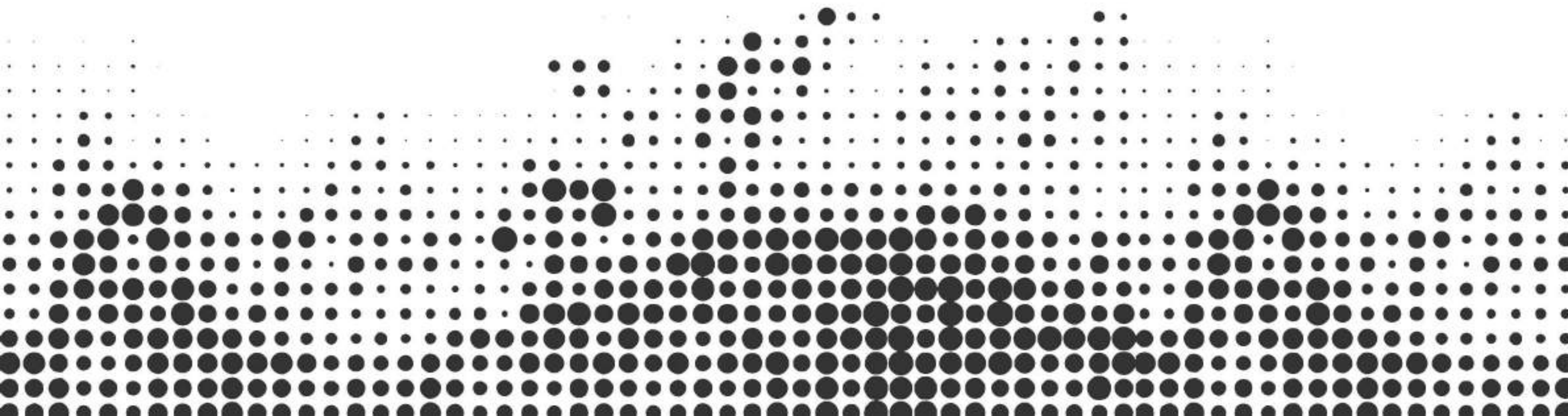


LABORATORIO URBANO

GARCIA, JULIETA - SCALDINI, DULCE MARÍA



AUTORAS

GARCIA, JULIETA
SCALDINI, DULCE MARÍA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

CÁTEDRA
ARQ. BELTRAMONE, ALEJANDRO

TUTOR
ARQ. DANA, MARCOS

COLABORADORA
ARQ. BOCCACCIO FLORENCIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA,
PLANEAMIENTO Y DISEÑO U.N.R.

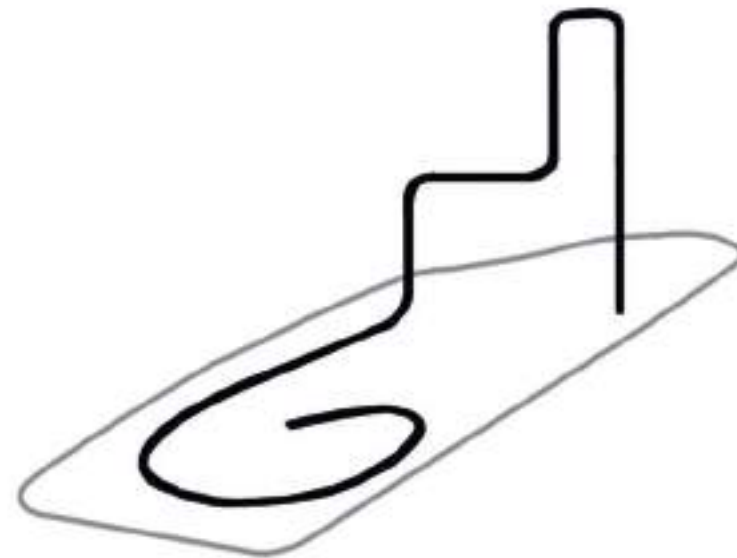
AGOSTO 2022



PFC

TRANSICIONES

ENTRE LA ESCALA URBANA, EL PARQUE Y LOS GRANDES PROYECTOS



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Prólogo
Matriz de trabajo

PARTE 1: LA CIUDAD

Rosario: historia de la transformación urbana.
Barrio Pichincha: historia y análisis del sector

PARTE 2: "HACER CIUDAD"

Análisis de referentes
Normativa vs PFC
Plan de masas: propuesta

PARTE 3: EL PROYECTO

Hipótesis
Proyecto arquitectónico
Programa cultural
Unidades de viviendas

PARTE 4: SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

Estructura
Infraestructura
Envolvente
Medios de elevación y de escape
Cubiertas verdes
Energía solar
Elección de flora nativa
Referentes

PARTE 5: FINAL

Conclusión
Agradecimientos

“Hay que ocupar el espacio público. La gente tiene que usar esos espacios, utilizar las veredas la mayor cantidad de tiempo posible. Por eso no tengo dudas de que la arquitectura debe tender a la función social. A crear espacios de encuentros, de movimiento, de interrelación. Y esto puede ayudar a curar las severas cuestiones de inseguridad que se sufre en esta parte del mundo.”

Rafael Iglesia. Diario “La Capital”. 24 de Mayo de 2015



INTRODUCCIÓN

Prólogo
Matriz de trabajo

La siguiente publicación es el resultado del trabajo realizado durante los años 2020 y 2021 en la cátedra de Proyecto Arquitectónico a cargo del Arq. Alejandro Beltramone en el marco de la asignatura Proyecto Final de carrera, de la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAPYD) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR).

Concluida la etapa examinadora del presente trabajo se da por terminada la etapa formativa desarrollada en dicha casa de altos estudios, obteniéndose así el título de grado de Arquitecto.

Desde la Facultad de Arquitectura se realizó la convocatoria al Proyecto Final de Carrera 2017 incorporándolo dentro del marco temático de las políticas públicas de interés social, como son: Hábitat, salud y/o educación; junto con las infraestructuras (equipamientos públicos) relacionadas.

De acuerdo a lo estipulado, los alumnos, conformando grupos de dos personas, eligen un tema a desarrollar, lugar a intervenir, programa de necesidades y demás aspectos inherentes que hacen a un proyecto de arquitectura. Guiados en dicho proceso por los docentes propuestos por la catedra y quedando a cargo de un tutor académico, el cual los conducirá en cada una de las etapas hasta la culminación del mismo.

En este caso, se seleccionó el tema de Hábitat y Vivienda, para poder desarrollar la vivienda incluida dentro del tejido urbano de la ciudad de Rosario, en correspondencia con la demanda contemporánea, desarrollando así la recualificación urbana de un sector de la ciudad.

Esta publicación sirve como recopilación de dicho proceso, siendo más que un anteproyecto; incluyendo dentro de la misma el desarrollo de todos los aspectos que hacen al mismo, tales son: aspectos urbanísticos, lingüísticos, tecnológicos, técnicos y de paisaje; según los niveles de definición determinados por la escala y temática abordada. A su vez se busca generar y lograr producir una síntesis entre todas las asignaturas que conforman la carrera de Arquitectura, otorgando un cierre a la misma; demostrando los conocimientos adquiridos en cada una de ellas.

El Proyecto Final de Carrera se desarrolla en dos tramos, integrados ambos en la modalidad de clases virtuales a través de la plataforma Zoom, debido a la situación epidemiológica dada por el Covid-19.

La primera de esas partes abarcó el primer y segundo cuatrimestre del año lectivo 2020; consta de un cursado obligatorio durante el cual se requirió a los alumnos la definición de aspectos generales y elección del tema y lugar, se avanzó sobre las posibilidades tipológicas y dispositivas sobre el sitio elegido, determinando un plan de masas adecuado y comenzando a definir los espacios según una dimensión arquitectónica. Dicho cursado finalizó con la entrega y posterior aprobación de un anteproyecto, delineando las primeras aproximaciones del proyecto. Durante el cursado de la materia se realizaban las correcciones y consultas pertinentes dentro del ámbito de clase virtual, para lo cual además de correcciones individuales, se realizaban las llamadas enchinchadas, las cuales permiten obtener un mayor rango de visión a nivel de catedra.

El segundo tramo en el que se dividió, consto de correcciones particulares con el tutor académico aportado por la catedra. Su principal tarea era la de conducir las decisiones tomadas para así poder solventar el desarrollo del proyecto de la manera más adecuada posible. Además, se realizaron consultas externas con otros profesionales, para así poder obtener mayor información acerca de temas en particular, y así el desarrollo del trabajo se realiza de una manera más completa.

Es así, que una vez finalizado el cursado de la materia y habiendo obtenido la regularidad necesaria, los alumnos deben preparar el trabajo, para luego presentarlo frente a los profesores encargados de evaluarlo, para así obtener la aprobación del mismo y poder realizar las presentaciones pertinentes: concluyendo de esta forma con el mismo y obteniendo el título de Arquitectas.

PRÓLOGO

La metodología de trabajo dentro de Proyecto Final de Carrera se generó en dos partes fundamentales de estructuración proyectual: una analítica y otra de producción.

MATRIZ DE TRABAJO

ETAPA 1

Análisis del sitio - Análisis programático

El proceso es la base de la producción, por lo tanto, creemos que el proceso está también relacionado con un marco evolutivo a través de etapas de gestación.

Dentro de esta cadena evolutiva, el análisis juega un rol importante en el proceso, por lo cual en la primera etapa se buscara reconocer la magnitud que presenta la ciudad de Rosario, como eje político-económico, obteniendo la información necesaria sobre la misma, comprendiendo el desarrollo urbano que tuvo en los últimos años; reconocer cada uno de los aspectos generales del sector, como sea su situación actual, su funcionamiento, morfología, carácter, situaciones en las que se encuentra y que pueden posibilitar las decisiones de proyecto, buscando comprenderlo en todos sus ámbitos: metropolitano, urbano y sectorial.

A la par se analizarán, de manera inteligente, distintos precedentes tratando de generar una plataforma operativa a través de la inserción de distintas estrategias bajo nuevos contextos.

Producción arquitectónica

Basado en los antecedentes se comenzará a trabajar en darle forma al proyecto, primero se establecerá un "plan de masas" tratando de entender la relación entre lote, orientación, programa y su relación con la estrategia de ubicación; aquí se cuestionará la relación entre lo que el código permite (en cuanto a masa y uso de suelo) pero siempre tratando de interpretar las cuestiones urbanas por sobre las cuestiones técnicas.

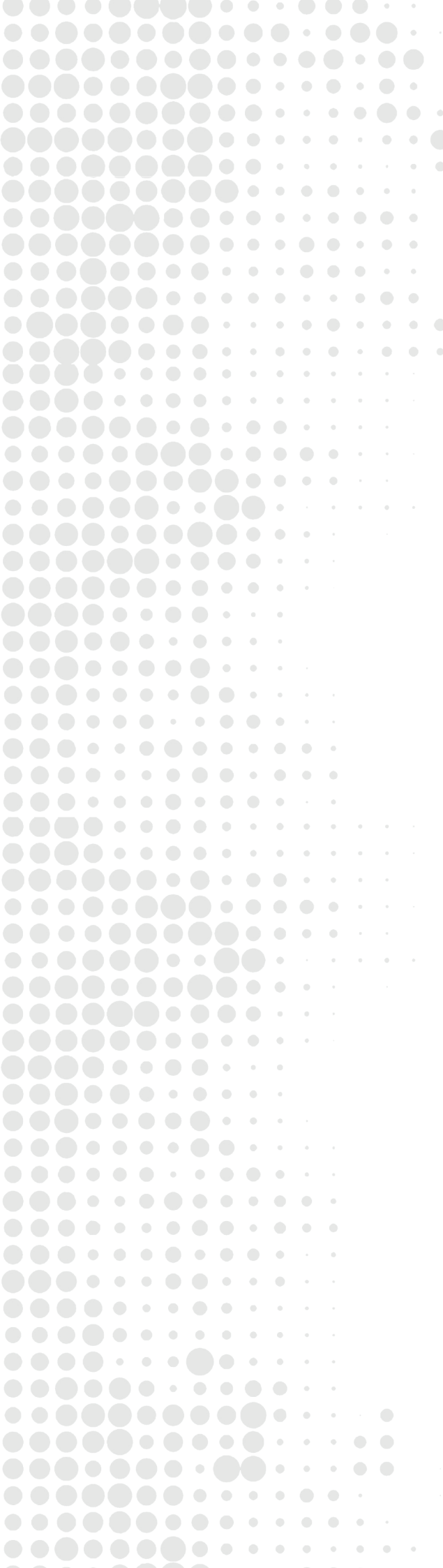
Se determinará el programa de necesidades y usos que el proyecto debe comprender, comenzando a otorgarles las escalas adecuadas, se definirán el número y cantidades habitables y sus tipologías, para lo cual se debe tener en cuenta el carácter del proyecto y las necesidades urbanas en el sector en cuestión; se desarrolla y define la escala del espacio común de uso exclusivo y el de uso público.

El proyecto quedara definido en su totalidad presentando las propuestas para la estructura, las infraestructuras, en Sus diferentes escalas, y su materialización formal, siempre teniendo en cuenta su eficiencia.

ETAPA 2

“A lo largo de la historia, el espacio urbano ha funcionado como un lugar de encuentro para los habitantes de las ciudades. La gente se encontraba, intercambiaba novedades, hacía negocios y arreglaba bodas, los artistas callejeros ofrecían espectáculos y numerosos bienes se comercializaban. Sucesos urbanos, tanto grandes como pequeños, concentraban multitudes. Se celebraban procesiones, el poder se manifestaba, los premios y los castigos se llevaban a cabo públicamente, todo se desarrollaba a la vista. La ciudad era el lugar de encuentro. “

Jan Gehl. Ciudades para la gente, 2010



PARTE 1: LA CIUDAD

Rosario: historia y transformación de la ciudad.



IMAGEN AÉREA ROSARIO NORTE AÑO 1927



IMAGEN AÉREA ROSARIO SUR AÑO 1927



IMAGEN AÉREA ROSARIO NORTE ACTUALIDAD



IMAGEN AÉREA ROSARIO SUR ACTUALIDAD

ROSARIO: HISTORIA DE LA TRANSFORMACIÓN URBANA

ORÍGENES

Este proyecto se encuentra situado en la ciudad de Rosario, ciudad que no tuvo acto de fundación oficial, su planificación se reconoce como un proceso continuo que va incorporando sucesivamente los cambios necesarios para cada período histórico particular. Se pueden registrar momentos singulares que tienen que ver con la formulación de distintas iniciativas para el ordenamiento del territorio municipal.

IDENTIDAD FERRO-PORTUARIA:

En 1852, Rosario es declarada ciudad y se sancionó el reglamento de aduanas que permitió la navegación extranjera por el río Paraná y transformó la urbe en el “Puerto de la Confederación Argentina” que, junto con la instalación de los ferrocarriles a partir de 1866, fueron elementos claves en la constitución de las características morfológicas de la zona.

Las líneas de los ferrocarriles se superpusieron a la trama primaria de subdivisión de la tierra respondiendo a un criterio funcional, lo que produjo como resultado libertad en los trazados sobre las áreas no urbanizadas. Pero al encontrarse estas líneas con la cuadrícula de base, al crecer y extenderse la ciudad, interrumpieron la geometría ortogonal de la trama urbana, generando discontinuidades y áreas de características peculiares.

TRANSFORMACIONES URBANAS

A pesar de la relevancia del puerto para la transformación de Rosario, ya desde las dos primeras décadas del siglo XX se manifiestan diversas críticas en torno a las instalaciones ferroportuarias ubicadas en el centro de la ciudad. Las mismas constituyen una barrera entre la trama urbana y el río, como también presentan diversas problemáticas de contaminación y de desarticulación entre los diversos barrios.

Por este motivo, entre las décadas de 1920 y 1930, se producen proyectos, planes y propuestas de iniciativas diversas que plantean diferentes miradas sobre Rosario y la reconquista pública de su espacio ribereño.

PLAN URBANO

Plan Regulador de Rosario de 1967

Se plantea una de las transformaciones más trascendentales: el desmantelamiento de todas las instalaciones portuarias existentes en el área de puerto norte, que incluyen sectores de propiedad privada también destinadas al uso portuario, reemplazándolas por nuevas instalaciones, a construir, en el puerto Sur, como así también la liberación de las instalaciones para recuperar un amplio frente urbano que posibilite la parquización de espacios libres; pero sin la especificación de mecanismos de actuación ni previsiones financieras (tenencia de la tierra e instalaciones).

A pesar de no poder concretar la reconversión de la relación ciudad-puerto por las diversas vicisitudes político-económicas del período, sí se prefiguran los grandes temas de transformación que finalmente acontecen a partir del retorno democrático a través de la Oficina de la Dirección General del Plan Director, que funciona desde 1985 como un verdadero "laboratorio urbanístico".

Plan Director de 1991

Considera la necesidad de reestructuración urbanística de la costa planteando como estrategia urbana la definición de "una nueva política de uso colectivo de la costa norte; la concentración de las actividades portuarias masivas en puerto sur (av. pellegrini – arroyo saladillo); la necesidad de transformación del uso de la costa en el sector de puerto norte, por sustitución progresiva de los actuales usos industriales y portuarios y la reestructuración urbanística de la costa". De manera que, en esta década, se efectúan las primeras refuncionalizaciones de la ribera rosarina. A finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI entra el proceso final de desafectación del área de Puerto Norte y en el año 2004 se desarrolla el Concurso Nacional de Ideas y Anteproyectos para reincorporar a la ciudad las tierras recuperadas.

PLAN URBANO ROSARIO 2007/2017

El nuevo Plan Urbano Rosario 2007/2017 comenzó con la revisión de los planes existentes y planteó la necesidad de crear seis "operaciones estructurales". La definición de estos seis lineamientos principales funciona como punto de partida para una actuación urbanística, por su potencial sinérgico, ya que se presentan como una cadena de grandes proyectos ordenados y desarrollados en pos del logro de objetivos comunes de transformación delineados para cada eje.

El Plan se compone de una serie de instrumentos que hacen factible su definición y aplicación: las normas urbanísticas generales y particulares (Plan de Distrito, Plan Maestro, Plan Especial y Plan de Detalle); los planes sectoriales (ambiental, de movilidad, vivienda, etc.); los convenios urbanísticos y edificios; los instrumentos de protección y puesta en valor de sitios especiales del territorio.

Dos de estas grandes operaciones mencionadas, influyen directamente en el sector del masterplan Nudo Francia.

Frente costero: Consta de la apertura de la ciudad al río a partir del traslado del puerto al sur de la ciudad. La reconversión de este sector de la ciudad (Puerto Norte) ocupado por el antiguo puerto propuso un novedoso enfoque de planificación urbana al recuperar el patrimonio productivo, industrial y ferroviario, incorporar las áreas desafectadas como espacios vitales del suelo urbano y al mismo tiempo garantizando nuevos accesos al espacio público ribereño. Presenta a lo largo de todo su recorrido distintos elementos estructurales, espacios públicos, de recreación y ocio, espacios culturales, deportivos, gastronómicos, de servicios para la sociedad.

Nuevo eje metropolitano Este-Oeste: abarca en sentido este-oeste toda la extensión de la ciudad aprovechando la reserva de suelo correspondiente a la vía del ferrocarril. Une en su recorrido la costa y centro de la ciudad con el Aeropuerto. Su finalidad es 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 Scalabrini Ortiz, al sector de Puerto Norte, la costa y el Área Central, que sirva de canal de acceso a la nueva Estación Intermodal de Pasajeros. Pretende, además, promover la renovación urbana de los sectores degradados ubicados en forma contigua al trazado ferroviario.

El nuevo eje metropolitano Este-Oeste



El borde de los arroyos



El frente territorial



Las nuevas centralidades



El frente costero



El nuevo eje metropolitano Norte-Sur





SECTOR A INTERVENIR: BARRIO PICHINCHA, ROSARIO



PUERTO NORTE

ALTO ROSARIO

**PARQUE
SCALABRINI ORTIZ**

**ÁREA COSTANERA
NORTE**

PFC

**FUTURA ESTACIÓN
INTERMODAL**

**ÁREA
PATIO CADENAS**

CRUCE ALBERDI

**BARRIO
PICHINCHA**

**TERMINAL DE
ÓMNIBUS**

de prostíbulos que incrementó el desarrollo demográfico y comercial, hasta el reciente proceso de renovación edilicia resultado de la recuperación económica, al mismo tiempo que su valorización a partir de la localización de establecimientos gastronómicos y de entretenimientos, convirtiéndose en un importante polo cultural y turístico.

Historia del Barrio

A finales del siglo XIX, la instalación del ferrocarril y el crecimiento del puerto alentada por la exportación de productos agrícolas, fueron acontecimientos fundamentales en la formación del barrio Pichincha. Éste se ubicaba, en lo que comprendía en ese momento, la parte norte de la ciudad de Rosario.

La Estación Ferroviaria Sunchales conformaba el centro del barrio. El sitio condensaba en sus pocas cuadras, un centro de actividades (almacenes, bares, ferreterías, relojerías, etc.) con la característica inconfundible del “frente a la estación”. El resto del barrio consistía en terrenos baldíos, rancheríos y viviendas precarias. Este barrio marcaba en cierto modo, el límite entre la ciudad poblada y los suburbios en desarrollo.

El crecimiento del sector fue también consecuencia de la gran inmigración extranjera que ingresaba al país y de las migraciones ocasionadas por la gran oferta laboral que ofrecía el puerto y el ferrocarril.

El desarrollo demográfico y comercial que experimentaba Rosario y su ubicación geográfica, propiciaron la instalación de prostíbulos. La prostitución en la ciudad se convirtió en un foco de interés público, es así como, entre 1874 y 1932 aparecieron una serie de ordenanzas que reglamentaban su ejercicio. El sistema se conoció como prostitución reglamentada que combinaba aspectos sanitarios, políticos, administrativos y policiales. Sin embargo, muchos se desempeñaban en la clandestinidad por lo que el municipio intentó controlar y delimitar una zona para su funcionamiento. Es así como surge y toma auge el imperio prostibulario conocido como Pichincha: el barrio ubicado dentro de la actual sección catastral octava, compuesto por nueve manzanas. El perímetro se delimita entre las calles Ovidio Lagos, Güemes, Salta y avenida Francia.

El incesante movimiento de trenes, carreteros y tranvías permitían la afluencia de todo tipo de público a los lugares de diversión que existían en Pichincha. Las fondas, comedores, cafetines, salones de baile, varietés y sobre todo prostíbulos dieron una fisonomía propia a este sector. Pichincha tenía una similitud con el barrio “La Boca” de la ciudad de Buenos Aires y a Rosario le decían la “Chicago argentina”.

Procesos de cambios

A fines de la década del noventa y hasta la actualidad, el barrio Pichincha continúa sufriendo procesos de crecimiento y transformación que modifican la estructura y la forma urbana.

El Plan Director registró a Pichincha como una de las áreas de ordenamiento prioritario para la ciudad; en 1999 la ciudad comenzó a desenvolver nuevas actividades económicas, liberando las instalaciones ferro-portuarias (beneficiada por la normativa nacional que transfiere tierra ferroviaria a los municipios) y convirtiendo la costa central en un ámbito recreativo de uso público. Se realizaron nuevas vías de comunicación, de gran magnitud, que refuerzan la conexión de Pichincha con el resto de la ciudad.

La Av. de la Costa, a pesar de no ser perimetral al barrio, por su proximidad lo comunica con toda la ribera de un extremo a otro y la prolongación de la Av. Francia, la conecta con el norte de la ciudad. En cuanto a su conformación edilicia, se caracterizaba por casas bajas, a similitud con otros barrios cercanos al centro de la ciudad. Los rasgos fundamentales que caracterizan la estructura son las instalaciones ferroviarias, el río y su relación con la infraestructura portuaria.

A partir del año 2003, el sitio comienza su período de mayor reactivación y se fomentan importantes inversiones privadas. Empiezan a desarrollarse nuevos usos vinculados con su rol patrimonial, cultural y turístico. Asimismo, la estructura parcelaria atraviesa cambios físicos. Se presentan procesos de rehabilitación a partir de la restauración de edificios históricos; completamiento de edificaciones con bajas densidades y la renovación total a partir de la sustitución edilicia.

Aparecen diversos usos relacionados a su nuevo rol respondiendo a iniciativas públicas y privadas. Las primeras comprenden la ya mencionada, Secretaría de Cultura, la Feria de Artesanías del Boulevard, el Mercado de antigüedades Feria Retro, el Mercado Solidario y la Asociación Vecinal. Las segundas son los comercios dedicados a la venta y restauración de antigüedades, bares, restaurantes, boutiques de diseñadores, ferias de diseño de moda, arte y decoración, boliches, peñas, discotecas, pubs, entre otros.





Gran proyecto urbano y vinculación con las dinámicas inmobiliarias de las áreas aledañas

El gran proyecto urbano de Puerto Norte, contiguo al área central, garantiza la continuidad de los espacios públicos sobre el río Paraná y concentra diversos establecimientos comerciales, residenciales y equipamientos. El sector está compuesto por siete unidades de gestión con diversas situaciones dominiales (propiedad pública y propiedad privada), normativas y estados de construcción.

Los dos barrios tradicionales aledaños, al noroeste Refinería y al sur Pichincha, comienzan a sufrir modificaciones en la rentabilidad del suelo, posicionándose como las zonas de mayor potencialidad de crecimiento y demanda inmobiliaria de la ciudad. Ambos barrios resultan estratégicos por sus atractivos, los bajos costos de las propiedades con relación al centro, la disponibilidad de los terrenos con servicios e infraestructuras, la buena accesibilidad y ubicación privilegiada. Cabe señalar que, si bien Puerto Norte es una centralidad en sí, todo el sector comienza a actuar, en algunas situaciones, en forma conjunta. Tal es el caso de las avenidas limítrofes, donde se están construyendo edificios de similares características en cuanto a tipología, usos, destinatarios, precios, etc.

En cuanto al desarrollo del sector, los nuevos edificios se mezclaron con las casas tradicionales de principios de siglo XX, dando como resultado una zona heterogénea pero a la vez pintoresca y muy buscada por inquilinos y compradores. Recién en 2007 fueron frenadas las demoliciones con la sanción de una reglamentación especial (Ordenanza N° 8125) que trajo como consecuencia algunas limitaciones para edificar, principalmente al determinar la altura máxima permitida.

A pesar de encontrarse cerca del centro, las formas de vida son totalmente distintas y conservan las características de barrios. El perfil social del entorno de su implantación fue cambiando dado que el gran proyecto Puerto Norte, destinado a las empresas privadas y los sectores sociales de altos ingresos, lentamente fue encareciendo la vida urbana y expulsando a ciertos pobladores originales (ex obreros industriales y ferroportuarios). Por eso es una zona de enorme demanda, prioritariamente para un segmento de población de buen poder adquisitivo y también de personas jóvenes.



Actividades y mercado

Mercado residencial: Es el que ha tendido mayor desarrollo en ambos barrios durante el período de estudio. El sector estuvo orientado principalmente a familias y personas jóvenes provenientes de la clase media. Las modalidades son de dos tipos: viviendas unifamiliares y departamentos. En la primera la mayoría de los casos son de grandes dimensiones. Las segundas se dividen en tres tipos: mediana altura, edificios de planta baja y tres a cuatro pisos.

Cabe mencionar que, en cuanto a los edificios premium, algunas personas elijen vivir sobre los corredores en vez de Puerto Norte, ya que manifiestan que se encuentran dentro del tejido urbano, de una forma más integrada a la ciudad.

Mecado comercial: el rubro primordial es el gastronómico (incluye bares, whiskerías, pizzerías, parrillas y restaurantes) entremezclado con los comercios tradicionales (panaderías, almacenes, verdulerías, librerías, oficinas, inmobiliarias). Otra característica es la ubicación de numerosas mueblerías, locales de artesanías y antigüedades, estableciéndose estas últimas casi en su totalidad en este barrio. También el sector hotelero comenzó a manifestar un evidente crecimiento a partir de múltiples acontecimientos culturales, recreativos y comerciales en Rosario.

Mercado de entretenimiento: está vinculado principalmente al desarrollo cultural. El barrio Pichincha cuenta con inversiones de iniciativa privada: salas de baile, pequeños teatros, café-concerts, bares temáticos y una oferta variada de sitios nocturnos como boliches, pubs, discotecas, peñas, orientada fundamentalmente a los jóvenes. También posee sitios de carácter público, como la Secretaría de Cultura y Educación (ex Estación Rosario Norte), la Feria de Artesanías del Boulevard y el Mercado de antigüedades Feria Retro.

Mercado industrial: el mercado industrial ha ido disminuyendo en ambos barrios debido al incremento de precios de los inmuebles y a la sanción de las Ordenanzas N° 8125/07 Plan Especial barrio Pichincha y N° 8980/12 Reordenamiento Urbanístico Segundo Anillo Perimetral al Área Central, sector Refinería. Las normativas no admiten las actividades vinculadas con industrias y depósitos de cualquier tipo, con la intención de cambiar la funcionalidad del sector. Los pocos locales industriales que continúan en los barrios poseen permisos de habilitación anteriores a la sanción de las normativas. Los rubros están orientados mayoritariamente a pequeños talleres, fabricación y depósito de productos alimenticios y piezas mecánicas.



"No todas las construcciones son moradas [...]. Para el camionero la motopista es su casa, pero no tiene allí su alojamiento, para una obrera de una fábrica de hilados, ésta es su casa, pero no tiene allí su vivienda [...]. Estas construcciones albergan al hombre, él mora en ellas, y sin embargo no habita en ellas, el habitar significa tener alojamiento [...]. Aquellas construcciones que no son viviendas no dejan de estar determinadas a partir del habitar en la medida en que sirven al habitar de los hombres. Así pues, el habitar sería, en cada caso, el fin que persigue toda construcción, habitar y construir están, el uno con respecto al otro, en la relación de fin a medio."

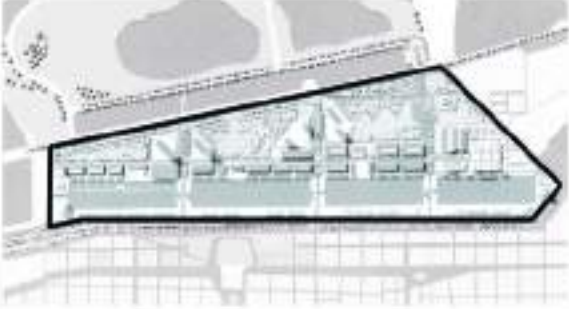
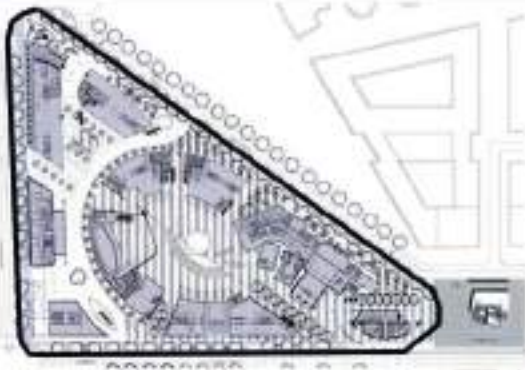
Martin Heidegger, *Construir, habitar, pensar*, 1951.

PARTE 2: “HACER CIUDAD”

Normativa vs PPC
Plan de masas: propuesta
Programas y usos
Unidades de gestión
Sustentabilidad en el masterplan

ANÁLISIS DE OCUPACIÓN DEL SUELO DE REFERENTES INTERNACIONALES

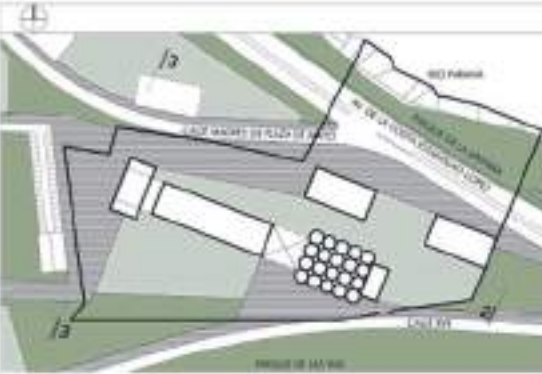
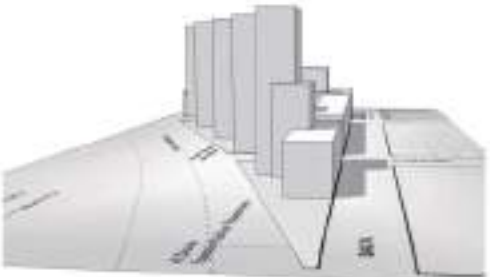
Se realizó un analisis de distintos referentes que consideramos pertinentes para entender cuales son las posibilidades propuestas en distintos casos, diferentes ubicaciones, y distintas necesidades. Es así que nos interesa analizar en particular: primero, la densidad propuesta, es decir si se priorizó la **especulacion inmobiliaria** o se priorizó la calidad arquitectónica, dándole a los espacios los tamaños necesarios para generar una arquitectura agradable; segundo, analizar si en los proyectos se tuvo en cuenta generar **espacios públicos** o que se relacionen con los existentes; y por último la **relación** que plantea cada uno con su **entorno**, es decir si fueron pensados como proyectos individuales, o responden a presiones configurantes que plantea su entorno inmediato.

PROYECTO	SUPERFICIE	PLANTA	ALTURAS	DENSIDAD POBLACIONAL	FACTORES DE OCUPACIÓN	CONCLUSIONES
Seaport. Boston EEUU 	Lote: 140.889 m2 Pisada: 66.000 m2		Máxima: 80m Mínima: 15m	11740 personas	FOS: 0,46 FOT: 5	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Existe pero está equilibrada <u>Espacio público:</u> Bien logrado, propone recorrido con locales comerciales <u>Relación con su entorno:</u> Bien logrado, mantiene alturas
Puerto Madero. Buenos Aires Arg. 	Lote: 1.189.700m2 Pisada: 182.708 m2		Máxima: 233m (Alvear Tower) Mínima: 15m	6629 personas	FOS: 0,1 FOT: 2,5	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Existe <u>Espacio público:</u> Propone grandes paseos peatonales <u>Relación con su entorno:</u> No lograda
Villa Olímpica. Barcelona España. 	Lote: 829.592m2 Pisada: 160.000 m2		Máxima: 154m Mínima: 18m	99 personas/ 10.000m2 8118 habitantes 2000 viviendas	FOS: 0,2 FOT: 3	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Existe <u>Espacio público:</u> Propone e.p. en el interior de la manzana, pero como un espacio privado del proyecto en sí <u>Relación con su entorno:</u> No lograda, constuyen bloques cerrados en todo su perímetro
Sony Center. Berlín Alemania. 	Lote: 162.305m2 Pisada: 77.871 m2		Máxima: 85m Mínima: 24m	19% viviendas= 185.000m2 9250 habitantes	FOS: 0,5 FOT: 6	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Existe, bloques macisos muy cerca entre sí, se hacen sombra <u>Espacio público:</u> Recorridos comerciales en su interior, no e.p. de ocio y recreacion <u>Relación con su entorno:</u> No propone

ANÁLISIS DE OCUPACIÓN DEL SUELO DE REFERENTES LOCALES

PROYECTO	SUPERFICIE	PLANTA	ALTURAS	DENSIDAD POBLACIONAL	FACTORES DE OCUPACIÓN	CONCLUSIONES
Metra Puerto Norte 	Lote: 84.040 m2 Pisada: 47.040 m2 Construido:117.000m2		Máxima: 66m Mínima: 15m	4.095 personas	FOS: 0,6 FOT: 1,4	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Existe <u>Espacio público:</u> No, propone espacios comunes privados de los edificios <u>Relación con su entorno:</u> Propone relacionarse con ambas escalas del entorno
Condominios del Alto 	Lote: 50.500m2 Pisada: 10.000 m2 Construido: 90.000m2		Máxima: 23m Mínima: 8m	1645 personas	FOS: 0,2 FOT: 1,8	<u>Especulación inmobiliaria:</u> No existe, propone un fot moderado <u>Espacio público:</u> FOS bajo, pero el espacio verde que propone es privado. <u>Relación con su entorno:</u> No lograda, proyecto burbuja
Forum Puerto Norte 	Lote: 21.030m2 Pisada: 11.530m2 Construido: 69.000m2		Máxima: 32m Mínima: 8m	2454 personas	FOS: 0,5 FOT: 3,60	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Existe <u>Espacio público:</u> Propone recorridos peatonales con comercios y bares. <u>Relación con su entorno:</u> No lograda
Torres Dolfines, embarcadero y Nordink 	Lote: 16.834m2 Pisada: 4.181m2 Construido: 76.000m2		Máxima: 130m Mínima: 100m	2660 habitantes	FOS: 0,2 FOT: 4,5	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Existe <u>Espacio público:</u> Propone poca pisada (bajo FOS) pero los esp. propuestos no son adecuados ni utilizados por su entorno <u>Relación con su entorno:</u> No lograda

ANÁLISIS DE OCUPACIÓN DEL SUELO DE REFERENTES LOCALES

PROYECTO	SUPERFICIE	PLANTA	ALTURAS	DENSIDAD POBLACIONAL	FACTORES DE OCUPACIÓN	CONCLUSIONES
ADIF. Puerto Norte 	Lote: 18.205m2 Pisada:3.207,5 m2 Construido: 21.736,5m2		Máxima: 80m Mínima: 15m	761 personas	FOS: 0,2 FOT: 1,2	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Moderada <u>Espacio público:</u> Propone poca pisada (bajo FOS) <u>Relación con su entorno:</u> No propone recorridos, espacios o comercios, solo se relaciona en altura con Puerto Norte
Torres Maui 	Lote: 25.000m2 Pisada: 1.000m2 Construido: 45.000m2		Máxima: 140m	3500 personas	FOS: 0,6 FOT: 3,25	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Existe <u>Espacio público:</u> No propone como proyecto <u>Relación con su entorno:</u> No propone recorridos, espacios o comercios, solo se relaciona en altura con otras torres.
Plan Especial Cruce Alberdi 	Lote: 16.076m2 Pisada: 6.970m2 Construido: 96.169m2		Máxima: 66m Mínima: 13m	3366 habitantes	FOS: 0,5 FOT: 6	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Existe <u>Espacio público:</u> Propone espacios intermedios <u>Relación con su entorno:</u> Lograda en alturas
Patio Cadenas. U. G. N°7 	Lote: 77.800m2 Pisada: 59.300m2 Construido: 242.300m2		Máxima: 66m Mínima: 19m	8480 habitantes	FOS: 0,75 FOT: 3,10	<u>Especulación inmobiliaria:</u> Moderada <u>Espacio público:</u> Propone espacios intermedios <u>Relación con su entorno:</u> Lograda en alturas

ANÁLISIS DE OCUPACIÓN DEL SUELO DE MANZANAS DE ROSARIO

MANZANA SECTOR	SUPERFICIE	ALTURAS	DENSIDAD POBLACIONAL	FACTORES DE OCUPACIÓN
Pichincha 	Lote: 11.000m2 Pisada: 6.270m2 Construido: 13.802m2	Máxima: 19m Mínima: 4m	690 personas	FOS: 0,57 FOT: 0,95
Refineria 	Lote: 9.000m2 Pisada: 4.500m2 Construido: 6.396m2	Máxima: 10m Mínima: 4m	319 personas	FOS: 0,50 FOT: 0,72
Luis Agote 	Lote: 11.000m2 Pisada: 6.270m2 Construido: 104.010m2	Máxima: 10m Mínima: 4m	520 habitantes	FOS: 0,57 FOT: 0,68
Centro 	Lote: 17.652m2 Pisada: 6.300m2 Construido: 63.304m2	Máxima: 23m Mínima: 6m	2220 habitantes	FOS: 0,6 FOT: 3,60

NORMATIVA “PLAN ESPECIAL PICHINCHA”:

Uno de los instrumentos urbanísticos de ordenamiento de escala intermedia que plantea el Plan Urbano Rosario, es el Plan Especial. En el caso de Pichincha, su aplicación se relaciona con la protección ambiental en un área del territorio municipal que ofrece buenas condiciones ambientales pero también situaciones de deterioro edilicio y de sus espacios públicos.

El Plan Especial Pichincha persigue dos propósitos esenciales y complementarios: la protección del patrimonio urbanístico-arquitectónico y la renovación edilicia del área.

El criterio establecido para su definición pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Preservar las condiciones ambientales y paisajísticas del sitio.
- Proteger áreas y/o edificios de valor patrimonial.
- Asegurar la presencia de la vivienda individual en el barrio.
- Promover el desarrollo de este sector de la ciudad como un área complementaria de extensión del área central para el uso residencial y de actividades recreativas.
- Estimular la reconversión funcional del sector, promoviendo el desplazamiento de depósitos e instalaciones fabriles
- Estimular la radicación de actividades comerciales y recreativas que contemplen la recuperación total o parcial de las instalaciones existentes
- Reforzar el carácter de los corredores urbanos
- Orientar la sustitución y la construcción de un nuevo frente articulado con el Parque Norte
- Estimular el desarrollo de nuevos prototipos constructivos.

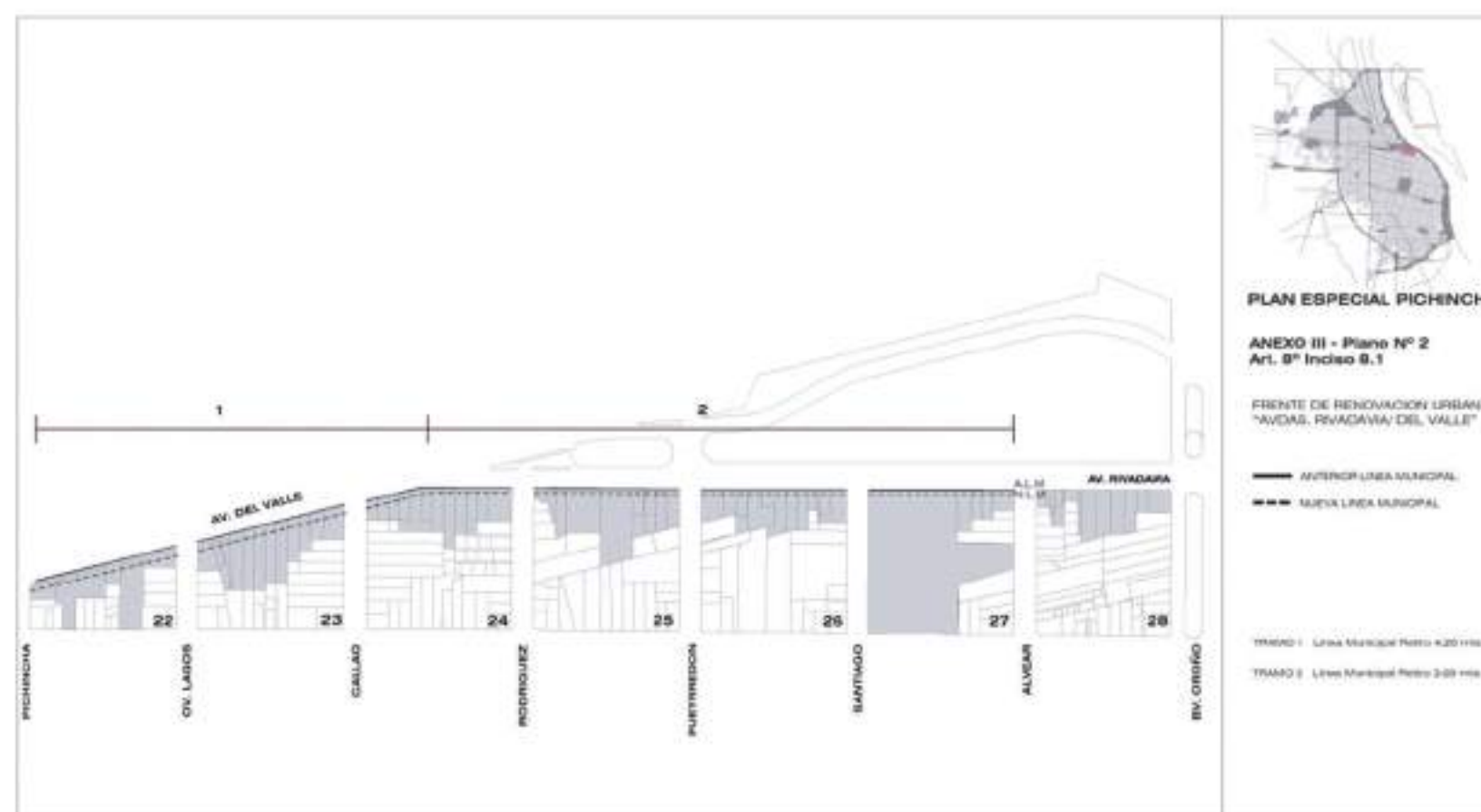
Sectorización:

La normativa define un Área General, en la cual se reglamentan alturas máximas, factor ocupacional del suelo, usos permitidos, modificación en la línea municipal, entre otros indicadores urbanísticos, y las siguientes Áreas Particulares para las cuales se fijan condiciones urbanísticas especiales:

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

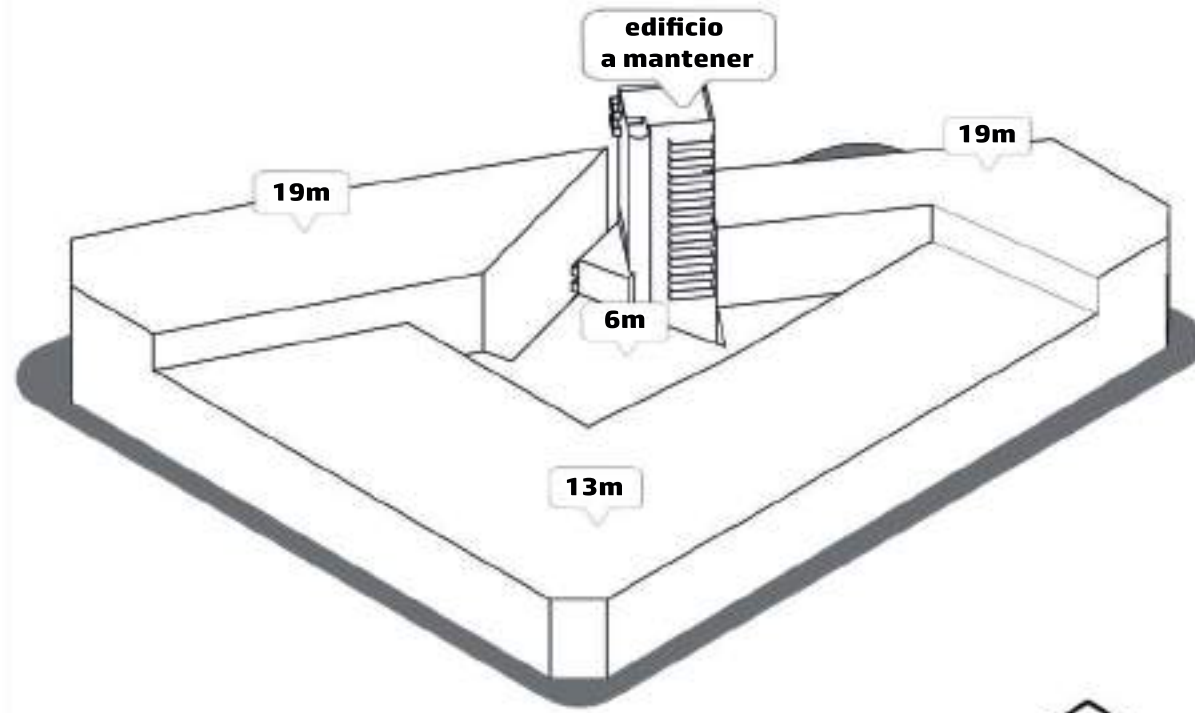
-Áreas de Reserva (AR 1, 2 y 3): Se consideran Áreas de Reserva aquellas que poseen un valor singular por la concurrencia de condiciones particulares, siendo éstas: tamaño de lote, ubicación urbana y condición dominial. Su definición queda remitida al momento en que se manifieste interés de transformación para desarrollo de proyectos especiales.

-Frente de Renovación Urbana (FRU 1 y 2): define el frente en el cual se pretende inducir una profunda sustitución edilicia debido a su alto grado de deterioro, obsolescencia de las instalaciones existentes y la inconveniencia de la persistencia de determinados usos.



ANÁLISIS DE MANZANA 30:

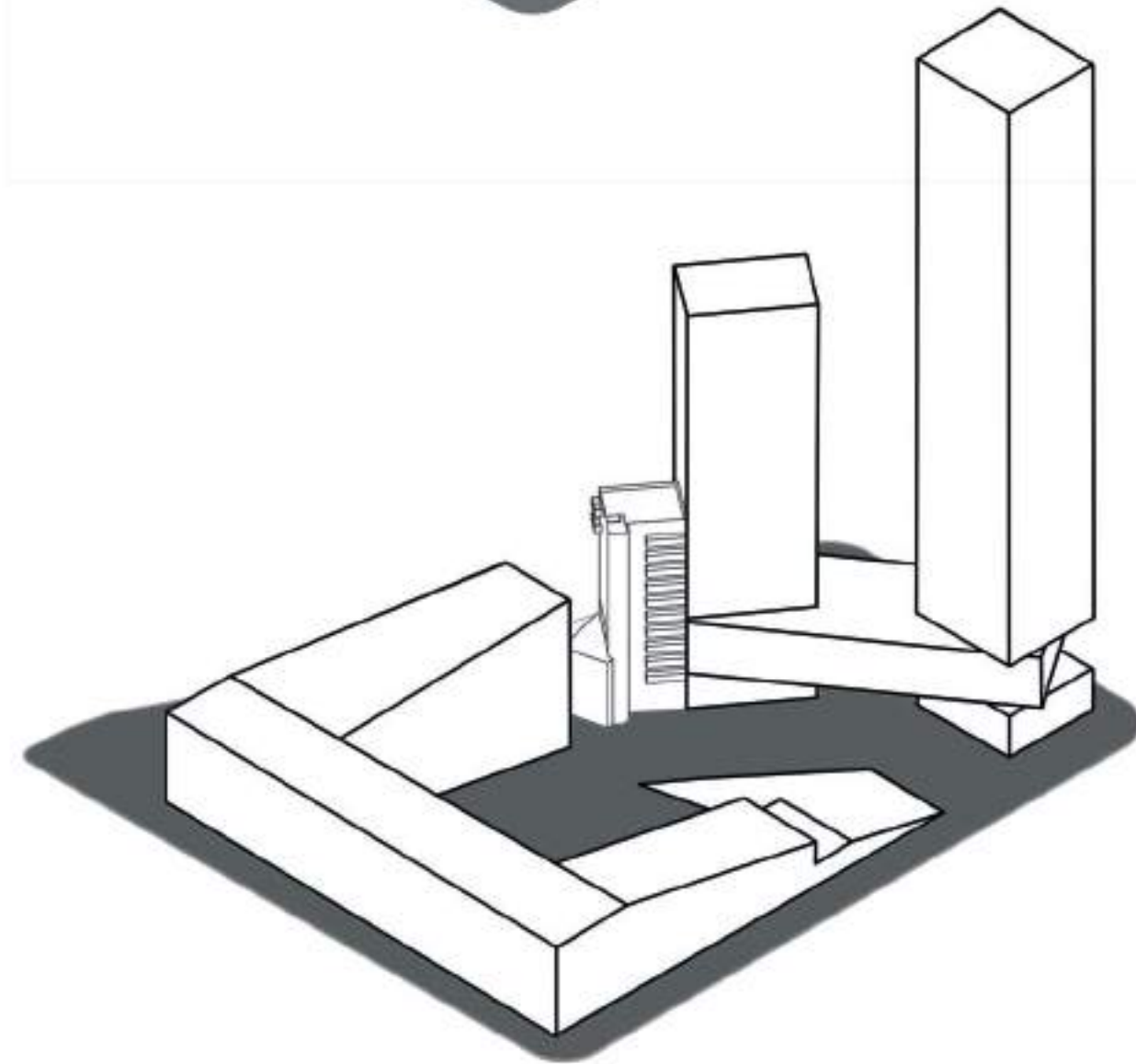
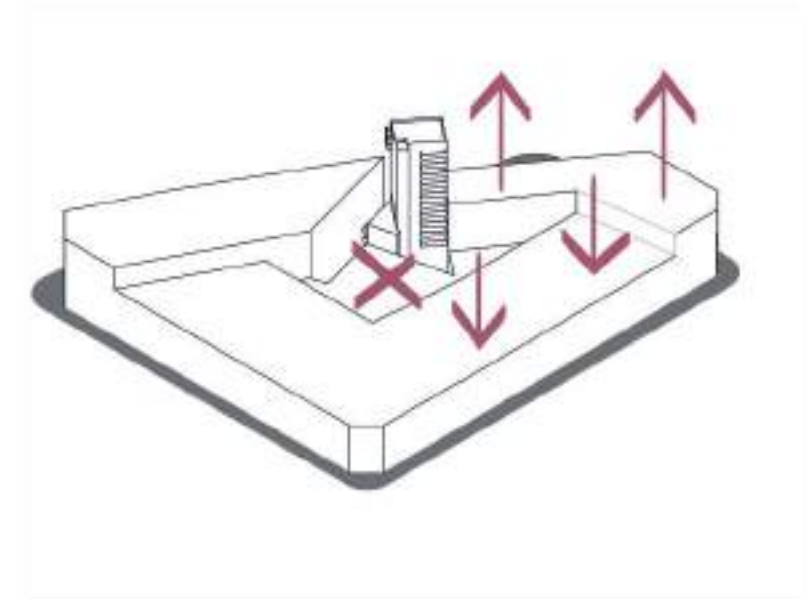
Lo que la normativa del “Plan Especial Pichincha” nos permite hacer:



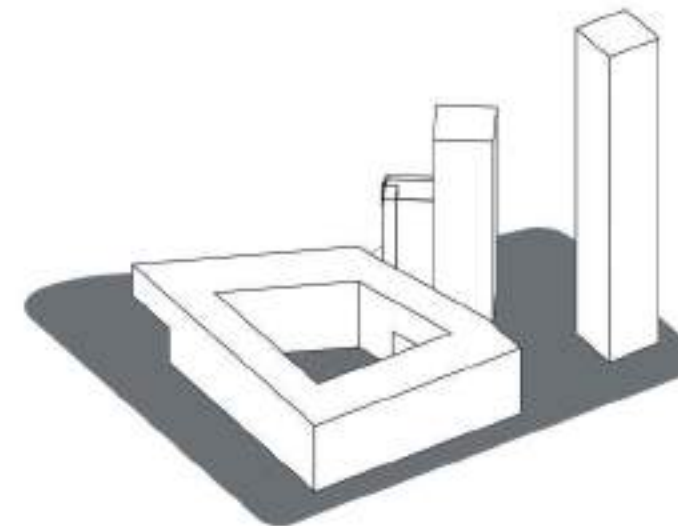
DECISIONES EN CUANTO A ALTURAS:

Generamos un escalonamiento aumentando la altura de la masa hacia puerto Norte y disminuyéndola hacia el barrio:

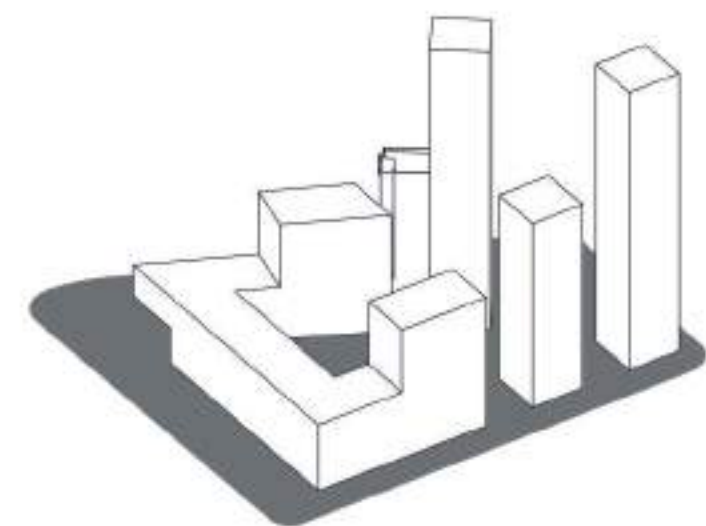
- 1) Planteamos la continuación del Frente de Renovación Urbana en la cabecera de la manzana, lo cual nos permitiría elevar la masa en altura.
- 2) Bajamos la altura máxima permitida en Suipacha, para presentar mayor relación con el barrio.
- 3) Planteamos un centro de manzana sin construcciones.



