

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

Proyecto de vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil

AUTORA:

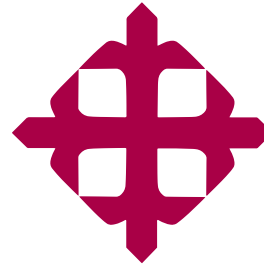
Rodríguez Romero, Helen Suleika

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ARQUITECTA

TUTOR:

Arq. Forero Fuentes, Boris Andrei; Mgs.

Guayaquil, Ecuador
15 de septiembre de 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICADO

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Rodríguez Romero, Helen Suleika**,
requerimiento para la obtención del título de **Arquitecta**.

TUTOR

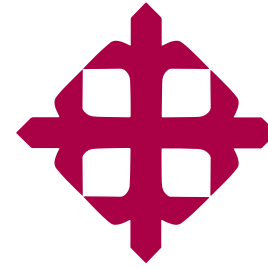


Arq. Forero Fuentes, Boris Andrei; Mgs.

DIRECTORA DE CARRERA

Arq. Pérez de Murzi, Teresa Emilia; Ph.D.

Guayaquil, Ecuador
15 de septiembre de 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Rodríguez Romero, Helen Suleika**

DECLARO QUE:

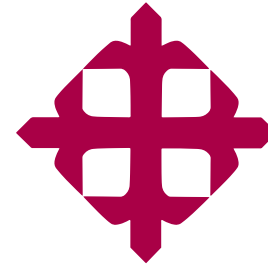
El trabajo de titulación, **Proyecto de vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Arquitecta**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías.
Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del trabajo de titulación referido.

Guayaquil, 15 de septiembre de 2025

AUTOR

Rodríguez Romero, Helen Suleika



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Rodríguez Romero, Helen Suleika**

AUTORIZO:

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de titulación “**Proyecto de vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 15 de septiembre de 2025

AUTOR

Rodríguez Romero, Helen Suleika



R.RODRIGUEZ.HELEN TIC_A2025 TESIS

2%
Textos
sospechosos



< 1% **Similitudes**
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
< 1% **Idiomas no reconocidos**
0% **Textos potencialmente generados por la IA**

Nombre del documento: R.RODRIGUEZ.HELEN TIC_A2025 TESIS.docx
ID del documento: 8fc95308bfd97718275dbf85f1513389569749e4
Tamaño del documento original:40,6 kB

Depositante: Boris Forero Fuentes
Fecha de depósito: 27/8/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 27/8/2025

Número de palabras: 6668
Número de caracteres: 42.209

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	ARMIJOS.ANA_MOLINA.NICOLE TIC_A2024 TESI ACT-comprimido.pdf ... #57b15b Viene de de mi grupo 2 fuentes similares	2%		Palabras idénticas:2% (166 palabras)
2	ecuadorec.com > Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUV https://ecuadorec.com/ministerio-de-desarrollo-urbano-y-vivienda-miduv 1 fuente similar	2%		Palabras idénticas:2% (120 palabras)
3	www.gob.ec https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-08/DE 681 Reglamento de accesos a.s 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas:< 1% (60 palabras)
4	VIVIENDA COLECTIVA HÍBRIDA CENTRO DE GUAYAQUIL.docx VIVIEND... #9bd2cc Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas:< 1% (52 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	NIVelo.DANIELATIC_A2024 TESIS.pdf NIVelo.DANIELATIC_A2024 TES #06ad86 Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas:< 1% (26 palabras)
2	repositorio.usfq.edu.ec Evaluación de los programas de vivienda de interés soc. http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/8663/1/144430.pd	< 1%		Palabras idénticas:< 1% (16 palabras)
3	OCHOA. JUAN_TORRES. CESAR TIC_A2024 TESIS.pdf OCHOA. JUAN_TO... #ba382f Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas:< 1% (11 palabras)
4	N. POZO.CARLA TIC_B2024 TESIS reducido.pdf N. POZO.CARLA TIC_B2... #26aa48 Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas:< 1% (12 palabras)



Firmado electrónicamente por:
**BORIS ANDREI FORERO
FUENTES**
Validar únicamente con FirmaEC

TUTOR: BORIS FORERO FUENTES
ESTUDIANTES: RODRIGUEZ ROMERO HELEN SULEIKA
TEMA: PROYECTO DE VIVIENDA COLECTIVA HÍBRIDA EN EL CENTRO DE GUAYAQUIL
PORCENTAJE DE COINCIDENCIA COMPILATIO: 2%

VI. AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios por darme la fortaleza y resiliencia para continuar adelante en cada paso que doy.

A mis padres por haberme apoyado a cumplir uno de mis más grandes sueños y siempre impulsarme a seguir adelante.

A mis amigos por siempre estar dispuestos a ver mis proyectos y brindarme sus comentarios para mejorar.

A mi tutor Boris por la guía y los conocimientos que me ha brindado durante el desarrollo de esta tesis.

Por último, a Daniela quien ha sido mi arquiamiga, una suerte total que nuestros caminos se cruzaran ya que ha sido parte fundamental durante esta etapa. No solo ha sido un gran apoyo a nivel académico, también a nivel personal; y por todos los recuerdos que hemos creado juntas y sin duda por ser mi real en todos los grupos. Recorrer el camino de esta carrera definitivamente fue mucho mejor contigo y con los ataques de risas compartidas por los cafés con mucho shot de caramelo, en las amanecidas para no dormirnos o simplemente en el día a día y por los buenos chismes que nos hemos pegado.

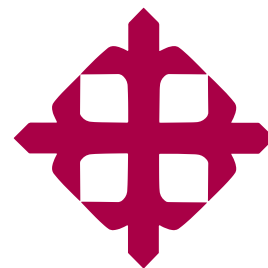
VII. DEDICATORIA

Le dedico esta tesis a alguien que estaría muy orgulloso y feliz por ver hasta donde he llegado y que este solo es el final de una maravillosa etapa, pero el inicio de una mucho más grande, a mi tío que desde el lugar en el que está siempre me ha estado acompañando, guiando y cuidando.

También va dedicada a esa Helen de 14 años que descubrió en media clase de dibujo que le encantaba la arquitectura y desde ese entonces ha soñado con ser arquitecta. Lo logramos!!!

Y para Ni ve lo, quien también ha sido fundamental en el desarrollo de esta tesis ya que siempre me ha estado motivando a seguir adelante recordándome que ya faltaba poco para concluir, además de siempre estar dispuesta a ayudarme para mejorar; definitivamente esta tesis en parte fue posible por su gran ayuda.

VIII. TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

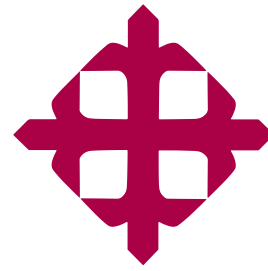
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Ordóñez García, Jorge Antonio; Mgs.
EVALUADOR 1

Arq. San Andrés Lascano, Gilda Melissa; Mgs.
EVALUADOR 2

Arq. Solano de la Sala Pérez, Ana María; Mgs.
OPONENTE

IX. CALIFICACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN



Firmado electrónicamente por:
**BORIS ANDREI FORERO
FUENTES**

Validar únicamente con FirmaEC

Arq. Forero Fuentes, Boris Andrei; Mgs.
TUTOR

X. ÍNDICE

1. MARCO TEÓRICO			
1.1. DEFINICIONES.....	05		
1.2. MIDUVI.....	06		
2. INVESTIGACIÓN ANALÍTICA			
2.1. ANTECEDENTES.....	08		
2.2. PROBLEMÁTICA.....	09		
2.3. JUSTIFICACIÓN.....	10		
3. ANÁLISIS			
3.1. CONTEXTUAL			
3.1.1. ENTORNO CONSTRUIDO.....	12		
3.1.2. ENTORNO NATURAL.....	16		
DIAGNÓSTICO.....	19		
3.2. TIPOLÓGICO			
CENTRAL PARK INTERLOMAS.....	20		
TORRES EL FARO.....	21		
DIAGNÓSTICO.....	22		
3.3. PROGRAMÁTICO			
USUARIO.....	23		
PROGRAMA DE NECESIDADES.....	23		
3.4. CONDICIONANTES DEL TERRENO.....	24		
3.5. CONCEPTUALIZACIÓN			
CONCEPTO.....	25		
CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO.....	26		
LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.....	27		
3.6. PROPUESTA DE DISEÑO.....	28		
3.7. CRITERIOS DE DISEÑO.....	29		
3.8. ESTRATEGIAS.....	30		
3.9. PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	31		
3.10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	32		
4. PLANIMETRÍA			
4.1. PLANOS.....	34		
4.2. SECCIONES.....	66		
4.3. ELEVACIONES.....	68		
4.4. DETALLES CONSTRUCTIVOS.....	72		
5. VISUALIZACIONES			
6. MEMORIAS			
7. BIBLIOGRAFÍA			
8. ANEXOS			

XI. ÍNDICE DE FIGURAS

1. FIGURAS

- FIGURA 1: RENOVACIÓN Y REGENERACIÓN URBANA
- FIGURA 2: RETÍCULA CON PROPORCIÓN AUREA CORVINA MACHO
- FIGURA 3: RETÍCULA FINAL CORVINA MACHO
- FIGURA 4: RETÍCULA CON PROPORCIÓN AUREA CORVINA HEMBRA
- FIGURA 5: RETÍCULA FINAL CORVINA HEMBRA
- FIGURA 6: RETÍCULAS INTERCEPTADAS
- FIGURA 7: REPETICIÓN DE RETÍCULA
- FIGURA 8: RETÍCULA APLICADA EN EL TERRENO
- FIGURA 9: COLLAGE TRANSFORMACIÓN Y DIVERSIDAD
- FIGURA 10: PROPUESTA DE DISEÑO
- FIGURA 11: CRITERIOS DE DISEÑO
- FIGURA 12: ESTRATEGIAS
- FIGURA 13: PARTIDO ARQUITECTÓNICO
- FIGURA 14: RETÍCULA APLICADA EN EL TERRENO
- FIGURA 15: RETÍCULA APLICADA EN EL TERRENO

2. PLANOS

- PLANOS 1: EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA EN EL CENTRO DE GUAYAQUIL
- PLANOS 2: VIALIDAD EN EL CENTRO DE GUAYAQUIL
- PLANOS 3: TRÁFICO EN EL CENTRO DE GUAYAQUIL
- PLANOS 4: ASOLEAMIENTO EN EL CENTRO DE GUAYAQUIL
- PLANOS 5: VEGETACIÓN EN EL CENTRO DE GUAYAQUIL
- PLANOS 6: VISUALES EN EL CENTRO DE GUAYAQUIL
- PLANOS 7: ANÁLISIS FÍSICO, COREMA
- PLANOS 8: PLANO DE UBICACIÓN
- PLANOS 9: TERRENO A INTERVENIR
- PLANOS 10: IMPLANTACIÓN DE CUBIERTA
- PLANOS 11: IMPLANTACIÓN PLANTA BAJA
- PLANOS 12: PLANTA BAJA
- PLANOS 13: PLANTAS NIVELES COMERCIALES
- PLANOS 14: PLANTA ESTACIONAMIENTO
- PLANOS 15: PLANTAS NIVELES RESIDENCIALES
- PLANOS 16: SECCIONES
- PLANOS 17: ELEVACIONES
- PLANOS 18: AXONOMETRÍA ZONA COMERCIAL
- PLANOS 19: DETALLE CONSTRUCTIVO COMERCIAL
- PLANOS 20: AXONOMETRÍA ZONA RESIDENCIAL
- PLANOS 21: DETALLE CONSTRUCTIVO RESIDENCIAL

XII. RESUMEN

El siguiente documento contiene la parte analítica y propuesta de diseño como enfoque para el desarrollo del proyecto que se encuentra localizado en el centro de Guayaquil, en donde a los alrededores se encuentran una variedad de equipamientos urbanos que permiten un mejor desarrollo en la forma de vivir. Asimismo, se realizó un análisis crítico en el sector lo cual propicia la información necesaria que sirve como base para establecer criterios y estrategias que se adaptan al proyecto y a su vez cumplir con las necesidades o requerimientos de los usuarios.

Además, la creación de este proyecto busca mejorar la forma de habitar existente por medio de la implementación de áreas comunes que le permitan a los usuarios disminuir el individualismo. Del mismo modo, proporcionar un mejor estilo y calidad de vida para las familias que lo habiten a futuro.

PALABRAS CLAVES

Vivienda colectiva, vivienda híbrida, vivienda de interés social, vivienda de interés público, edificio híbrido, centro de Guayaquil.

PROYECTO DE VIVIENDA COLECTIVA HÍBRIDA EN EL CENTRO DE GUAYAQUIL



INTRODUCCIÓN

El inicio de las viviendas mínimas surgió como una respuesta a la falta de viviendas durante la industrialización a mitad del siglo XX, en donde se crean proyectos destinados para personas sin hogar; desde ese momento todo lo que engloba el concepto de interés social se ha encontrado evolucionando y adaptándose a diferentes continentes.

Como lo fue en el caso de Latinoamérica, en Ecuador, específicamente en Guayaquil, ya que debido al crecimiento urbano la ciudad se ha tenido que adaptar a la despoblación en el centro de la ciudad y la construcción de nuevos edificios en altura.

Del mismo modo, a cómo el empleo de un edificio en altura puede ser la respuesta ante los factores por los que cruza la ciudad en estos momentos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un edificio híbrido en el centro de Guayaquil que permita la integración y sostenibilidad, a su vez que sea funcional.

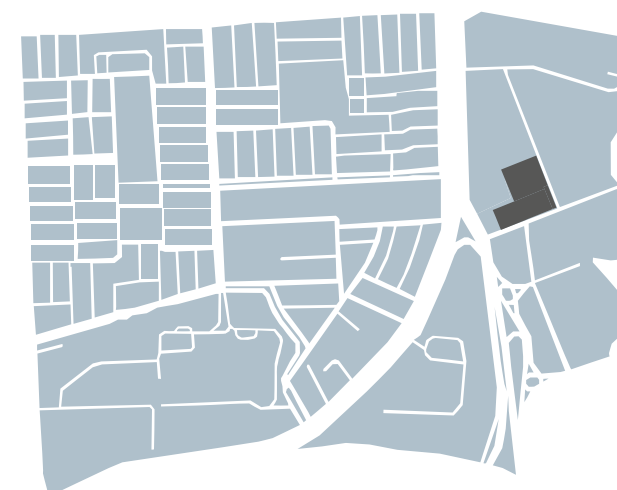
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar información que permita entender los conceptos de vivienda híbrida y colectiva, además de sus características.
- Estudiar diferentes modelos arquitectónicos de conjuntos de viviendas multifamiliares de uso mixto para comprender como estos se han adaptado.
- Analizar las condicionantes urbanas existentes para así determinar estrategias que ayuden a desarrollar un proyecto eficiente.
- Definir un diseño arquitectónico que responda a las necesidades básicas de un usuario y que sea habitable.

1.

MARCO TEÓRICO

DEFINICIONES - MIDUVI



1.1. DEFINICIONES

1.1.1. VIVIENDAS

1.1.1.1. EDIFICIOS HÍBRIDOS

Se refiere a aquellos edificios que cuentan con estructuras capaces de contener diversos programas y promover la interacción entre los recursos urbanos; también, combinar actividades privadas con las públicas (LivRealty, 2023).

1.1.1.2. VIVIENDA COLECTIVA

Se lo define de esta manera a aquellos edificios o conjuntos de edificios que se conforman por residencias individuales habitadas por familias independientes, en donde su mayor uso es enfocado a lo residencial; sin embargo, comparten zonas comunes como lo son los parques comunitarios, el garaje o el portal (Master in Collective Housing, 2021).

1.1.1.3. VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

“Es la primera y única vivienda adecuada, destinada a los grupos de atención prioritaria y a la población en situación de pobreza o vulnerabilidad; así como, a los núcleos familiares de ingresos económicos bajos o medios, que tienen la necesidad de adquirir una vivienda propia y que no han recibido un beneficio similar previamente” (MIDUVI, 2022).

El gobierno ecuatoriano ofrece tres tipos segmentos para su adquisición, en donde, en cada segmento se deberá considerar la región y piso climático.

Primer segmento:

- Subsidio total del Estado destinadas para beneficiarios en situación de pobreza.
- Si la vivienda es construida en terreno propio, costará hasta 44 SBU (\$19.800).
- Si la vivienda es construida en terreno propiedad del Estado o de un promotor/constructor, costará hasta 64 SBU (\$28.800).

Segundo segmento:

- Subsidio parcial del Estado y que se podrá acceder también por un crédito hipotecario con tasa de interés preferencial u otra fuente de financiamiento.

- Valor de hasta 102 SBU (\$45.900)

Tercer segmento:

- Crédito hipotecario con tasa de interés preferencial.
- Valor de hasta 178 SBU (\$80.100)

1.1.1.4. VIVIENDA DE INTERÉS PÚBLICO

“Es la primera y única vivienda adecuada destinada a núcleos familiares de ingresos económicos medios, con acceso al sistema financiero y que, con el apoyo del Estado pueden alcanzar la capacidad de pago requerida para satisfacer su necesidad de vivienda propia, que pueden acceder a crédito hipotecario con tasa de interés preferencial y que no han recibido un beneficio similar previamente” (MIDUVI, 2022).

El gobierno ecuatoriano establece los valores mínimos y máximos para su adquisición:

Mínimo: 178.01 SBU (\$)

Máximo: 229 SBU (\$)

En donde, decretan que:

- Estos valores mínimos y máximos ya deben tener incluido el valor de las obras de urbanización.
- La construcción de VIP puede ser en terrenos propiedad del Estado o terrenos del promotor/constructor.
- La operatividad financiera se realiza mediante instituciones del sistema financiero nacional que otorgan crédito hipotecario.

1.1.2. CRITERIOS DEL LABVIS

Accesible: Permitir el uso y acceso libre a diferentes espacios, ya sean públicos o privados.

Colectivo: Agrupación de varias unidades habitacionales, en donde cada una está conformada por familias independientes; además, el uso mayormente es residencial.

Diverso: La capacidad de ofrecer una variedad de establecimientos dentro de la edificación que permite realizar diferentes actividades.

Ecológico: Uso de recursos naturales dentro de la zona para crear mayor sostenibilidad y reducir el impacto ambiental.

Económico: Residencias con diferentes costos, aptas para personas con diversos ingresos económicos.

Flexible: Capacidad de albergar el mayor número de actividades al usuario, sin que estas creen alteraciones en la edificación.

Modular: Construcción que se da a partir del empleo de un módulo definido como resultado de una medida base o de un material y así, hacer todo el proceso de diseño más eficiente.

Prefabricado: Producción realizada en un taller con elementos determinados de cualquier grado de complejidad que permite luego la traslación a obra para ser ensamblada o instalada y así, reducir el tiempo de construcción.

Productivo: Responder a la necesidad de un ambiente adecuado para poder desarrollar labores de manera eficiente sin comprometer el uso de los otros ambientes.

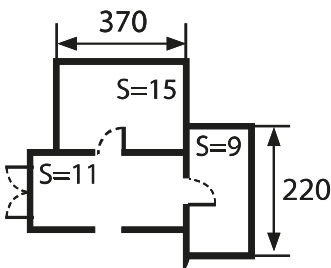
Progresivo: Construcción predeterminada que permite una variación en su superficie inicial ya sea un incremento o una disminución de función con respecto a las necesidades del usuario.

1.2. MIDUVI

El MIDUVI es una entidad del gobierno ecuatoriano que se encarga de crear y ejecutar programas, planes y proyectos de construcción de vivienda en todo el país cumpliendo de esta manera con el derecho de hábitat que tiene la población en general. Garantizando el acceso al hábitat seguro y saludable de la ciudadanía en general en ciudades incluyentes, equitativa y sustentables para el buen vivir; además, facilitar las condiciones para que las familias de pocos recursos puedan acceder a una vivienda (Ecuadorec, 2016).

Entre sus ejes estratégicos están implementar, desarrollar, articular, fortalecer, comprender, coordinar, diseñar y generar puntos de gestión de viviendas que beneficien a los ciudadanos. Asimismo, se encarga de la Política Sectorial la cual se relaciona con la Gestión del Suelo y desarrollo urbano, Provisión de servicios básicos y la Gestión de viviendas sociales, inclusivas y emergentes (Ecuadorec, 2016).

ÁREA MÍNIMA



Área total mínima de 49 m² y se excluyen las circulaciones horizontales, verticales exteriores y espacios comunales.

ZONAS REQUERIDAS



Sala



2 dormitorios



Cocina



Comedor



Baño completo



Lavado/secado

ESCALERAS



Unifamiliar sección mínima: 0.90 m.
Multifamiliar sección mínima: 1.20 m.
Huella mínima: 0.28 m.
Contrahuella altura máxima: 0.18 m.
Huella en escaleras de emergencias: 0.30 m.
Contrahuella en escaleras de emergencias: 0.17 m.
Máximo 16 contrahuellas entre descansos, excepto escaleras compensadas.

PUERTAS



Puerta de ingreso: 0.90x2.05m.

Puerta interior: 0.90x2.05m.

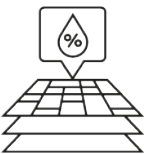
Puerta de baño: 0.70x2.05m.

VENTANAS



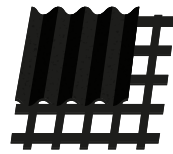
Espesor de vidrio de 4 mm.
Iluminación: 20%
Ventilación: 6%
Costa y Amazonía ventanas con mallas mosquiteras.

ZONAS HÚMEDAS



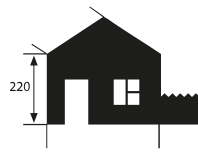
Zonas húmedas recubiertas con elementos de superficie hidrófuga.
Acabado de pisos de zonas húmedas ser antideslizantes.

CUBIERTA



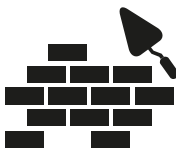
La cubierta de la vivienda debe contemplar aislamiento térmico y acústico.

ALTURA MÍNIMA



En techos inclinados la altura útil mínima es de 2.10 m. Las casas en la Costa pueden medir 2.50 m.

ACABADOS

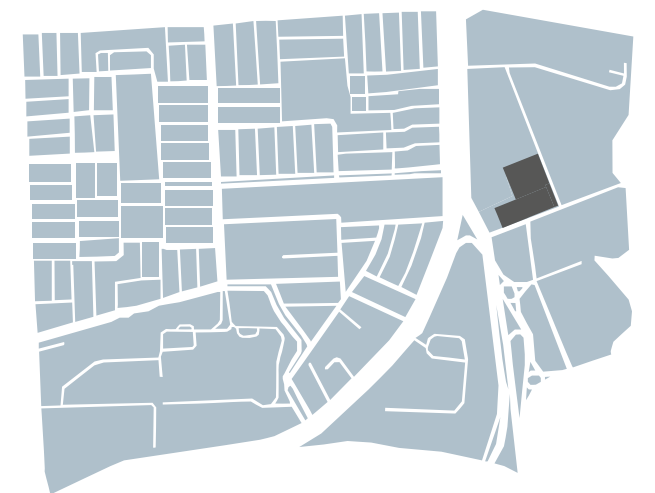


Acabados mínimos internos y externos en paredes, pisos, entrepisos y cubierta (incluyendo tratamiento de fachadas).

2.

INVESTIGACIÓN ANALÍTICA

ANTECEDENTES - PROBLEMÁTICA -
JUSTIFICACIÓN



2.1. ANTECEDENTES

El proyecto a realizar se encontrará ubicado en el sector Santa Ana, debido a que, parte del grupo conformado por el LabVIS está interesado en desarrollar un edificio híbrido en la zona central de la ciudad en donde, se puedan aprovechar las conexiones visuales tanto hacia el río Guayas como al centro, teniendo como enfoque el crecimiento vertical, la integración, la sostenibilidad; además, establecer una conectividad urbana.

2.1.1. GUAYAQUIL Y SUS INICIOS

A finales del siglo XIX surge un auge del cacao que genera grandes ingresos capitales al país, lo cual ocasiona un crecimiento poblacional.

Desde los años 1900 - 1920 se dan los asentamientos ilegales como resultado de la apropiación de terrenos del municipio, especialmente en manglares o borde del estero.

Para el año de 1922 ocurre una crisis del cacao ocasionando un impacto del “crack”.

En el año 1929 surgen las migraciones de personas residentes de las zonas rurales que buscaban mudarse hacia las ciudades debido a la mayor oferta laboral que se daban en estas zonas.

Plano 5: Vegetación en el centro de Guayaquil.
Elaboración: Propia.

2.1.2. EVOLUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INTERÉS SOCIAL



2.1.3. GUAYAQUIL HASTA LA ACTUALIDAD

2010-2025
El centro de Guayaquil se convirtió en la zona predilecta para adquirir viviendas/comercios, convirtiendo esta zona de la ciudad en un sector relevante. La ciudad se ha visto involucrada en una serie de procesos de renovación y regeneración urbana, abriendo el paso poco a poco a proyectos con nuevas infraestructuras residenciales, permitiendo el aumento y crecimiento urbano y poblacional.



Figura 1. Renovación y regeneración urbana.
Elaboración: Propia.

2.2. PROBLEMÁTICA

Según Instituto Nacional de Estadística y Censos (2023) en el último censo realizado en el 2023 se ha registrado que Ecuador cuenta con aproximadamente 18,3 millones de habitantes, de los cuales, la provincia del Guayas cuenta con una población de 4.391.923 personas. Del mismo modo, tal y como lo indica Citis 2023 (2020) la ciudad de Guayaquil cuenta con 2.684.016 de población flotante dentro del área metropolitana, de la cual anualmente tiene un crecimiento promedio de 2.70%.

De tal manera que, la cantidad de personas con un hogar en el Guayas es de 1.319.084 de familias; y en base a el censo realizado en el 2010 de población y vivienda se indicó que existía un déficit de 600.815 unidades habitacionales sin contar al grupo de personas que viven de manera clandestina en los asentamientos informales.

Entonces, en el centro de Guayaquil surgió un incremento poblacional acelerado debido a las oportunidades laborales que existían como la exportación de cacao y banano, logrando que las personas emigraran del campo a la ciudad.

Como lo indica El Universo (2022) la expansión territorial por la que pasó Guayaquil trajo consigo ciertos estragos como lo fueron los asentamientos informales que se expandieron desde Cerro Blanco hasta la Penitenciaría; lo cual se ha convertido en una problemática ya que los habitantes de esas zonas carecen de servicios básicos y las viviendas tienen una infraestructura inadecuada, lo cual afecta a la calidad de vida de los habitantes.

Además, según Tour del viajero (2023) la existente pérdida poblacional del centro se debe a factores tales como lo son el crecimiento residencial horizontal que a su vez desembocan otra serie de problemáticas como la congestión vehicular, falta de accesibilidad universal, bajo índice de espacios verdes, los costos elevados para adquirir una residencia y la inseguridad. Lo cual ha ocasionado que se estén construyendo nuevas viviendas ubicadas en las periferias de la ciudad, tanto informales como formales, ocasionando que solo el 0,67% de la población de Guayaquil pertenece al centro, correspondiente a 30.000 personas (Diario El Expreso, 2016).

2.3. JUSTIFICACIÓN

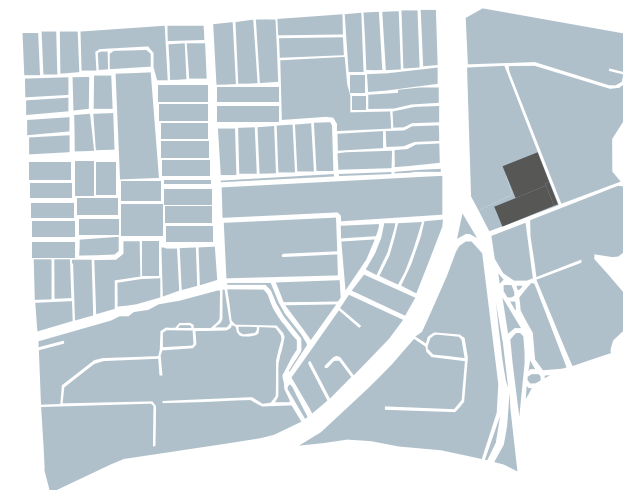
Para resolver la problemática existente se plantea generar un modelo de edificio que abra paso a la vida compartida, existiendo una distinción entre lo público y lo privado, creando un frente hacia esta nueva forma de individualismo por medio de la implementación de usos mixtos que permitan la diversidad de actividades a diferentes usuarios y que, no solo se enfoque en un modelo de tipo residencial si no que, también englobe lo comunitario, social y comercial.

Por otro lado, el desarrollo de los edificios híbridos que se realizan con crecimiento en altura permitirá generar densidad y a su vez, disminuir esta expansión horizontal que se encuentra tan presente en el centro de la ciudad; para así, incrementar el índice de áreas verdes y crear una accesibilidad universal. Todo esto, adaptándose a la demanda residencial/comercial que existe y que vuelva a haber una población creciente en el centro.

3.

ANÁLISIS

CONTEXTUAL- TIPOLOGICO-
PROGRAMÁTICO- CONDICIO-
NANTES- CONCEPTUALIZA-
CIÓN- CRITERIOS- ESTRATE-
GIAS- PARTIDO- PROGRAMA



3.1. CONTEXTUAL

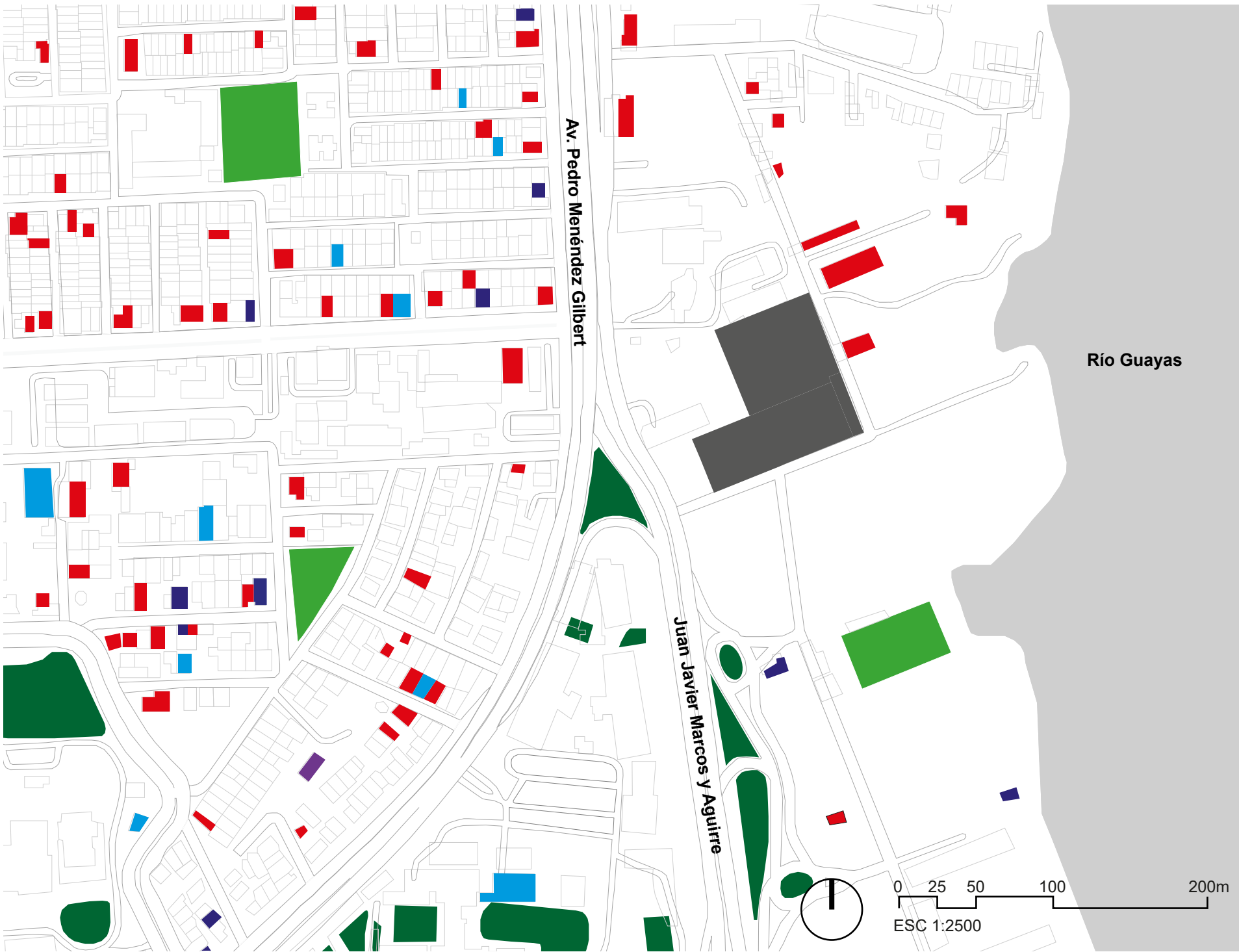
3.1.1. ENTORNO CONSTRUIDO

3.1.1.1 EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA

La ubicación del sector permite tener una variedad de equipamientos urbanos que ayudan a tener una mejor calidad de vida y a su vez, desarrollar muchas de las actividades básicas de una forma más rápida y eficiente. Todo esto se debe a la combinación de los sectores mixtos que ofrece el centro de Guayaquil, sin embargo, aunque exista una diversidad de equipamientos que puede adaptarse a todo tipo de usuario, se ha visto que prevalece una carencia de instituciones que brinden educación inicial y básica para los más pequeños del hogar. Por otro lado, cerca se pueden observar varias universidad, entre ellas la que tiene un menor rango de distancia es la Universidad Laica Vicente Rocafuerte ya que esta se encuentra dentro de un radio de 2.9 km y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil es la más distante debido a su ubicación de 6.1 km de distancia. Asimismo, muchos de los centros de salud más reconocidos se encuentran cerca del sector, siendo el Hospital General SOLCA el más cercano estando a 1.2 km de distancia, mientras que, el Instituto de Neurociencias está a 1.7 km de distancia, lo cual resulta favorable en caso de presentarse una emergencia. De igual importancia, la zona carece de áreas recreativas porque aunque sí existen muchos lugares con área verde estas no son funcionales y cumple más la función de ser ornamentales. De igual manera, los lugares destinados al culto religioso también se encuentran cerca, lo que facilitaría la movilidad a estos templos. Finalmente, el terreno tiene establecida las siguientes normativas que deben ser cumplidas:

- Área: 8.823,32 m²
- COS: 6.639,20 m²
- CUS: 19.917,60 m²
- Lindero Norte: 223.02 m
- Lindero Sur: 226.74 m
- Lindero Este: 135.38 m
- Lindero Oeste: 147.90 m

- Área recreativa
- Área verde
- Comercial y servicios
- Educación
- Religioso
- Salud



Plano 1: Equipamiento urbano e infraestructura en el centro de Guayaquil.
Elaboración: Propia.

Plano 1. Equipamiento urbano e infraestructura en el centro de Guayaquil. Se indica con colores los usos de suelos que se encuentran alrededor del terreno en el que estará ubicado el proyecto.

3.1.1.2. VIALIDAD

El terreno se encuentra rodeado por la Av. Pedro Menéndez Gilbert, seguido por la calle Juan Javier Marcos y Aguirre, para luego contar con las vías secundarias que rodean al proyecto, las cuales son el 6to Callejon 11A NE, 3er Callejon 5 NE y 5to Callejon 11 NE. Por otro lado, entre los transportes con los que se puede acceder, están los buses, mismos que cuentan con una variedad de rutas que pasan por ahí, como lo serían las rutas 21, 22, 42, 46, 52, 55, 62, 67 68, 72, 83, 89, 116, 119 y Troncal 1; sin embargo, aunque muchas rutas de buses pasan por allí solo se encuentran dos paradas de buses cercanas, todas las otras paradas se encuentran a mayor distancia. Del mismo modo, entre los tipos de vías existentes en los alrededores se encontraron 3 formas, la primera de ellas es una vía de flujo mixto que consta de un solo carril, veredas estrechas y la velocidad a la que se puede circular es media, el segundo tipo de vía es de flujo mixto con amplias veredas, dos carriles, espacios para parqueos y la velocidad para circular es media, por último, la vía de flujo vehicular que cuenta con calles amplias, mayor prioridad hacia el automóvil que a los peatones y la velocidad de circulación es alta.

TIPOS DE VÍAS



Flujo mixto
Un solo carril; velocidad media.

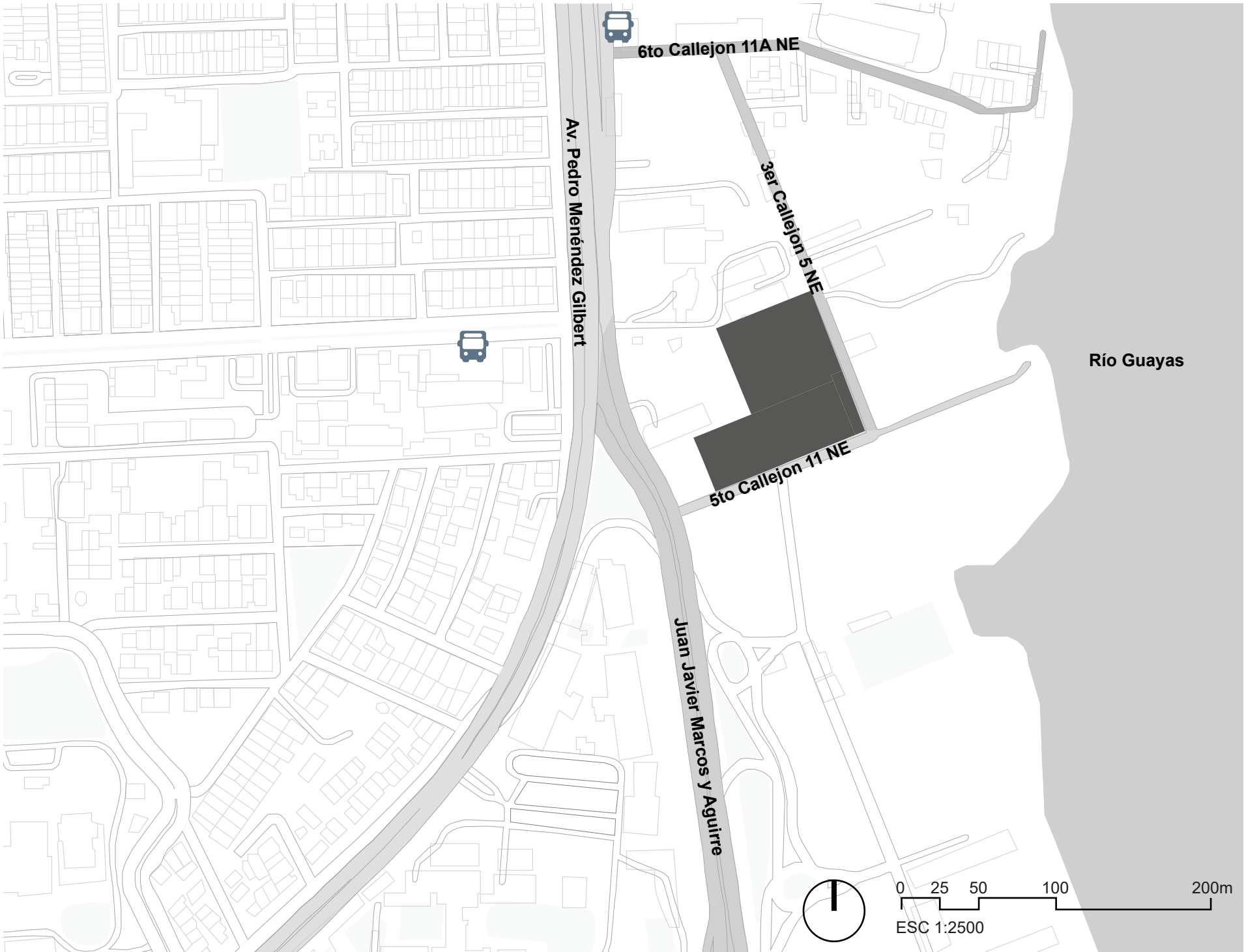


Flujo mixto
Dos carriles, espacio para parqueo; velocidad media.



Flujo vehicular
Prioridad al automóvil sobre el peatón; velocidad alta.

 Parada de bus

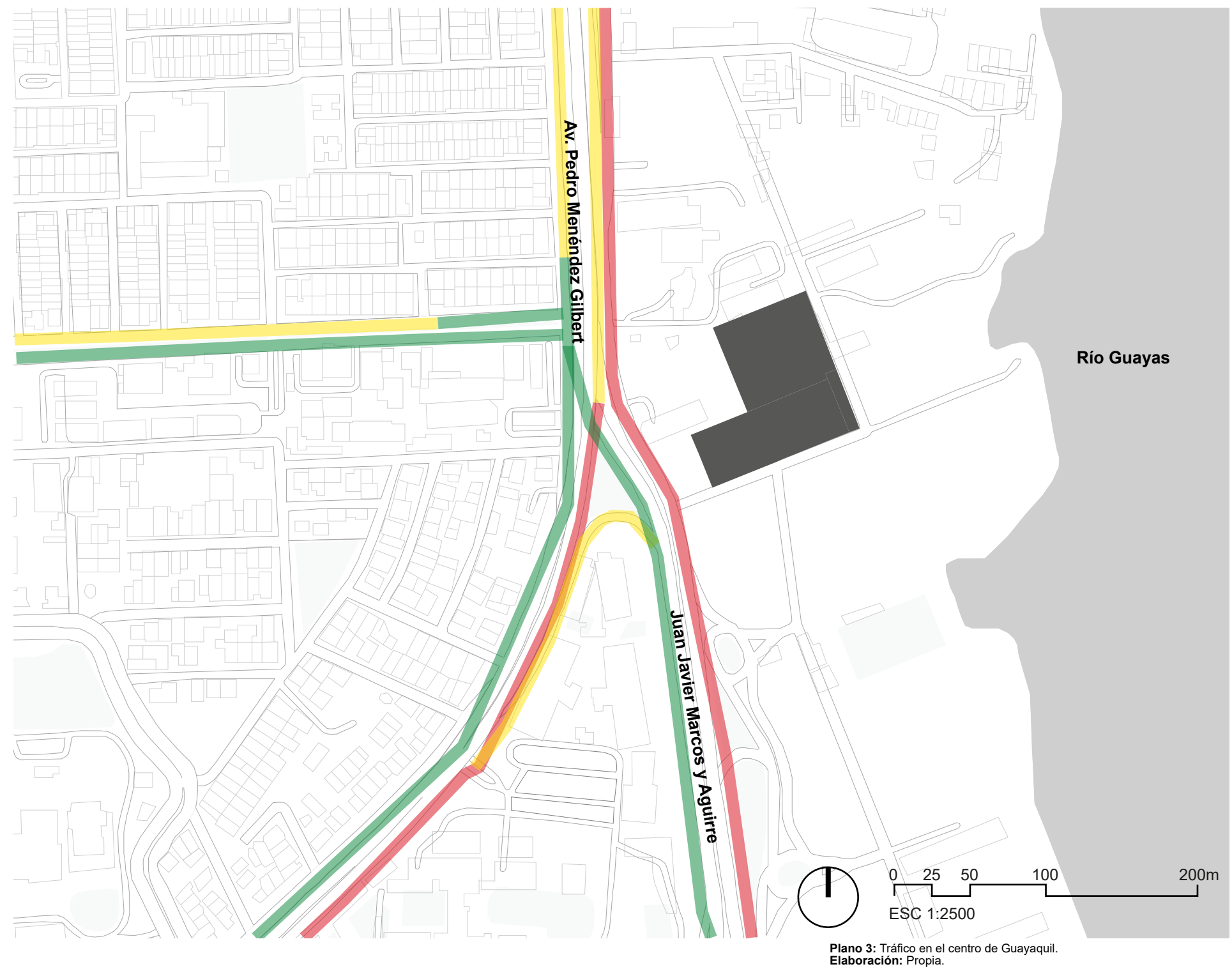
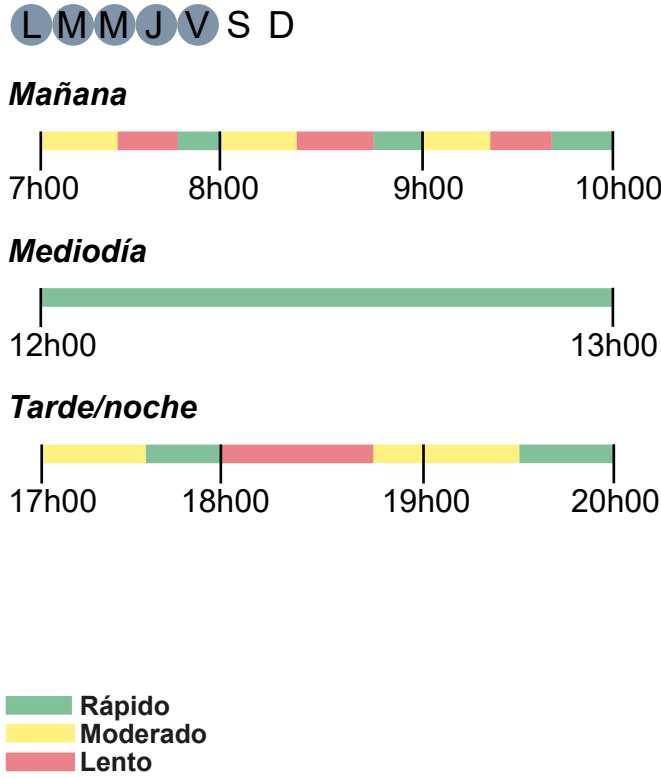


Plano 2: Vialidad en el centro de Guayaquil.
Elaboración: Propia.

