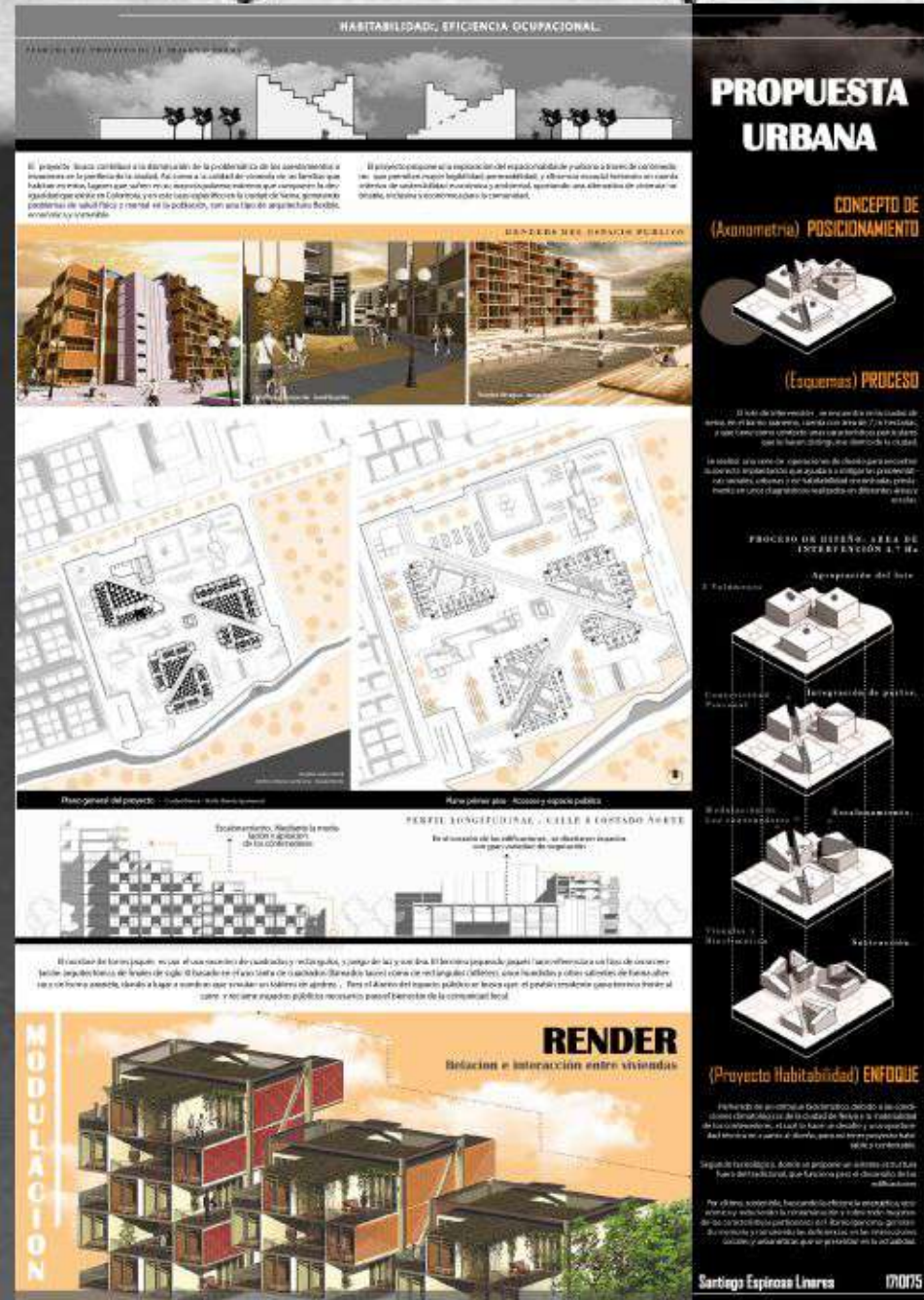




# DIAGNOSTICO

Análisis de lugar Comuna 7 - Neiva, Colombia  
Análisis del entorno del lugar de intervención - lote

Neiva es una ciudad en proceso de crecimiento y desarrollo, que ofrece variadas alternativas turísticas con presencia de elementos de tipo cultural e histórico, en un interesante recorrido por las tradiciones y los vestigios del pasado que están vivos en las expresiones cotidianas y en los lugares de la ciudad.

En Neiva, hay 112 invasiones o asentamientos ilegales, según los registros de las instituciones oficiales y según el plan de desarrollo de la ciudad, la capital huilense “enfrenta un descontrol del crecimiento de la huella urbana generado por los múltiples asentamientos informales en la periferia de la ciudad y en cercanía a las principales rondas hídricas, con una población aproximada de 15.490 familias (de acuerdo con los censos realizados por la secretaria de vivienda y hábitat), las cuales demandan un 64% en viviendas nuevas y el 36% de mejoramiento en la calidad de vivienda, especialmente en el tema estructural”



