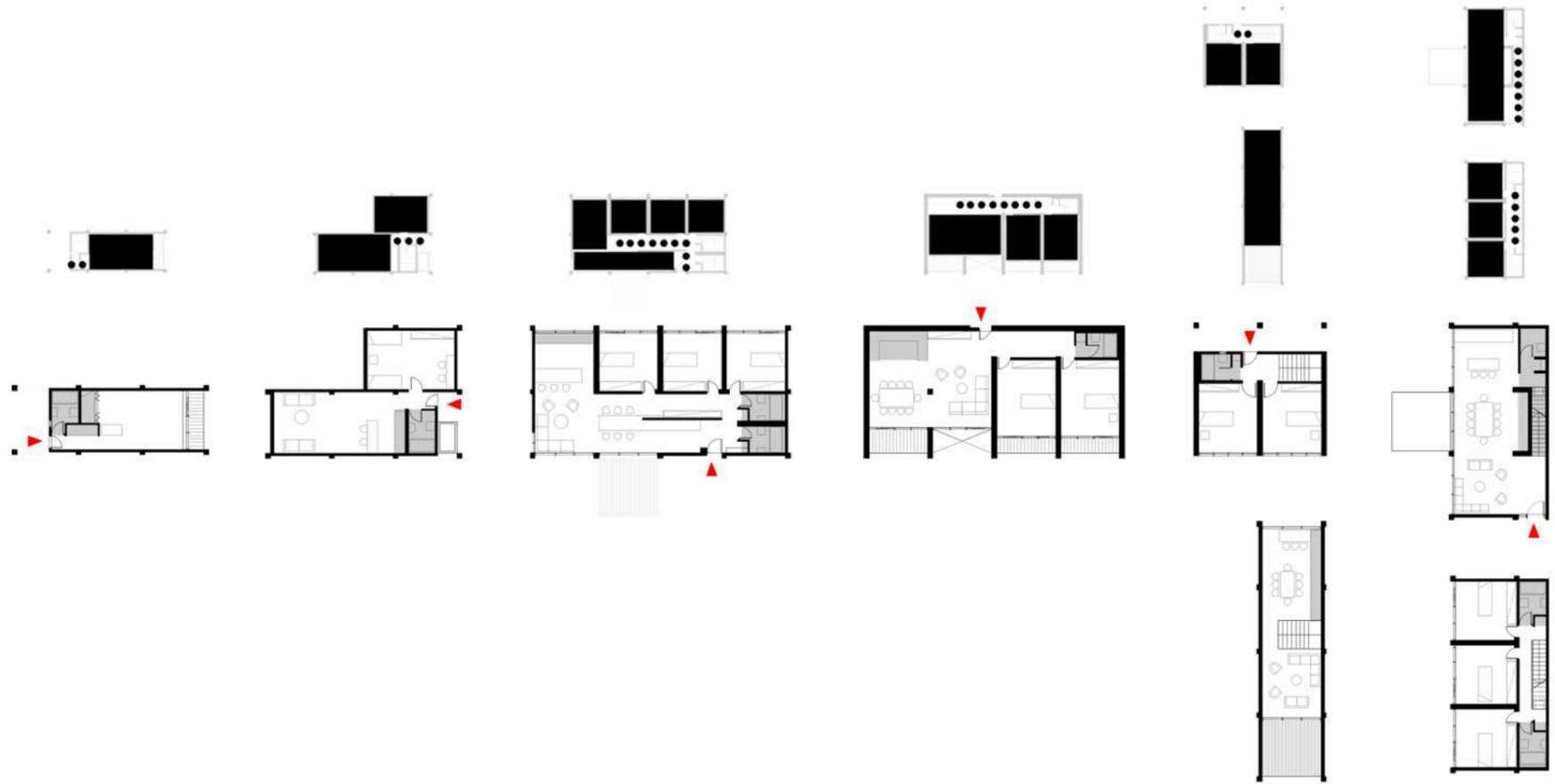
Dormitorios: la cantidad de los mismos depende del armado general de la planta en ese nivel y si cuentan con camas cuquetas o camas simples, algunos incorporan lugar de estudio y pequeños balcones.

Modulo libre: Las unidades con mayor número de plazas cuentan con una superficie proporcional en módulos libres dispuestos a ser apropiados según la dinámica cotidiana lo requiera.



PROYECTO

L05m



HIBRIDACIÓN

La condición de hibridación tipológica del conjunto demanda soluciones pertinentes para las tipologías que lo componen pero también para los intersticios y/o intersecciones de las mismas generados en las operaciones formales y ajustados por las variables de sitio específicas propias del proceso de implantar el dispositivo.

El denominador común entre ellas es la idea de sucesión de escalas y percepción de un espacio en función del anterior (Ej: Villa Le Lac de Le Corbusier 1923), imaginando el recorrido peatonal. Todas disponen de un acceso acotado, frecuentemente cercano al sistema de servicios donde rápidamente se abren dos caminos posibles. Posteriormente se llega a un espacio intermedio previo al sector de remate perspectivo-espacial esperado.

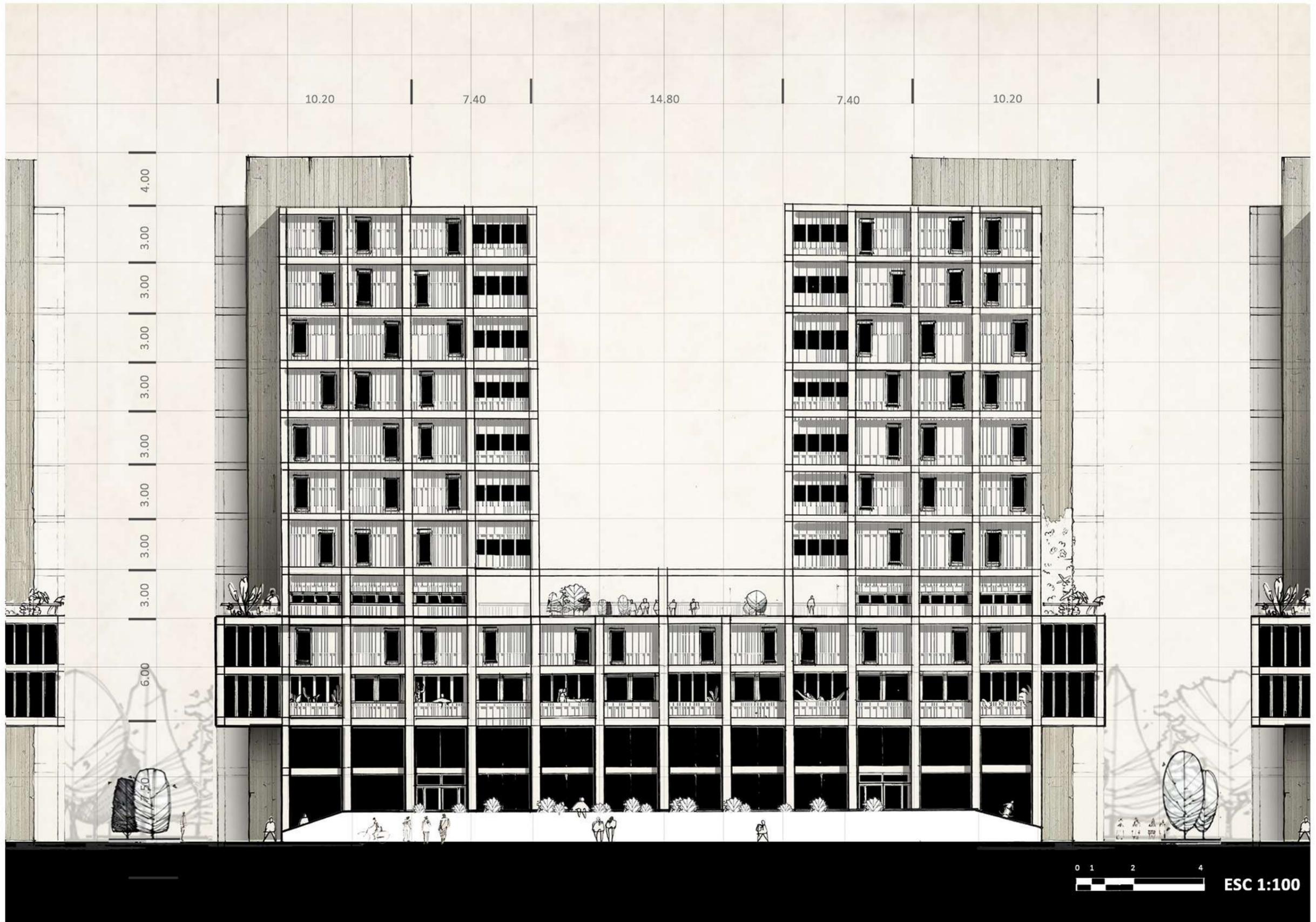
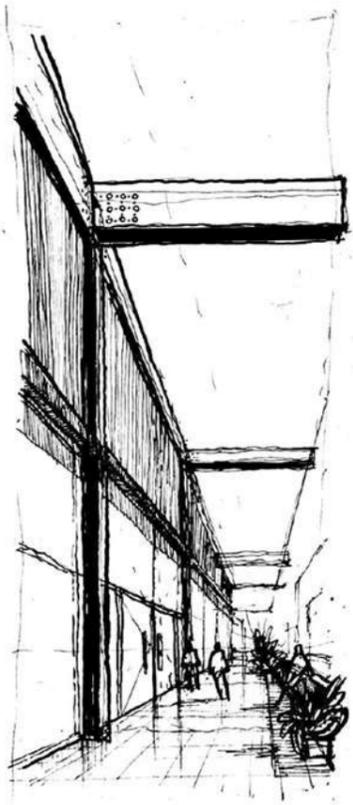
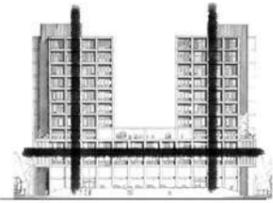
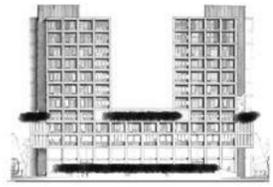
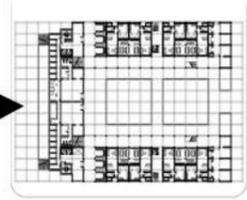






