



LABORATORIO URBANO NUDO FRANCIA

Vivienda y cambio climático| uso mixto
Workshop internacional de proyecto
Convenio UNR| secretaría de planeamiento



PROYECTO FINAL DE CARRERA

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño
Universidad Nacional de Rosario

Cátedra: Arq. BELTRAMONE, Alejandro
Tutor: DANA, Marcos
Alumnas: DELBONO, Andrea - TETI, Gina

Marzo 2023

PROYECTO FINAL DE CARRERA

ÍNDICE

- Prólogo
- ¿Qué es un proyecto urbano?

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

- Posicionamiento

CAPÍTULO 2. RESEÑA HISTÓRICA

- Influencia del ferrocarril en Rosario
- Barrio Pichincha
- Puerto Norte

CAPÍTULO 3. EL SITIO

- Normativa
- Análisis
- Equipamientos

CAPÍTULO 4. PROYECTO URBANO

- Propuesta masterplan
- Casos de estudio
- Propuesta

CAPÍTULO 5. DIMENSIÓN ARQUITECTÓNICA

- Casos de estudio
- Esquemas

CAPÍTULO 6. ESCALA CONSTRUCTIVA

- Etapabilidad
- Desarrollo de tipologías
- Estructura
- Esquemas de instalacion cloacal
- Detalle constructivo
- Aspecto higrotérmico
- Planillas de transmitancias térmicas

CAPÍTULO 7. CONCLUSIÓN

CAPÍTULO 8. AGRADECIMIENTOS

PRÒLOGO

Esta publicación es la culminación de un proceso de aprendizaje adquirido durante 6 años en la carrera de arquitectura, cursada en la Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario. Finalizado con un proyecto en la asignatura Proyecto Final de Carrera (PFC) a cargo del Arq. Alejandro Beltramone.

El Proyecto Final de Carrera surge en el marco de la renovación del plan de estudios correspondiente al año 2008 en una instancia que sintetiza los conocimientos teóricos prácticos adquiridos a lo largo de la carrera por parte de los alumnos.

Tiene por objeto formar graduados universitarios con conocimientos científicos-técnicos y culturales sobre la producción, transformación y materialización del entorno físico de una comunidad. Contiene la definición de los aspectos urbanísticos proyectuales y tecnológicos, según niveles de definición posibilitados o requeridos por la escala y tipo de temática elegida.

En el marco del marco temático definido en la Res.315/13 CD, la convocatoria al PFC 2017 de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, abordará los temas hábitat, salud y/o educación, y las infraestructuras (equipamientos públicos) relacionados, como temas de prioridad y en el marco de las políticas públicas.

Bajo estos lineamientos, desde la cátedra se propone la libre elección del alumno, ya sea partiendo de un programa solicitado y la localización para su desarrollo, o partiendo de un sitio determinado y luego de su análisis, el desarrollo de un programa que lo potencie.

De esta manera el proceso de investigación y análisis comienza en determinar las necesidades más importantes de la ciudad, y de qué manera, como futuro profesional, aportar una solución a los problemas.

En paralelo, se busca un proyecto el cual permita explorar y estudiar diferentes inquietudes en un programa en particular, pero que luego puedan ser implementados a futuro en otro tipo de proyectos.

Conforme a lo establecido en el Plan de Estudios (Res 849/09 Cs) el Proyecto Final de Carrera se desarrolla en dos módulos, una primera etapa presencial y otra de seguimiento personalizada a cargo del tutor (Arq. Marcos Dana), quien guía el desarrollo del trabajo hasta la instancia de defensa pública.

¿QUÉ ES PROYECTO URBANO?

Proyecto urbano

Se entiende como un instrumento operativo de ordenamiento que busca vincular el diseño y la gestión tanto de carácter público como privado. Aborda problemas mediante proyectos específicos, para revitalizar un sector de la ciudad, buscando dotar de diferentes servicios que hacen falta en el sector a intervenir, estas intervenciones pueden ser de gran, mediana o pequeña escala pudiendo o no afectar el tejido de la ciudad.

No solo es para completar la periferia de la ciudad, naciendo de la necesidad de hacer cambios en la ciudad para generar áreas de expansión como por ejemplo, albergar a una cantidad de habitantes o para generar espacios de ocio como parques públicos. Tiene la intencionalidad de mejorar el funcionamiento de la ciudad, como también mejorar la calidad de vida de quienes lo habitan, buscando tener en algunos casos un fuerte compromiso ambiental como es el caso de los eco barrios incorporando nuevas tecnologías para su construcción o a nivel paisajístico tales con la reconstrucción de áreas verdes o en su ordenamiento y saneamiento ambiental e hidráulico de las cuencas del ríos.

Entiende la intervención en la ciudad a partir de la “necesidad”, teniendo visualización de la ciudad como valor de uso y no como valor de cambio.

Proyecto urbano

Instrumento de intervención y transformación de la ciudad que parte de una necesidad buscando lograr un efecto específico

Se identifica en la ciudad de Rosario el proyecto de Puerto Norte ubicado en la ribera de Rosario. Este espacio se está transformando en uno de los barrios más exclusivos y costosos de la ciudad de Rosario, en el cual se encuentran la mayoría de los edificios más lujosos, y más altos.

Podemos relacionarlo, según el texto de “La evolución del proyecto urbano. Intervenciones urbanas y cambios de paradigmas”, con el proyecto urbano estratégico y especulativo (la segunda generación). Podría interpretarse que la intención urbanística no se basa en un servicio público y si en un interés financiero, también se da la cualidad de proyecto que busca una recuperación y de “relanzamiento” de la ciudad, ya que brinda una nueva imagen al perfil de la misma. Se muestra una clara visión de Marketing urbano, promoción de la ciudad y renovación de la imagen de la ciudad.

También se reconoce como proyecto de la ciudad el recorrido de espacios verdes costeros, y se relaciona a la tercera generación ya que se componen de diversos proyectos efectuados en distintos momentos del tiempo, como pueden ser el Monumento a la bandera, el parque España, los galpones de la música, etc. en el texto se refiere como “exquisito cadáver” que muestran un cambio de enfoque de un “Urbanismos Sostenible” a una visión del “Derecho a la ciudad” con la intención de recuperar la visualización de la ciudad como valor de uso y no como valor de cambio.

01

INTRODUCCIÓN

POSICIONAMIENTO

TEMA| TRANSICIÓN ENTRE EL PARQUE Y LA CIUDAD

Se busca generar un proyecto que funcione como transición entre dos sectores de la ciudad en donde el paisaje urbano se introduce en el proyecto. Continuando con el frente de renovación urbana propuesto por la municipalidad, donde se genera física y visualmente unas puertas hacia la ciudad.

ESCALA| IMPACTO PEATONAL Y URBANO

El trabajo propone abarcar tanto la escala a nivel peatonal como a nivel urbano, la manzana permite trabajar ambos enfoques tratando al espacio público como un elemento de transición a través de las nuevas infraestructuras y entre los edificios patrimoniales.

LUGAR Y SU HISTORIA| NUDO FRANCIA

El sitio y las antiguas actividades industriales están sumamente arraigadas a la historia de la ciudad.
Se considera que la manzana se ubica en un sector estratégico del barrio por estar en medio de dos sectores que se identifican por tener diferentes escalas, densificaciones y diferentes tiempos, uno más moderno y otro más antiguo.

INFLUENCIA DEL FERROCARRIL EN ROSARIO

La red ferroviaria Argentina llegó a ser una de las más grandes del mundo; con 100.000 km de líneas férreas, el desarrollo de la red fue fomentado en un primer momento por capitales argentinos, sumándose al poco tiempo británicos y franceses en forma preponderante. Relacionada su expansión en gran medida con el modelo económico agroexportador basado en la producción agrícola y ganadera de la región pampeana, es allí donde se concentra la mayor cantidad de tendido férreo. En un esquema radial donde las líneas confluyen principalmente en el Puerto de Buenos Aires, y en segundo lugar, en el de Rosario. La gestación de la red ferroviaria argentina comenzó en 1855, al firmar contratos entre empresas inglesas y el Estado, con el fin de instalar ferrocarriles en territorio argentino. En 1857 se inauguró la primera línea férrea, perteneciente a la Sociedad Camino de Hierro del Ferrocarril Oeste y que contaba con el financiamiento de la provincia de Buenos Aires, que en ese entonces formaba un estado independiente de la Confederación Argentina.

Rosario se debe al Puerto, y el Puerto a los Ferrocarriles

La declaración como ciudad de la hasta entonces Villa del Rosario, tuvo entre sus objetivos el establecimiento de un puerto que pudiese atender la creciente demanda de cargas de importación y exportación del interior, movimiento que con anterioridad se concretaba exclusivamente en el puerto de Buenos Aires, y que con el distanciamiento político que entonces mantenía separada a dicha provincia de la Confederación Argentina hizo crecer de manera acelerada el movimiento de mercaderías a través de las incipientes instalaciones del puerto rosarino, por tratarse del de mejores aptitudes para canalizar el tráfico de cabotaje y ultramar de la Confederación.

En 1854 el Gobierno de Paraná, contrató los servicios del ingeniero Allan Campbell, para el estudio de un tendido férreo entre la ciudad de Córdoba y algún puerto sobre el Río Paraná. En 1863 se promulga la ley que otorgó a William Wheelwright la concesión para la construcción de dicha línea.

Factor estructurante de la Región:

Desde los inicios de la ciudad, la importante red ferroviaria que converge en Rosario ofició de factor estructurante en su configuración urbana. Y ya transcurrida la primera década del siglo XX, se consolidó una densa malla ferroviaria con terminales de líneas que confluyen hacia el centro de la ciudad.

Esta red ferroviaria extendió su trazado en forma radial concéntrica en torno a la ciudad de Rosario, el gran puerto agroexportador de la Pampa Húmeda. El transporte ferroviario de cargas y personas generó, el surgimiento de núcleos urbanos que fueron configurándose alrededor de las estaciones ferroviarias, y que adquirieron una fuerte vinculación con la ciudad central. Hacia 1930, se concretó la pavimentación de distintas rutas, lo que resultó determinante en la estructuración de la región. Este incipiente sistema vial se consolidó con trazados paralelos a las vías del ferrocarril, a la vez que acrecentó el radio centrismo convergente en la ciudad de Rosario.

Transporte con mirada metropolitana:

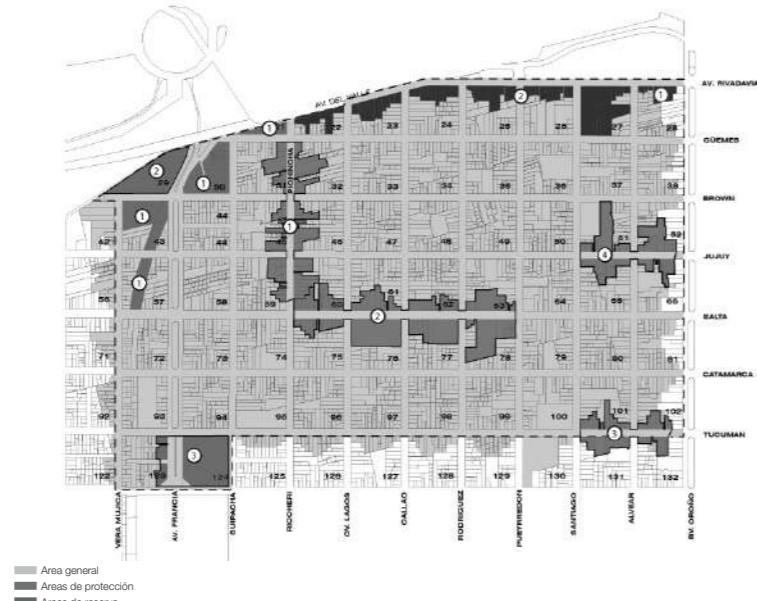
En 1965 se crea la Comisión Coordinadora Urbanística Ferroviaria, Vial y Portuaria, y toma en sus manos la elaboración de un nuevo plan ferropuerto para la ciudad. Con el objetivo de la modernización técnica y la compatibilización del transporte ferroviario y otros usos del suelo urbano. A los fines de cumplir este objetivo se trabajó en unificar las diferentes trochas existentes en solo dos sistemas (trocha ancha y angosta). Por otra parte, se procuraba el desplazamiento y reubicación de trazado de vías y la recuperación de tierras para destinarlas a usos considerados prioritarios para la población. A grandes rasgos, se retoma la idea contenida en el Plan Rosario de Montes referente al diseño de una Troncal Ferroviaria, que consistía en reducir a un único trazado central el tráfico ferroviario dentro de la ciudad y construir además una Estación única de Pasajeros. Tomando de ejemplo a ciudades europeas se propuso un sistema de transporte que incorpora no solo a la ciudad de Rosario, sino también a su área metropolitana. El mismo incluiría tres servicios diferentes a establecer. El incremento de las líneas ya existentes que partían desde la Estación Rosario Central hacia localidades cercanas; la construcción de una línea ferroviaria interurbana con doce nuevas estaciones que, saliendo desde Rosario Central, realiza un rodeo por el centro de la ciudad conectando la zona del Monumento a la Bandera, los barrios de la zona sur, Villa Gobernador Gálvez, los barrios de la zona norte y regresará a la Estación; por último un servicio de línea central en forma de doble circuito (uno norte-sur y otro este-oeste) que atravesaría el centro de la ciudad en su mayor parte a bajo nivel o de forma subterránea.

Este sistema metropolitano se proponía modificar la estructura urbana de ese momento "promoviendo el desarrollo orgánico de los municipios y comunas del Gran Rosario, favoreciendo en gran medida la descentralización de la ciudad e indirectamente la economía del área", con el afán de iniciar el descongestionamiento del centro de la ciudad de Rosario y su entorno.

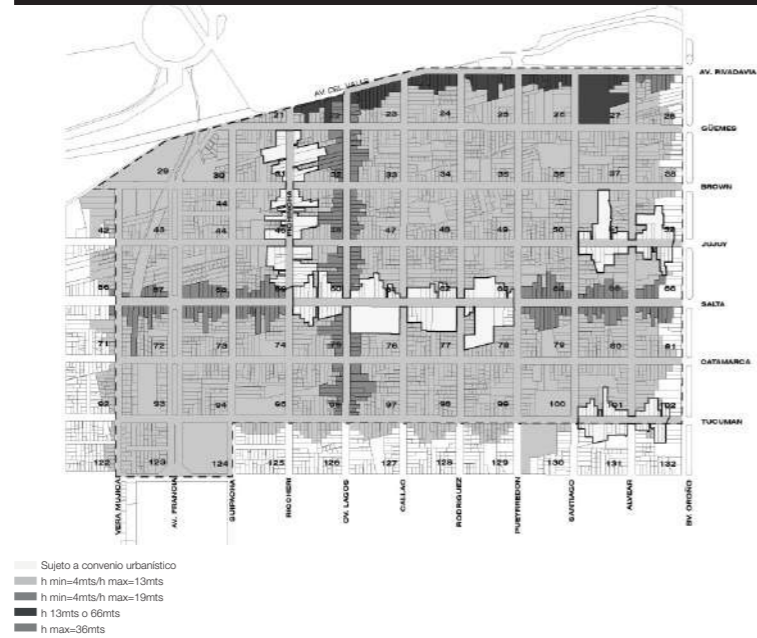
PICHINCHA



PLAN ESPECIAL PICHINCHA



ALTURAS



LÍNEA MUNICIPAL



BARRIO PICHINCHA

En el siglo XIX la instalación del ferrocarril y el crecimiento de la actividad portuaria, fueron hechos fundamentales para la formación del barrio Pichincha, delimitado actualmente por las calles Tucumán, BV. Oroño, Francia y el Río Paraná de la ciudad de Rosario. El desarrollo demográfico que experimentaba la ciudad, la proximidad a la estación de trenes y la cercanía al puerto de rosario fueron los factores que propiciaron la instalación de prostíbulos en toda la ciudad y por sobre todo en el barrio. Lugares como el Madame Safo, Petit Trianon, Chantecler, entre otros, dejaron una indeleble marca en el barrio. Muchos funcionaban de forma clandestina, y pese a los intentos de control de municipalidad el destino del barrio ya estaba marcado. En 1930, el barrio fue abandonando su pasado prostibulario para transformarse en uno ferroviario, donde proliferaron los hoteles al paso, bares y restaurantes que aprovechaban la Estación de Trenes cercana para hacer su negocio. Lentamente se fue convirtiendo en un barrio de vivienda, en el macrocentro rosarino, donde el día a día y la monotonía no lo distinguían de ningún otro. Ya por la década del 90, cuando el tren dejó de pasar por la Estación Rosario Norte, el barrio iba llegando a su decadencia. El siglo XXI trajo renovación al barrio. Se aprovechó gran parte de su estructura edilicia tradicional, y el espíritu prostibulario de la zona, se han instalado mercados y comercios de diversos tipos. Además, se centra gran parte de la actividad nocturna de la ciudad de Rosario, en las calles del barrio se asientan discotecas, restaurantes y bares lo que brinda mayor movimiento durante la noche. Dentro del PUR 2007-2017 se desarrolló la ordenanza Plan Especial Barrio Pichincha, para la formulación de este plan se tuvo en cuenta la historia del área y estudio de la conformación de su tejido. El plan persigue dos propósitos fundamentales y complementarios: la protección del patrimonio urbanístico-arquitectónico y la renovación edilicia del área, mediante un ordenamiento espacial que garantice la protección de sus condiciones urbanas. Incorpora diferentes políticas para los procesos de transformación, por un lado, la preservación de inmuebles de valor patrimonial y por otro lado la sustitución y/o renovación de edificaciones deterioradas.

Este plan define usos, alturas y características de la edificación y delimita tres áreas específicas: el frente de renovación urbana, áreas de protección histórica y áreas de reserva.

PUERTO NORTE



03

EL SITIO

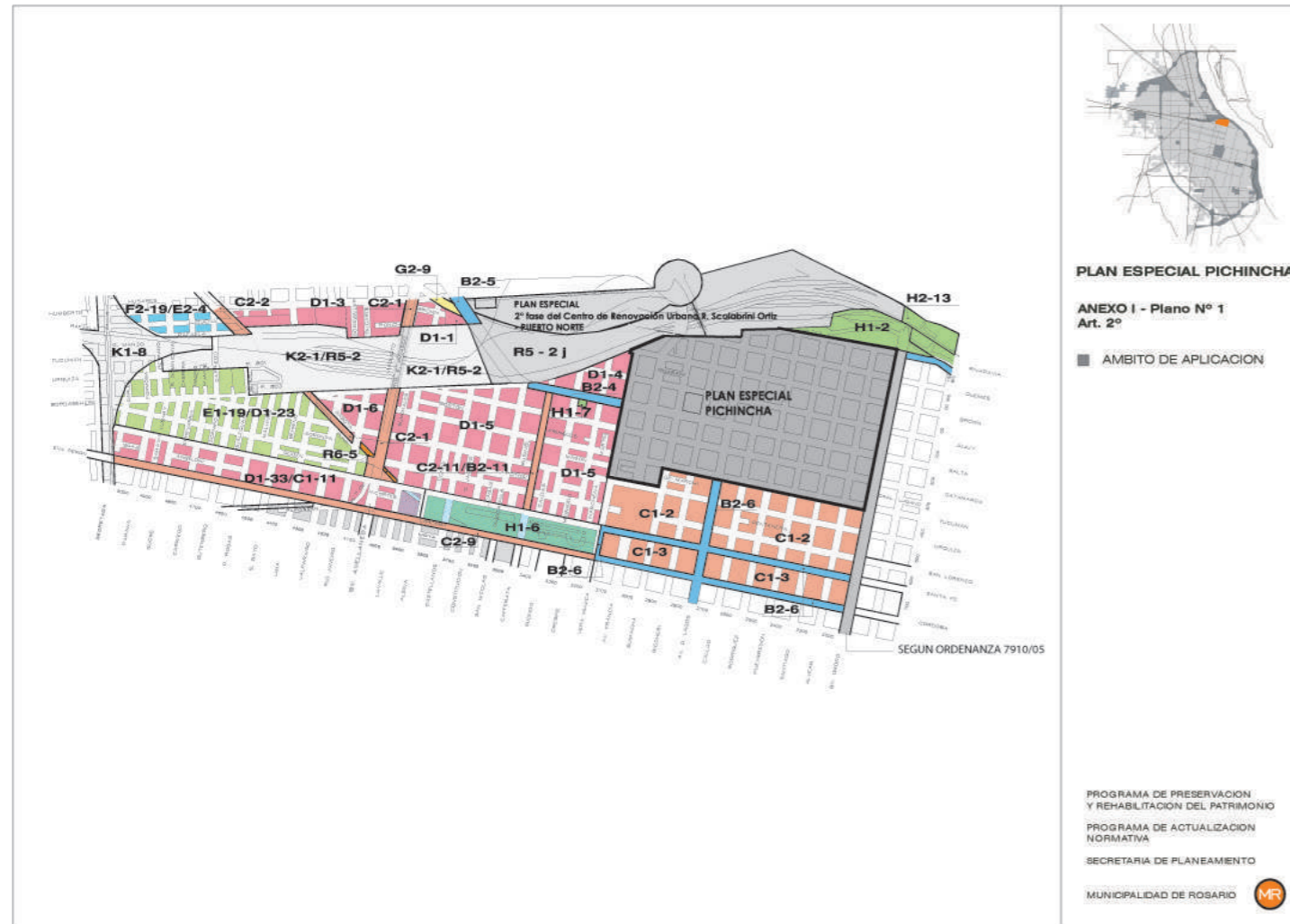


SECTOR A INTERVENIR: BARRIO PICHINCHA, ROSARIO.

NORMATIVA

Plan Especial “Barrio Pichincha”

ORDENANZA N° 8.125/06



CAPÍTULO I

DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

1: Definición

Se define como Plan Especial “Barrio Pichincha”, al proyecto urbanístico que fija la configuración de la red de espacios públicos, el carácter y tratamiento de los mismos, la morfología de los espacios edificables, las características de la edificación, los parámetros básicos de disposición y dimensión de la edificación (alineación, factor de ocupación, altura) y los procedimientos y mecanismos de actuación para el sector urbano delimitado como ámbito de aplicación de este Plan Especial.

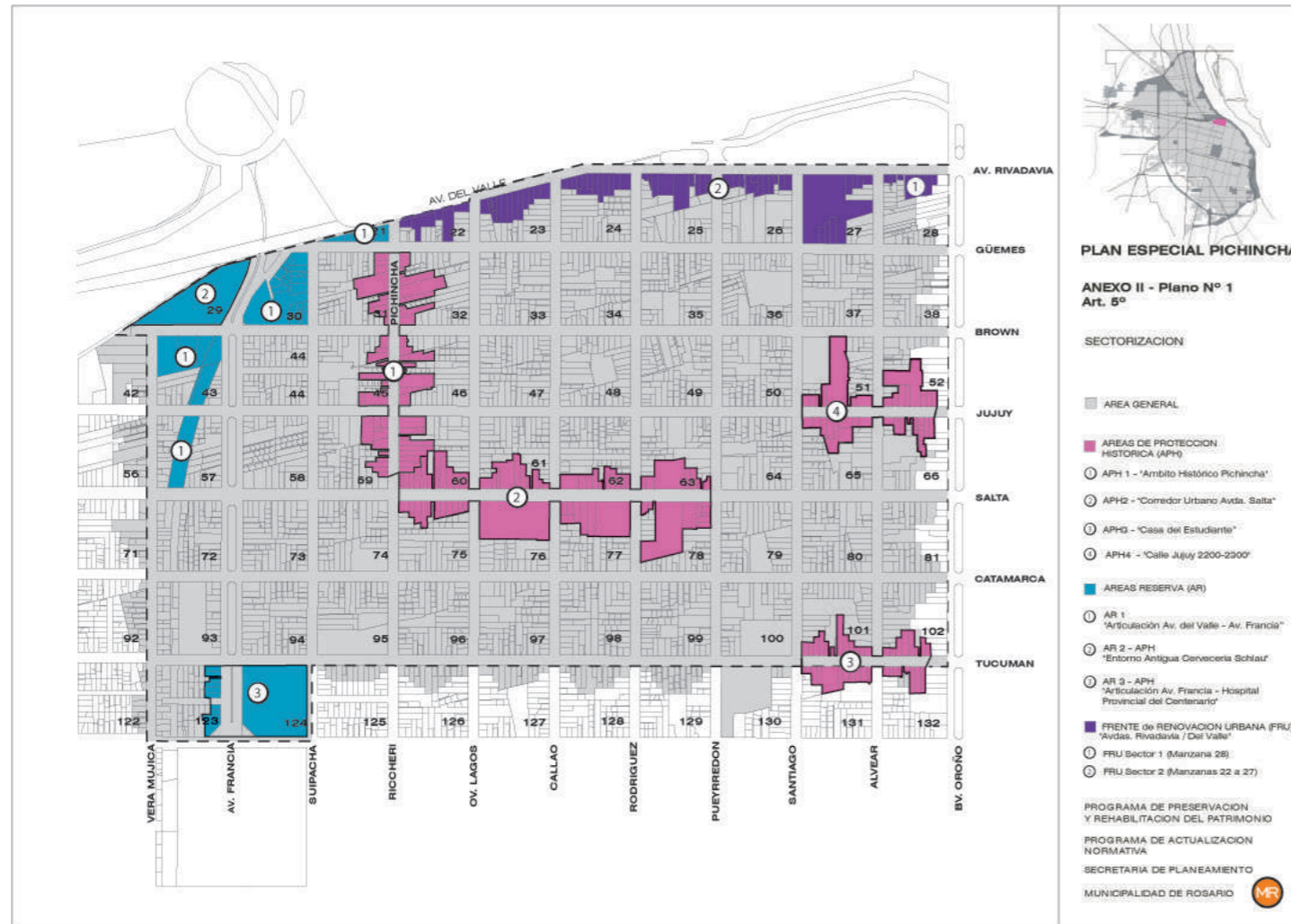
2: Ámbito de aplicación

Se define como ámbito de aplicación del Plan Especial “Barrio Pichincha” al área delimitada de la siguiente manera: Línea Municipal Norte de la Manzana N° 29 y su prolongación; Línea Municipal Norte de la Manzana N° 21 y su prolongación, Líneas Municipales Suroeste de Av. del Valle; Oeste de Av. Ovidio Lagos, Noroeste de Av. del Valle; Norte de Av. Rivadavia; Oeste de Bv. Oroño (sin incluir); Sur de calle Tucumán; Oeste de calle Suipacha; Norte de calle Urquiza; Oeste de calle Vera Mujica; Sur de calle Brown; límite Este del Gráfico N° 16, Manzana N° 42, Línea Municipal Noroeste de la Manzana N° 29, hasta la Línea Municipal Norte de la misma Manzana N° 29, todas de la Sección Catastral 8ª. La planimetría correspondiente se adjunta como Anexo I, Plano N° 1.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

Artículo 14º: Convenios Urbanísticos.

Todas las intervenciones que se realicen en Áreas de Reserva ya calificadas o a crearse en grandes parcelas que superen una superficie de 2.500 m², con proyectos integrales y/o de atravesamiento de manzana, estarán sujetos a Convenios Urbanísticos destinados a posibilitar la ejecución de operaciones de renovación y/o rehabilitación, en el marco de los cuales la Secretaría de Planeamiento evaluará la posibilidad de establecer indicadores especiales. Estos Convenios estarán sujetos a mecanismos de compensación económica y/o de contraprestación de las obras que establezca la Municipalidad de Rosario, por mayores beneficios para los inmuebles, derivados de la aplicación de modificaciones normativas. Estas compensaciones quedarán establecidas en los Convenios Urbanísticos Particulares que se firmarán entre los propietarios de los inmuebles y la Municipalidad de Rosario y que serán remitidos para su aprobación al Concejo Municipal.



CAPÍTULO II

DISTRITOS URBANOS

4: Modificación de Distritos

Se modifican los Distritos del Código Urbano que se detallan a continuación: B1-1; B2-4 y B2-6 (Pto. 3.1.5.2. Distritos "B"); C1-2 (Pto. 3.1.5.3 Distritos "C"); D1-4 y D1-5 (Pto. 3.1.5.4 Distritos "D"). Los mismos quedan delimitados de la siguiente manera:

B1-1: Líneas Municipales: Noreste de Av. Wheelwright, Este de calle Corrientes, Sur de calle Jujuy, Suroeste de Av. del Huerto, Oeste de calle Mitre, Sur de Av. Salta, Suroeste de Av. del Huerto, Oeste de calle Sarmiento, Sur de calle Catamarca, Suroeste de Av. Belgrano, Norte de calle Tucumán, Este de calle Paraguay, hasta Av. Wheelwright, excluido el Distrito Arteria A2-1 (Av. Corrientes). Av. Wheelwright desde Línea Municipal Este de calle Paraguay hasta Av. Rivadavia, Av. Rivadavia desde Av. Wheelwright hasta prolongación de la Línea Municipal Este de Bv. Oroño.

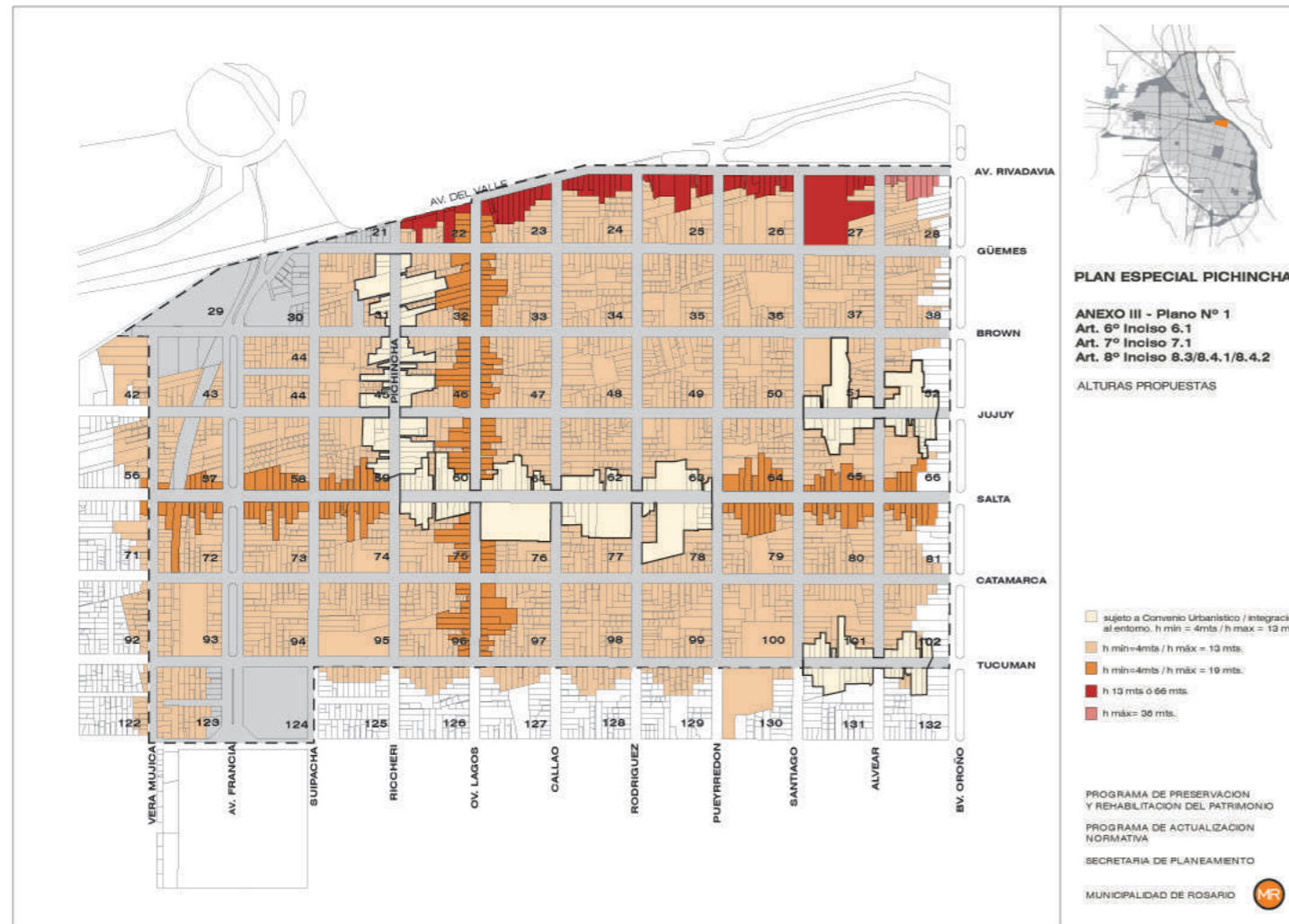
B2-4: Ambas Líneas Municipales de Av. Salta desde Línea Municipal Este de calle San Nicolás hasta Línea Municipal Oeste de calle Vera Mujica.

B2-6: Ambas Líneas Municipales de las calles Santa Fe y Córdoba, desde Eje de calle Vera Mujica hasta Línea Municipal Oeste de Bv. Oroño; Línea Municipal Este de calle Vera Mujica desde calle Santa Fe hasta calle Córdoba, ambas Líneas Municipales de calle Mendoza, desde Av. Ovidio Lagos, hasta Línea Municipal Oeste de Bv. Oroño; ambas Líneas Municipales de Av. Ovidio Lagos, desde Sur de calle Tucumán hasta Norte de calle Zeballos; Línea Municipal Este de Av. Ovidio Lagos desde Norte de calle Zeballos hasta Eje de Av. Pellegrini y Línea Municipal Norte de Av. Pellegrini desde Eje de Av. Ovidio Lagos hasta Línea Municipal Oeste de calle Alvear.

C1-2: Líneas Municipales: Sur de calle Tucumán, Oeste de Bv. Oroño, Norte de calle Santa Fe, Este de calle Vera Mujica, Norte de calle Urquiza, Oeste de calle Suipacha hasta Línea Municipal Sur de calle Tucumán.

D1-4: Límite Sur del Distrito R5-2j; Límite Este del Gráfico 16 -Manzana N° 42 Sección Catastral 8ª; Líneas Municipales: Sur de calle Brown; Oeste de calle Vera Mujica; Norte de Av. Salta, hasta Límite Sur del Distrito R5-2j (creado por Ordenanza N° 7892/05).

D1-5: Eje de Av. Enzo Bordabehere; prolongación de la Línea Municipal Este de calle San Nicolás; Líneas Municipales Sur de Av. Salta; Este de calle Vera Mujica; Norte de calle Santa Fe; Noreste de la ex zona de vías del F.C. Gral. Belgrano; Línea Municipal Este de Bv. Avellaneda hasta Eje de Av. Enzo Bordabehere, excluidos los Distritos H1-7 (Plaza de las Américas) y C 2-11 /B 2-11 (calle Cafferata).



CAPÍTULO III

SECTORIZACIÓN

5: Áreas

En el marco del Plan Especial “Barrio Pichincha” se define un Área General y las siguientes Áreas Particulares para las cuales se fijan condiciones urbanísticas especiales:

Áreas de Protección Histórica (APH 1, 2, 3 y 4).

Áreas de Reserva (AR 1, 2 y 3).

Frente de Renovación Urbana (FRU 1 y 2)

La delimitación de las áreas se incluye en Anexo II , Plano N° 1.

Los indicadores urbanísticos para el Área General y para las distintas Áreas Particulares se establecen en los capítulos IV y V de la presente Norma.

5.2. Áreas Particulares

En función de características tipológicas, espaciales, históricas y de localización urbana, las Áreas Particulares son identificadas de la siguiente manera:

5.2.2: Áreas de Reserva (AR)

Se consideran Áreas de Reserva aquellas que poseen un valor singular por la concurrencia de condiciones particulares, siendo éstas: tamaño de lote, ubicación urbana y condición domini. Su definición queda remitida al momento en que se manifieste interés de transformación para desarrollo de proyectos especiales.

AR 1 - Articulación Av. del Valle- Av. Francia”. Sector conformado por todos los inmuebles pertenecientes a las Manzanas N° 21 y 30, como asimismo los Gráficos: 1 S/D1 , 1S/D 2, 1 S/D 3; 12, 13 y 14 de la Manzana N° 43 y el Gráfico N° 31 de la Manzana N° 57, todos de la Sección Catastral 8ª. La nómina de los inmuebles que integran esta área AR 1 identificados por su nomenclatura catastral, se incluye en el Inc. 5.3, Planilla N° 5.