Huila - Colombia



Neiva - Huila



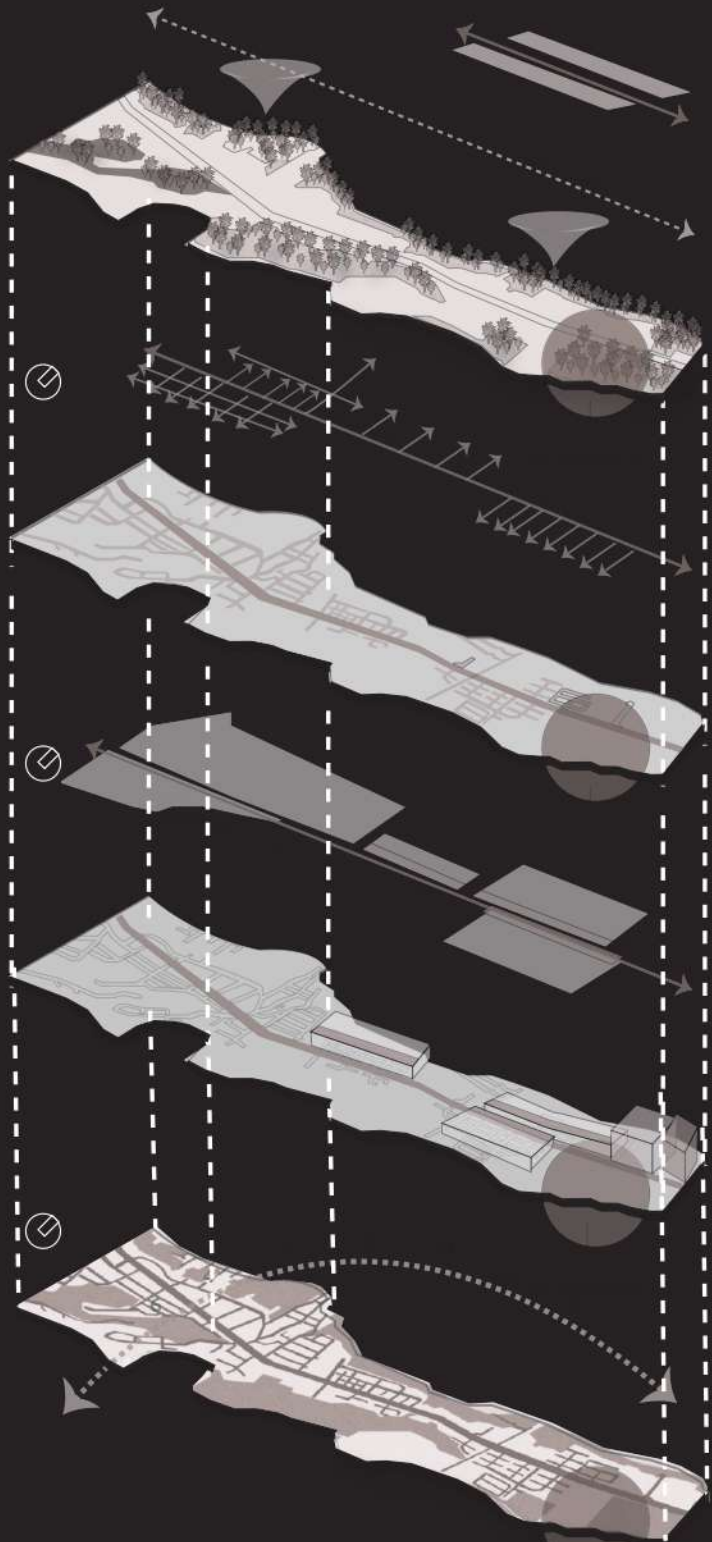
Comuna 7 - upz La toma

## ESQUEMAS COMUNA 7 - ENTORNO IDE LA ZONA DE INTERVENCIÓN

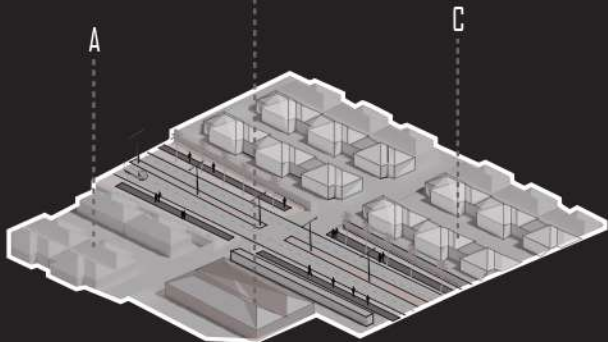
Denominada Comuna La Floresta, Centro Oriental o Siete de la ciudad de Neiva. La Comuna 7 está localizada en el centro oriente del área urbana sobre el eje de la Calle 8, es una comuna de gran proyección urbanística para estratos altos, es el sector más fresco de la ciudad,



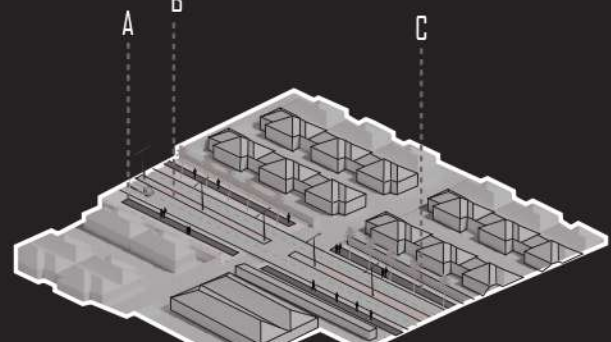
El sector cuenta con mala malla vías, debido a su poca legibilidad, sin embargo al estar un poco aislada del tráfico y ruido lo hace el lugar perfecto para escoger el lugar de intervención a, además de contar con una calle principal en excelente estado y con los usos primordiales para la población, lo que será atractivo para ellos



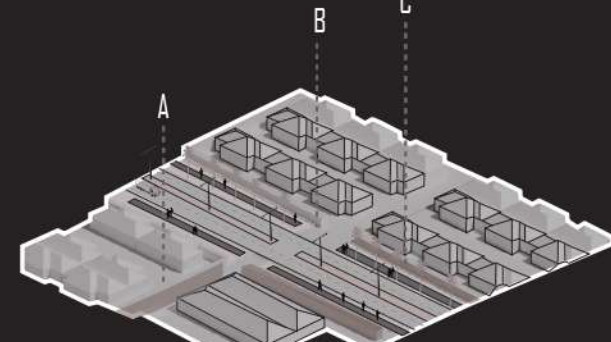
## ESQUEMAS EJE PRINCIPAL COMUNA 7 - ENTORNO INMEDIATO DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN



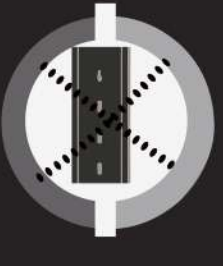
Variedad de usos en el lugar, hospital centro comercial y principalmente residencias en conjunto cerrado lo que es una debilidad, a la vez una oportunidad para plantear un proyecto que mejore esa debilidad



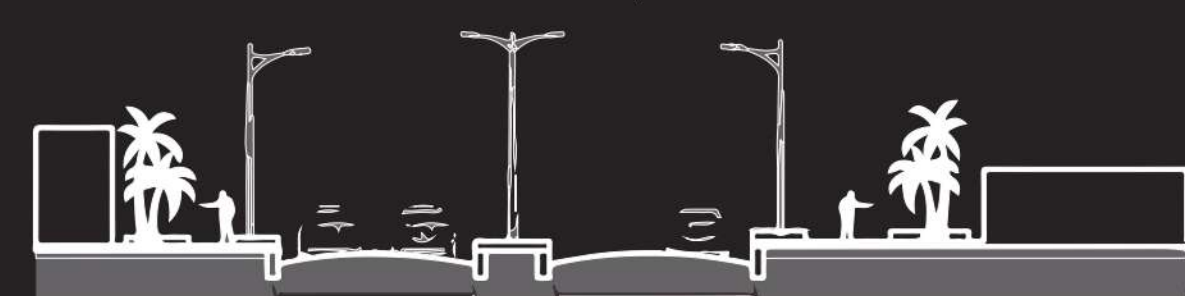
Sobre la vía principal es el acceso a lugar de intervención, cuenta con ciclo ruta, zonas verdes muy bonitas y vía principal de doble sentido y doble carril y no presenta congestión vial en ningún momento del día, lo cual es perfecto para las viviendas en el presente y las futuras



Cerramiento privado en las construcciones residenciales del lugar y una malla vial pasiva, al solo tener una vía principal y casi ninguna secundaria, pero se presenta la oportunidad de mejorarla mediante el proyecto con espacios públicos propósitos legibles y versátiles



Está localizada en el centro oriente del área urbana sobre el eje de la Calle 8 haciendo parte de la zona alta o por encima de la cota de los 500 msnm hasta los 600 msnm, el barrio Ipanema es donde está el lote de intervención y el cual es de gran proyección urbanística para estratos altos, es el sector más fresco de la ciudad



