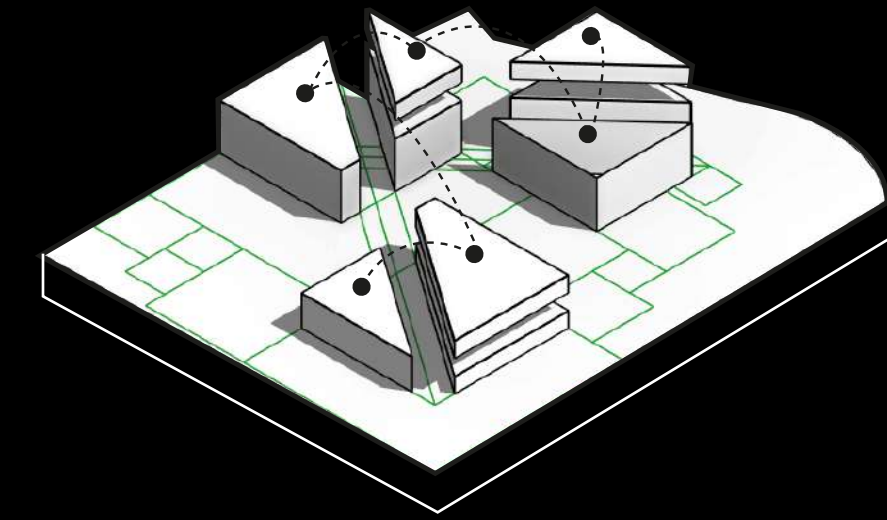
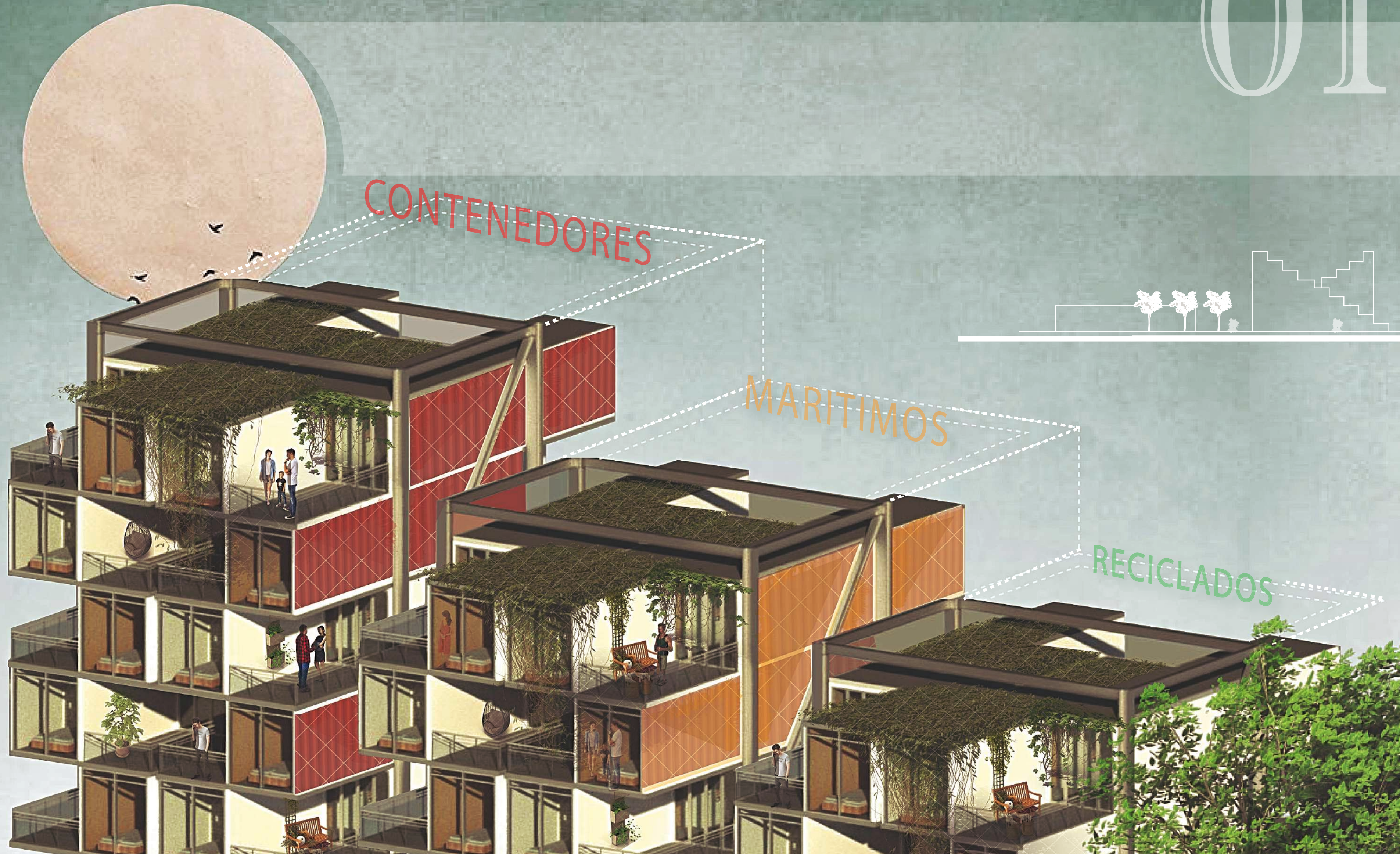
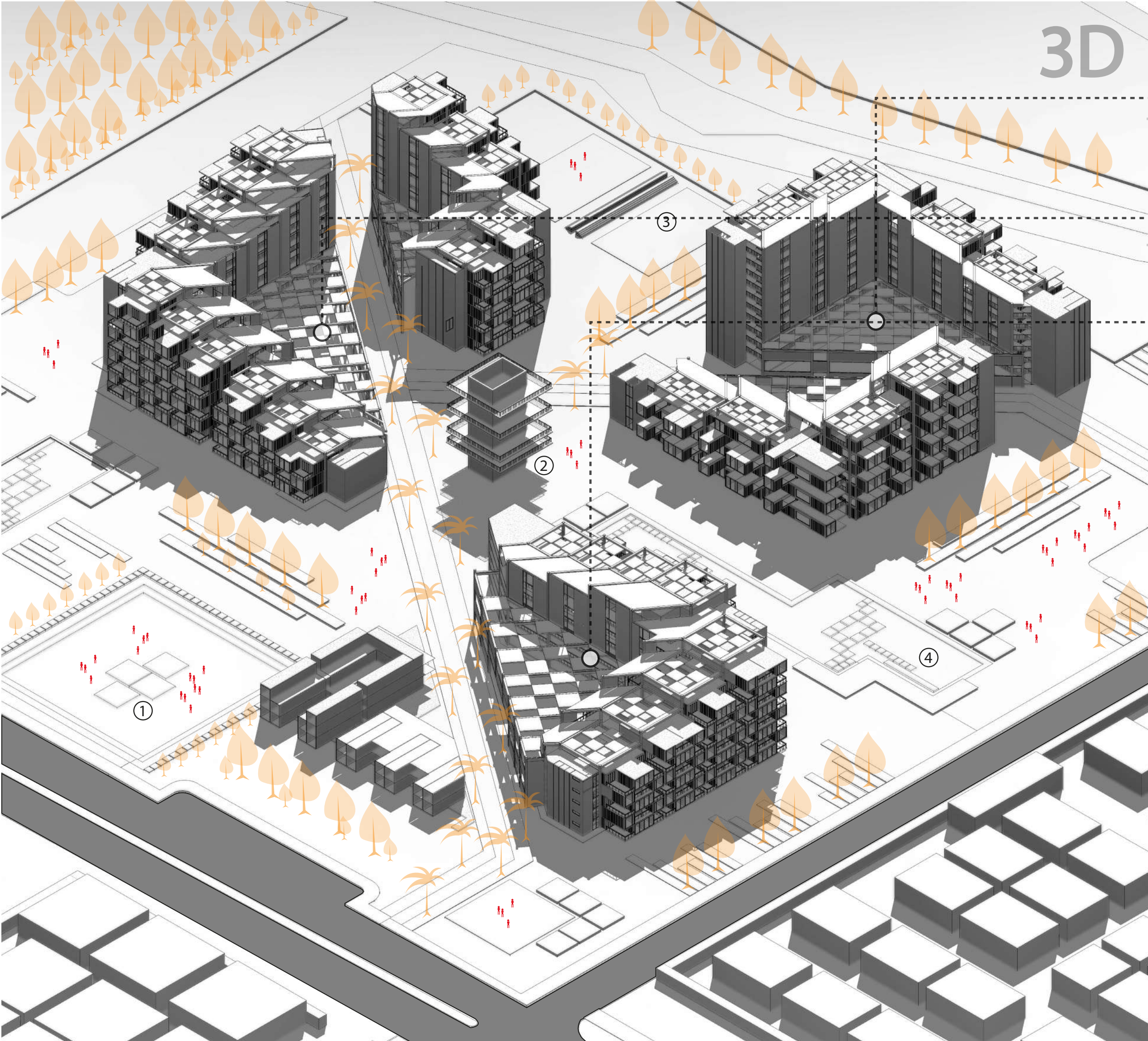


LOCALIZACION NEIVA - HUILA

El proyecto de habitabilidad: eficiencia ocupacional, es una propuesta de vivienda multifamiliar mediante contenedores marítimos reciclados en la ciudad de Neiva, en el barrio Ipanema. El proyecto busca contribuir a la disminución de la problemática de los asentamientos o invasiones en la periferia de la ciudad, y la calidad de vivienda de las familias que habitan en estos lugares que sufren en su mayoría pobreza extrema y hace notoria 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.

Por lo anterior, 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



3D

Volumen 3 : tipología 1

Volumen 2 : tipología 2

Volumen 1 : tipología 3

El lote de intervencion se encuentra en la ciudad de neiva, en el barrio ipanema, cuenta con area 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.

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 y tercero 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.

Taking a bioclimatic first approach, due to the weather conditions of the city of Neiva and the materiality of the containers, in order to have a habitable and comfortable project, second technological, where a structural system is proposed outside the traditional one, which will work for the development of the buildings and sustainable third, seeking energy and economic efficiency and reducing pollution and above all improving the particular characteristics of the Ipanema neighborhood, generating memory and breaking the deficiencies in the social and urban intersections that are present today.

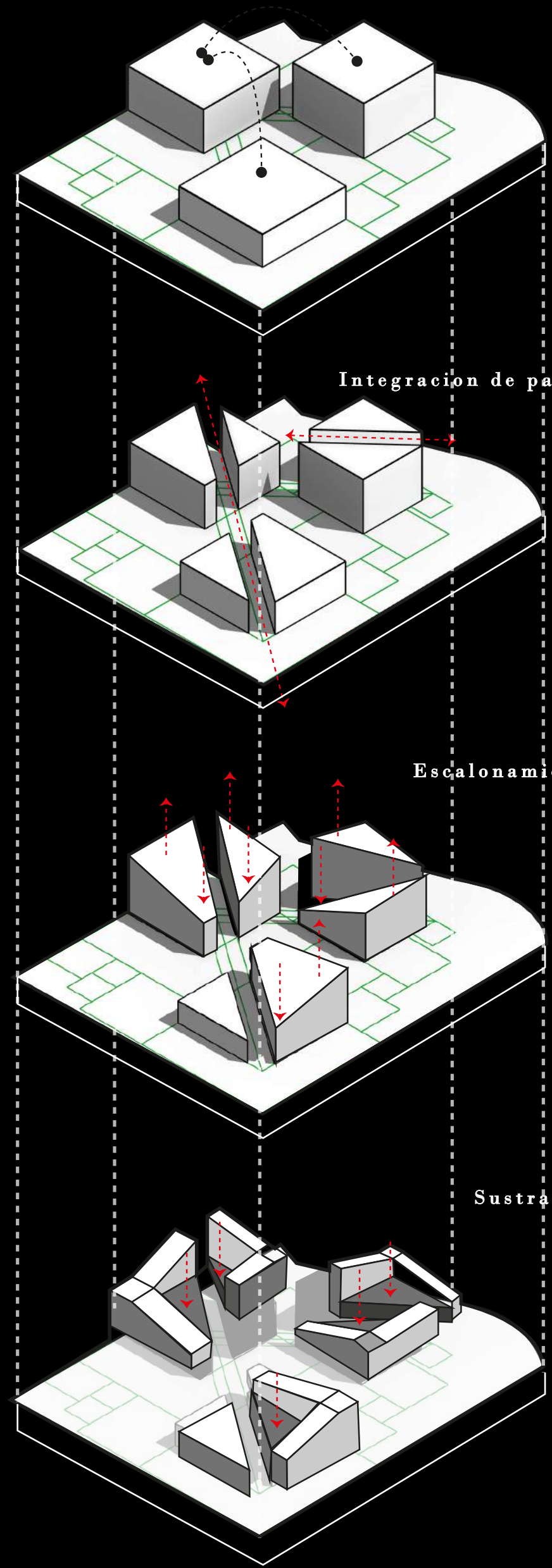
PROCESO DE DISEÑO: AREA DE INTERVENCIÓN 4.7 Ha

Apropiacion del lote

Integracion de partes.