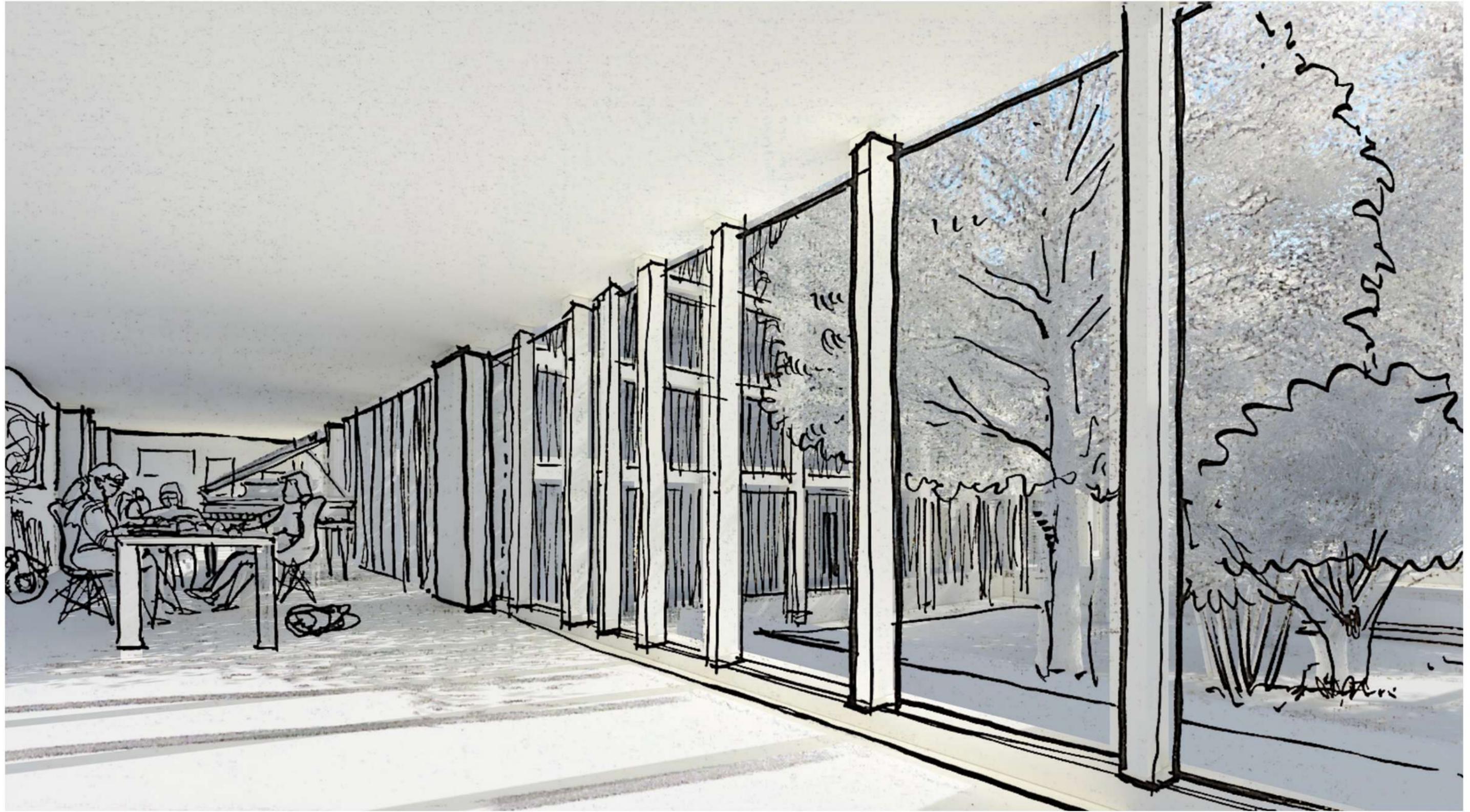
PROYECTO

L05o



Perspectiva desde el podio de ingreso por calle 117 con mobiliario y vegetación, y plano de vista desde la misma calle.

0 1 2 4
ESC 1:100





PROYECTO

L05q

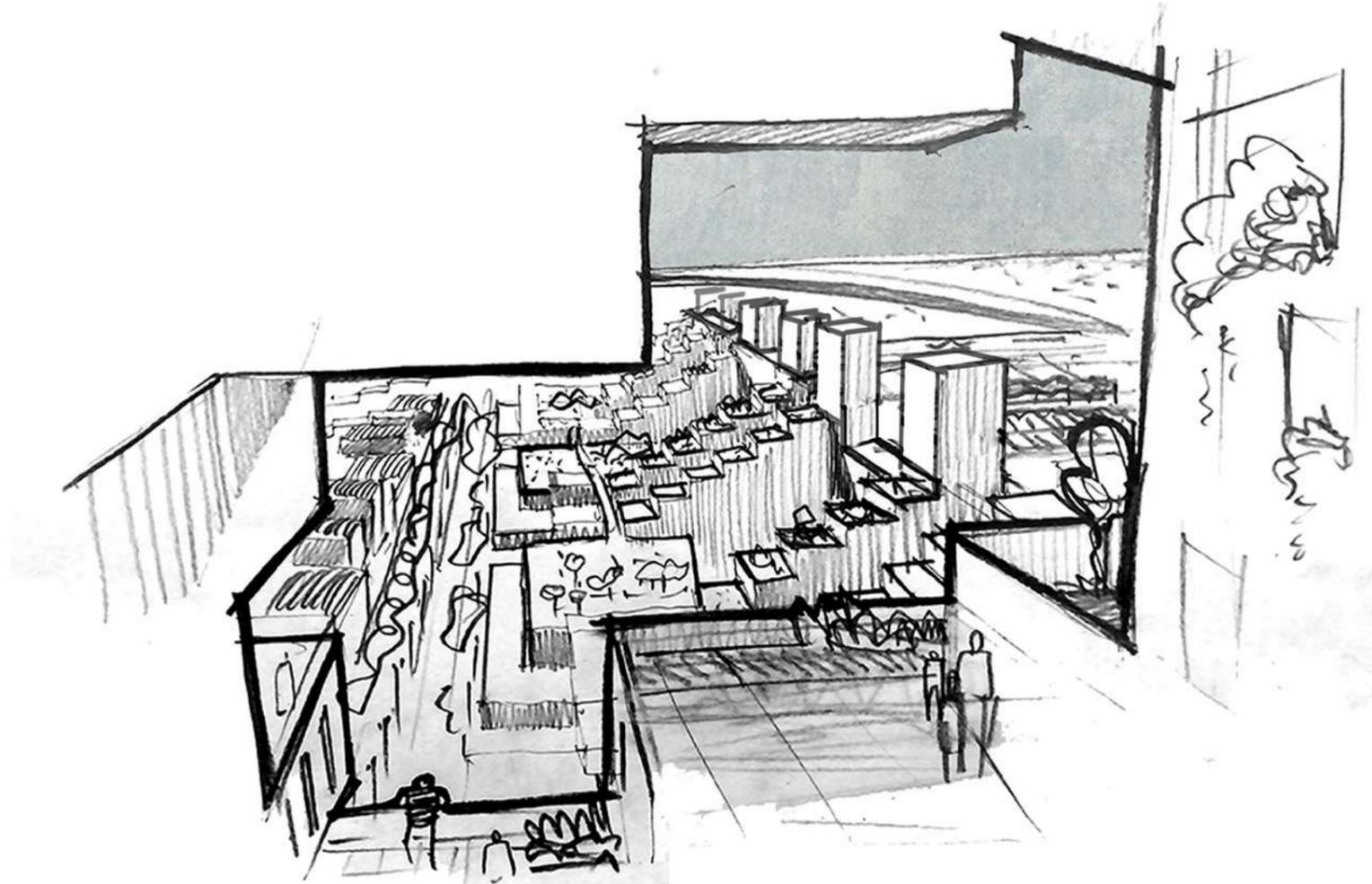
PAMPA

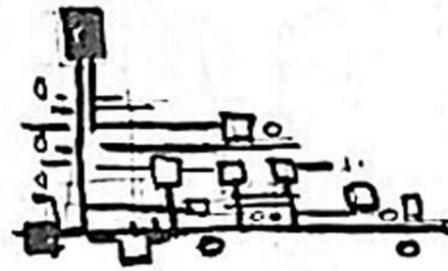
"...debió haber sido desgarrador, sino obscuro... tener que imaginar una ciudad aquí..."

(OMA. SMLXL. pag 972. Surrender)

Qué bello sería vivir en una ciudad para tres millones y habitar una terraza, un poco de tierra, tal vez pasto, tanto más lo sería contar con la sombra de un árbol, qué sano sería no depender del auto qué sano el alimento obtenido, de la huerta...en el patio.

¿Cómo sería habitar la densidad y no perder el **horizonte** en el intento?
¿Qué pintaría Prilidiano Pueyrredón tomando mates en una vivienda del D.E.A.R?