Corte vial calle 8

AREA  
4.16 HA

AREA  
41.569,7 M2



LOTE DE INTERVENCIÓN

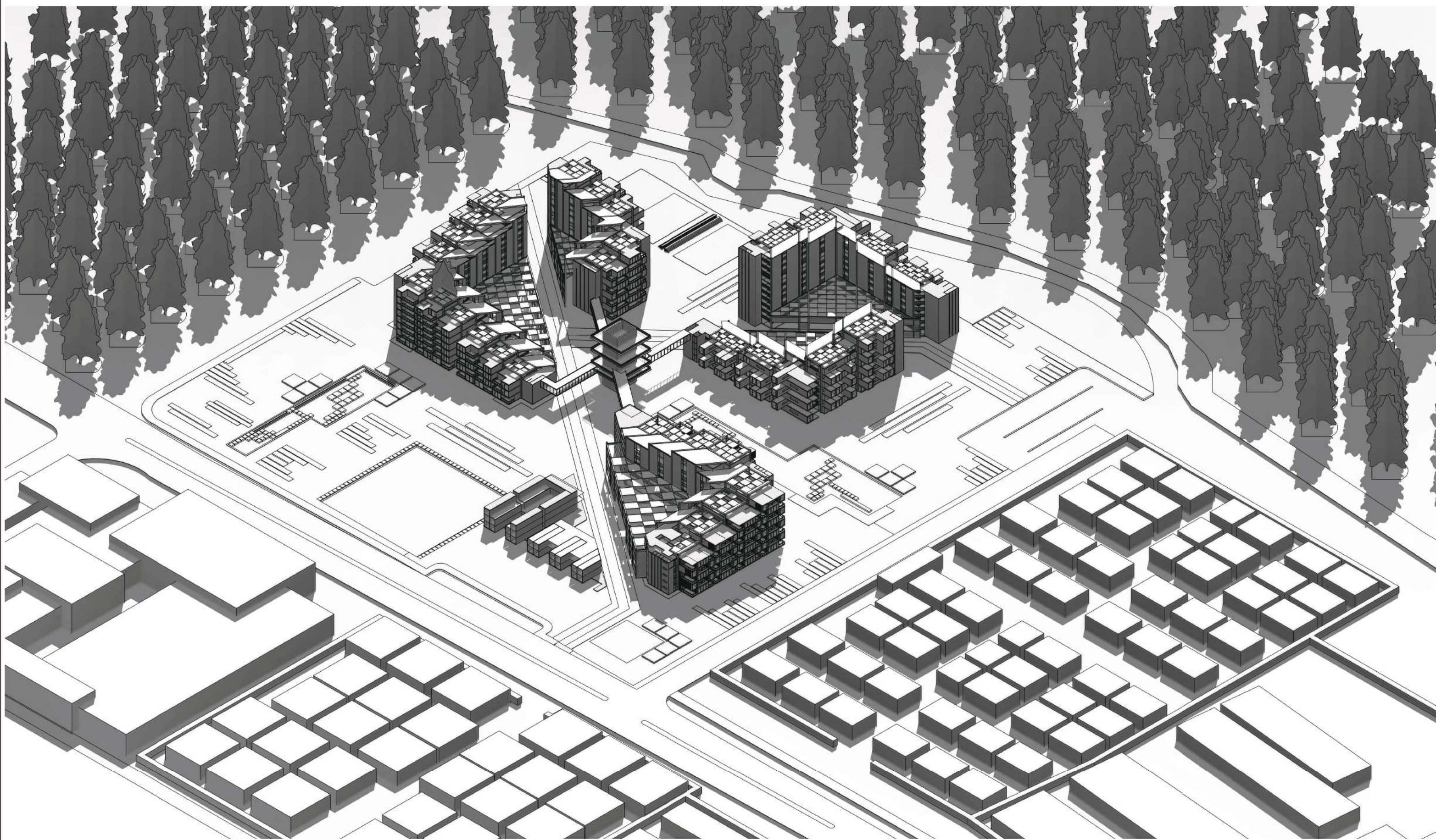
## CONCLUSIONES

El lote se encuentra ubicado en uno de los lugares destinados por el POT para el crecimiento en la ciudad, con un suelo de oportunidad para generar más conectividad y dinamismo al sector, ya que en gran porcentaje el sector se caracteriza por sus condominios y sus vías sin conexión más que para los accesos de las residencias, aunque cuenta con gran variedad de usos, es un sitio que se presenta una oportunidad para desarrollar el proyecto



## PROPUESTA VOLUMETRICA

El proyecto de habitabilidad: eficiencia ocupacional, es una propuesta de vivienda multifamiliar mediante contenedores marfíms reciclados en la ciudad de Neiva, en el barrio Ipanema. El proyecto propone una exploración del espacio habitable y urbano a través de contenedores que permitan mayor legibilidad y permeabilidad, teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad económica y ambiental, aportando una alternativa de vivienda habitable y más inclusiva económica mente para la comunidad.



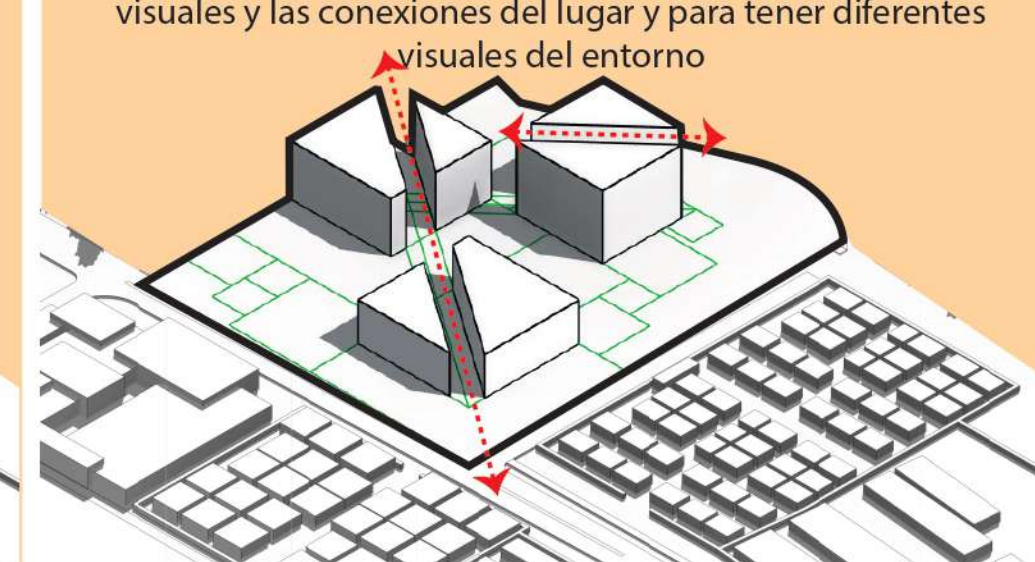
Escala de 3 volúmenes con forma muy pura, cuadrada, se da el escalonamiento por medio de las alturas



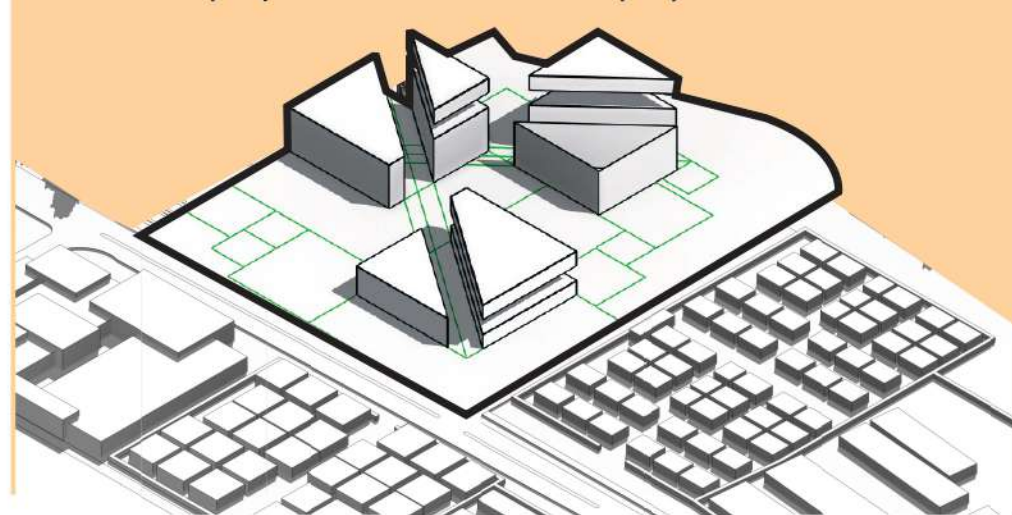
Escala de 3 volúmenes por medio de sus pisos, el primero de 3 y el último de 6 pisos, el escalonamiento va en orden



se realiza una dilatación y sustracción para mejorar las visuales y las conexiones del lugar y para tener diferentes visuales del entorno



espacio público elevado, y terrazas transitables en la propuesta volumétrica del proyecto



## Objetivos:

1. Diseñar tipologías de vivienda multifamiliar, confortables, habitables y estéticas en contexto urbano tropical mediante contenedores marfíms a partir de criterios de sostenibilidad económica y ambiental
2. Implementar las condiciones técnicas con relación a su materialidad que permitan mitigar las condiciones climatológicas del lugar en los contenedores
3. Proyectar Espacio público versátil y legible, que se conecten con las viviendas y el entorno inmediato del proyecto, generando zonas propositivas de permanencia y de circulación, atrayendo la población.

inspirar la curiosidad hacia el sector y las personas para generar nuevas relaciones con el contexto y romper las características particulares del sector.