Escalonamiento.

Sustracción.



Corte fachada longitudinal - Costado sur.





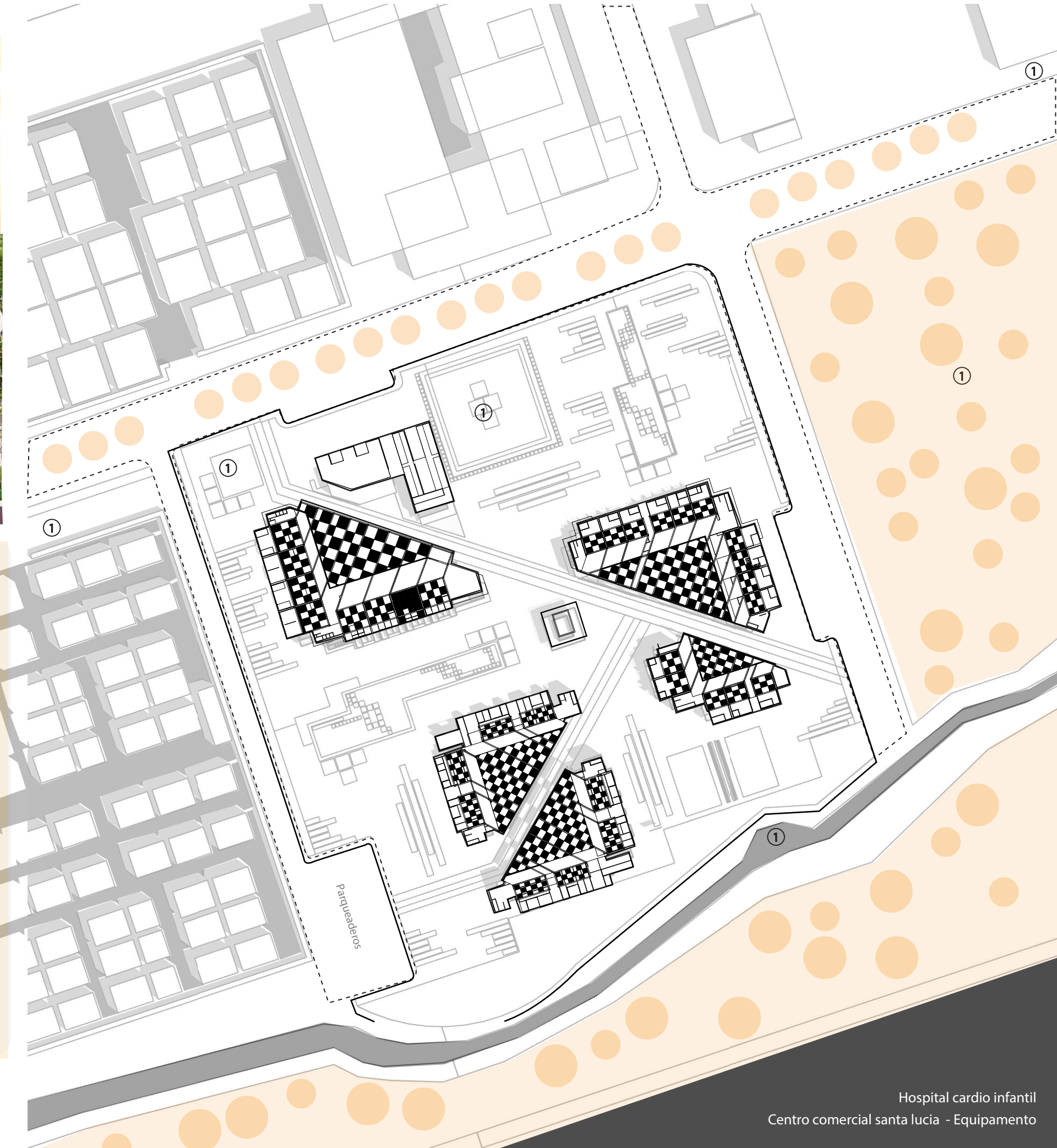
Render exterior de una de las torres.



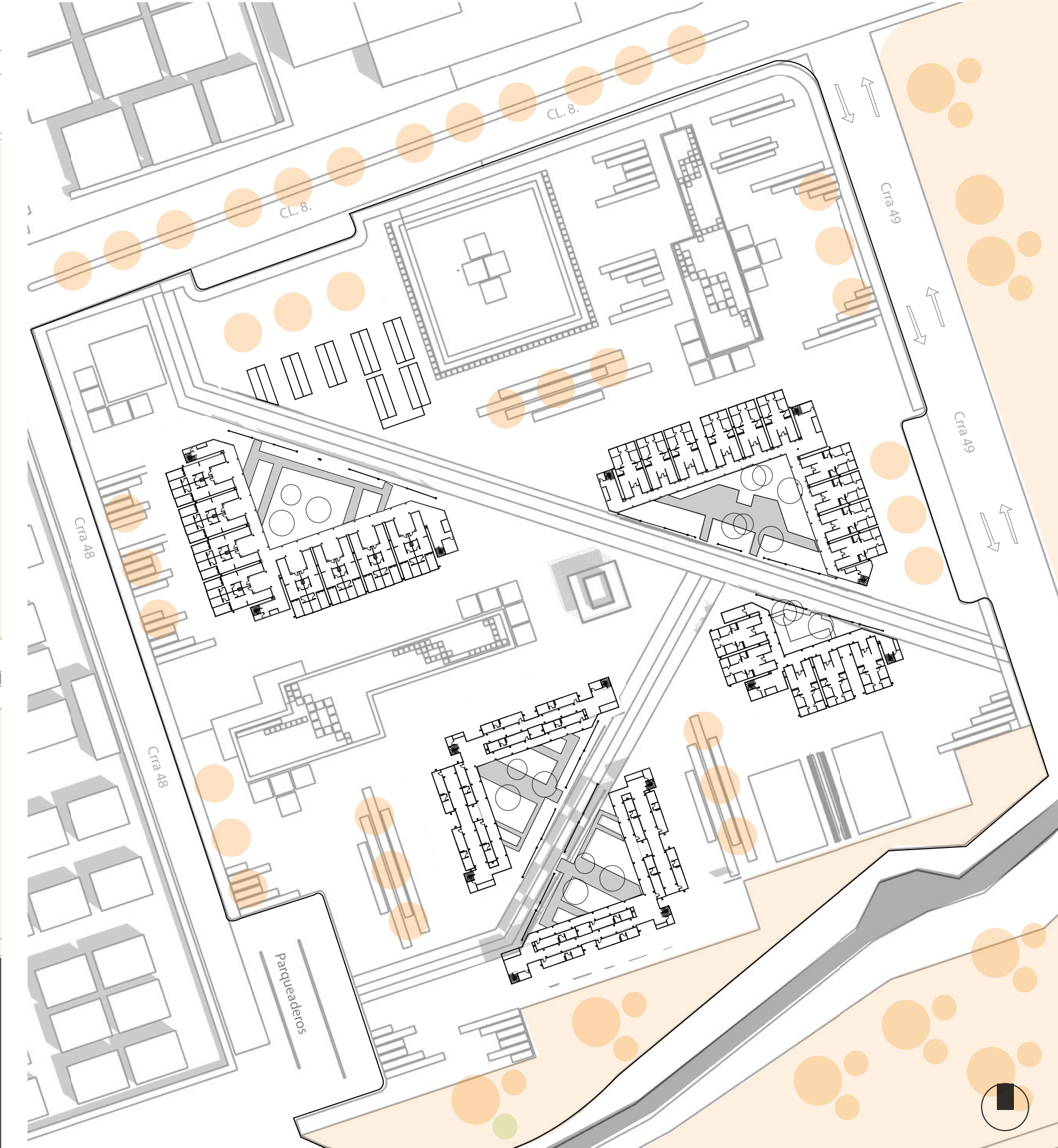
Ciclo ruta y acceso de la edificación.



Fuentes de agua - espacio publico.



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



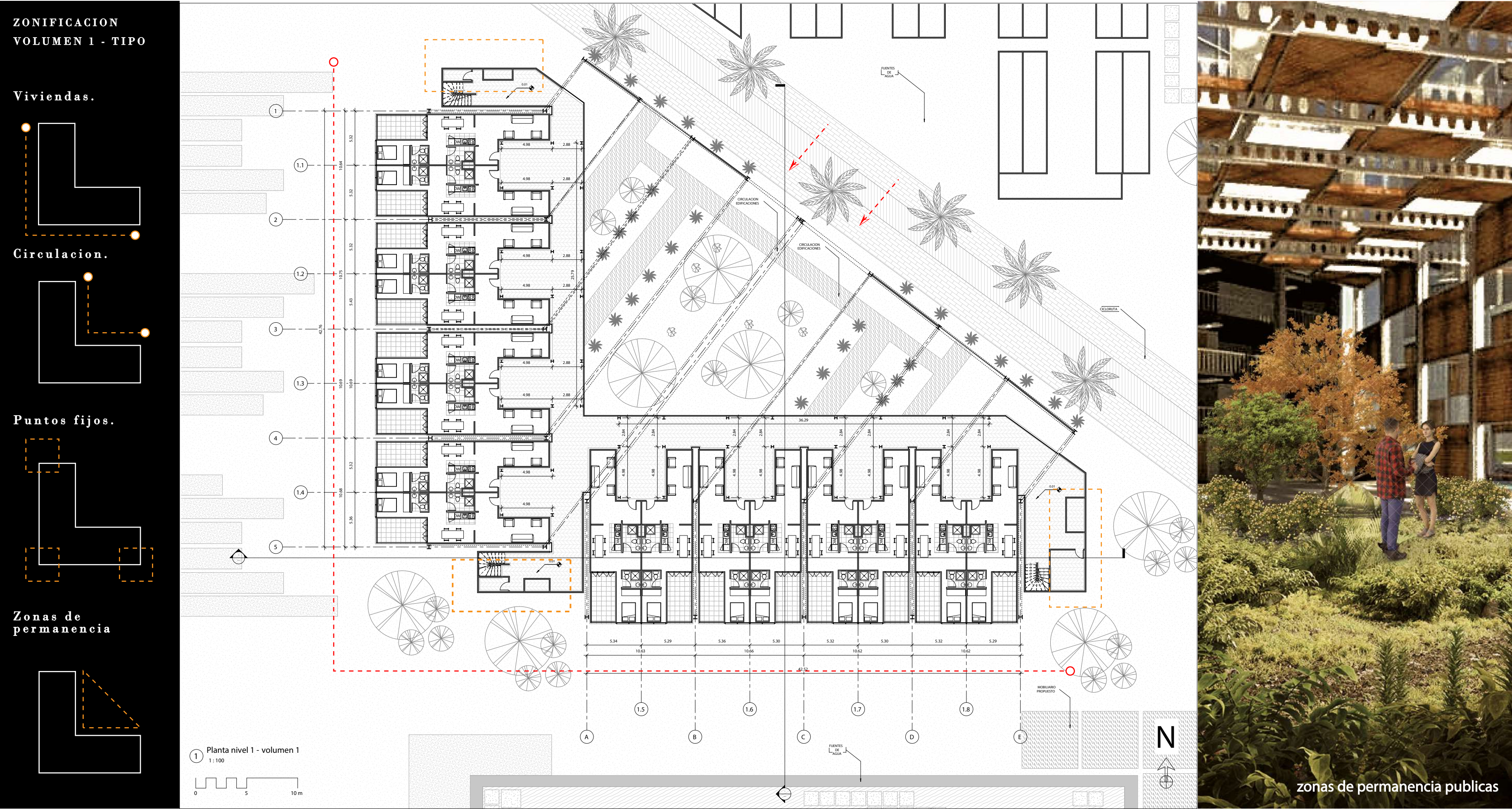
Plano primer piso - Accesos y espacio publico

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 tuvo una postura de urbanismo táctico ya que gracias a él, el peatón residente gana terreno frente al carro y reclama espacios públicos necesarios para el bienestar de la comunidad local.