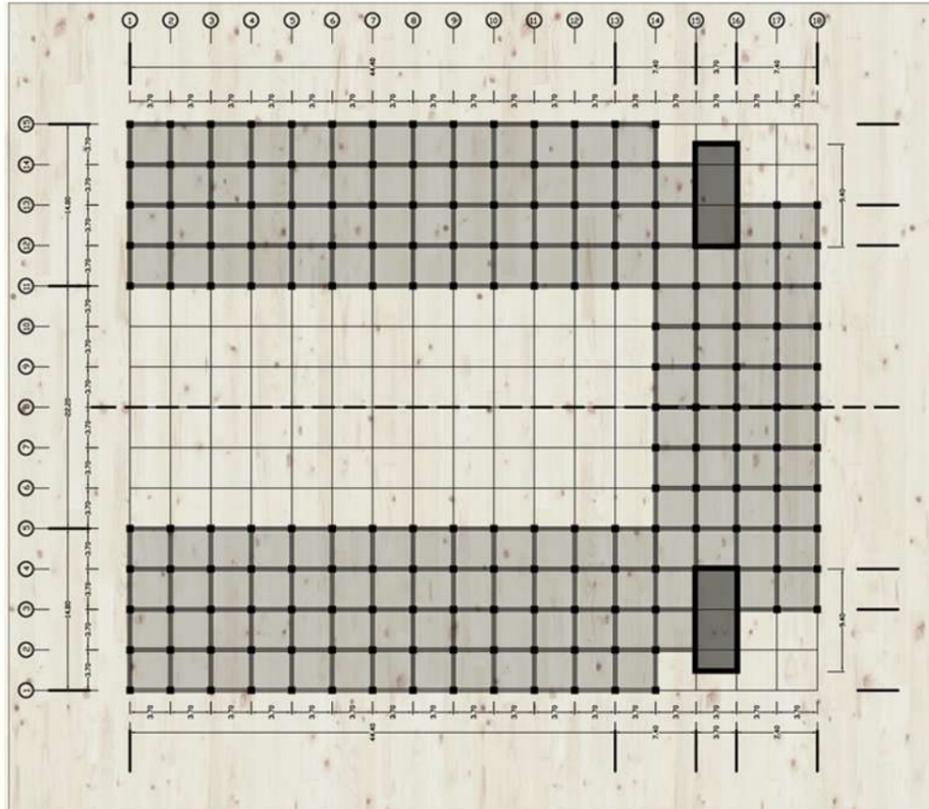
06

SISTEMAS

- a. Estructura
- b. Madera
- c. Corte Constructivo
- d. Detalle
- e. Interferencia
- f - g. Instalaciones

SISTEMAS

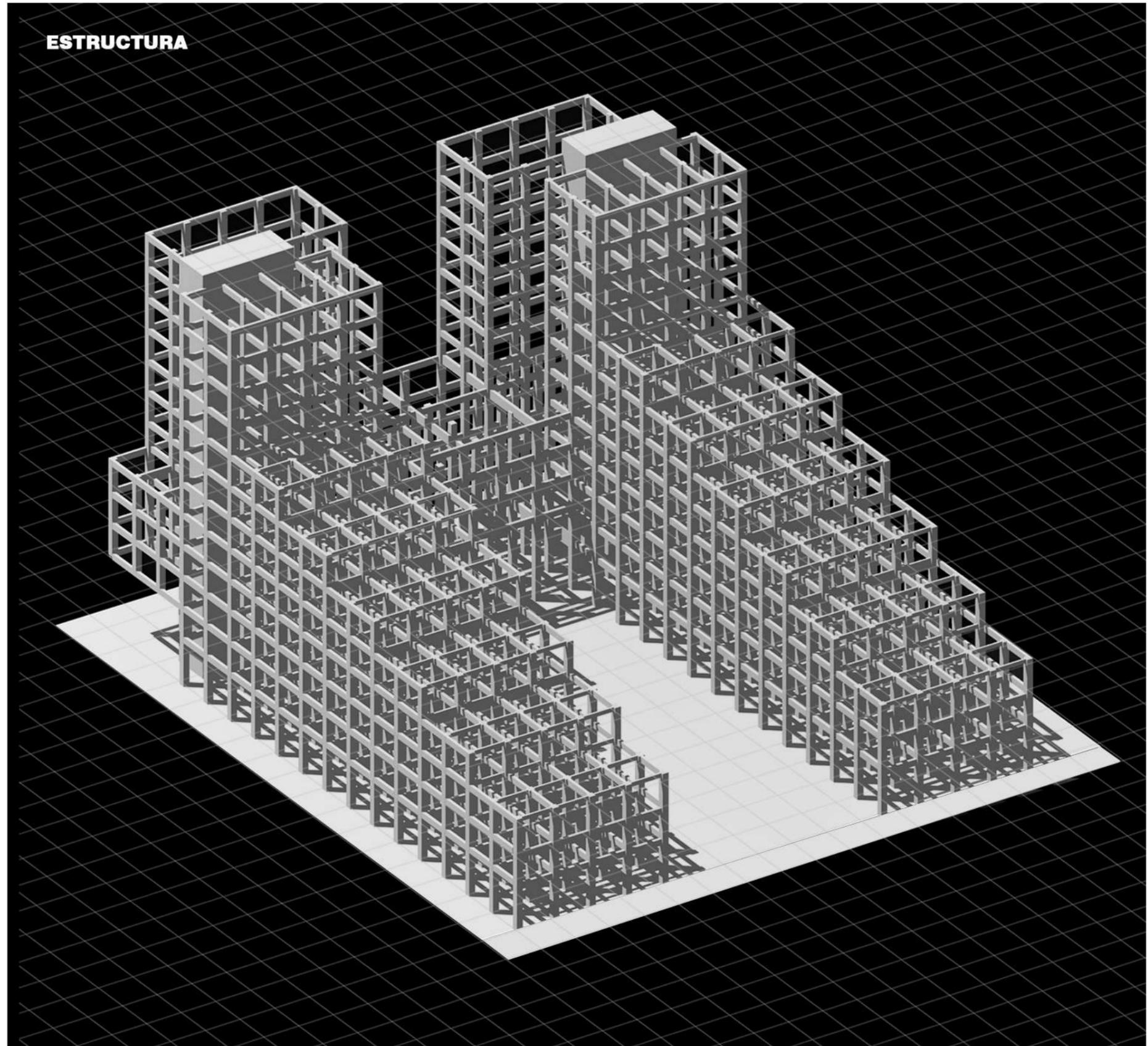
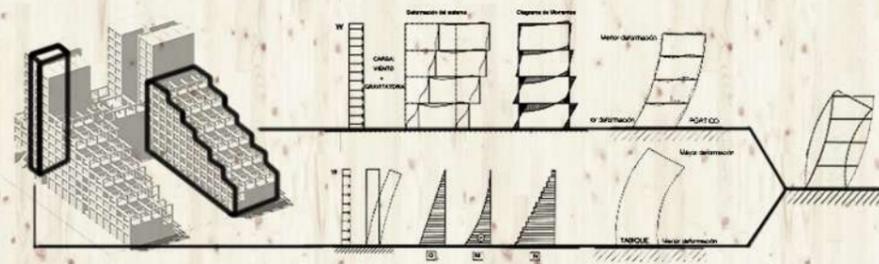
L06a



(arriba) Plano de estructura de planta baja. Se utilizó una grilla de módulo cuadrado de 3,70m x 3,70m. La reticulada se materializa en madera laminada.

(derecha) Axonometría estructural mostrando el entramado de vigas y columnas con los núcleos verticales.

Mientras que el sistema de grilla estructural tridimensional colabora para equilibrar las solicitaciones de momento y esfuerzos en los nodos, el núcleo vertical de hormigón armado refuerza los sectores de mayor altura frente al empuje horizontal del viento. Este se encontrará trabajando a flexocompresión y por lo tanto sus diagramas serán similares a los de un voladizo. La interacción de ambos sistemas permite incrementar la rigidez, reduciendo la deflexión del conjunto y mejorando su capacidad resistente.



SISTEMAS

L06b

MADERA

La madera se procesa industrialmente para optimizar su rendimiento para la construcción; generalmente pasando a través de un proceso de selección que excluye nudos, grietas y divisiones. Se alinean o las fibras para convertirse en tableros, hojas o incluso micropartículas para facilitar la unión de las piezas.

Posteriormente las piezas pueden convertirse en pilares, vigas o paneles estructurales. Esto resulta en diferentes tipos de madera laminada. Los más utilizados en la construcción son CLT (en inglés Cross Laminated Timber es decir Madelra Laminada Cruzada) y Glulam (que viene de Glue-laminated timber, madera laminada encolada). CLT es un panel estructural compuesto por al menos tres capas de tablas apiladas dispuestas perpendiculares a la capa inferior, pegadas en la cara ancha. Se utiliza para constituir losas y muros. El glulam se compone de hojas de madera laminada pegadas entre sí y dispuestas con fibras paralelas al eje longitudinal de la pieza. Podemos encontrarlo principalmente en columnas y vigas.