CONFIGURACIÓN FINAL DE LA MASA EN MANZANA 30



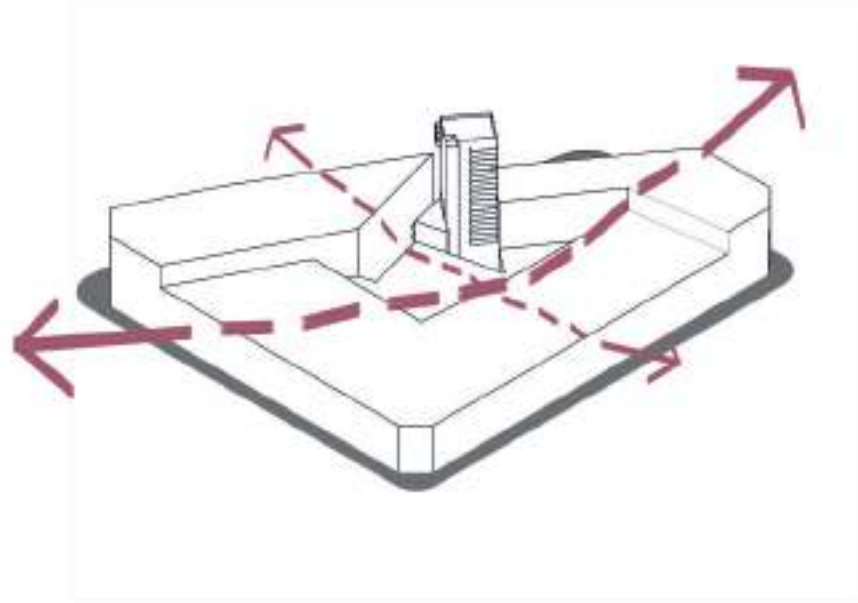
CLAUSTRO CON TORRES



ESCALONAMIENTO CON TORRES

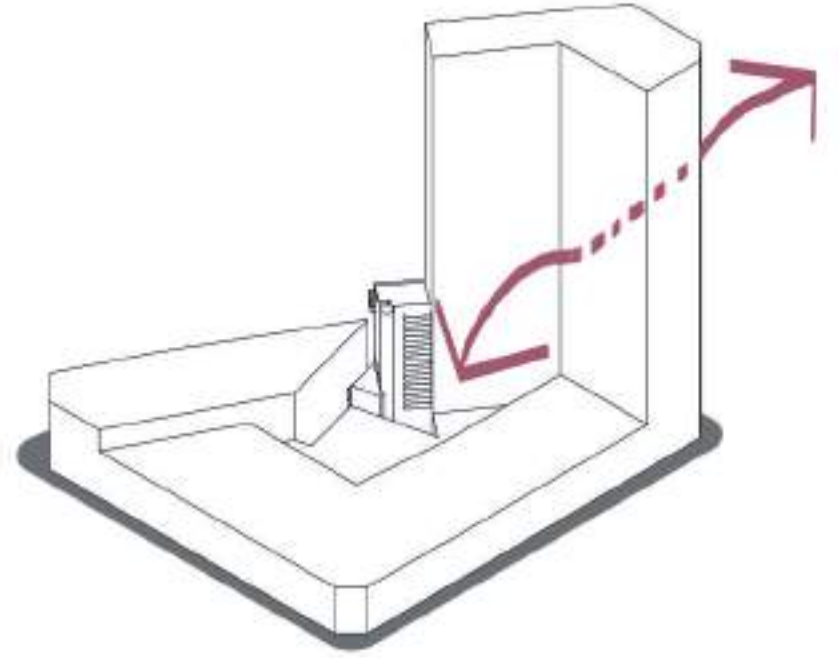
DECISIONES EN CUANTO A CIRCULACIONES:

- 1)Proponer atravesamientos en la manzana para conectar los volúmenes con el entorno y generar recorridos en su interior, con un corazón de carácter público en el centro de manzana.
- 2)Disminuimos el fos máximo de 0,70 a 0,50 para liberar planta baja y que nos permita lograr el punto anterior.



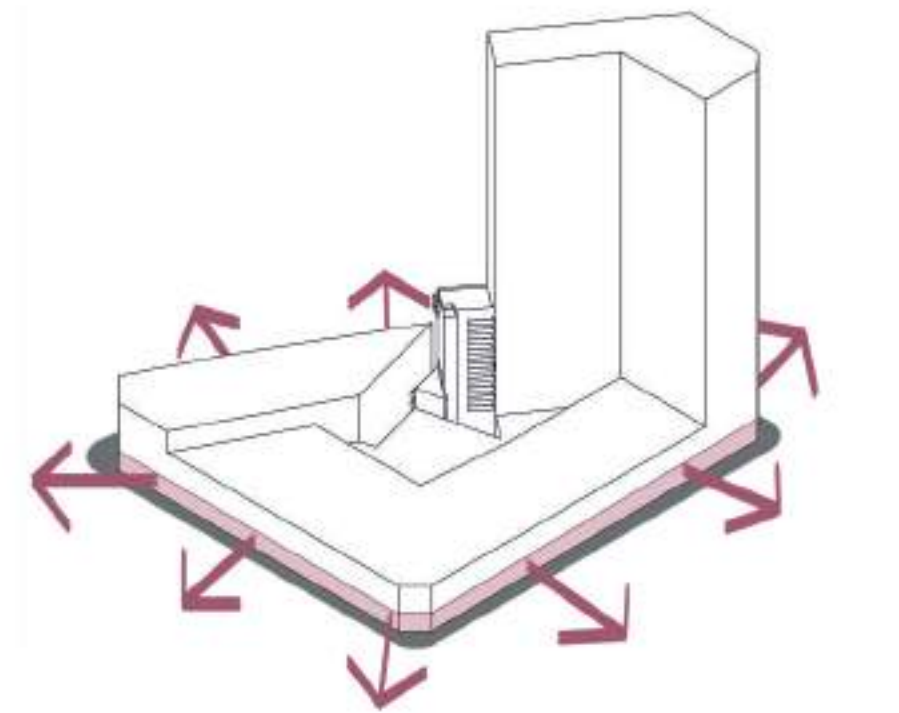
DECISIONES EN CUANTO A VOLUMEN:

- 1)Al construir en altura, decidimos evitar amurallamientos para dar una mejor calidad espacial a las viviendas en las torres, y tener posibilidad de ventilación, iluminación y visuales en 360° aprovechando la ubicación del terreno.
- 2)Proponemos un FOT intermedio, donde nos permita construir en altura pero no de una manera desmedida donde influya la especulación inmobiliaria.

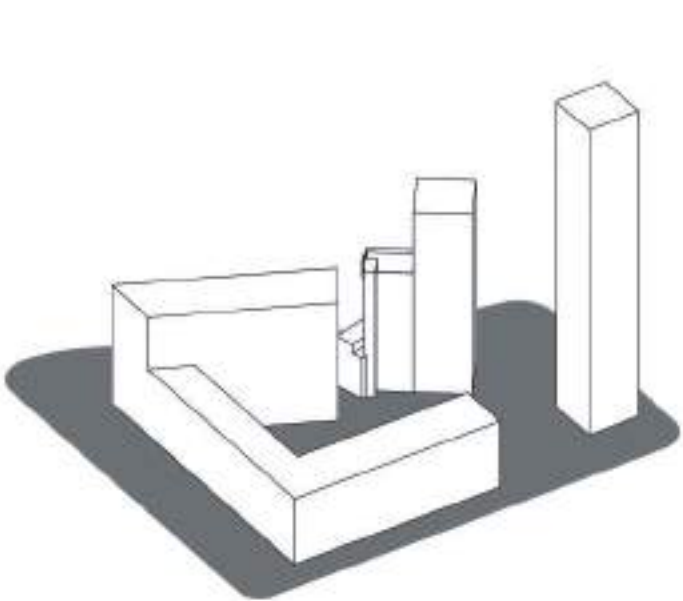


DECISIONES EN CUANTO A USOS:

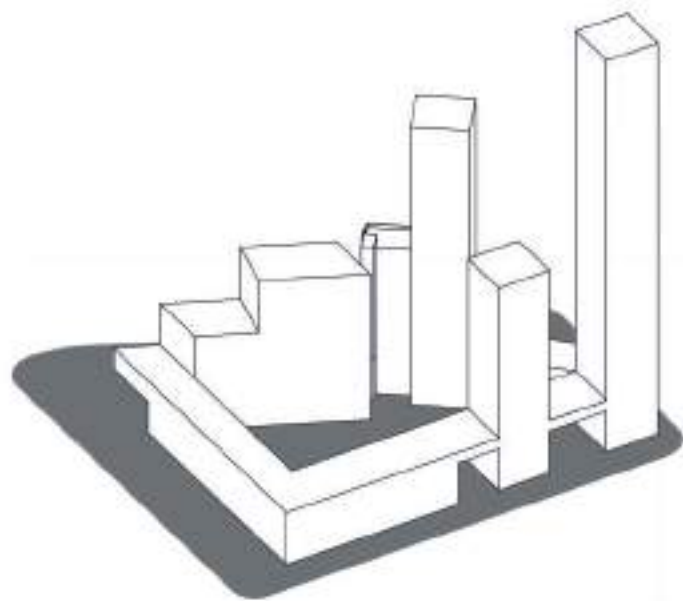
- 1)Todas las plantas bajas contendrán usos donde sea posible que exista una interacción entre interior / exterior; tales como bares, comercios y exposiciones. Para mejorar la calidad de estos espacios planteamos como normativa una altura mínima de 4m en todas las plantas bajas.
- 2)Se plantea una serie de usos que funcionen tanto en horario diurno como nocturno, para lograr mantener un movimiento constante de personas en la manzana y así evitar la inseguridad.



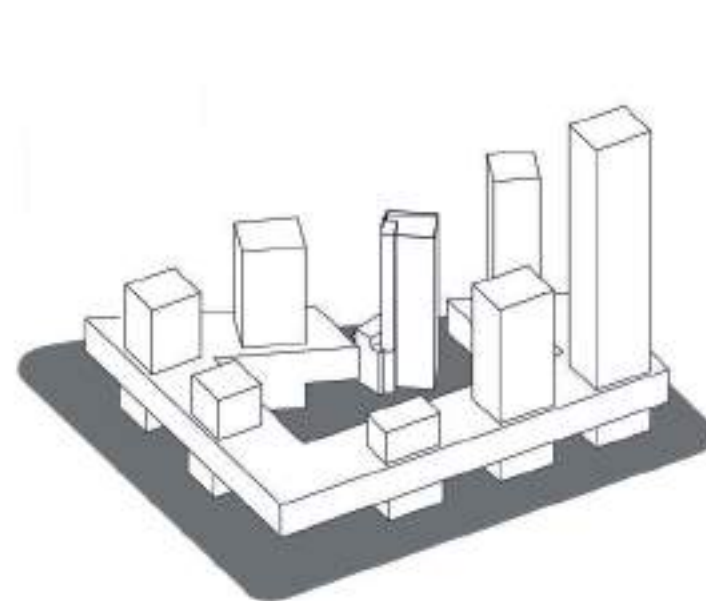
DIFERENTES POSIBILIDADES DE CONFIGURACIÓN DE MASA SEGÚN NUESTRA PROPIA NORMATIVA



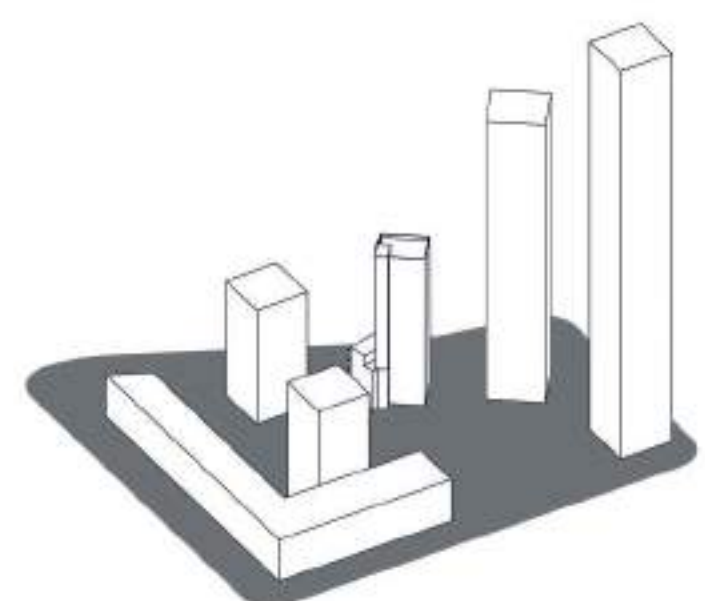
SEMI CLAUSTRO ESCALONADO CON TORRES



CLAUSTRO ESCALONADO CON TORRES



TORRES ESCALONADAS EN CLAUSTRO

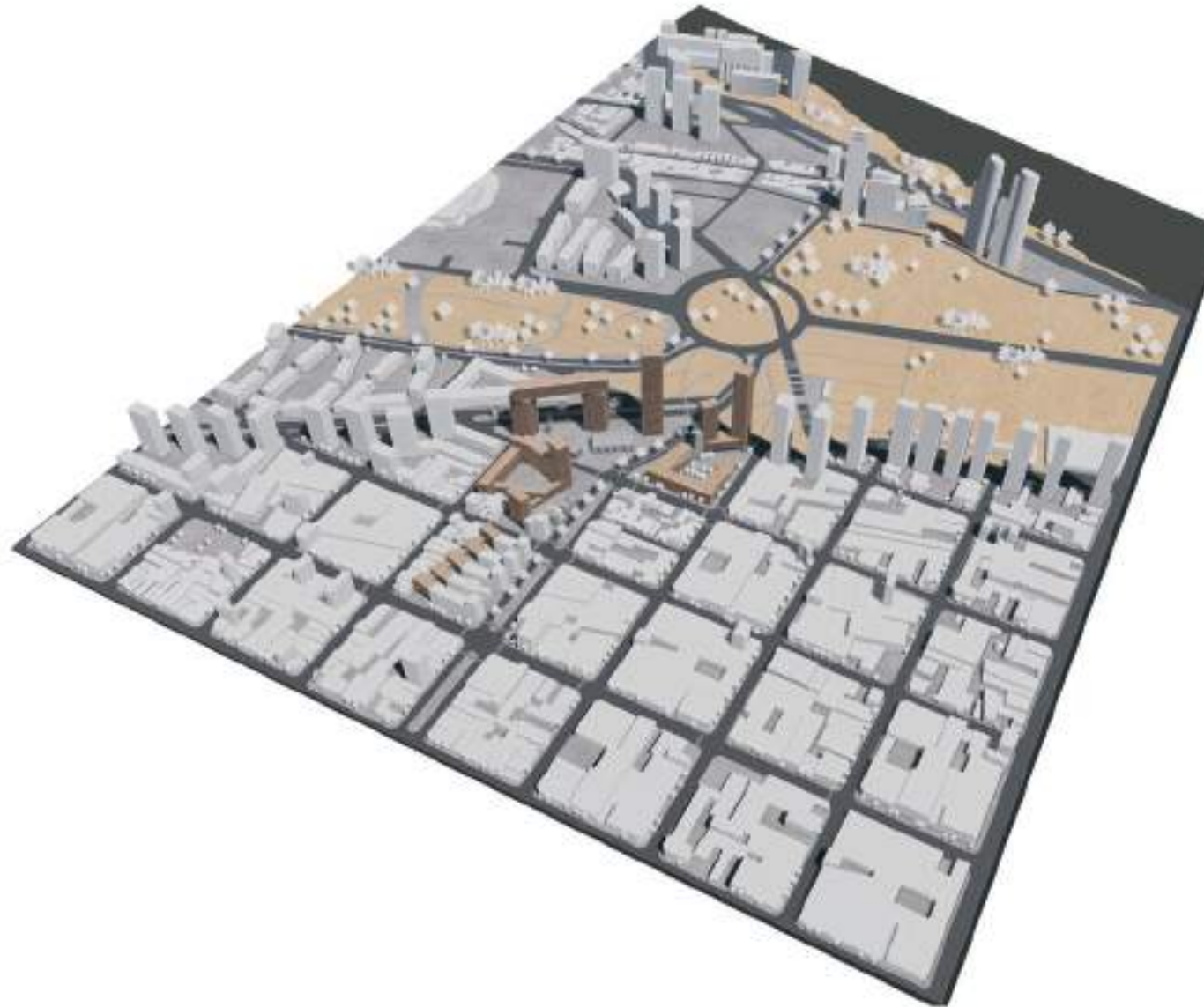


TIRAS CON TORRES

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.

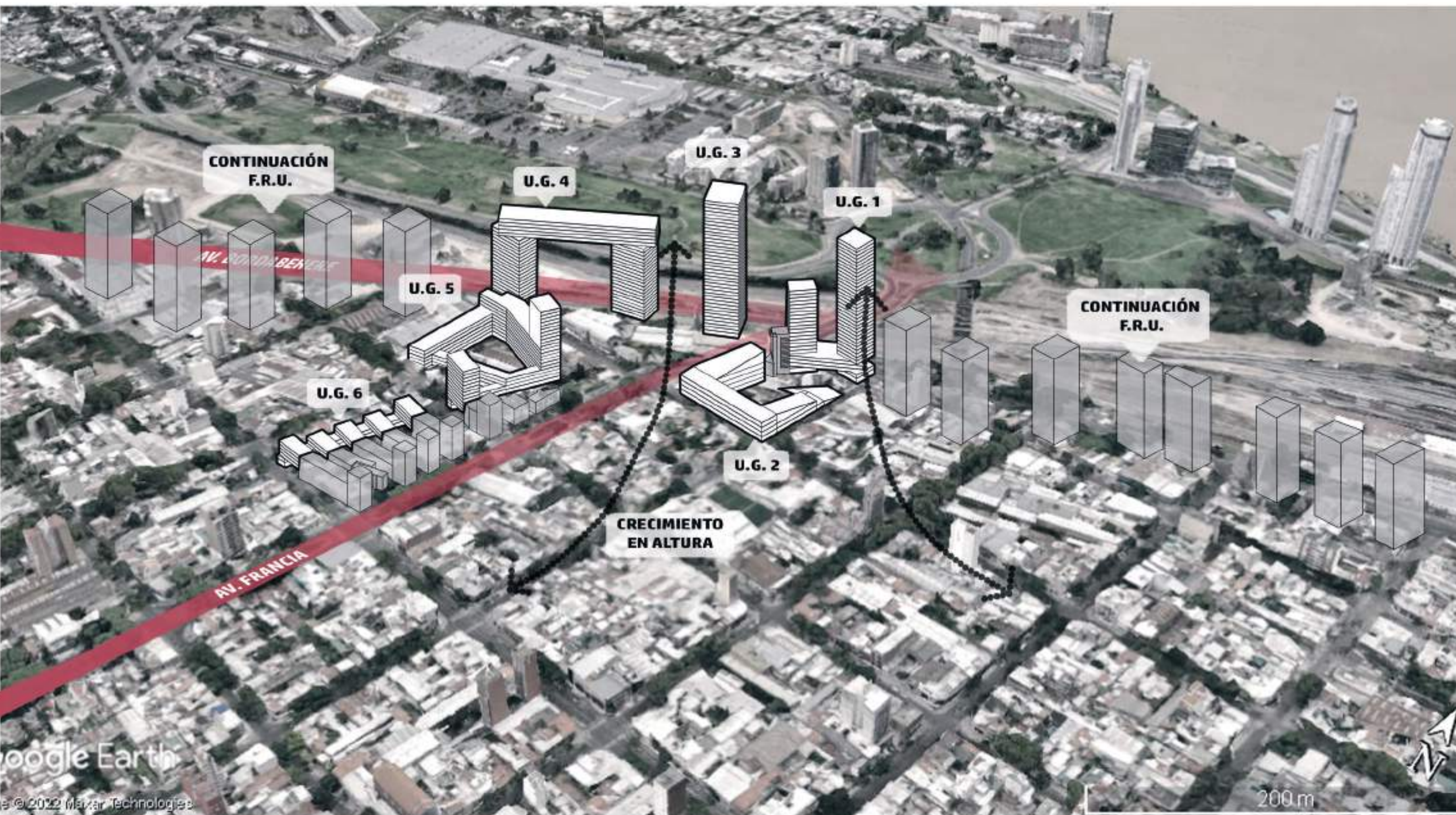
3) Se interpreta que los frentes de las manzanas a intervenir tienen distintas características. Hay manzanas con frentes al vacío del parque y otras insertas inmediatamente en el interior del tejido, por lo tanto, planteamos continuar con la lógica del plan especial del **frente de renovación urbana**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

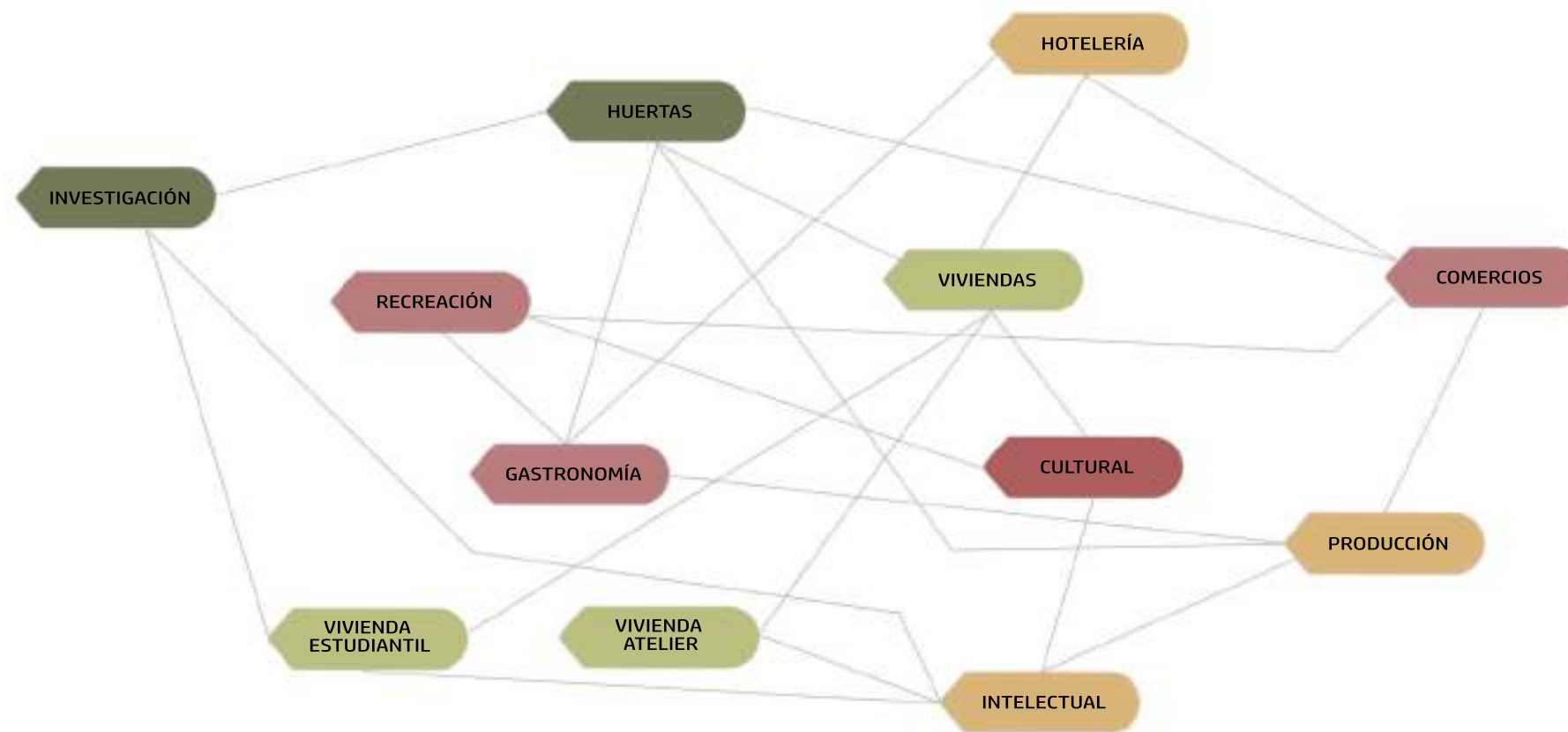
4) Definimos un abanico de **usos** particulares, que está relacionado con el carácter cultural y comercial del barrio, y teniendo en cuenta sus proximidades con los enclaves antes mencionados. Pensamos en distintos usos que puedan generar atracción en el área, logrando además de mixtura etaria, mixtura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

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

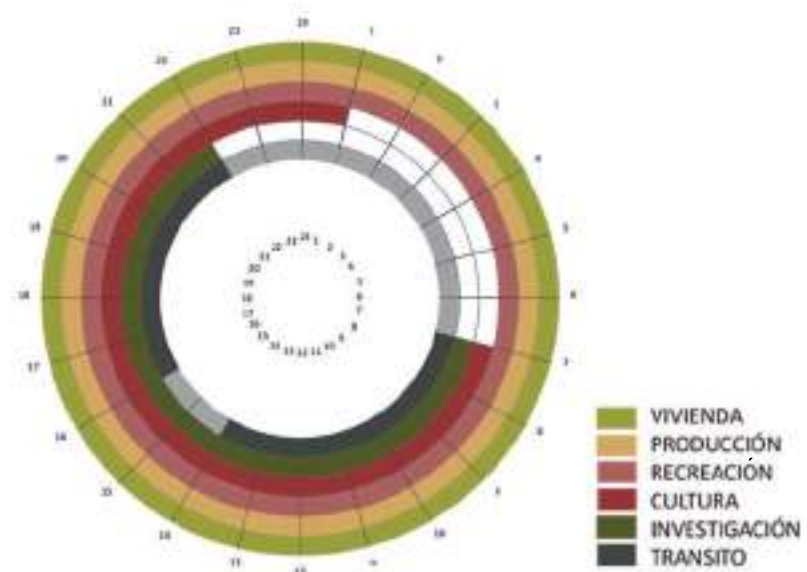
6) Sustentabilidad: se plantea un circuito en el que todas las partes se autoabastezcan y colaboren entre sí; donde las cubiertas, en lo posible, serán terrazas verdes y con vegetación o utilizadas como huertas; se reutilizará el agua de lluvia de las aceras y de las manzanas, la cual se recolectará 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	U. DE GESTIÓN	SUP. TERRENO	SUP. PISADA	SUP. CONSTRUIDA	FOS	FOT	ALTURA MÁX.	ALTURA MÍN.
30	1 y 2	7.500 m2	3.700 m2	35.000	0.5	4.60	110 m	7 m
29	3 y 4	9.562 m2	3.300 m2	44.000m2	0.35	4.55	130 m	12 m
43	5	8.634 m2	5.997 m2	33.000 m2	0.7	3.8	60 m	10 m
57	6	2928 m2	1.856 m2	4932 m2	0.65	1.7	19 m	7 m

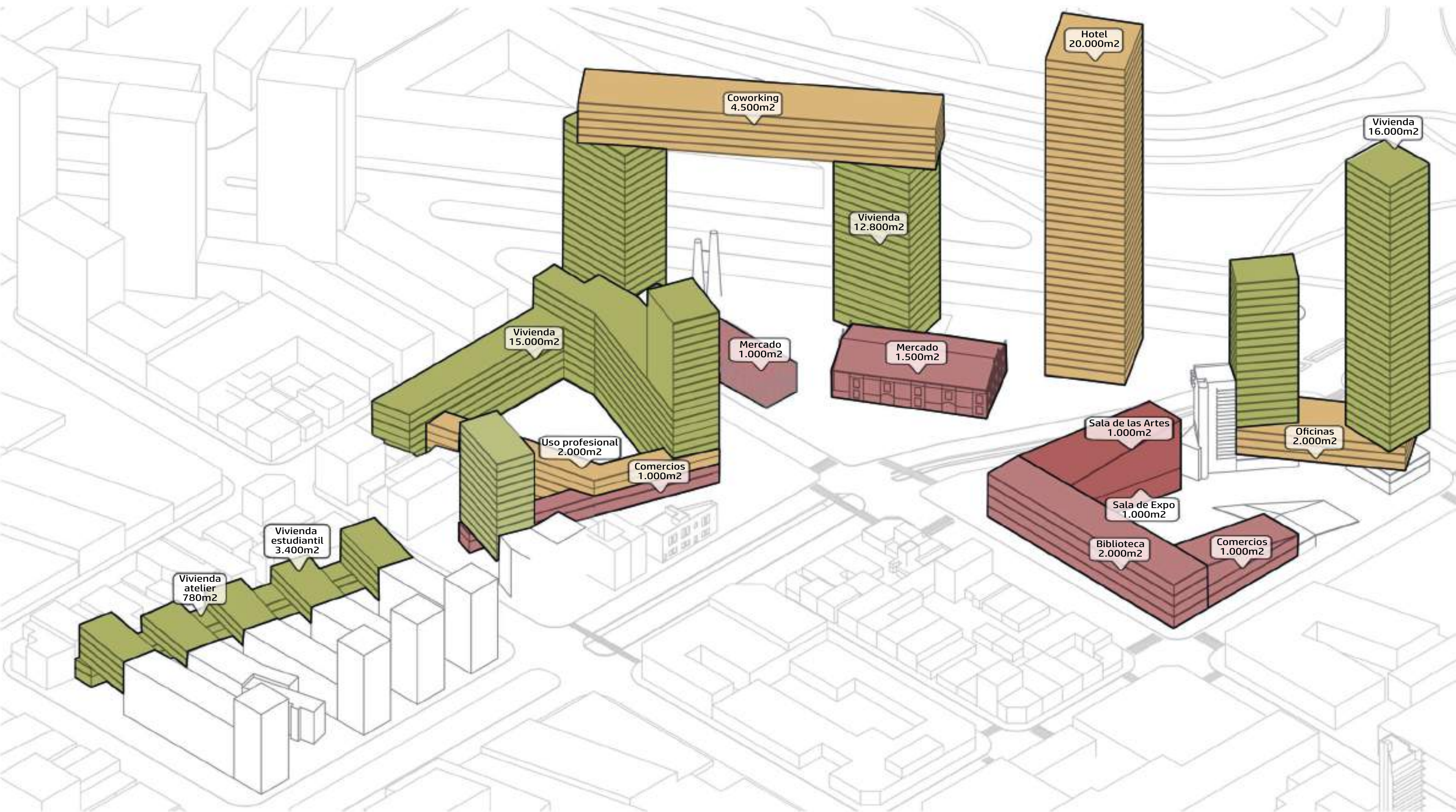




PROGRAMAS SEGÚN SU USO HORARIO



DISTRIBUCIÓN PROGRAMÁTICA EN EL PLAN MAESTRO

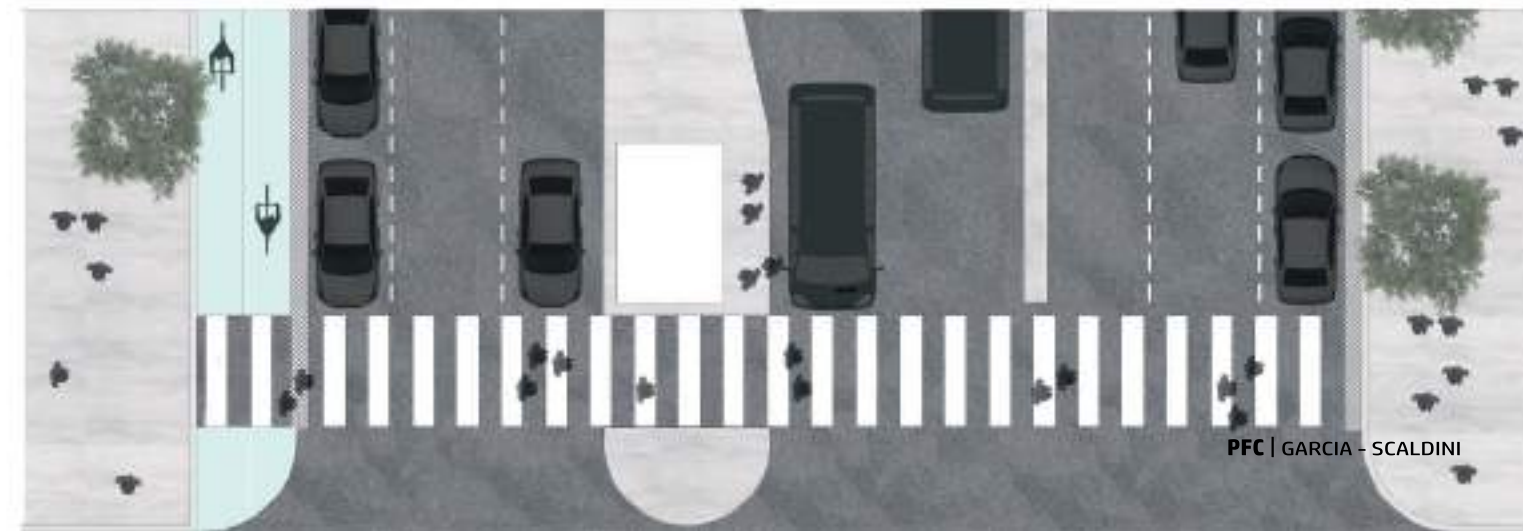
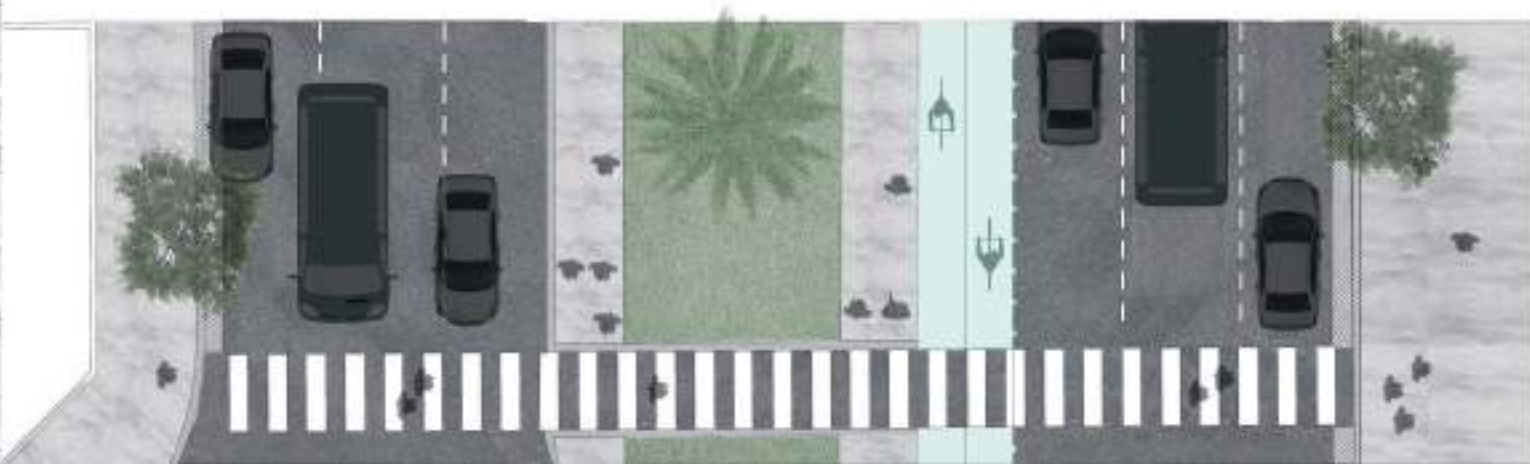
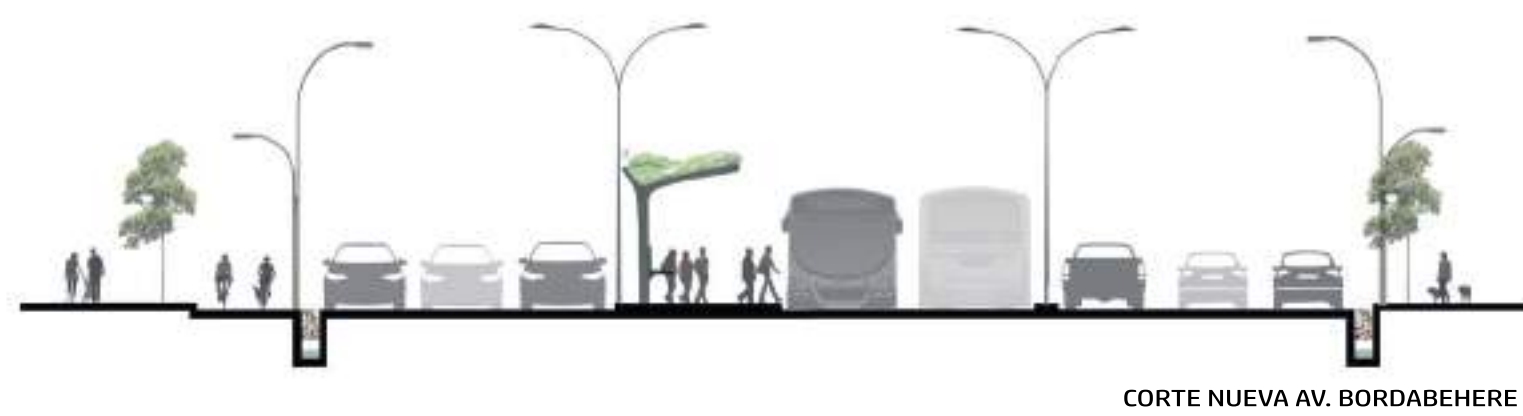
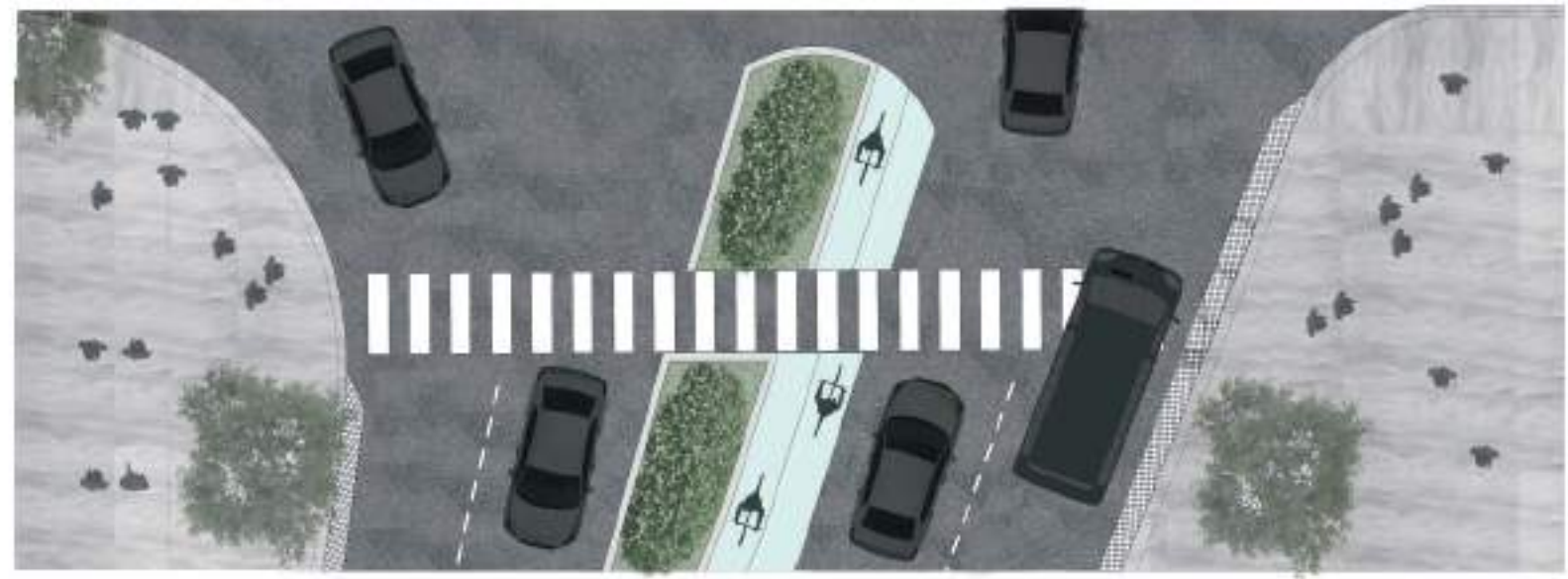




NUEVA ESTACIÓN
INTERMODAL

REFERENCIAS

- BICISENDA EXISTENTE
- BICISENDA A REALIZAR
- ESTACIONAMIENTO AUTOS/
ESTACIONAMIENTO BICICLETAS
- NUEVO METROBÚS



LA SOSTENIBILIDAD EN LA ARQUITECTURA

La SOSTENIBILIDAD otorga una nueva validez moral a la creación de asentamientos humanos, proporciona una nueva base ética para la profesión de la arquitectura y finalmente da nueva forma al paisaje estético y cultural.

ARQUITECTURA PASIVA

La arquitectura bioclimática o arquitectura pasiva, consiste en diseñar edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas y el aprovechamiento de recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir así el impacto ambiental y reducir los consumos de energía. Tuvimos en cuenta distintos factores de dicha arquitectura:

-Vegetación: terrazas verdes, producción hortícola.

- Más adelante desarrollaremos los siguientes recursos:
- Envolventes: Elección de la materialidad. Aislamiento e inercia térmica del cerramiento, eliminación de puentes térmicos, color de la fachada. (Doble fachada ventilada, DVH)
- Materialidad interior: estructura (Prenova)
- Orientaciones: la orientación correcta del edificio, dependiendo de su uso y zona climática, puede afectar hasta un 30% del consumo energético.
- Sistemas de ventilación cruzada
- Protección solar: aleros, parasoles

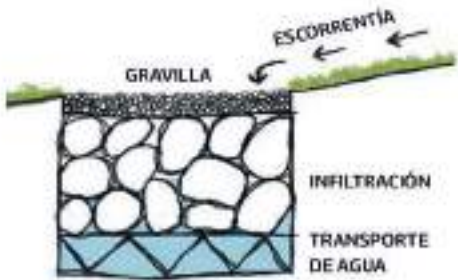
ARQUITECTURA ACTIVA

- Captación solar: para producir electricidad
- Ahorro de agua: con recuperación de aguas grises y agua de lluvia a traves de acequias, entre las que se encuentran los sistemas de fitodepuración.
- Iluminación de bajo consumo

INTENCIONES EN EL PLAN MAESTRO

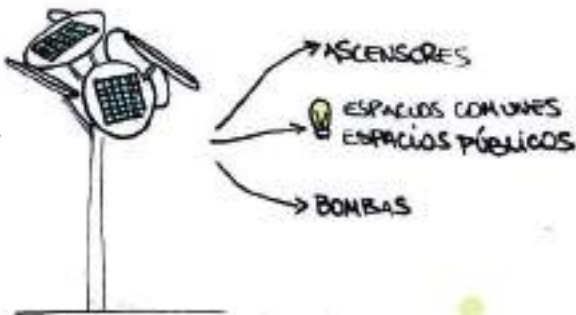
1. DRENAJE PLUVIAL SOSTENIBLE

Precipitación media mensual en Rosario, Santa Fe: 123.06 mm; referente acequias de San Juan.
Proponemos la construccion de un canal de recoleccion de agua de lluvia proveniente de todas las manzanas aledañas a las mismas, con el fin de retardar el desagüe pluvial en la ciudad y asi evitar inundaciones; a su vez se logra así, abastecer un reservorio subterráneo ubicado estratégicamente que sirva para riego automático de huertas.
**Ver cortes de Av. Francia y Av. Bordabehere*



2. CAPTACIÓN FOTOVOLTAICA

Proponemos colocar mobiliario solar, para lograr producir energía fotovoltaica, que nos permita autoabastecer los gastos de electricidad generales, tales como las bombas necesarias para el riego de las hidroponias, la electricidad pública general, Ascensores y espacios comunes.
Estas “smartflowers” ofrecen una captación de hasta 6.200 kWh al año con los que cubrir las necesidades eléctricas. (En comparación, una una casa en promedio consume unos 4.000 kWh al año).



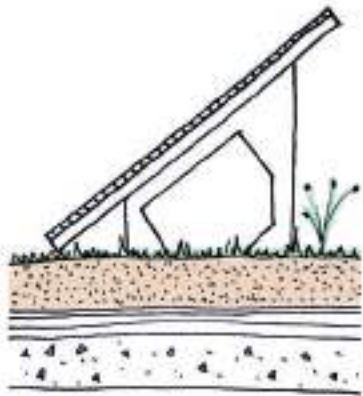
3.TERRAZAS VERDES

Busca a través del cambio de las tecnologías usadas en los techos, mejorar el hábitat y ahorrar consumo de energía, es decir tecnologías que cumplan una función ecológica.
Los techos verdes se pueden usar 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.

1m2 genera el oxígeno requerido por una persona por todo un año

CUBIERTAS EXTENSIVAS: un sustrato con un tipo de vegetación que no requiere riego ni mantenimiento.
Especies posibles de colocar:
-Bulbin (resistente al sol, flor amarilla, tamaño chico), Calanchoe (flores de colores, resistente al sol) Suculentas: (esistente al sol), Ophiopogum y malva (Soportan la sombra), Agaves (Simil cactus, hay muchos tipos), Etes: (florece, variedad de colores), Fornios, Flor de pájaro (ornamental, para terrazas bajas, no resiste el viento de grandes alturas)

CUBIERTAS INTENSIVAS: plantas que requieren un mantenimiento, un riego, un abonado, una poda etc. Las utilizaremos para los canteros verdes; deben tener hojas chicas para que sobrevivan en pisos altos con viento.
-Buxus, Olea,Fotinias, Caña india



Incorporación del sistema “**Solarvert**”: añade otra ventaja a las cubiertas ajardinadas: la integración de la cubierta verde y la producción de energía solar. De esta manera se consigue complementar la función ecológica de la cubierta verde con la producción de energía limpia mediante el sistema de cubierta verde SolarVert®.Las cubiertas verdes mejoran el rendimiento de los módulos fotovoltaicos ya que regulan la temperatura ambiente y dichos modulos funcionan mejor a temperaturas medias.

4. PRODUCCIÓN HORTÍCOLA: HIDROPONIA

Es un método utilizado para cultivar plantas usando disoluciones minerales en vez de suelo agrícola. Las raíces reciben una solución nutritiva y equilibrada disuelta en agua con los elementos químicos esenciales para el desarrollo de las plantas.
Como las plantas acuáticas flotantes, las plantas de los cultivos hidropónicos también absorben los minerales esenciales por medio de iones inorgánicos disueltos en el agua y minerales que se encuentran dentro de ellas.
En condiciones naturales, el suelo actúa como reserva de nutrientes y minerales, pero el suelo en sí no es esencial para que la planta crezca. Cuando los nutrientes minerales de la tierra se disuelven en agua, las raíces de la planta son capaces de absorberlos. Casi cualquier planta terrestre puede crecer con la hidroponia.



El objetivo de estos cultivos es abastecer a las familias que vivan en el Plan Maestro: se calculan aproximadamente 100m2 de huerta por familia tipo (4 personas), pero al adoptar hidroponias, esta superficie es 4 veces menor, lo cual nos permite producir mayor cantidad de hortalizas para comercializar a gente externa a las viviendas del Plan maestro.
Otras ventajas de este sistema:
-Al no requerir movimientos de suelo, la contaminación producida es limitada, comparada con una producción comun.
-A diferencia de un cultivo en el suelo, el agua de riego solo se utiliza para regar la raíz de las plantas, es por esta razon que el uso del agua es hasta un 10% del uso de un cultivo normal.



PLANTA BAJA PLAN MAESTRO
ESCALA 1.2500

CORTE A-A PLAN MAESTRO
ESCALA 1.2500



PLANTA DE TECHOS PLAN MAESTRO
ESCALA 1.2500

CORTE B-B PLAN MAESTRO
ESCALA 1.2500



“La función de los edificios es mejorar las relaciones humanas: la arquitectura debe mejorarlas, no empeotrarlas.”

Ralph Erskine.

PARTE 3: “EL PROYECTO”

Hipótesis
Proyecto arquitectónico
Programa cultural
Unidades de vivienda

MANZANA 30

En la búsqueda de una arquitectura que albergue todo tipo de actividades en distintos usos horarios y público con diferencias etarias, proponemos un proyecto que dará vida al sector noroeste del barrio Pichincha, el cual está en desuso.

Se propone un proyecto permeable que plantea atravesamientos estratégicos en planta baja, con el fin de conectar los distintos programas con su entorno, y con un recorrido circulatorio a nivel peatonal, planteado en relación a las manzanas del Plan Maestro “Nudo Francia”, que logre también, la introducción de la franja verde de la costa, al interior de la ciudad, de manera transitoria.

A escala urbana proponemos un proyecto que funciona de “fuelle” en el cual se va a marcar una transición entre la densidad de la trama del barrio Pichincha, y la densidad de gran altura del frente costero.

A su vez, a partir de los distintos frentes que posee la manzana, entendemos que el proyecto deberá responder de distinta manera a cada uno de ellos, por lo tanto está compuesto por un claustro que sigue las líneas existentes del loteo de la manzana, y responde en altura y densidad al barrio, y por dos torres una exenta y otra dando un apoyo al edificio existente que posee la manzana, las cuales tienen una relación más íntima con el parque ,aprovechando orientaciones hacia el norte y visuales al río.

A partir del estudio de la normativa actual de la ciudad de Rosario y del estudio de distintas normativas externas, proponemos que nuestro proyecto dé respuesta de distinta manera a la convencional, proponiendo integrar el espacio público en su interior sin una especulación inmobiliaria del suelo, entendiendo las potencialidades proyectuales que un FOS bajo nos brinda; a su vez se propone una arquitectura sustentable que tenga en cuenta también, la reutilización de residuos plásticos (sistema estructural Prenova) la reutilización de aguas grises y aguas lluvia, el uso de energías renovables, casi un 100% de terrazas verdes, y también se implementa la utilización de energía solar.



