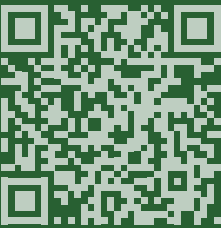


BORDES URBANOS

Vivienda de Trancisión entre lo Urbano y lo Natural



Los bordes urbanos representan las zonas de transición entre el entorno urbano consolidado y el paisaje natural circundante. En Bogotá, los Cerros Orientales delimitan el oriente de la ciudad, actuando no solo como un límite físico entre la urbanización y la naturaleza, sino también como áreas clave que reflejan la configuración y transformación de los paisajes urbanos. Sin embargo, la expansión urbana descontrolada en este borde de la ciudad, ha generado problemáticas. La presión para desarrollar estas áreas ha llevado a la alteración de los ecosistemas naturales, la deforestación y la pérdida de hábitats.

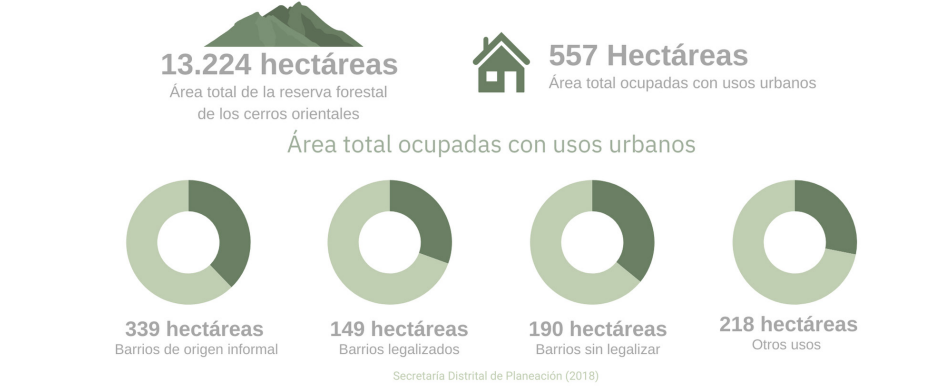
PALABRAS CLAVE

Borde urbano	Borde Natural	Expansión Urbana
Modelo Habitacional	Vivienda de Transición	Integración Territorial
Conectividad Ecológica	Cerros Orientales	

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

EXPANSIÓN URBANA DESCONTROLADA

La expansión urbana descontrolada de las ciudades hacia los bordes ha generado impactos negativos tanto en el medio ambiente como en la calidad de vida de las comunidades. La falta de planificación adecuada ha causado la degradación de los ecosistemas, como es el caso de Bogotá en donde se ha generado una fragmentación entre los espacios construidos y el entorno natural, este fenómeno se hace más evidente en el borde urbano oriental de Bogotá en los Cerros Orientales, estos constituyen un área de gran valor ecológico, cultural y patrimonial para la ciudad.



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un modelo habitacional que promueva la reintegración y conexión de los bordes urbanos en los Cerros Orientales de Bogotá, con el objetivo de mitigar los impactos de la expansión urbana descontrolada, transformando el paisaje y mejorando los modos de habitar en esta zona.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1 Analizar las características físicas, sociales y ambientales de los bordes urbanos del oriente de Bogotá, mediante la recolección de datos, estudios de campo y análisis del territorio, con el fin de identificar las problemáticas y potenciales del área.
- 2 Diseñar un modelo de vivienda que integre los bordes urbanos con las zonas naturales, promoviendo la movilidad peatonal y fomentando la integración social en el área, a través de la creación de senderos ecológicos, espacios públicos verdes y viviendas sostenibles.
- 3 Implementar un sistema de construcción que priorice la eficiencia de recursos y el uso de materiales reciclados en el diseño de las viviendas, optimizando el consumo de energía y agua a través de técnicas sostenibles.
- 4 Promover un enfoque de sostenibilidad que integre un diseño dirigido hacia la comunidad, el desarrollo económico local y la integración social en los bordes urbanos. Priorizando la construcción de espacios públicos accesibles y la preservación de los ecosistemas.

CONCLUSIONES



El desarrollo de esta tesis permitió demostrar que los bordes urbanos, son territorios que a pesar de poseer un sin fin de problemáticas, también tienen un gran potencial para convertirse en zonas de transformación e integración, gracias a su ubicación estratégica, riqueza paisajística y valor ecológico y cultural, que los convierte en zonas clave para reconsiderar la relación entre la ciudad y su entorno natural.

En ese contexto, el proyecto se consolidó como una propuesta viable para atender a las problemáticas del borde urbano, proporcionando soluciones habitacionales sostenibles, proponiendo una nueva forma de pensar y vivir el borde, transformándolo en un conector entre lo urbano y lo natural, y reforzando la identidad territorial y el sentido de comunidad.