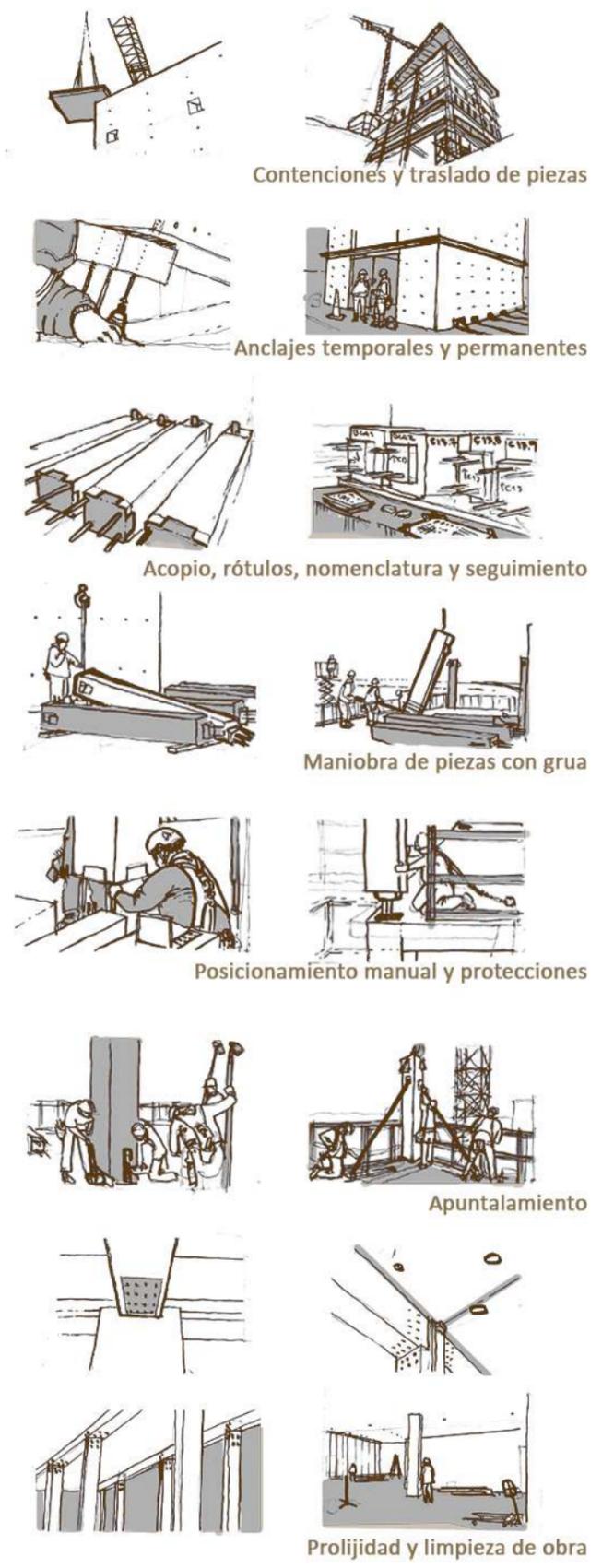
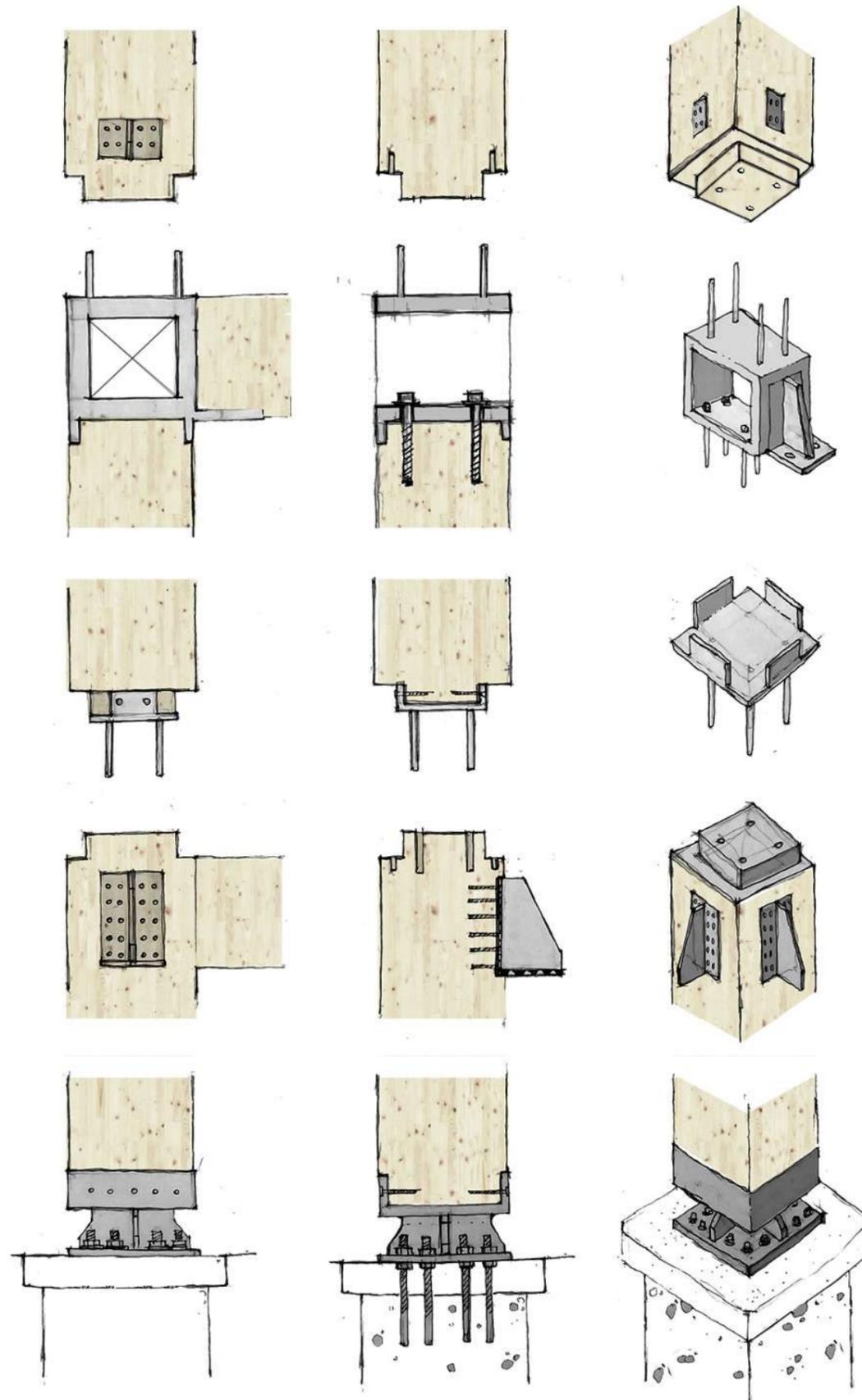
En la práctica, su montaje es mucho más ágil y más simple que los métodos de construcción tradicionales. Todos los elementos se fabrican fuera del sitio y se transportan al lugar de trabajo con todos los detalles predefinidos para recibir instalaciones mecánicas, eléctricas e hidráulicas, reduciendo el tiempo de construcción y minimizando errores y desperdicios. Con esta tecnología, los edificios de madera de hasta 20 pisos se pueden construir entre un 30% y un 50% menos de tiempo que la construcción tradicional.

Desde el punto de vista de los obreros, las labores requieren menos desgaste físico y ensuciamiento.

Las construcciones basadas en materiales biológicos gestionados de forma sostenible tienen doble circularidad, ya que se pueden desmontar y permitir su reutilización futura. Por último, la madera laminada reduce la huella de carbono de la construcción.

>> Esquema general de uniones de la estructura.

>> Serie de dibujos "Storyboard de obra" de elaboración propia, sobre el proceso de montaje y las actividades y herramientas que lo componen y orbitan.



Contenciones y traslado de piezas

Anclajes temporales y permanentes

Acopio, rótulos, nomenclatura y seguimiento

Maniobra de piezas con grua

Posicionamiento manual y protecciones

Apuntalamiento

Prolijidad y limpieza de obra

SISTEMAS

L06c

CORTE CONSTRUCTIVO

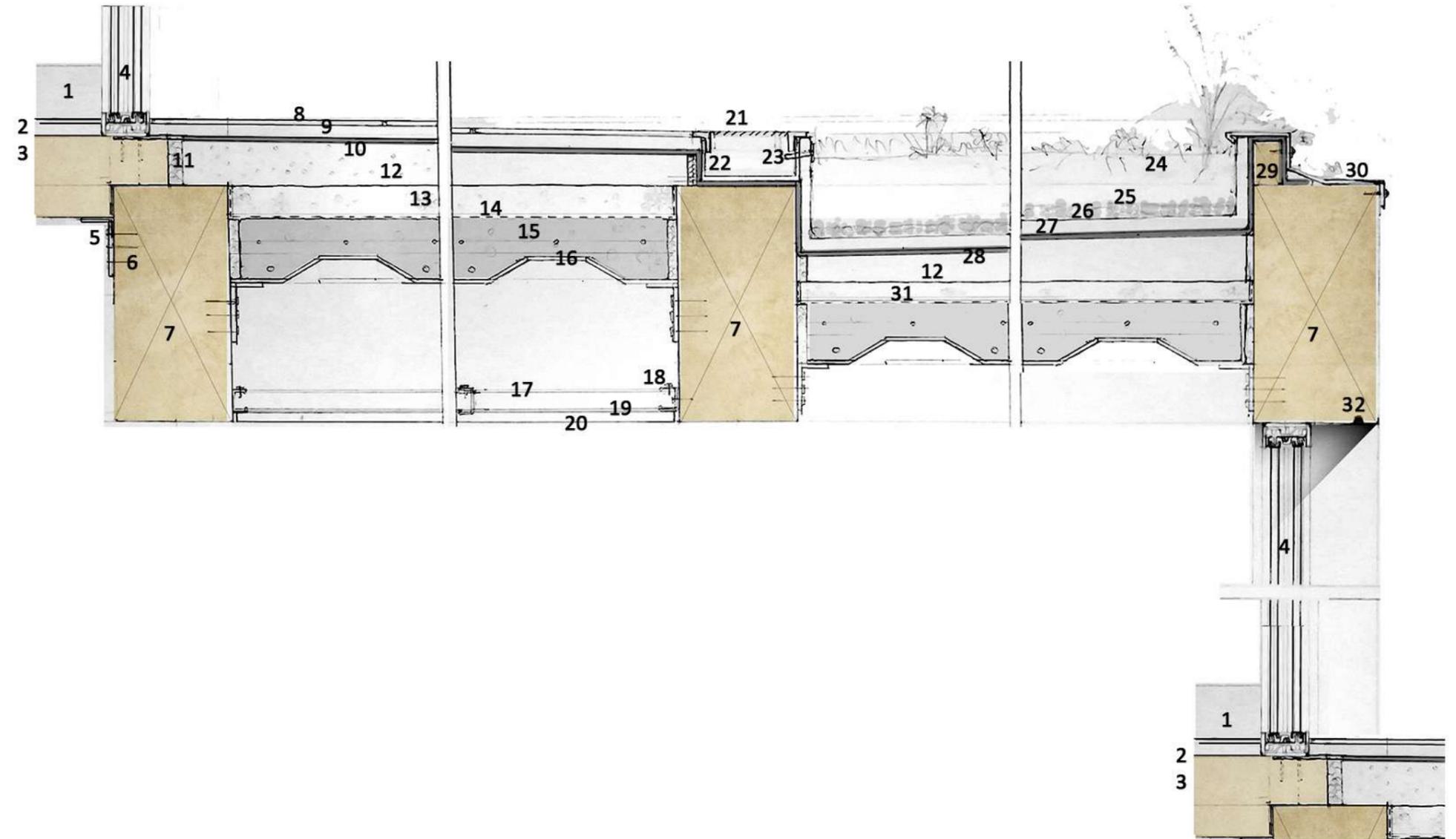
- 1 Columnas de madera laminada de 30x30 cm
- 2 Vigas de madera laminada de 20x40 cm
- 3 Entrepiso de CLT de esp. 16 cm
- 4 Terraza accesible sobre losa de Steel Deck
- 5 Cielorraso de placa de roca de yeso y estructura galvanizada
- 6 Panel tipo sandwich prefabricado alma de poliestireno exp.
- 7 Bastidor de madera para anclar panel, tirantes de 2'x 4'
- 8 Cubierta verde accesible sobre losa de Steel Deck
- 9 Mobiliario de cocina, placas de melamina 18 y 25 mm
- 10 Mesada de granito
- 11 Salpicadero
- 12 Grifería
- 13 Zocalo de PVC
- 14 Revestimiento tipo Subway o similar
- 15 Abertura oscilobatiente PVC con DVH
- 16 Abertura corrediza PVC con DVH
- 17 Piso flotante
- 18 Piso cerámico sobre carpeta