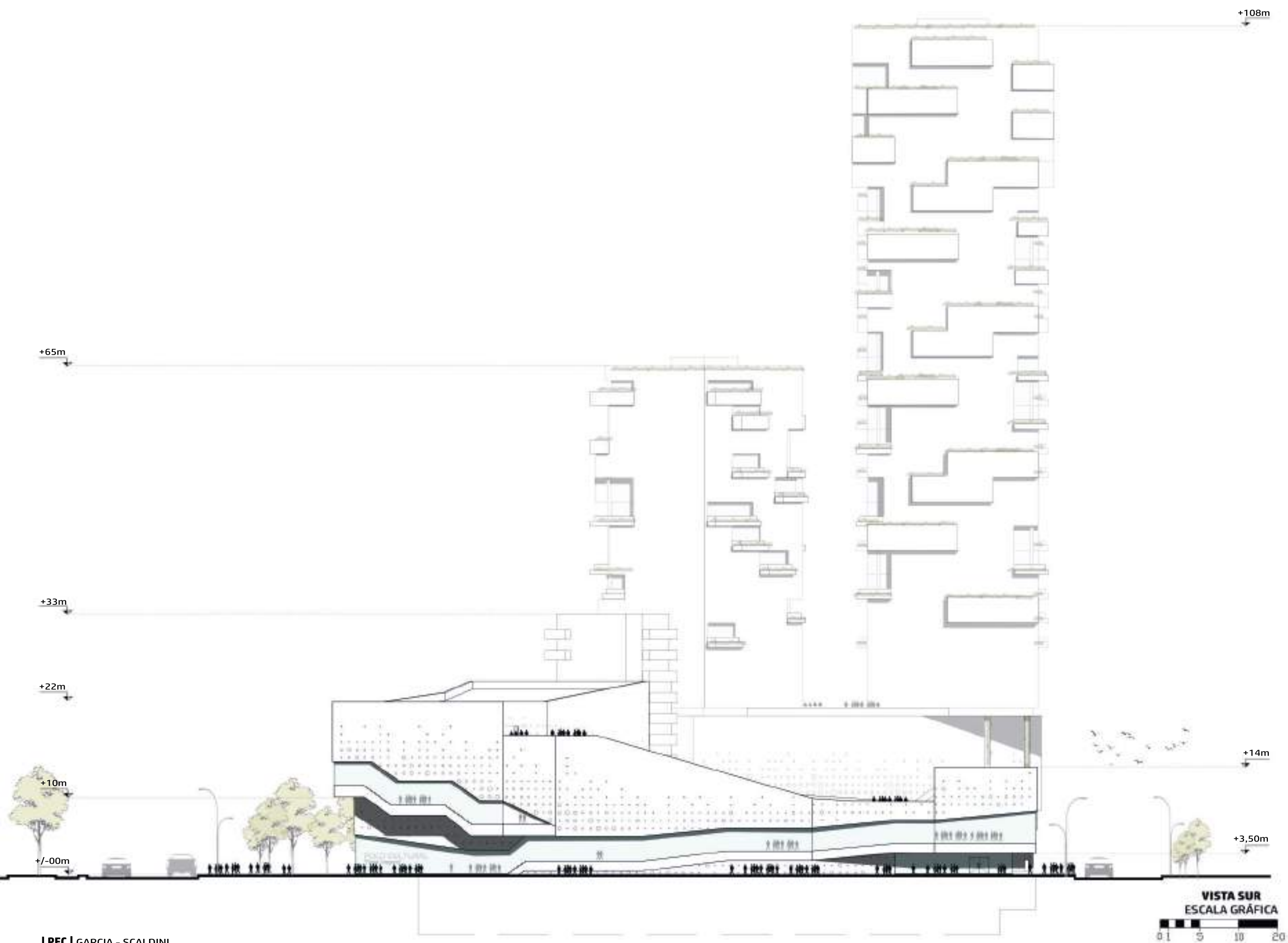








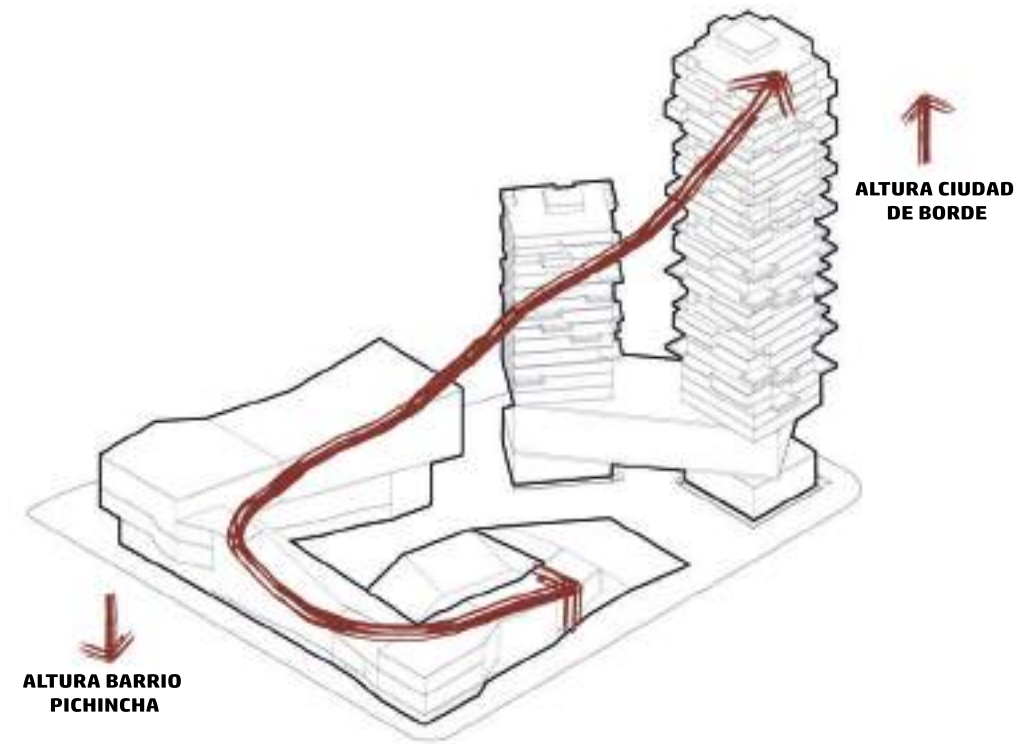
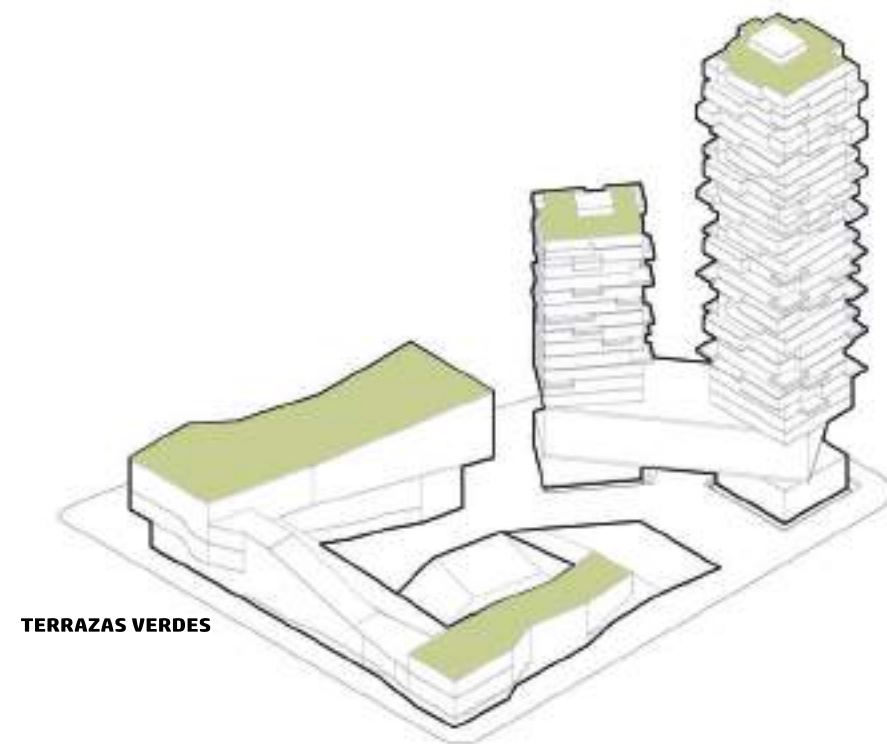


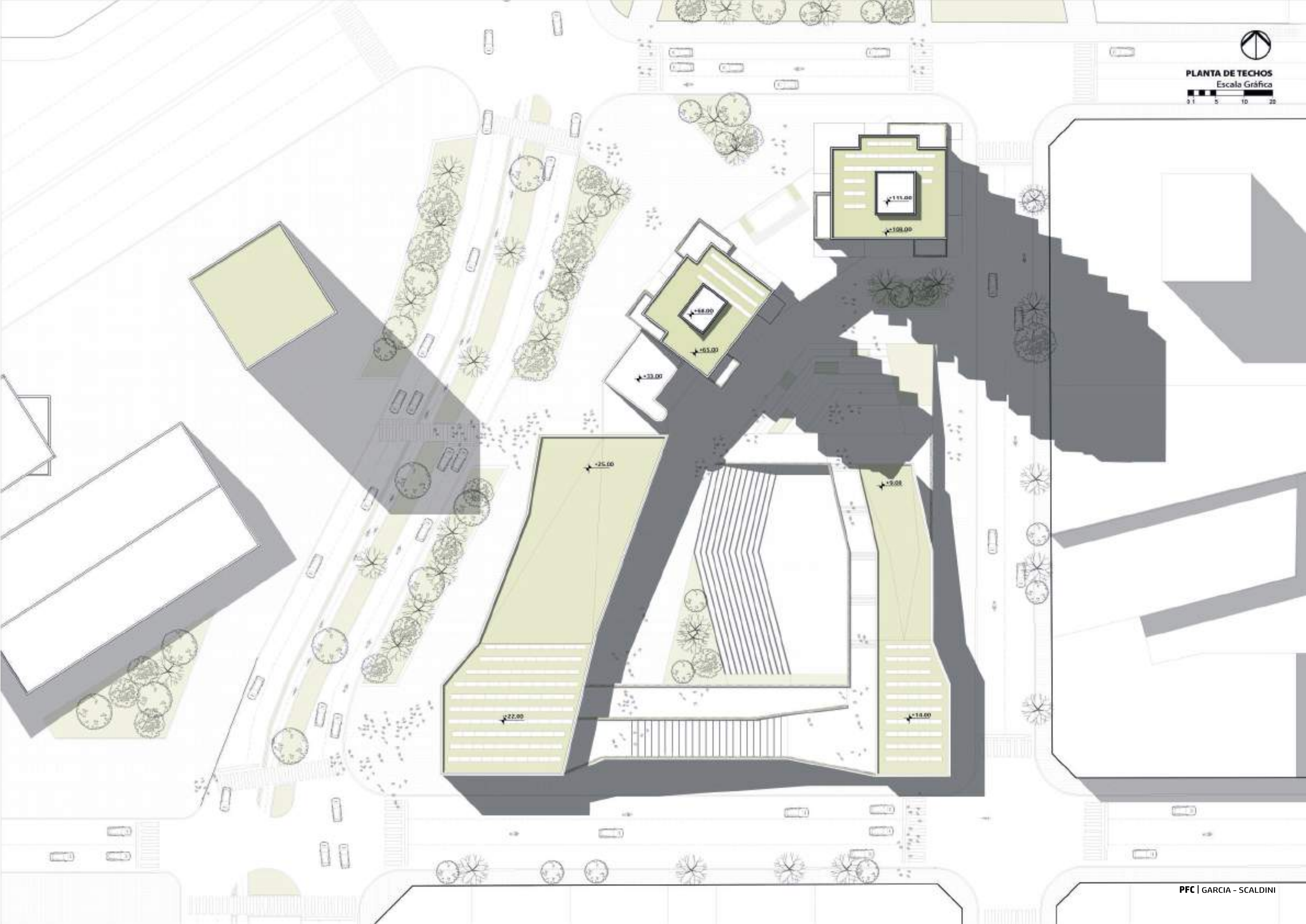












COCHERAS PARA VIVIENDAS

SUPERFICIE EXCLUSIVA DEL DEPTO | N° DE COCHERAS

Viviendas de piso exclusivo	1,5 por unidad
Departamentos	1 por unidad

Cálculo cocheras: 10 x 1,5 = 15
50 x 1 = 50
TOTAL = 65 Cocheras (mínimo)

El proyecto cuenta con **82 cocheras** (de las cuales 42 poseen bauleras) + estacionamiento para motos y bicicletas.

COCHERAS PARA POLO CULTURAL

SUPERFICIE OFICINAS | N° DE COCHERAS

Cada 50m2	1 cochera
-----------	-----------

Cálculo cocheras: Oficinas: 1834 m2 = **37 cocheras para Oficinas**

SUPERFICIE BIBLIOTECA | N° DE COCHERAS

Cada 25m2	1 cochera
-----------	-----------

Cálculo cocheras: Biblioteca: 1678 m2 = **67 cocheras para Biblioteca**

SUPERFICIE TALLERES | N° DE COCHERAS

Cada 25m2	1 cochera
-----------	-----------

Cálculo cocheras: Talleres : 448 m2 = **18 cocheras para Talleres**

CANT. DE COMERCIOS | N° DE COCHERAS

Cada local	1 cochera
------------	-----------

Cálculo cocheras: Comercios : **10 cocheras para Comercios**

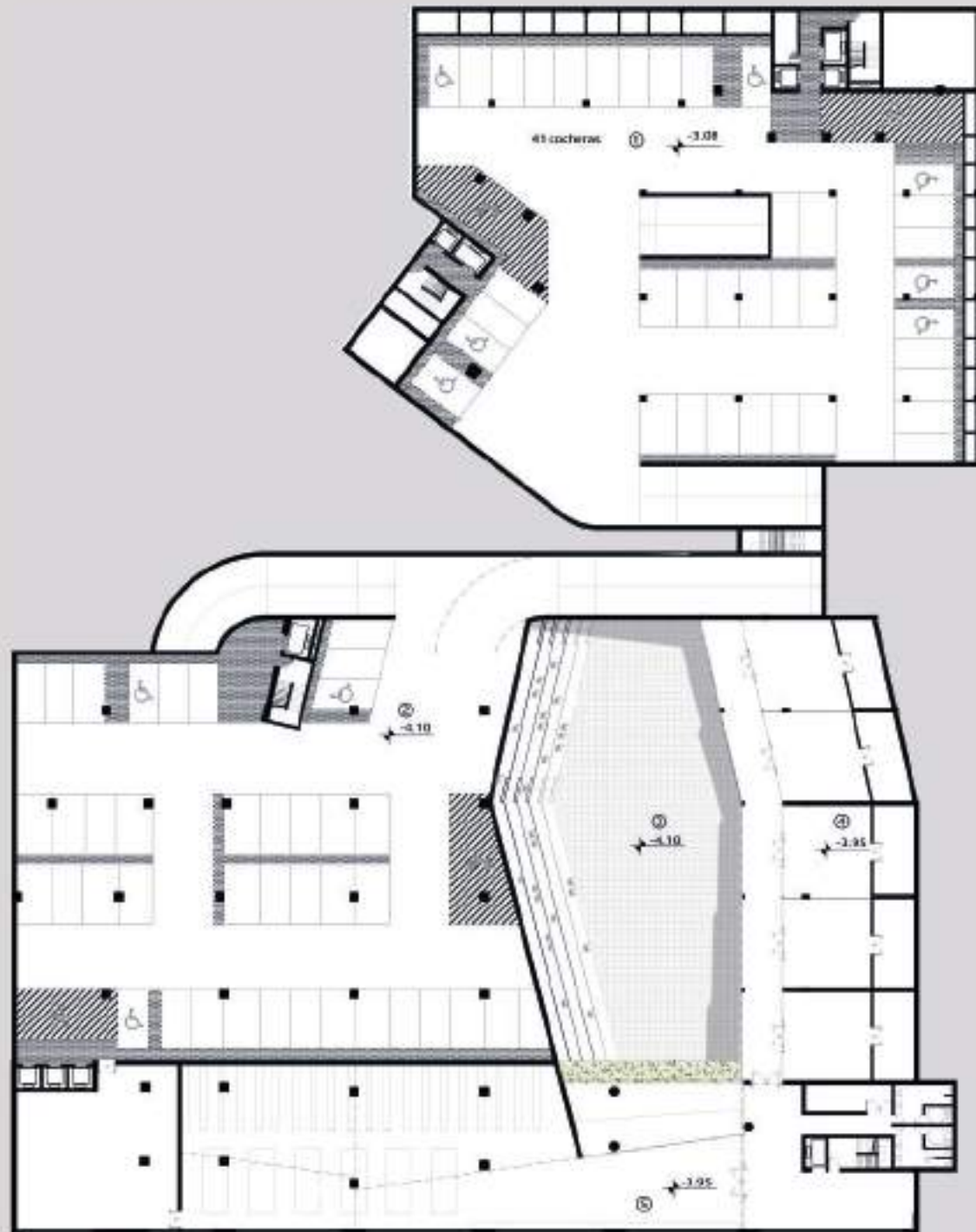
SUP. SALA DE LAS ARTES | N° DE COCHERAS

C/ 1000 espectadores	10% cochera
----------------------	-------------

Cálculo cocheras: Capacidad S.D.A. : 620 / 10%= **62 cocheras para Sala de las Artes**
Estas cocheras pueden estar en otro predio que no se encuentre a mas de 200 m de distancia de la Sala.

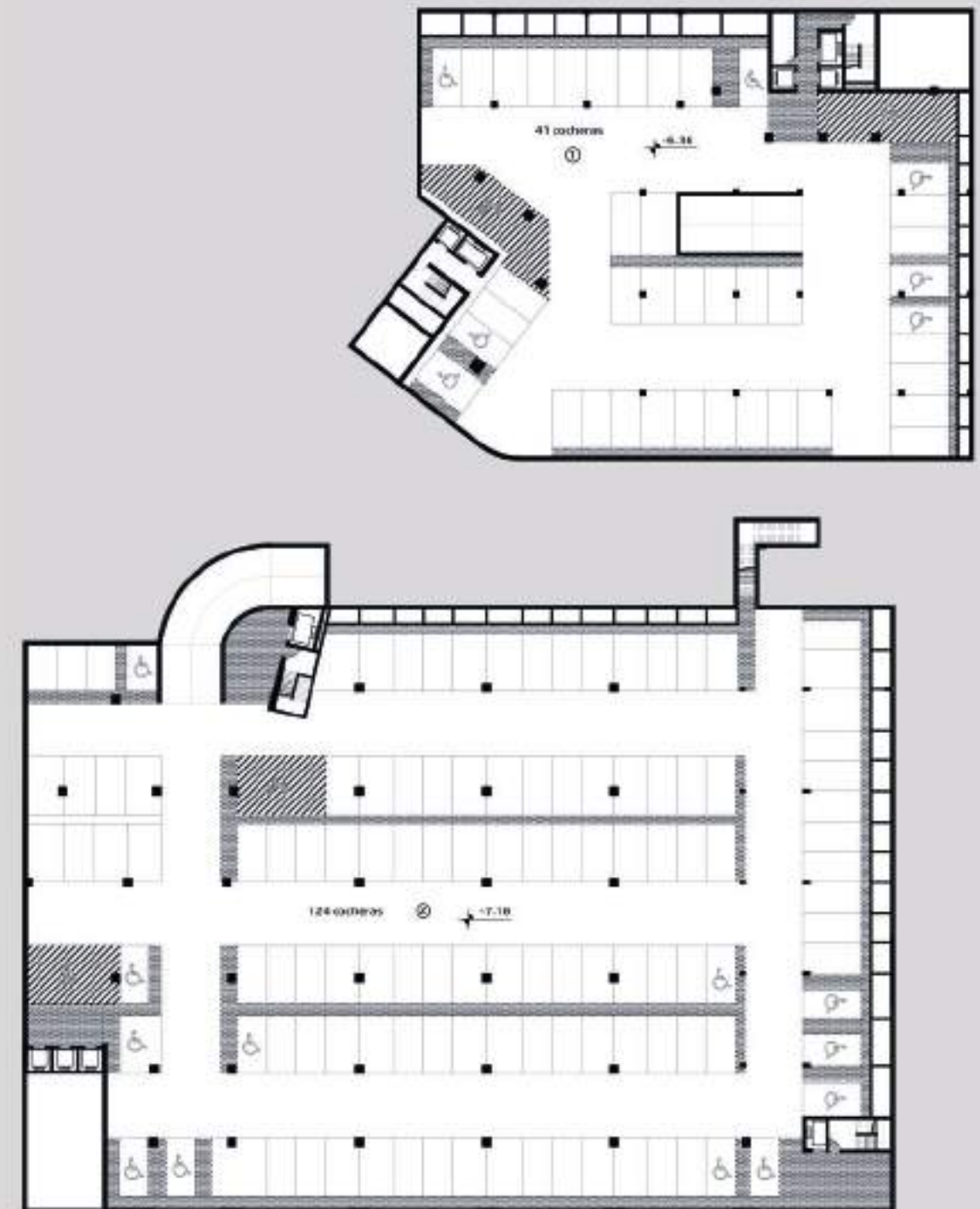
TOTAL: 132 Cocheras (minimo)

El proyecto cuenta con **164 cocheras** (de las cuales 23 poseen bauleras) + estacionamiento para motos y bicicletas.



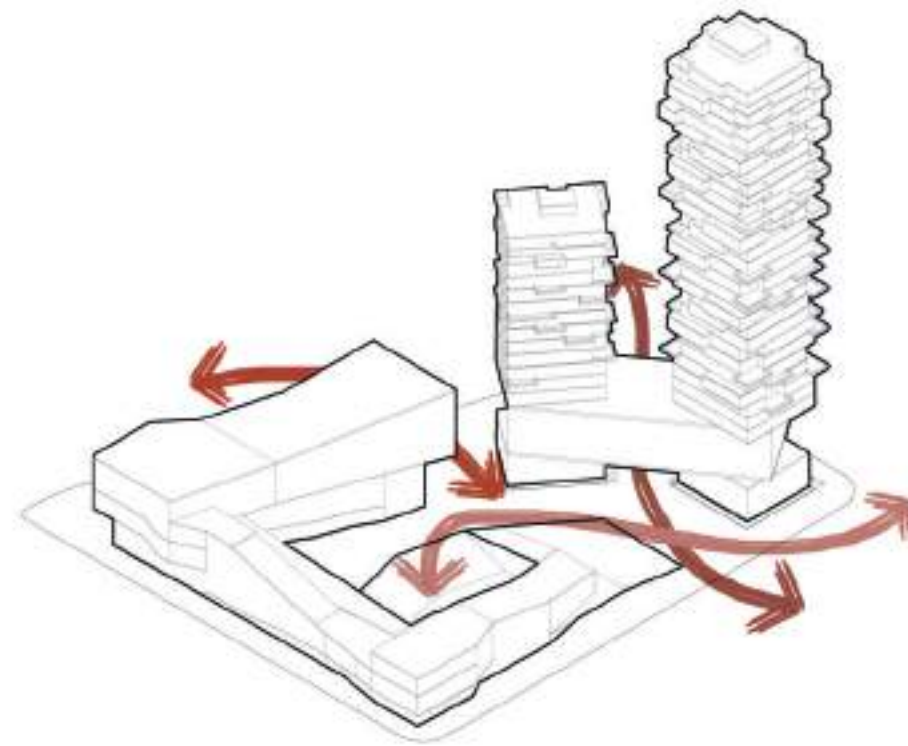
- Cocheras para Viviendas 1
- Cocheras para Polo Cultural 2
- Anfiteatro 3
- Talleres 4
- Depósito Biblioteca 5

PLANTA PRIMER SUBSUELO
Escala gráfica
0 1 5 10 20



- Cocheras para Viviendas 1
- Cocheras para Polo Cultural 2

PLANTA SEGUNDO SUBSUELO
Escala gráfica
0 1 5 10 20



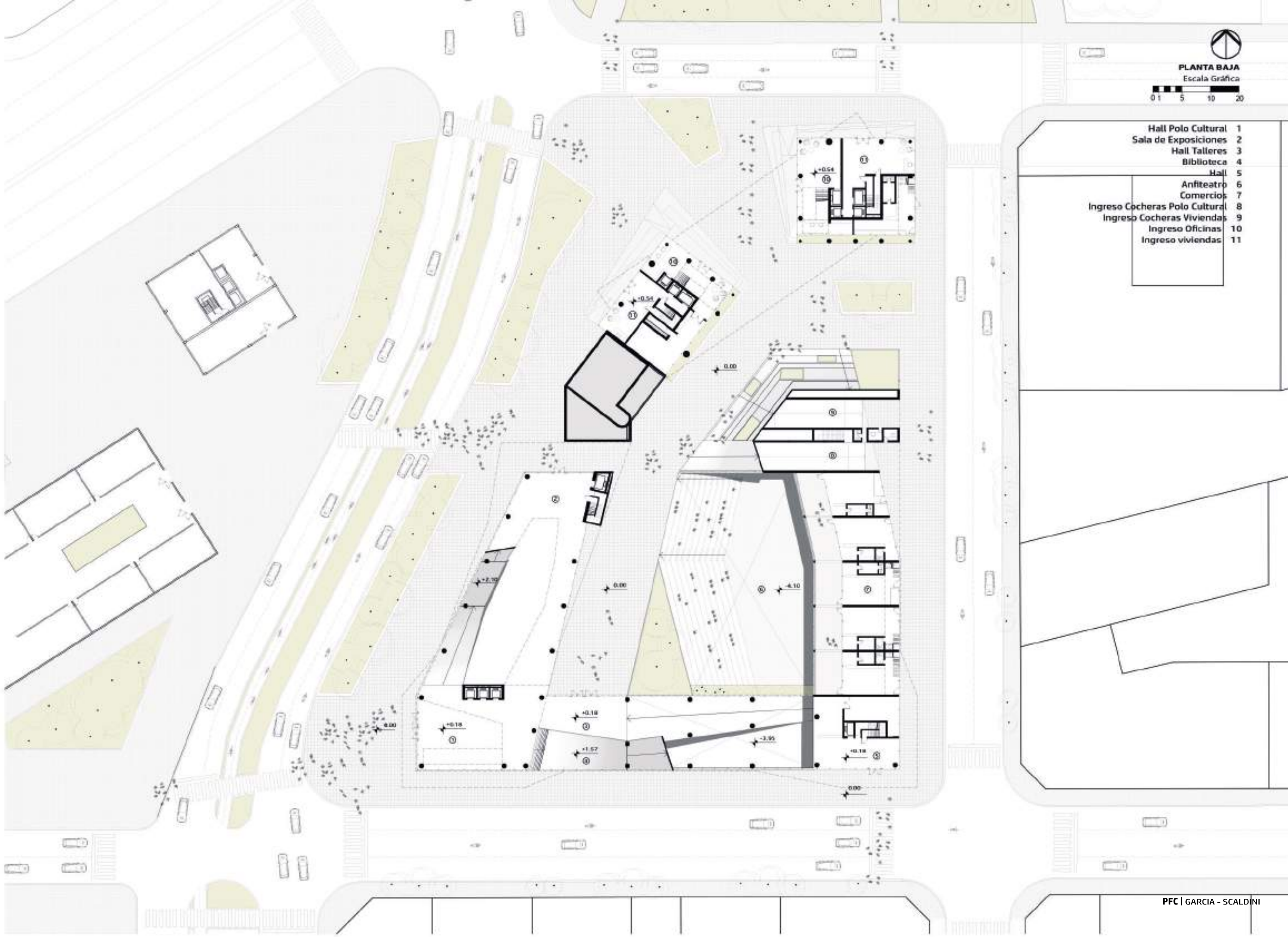
ATRAVESAMIENTOS PEATONALES

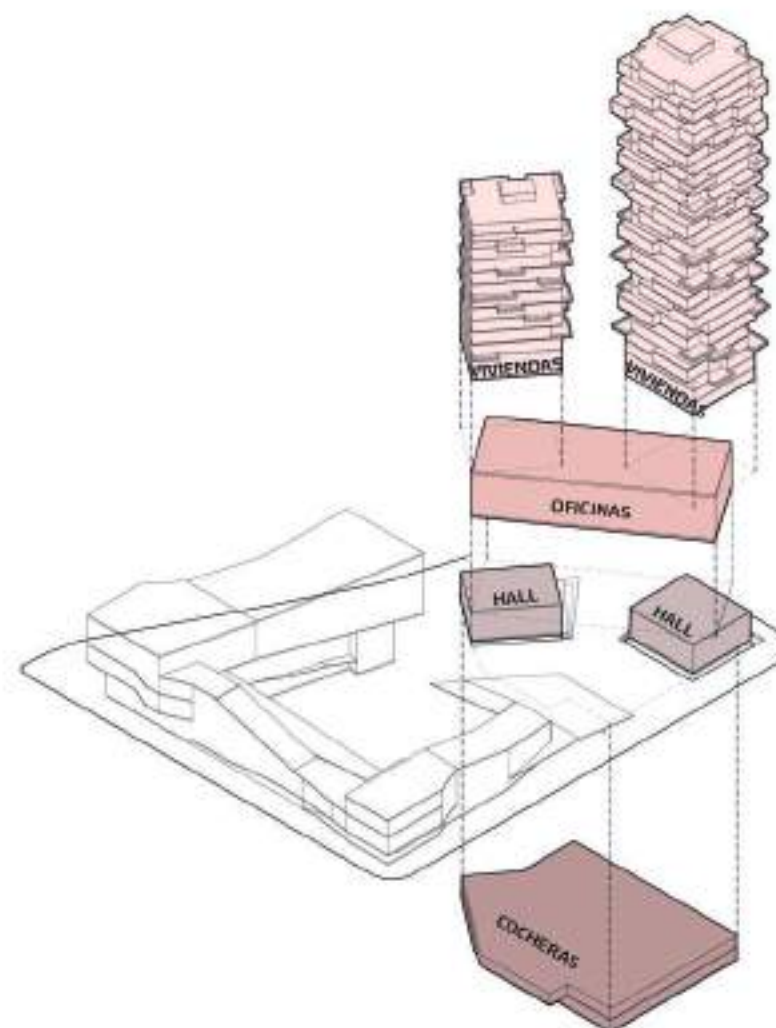
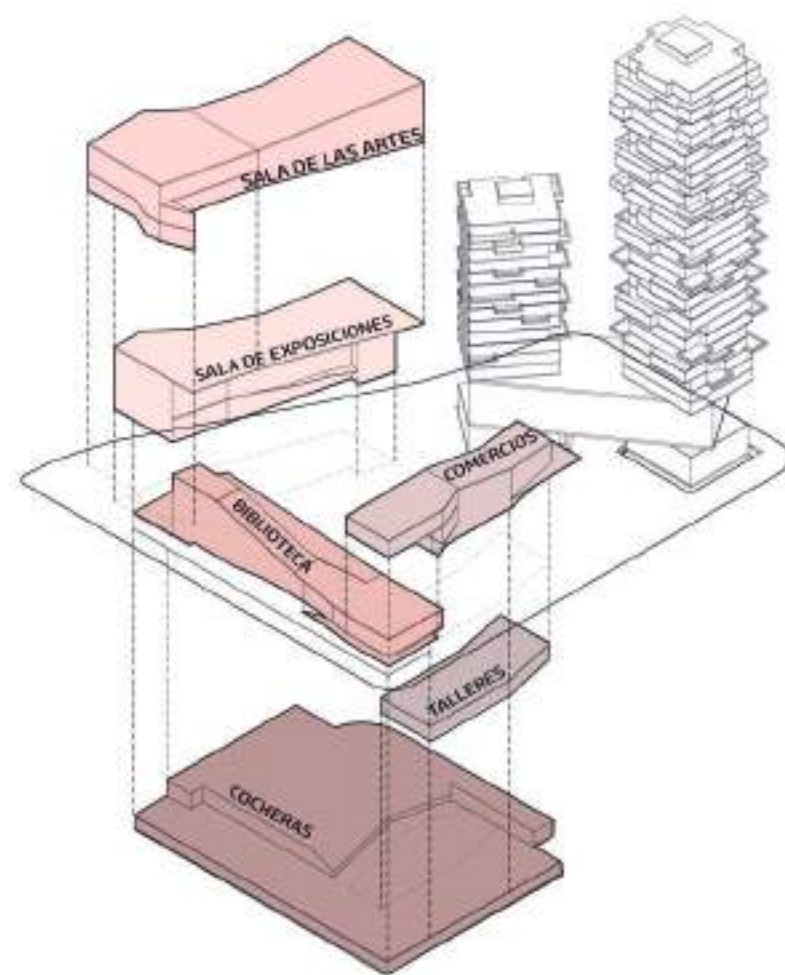


PLANTA BAJA
Escala Gráfica

0 1 5 10 20

- | | |
|--------------------------------|----|
| Hall Polo Cultural | 1 |
| Sala de Exposiciones | 2 |
| Hall Talleres | 3 |
| Biblioteca | 4 |
| Hall | 5 |
| Anfiteatro | 6 |
| Comercios | 7 |
| Ingreso Cocheras Polo Cultural | 8 |
| Ingreso Cocheras Viviendas | 9 |
| Ingreso Oficinas | 10 |
| Ingreso viviendas | 11 |





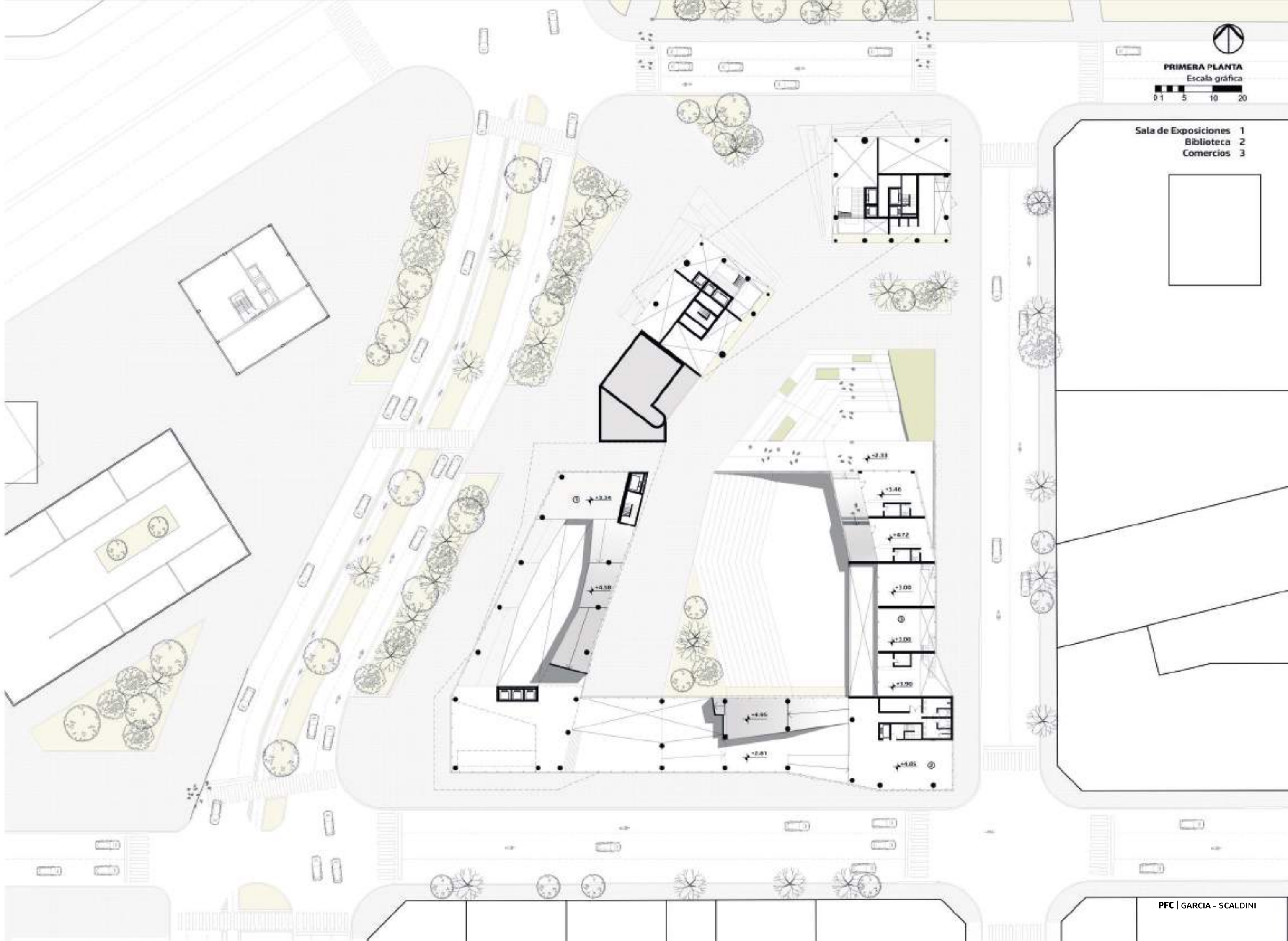


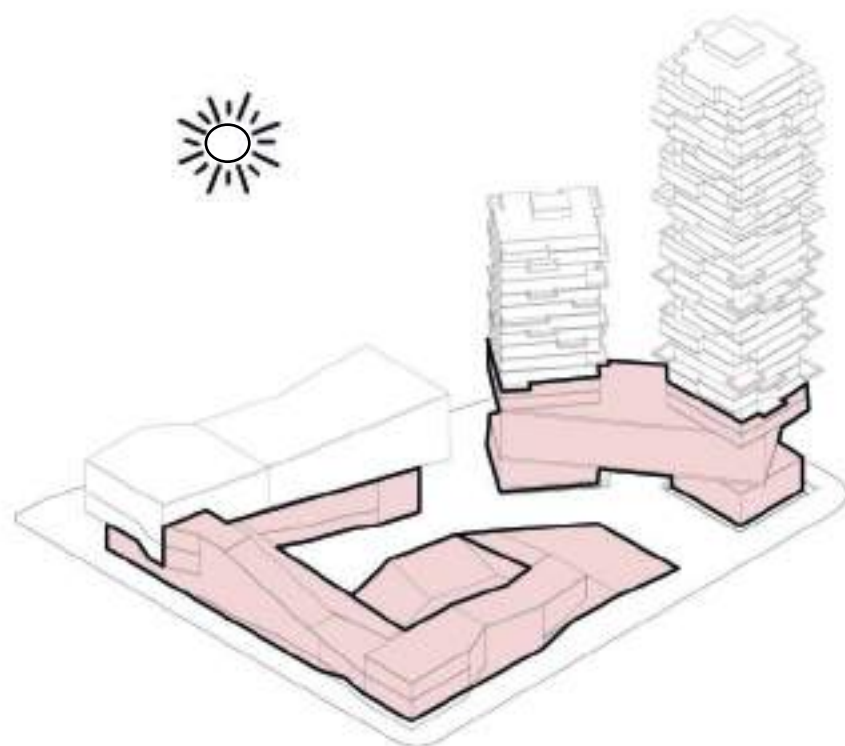
PRIMERA PLANTA

Escala gráfica

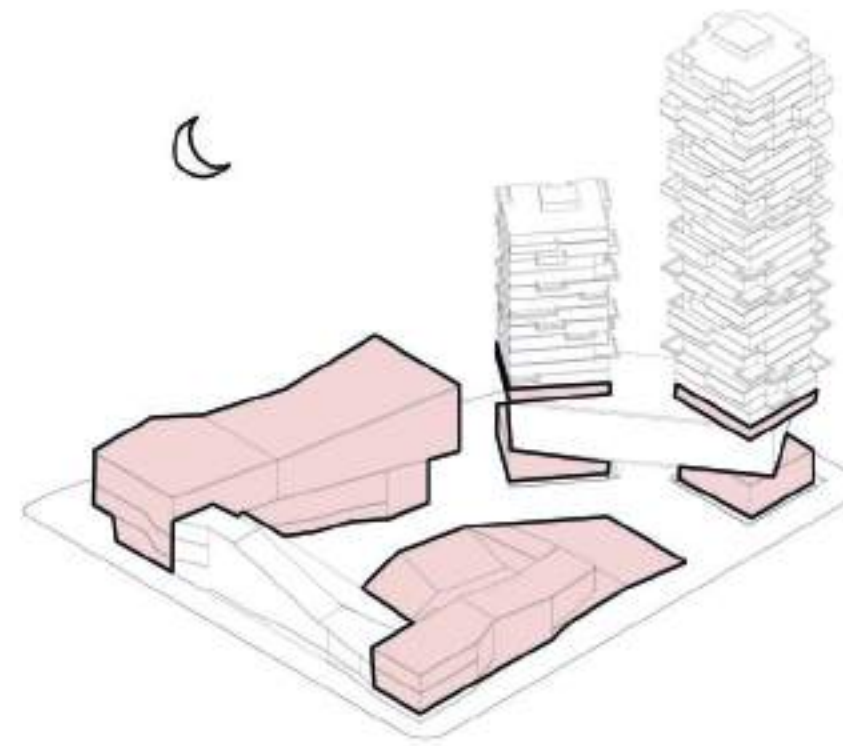
0 1 5 10 20

Sala de Exposiciones 1
Biblioteca 2
Comercios 3





PROGRAMAS DIURNOS



PROGRAMAS NOCTURNOS



SEGUNDA PLANTA
Escala gráfica

0 1 5 10 20

- | | |
|---|---|
| Hall llegada desde Sala de Expo. y Biblioteca | 1 |
| Biblioteca | 2 |
| Comercios | 3 |
| Rampa a foyer Sala de las Artes | 4 |
| Escalinata a foyer Palcos | 5 |
| Oficinas | 6 |

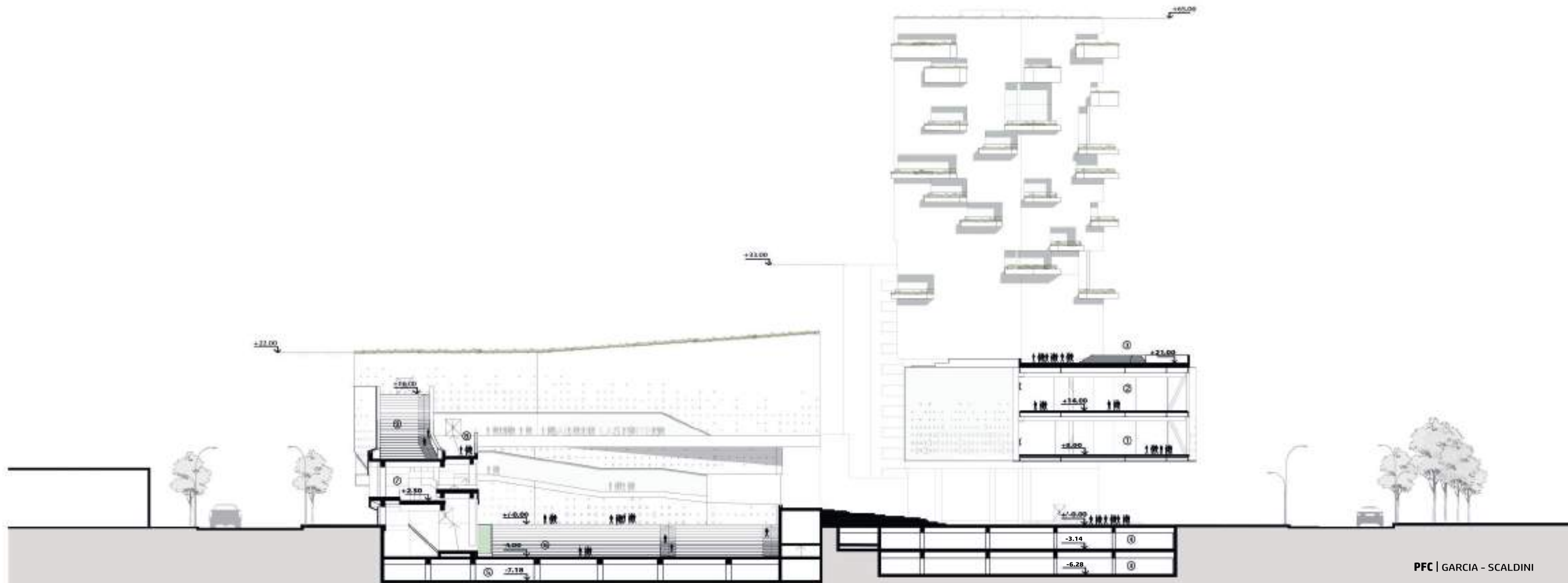
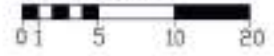




- 1 Primer piso de Oficinas
- 2 Segundo piso de Oficinas
- 3 Amenities viviendas
- 4 Cocheras subsuelo viviendas
- 5 Cocheras subsuelo Polo Cultural
- 6 Anfiteatro
- 7 Biblioteca
- 8 Ingreso a Sala de las Artes
- 9 Ingreso a palcos

CORTE

Escala gráfica

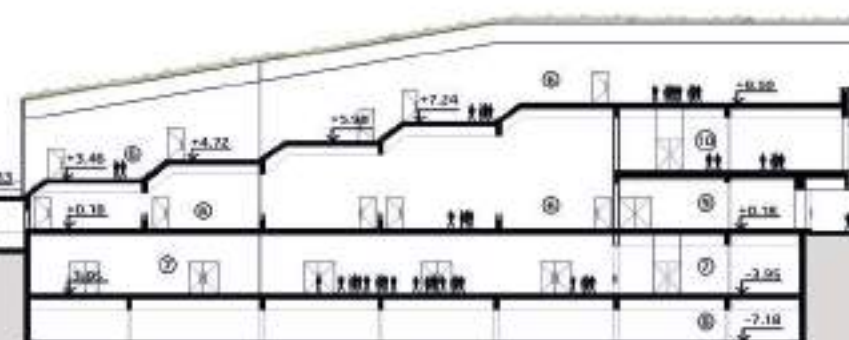
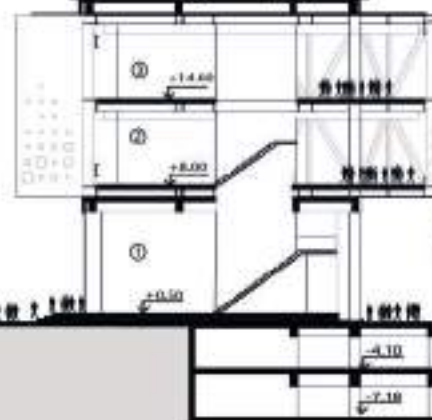
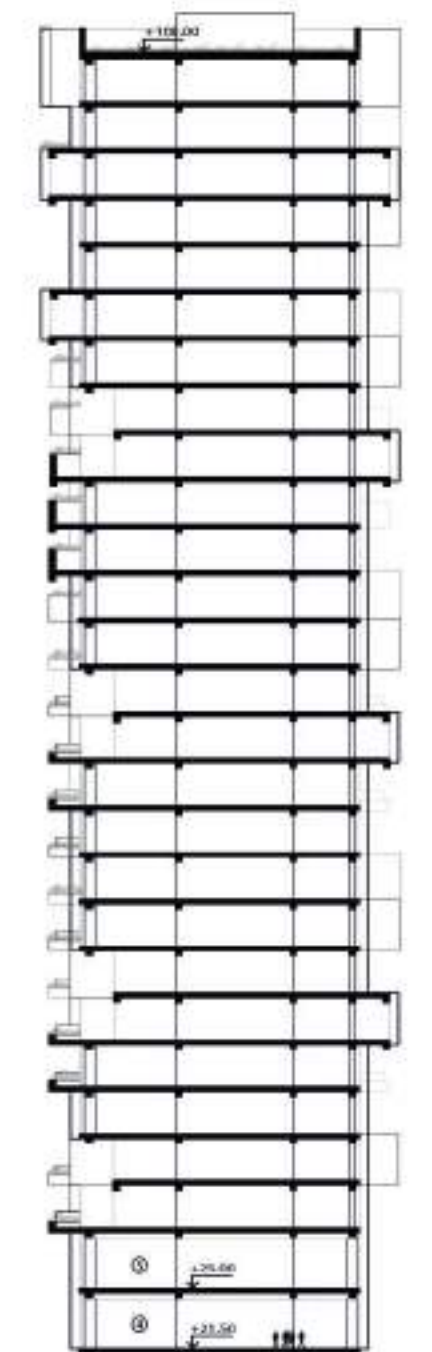
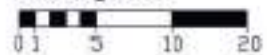




- 1 Hall torres
- 2 Primer piso de Oficinas
- 3 Segundo piso de Oficina
- 4 Amenities viviendas
- 5 Gimnasio exclusivo viviendas
- 6 Comercios
- 7 Primer subsuelo: talleres
- 8 Segundo subsuelo cocheras
- 9 Hall Biblioteca / talleres
- 10 Biblioteca

CORTE

Escala gráfica

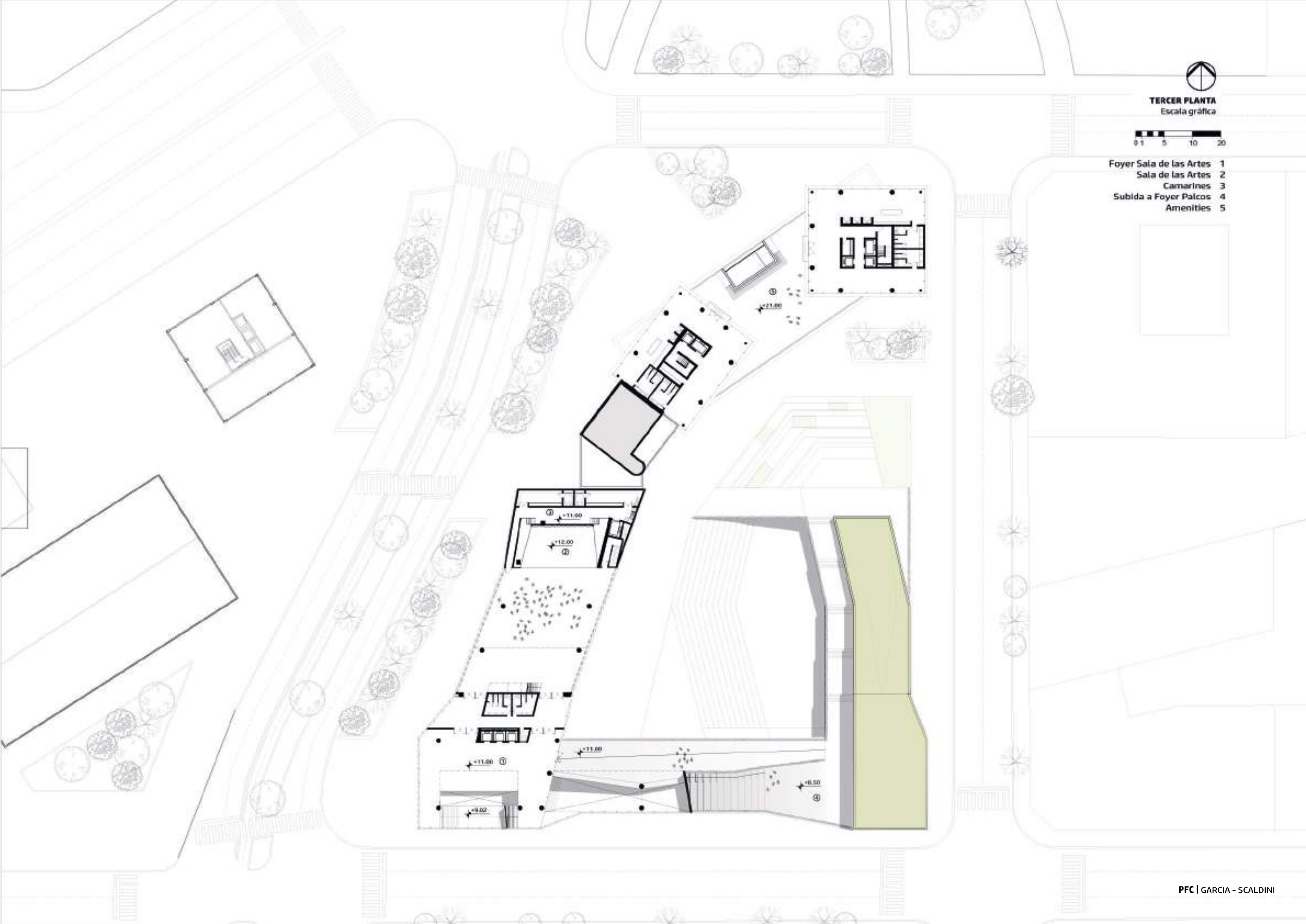


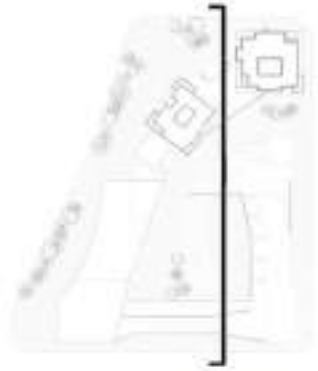


TERCER PLANTA
Escala gráfica



- | | |
|-------------------------|---|
| Foyer Sala de las Artes | 1 |
| Sala de las Artes | 2 |
| Camarines | 3 |
| Subida a Foyer Palcos | 4 |
| Amenities | 5 |

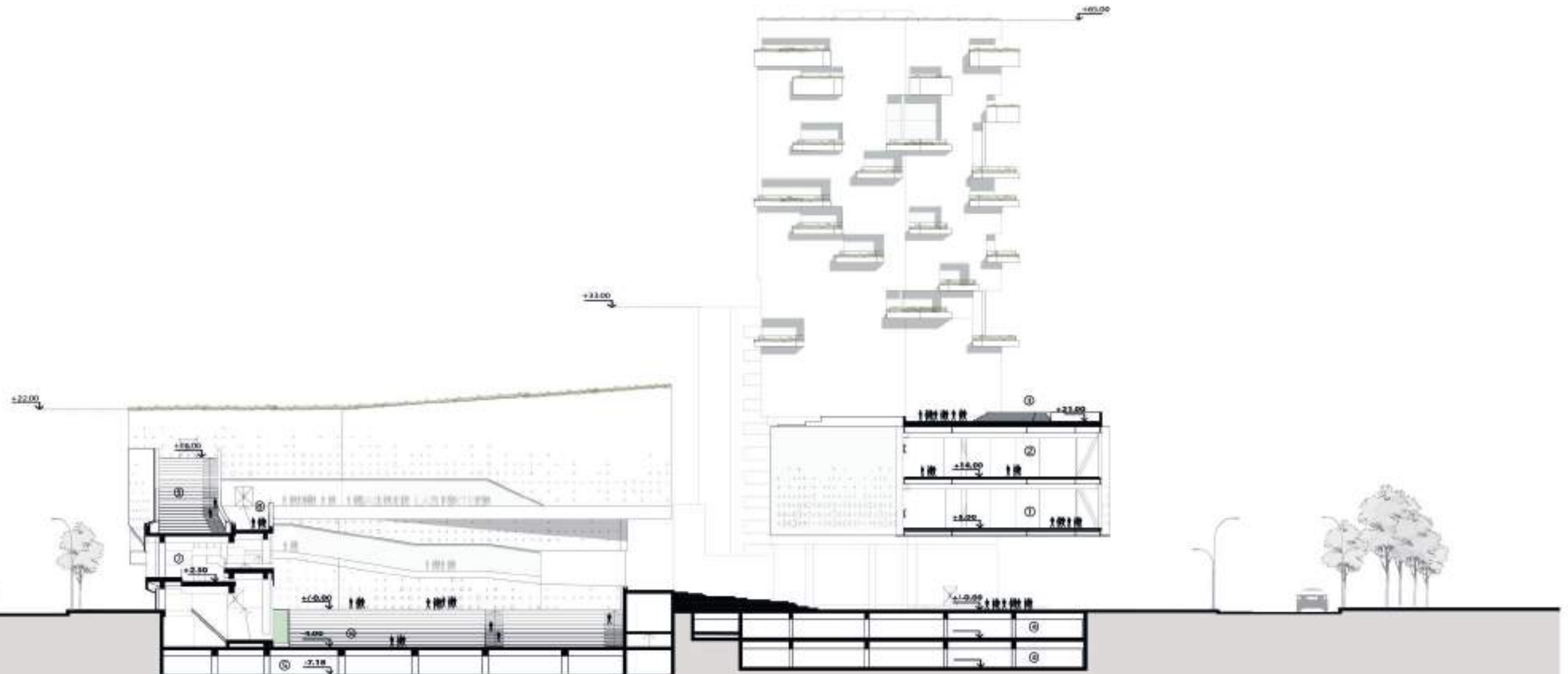
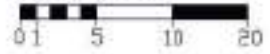