Plano 2. Vialidad en el centro de Guayaquil. Cercano al terreno no se puede presenciar la existencia de muchas paradas de buses que te permitan el fácil acceso al sector.

3.1.1.3. TRÁFICO

En el sector se puede encontrar un tráfico recurrente que se suele formar a lo largo de las horas durante el transcurso del día. En donde, por ciertas calles la movilidad vehicular se puede reducir dependiendo las horas y los días que se transite por las Av. Pedro Menéndez Gilbert y Juan Javier Marcos y Aguirre, siendo esta última una de las principales avenidas que sufre del congestionamiento vehicular debido al cruce de las intersecciones. En base a datos recopilados de Google Maps (2023) se puede concluir que el tráfico existente de 7h00 a 10h00 es leve y se concentra más en la zona central; alrededor del mediodía no se encuentra mayor inconveniente con el tráfico por lo que, la circulación a estas horas es rápida; mientras que, de 17h00 a 20h00 el tráfico comienza a ponerse pesado ya que normalmente es la hora de retorno de los trabajadores a sus hogares, provocando que se incremente en exceso la congestión vehicular, quedando solo ciertas partes de las avenidas más despejadas y con un tráfico moderado.

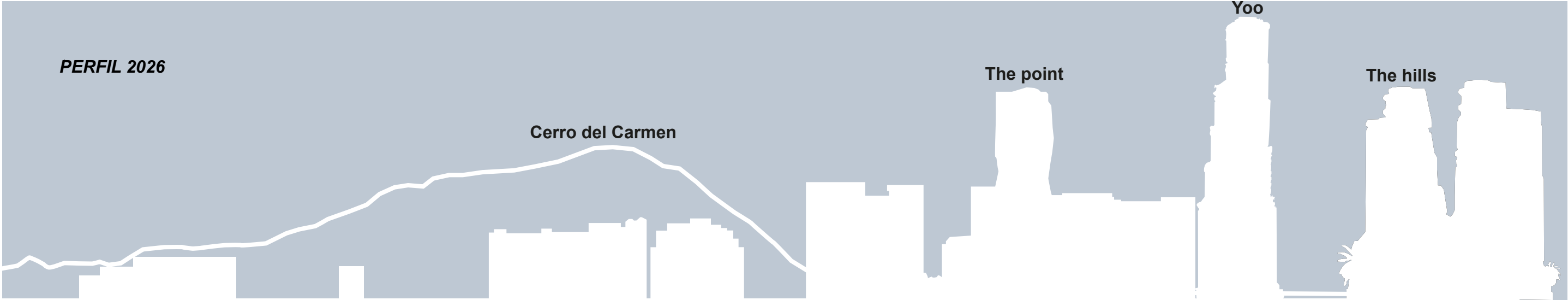
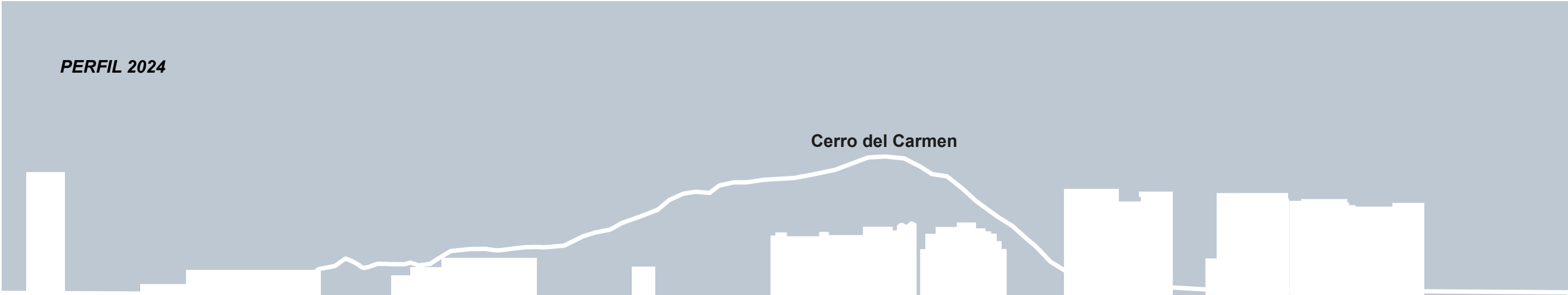
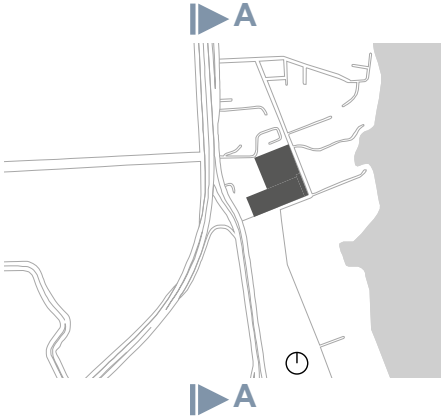


Plano 3. Tráfico en el centro de Guayaquil. Se calcula el tráfico usual que ocurre en el sector durante las diferentes horas del día en días particulares.

3.1.1.4. PERFIL URBANO

El perfil urbano se compone por una serie de desniveles que son el resultado de las diferentes edificaciones existentes, mismas que ofrecen un juego de altos y bajos y permiten tener una mejor visión de todo lo que hay alrededor del centro. Mismo juego de alturas también se lo encuentra presente de manera natural, ya que cerca hay dos cerros que crean unas curvaturas, dichas curvas que siguen la forma natural del Cerro Santa Ana y el Cerro Del Carmen.

Además, como parte de la expansión urbana y la incrementación de unidades habitaciones que ayuden al crecimiento de la población existente del centro, Puerto Santa Ana es uno de los principales sectores que se ha encargado de expandir la infraestructura por medio de edificios de gran tamaño que provocan la creación de más variedad de altura urbana. Asimismo, la implementación de estos nuevos proyectos figuran a estar de forma continua; a su vez que se definiran como zonas de uso residencial y comercial, todo esto como parte de una necesidad que se ha vuelto recurrente entre los posibles usuarios interesados en adquirir bienes mobiliarios dentro de este sector.



3.1.2. ENTORNO NATURAL

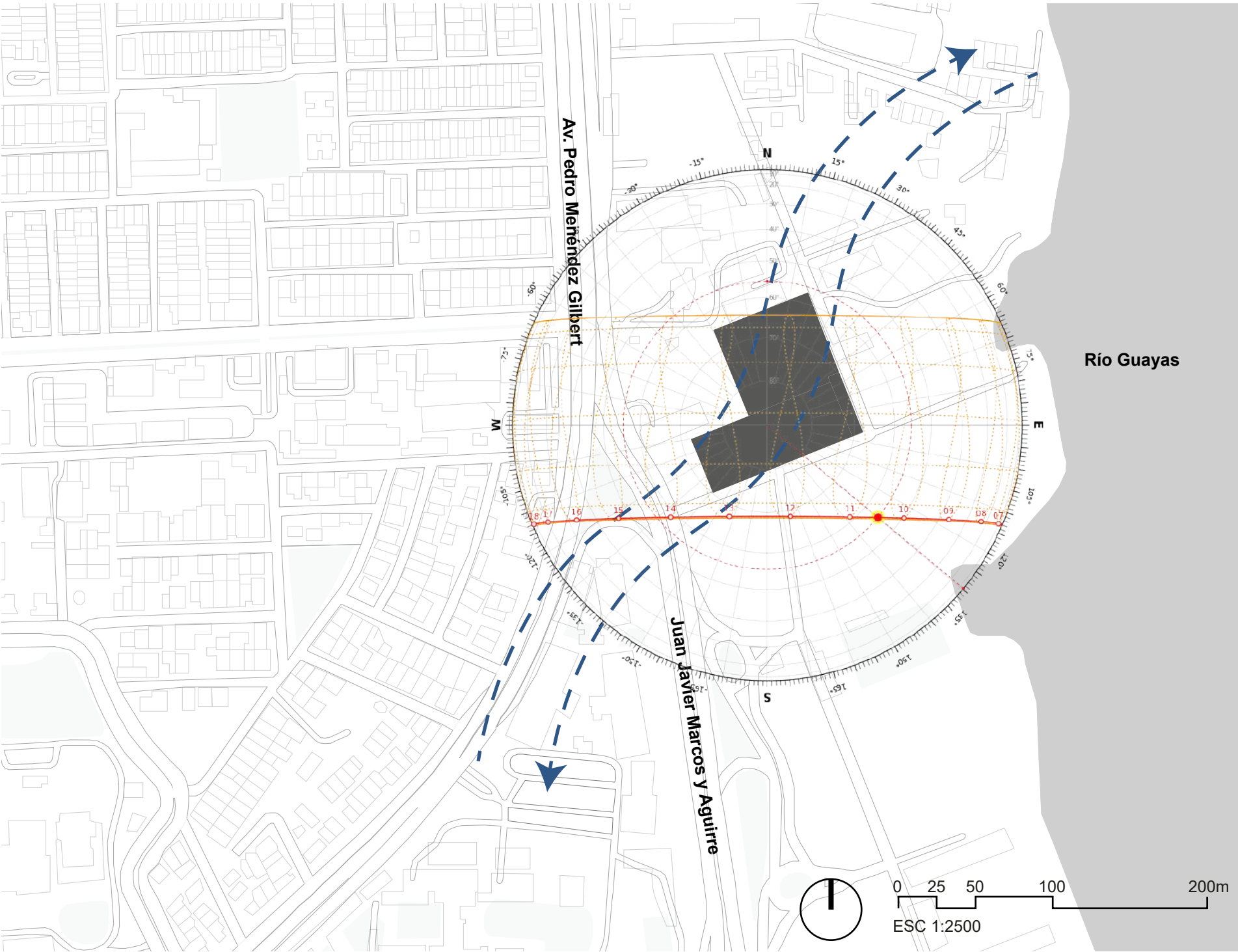
3.1.2.1. ASOLEAMIENTO Y VIENTOS

Según Weather Spark (2023) El recorrido solar que se da en el terreno en la época de verano es hacia el sur y en la época de invierno es en dirección al norte, en donde los meses con máxima presencia solar son Junio, Julio, Agosto y Septiembre; además, los meses más nublados son Febrero y Marzo, mientras que, todos los otros meses son menos nublados, siendo Julio y Agosto los que cuentan con una menor presencia nublada. Del mismo modo, la mayor parte de los días durante el año la temperatura suele superar los 30°C en ciertos y los meses en los que prevalece una temperatura menor de los 25°C son en Junio y Julio, resultando que la temperatura en verano es de 23.1° - 28.4° y en invierno es de 21.2° - 29.2°; lo cual permite entender que fachadas serán las afectadas dependiendo la posición solar con el transcurso de las horas.

Por otro lado, la precipitación tiene mayor presencia en los meses de Febrero y Marzo, siendo Marzo el mes con mayor nivel de precipitación. Asimismo, los niveles altos de precipitación se dan en verano con 80 - 137 y en invierno desde los 37 - 131. Adicionalmente, los vientos existentes en el terreno son predominantes del suroeste, indicando que las fachadas norte - sur serán las menos beneficiadas.

Además, tal y como lo dice Ensims (2024) Los vientos predominantes ocurren en dos direcciones contrarias, se dan tanto del suroeste-noreste y desde el noreste-suroeste.

- Posición del sol
- Ángulos del sol
- Camino solar
- Vientos predominantes



Plano 4: Asoleamiento en el centro de Guayaquil.
Elaboración: Propia.

Plano 4. Asoleamiento en el centro de Guayaquil. Se analiza el movimiento solar que ocurre en el sector para poder establecer estrategias adecuadas para que así el proyecto se pueda adaptar a la localidad sin ningún tipo de problema.

3.1.2.2. VEGETACIÓN

Con respecto a la vegetación localizada en los alrededores del sectores, se pudo identificar que carece de áreas verdes y en ocasiones la poca área verde que se encuentra no cuenta con variedad de vegetación; sin embargo, en la zona en la que más se pudo observar una diversidad de vegetación fue a orillas del Río Guayas, ya que aquí se hay bastante zona verde con especie endémicas de árboles como Acacia, Ficus, Guayacan, Mango, Neem, Palma Navideña y Saman, dichas especies que fueron introducidas en la zona a medida que la misma ha estado en crecimiento debido a la regeneración y reurbanización.

Además, entre las zonas verdes existente, algunas de ellas no son funcionales por lo que no pueden ser usadas y están de manera ornamental, mientras que, otras si cumplen una función y están destinadas a ser parques; del mismo modo, existen áreas que por el momento son verdes, pero están destinadas a proyectos de edificios de gran altura.

3.1.2.2.1. TIPOS DE VEGETACIÓN EXISTENTE

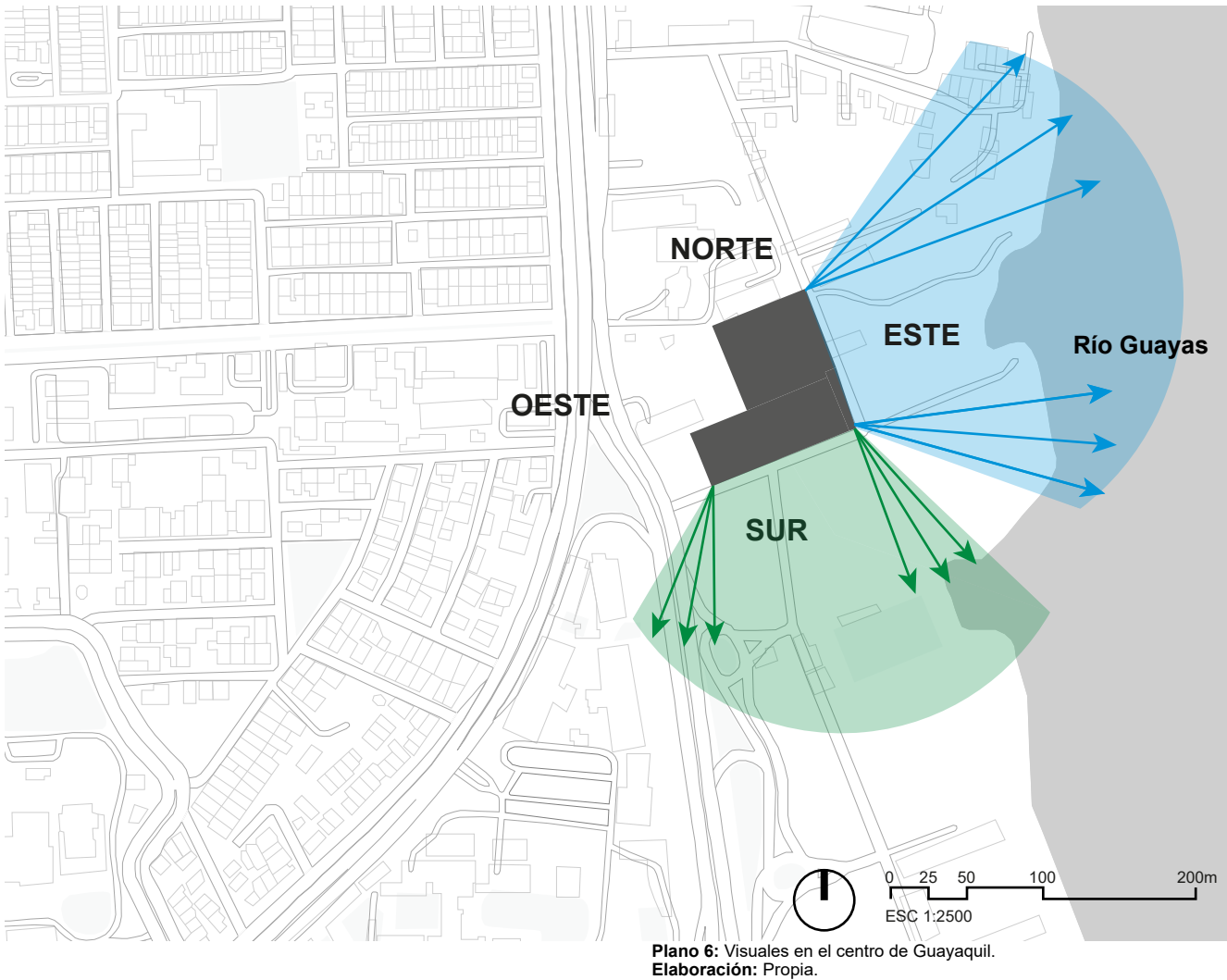
	Acacia Altura: 6 - 8 m Copa: Muy densa Autóctono: No		Neem Altura: 8 - 12 m Copa: Muy densa Autóctono: No
	Ficus Altura: 20 m Copa: Muy densa Autóctono: Sí		Palma Altura: 4 - 10 m Copa: Poco densa Autóctono: No
	Guayacan Altura: 10 - 15 m Copa: Muy densa Autóctono: Sí		Samán Altura: 15 m Copa: Muy densa Autóctono: Sí
	Mango Altura: 0.60 - 6 m Copa: Muy densa Autóctono: No		



Plano 5. Vegetación en el centro de Guayaquil. Se pueden observar los lugares en donde existe un nivel de vegetación o áreas verdes, pero estas no se encuentran en grandes cantidades y muchas de ella no cumplen con una función útil.

3.1.2.3. VISUALES

El centro de Guayaquil es conocido no solo por ser una de las mayores zonas comerciales, si no también por la cantidad de atractivos turísticos que hay a sus alrededores. Es por eso que, al momento de realizar un nuevo proyecto se debe tener en cuenta el contexto de sus alrededores y aprovecharlos al máximo. Ahora, situándonos en el terreno destinado este se encuentra colindado por el Cerro Del Carmen, Cerro Santa Ana, el río Daule y cerca de Puerto Santa Ana, que ha estado en constante crecimiento infraestructural. Es así como, usar dichas visuales ofrecidas por la locación del terreno puede resultar beneficioso para desarrollar un edificio en altura; además, en base al contexto ofrecido se permite la creación de nuevos espacios con área verde útil y que no sean solo decorativa. De la misma forma, entender que visuales son brindadas implicaría elaborar estrategias arquitectónicas que se adapten a las mismas.



DIAGNÓSTICO (CONCLUSIONES)

ENTORNO CONSTRUIDO

Equipamiento urbano e infraestructura

- El sector ofrece una variedad de equipamientos urbanos que permiten realizar diversas actividades de una forma más eficiente.
- Zona mixta que se adapta a las diferentes necesidades de los usuarios.
- Ofrece la posibilidad de existencia de una diversidad de usuarios que se podrían acoplar al sector sin importar la edad.
- Falta de zonas recreativas, ya que la más cercana se encuentra a más de 3 km.
- Carencia de áreas o zonas que inciten la cohesión social entre los moradores.

Vialidad

- Varias opciones de rutas que brindan la facilidad de acceder al sector y terreno aunque hay pocas paradas de buses.
- Falta de ciclovías como una opción más amigable y reducir la huella de carbono.
- Disminuir la prioridad a los automóviles y enfocarla en los peatones.
- Falta de caminerías que inciten a los usuarios a caminar y disminuir el uso de los carros.
- Contaminación ambiental provocada por el uso excesivo de los vehículos.

Tráfico

- Dependiendo de la hora se localiza un mayor o menor tráfico, normalmente las horas con un tráfico rápido tiende a ser durante el mediodía.
- Falta de medios de transportes que reduzcan el tráfico, el uso de bicicletas resulta favorable en estas situaciones.

Perfil urbano

- Referencia a tomar en cuenta sobre cómo se verá la ciudad después de la culminación de grandes proyectos residenciales que se están desarrollando en Puerto Santa Ana y que debido a la cercanía con el terreno este puede resultar afectado.
- Aparición de proyectos que tiene como funcionalidad reactivar la población en el centro.

ENTORNO NATURAL

Asoleamiento

- Debido a la posición solar que se da en el terreno hay fachadas que reciban menor exposición solar, por lo que se deberá proporcionar iluminación a dichas fachadas.
- Los vientos existentes podrán ser aprovechadas para mantener las zonas frescas y así reducir el uso de ventilación artificial y minimizar el consumo energético.

Vegetación

- Escasez de áreas verdes que sean funcionales y que sirvan como áreas recreativas para los moradores.
- Las especies endémicas introducidas de árboles se encuentran a orillas del río, pero esta sería mayormente aprovechada si es que se la plantaran también cerca de áreas verdes.
- Falta de mobiliarios urbanos que permitan una convivencia con el entorno natural.

Visuales

- Las visuales sur-este que ofrece el sector resultan ser favorables para el desarrollo de un proyecto en altura porque permite que cada una de estas puedan ser aprovechadas por los usuarios.
- Estar conciente de los futuros proyectos que se van a desarrollar y que podrían interrumpir las visuales que por el momento se encuentran en el terreno.
- Apreciar las visuales desde la privacidad de cada residencia.
- Crear visuales propias del terreno, por lo que se desarrollará el punto focal principal dentro del proyecto.

3.2. TIPOLOGICO

CENTRAL PARK INTERLOMAS



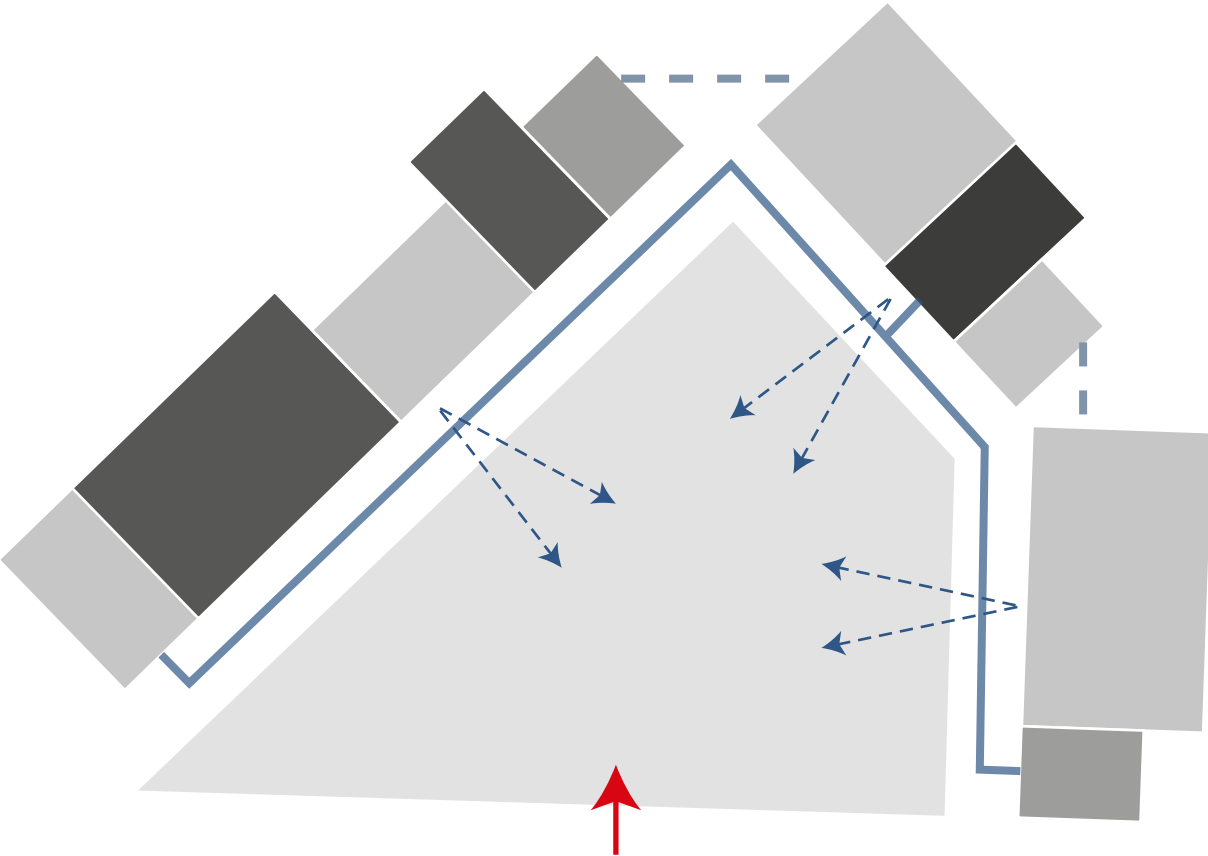
Arquitecto: Sodo Madaleno Arquitectos
Año: 2016
Ubicación: Ciudad de México, México
Área: 162.278 m²

Conjunto residencial ubicado en Interlomas, en donde en sus departamentos se pueden apreciar vistas hacia la ciudad. Su enfoque principal es ofrecer una gran área verde central y a sus alrededores ubicar 12 torres de conjuntos; dichas torres cuentan con 10 y 20 niveles. La inspiración del diseño fue crear un skyline citadino mezclado con lo contemporáneo. Ofreciendo así, un área verde de aproximadamente 12,000 m2.

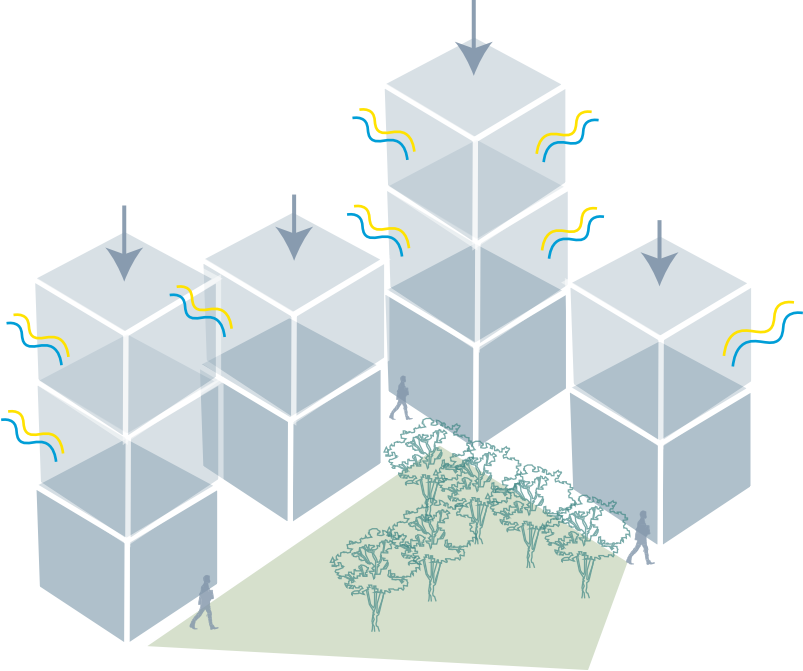
Cuenta con un total de 720 departamentos, en donde se dividen en 3 etapas o torres independientes de 240 unidades por cada una. Cada etapa cuenta con sus propias zonas comunes, de recreación, entretenimiento, comercial y estacionamientos.

COREMA

- 1 dormitorio
- 2 dormitorios
- 3 dormitorios
- 4 dormitorios
- Área libre
- Ingreso
- Circulación directa
- Circulación indirecta
- Visuales



ESTRATEGIAS APLICADAS



- Separación por medio de torres de media/alta estatura que ofrecen mayor privacidad.
- Ingreso de luz y ventilación natural lo cual ayuda a reducir el gasto energético.
- Fachadas de vidrio y metal.
- Plaza central que da el recibimiento al edificio.
- Incorporación de grandes áreas verdes y jardines funcionales.
- Variedad de ambientes que permiten a los residentes estar relajados y distraídos.
- Plantas bajas destinadas para zonas comerciales y estacionamientos.

TORRES EL FARO



Arquitecto: Estudio Dujovne-Hirsch y Asociados.

Año: 2001

Ubicación: Buenos Aires, Argentina

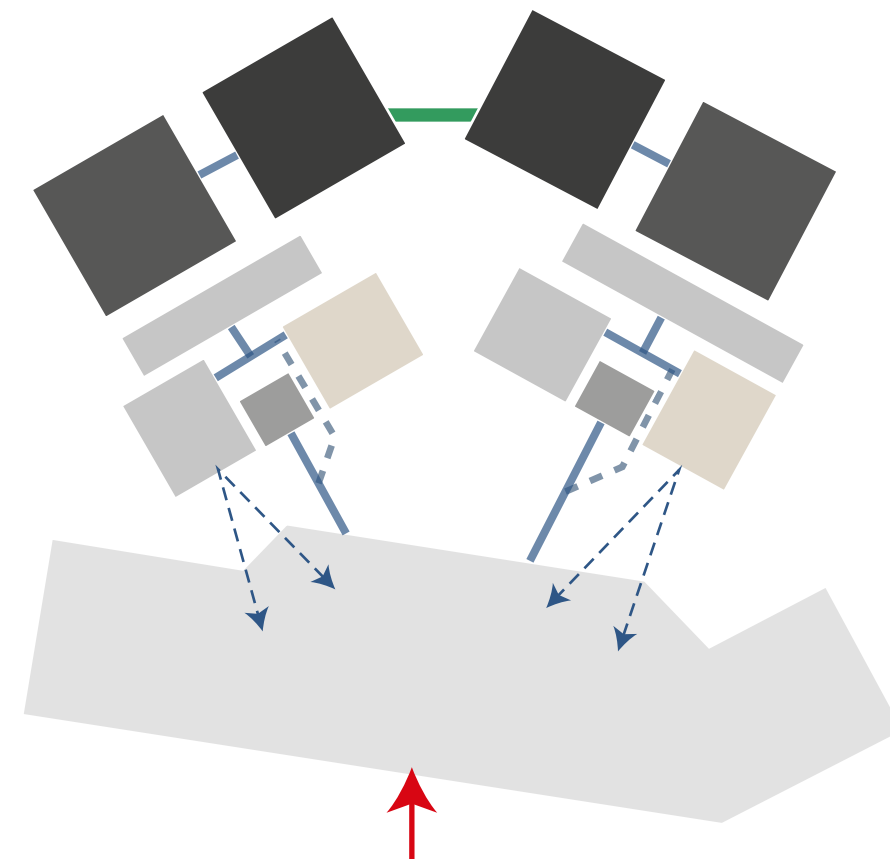
Área: 80.000 m²

Su diseño se basan en dos cuerpos de torres que se encuentran unidas por puentes conectores, en donde, cada una de las torres cuentan con 6 ascensores.

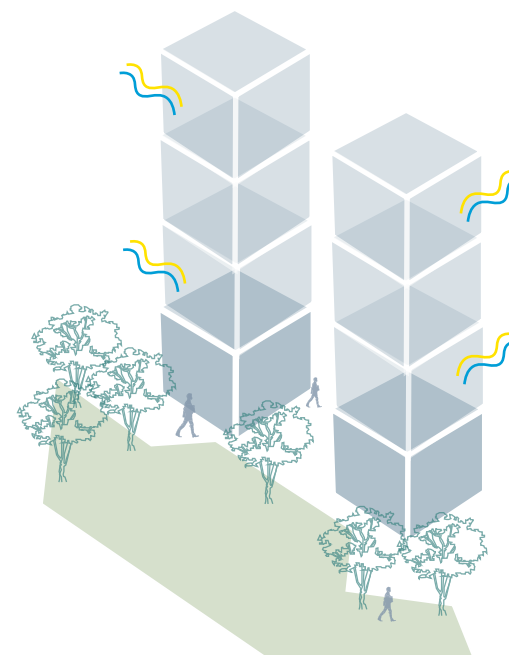
Está conformado por 45 niveles que tienen un total de 160 unidades habitacionales, en donde los departamentos miden entre 190 m² a 420 m². Las viviendas más grandes se encuentran ubicadas en los últimos pisos por los que estos tienen unas maravillosas vistas al río. Entre las amenidades que ofrecen están piscinas, canchas de tenis, spa, gimnasio, sauna, salones de usos múltiples, club exclusivo, estacionamientos, entre otras.

COREMA

- 1 dormitorio
- 2 dormitorios
- 3 dormitorios
- 4 dormitorios
- Área libre
- Accesibilidad
- ➔ Ingreso
- ➔ Circulación directa
- ➔ Circulación indirecta
- ➔ Visuales
- ➔ Puente conector



ESTRATEGIAS APLICADAS



- Separación por medio de torres de grandes alturas para reducir el impacto sísmico.
- Fachadas de vidrio para aprovechar las vistas hacia el río y la ciudad.
- Plaza central combinada con estacionamientos.
- Áreas verdes de gran tamaño.
- Variedad de ambientes que permiten a los residentes mantenerse activos.
- Plantas bajas destinadas para las áreas comunes.

DIAGNÓSTICO (CONCLUSIONES)

La elección de los casos tipológicos parte del criterio de entender como a lo largo de los años se ha ido desarrollando y desenvolviendo en diferentes países de Latinoamérica el tema de los edificios en altura que tienen como enfoque principal la integración de los estratos económicos; existiendo varios países que llevan años realizando este tipo de proyectos como lo son México, Brasil, Colombia, Argentina y Chile.

Por otro lado, durante el estudio de las tipologías se pudieron establecer ciertos criterios como el de crear un patio interior central que permita una mayor interacción dentro del proyecto y a su vez distribuir mejor los ambientes y la forma de acceder a los mismos, también la funcionalidad de establecer en la parte baja los locales comerciales, mientras que en los otros pisos solo pertenecen a la parte residencial. Por último, la separación de estructuras que se da en los edificios para privatizar y por temas estructurales fue otra característica a implementar.

ESTUDIO DE ÁREAS

Se definió un estudio de áreas para definir un promedio de m2 que tendrían los ambientes; del mismo modo para establecer los espacios que deberían de implementarse en el edificio híbrido. Además, para conocer que zonas son las más necesarias para obtener resultados favorables sin afectar la calidad de vida y desarrollo de los residentes.

Espacios	1		2		Promedio (m2)
	Áreas (m2)	%	Áreas (m2)	%	
Área de descanso	---	---	225,42	6,3	225,42
Área de estar	---	---	59,31	1,65	59,31
Barber shop	239,63	7,22	---	---	239,63
Business lounge	30,21	0,91	---	---	30,21
Cine	73,53	2,21	150,00	4,19	223,53
Coworking	166,44	5,01	---	---	166,44
Cuarto de adultos	46,43	1,40	---	---	46,43
Departamento 1 dormitorio	248,53	7,49	75,06	2,09	323,59
Departamento 2 dormitorios	267,19	8,05	303,90	8,48	571,09
Departamento 3 dormitorios	285,50	8,61	360,60	10,07	646,10
Gimnasio	63,13	1,90	150,00	4,19	213,13
Jacuzzi	25,42	0,76	---	---	25,42
Juegos infantiles	464,10	14,00	300,00	8,38	764,10
Juice bar	41,28	1,24	---	---	41,28
Junior's room	127,76	3,85	---	---	127,76
Laundry	---	---	72,60	2,02	72,60
Lobby	---	---	34,23	0,95	34,23
Ludoteca	46,86	1,41	---	---	46,86
Oficinas	58,93	1,77	---	---	58,93
Pádel	200,00	6,03	---	---	200,00
Piscina cubierta	82,57	2,49	401,34	11,21	483,91
Piscina descubierta	---	---	643,56	17,97	643,56
Recepción	---	---	14,58	0,40	14,58
Relax room	42,39	1,28	48,88	1,36	91,27
Restaurantes	385,39	11,62	156,81	4,38	542,20
Sala de eventos	324,28	9,77	275,78	7,70	600,06
Sauna	10,49	0,31	---	---	10,49
Social center	24,33	0,73	106,22	2,97	130,55
Terraza	---	---	355,91	9,94	355,91
Usos múltiples	---	---	176,21	4,92	176,21
Vestidores	32,04	0,97	---	---	32,04
Yoga	30,09	0,90	---	---	30,09
Área Total Construida (m2)	3.316,52	19%	3.580,41	49,81%	7.226,93
Área Total (m2)	17.308,51	100%	7.188,16	100%	

Tabla 1: Comparativa de áreas.
Elaboración: Propia.

3.3. PROGRAMÁTICO

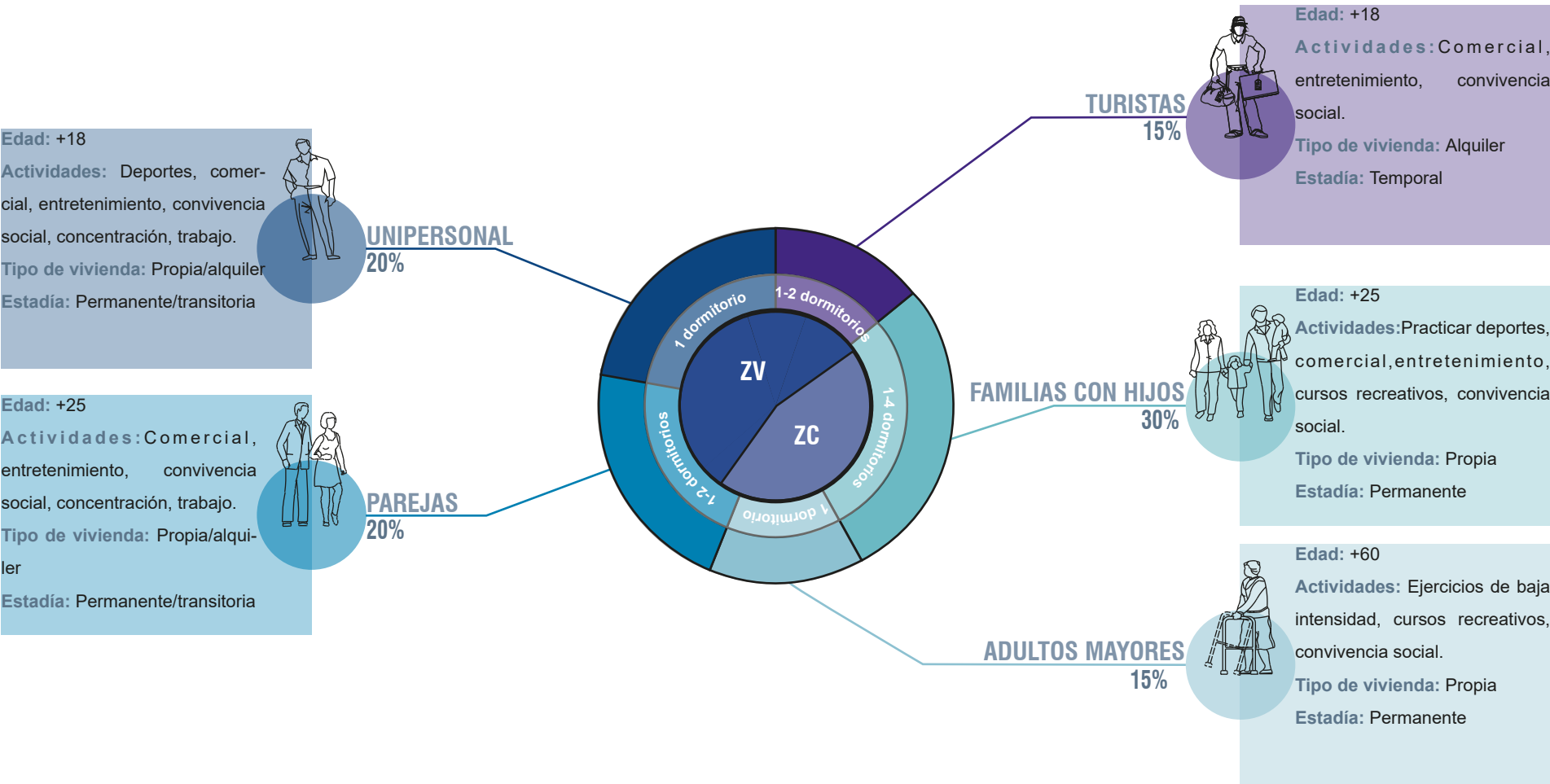
3.3.1. CARACTERIZACIÓN DE USUARIO

Según Censo de población y vivienda (2022) ha existido un cambio notable en la composición nuclear de los hogares en Ecuador; en donde, debido a factores como los cambios de estilos de vida, economía y política en el país han ocasionado que el número de miembros en los hogares ecuatorianos disminuya.

Siendo las zonas urbanas las más predilectas para familias pequeñas y conformarse con el 21.8% hogares de tres integrantes, 20.0% los hogares con dos miembros y con 17.1% los hogares unipersonales. Mientras que, en las zonas rurales se presencian más familias numerosas que pasan de los 4 miembros.

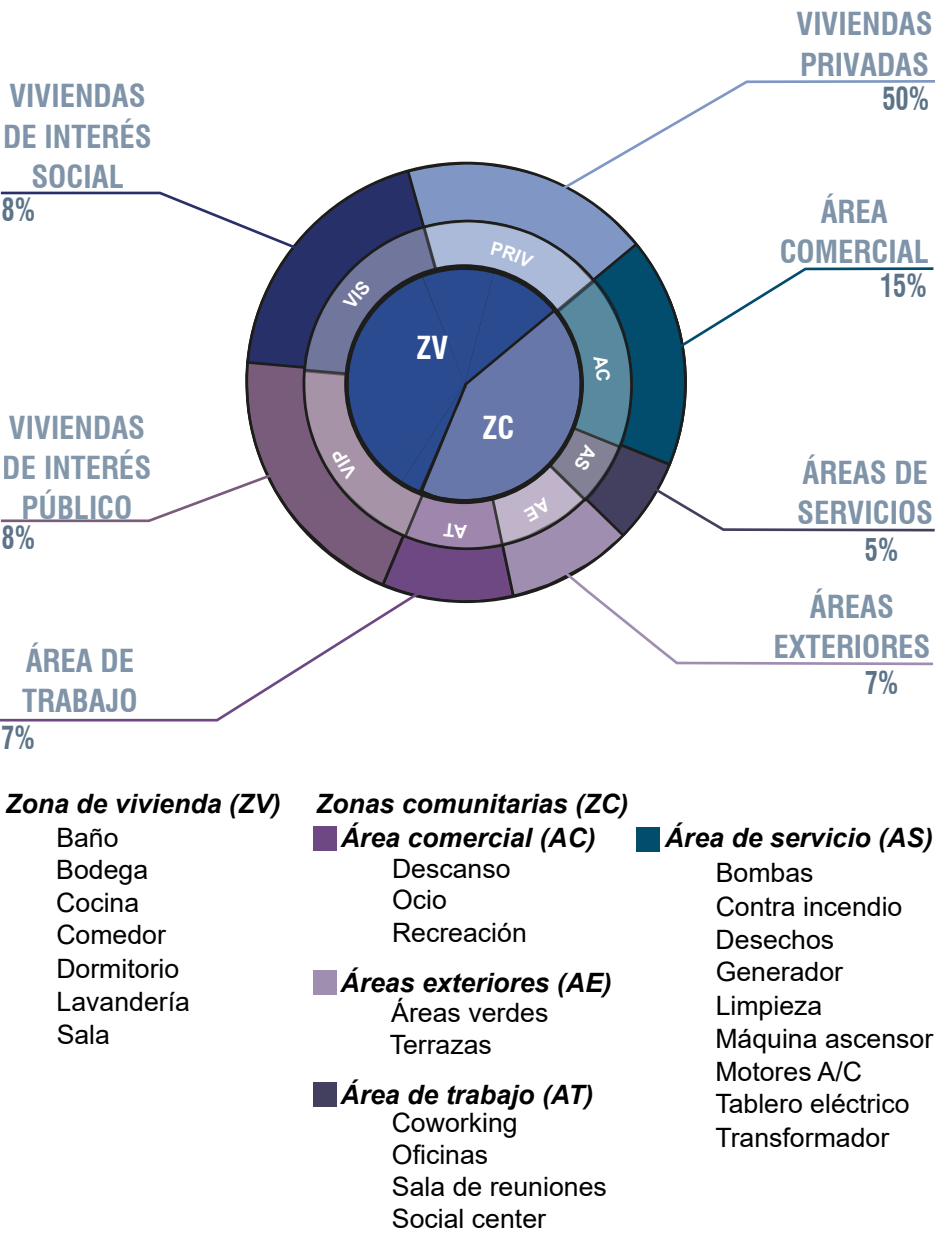
En base a las tipologías analizadas anteriormente, se define que entre los núcleos más repetitivos en el desarrollo de una residencia se encuentran con frecuencia viviendas que contienen de una a tres habitaciones; en donde, se entienden que mayormente están destinadas para familias numerosas de más de cuatro integrantes; sin embargo, también se ofrecen unidades habitacionales unipersonales y para parejas sin hijos.