Volumen 1- numero de contenedores 1

Modulacion de contenedores segun el volumen

Volumen 2 - numero de contenedores 2

Modulacion de contenedores segun el volumen

Volumen 3 - numero de contenedores 3

Modulacion de contenedores segun el volumen

ZONIFICACION CIRCULACION Y PERMANENCIA

ESTRUTURA

la estructura del proyecto se basa de una caja metálica donde se apilan no mas de seis plantas de containers. y donde la estructura principal que recogiera la carga de cada grupo de apilamiento, son grandes losas y perfiles de acero

Paneles en las cubiertas con perfiles y vigas en acero

columnas como soportes de los contenedores y revestimientos

Estructura explotada de un modulo o caja metálica

Cimentacion de 1 m de profundidad por medio zapatas corridas, juntadas con las columnas

Estructura y envolvente

Circulacion en L

Zona social privada

Zona social pública

CORTE LONGITUDINAL EN PERSPECTIVA - VOLUMEN 2

La circulacion cuenta con corrientes de aire proveniente de su envolvente

Vidrios como paneles solares para ser autoeficiente energeticamente la edificacion

Salida de aire caliente despues de correr y refrescar la edificacion en los espacios de circulacion y permanencia

Iluminacion natural dentro de los contenedores en sus fachadas principales en vidrios y terrazas



# MARCO TEORICO

## (IMAGEN Y FORMA) MODULACION

Las dimensiones y condiciones de un contenedor son perfectas para las personas, en cuanto a la altura, la resistencia y la durabilidad. Además gracias a su forma son fáciles de apilar y modular, lo que abre un abanico de posibilidades en cuanto al diseño de tipologías de viviendas unifamiliares

CRUCE

APILAR

JERARQUIA

SOBREPOSICION

Los contenedores marítimos permiten explorar múltiples tipologías de vivienda unifamiliar, siendo una alternativa económica, sostenible y flexible en cuanto a la modulación e implantación en el contexto urbano

## SOSTENIBILIDAD

En la actualidad los métodos constructivos tradicionales son costosos, demorados, contaminantes e invasivos, pero hay una alternativa mucho más económica, practica, sustentable y amigable con el medio ambiente, la arquitectura por medio de contenedores marítimos en tipologías de vivienda unifamiliar es una opción que beneficia a muchas familias con bajo presupuesto, además El reciclaje de estos contenedores, dándoles una nueva función y más vida contribuye y ayuda al medio ambiente, y utilizando otros de eficiencia energetica y recoleccion de aguas, lo cual es en la actualidad más que una opción es una necesidad y obligación.

TECHOS VERDES

EFICIENCIA ENERGETICA

iluminacion natural

RECOLECCION Y UTILIZACION DE AGUAS LLUVIA

Evitar la exposicion a la luz solar

Circulacion del viento

Implementar las condiciones técnicas con relación a su materialidad que permitan mitigar las condiciones climáticas del lugar en los contenedores

## (DIMENSIONES Y FUNCION) DISEÑO

Aspecto industrial al exterior

Panel de fondo

Viga trasera superior

Viga delantera superior

Gonze

Guia de barra

Sujetador

Bao

Suelo

Poste frontal

Cantonera

Viga lateral superior

Viga lateral inferior

Poste trasero

m 82.5

m 51

m 25.5

Hoy en día, la vivienda en la ciudad es muy costosa, los materiales y el terreno hacen que se encarezca aún más, además son muy contaminantes para el medio ambiente, por lo tanto la posibilidad de explorar nuevas formas de generar vivienda es importante

Las dimensiones de un contenedor pueden ser de acero, madera entre otros

| Referencia de container | Altura | Ancho  |
|-------------------------|--------|--------|
| 22GP                    | 2.34 m | 2.29 m |
| 42GP                    | 2.34 m | 2.29 m |
| 40HQ                    | 2.56 m | 2.34 m |
| L560                    | 2.58 m | 2.37 m |
| 22FH                    | 2.89 m | 2.35 m |

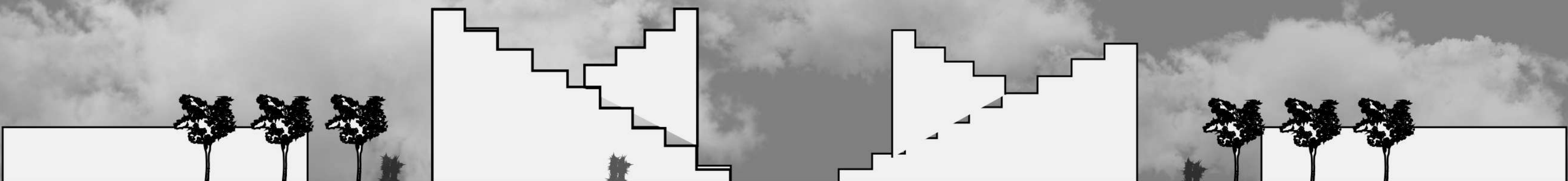
VARIAS TIPOLOGIAS

Proyectar Espacio público versátil y legible, que se conecten con las viviendas y el entorno inmediato del proyecto, generando zonas propositivas de permanencia y de circulación, atrayendo la población

## CONCLUSIONES

Los contenedores marítimos permiten explorar múltiples tipologías de vivienda Multifamiliar, siendo una alternativa económica, sostenible y flexible en cuanto a la modulación e implantación en el contexto urbano

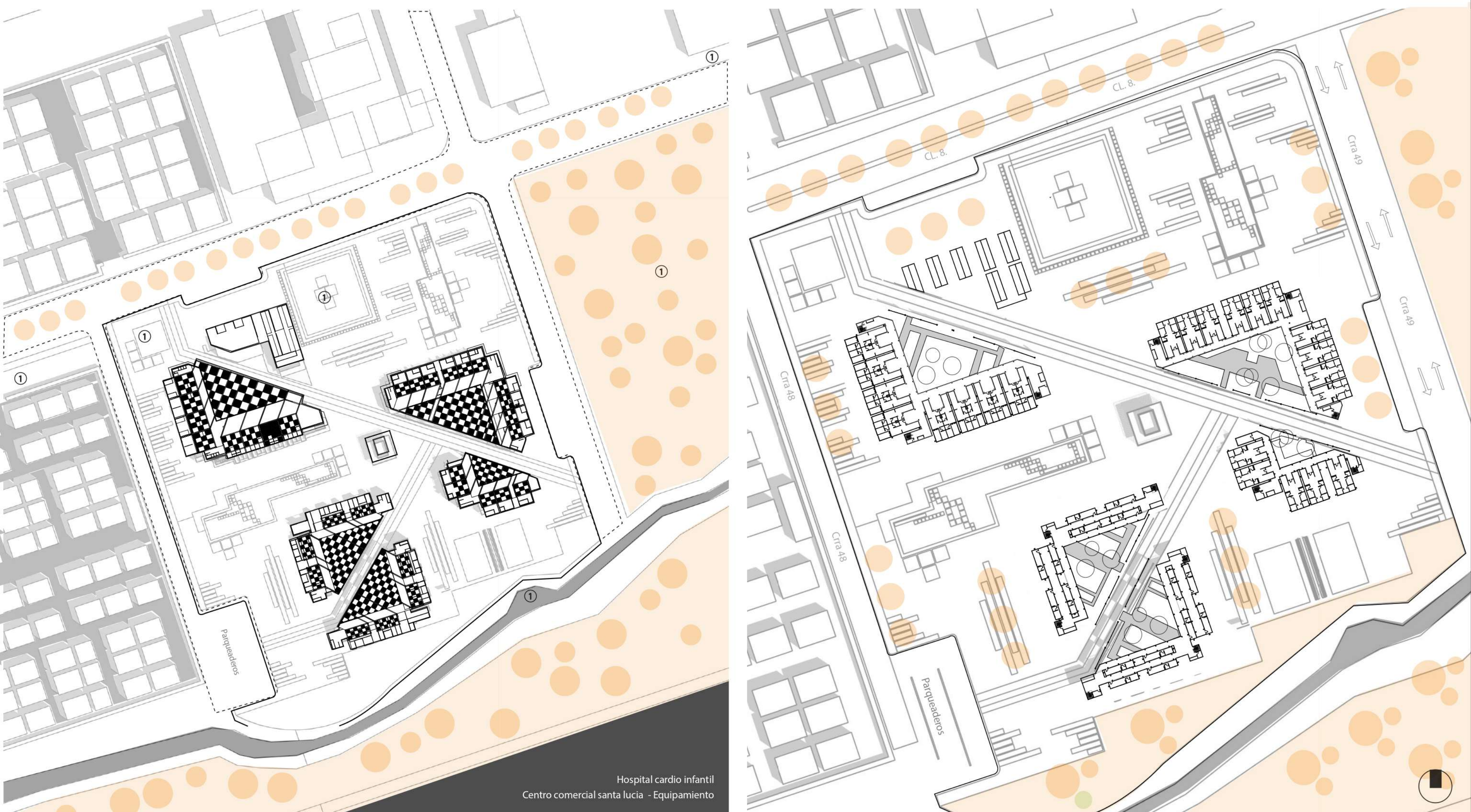
TEOREMA DEL PROYECTO DE SU IMAGEN O FORMA.