- 1 Primer piso de Oficinas
- 2 Segundo piso de Oficinas
- 3 Amenities viviendas
- 4 Cocheras subsuelo viviendas
- 5 Cocheras subsuelo Polo Cultural
- 6 Anfiteatro
- 7 Biblioteca
- 8 Ingreso a Sala de las Artes
- 9 Ingreso a palcos

CORTE

Escala gráfica



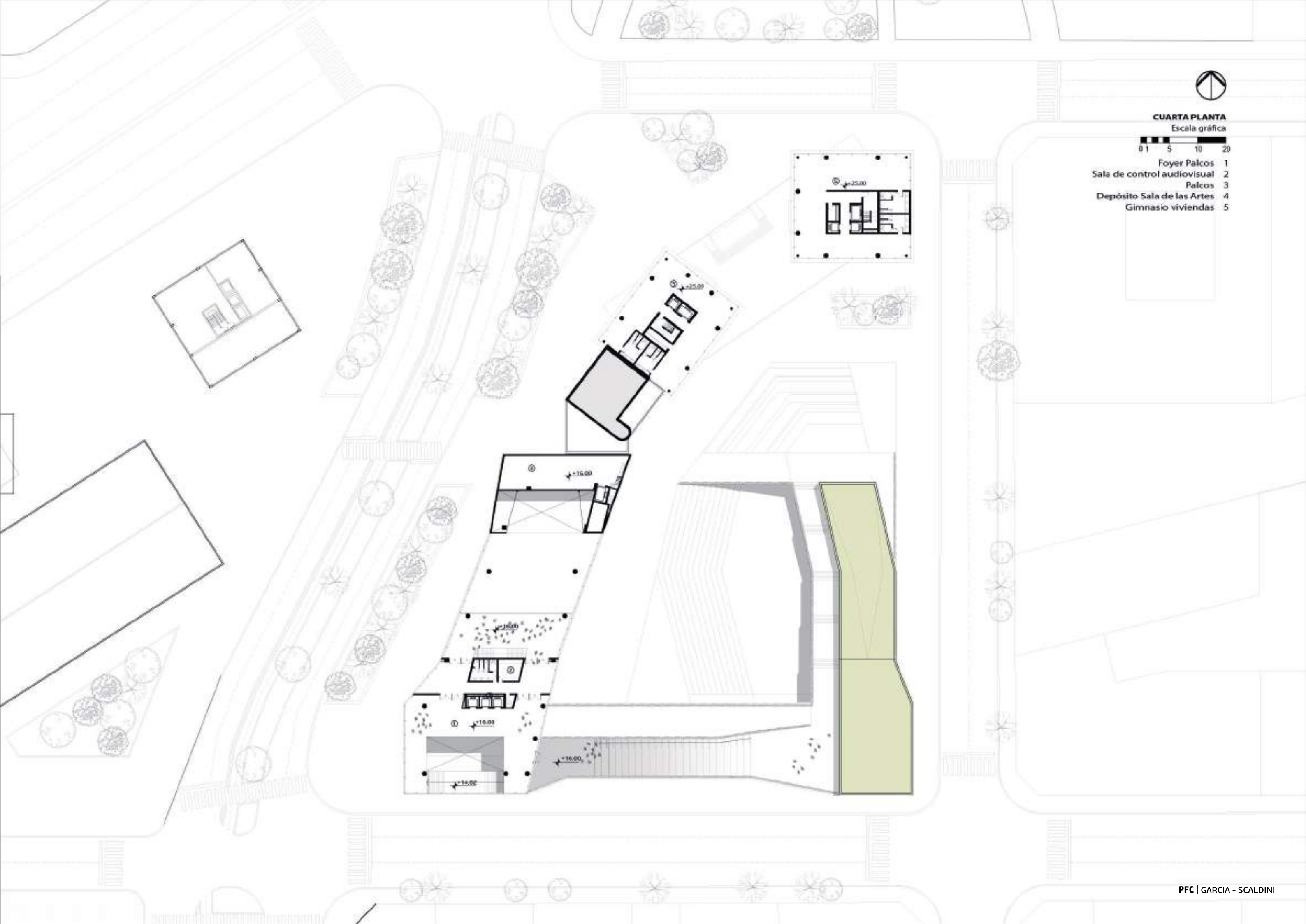


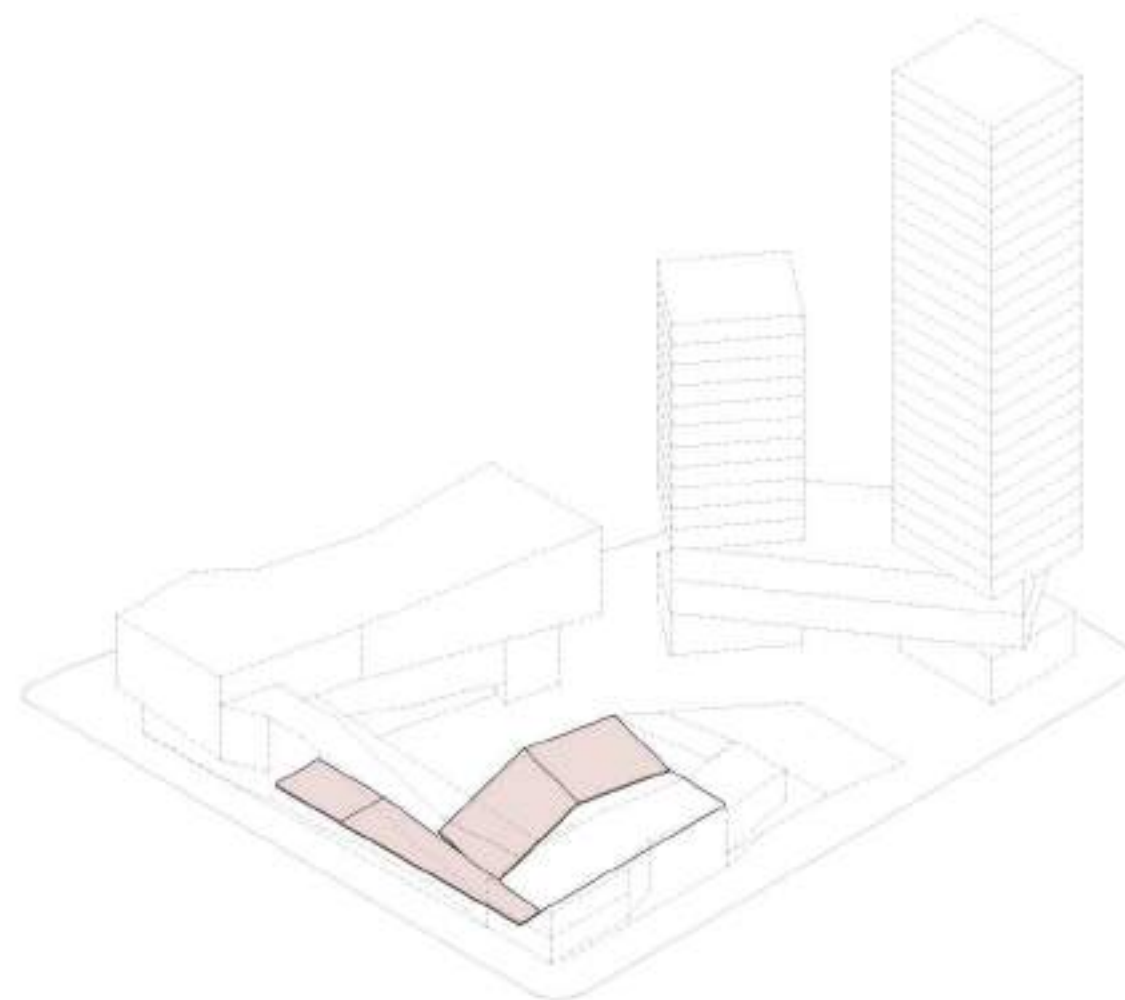
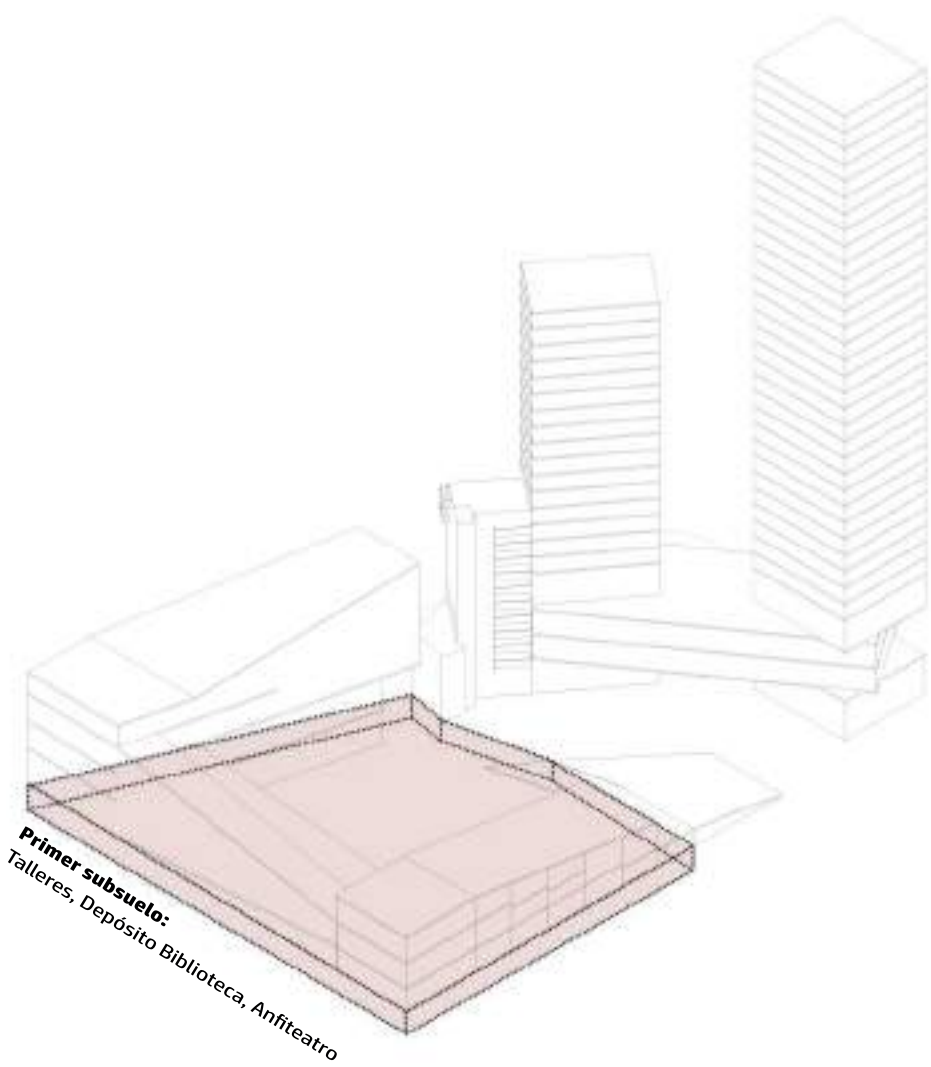
CUARTA PLANTA

Escala gráfica



- Foyer Palcos 1
- Sala de control audiovisual 2
- Palcos 3
- Depósito Sala de las Artes 4
- Gimnasio viviendas 5



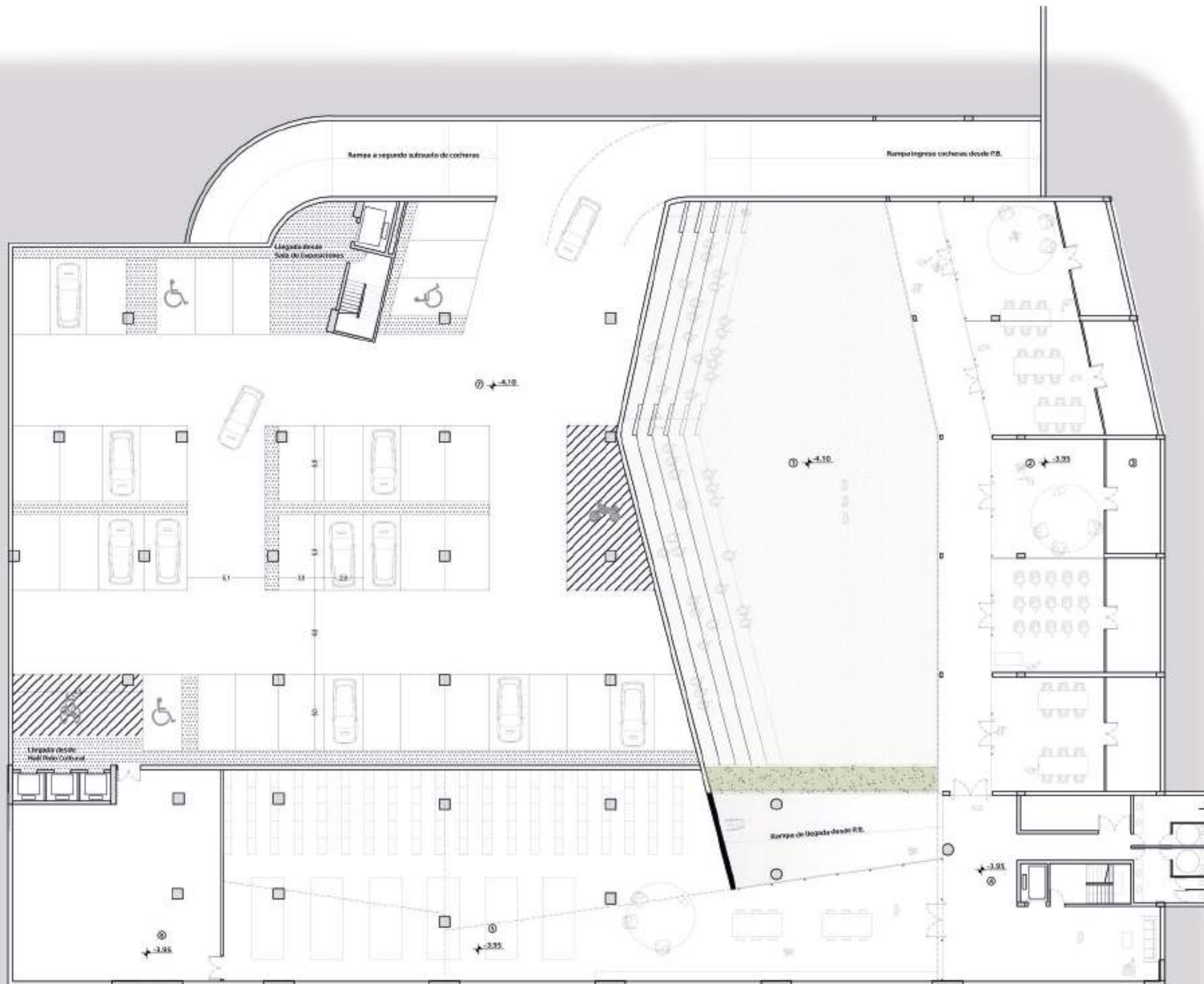




- 1 Anfiteatro público / expansión talleres
- 2 Talleres
- 3 Depósito para talleres
- 4 Hall Biblioteca
- 5 Depósito biblioteca
- 6 Sala de Maquinas / depósito
- 7 Estacionamiento para polo cultural

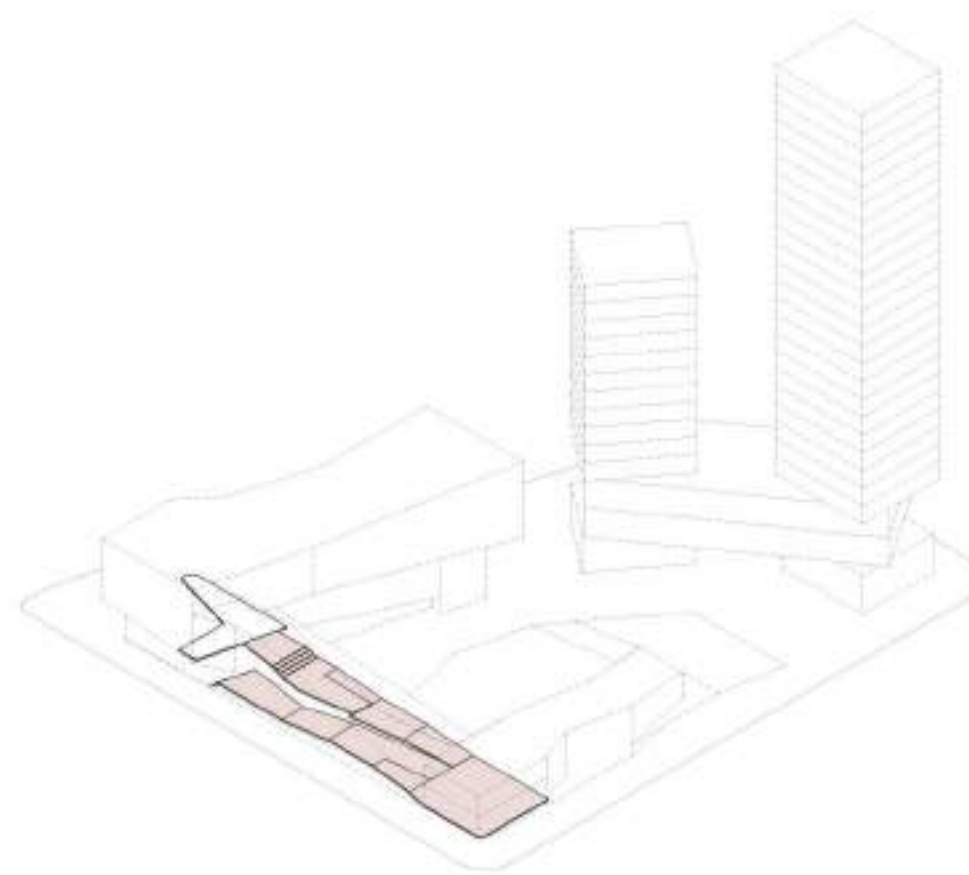
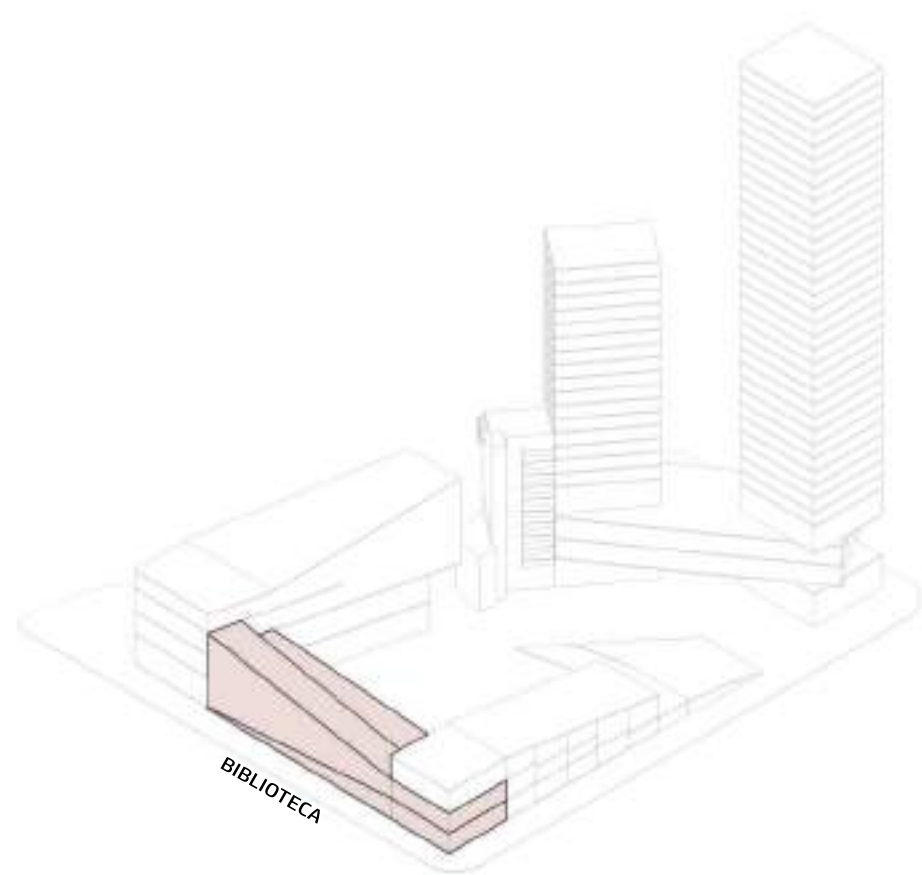
PLANTA PRIMER SUBSUELO

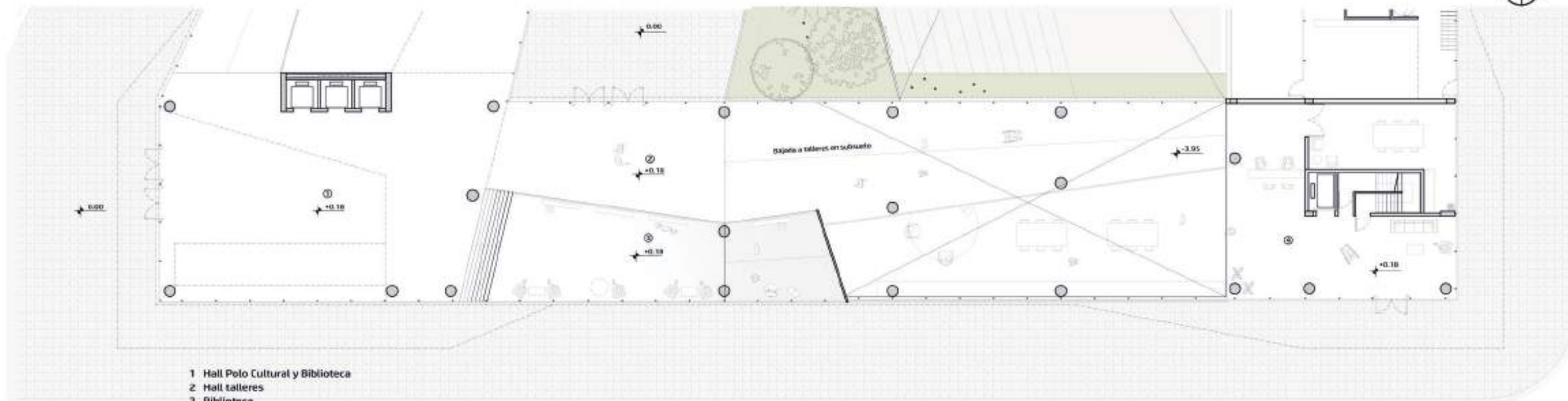
Escala Gráfica



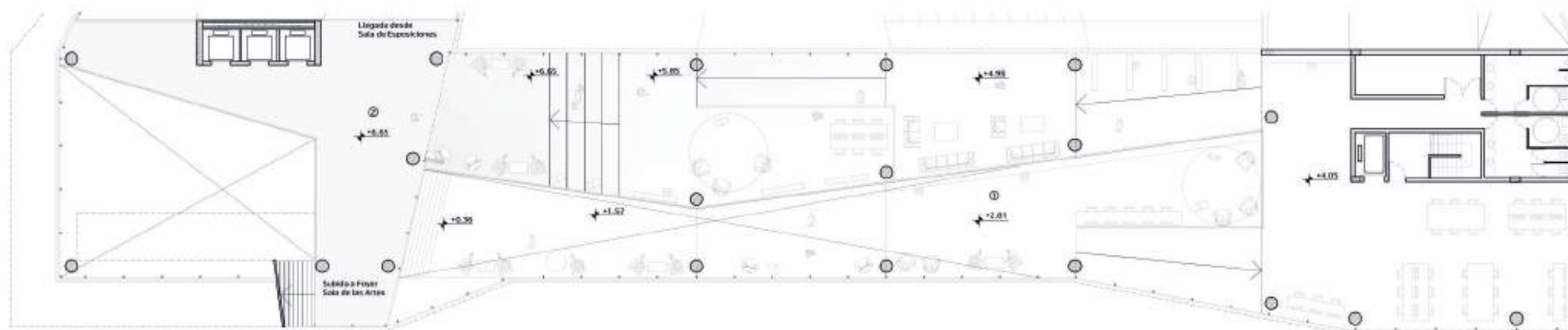








- 1 Hall Polo Cultural y Biblioteca
 - 2 Hall talleres
 - 3 Biblioteca
 - 4 Hall Biblioteca / talleres
- PLANTA BAJA BIBLIOTECA**

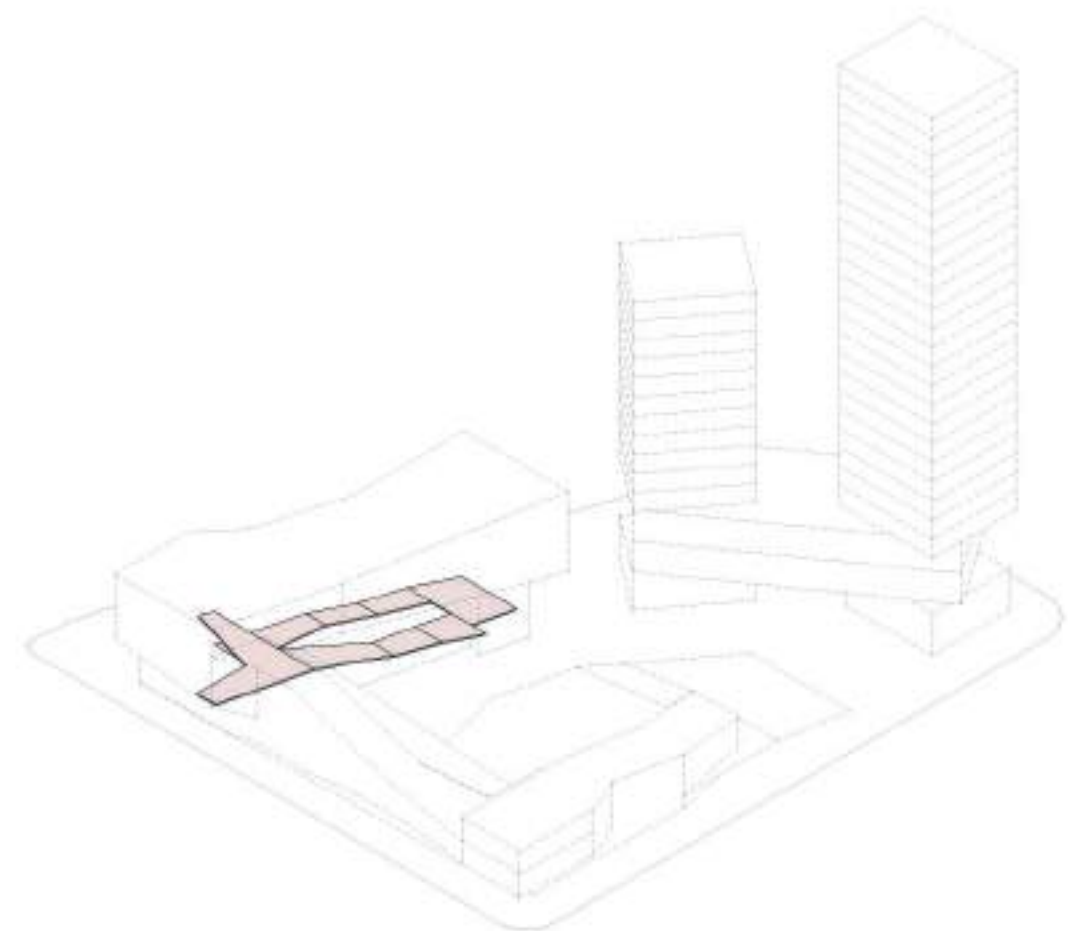
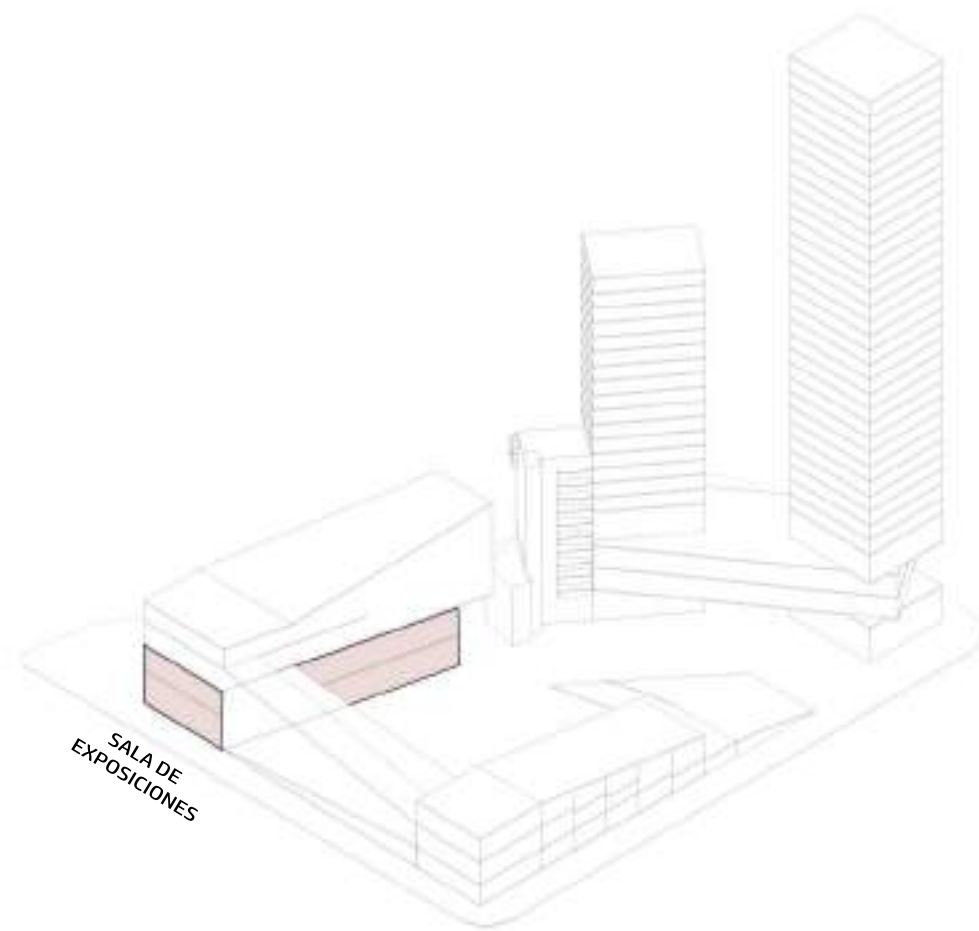


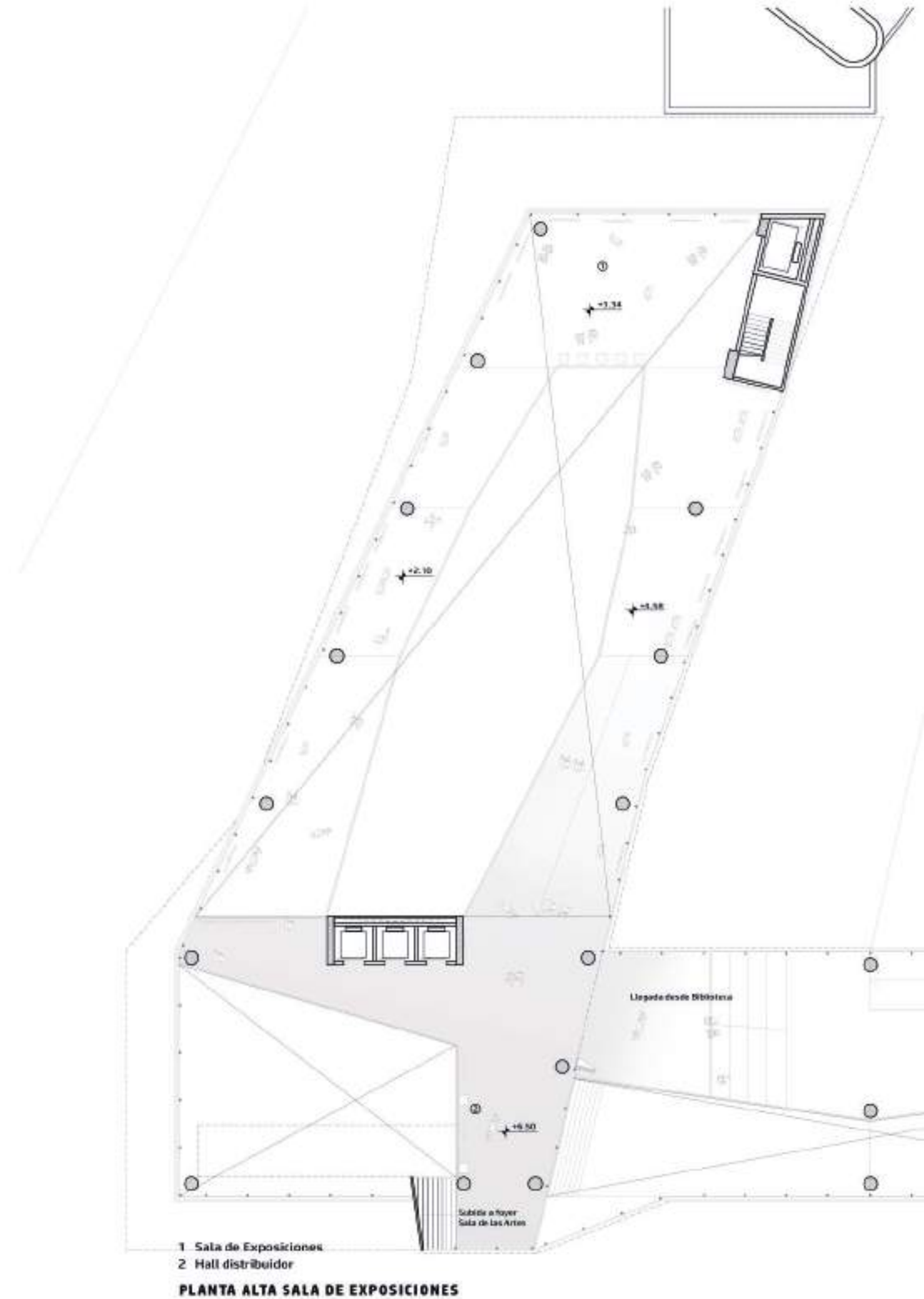
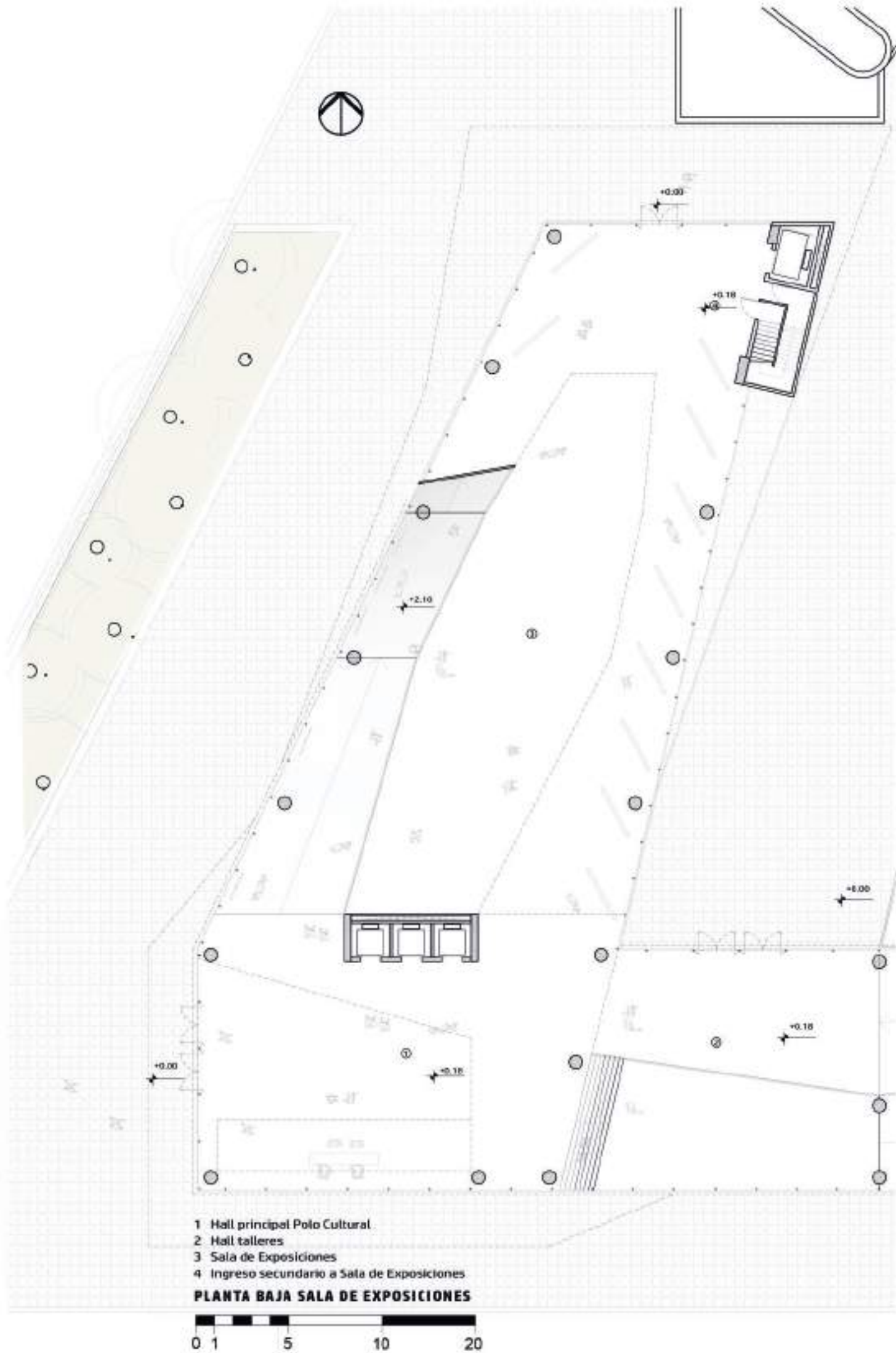
- 1 Biblioteca
 - 2 Hall distribuidor
- PLANTA ALTA BIBLIOTECA**





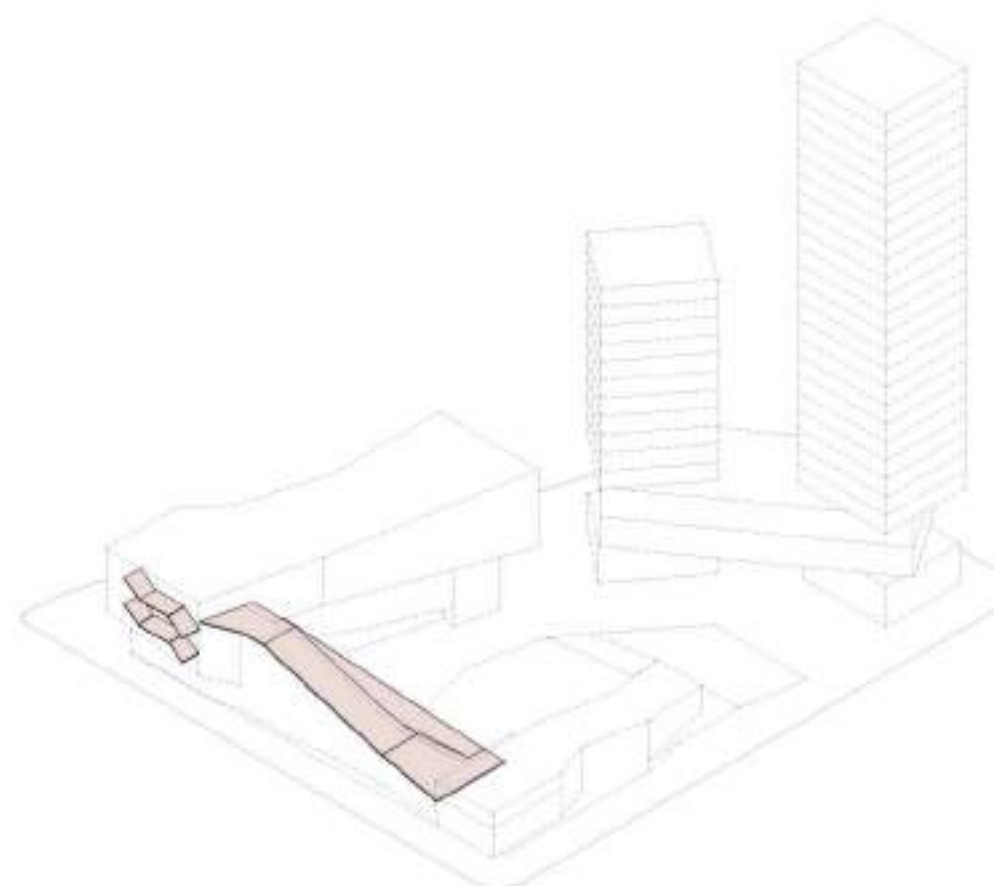
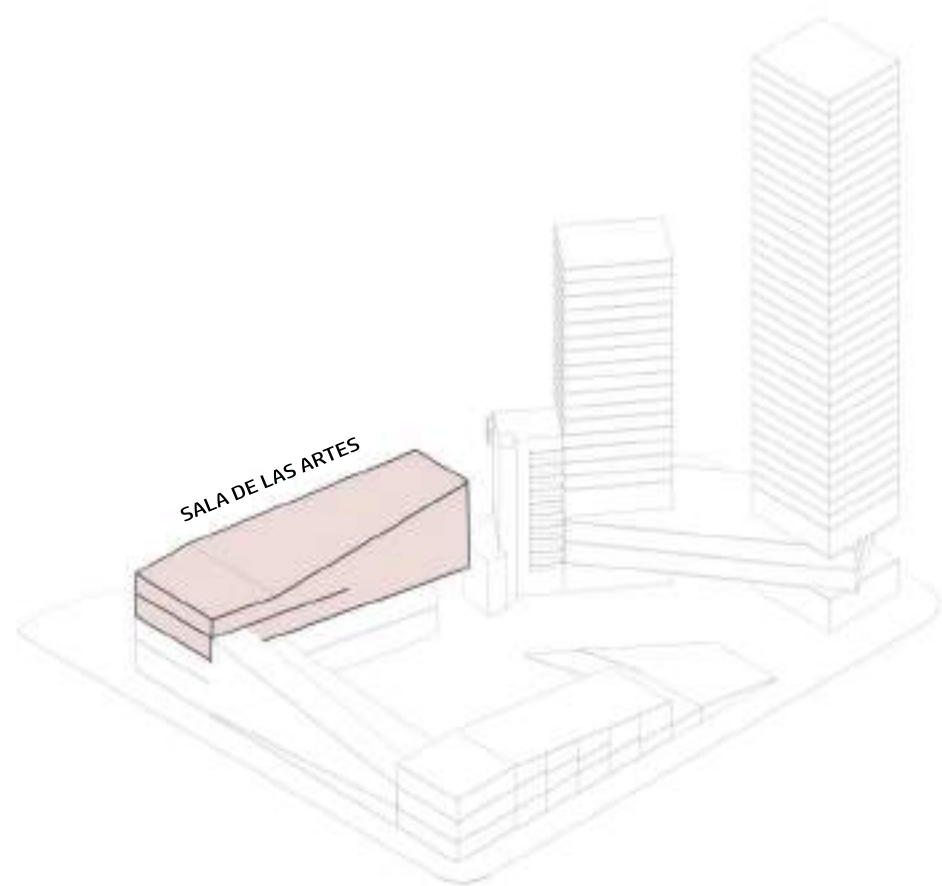












- 1 Foyer principal Sala de las Artes
- 2 Sala de las Artes
- 3 Escenario
- 4 Camarines

PLANTA 1 SALA DE LAS ARTES

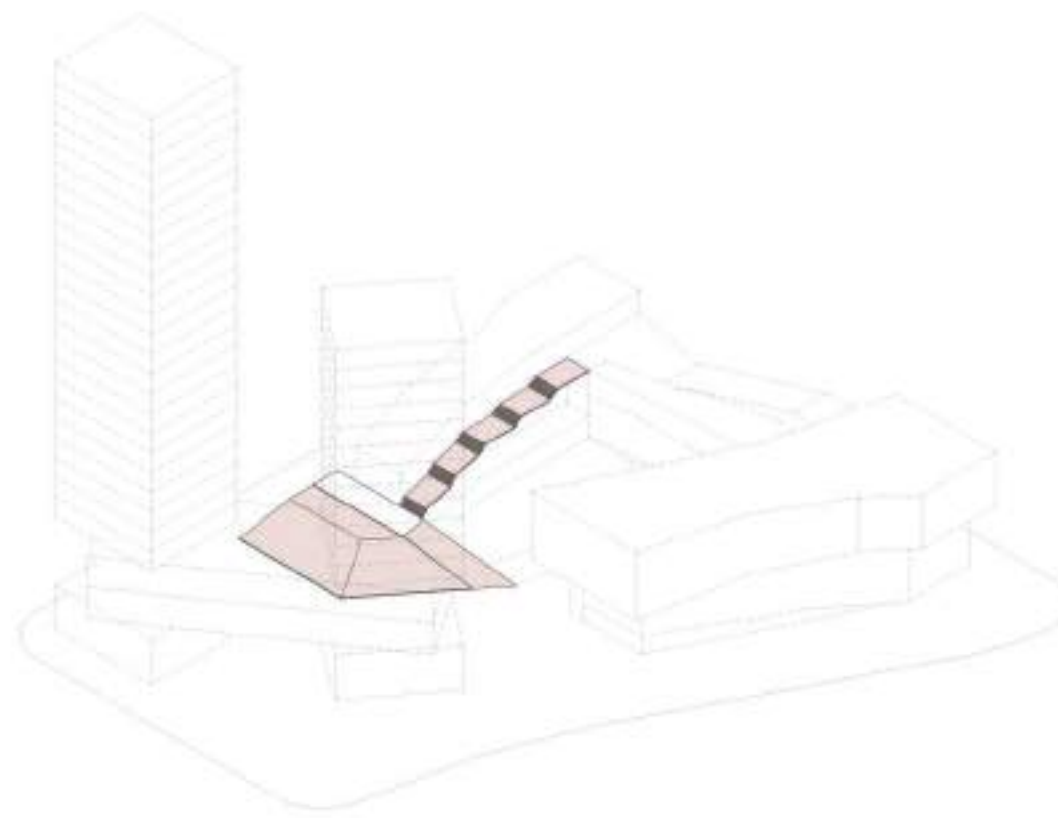
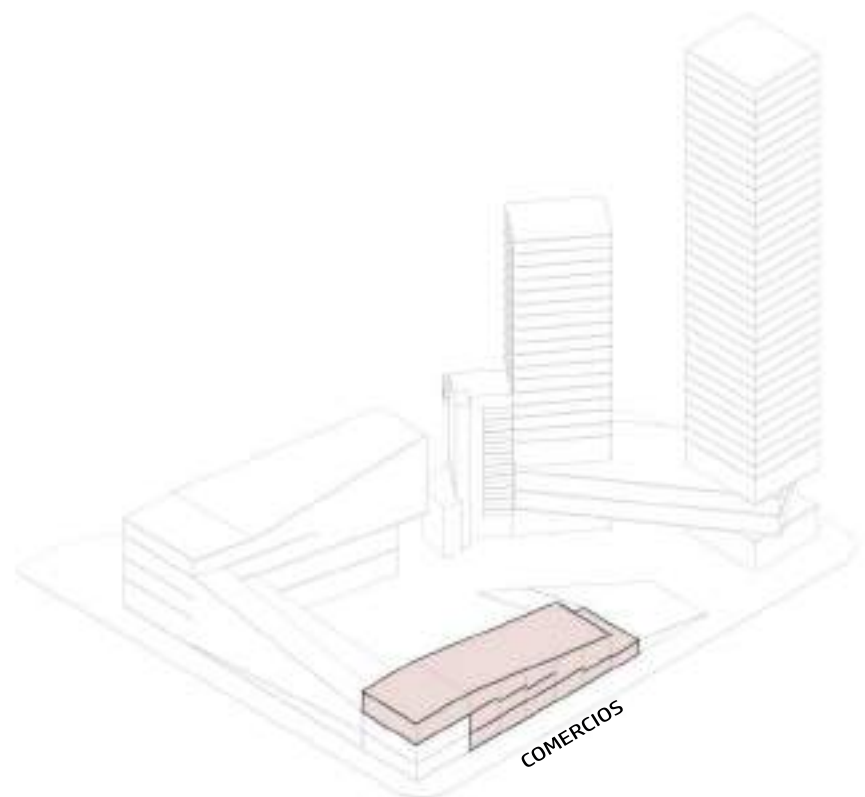
- 1 Foyer para palco Sala de las Artes
- 2 Sala de control audiovisual
- 3 Palco
- 4 Depósito

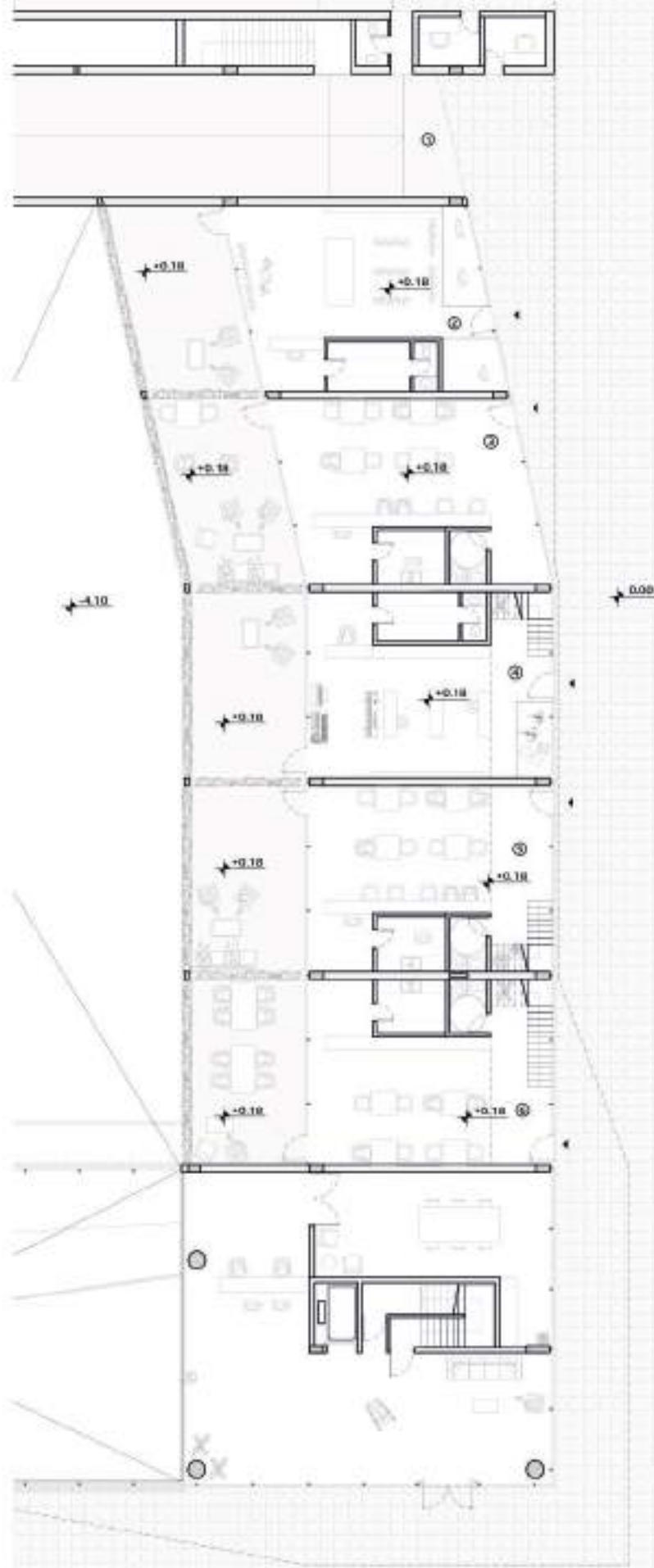
PLANTA 2 SALA DE LAS ARTES



SALA DE LAS ARTES

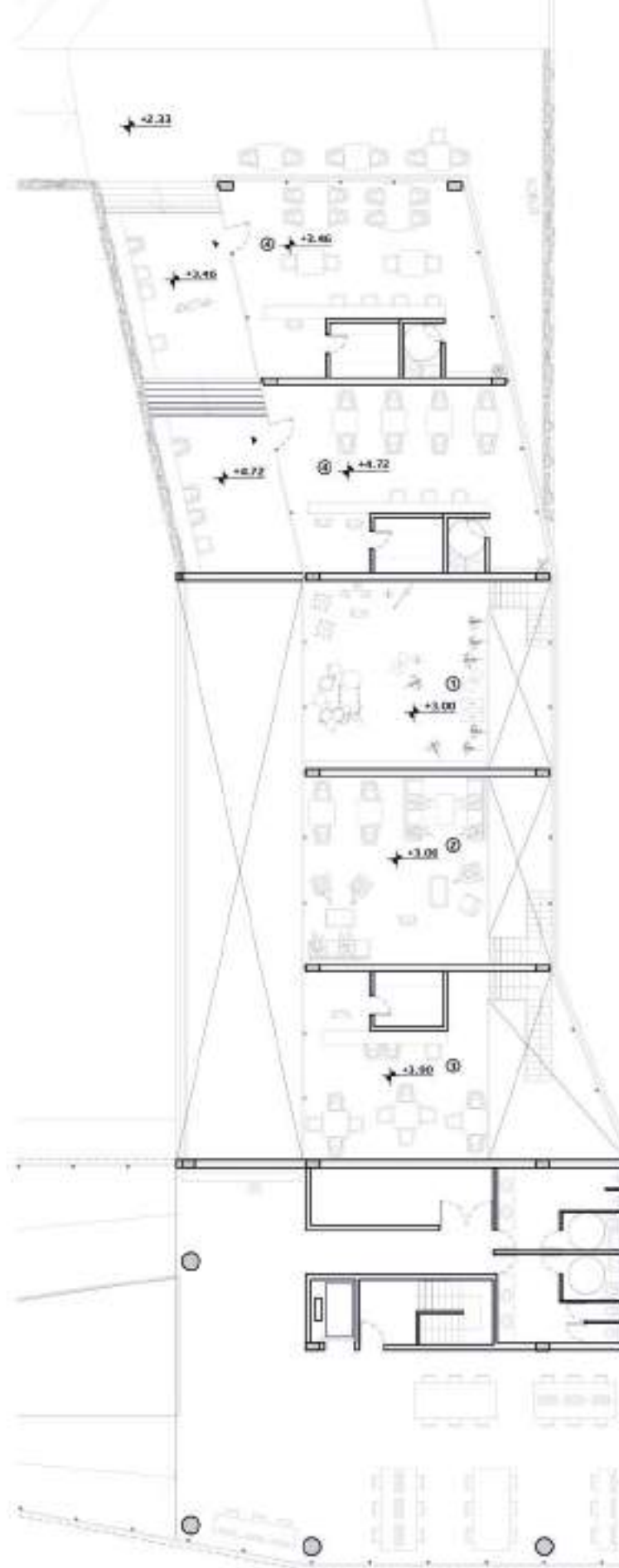






- 1 cocheras Polo Cultural y Comercial
- 2 Local comercial: tienda de ropa
- 3 Local gastronómico
- 4 Local comercial: merchandising
- 5 Local gastronómico
- 6 Local gastronómico