AR 2 - APH “Entorno Antigua Cervecería Schlau”. Sector conformado por la Manzana N° 29 de la Sección Catastral 8ª. Este sector tiene la doble condición de Reserva y APH. La nómina de los inmuebles que integran esta área AR 2 identificados por su nomenclatura catastral, se incluye en el Inc. 5.3, Planilla N° 6.

AR 3 - APH “Articulación Av. Francia–Hospital Provincial del Centenario”. Sector conformado por todos los inmuebles pertenecientes a la Manzana N° 124 de la Sección Catastral 8ª. Este sector tiene la doble condición de Reserva y APH. La nómina de los inmuebles que integran esta área AR 3, identificados por su nomenclatura catastral, se incluye en el Inc. 5.3, Planilla N° 7. (Modificado por Ordenanza N° 9.141/13)

66 metro de alto

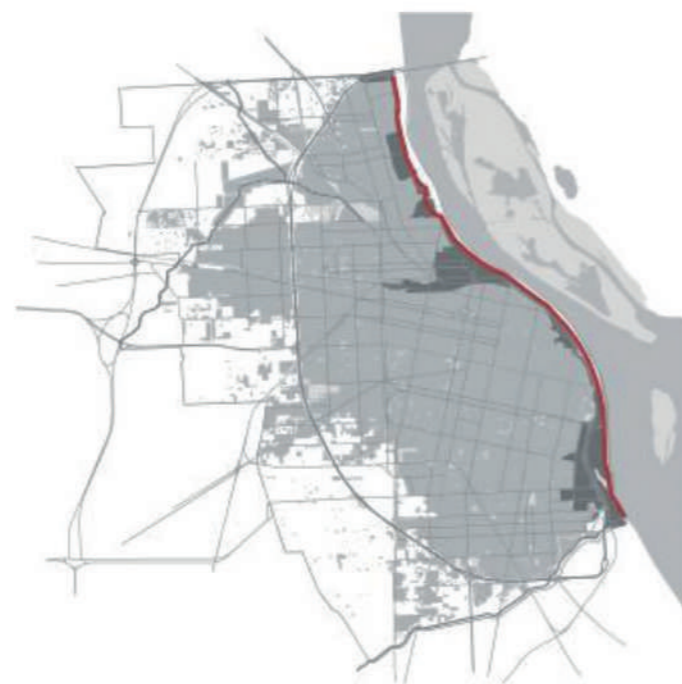
ANÁLISIS

OPERACIONES ESTRUCTURALES CLAVES



EL NUEVO EJE METROPOLITANO ESTE-OESTE

• Nueva Estación Intermodal de Pasajeros



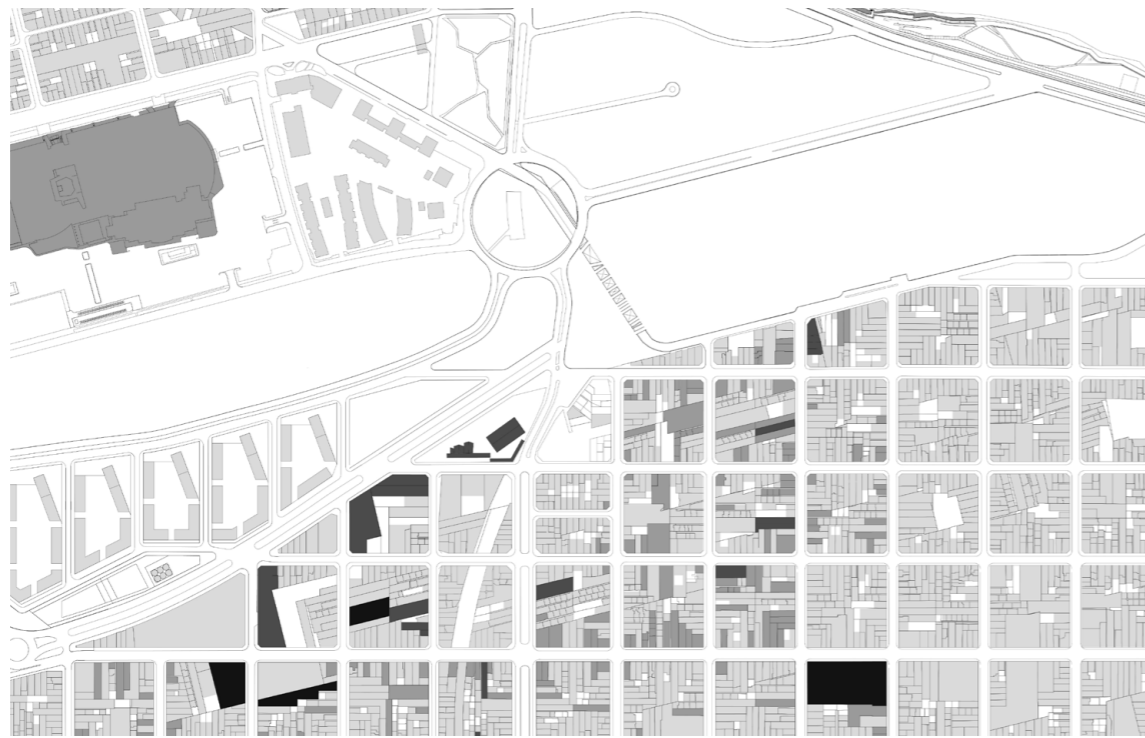
EL FRENTE COSTERO

EJE METROPOLITANO ESTE-OESTE

Este eje abarca en sentido este-oeste toda la extensión de la ciudad y se ubica en una posición geográfica media de la planta urbana aprovechando la reserva de suelo correspondiente a la vía del ferrocarril Nuevo Central Argentino ubicada en dirección a Córdoba. Une en su recorrido la costa y centro de la ciudad con el Aeropuerto abarcando en su extensión áreas urbanas caracterizadas por la presencia de situaciones de pobreza y exclusión social, que se manifiestan con la localización de asentamientos irregulares. También se encuentra en proximidad con este recorrido el Centro Municipal de Distrito Noroeste instalado como potencial foco de regeneración urbana. La intervención encuadrada en el Plan Maestro del Nuevo Eje Metropolitano Este-Oeste engloba la articulación de todas las intervenciones a desarrollar en la franja este-oeste de la ciudad en torno al trazado ferroviario. Complementa esta actuación la resolución de un par de corredores viales, el par Túpac Amaru-Rafaela. Su finalidad será funcionar como corredor de movilidad este-oeste para optimizar la accesibilidad a los barrios ubicados en sus bordes, para establecer una relación más fluida con las localidades del Área Metropolitana ubicadas sobre este eje y una conexión directa al Aeropuerto, al Parque Scala-brini Ortiz, al sector de Puerto Norte, la costa y el Área Central. Se intenta la conformación de un conector principal que tenga llegada al Aeropuerto desde el centro de la ciudad y que sirva de canal de acceso a la nueva Estación Intermodal de Pasajeros. Con esta actuación de gran escala se pretenderá además, promover la renovación urbana de los sectores degradados ubicados en forma contigua al trazado ferroviario y a los trazados viales. En este plan quedarán establecidos los lineamientos para la actuación a lo largo de todo el eje incluyendo operaciones claves que se ordenarán según lo estipulado en instrumentos más específicos, Planes Especiales, Planes de Detalle y Proyectos Urbanos Especiales.

FRENTE COSTERO

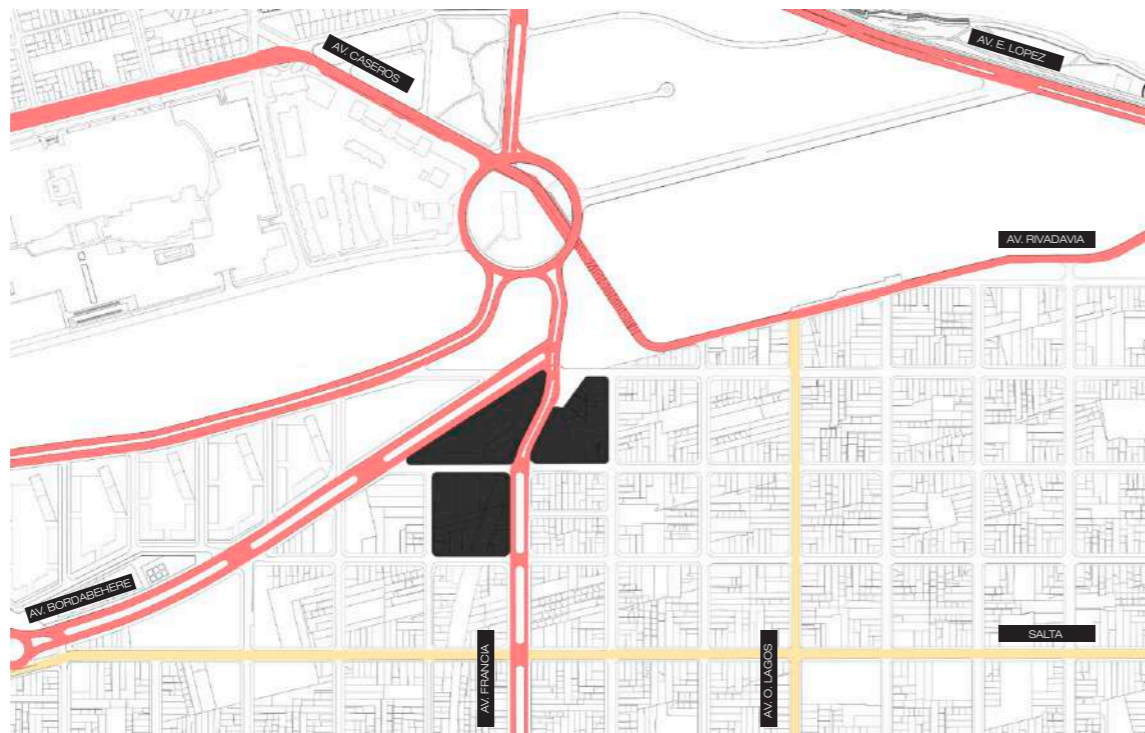
La intervención encuadrada en el Plan Maestro de la Costa comprenderá el borde de la ciudad asentado sobre el río Paraná en toda su extensión y en relación con el territorio metropolitano. Su finalidad será continuar con el reordenamiento urbanístico y consolidación del proceso de transformación ya iniciado, la reafirmación del carácter público de la costa con la incorporación de nuevos espacios y recorridos, la utilización sustentable del río desde el punto de vista productivo y recreativo y su protección como recurso natural y paisajístico. Un tema sustancial a desarrollar en este eje es el reordenamiento y aliento de la actividad náutica, mediante la implementación de proyectos específicos que contribuyan a brindar mejores servicios en este rubro, los cuales se podrán ejecutar a través de un régimen de concesión o promoción en el caso de proyectos que estén a cargo del sector privado.



USOS DEL SUELO

En el barrio Pichincha se reconoce una mayor existencia de uso residencial. Sin embargo, en los últimos años muchas construcciones se remodelaron incorporando el rubro comercial y gastronómico, que crece constantemente debido a la actividad nocturna que se desarrolla en el sector permitiendo una diversidad horaria en la zona. El área cuenta con la presencia de grandes parques públicos, que gracias a su ubicación geográfica junto a importantes corredores, otorgan un buen flujo tanto vehicular como de circulación peatonal que aporta vitalidad a la zona.

- Viviendas
- Comercio
- Industrias
- Escuelas

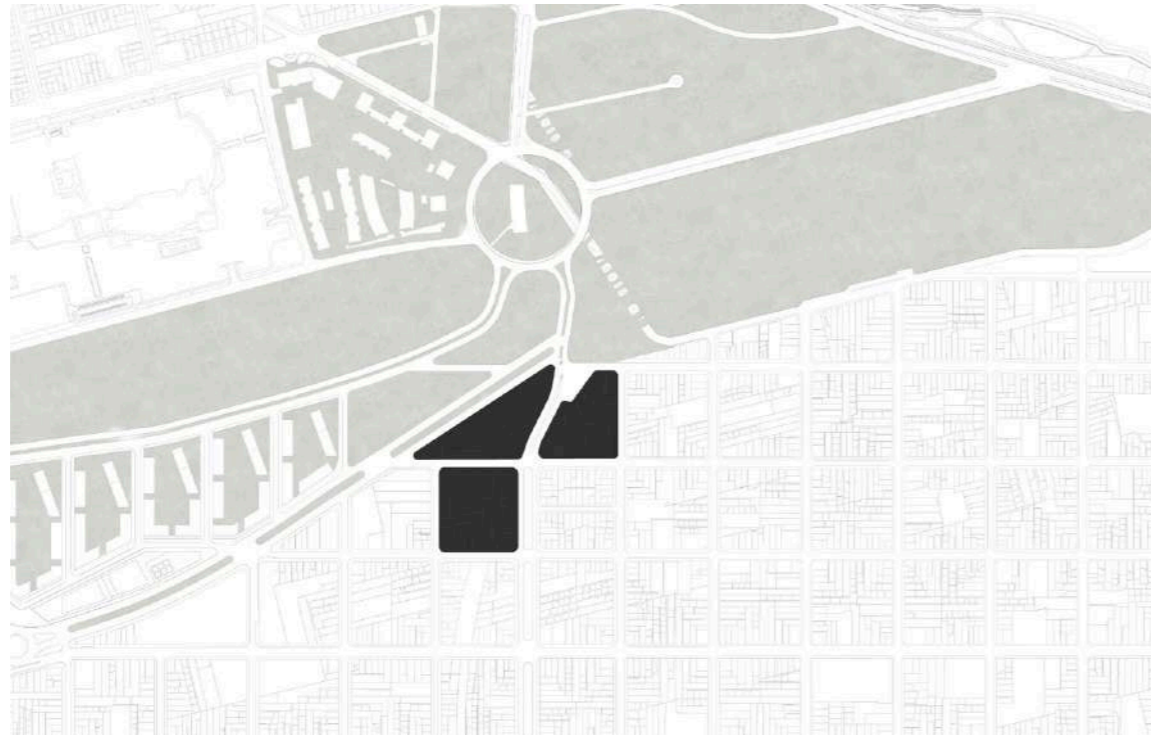


CIRCULACIÓN VIAL

El sector se encuentra en una ubicación estratégica, ya que está conectado con el resto de la ciudad mediante importantes corredores de carácter primario y secundario. Acompañando a estas grandes circulaciones, el área se compone de calles con carácter barrial y menor flujo de tránsito.

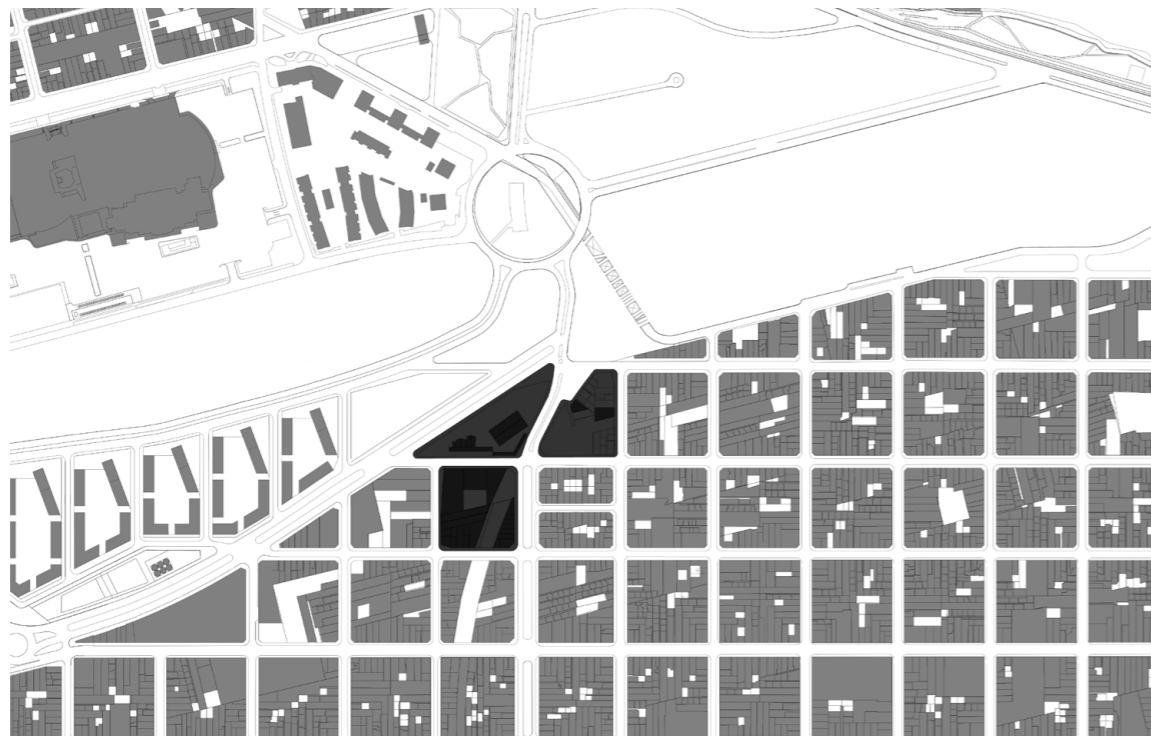
Esta cuenta con grandes vías de circulación como: Av. Francia, Av. Bordabehere, Av. Alberdi, calle Santa Fe, calle Salta, Bv. Oroño entre otras.

- Vial primario
- Vial secundario



ESPACIOS VERDES

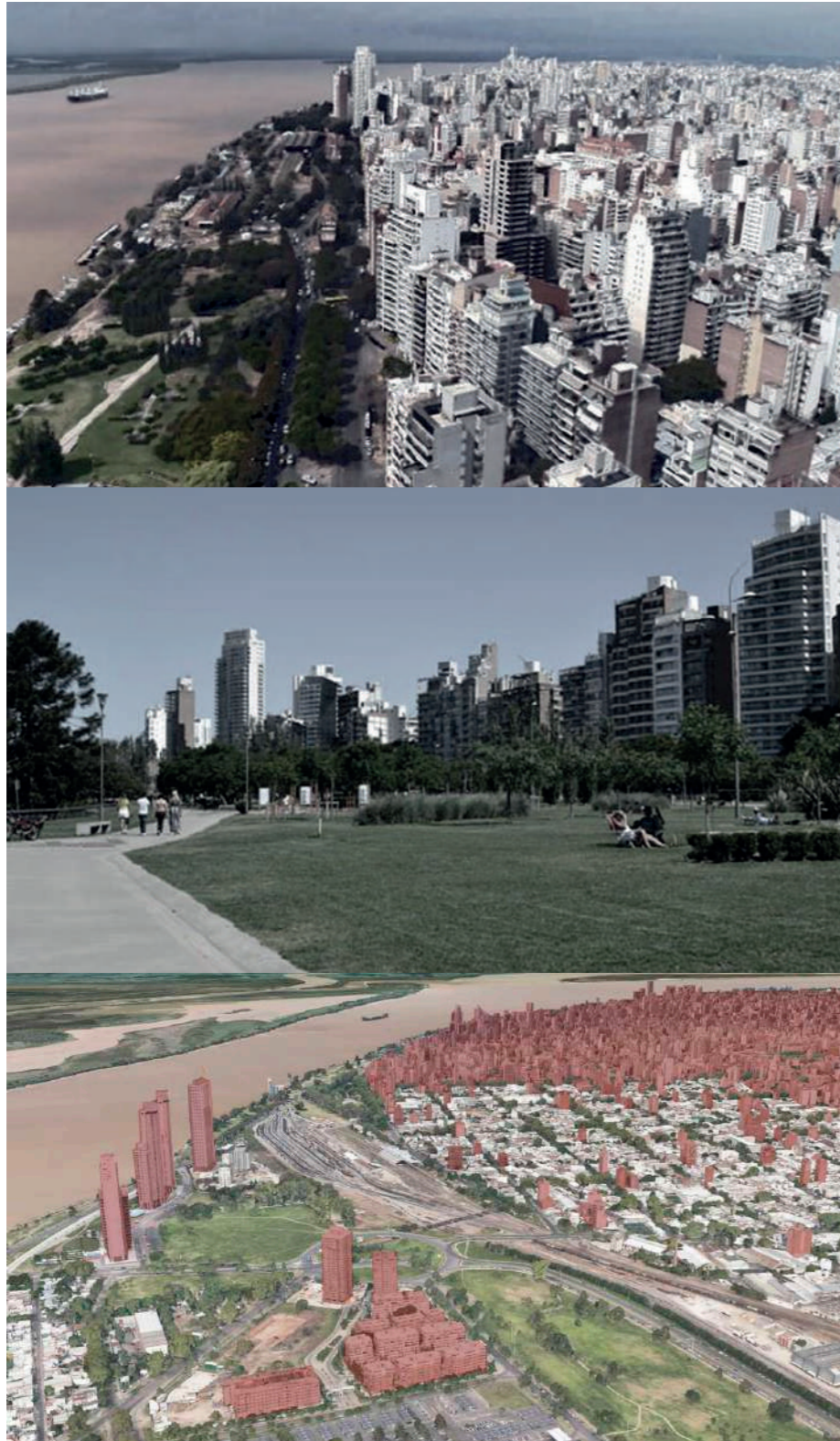
El área de intervención cuenta con grandes extensiones de terrenos verdes tanto públicos como parques y privados, generando con estos una separación entre las tramas y áreas más agradables.



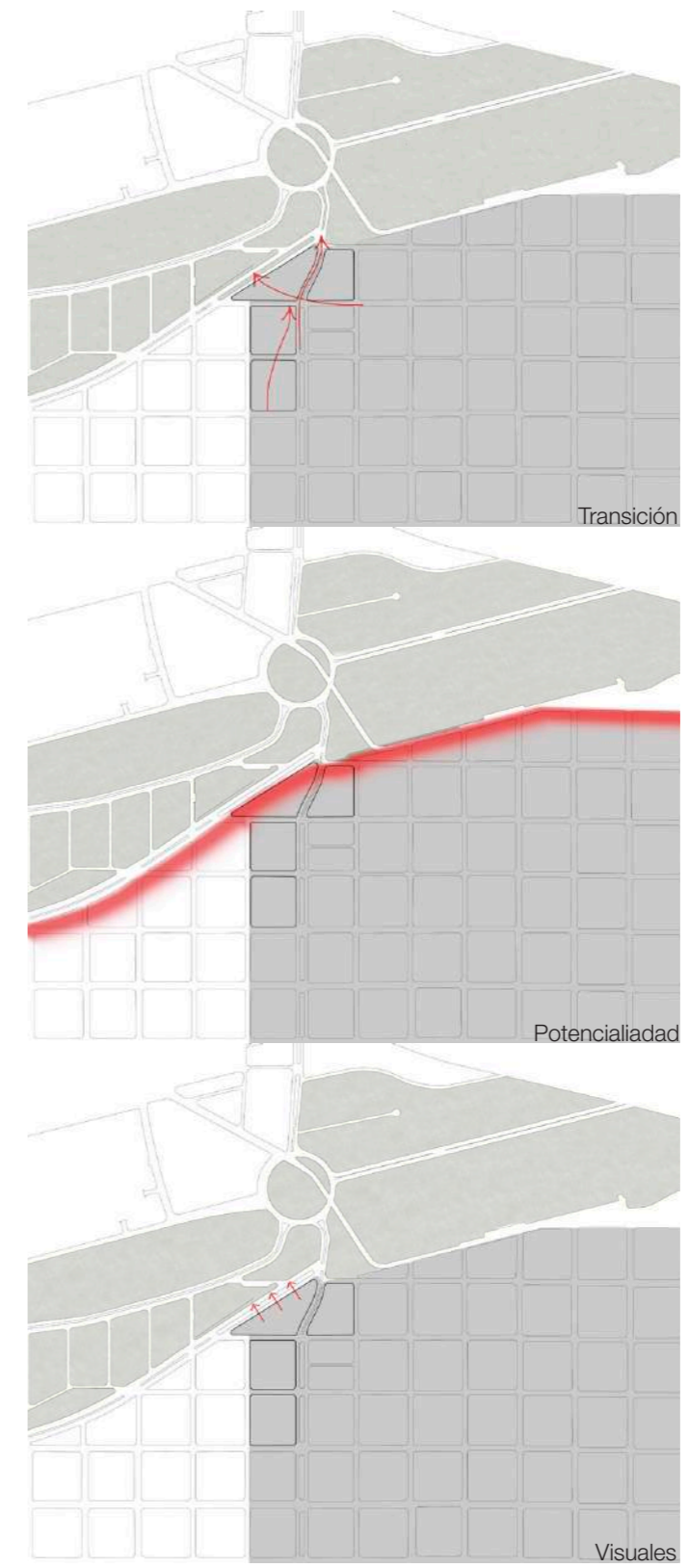
LLENOS Y VACÍOS

Se analizó el tejido que compone al área de estudio identificando un tejido consolidado, caracterizado por construcciones edilicias que responden a la época en la cual se conformó el barrio, y una trama mucho más dispersa en el cual se encuentra el frente costero dando respuesta a un proyecto transicional. En el área de intervención se encuentra un gran vacío que actúa como barrera entre la trama urbana consolidada de la ciudad y la nueva urbanización propuesta como Puerto Norte.

DENSIFICACIÓN

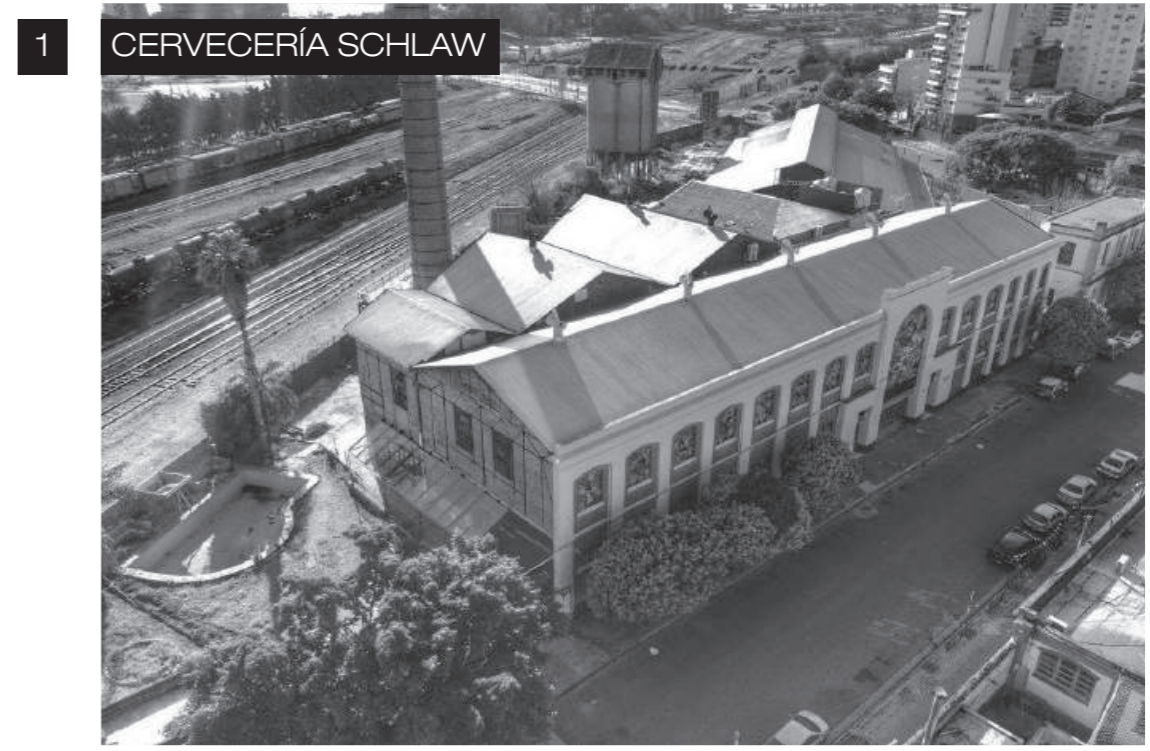
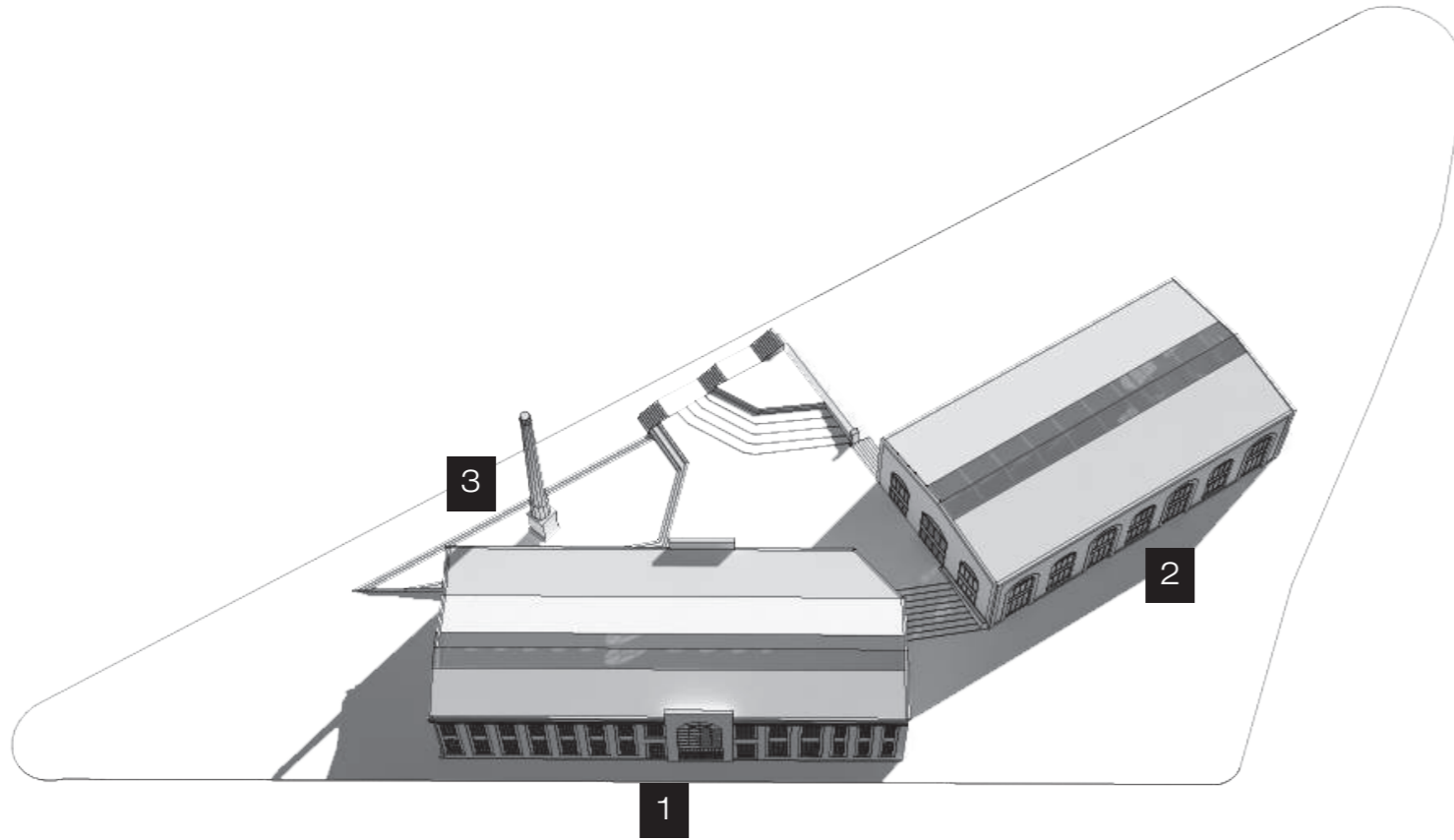


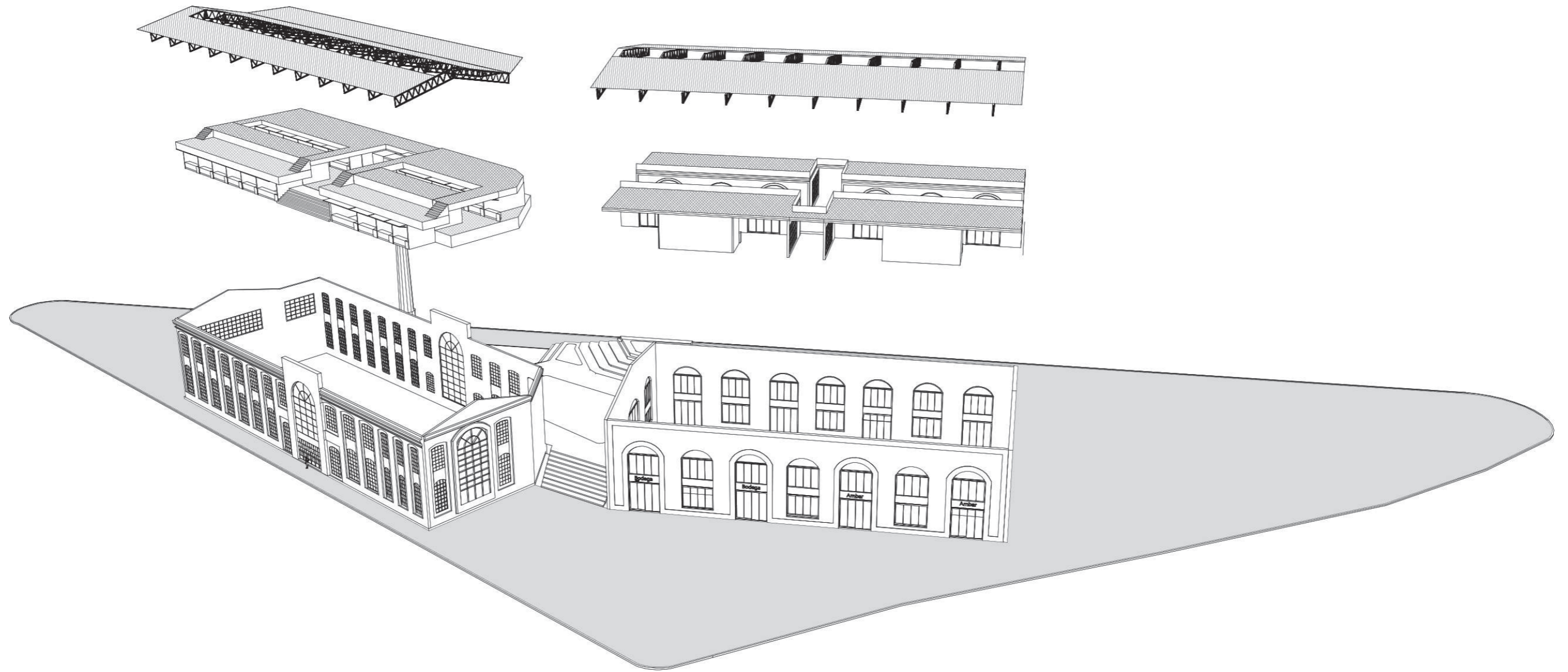
POTENCIALIDADES DEL TERRENO



En la búsqueda de densidad, reconocimos de que se genera una barrera al frente costero de Rosario evitando la transición de la ciudad al parque, tanto visual como vehicular.