Guayaquil durante los últimos años ha estado presenciado una regeneración urbana que ha logrado situar a esta ciudad como un punto turístico debido a que cuenta con más de 90 atractivos turísticos, permitiendo nuevas oportunidades comerciales. Es así como, estos factores han permitido la reflexión sobre la diversidad de usuarios existentes, convirtiéndolos en el público a ser enfocado para el desarrollo del proyecto; asimismo, se comprende que cada grupo requiere de diferentes necesidades.



3.3.2. PROGRAMA DE NECESIDADES

Según Max-Neef las necesidades del ser humano parten del “estar, tener, hacer y compartir” en donde, cada una de las necesidades parten de la subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad; de las cuales, son esenciales para que el ser humano pueda desarrollarse o desenvolverse y en caso de no darse dichas necesidades este no podrá desarrollar de manera completa. Todas estas características no se relacionan ni al lugar de origen de una persona ni mucho menos al tiempo en el que haya nacido.



3.4. CONDICIONANTES DEL TERRENO

3.4.1. ANÁLISIS FÍSICO

Mediante un análisis físico utilizando el uso de coremas se define gráficamente el contexto existente alrededor del terreno para así entender de manera más profunda el entorno. En donde, dentro de las condicionantes que se exploraron estaban clima, vegetación, viento y orientación solar; mismos que se terminaron resaltando en un solo gráfico para hallar una relación entre todos estos factores y poder aprovecharlos eficientemente en el desarrollo del proyecto. Además, se resalta de manera especial la visual principal, que cual tendrá un enfoque hacia el interior o centro del proyecto.

Adicionalmente, en base a este análisis con las condicionantes ya obtenidas se determina que las mismas deben trabajar en conjunto con el entorno, la forma, los espacios y las funciones para tener como resultado un proyecto totalmente funcional en todos los aspectos.



Plano 7: Análisis físico, corema.
Elaboración: Propia.

- Vegetación
- Río Guayas
- Terreno
- Vientos predominantes
- Visual principal
- Incidencia solar

Plano 5. Análisis físico y corema en el terreno. Se definen las condicionantes principales que se tendrán en cuenta al momento de realizar el proyecto.

3.5. CONCEPTUALIZACIÓN

3.5.1. CONCEPTO

TRANSFORMATIVO

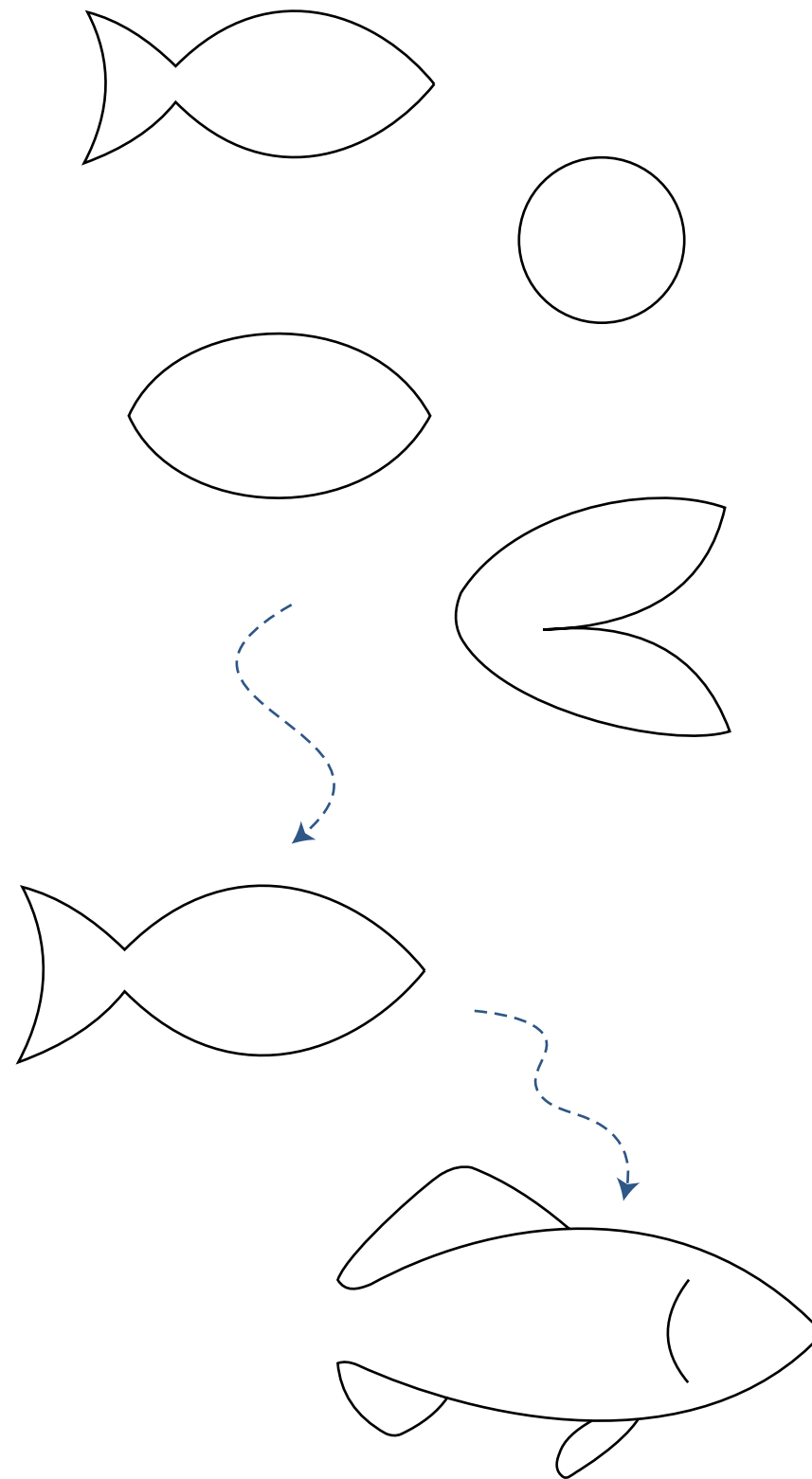
Se entiende como algo transformativo en el ámbito arquitectónico al cambio e incluso una evolución de un estado actual hacia algo diferente por medio de la adaptación o mejora, en donde siempre estará respondiendo a necesidades y circunstancias que se den en el momento; siendo esto un proceso que se puede dar de forma física, simbólica o conceptual.

Por lo que, entre sus características se encuentran:

Evolución: Cambio de forma, función y significado pero sin perder la esencia.

Adaptabilidad: La respuesta a nuevas necesidades que surgen dentro de un contexto en base a los requerimientos de la comunidad.

Proceso continuo: No ocurre de manera inmediata, se puede dar por etapas.



3.5.1. RELACIÓN CON UN PEZ

CORVINA

La corvina es uno de los peces que pueden pasar por un proceso conocido como hermafroditismo protándrico el cual consiste en el cambio de sexo de macho a hembra. Todo surge debido a que en el principio la corvina nace siendo macho pero a medida que crece este va evolucionando y modificándose de manera anatómica y fisiológica en relación con sus órganos reproductores.

TAMAÑO

A medida que los peces se van transformando, las hembras suelen alcanzar un tamaño mucho mayor que los machos porque necesitan más energía para la reproducción; llegando a alcanzar los 50 cm en su etapa adulta.

FORMA

La forma corporal aunque resulta ser la menos visible, presenta cambios como tener un abdomen más voluminoso durante la reproducción, además una mayor robustez corporal para que se desarrollen mejor los ovarios y los huevos.

HÁBITOS

El cambio en sus hábitos se da más su comportamiento reproductivo ya que las hembras tienden a migrar a zonas específicas para desovar junto a otras corvinas. Por otro lado, su alimentación aunque no cambia esta sí aumenta en su consumo.

3.5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO

La conceptualización del diseño se realizó en base a un estudio geométrico de un elemento significativo, el cual está relacionado con el río debido a su cercanía. Siendo así, el pescado el elemento selecto para un análisis de su forma y obtener como resultado final una retícula que ayudará en la conformación del proyecto. Entonces, se elige en específico a la corvina debido a que, es uno de los peces más comunes y del cual varios platos típicos de la ciudad se encuentran conformados. Además, la corvina representa la transformación debido a que esta en un inicio comienza siendo macho pero a medida que va creciendo está atraviesa etapas de desarrollo que le permiten evolucionar a ser una hembra para poder reproducirse.

Por lo que, se analiza la forma del pez en ambos géneros para observar cuales son los cambios más notorios que se dan en esta transformación y como a su vez existe una diversidad en su aspecto morfológico y su función ecológica. Como resultado de este estudio geométrico se obtienen dos retículas, mismas que se interponen entre sí para obtener una solo y apreciar mejor la comparativa. A partir de esto, se definen los puntos y ejes principales y secundarios, además de remarcar los más importantes usando diferentes colores y grosores de líneas.

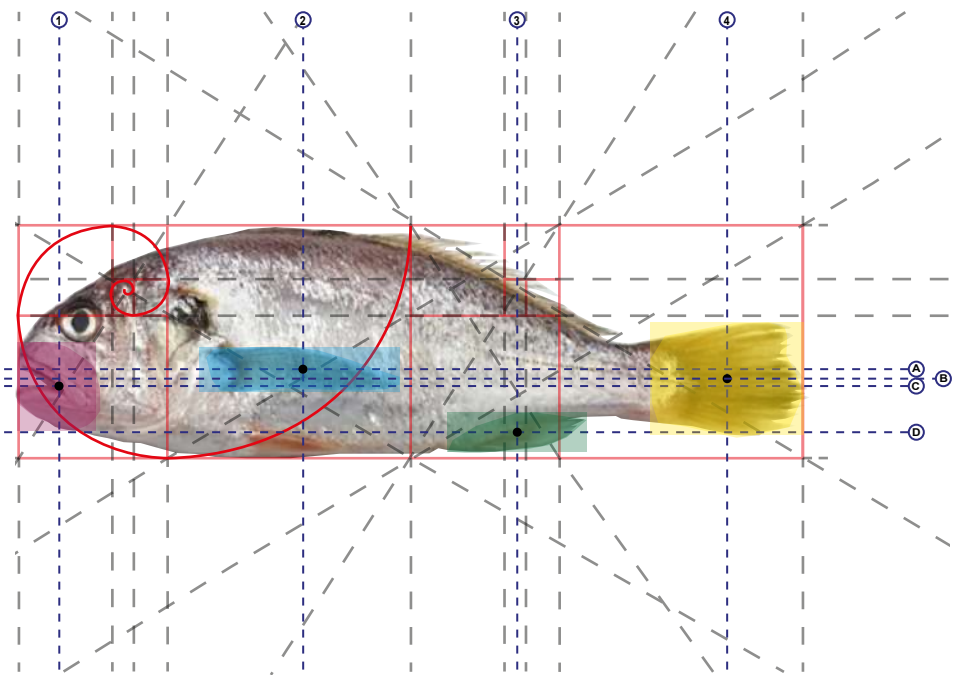


Figura 2: Retícula con proporción aurea corvina macho.
Elaboración: Propia.

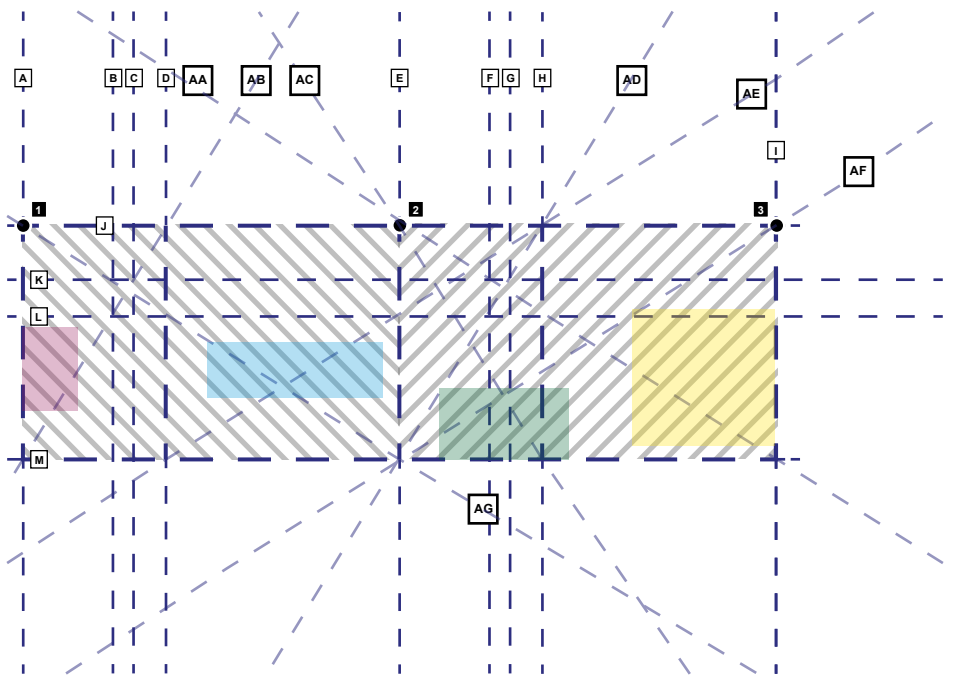


Figura 3: Retícula final corvina macho.
Elaboración: Propia.

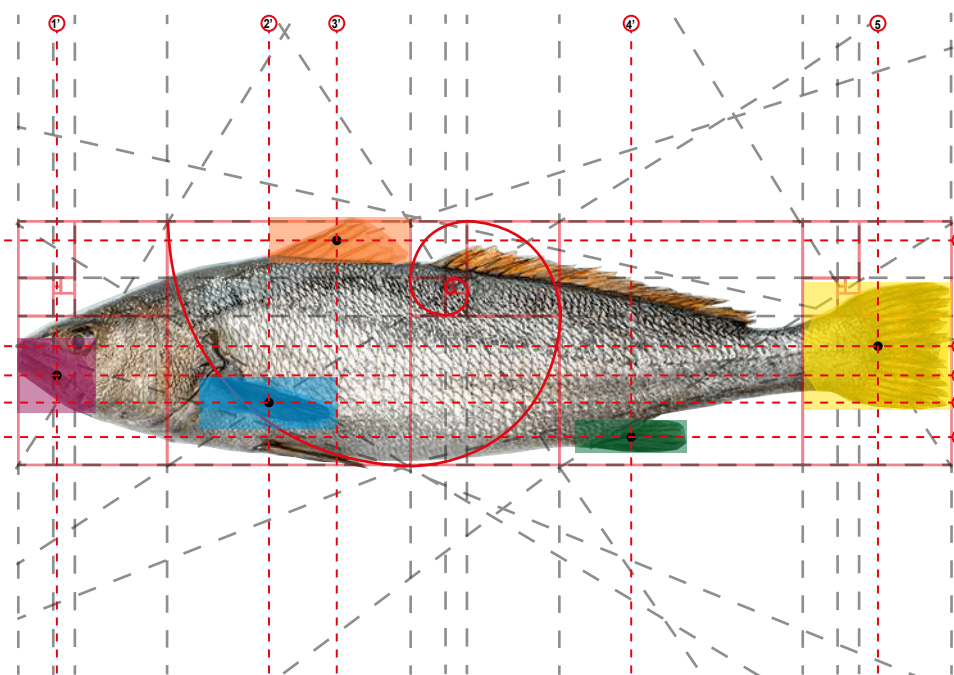


Figura 4: Retícula con proporción aurea corvina hembra.
Elaboración: Propia.

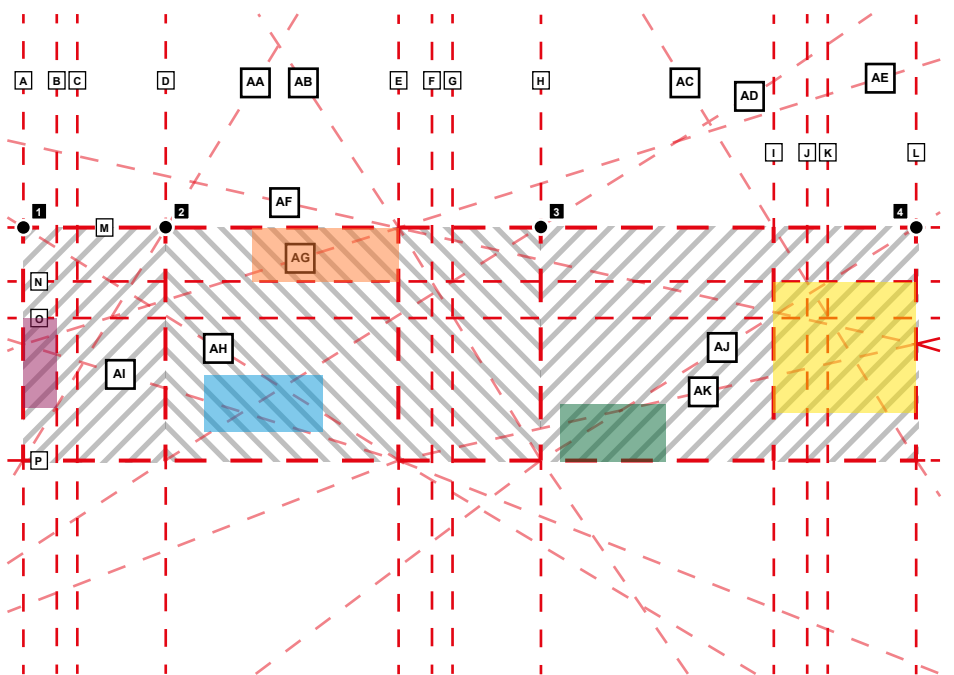


Figura 5: Retícula final corvina hembra.
Elaboración: Propia.

3.5.2. LENGUAJE ARQUITECTÓNICO

Para el desarrollo del proyecto, en base a la retícula intersecada de la figura 3. y figura 5. se seleccionan los ejes principales horizontales y verticales más útiles A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P con los que se pueda trabajar en la definición de los módulos. La elección de estos ejes se debe a que se quiere conseguir módulos más limpios, rectos y simétricos; por lo que, los ejes inclinados no podrían ofrecer aquellas características. Una vez que se obtiene una retícula final ya definida se crea una repetición de retícula como en la figura 7., misma que se repite aproximadamente 18 veces para poder completar todo todo el terreno, tal y como se puede observar en la figura 8.

A partir de la repetición, se logra definir una retícula completa que ocupa todo el terreno, con ella se da paso a la creación de un collage en el que se representa los conceptos principales del proyecto los cuales son la transformación y la diversidad.

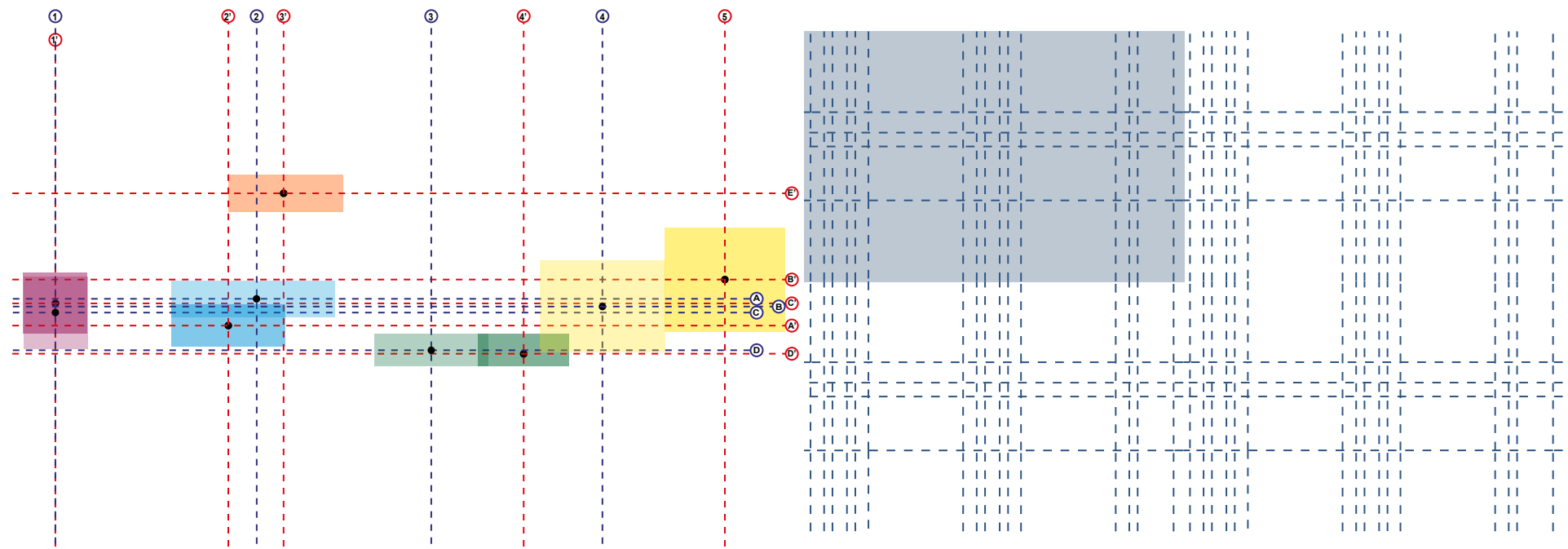


Figura 6: Retículas intersecadas.
Elaboración: Propia.

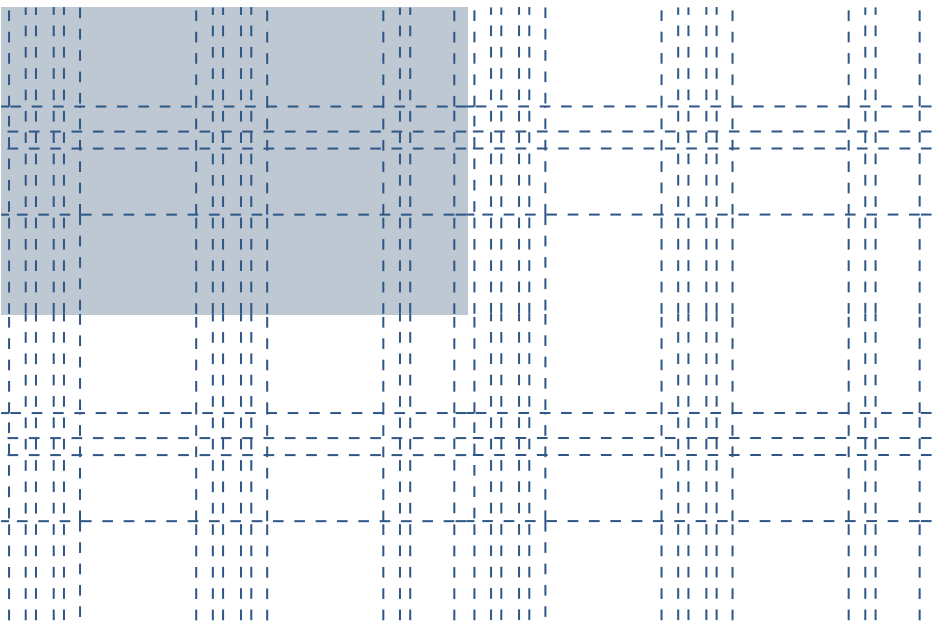


Figura 7: Repetición de retícula.
Elaboración: Propia.

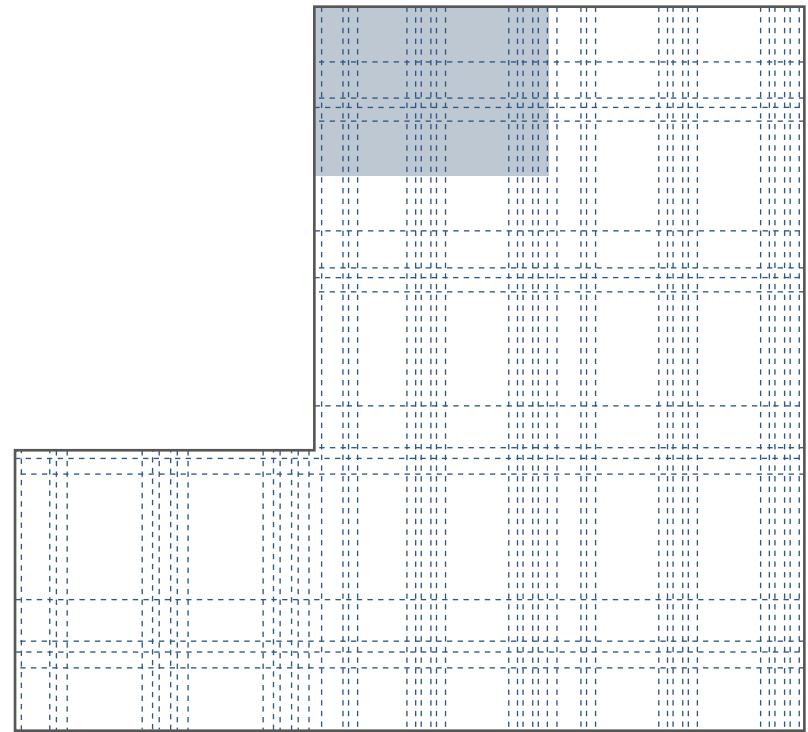


Figura 8: Retícula aplicada al terreno.
Elaboración: Propia.

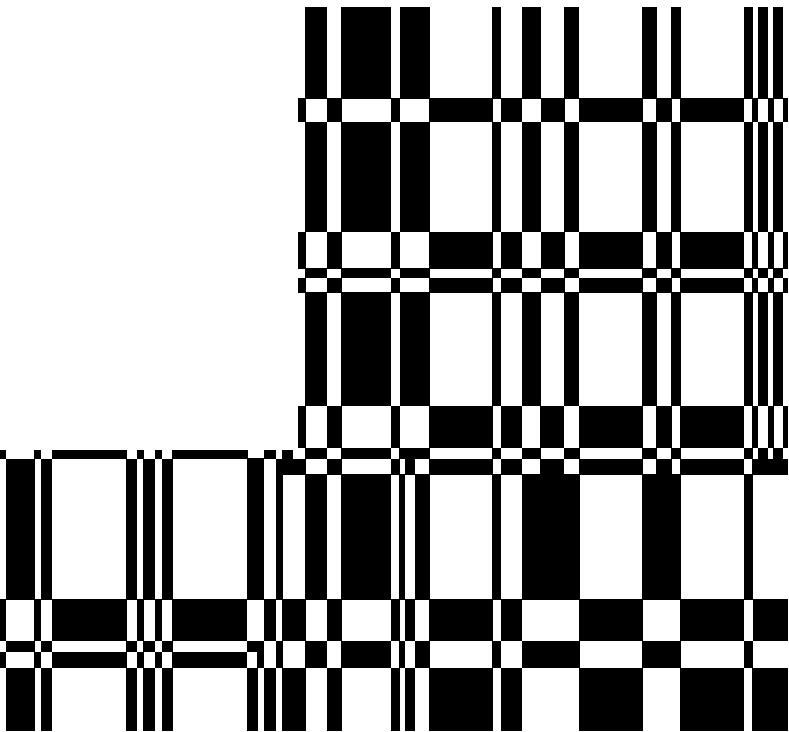
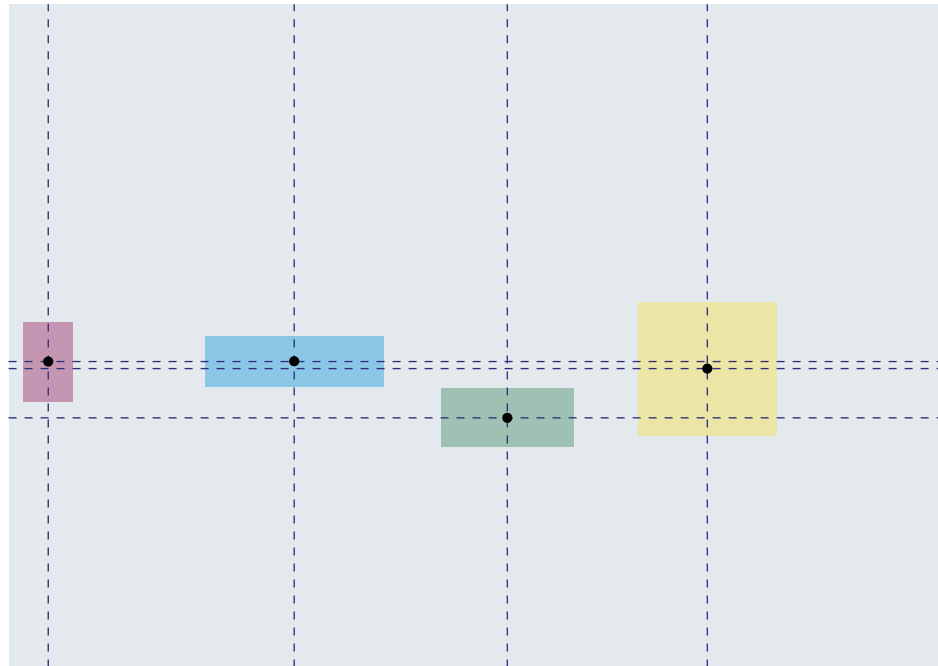
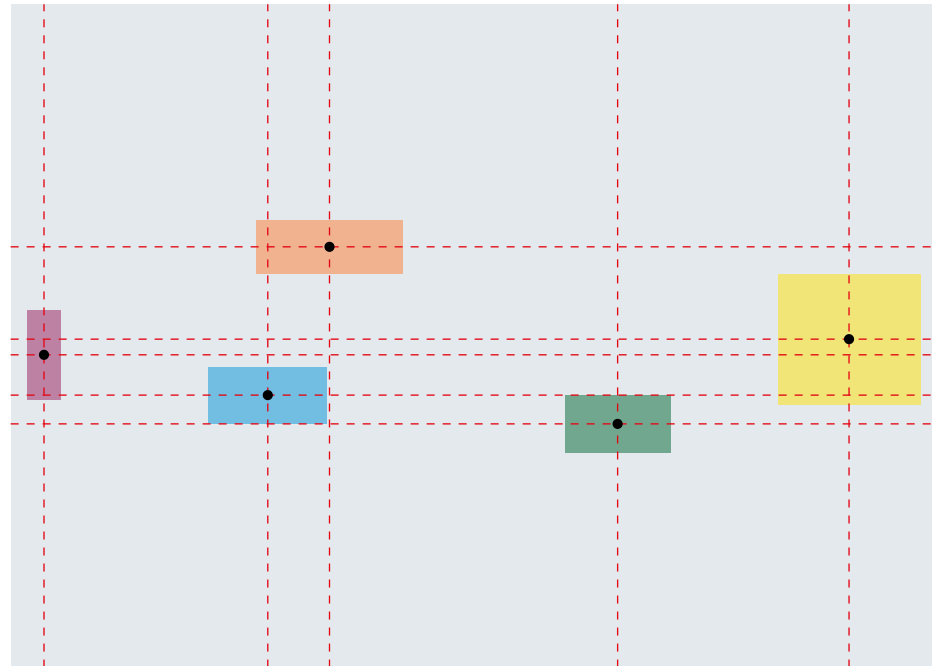


Figura 9: Collage transformación y diversidad.
Elaboración: Propia.

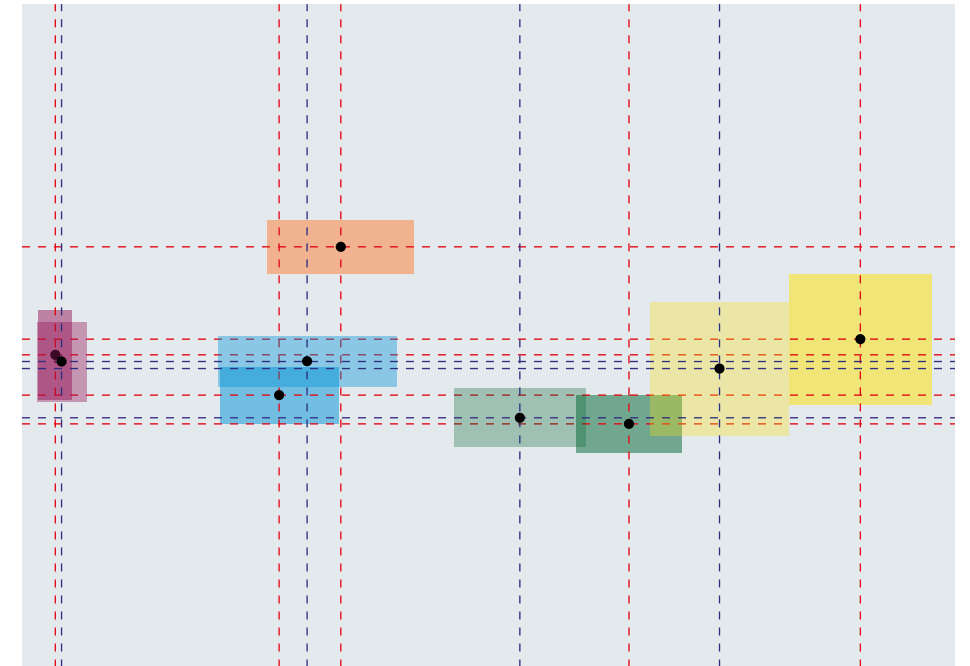
3.6. PROPUESTA DE DISEÑO



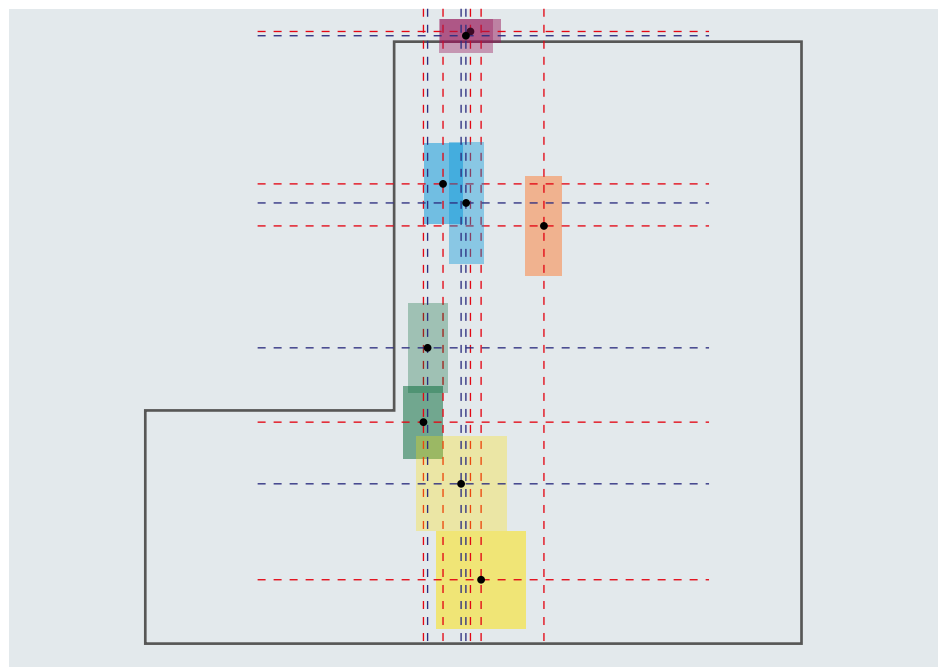
Retícula basada en la morfología de una corvina macho en las que sus dimensiones y proporciones corresponden a su estructura anatómica antes de la evolución.



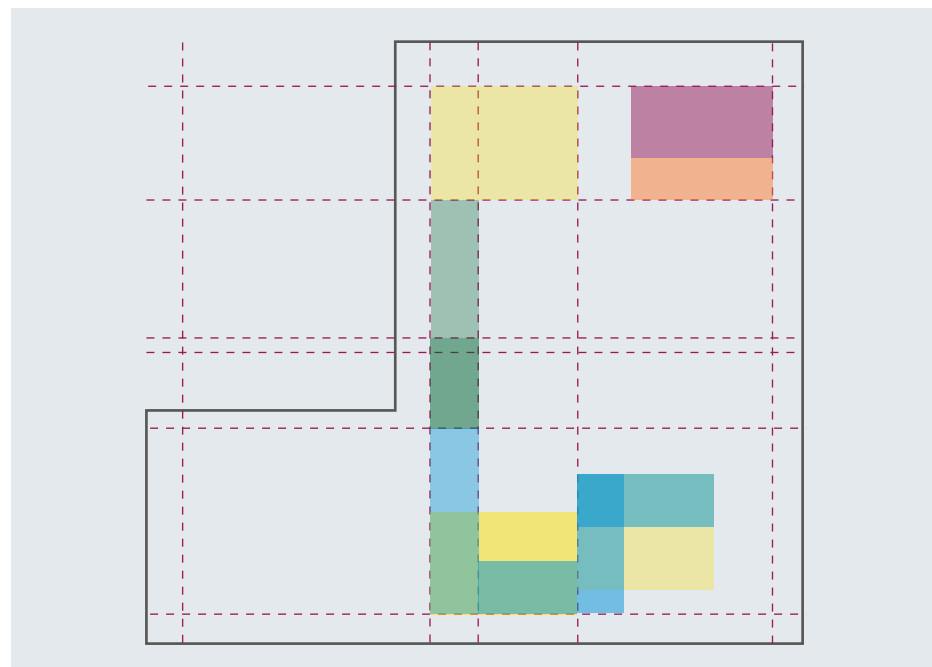
Retícula basada en la morfología de una corvina hembra en las que se reflejan un cambio de escala y proporciones en la estructura anatómica después de la evolución.



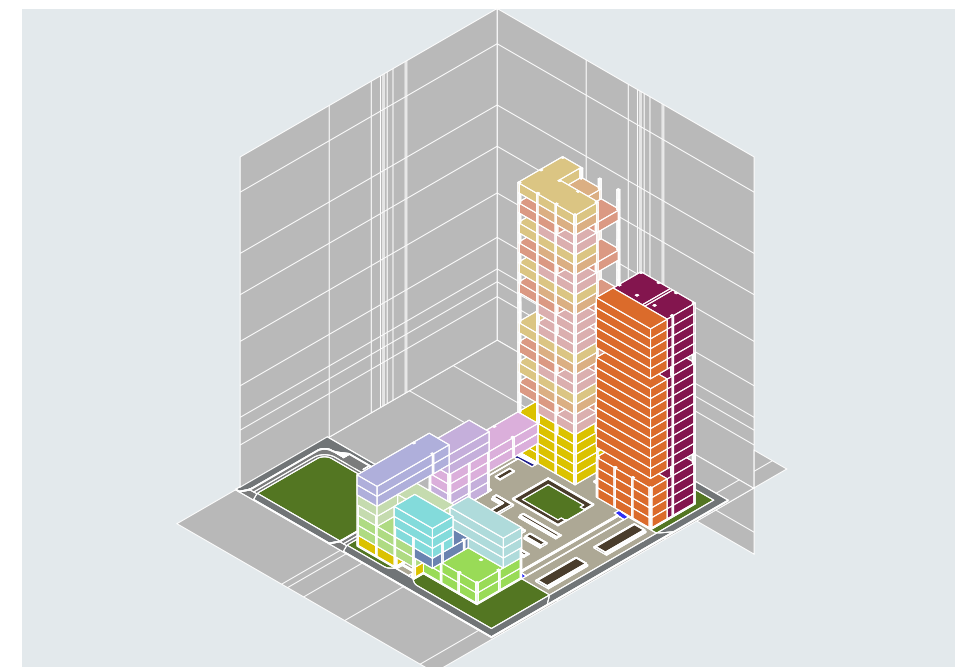
Retícula intersecada entre la retícula de corvina macho y corvina hembra en donde se puede evidenciar la evolución que se da en las corvinas.



Implementación de la retícula final dentro del terreno, en donde se decide darle un giro de 270° y proceder a usar los ejes de guías para establecer un orden en las piezas y que estas vayan adquiriendo una volumetría.



Ubicación de los módulos que constituirán todas las plantas del proyecto, mismas que serán destinadas al área comercial, recreacional, oficinas y residenciales.



Volumetría con juego de alturas que se obtuvo como resultado de colocar las retículas de manera horizontal y vertical alrededor del terreno.

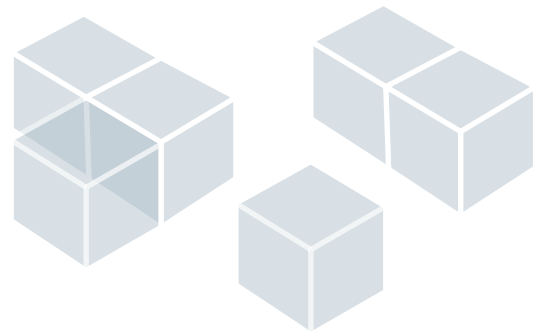
3.7. CRITERIOS DE DISEÑO

ACCESIBLE

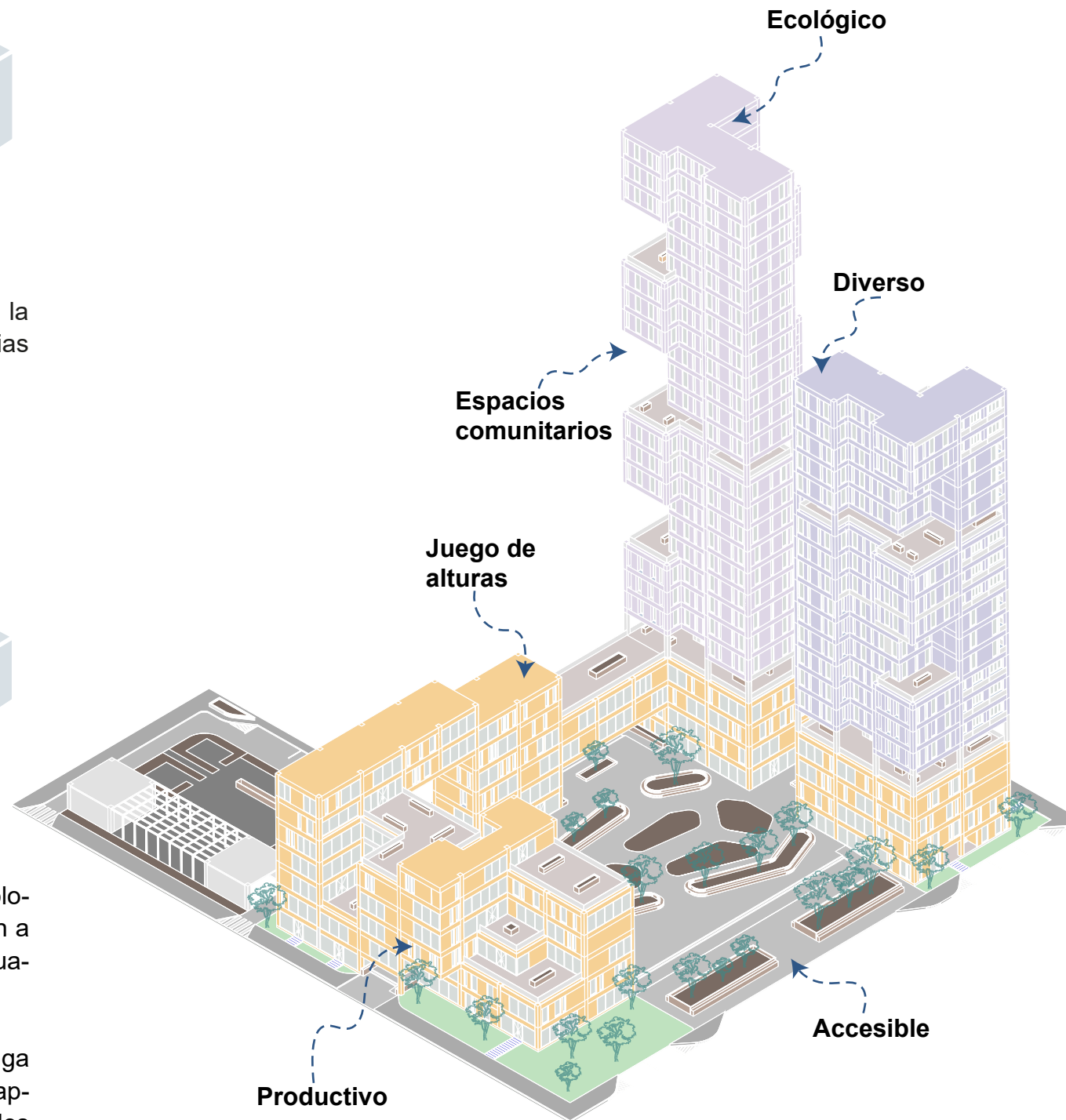


- Diseñar caminerías que faciliten la circulación de los usuarios hacia los equipamientos cercanos.