The name of jaqués towers is due to the excessive use of squares and rectangles, and the play of light and shadow. The term jaqueado jaqués refers to a type of architectural ornamentation from the late 11th century based on the use of both squares (called tacos) and rectangles (bills), some sunken and others protruding alternately and in parallel, giving rise to shadows that simulate a chess board.

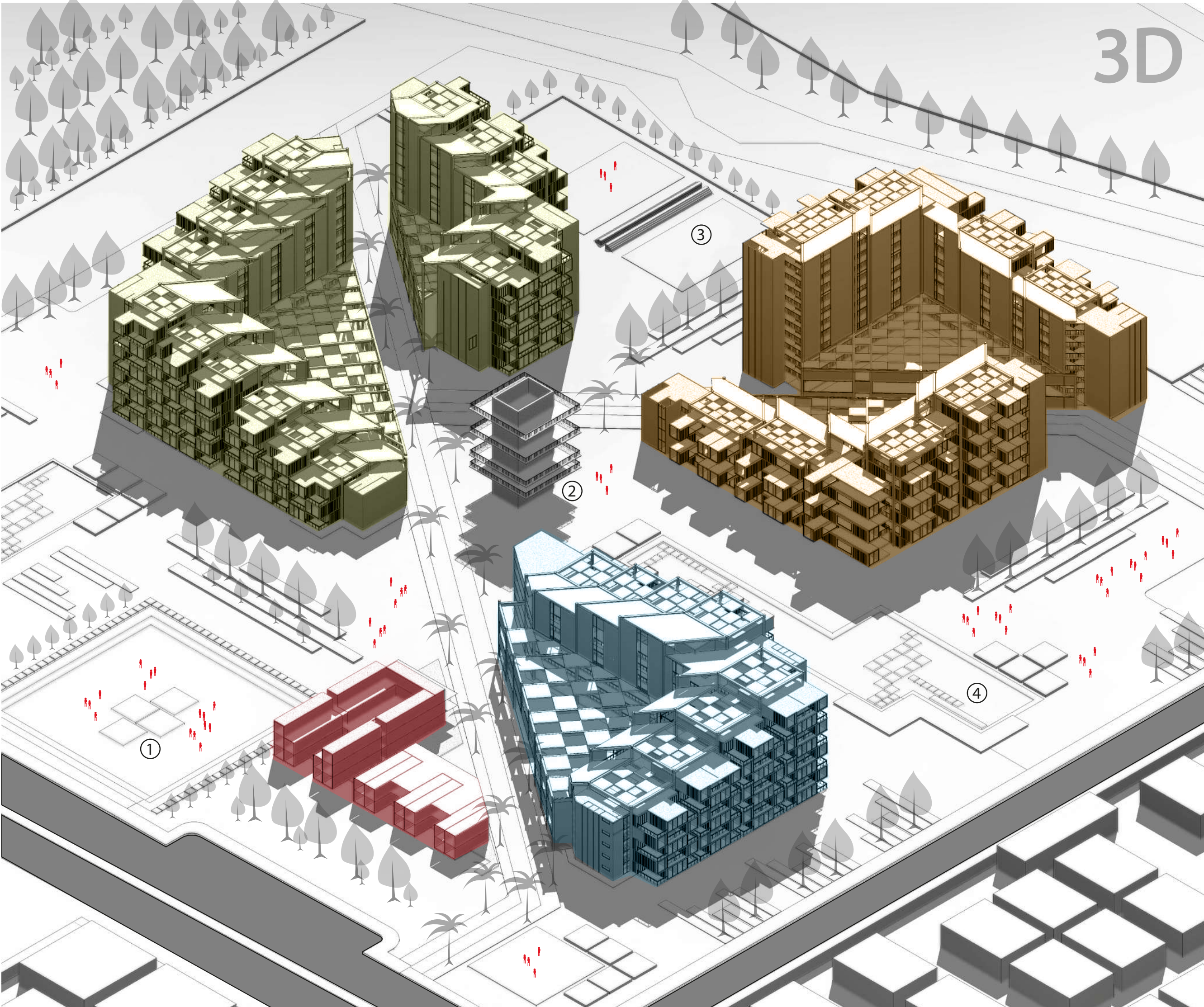
Teniendo claro este marco, el diseño del espacio público cuanta con diferentes colores y tex-turas, donde se marcan las formas de recorrido del lugar, y a la vez su función dentro del proyecto.

La construcción con contenedores permitió un amplio juego modular para dar forma a las torres. podemos ver las diferentes tipologías que se diseñaron todas diferenciadas por sus metros cuadrados y sus espacialidades, pero con unas características similares como la orientación de los contenedores y sus circulaciones en L y sus espacios centrales caracterís-ticos, cada volumen cuenta con una tipología diferente, las cuales se diferencian por la cantidad m2 y de contenedores marítimos utilizados dependiendo del usuario, contentados principalmente por su ciloruta y el mirador central que funciona como conector entre los volúmenes con una geometría muy pura.a cuadrada.



Envolvente y cubierta de llenos y vacíos para crear una relación interior y exterior, creando una espacialidad y una atmosfera deseada, generando memoria en los usuarios, donde la vegetación muestra su jerarquía e importancia para los humanos, y a la vez como espacios de contemplación interior del proyecto.

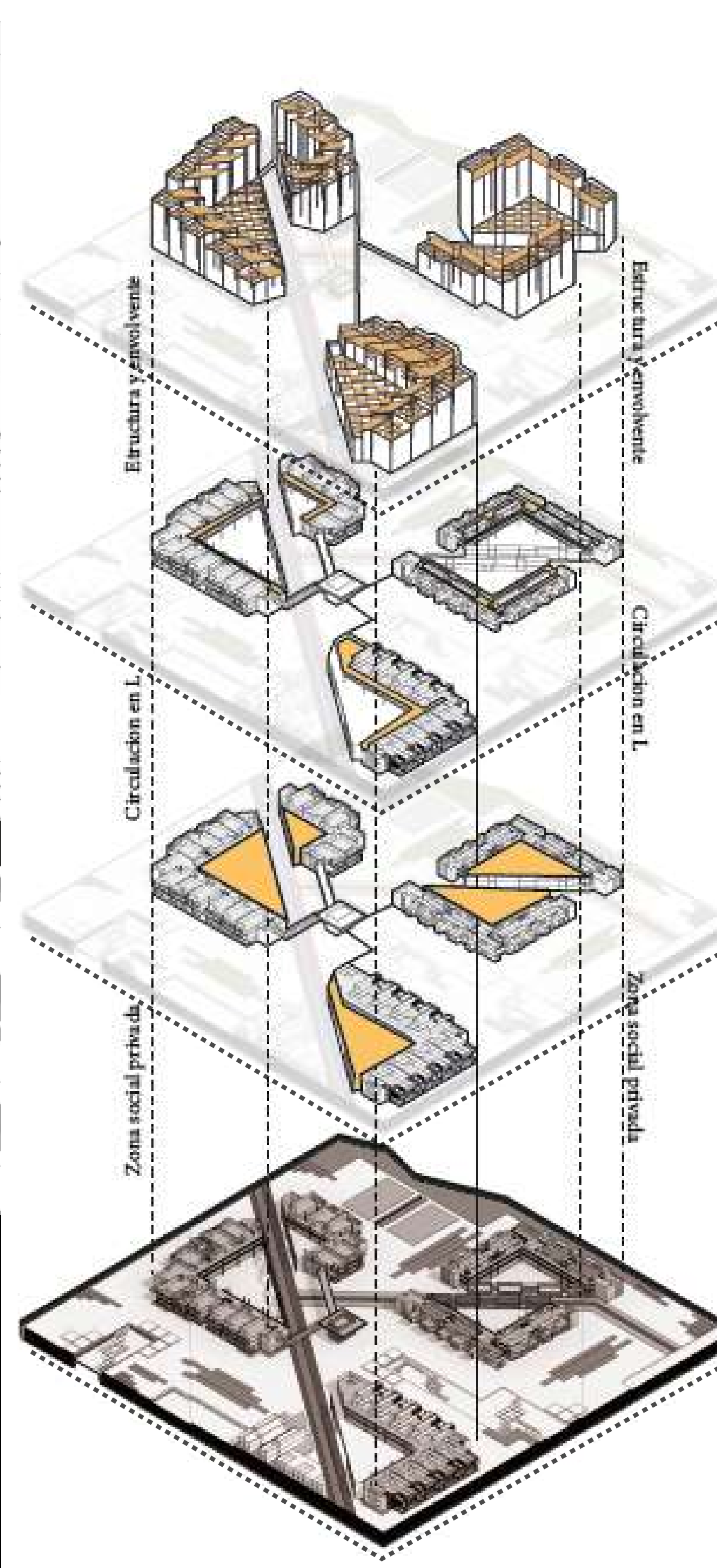
Tiene un diseño especial bioclimático, que permite mantener una temperatura estable, por ello las edificaciones no necesitan ningún artefacto de refrigeración y su consumo energético es muy bajo, las zonas de día y de noche disponen de ventilación y de iluminación indirecta, gracias a su en-volvente ajedrezada y al uso de pisos industriales que permiten el paso del sol , segun el recorrido, ademas estos espacios de contar con vegetacion en el corazon de los volumenes, van a contar con mobiliario propositivo para desarrollar diferentes actividades atractivas para el usuario.



3D

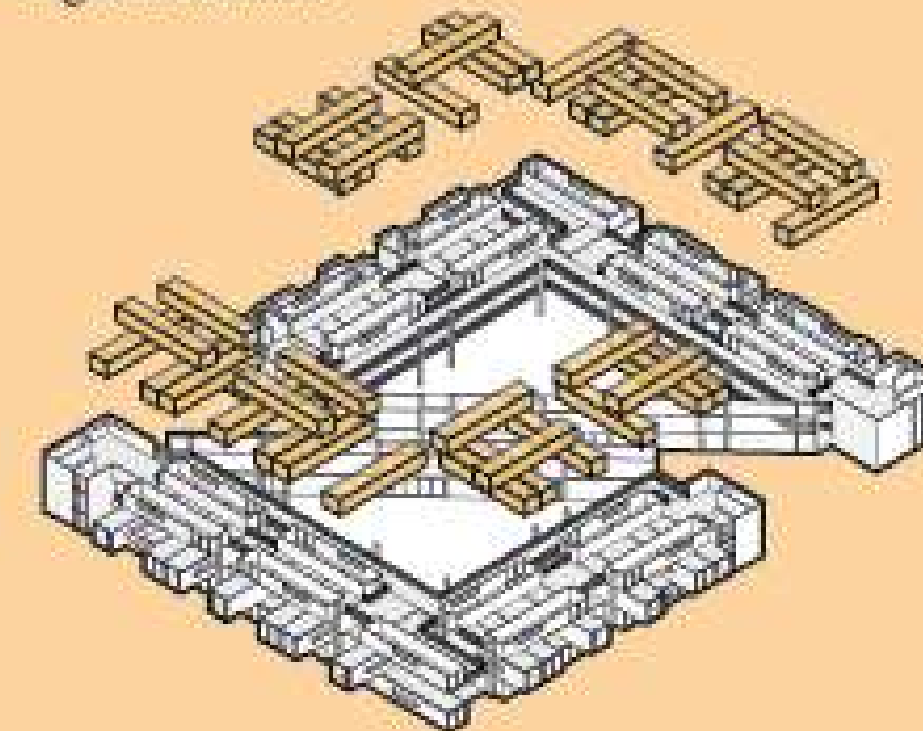
Para el desarrollo de la modulación de los contenedores, se realizó una zonificación de cada edificación por medio de diferentes colores para diferenciar la cantidad de contenedores marítimos y juego modular dependiendo de la tipología y la cantidad de contenedores utilizados en esa tipología.

El color rojo son locales comerciales a disposición de los residentes del proyecto y del barrio Ipanema, siendo de este un lugar más polivalente, según el volumen de color verde en el que están la tipología de dos contenedores marítimos, el tercer volumen de color azul se realizó a base de tipologías de 3 contenedores marítimos lo cual la hace la más amplia de todas y por último la tipología de un solo contenedor pero la más atractiva por su juego modular, este volumen se diferencia de los otros porque se manejaron 2 diferentes tipos de planta es decir, en los pisos impares los contenedores están en sentido contrario a los de los pisos pares. También se realizaron unos esquemas donde se zonificaban las zonas de circulación y de permanencia dentro del proyecto.