EQUIPAMIENTOS



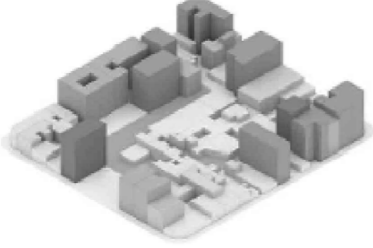
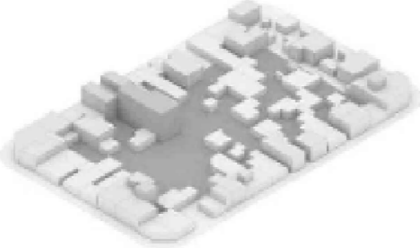
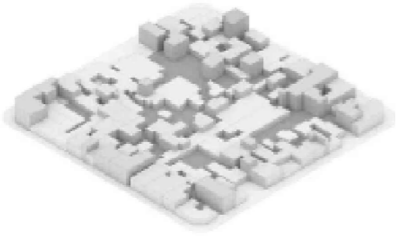
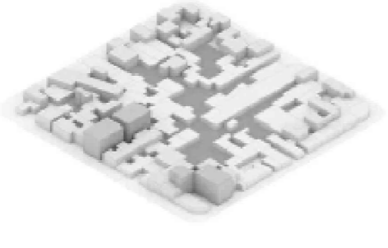


04




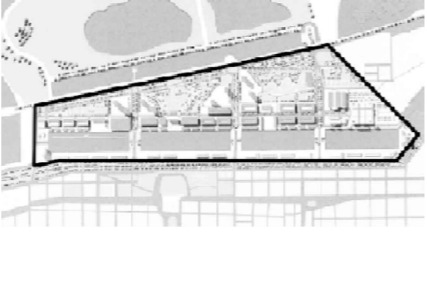

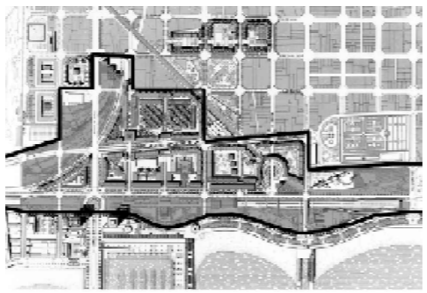

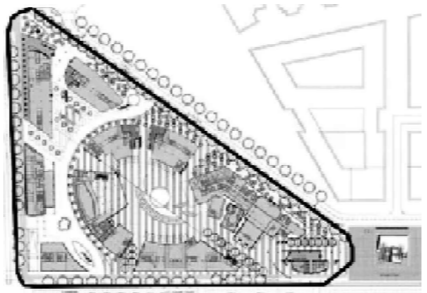
PROYECTO URBANO

PROPUESTA MASTERPLAN

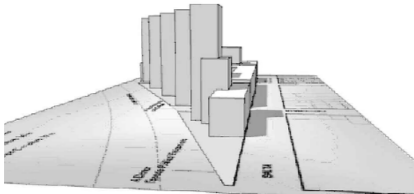



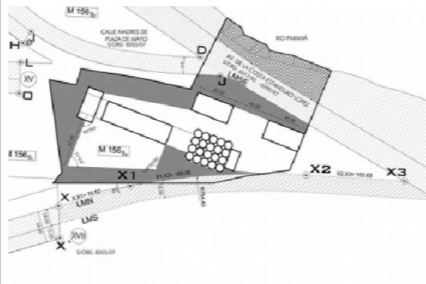

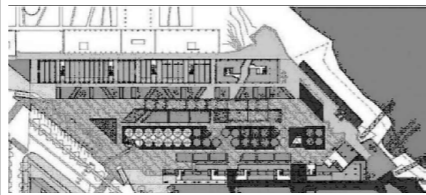
ANÁLISIS DE OCUPACIÓN DEL SUELO DE MANZANAS DE ROSARIO

MANZANA SECTOR	SUPERFICIE	ALTURAS	DENSIDAD POBLACIONAL	FACTORES DE OCUPACIÓN
<p>CENTRO</p> 	<p>Lote: 17.650 m² Pisada: 6.300 m² Construido: 63.304 m²</p>	<p>Máxima: 23 m Mínima: 6 m</p>	<p>2220 Personas</p>	<p>FOS: 0,6 FOT: 3,60</p>
<p>REFINDERIA</p> 	<p>Lote: 9.000 m² Pisada: 4.500 m² Construido: 6.396 m²</p>	<p>Máxima: 10 m Mínima: 4 m</p>	<p>319 Personas</p>	<p>FOS: 0,50 FOT: 0,72</p>
<p>PICHINCHA</p> 	<p>Lote: 11.000 m² Pisada: 6.270 m² Construido: 13.802 m²</p>	<p>Máxima: 19 m Mínima: 4 m</p>	<p>690 Personas</p>	<p>FOS: 0,57 FOT: 0,95</p>
<p>LUIS AGOTE</p> 	<p>Lote: 11.000 m² Pisada: 6.270 m² Construido: 104.010 m²</p>	<p>Máxima: 10 m Mínima: 4 m</p>	<p>520 Personas</p>	<p>FOS: 0,57 FOT: 0,68</p>

ANÁLISIS DE OCUPACIÓN DEL SUELO DE REFERENTES INTERNACIONALES

PROYECTO	SUPERFICIE	PLANTA	ALTURAS	DENSIDAD POBLACIONAL	FACTORES DE OCUPACIÓN	CONCLUSIONES
<p>SEAPORT, BOSTON. EEUU</p> 	<p>Lote: 140.889 m² Pisada: 66.000 m²</p>		<p>Máxima: 80 m Mínima: 15 m</p>	<p>11740 Personas</p>	<p>FOS: 0,46 FOT: 5</p>	<p>Espacio público: Bien logrado, propone recorrido con locales comerciales</p> <p>Relación con su entorno: Bien logrado, mantiene alturas</p>
<p>PUERTO MADERO, BUENOS AIRES, ARGENTINA</p> 	<p>Lote: 1.189.700 m² Pisada: 182.708 m²</p>		<p>Máxima: 233 m Mínima: 15 m</p>	<p>6629 Personas</p>	<p>FOS: 0,1 FOT: 2,50</p>	<p>Espacio público: Propone grandes paseos peatonales</p> <p>Relación con su entorno: No lograda</p>
<p>VILLA OLIMPICA, BARCELONA, ESPAÑA</p> 	<p>Lote: 829.592 m² Pisada: 160.000 m²</p>		<p>Máxima: 154 m Mínima: 18 m</p>	<p>99 Personas/10.000 m² 8118 habitantes 2000 viviendas</p>	<p>FOS: 0,2 FOT: 3</p>	<p>Espacio público: Propone e.p. en el interior de la manzana, pero como un espacio privado del proyecto en si</p> <p>Relación con su entorno: No lograda, construyen bloques cerrados en todo su perímetro</p>
<p>SONY CENTER, BERLIN, ALEMANIA</p> 	<p>Lote: 162.305 m² Pisada: 77.871 m²</p>		<p>Máxima: 85 m Mínima: 24 m</p>	<p>19% viviendas= 185.000 m² 9250 habitantes</p>	<p>FOS: 0,5 FOT: 6</p>	<p>Espacio público: Recorridos comerciales en su interior, no e.p. de ocio y recreación</p> <p>Relación con su entorno: No propone</p>

ANÁLISIS DE OCUPACIÓN DEL SUELO DE REFERENTES LOCALES

PROYECTO	SUPERFICIE	PLANTA	ALTURAS	DENSIDAD POBLACIONAL	FACTORES DE OCUPACIÓN	CONCLUSIONES
<p>PLAN ESPECIAL, CRUCE ALBERDI</p> 	<p>Lote: 16.076 m² Pisada: 6.970 m² Construido: 96.163 m²</p>		<p>Máxima: 66 m Mínima: 13 m</p>	<p>3366 Personas</p>	<p>FOS: 0,5 FOT: 6</p>	<p>Espacio público: Propone espacios intermedios</p> <p>Relación con su entorno: Lograda en alturas</p>
<p>TORRES DOLFINES, EMBARCADERO Y NORDINK</p> 	<p>Lote: 16.834 m² Pisada: 4.181 m² Construido: 76.000 m²</p>		<p>Máxima: 130 m Mínima: 100 m</p>	<p>2660 Personas</p>	<p>FOS: 0,2 FOT: 4,50</p>	<p>Espacio público: Propone poca pisada (bajo FOS) pero los espacios propuestos no son adecuados ni utilizados por su entorno</p> <p>Relación con su entorno: no lograda</p>
<p>TORRES MAUI</p> 	<p>Lote: 25.000 m² Pisada: 1.000 m² Construido: 45.000 m²</p>		<p>Máxima: 140 m</p>	<p>3500 Personas</p>	<p>FOS: 0,6 FOT: 3,25</p>	<p>Espacio público: No propone como proyecto</p> <p>Relación con su entorno: No propone recorridos, espacios o comercios, solo se relaciona en altura con otras torres</p>
<p>FORUM PUERTO NORTE</p> 	<p>Lote: 21.030 m² Pisada: 11.530 m² Construido: 69.000 m²</p>		<p>Máxima: 32 m Mínima: 8 m</p>	<p>2454 Personas</p>	<p>FOS: 0,5 FOT: 3,60</p>	<p>Espacio público: Propone recorridos peatonales con comercios y bares</p> <p>Relación con su entorno: no lograda</p>

PLAN DE MASAS PLAN MAESTRO: PROPUESTA NORMATIVA

En este sector se puede observar claramente la fragmentación del tejido entre una trama densa del barrio y una trama más dispersa del frente costero, a la cual consideramos que se debe dar respuesta apuntando a un proyecto transicional, del cual se desarrollarán las intenciones proyectuales más adelante. Los terrenos del “Plan Maestro Cabecera Francia” están catalogados como áreas de reserva y área de protección histórica, por lo tanto no cuentan con una normativa específica. De manera que, a partir de la exploración del código urbano, y en base a un estudio numérico y de normativas de distintos referentes, planteamos en conjunto, una nueva propuesta normativa a la cual responde el plan de masas:

1) En los sectores más próximos al barrio se busca mantener una altura baja y una densidad alta en la trama, en cambio en los frentes a avenidas y al parque se busca elevar la altura para aprovechar las visuales y orientaciones. Por lo tanto, en los sectores próximos al barrio optamos por un FOS alto y un FOT bajo, y en los sectores frente al parque un FOT más alto pero un FOS más bajo.

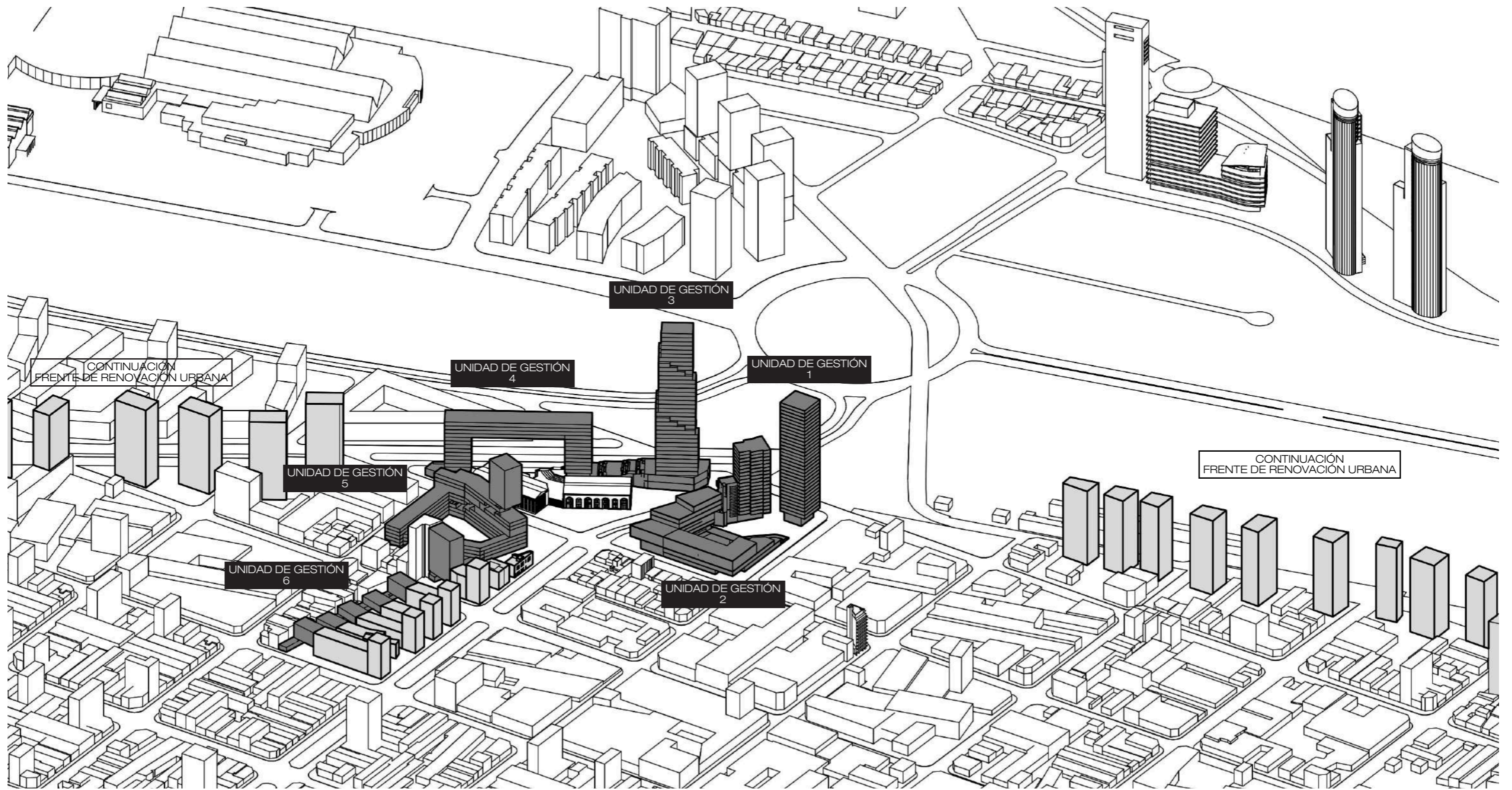
2) Se establecen también, las posibilidades de una etapabilidad, generando 6 unidades de gestión en el Plan Maestro, de manera que el proyecto se pueda construir en etapas.

3) Se interpreta que los frentes de las manzanas a intervenir tienen distintas características. Hay manzanas con frentes al vacío del parque y otras insertas inmediatamente en el interior del tejido, por lo tanto, planteamos continuar con la lógica del plan especial del frente de renovación urbana para lograr una correcta transición entre los altos edificios del frente costero y la trama del barrio.

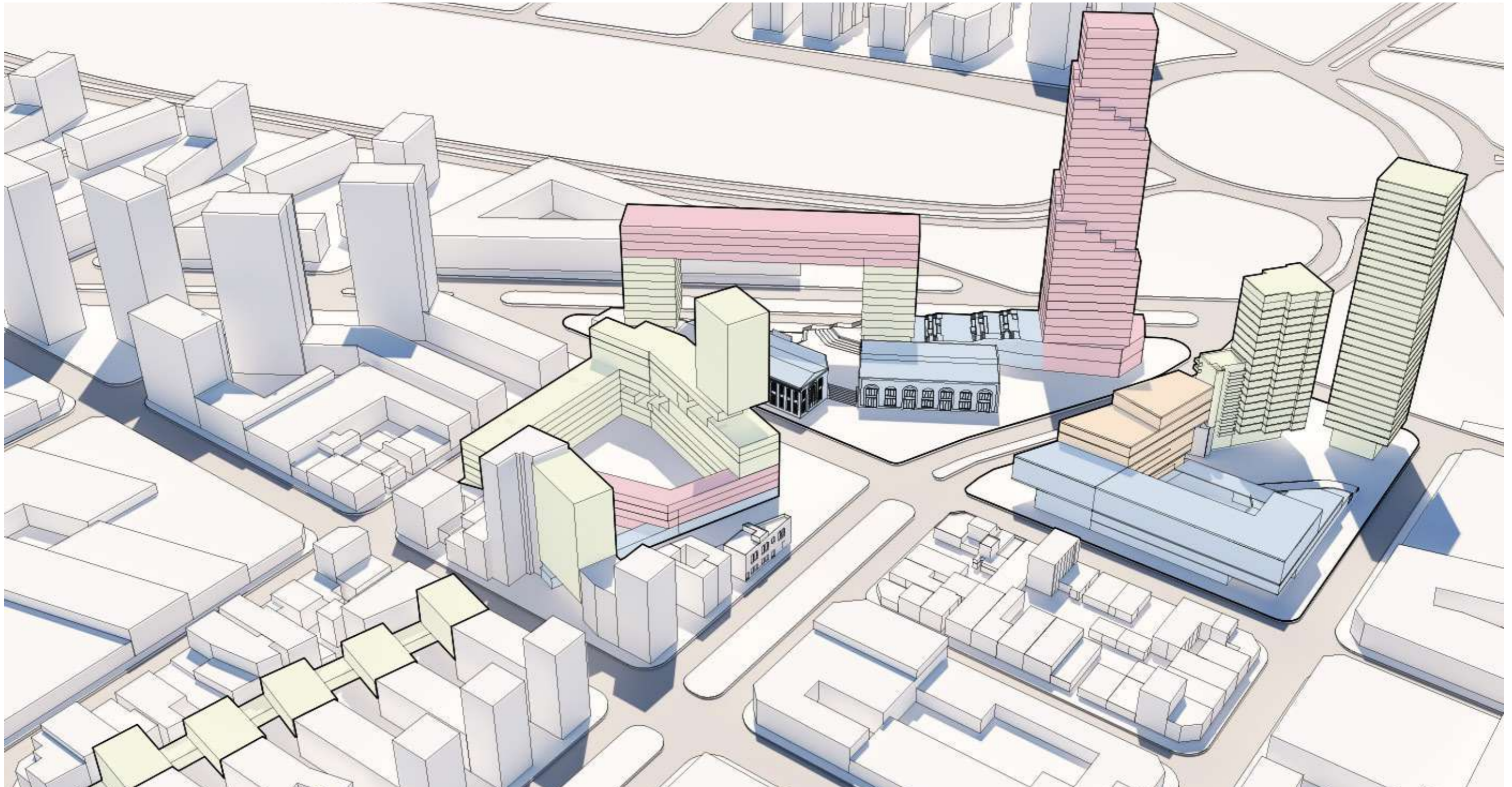
4) Definimos un abanico de usos particulares, que está relacionado con el carácter cultural y comercial del barrio, y teniendo en cuenta sus proximidades con los enclaves antes mencionados. Pensamos en distintos usos que puedan generar atracción en el área, logrando además de mixtura etaria, mixtura horaria, para que haya vida en el sector.

5) Planteamos una nueva planificación de movilidad, la cual tiene en cuenta bicisendas y transporte urbano, que facilite la conexión del sector con la ciudad.

6) Sustentabilidad: se plantea un circuito en el que todas las partes se autoabastezcan y colaboren entre sí; donde las cubiertas, en lo posible, serán terrazas verdes y con vegetación o utilizadas como huertas; se reutilizará el agua de lluvia de las aceras y de las manzanas, la cual se recolectará a partir de un sistema de drenaje a través de acequias planteadas en la nueva Av. Francia, y que llevarán el agua a un tanque de reserva (ubicado en subsuelo) que abastecerá el riego de huertas hidropónicas ubicadas en uno de los sectores del parque; estas huertas serán propias de los habitantes del Plan Maestro y se podrán comercializar en el Nuevo Mercado planteado en la manzana 29.



MANZANA	UNIDAD DE GESTIÓN	SUP. TERRENO	SUP. PISADA	SUP. CONSTRUIDA	F.O.S.	F.O.T.	ALTURA MÁXIMA	ALTURA MÍNIMA
30	1 y 2	7500 m ²	3700 m ²	35000 m ²	0.50	4.60	110 m	7 m
29	3 y 4	9562 m ²	3300 m ²	49000 m ²	0.56	4.55	130 m	12 m
43	5	8634 m ²	5997 m ²	33000 m ²	0.70	3.80	60 m	10 m
57	6	2928 m ²	1856 m ²	4932 m ²	0.65	1.70	19 m	7 m



DISTRIBUCIÓN PROGRAMÁTICA



MANZANA 29

- 5000 m2 Vivienda
- 25000 m2 Producción
- 17800 m2 Recreación
- Cultura

MANZANA 30

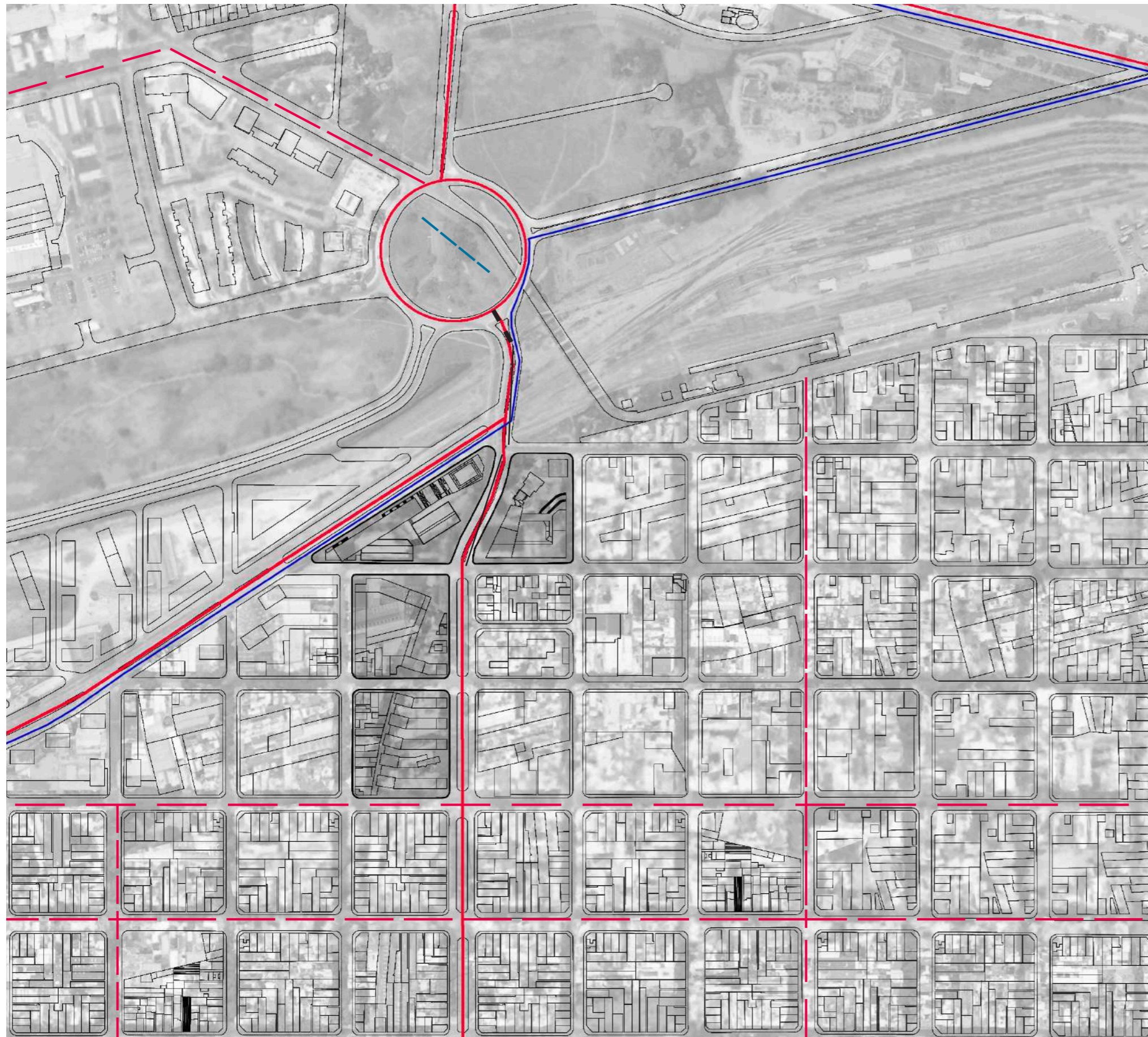
- 16000 m2 Vivienda
- 3000 m2 Producción
- 2000 m2 Recreación
- 2000 m2 Cultura

MANZANA 43

- 15000 m2 Vivienda
- 1000 m2 Producción
- 2000 m2 Recreación
- Cultura

MANZANA 57

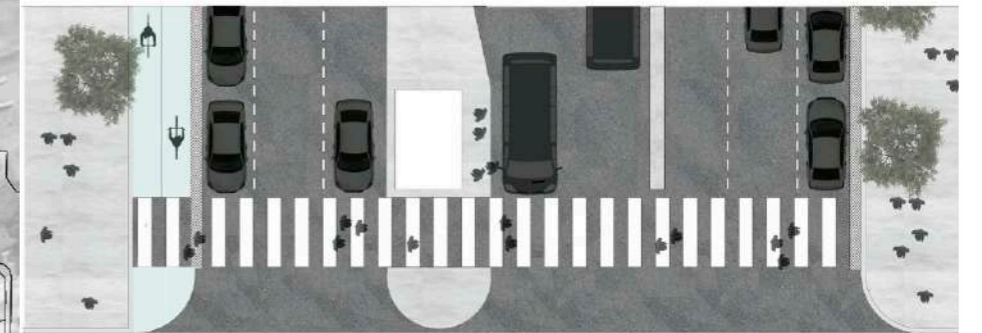
- 4180 m2 Vivienda
- Producción
- Recreación
- Cultura



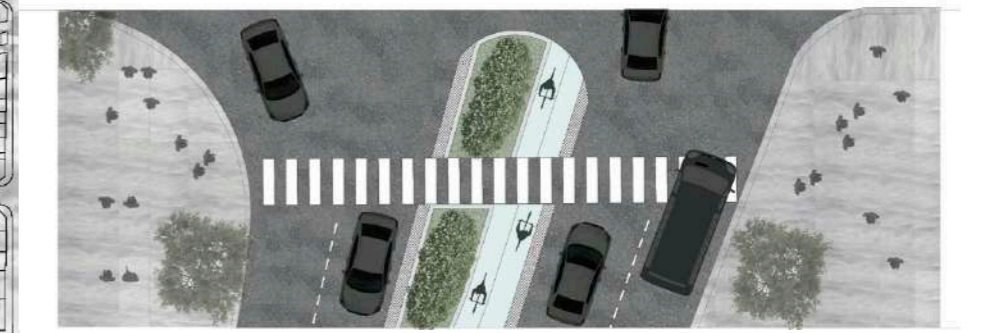
- Bicisenda existente
- Bicisenda a realizar
- Nuevo metrobus
- Estacionamiento



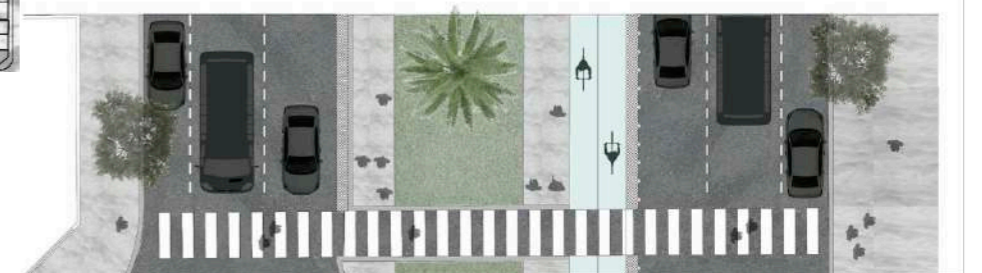
CORTE AV. BORDABEHERE

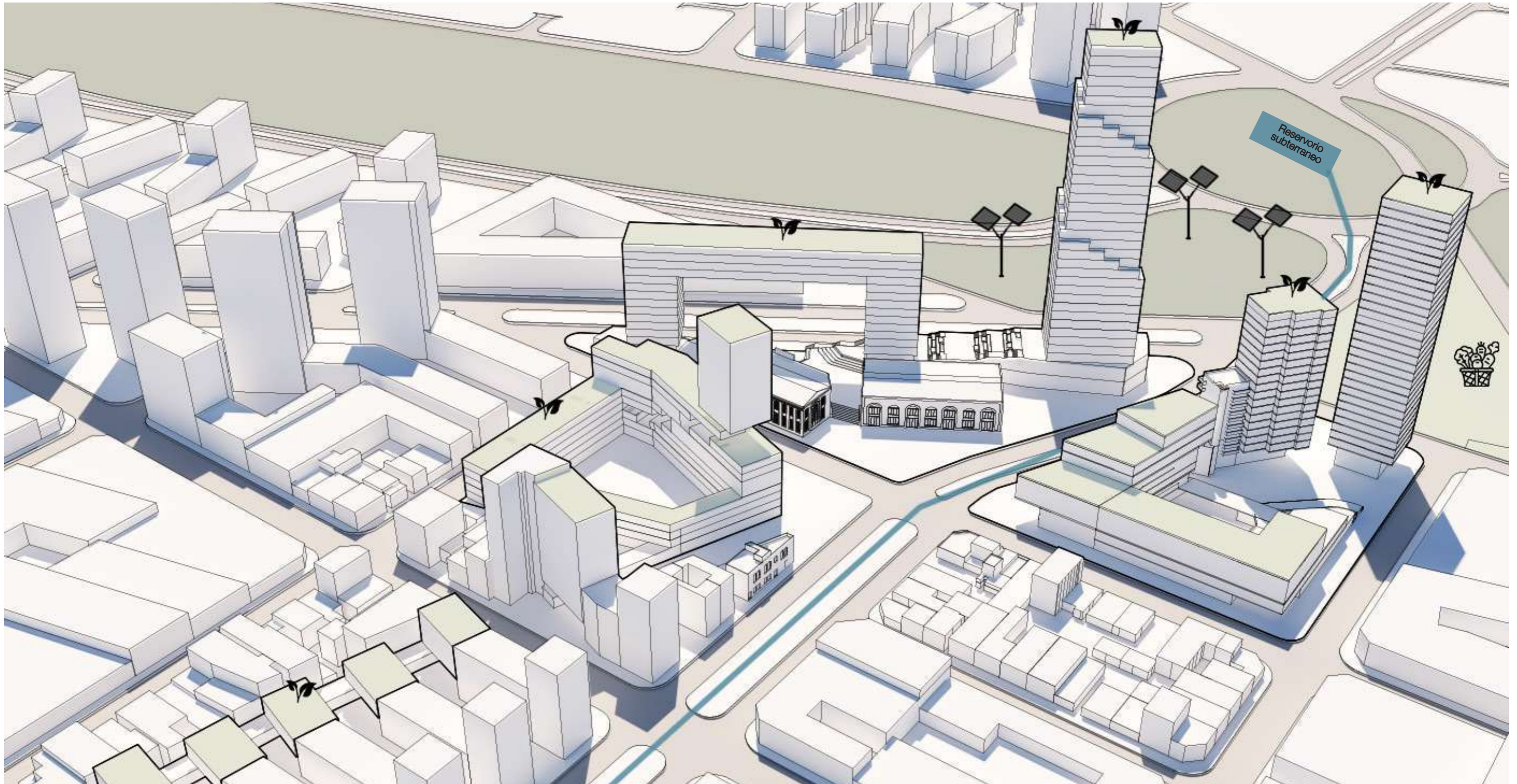


CORTE AV. FRANCIA
ENTRE MANZANA 29 Y 30



CORTE AV. FRANCIA





SUSTENTABILIDAD



Terrazas verdes



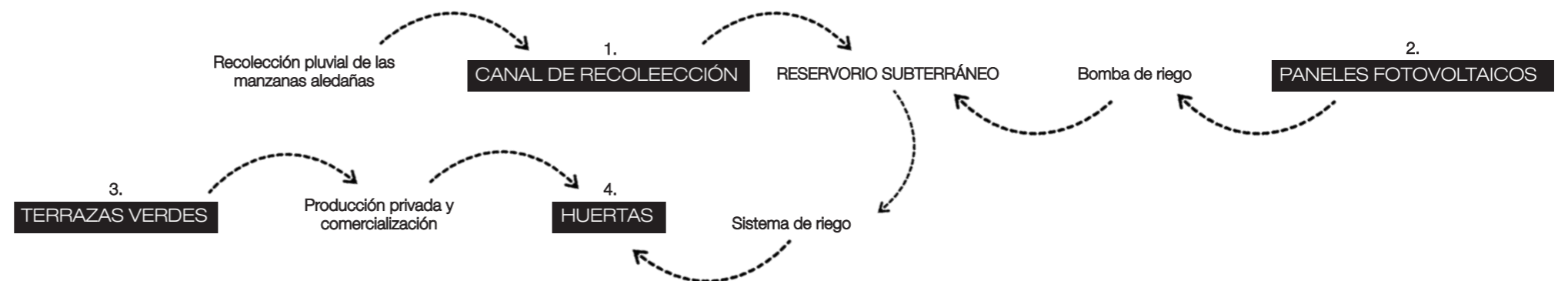
Huertas



Energía fotovoltaica



Canal de recolección



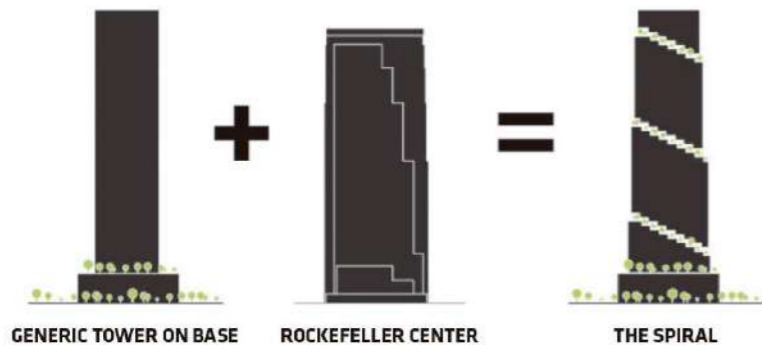




PLANTA DE TECHOS PLAN MAESTRO
ESC. 1:2500

CASOS DE ESTUDIO

TORRE THE SPIRAL



BIG Bjarke Ingels Group
Nueva York 2014-2022

El rascacielos es un híbrido singular que combina un recorrido ajardinado visualmente continuo con espacios de trabajo en todos los niveles. La cadena espiral de zonas comunes y terrazas se inicia en la entrada principal y va envolviendo la torre, que se estrecha gradualmente hacia la parte superior, creando configuraciones de planta únicas que responderán a la diversidad de inquilinos, y convirtiendo así el edificio en un entorno atractivo para albergar empresas de diferentes escalas.

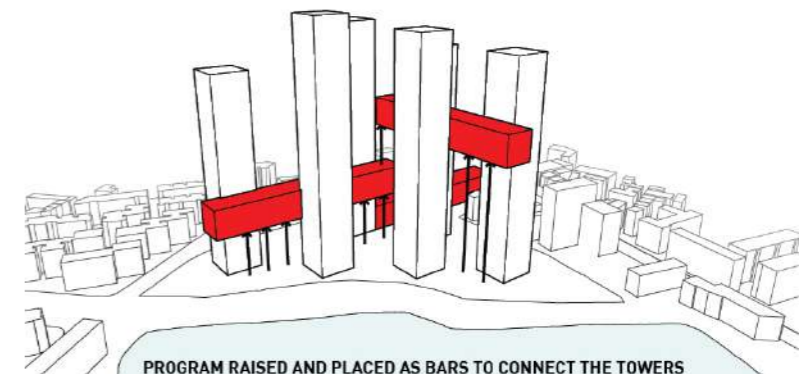
CENTRO COMERCIAL Y TORRE



Ellinikon Quarters
Atenas 2020

Los nuevos Ellinikon Quarters se unen a través de una cuidadosa curaduría de diversas experiencias, todas con el objetivo compartido de garantizar un centro muy visitado, activo y diverso que sea seguro y cómodo para todos. Al llegar a la sede, los visitantes ingresan inmediatamente a las plazas de bienvenida, donde se sumergen en el ambiente circundante, incluidos eventos emergentes o eventos curados por marcas de artistas.

K5/ WUHAN MIKADO



JDS Architects
China 2014

Situado en un distrito residencial en rápida expansión a lo largo de uno de los muchos frentes al lago de Wuhan, el proyecto Wuhan Mikado ofrece una combinación de torres y losas residenciales con una multiplicidad de jardines individuales y parques suspendidos más grandes.



Kelowna
Canadá 2020

La programación del zócalo con sus mesetas espaciales y voladizos permite enlaces fluidos, conexiones visuales y ubicación efectiva de las funciones que comparten los usuarios académicos, residenciales y de oficina.
El zócalo ajardinado que está vinculado a las tres torres del sitio, sirve de inspiración para el juego entre esquinas completamente abiertas y áreas más cerradas. La variación a nivel del suelo crea diferentes direcciones para cada una de las distintas torres, lo que refleja su propiedad variada mientras las conecta en los niveles superiores a través del zócalo público y el terreno común.