El proyecto busca contribuir a la disminución de la problemática de los asentamientos o invasiones en la periferia de la ciudad, Así como a la calidad de vivienda de las familias que habitan en estos lugares que sufren en su mayoría pobreza extrema que componen la desigualdad que existe en Colombia, y en este caso específico en la ciudad de Neiva, generando problemas de salud física y mental en la población, con una tipo de arquitectura flexible, económica y sostenible.

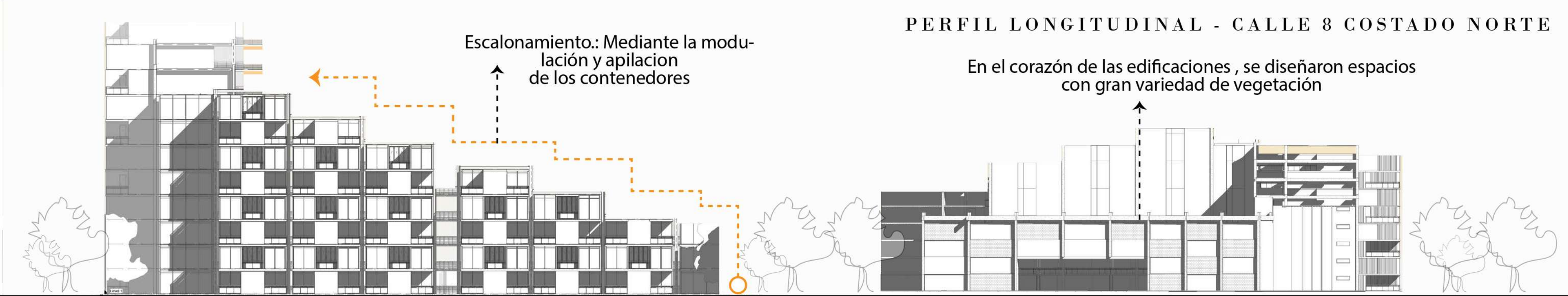
El proyecto propone una exploración del espacio habitable y urbano a través de contenedores que permitan mayor legibilidad, permeabilidad, y eficiencia espacial teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad económica y ambiental, aportando una alternativa de vivienda habitable, inclusiva y económica para la comunidad.

RENDERS DEL ESPACIO PUBLICO



Plano general del proyecto Ciudad Neiva - Huila (Barrio Ipanema)

Plano primer piso - Accesos y espacio publico



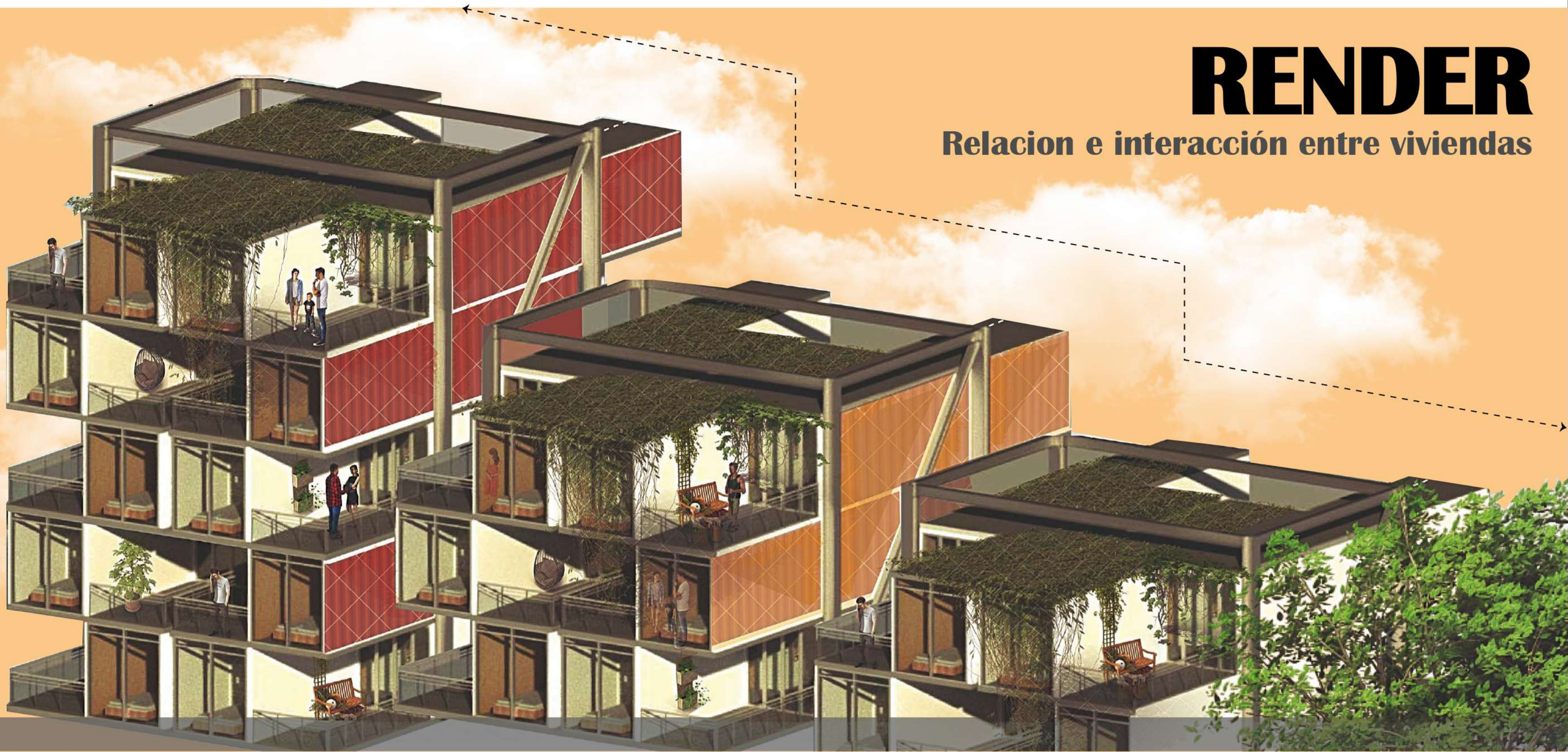
PERFIL LONGITUDINAL - CALLE 8 COSTADO NORTE

Escalonamiento.: Mediante la modulación y apilación de los contenedores

En el corazón de las edificaciones , se diseñaron espacios con gran variedad de vegetación

El nombre de torres jaqués es por el uso excesivo de cuadrados y rectángulos, y juego de luz y sombra. El termino jaqueado jaqués hace referencia a un tipo de ornamentación arquitectónica de finales de siglo XI basado en el uso tanto de cuadrados (llamados tacos) como de rectángulos (billetes), unos hundidos y otros salientes de forma alterna y de forma paralela, dando a lugar a sombras que simulan un tablero de ajedrez. , Para el diseño del espacio público se busca que el peatón residente gana terreno frente al carro y reclame espacios públicos necesarios para el bienestar de la comunidad local.