PLANTA BAJA COMERCIOS



- 1 Entrepiso local de merchandising
- 2 Entrepiso local gastronómico
- 3 Entrepiso local gastronómico
- 4 Local gastronómico

SEGUNDO NIVEL COMERCIOS

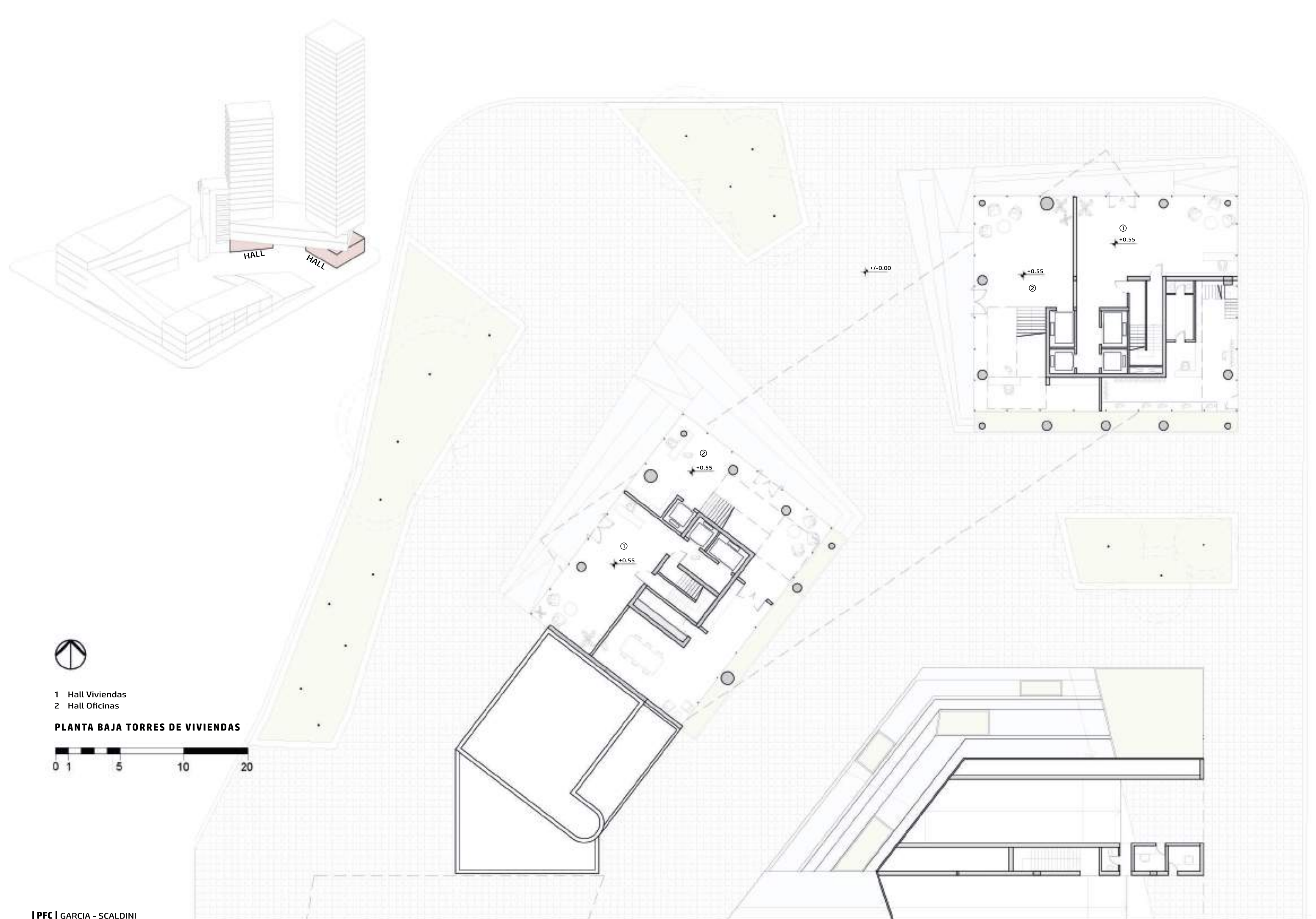


- 1 Locales gastronómicos con expansión a escalinata
- 2 Local gastronómico para shows en vivo con posibilidad de armar escenario para espectáculo con público en escalinata/anfiteatro exterior

TERCER NIVEL COMERCIOS



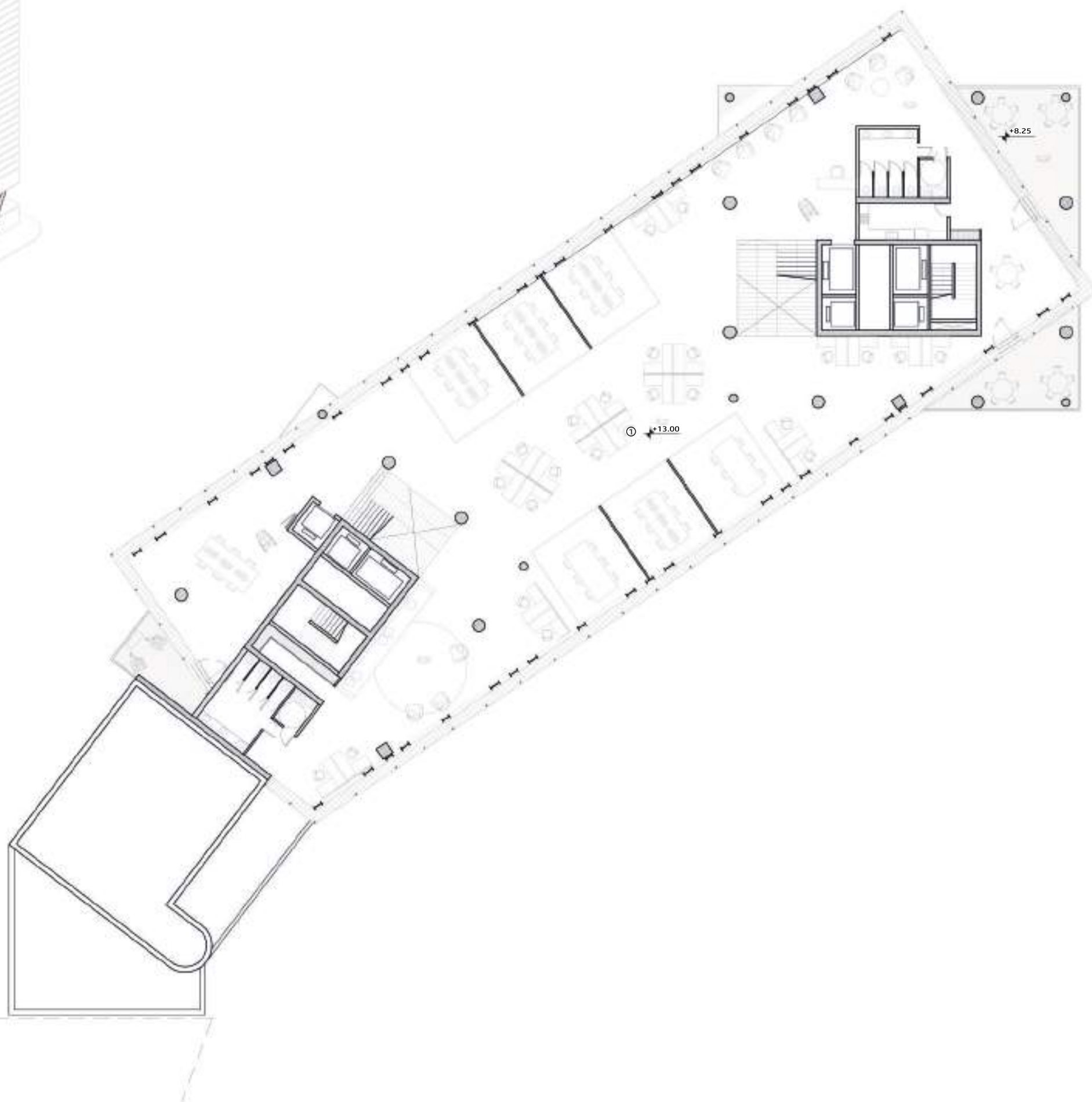
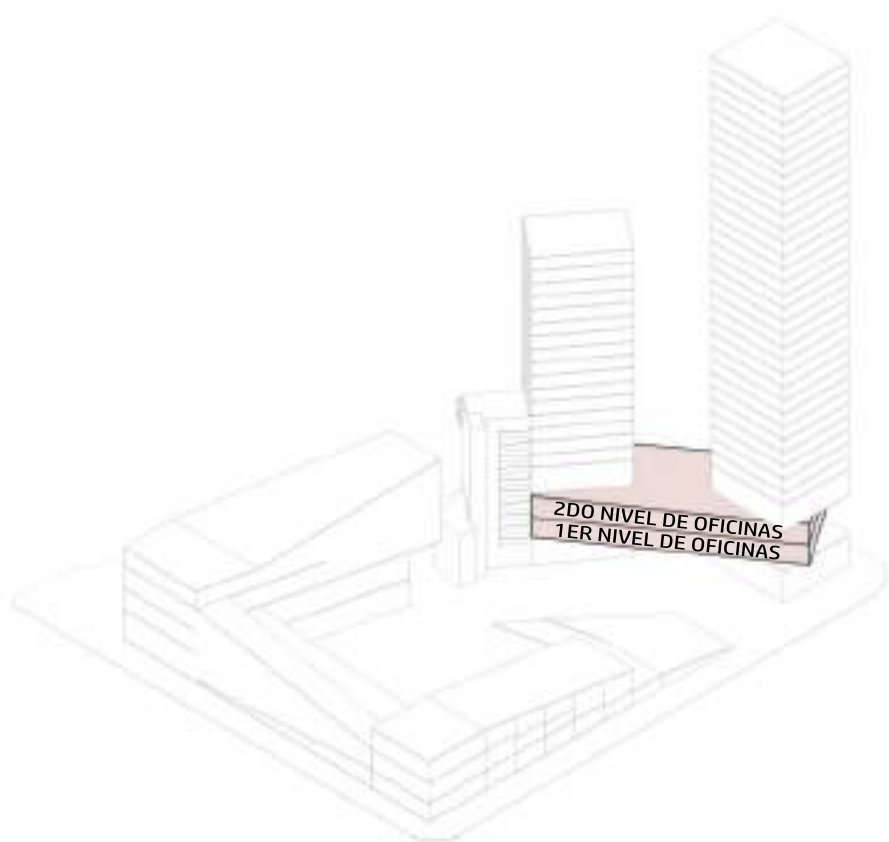




- 1 Hall Viviendas
- 2 Hall Oficinas

PLANTA BAJA TORRES DE VIVIENDAS





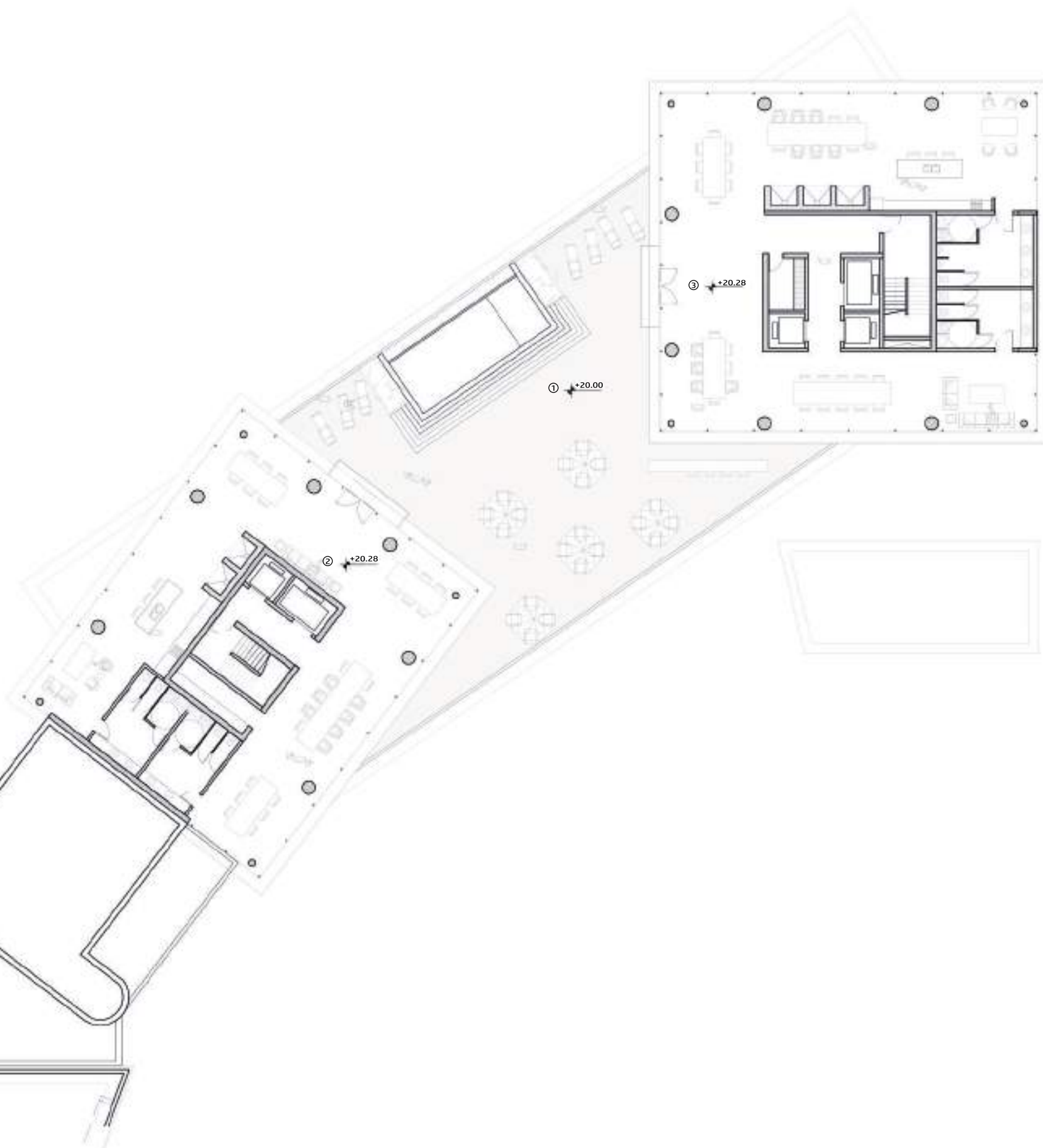
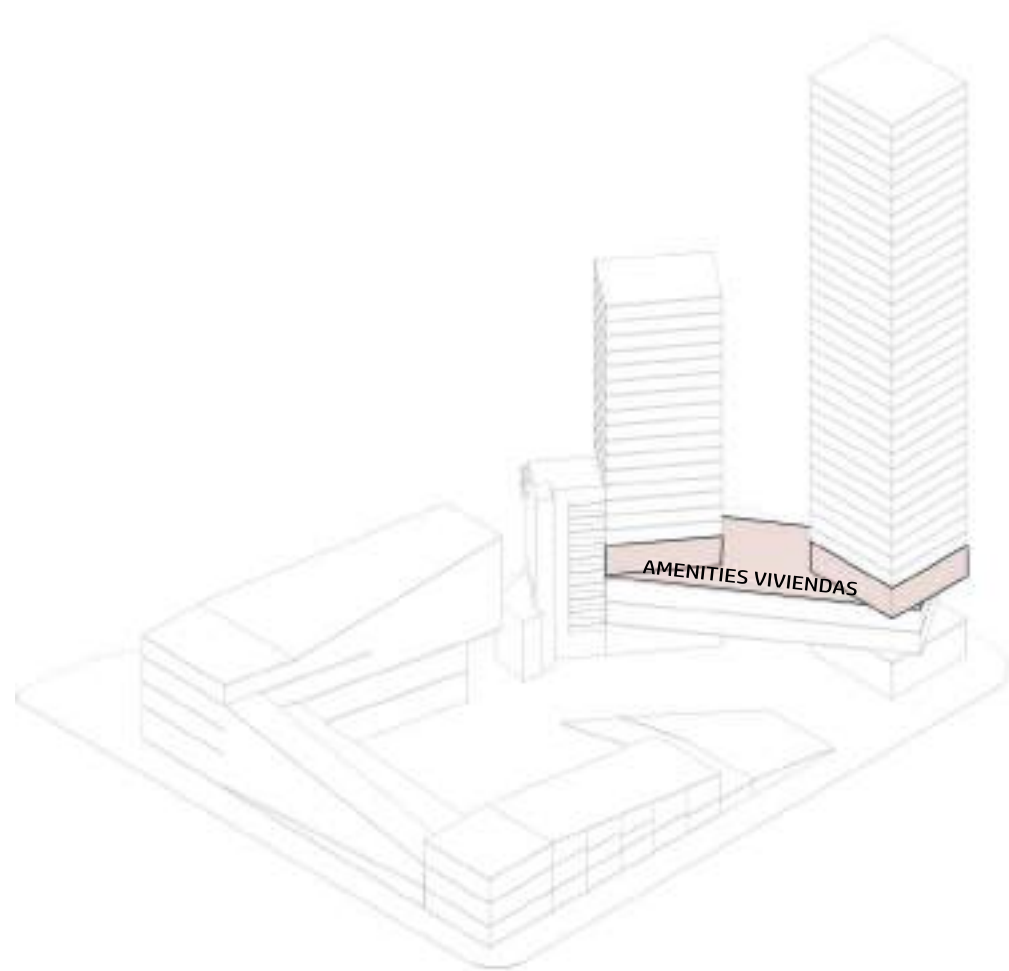
1 Piso de Oficinas

PLANTA TIPO OFICINAS
ESCALA 1.250





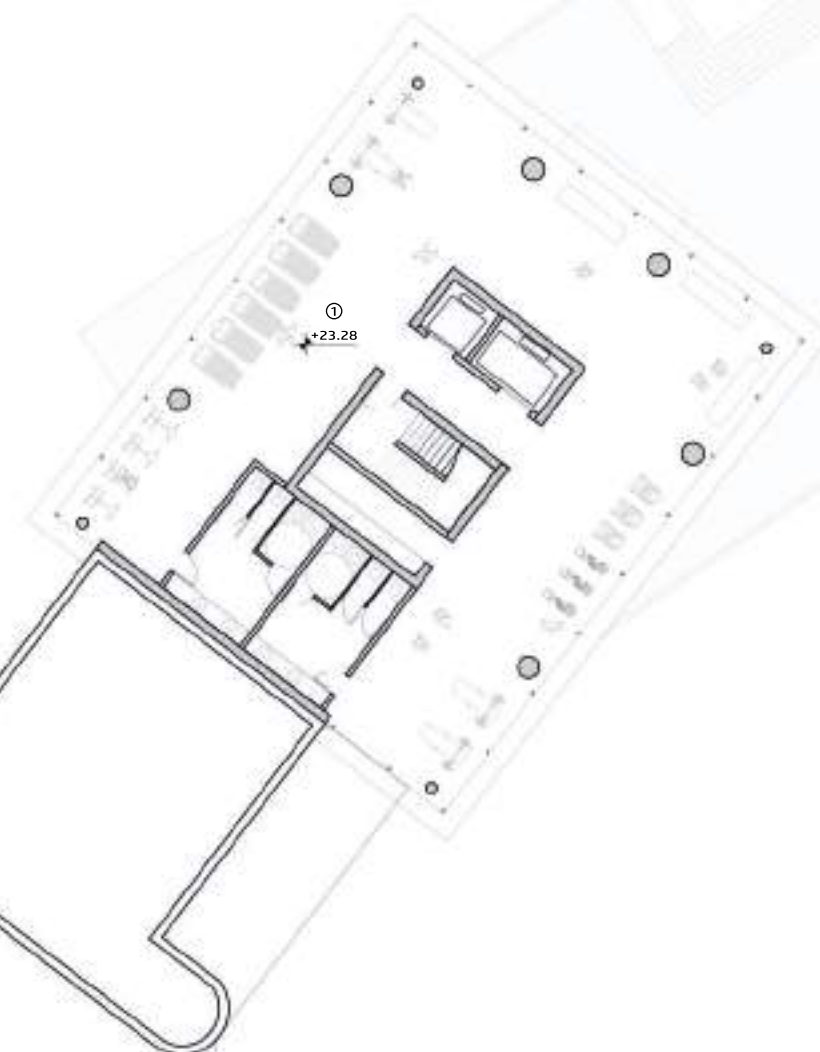
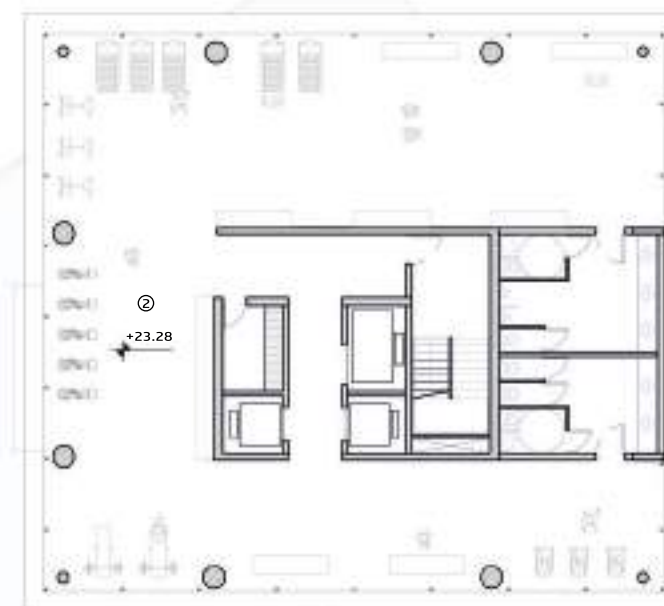
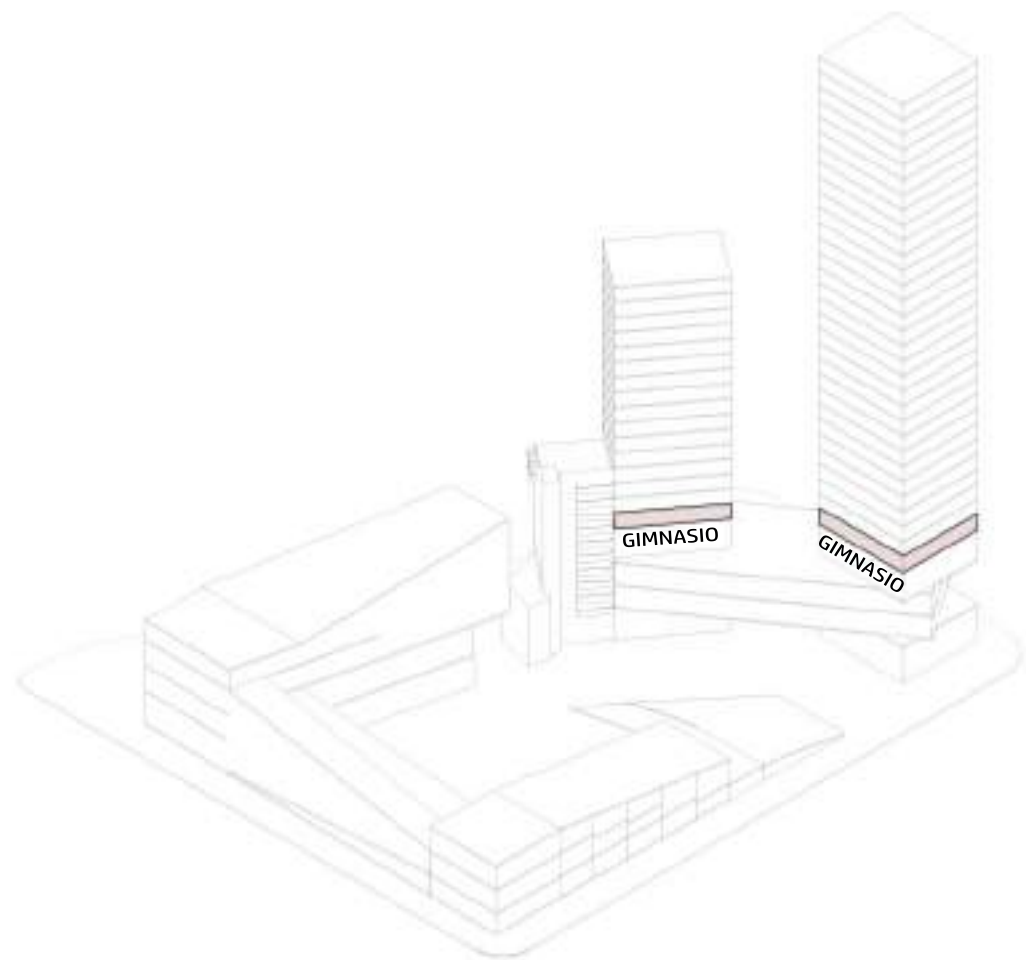




- 1 Espacio comun al aire libre
- 2 Amenities torre 1
- 3 Amenities torre 2

PLANTA AMENITIES





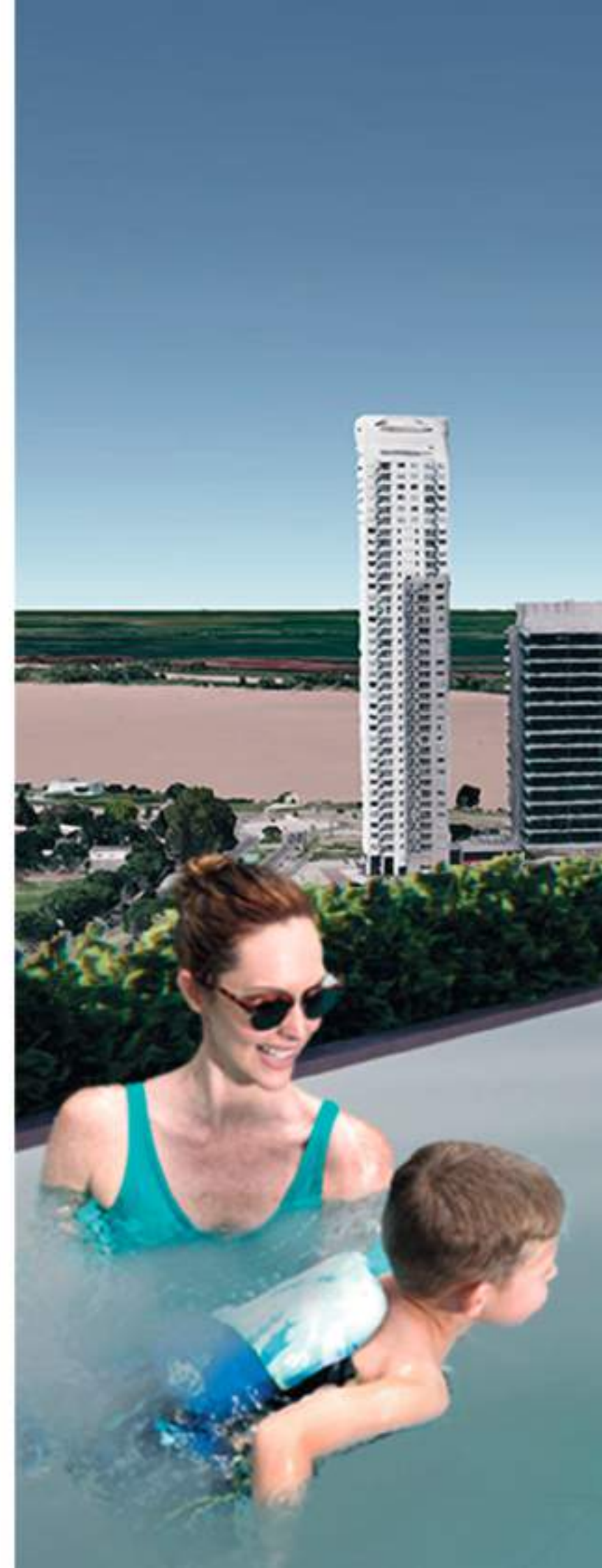
- 1 Gimnasio torre 1
- 2 Gimnasio torre 2

PLANTA GIMNASIOS

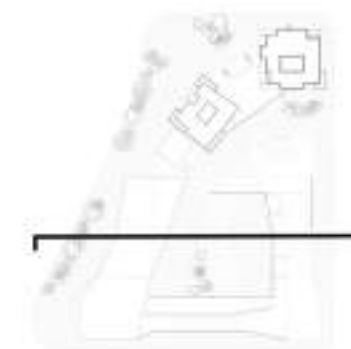






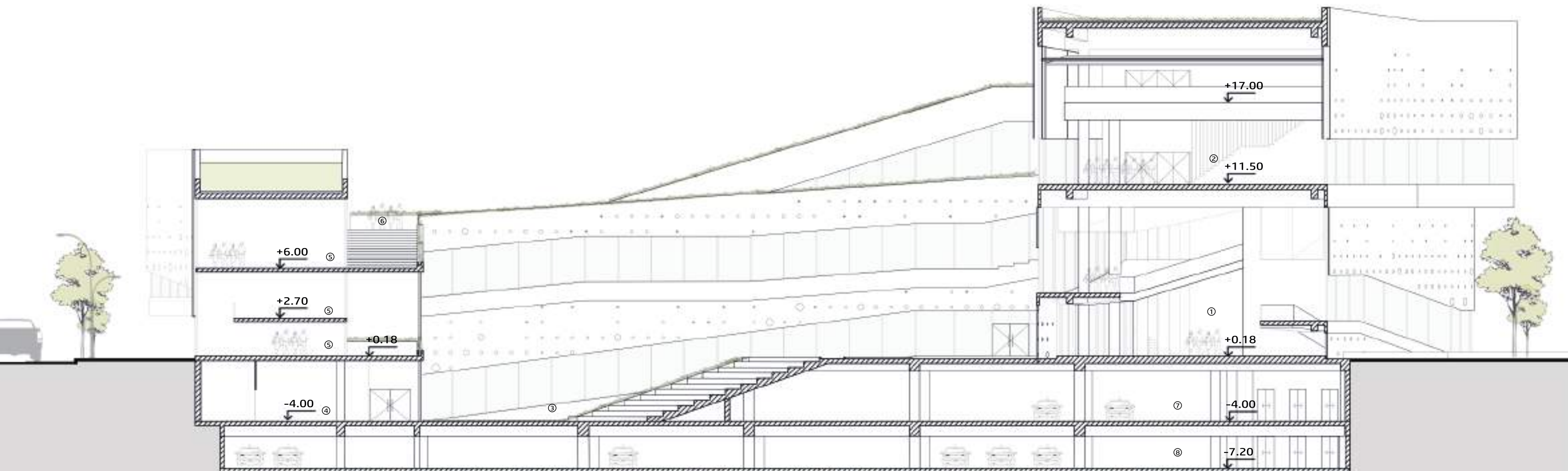
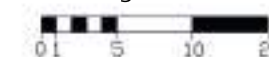






- 1 Sala de Exposiciones
- 2 Sala de las Artes
- 3 Anfiteatro
- 4 Talleres
- 5 Comercios
- 6 Subida a sala de las artes
- 7 Primer subsuelo
- 8 Segundo subsuelo

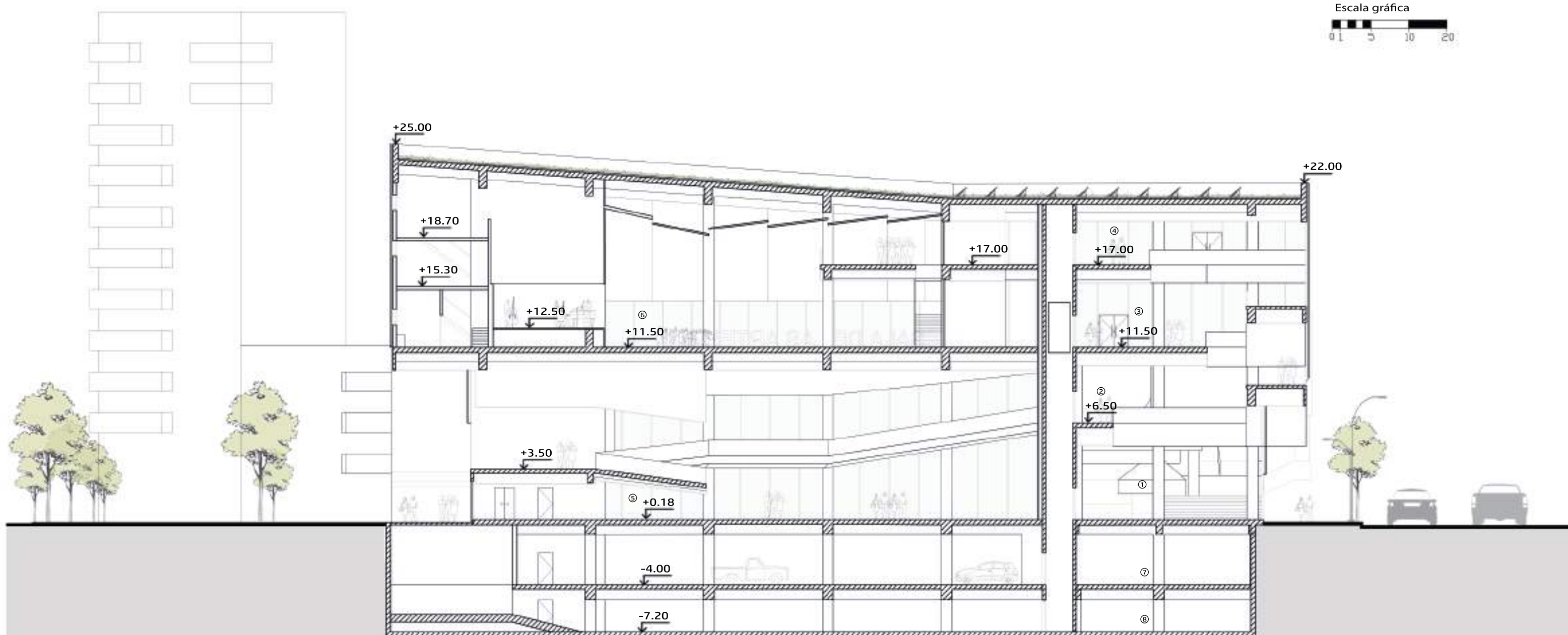
CORTE
Escala gráfica

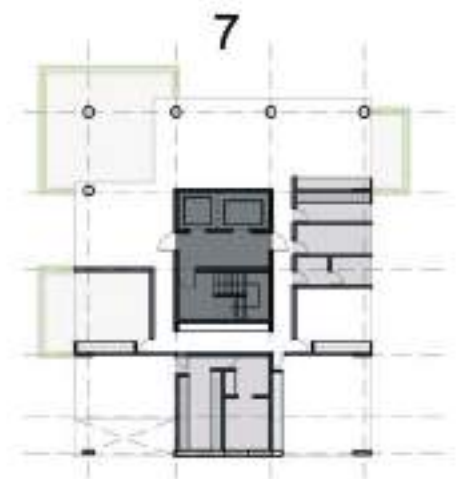
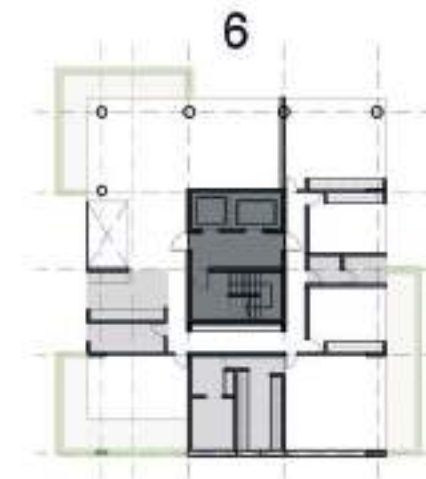
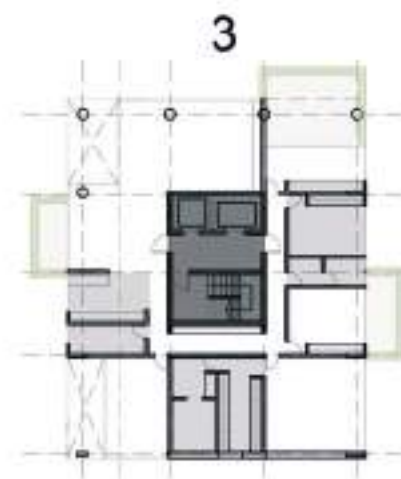
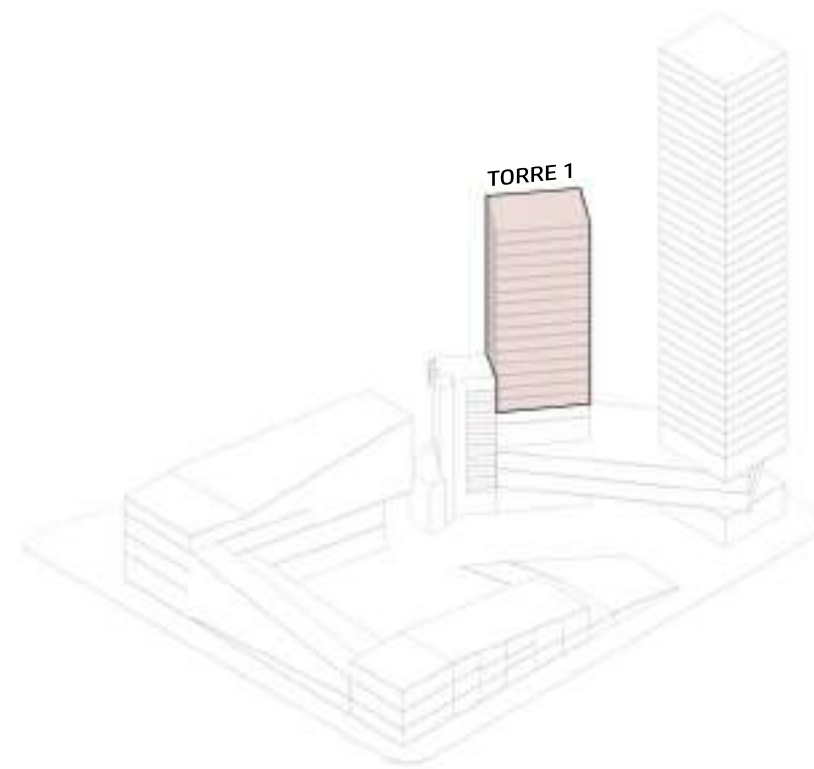




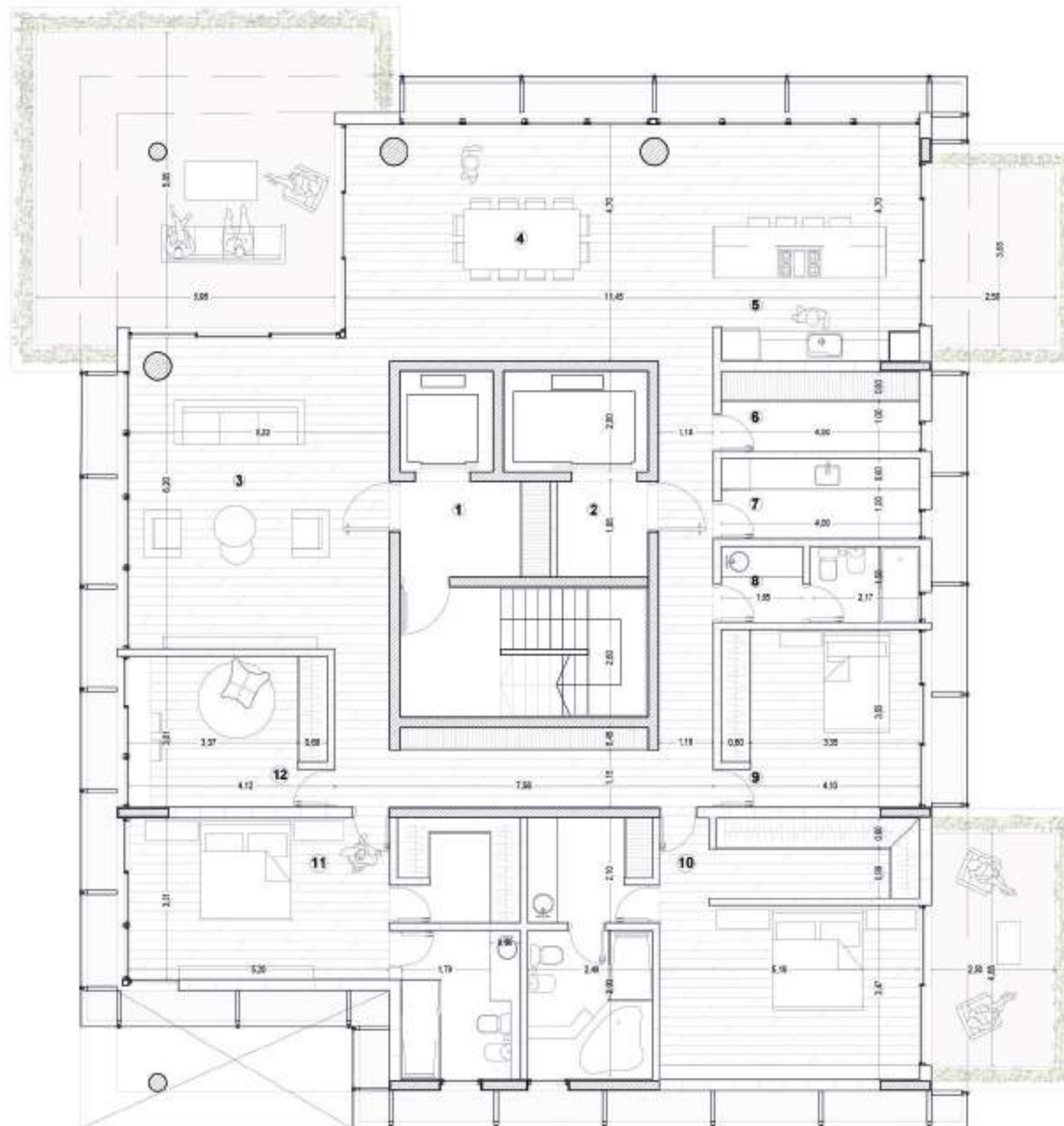
- 1 Hall Polo cultural
- 2 Hall distribuidor
- 3 Foyer principal Sala de las Artes
- 4 Foyer palco Sala de las Artes
- 5 Sala de exposiciones
- 6 Sala de las artes
- 7 Primer subsuelo
- 8 Segundo subsuelo

CORTE
Escala gráfica





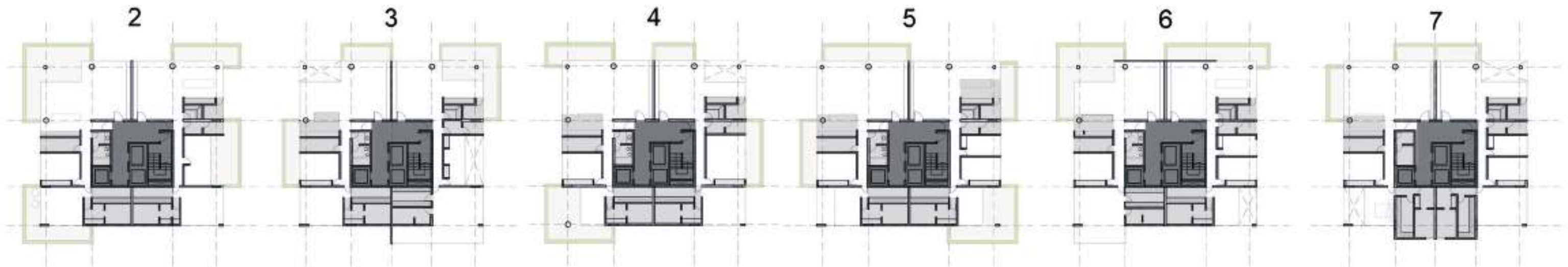
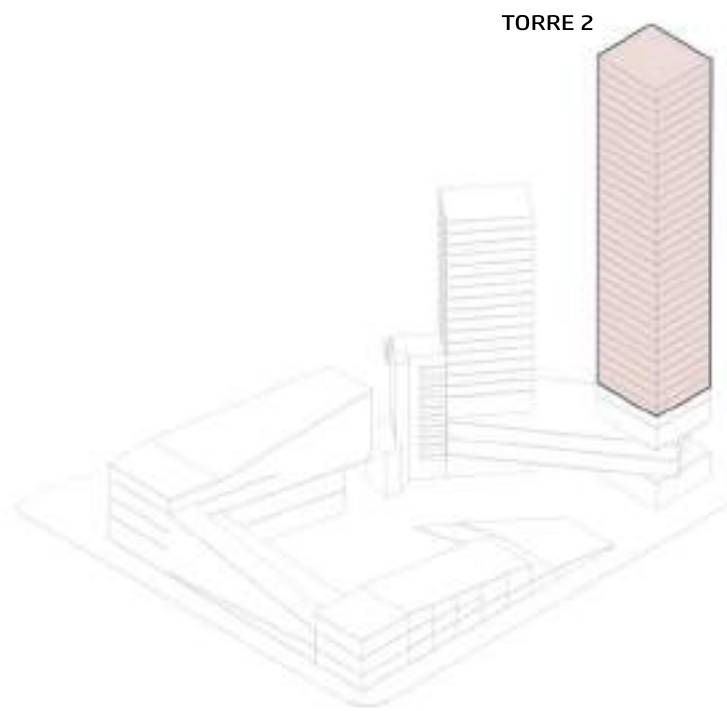
TIPOLOGÍAS TORRE 1 - PATRÓN SEGÚN SUSTRACCIÓN Y/O ADICIÓN DE BALCONES



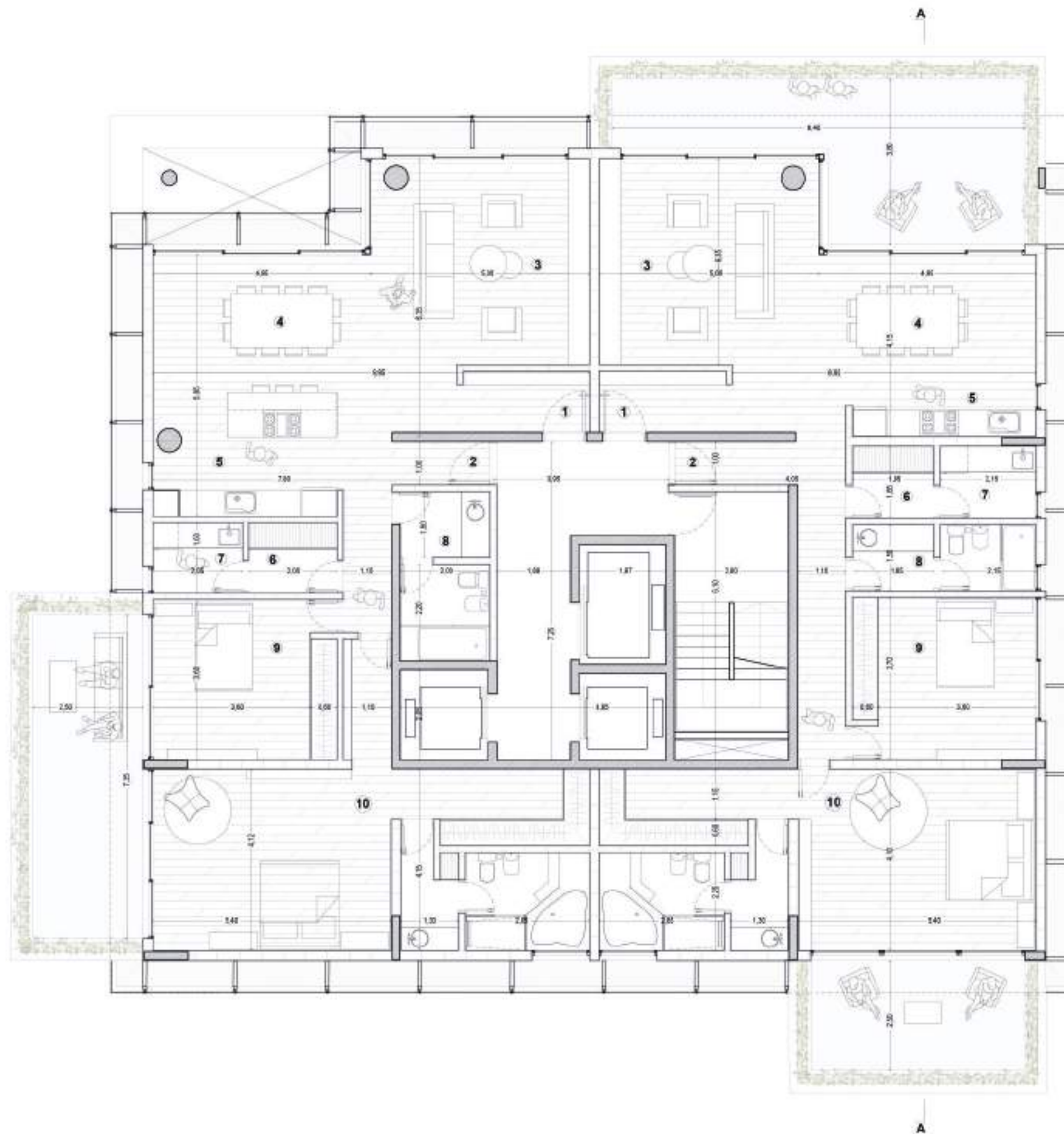
TORRE 1 - PLANTA TIPO 1
Superficie: 242 m²

REFERENCIAS:

- 1 Ingreso principal
- 2 Ingreso secundario
- 3 Living
- 4 Comedor
- 5 Cocina
- 6 Despensa
- 7 Lavadero
- 8 Baño principal
- 9 Habitación simple
- 10 Habitación suite
- 11 Habitación suite
- 12 Habitación comedín / oficina