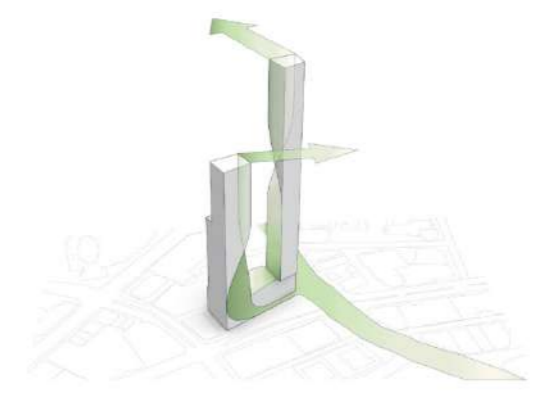
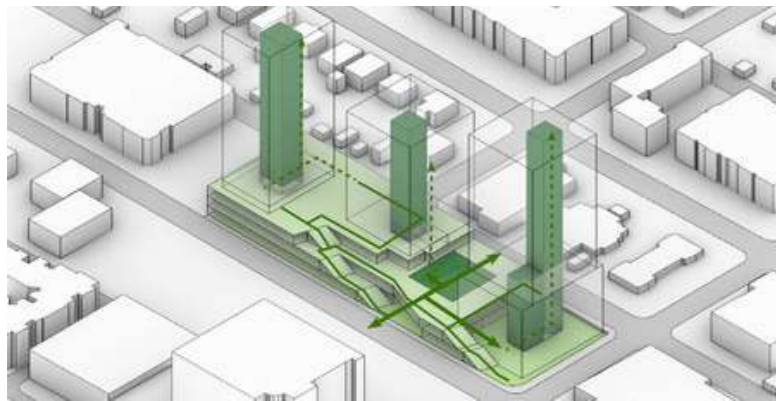
Rafael Viñoly
Uruguay 2020

La controversia se inició sobre una de las primeras propuestas para construir en el predio, entre las que un rascacielos que superaba ampliamente los 250 metros de altura irrumpía el histórico edificio - la crónica del hotel comienza en la década del '40, con una construcción asonante al estilo Tudor que por durante cuarenta años recibió a reconocidas figuras, permitiendo consagrarse como icono del principal balneario turístico.



Beulah
Australia 2018

Esta columna vertebral multifacética se crea mediante la división de la potencial masa única en su núcleo, formando así dos estructuras separadas de gran altura y haciendo que revelen los estratos casi geológicos de sus capas centrales a medida que se elevan por encima de un cañón lleno de luz. Como resultado de esta intervención de diseño, las torres que resultan a ambos lados pueden disfrutar de vistas porosas de la ciudad y vínculos contextuales muy mejorados. La orientación de Green Spine permite una extensión del ámbito público en el podio, la continuación del verde hacia las torres y facilita la orientación hacia el CBD y el Jardín Botánico en la parte superior de las torres.



PROPUESTA

MANZANA 29

La manzana 29, se encuentra ubicada en el nudo Francia, entre Av. Francia, Av. Bordabehere y calle Brown. Uno de los primeros propósitos fue continuar con el frente de renovación urbana propuesto por la municipalidad con edificios de 66 m de altura, generando una fachada de torres por la futura Av. Bordabehere que miran hacia el parque y el río.

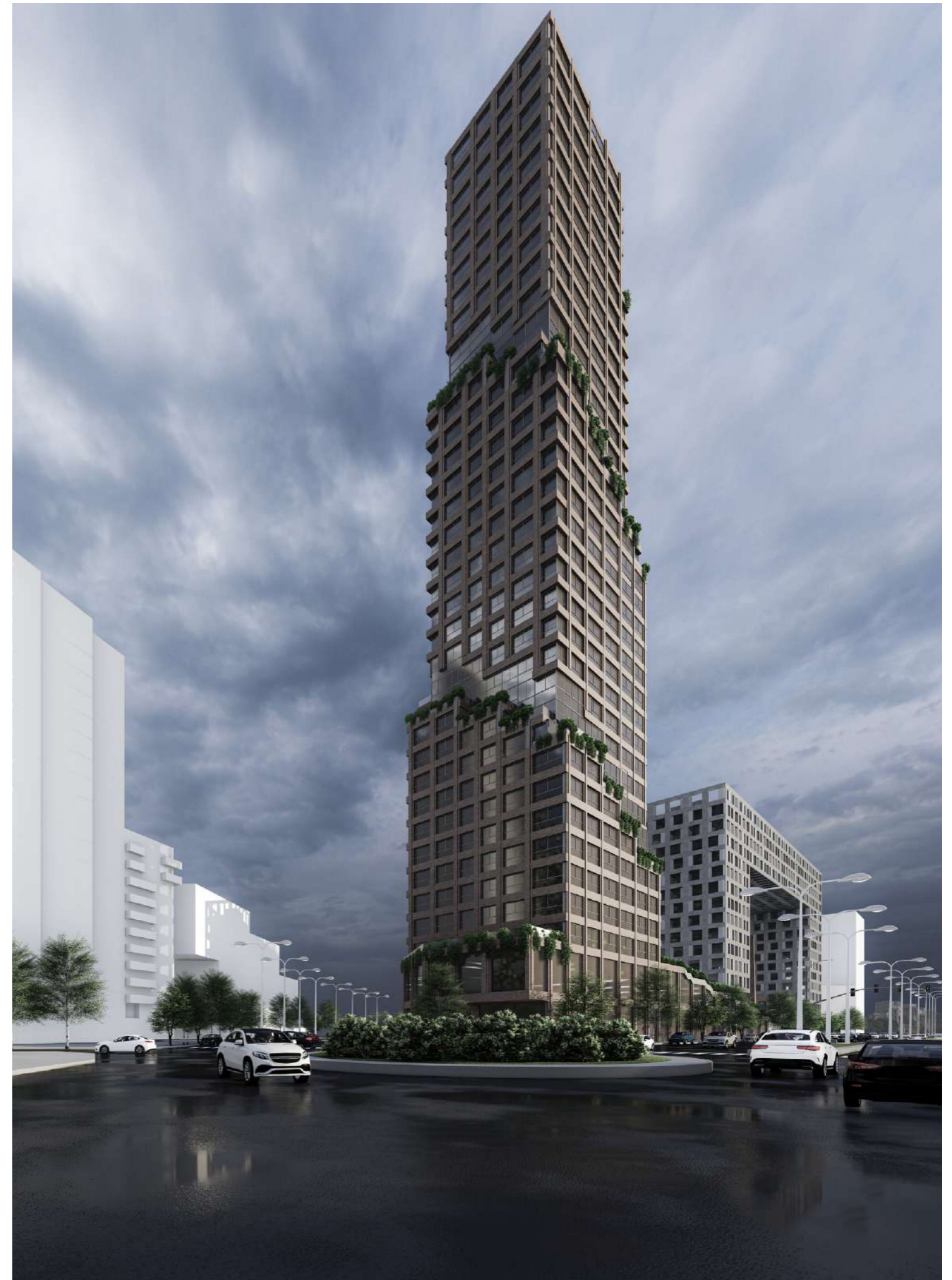
Esta se encuentra ubicada en un lugar estratégico entre dos tipos de asentamientos, uno más consolidado con edificaciones entre uno y dos pisos (barrio pichincha) otro más disperso con edificaciones en altura (torres dolphins), por esto se consideró como un sector de transición entre el parque y la ciudad, interpretándola como una manzana completamente atravesable tanto peatonal como visual, en donde el paisaje urbano se mete en el proyecto, queriendo generar física y visualmente a gran escala "las puertas a la ciudad".

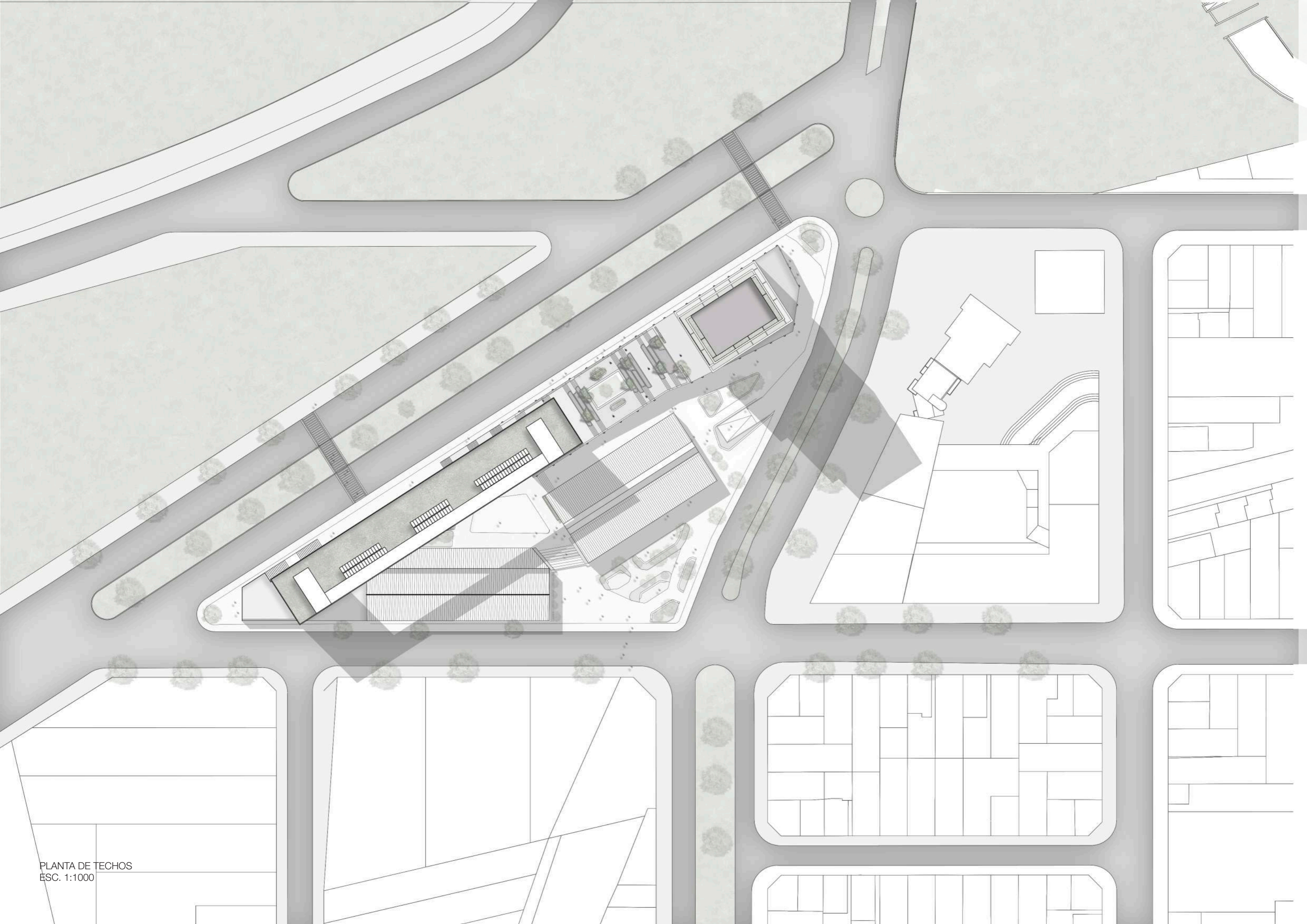
Se generó un atravesamiento peatonal dando la sensación de como visual rodeado de un espacio público que represente la historia del barrio pichincha a través de la conservación de algunas infraestructuras pre-existentes como el volumen de madame, club Brown, la chimenea, parte de los desniveles del suelo y con respecto a las infraestructuras que no se tuvo en cuenta fueron por cuestiones de intención proyectual y porque estas se encuentran en mal estado.

El volumen de madame que está ubicado sobre calle Brown contiene un Mercado orgánico abastecido por las huertas que proyectamos con el masterplan, el volumen de Club Brown que se encuentra en el centro de la manzana contiene un programa de locales comerciales para alquiler que contiene espacios verdes que se van mezclando con la vegetación de la manzana.

En la esquina donde se intersectan Av. Bordabehere y Av. Francia, reconocimos una esquina importante la cual tiene una estratégica visión a 360°, en la cual generamos un remate con una torre en espiral la cual contiene el programa de hotel de 122 m de alto, el mismo fue ubicado de tal manera que peatonalmente desde Av. Francia se puede ver por detrás las torres de Puerto Norte.

Finalmente se planificó un basamento como interrupción peatonal con la intención de acentuar el paso peatonal por debajo del pórtico uniendo la torre de hotel y el pórtico con el programa de viviendas y oficinas. Este basamento cuenta con un centro comercial compuesto de dos plantas que en la parte superior cuenta con una escalinata de uso público.



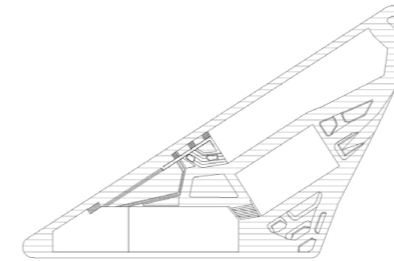
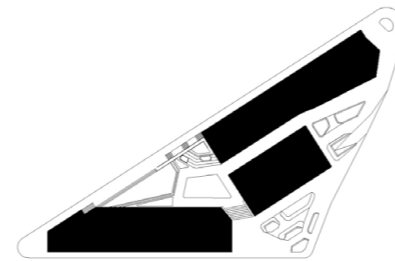
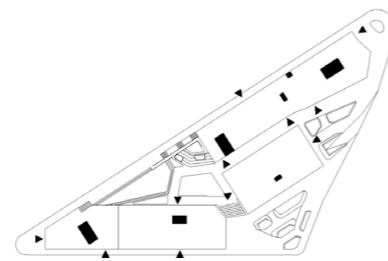


PLANTA DE TECHOS
ESC. 1:1000

INGRESOS

OCUPACIÓN

ESPACIO PÚBLICO



▲ Ingresos
■ Núcleos de circulación

■ FOS: 0,56

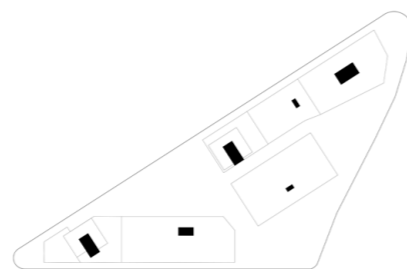
▨ Espacio público

- BAR
 - 1 Ingresos
 - 2 Hall y bar
 - 3 Ingreso a cocheras
 - 4 Área vip
 - 5 Baños
- MERCADO
 - 1 Ingreso
 - 2 Baños
- LOCALES COMERCIALES
 - 1 Ingresos
 - 2 Locales
 - 3 Patio de comidas
 - 4 Patio interior
- CENTRO COMERCIAL
 - 1 Ingresos
 - 2 Locales
 - 3 Depósitos
 - 4 Baños
- HOTEL
 - 1 Ingresos
 - 2 Lobby
 - 3 Baño
 - 4 Administración
 - 5 Sala de informática
 - 6 Ingreso a restaurant
 - 7 Restaurant
 - 8 Cocina



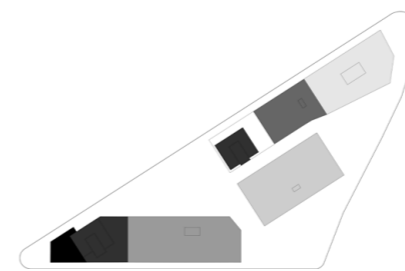
PLANTA BAJA
ESC. 1:500

NÚCLEOS



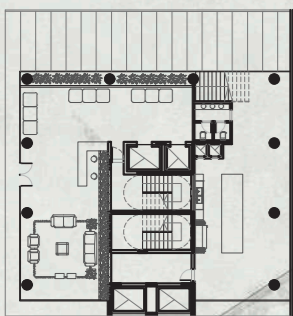
■ Núcleos de circulación

PROGRAMA



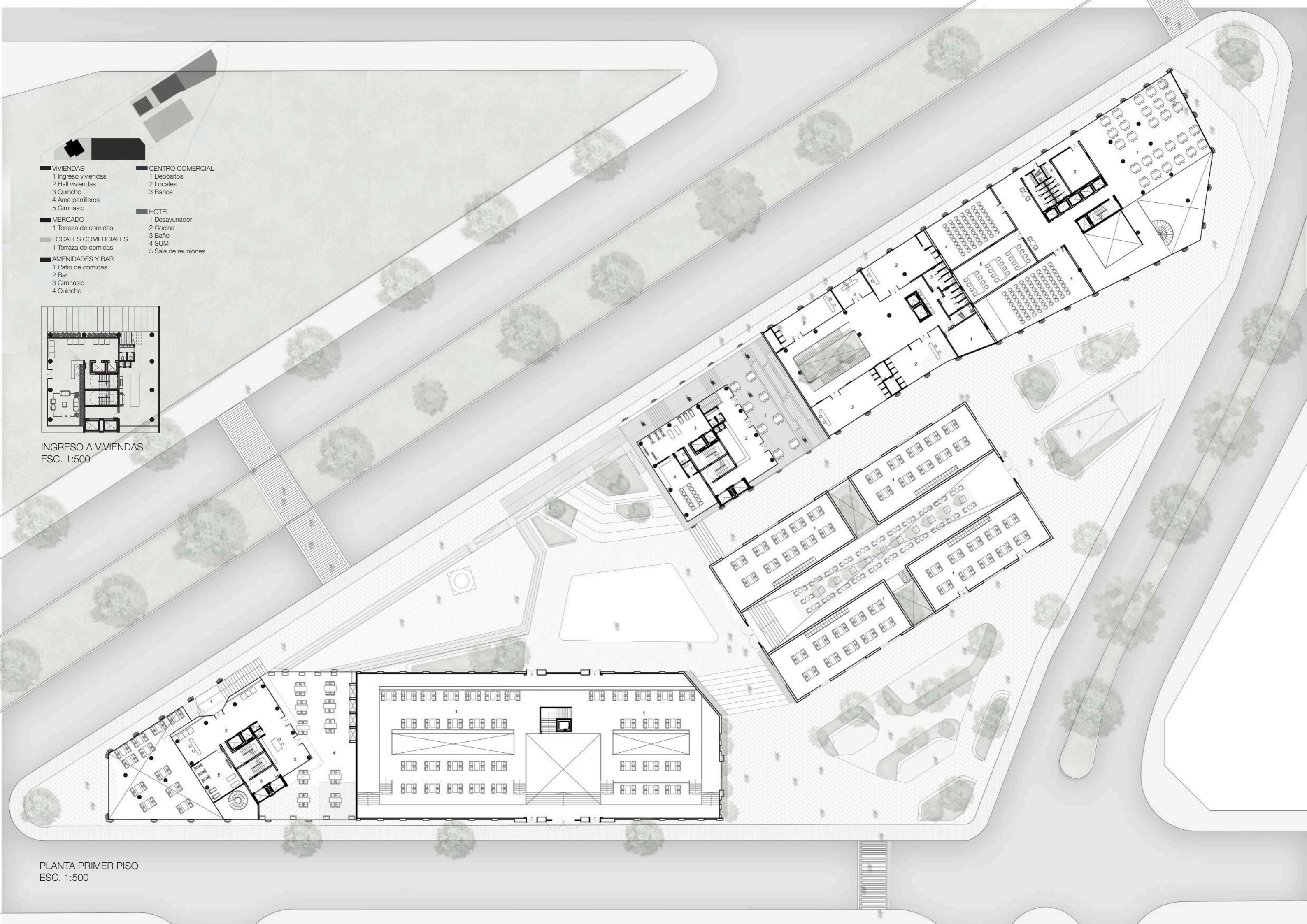
■ Bar
■ Amenidades
■ Centro comercial
■ Mercado
■ Locales comerciales
■ Hotel

- VIVIENDAS
 - 1 Ingreso viviendas
 - 2 Hall viviendas
 - 3 Quincho
 - 4 Área parrilleros
 - 5 Gimnasio
- MERCADO
 - 1 Terraza de comidas
- LOCALES COMERCIALES
 - 1 Terraza de comidas
- AMENIDADES Y BAR
 - 1 Patio de comidas
 - 2 Bar
 - 3 Gimnasio
 - 4 Quincho
- CENTRO COMERCIAL
 - 1 Depósitos
 - 2 Locales
 - 3 Baños
- HOTEL
 - 1 Desayunador
 - 2 Cocina
 - 3 Baño
 - 4 SUM
 - 5 Sala de reuniones

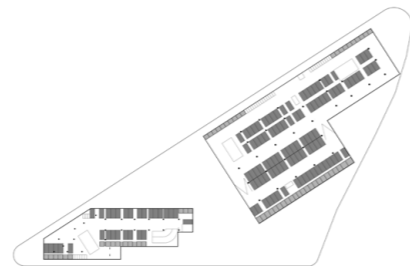


INGRESO A VIVIENDAS
ESC. 1:500

PLANTA PRIMER PISO
ESC. 1:500

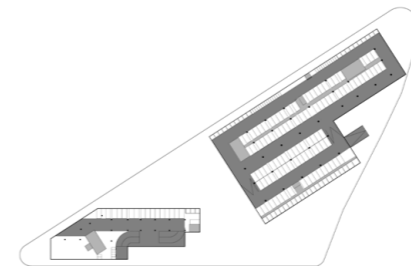


CUANTIFICACIÓN

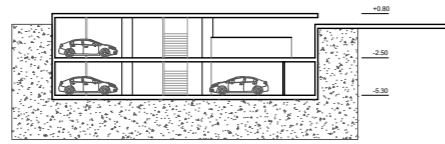
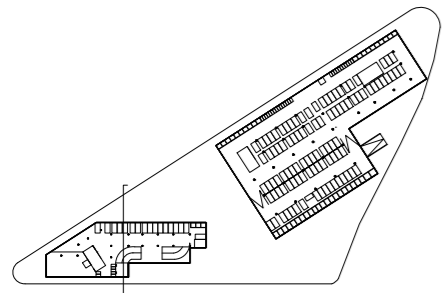


SUBSUELO 1	SUBSUELO 1
■ 114 Cocheras	■ 130 Cocheras
■ 39 Bauleras	■ 55 Bauleras
Superficie: 5310,87 m ²	Superficie: 5857,18 m ²

CIRCULACIÓN

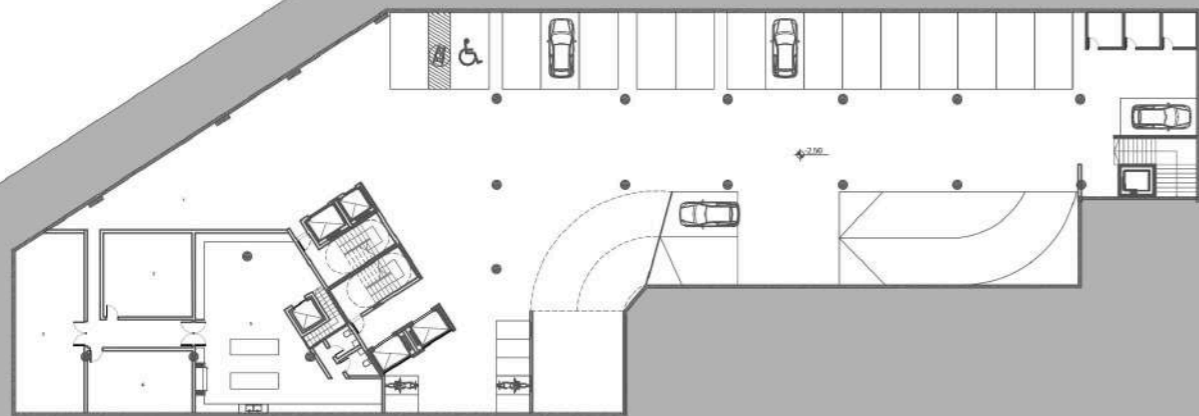
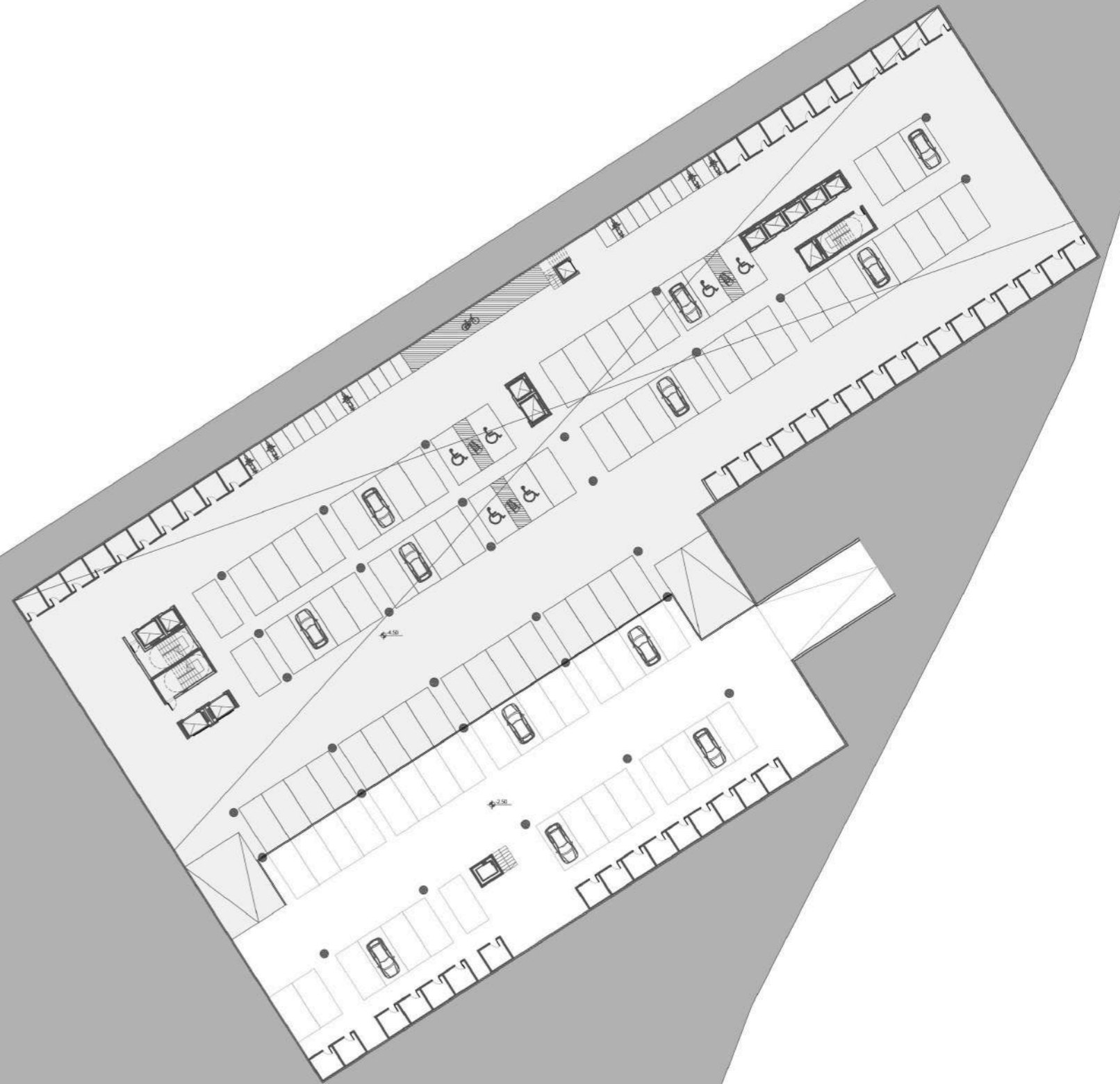


■ Circulación peatonal
■ Circulación vehicular

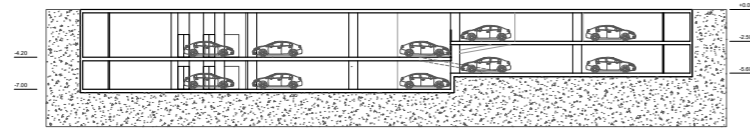
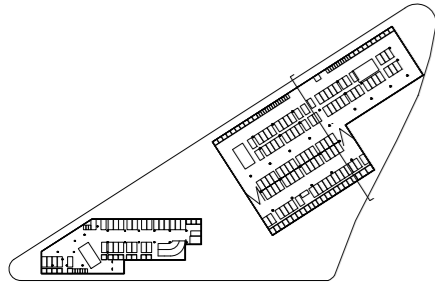


CORTE A-A
ESC. 1:500

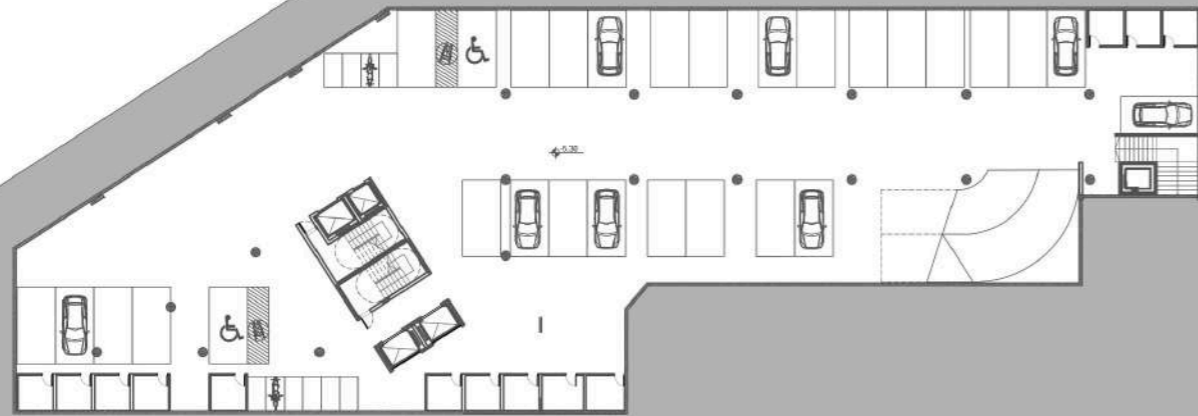
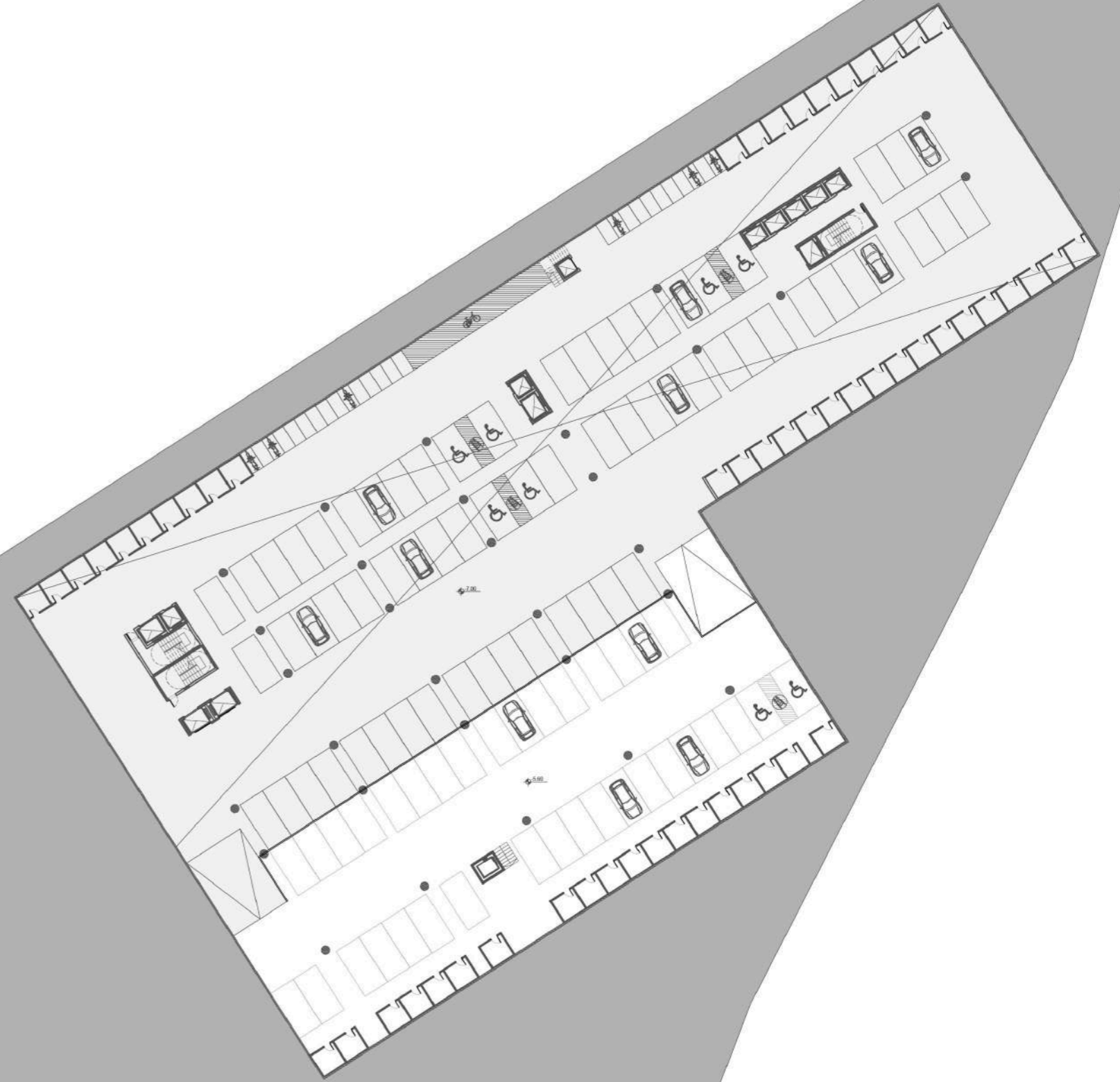
- 1 Recibo de mercadería
- 2 Cámara frigorífica
- 3 Depósito
- 4 Cava
- 5 Cocina



SUBSUELO 1
ESC. 1:500

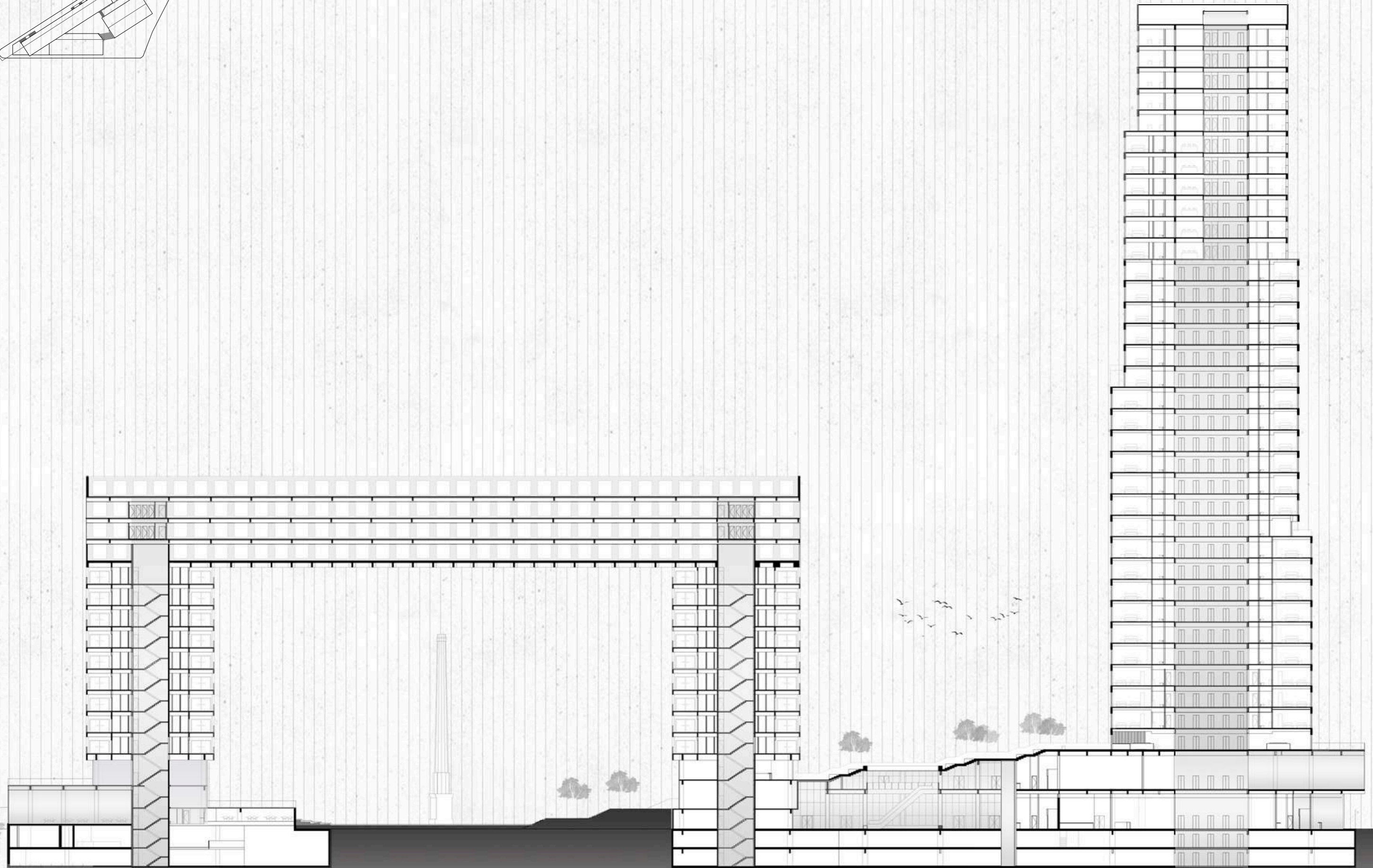
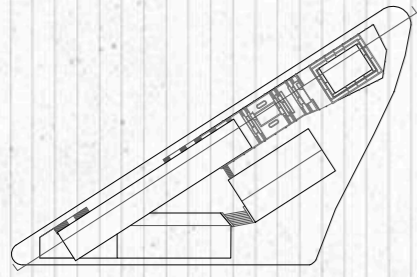