ANALISIS MULTIESCALAR



Bogota

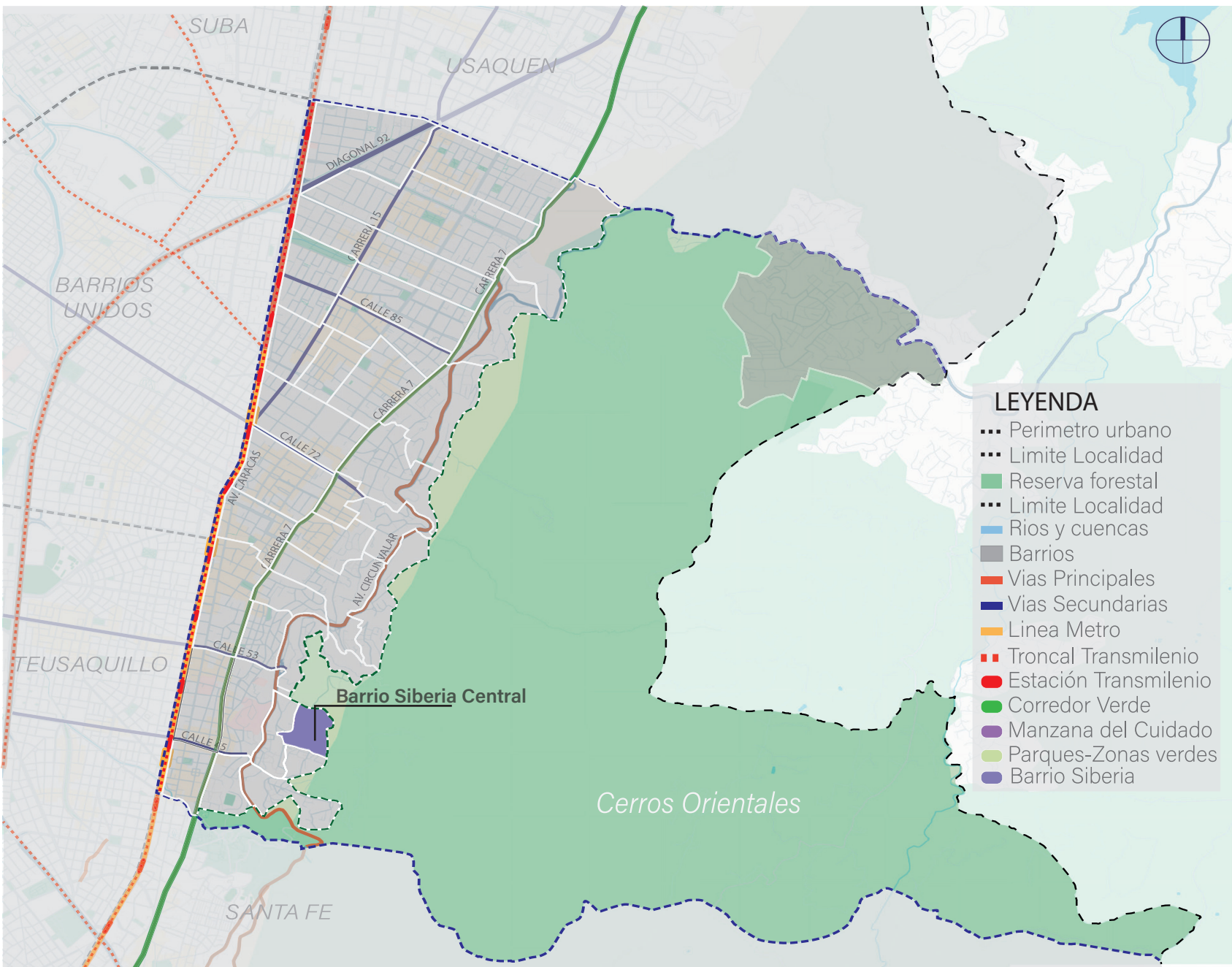
Bogotá, capital de Colombia, es la ciudad más grande y poblada del país, ubicada en el centro del país, en la cordillera oriental, la ciudad cuenta con una extensión aproximada de 1.775 km², 33 kilómetros de sur a norte y 16 kilómetros de oriente a occidente, dividida en 20 localidades.

La ciudad es el principal centro político, económico, cultural y educativo de Colombia, albergando instituciones gubernamentales, universidades y una amplia oferta cultural.