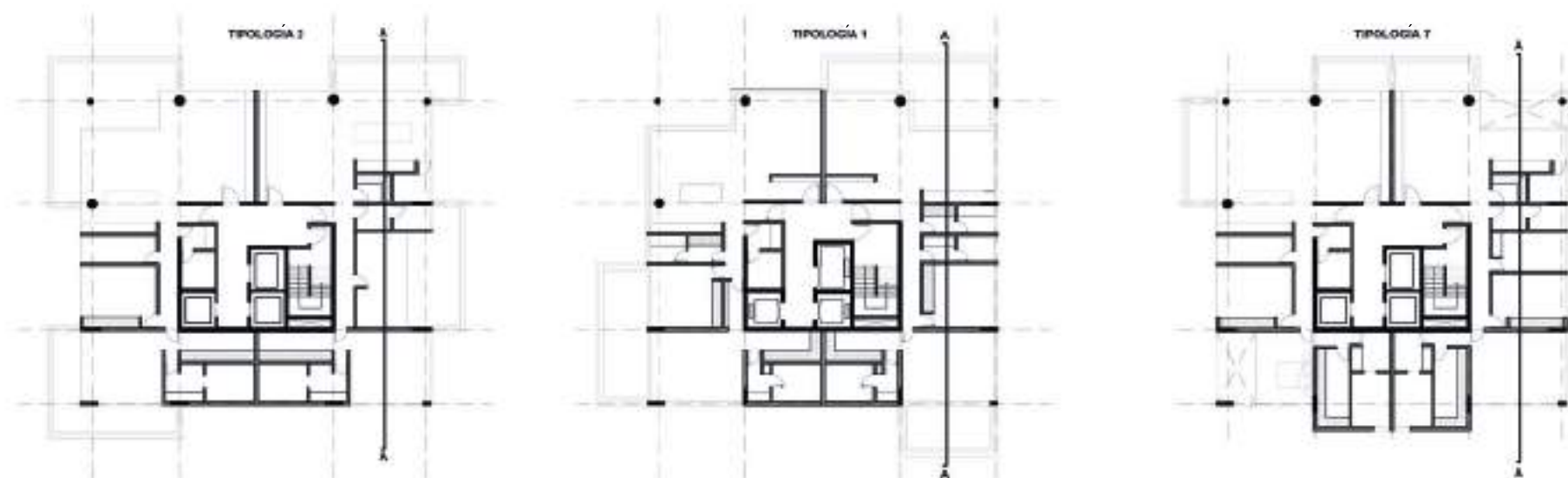
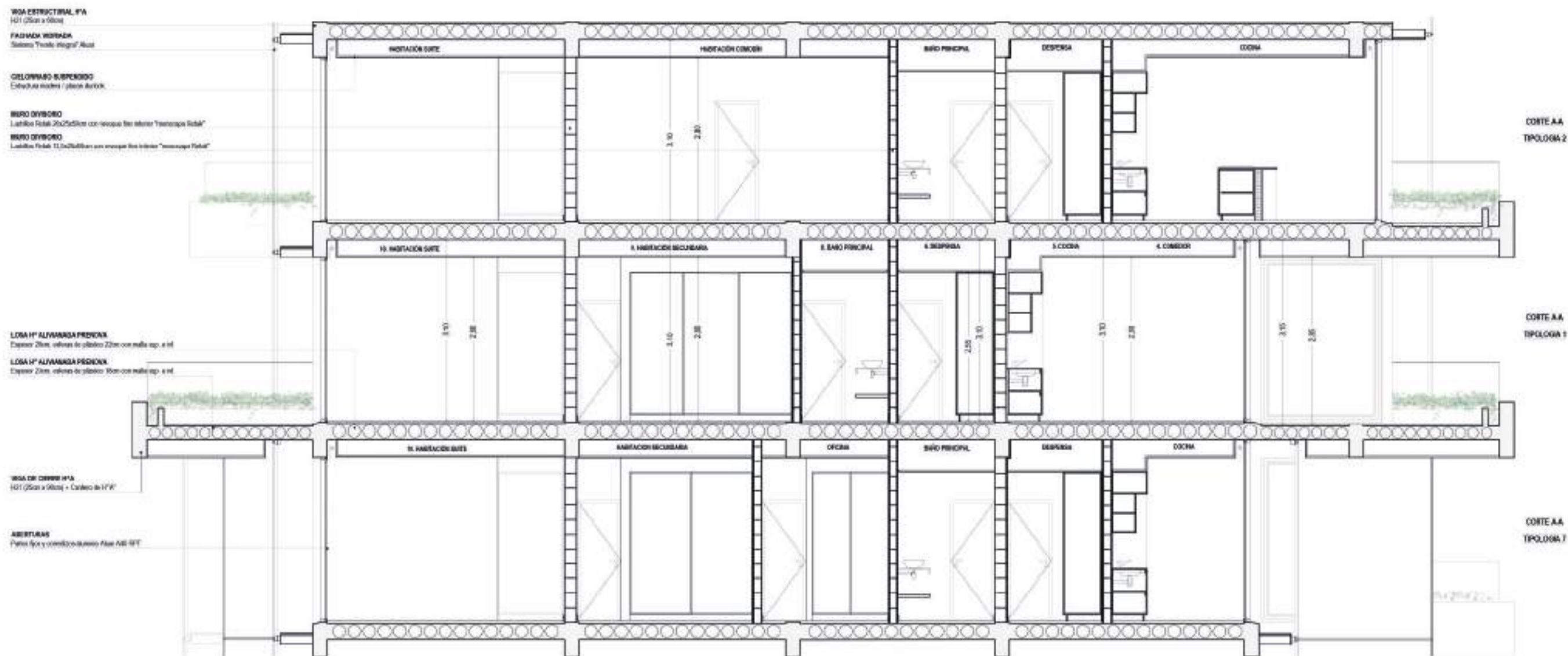
TIPOLOGÍAS TORRE 2 - PATRÓN SEGÚN SUSTRACCIÓN Y/O ADICIÓN DE BALCONES



TORRE 2 - PLANTA TIPO 1
Superficie: 147 m² al dpto

REFERENCIAS:

- 1 Ingreso principal
- 2 Ingreso secundario
- 3 Living
- 4 Comedor
- 5 Cocina
- 6 Despensa
- 7 Lavadero
- 8 Baño principal
- 9 Habitación secundaria
- 10 Habitación suite





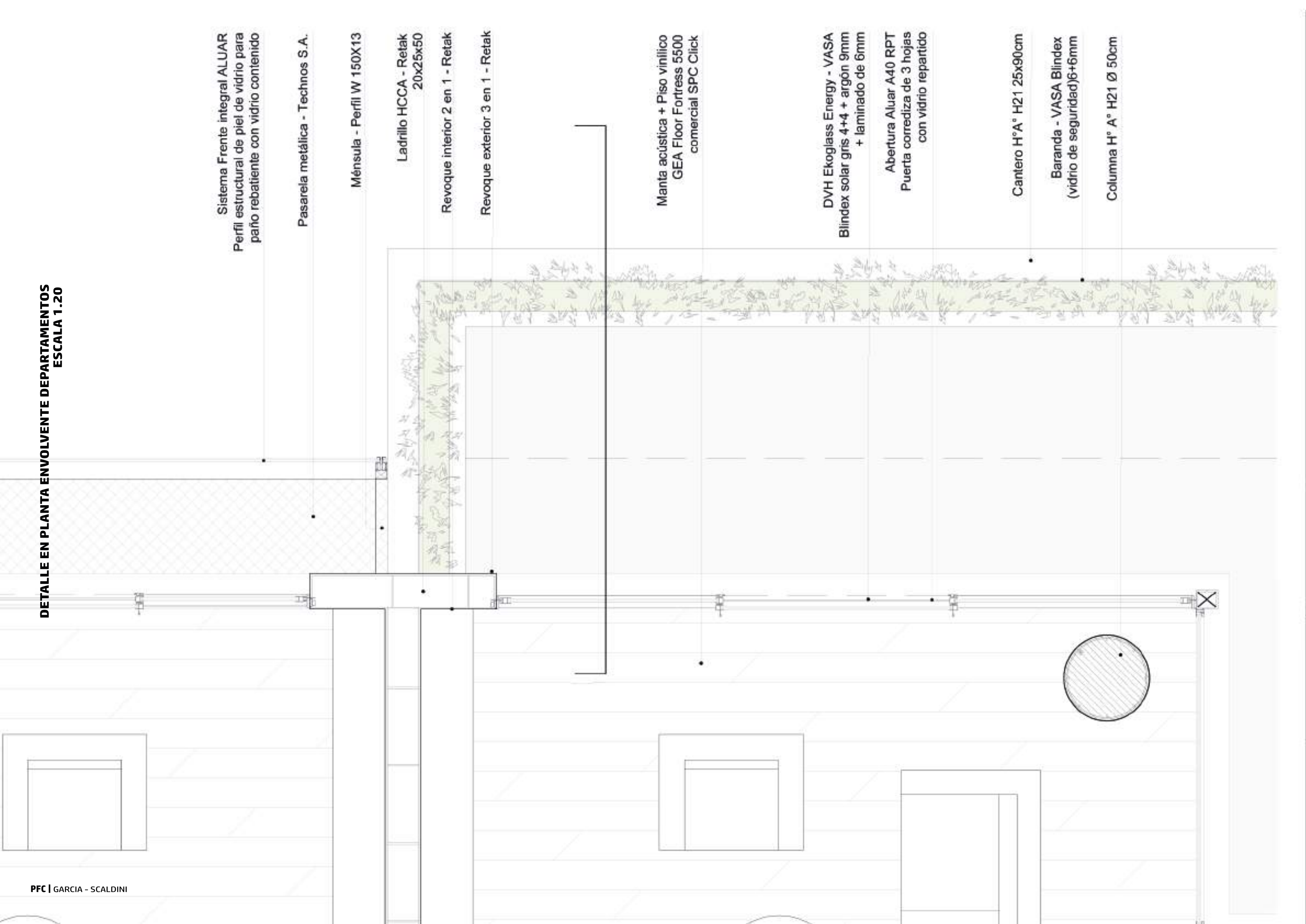
“La arquitectura trata realmente sobre el bienestar. Creo que la gente quiere sentirse bien en un espacio... Por un lado de trata de refugio, pero también se trata de placer.”

Zaha Hadid

PARTE 4: “SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS”

Envolvente
Estructura
Medios de elevación y de escape
Cubiertas verdes
Energía solar
Elección de flora nativa
Infraestructura
Referentes

DETALLE EN PLANTA ENVOLVENTE DEPARTAMENTOS
ESCALA 1.20



Sistema Frente integral ALUAR
Perfil estructural de piel de vidrio para
pañó rebatiente con vidrio contenido

Pasarela metálica - Technos S.A.

Ménsula - Perfil W 150X13

Ladrillo HCCA - Retak
20x25x50

Revoque interior 2 en 1 - Retak

Revoque exterior 3 en 1 - Retak

Manta acústica + Piso vinílico
GEA Floor Fortress 5500
comercial SPC Click

DVH Ekoglass Energy - VASA
Blindex solar gris 4+4 + argón 9mm
+ laminado de 6mm

Abertura Aluar A40 RPT
Puerta corrediza de 3 hojas
con vidrio repartido

Cantero H°A° H21 25x90cm

Baranda - VASA Blindex
(vidrio de seguridad)6+6mm

Columna H° A° H21 Ø 50cm

DETALLE EN CORTE ENVOLVENTE DEPARTAMENTOS
ESCALA 1.20

Abertura Aluar A40 RPT
Paño fijo

Sistema Frente integral ALUAR
Perfil estructural de piel de vidrio para paño fijo

Pasarela metálica - Technos S.A.
Rejilla grip locked

Ménsula - Perfil W 150X13

Abertura Aluar A40 RPT
Paño fijo

Abertura Aluar A40 RPT
Ventana corrediza de 4 hojas

Manta acústica + Piso vinílico GEA Floor Fortress 5500
comercial SPC Click

Baranda - VASA Blindex
(vidrio de seguridad) 6+6mm

Sobre con plancheta de acero
inoxidable e=8mm

Sustrato (tierra negra al 50%
c/arena gruesa)

Manta geotextil

Film de polietileno (200 micr)

Carpeta de cemento para protección
de membrana

Membrana asfáltica c/geotextil sobre
imprimación

Losa Prenova 0,23m - esfera de 0,18m

Losa Prenova 0,28m - esfera de 0,22m

DVH Ekoglass Energy - VASA
Blindex solar gris 4+4 + 9mm +
6mm laminado

Sistema Frente integral ALUAR
Perfil estructural de piel de vidrio para paño rebatiente con vidrio
contenido

Abertura Aluar A40 RPT
Ventana corrediza de 2 hojas

Abertura Aluar A40 RPT
Paño fijo

Sistema Frente integral ALUAR
Perfil estructural de piel de vidrio para paño fijo

2.80

2.80

2.55

DETALLE EN PLANTA ENVOLVENTE OFICINAS
ESCALA 1.20

Viga reticulada - Perfil W 460X106

Piso técnico Polygroup

Viga reticulada - Perfil W 460X106

Viga reticulada - Perfil W 610X164

Viga reticulada - Perfil W 460X106

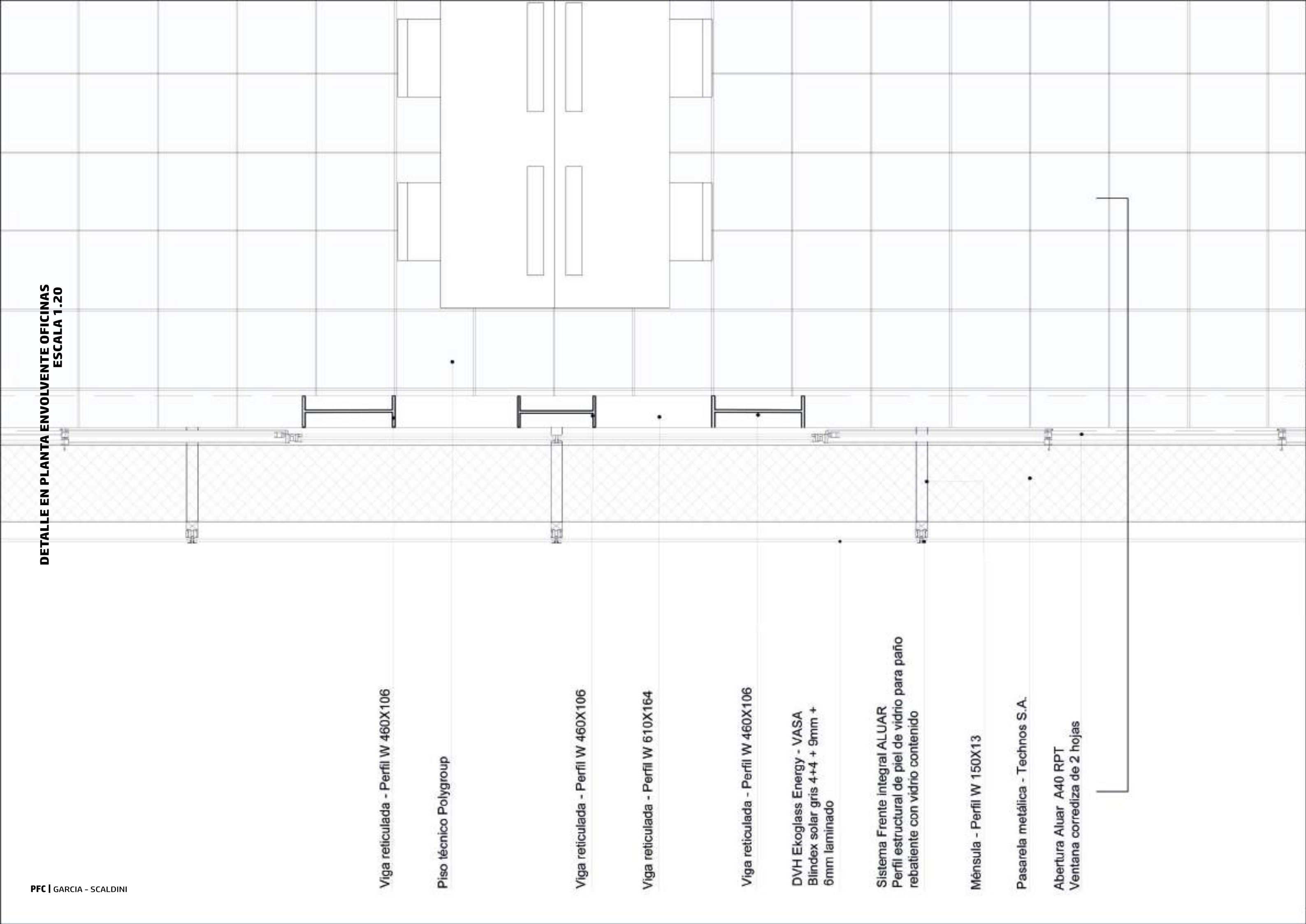
DVH Ekoglass Energy - VASA
Blindex solar gris 4+4 + 9mm +
6mm laminado

Sistema Frente Integral ALUAR
Perfil estructural de piel de vidrio para paño
rebatiente con vidrio contenido

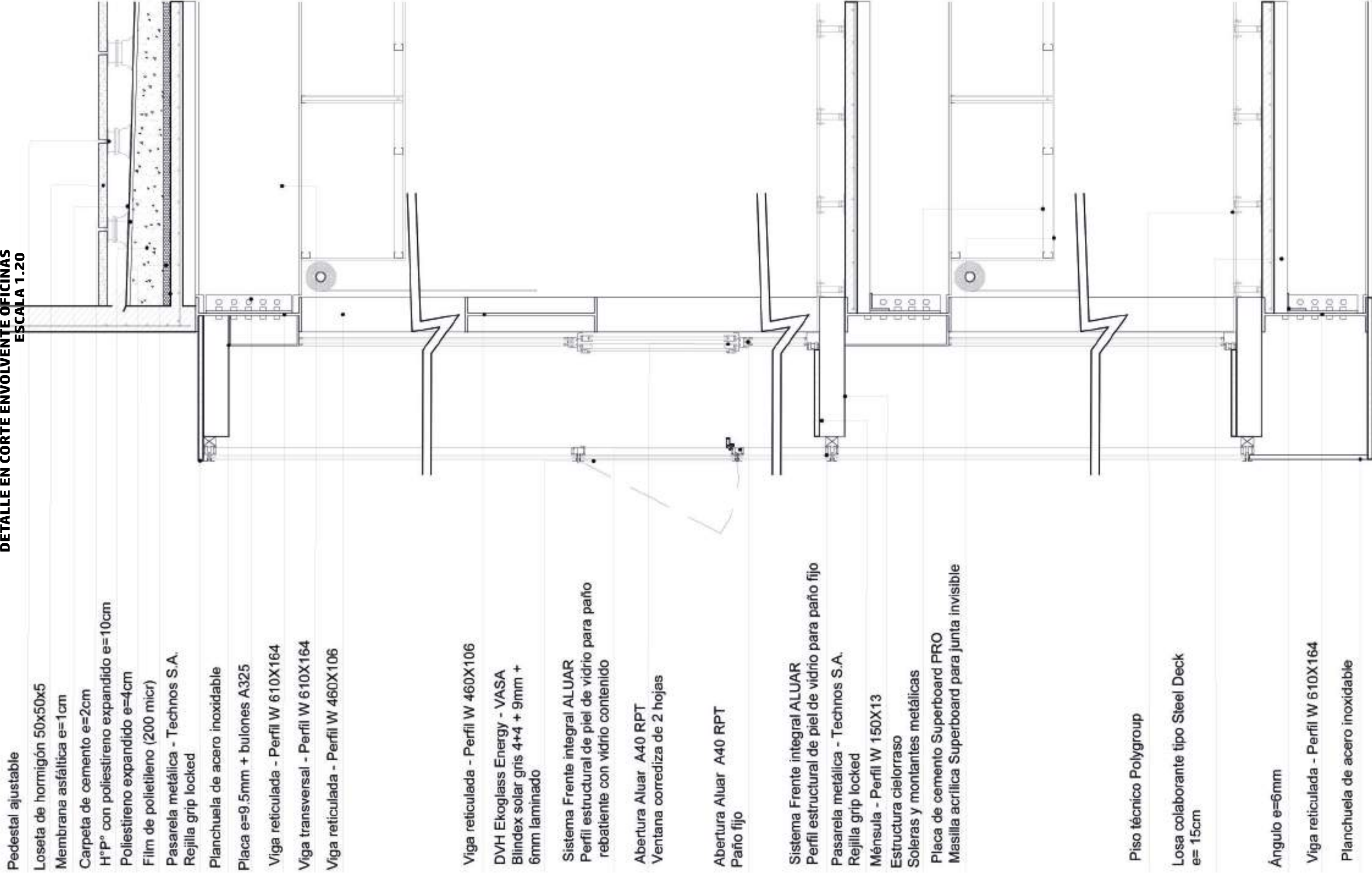
Ménsula - Perfil W 150X13

Pasarela metálica - Technos S.A.

Abertura Aluar A40 RPT
Ventana corrediza de 2 hojas



**DETALLE EN CORTE ENVOLVENTE OFICINAS
ESCALA 1.20**



Pedestal ajustable

Loseta de hormigón 50x50x5

Membrana asfáltica e=1cm

Carpeta de cemento e=2cm

H°P° con poliestireno expandido e=10cm

Poliestireno expandido e=4cm

Film de polietileno (200 micr)

Pasarela metálica - Technos S.A.

Rejilla grip locked

Planchuela de acero inoxidable

Placa e=9.5mm + bulones A325

Viga reticulada - Perfil W 610X164

Viga transversal - Perfil W 610X164

Viga reticulada - Perfil W 460X106

Viga reticulada - Perfil W 460X106

DVH Ekoglass Energy - VASA

Blindex solar gris 4+4 + 9mm + 6mm laminado

Sistema Frente integral ALUAR

Perfil estructural de piel de vidrio para paño rebatiente con vidrio contenido

Abertura Aluar A40 RPT

Ventana corrediza de 2 hojas

Abertura Aluar A40 RPT

Paño fijo

Sistema Frente integral ALUAR

Perfil estructural de piel de vidrio para paño fijo

Pasarela metálica - Technos S.A.

Rejilla grip locked

Ménsula - Perfil W 150X13

Estructura cielorraso

Soleras y montantes metálicas

Placa de cemento Superboard PRO

Masilla acrílica Superboard para junta invisible

Piso técnico Polygroup

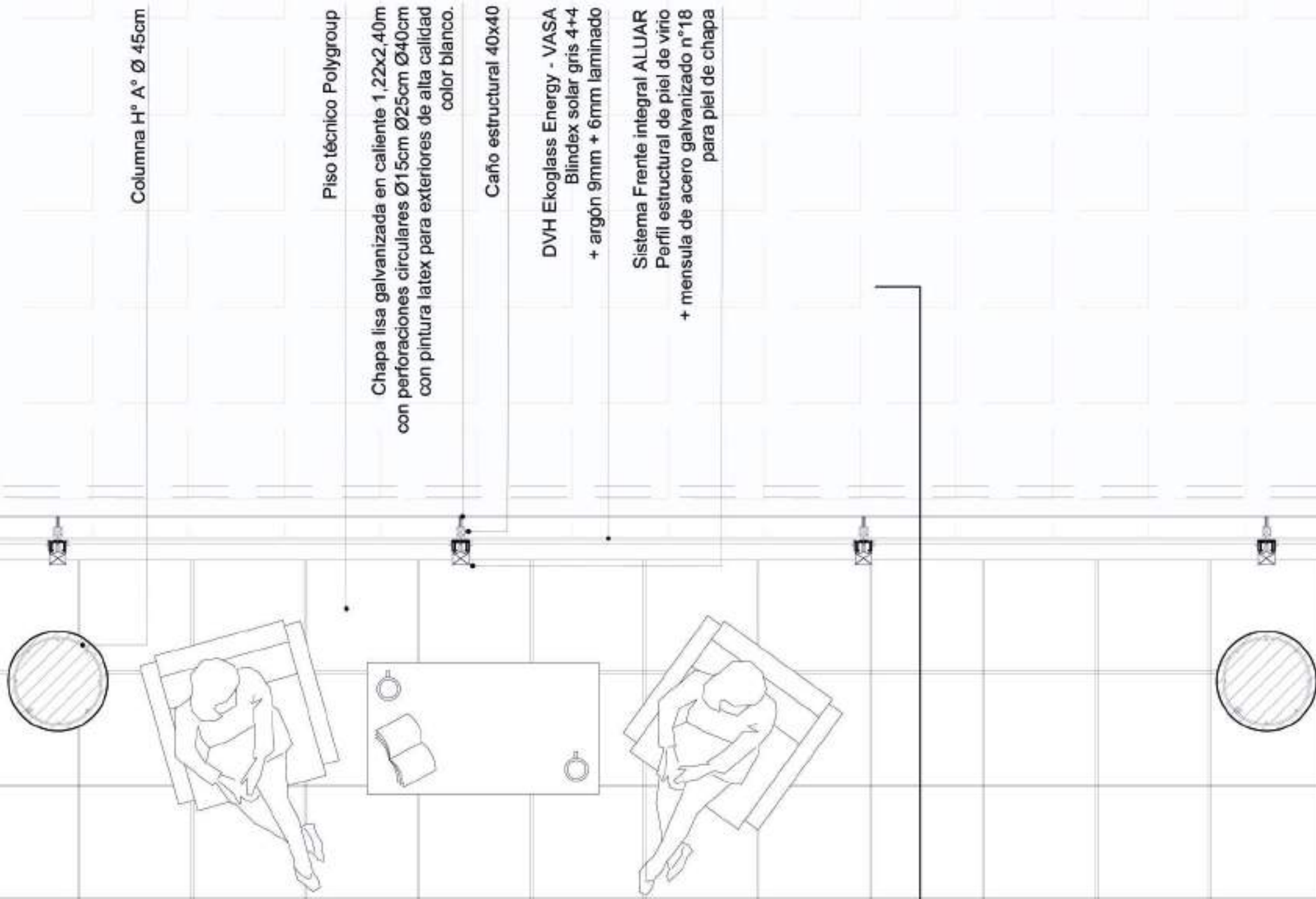
Losa colaborante tipo Steel Deck
e= 15cm

Ángulo e=6mm

Viga reticulada - Perfil W 610X164

Planchuela de acero inoxidable

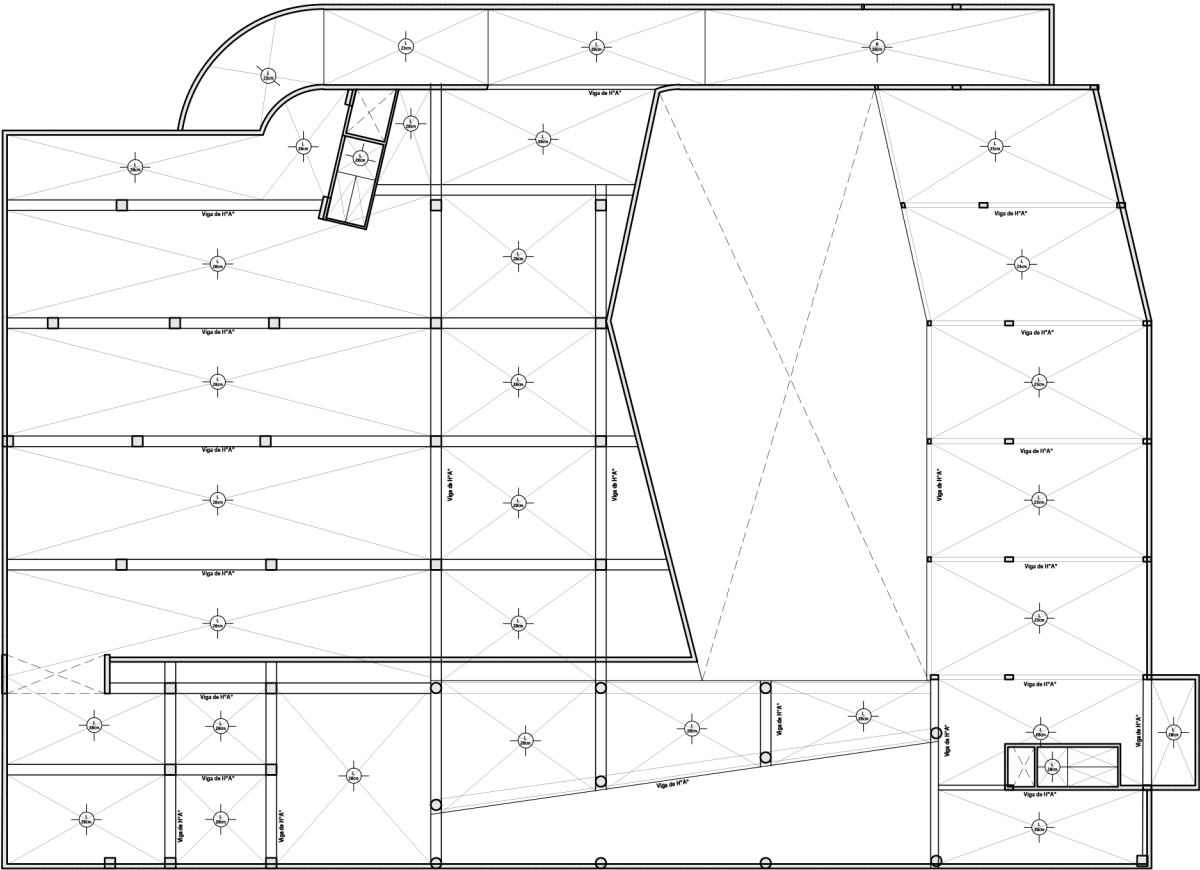
**DETALLE EN PLANTA ENVOLVENTE POLO CULTURAL
ESCALA 1.25**



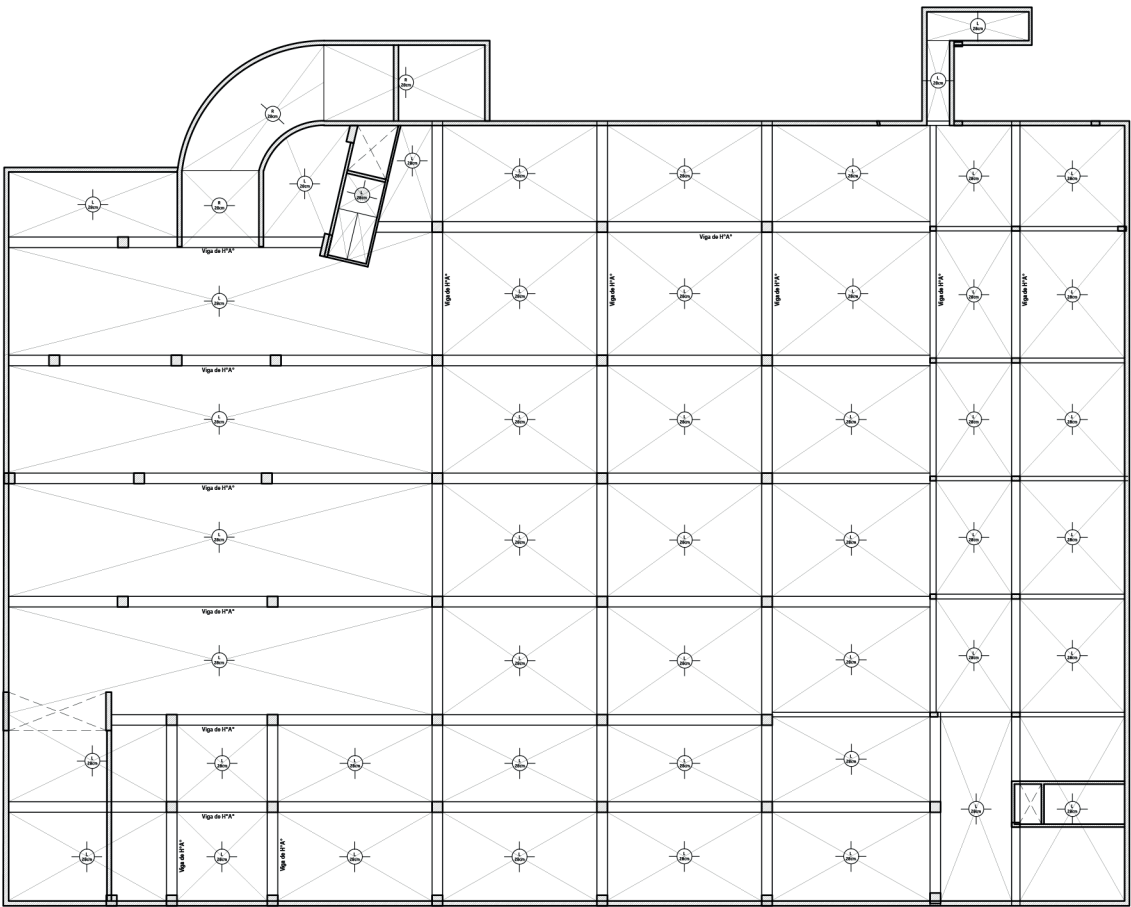
DVH Ekoglass Energy - VASA
Blindex solar gris 4+4 + argón 9mm + 6mm laminado