CORTE B-B
ESC. 1:500



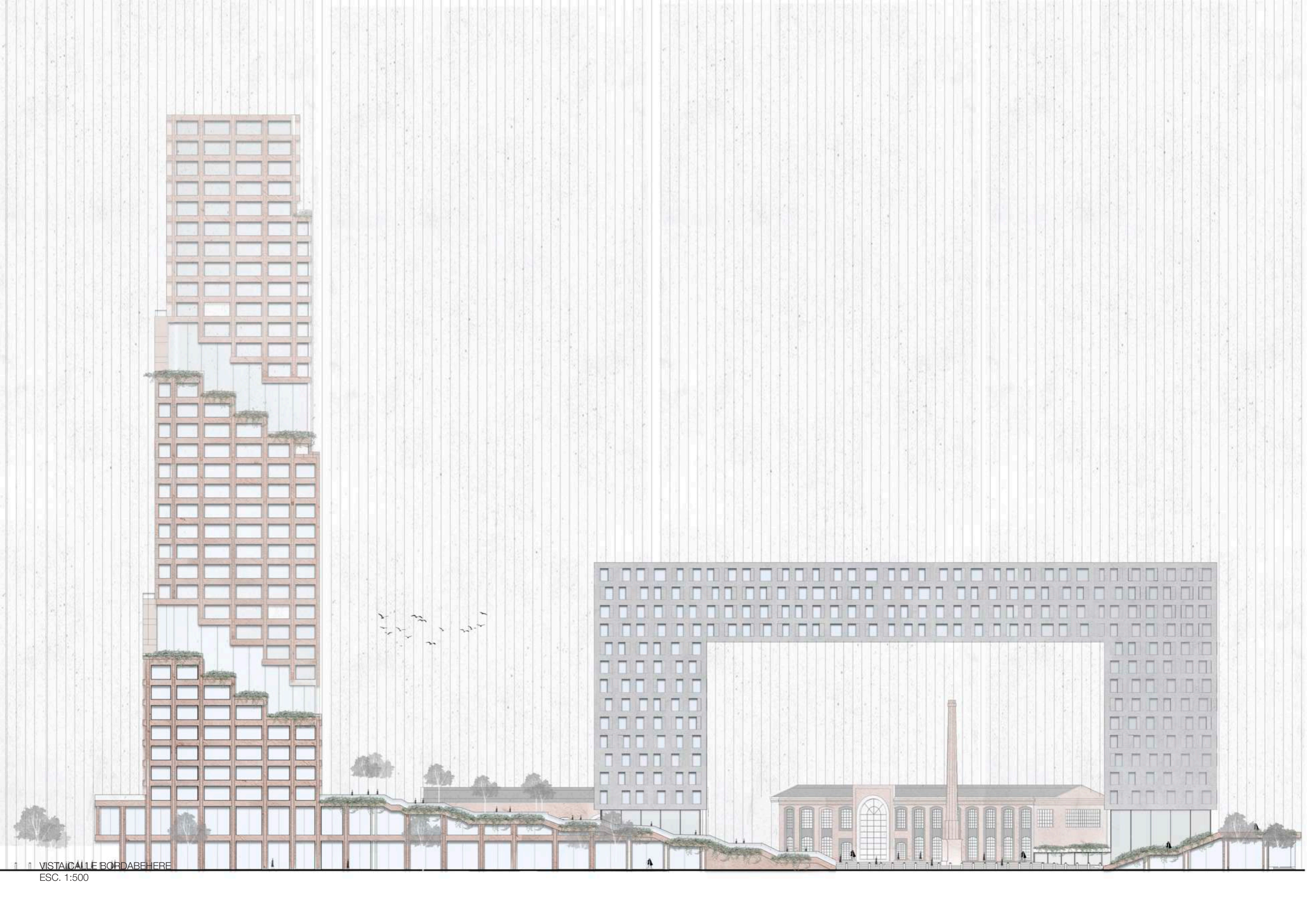
SUBSUELO 2
ESC. 1:500





CORTE A-A
ESC. 1:500





VISTA CALLE BORDABEHERE
ESC. 1:500







05

DIMENSIÓN ARQUITECTÓNICA

CASOS DE ESTUDIOS

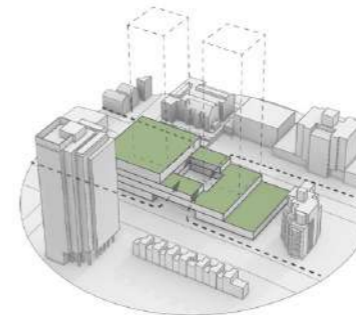
ACCIONA OMBÚ



Foster + Partners
Madrid 2022

Este proyecto de modernización crea un ejemplo sostenible para la reutilización de edificios y da nueva vida al área circundante. Con más de 10.000 metros cuadrados de nuevo espacio para oficinas, el proyecto unifica una combinación única de terrenos públicos y privados con un paisaje verde que se extiende hasta la estación contigua de Méndez Álvaro.

TORRE DE USO MIXTO

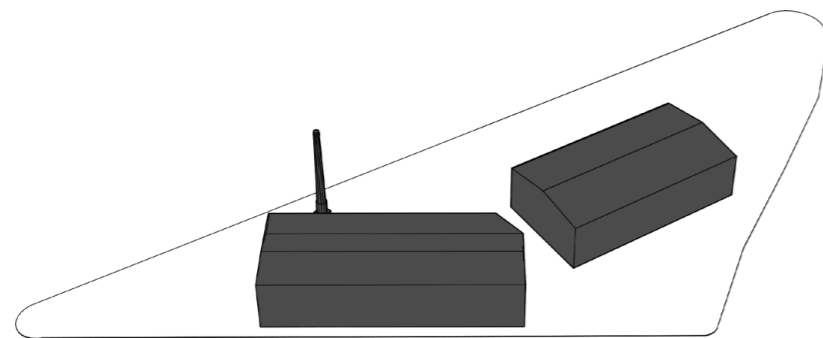


UNS
Canadá 2019

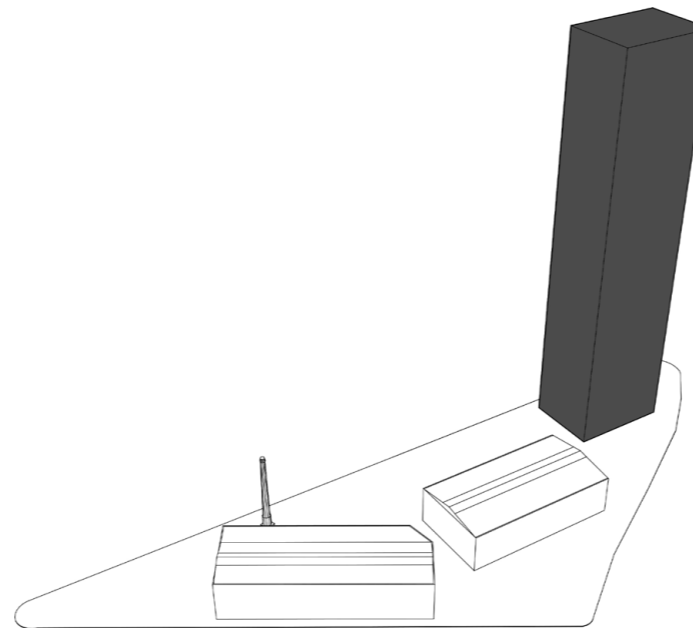
El sitio tiene el potencial de vincular fuertemente múltiples funciones, convirtiéndose así en un nuevo centro local y un nuevo trampolín público de múltiples capas dentro del tejido urbano. El podio de uso mixto, que consta de oficinas minoristas, de alimentos y bebidas y de puesta en marcha, tiene terrazas, que se elevan desde el suelo hasta la parte superior del podio, creando así un nuevo terreno común. El centro del podio consiste en un patio verde que se eleva en terrazas y proporciona visibilidad en todas partes.

ESQUEMAS

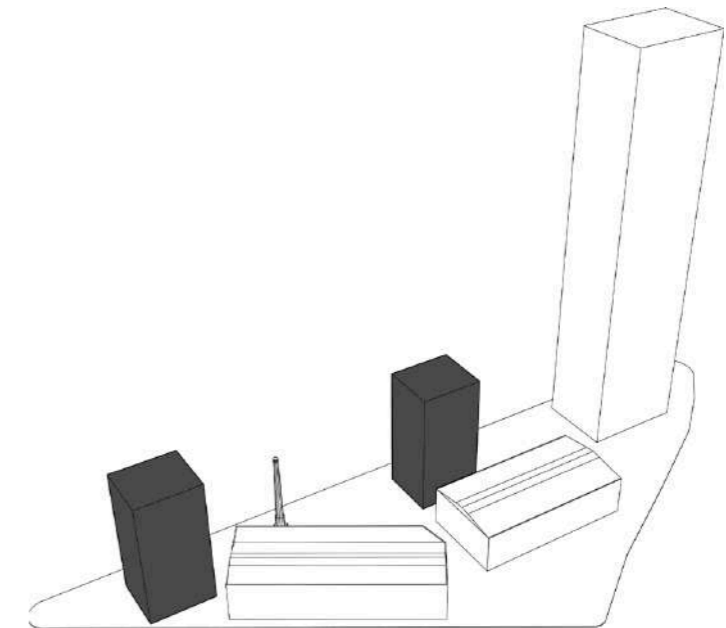
OPERACIONES DE MASAS EDILICIAS



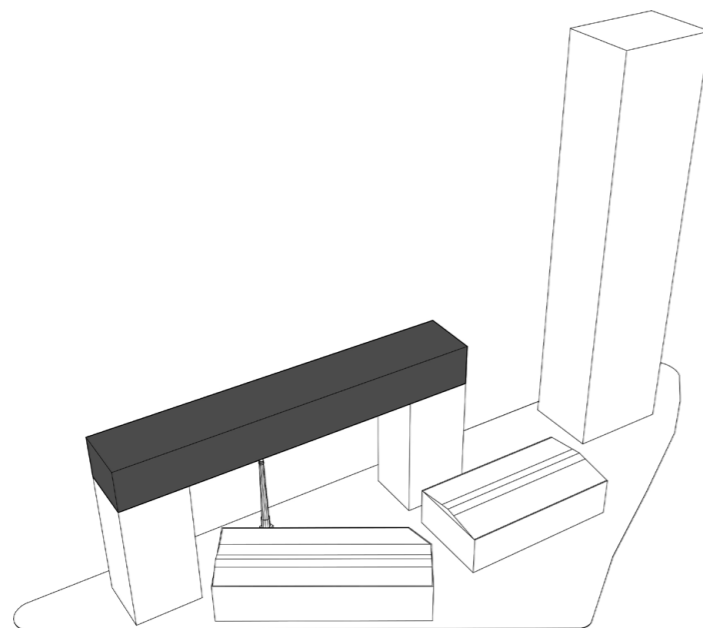
Existencias



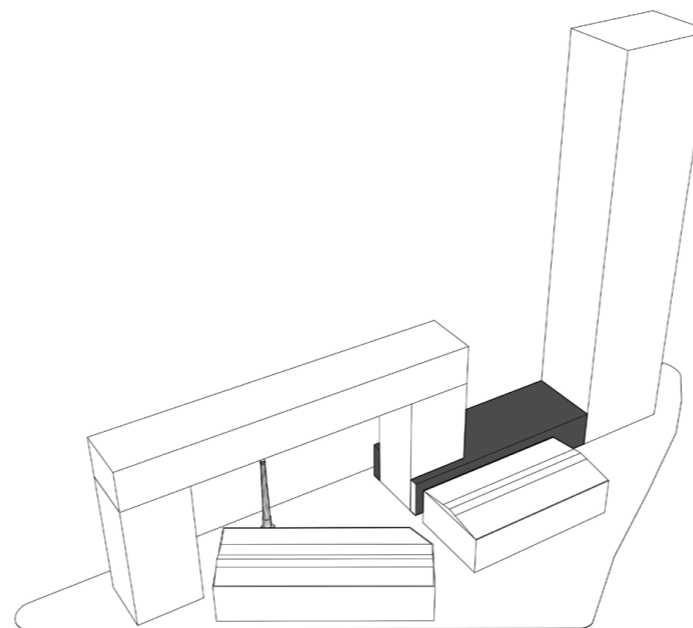
Aproximación de tipología 1



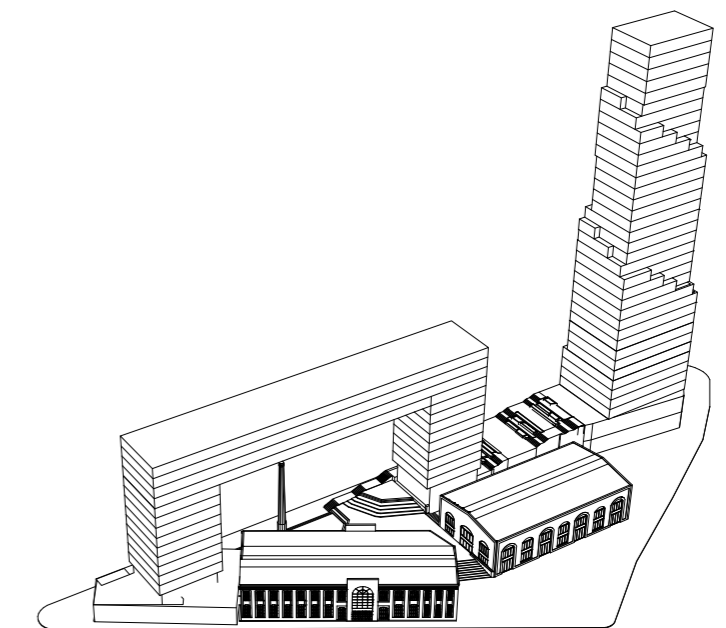
Aproximación de tipología 2



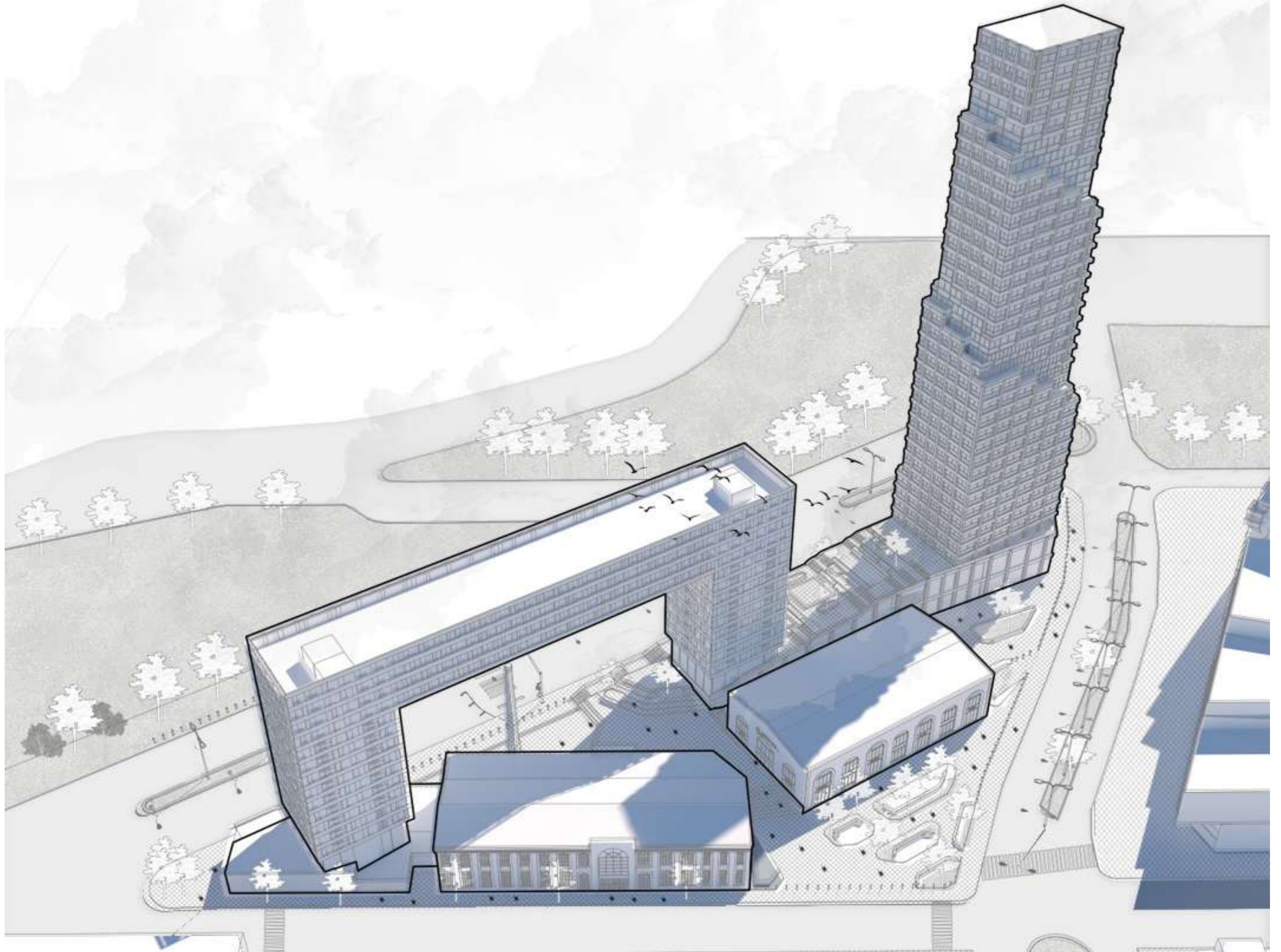
Aproximación de tipología 3



Cosolidación



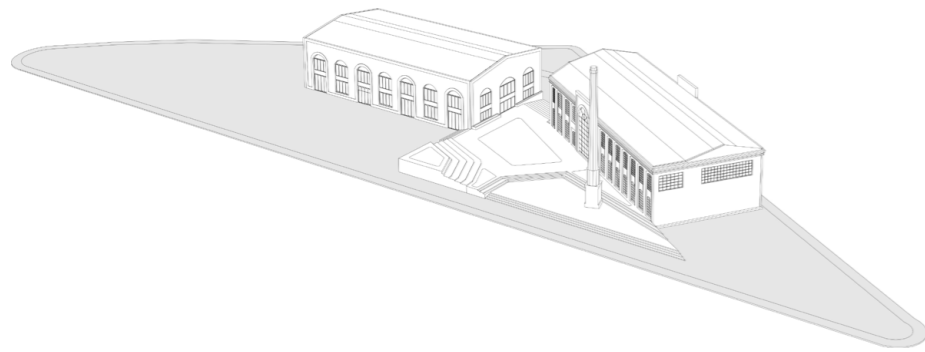
Socavaciones y adaptación morfológica al entorno



06

ESCALA CONSTRUCTIVA

ETAPABILIDAD

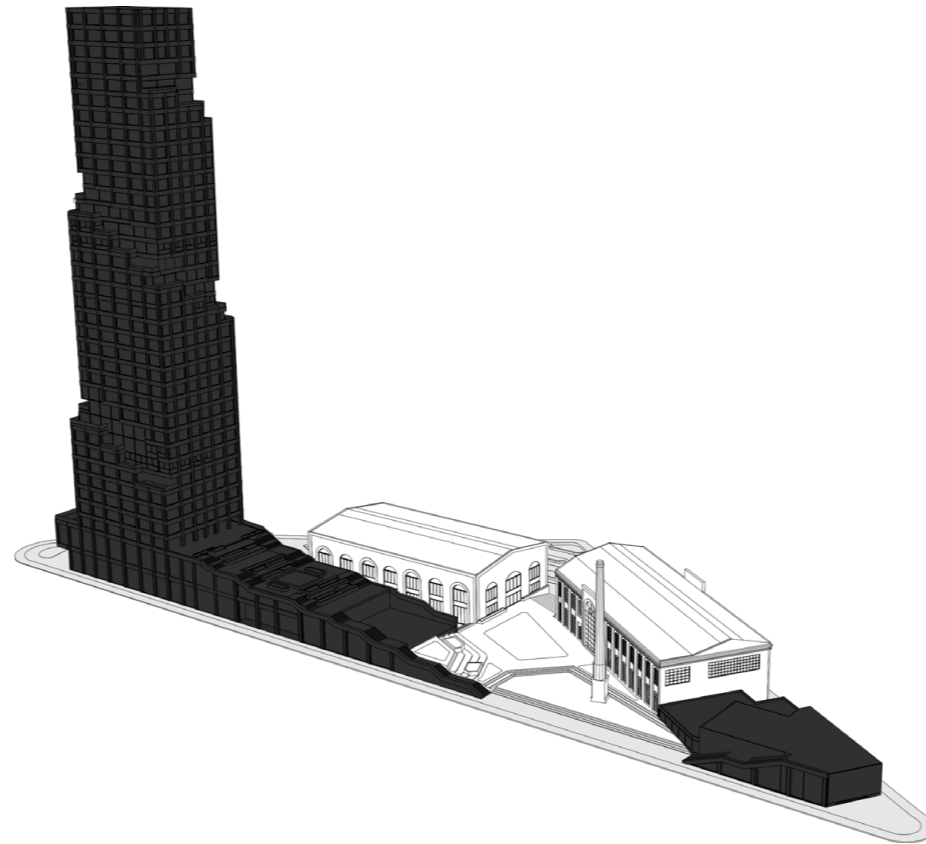


EXISTENTE

Superficie total: 5316,9 m²

Mercado _____ 2760,9 m²

Locales comerciales _____ 2556 m²



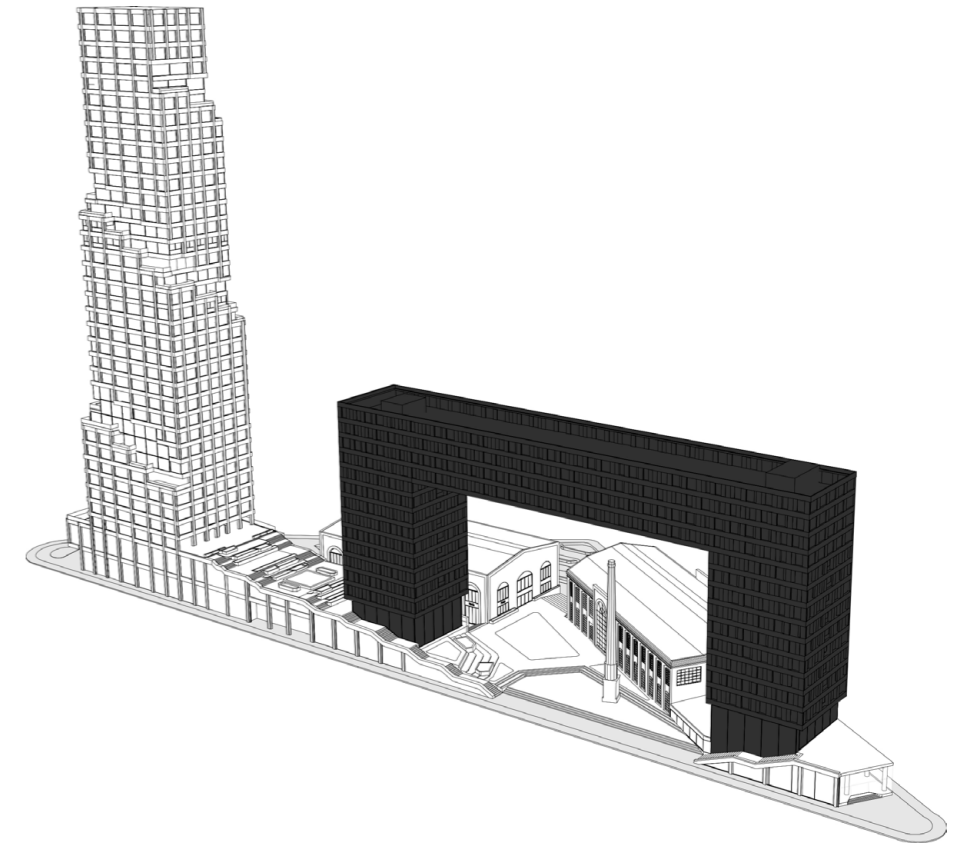
PRIMERA ETAPA

Superficie total: 33116,07 m²

Bar _____ 810,68 m²

Centro comercial _____ 11869,85 m²

Hotel _____ 20435,54 m²



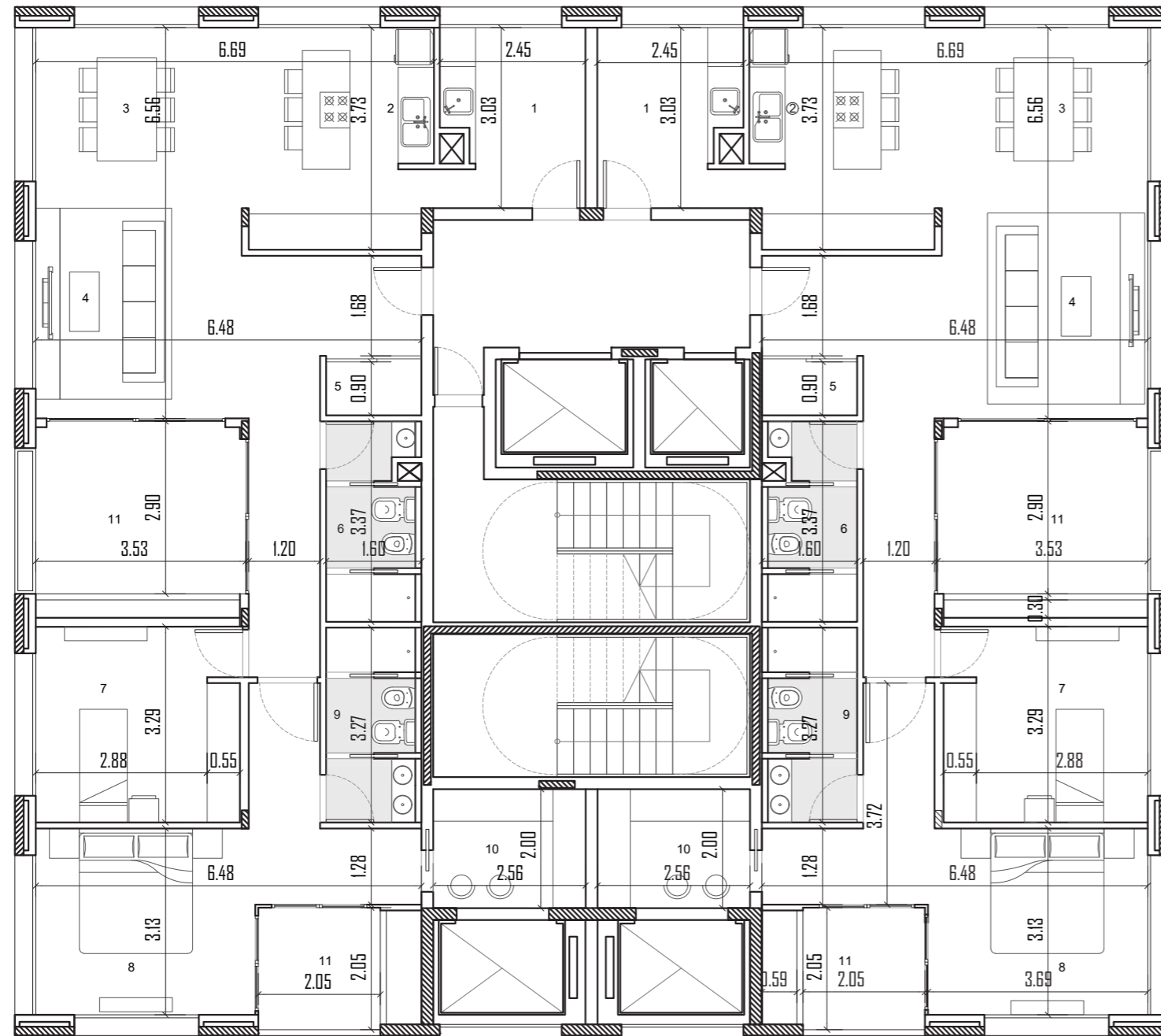
SEGUNDA ETAPA

Superficie total: 11126,22 m²

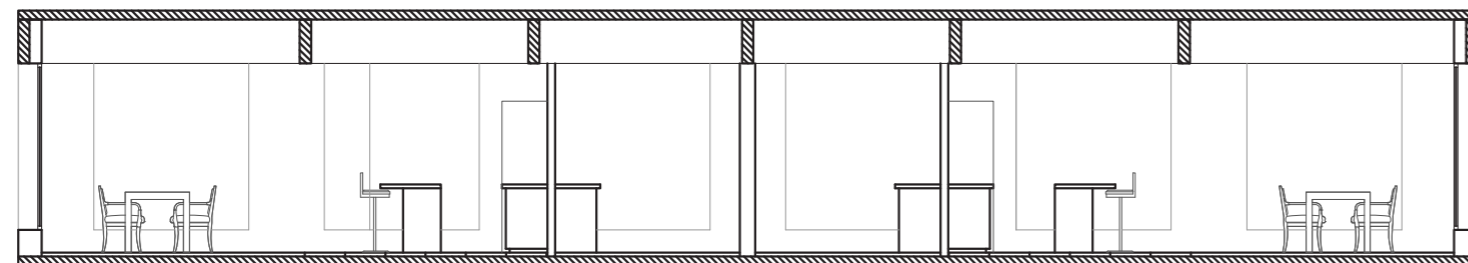
Viviendas _____ 5583,96 m²

Oficinas _____ 5542,26 m²

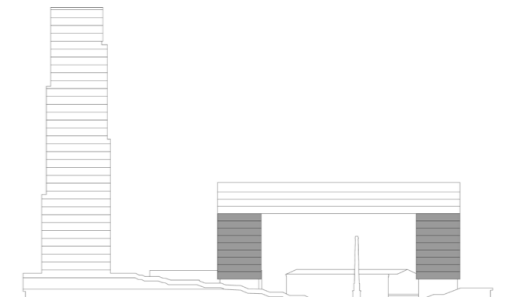
DESARROLLO DE TIPOLOGIAS



PLANTA TIPO VIVIENDAS
ESC. 1:100

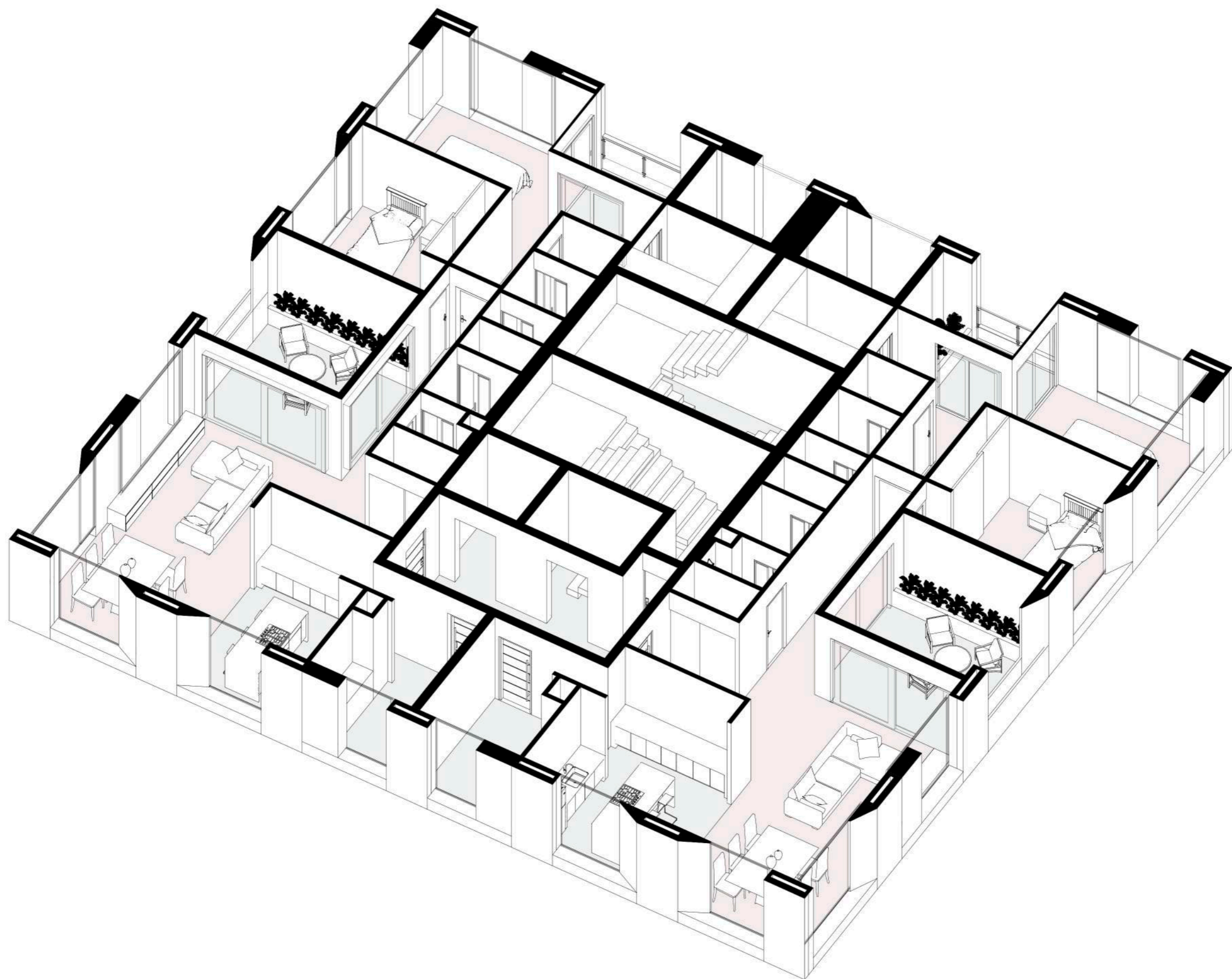


CORTE A-A
ESC. 1:100

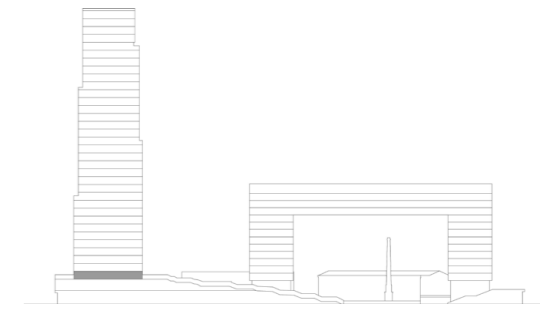
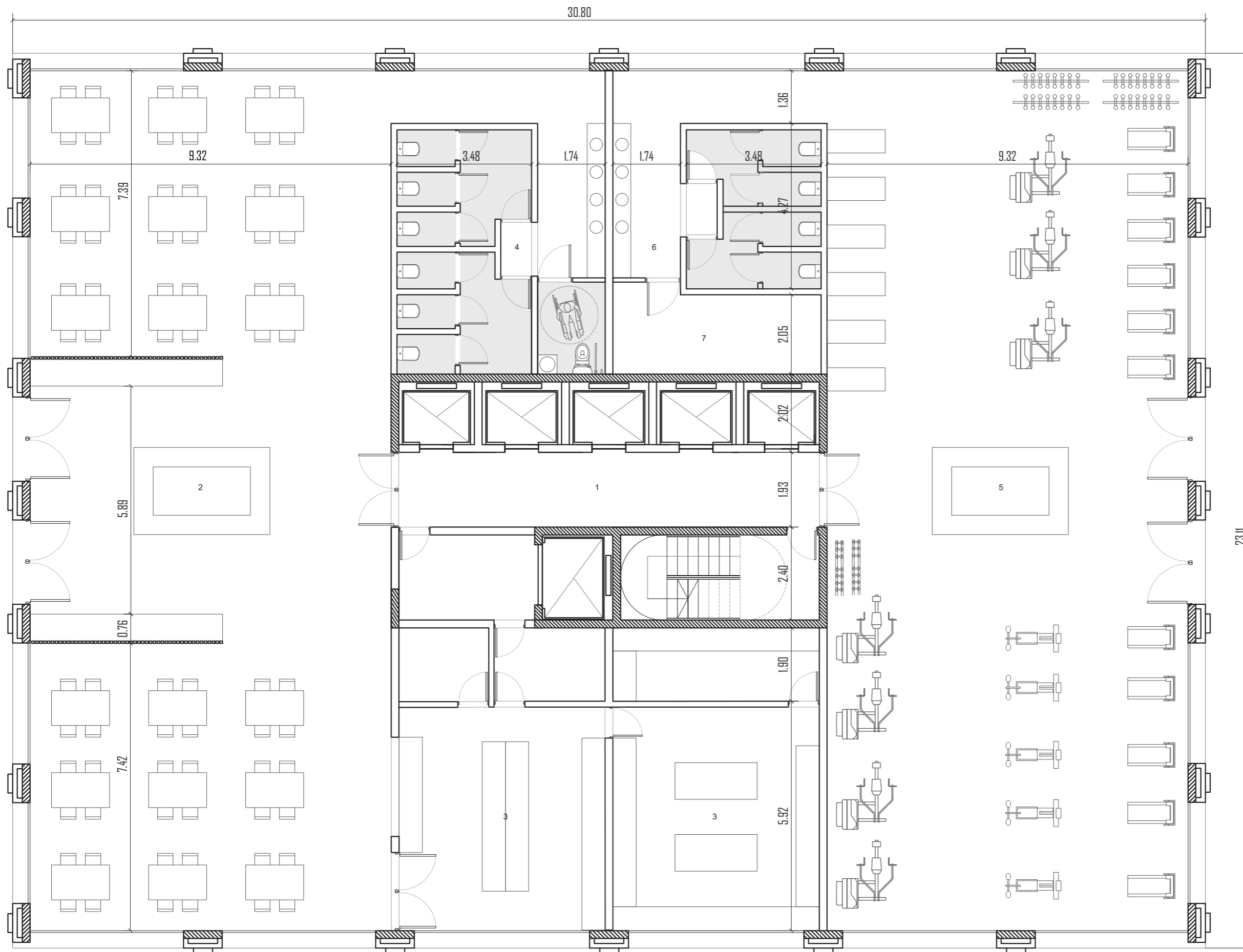