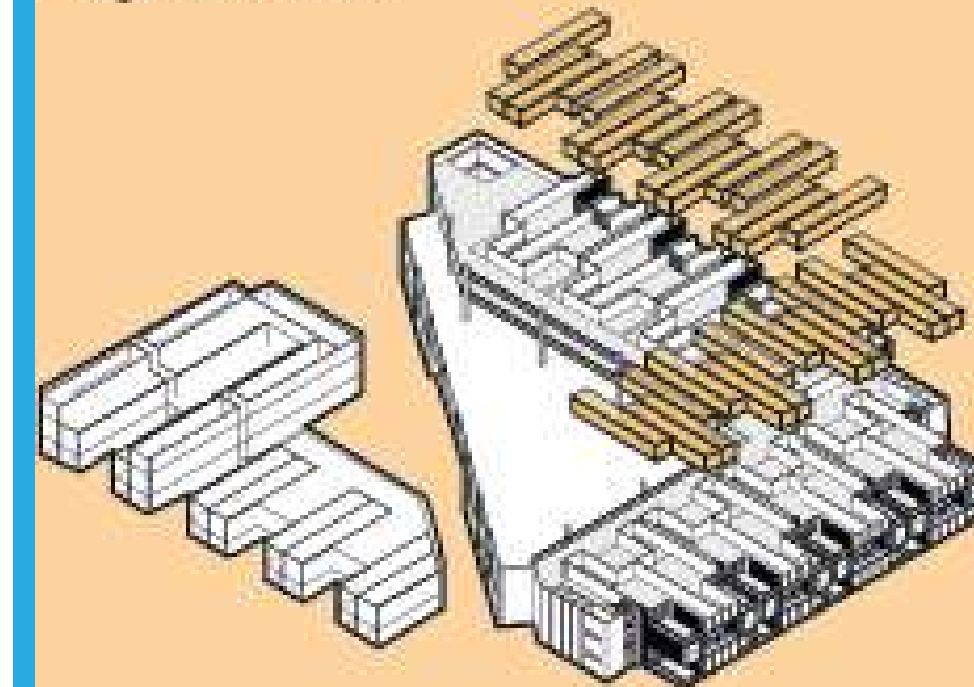
Volumen 1- número de contenedores 1

Modulación de contenedores según el volumen



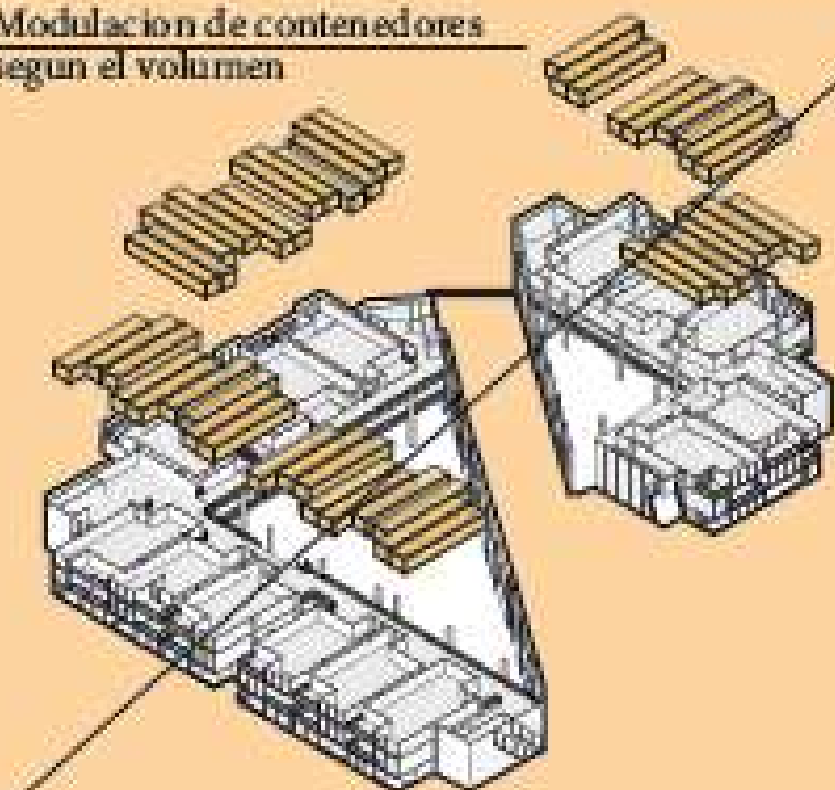
Volumen 2- número de contenedores 2

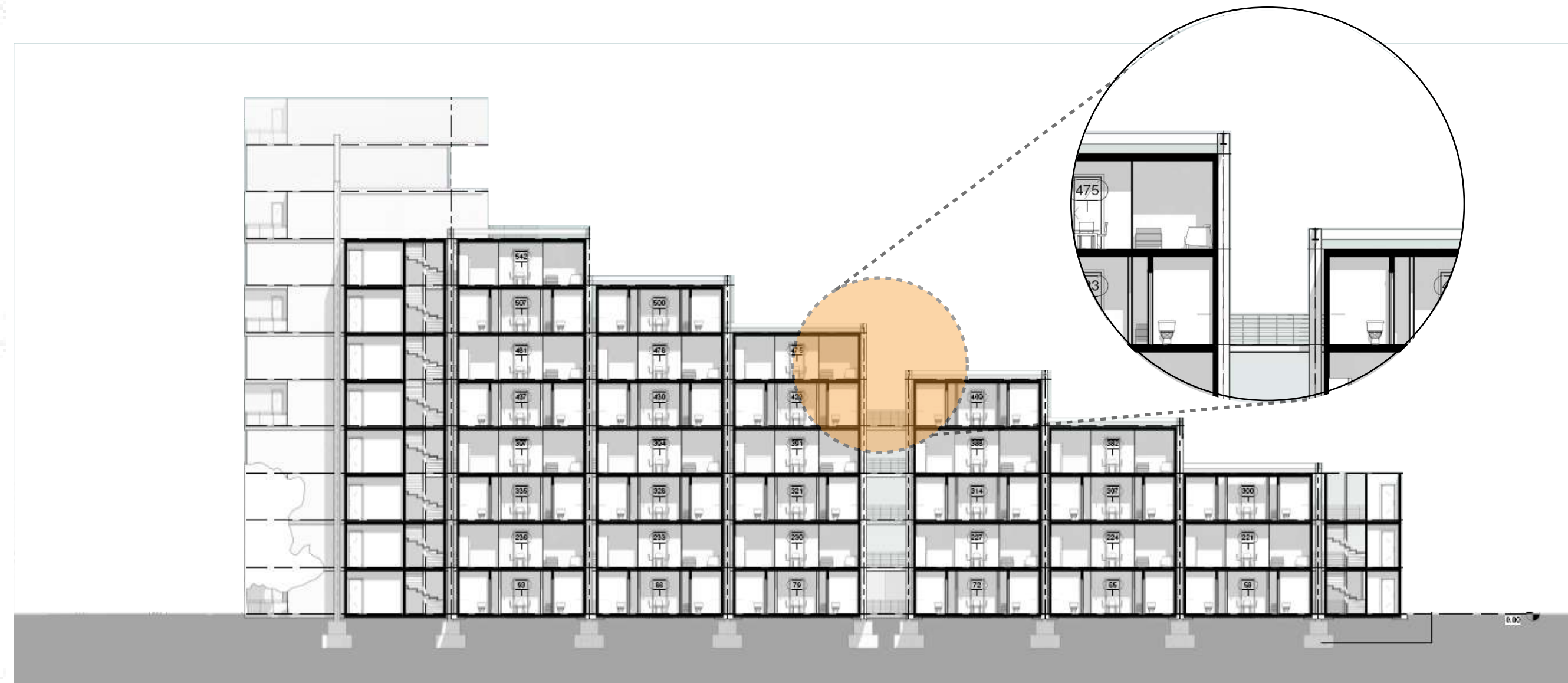
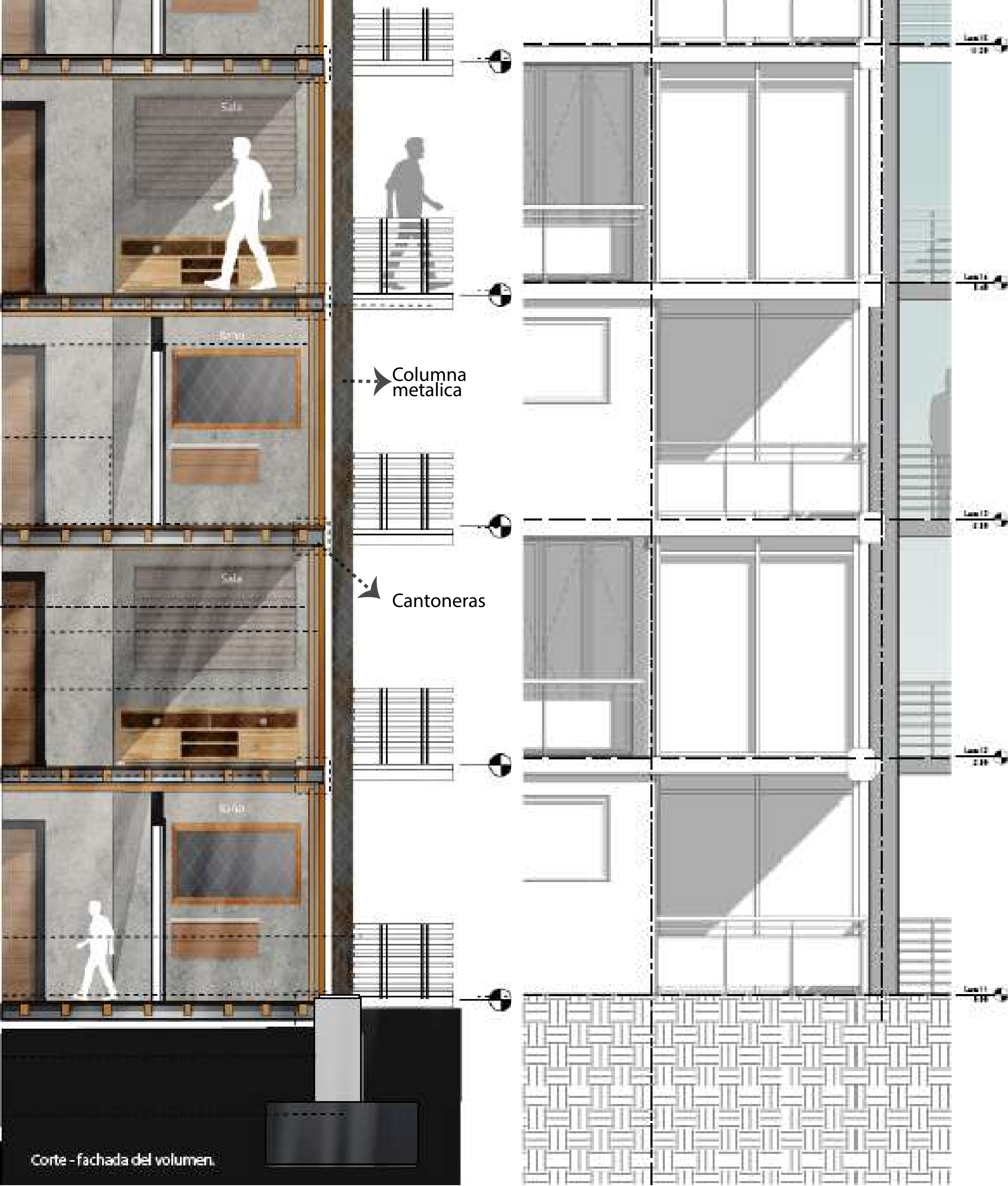
Modulación de contenedores según el volumen



Volumen 3- número de contenedores 3

Modulación de contenedores según el volumen





La estructura del proyecto se basa en una caja metalica donde se apilan los contenedores maritimos, y donde la estructura principal que recogerá las cargas de cada grupo de apilamiento son grandes losas y perfiles en acero. Las columnas metalicas abrazaran estos grupos de contenedores, los cuales estan apilados por medio de un elemento llamado canteneras el cual cumple la funcion de articular o unir un contenedor con el otro sin tener problemas de estabilidad, en cuanto a la cimentacion las columnas metalicas estan pernadas al pedestal y este a la zapata, toda la estructura se plantea pernada y soldada.