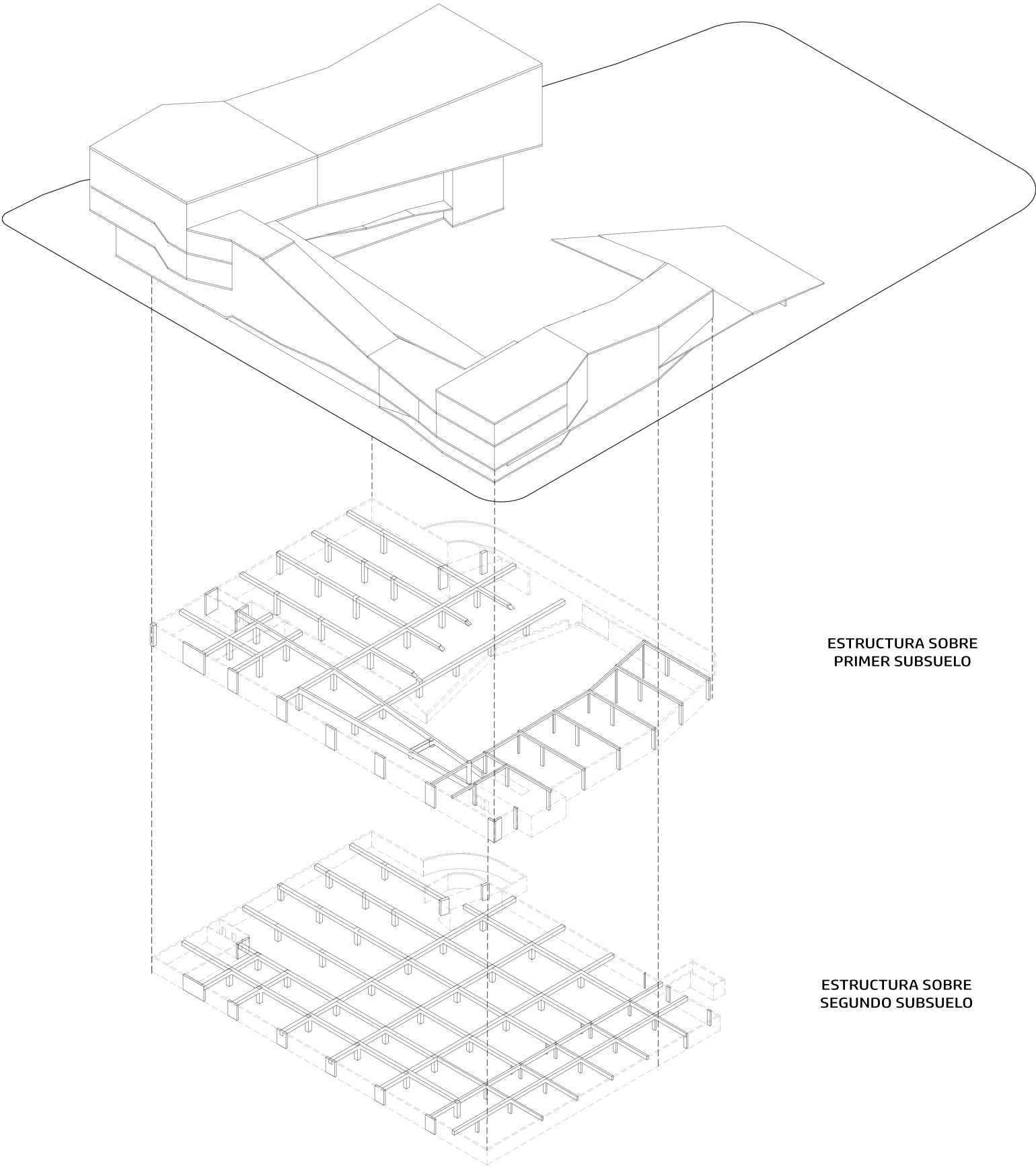
ESTRUCTURA SOBRE SUBSUELO DE POLO CULTURAL



PLANTA DE ESTRUCTURA SOBRE PRIMER SUBSUELO
ESCALA 1:500



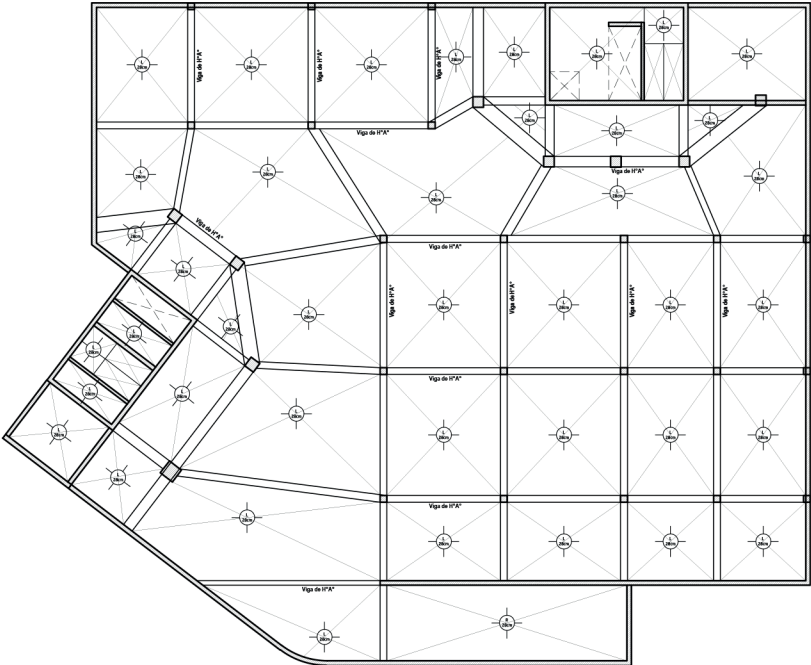
PLANTA DE ESTRUCTURA SOBRE SEGUNDO SUBSUELO
ESCALA 1:500



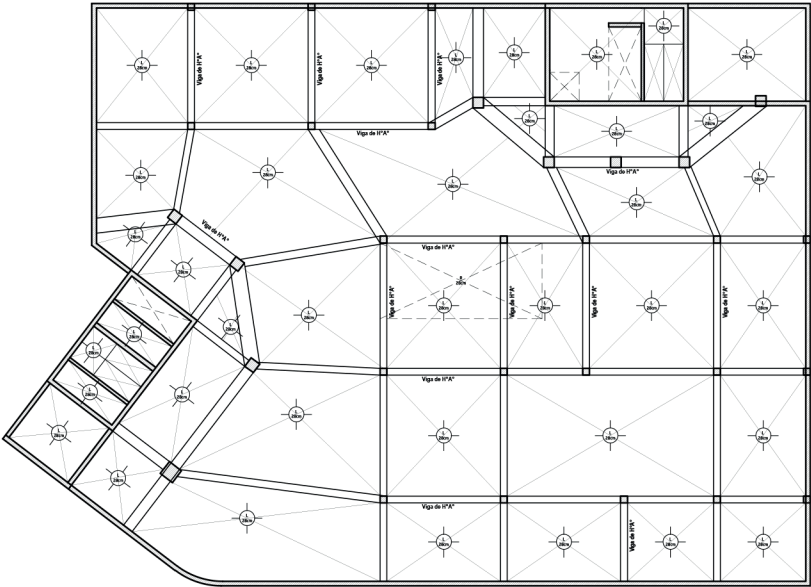
ESTRUCTURA SOBRE
PRIMER SUBSUELO

ESTRUCTURA SOBRE
SEGUNDO SUBSUELO

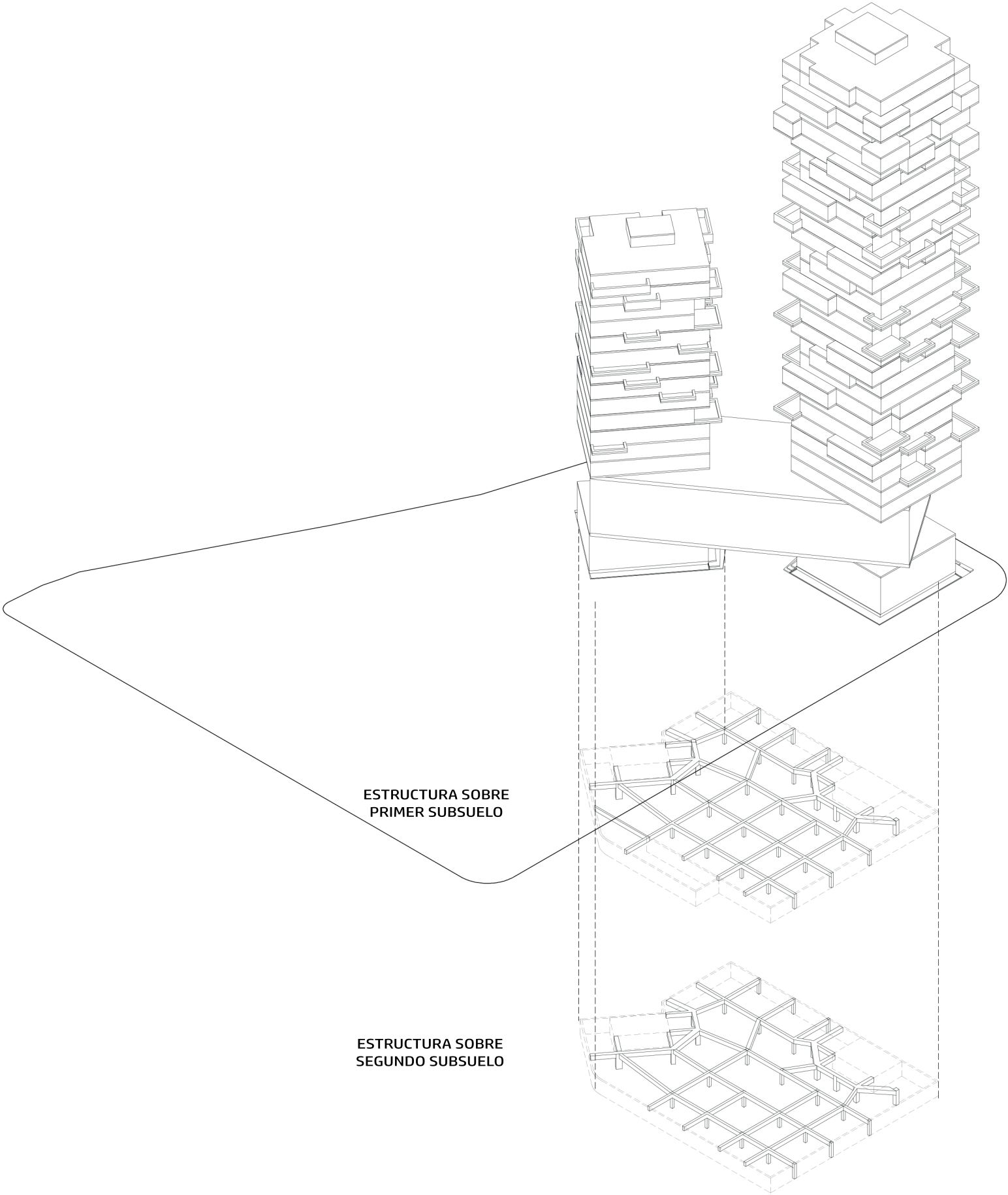
ESTRUCTURA SOBRE SUBSUELO DE TORRES



PLANTA DE ESTRUCTURA SOBRE PRIMER SUBSUELO
ESCALA 1:500



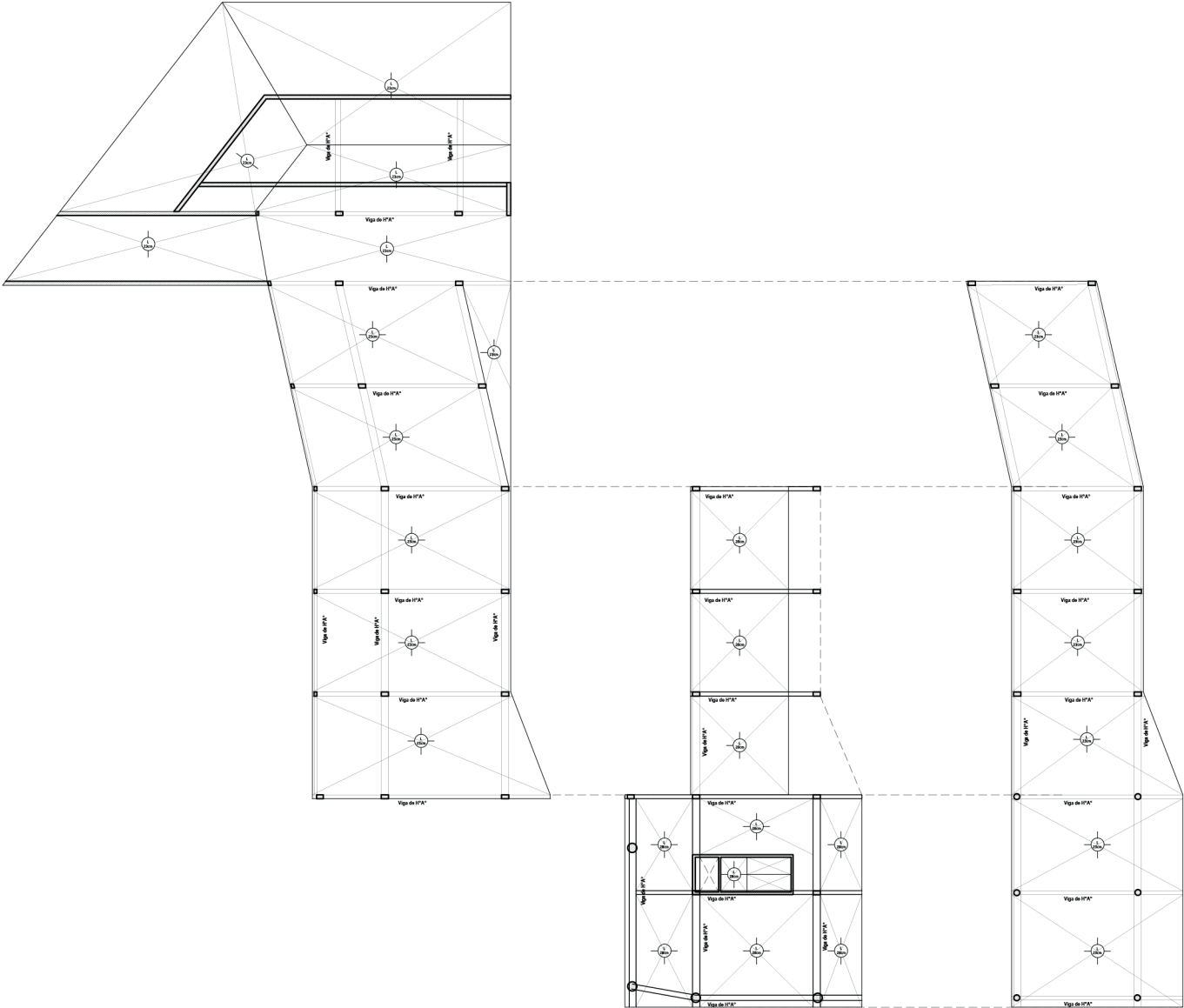
PLANTA DE ESTRUCTURA SOBRE SEGUNDO SUBSUELO
ESCALA 1:500



ESTRUCTURA SOBRE
PRIMER SUBSUELO

ESTRUCTURA SOBRE
SEGUNDO SUBSUELO

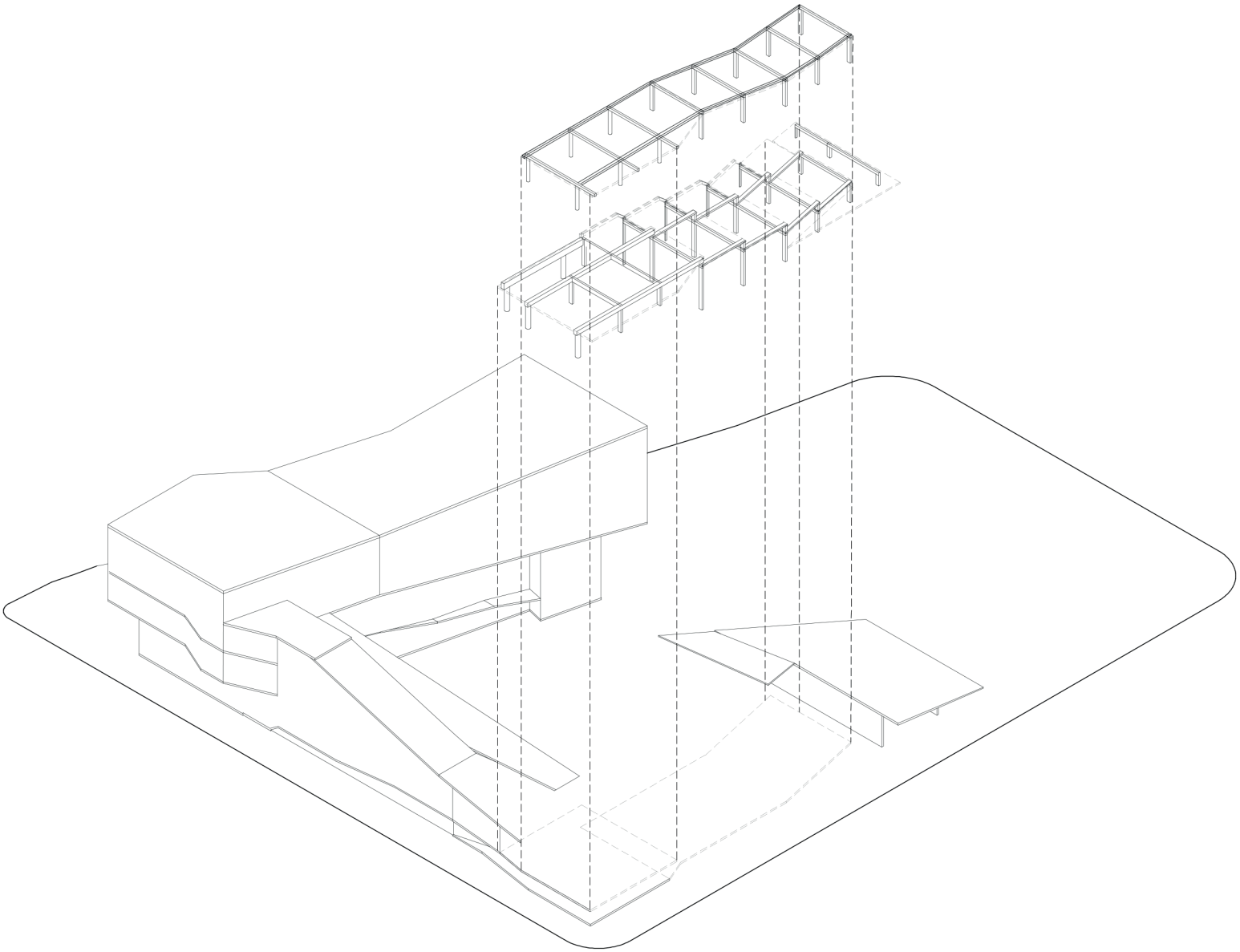
ESTRUCTURA SOBRE COMERCIOS



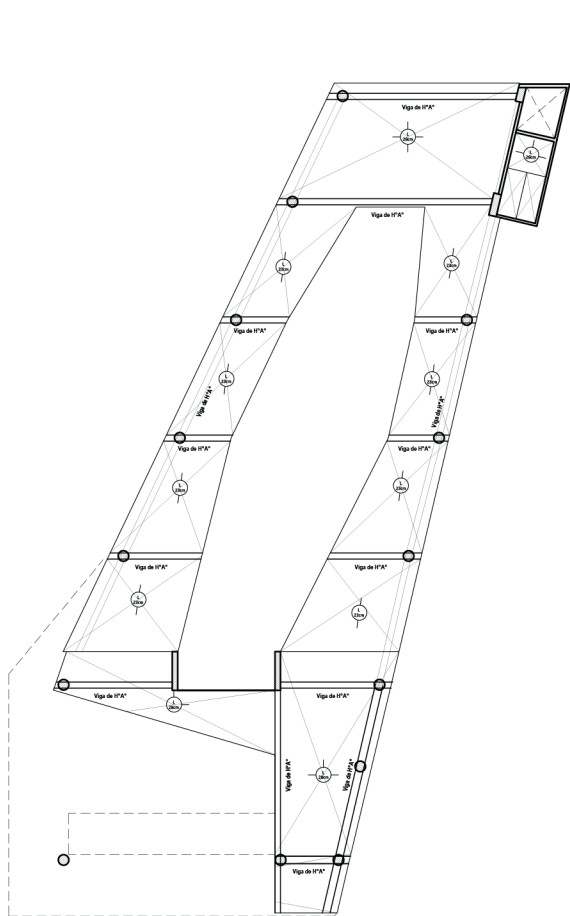
PLANTA DE ESTRUCTURA COMERCIOS
PLANTA BAJA
ESCALA 1:500

PLANTA DE ESTRUCTURA COMERCIOS
ENTREPISO
ESCALA 1:500

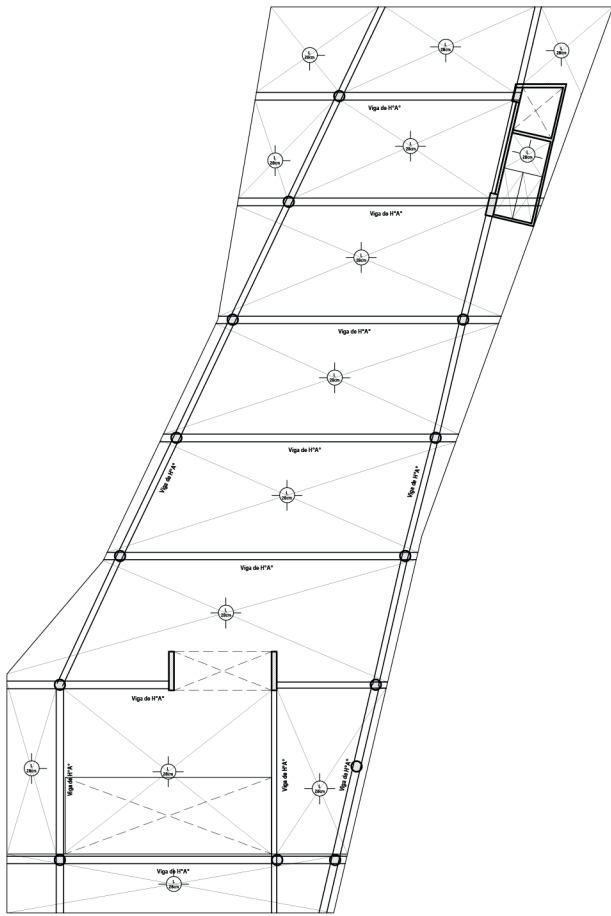
PLANTA DE ESTRUCTURA COMERCIOS
PLANTA DE TECHOS
ESCALA 1:500



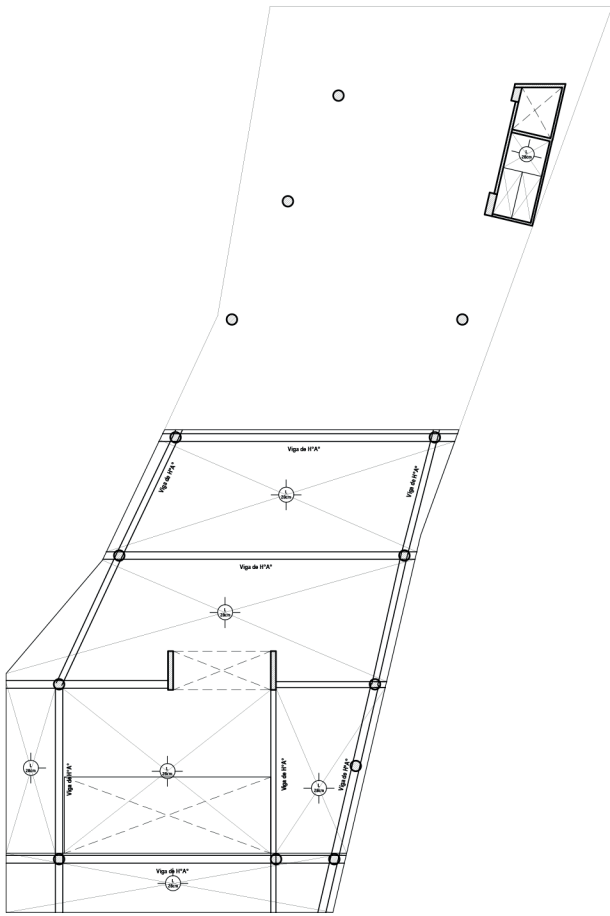
ESTRUCTURA SOBRE SALA DE EXPOSICIONES/ SALA DE LAS ARTES



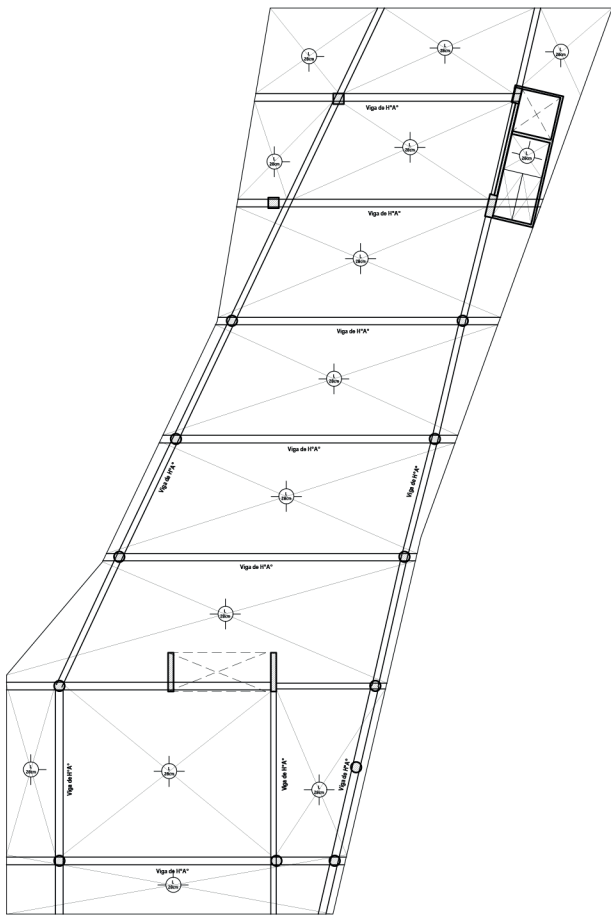
1° PLANTA DE ESTRUCTURA SALA EXPOSICIONES
ESCALA 1:500



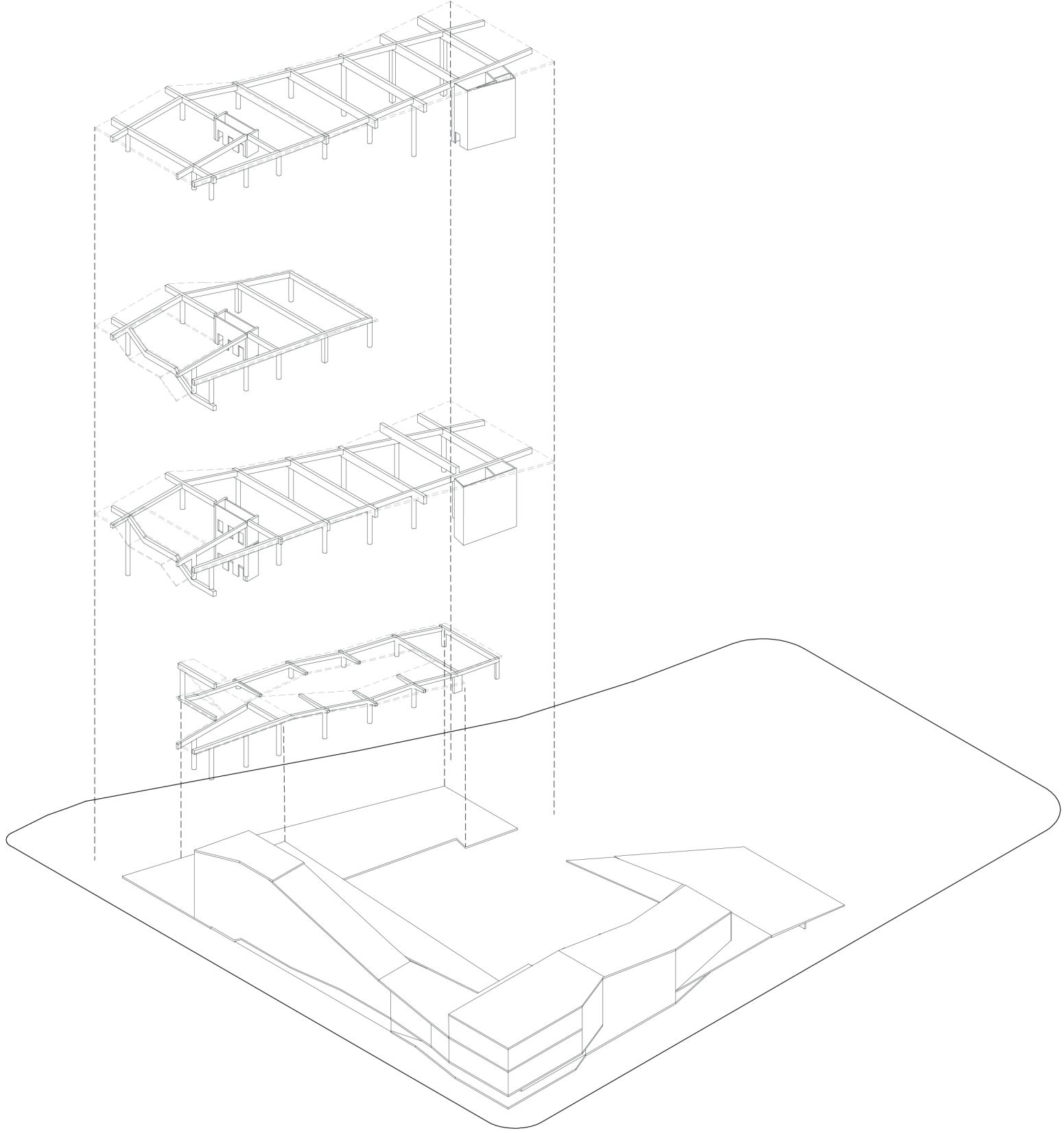
2° PLANTA DE ESTRUCTURA SALA EXPOSICIONES
ESCALA 1:500



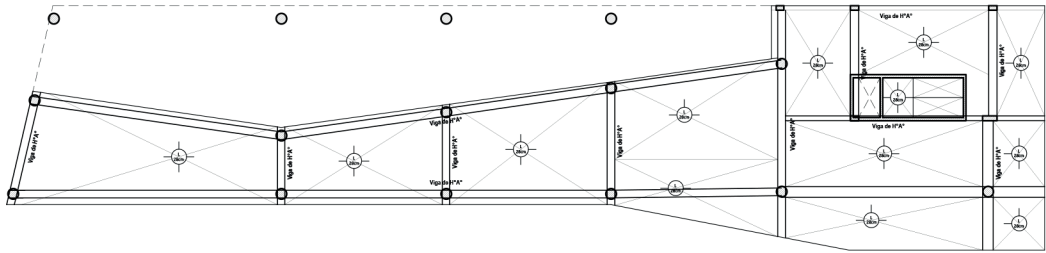
1° PLANTA DE ESTRUCTURA SALA EXPOSICIONES
ESCALA 1:500



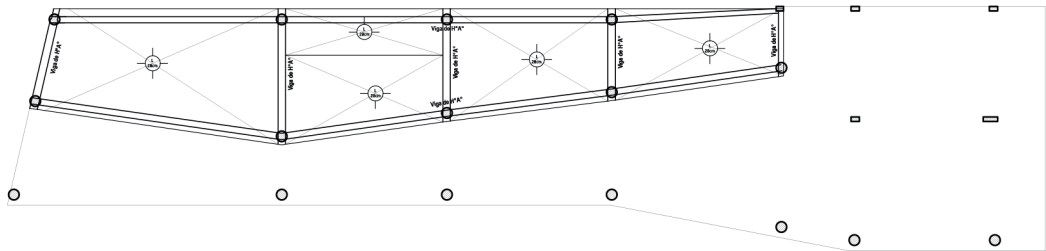
2° PLANTA DE ESTRUCTURA SALA DE LAS ARTES
ESCALA 1:500



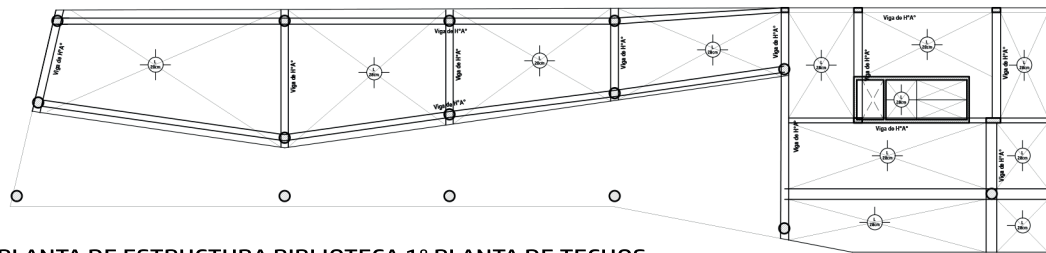
ESTRUCTURA SOBRE BIBLIOTECA



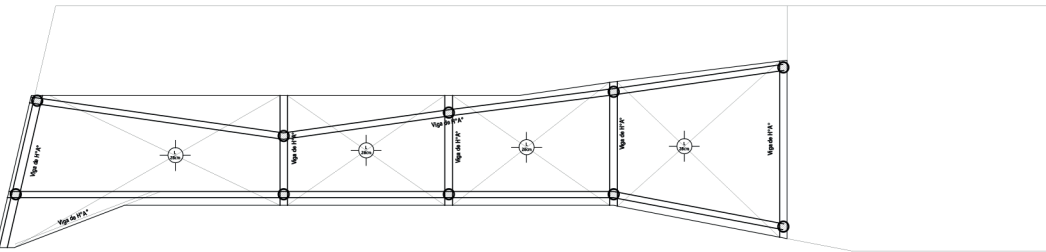
PLANTA DE ESTRUCTURA BIBLIOTECA PB
ESCALA 1:500



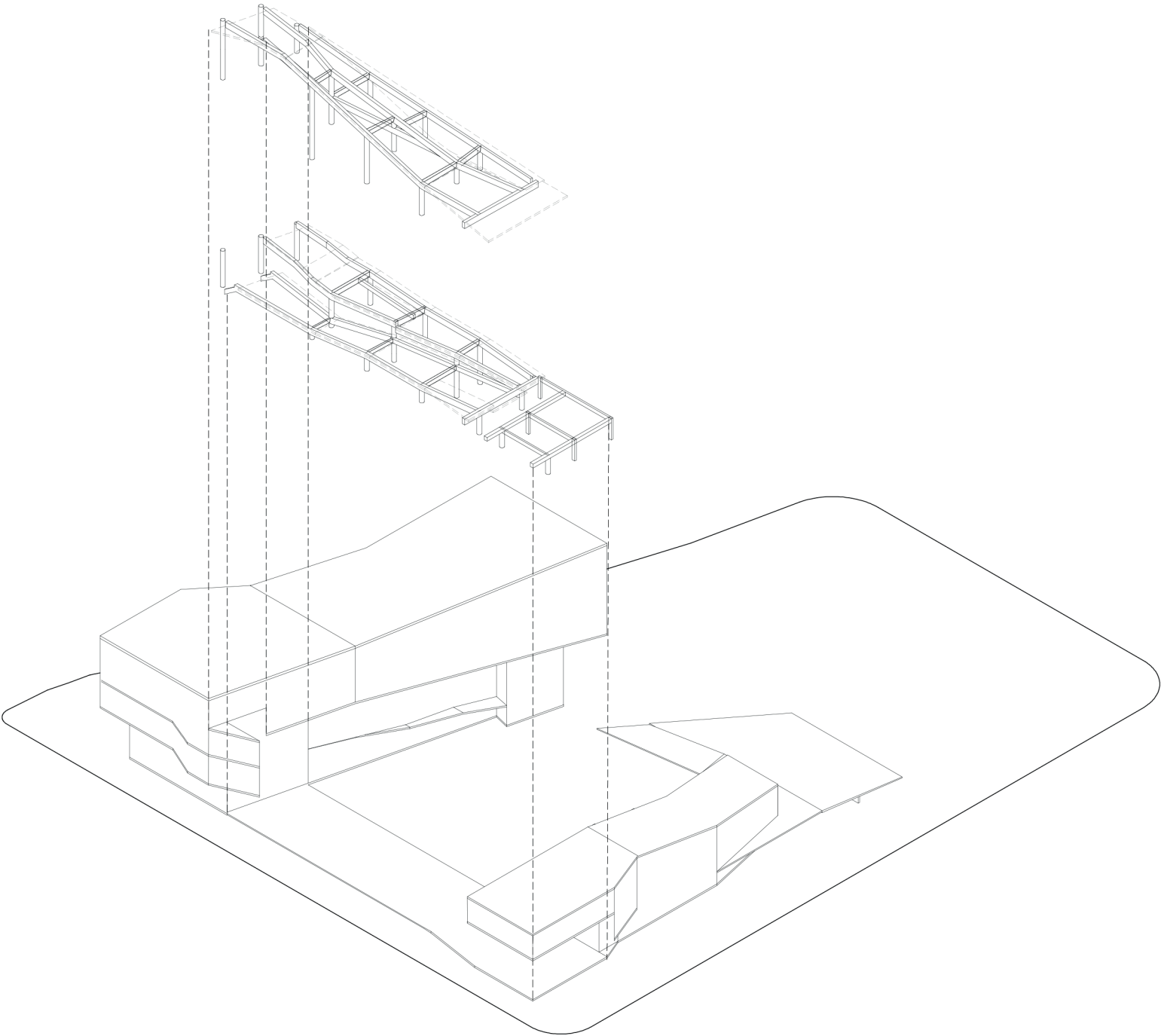
PLANTA DE ESTRUCTURA BIBLIOTECA PRIMER PISO
ESCALA 1:500



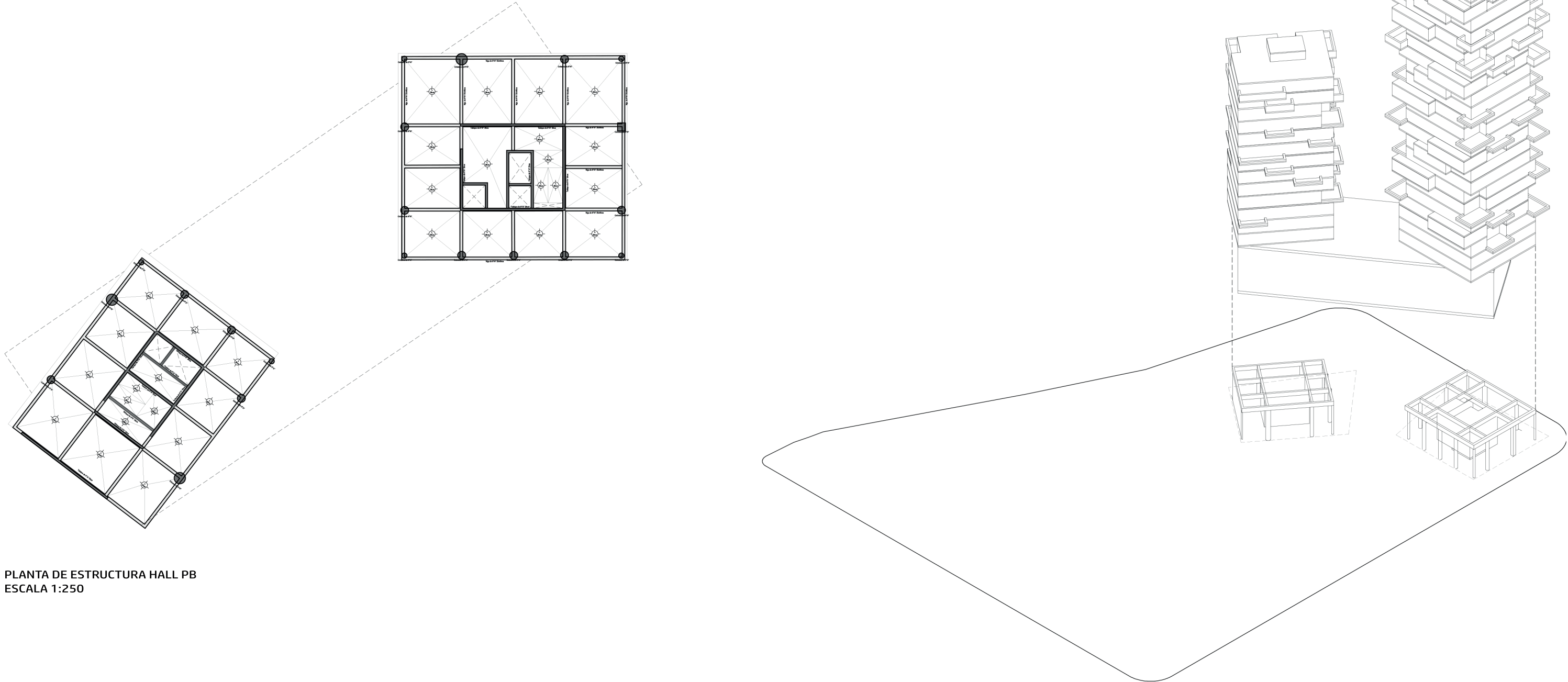
PLANTA DE ESTRUCTURA BIBLIOTECA 1° PLANTA DE TECHOS
ESCALA 1:500



PLANTA DE ESTRUCTURA BIBLIOTECA 2° PLANTA DE TECHOS
ESCALA 1:500

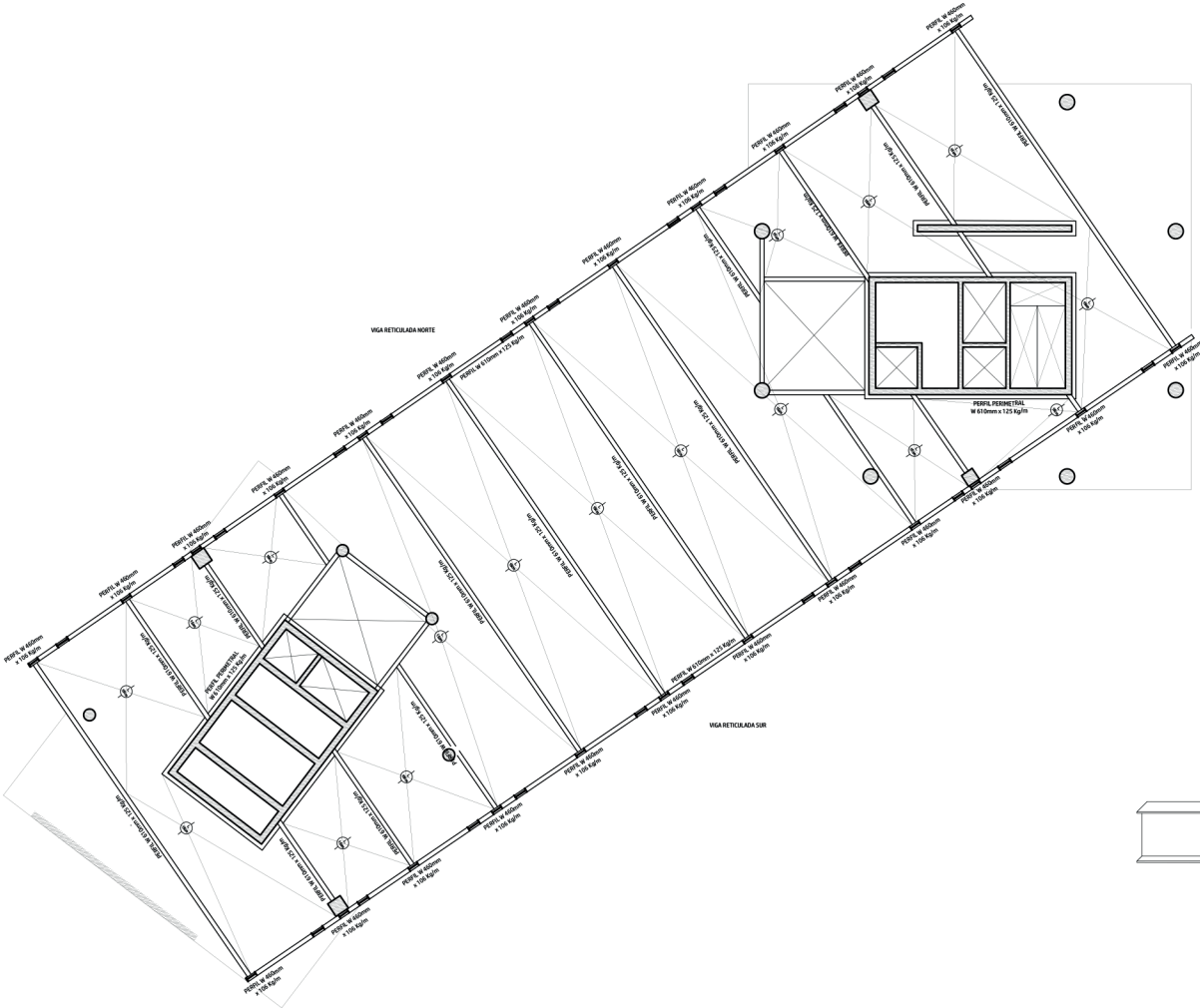


ESTRUCTURA SOBRE HALL VIVIENDAS

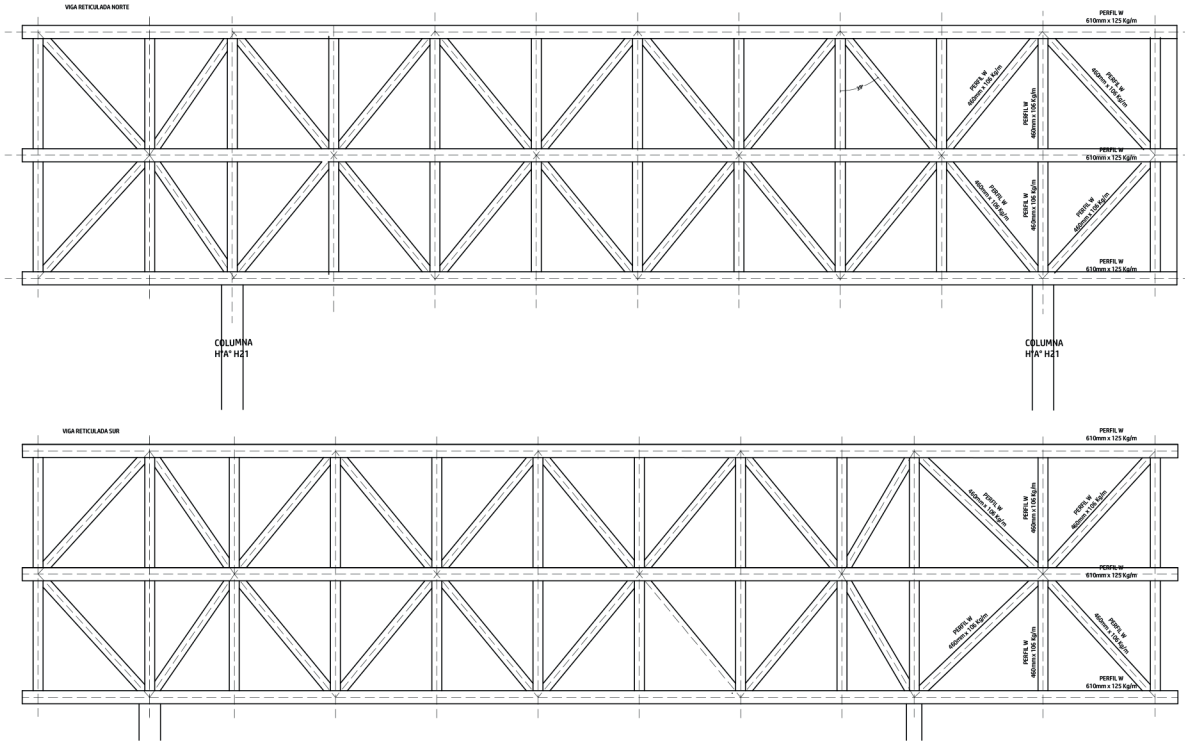
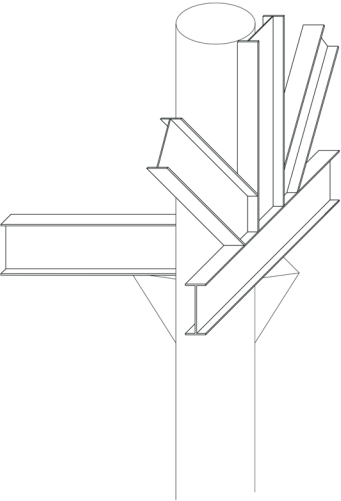


PLANTA DE ESTRUCTURA HALL PB
ESCALA 1:250

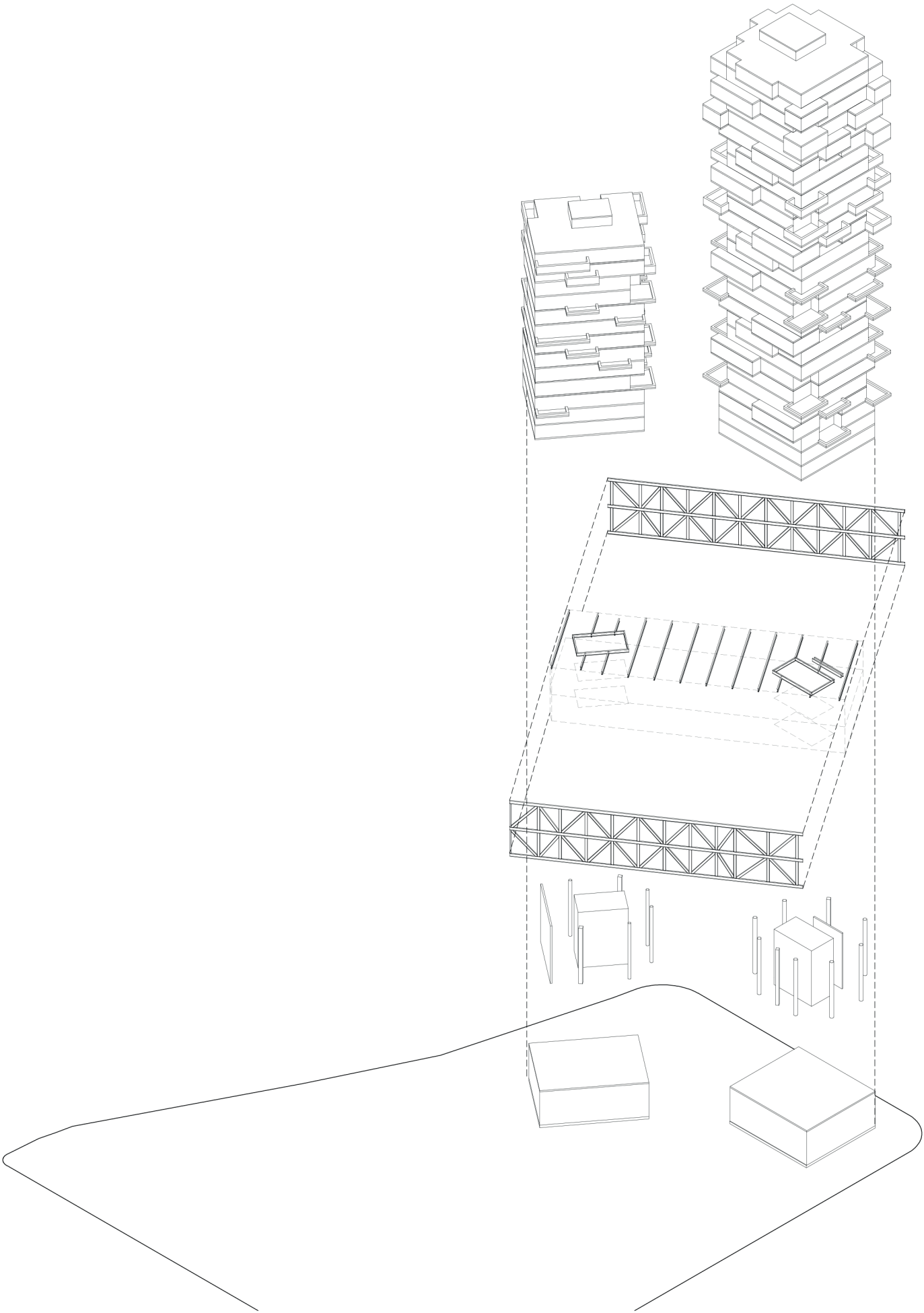
ESTRUCTURA SOBRE OFICINAS



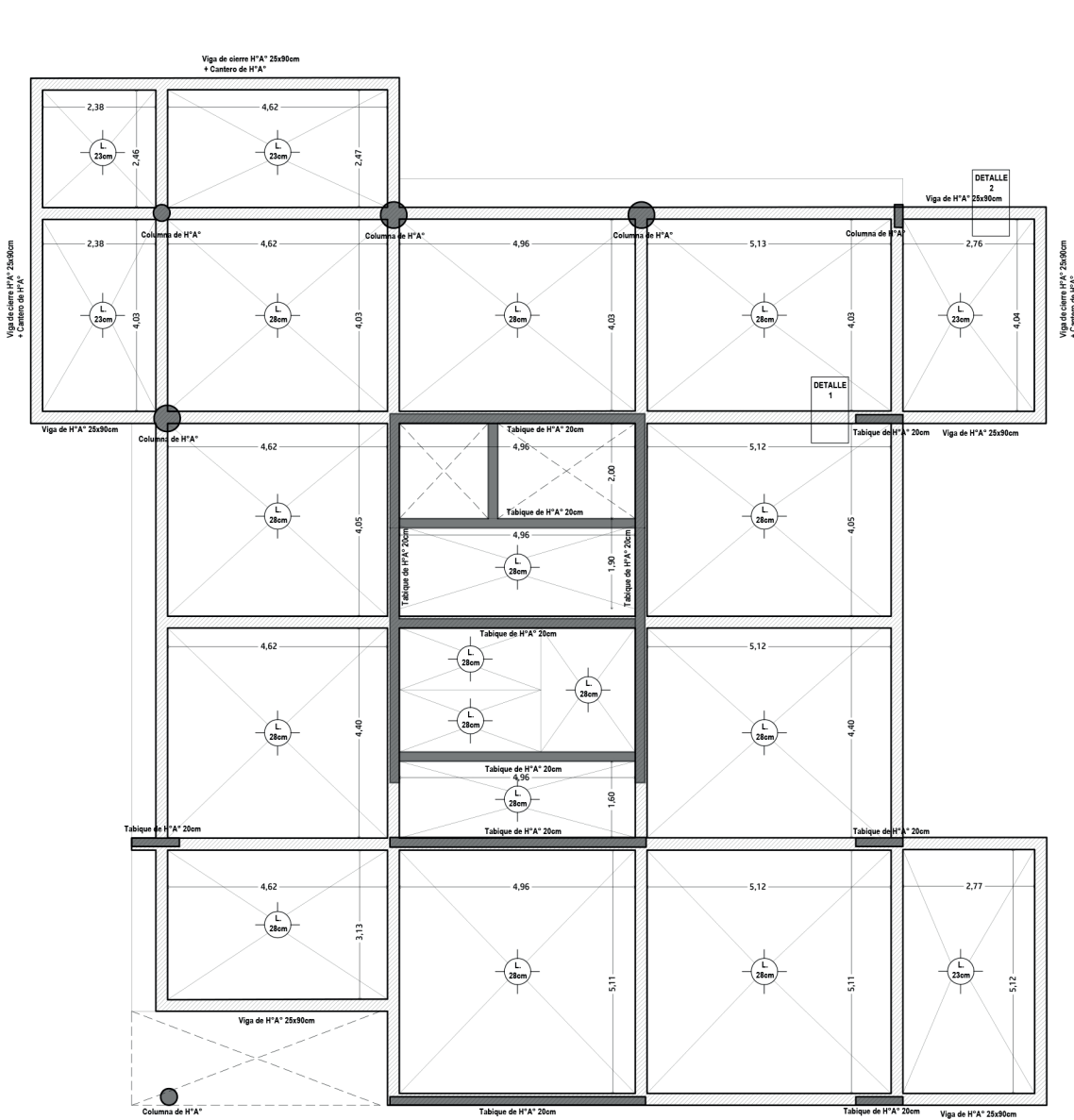
PLANTA DE ESTRUCTURA OFICINAS 1° PISO
ESCALA 1:250



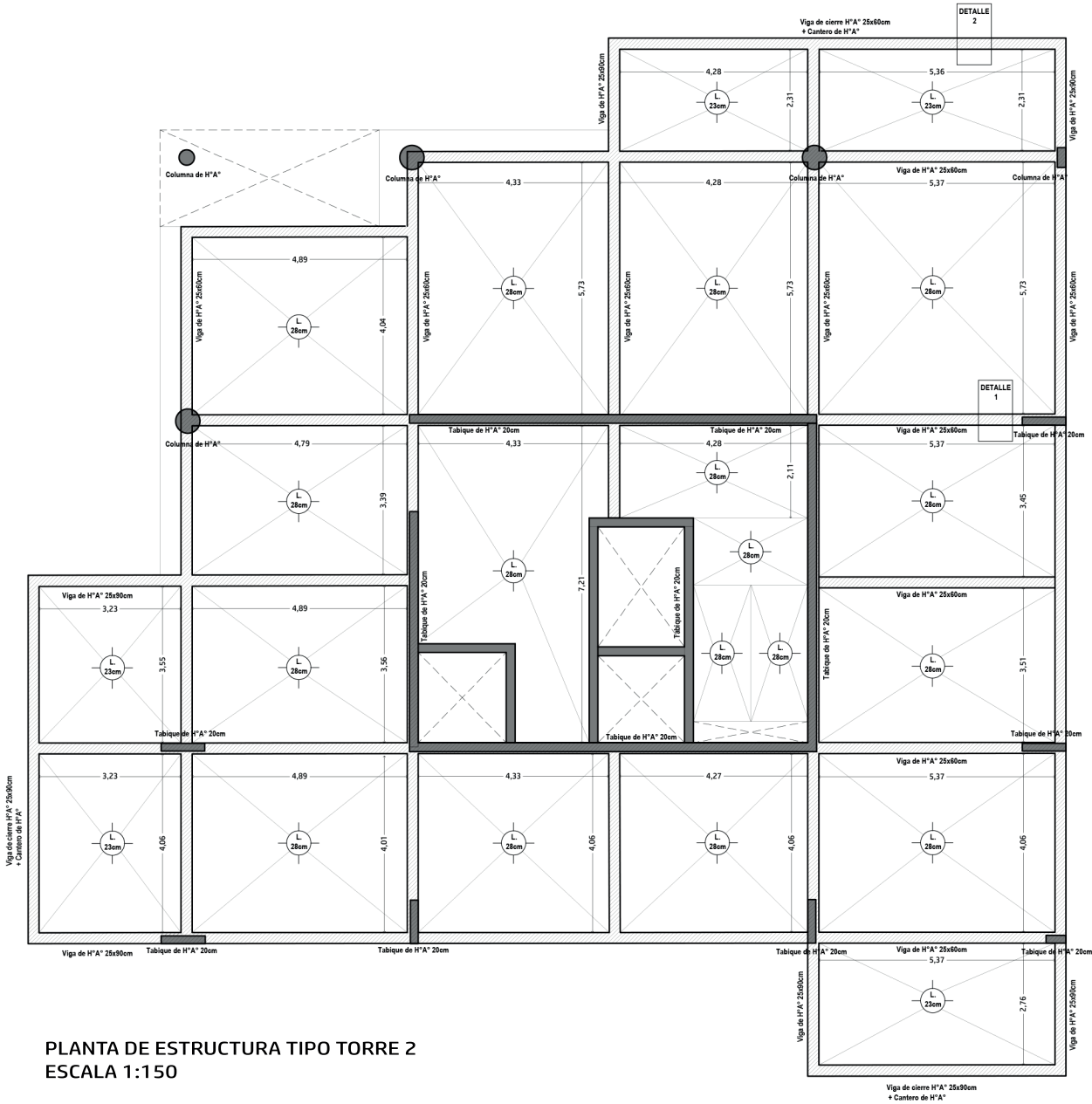
VISTA DE ESTRUCTURA OFICINAS



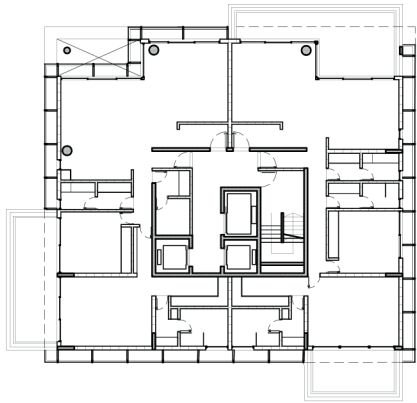
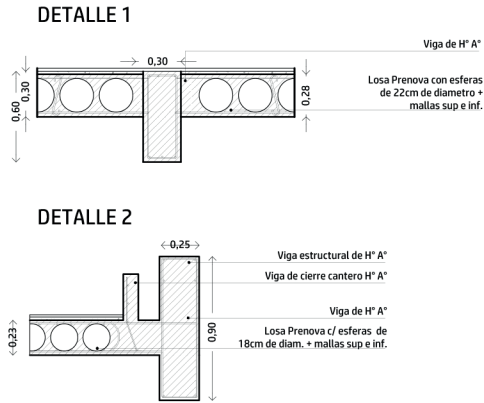
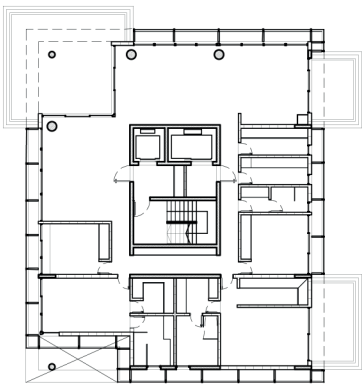
ESTRUCTURA SOBRE VIVIENDAS

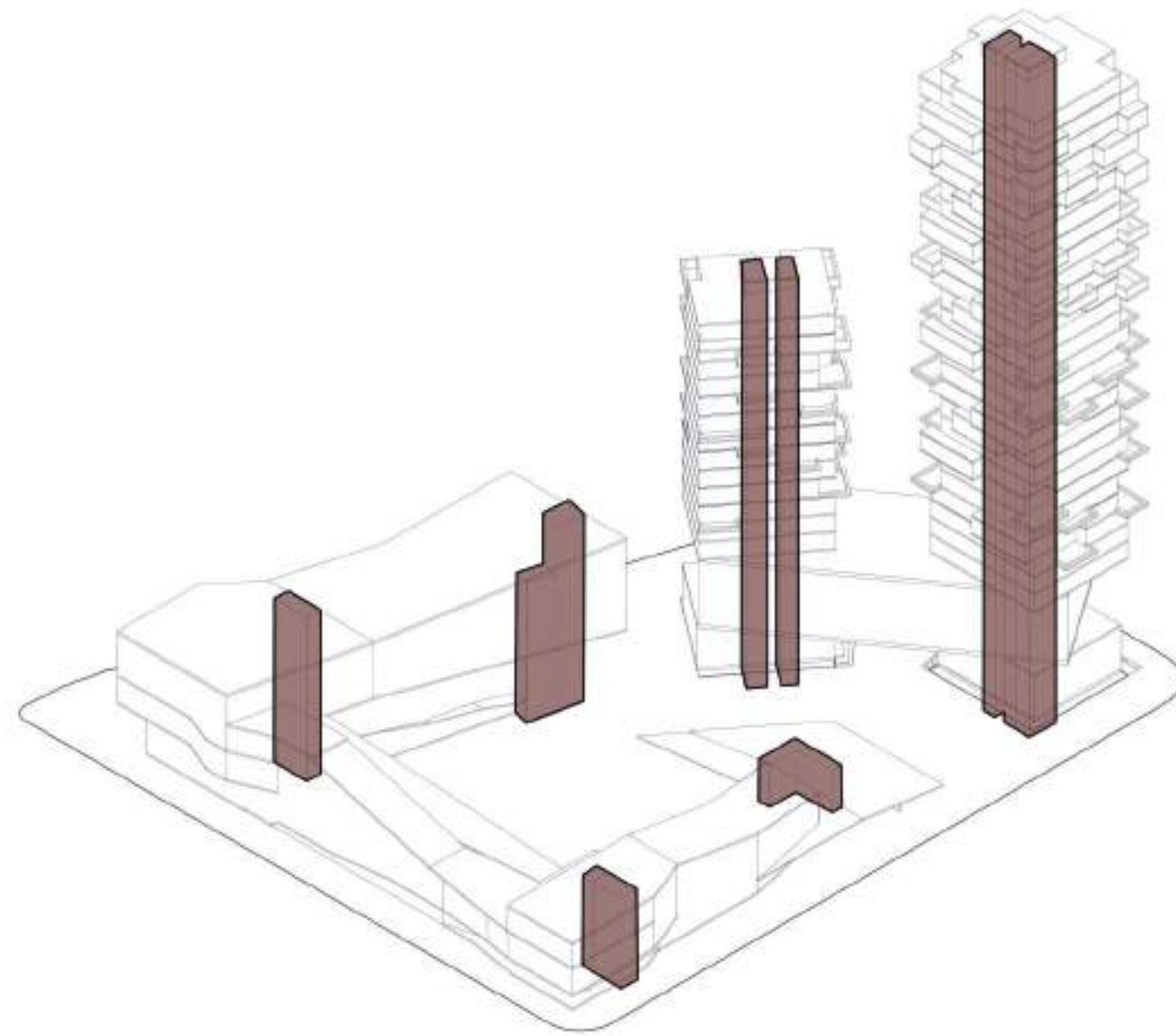


PLANTA DE ESTRUCTURA TIPO TORRE 1
ESCALA 1:150



PLANTA DE ESTRUCTURA TIPO TORRE 2
ESCALA 1:150





CIRCULACIÓN VERTICAL

ASCENSOR GEARLESS

La tecnología Gearless (sin engranaje) utiliza un motor síncrono dotado de imanes permanentes que carecen de reductor, lo que ayuda a que haya menos puntos con fricciones y logra un notable ahorro de energía. Estos motores, a parte de tener unas dimensiones más reducidas, aumentan la eficiencia de los ascensores el doble que los motores con reducción. Como resultado de aplicarla, se elimina la creación de cuarto de máquinas y se aprovecha más el espacio en los edificios.

- La tecnología Gearless llega a consumir la mitad que un ascensor con sistema convencional. Además, otra de sus ventajas es que dura también más años, pues al reducirse la fricción se produce menos desgaste en sus elementos.
- Produce menos ruido y vibración, puesto que el motor funciona a bajas velocidades de giro
- Los motores de imanes permanente necesitan un menor número de materiales en su fabricación y además no utilizan aceites lubricantes que contaminan.

Cálculo del número de ascensores:

<u>Determinar el número de personas en el edificio según su USO.</u>	
SALA DE LAS ARTES:	620 personas.
VESTUARIOS:	27 personas.
BIBLIOTECA:	210 personas.
TALLERES:	224 personas.
OFICINAS:	230 personas.

<u>Determinar la capacidad del tráfico de personas:</u>	
VIVIENDAS:	8 al 10%
OFICINAS:	10 al 15%
EDIFICIOS PÚBLICOS:	20%

<u>Determinar el tiempo total del viaje.</u>	
t1=	2 x h/v.
t2 (tiempo de maniobra)=	2 seg x parada.
t3 (tiempo puerta abierta en c/parada)=	3 seg x parada.
t4 (paradas)=	4 seg x parada.

N° DE ASCENSORES

N° P (5min) . π

P (cabina) . 300

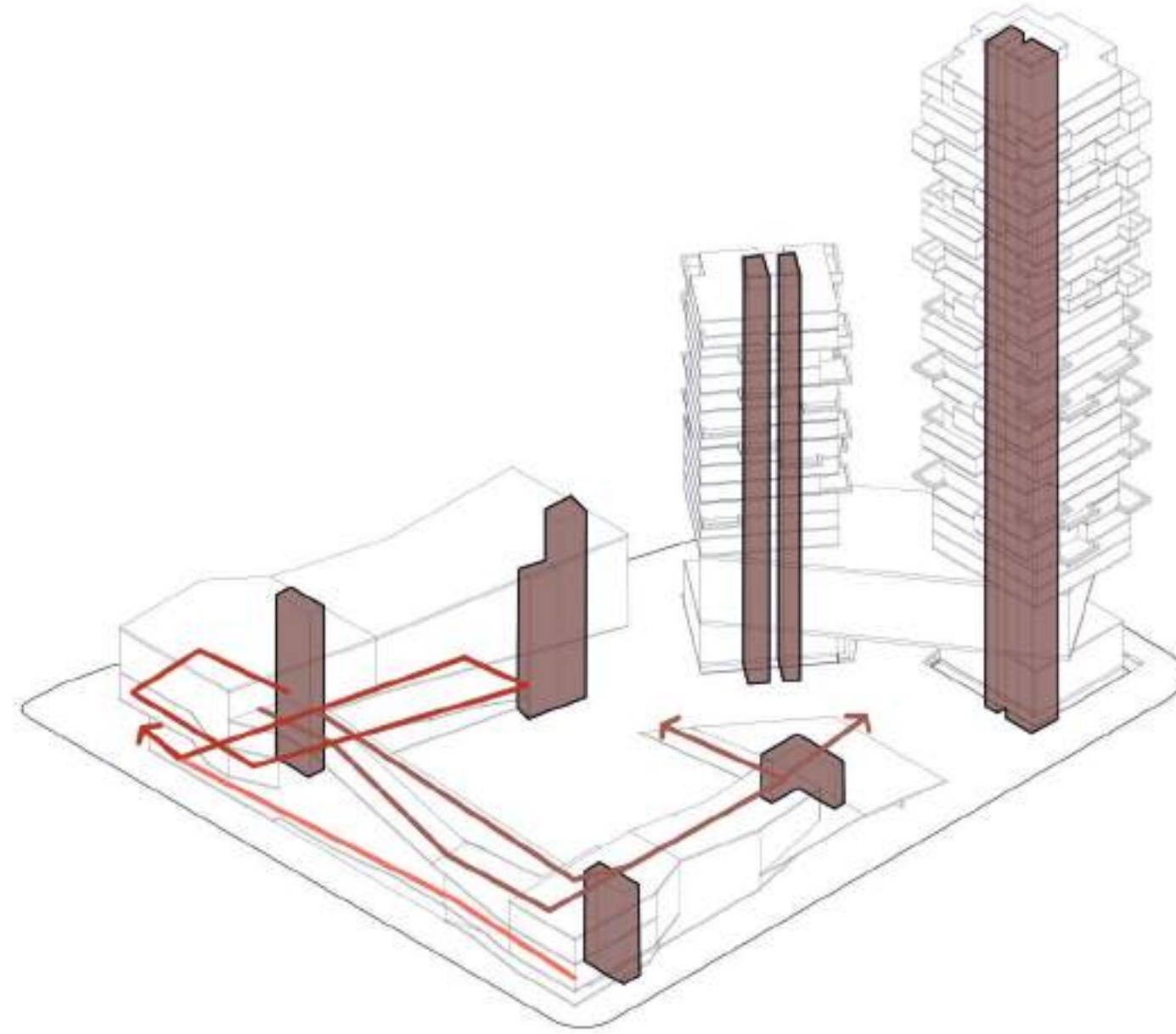
SALA DE LAS ARTES:
647 personas. Tráfico del 20%. NP5' = 130
t1= 2*23/1.6 m/s= 29 seg.
t2= 2*5= 10 seg.
t3= 3*5= 15 seg.
t4= 4*5= 20 seg.
TT= 74 seg.
Cabina: Orona 3G-1015. 10 personas 800 kg.
N°= 130*74seg / 10*300 = 3.20
3 ASCENSORES + UN MONTACARGA (Orona 3G-2016 1600 kg)

BIBLIOTECA - TALLERES:
434 personas. Tráfico del 20%. NP5' = 87
t1= 2*13/1.6 m/s = 16 seg.
t2= 2*4= 8 seg.
t3= 3*4= 12 seg.
t4= 4*4= 16 seg.
TT= 52 seg.
Cabina: Orona 3G-2016. 13 personas 1000 kg.
N°= 87*52 / 13*300 = 1.16
1 ASCENSOR

OFICINAS:
230 personas. Tráfico del 12%. NP5' = 28
t1= 2*13/1.6 m/s = 16 seg.
t2= 2*3 = 6 seg.
t3= 3*3 = 9 seg.
t4= 4*3 = 12 seg.
TT= 43 seg.
Cabina: Orona 3G-1015. 10 personas 800 kg.
N°= 28*43 / 10*300 = 0.4
2 ASCENSORES

VIVIENDAS:
TORRE MAYOR
200 personas. Tráfico del 10%. NP5' = 20
t1= 2*107/1.6 m/s = 134 seg.
t2= 2*30 = 60 seg.
t3= 3*30 = 90 seg.
t4= 4*30 = 120 seg.
TT= 404 seg.
Cabina: Orona 3G-1015. 10 personas 800 kg.
N°= 20*404 / 10*300 = 2.69
3 ASCENSORES Orona 3G-1015 + 1 ASCENSOR Orona 3G-2016 (de servicio)

TORRE MENOR
80 personas. Tráfico del 10%. NP5' = 8
t1= 2*63/1.6 m/s = 79 seg.
t2= 2*15= 30 seg.
t3= 3*15= 45 seg.
t4= 4*15= 60 seg.
TT= 214 seg.
Cabina: Orona 3G-1015. 10 personas 800 kg.
N°= 8*214 / 10*300 = 0.60
1 ASCENSOR Orona 3G-1015 + 1 ASCENSOR Orona 3G-2016 (de servicio)



MEDIOS DE ESCAPE:

En todo proyecto conforme al Decreto 351/79 Capítulo 18, art. 172 y el Anexo VII y en la ciudad de Rosario según lo dispone el Reglamento de Edificación de Rosario en el capítulo V. Circulación y Medios de Escape (ajustado por la Ordenanza Municipal 8336/2008), debemos el proyecto razonar, analizar y resolver espacios y vías de escapes acordes a las normas Municipales y Nacionales.