MODULACION

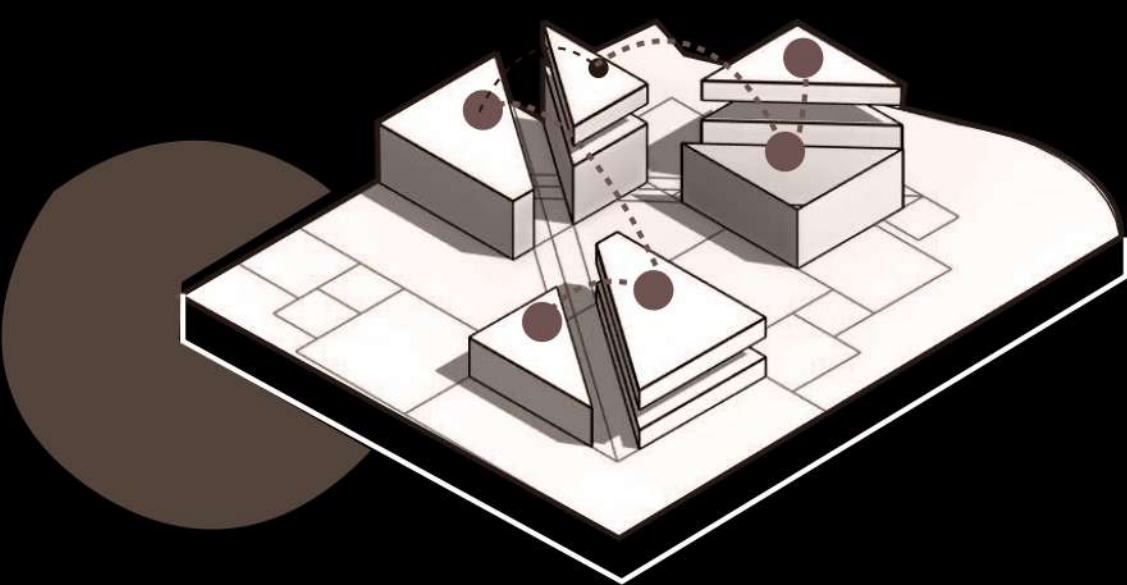


RENDER

Relacion e interacción entre viviendas

PROPUESTA URBANA

CONCEPTO DE (Axonometria) POSICIONAMIENTO

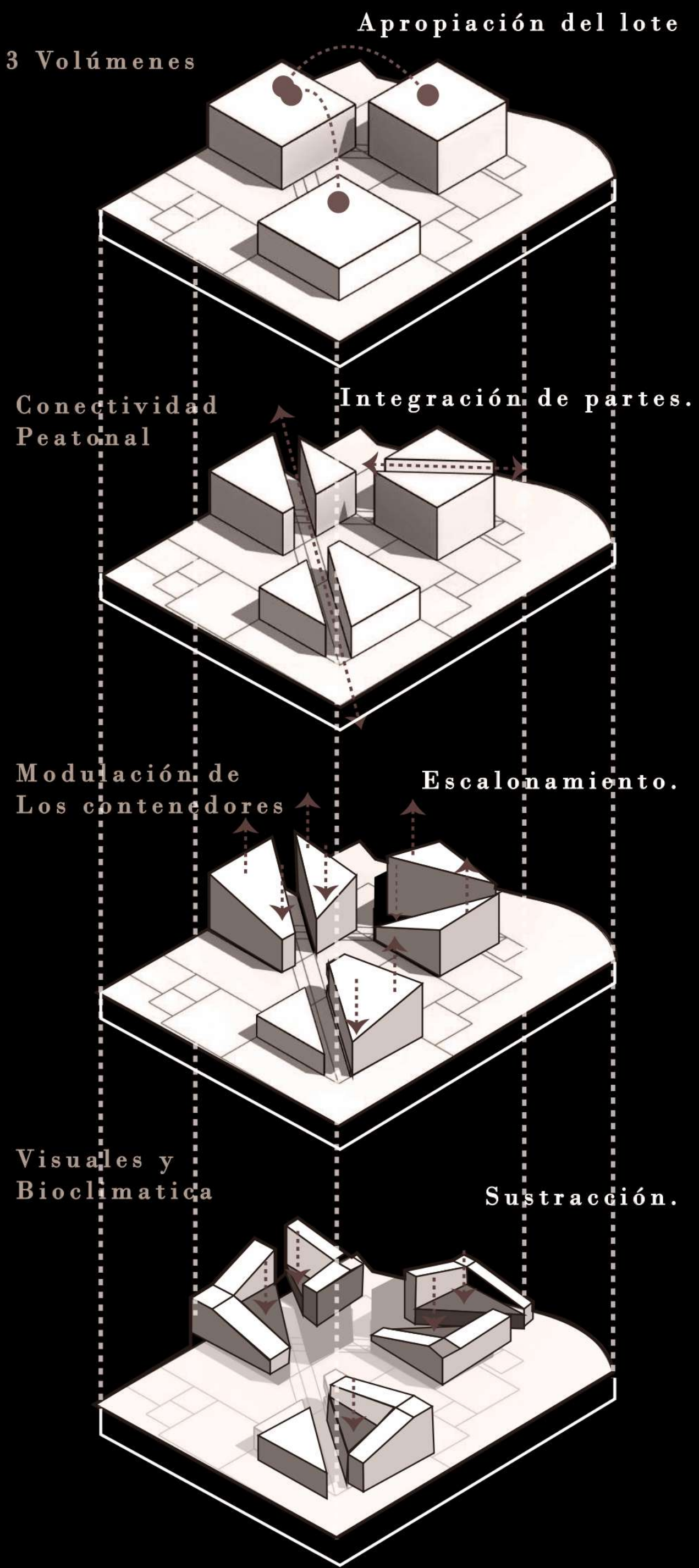


(Esquemas) PROCESO

El lote de intervención se encuentra en la ciudad de neiva, en el barrio ipanema, cuenta con área de 7,16 hectarias, y que tiene como contexto unas características particulares que la hacen distinguirse dentro de la ciudad.

Se realizó una serie de operaciones de diseño para encontrar la correcta implantación que ayudara a mitigar las problemáticas sociales, urbanas y de habitabilidad encontradas previamente en unos diagnósticos realizados en diferentes áreas y escalas.