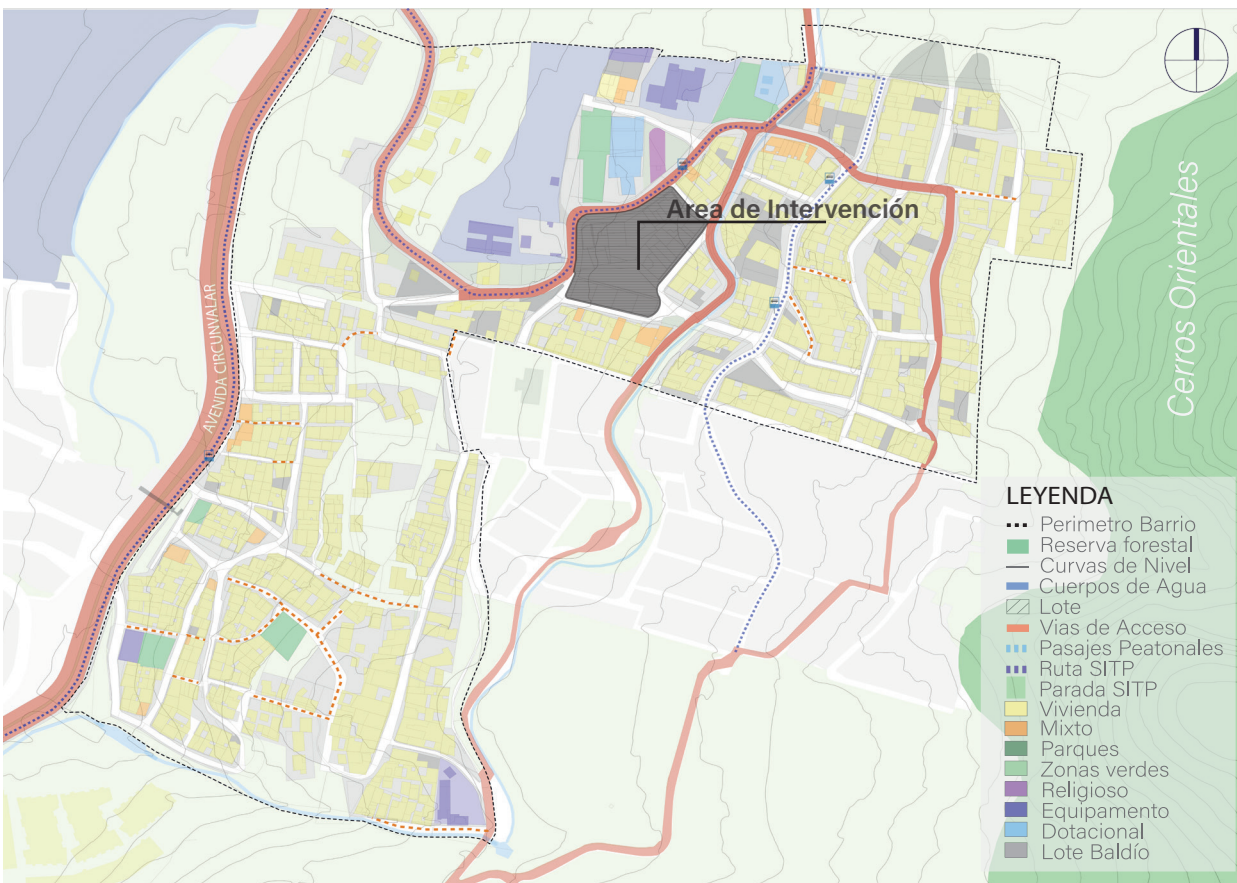
ANALISIS MESO

Chapinero

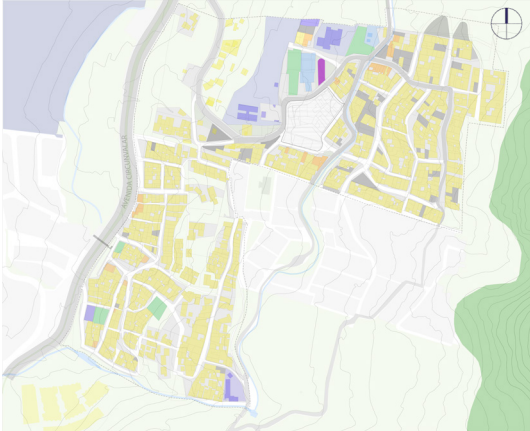


ANALISIS MICRO

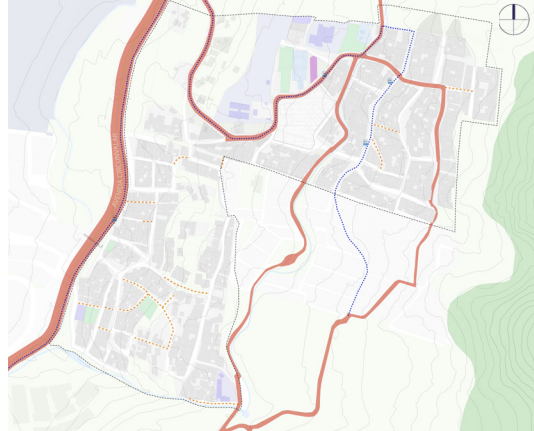
Siberia Central



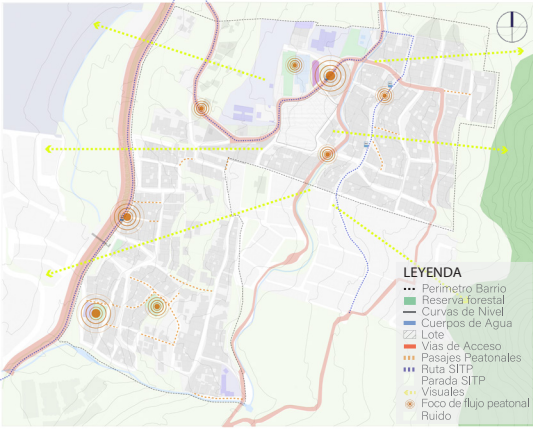
USOS DEL SUELO



MOVILIDAD



PERCEPTUAL

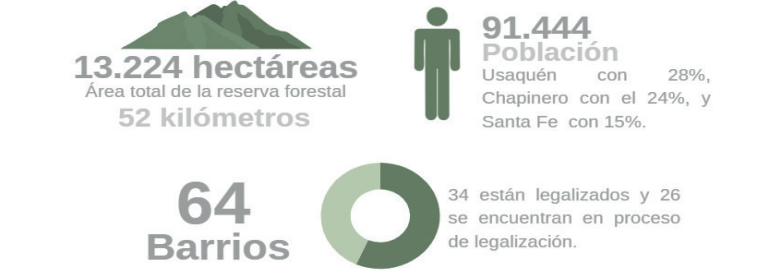


ANALISIS MACRO

Cerros Orientales

Los Cerros Orientales son el Borde Oriental de la ciudad de Bogotá, hacen parte de la cadena montañosa ubicada en la zona central de la cordillera Oriental colombiana, que atraviesa de sur a norte el Distrito Capital, cubriendo las localidades de Usme, San Cristóbal, Santa Fe, Chapinero y Usaquén.

DEMOGRAFIA



HISTORIA

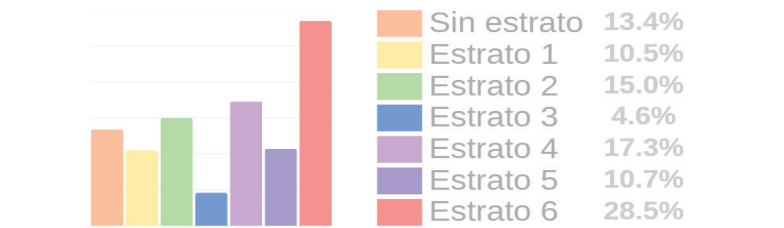
Desde la época precolombina, los cerros fueron habitados por los Muiscas. Con la llegada de los colonizadores en el siglo XVI, comenzó un proceso de deforestación y extracción de recursos. En la década de 1960, la población de Bogotá creció rápidamente, impulsando la expansión de la ciudad hacia las montañas. Por lo que en 1977 se establecería la Reserva Forestal de los Cerros Orientales.

Chapinero es la localidad número dos del distrito capital de Bogotá. Esta ubicada en el nororiente de la ciudad. Es la localidad mas dinamica de Bogotá, ofreciendo actividades de estudio, trabajo, residencia, ocio y comercio. Es un centro financiero, cultural, gastronomico y educativo con barrios exclusivos y una alta conectividad, ofreciendo un equilibrio entre urbanizacion y naturaleza.

DEMOGRAFIA



ESTRATIFICACION

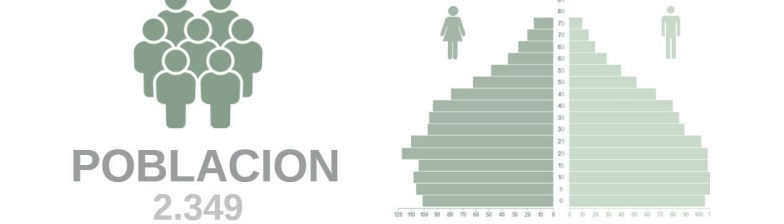


USOS DEL SUELO



Chapinero es una de las localidades mas diversas de Bogotá, combinando areas, residenciales, comerciales, culturales y naturales.