SISTEMAS

L06d

DETALLE CONSTRUCTIVO



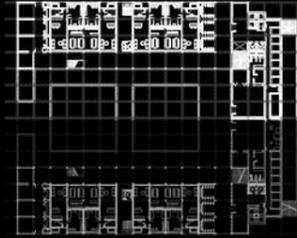
SISTEMAS

L06e

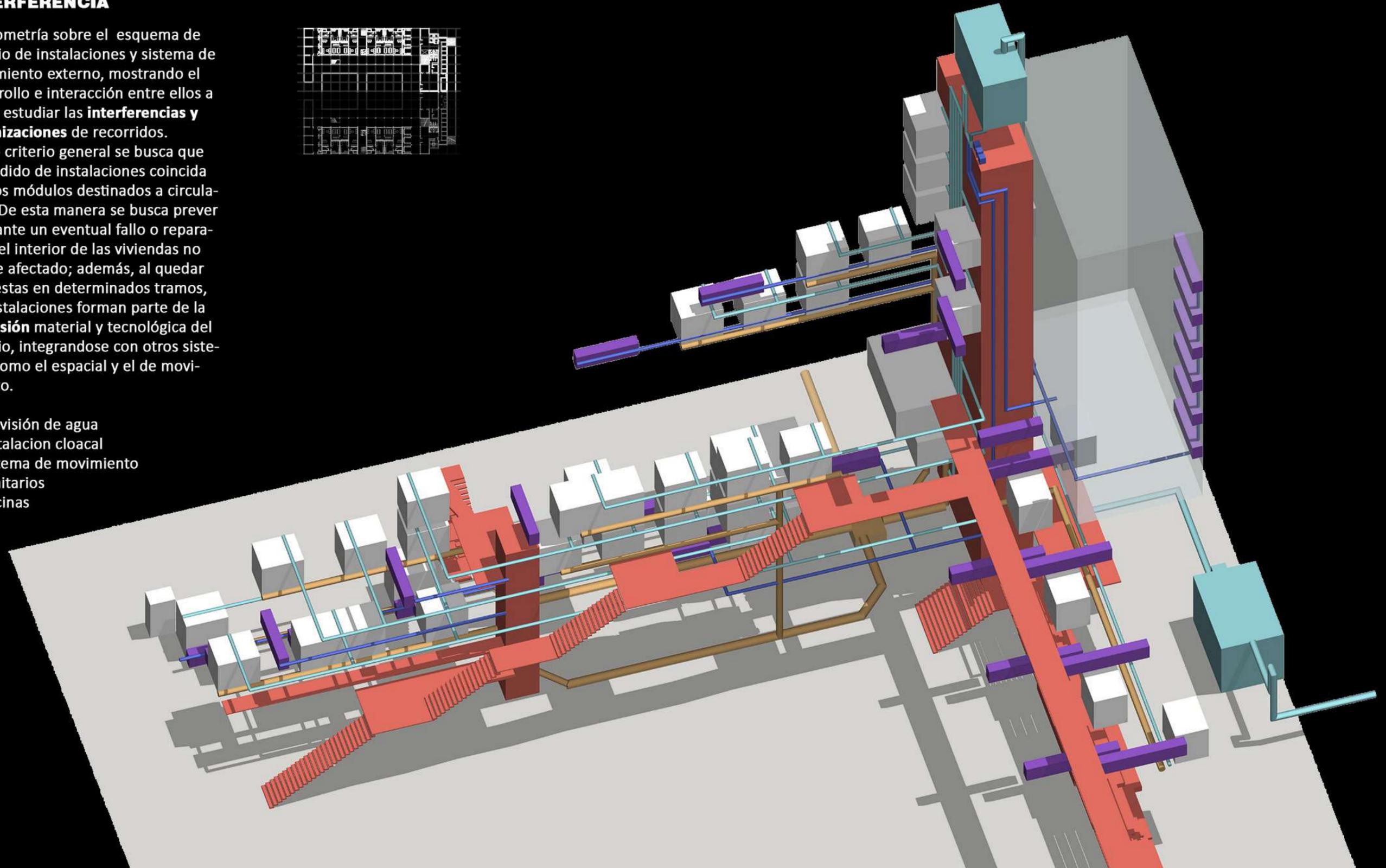
INTERFERENCIA

Axonometría sobre el esquema de criterio de instalaciones y sistema de movimiento externo, mostrando el desarrollo e interacción entre ellos a fin de estudiar las **interferencias y optimizaciones** de recorridos.

Como criterio general se busca que el tendido de instalaciones coincida con los módulos destinados a circulación. De esta manera se busca prever que, ante un eventual fallo o reparación, el interior de las viviendas no quede afectado; además, al quedar expuestas en determinados tramos, las instalaciones forman parte de la **expresión** material y tecnológica del edificio, integrándose con otros sistemas como el espacial y el de movimiento.



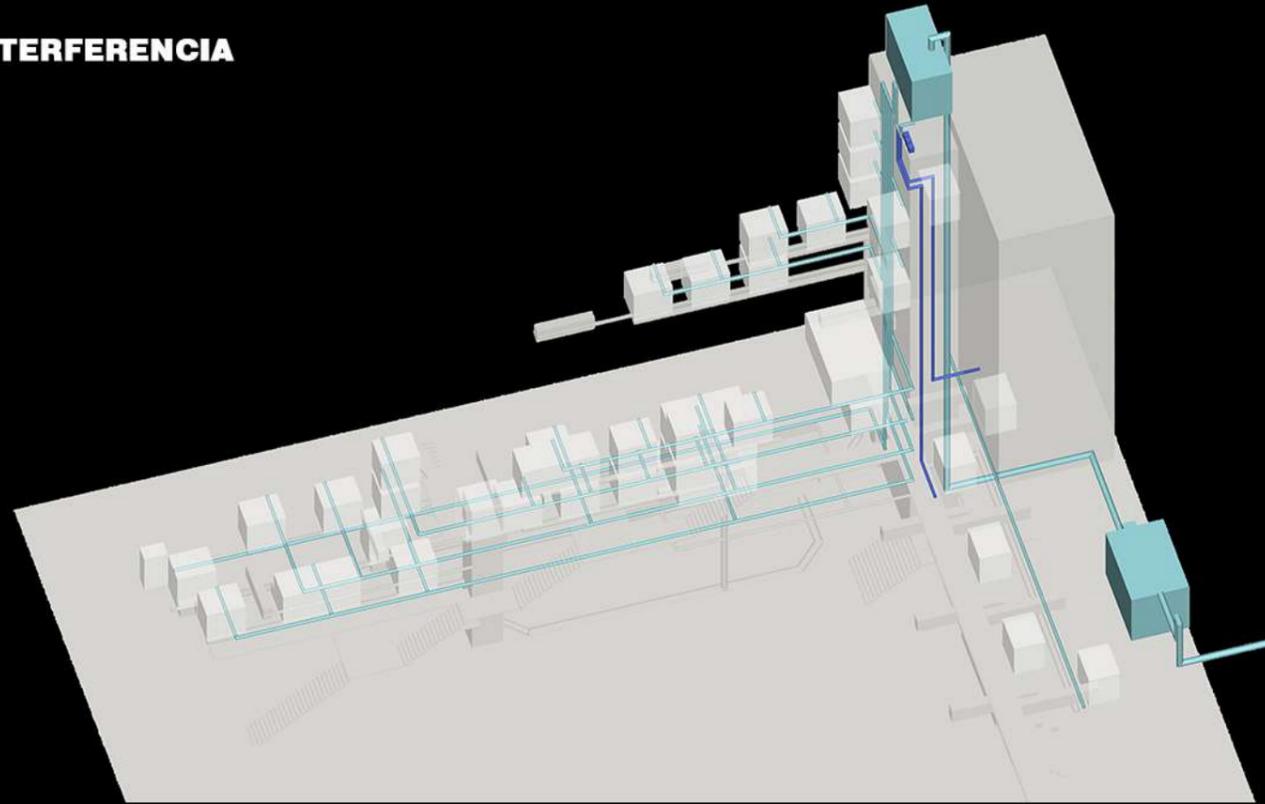
- Provisión de agua
- Instalación cloacal
- Sistema de movimiento
- Sanitarios
- Cocinas