PROCESO DE DISEÑO: AREA DE INTERVENCIÓN 4.7 Ha



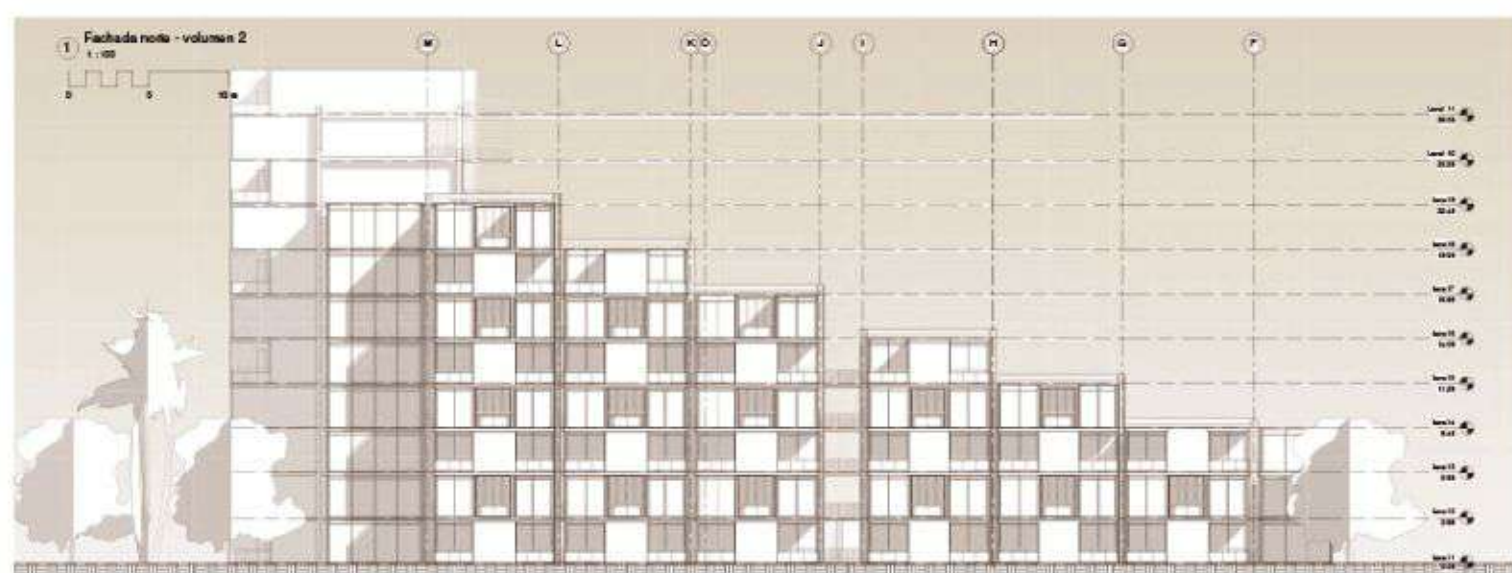
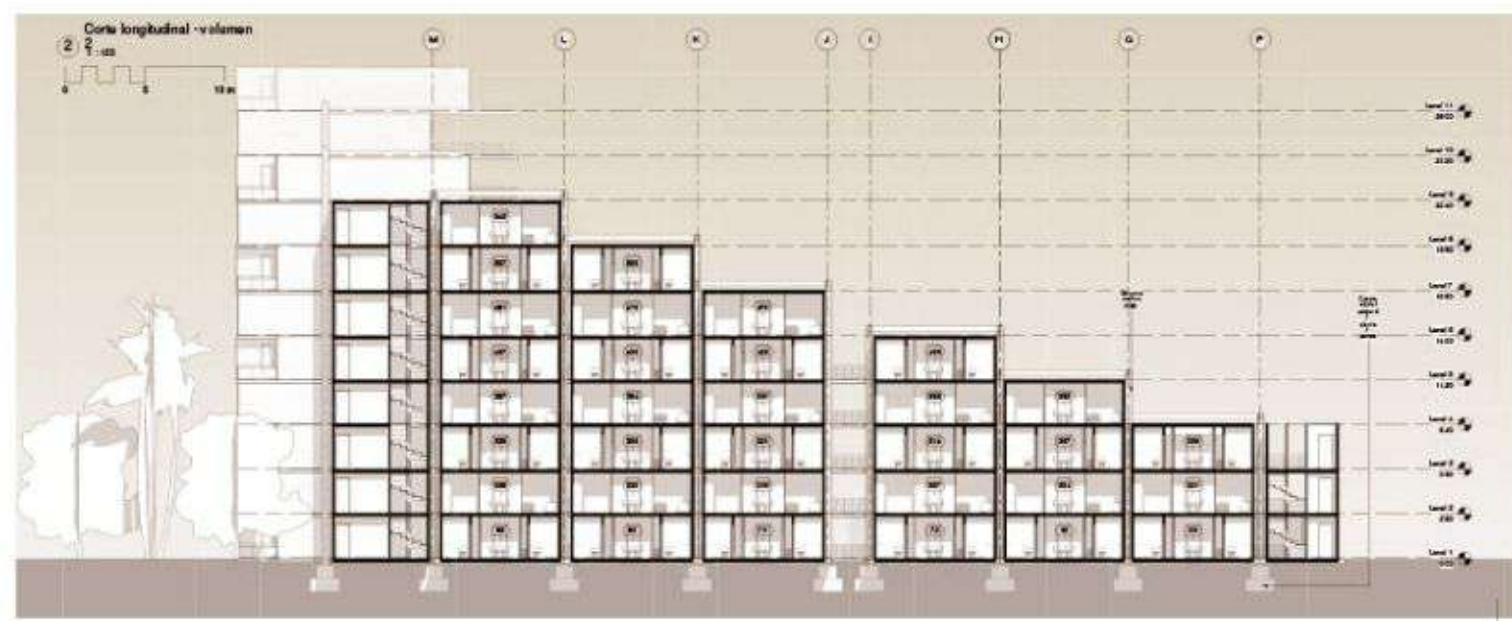
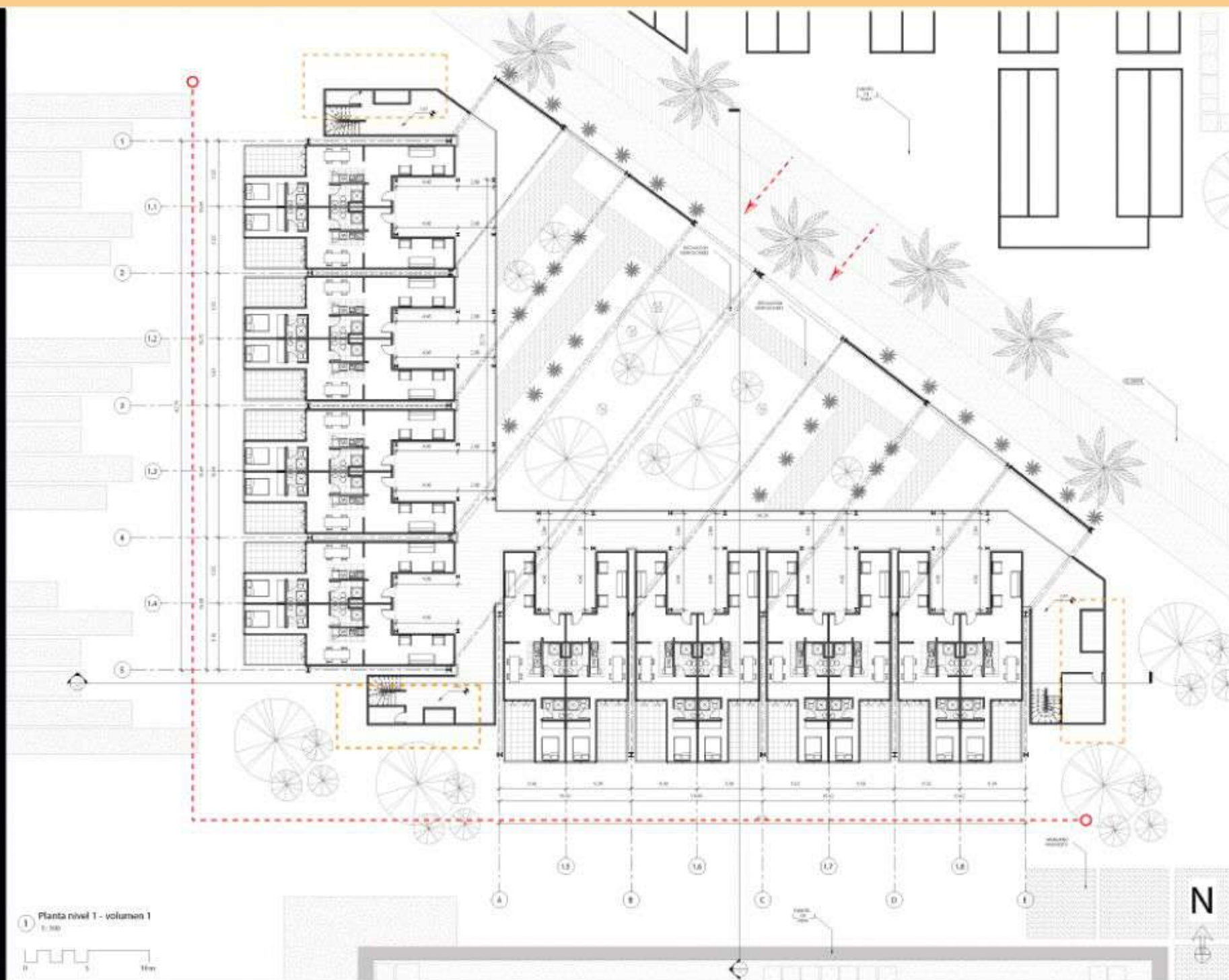
(Proyecto Habitabilidad) ENFOQUE

Partiendo de un enfoque bioclimático, debido a las condiciones climatológicas de la ciudad de Neiva y la materialidad de los contenedores, el cual lo hace un desafío y una oportunidad técnica en cuanto al diseño, para así tener proyecto habitable y confortable.