Departamento de 2 dormitorios
total construido: 104 m² + 7m²
de balcón

- 1 LAVADERO**
Piso: Porcelanato 40x40
Muro: Revestimiento cerámico
Cielorraso: Suspendido de placa de yeso
- 2 COCINA**
Piso: Porcelanato 40x40
Muro: Revestimiento cerámico
Cielorraso: Suspendido de placa de yeso
- 3 COMEDOR LIVING**
Piso: Flotante
Muro: yeso
Cielorraso: Suspendido de placa de yeso
- 4 RECIBIDOR**
Piso: Flotante
Muro: yeso
Cielorraso: Suspendido de placa de yeso
- 5 BAÑO**
Piso: Porcelanato 40x40
Muro: Revestimiento cerámico
Cielorraso: Suspendido de placa de yeso
- 6 DORMITORIO**
Piso: Flotante
Muro: Yeso
Cielorraso: Suspendido de placa de yeso
- 7 DORMITORIO PRINCIPAL**
Piso: Flotante
Muro: Yeso
Cielorraso: Suspendido de placa de yeso
- 8 BAÑO PRIVADO**
Piso: Porcelanato 40x40
Muro: Revestimiento cerámico
Cielorraso: Suspendido de placa de yeso
- 9 VESTIDOR**
Piso: Flotante
Muro: Yeso
Cielorraso: Suspendido de placa de yeso
- 10 BALCÓN**
Piso: Porcelanato 20x120
Muro: Material de frente
Cielorraso: Aplicado a la cal

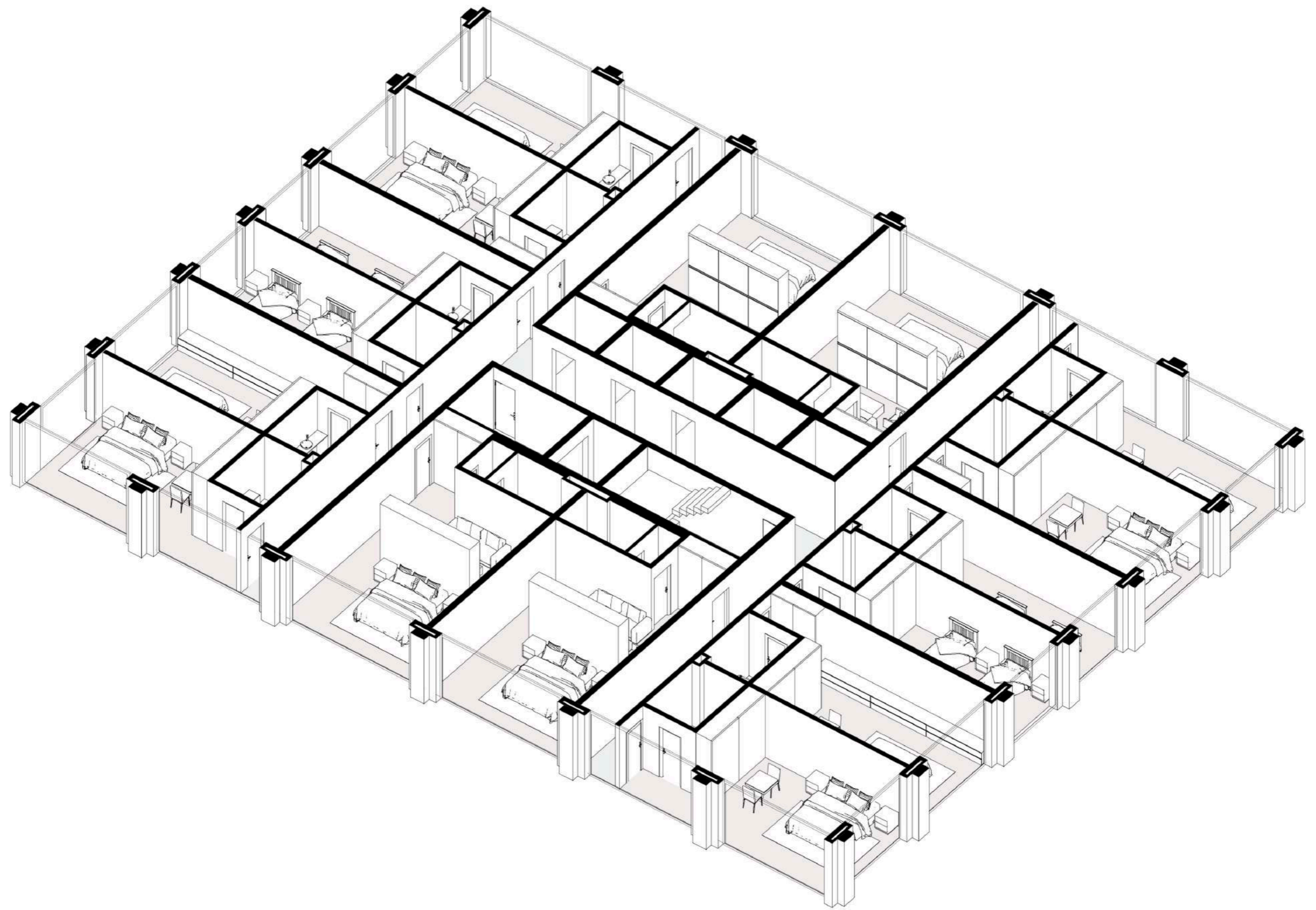




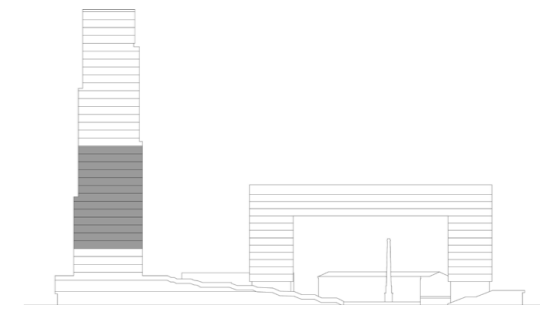
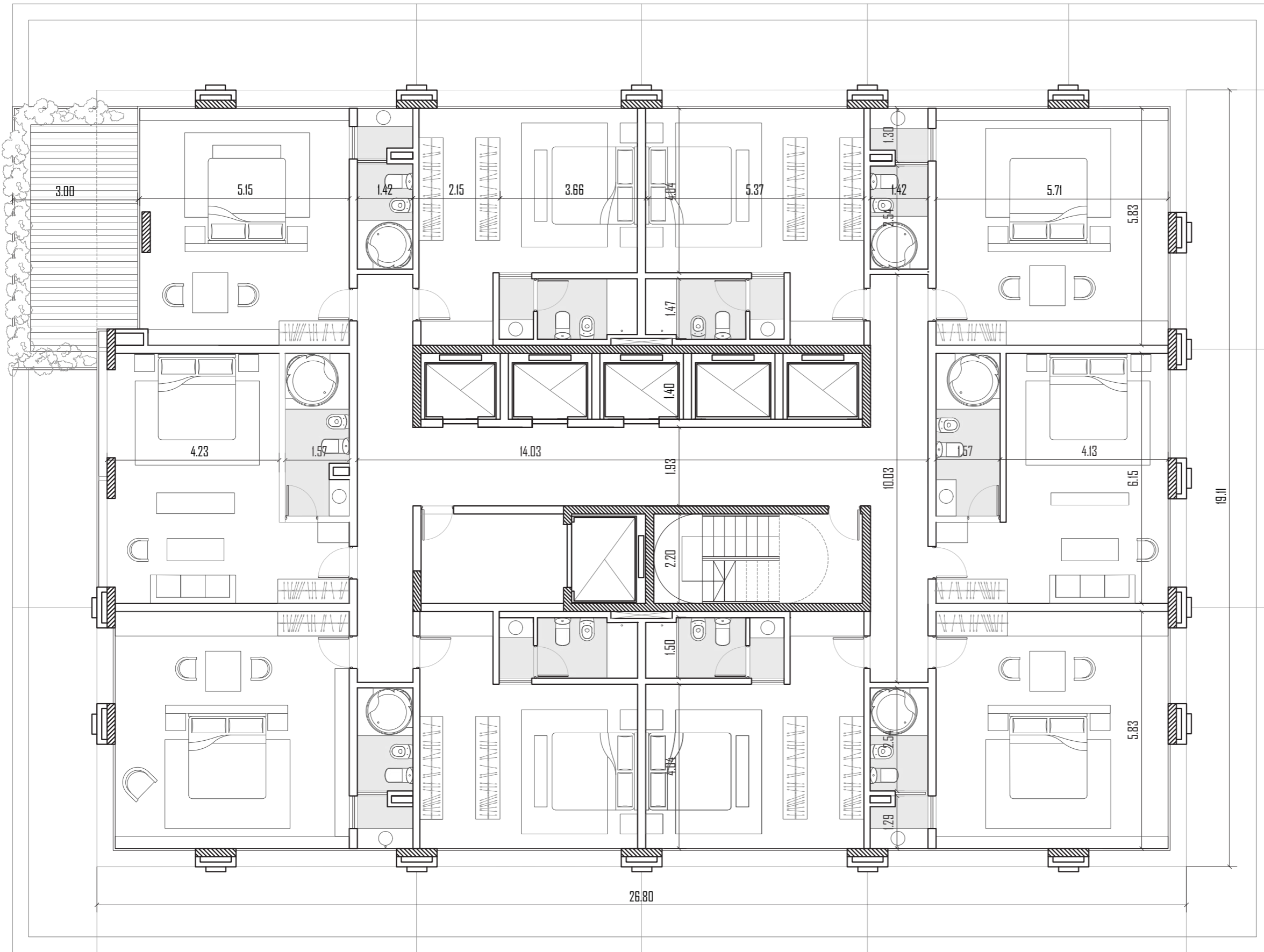


PLANTA SEGUNDO PISO HOTEL
ESC. 1:100

planta 2° piso
ESC 1 100







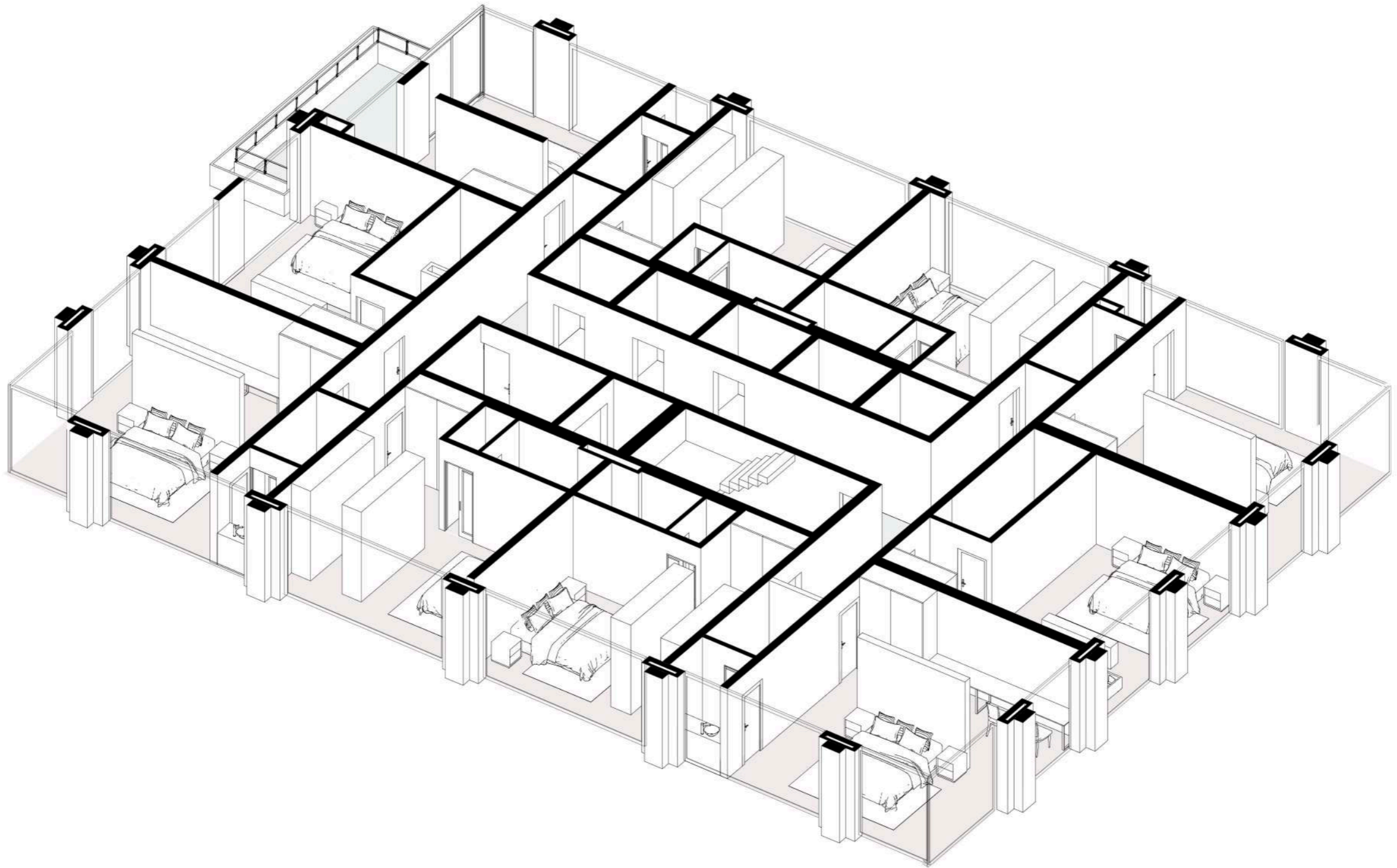
Queen: habitación matrimonial
total construido: 36 m²



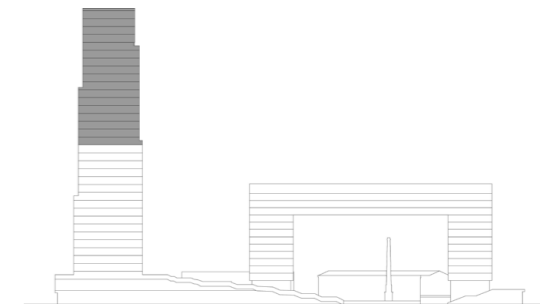
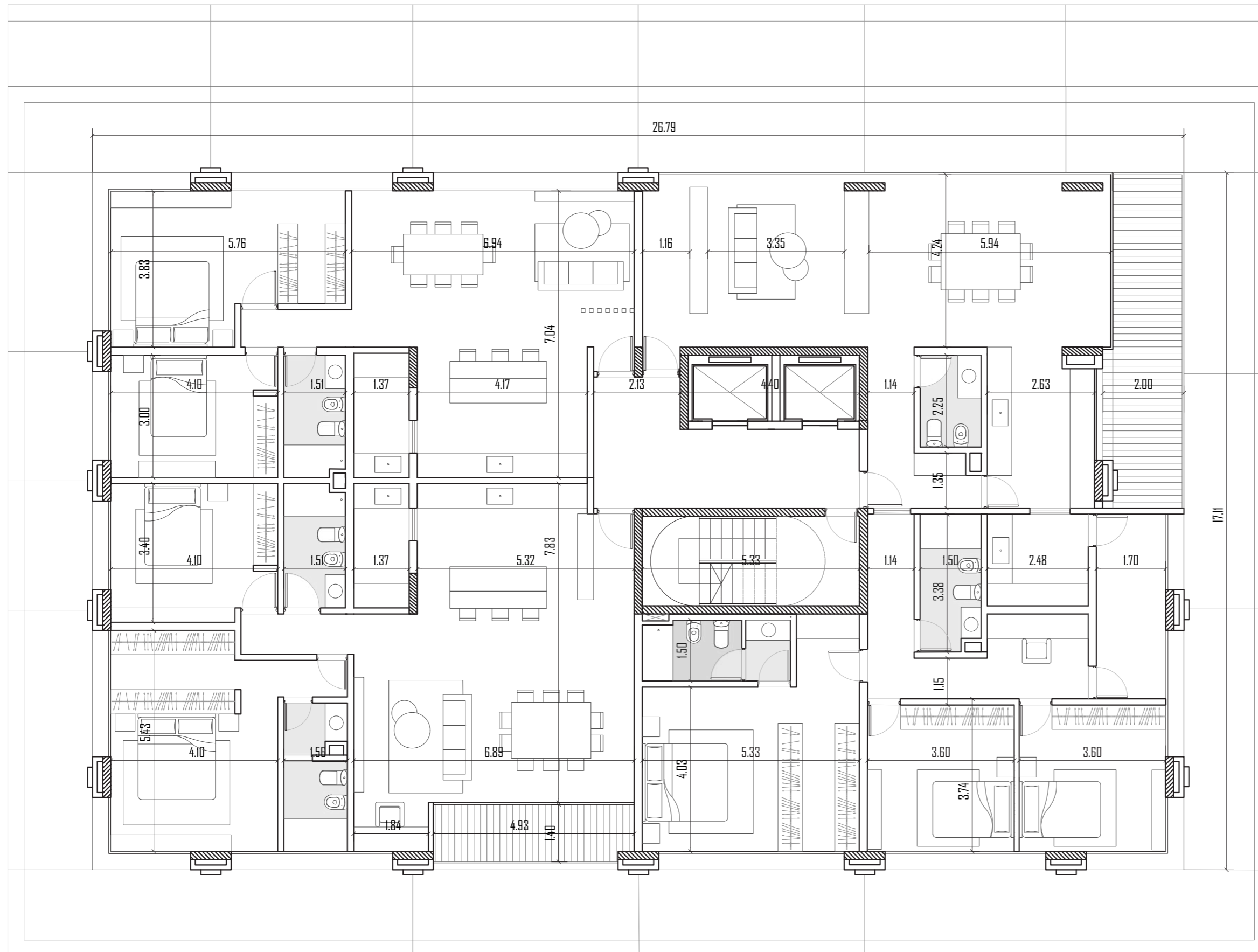
Queen: habitación matrimonial
total construido: 31 m²



Individual: habitación para
1 o 2 personas
total construido: 24 m²



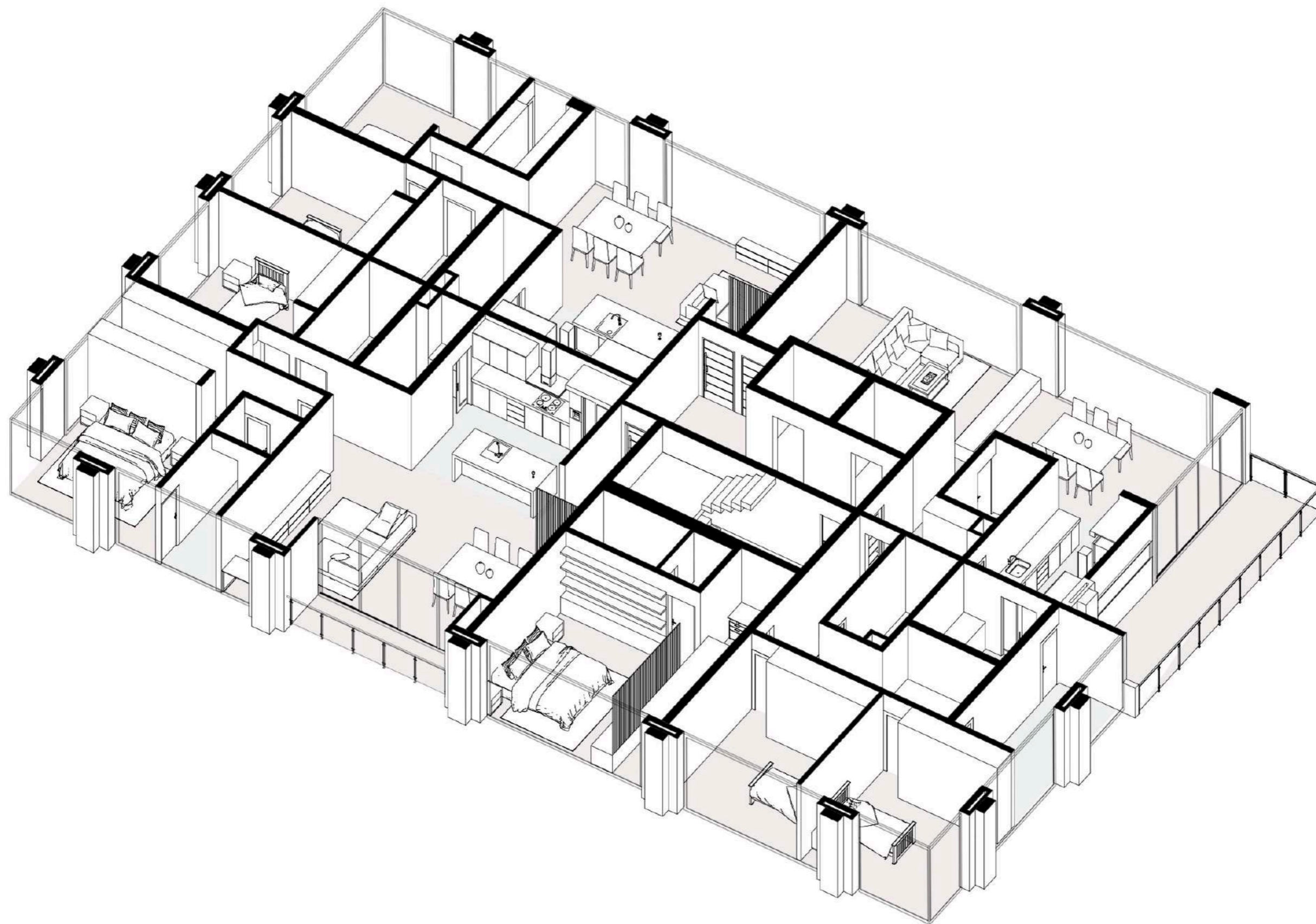




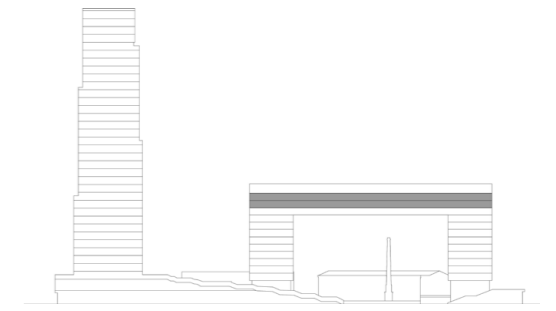
Departamento de 3 dormitorios
total construido: 154 m² +
24m² de balcón



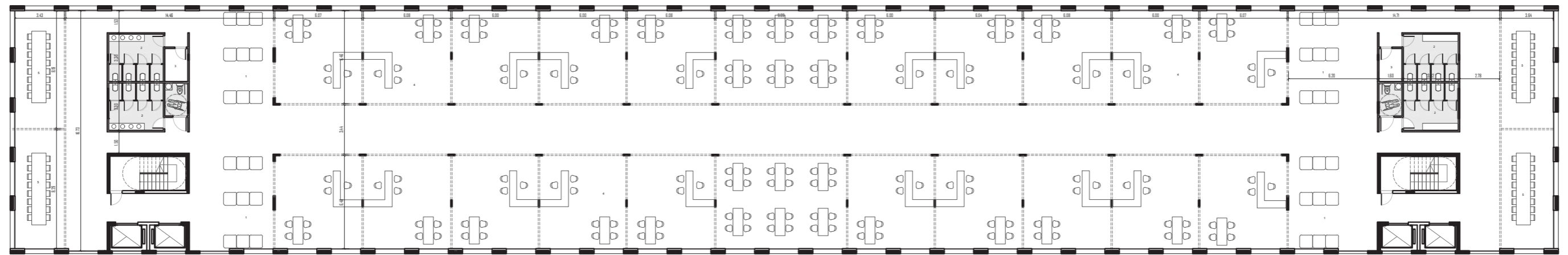
Departamento de 2 dormitorios
total construido: 89 m²