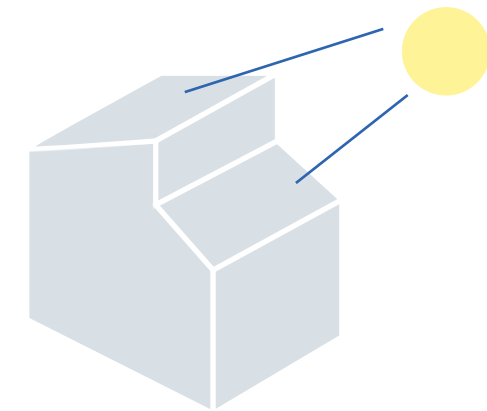
DIVERSO



- Proporcionar una variedad de tipologías residenciales que se adaptan a las diferentes necesidades del usuario.
- Ofrecer un proyecto que contenga ambientes alternativos que se adapten a las preferencias y necesidades de los usuarios.

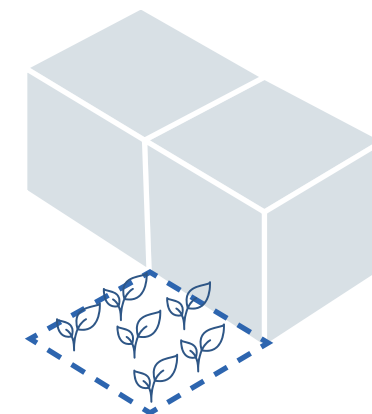


ECOLÓGICO



- Implementar estrategias que permitan una ventilación e iluminación natural.
- Crear más zonas de áreas verdes.

PRODUCTIVO

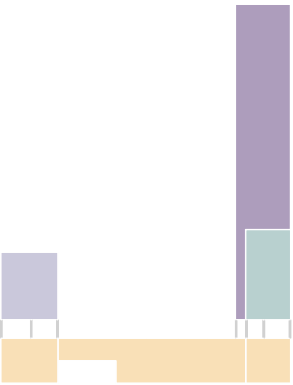


- Diseñar un edificio que permita tener un espacio destinado para el estudio o trabajo.
- Aprovechar los espacios libres para crear un área de cultivo que sea de autoconsumo.

3.8. ESTRATEGIAS

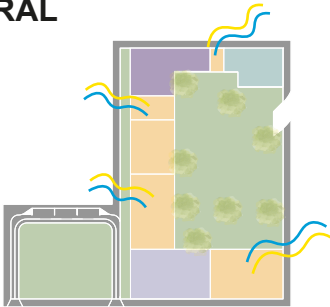
3.7.1. GENERALES

- VOLÚMENES INDEPENDIENTES



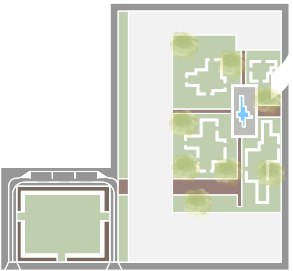
Zonas delimitadas para crear ambientes privados, además brindar claridad funcional con respecto al uso de los espacios.

- VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL



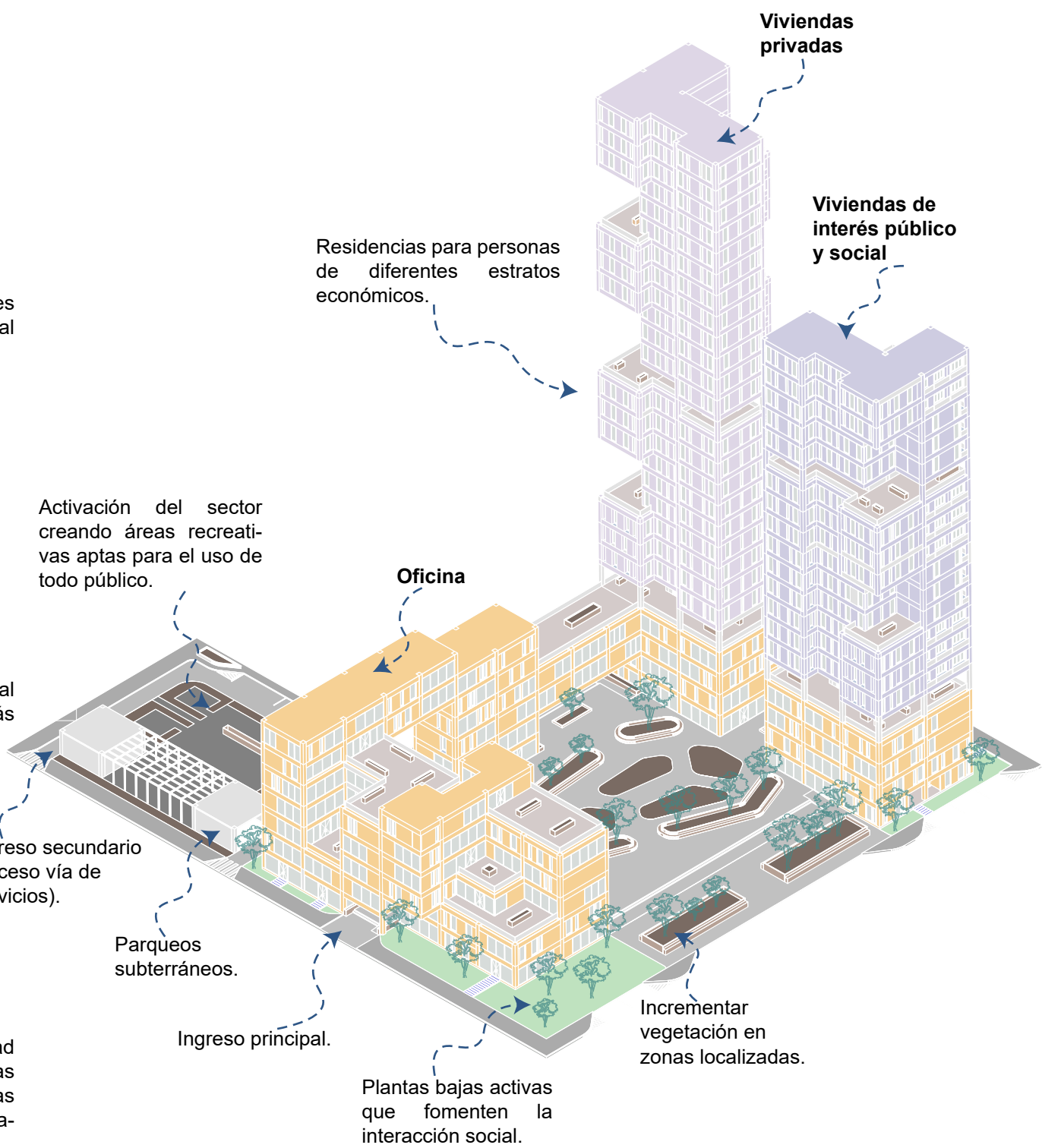
Reducir la ventilación e iluminación artificial dentro del edificio y crear un proyecto más ecológico.

- GRAN PLAZA CENTRAL



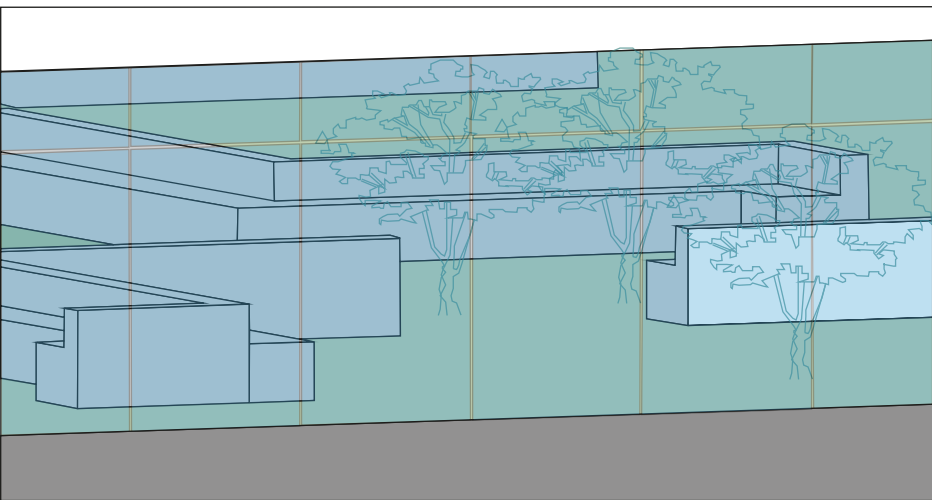
Ofrecer una mejor circulación y conectividad entre los ambientes, además crear distintas áreas comunes en donde las personas puedan reunirse a realizar diversas actividades.

3.7.2. URBANAS, FORMALES E IMPLANTACIÓN

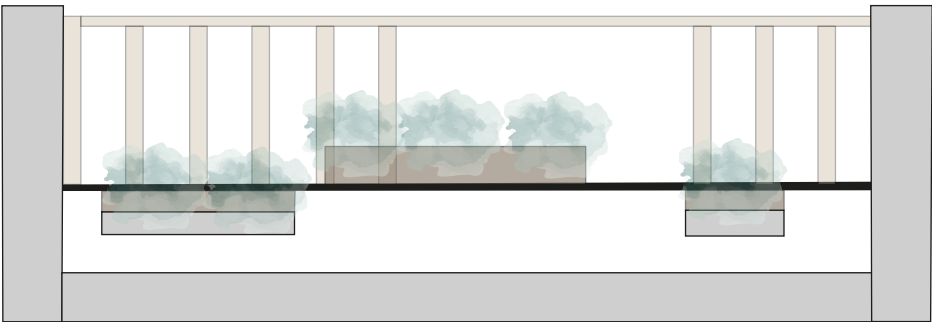


3.7.3. FUNCIONALES (ESPACIOS)

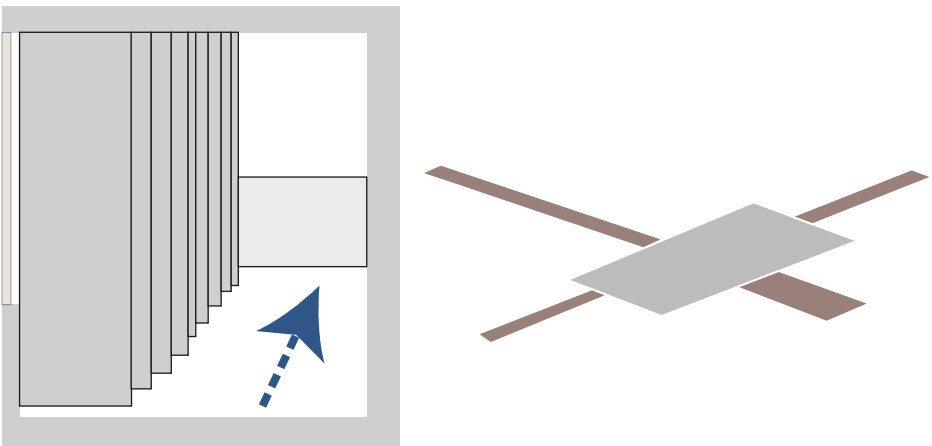
- RELACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR



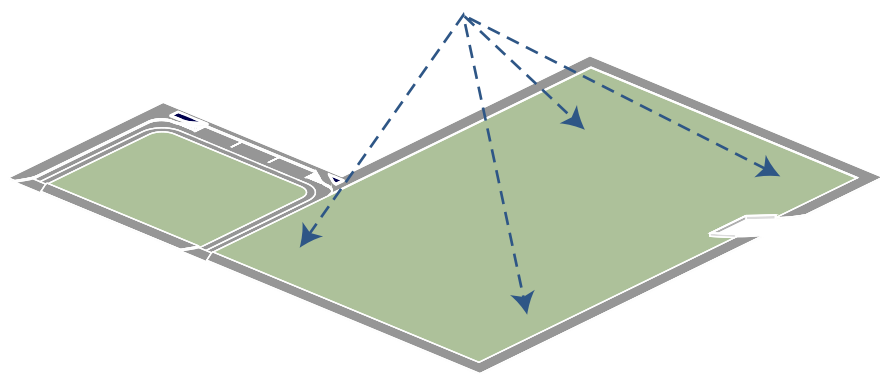
- CULTIVO EN BALCONES Y TERRAZAS



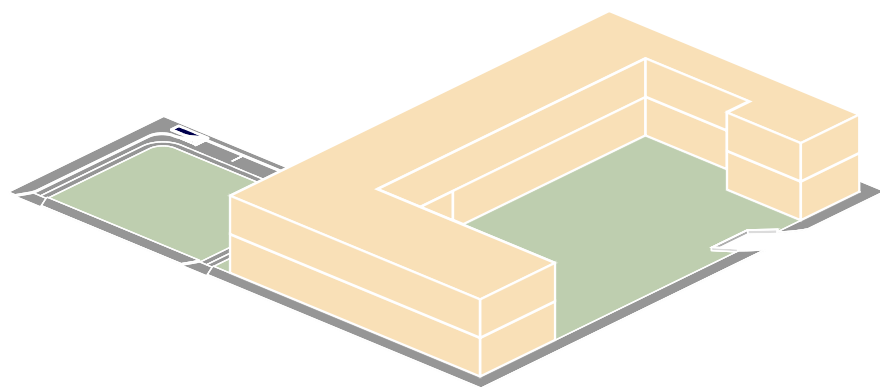
- CIRCULACIÓN DIRECTA



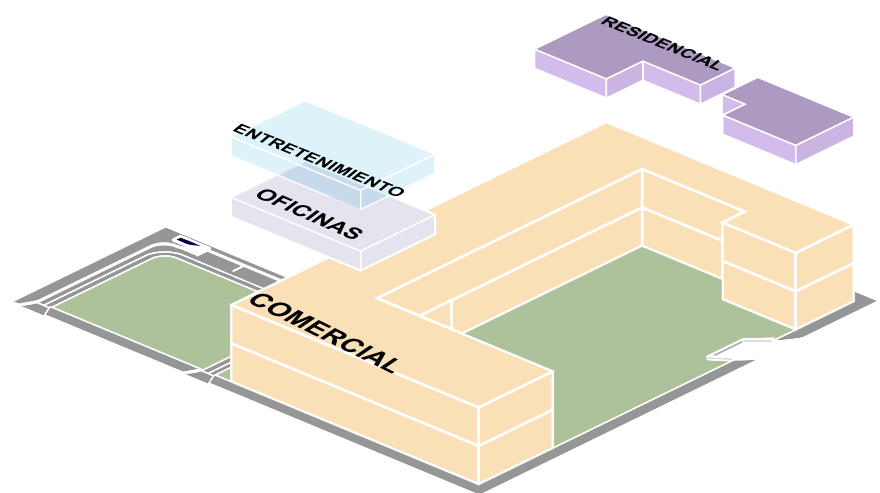
3.9. PARTIDO ARQUITECTÓNICO



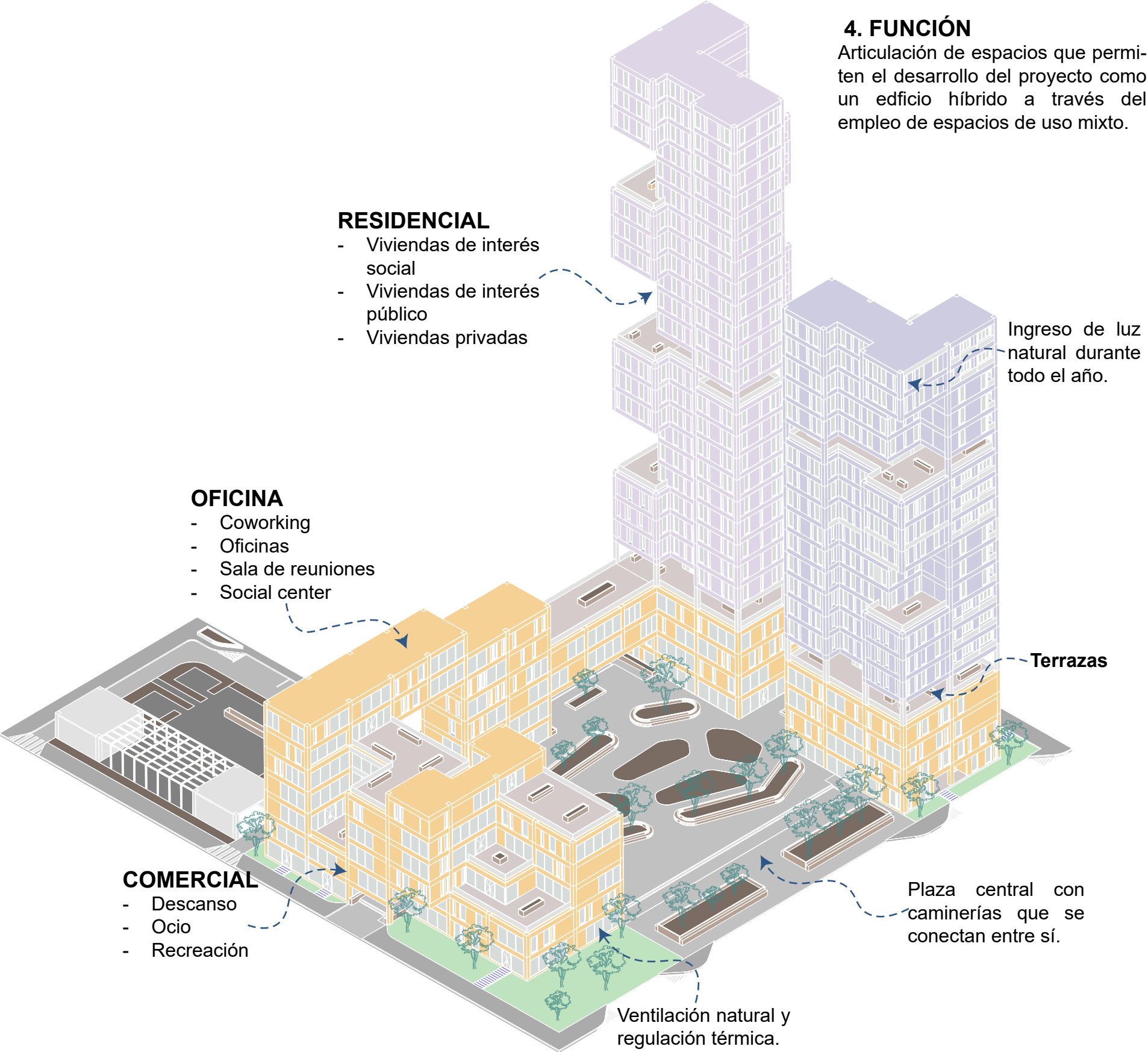
1. ENTORNO
Enfoque principal que se de dentro del terreno.



2. FORMA
Forma en C para establecer y crear un enfoque directo a las visuales dentro del proyecto.



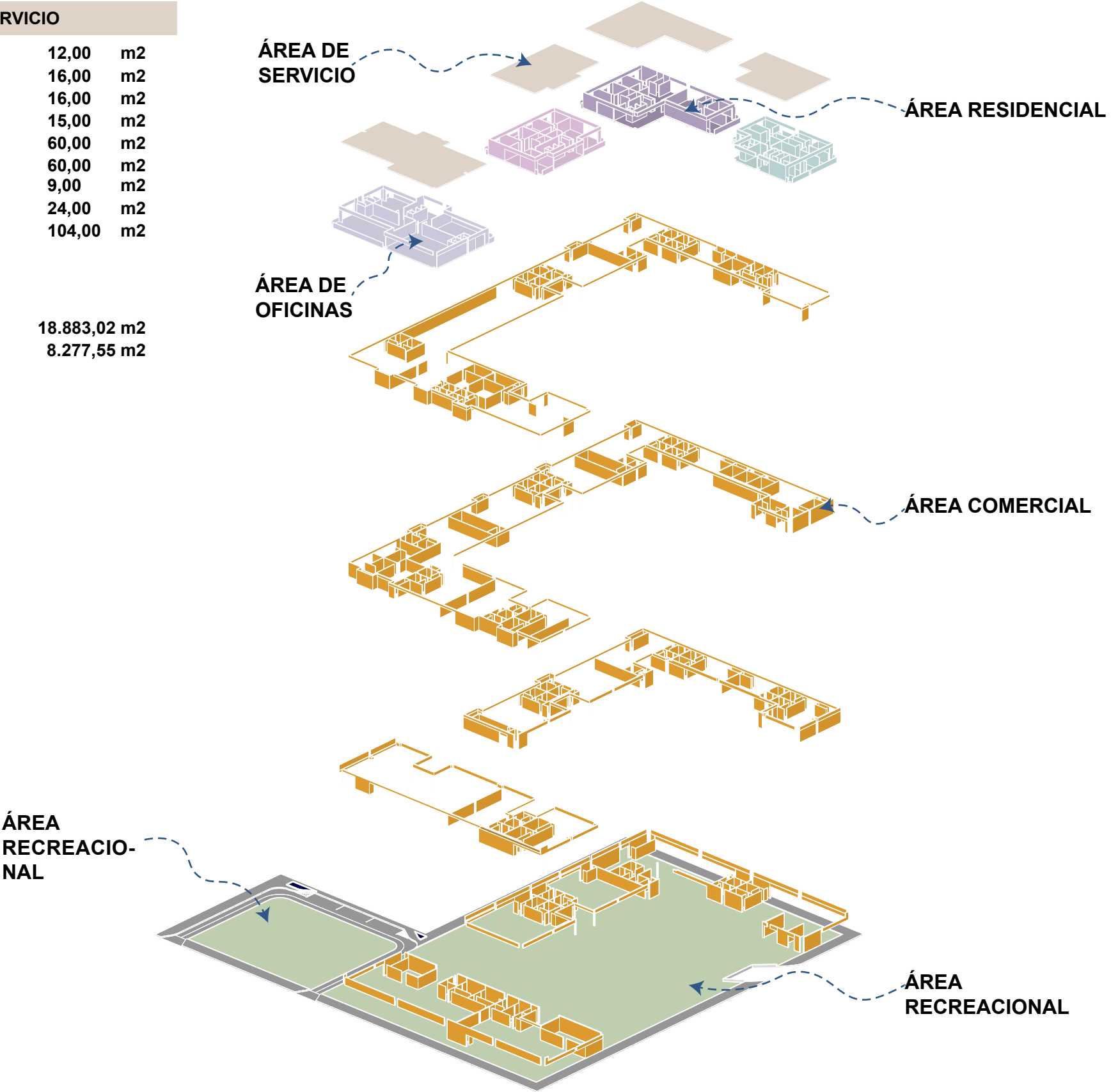
3. ESPACIOS
Integración de espacios que permitan a los usuarios mejorar óptimamente el desarrollo de sus actividades.



3.10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

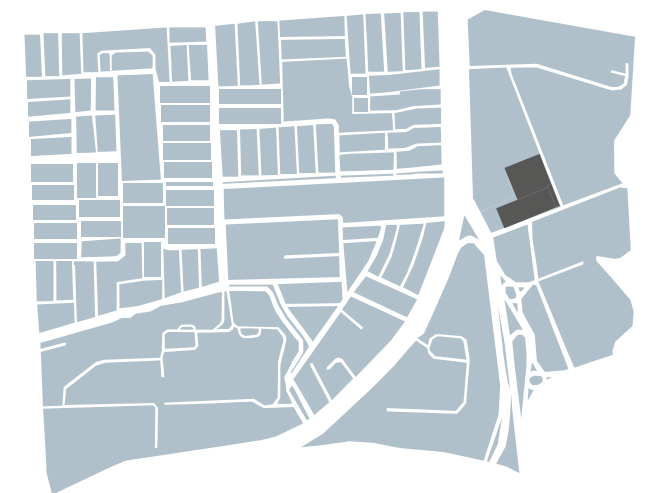
ÁREA RECREACIONAL	
Área verde	---
Juegos infantiles	---
Pádel	250,09 m2
Terraza	2.945,82 m2
ÁREA COMERCIAL	
Barber shop	138,50 m2
Biblioteca	122,29 m2
Cine	195,49 m2
Cuarto de adolescentes	120,51 m2
Cuarto de adultos	122,37 m2
Gimnasio	354,17 m2
Jacuzzi	96,01 m2
Juice bar (2)	133,12 m2
Ludoteca	161,11 m2
Restaurantes grandes (6)	2.343,42 m2
Restaurantes pequeños (5)	767,77 m2
Sala de eventos (3)	761,64 m2
Sauna	18,58 m2
Spa (3)	55,74 m2
Tienda de ropa (4)	1.590,44 m2
Usos múltiples (3)	694,74 m2
Yoga	99,95 m2
ÁREA DE OFICINAS	
Coworking (6)	764,58 m2
Oficinas (6)	419,34 m2
Sala de reuniones (6)	566,58 m2
Social center (6)	304,02 m2
ÁREA RESIDENCIAL	
VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL	
Departamento tipo A (16)	1.490,88 m2
Departamento tipo B (8)	420,32 m2
VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO	
Departamento tipo A (8)	1.119,20 m2
Departamento tipo B (8)	991,36 m2
VIVIENDAS PRIVADAS	
Departamento tipo A (56)	7.071,12 m2
Departamento tipo B (28)	2.473,80 m2

ÁREA DE SERVICIO		
Área de desecho	12,00	m2
Cuarto de bombas	16,00	m2
Cuarto contra incendio	16,00	m2
Cuarto de generador	15,00	m2
Cuarto máquina ascensor (5)	60,00	m2
Cuarto de motores A/C (5)	60,00	m2
Cuarto tablero eléctrico	9,00	m2
Cuarto de transformador (2)	24,00	m2
Zonas de limpieza (32)	104,00	m2
Área Total Construida (m2)	18.883,02 m2	
Área Total Terreno (m2)	8.277,55 m2	

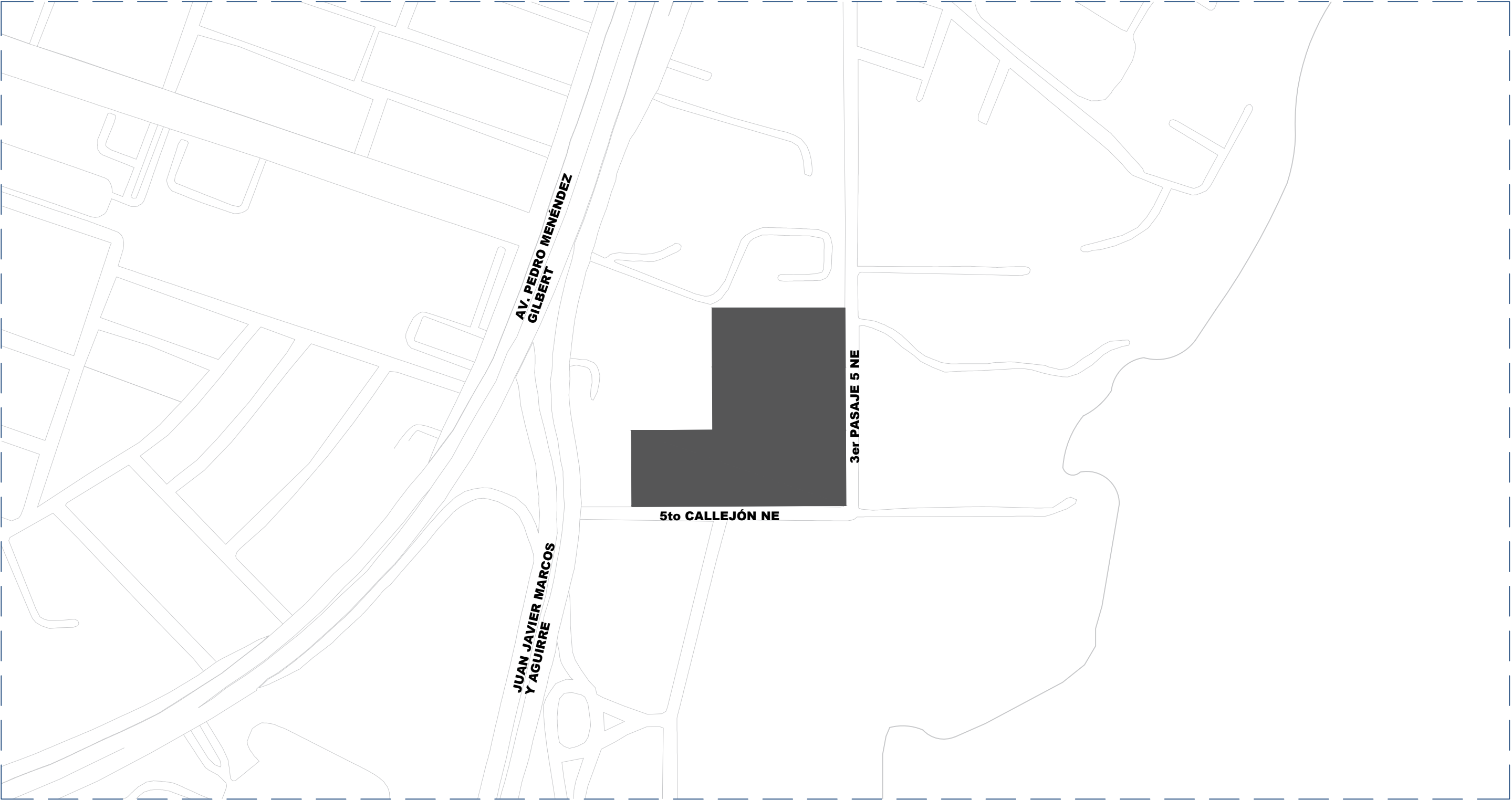


4.

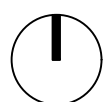
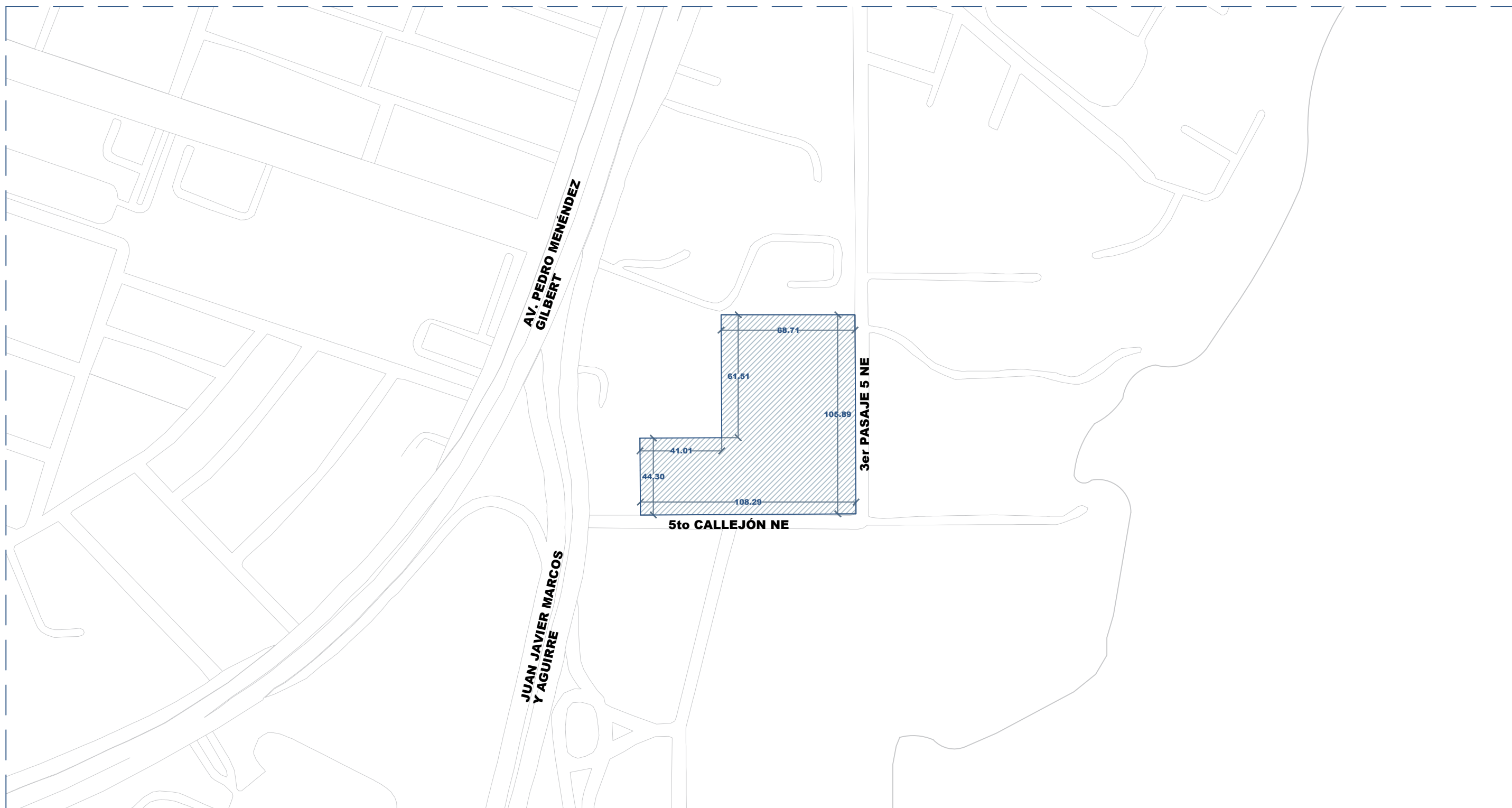
PLANIMETRÍA



4.1. PLANOS

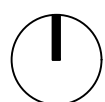
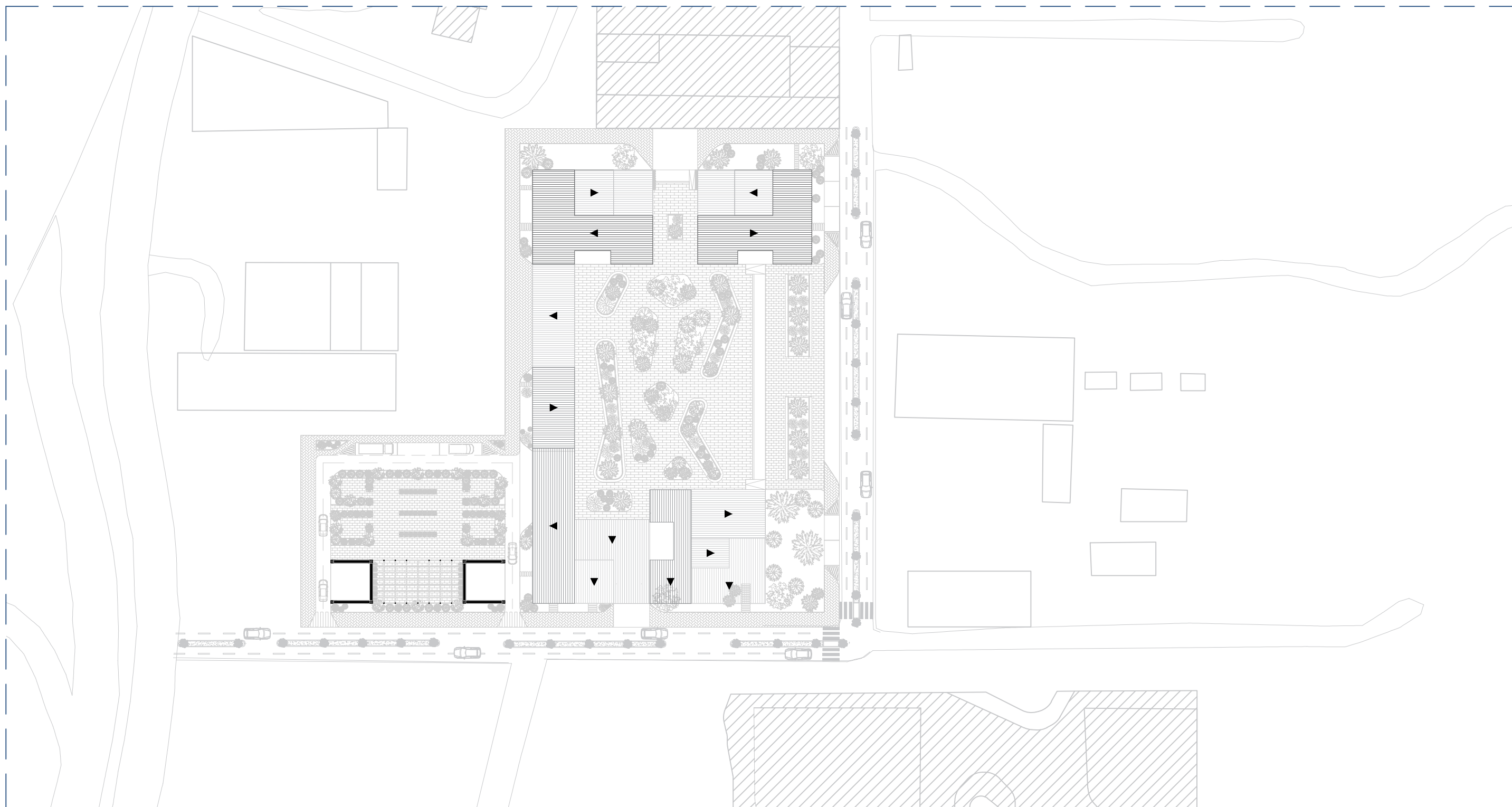


I PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1:2000



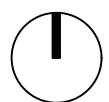
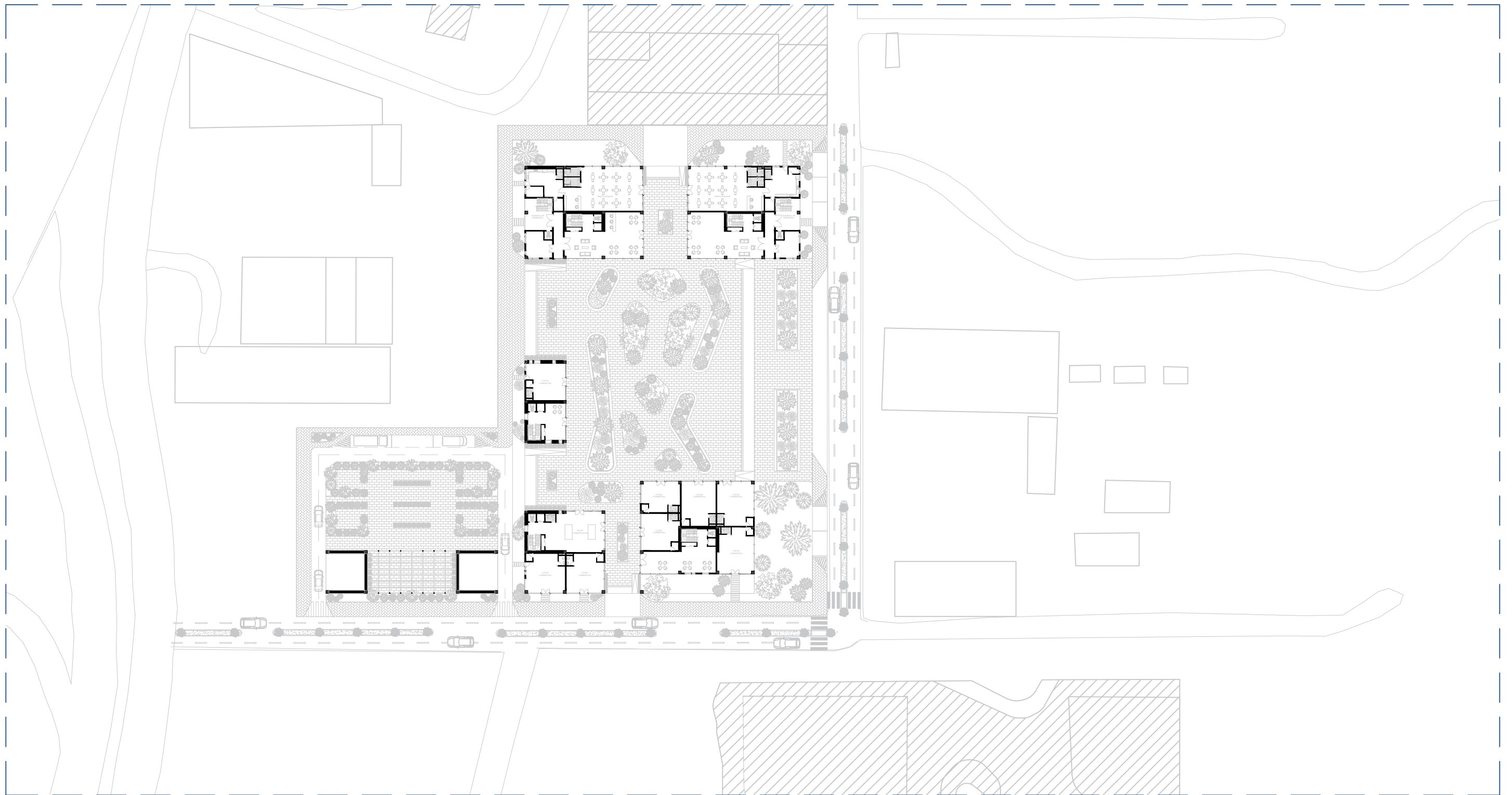
TERRENO A INTERVENIR