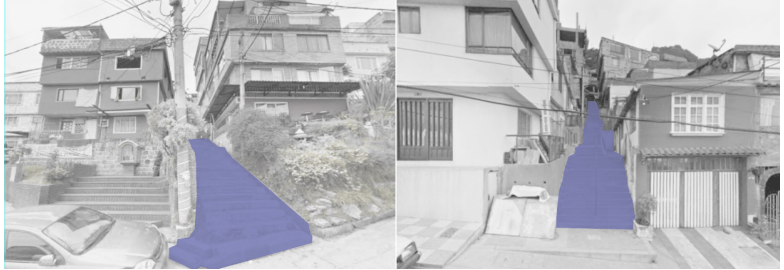
DEMOGRAFIA



VIVIENDA



PASAJES



TOPOGRAFIA

El contexto topográfico del barrio, es complejo y las fuertes pendientes son una gran limitación para la construcción y la movilidad en la zona.

BORDES URBANOS

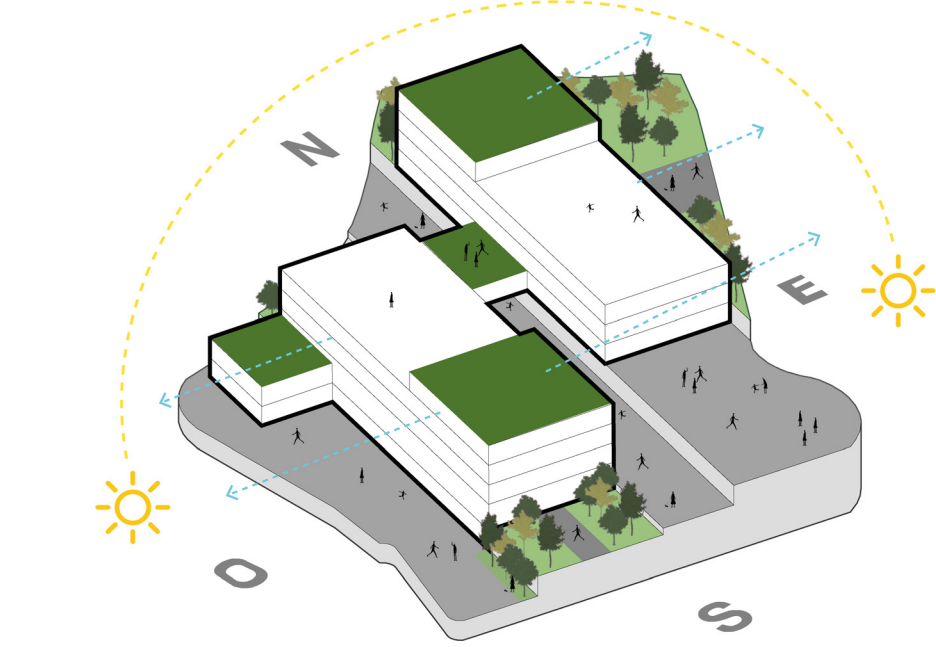
Vivienda de Trancisión entre lo Urbano y lo Natural



TEMA DE COMPOSICIÓN

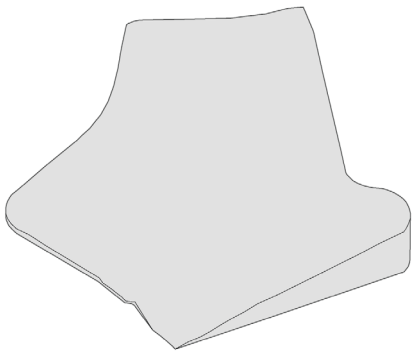
La transición armónica entre el entorno urbano y natural a través de estrategias de adaptación topográfica, escalonamiento volumétrico y articulación espacial, fomentando la permeabilidad urbana y potencie la interacción social a través de espacios colectivos y equipamientos que articulen el entorno construido con la vida comunitaria.

DETERMINANTES



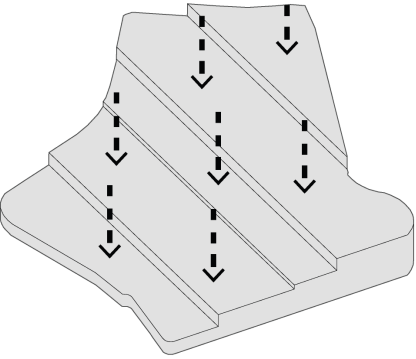
La implantación del proyecto responde a las determinantes del lugar, considerando factores como la topografía, la orientación solar y los vientos predominantes. Se prioriza el aprovechamiento de la iluminación natural y la ventilación cruzada para mejorar las condiciones de habitabilidad y generar un confort termico.

OPERACIONES DE DISEÑO



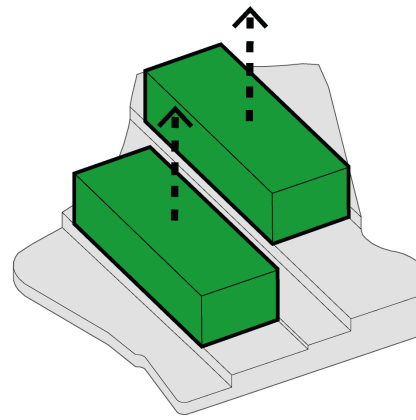
SITIO

Se analiza la topografía del terreno, identificando sus características y pendientes para generar una propuesta arquitectónica que responda al contexto natural.



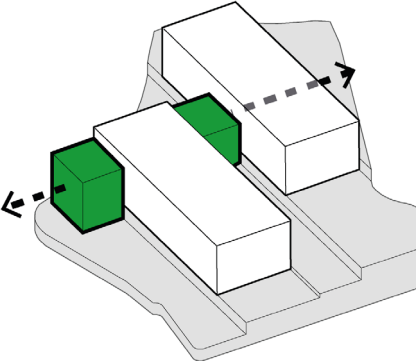
TOPOGRAFIA-TERRACEO

Se crean plataformas escalonadas que permiten una mejor adaptación del proyecto al relieve, minimizando movimientos de tierra y facilitando la inserción de los espacios habitables.