Bioclimatica

Proyecto torres jaquéz - volumen 2

Pilares basicos de la arquitectura sostenible

1. Disminucion del consumo energetico
2. Disminucion de residuos y emisiones
3. Aumento de la calidad de vida de los ocupantes del proyecto
4. Disminucion de l mantenimiento y costos de construccion.
5. Optimizacion de los recursos naturales y artificiales

El diseño especial de la envolvente protege las edificaciones de la radiacion solar directa, evitando que se caliente y crenado espacios confortables y amenos para los usuario 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 encuantras grandes jardines con vegetacion 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 cuanta con ventanas que se articulan de manera que permitan la entrada de aire fresco y ventilacion cruzada para asi refrescar todas las zonas dentro de ellas.

Los paneles de madera plastica protegen las zonas publicas y protegen al susrio de radiacion solar directa.

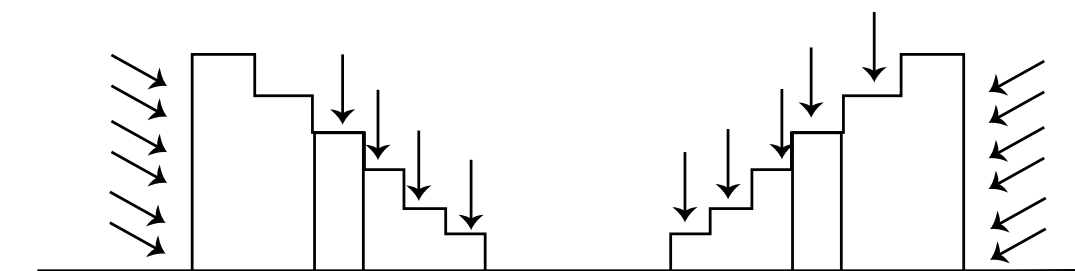
Altas temperaturas
Nivel de humedad alto

La radiacion solar directa penetra hasta el interior de las viviendas , es decir, de los contenedores maritios iluminado todos sus espacios de forma natural y evitando el uso de artefactos de iluminacion artificial durante el dia , como bombillos , lamparas.

Cubierta ajardinada de alta inersia termica y alto aislamiento

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

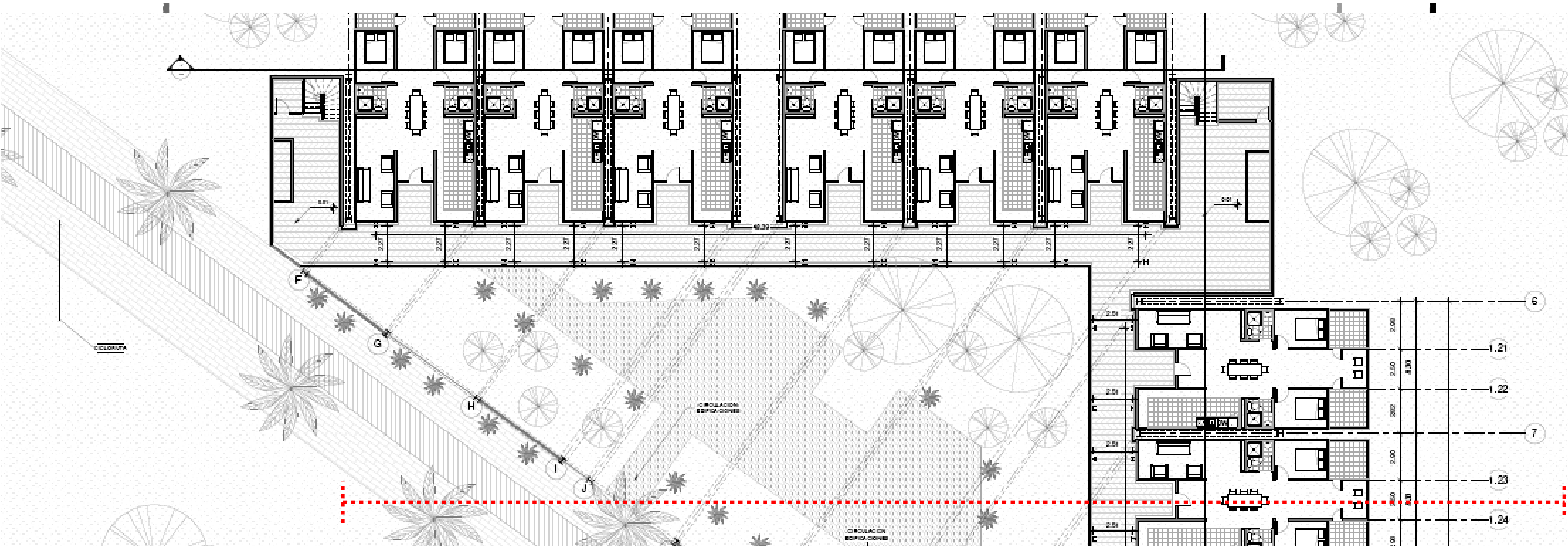
Vidrios como paneles solares para ser autosuficientes energeticamente las edificaciones



Pilares basicos de la arquitectura sostenible

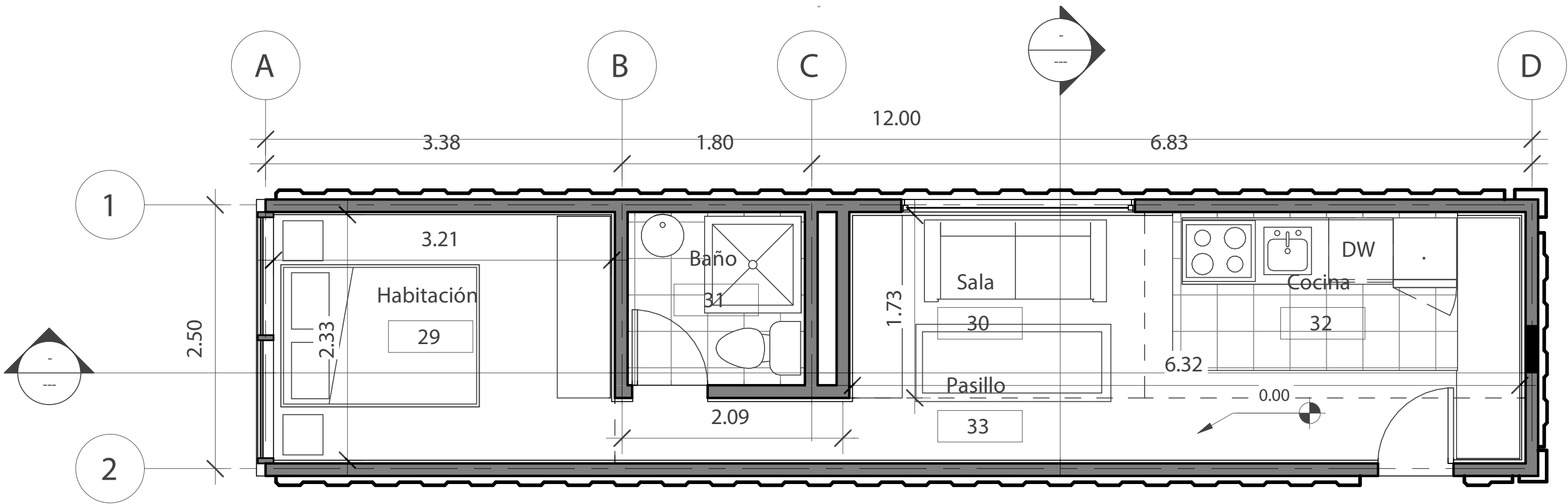
1. Disminucion del consumo energetico
2. Disminucion de residuos y emisiones
3. Aumento de la calidad de vida de los ocupantes del proyecto
4. Disminucion de l mantenimiento y costos de construccion.
5. Optimizacion de los recursos naturales y artificiales

El diseño de la envolvente protege las edificaciones de la radiacion solar directa, evitando que se caliente y crenado espacios confortables y amenos para los usuario 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 encuantras grandes jardines con vegetacion de gran altura los cuales acumulan el aire fresco que se encuentra o pasa dentro de los volúmenes del proyecto

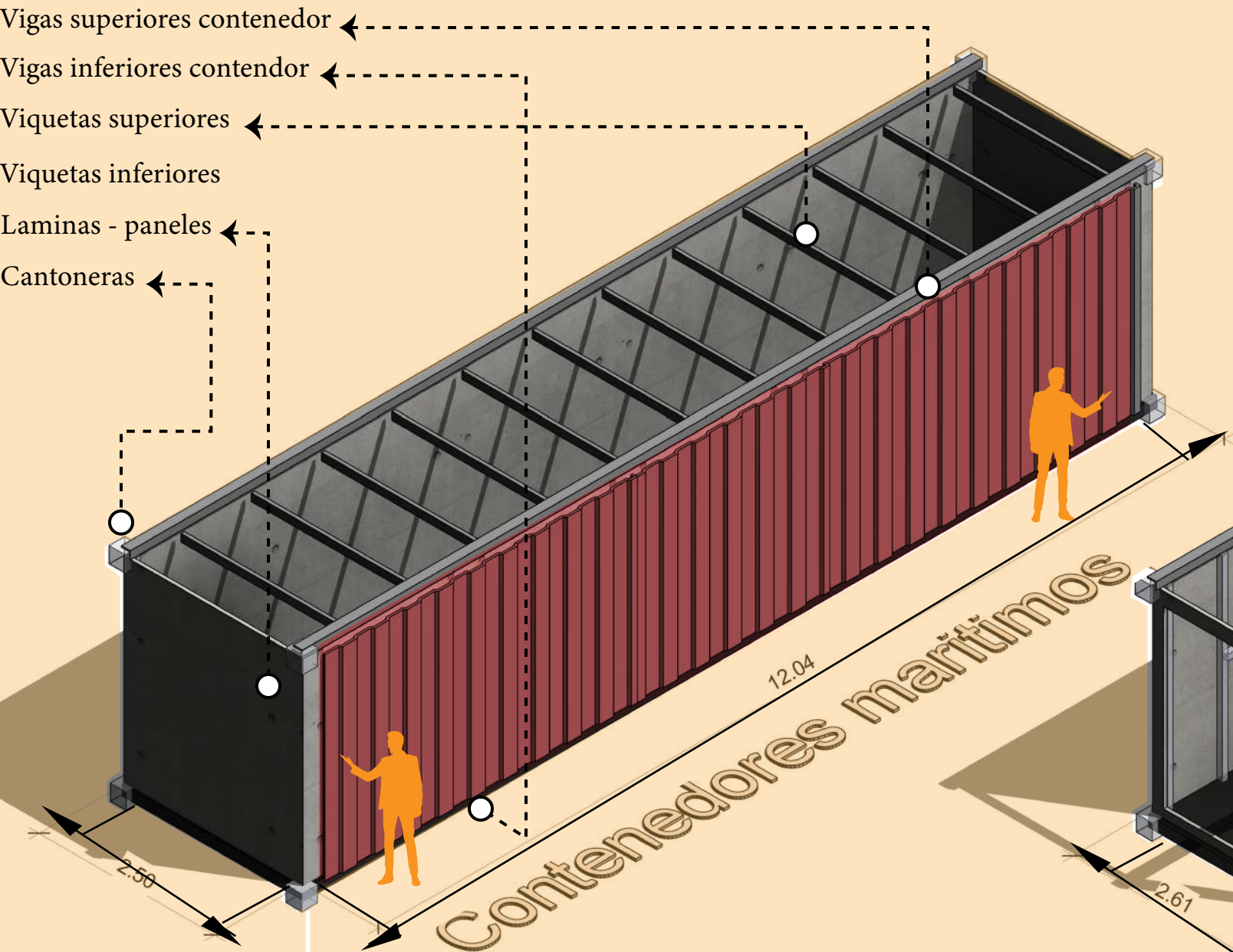


La tipoogia 1 de torres Jaquez se realizo con base a un solo contenedor maritime reciclado, el cual tiene unas dimensiones de 2,5 m de ancho x 12 m de largo y 2.8 m de alto lo cual quiere decir, que esta primera tipologia cuenta con area de 30 m2, se realizo una serie de tratamientos al interior del contenedor para asi volverlo habitable y confortable para el usuario y en los esquemas se explica el principal el cual se realiza abase de perfileria metalica cuadrada la cual, se utilizo para los muros divisorios de los espacios y el recubrimiento de las laminas laterales.