ESCALA 1:2000



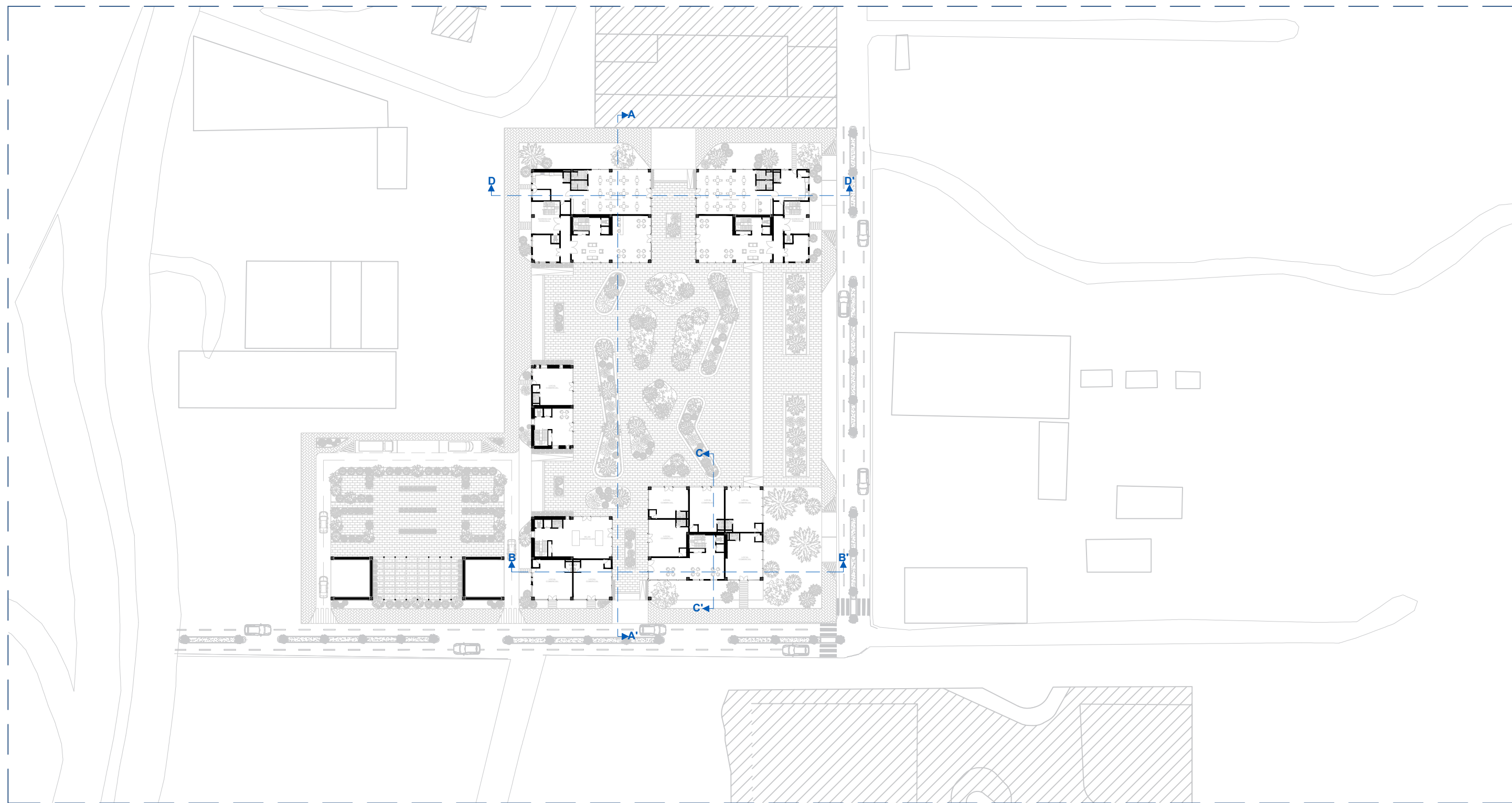
IMPLANTACIÓN DE CUBIERTA

ESCALA 1:800

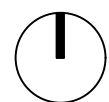
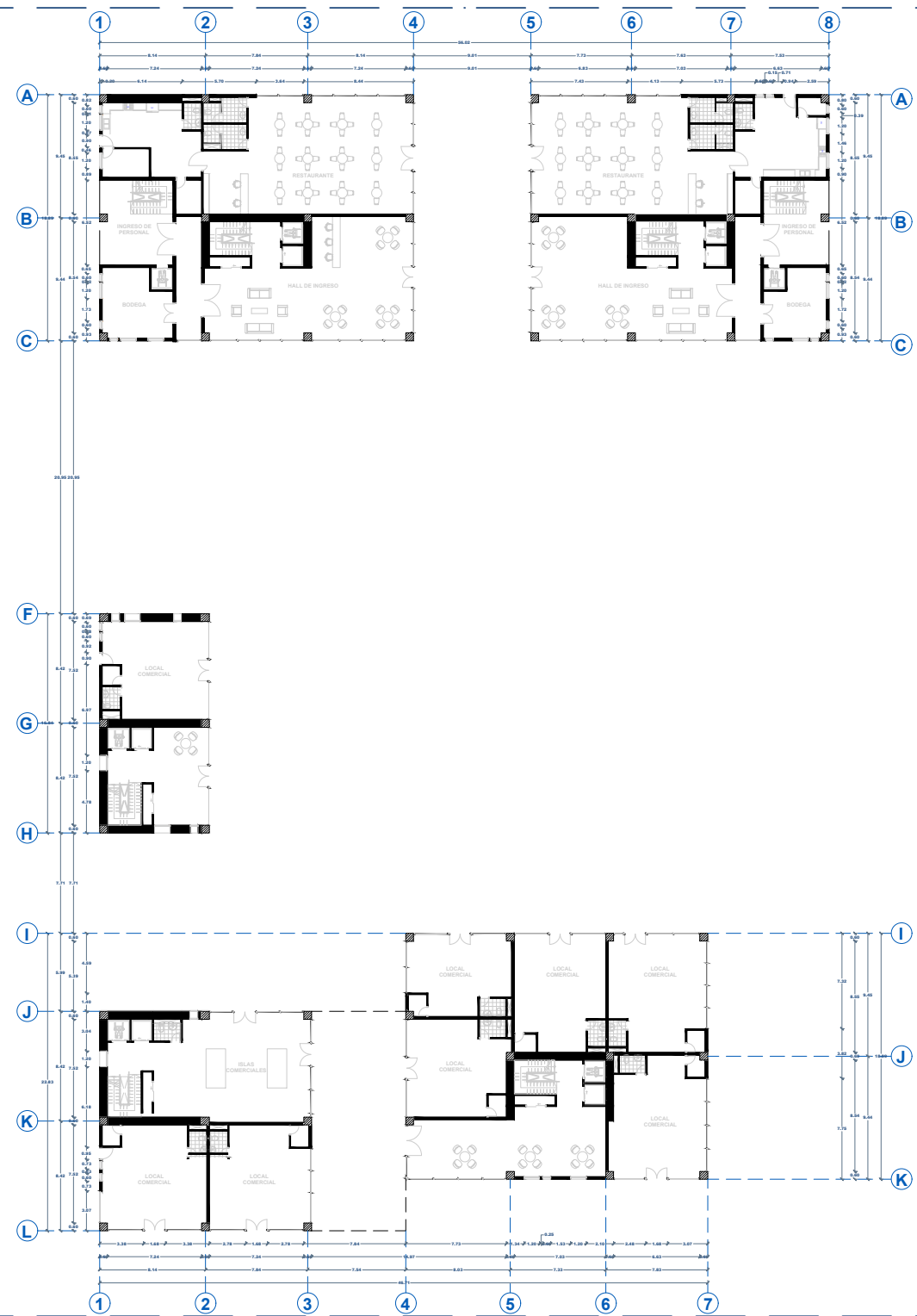


IMPLANTACIÓN PLANTA BAJA

ESCALA 1:800

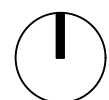
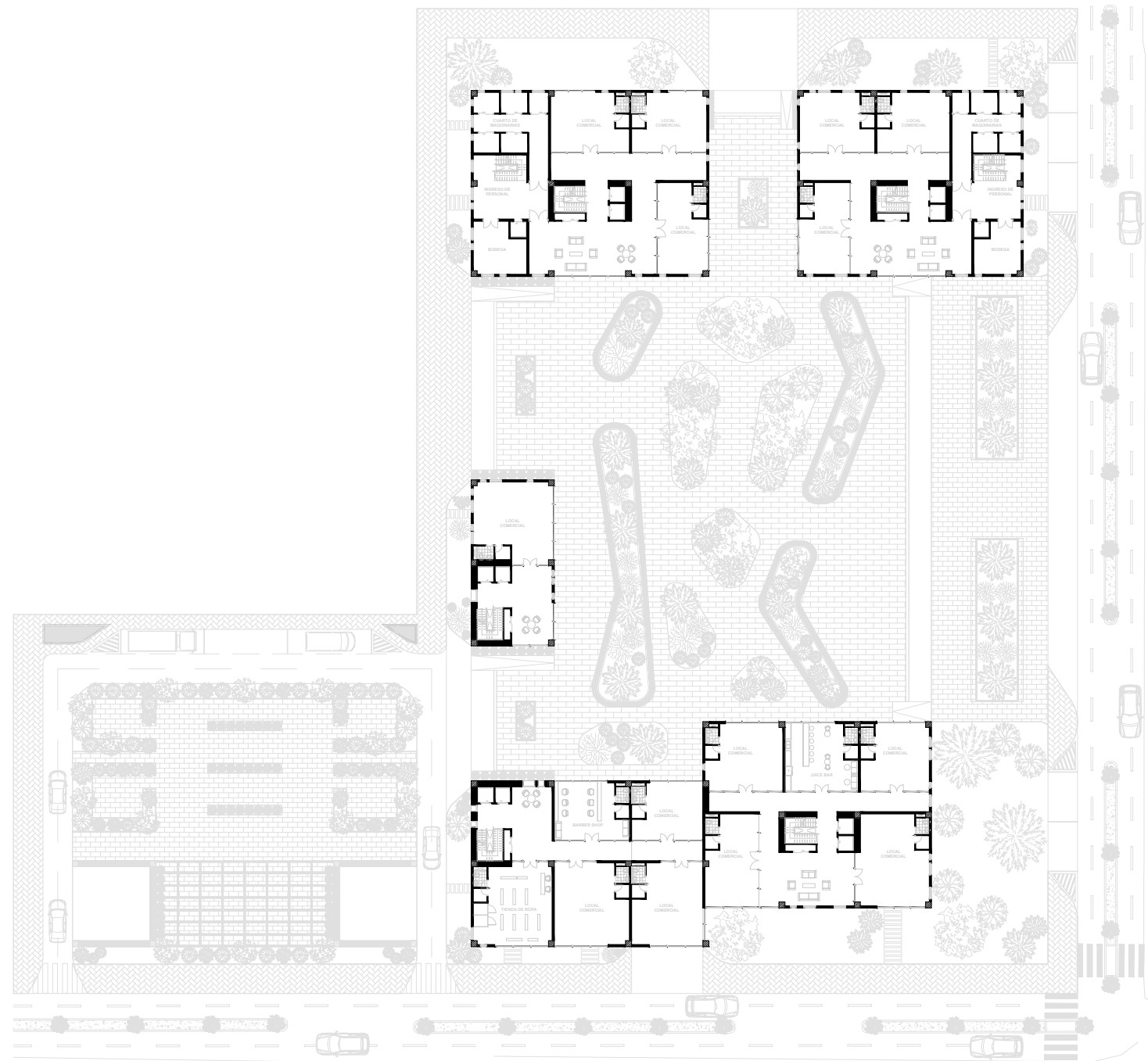


PLANTA BAJA
ESCALA 1:800



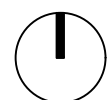
PLANTA BAJA ACOTADA

ESCALA 1:500



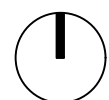
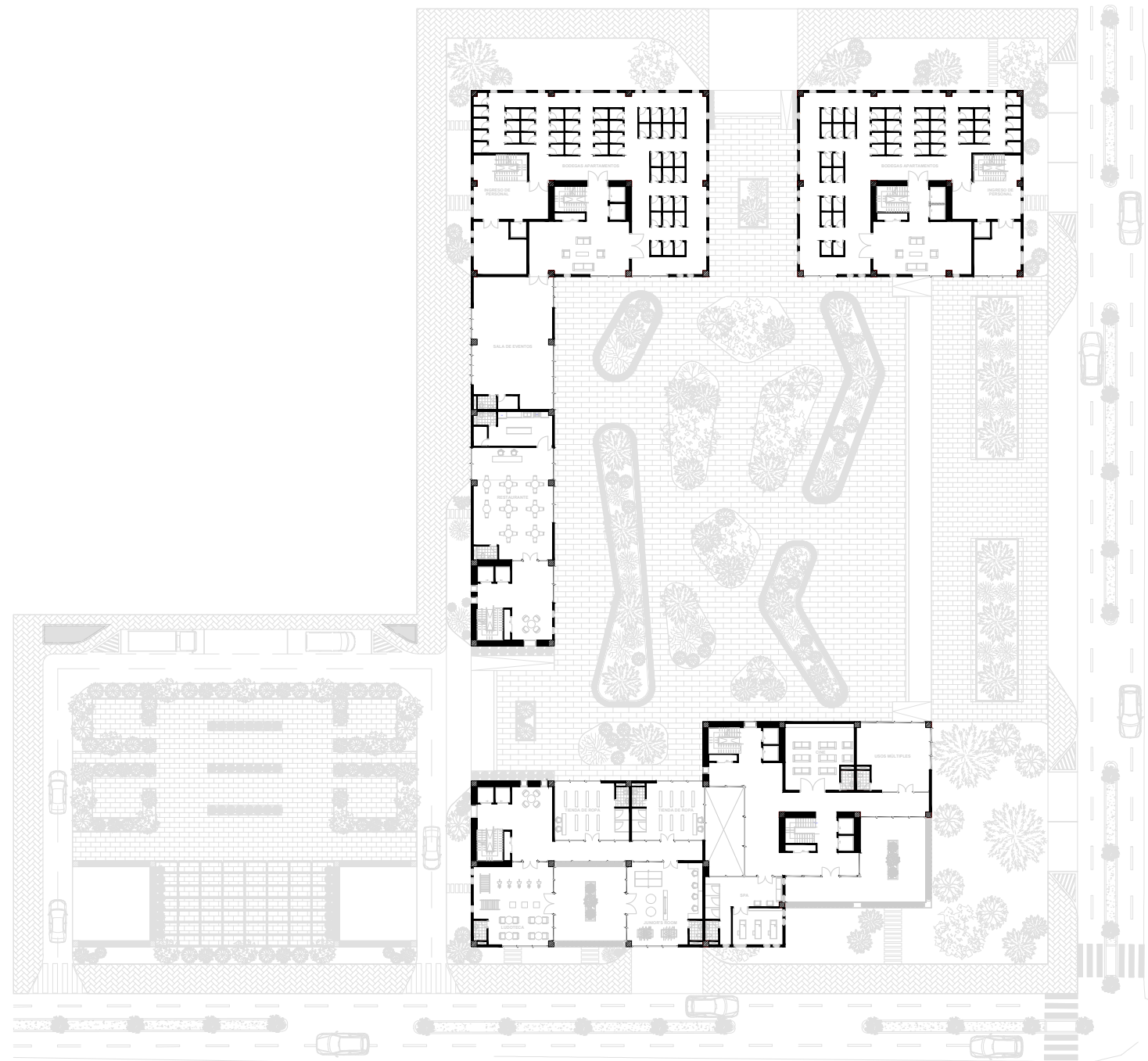
PRIMER NIVEL COMERCIAL

ESCALA 1:600



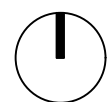
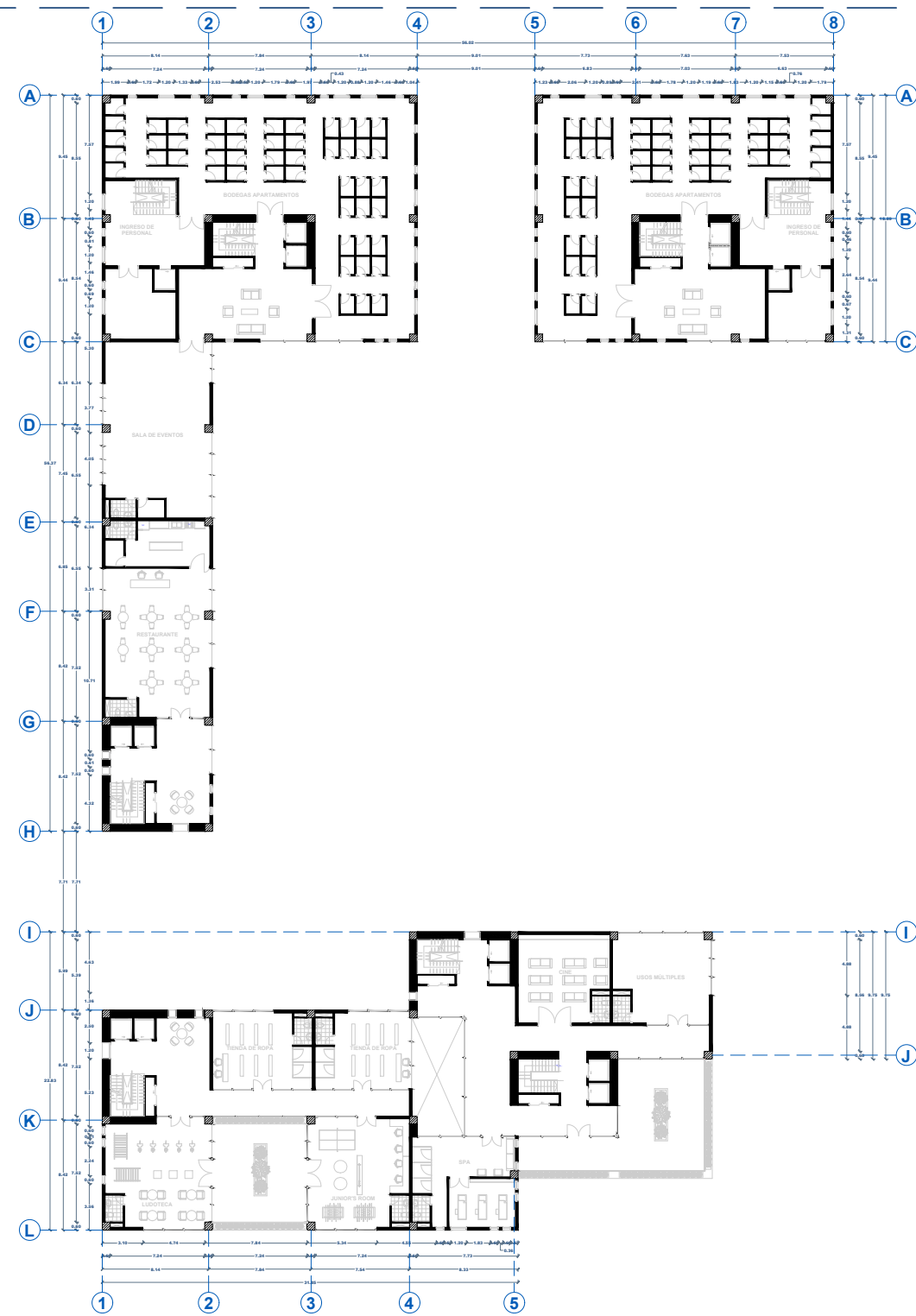
PRIMER NIVEL COMERCIAL ACOTADO

ESCALA 1:500



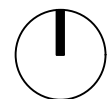
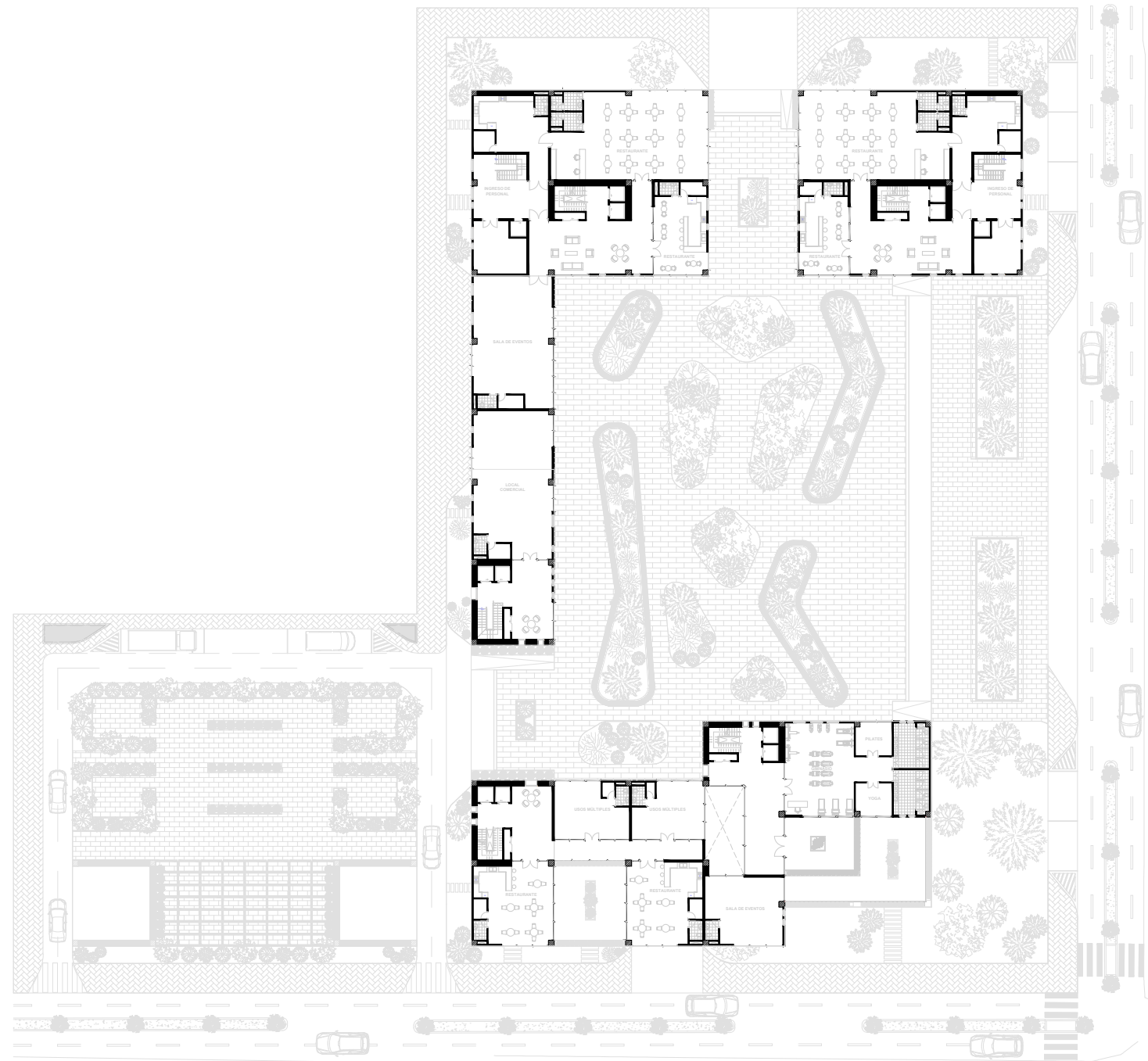
SEGUNDO NIVEL COMERCIAL

ESCALA 1:600



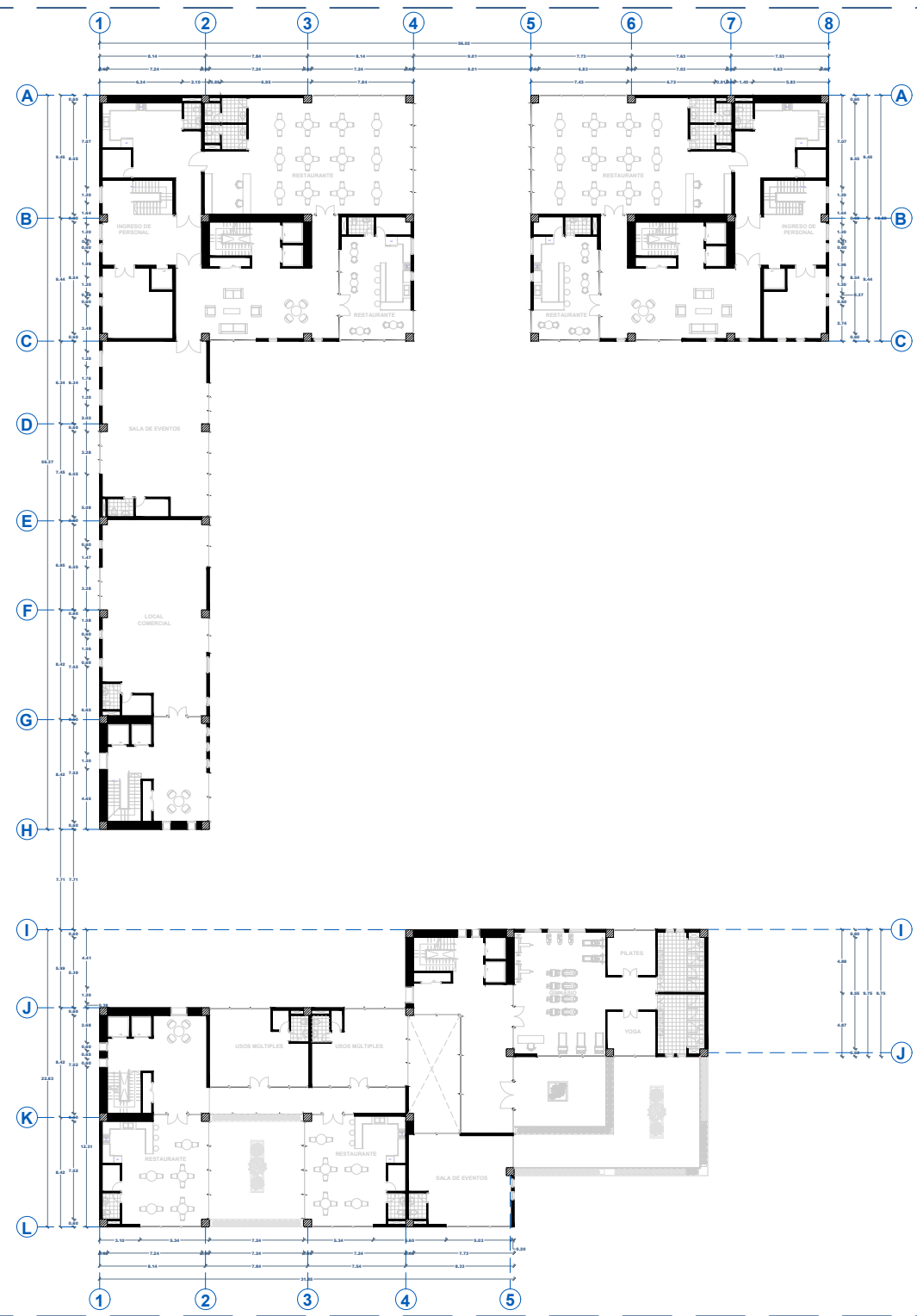
SEGUNDO NIVEL COMERCIAL ACOTADO

ESCALA 1:500



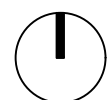
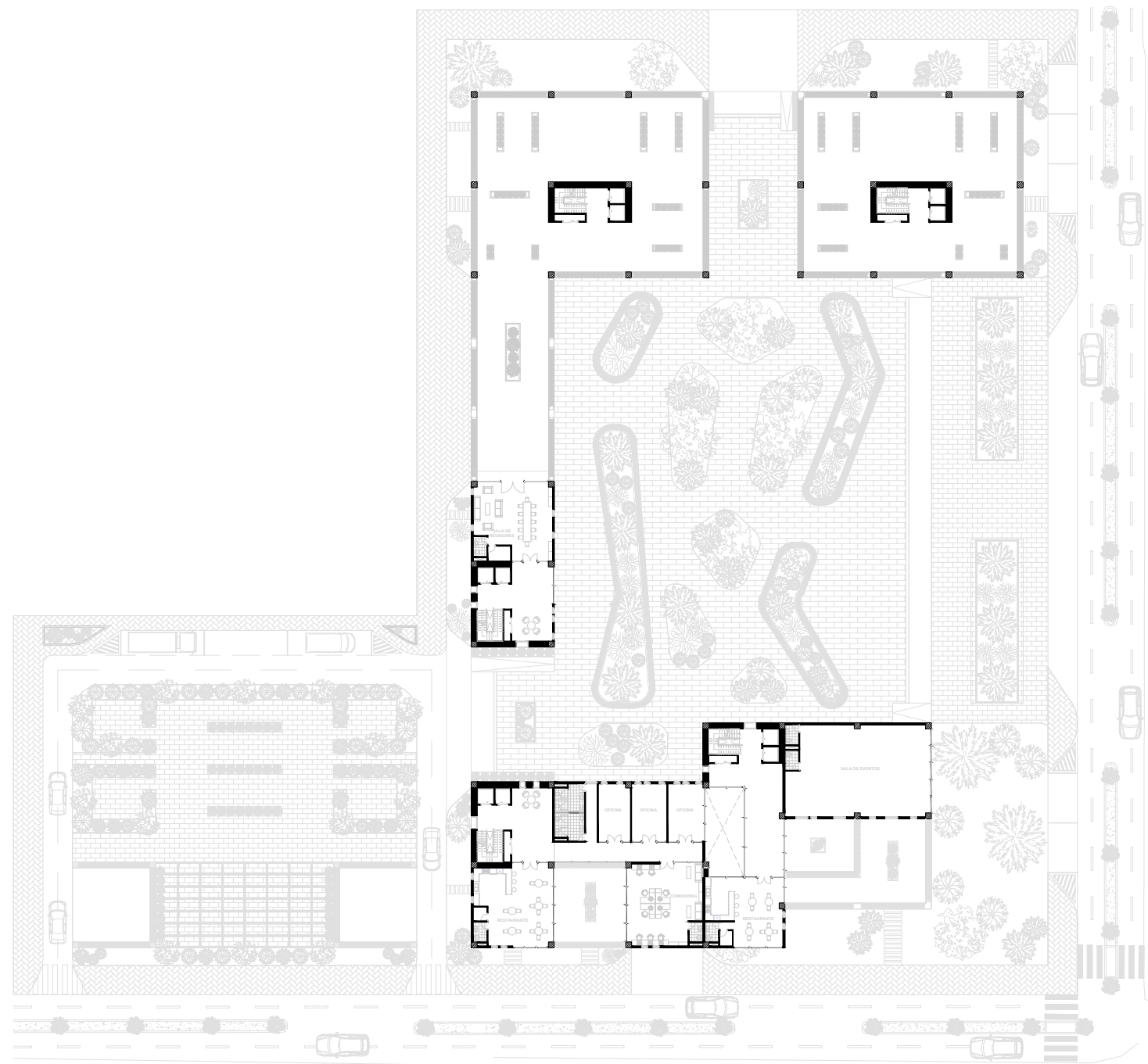
TERCER NIVEL COMERCIAL

ESCALA 1:600



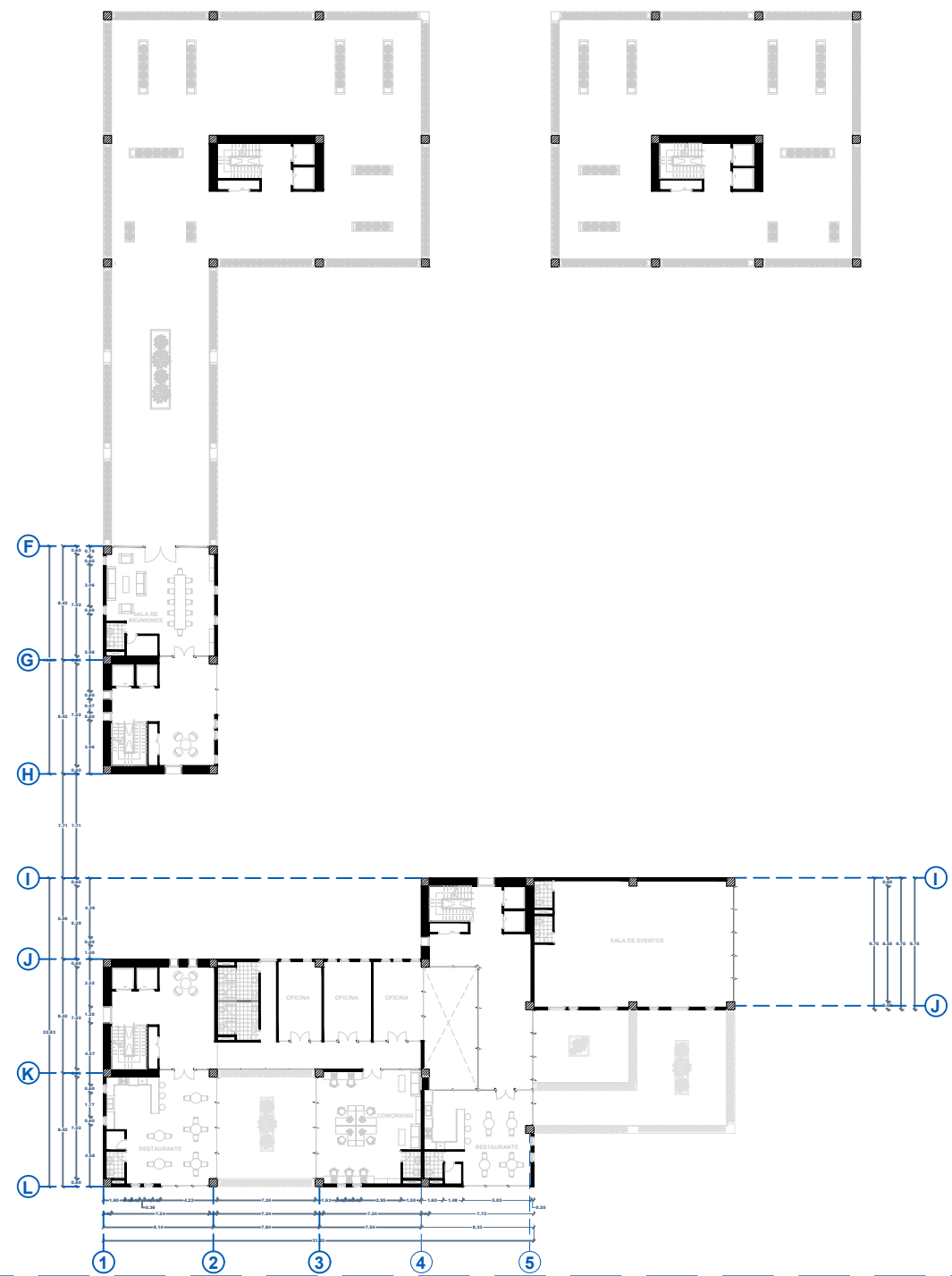
TERCER NIVEL COMERCIAL ACOTADO

ESCALA 1:500



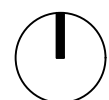
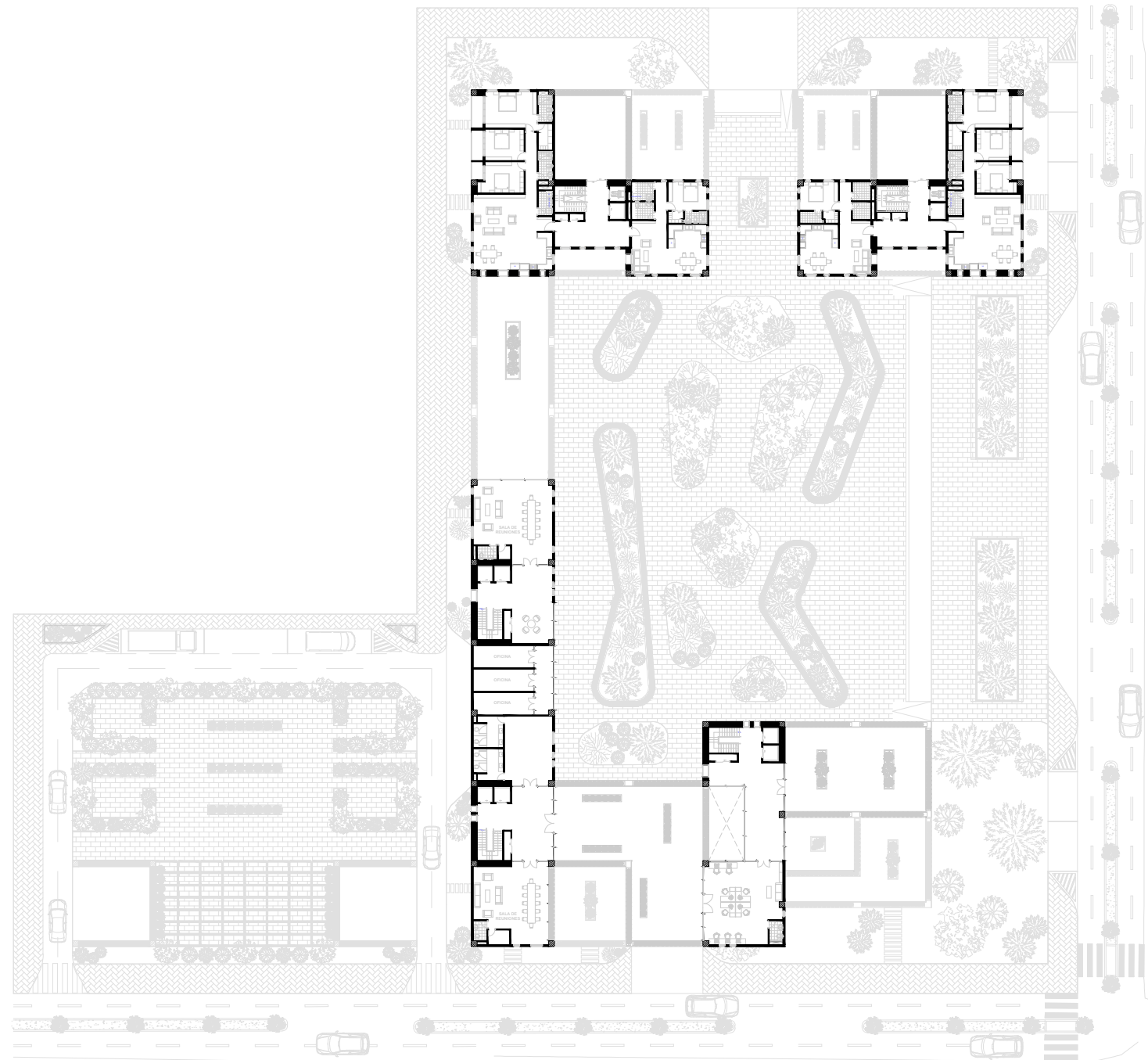
CUARTO NIVEL COMERCIAL

ESCALA 1:600



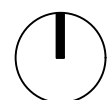
CUARTO NIVEL COMERCIAL ACOTADO

ESCALA 1:500



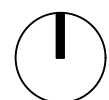
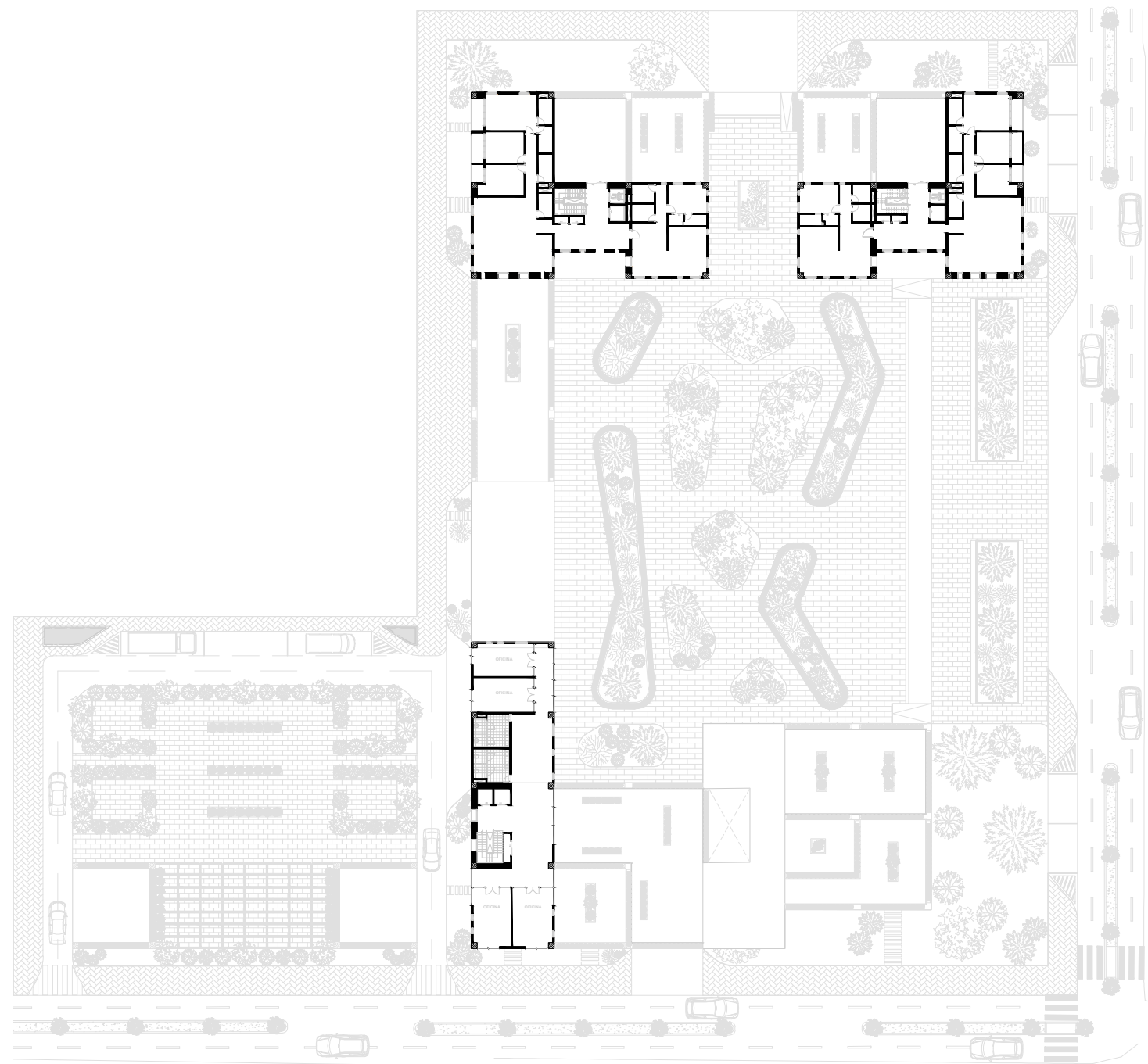
QUINTO NIVEL COMERCIAL

ESCALA 1:600



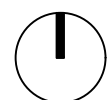
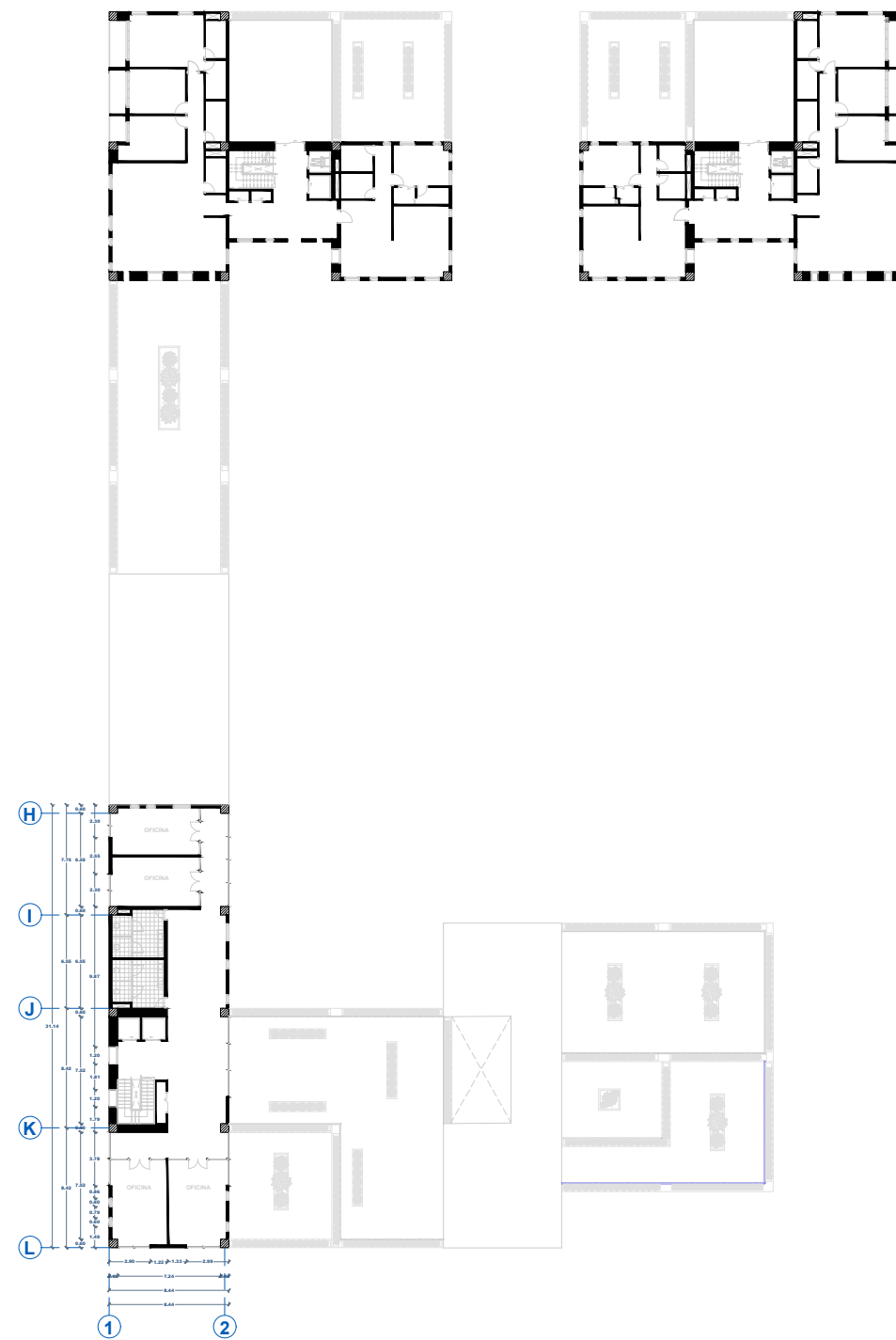
QUINTO NIVEL COMERCIAL ACOTADO