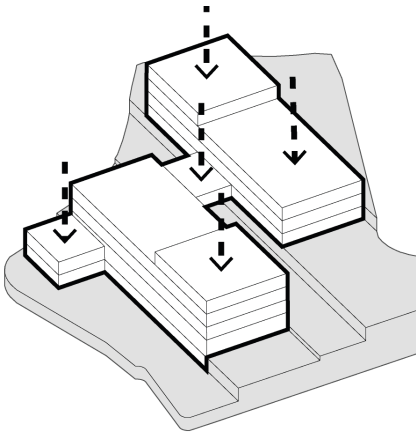
VOLUMETRIA INICIAL

Los volúmenes se configuran a partir de la pendiente y la orientación solar, priorizando la iluminación natural y la ventilación cruzada. Esta disposición mejora el confort térmico y visual, al tiempo que establece una relación fluida entre el entorno construido y el paisaje circundante.



ARTICULACION

La disposición de los volúmenes y su conexión a través de corredores, plazas y espacios abiertos genera un tejido permeable, facilitando la circulación y promoviendo la interacción social. Estos espacios de transición refuerzan la conectividad y potencian la cohesión comunitaria.



ESCALONAMIENTO

Las alturas varían de acuerdo con la topografía, permitiendo una mejor integración con el contexto. Este recurso optimiza la captación de luz y ventilación natural, mejora la habitabilidad y suaviza la transición entre el espacio construido y el entorno natural.

APLICACION DE LA NORMATIVA

CUADRO NORMATIVO

	EXIGIDAS	PROPUESTAS
Índice de Ocupación	0.6 Máximo	0.4
Índice de Construcción	3.5 Máximo	1.8
Alturas Permitidas	5 Pisos Máximo	5 pisos
Aislamientos	Se exige antejardín (Según Decreto)	Aislamientos de 1.5 Metros
Voladizos Permitidos	1.20 Metros Máximo	Cumple
Sótanos y Semisótanos	Se permite semisótano	No aplica

IMPLANTACION

Escala 1:50



PERFILES URBANOS

Escala 1:250

PERFIL A-A'



PERFIL B-B'



IMAGEN DEL PROYECTO

Vista axonométrica

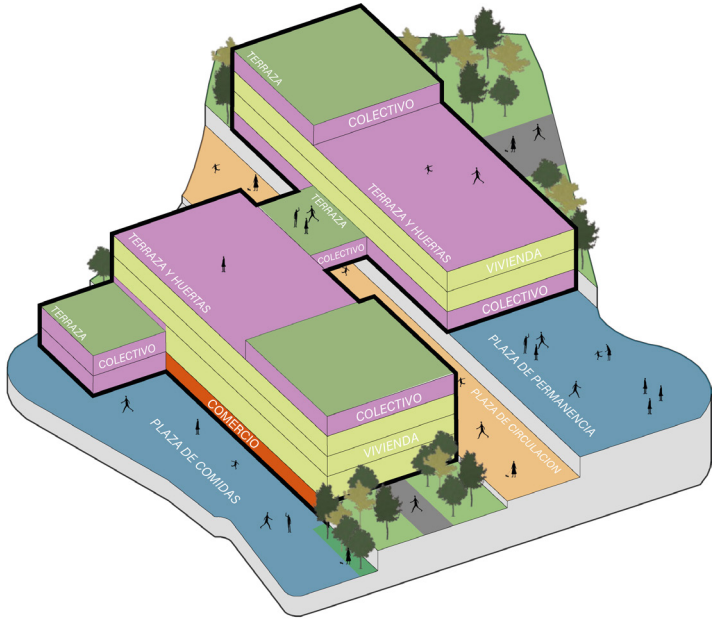


BORDES URBANOS

Vivienda de Trancisión entre lo Urbano y lo Natural



ZONIFICACION

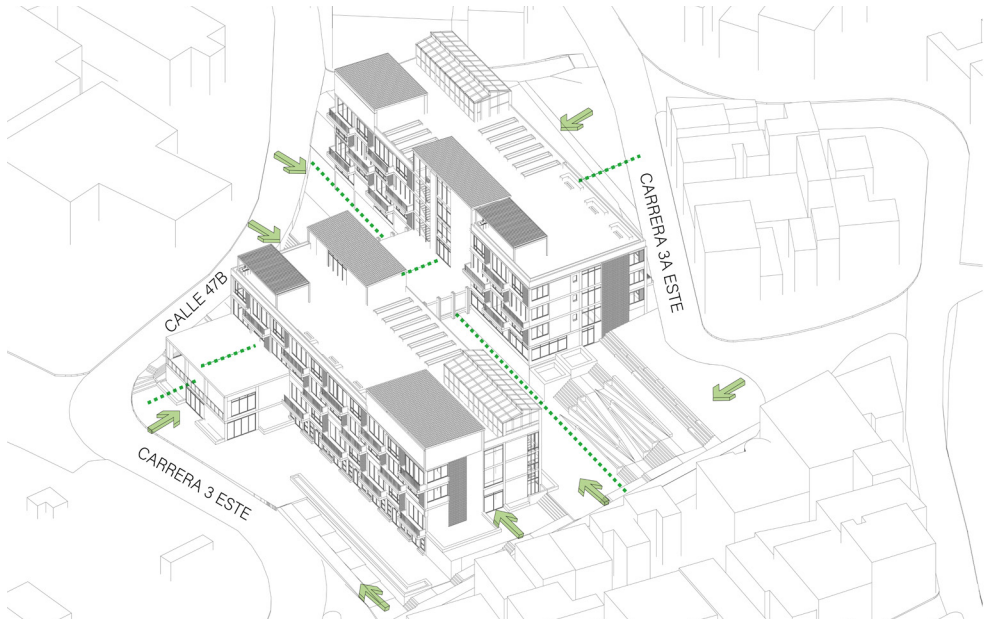


Se distribuyen las funciones del proyecto de manera estratégica para potenciar la integración entre el espacio construido y el entorno natural. Se diferencian áreas de vivienda, comercio y usos colectivos, generando espacios de encuentro que fomentan la cohesión social.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

