

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

TEMA:

PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL

AUTOR:

CINDRICH GONZÁLEZ, MILJENKO DRAZEN

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO

TUTOR:

Arq. Felipe Andrés Molina Vásquez; M.Sc.

Guayaquil, Ecuador

23 de septiembre del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Cindrich González Miljenko Cindrich** como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecto**

TUTOR

f. 

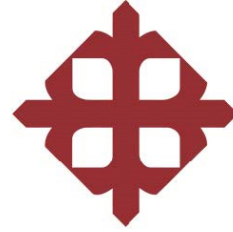
Arq. Felipe Andrés Molina Vasquez; MSc.

**DIRECTOR DE LA
CARRERA**

f. _____

Arq. Félix Eduardo Chunga de la Torre; MSc.

Guayaquil, 23 de septiembre del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Miljenko Drazen Cindrich González**

DECLARO QUÉ:


El Trabajo de Titulación, **PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL** previo a la obtención del título de **Arquitecto**, 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, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, Ecuador

23 de septiembre del 2022

AUTOR

f. 

Cindrich González Miljenko Drazen



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

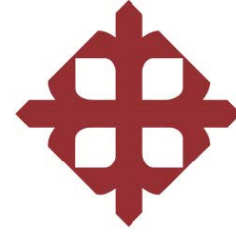
Yo **Cindrich González Miljenko Drazen**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

AUTOR

f. 

Cindrich González Miljenko Drazen



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Arq. Rosa Edith Rada Alprecht; Mgs.
DELEGADO DE LA DECANA

f. _____

Arq. Francisco Manuel Carrera Valverde; M.Sc.
DOCENTE DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

f. _____

Arq. Boris Andrei Forero Fuentes; Mgs,
OPONENTE EXTERNO

BACK TO ANALYSIS OVERVIEW



PROFILE

SUBMITTER
miljenkocindrichg@gmail.com

FILE
[antecedentes.docx](#)

SIMILARITY
0 %

FINDINGS

SOURCES

ENTIRE DOCUMENT

SHOW IN TEXT

Quotes



Brackets



Detailed text differences

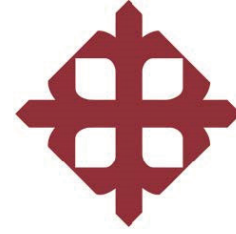


DOCENTE: FELIPE ANDRES MOLNA VASQUEZ, Msc.
AUTOR: MILJENKO DRAZEN CINDRICH GONZALEZ

Memoria Descriptiva

Objetivo General del Proyecto

Producir un prototipo de vivienda semilla accesible al usuario destinado, cuyo propósito es, crecer en base a las necesidades que este tenga, a medida que vaya creciendo el número de integrantes de la familia o del uso que el mismo quiera darle a su vivienda.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

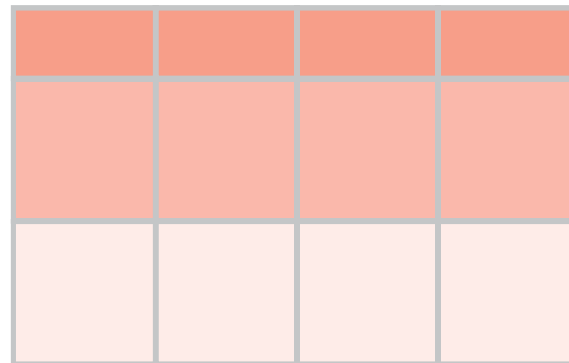
CALIFICACIÓN

TUTOR

f. 

Arq. Felipe Andrés Molina Vasquez; MSc.

**PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA
GUAYAQUIL**



Autor
Miljenko Cindrich

Agradecimiento

Agradezco, en primer lugar, a mi familia que siempre me ha apoyado en el transcurso de la carrera. Mis papas, por los valores que me han inculcado y me han formado como la persona que soy hoy en día.

Mi papa por todos los días impulsarme a ser mejor persona cada día, a siempre apuntar hacia arriba y a poner mi corazón a todo lo que hago.

A mi mama, quien a treves su comprensión y amor me acompaño en cada amanecida con un “tú puedes”. Ambos me enseñaron que soy capaz de alcanzar cualquier meta que me proponga.

A mis hermanos, quienes han sido mis ejemplos desde pequeño, saber que siempre me han impulsado a dar lo mejor de mí, por amor y querer verme triunfar. Saber que siempre vamos a estar el uno para el otro, sin importar que ocurra.