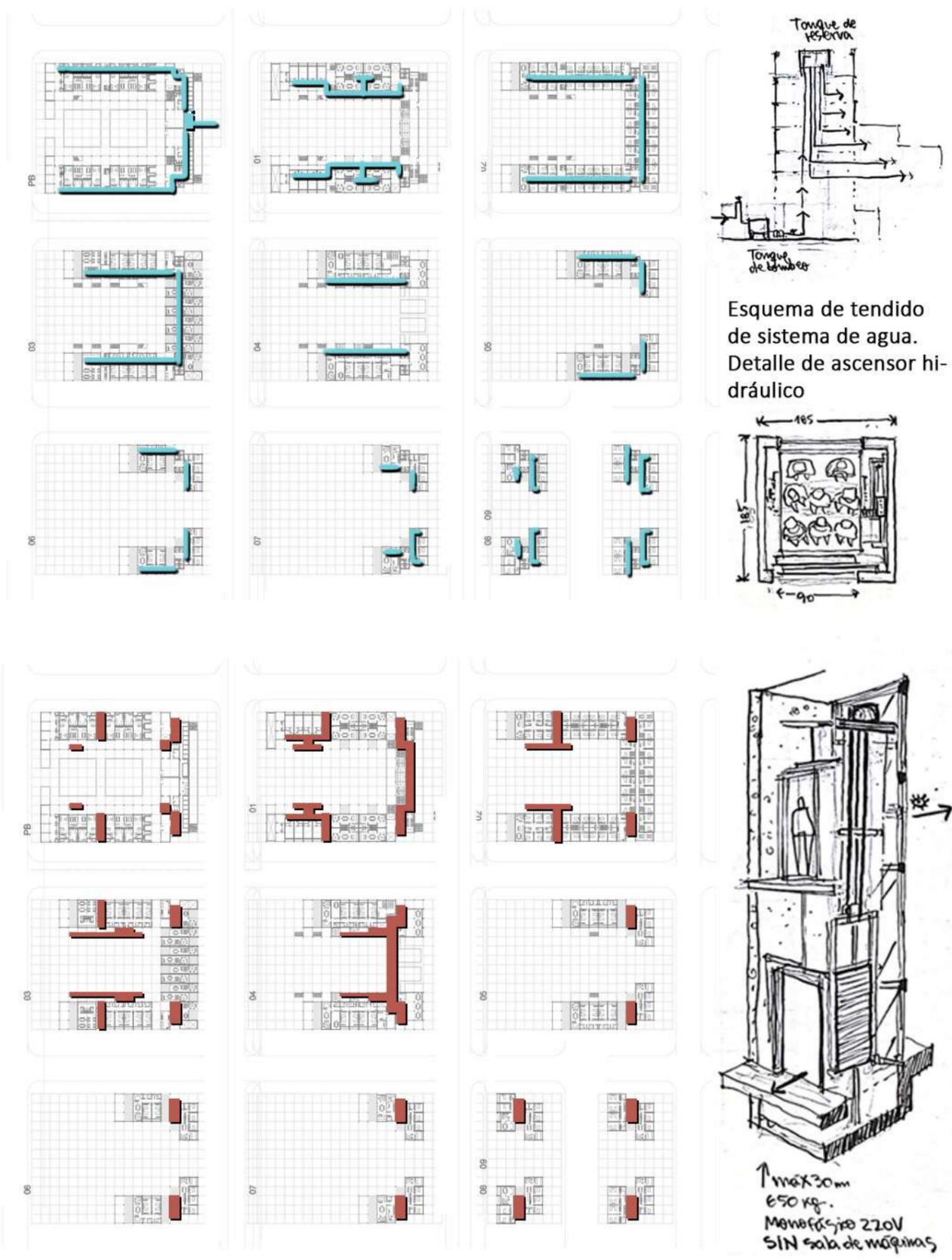
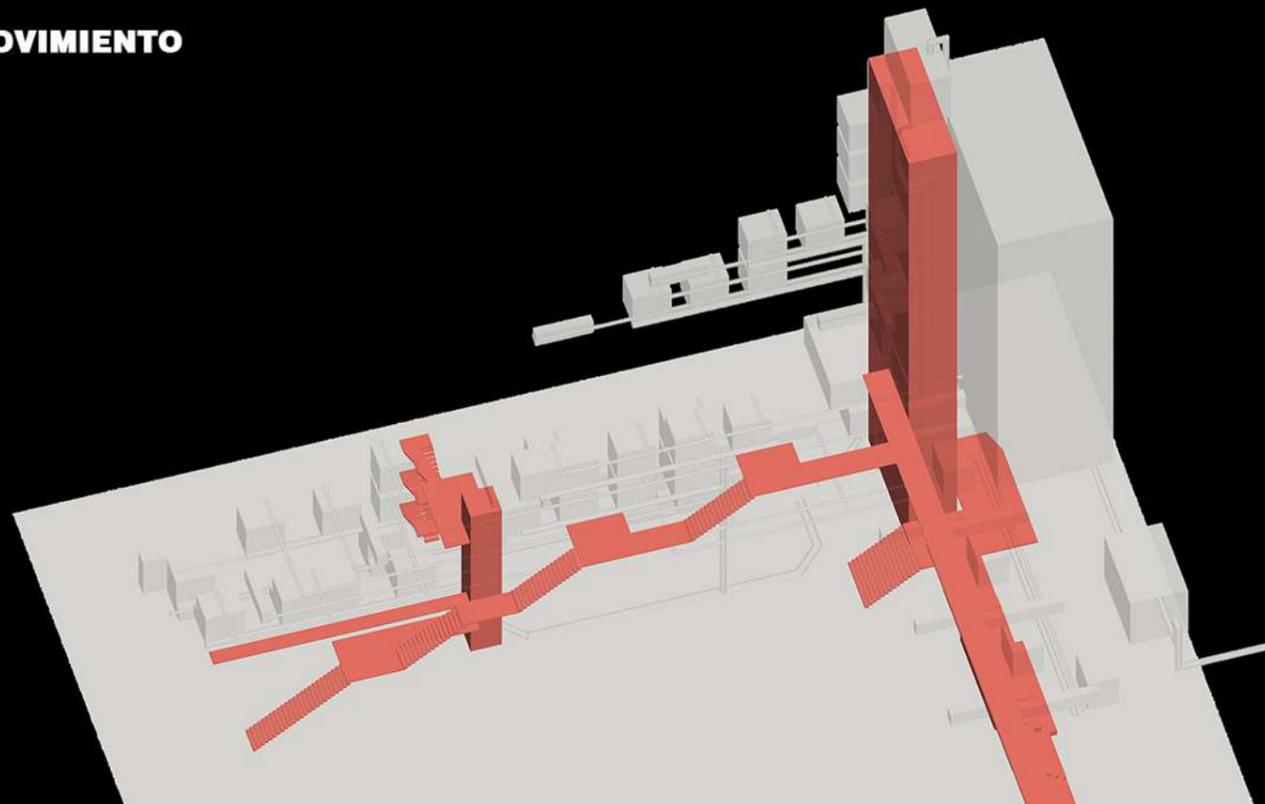
SISTEMAS