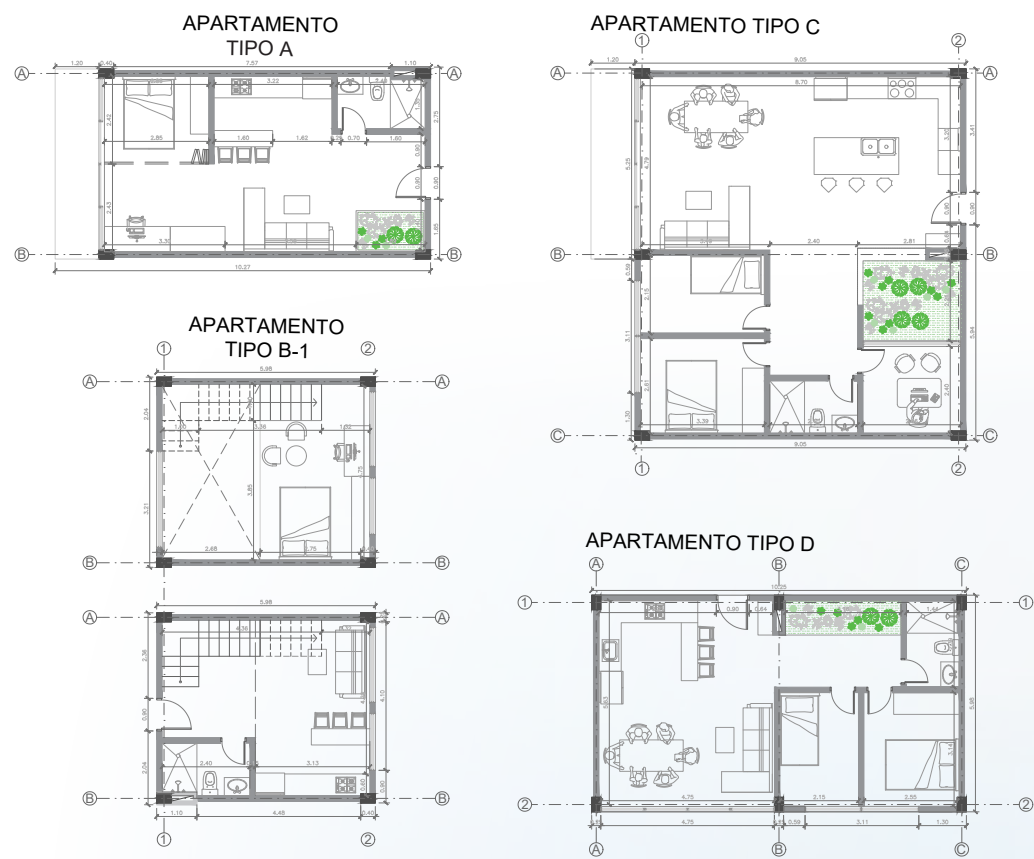
PROGRAMA ARQUITECTONICO			
	SUBTOTAL	ESTRUCTURA(15%)	TOTAL AREA
Servicios	665,80 m²	99,87 m²	765,67 m²
Vivienda	3683,30 m²	552,49 m²	4235,79 m²
Zonas Comunes	1779,35 m²	266,90 m²	2046,25 m²
TOTAL AREA CONSTRUIDA			7047,71 m²

ACCESIBILIDAD DEL PROYECTO



El proyecto cuenta con múltiples accesos que garantizan una alta permeabilidad urbana, permitiendo que el proyecto funcione como una pieza abierta, accesible y conectada, tanto para sus habitantes como para la comunidad.