A mi prima María Teresa, la primera arquitecta de la familia, quien me paso el gusto por la carrera y ha estado siempre para mí.

A mis compañeros que me han acompañado durante la carrera. En especial a Belen Cevallos, Axel Moreira y a Gino Casanova que nos hemos apoyado por cada uno de los desafíos que nos ha puesto la carrera adelante y los hemos pasado.

Por último, agradezco a mi tutor Felipe Molina que me acompaño por este camino que ha sido la titulación, apoyándome y aconsejándome para llegar al mejor resultado posible.

Indice

Resumen	1	- Planta Baja Vivienda Discapacitado.....	34
		- Planta Alta Vivienda Discapacitado	35
Memoria Descriptiva	2	- Sección Transversal Vivienda Discapacitado.....	36
Memoria Técnica	3	- Sección Longitudinal Vivienda Discapacitado.....	37
		- Planta Condominio.....	38
Antecedentes	4	- Sección Transversal Condominio.....	39
- Antecedentes.....	5	- Sección Longitudinal Condominio.....	40
- Conceptualización.....	6	Detalles Constructivos	41
- Génesis Proyectual: Vivienda.....	7	- Detalle Constructivo 1	42
- Distintos Programas.....	8	- Detalle Constructivo 2	43
- Sistema Constructivo	9	Visualizaciones	44
- Proceso Constructivo	10	- Vista Exterior - Condominio.....	45
- Concepción de la Manzana.....	11	- Vista Exterior - Corredor Comercial.....	46
- Analisis de Sitio.....	12	- Vista Exterior - Via Principal.....	47
- Estrategias de la Agrupación.....	13	- Vista Exterior - Vivienda Comercial.....	48
- Partido Arquitectónico	14	- Vista Interior - Vivienda Semilla.....	49
		- Vista Interior - Condominio	50
Planimetría	15	Anexos	51
- Plano de Situación.....	16	- Vista Aérea del Terreno - Dron.....	52
- Implantación.....	17	- Vista Aérea del Terreno - Dron.....	53
- Plano Nolli.....	18		
- Planta Baja de la Agrupación.....	19		
- Planta Manzana Modelo	20		
- Planta Baja Agrupación de Viviendas	21		
- Sección de Agrupación	22		
- Planos de Viviendas.....	23		
- Planta Vivienda Semilla.....	24		
- Secciones Vivienda semilla.....	25		
- Planta Baja Vivienda Semilla en Crecimiento.....	26		
- Planta Alta Vivienda Semilla en Crecimiento.....	27		
- Sección Transversal Vivienda Semilla en Crecimiento.....	28		
- Sección Longitudinal Vivienda Semilla en Crecimiento.....	29		
- Planta Baja Vivienda Comercio.....	30		
- Planta Alta Vivienda Comercio.....	31		
- Sección Transversal Vivienda Comercio.....	32		
- Sección Longitudinal Vivienda Comercio.....	33		

Resumen

El proyecto de esta ubicado en la Av. Francisco de Orellana. Es una urbanización que cuenta con un total de 223 viviendas. Donde se emplea este nuevo prototipo de vivienda social, para responder al problema de vivienda por el cual esta atravesando Guayaquil, donde el usuario no puede acceder a la oferta que actualmente se esta ofreciendo. El proyecto analiza los modos de habitar del usuario y se propone esta nueva vivienda que es más accesible y cumple con las necesidades del mismo, debido a un nuevo sistema constructivo que permite llegar a una mejor calidad, con un menor costo de producción. De esta manera se agrupa las viviendas formando una agrupación que gira en a un área verde. Mejorando la relación que tenemos actualmente con las viviendas con el área verde.

Memoria Descriptiva

Objetivo General del Proyecto

Producir un prototipo de vivienda semilla accesible al usuario destinado, cuyo propósito es, crecer en base a las necesidades que este tenga, a medida que vaya creciendo el número de integrantes de la familia o del uso que el mismo quiera darle a su vivienda.