L06f

INTERFERENCIA



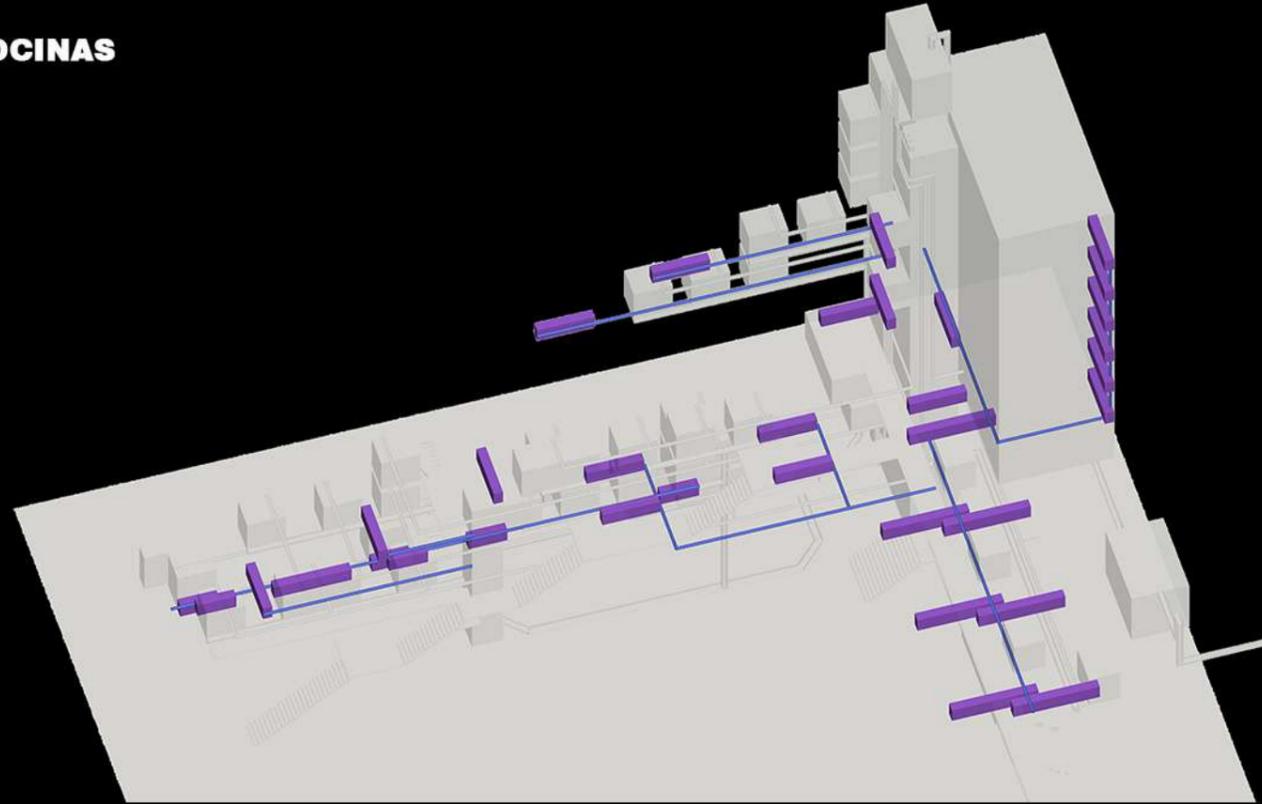
MOVIMIENTO



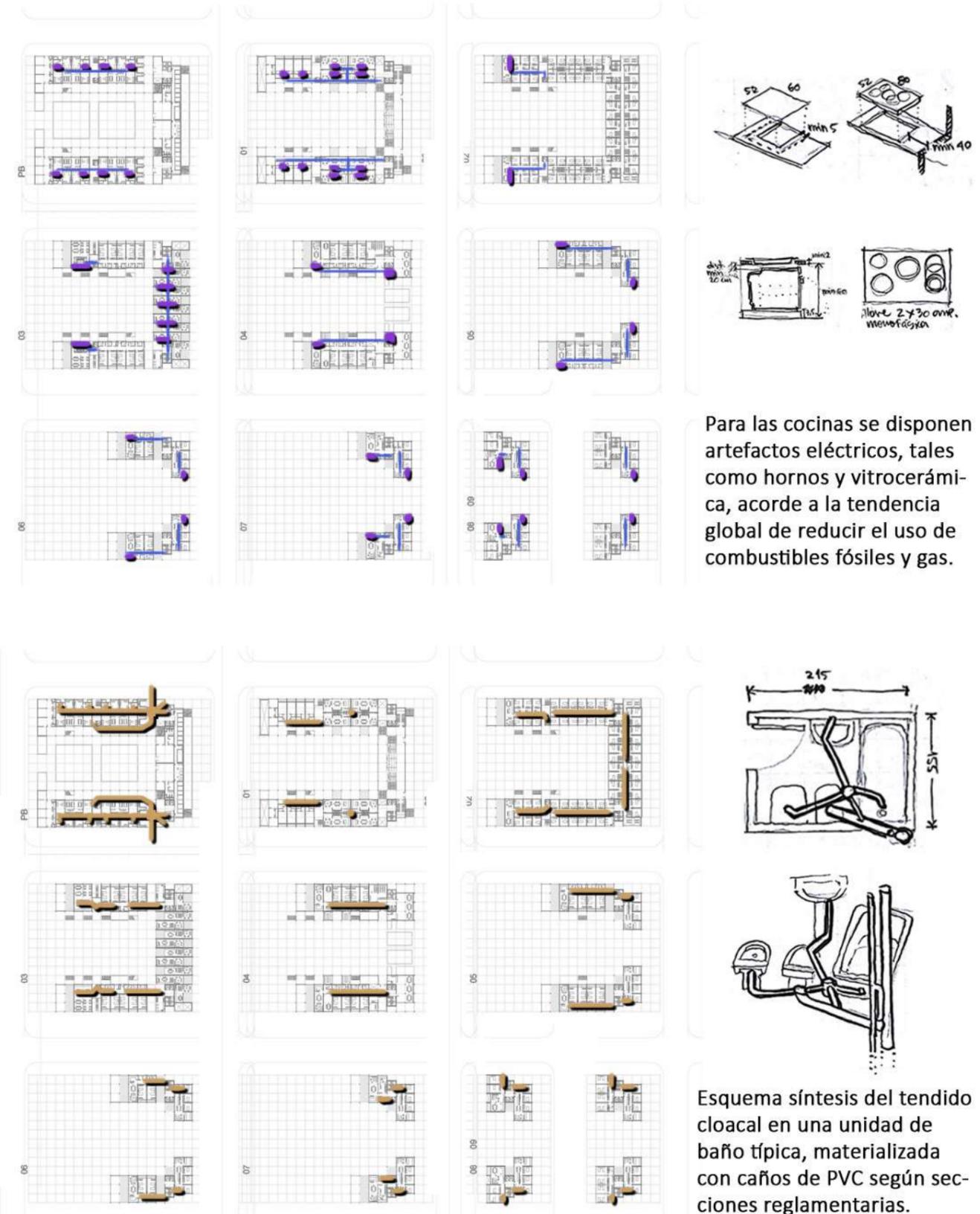
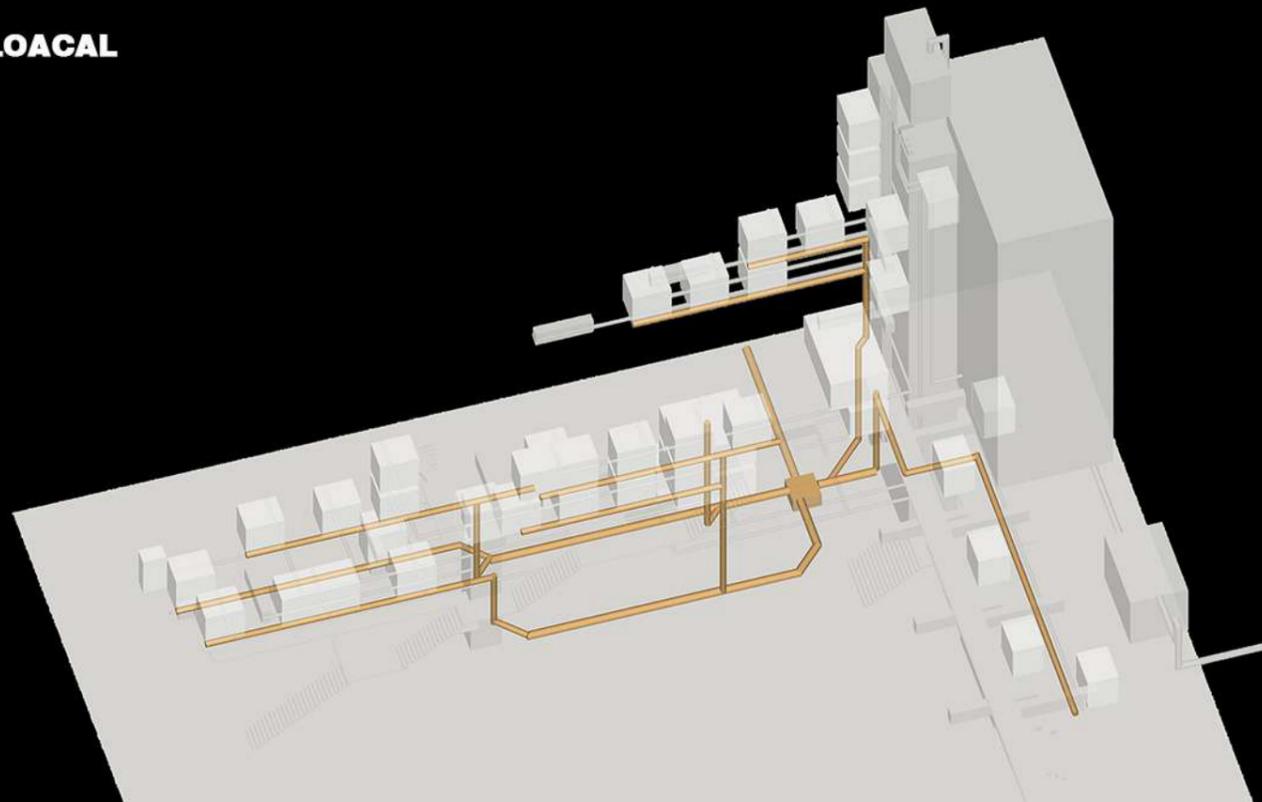
SISTEMAS