ESCALA 1:500



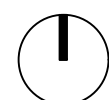
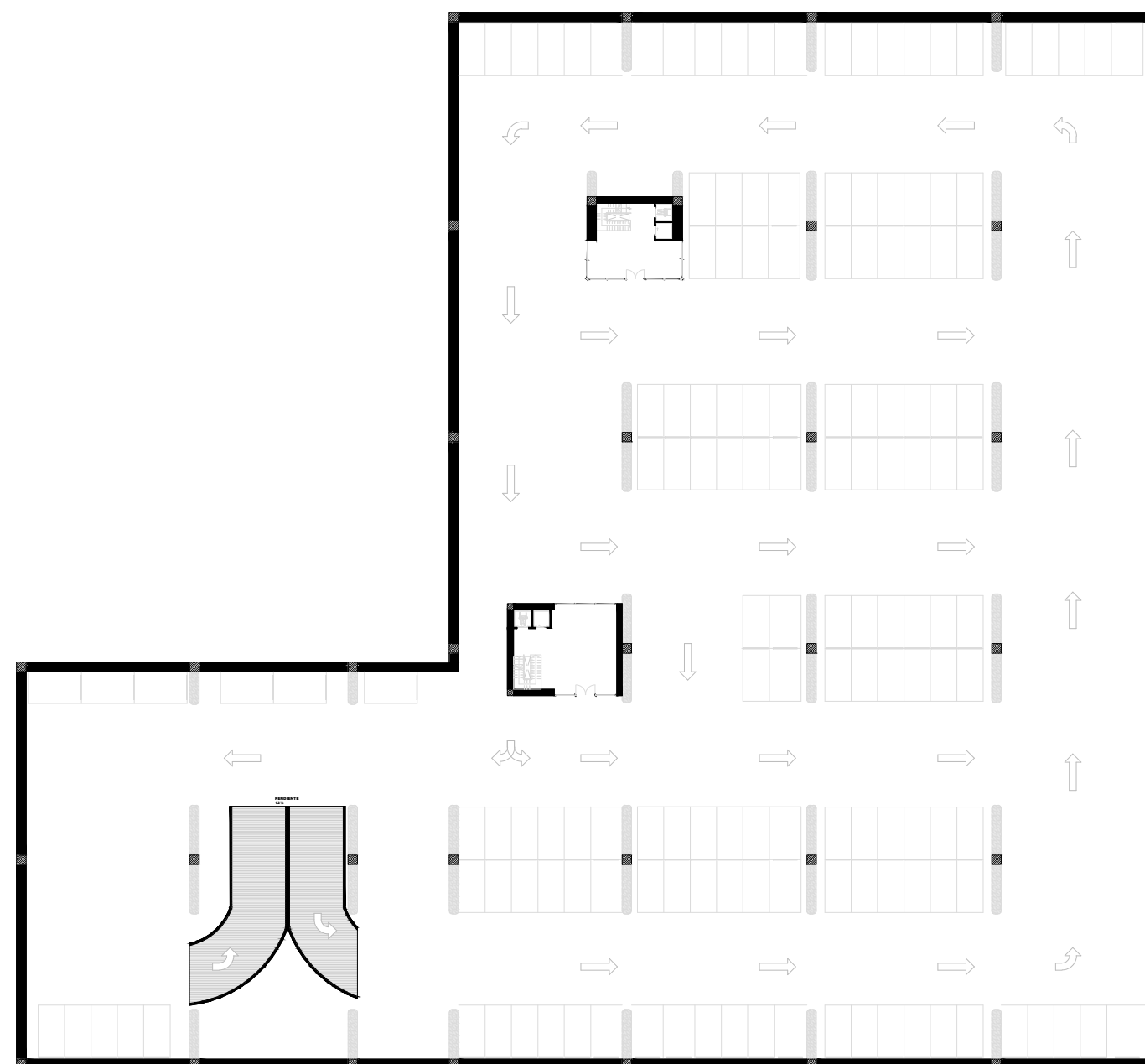
SEXTO NIVEL COMERCIAL

ESCALA 1:600



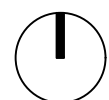
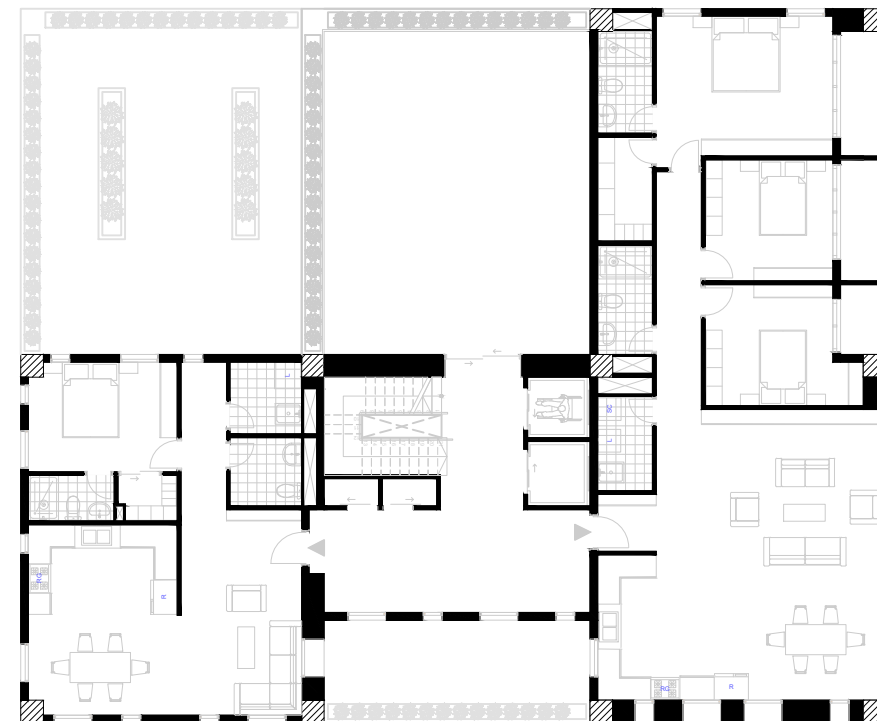
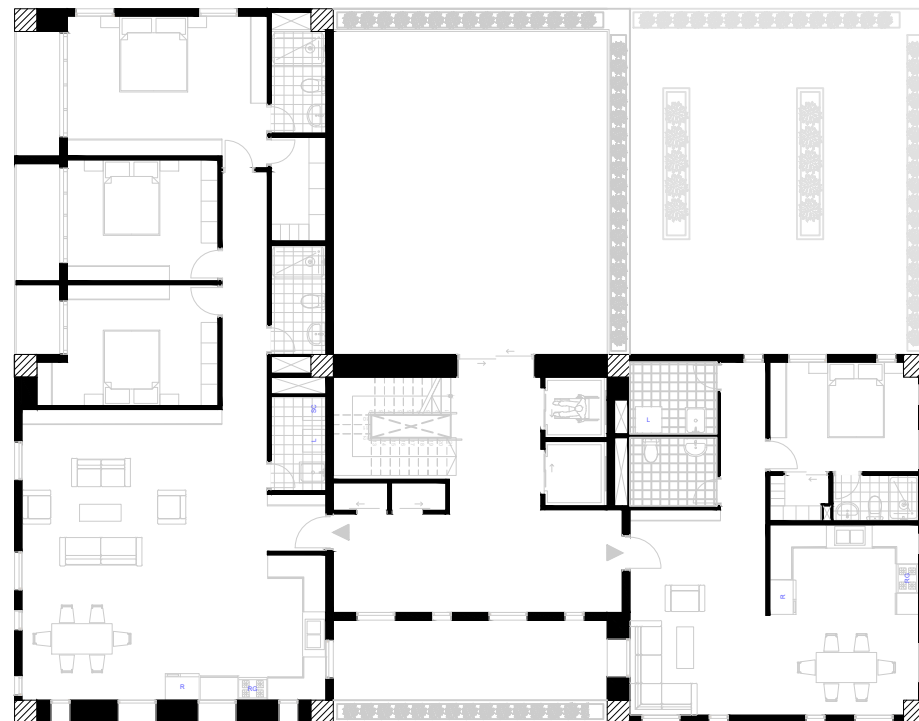
SEXTO NIVEL COMERCIAL ACOTADO

ESCALA 1:500



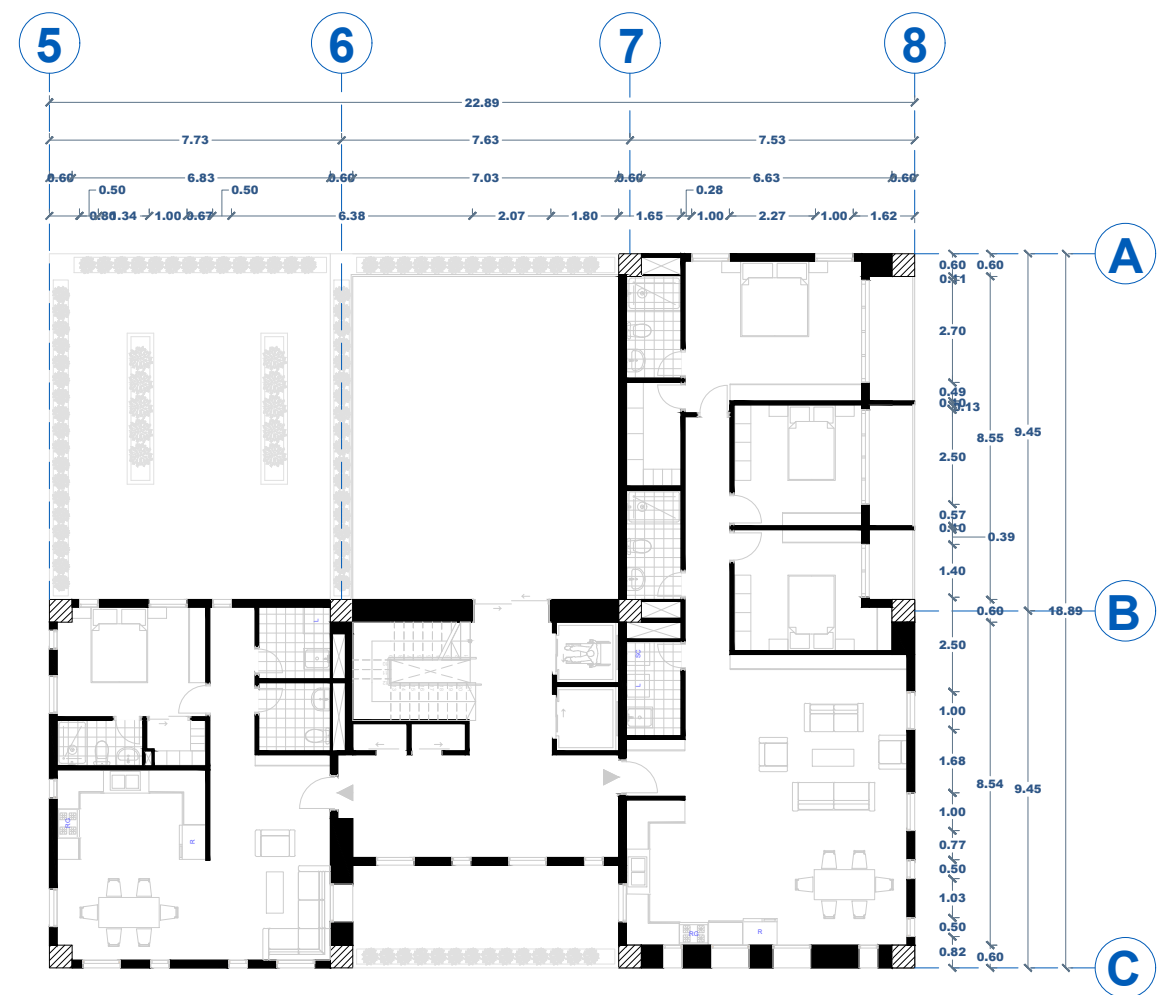
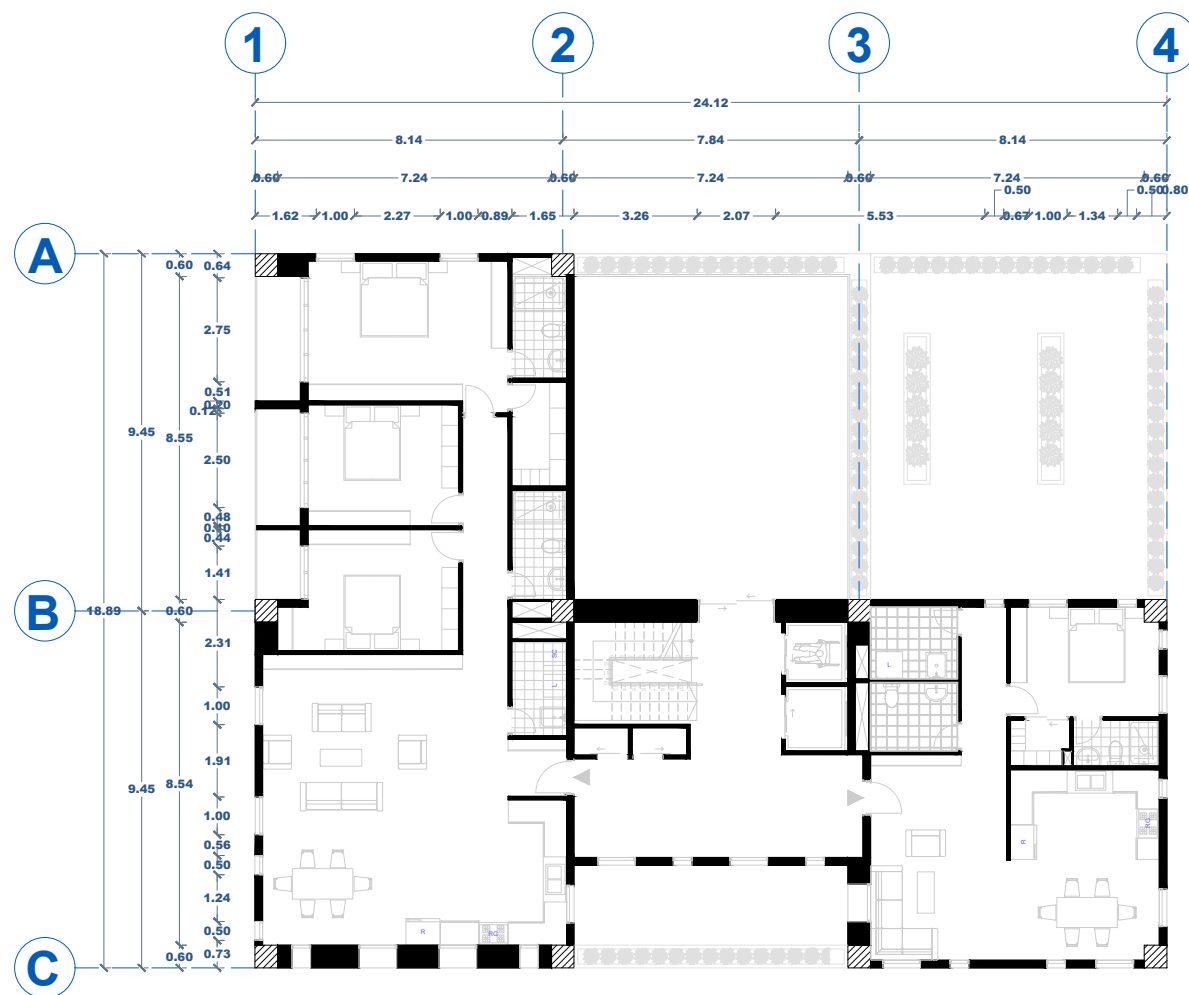
ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO

ESCALA 1:600

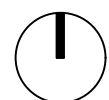
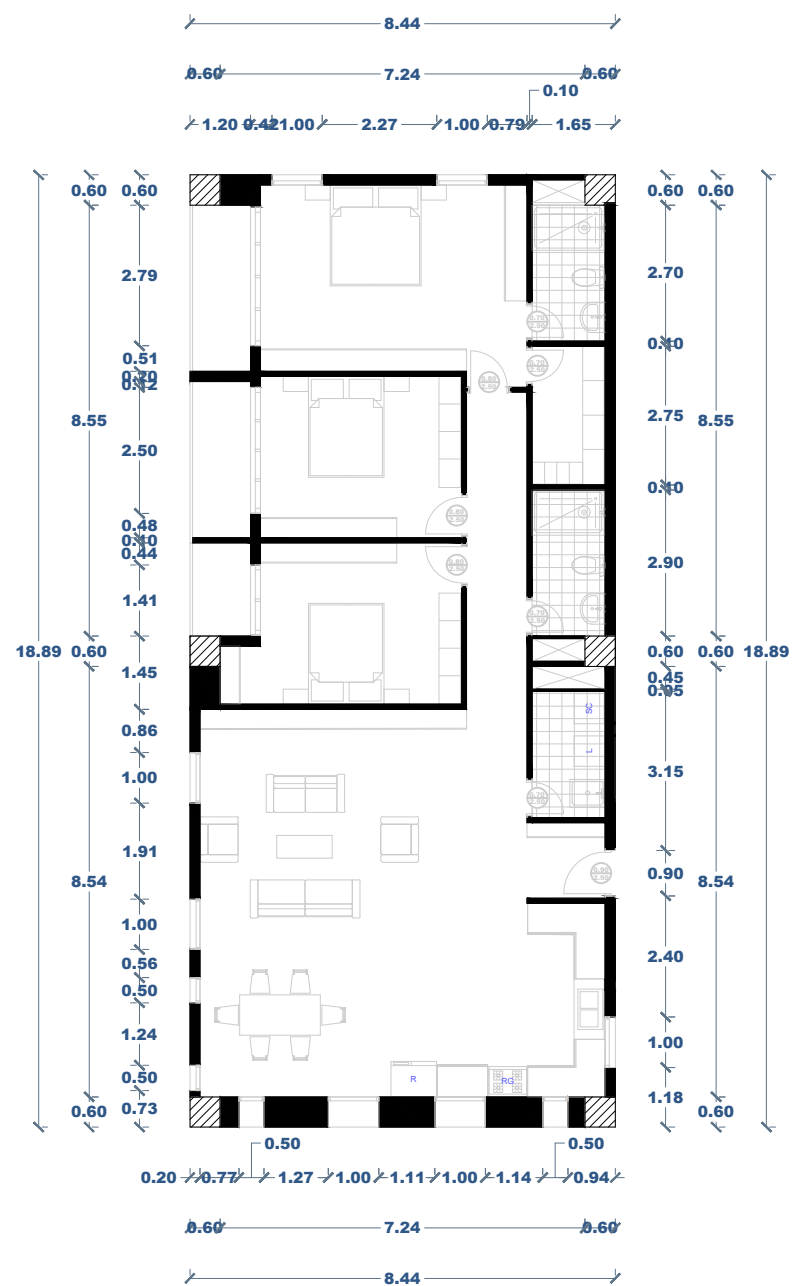


VIVIENDA TIPO 1

ESCALA 1:200

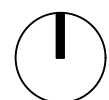
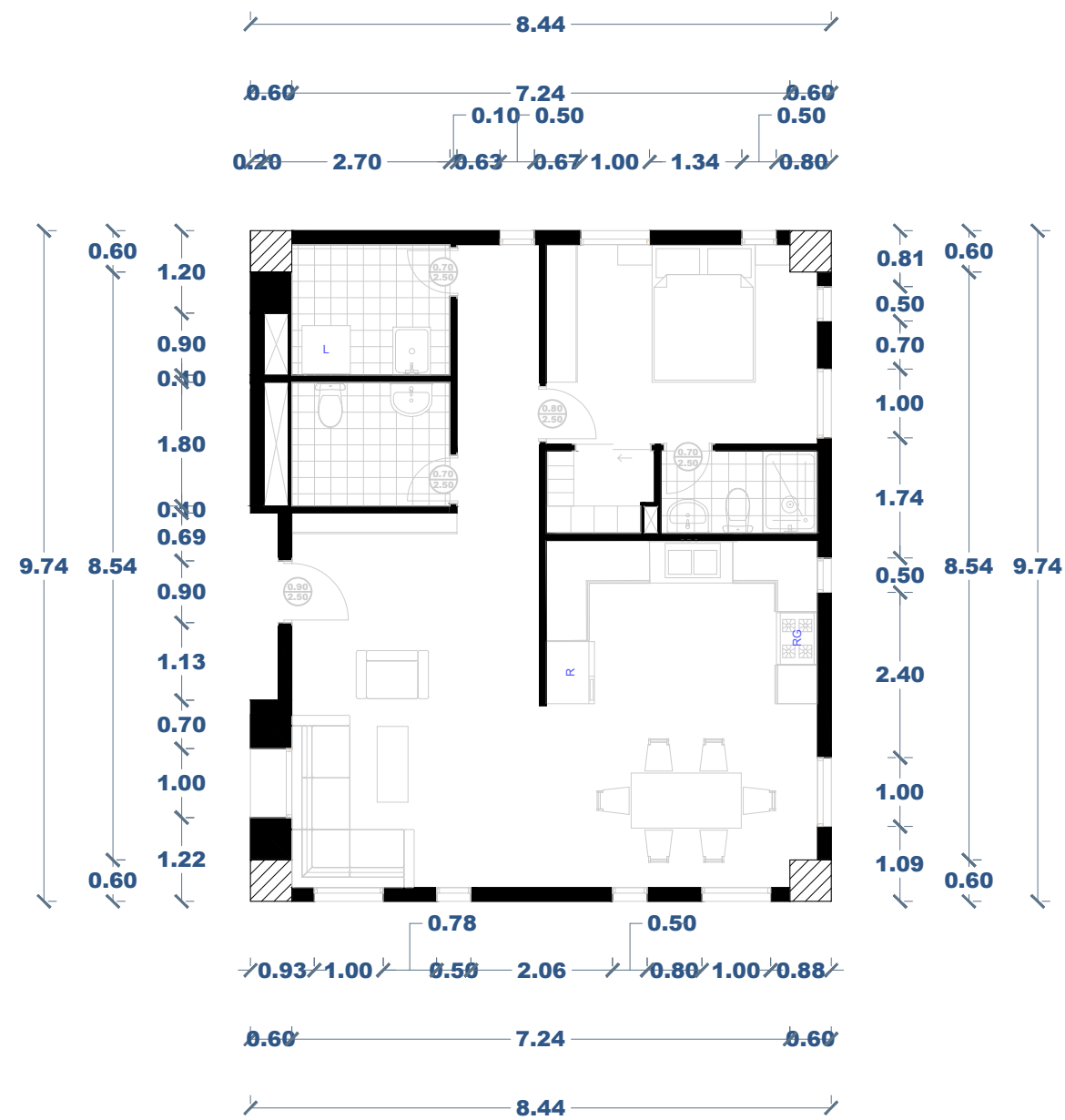


VIVIENDA TIPO 1 ACOTADO
ESCALA 1:200



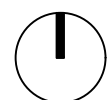
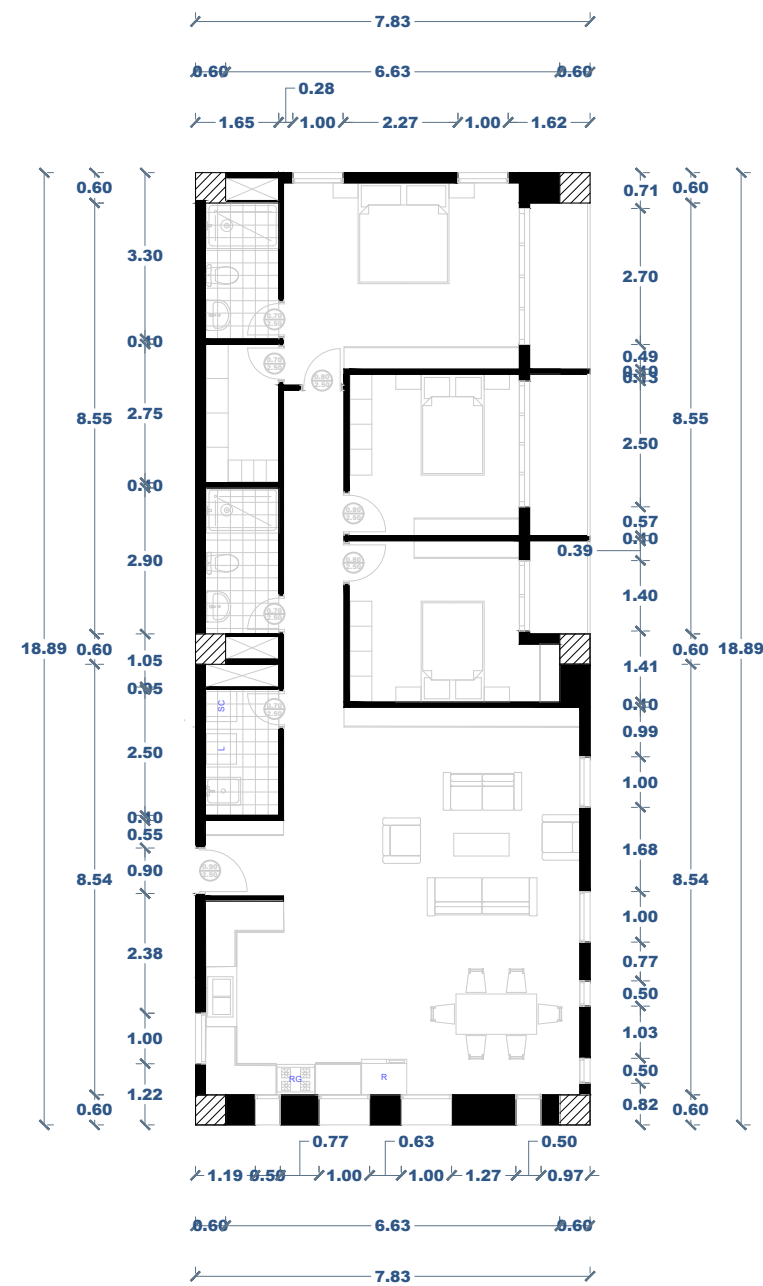
VIVIENDA TIPO 1 MÓDULO A1.1

ESCALA 1:150



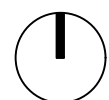
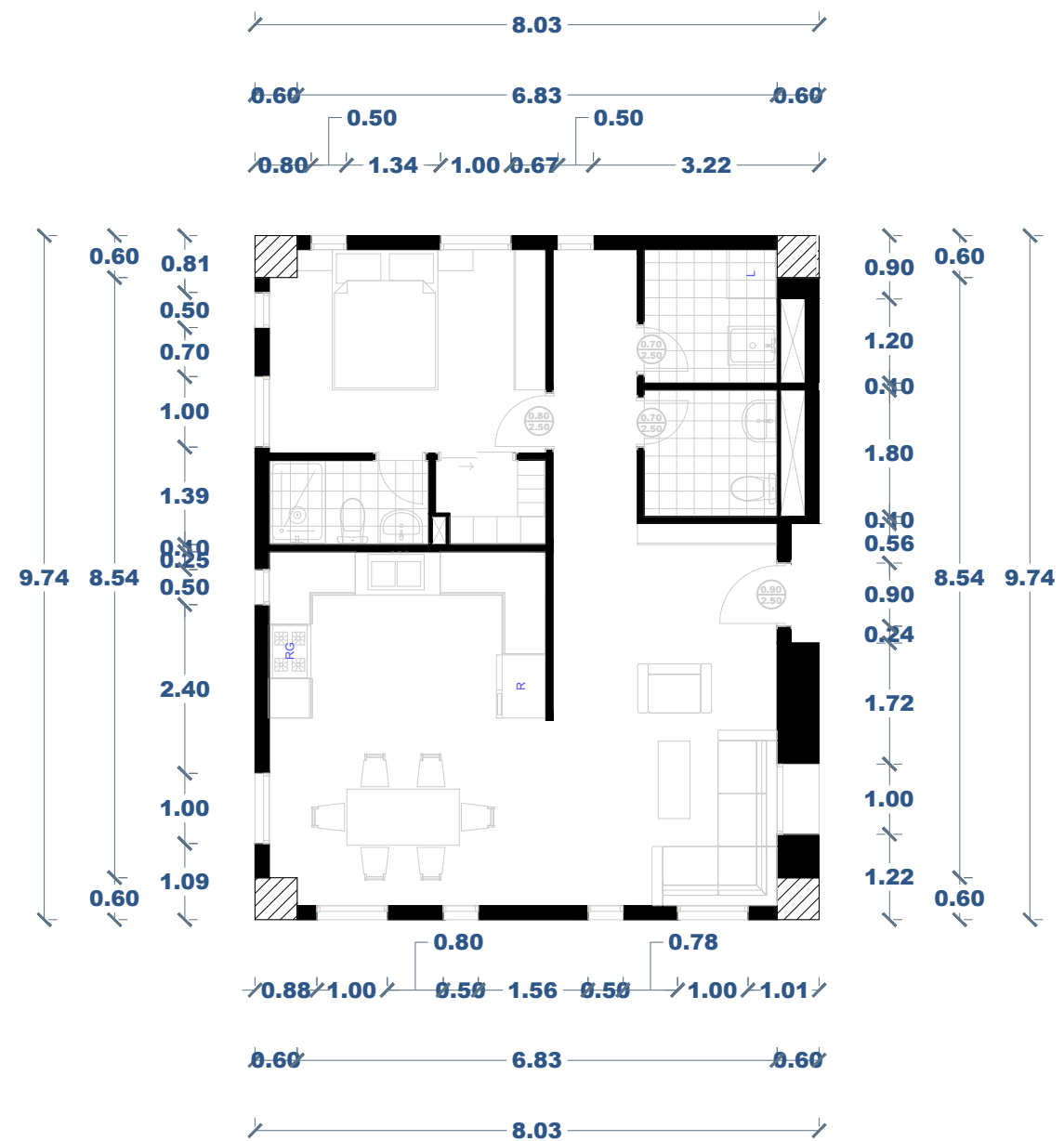
VIVIENDA TIPO 1 MÓDULO A2.1

ESCALA 1:100



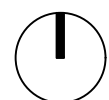
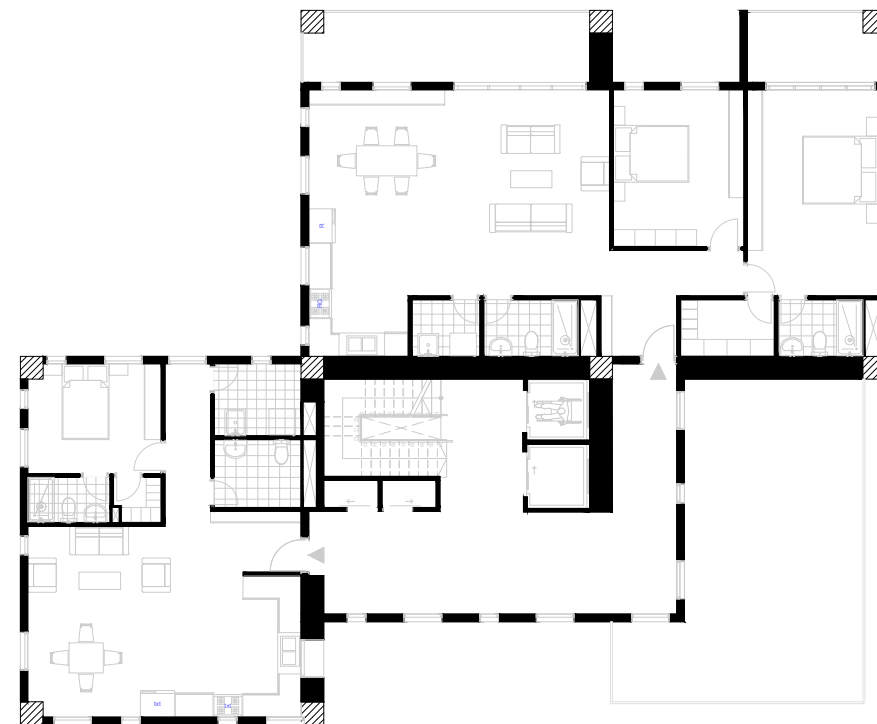
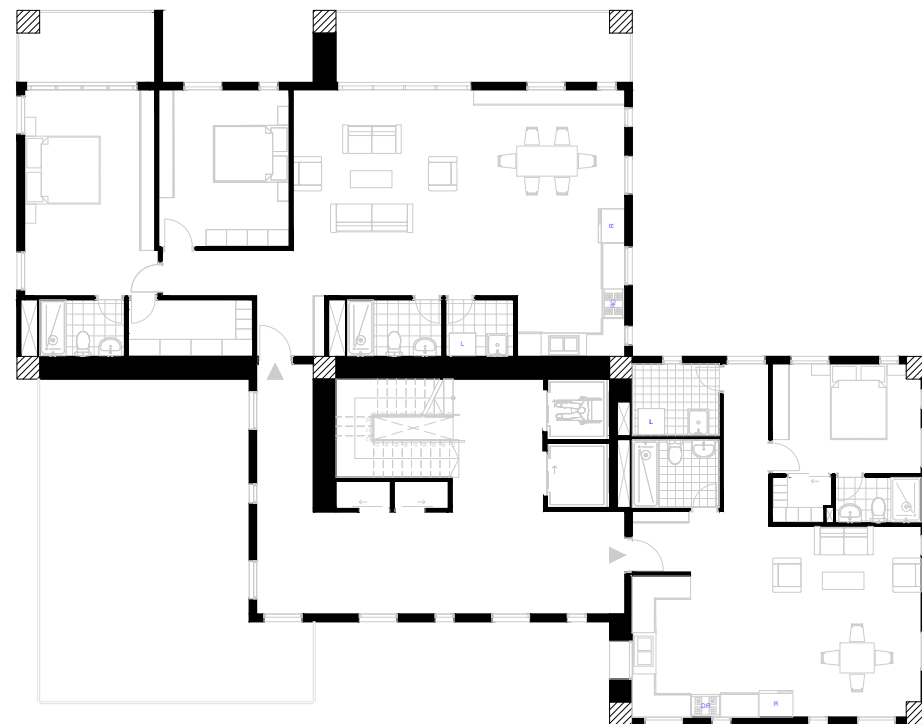
VIVIENDA TIPO 1 MÓDULO A1.2

ESCALA 1:150



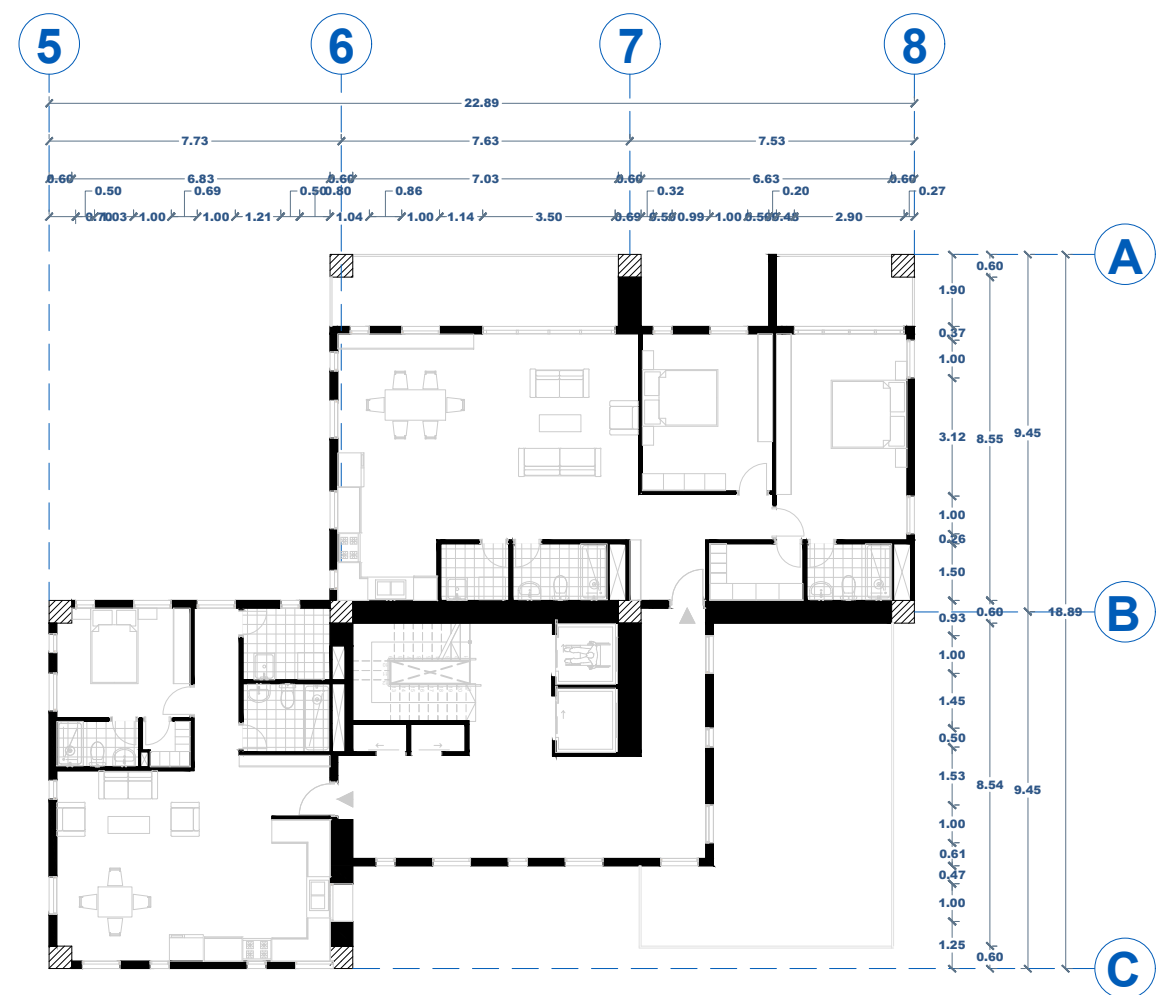
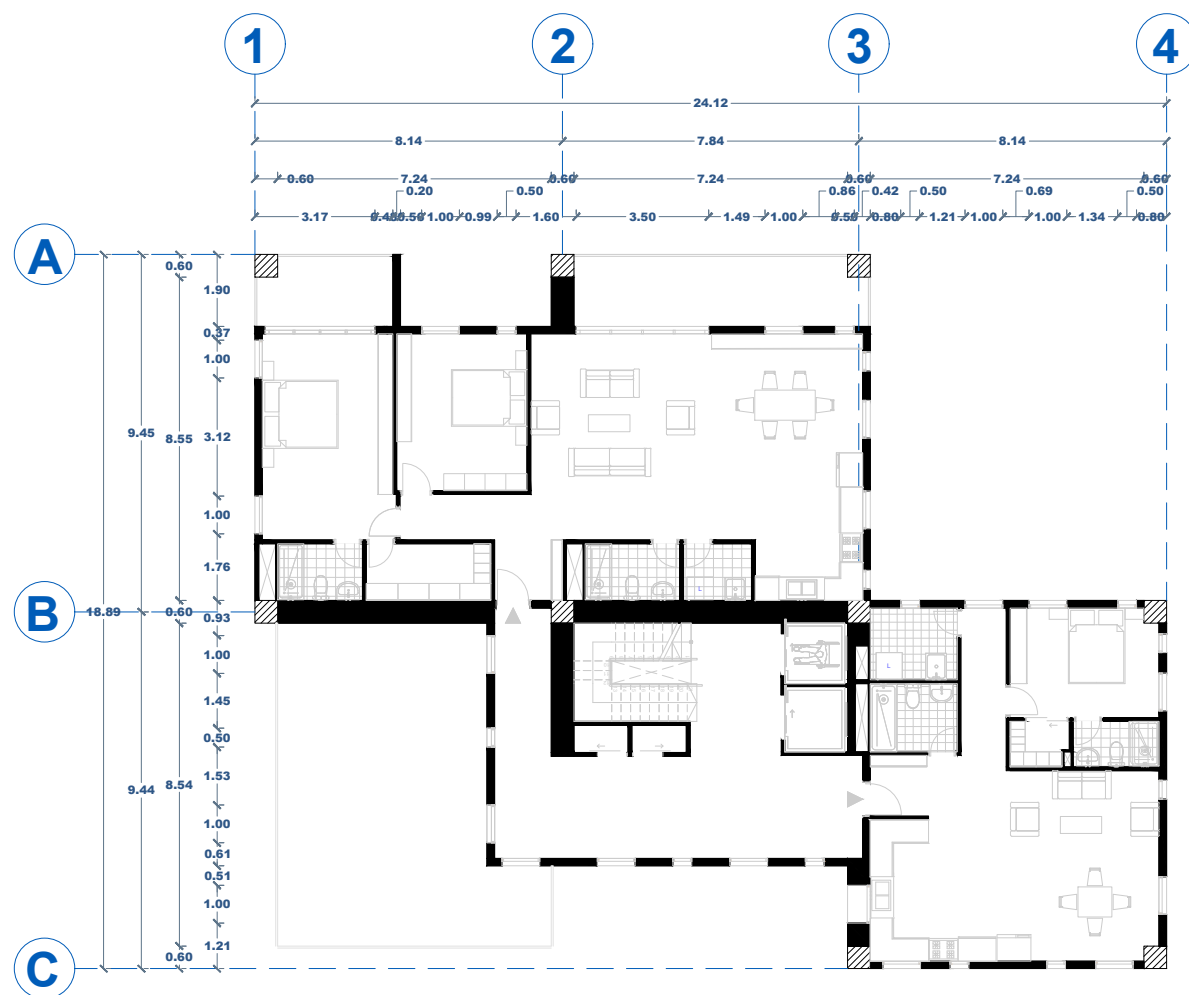
VIVIENDA TIPO 1 MÓDULO A2.2