Aproximación al proyecto

Para afrontar el proyecto, primero se realizó una investigación para conocer la actualidad de la vivienda de interés social en Guayaquil. Encontramos que en una encuesta realizada por el INEC a 9 744 viviendas del área urbana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato. Refleja que los hogares de Ecuador se dividen en cinco estratos, el 1,9% de los hogares se encuentra en estrato A, el 11,2% en nivel B, el 22,8% en nivel C+, el 49,3% en estrato C- y el 14,9% en nivel D. Instituto nacional de estadística y censos. (2010). [base de datos]. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>. También encontramos, según el INEC, que el déficit cuantitativo de vivienda en Guayaquil para el último censo del año 2010 era del 13,10%; en tanto que el déficit cualitativo corresponde al 37,40%. Mostrando que más que un faltante en número de viviendas, existe un alto porcentaje de viviendas deficitarias en calidad y servicios, sumado a un hacinamiento del 20,70%, es decir, viviendas que no tienen habitaciones suficientes para el total de personas que residen en ella. Instituto nacional de estadística y censos. (2010). [base de datos]. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

Por lo que actualmente, la Universidad Católica ha desarrollado junto al LAB VIS. Que es un grupo de investigación mediante la experimentación y documentación de la vivienda de interés social en Guayaquil. Y como esta puede ser mejorada, mediante la

implementación de los 10 mandamientos. Posteriormente se procedió a analizar los proyectos de vivienda social, vemos que estos no separan claramente los espacios privados de los públicos, la circulación dentro de la vivienda rompe la relación entre los espacios, etc.

Adicionalmente se hizo un estudio tipológico, donde encontramos cuatro proyectos. Las Viviendas en Diagonal de del Arquitecto Alex Wall de 1989. La Domus Demain del arquitecto Yves Lien. La EMVS, Vallecas Ensanche de BOG Arquitectos en Madrid. Al igual que el proyecto de Federico Pastorino del concurso de Vivienda experimental de Argentina. Donde podemos observar que sitúan los núcleos de servicios en las bandas del proyecto siendo estos los espacios fijos.

Concepción de la Vivienda

Teniendo todo esto en cuenta partimos con la concepción del proyecto. Donde comenzamos situando la franja de servicios a un lado, como resultado tenemos que el resto de la vivienda es un espacio más flexible. Este espacio restante, al ser más flexible se puede adaptar con más facilidades a las necesidades del usuario. Vemos como al darle el carácter de la prefabricación podemos insertar estos módulos dentro de la vivienda de manera más dinámica, sin afectarla drásticamente. Para así llegar a una vivienda que se desarrolla en dos plantas, donde en planta baja se desarrolla el usuario y en planta alta este la habita.

La vivienda se emplaza sobre un terreno de 7.5 metros de ancho x 14 metros de largo. Comenzamos trazando una retícula a partir de un módulo de 3m x 3m. Empezando desde izquierda a derecha con la mitad de un módulo en ancho y la totalidad el módulo en largo (1.5m. x 3m.), Ubicando en esta parte de la casa una banda fija de servicios, tales como el espacio donde va la escalera, la cocina, el baño y la lavandería.

Esta es la estrategia principal del proyecto,

puesto que esta banda articula la vivienda, de manera que el resto de la casa permite adecuarse a las necesidades del usuario. La vivienda en su etapa inicial tiene 55 metros cuadrados. Con un programa de una cocina, una sala, un comedor, un baño, dos cuartos. La circulación dentro de la vivienda es totalmente lineal entre la banda de servicios y el resto de la casa, separando los espacios servidores de los servidos.

Otra de las estrategias que implica esta banda de servicios, que estos justamente son los espacios húmedos de la casa, de manera que alineamos todas las instalaciones, también nos sirve para ventilar todas estas áreas, puesto que todas estarían interconectadas por ventanas.

Formas de Habitar

Una de las características de este tipo de viviendas, es que son viviendas progresivas. Esto quiere decir, que eventualmente pueden ir creciendo y adaptándose a los cambios que requiera la familia que la habita. Por ejemplo, que la familia necesita tener un ingreso y desea implementar un emprendimiento, o su número de integrantes aumenta, etc. De esta manera el proyecto se concibe desde esta vivienda semilla, pero está proyectado a tener un crecimiento vertical, de esta manera puede solucionar el problema que es tener las suficientes habitaciones que requiere este determinado usuario. Por lo que al momento de crecer puede implementar un comercio, también hay la opción para las personas con movilidad reducida. Adicionalmente a estas viviendas, el proyecto cuenta de un condominio de cuatro pisos. utilizando las mismas estrategias mencionadas anteriormente.

Como sistema constructivo, vamos a emplear es el Steel Frame en la construcción, pero con la novedad que, en este proyecto, justamente este núcleo de servicio, está pensado en ser prefabricado, es decir, que

lo podemos ir armando en otro lugar, para posteriormente llevarlo al sitio. De esta manera ahorramos en costos y tiempos de instalación. Reduciendo significativamente los costos de la vivienda, en comparación a los que se están ofertando actualmente. Además, que otro beneficio que tenemos al hacer esto, es que nos aseguramos del acabado final de los materiales empleados al interior de los módulos. Como mencionamos anteriormente, justamente estos módulos son los espacios llamados húmedos dentro de la vivienda. De esta manera evitamos alguna filtración por un mal acabo en la impermeabilización. El sistema constructivo nos lo permite armar los módulos en fabrica, llevarlos al sitio por medio de camiones y armarlos para conformar la vivienda.