Segundo tecnológico, donde se propone un sistema estructura fuera del tradicional, que funciona para el desarrollo de las edificaciones

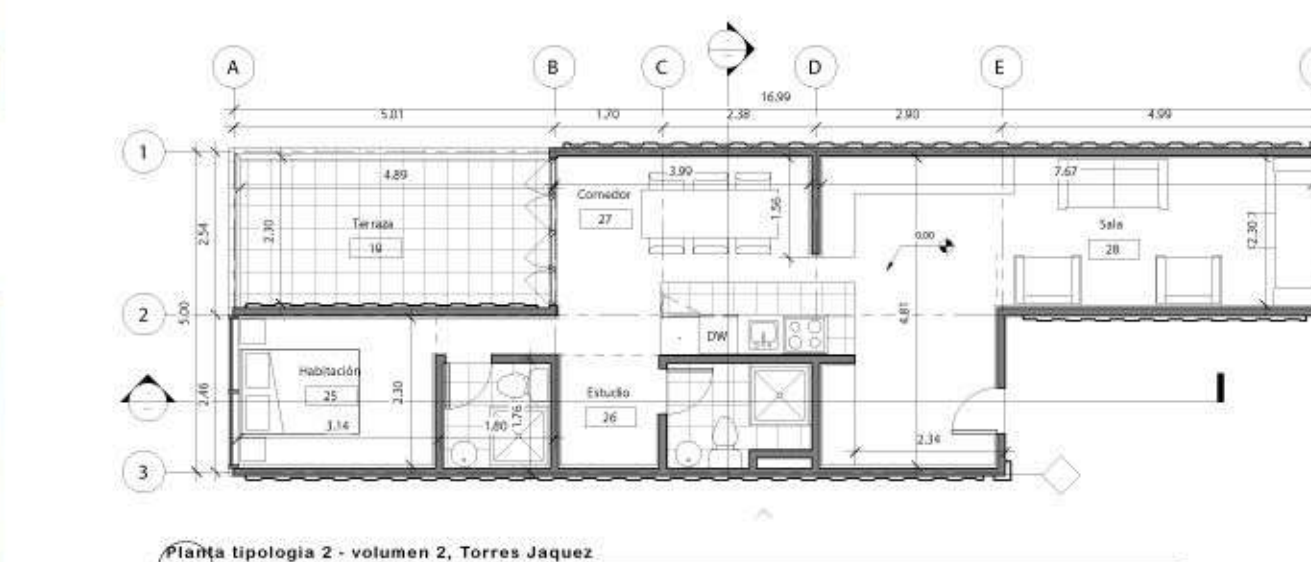
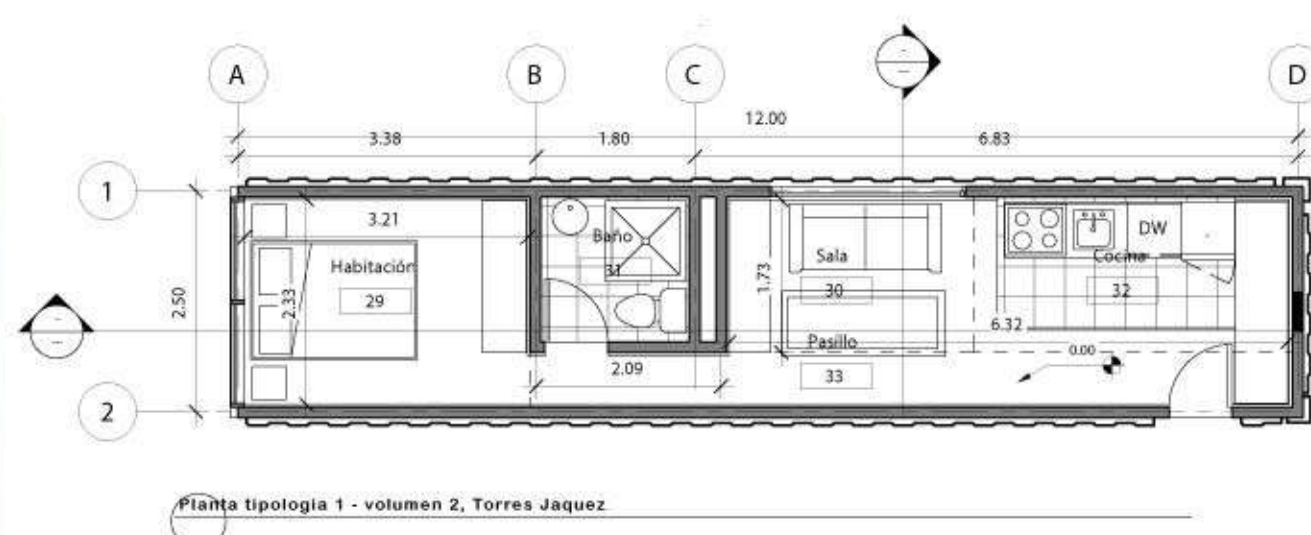
Por ultimo, sostenible, buscando la eficiencia energética, económica y reduciendo la contaminación y sobre todo mejorando las características particulares del Barrio Ipanema, generando memoria y rompiendo las deficiencias en las interacciones sociales y urbanísticas que se presentan en la actualidad.

# TORRES JAQUEZ



El 'proyecto torres Jaquez' cuenta con 3 tipologías diferentes, las cuales se diferencian por la cantidad de contenedores marítimos utilizados, es decir, la primera tipología cuenta con 30 m<sup>2</sup> - un solo contenedor, la segunda tipología cuenta con 72 m<sup>2</sup> - dos contenedores, y la última cuenta con 96 m<sup>2</sup> - 3 contenedores, todas habitables confortables y para distintos tipos de usuarios, ya sea una persona sola, una pareja o una familia.

Gracias a la modulación o apilación de los contenedores se crearon terrazas las cuales se realizaron por medio de los contenedores inferiores, se intervinieron los contenedores lo menos posible para no afectarlos estructuralmente, y que fueran lo más funcionales, cómodos y estéticos posibles, para así darle veracidad o inclusión a este tipo de arquitectura por medio de estos elementos industriales, siendo una forma más eficaz, económica y sostenible en el área de la construcción y siendo la posible solución a múltiples problemáticas en la actualidad como la desigualdad social en la calidad de vida de las personas con escasos recursos, la problemática de la contaminación ambiental y la sobrepoblación en distintas partes de Colombia y en el mundo.



Altas temperaturas  
Nivel de humedad alto

## Bioclimatica Proyecto torres jaquez - volumen 2

Pilares básicos de la arquitectura sostenible

1. Disminución del consumo energético
2. Disminución de residuos y emisiones
3. Aumento de la calidad de vida de los ocupantes del proyecto
4. Disminución de los costos de construcción
5. Optimización de los recursos naturales y artificiales

El diseño especial de la envolvente protege las edificaciones de la radiación solar directa, evitando que se caliente y creando espacios confortables y amenos para los usuarios todo esto debido a las altas temperaturas de la ciudad de neiva que pueden variar entre 28 y 34 grados en promedio, y dentro de estos espacios se encuentran grandes jardines con vegetación de gran altura los cuales acumulan el aire fresco que se encuentra o pasa dentro de los volúmenes del proyecto

En sus accesos principales el proyecto cuenta con ventanas que se articulan de manera que permitan la entrada de aire fresco y ventilación cruzada para así refrescar todas las zonas dentro de ellas.

Los paneles de madera plástica protegen las zonas públicas y protegen al surio de radiación solar directa.



La radiación solar directa penetra hasta el interior de las viviendas, es decir de los contenedores marítimos iluminando todos sus espacios de forma natural y evitando el uso de artefactos de iluminación artificial durante el día, como bombillos, lámparas.

Cubierta ajardinada de alta inercia térmica y alto aislamiento

El aire caliente dentro de las edificaciones escapa por las aberturas superiores planteadas por medio de su estructura y diseño arquitectónico, debido a que el aire interior se va calentando y ascendiendo.

El vidrio como paneles solares para ser autosuficientes energéticamente las edificaciones