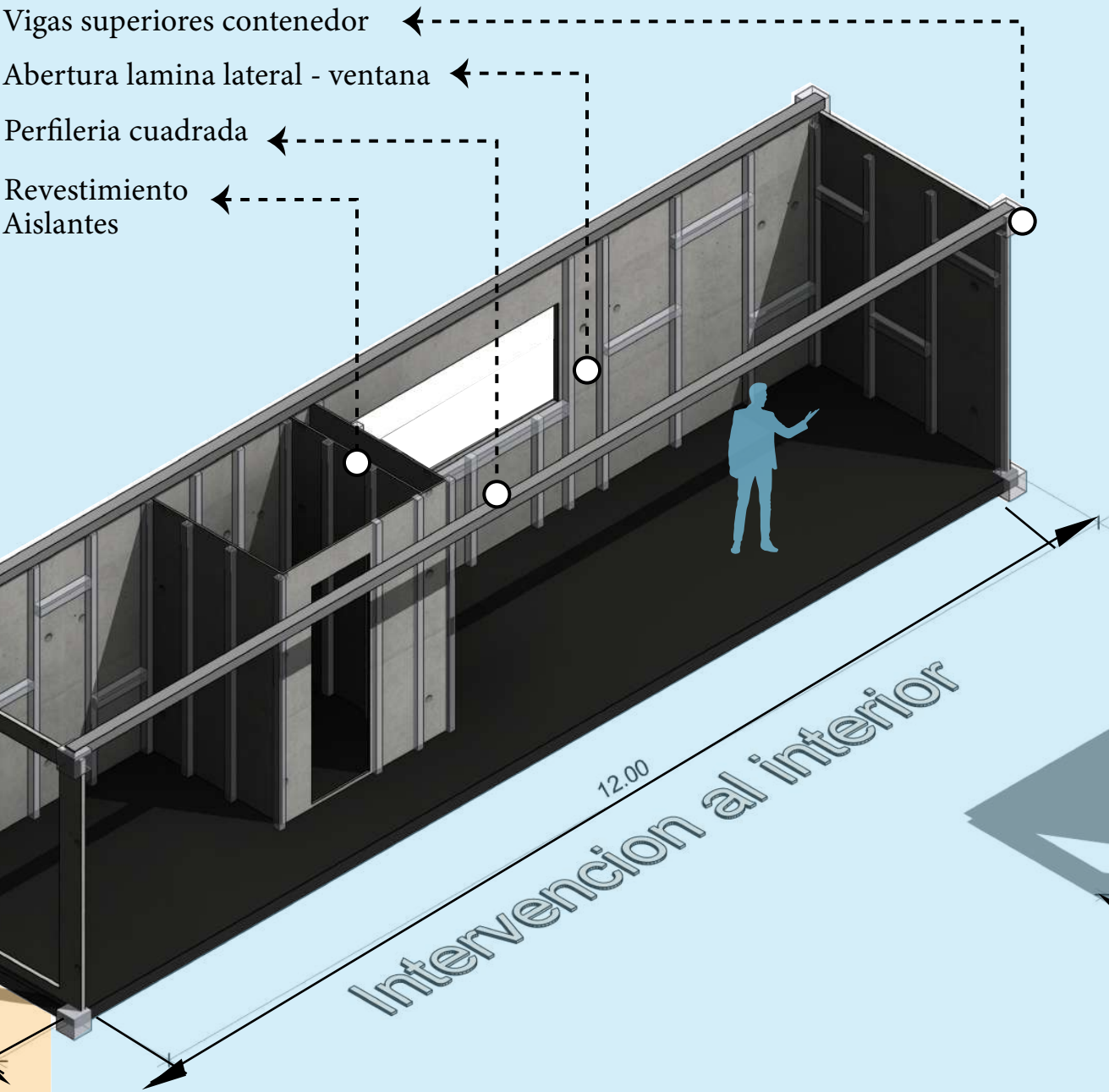
Esta primera tipologia cuanta con sus espacios diseñados de forma lineal, el cual parte de la zona de servicios que sería la cocina, segundo la sala - un minicomedor y rematando encontraremos el baño y la habitacion , la cual cuenta con un gran ventanal el cual dispondra de luz natural y de ventilacion al resto de la vivienda, ademas, para aprovechar al maximo las visuales del entorno inmediato, dependiendo del volumen y la orientacion de los contenedores, esta tipologia se plantea para un solo usuario o una pareja ya que los espacios son bastante reducidos pero muy confortables para este tipo de usuario.