Concepción de la Urbanización

Pasamos a la conformación de la urbanización y trazamos cuatro gran manzanas, donde podemos ver que la estrategia principal es emplazar las viviendas entorno a un patio central. Fomentando el sentido de barrio dentro de las manzanas. Cada manzana tiene alrededor de 36 terrenos para viviendas, y cuatro condominios. Los parqueos están ubicados a las esquinas de la manzana once parqueos de cada lado, sumando un total de veintidós parqueos.

Para la circulación interna del proyecto, se propone una vía de doce metros, incluida ciclo vía, y entre las manzanas tenemos 3 vidas de 9 metros cada una. Las viviendas cuyo programa es destinado al comercio estarán ubicadas justamente sobre estas calles internas que conectan a las manzanas, creando así un corredor comercial. El proyecto está pensado en todos los usuarios, por lo que podemos ver que las veredas, están dotadas de adoquines podo táctiles.

Memoria Técnica

Sistema Constructivo

El sistema constructivo a utilizar en el proyecto es el Steel Frame, este es un sistema que se caracteriza por no utilizar vigas y columnas. Este se constituye mediante la superposición de elementos. Que mediante la suma de estos componen la estructura y revestimiento de la vivienda.

Sistema Estructural

A diferencia de los demás sistemas constructivos en el medio, que utilizan un sistema de vigas y columnas para alcanzar grandes luces y distribuir las cargas. El sistema de Steel Frame usa una serie de subestructuras puestas a una determinada distancia (Esta puede ser entre 40 a 60 cm.) permite que las paredes sean sometidas a esfuerzos y así lograr ser auto portantes. Este sistema de subestructuras se compone de soleras y montantes. Estos son perfiles en U y en C de acero galvanizado respectivamente.

Cimentación

Se empieza con unas zapatas corridas donde van a estar ubicados los ejes de la vivienda. Luego de esto de debe poner una capa para asegurarnos de homogeneidad en el nivel, se funde una losa de contrapiso. Sobre esta losa de, se coloca las soleras que van ancladas a la losa. Estas funcionan de base para los montantes

Estructura

Los montantes caen sobre las soleras y estos están colocadas a 40 cm de distancia entre cada uno. Este sistema funciona de manera que en las esquinas se unen los perfiles en C, formando distintas uniones, llamadas uniones en L, en T y en X. Consisten básicamente en montantes puestas una frente a otra,

atornilladas por el alma del perfil. En medio de cada uno de los montantes, se coloca lana de vidrio, que sirve como aislante térmico de la vivienda. Como parte del recubrimiento, luego del montante recae una placa OSB, esta nos rigidiza la pared, posteriormente se coloca una lámina de hidrofuga, para culminar esta la plancha de yeso que como acabado final esta es empastada y pintada.

Luego de las paredes, se sobrepone la solera superior para unir los montantes. Para proceder con la instalación del entre piso, se coloca encima de la solera, una cenefa (un perfil en C de manera vertical). Esta cumple con la función de amarrar los perfiles en C que van como vigas de entre piso. Se coloca un recorte del perfil en C dentro de la cenefa, como rigidizador de la misma. Finalmente se coloca la losa, esta se constituye por una placa de Steel Panel, encima va una malla electrosoldada, luego una lámina de film plástico, para finalmente caer con una capa de microcemento. Para poder abrir vanos en las paredes portantes se coloca unos dinteles de manera que se distribuyen las fuerzas.

Para resolver las instalaciones sanitarias, el proyecto utiliza la banda de servicios de manera que están alineadas y así ahorramos recorridos a través de la vivienda.

Antecedentes

Antecedentes

VIS LAB

Lo que se ha venido trabajando durante estos últimos años, con el LAB VIS como un grupo de investigación mediante la experimentación y documentación de la vivienda de interés social en Guayaquil. Y como esta puede ser mejorada, mediante la implementación de los 10 mandamientos del laboratorio.