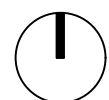
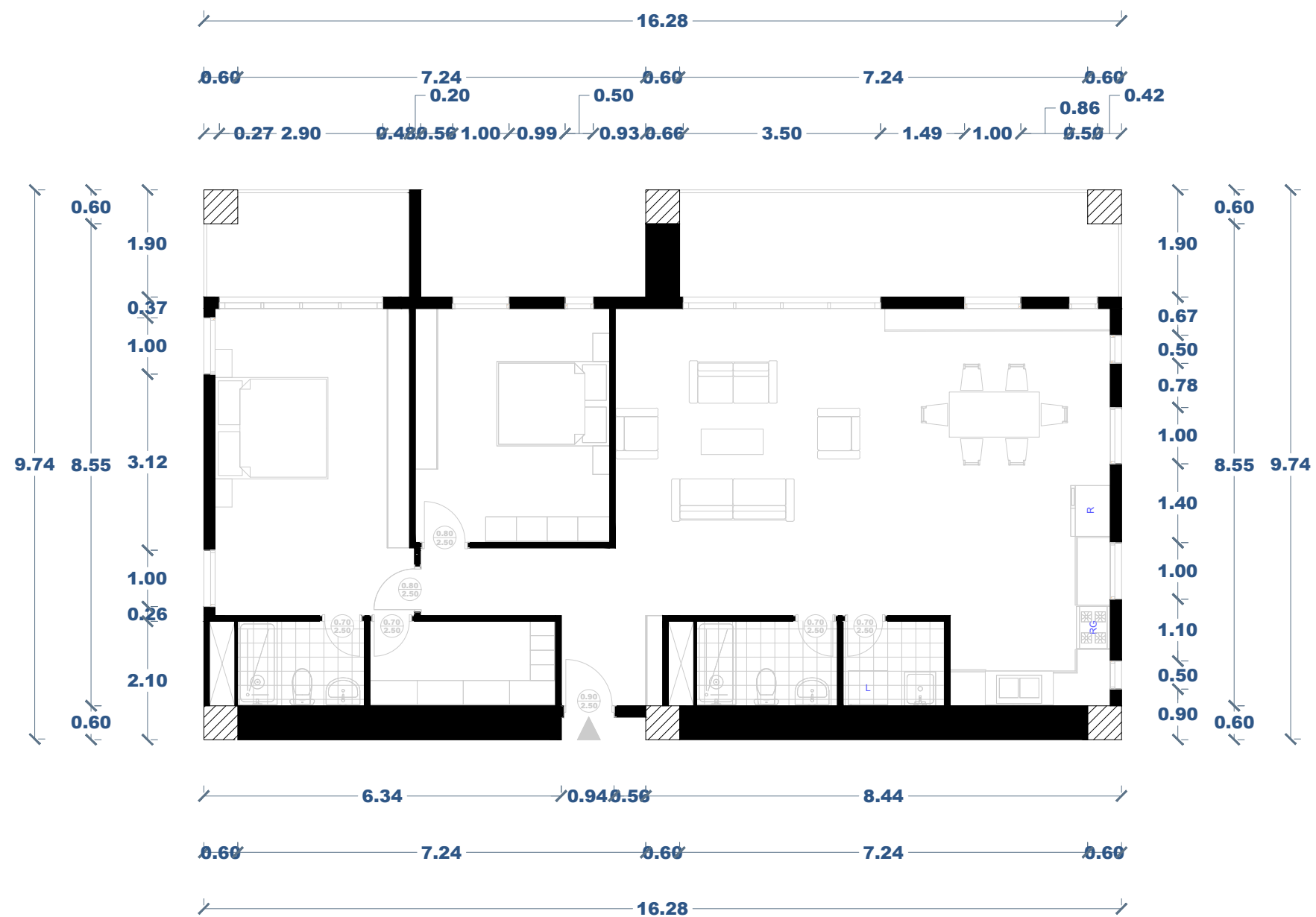
ESCALA 1:100



VIVIENDA TIPO 2

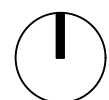
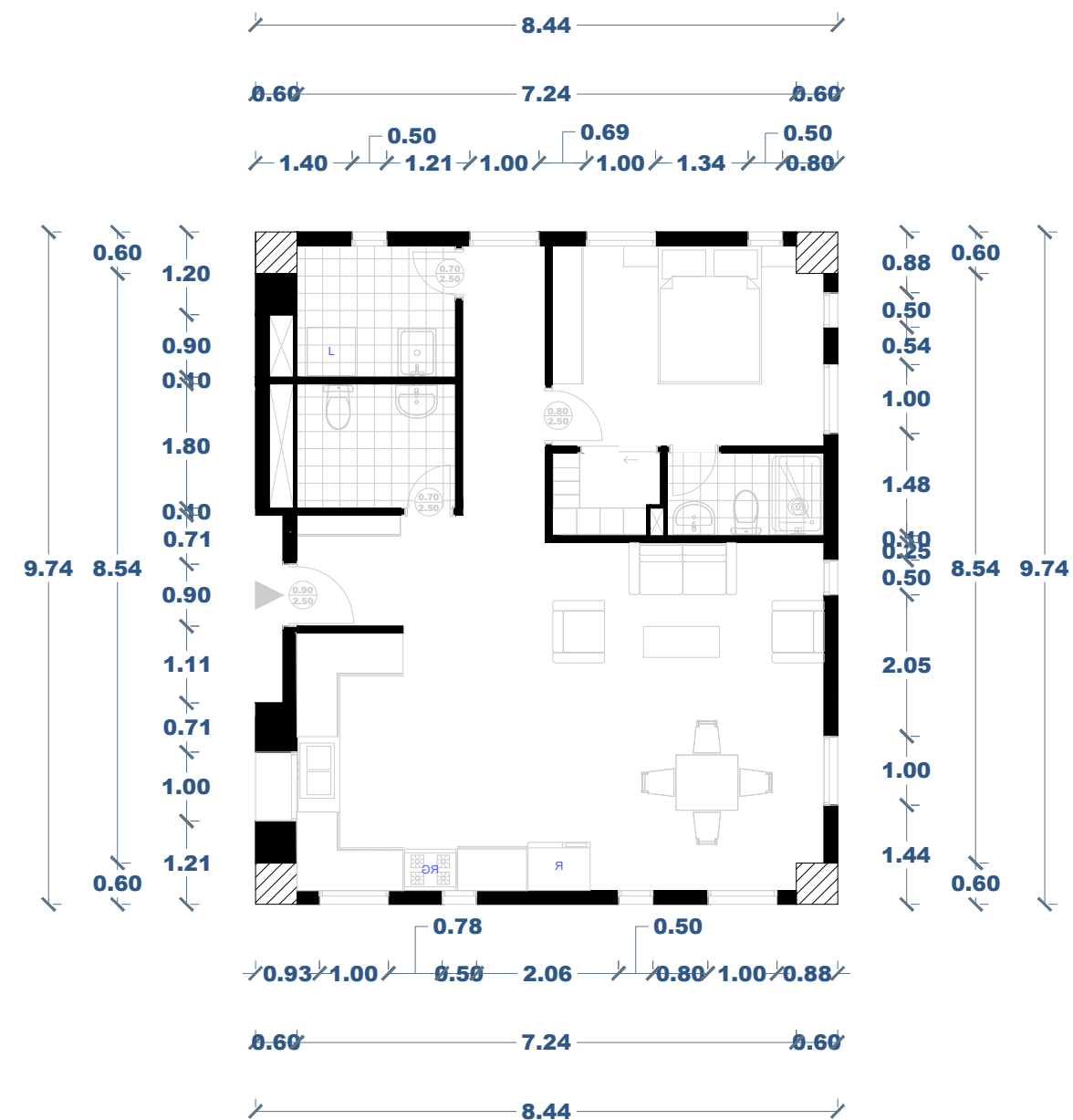
ESCALA 1:200





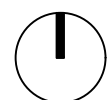
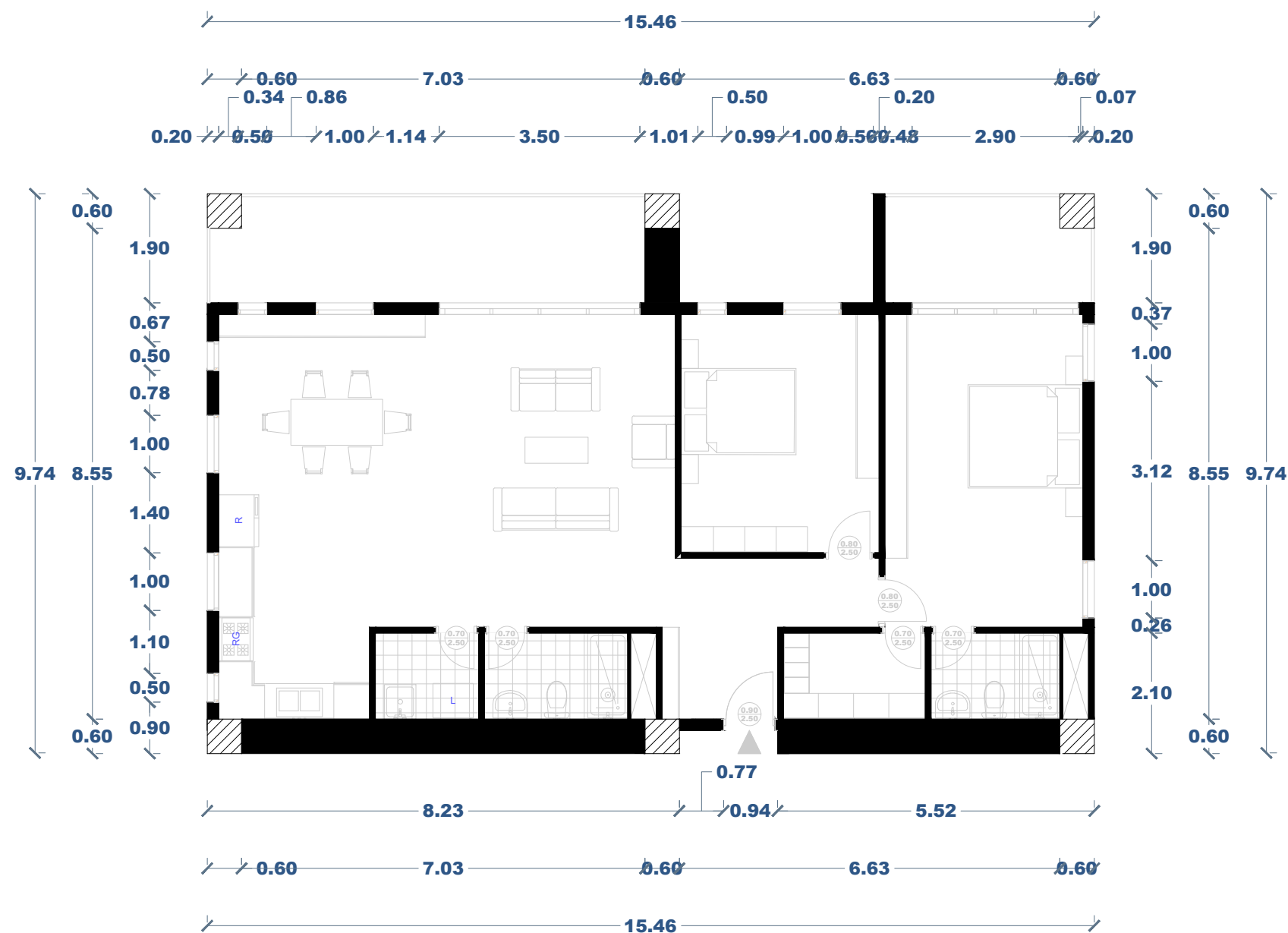
VIVIENDA TIPO 2 MÓDULO A1.1

ESCALA 1:100



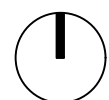
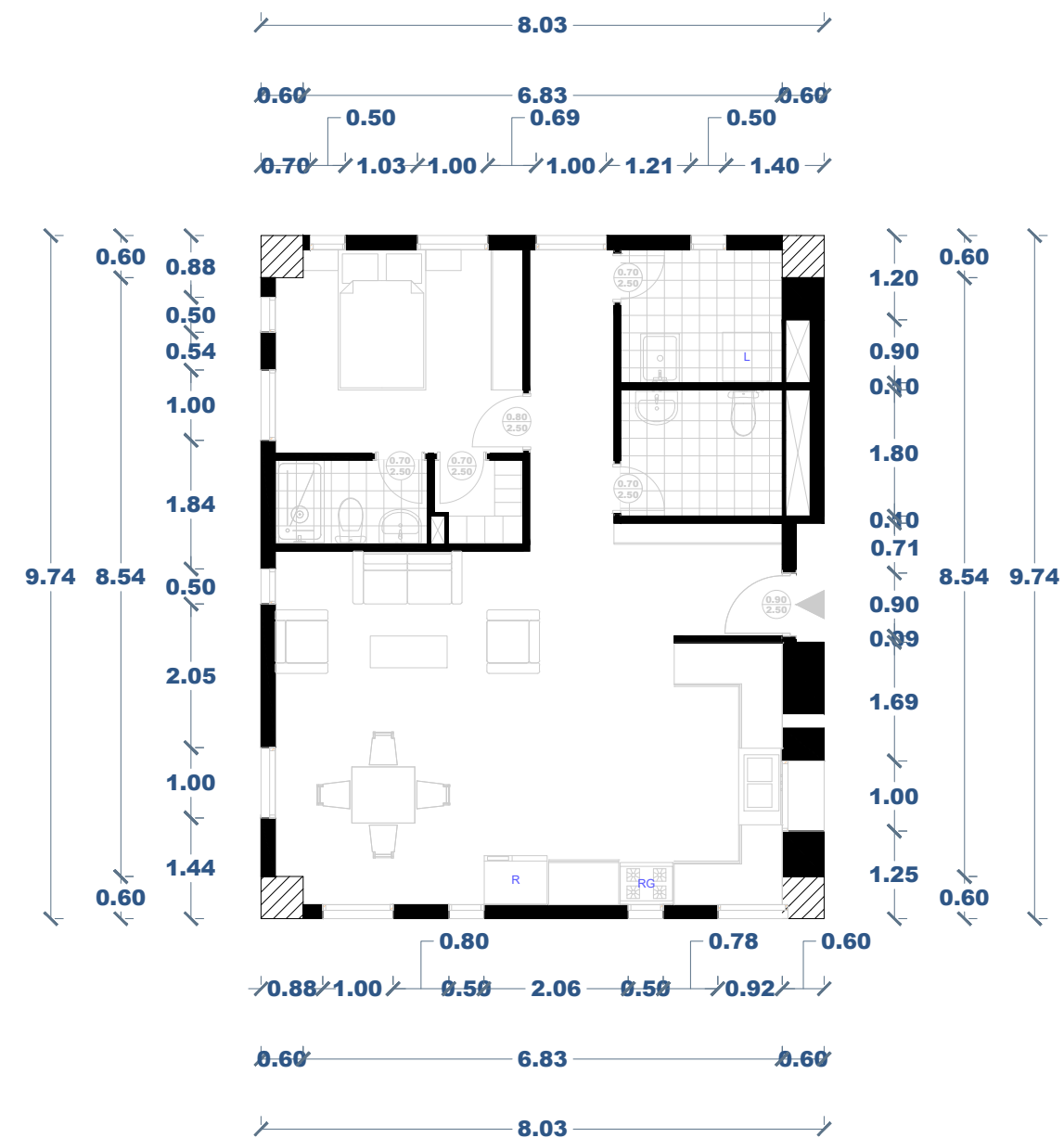
VIVIENDA TIPO 2 MÓDULO A2.1

ESCALA 1:100



VIVIENDA TIPO 2 MÓDULO A1.2

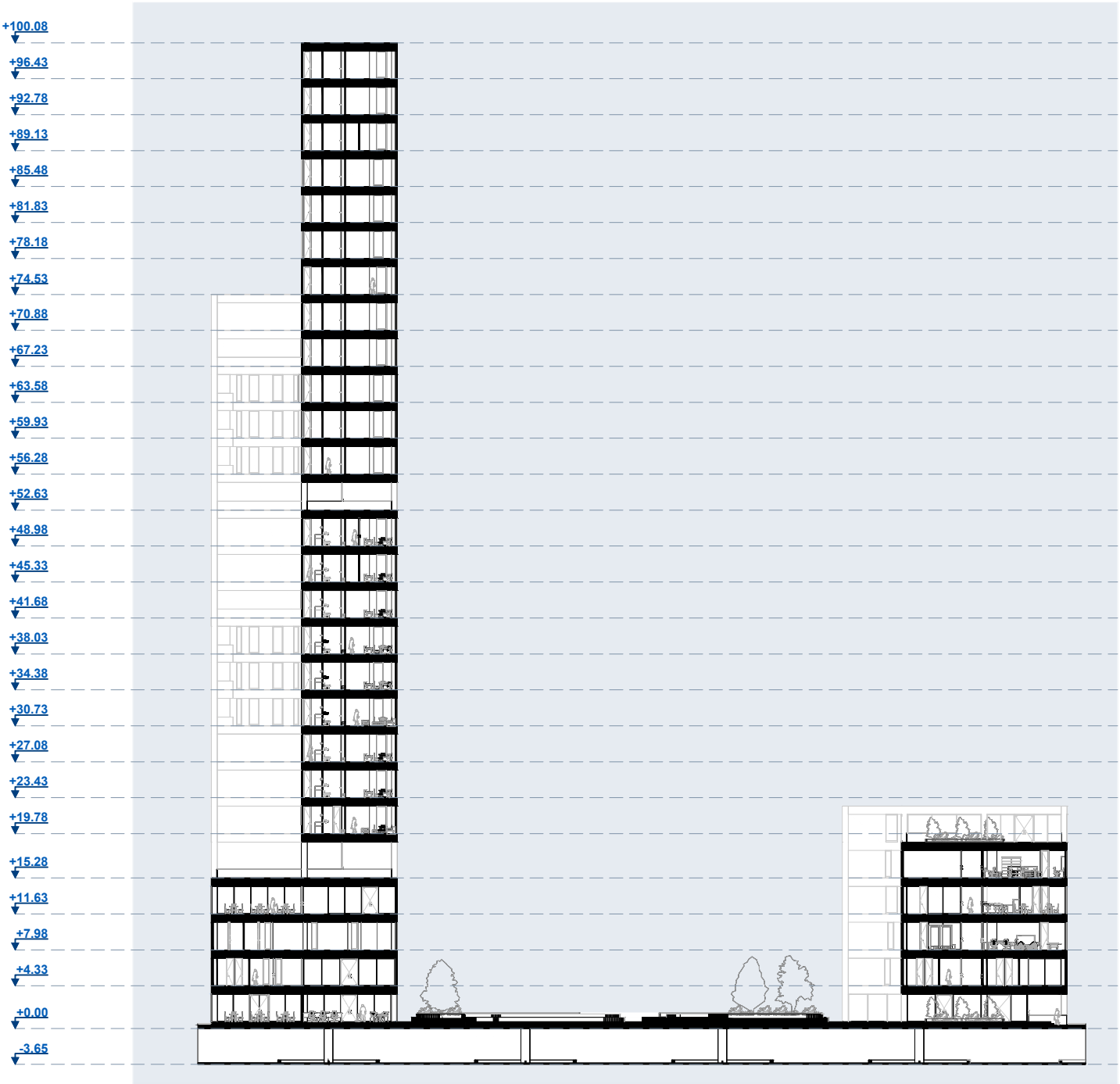
ESCALA 1:100



VIVIENDA TIPO 2 MÓDULO A2.2

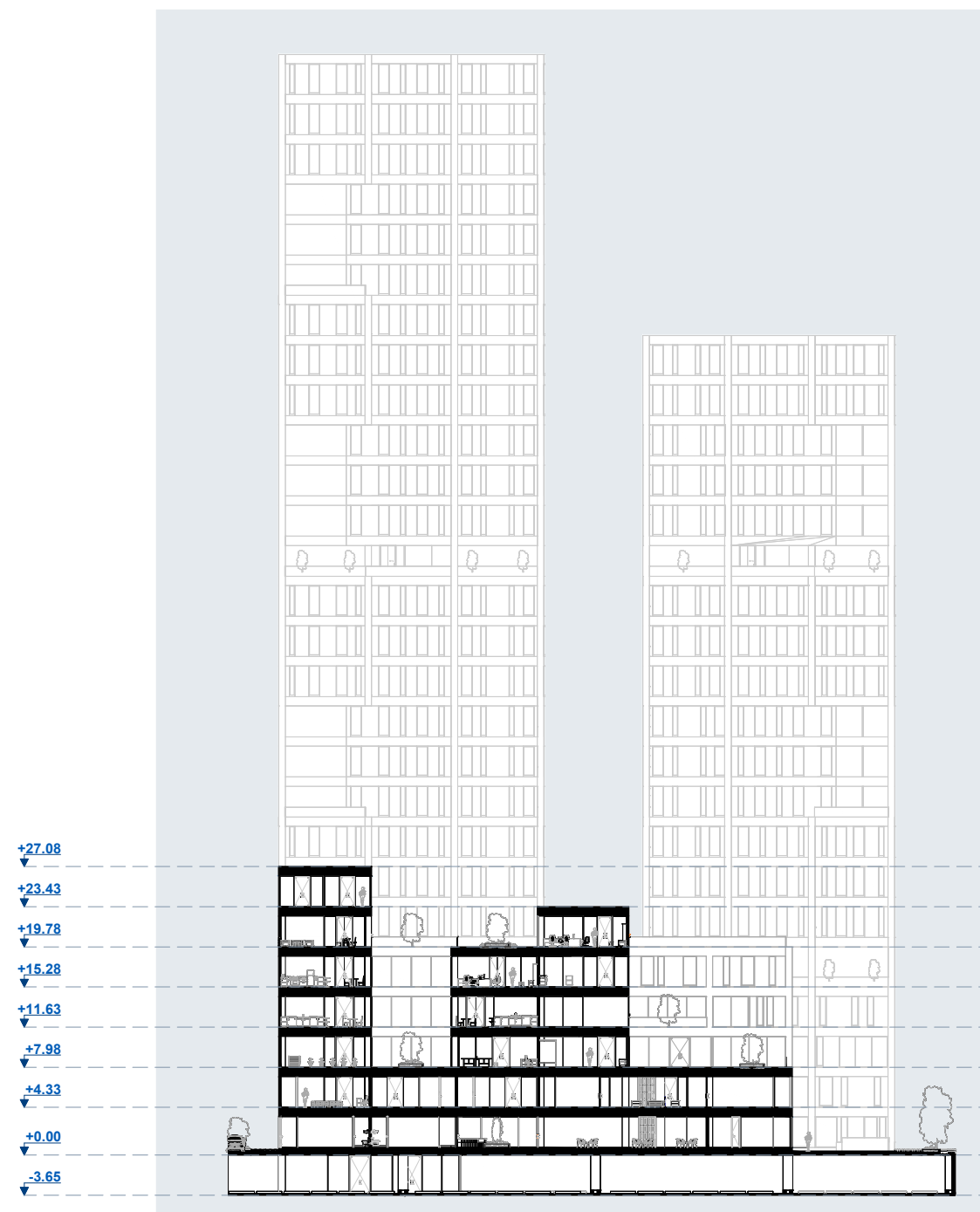
ESCALA 1:100

4.2. SECCIONES



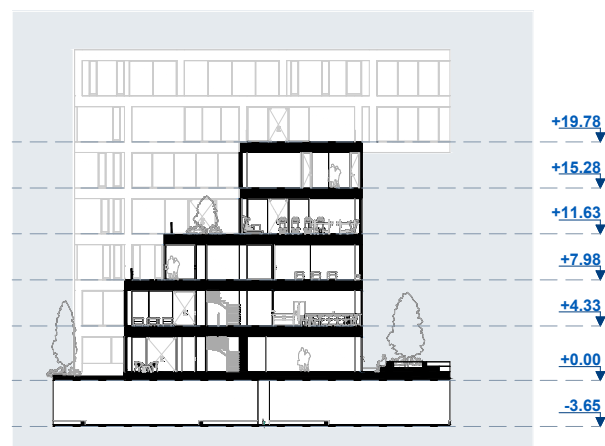
SECCIÓN A - A'

ESCALA 1:600



SECCIÓN B - B'

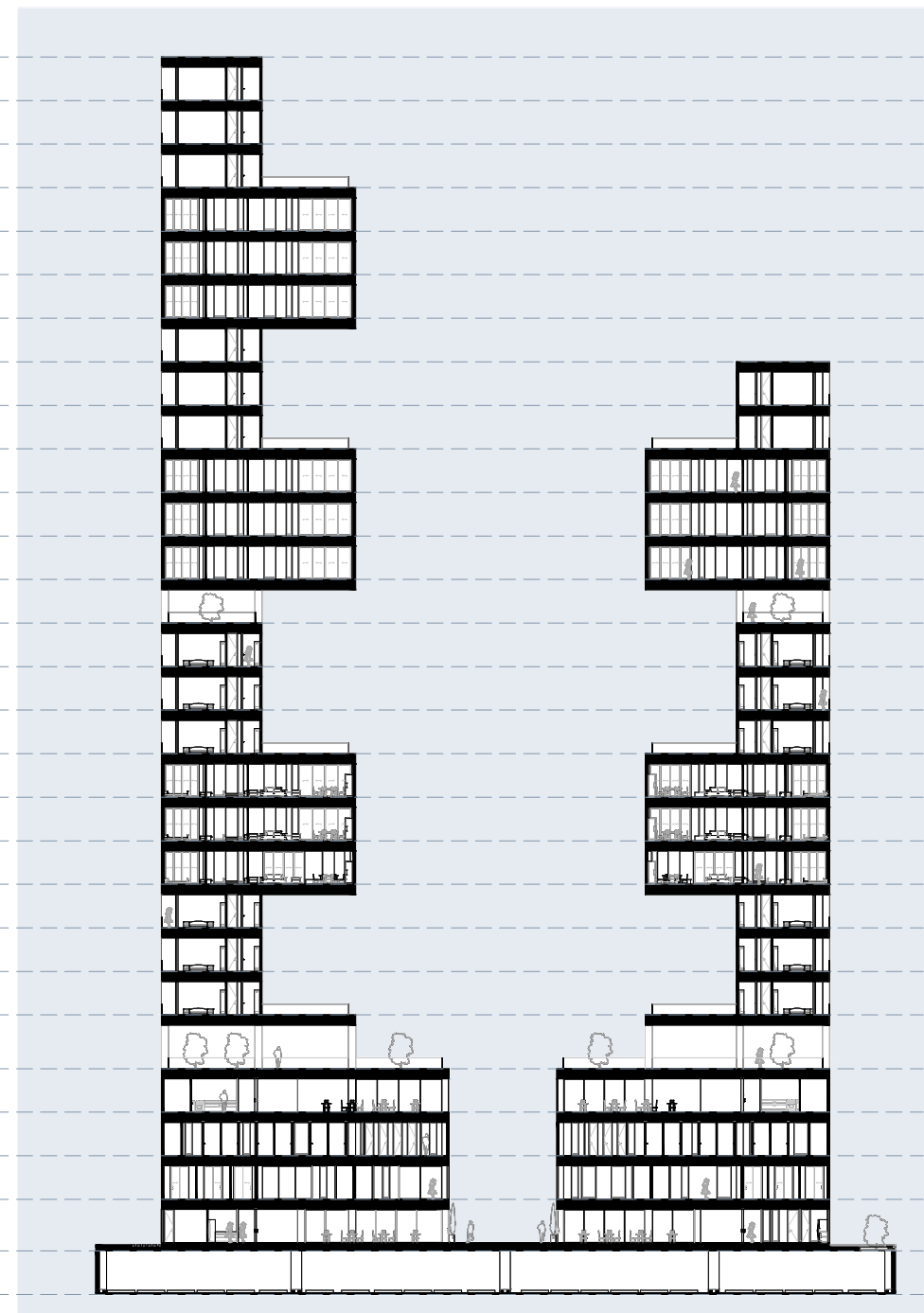
ESCALA 1:600



SECCIÓN C - C'

ESCALA 1:600

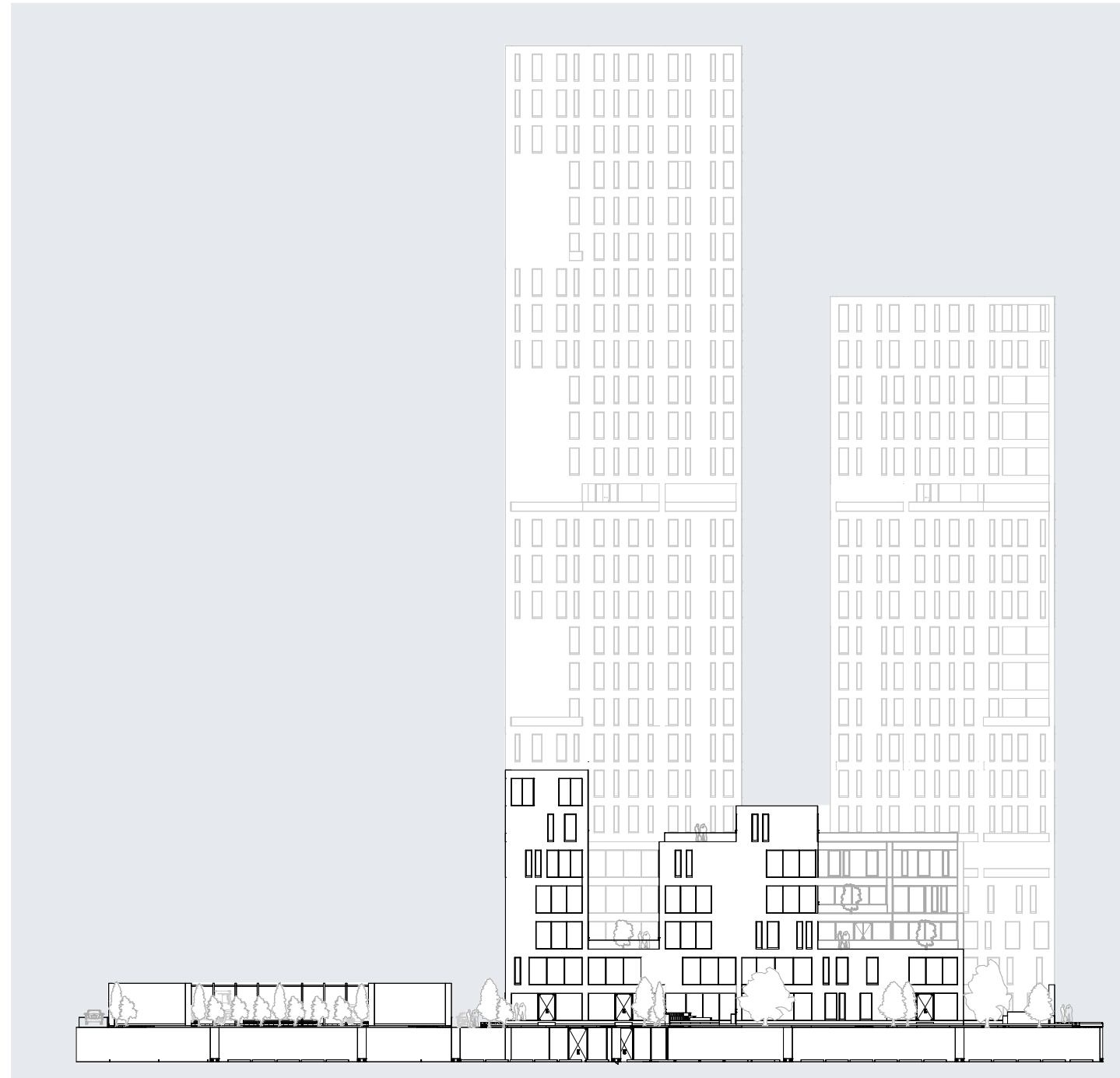
+100.08
+96.43
+92.78
+89.13
+85.48
+81.83
+78.18
+74.53
+70.88
+67.23
+63.58
+59.93
+56.28
+52.63
+48.98
+45.33
+41.68
+38.03
+34.38
+30.73
+27.08
+23.43
+19.78
+15.28
+11.63
+7.98
+4.33
+0.00
-3.65



SECCIÓN D - D'