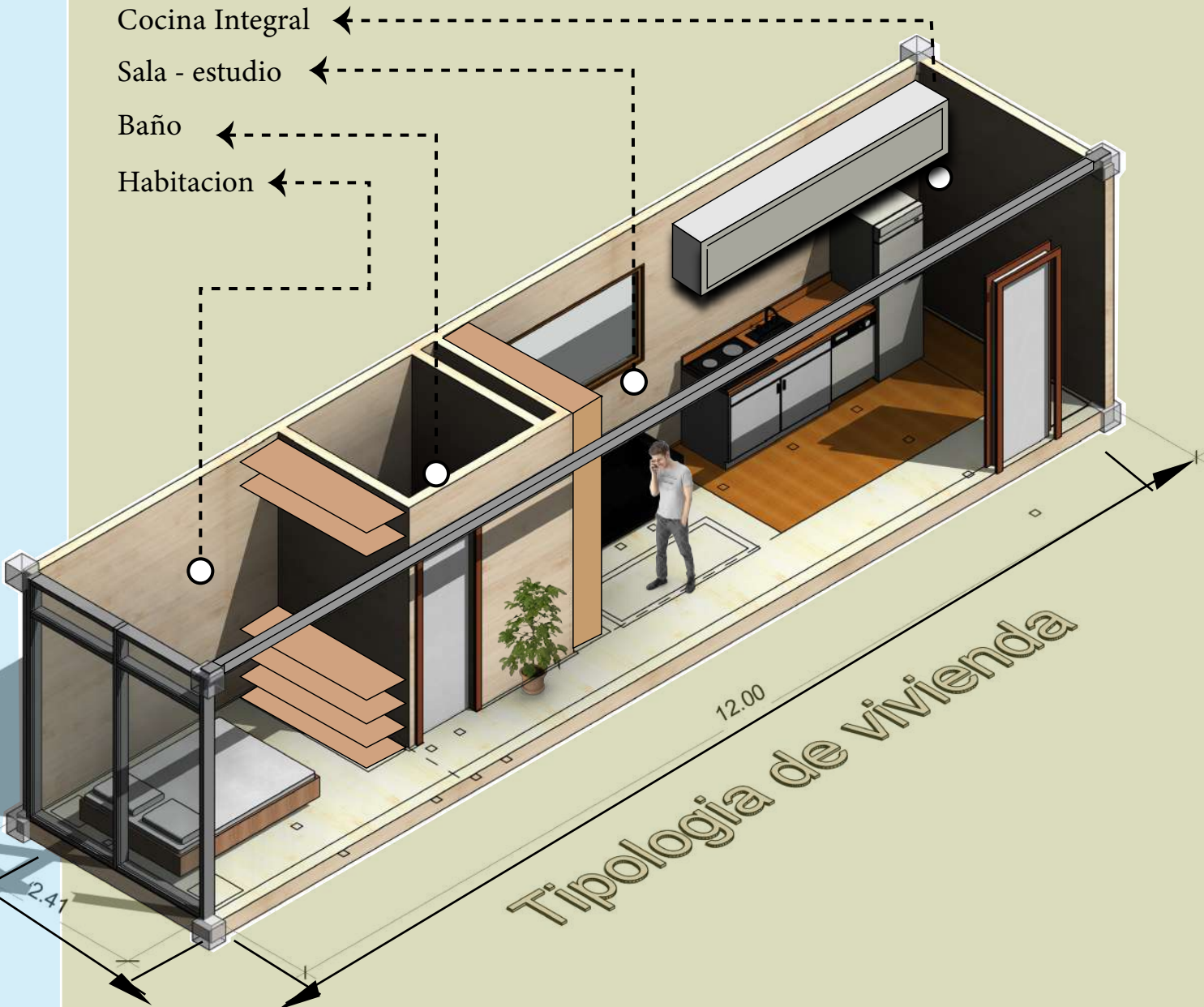
CONTENDOR COMPOSICION



PROCESO DE CONSTRUCCION



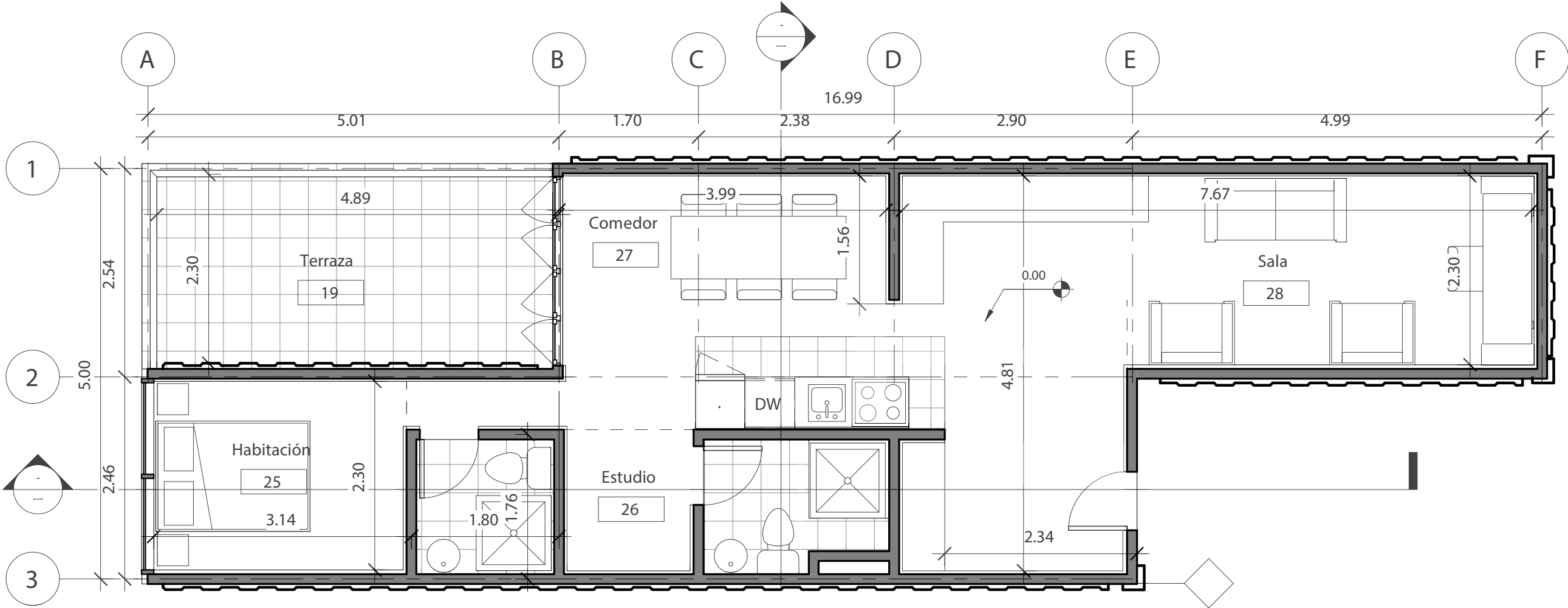
RESULTADO



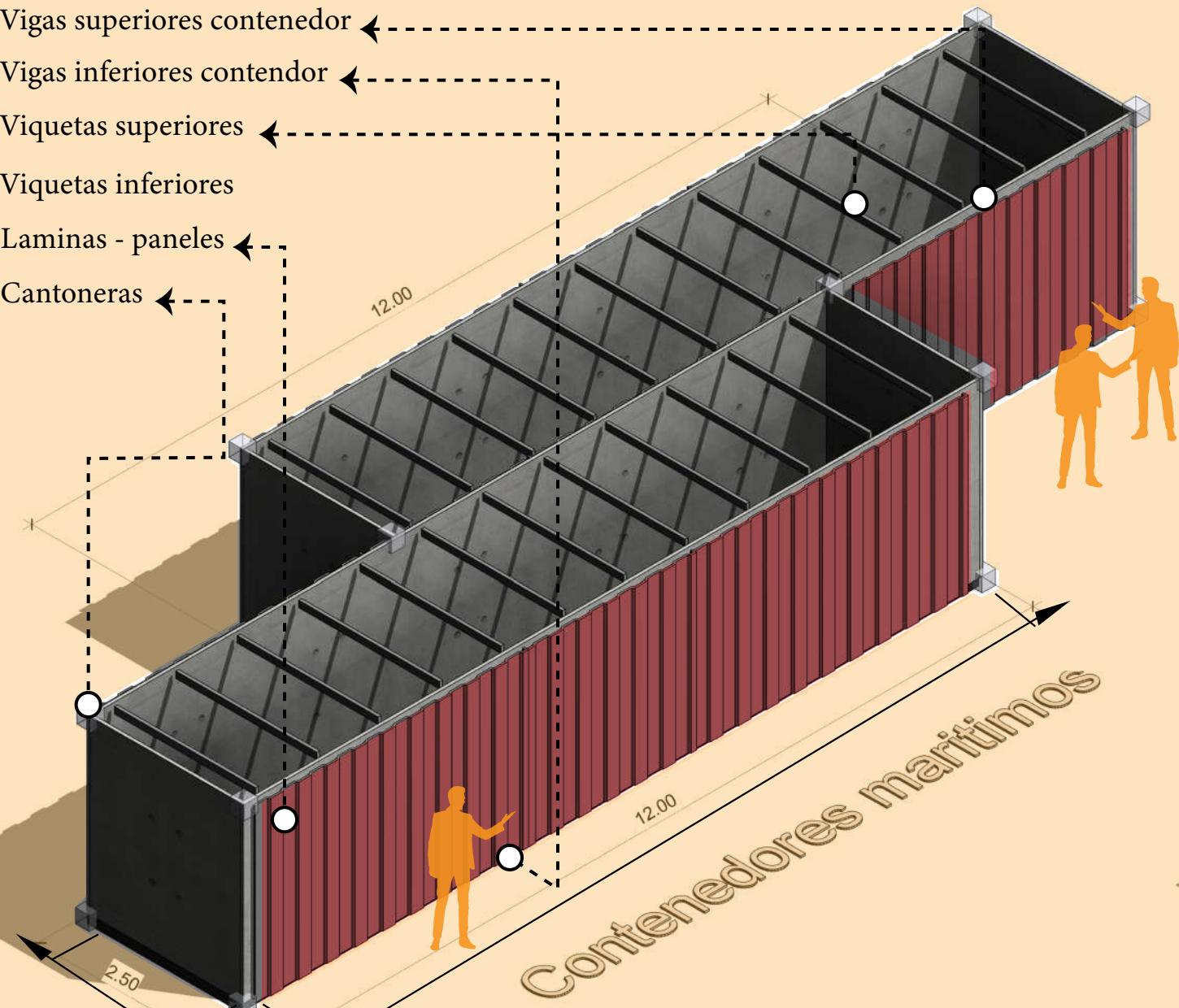
30 m₂

La tipologia 2 de torres Jaquez se realizo con base a dos contenedores maritimos reciclados, los cuales tienen unas dimensiones de 2,5 m de ancho x 12 m de largo y 2.8 m de alto lo cual quiere decir, que esta segunda tipologia cuanta con area de 72 m2, se realizo una serie de tratamientos al interior del contenedor para asi volverlo habitable y confortable para el usuario y en los esquemas se explica el principal el cual se realiza abase de perfileria metalica cuadrada la cual, se utilizo para los muros divisorios de los espacios y el recubrimiento de las laminas laterales.

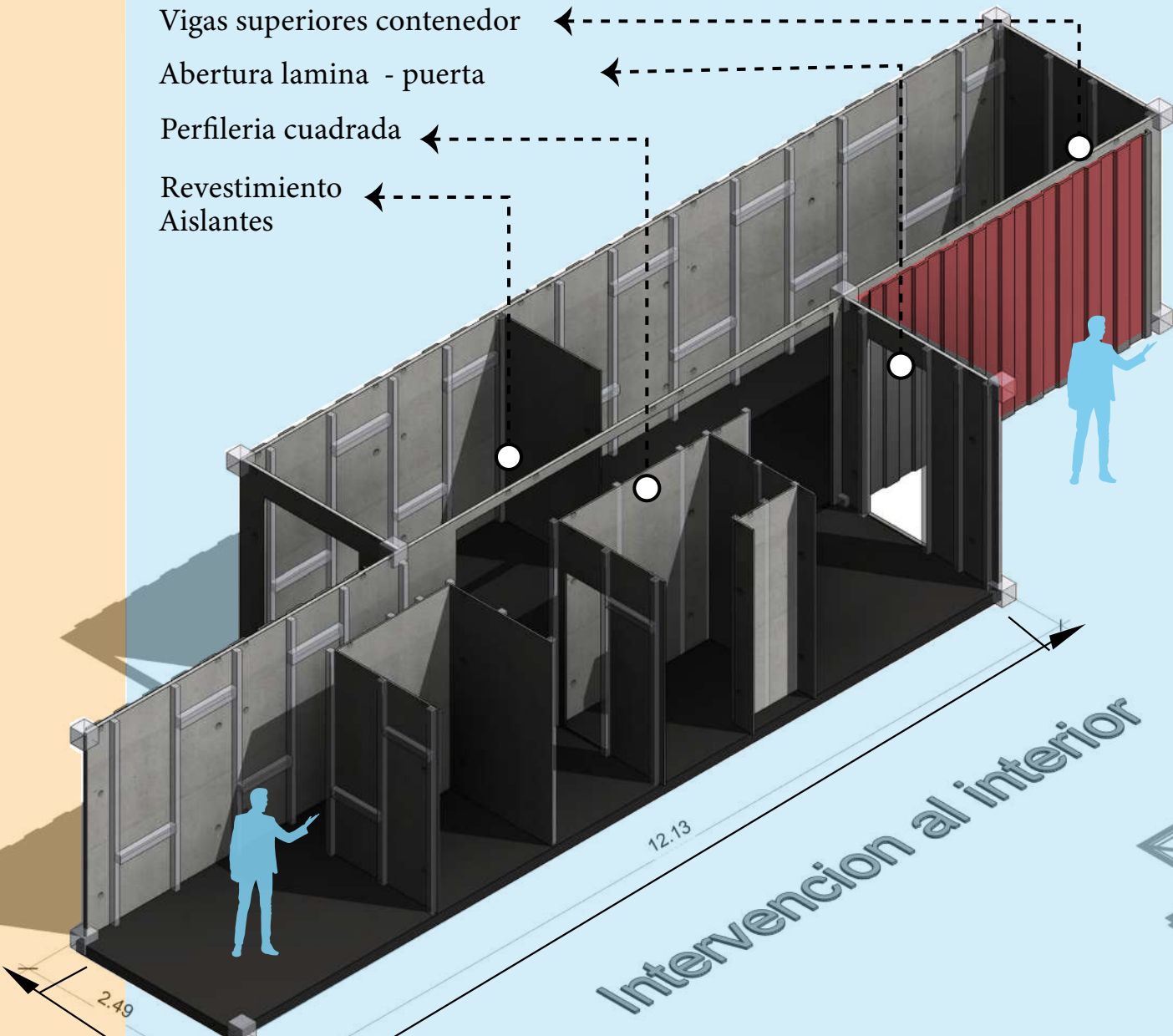
Esta segunda tipologia cuanta con sus espacios diseñados de alterna, donde el pasillo o la circulacion se plantea en medio de los contendoros y de forma lineal y sus espacios privados, servicios o de permanencia se encuantran a los lados. Al entrar lo primero que se encuentra es un espacio de resividor, posteriormente un pequeño estudio y la sala , y en sentido contrario la cocina y comedor, y para finalizar una terraza y la habitacion principal amplia la cual dispondra de muy buena ventilacion y iluminacion natural dentro de la vivienda. Esta tipologia esta pensada para un usurio entre 2 o 3 personas ya que cuenta con unos espacios mas amplios y con mayor variedad de funciones en comparacion con la primera tipologia.