TIPOLOGIAS



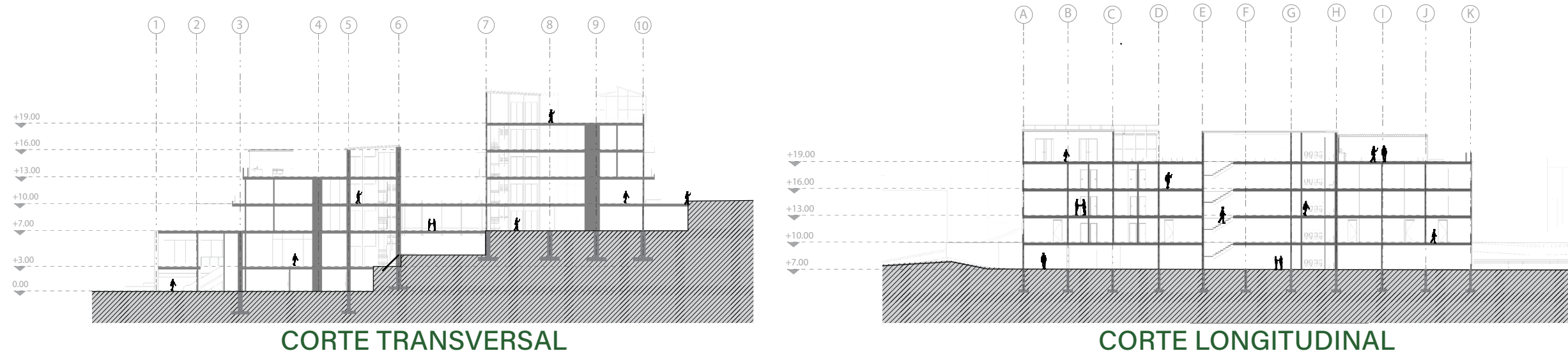
PLANTA DE ARTICULACION

Escala 1:50



CORTES ARQUITECTONICOS

Escala 1:100



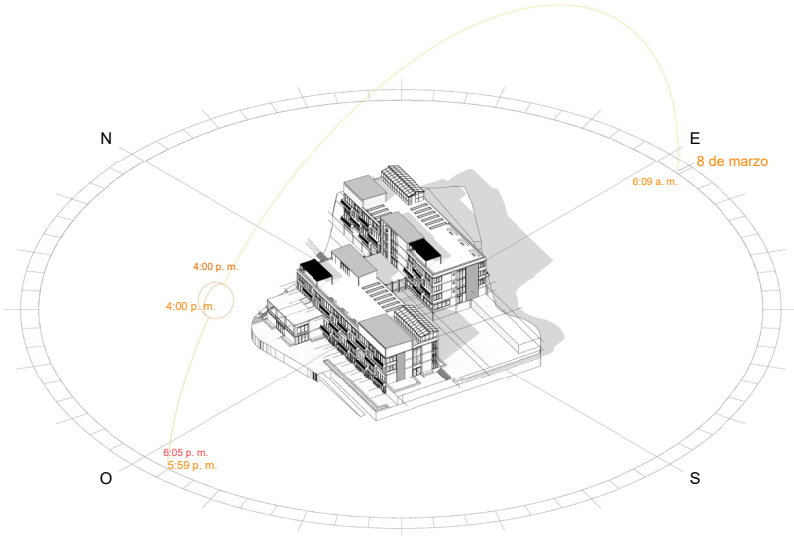
BORDES URBANOS

Vivienda de Trancisión entre lo Urbano y lo Natural



C1-ENTORNO Y BIOCLIMATICA

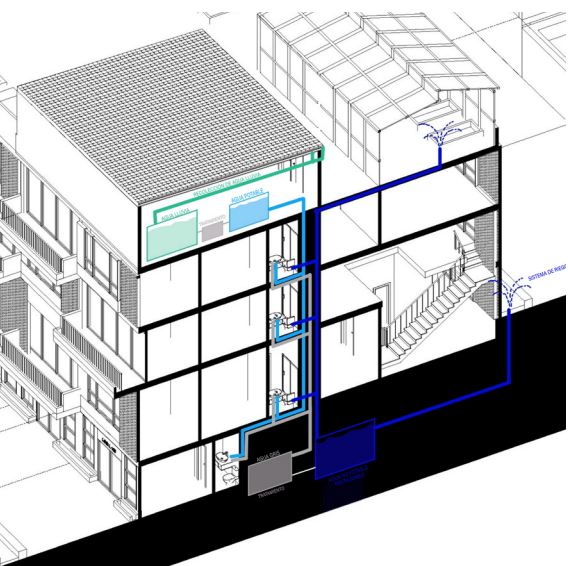
ESTRATEGIA- ESTUDIO SOLAR



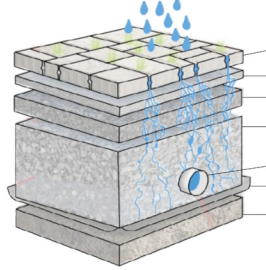
El estudio solar permite entender la incidencia del sol durante distintos momentos del día. Se decide implantar el proyecto de manera que la fachada de las habitaciones recibe mayor radiación solar en la tarde, para maximizar la captación de calor pasivo.

C2-AGUA

ESTRATEGIA- RECOLECCION DE AGUA LLUVIA



GESTIÓN DE LA ESCORRENTÍA



Pavimentos permeables

La implementación de sistemas para la recolección de agua lluvia y el reciclaje de aguas grises permite reducir el consumo de agua potable en el proyecto. Además, se sustituyen los grifos, duchas y sanitarios normales por unos que sean ahorradores de agua.

C4-MATERIALES SOSTENIBLES

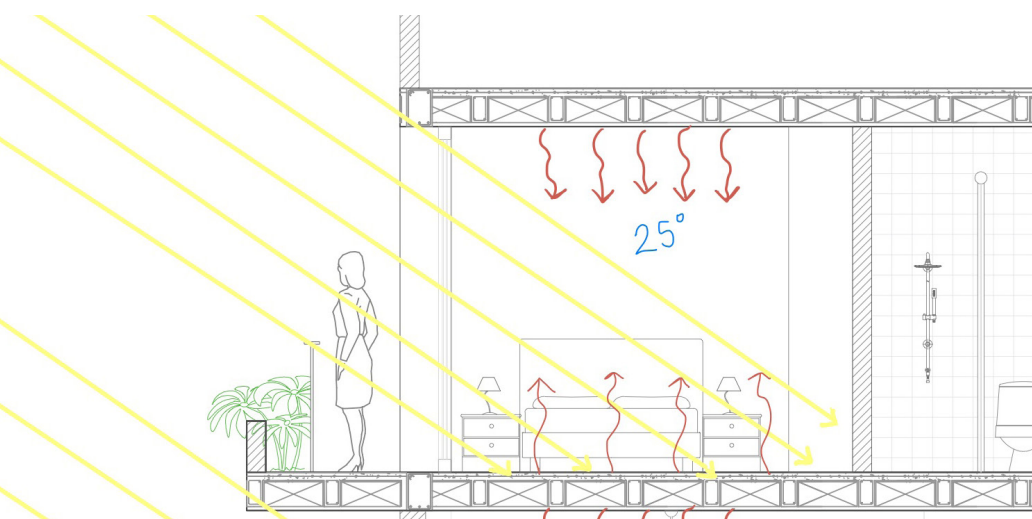
ESTRATEGIA-MANEJO DE BASURAS



El proyecto implementa un sistema integral de manejo de residuos que busca el aprovechamiento total de los desechos, con el objetivo de que el edificio no genere basura y disminuir el impacto ambiental.