L06g

COCINAS



CLOACAL





07

EPÍLOGO

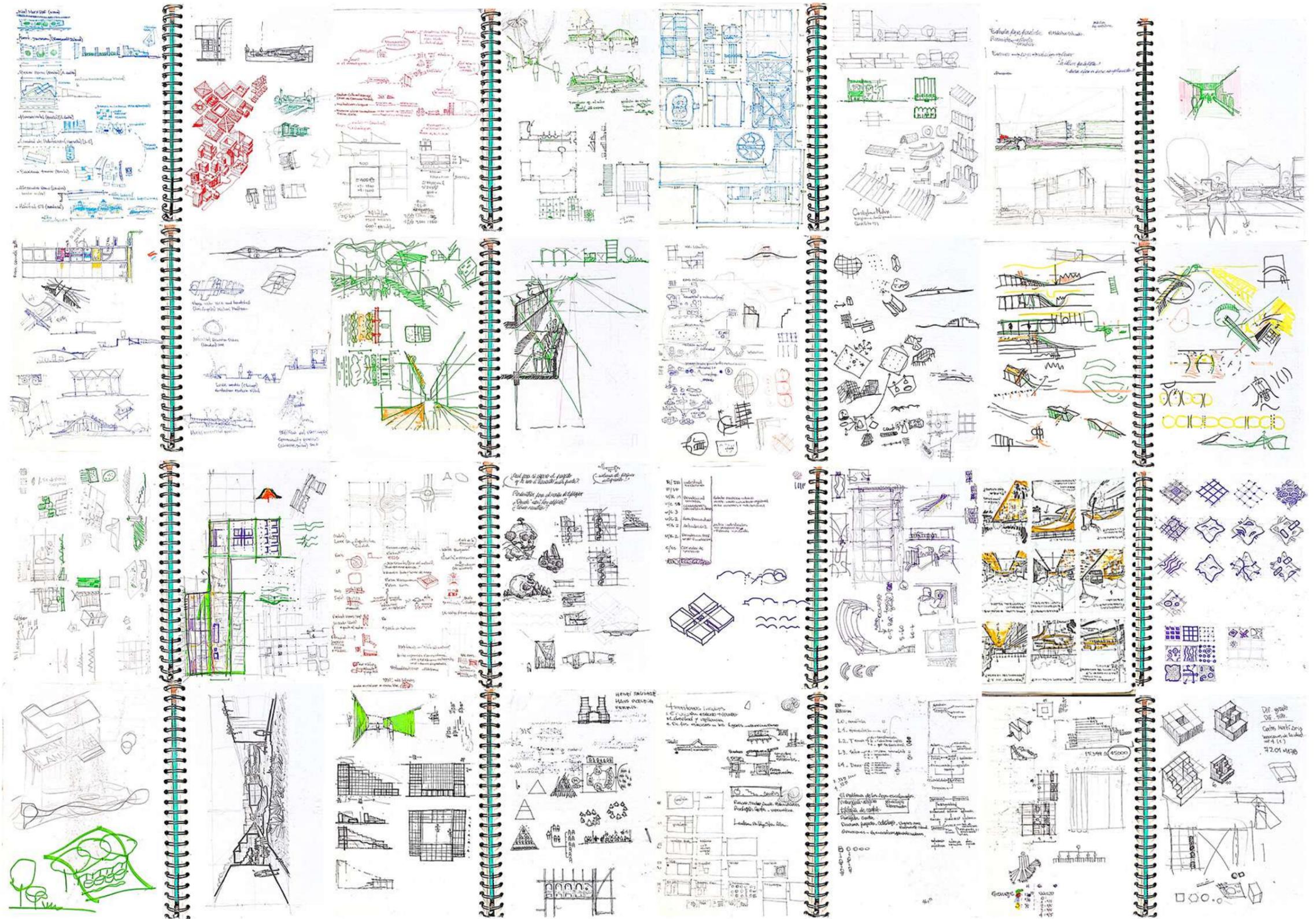
a - b. Proceso
c. Conclusión

EPÍLOGO

L07a

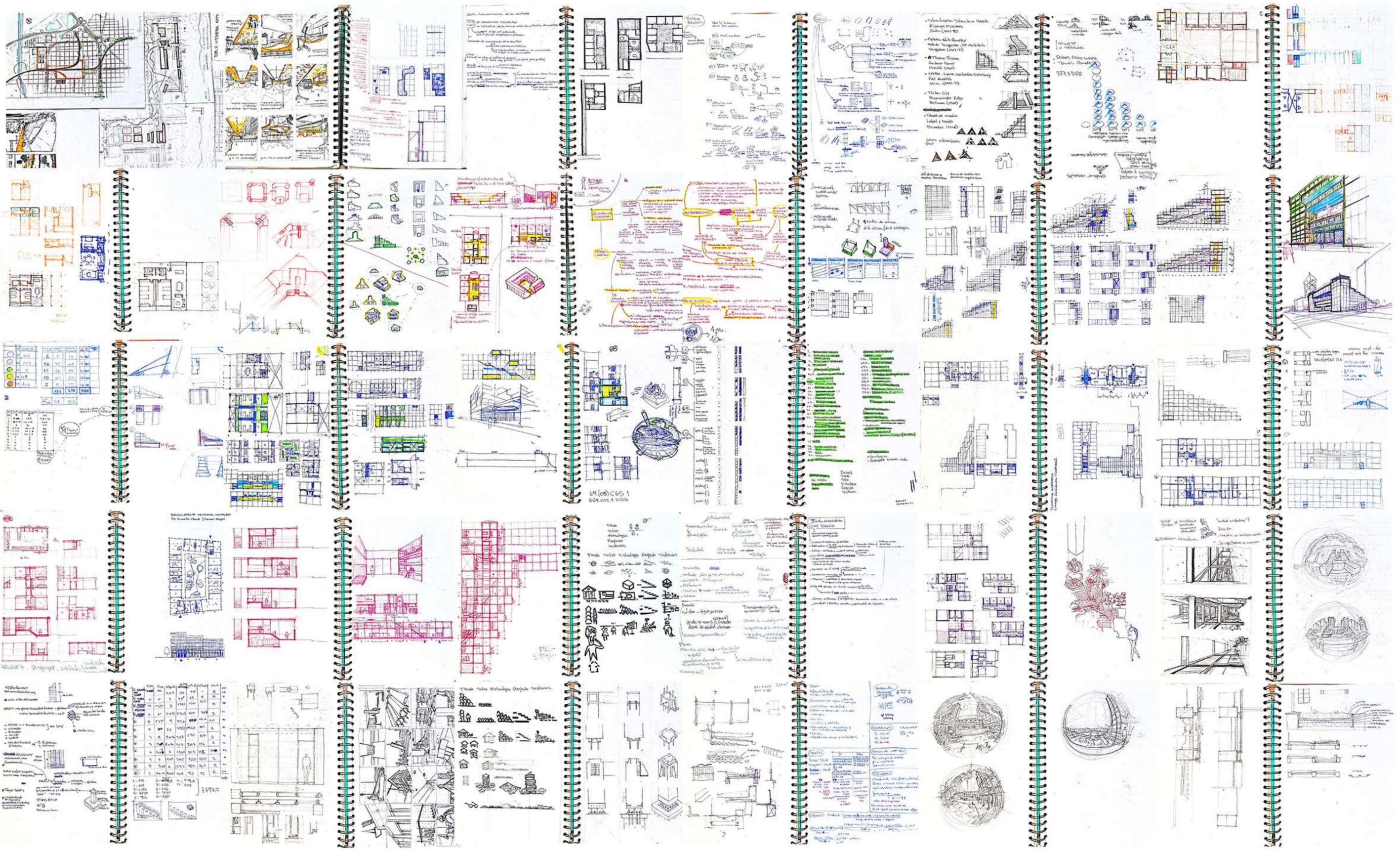
PROCESO

Algunos esquemas, dibujos y diagramas de bitácora que formaron parte del proceso concepción y diseño de este dispositivo urbano-arquitectónico "ordenados" casi cronológicamente. Se estima que componen el 60% del total, siendo el restante 40% de origen digital.



EPÍLOGO

L07b



EPÍLOGO

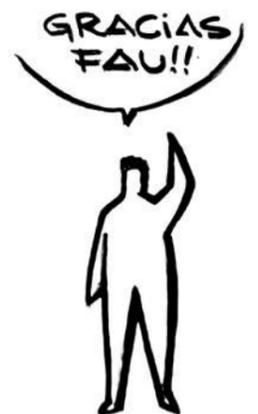
L07c

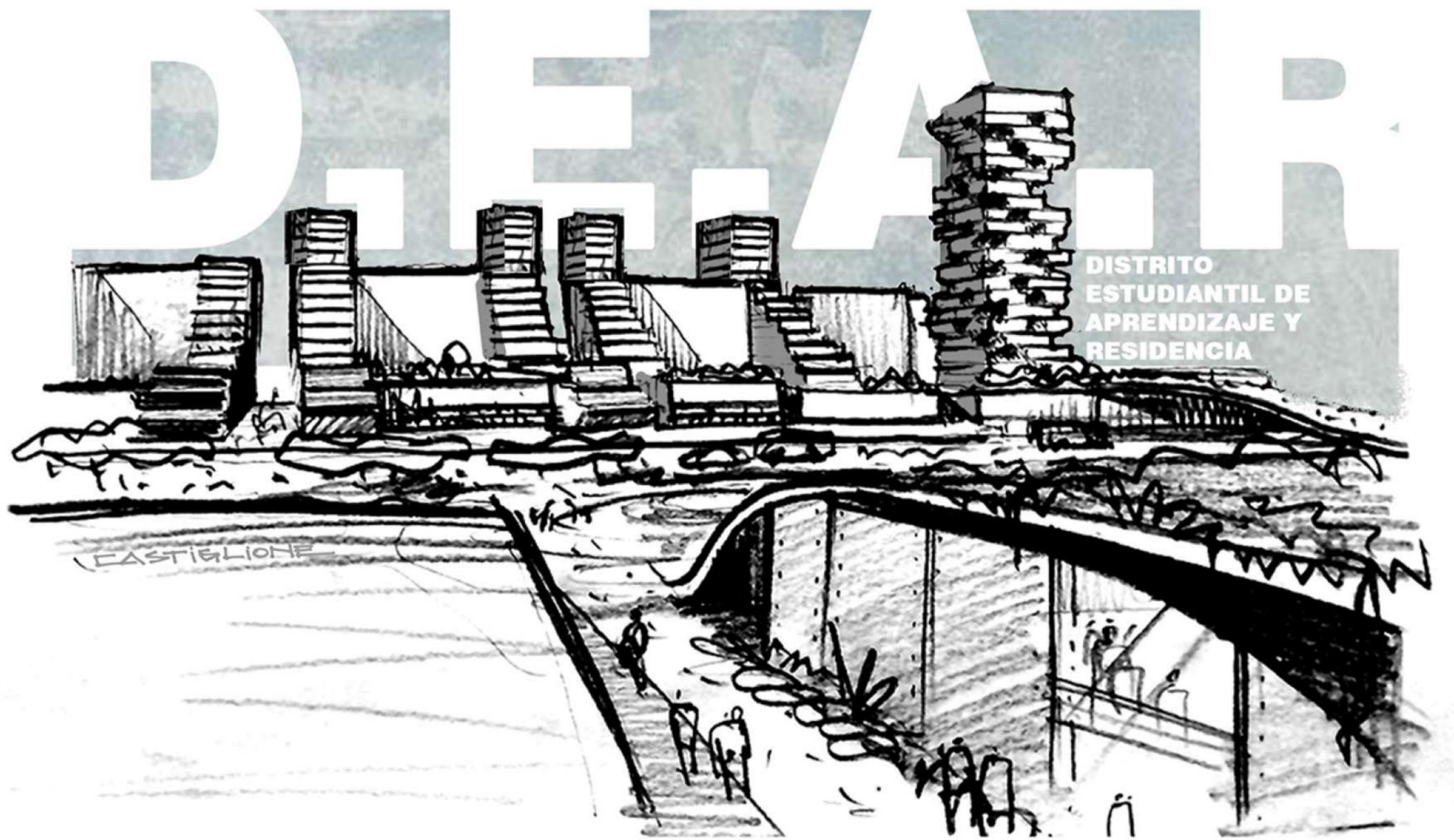
CONCLUSIÓN

"...Yo pienso que uno no pinta solamente cuando tiene el pincel en la mano, sino que pinta cuando habla, mientras come, camina, descansa..."

Emilio Pettoruti.

Y con la arquitectura sucede un poco lo mismo, una vez que la **mirada** disciplinar comienza a inmiscuirse en el cotidiano y el subconsciente ya es demasiado tarde.





DISTRITO
ESTUDIANTIL DE
APRENDIZAJE Y
RESIDENCIA

CASTIGLIONE