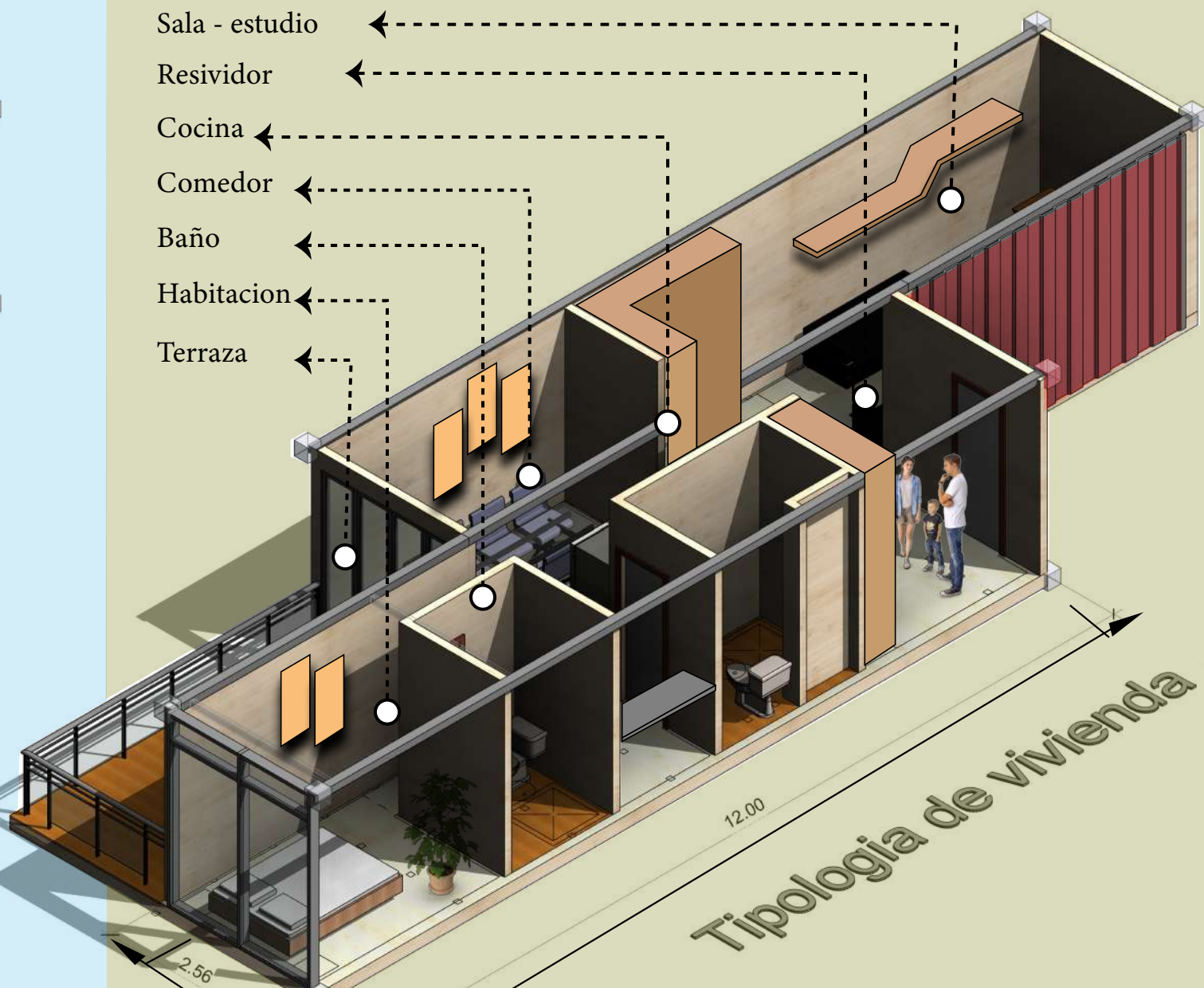
CONTENDOR COMPOSICION



PROCESO DE CONSTRUCCION



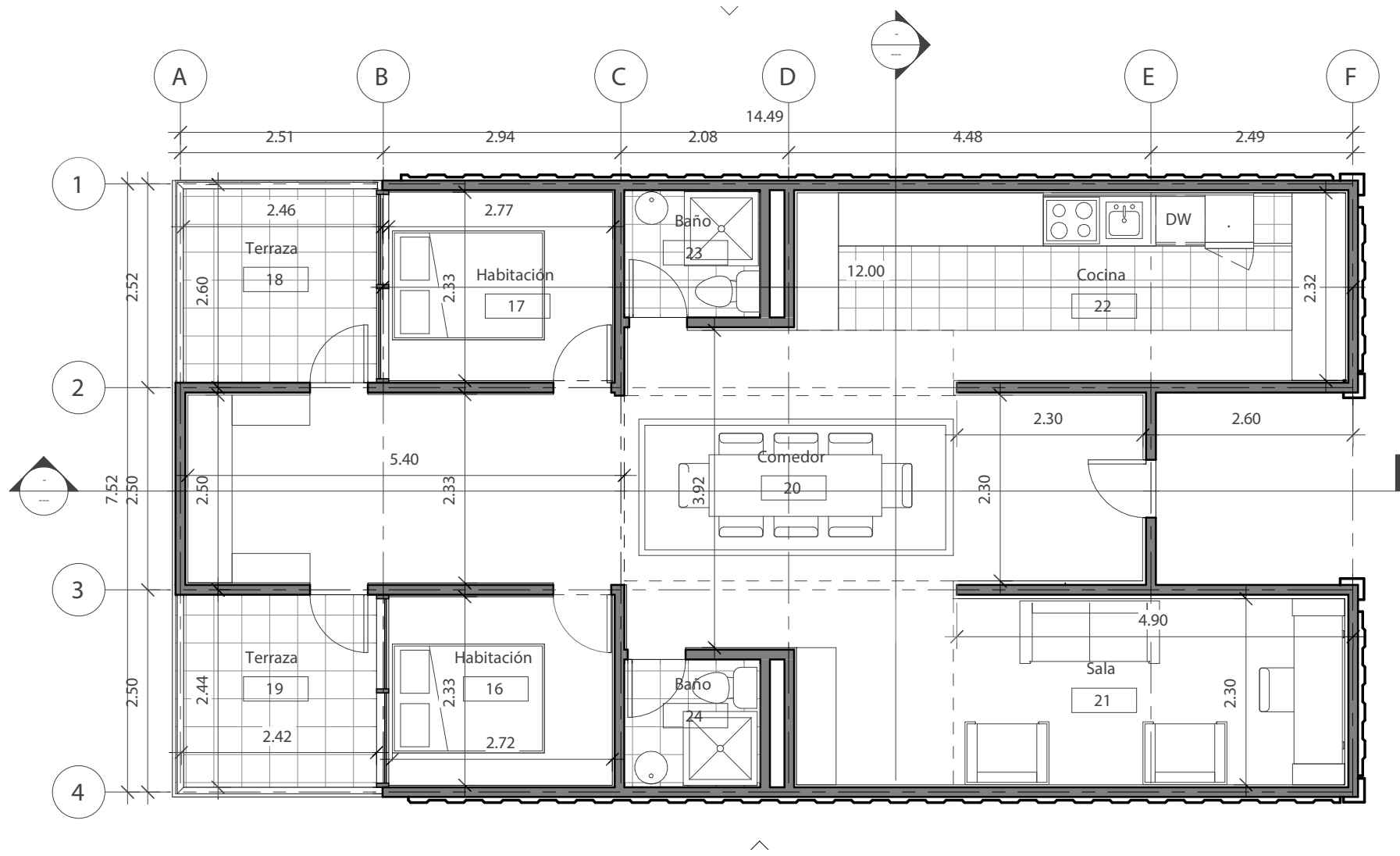
RESULTADO



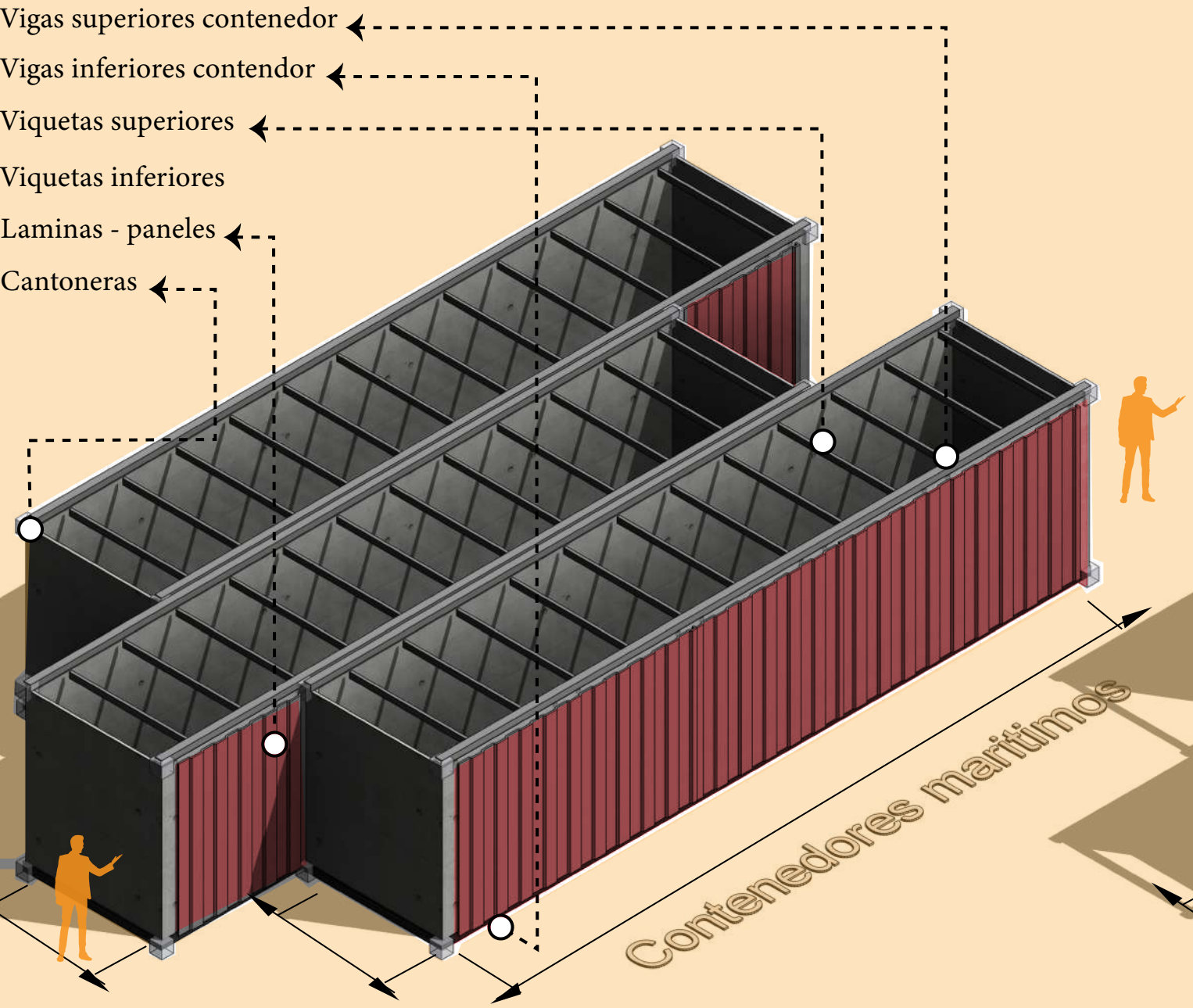
72 m₂

La tipología 3 de torres Jaquez se realizo con base a tres contenedores maritimos reciclados, los cuales tienen unas dimensiones de 2,5 m de ancho x 12 m de largo y 2.8 m de alto lo cual quiere decir, que esta tercera tipologia cuenta con area de 96 m2, se realizo una serie de tratamientos al interior del contenedor para asi volverlo habitable y confortable para el usuario y en los esquemas se explica el principal el cual se realiza abase de perfileria metalica cuadrada la cual, se utilizo para los muros divisorios de los espacios y el recubrimiento de las laminas laterales de cada una de los contendores

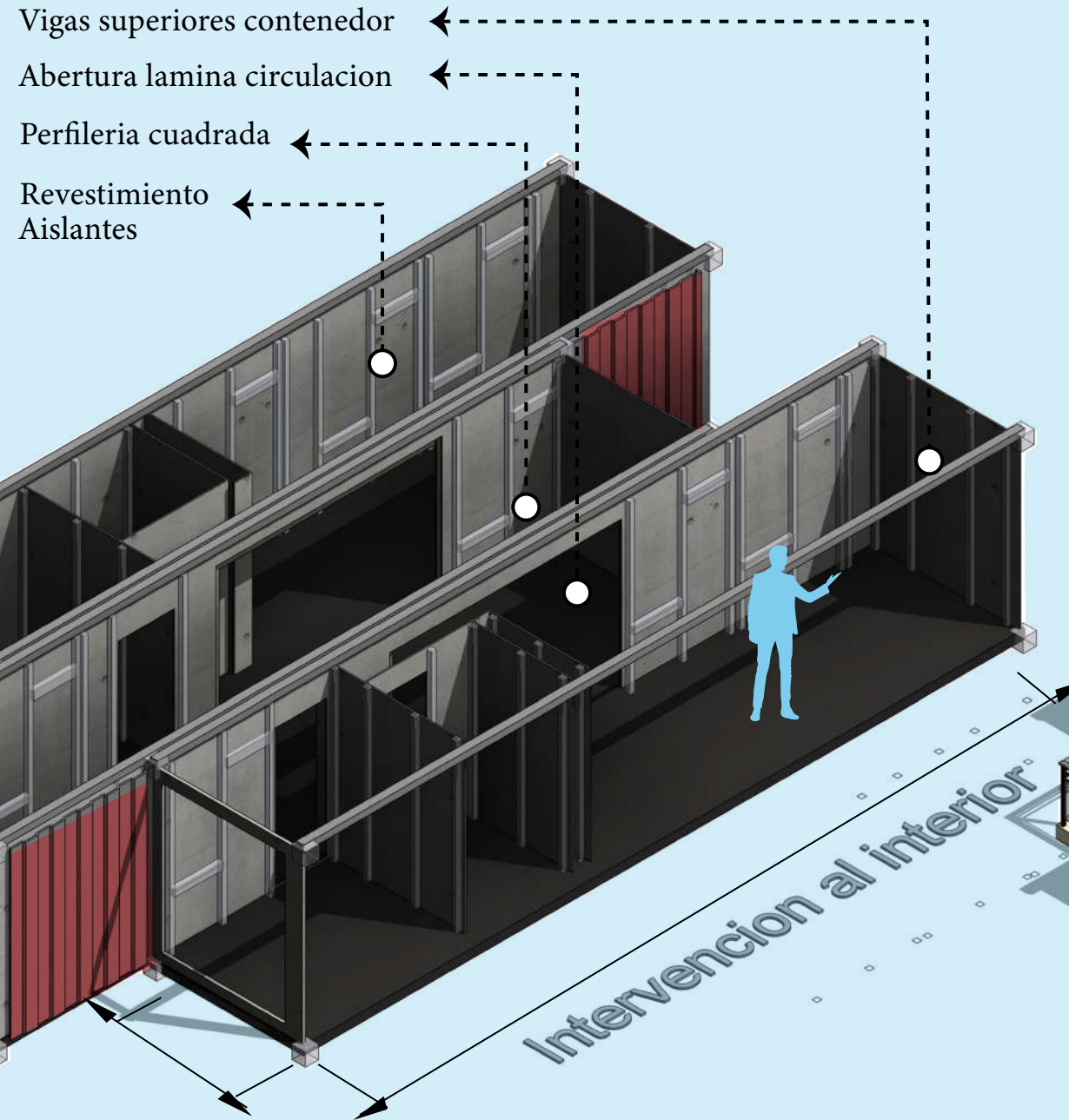
Esta tercera tipologia cuenta con sus espacios diseñados muy amplios donde gracias a su juego modular que se tubo en cuanta al momento de diseñar en los contenedores de una forma que el de la mitad sobresaliera mas que los otros dos, creando unas miniterrazas privadas y donde sus espacios principales de servicios y privados como las habitaciones y los baños se diseñaron en los dos contenedores de los extremos y el del medio principalmente funcione como espacio de circulacion a excepcion del comedor. Esta tipologia esta diseñada para una familia pequeña o grande la cual puede disponer de sus espacialidades de diferente forma para cumplir sus expectativas de calidad de vivienda.



CONTENDOR COMPOSICION



PROCESO DE CONSTRUCCION



RESULTADO



96 m₂

DAVID SANTIAGO ESPINOSA LINARES



Universidad Piloto de Colombia

HABITABILIDAD: EFICIENCIA OCUPACIONAL.

Presentacion proyecto de grado

Torres Jaquez

2021