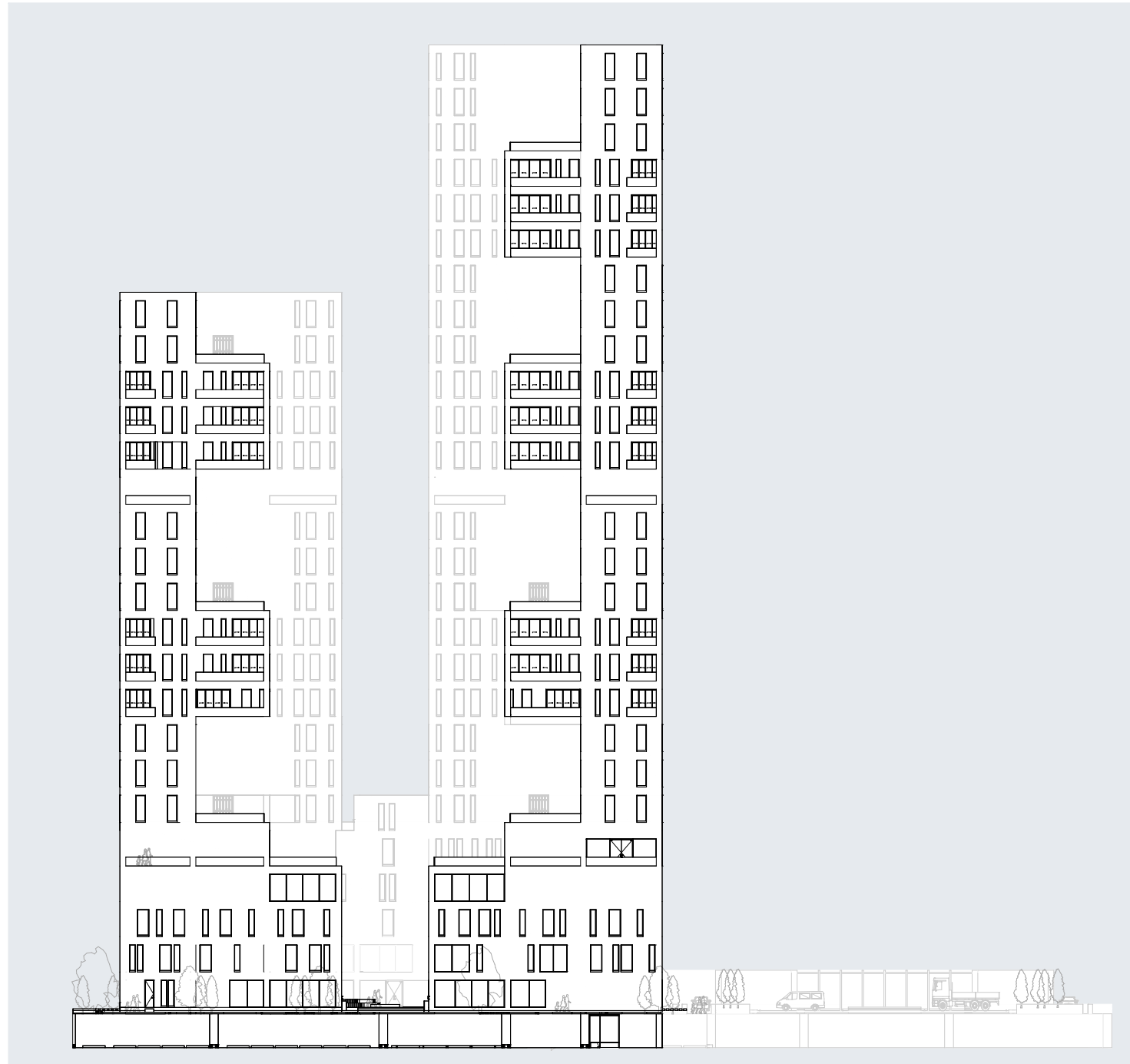
ESCALA 1:600

4.3. ELEVACIONES



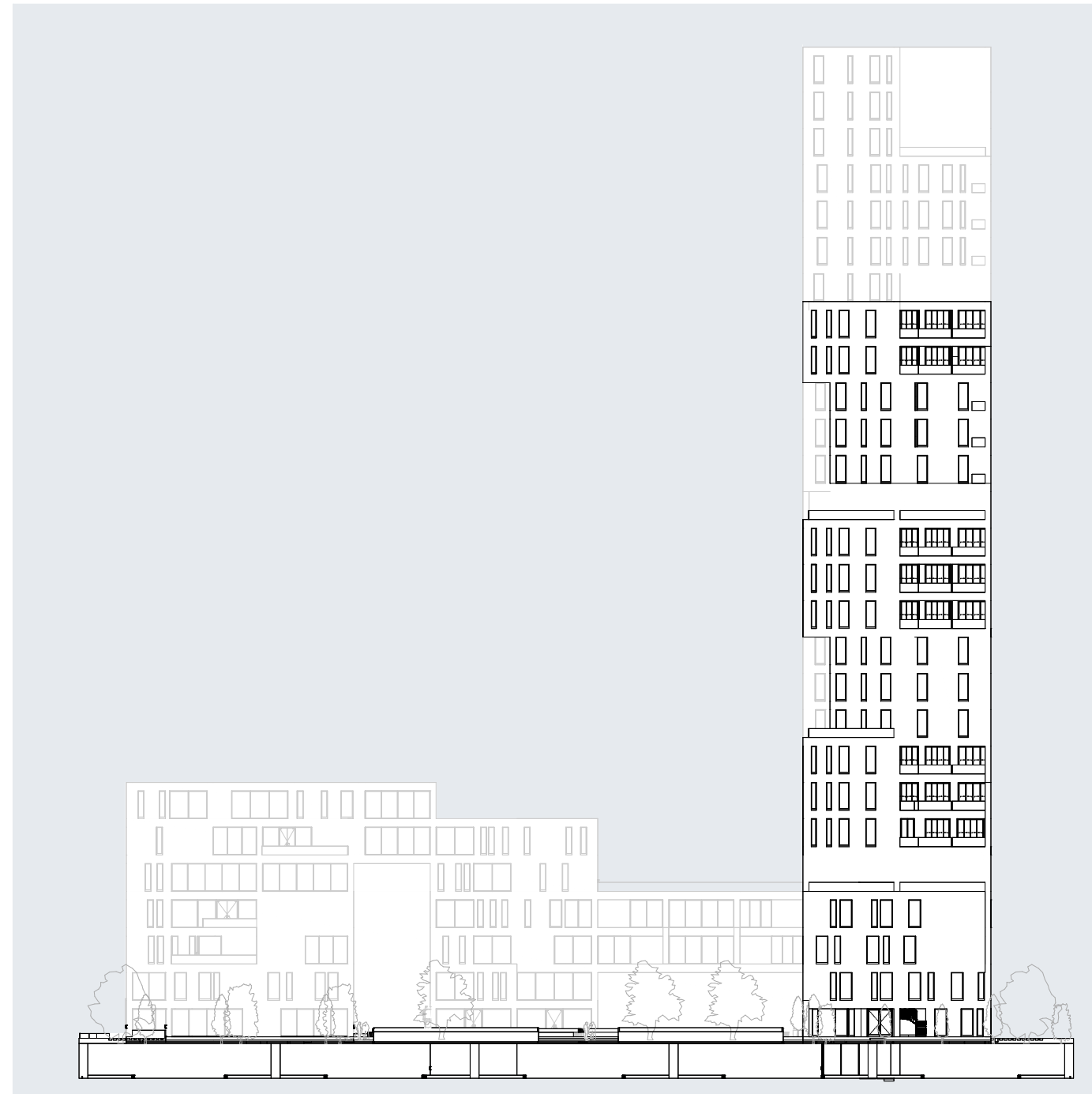
ELEVACIÓN FRONTAL

ESCALA 1:600



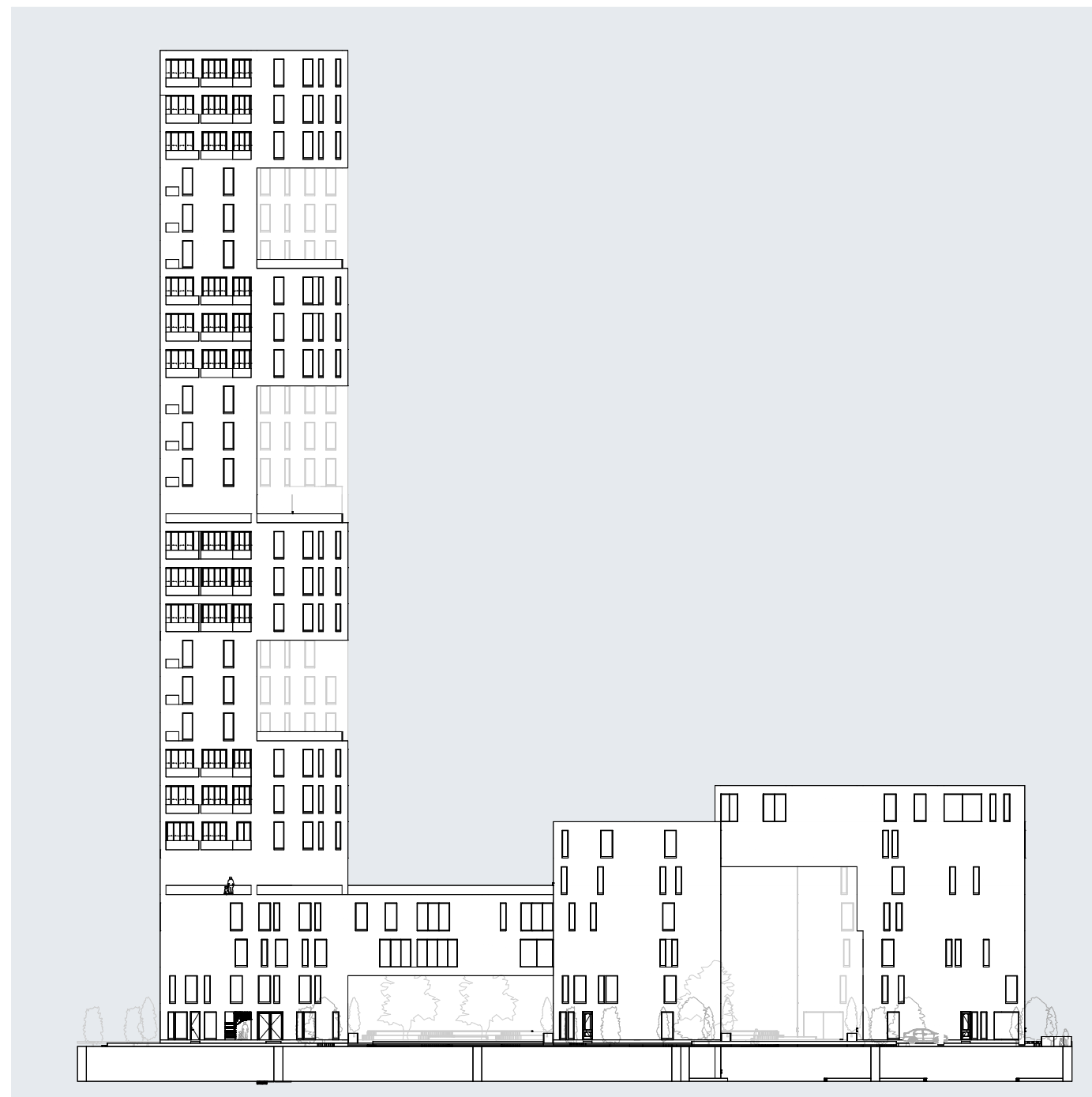
ELEVACIÓN POSTERIOR

ESCALA 1:600



ELEVACIÓN LATERAL DERECHO

ESCALA 1:600



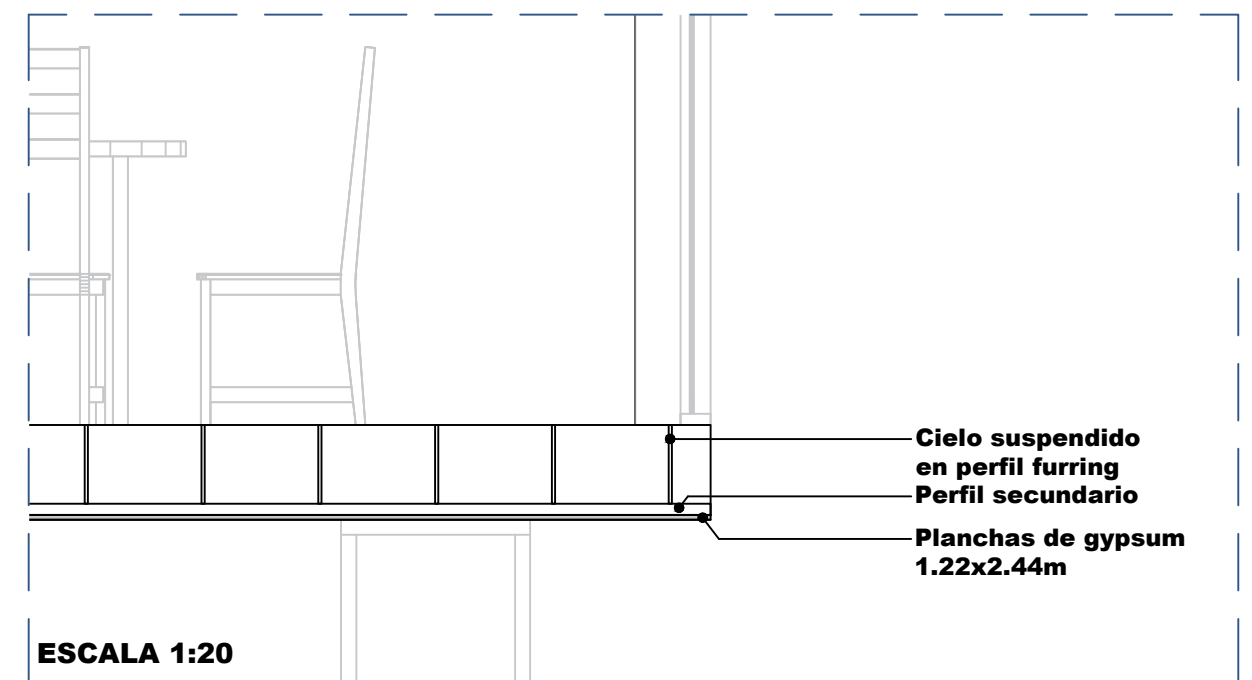
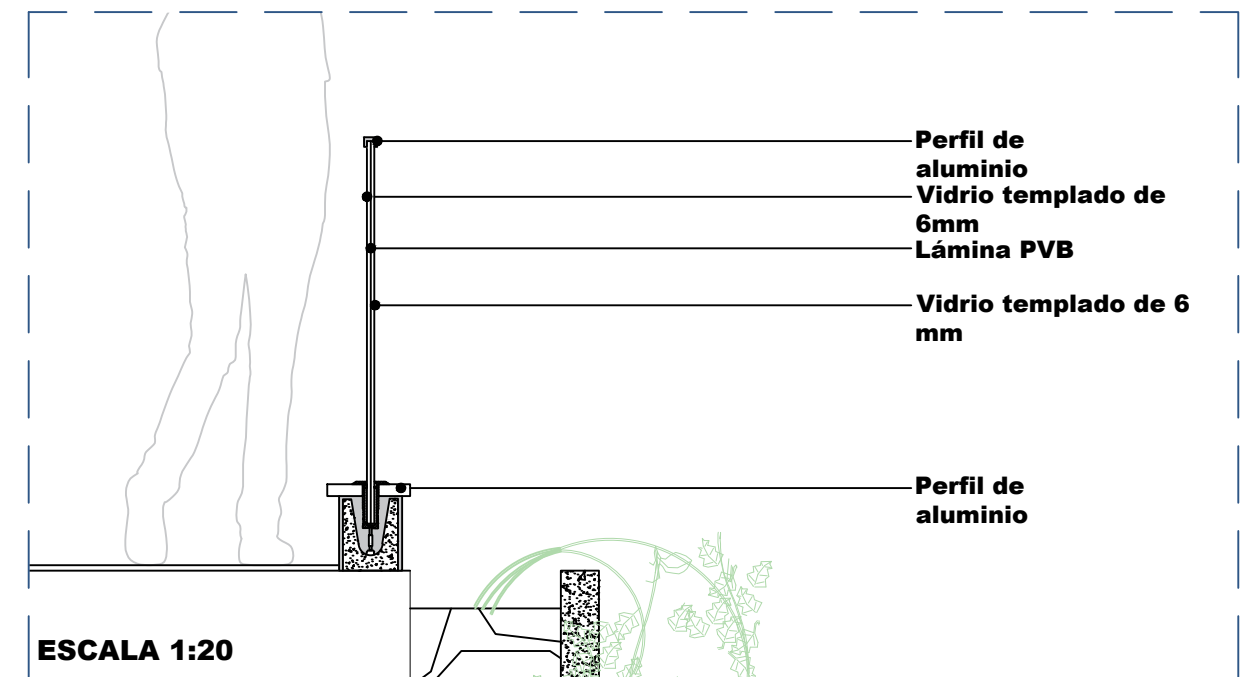
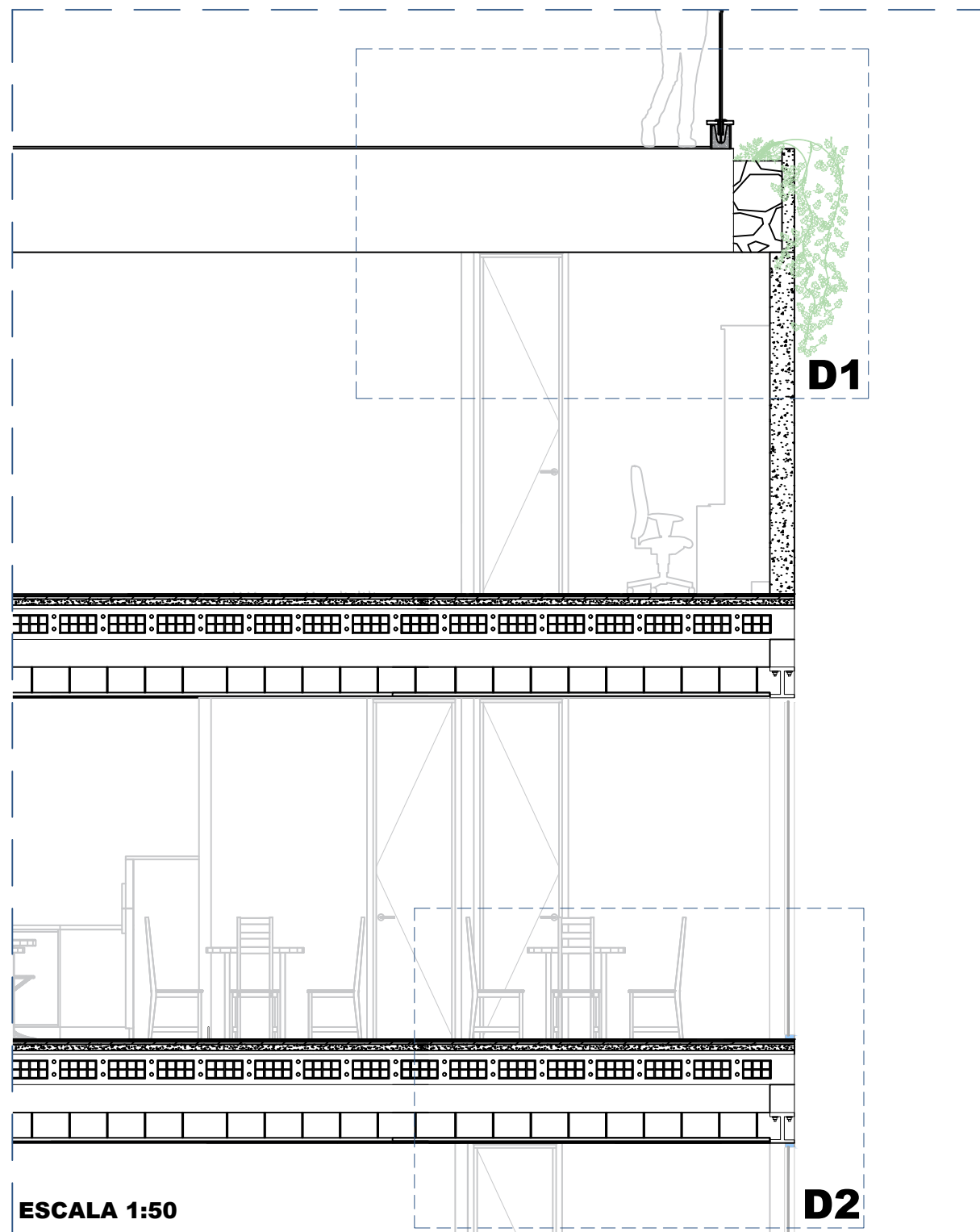
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDO

ESCALA 1:600

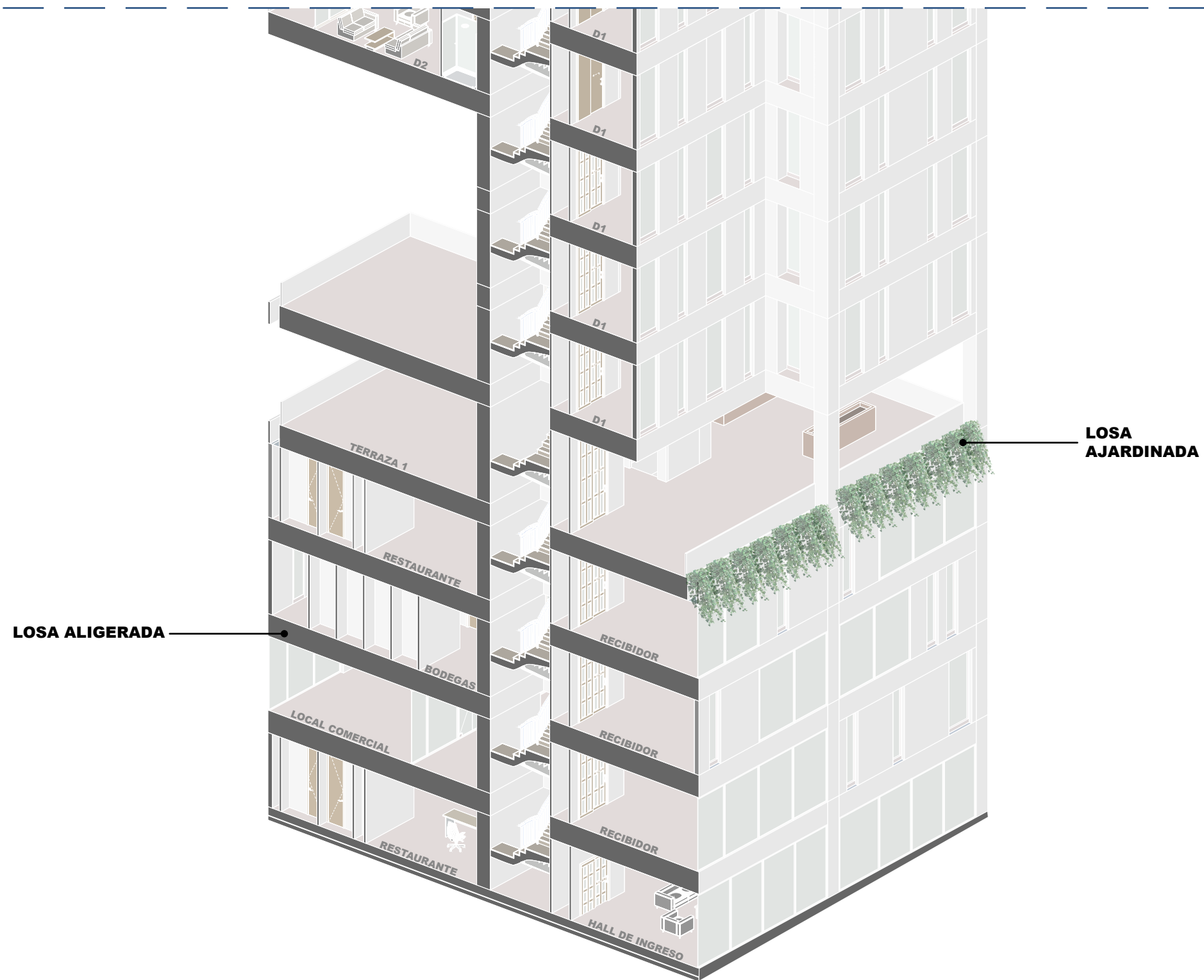
4.4. DETALLES CONSTRUCTIVOS



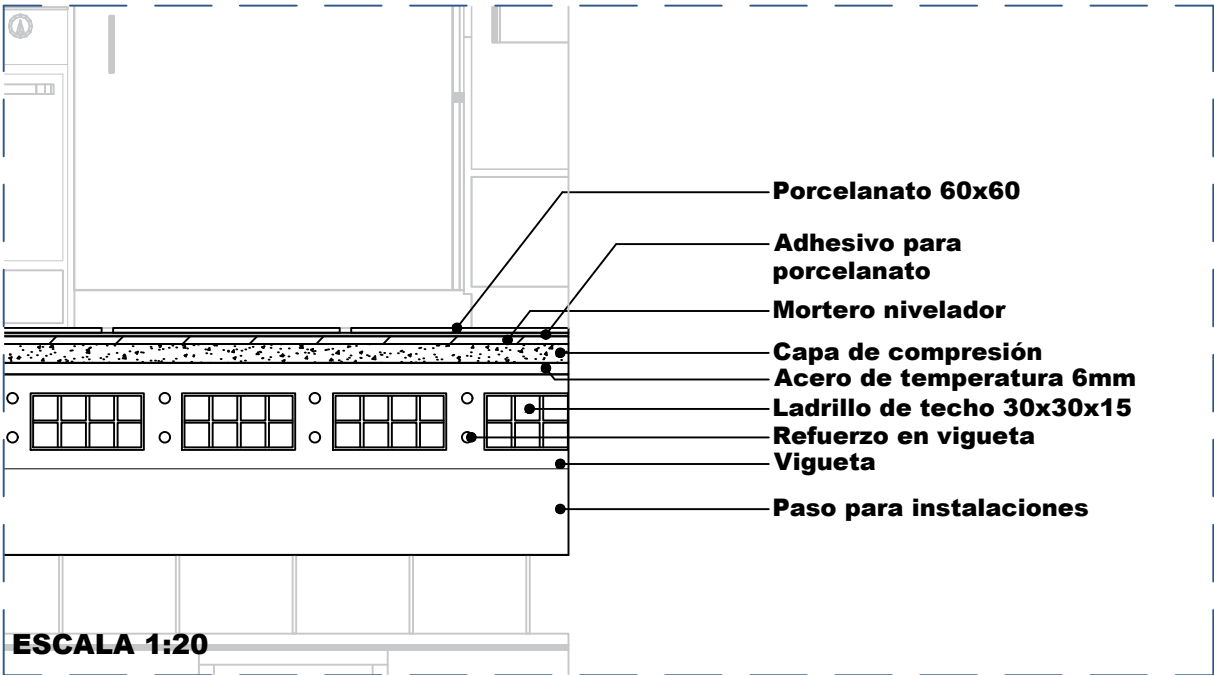
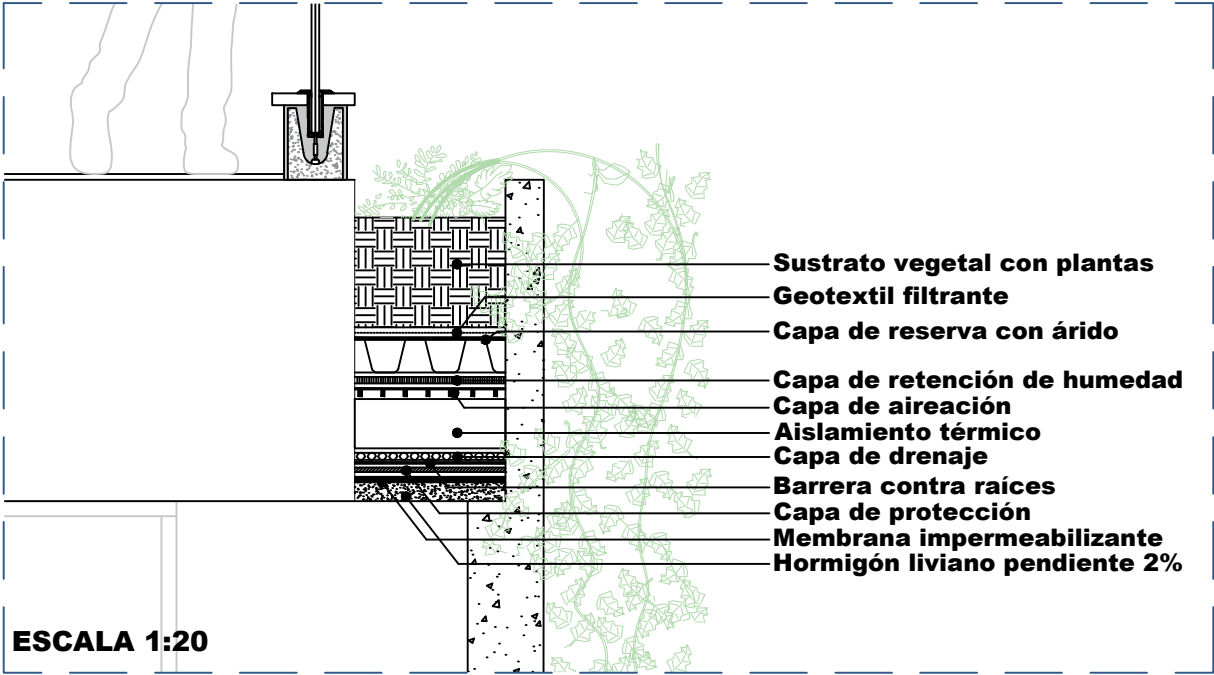
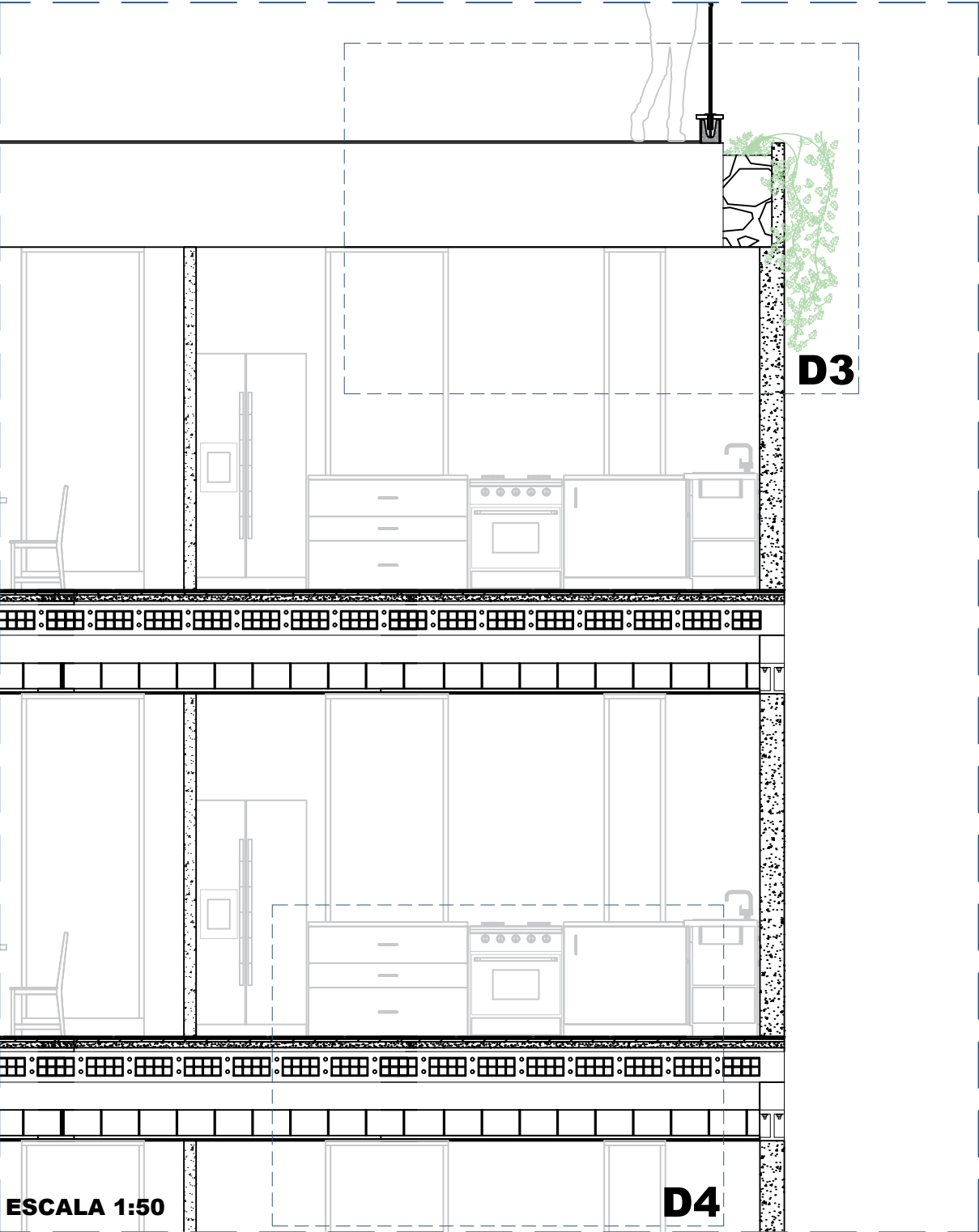
AXONOMETRÍA ZONA COMERCIAL



DETALLE CONSTRUCTIVO ZONA COMERCIAL



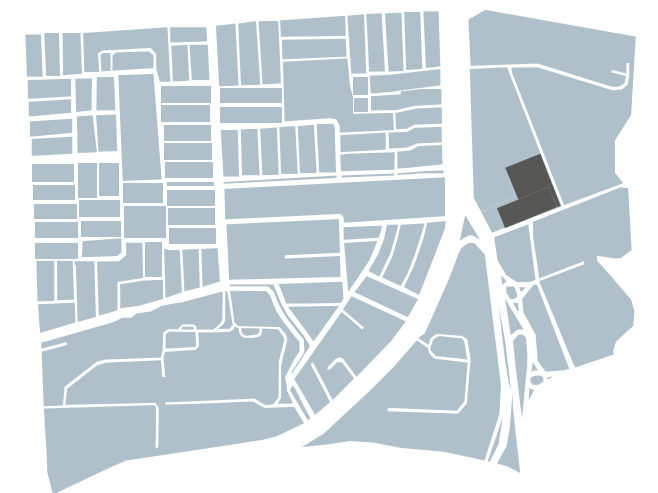
AXONOMETRÍA ZONA RESIDENCIAL



DETALLE CONSTRUCTIVO ZONA RESIDENCIAL

5.

VISUALIZACIONES













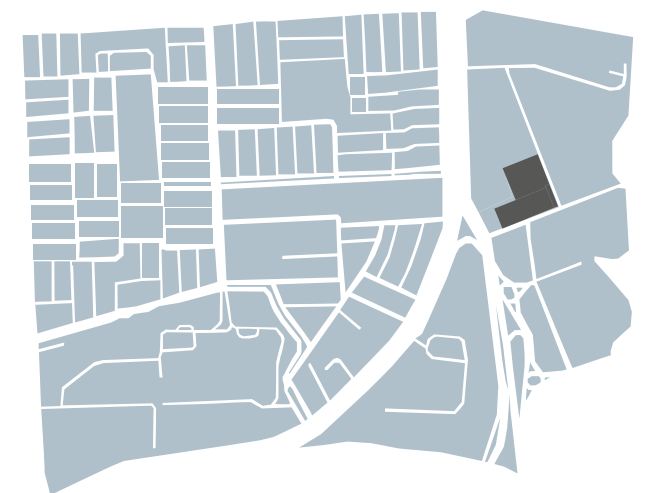






6.

MEMORIAS



DESCRIPTIVA

INTODUCCIÓN AL PROBLEMA

Históricamente, la forma de desarrollo de Guayaquil era horizontal, lo cual con el transcurso del tiempo ha desembocado problemáticas de movilidad, accesibilidad, entre otras. Frente a esta realidad se está comenzando a proponer un nuevo Guayaquil, uno que opte ahora por el crecimiento vertical o en altura.

Todo esto sustentando con la densificación planificada ya que el mayor enfoque son zonas que cuentan con mayor flujo de servicios, a su vez se quiere transformar a Guayaquil en una ciudad de 15 minutos, y dejar de lado las viviendas unifamiliares tradicionales, la escasez de suelo urbano especialmente en zonas centrales, evitar la expansión hacia la periferia y por último, cumplir con las nuevas políticas implementadas por el municipio el cual se enfoca en incentivar la construcción en altura y la promoción de proyectos de usos mixtos.

USUARIO DESTINADO

El último Censo de población y vivienda que fue realizado en 2022 ha marcado que se ha comenzado a presentar un cambio dentro de la composición nuclear de los hogares en Ecuador; por factores relacionados a los cambios de estilos de vida, economía y política en el país, ocasionando que el número de miembros en los hogares ecuatorianos disminuya.

Siendo las zonas urbanas las más predilectas para familias pequeñas y conformarse por hogares de tres integrantes, 20.0% de los hogares con dos miembros y con 17.1% los hogares unipersonales. Pero, en las zonas rurales se presencian más familias numerosas que pasan de los 4 miembros.

RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA

EDIFICIOS HÍBRIDOS Y VIVIENDAS COLECTIVAS

Steven Holl sugiere que los edificios híbridos deben ser catalizadores urbanos capaces de generar nuevas formas de interacción social, mientras que Le Corbusier plantea a las viviendas colectivas como maquinas de habitar que deben responder a las necesidades básicas del ser humano y a su vez ser modelo de viviendas colectivas vertical, con calles interiores, comercios y espacios comunes

EDIFICIOS COLECTIVOS HÍBRIDOS

Se define entonces al edificio colectivo híbrido como la inclusión de residencias individuales que compartan espacios comunes y que a su vez integren programas funcionales públicos y privados dentro del proyecto, todo esto mediante la incorporación los usos mixtos como comercio, viviendas, áreas de recreación y oficinas. Promoviendo la cohesión social, el dinamismo urbano y un uso más eficiente del suelo.

SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

CRITERIOS DE DISEÑO

Accesibilidad que consista en diseñar caminerías que faciliten la circulación dentro del proyecto.

Diversidad en la proporción de variedades tipológicas residenciales y comerciales (en donde se incluye lo recreacional, ocio y oficinas). Además, ofrecer ambientes alternativos que se adapten a las preferencias o necesidades del usuario en el momento dado.

Ecológico mediante implementación de estrategias que permitan una ventilación e iluminación natural para reducir el consumo energético; asimismo, crear áreas verdes multiusas.

Productividad que se enfoca en el diseño de espacios adaptados para trabajar, estudiar o socializar.

ESTRATEGIAS

Estrategias urbanas que van desde los aspectos generales como lo son la inclusión de volúmenes independientes, ventilación e iluminación natural y crea una gran plaza central que de la bienvenida a todo el proyecto.

Estrategias urbanas, formales e implantación para que se logre establecer una variedad de espacios funcionales como las residencias para personas de diferentes estratos económicos, la activación del sector por medio de la reacción de áreas comunales recreativas que estén actas para todo el público.

Estrategias funcionales que brinden una relación entre el interior/exterior, cultivos en balcones y terrazas, además de crear circulaciones directas.

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

Se enfoca en 4 puntos principales como: Entorno, Forma, Espacios y Función; para que el resultado final sea una combinación eficaz y útil.

CONSTRUCTIVA

CIMENTACIÓN

Cimentación diseñada en base al informe geotécnico para un edificio superior a 25 pisos; por lo que se plantea una cimentación profunda con pilotes perforados o hincados combinados con la losa de cimentación; además, estrbos y encepados conectados a la losa de coronación y un armado según los cálculos estructurales.

LOSA

Losa aligerada con grosor de 30 cm, elegida por el bajo peso propio que tiene, reducción en el uso de hormigón y buenas prestaciones térmicas y acústicas en comparación de la losa maciza.

LOSA EXPUESTA

Losas expuestas a la intemperie como en cubiertas y terrazas con una pendiente de 2% que permitan el drenaje del agua hacia sumideros conectados con bajantes pluviales. Misma contendrá una capa de impermeabilización y un acabado final de cerámica antideslizante en las terrazas y grava en las cubiertas técnicas.

CIELO RASO

Revestimiento interior de cielo raso (gypsum) para garantizar un acabado limpio y uniforme, conformado por placas de yeso de 15mm con mayor resistencia, de estructura metálica suspendida con varillas y anclajes mecánicos y placas de yeso fijadas con tornillos autoperforantes.

SISTEMA DE HORMIGÓN

Sistema mixto de hormigón armado in situ con núcleo rígido en escaleras y ascensores con resistencia sísmica. Pórticos perimetrales en vigas y columnas de hormigón armado in situ para soportar cargas verticales y horizontales. Muros de contención en la zona subterránea (misma que será usada como estacionamiento).

MURO CORTINA

Sistema de muro cortina tipo stick system en el área comercial de altura de 2.80 m, cuenta con montantes verticales y travesaños horizontales de perfilería de aluminio, vidrio de doble vidriado hermético con cámara de aire deshidratado para un mejor aislamiento térmico y acústico y juntas de silicona estructural.

BARANDALES

Doble vidrio laminado templado de 6mm de grosor con perfilería de aluminio y laminado entre los vidrios de PVB. Cada barandal tiene una altura de 1 m.

ELÉCTRICA

Transformadores en cada torre, tablero general, tablero por pisos.

HIDROSANITARIAS

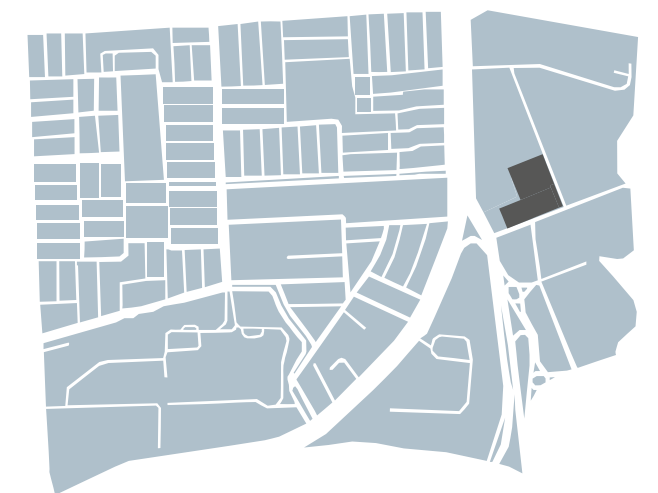
Tanques de reserva, bombas de presurización, tratamiento de aguas grises y negras.

PLUVIALES

Conductos para el agua de lluvia con dimensiones establecidas según la normativa local; sumideros y almacenamiento para reuso.

7.

BIBLIOGRAFÍAS



Acuerdos y Decretos Ministeriales – Agosto 2023 – MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (s/f). Gob.ec. Recuperado el 26 de enero de 2024.
https://www.habitatyvivienda.gob.ec/acuerdos_decretos_ministeriales/

El clima en Guayaquil, el tiempo por mes, temperatura promedio (Ecuador) - Weather Spark. (s/f). Weatherspark.com. Recuperado el 26 de enero de 2024.
<https://es.weatherspark.com/y/19346/Clima-promedio-en-Guayaquil-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

GUAYAQUIL – IX international conference on science, technology and innovation for society. (s/f). Edu.ec. Recuperado el 26 de enero de 2024.
<https://citis.blog.ups.edu.ec/guayaquil?lang=es>

MASLOW Y MAX NEEF. (2017, mayo 16). Proyecto de Mercadeo y Publicidad. [https:// publicidadymercadeojc.wordpress.com/maslow-y-max-neef/](https://publicidadymercadeojc.wordpress.com/maslow-y-max-neef/)

MIDUVI.(S/f). Recuperado el 26 de enero de 2024.
<http://chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefind-mkaj/hit-tps://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/LINEAMIENTOS-MINIMOS-PARA-REGISTRO-Y-VALIDACION-DE-TIPOLOGIAS-DE-VIVIENDA.pdf>

Noboa, A. (2023, septiembre 23). Las familias numerosas quedan atrás, hoy mandan los hogares de tres personas. Primicias.
<https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/censo-ecuador/hogares-familias-poblacion-resultados/>

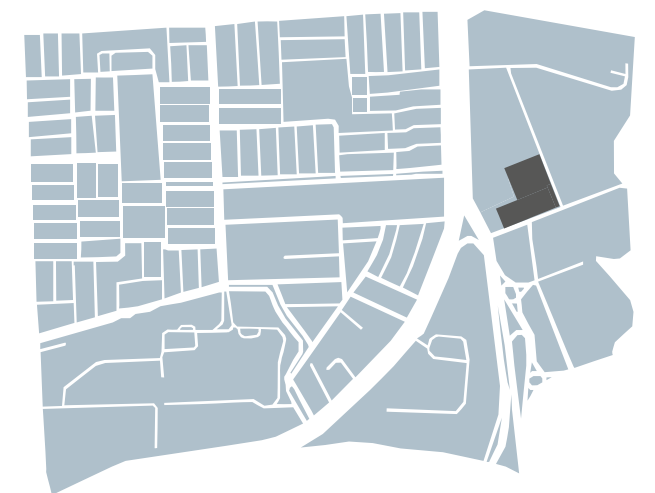
Plan Nacional de Hábitat y Vivienda – MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (s/f). Gob.ec. Recuperado el 26 de enero de 2024.
<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/plannacionaldehabitatyviviendamenu/>

Vivienda colectiva pública: Guayaquil (1940-1970). (2020, junio 30). Issuu. https://issuu.com/jcarlosbamba/docs/vivienda_colectiva_-guayaquil__1940-1970_

Vivienda colectiva pública: Guayaquil (1970-1990). (2020, junio 30). Issuu. https://issuu.com/jcarlosbamba/docs/vivienda_colectiva__final__opt

8.

ANEXOS



8.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CUADRO DE ÁREAS

		Nº DE ESPACIOS	ÁREA M2	ÁREA TOTAL M2	USUARIO FIJO	USUARIO EVENTUAL	CLIMATIZACIÓN
ZONA DE VIVIENDAS	VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL TIPO A						
	Cocina	1 unidad	10.10 m2	10.10 m2	-	2	Artificial y natural
	Comedor	1 unidad	7.90 m2	7.90 m2	4	4	Artificial y natural
	Sala	1 unidad	9.00 m2	9.00 m2	-	6	Artificial y natural
	Baño completo	1 unidad	7.50 m2	7.50 m2	2	2	Artificial y natural
	Dormitorio	1 unidad	14.50 m2	14.50 m2	1	1	Artificial y natural
	TOTAL			49 m2			
	VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL TIPO B						
	Cocina	1 unidad	10.10 m2	10.10 m2	-	2	Artificial y natural
	Comedor	1 unidad	7.90 m2	7.90 m2	4	4	Artificial y natural
	Sala	1 unidad	9.00 m2	9.00 m2	-	6	Artificial y natural
	Baño completo	1 unidad	7.50 m2	7.50 m2	2	2	Artificial y natural
	Dormitorio máster	1 unidad	14.50 m2	14.50 m2	1	1	Artificial y natural
	Dormitorio	1 unidad	9.50 m2	9.50 m2	1	1	Artificial y natural
	TOTAL			58.50 m2			
	VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL TIPO C						
	Cocina	1 unidad	10.10 m2	10.10 m2	-	2	Artificial y natural
	Comedor	1 unidad	7.90 m2	7.90 m2	4	4	Artificial y natural
	Sala	1 unidad	9.00 m2	9.00 m2	-	6	Artificial y natural
	Baño completo	1 unidad	7.50 m2	7.50 m2	2	2	Artificial y natural
	Dormitorio máster	1 unidad	14.50 m2	14.50 m2	1	1	Artificial y natural
	Dormitorio	2 unidades	9.50 m2	19.00 m2	1	1	Artificial y natural
	TOTAL			70.80 m2			

CUADRO DE ÁREAS

		Nº DE ESPACIOS	ÁREA M2	ÁREA TOTAL M2	USUARIO FIJO	USUARIO EVENTUAL	CLIMATIZACIÓN
ZONA DE VIVIENDAS	VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO TIPO A						
	Cocina	1 unidad	10.10 m2	10.10 m2	-	2	Artificial y natural
	Comedor	1 unidad	7.90 m2	7.90 m2	4	4	Artificial y natural
	Sala	1 unidad	9.00 m2	9.00 m2	-	6	Artificial y natural
	Baño completo	1 unidad	7.50 m2	7.50 m2	2	2	Artificial y natural
	Dormitorio	1 unidad	16.20 m2	16.20 m2	1	1	Artificial y natural
	Lavandería	1 unidad	4.20 m2	4.20 m2	1	1	Artificial y natural
	TOTAL			54.90 m2			
	VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO TIPO B						
	Cocina	1 unidad	10.10 m2	10.10 m2	-	2	Artificial y natural
	Comedor	1 unidad	7.90 m2	7.90 m2	4	4	Artificial y natural
	Sala	1 unidad	9.00 m2	9.00 m2	-	6	Artificial y natural
	Baño completo	1 unidad	7.50 m2	7.50 m2	2	2	Artificial y natural
	Lavandería	1 unidad	4.20 m2	4.20 m2	-	2	Artificial y natural
	Dormitorio	1 unidad	16.20 m2	16.20 m2	1	1	Artificial y natural
	Área de trabajo	1 unidad	6.30 m2	6.30 m2	-	1	Artificial y natural
	TOTAL			61.20 m2			
	VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO TIPO C						
	Cocina	1 unidad	10.10 m2	10.10 m2	-	2	Artificial y natural
	Comedor	1 unidad	7.90 m2	7.90 m2	4	4	Artificial y natural
	Sala	1 unidad	9.00 m2	9.00 m2	-	6	Artificial y natural
	Baño completo	1 unidad	7.50 m2	7.50 m2	2	2	Artificial y natural
	Lavandería	1 unidad	4.20 m2	4.20 m2	-	2	Artificial y natural
	Dormitorio máster	1 unidad	16.20 m2	16.20 m2	1	1	Artificial y natural
	Dormitorio	1 unidad	12.30 m2	12.30 m2	1	1	Artificial y natural
	Área de trabajo	1 unidad	6.30 m2	6.30 m2	-	1	Artificial y natural
	Cuarto de TV	1 unidad	7.45 m2	7.45 m2	-	1	Artificial y natural
	TOTAL			80.95 m2			

CUADRO DE ÁREAS

		Nº DE ESPACIOS	ÁREA M2	ÁREA TOTAL M2	USUARIO FIJO	USUARIO EVENTUAL	CLIMATIZACIÓN
ZONA DE VIVIENDAS	VIVIENDAS PRIVADAS TIPO A						
	Cocina	1 unidad	10.60 m2	10.60 m2	-	2	Artificial y natural
	Comedor	1 unidad	10.00 m2	10.00 m2	4	4	Artificial y natural
	Sala	1 unidad	10.50 m2	10.50m2	-	6	Artificial y natural
	Baño completo	1 unidad	7.50 m2	7.50 m2	2	2	Artificial y natural
	Lavandería	1 unidad	4.80 m2	4.80 m2	-	2	Artificial y natural
	Dormitorio máster	1 unidad	18.60 m2	18.60 m2	1	1	Artificial y natural
	Dormitorio	1 unidad	12.30 m2	12.30 m2	1	1	Artificial y natural
	Área de trabajo	1 unidad	6.30 m2	6.30 m2	-	1	Artificial y natural
	Cuarto de TV	1 unidad	8.45 m2	8.45 m2	-	1	Artificial y natural
	TOTAL			89.05 m2			
	VIVIENDAS PRIVADAS TIPO B						
	Cocina	1 unidad	10.60 m2	10.60 m2	-	2	Artificial y natural
	Comedor	1 unidad	10.00 m2	10.00 m2	4	4	Artificial y natural
	Sala	1 unidad	10.50m2	10.50m2	-	6	Artificial y natural
	Baño completo	1 unidad	7.50 m2	7.50 m2	2	2	Artificial y natural
	Lavandería	1 unidad	4.80 m2	4.80 m2	-	2	Artificial y natural
	Dormitorio máster	1 unidad	18.60 m2	18.60 m2	1	1	Artificial y natural
	Dormitorio 1	1 unidad	12.30 m2	12.30 m2	1	2	Artificial y natural
	Dormitorio 2	1 unidad	9.50 m2	9.50 m2	1	1	Artificial y natural
	Área de trabajo	1 unidad	6.30 m2	6.30 m2	-	1	Artificial y natural
	Cuarto de TV		8.45 m2	8.45 m2	-	1	Artificial y natural
	TOTAL			98.55 m2			
	VIVIENDAS PRIVADAS TIPO C						
	Cocina	1 unidad	10.60 m2	10.60 m2	-	2	Artificial y natural
	Comedor	1 unidad	10.00 m2	10.00 m2	4	4	Artificial y natural
	Sala	1 unidad	10.50m2	10.50m2	-	6	Artificial y natural
	Baño completo	1 unidad	7.50 m2	7.50 m2	2	2	Artificial y natural
	Lavandería	1 unidad	4.80 m2	4.80 m2	-	2	Artificial y natural
	Dormitorio máster	1 unidad	18.60 m2	18.60 m2	1	1	Artificial y natural
	Dormitorio 1	3 unidades	12.30 m2	36.90 m2	1	1	Artificial y natural
	Área de trabajo	1 unidad	6.30 m2	6.30 m2	-	1	Artificial y natural
	Cuarto de TV	1 unidad	8.45 m2	8.45 m2	-	1	Artificial y natural
	TOTAL			113.65 m2			

CUADRO DE ÁREAS

		Nº DE ESPACIOS	ÁREA M2	ÁREA TOTAL M2	USUARIO FIJO	USUARIO EVENTUAL	CLIMATIZACIÓN
ZONAS COMUNALES	ÁREA COMERCIAL						
	Guardería	1 unidad	20.00 m2	20.00 m2	-	7	Artificial y natural
	Local comercial	3 unidades	50.00 m2	150.00 m2	-	3	Artificial y natural
	Local comercial	3 unidades	70.00 m2	210.00 m2	-	5	Artificial y natural
	Peluquería	1 unidad	14.00m2	14.00m2	-	4	Artificial y natural
	Pet Spa	1 unidad	10.50 m2	10.50 m2	-	3	Artificial y natural
	Spa	1 unidad	14.00 m2	14.00 m2	-	2	Artificial y natural
	TOTAL			418.50 m2			
	ÁREAS EXTERIORES						
	Áreas verdes	3 unidad	20.00 m2	60.00 m2	-	20	Natural
	Piscinas	3 unidad	50.00 m2	150.00 m2	-	15	Natural
	Rooftop	1 unidad	60.00 m2	60.00 m2	-	25	Natural
	Terraza	1 unidad	45.00 m2	45.00 m2	-	15	Natural
	TOTAL			315.00 m2			
	ÁREAS EXTRAS						
	Área de uso múltiple	1 unidad	20.00 m2	20.00 m2	-	10	Artificial y natural
	Biblioteca	1 unidad	35.00m2	35.00m2	-	10	Artificial y natural
	Canchas	2 unidades	260.00 m2	520.00 m2	-	10	Natural
	Cine	1 unidad	36.00 m2	36.00 m2	-	7	Artificial y natural
	Cuarto de juegos	1 unidad	60.00 m2	60.00 m2	-	8	Artificial y natural
	Cuarto de música	1 unidad	50.00 m2	50.00 m2	-	10	Artificial y natural
	Cuarto para niños	1 unidad	50.00 m2	50.00 m2	-	8	Artificial y natural
	Gimnasio	1 unidad	30.10 m2	30.10 m2	-	6	Artificial y natural
	Lavandería	1 unidad	20.00 m2	20.00 m2	-	10	Artificial y natural
	Sala de reuniones	1 unidad	40.00 m2	40.00 m2	-	10	Artificial y natural
	Salón de eventos	1 unidad	25.25 m2	25.25 m2	-	20	Artificial y natural
	TOTAL			886.35 m2			
	ÁREAS DE TRABAJO						
	Coworking	3 unidades	28.00 m2	84.00 m2	-	17	Artificial y natural
	Oficinas	5 unidades	10.00 m2	50.00 m2	-	5	Artificial y natural
	TOTAL			134.00 m2			



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Rodríguez Romero, Helen Suleika**, con C.C: # **0956322531** autor/a del trabajo de titulación: **Proyecto de vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil** previo a la obtención del título de **Arquitecto** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **15 de septiembre de 2025**

f. Helen Rodríguez R.

Nombre: **Rodríguez Romero, Helen Suleika**

C.C: **0956322531**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Proyecto de vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil		
AUTOR(ES)	Helen Suleika, Rodríguez Romero		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Boris Andrei, Forero Fuentes		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecto (a)		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 de septiembre de 2025	No. DE PÁGINAS:	93
ÁREAS TEMÁTICAS:	Vivienda colectiva, vivienda híbrida, vivienda de interés social		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Vivienda colectiva, vivienda híbrida, vivienda de interés social, vivienda de interés público, edificio híbrido, centro de Guayaquil.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): El siguiente documento contiene la parte analítica y propuesta de diseño como enfoque para el desarrollo del proyecto que se encuentra localizado en el centro de Guayaquil, en donde a los alrededores se encuentran una variedad de equipamientos urbanos que permiten un mejor desarrollo en la forma de vivir. Asimismo, se realizó un análisis crítico en el sector lo cual propicia la información necesaria que sirve como base para establecer criterios y estrategias que se adaptan al proyecto y a su vez cumplir con las necesidades o requerimientos de los usuarios. Además, la creación de este proyecto busca mejorar la forma de habitar existente por medio de la implementación de áreas comunes que le permitan a los usuarios disminuir el individualismo. Del mismo modo, proporcionar un mejor estilo y calidad de vida para las familias que lo habiten a futuro.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-9-89567374	E-mail: helensuleikarodriguez@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: FORERO FUENTES, BORIS ANDREI Teléfono: +593-995712823 titulación.arq@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			