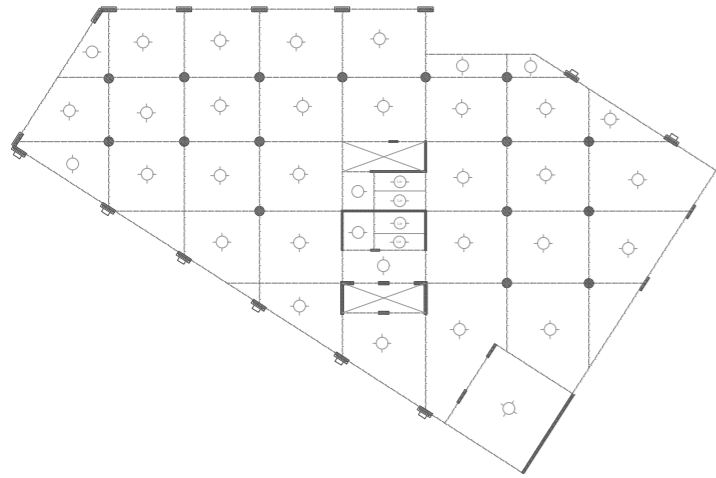


- 1 LIVING
- 2 OFICINAS
- 3 BAÑO
- 4 OFICINAS DE REUNIONES

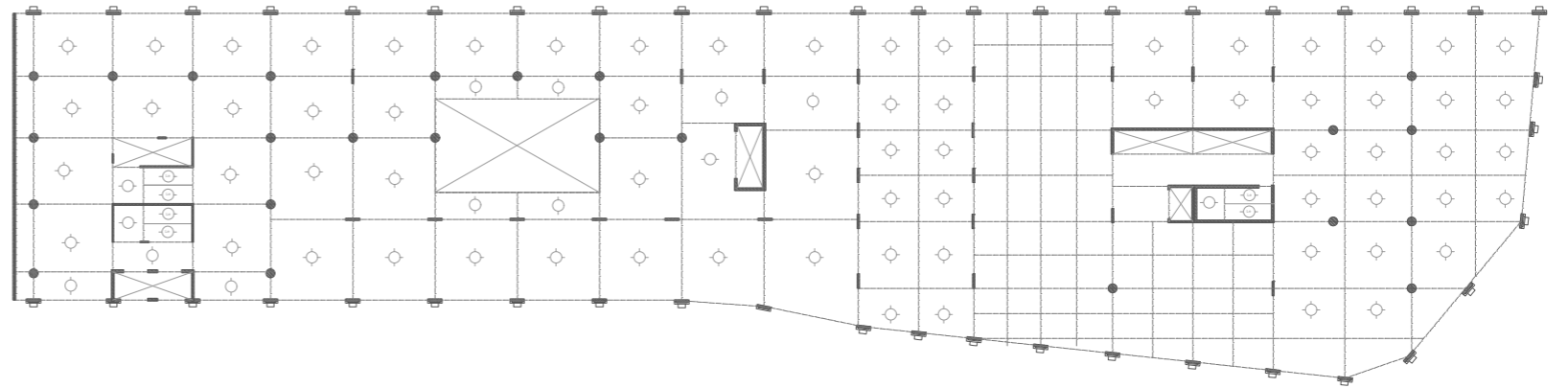


PLANTA TIPO OFICINAS
ESC. 1:300

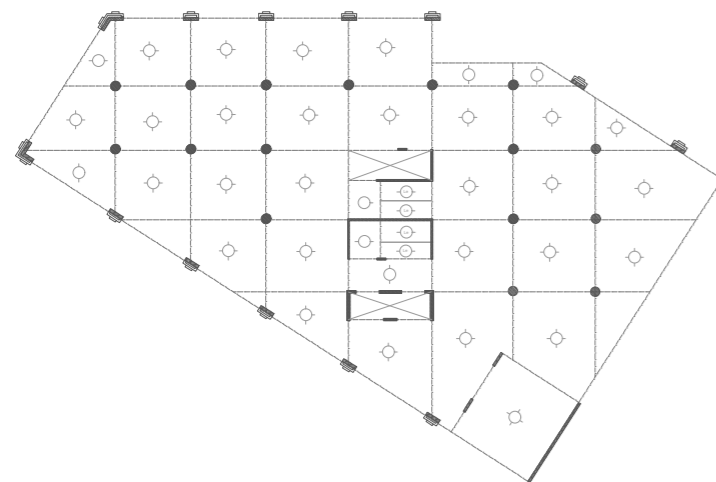
ESTRUCTURA



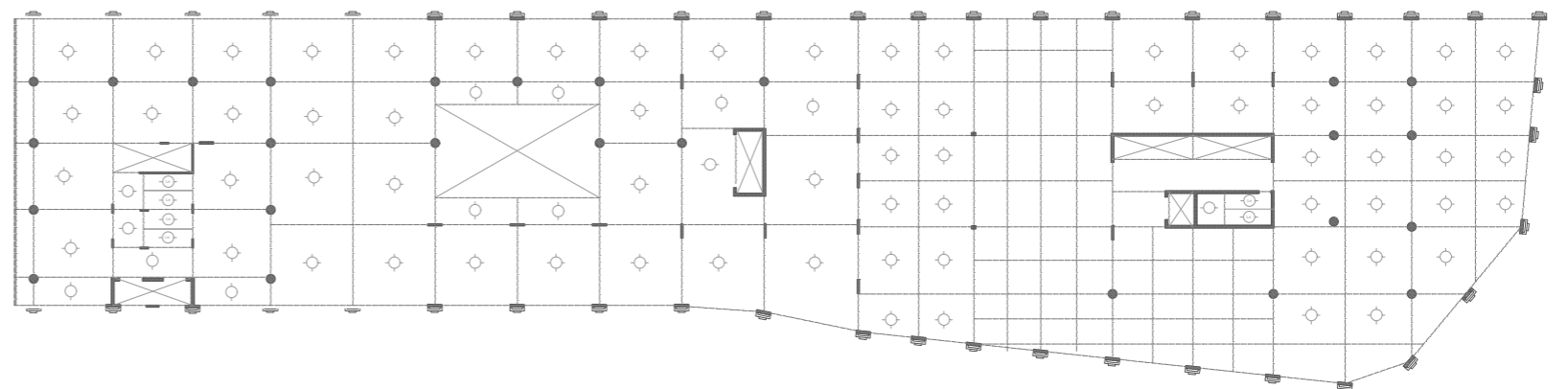
SOBRE PLANTA BAJA
ESC. 1:500



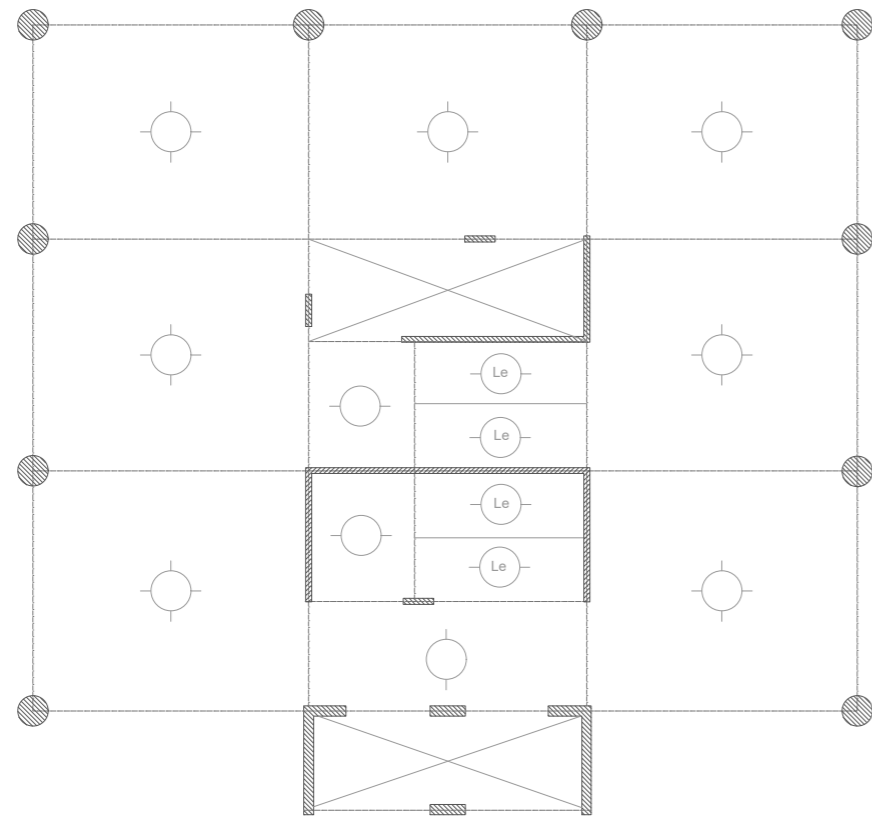
SOBRE PLANTA BAJA
ESC. 1:500



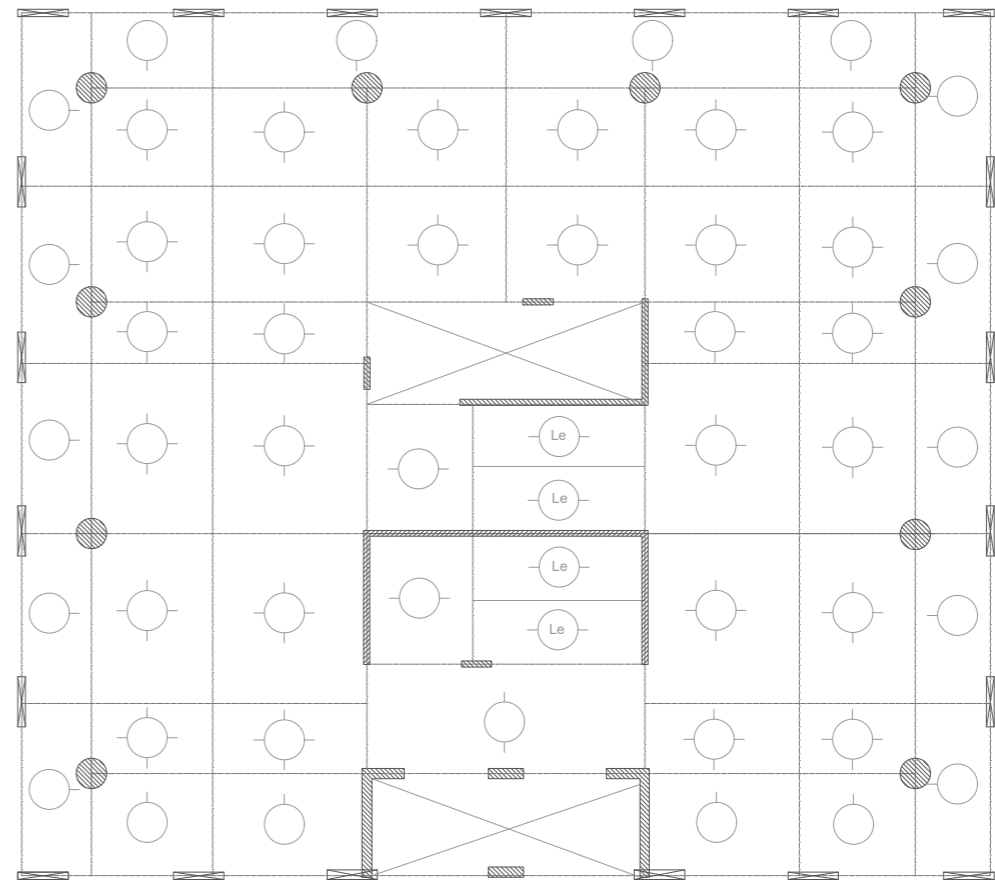
SOBRE PRIMER PISO
ESC. 1:500



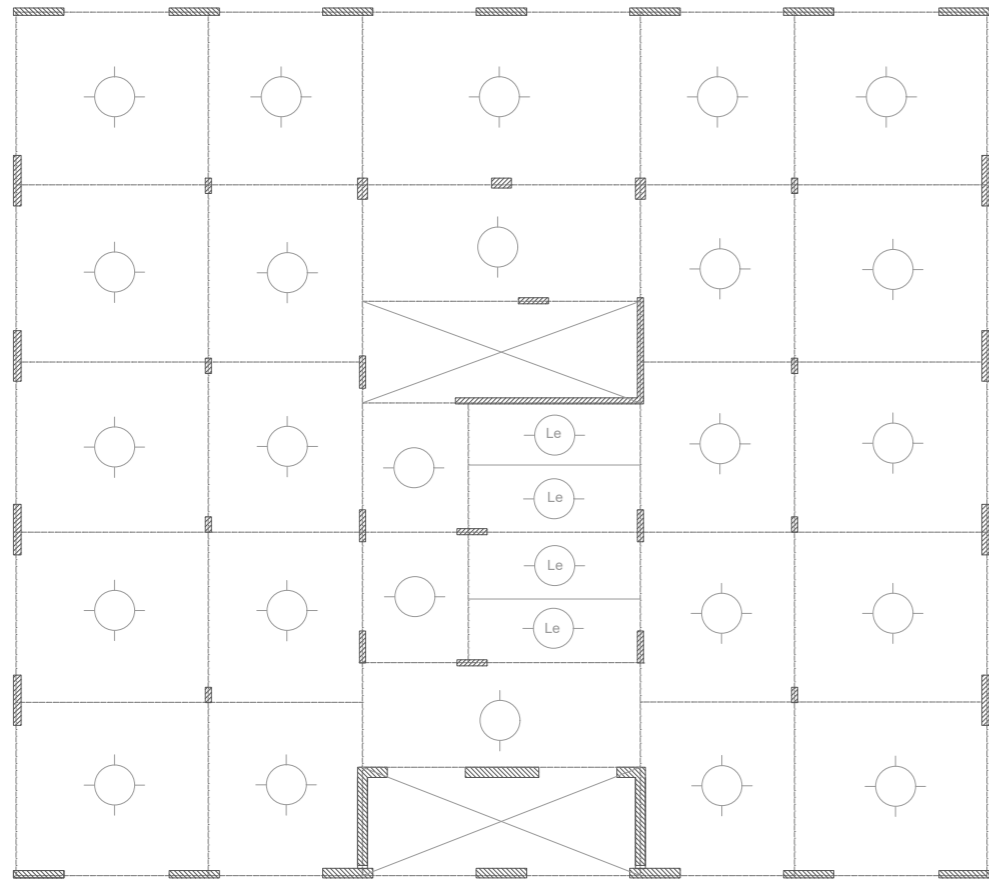
SOBRE PRIMER PISO
ESC. 1:500



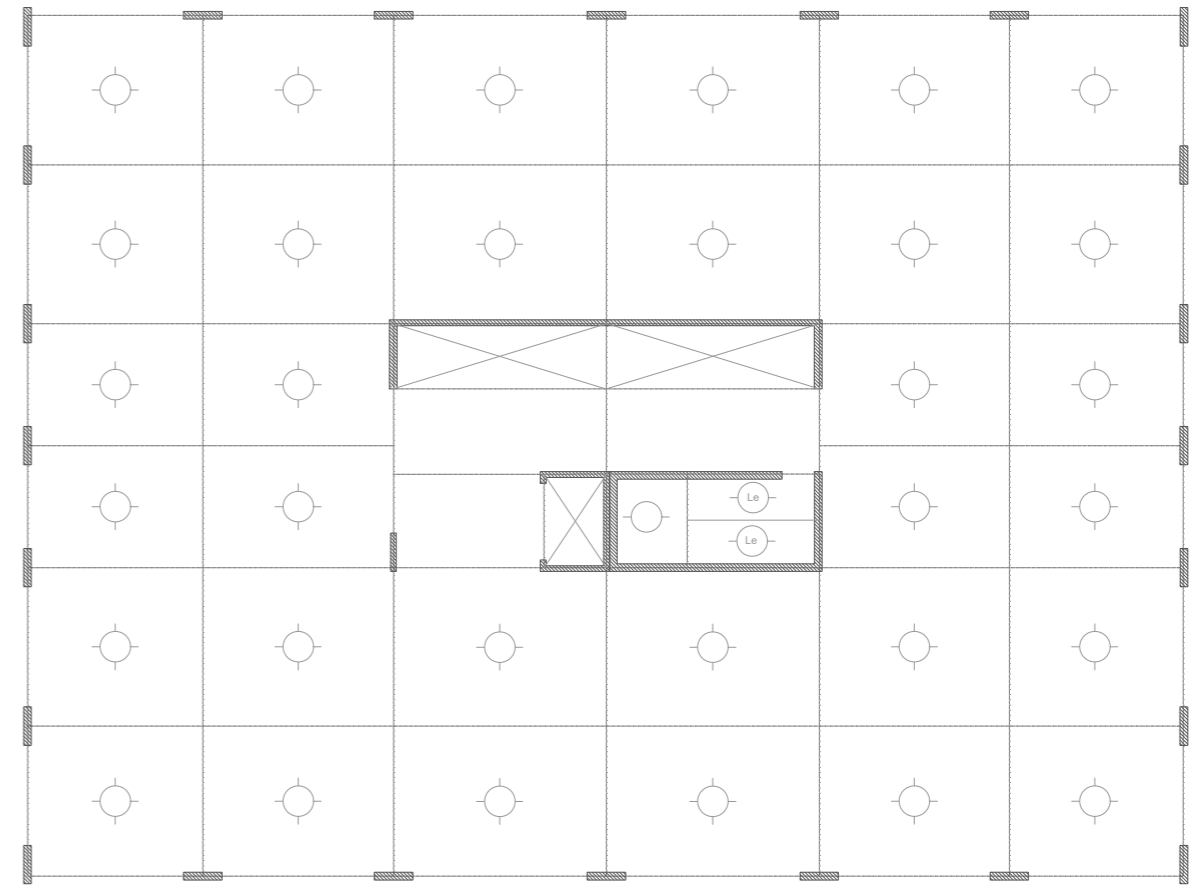
SOBRE PLANTA BAJA
ESC. 1:150



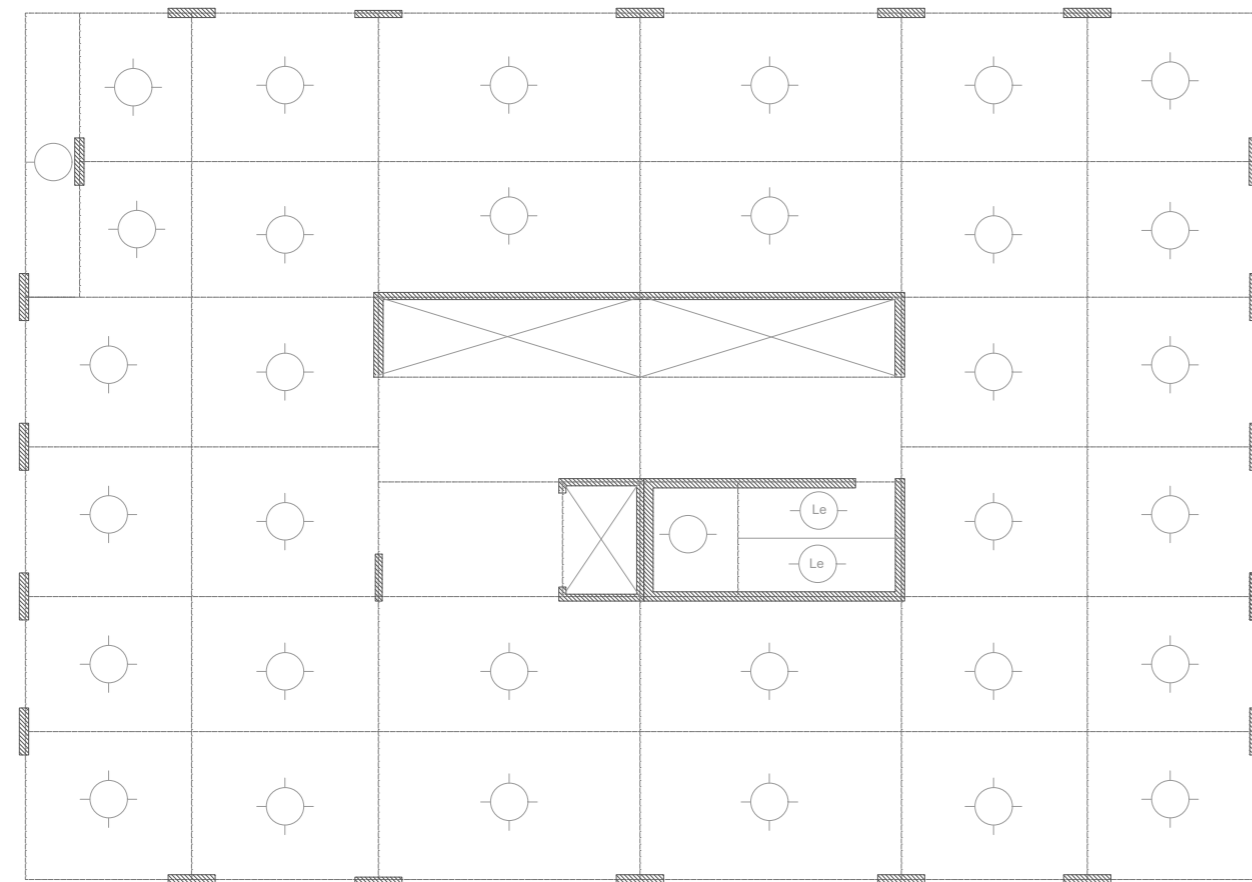
SOBRE PRIMER PISO
ESC. 1:150



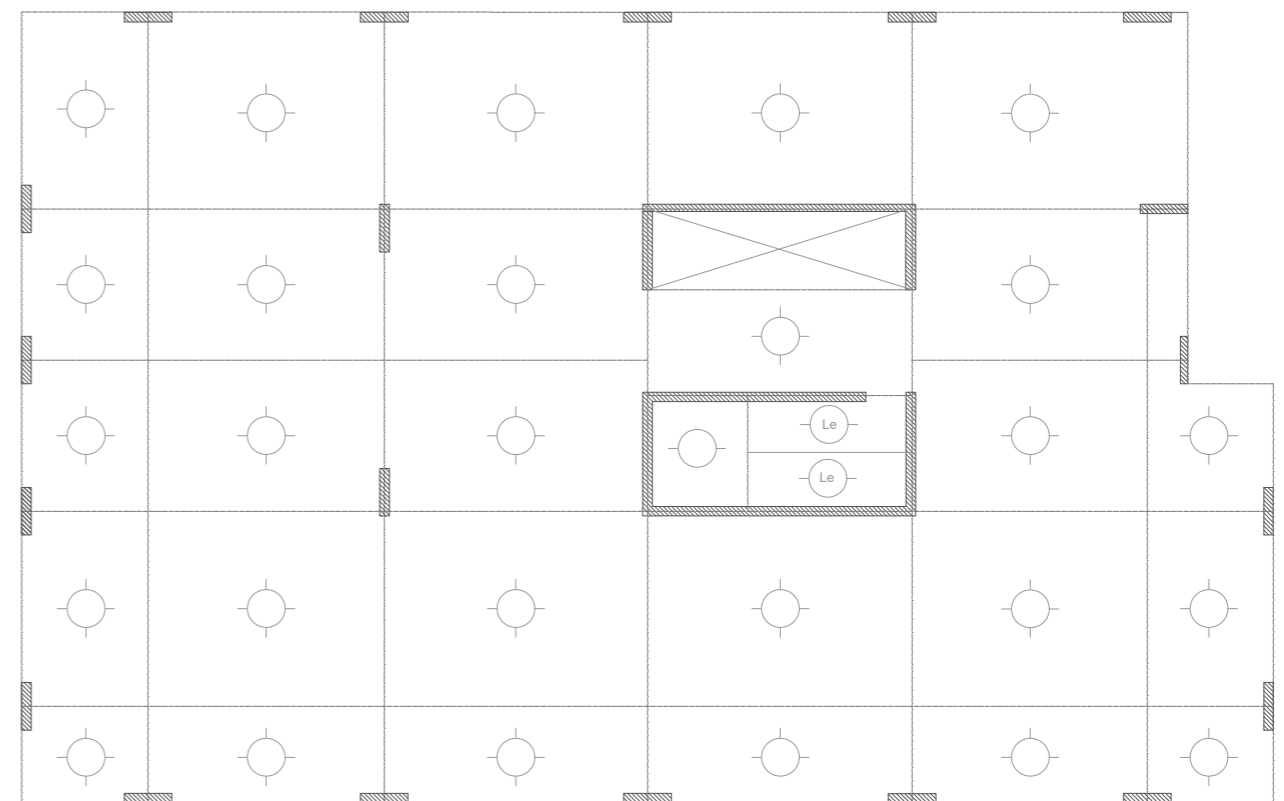
SOBRE PLANTA VIVIENDAS
ESC. 1:150



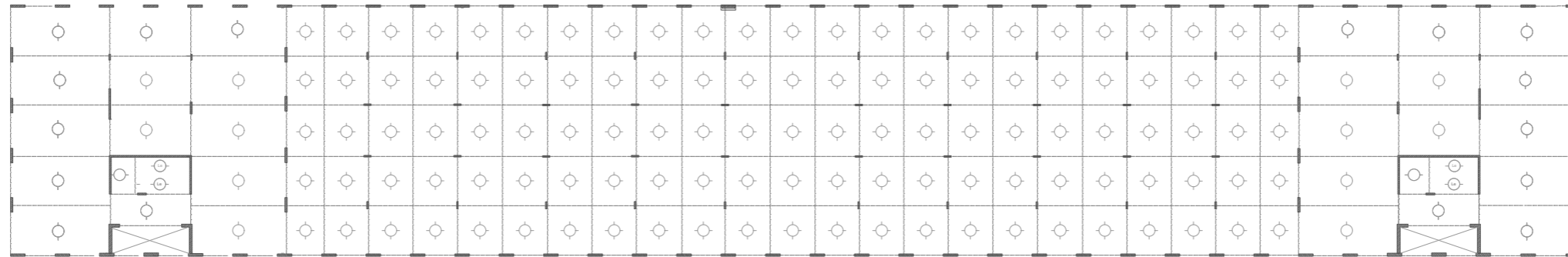
SOBRE PLANTA HOTEL 1
ESC. 1:150



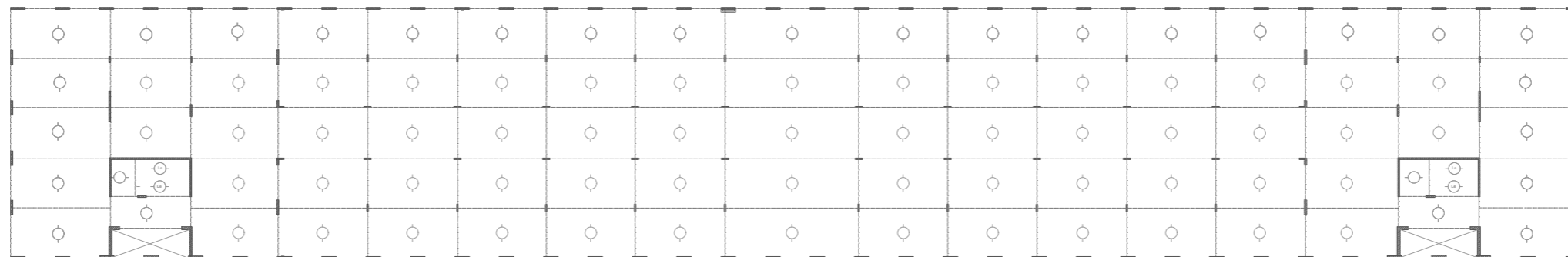
SOBRE PLANTA HOTEL 2
ESC. 1:150



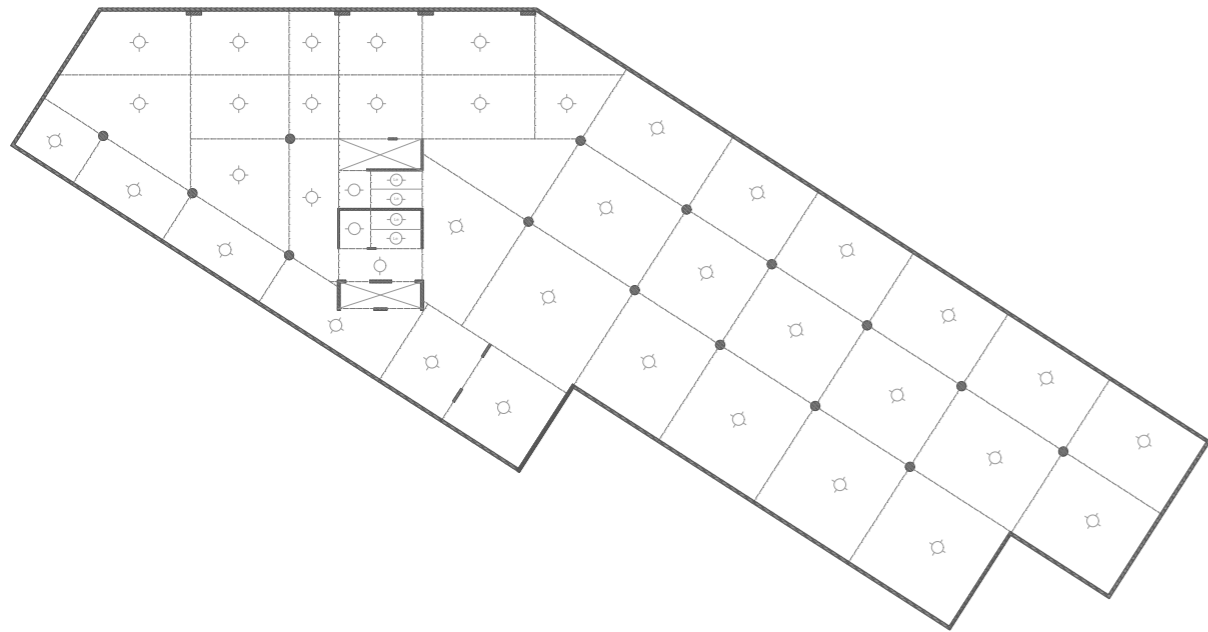
SOBRE PLANTA VIVIENDAS DE ALQUILER
ESC. 1:150



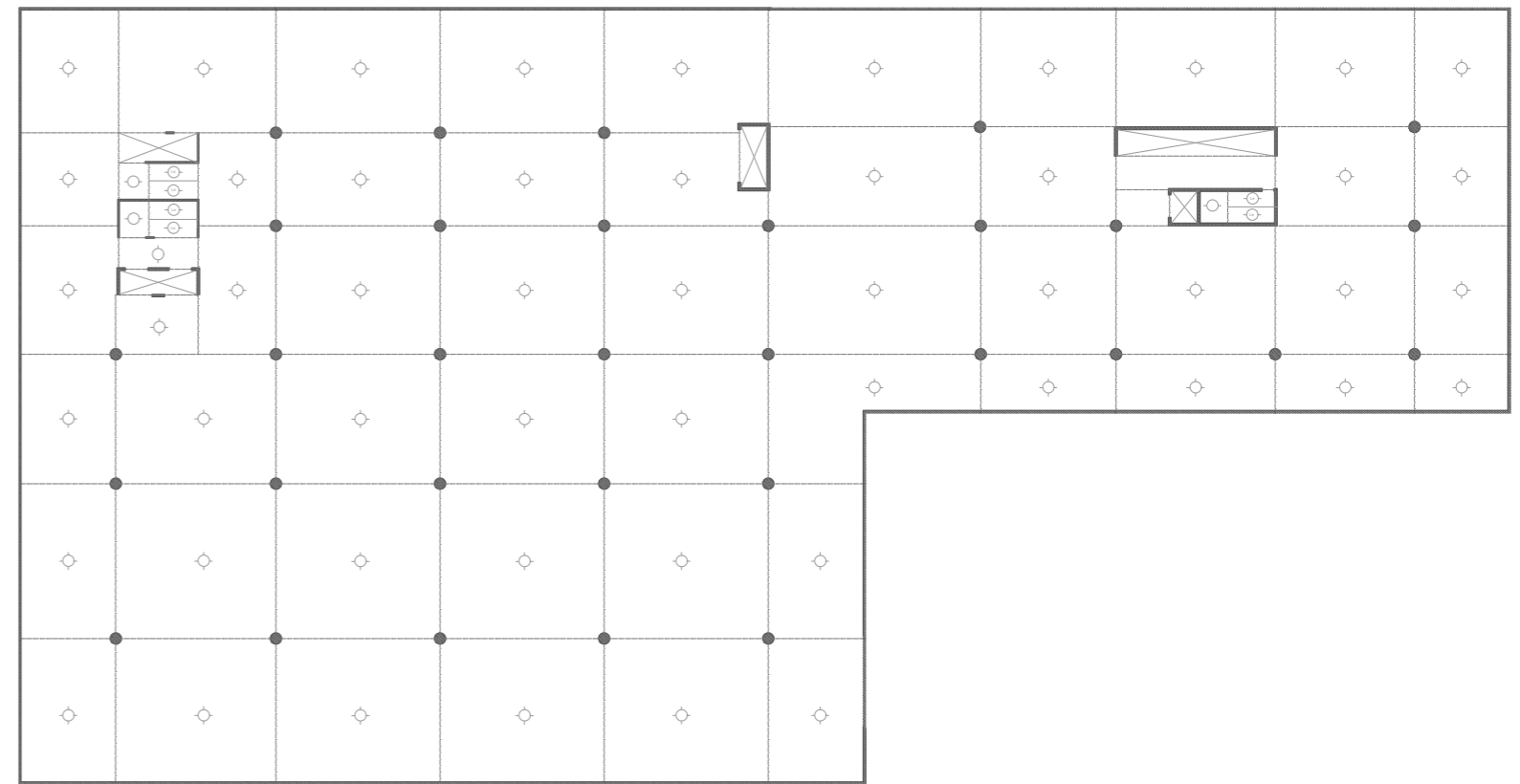
SOBRE PISO 10
ESC. 1:400



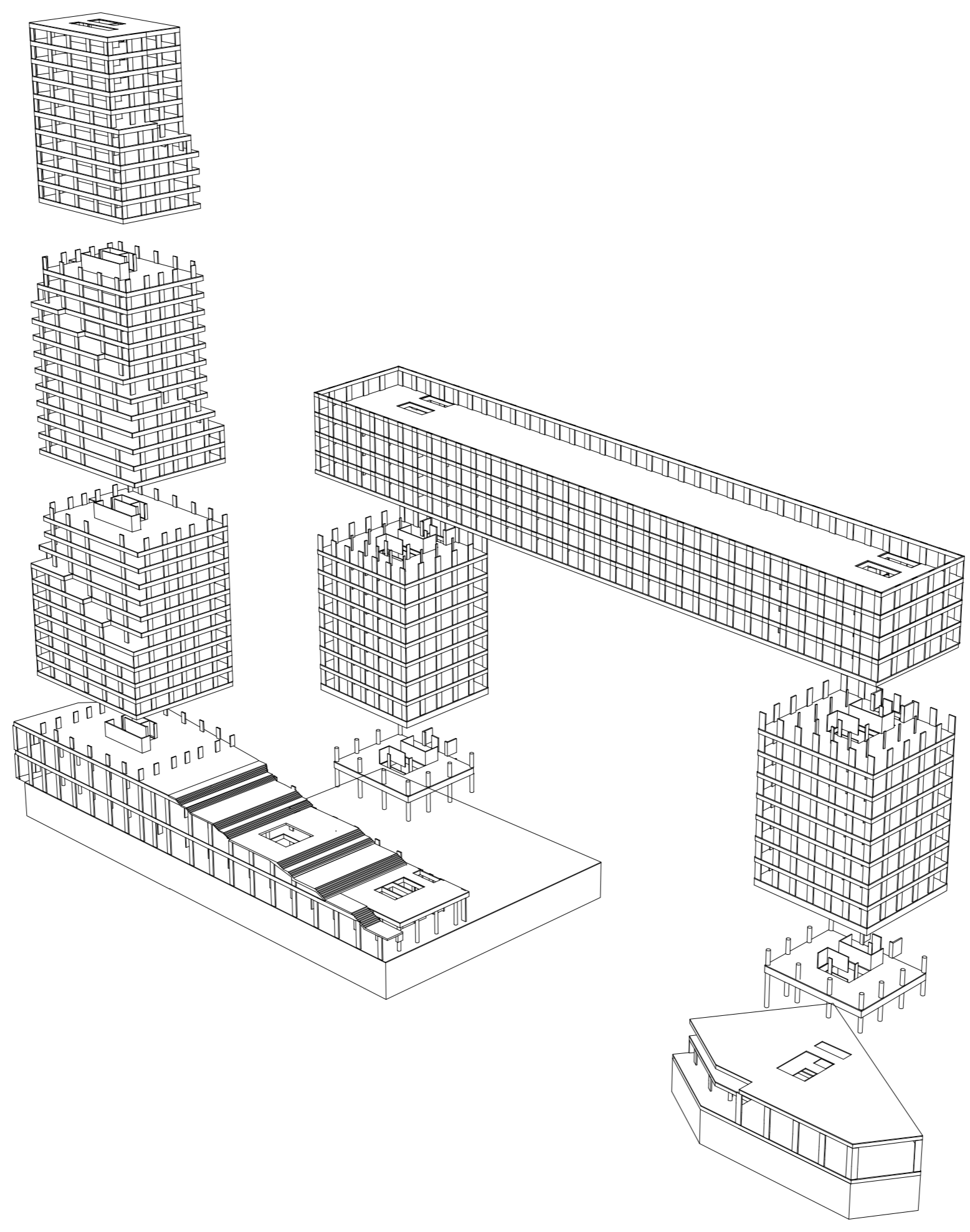
SOBRE PLANTA OFICINAS
ESC. 1:400



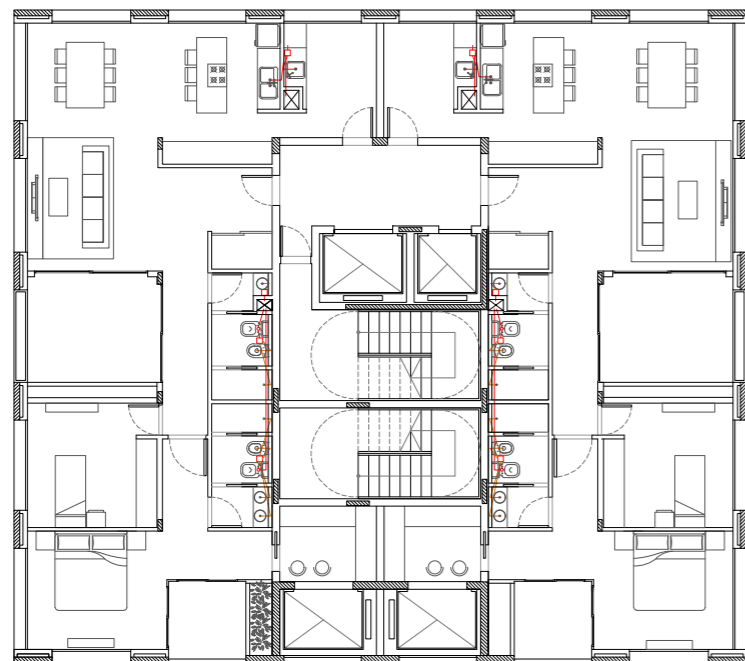
SOBRE SUBSUELO
ESC. 1:500



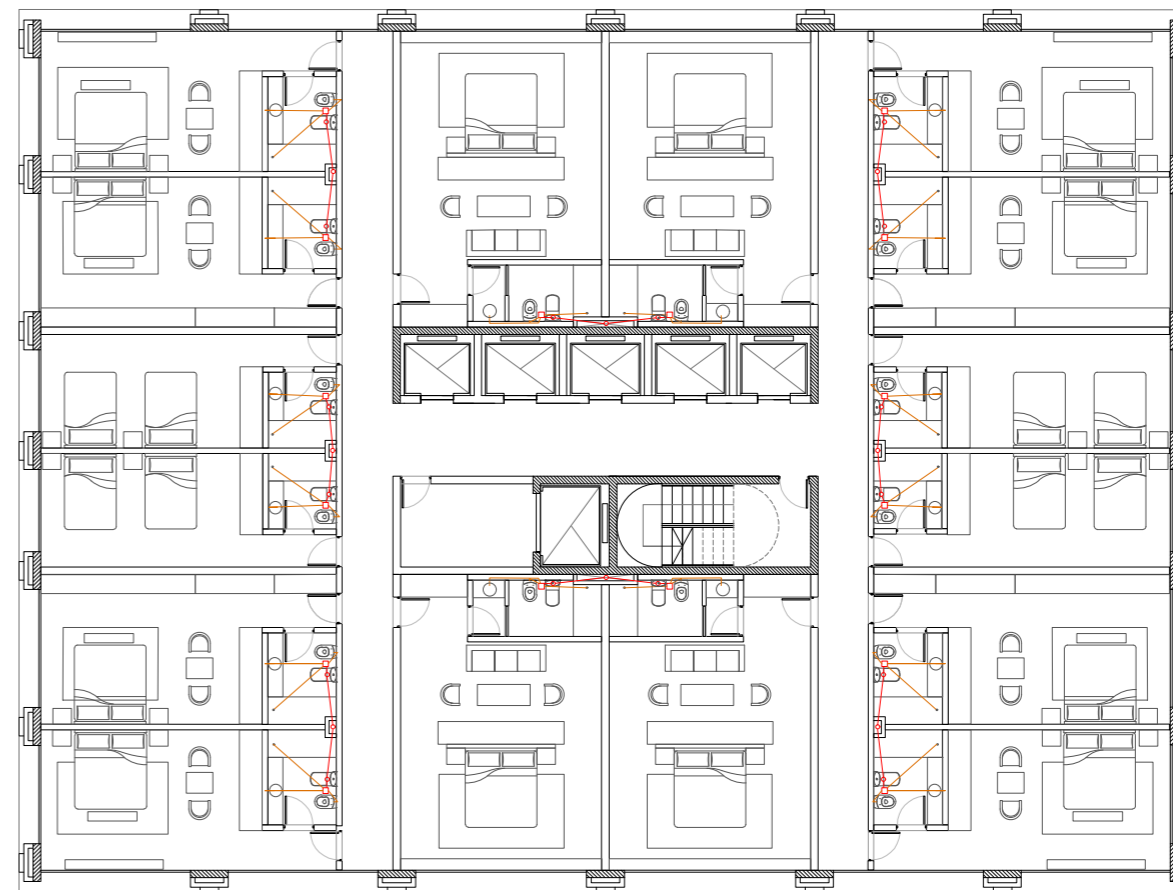
SOBRE SUBSUELO
ESC. 1:500



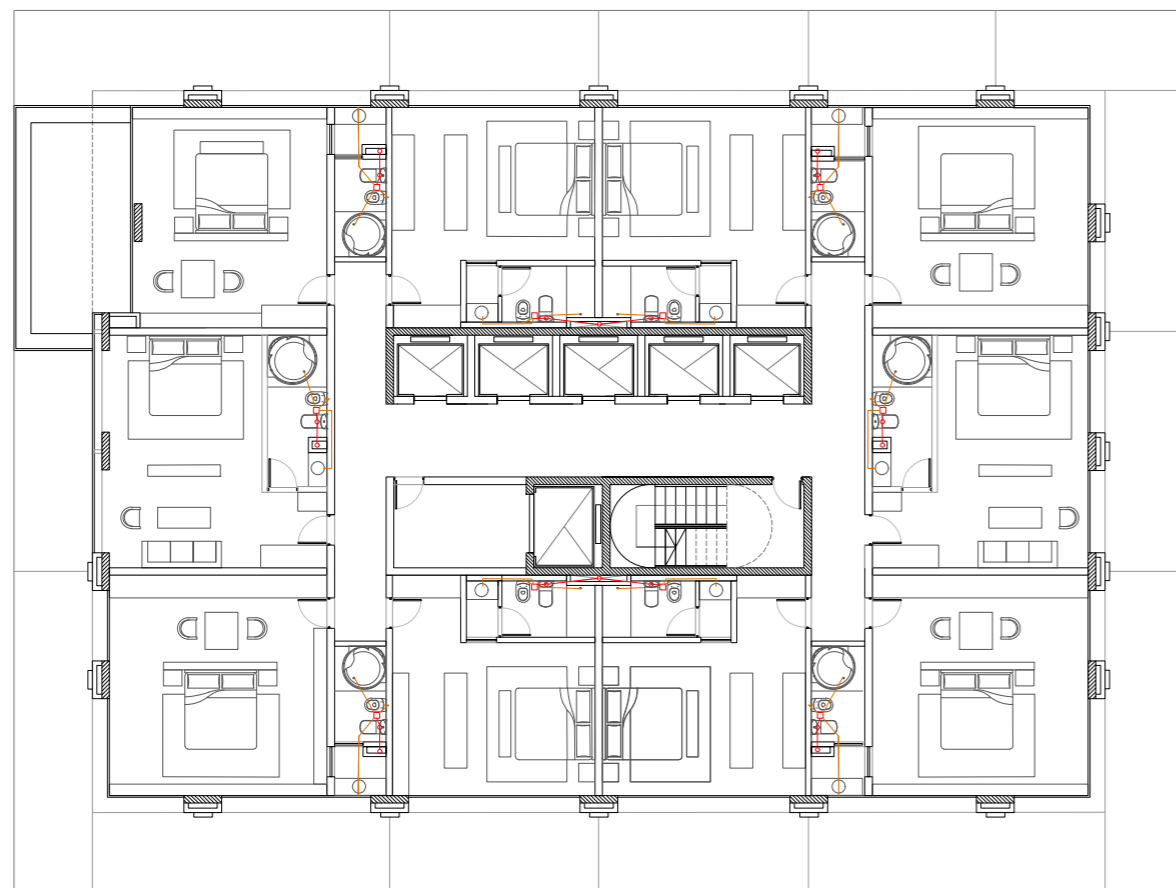
ESQUEMAS DE INSTALACION CLOACAL



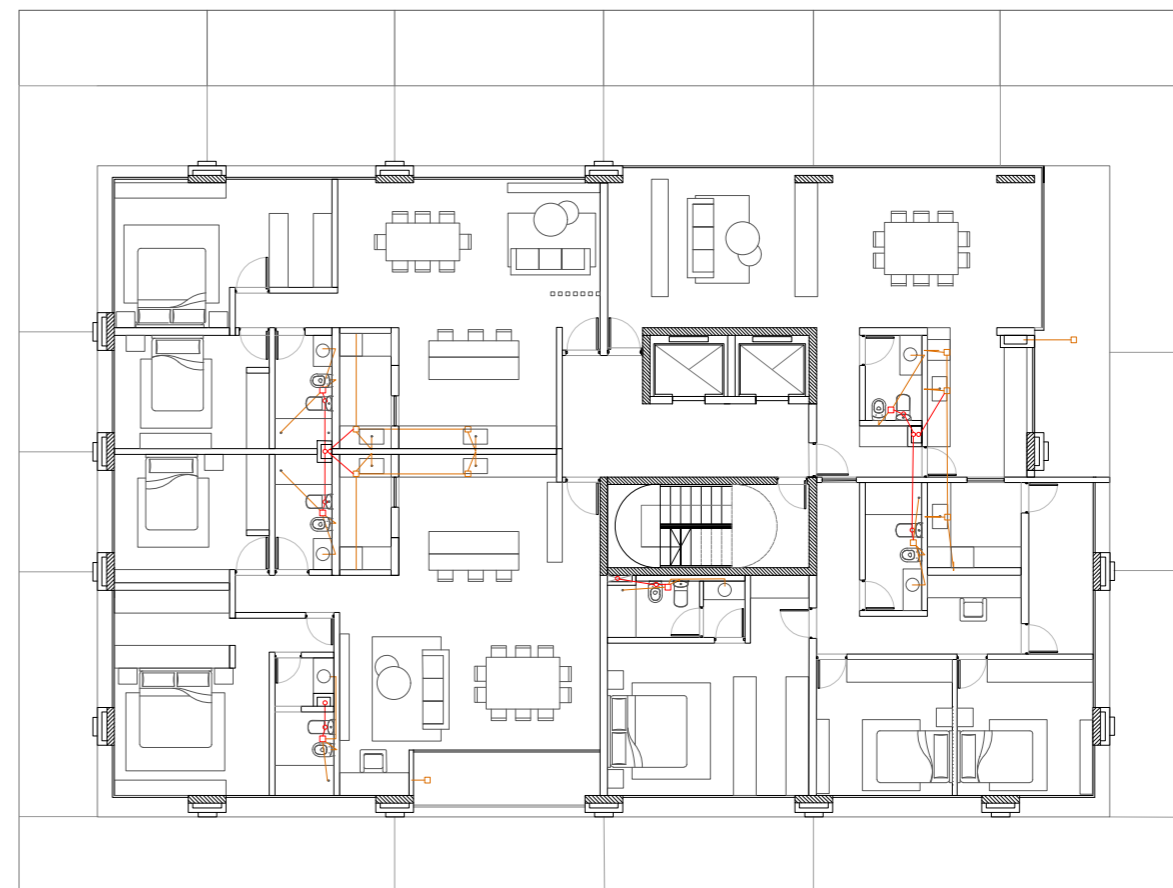
PLANTA TIPO VIVIENDAS
ESC. 1:200



PLANTA TIPO HOTEL 1
ESC. 1:200

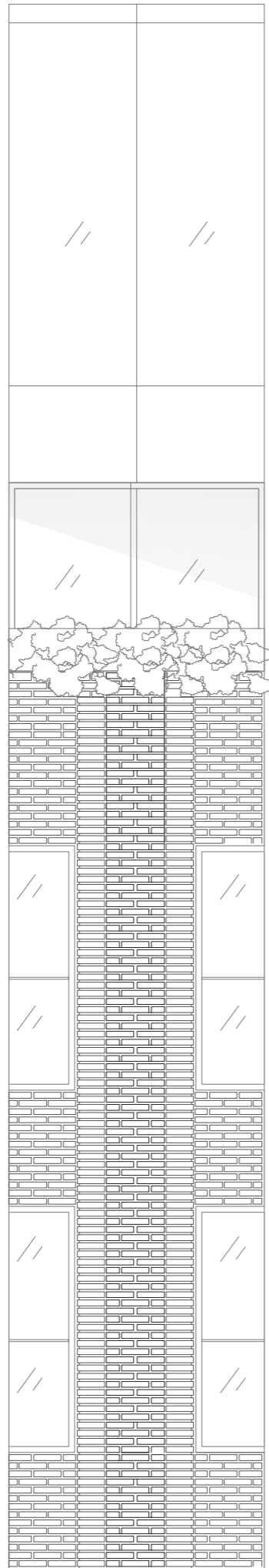


PLANTA TIPO HOTEL 2
ESC. 1:200

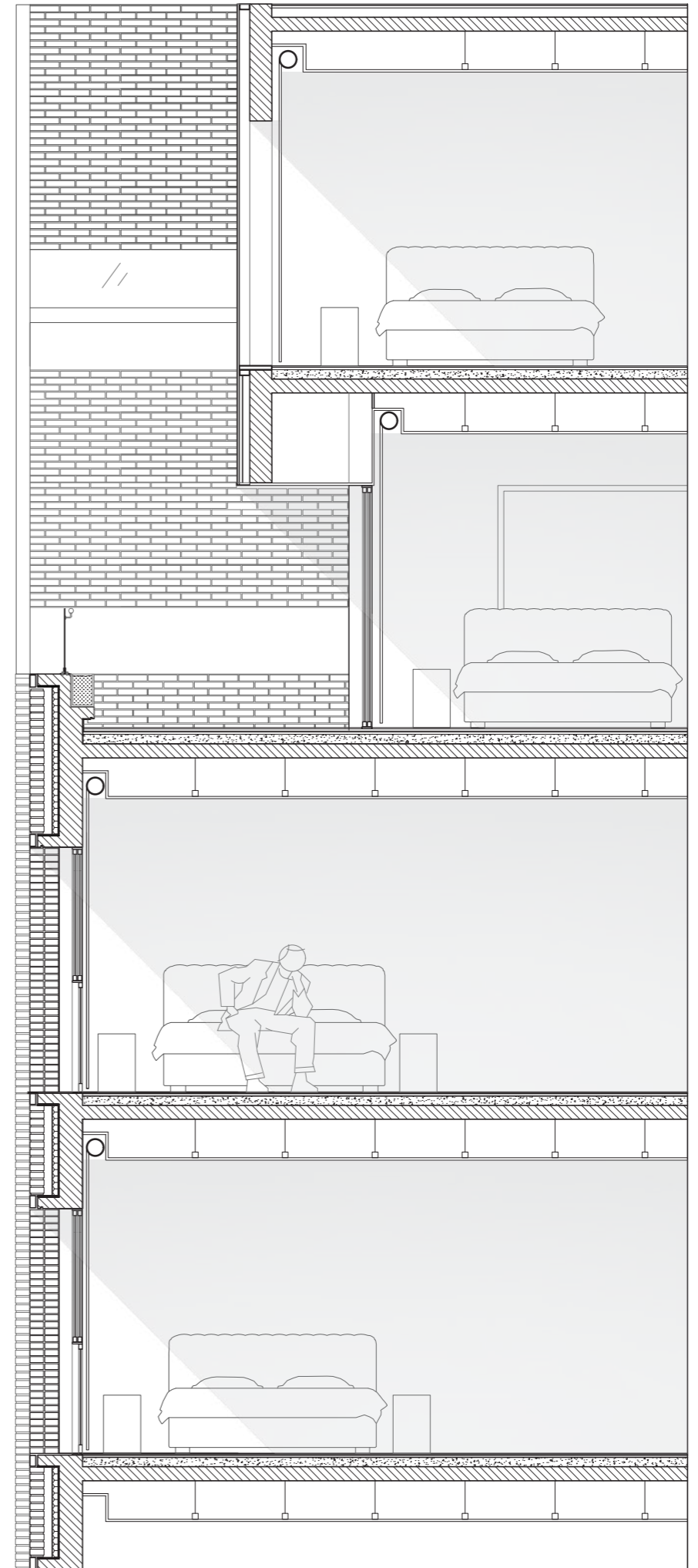


PLANTA TIPO VIVIENDAS DE ALQUILER
ESC. 1:200

DETALLE CONSTRUCTIVO



VISTA
ESC. 1:50



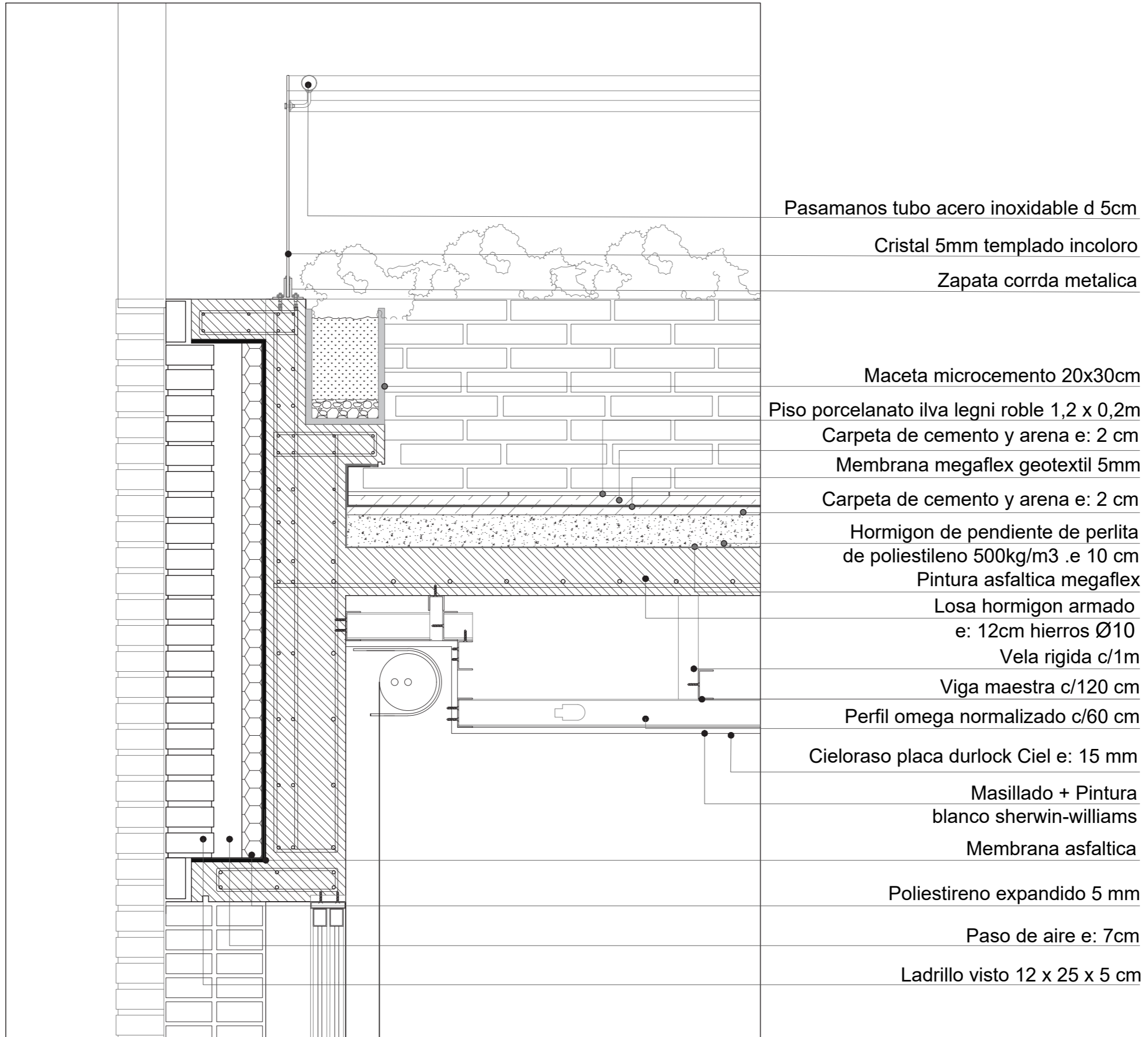
DETALLE
ESC. 1:50

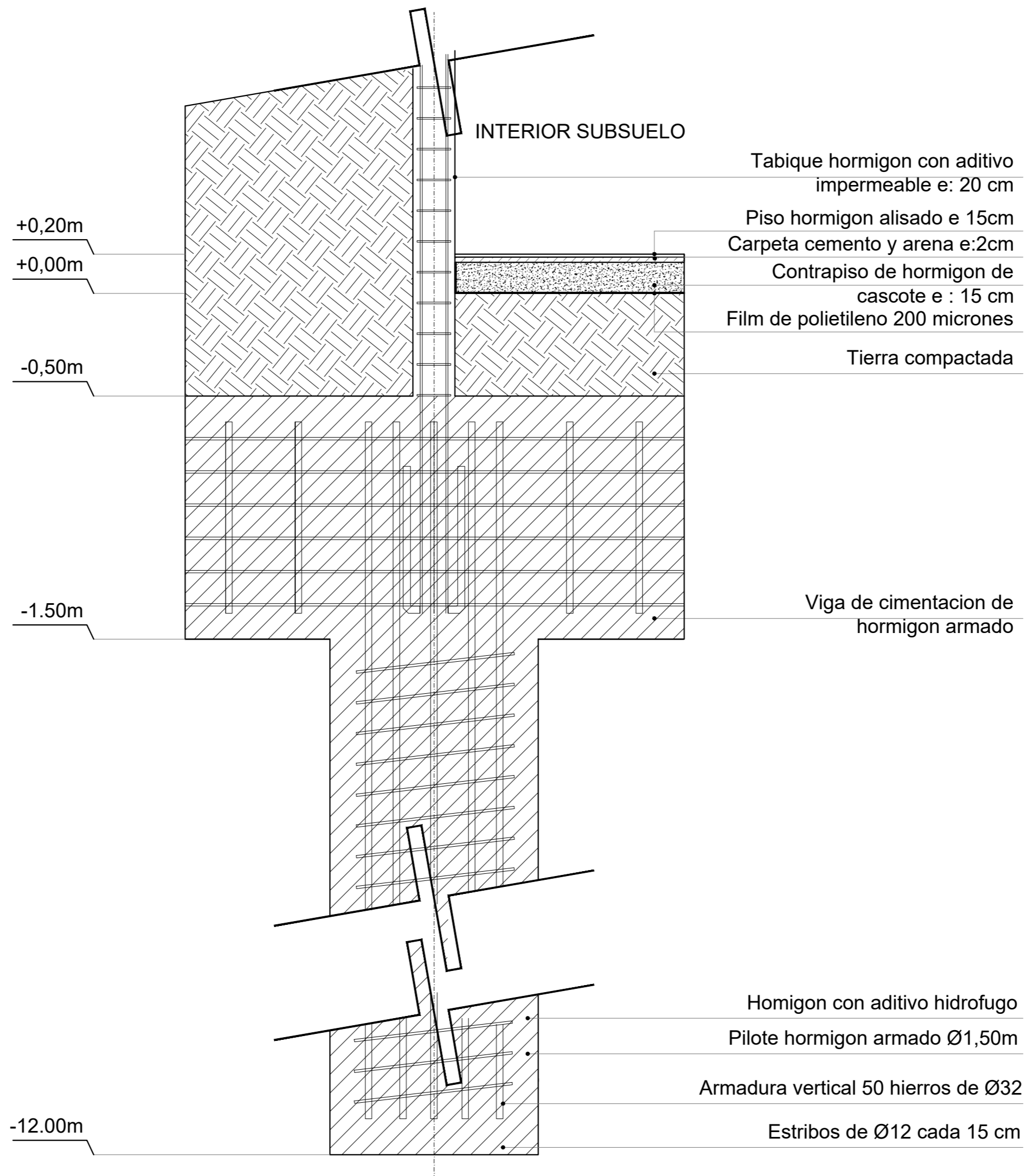
Piso porcelanato ilva legni roble 1,2 x 0,2m
Carpeta de cemento y arena e: 2 cm
Hormigon de pendiente de cascote e 8cm
Pintura asfaltica 2 mm
Losa hormigon armado hierros Ø10

Cierre de losa largo 78 mm
DVH filtrasol 6+12+6 Templado

Hoja para vidrio pegado con silicona
Travesaño para vidrio simple 76 mm
Anclaje columna
Viga Hormigon armado

Vela rigida c/1m
Viga maestra c/120 cm
Perfil omega normalizado c/60 cm
Plegado metalico aluminio 3mm
Angulo metalico de ajuste
Placa cementicia superboard 6mm





ASPECTO HIGROTÉRMICO

PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS

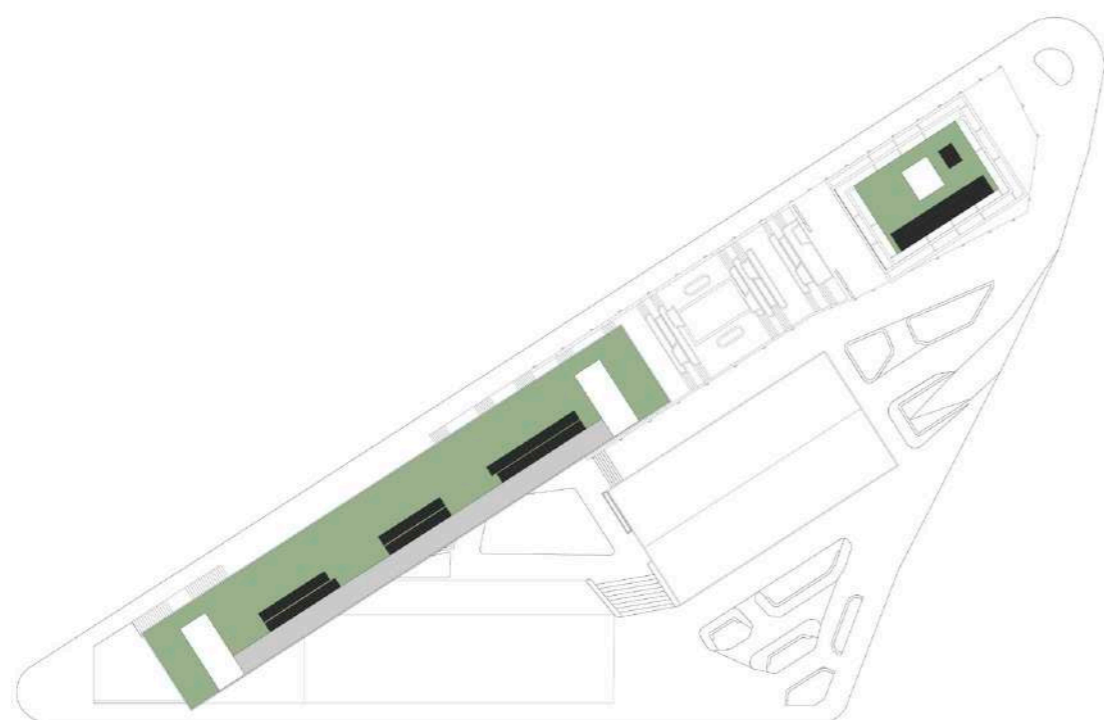
Optamos por la utilización de paneles monocristalinos “bluesolar” cuyas medidas son 1,956m x 0,992m y generan una potencia de 360w, con su correspondiente convertidor a corriente alterna y baterías de acumulación para la alimentación del motor del ascensor, salas de bombas y luces de espacios comunes del edificio generando un ahorro de consumo energético.

La orientación más adecuada de los mismos será colocando los módulos hacia el Norte geográfico a una distancia entre si de 2,20m y a un ángulo de 40 ° del piso.

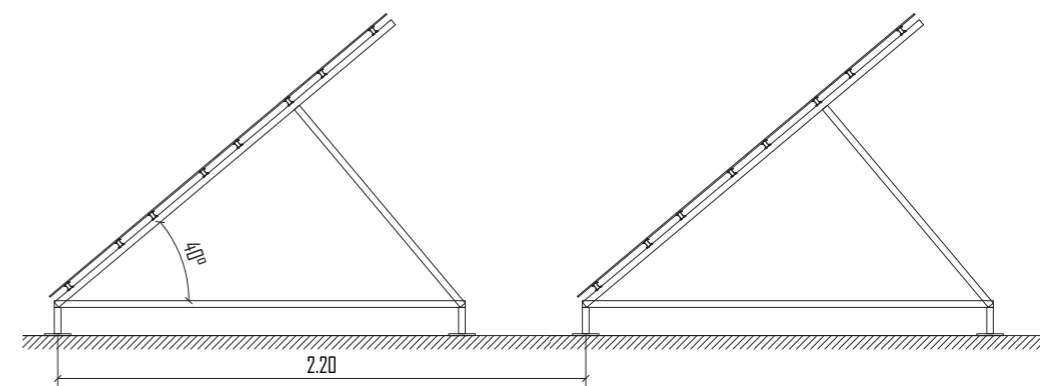
El proyecto contara con 98 paneles solares monocristalinos ubicados sobre la terraza del edificio que contiene oficinas y viviendas, y 48 paneles sobre el la terraza del edificio que contiene el hotel.

ENERGIA UTILIZADA EN ESPACIOS COMUNES									
	WATTS	VIVIENDAS		HOTEL		CENTRO COMERCIAL		OFICINAS	
		cantidad	total	cantidad	total	canidad	total	cantidad	tota
Ascensores	4500	4	18000	8	36000	2	9000	4	18000
Bombas	1800	4	7200		0		0		0
Luminarias LED	60	300	18000	500	30000	500	30000	600	36000
CONSUMO TOTAL			43200		66000		39000		54000
CANTIDAD DE PANELES									
E x 1,3 / HSP x WP		31		48		28		39	

E= consumo diario tota
HSP= horas solares pico. 5hs
WP= potencia del panel. 360W

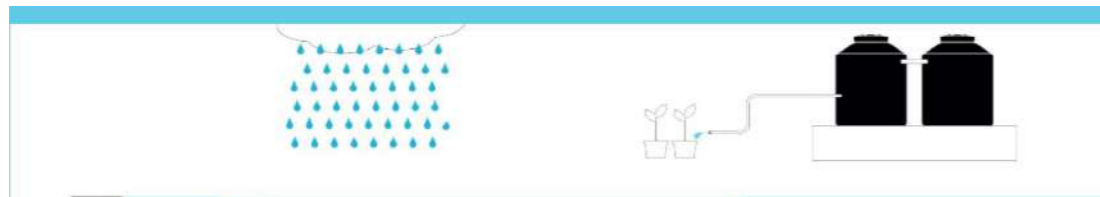


PLANTA DE TECHOS



SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA

Es un sistema que consiste en la recolección de agua de lluvia a través de las superficies de las terrazas del edificio en forma de arco que cuenta con viviendas y oficinas, y del edificio con el programa de hotel. Este sistema va a ser utilizado para el riego y mantenimiento de las terrazas verdes ubicadas en la misma superficie.



SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES

Se propone un sistema pasivo de tratamiento de las aguas provenientes de bachas, duchas, bidets y lavabos, para reducir el consumo de agua potable de la red pública. En tal sentido, como objetivo general, se eligió una solución aplicable basada en el tratamiento de aguas grises a través de un sistema de recolección, una cámara de tratamiento, un sistema de distribución y un sistema de evacuación del se obtiene agua adecuada para las descargas de inodoros y limpieza en general.



AGUA UTILIZADA				
	PERSONAS	VOLUMEN ESTIMADO		
		DIA	MES	AÑO
VIVIENDAS	238	23800	714000	8687000
OFICINAS	212	21200	636000	7738000
TOTAL		45000	1350000	16425000
HOTEL	702	70200	2106000	25623000
RECOLECCION DE AGUA DE LLUVIA				
precipitación promedio (mm) para tu área local X area sup (m2)		5487,9	166924,4	2003093
		977,3	29727,5	356730
precipitacion promedio de la ciudad de Rosario (mm)				1081
Area Sup (m2)			ARCO	HOTEL
			1853	330
USO ESTIMADO POR PERSONA				
	USO POR PERSONA (lts)	POR DIA	POR MES	POR AÑO
INODORO	16	112	1344	40880
BIDET	0,6	0,6	7,2	219
DUCHA	200	200	2400	73000
LAVARROPAS	50	150	1800	54750
BACHA COCINA	10	20	240	7300
BACHA BAÑO	8	24	288	8760
TOTAL	284,6	506,6	6079,2	184909
AGUAS GRISES				
RECOLECCION	BIDET	394,6	4735,2	144029
	DUCHA			
	LAVARROPAS			
	BACHA COCINA BACHA BAÑO			
USO	INODORO	112	1344	40880
RECOLECCION	VIVIENDAS	93914,8	1126977,6	34278902
	OFICINAS	83655,2	1003862,4	30534148
	HOTEL	277009,2	3324110,4	101108358
USO	VIVIENDAS	26656	319872	9729440
	OFICINAS	23744	284928	8666560
	HOTEL	78624	943488	28697760
ARCO	46417050	2003093		
HOTEL	72410598	356730		

TERRAZAS VERDES

Se plantea una terraza verde ya que ofrece numerosos beneficios a nivel económico, ecológico y social. Esta retiene el agua de lluvia, purifica el aire, reduce la temperatura del ambiente, regula la temperatura y promueve la biodiversidad en la ciudad. pudiendo utilizarlas para cultivar frutas, verduras y flores, mejorar la climatización del edificio, prolongar la vida del techo, reducir el riesgo de inundaciones, filtrar contaminantes y CO2 del aire, actuar como barrera acústica, devolver suelo absorbente a la ciudad.



BENEFICIOS



Proporciona una reserva de agua de lluvia
Una terraza verde absorbe el agua de lluvia a través de plantas, del sustrato y de la lámina de drenaje. Esto proporciona una reserva de agua de lluvia.



Purifica el aire
Las plantas en una terraza verde filtran partículas de aire y convierten el CO2 en oxígeno. con una cubierta vegetal se contribuye a la purificación del aire.



Reducción de la temperatura ambiente
Las plantas absorben la luz solar, el 50 % se absorbe y reflejan el 30 %;esto ayuda a crear un clima más frío y agradable. En ambientes interiores esto significa que se requiere un 33 % menos de aire acondicionado, que a su vez significa un ahorro de energía. Una cubierta vegetal también tiene una influencia positiva sobre el clima en las inmediaciones de su edificio y sobre la temperatura general de la ciudad. En general, esto significa una reducción de 3 °C de la temperatura de la ciudad.



Aumenta la eficiencia de los paneles solares
Las terrazas verdes reducen la temperatura de los materiales del techo permitiendo techos más frescos, la eficiencia de los paneles solares es más alta y, por lo tanto, reduce los costes energéticos totales



Alarga la vida útil de la cubierta