CÁLCULOS DE MEDIOS DE ESCAPE REGLAMENTARIOS:

Determinar el FACTOR DE OCUPACIÓN según su USO.		Reconocer SUPERFICIE de cada local.	
-ESPECTÁCULOS AL AIRE LIBRE:	1m² x persona.	-ANFITEATRO:	1035 m²
-ESPECTÁCULOS DE PIE:	1m² x persona.	-CINE:	166 m²
-VESTUARIOS:	2m² x persona.	-SALA DE LAS ARTES:	620 m² (palco 140m²)
-BIBLIOTECA:	8m² x persona.	-VESTUARIOS:	54 m²
-OFICINAS:	8m² x persona.	-BIBLIOTECA:	1680 m²
-BAR:	3m² x persona.	-OFICINAS:	1835 m²
-SALA DE EXPOSICIONES:	3m² x persona.	-BAR:	1430 m²
-TALLERES:	2m² x persona.	-SALA DE EXPOSICIONES:	922 m²
		-TALLERES:	450 m²

Reconocer las unidades de **ANCHO DE SALIDA**

n = N/100
n = unidades de anchos de salida.
N = número total de personas a ser evacuadas

Cálculo de N: superficie de piso (m2) / f
actor de ocupación (personas/m2)

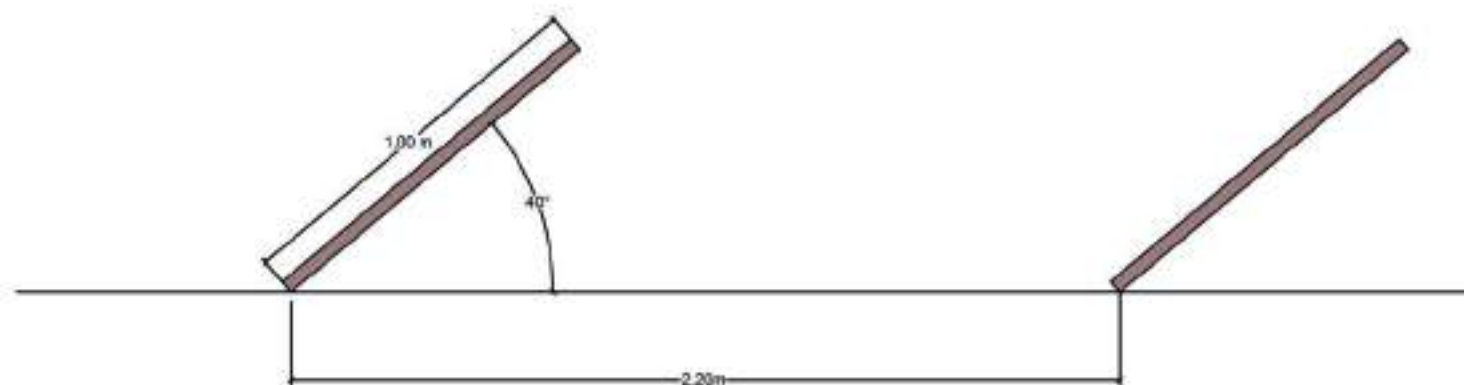
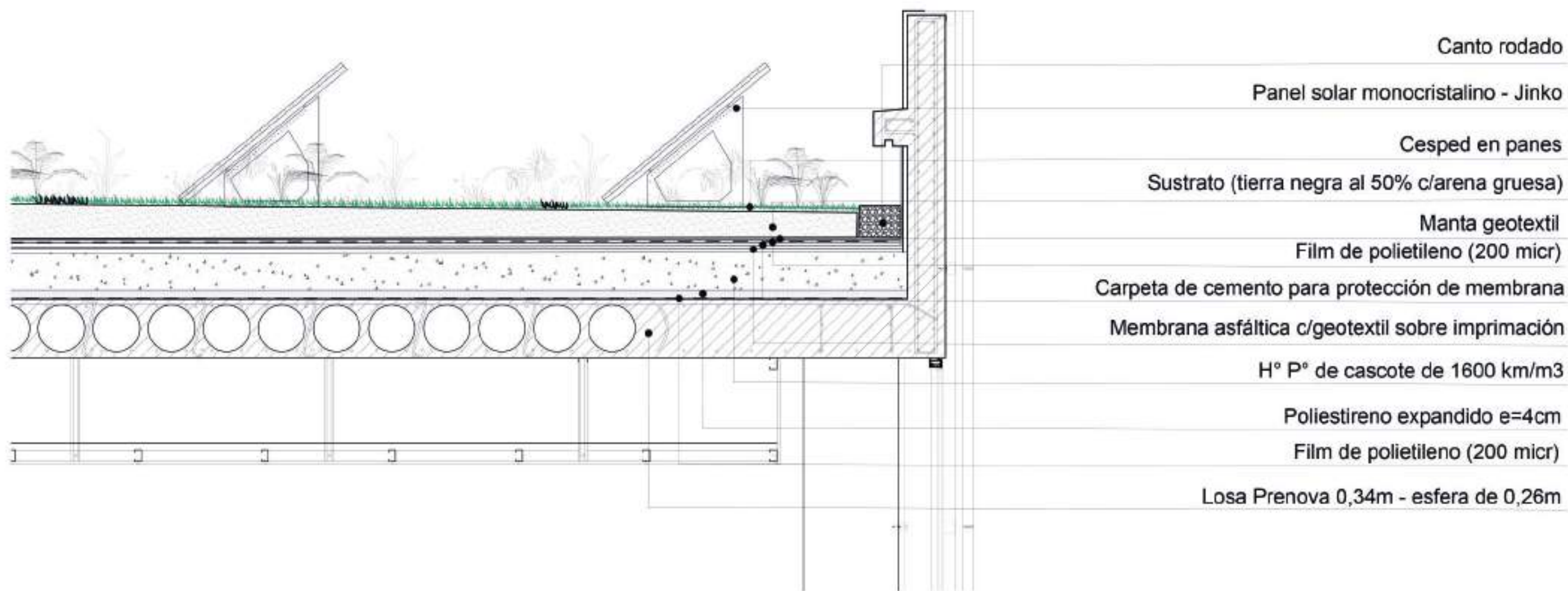
-ANFITEATRO:	1035 personas.
-CINE:	166 personas.
-SALA DE LAS ARTES:	620 personas, 490 en pb.
-VESTUARIOS:	27 personas.
-BIBLIOTECA:	210 personas.
-OFICINAS:	230 personas, 115 en c/ piso.
-BAR:	486 personas.
-SALA DE EXPOSICIONES:	308 personas.
-TALLERES:	224 personas.

Cálculo de n:
Las fracciones iguales o superiores a 0,5 redondear a la unidad superior, por exceso.

-SALA DE LAS ARTES:	482/100: 4.82 5UAS=	2.45m.
-VESTUARIOS:	27/100: 0.27 2UAS=	1.10m.
-BIBLIOTECA:	210/100:2.10 2UAS=	1.10m.
-OFICINAS:	115/100: 1.15 2UAS=	1.10m.
-BAR:	486/100: 4.86 5UAS=	2.45m.
-SALA DE EXPO:	308/100: 3.08 3UAS=	1.55m.
-TALLERES:	224/100: 2.24 2UAS=	1.10m.

Calcular la **CANTIDAD** de medios de escape.
Cuando por cálculo corresponda 3UAS (igual o menor), bastará 1ME o escalera de escape. Cuando por cálculo corresponda 4UAS (igual o mayor) se obtendrá por la expresión: n / 4 + 1.

-SALA DE LAS ARTES:	5/4+1=	2ME.
-VESTUARIOS:		1ME.
-BIBLIOTECA:		1ME.
-OFICINAS:		1ME.
-BAR:	5/4+1=	2ME.
-SALA DE EXPOSICIONES:		1ME.
-TALLERES:		1ME.



INCLINACIÓN PARA LOGRAR EL MEJOR RENDIMIENTO

CÁLCULO PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS

Se decide utilizar una instalación combinada entre energía solar y energía del suministro eléctrico convencional, con el objetivo de reducir la huella ecológica evitando contaminar el medioambiente.

Estos paneles se ubican en las cubiertas verdes de ambas torres de vivienda, y en aquellas de mayor altura del polo cultural, utilizando dicha energía para iluminación de uso general, alimentación de ascensores, bombas de agua y acondicionamiento térmico (polo cultural). Al estar integrados con las cubiertas verdes los paneles van a tener un mayor rendimiento ya que a diferencia de las cubiertas con grava o que solo tienen membrana impermeabilizante, consiguen reducir la temperatura ambiental.

Se utilizan paneles solares monocristalinos Jinko cuyas dimensiones son de 2x1m y generan una potencia de 450W.

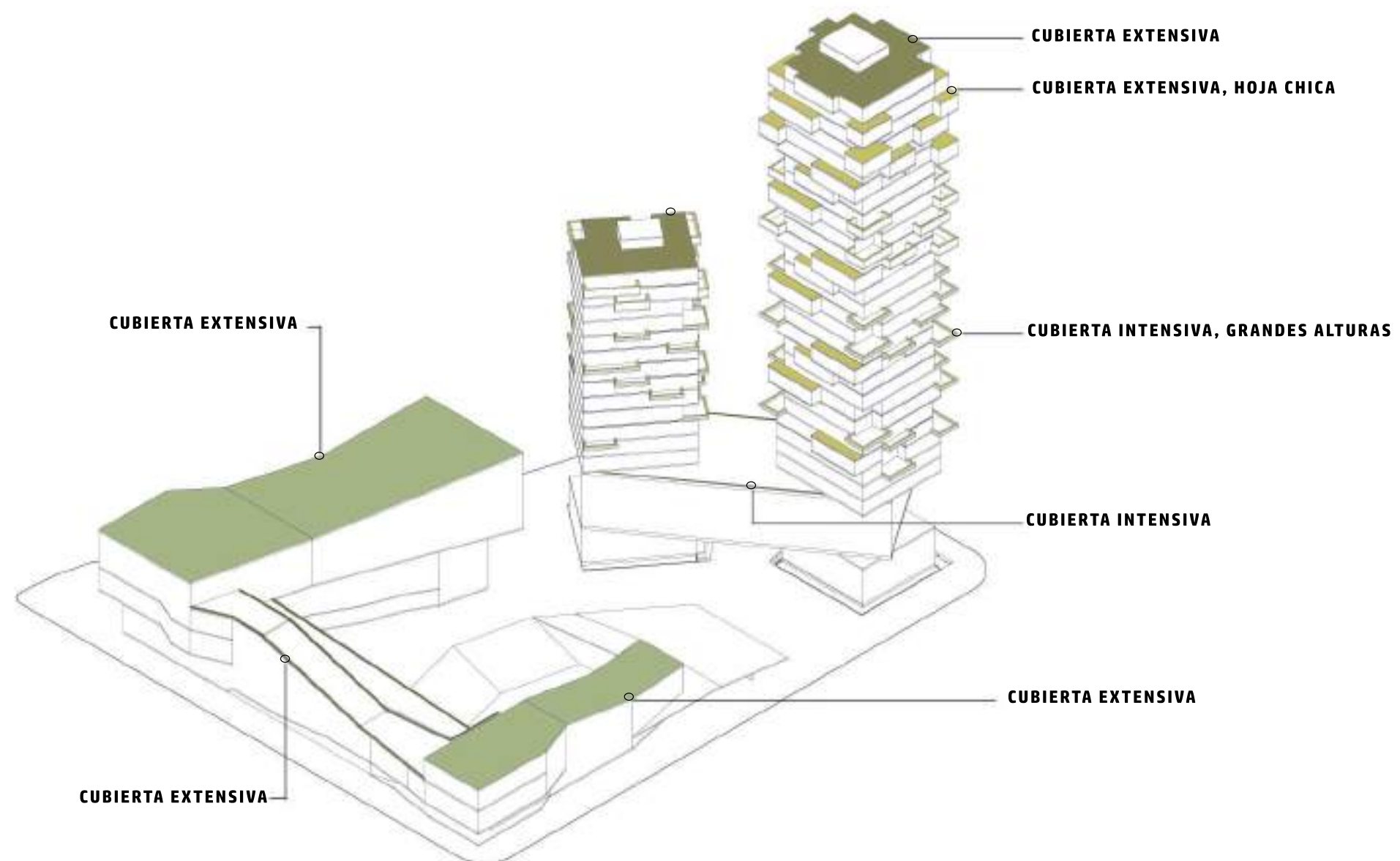
Cálculo de energía utilizada en el proyecto									
	Watts	TORRE MAYOR		TORRE MENOR		SALA DE LAS ARTES		BIBLIOTECA TALLERES	
		Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Ascensores	4500	5	22500	3	13500	4	18000	1	4500
Bombas	1800	3	5400	2	3600	1	1800	2	3600
Iluminación LED	50	300	15000	150	7500	300	15000	300	15000
Consumo total			42900		24600		34800		23100
Cálculo cantidad de paneles									
Ex1,3		25		15		21		14	
HSPxWP									

E= Consumo total

HSP= Horas solares pico 5hs.

WP= Potencia del panel 450W.





ELECCION DE FLORA NATIVA

CUBIERTAS EXTENSIVAS

Sustrato con un tipo de vegetación que no requiere riego ni mantenimiento. Las seleccionamos para cubiertas verdes.



BULBIN:

Resistente al sol, tamaño chico flor amarilla



CALANCHE:

Resistente al sol, flores de colores



OPHIOGUM:

Soportan la sombra. Ideal para cubierta cultural orientacion sur



OPHIOGUM:

Soportan la sombra. Ideal para orientacion sur. Flores violeta



ETER:

Florece, variedad de colores



FLOR DE PAJARO:

Ornamental, para terrazas bajas, no resiste grandes alturas

CUBIERTAS INTENSIVAS

Plantas que requieren mantenimiento, riego, poda, abonado, etc. Las utilizamos para los canteros verdes.



BUXUS:

Hojas chicas, resiste grandes alturas



OLEA:

Hojas chicas, resiste grandes alturas



FOTINIAS:

Hojas coloradas, para alturas moderadas



CAÑA INDIA:

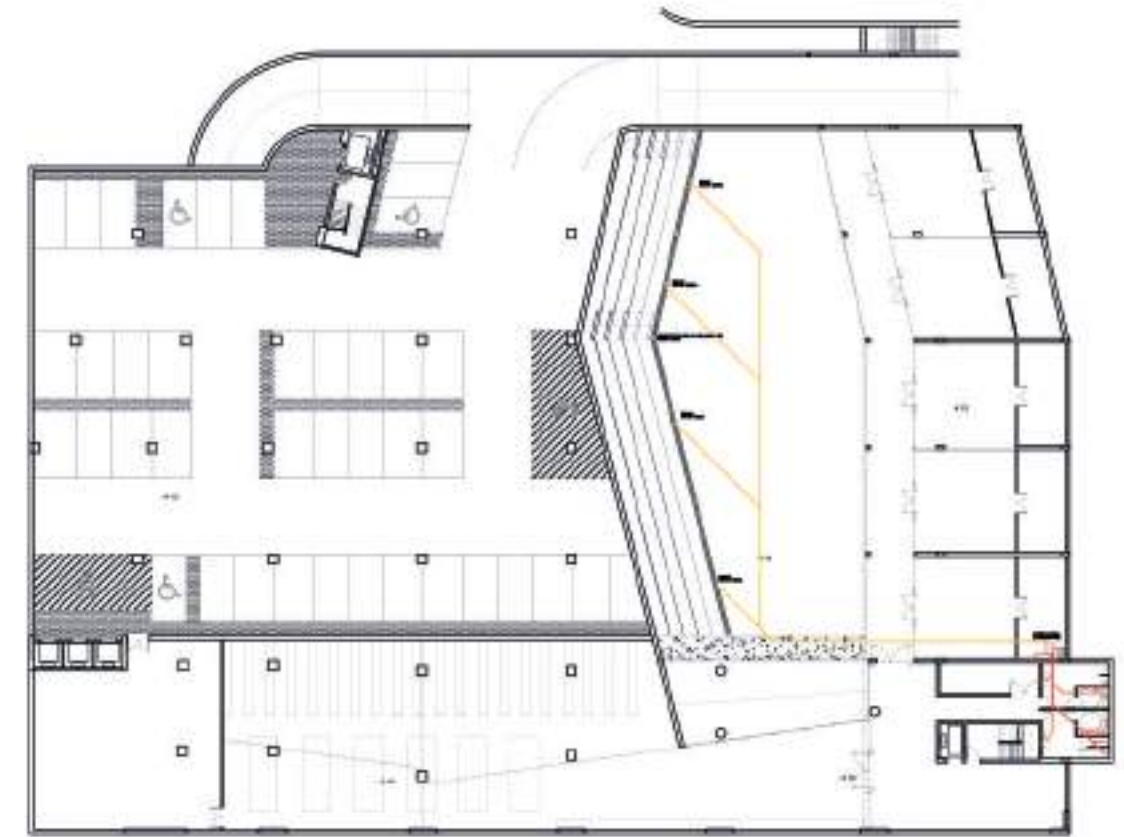
Para alturas bajas



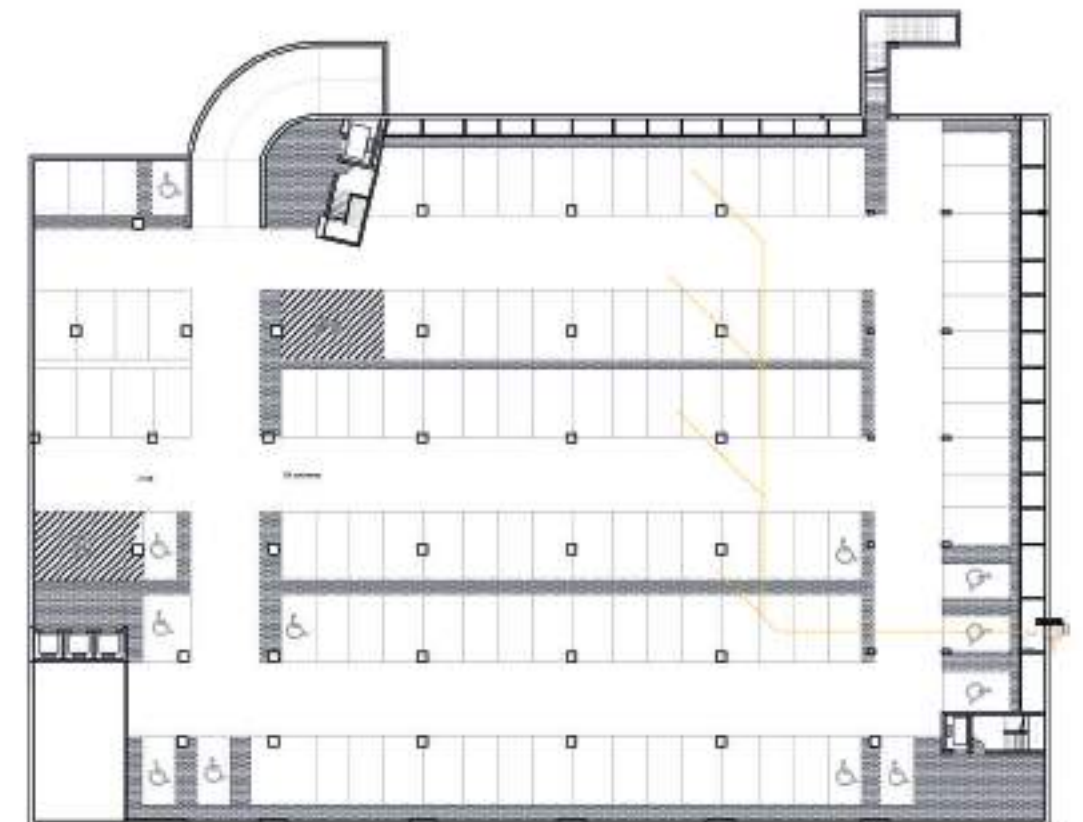
SUCULENTAS:

Resiste sombra, resiste grandes alturas

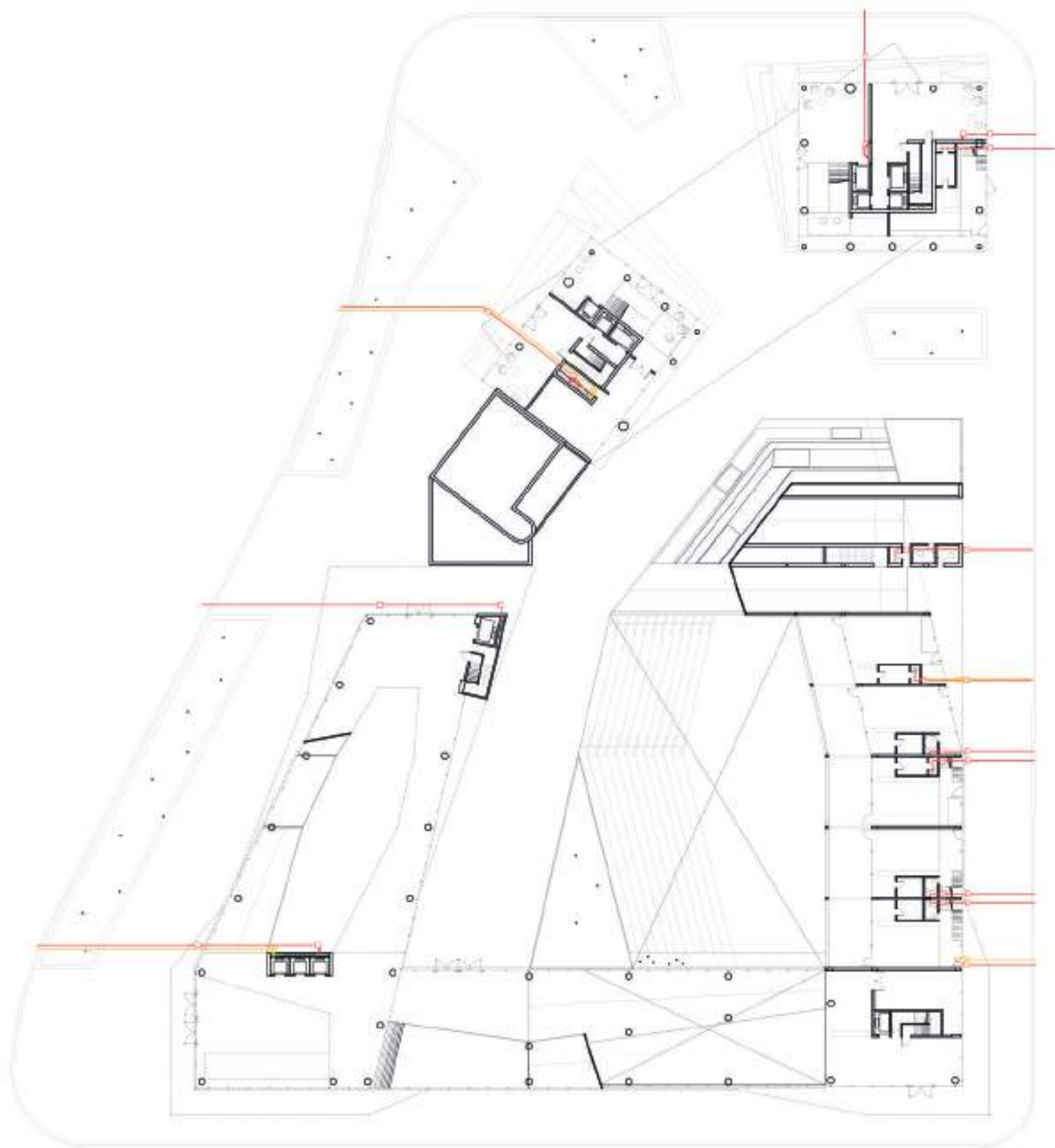
**ESQUEMAS EN PLANTA DE INSTALACIONES
PLUVIO-CLOACALES
ESCALA 1.500**



PLANTA PRIMER SUBSUELO
ESCALA 1:500



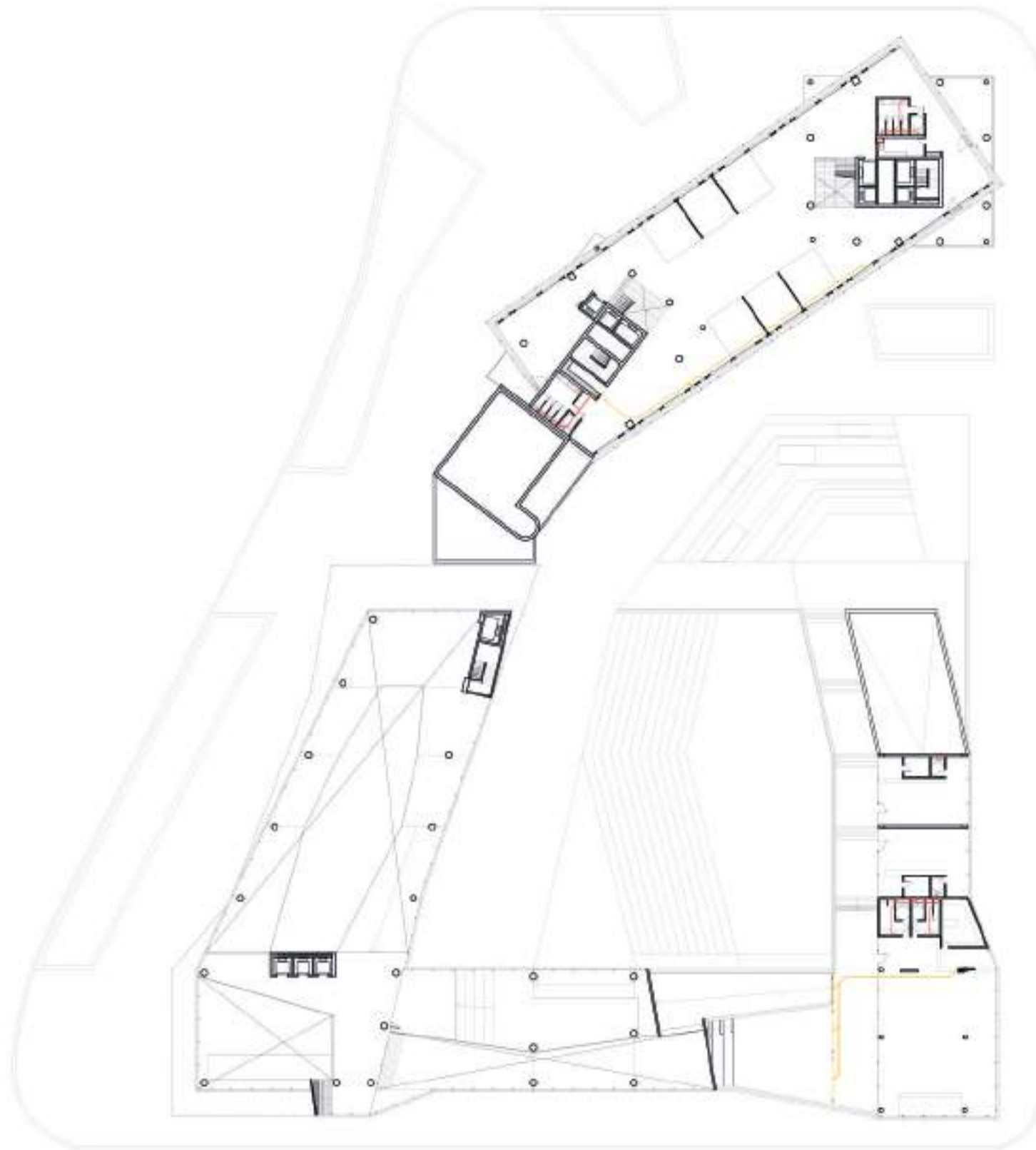
PLANTA SEGUNDO SUBSUELO
ESCALA 1:500



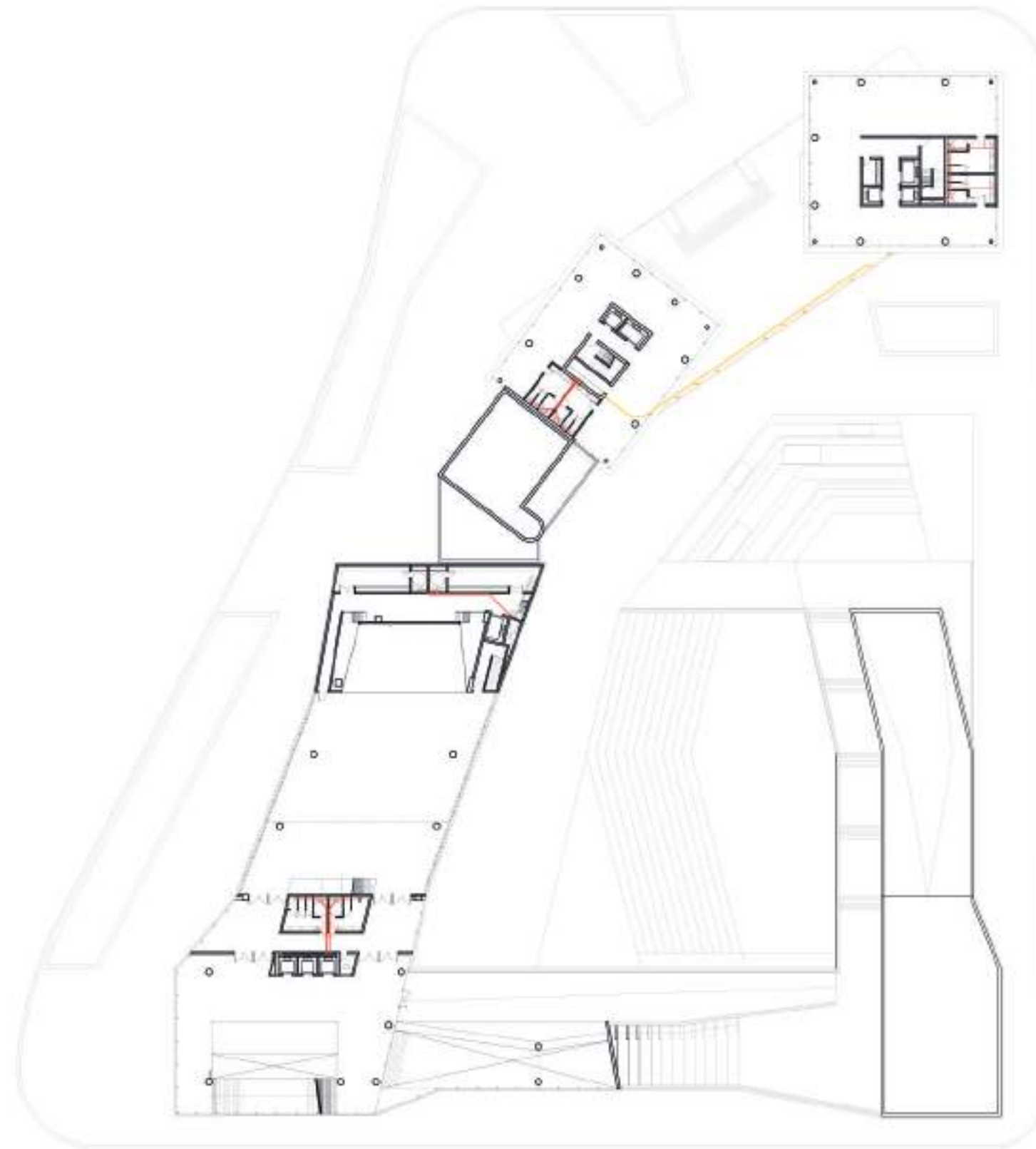
PLANTA BAJA
ESCALA 1:500



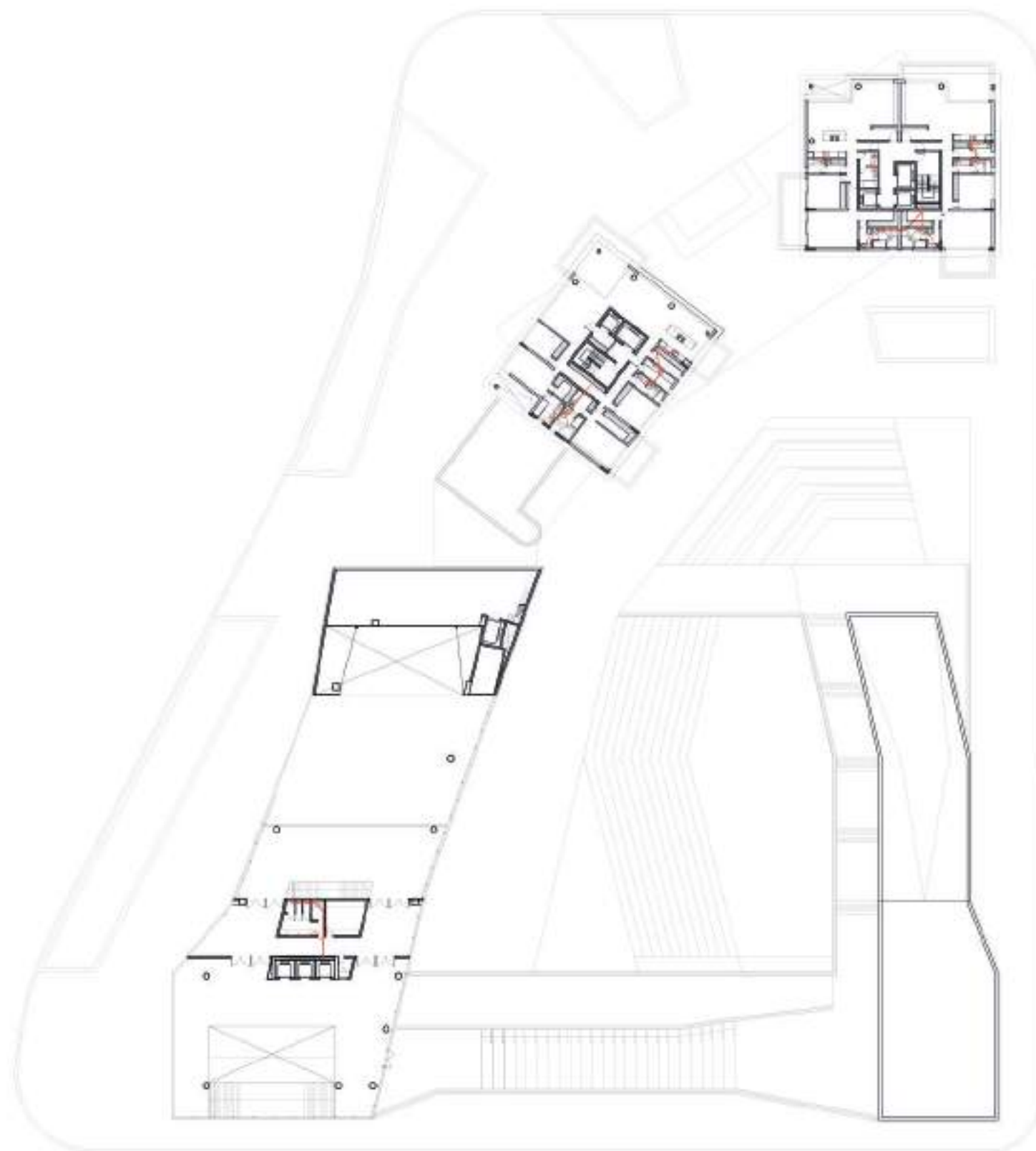
PLANTA PRIMER NIVEL
ESCALA 1:500



PLANTA SEGUNDO NIVEL
ESCALA 1:500



PLANTA TERCER NIVEL
ESCALA 1:500



PLANTA CUARTO NIVEL
ESCALA 1:500



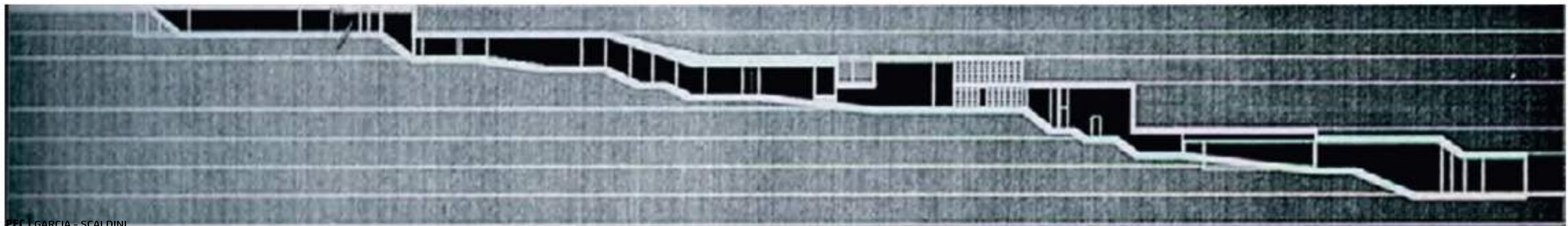
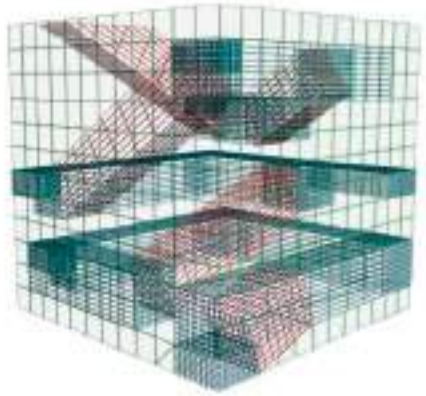
PLANTA DE TECHOS
ESCALA 1:500

EMBAJADA DE HOLANDA EN BERLIN

UBICACIÓN:	Berlin, Alemania
SUPERFICIE CONSTRUIDA:	8500m ²
PROMOTOR:	Ministerio de Asuntos Exteriores de Holanda
Arquitectos:	OMA- Rem Koolhaas
Año:	1997-2003
SISTEMA CONSTRUCTIVO:	Hormigón armado y acero
PISOS:	8

ANALISIS MORFOLÓGICO

Circulación espiralada continua que abarca las ocho plantas de la embajada, con la cual logran crearespacios por superposicion de funciones.

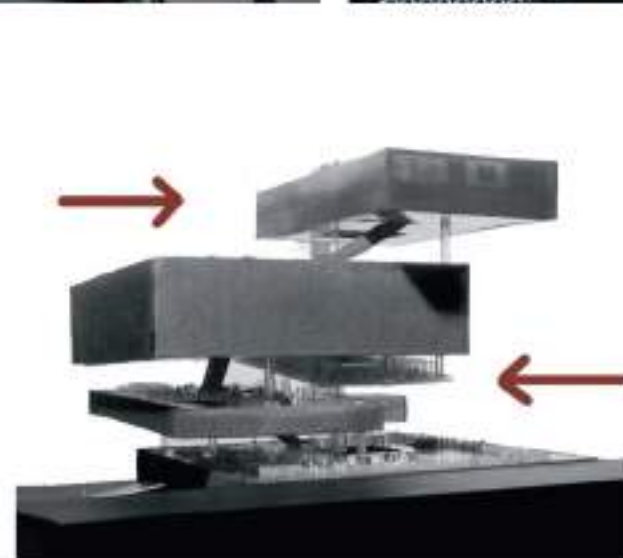
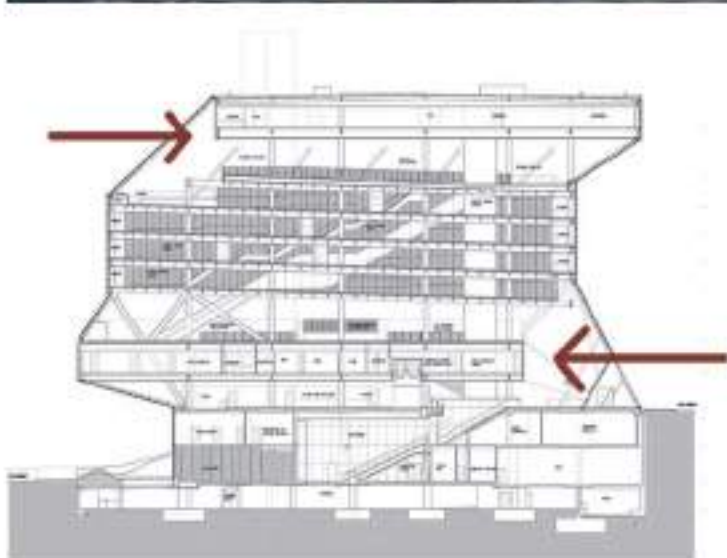


BIBLIOTECA CENTRAL DE SIATTLE

UBICACIÓN:	SEATTLE, ESTADOS UNIDOS
SUPERFICIE CONSTRUIDA:	33700m ²
CLIENTE:	Seattle Public Library
Arquitectos:	LMN, OMA
Año:	2004

ANALISIS MORFOLÓGICO

A partir de dos gestos morfológicos de desplazamiento lateral, se logra generar distintos espacios que serán unidos con un recorrido de escaleras interiores.

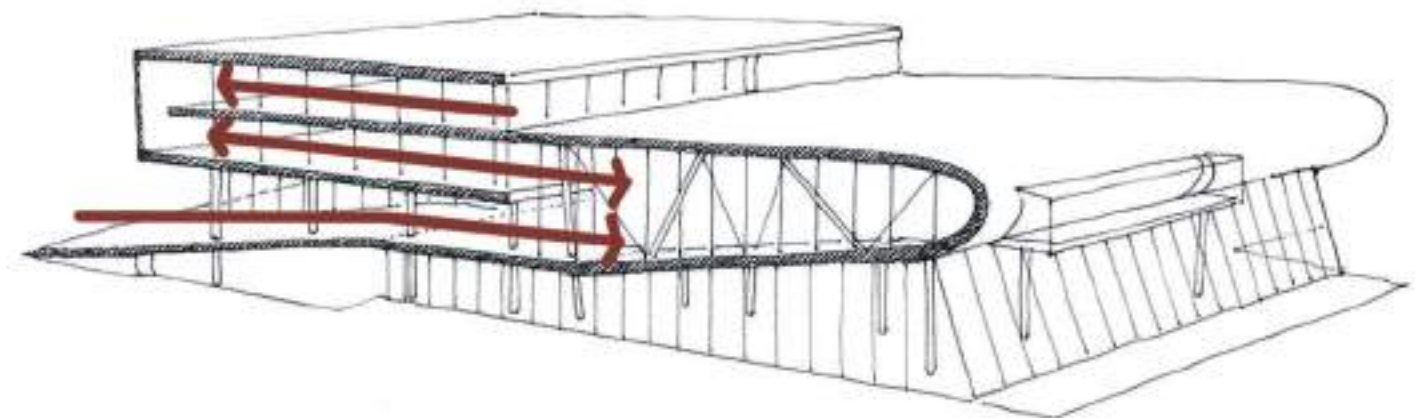
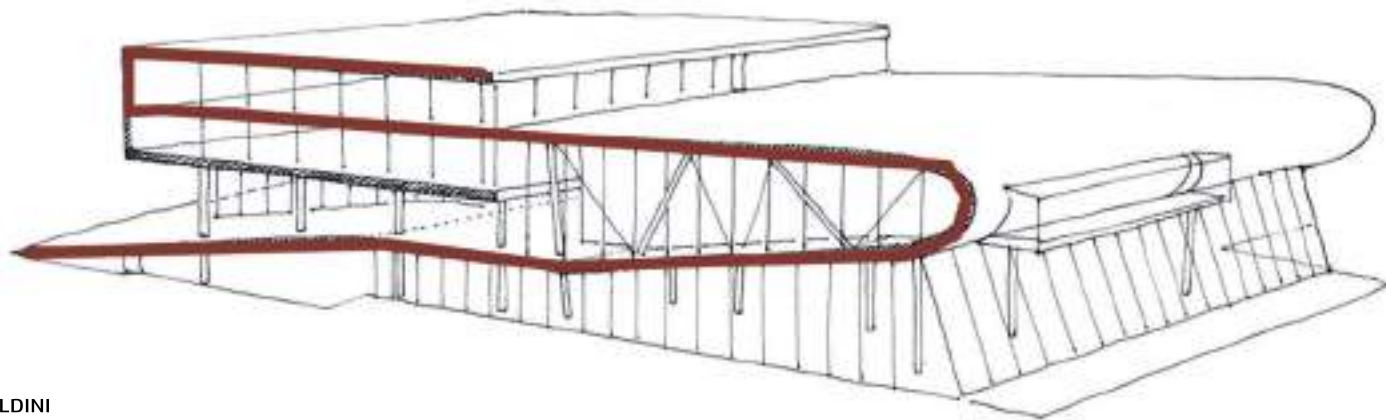


EDUCATORIUM

UBICACIÓN: Campus Universidad de Uithof, Utrecht, Holanda
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 11.000m²
PROMOTOR: Universidad de Utrecht
Arquitectos: OMA- Rem Koolhaas
Año: 1992-1997

ANALISIS MORFOLÓGICO

Lógica de planos plegados que conforman espacios. No separa circulación de programa, es un “todo”.



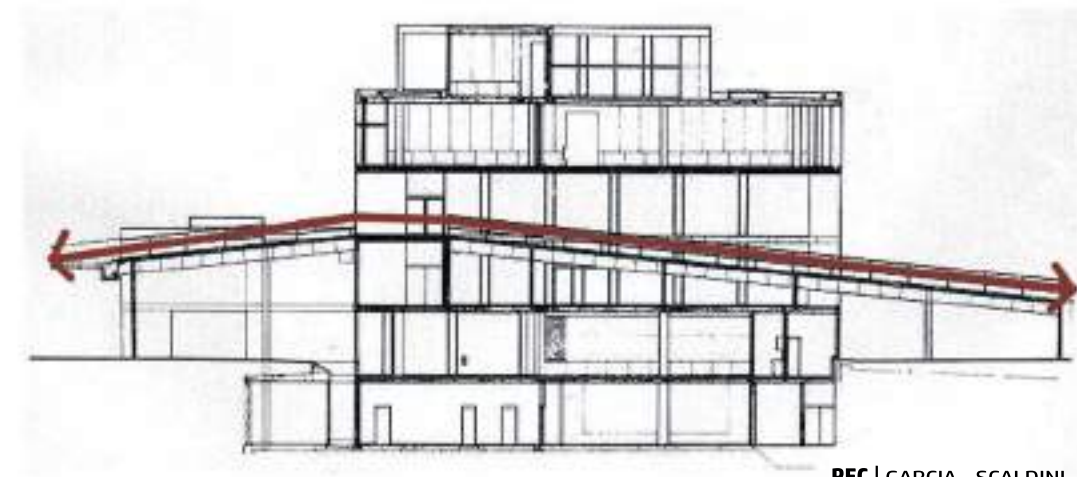
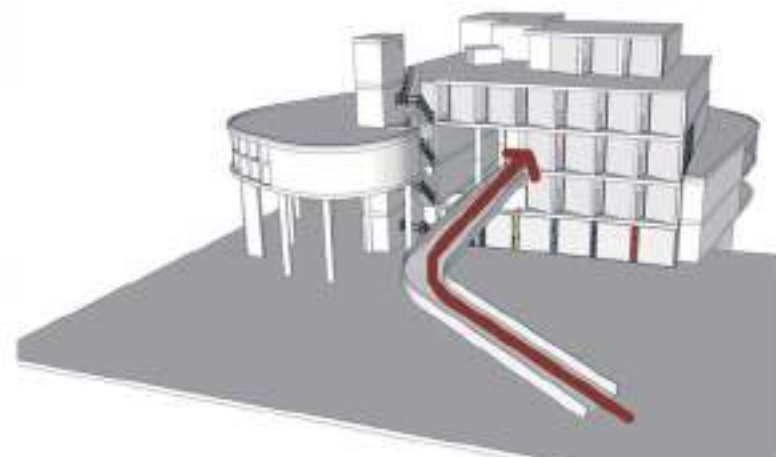
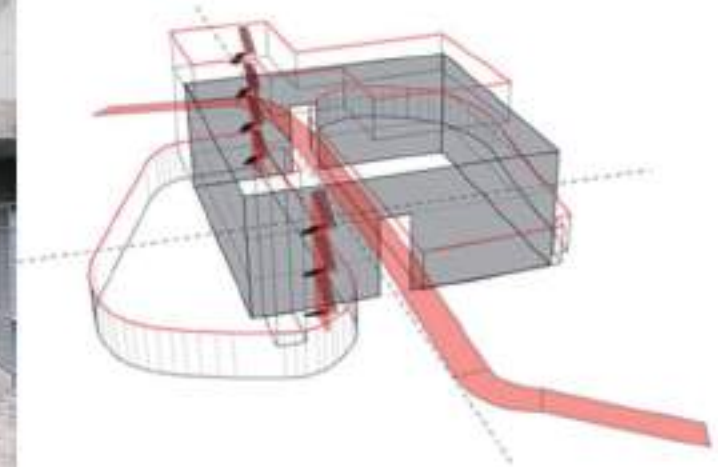
CARPENTER CENTER FOR THE VISUAL ARTS

UBICACIÓN:
CLIENTE:
Arquitectos:
Año:

CAMBRIDGE, ESTADOS UNIDOS
Seattle Public Library
Le Corbusier
1959-1963

ANÁLISIS MORFOLÓGICO

Rampa en forma de S que sube desde una de las calles y desciende hacia la otra, atravesando el volumen por un gran portal, donde se pueden ver los estudios; esta circulación nunca se mezcla con el programa.



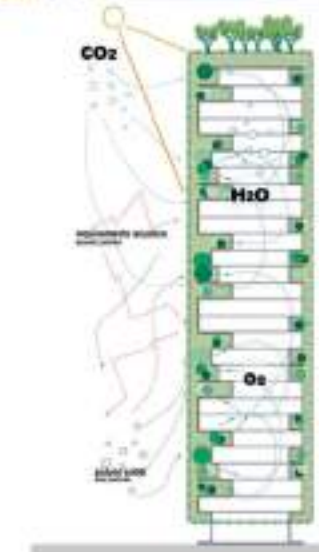
BOSQUE VERTICAL

UBICACIÓN:	Milán, Italia
SUPERFICIE CONSTRUIDA:	11.000m ²
Arquitectos:	Boeri
Año:	2014

ANÁLISIS MORFOLÓGICO

Consta de dos torres de 80 y 112 metros, albergando 480 árboles grandes y medianos, 300 árboles pequeños, 11.000 plantas perennes y 5.000 arbustos. El equivalente - sobre una superficie urbana de 1.500 m² - es de 20.000 m² de bosques y vegetación.

Se basa en una pantalla de vegetación, la necesidad de crear un microclima y un filtro solar adecuado, y rechazar el estrecho enfoque tecnológico y mecánico con la sostenibilidad ambiental.



TERRAZAS BEIRUT

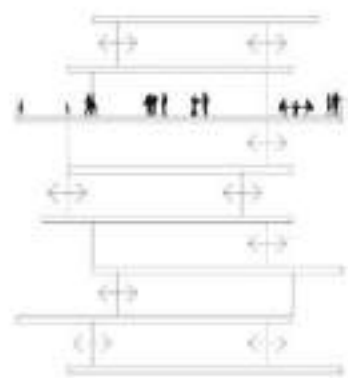
UBICACIÓN:
Arquitectos:
Año:

BEIRUT, LIBANO
Herzog & de Meuron
2009

ANÁLISIS MORFOLÓGICO

Se distingue por la proyección o retraso de áreas de vida que generan terrazas y salientes, luz y sombra, lugares de refugio y exposición.

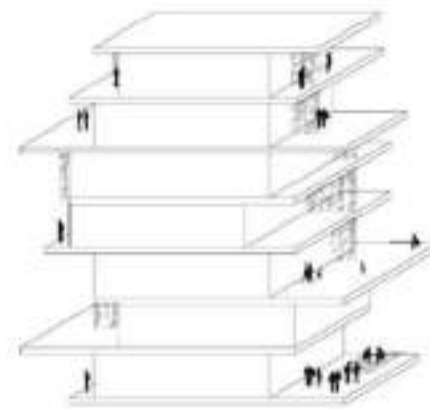
La torre está formada por cinco suelos modulares, repetidos en diferentes combinaciones.



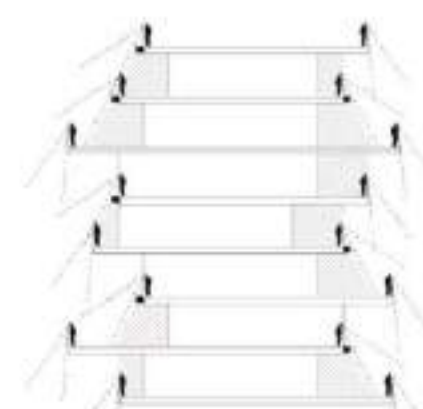
Interior / Exterior



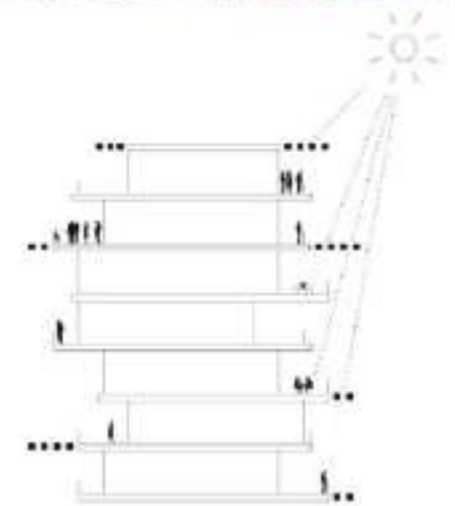
Estratos / Terrazas



Vegetación / Arquitectura



Vistas / Privacidad



Luz / Identidad

REFLEXIÓN FINAL

Este proyecto surge a partir de un laboratorio urbano, donde se tuvo la posibilidad de experimentar a través de una indagación del contexto, las normativas y las transformaciones de un sector de nuestra ciudad. A partir de esto se logro como resultado un Plan Maestro que busca solucionar la densificación extrema, la sectorización y las formas de habitar.

La sociedad se encuentra en constante cambio, las formas de vivir la arquitectura, las formas de comunicarse, las costumbres, la cotidianidad, dando cuenta de la evolución permanente que genera una sociedad cada vez más heterogénea, donde el trabajo, la educación y lo doméstico pierden sus límites y se comienzan a entrelazar.

Esto nos lleva a pensar en un proyecto que pueda transicionar entre los aspectos antes mencionados, como así diluir el límite entre la ciudad y los espacios públicos evitando la densificación y buscando eliminar espacio residuales y en desuso, como así también integrar áreas afectadas por infraestructuras urbanas abandonadas. Revalorizando la representación social y comunitaria, brindando un espacio cultural y espacio público como lugar de encuentro, recreación y aprendizaje.

Estas transiciones son posibilitadas gracias a la mixtura de usos propuesta, que permite el flujo de personas y de actividades sociales en cualquier momento del día, logrando un espacio público seguro y con vitalidad durante el día para actividades comerciales, educativas, de trabajo; como durante la noche con actividades gastronómicas, culturales y de ocio.

Este "experimento" se convirtió en parte de un proceso de aprendizaje tanto proyectual como personal, donde se incorporaron nuevas formas de proyectar y de relacionarnos con nuestros compañeros/as os y profesores, como así también todos los conocimientos adquiridos durante la carrera. Somos conscientes de que podríamos seguir mejorando y trabajando en el proyecto arquitectónico, pero tenemos la certeza de marcar un punto final aquí debido a que nuestros objetivos proyectuales están cumplidos, para cerrar un ciclo y darle lugar a otra etapa donde el aprendizaje va a ser una constante durante nuestra carrera profesional.

No es un final, solo es un nuevo comienzo...