C5-SALUD, AMBIENTE Y BIENESTAR

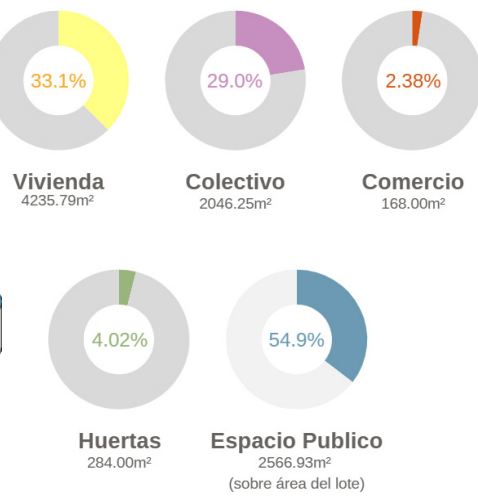
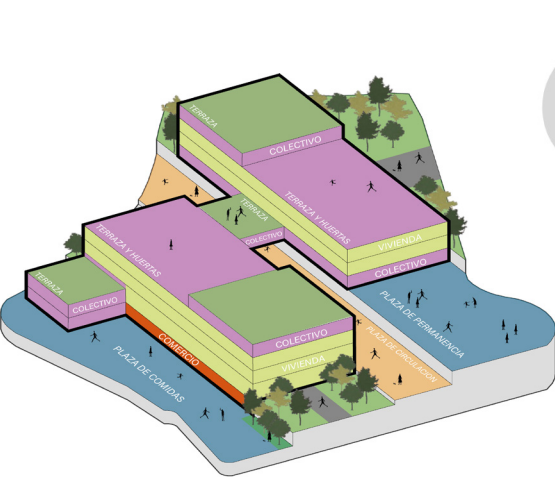
ESTRATEGIA- CONFORT AMBIENTAL



El proyecto maximiza el confort ambiental y la eficiencia energética mediante ventanales y balcones que aprovechan la luz y el calor solar. Esto reduce el uso de iluminación y calefacción artificial, mejora el confort térmico y visual, y crea espacios más saludables y sostenibles.

C7-OCUPACION SOSTENIBLE

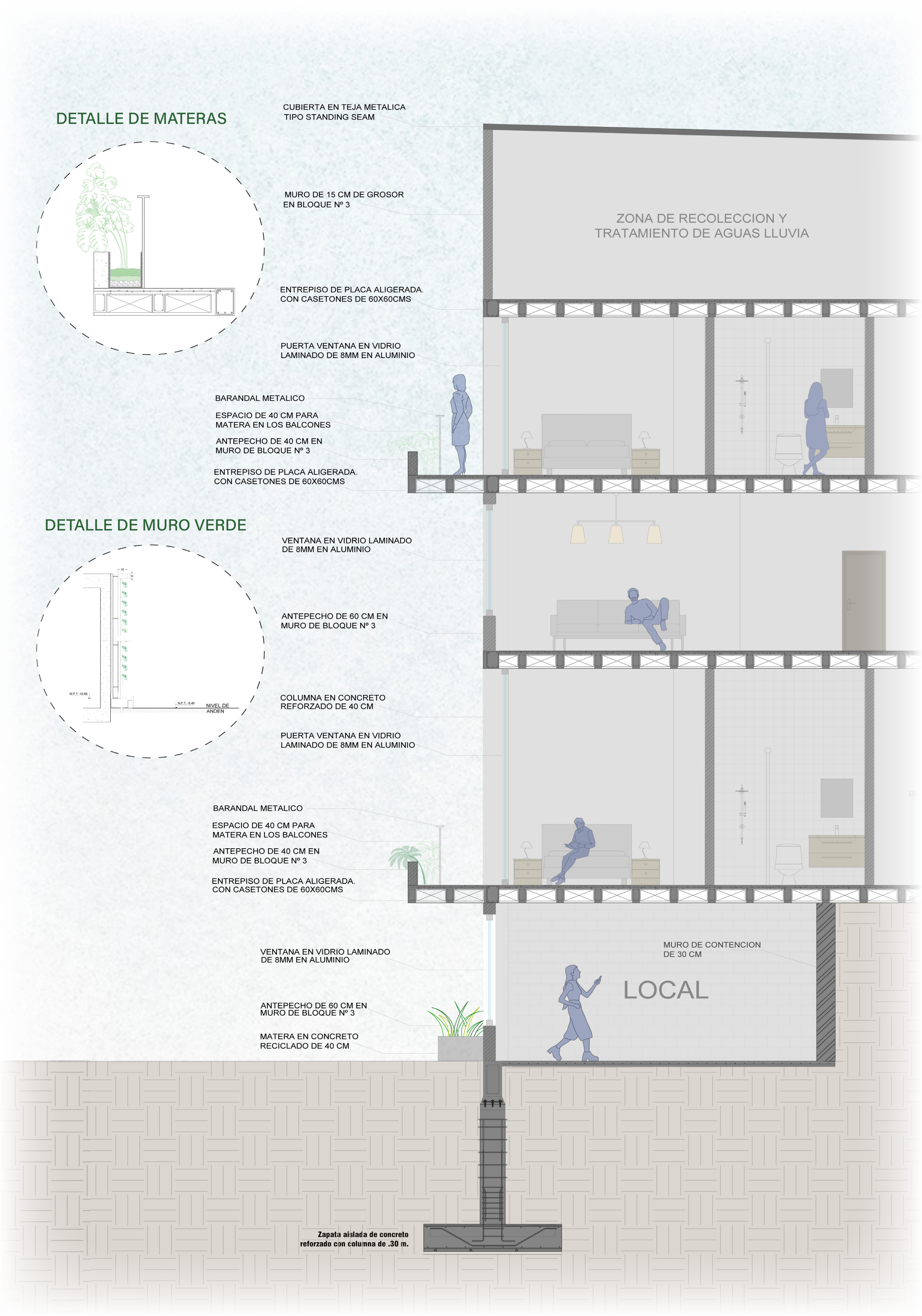
ESTRATEGIA- USO EFICIENTE DEL SUELO



El uso eficiente del suelo busca optimizar los recursos mediante una ocupación compacta, diversa y permeable, promoviendo la mezcla de usos, el acceso a servicios, la conectividad peatonal y la integración social para lograr ciudades más sostenibles, inclusivas y resilientes.

CORTE FACHADA

Detalle de Fachada Principal



C6-DESEMPEÑO E INNOVACION

ESTRATEGIA-HUERTAS URBANAS COMUNITARIAS



El proyecto contribuye al bienestar social y ambiental de la comunidad mediante la implementación de huertas urbanas comunitarias, invernaderos y colmenas urbanas, estas estrategias son clave para promover la autosuficiencia alimentaria y la sostenibilidad. Las huertas urbanas comunitarias brindan a los habitantes la oportunidad de cultivar sus propios alimentos, fomentando la agricultura local y reduciendo la dependencia de productos transportados desde otras regiones.