Esta protege la impermeabilización y los materiales del techo de las influencias externas como el sol, la lluvia, el viento y las altas temperaturas, duplicando o triplicando la vida útil de su cubierta hasta 60 años o incluso más recuperando la inversión vegetal de 8 a 21 años solamente.




Aumenta la biodiversidad
El Sedum, las plantas y flores silvestres o las plantas huésped para insectos polinizadores proporcionan un hábitat para aves, mariposas e insectos, especialmente en la ciudad donde predomina el hormigón y el asfalto.




Verde-directo, mantenimiento mínimo
Con los tapices vegetales, puede crear una cubierta verde con resultados instantáneos sobre el tejado. Los tapices son cuidadosamente precultivados y, en el momento de la entrega, cuentan con una cobertura del 90 %. Esto significa que las malas hierbas no tienen oportunidad de establecerse y el mantenimiento que requieren es prácticamente insignificante.

PLANILLAS DE TRANSMITACIAS TÉRMICAS

 Municipalidad de Rosario Secretaría de Planeamiento Programa de Construcciones Sustentables y Eficiencia Energética Solicitud del Certificado de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética de las Construcciones					ORDENANZA N° 8757/11		
Nombre y Apellido del Propietario:					Firma:		
Nombre y Apellido del Profesional:					Firma:		
Inmueble: Sección: Manzana: Gráfico: S/División: S/Parcela:					Fecha:		
PLANILLA 1: Verificación de Transmitancia Térmica para cerramientos opacos de cada solución constructiva.							
Techos							
Descripción:					Espe- sor e [m]	Conductividad λ [W/ m K]	Resistencia R [m² K / W]
Resistencia Superficial Exterior					0,040		
Cerámicos - Baldosa cerámica roja					0,020	0,700	0,029
Morteros - De cemento y arena					0,025	1,160	0,022
Materiales Asfálticos - Membrana asfáltica					0,004	0,700	0,006
Morteros - De cemento y arena					0,025	1,160	0,022
Hormigones - De perlitas de poliestireno de 500 kg/m3					0,100	0,150	0,667
Aislantes térmicos - Plancha poliestireno de 20 kg/m3 (ISOPOR, ASTS O SIMILAR)					0,060	0,035	1,714
Polímeros - Polietileno alta densidad					0,120	0,500	0,240
Hormigones - Armado de piedra de 2500 kg/m3 con armadura de acero (H21)					0,120	2,300	0,052
Tableros o paneles - De fibrocemento de 600 kg/m3					0,015	0,150	0,100
Resistencia Superficial Interior					0,100		
Resistencia Térmica Total					2,991		
Transmitancia térmica K [W/m² K]					0,33		


Aclaración: Si el valor de Transmitancia Térmica aparece en color rojo está superando los máximos permitidos.

Fecha última actualización: 06/09/2019

 Municipalidad de Rosario Secretaría de Planeamiento Programa de Construcciones Sustentables y Eficiencia Energética Solicitud del Certificado de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética de las Construcciones					ORDENANZA N° 8757/11		
Nombre y Apellido del Propietario:					Firma:		
Nombre y Apellido del Profesional:					Firma:		
Inmueble: Sección: Manzana: Gráfico: S/División: S/Parcela:					Fecha:		
PLANILLA 1: Verificación de Transmitancia Térmica para cerramientos opacos de cada solución constructiva.							
Techos							
Descripción:					Espe- sor e [m]	Conductividad λ [W/ m K]	Resistencia R [m² K / W]
Resistencia Superficial Exterior					0,040		
Cerámicos - Baldosa cerámica alta densidad (porcellanato)					0,200	1,300	0,154
Morteros - De cemento y arena					0,025	1,160	0,022
Materiales Asfálticos - Membrana asfáltica					0,004	0,700	0,006
Morteros - De cemento y arena					0,025	1,160	0,022
Hormigones - De perlitas de poliestireno de 300 kg/m3					0,110	0,090	1,222
Materiales Asfálticos - Pintura asfáltica					0,004	0,230	0,017
Hormigones - Armado de piedra de 2500 kg/m3 con armadura de acero (H21)					0,120	2,300	0,052
Tableros o paneles - De fibrocemento de 600 kg/m3					0,150	0,150	1,000
Resistencia Superficial Interior					0,100		
Resistencia Térmica Total					2,634		
Transmitancia térmica K [W/m² K]					0,38		

Aclaración: Si el valor de Transmitancia Térmica aparece en color rojo está superando los máximos permitidos.

Fecha última actualización: 06/09/2019

 Municipalidad de Rosario Secretaría de Planeamiento Programa de Construcciones Sustentables y Eficiencia Energética Solicitud del Certificado de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética de las Construcciones					ORDENANZA N° 8757/11		
Nombre y Apellido del Propietario:					Firma:		
Nombre y Apellido del Profesional:					Firma:		
Inmueble: Sección: Manzana: Gráfico: S/División: S/Parcela:					Fecha:		
PLANILLA 2: Verificación de Transmitancia Térmica para cerramientos opacos de cada solución constructiva.							
Paredes Exteriores							
Descripción: Muro exterior 1 - revisión C (1C)					Espe- sor e [m]	Conductividad λ [W/ m K]	Resistencia R [m² K / W]
Resistencia Superficial Exterior					0,040		
Morteros - De cal y arena					0,020	0,700	0,029
Hormigones - Armado de piedra de 2500 kg/m3 con armadura de acero (H21)					0,150	2,300	0,065
Materiales Asfálticos - Membrana asfáltica					0,004	0,700	0,006
Aislantes térmicos - Poliestireno expandido en copos a granel					0,050	0,050	1,000
Camara de aire no ventilada. Entre superficies no metálicas para paredes. Esp.2 a 4 cm.					0,050		0,160
Ladrillos - Macizos comunes de 2000 kg/m3					0,050	1,100	0,045
Resistencia Superficial Interior					0,130		
Resistencia Térmica Total					1,475		
Transmitancia térmica K [W/m² K]					0,68		

Aclaración: Si el valor de Transmitancia Térmica aparece en color rojo está superando los máximos permitidos.

Fecha última actualización: 06/09/2019

07

CONCLUSIÓN

Haber trabajado en este proyecto a lo largo de 2 años nos permitió un acercamiento más profundo a cuestiones como estructura, soluciones constructivas, y apoyo teórico que otras veces no pudieron ser abordadas en profundidad.

Este proyecto es parte de un largo proceso de aprendizaje que incorpora gran parte de los conocimientos que adquirimos durante nuestro paso por la FAPYD.

El laboratorio urbano, ha sido un tema recurrente de estudio, existiendo múltiples miradas para abordar esta temática. Este proyecto pretende ser una nueva exploración en esta búsqueda, prestando principalmente atención y haciendo énfasis a la relación que existe entre los ciudadanos y el sitio, entre el espacio común y lo privado. Consideramos que un buen proyecto debe concentrar los aspectos territoriales, culturales y sociales del área a intervenir, y no ser la repetición de un prototipo determinado.

Estos conceptos, son los que nos han guiado en nuestro trabajo, y nos ha servido como un proceso madurativo y conformador de nuevas ideas y pensamientos.

Este proyecto es el cierre de nuestra formación académica de grado.

08

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la FAPYD (U.N.R), por ser una Universidad pública la cual nos dio la posibilidad de una educación gratuita y prestigiosa, conformada por respetables profesionales en el ejercicio de la disciplina.

A nuestro jefe de cátedra el Arq. Alejandro Beltramone por sus guías pedagógicas junto a su cuerpo docente, adscriptos y colaboradores, en especial, a nuestro tutor el Arq. Marcos Dana, por su dedicación para con nuestro proyecto, transmitiéndonos su oficio, vocación y pasión por la Arquitectura.

A los Ing. Dana Gardella y Fernando Mangiantini por toda su ayuda y predisposición. A Francisco Batistelli por su fiel compañía y por brindarnos las herramientas tecnológicas para la realización de este proyecto.

A nuestros amigos y futuros colegas, a nuestros familiares por su apoyo constante e incondicional, principalmente a nuestros padres por el acompañamiento diario, ya que sin ellos no lo hubiéramos logrado.