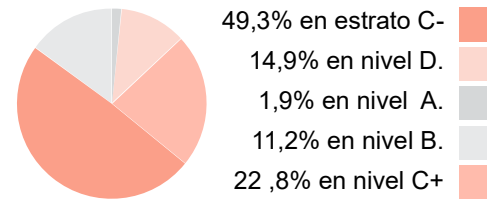
- Modular
- Prefabricado
- Progresiva
- Flexible
- Colectiva
- Ecológica
- Productividad
- Diversa
- Económica
- Accesible



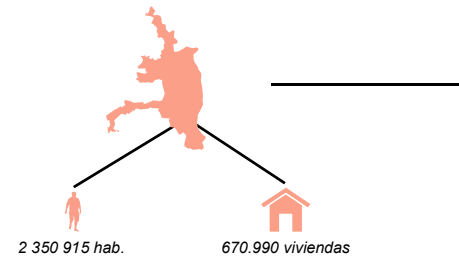
Imagen recuperada de Instagram de VISLAB

Problemática

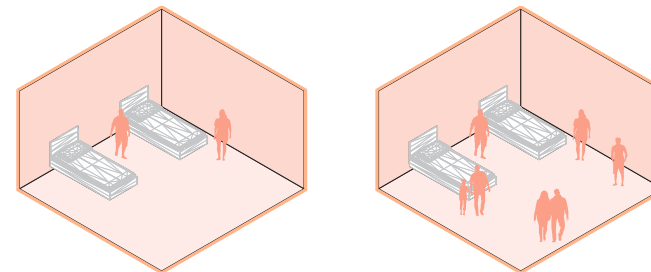
Encuesta realizada por el INEC refleja que los hogares de Ecuador se dividen en cinco estratos:



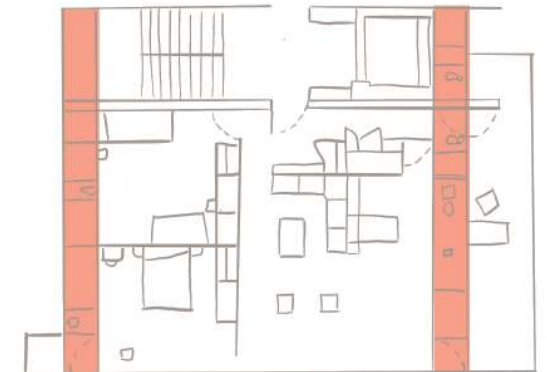
Según el INEC, la ciudad de Guayaquil cuenta con un total de 670.990 unidades habitacionales en las que habitan 2,350.915 personas.



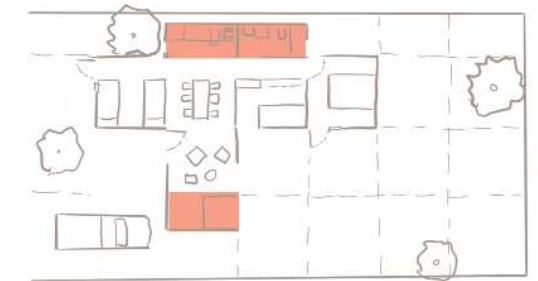
Según el INEC, el déficit cuantitativo de vivienda en Guayaquil era de 13.10 % y el cualitativo es de 37.40 %. En conclusión, podemos destacar que más que un déficit de unidades de vivienda, lo que realmente hay es un déficit de viviendas que cuenten con el suficiente número de habitaciones que requiere el usuario y deteriora la calidad de vida.



Tipología



La Domus Demain del arquitecto Yves Lien (1987)



Anteproyecto Concurso de Vivienda Experimental del arquitecto Federico Pastorino (2009)

Programa Minimo

Según la Cámara de Construcción de estos son las áreas y medidas mínimas de los espacios, dentro de las Viviendas de Interés Social

49 m² área mínima
49m² x \$304,76 = \$14 933.24
Según Cámara de construcción

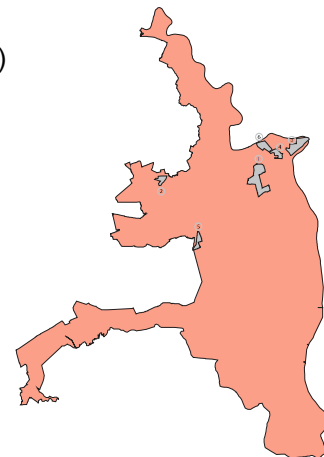
Puerta de ingreso 0.90 x 2.05m
Puertas interiores 0.80 x 2.05m
Puertas de baño 0.70 x 2.05m
Ventilación 6%

2.20 m de lado (dormitorios)

- 1 COCINA
- 1 LAVADO Y SECADO
- 1 BAÑO
- 2 DORMITORIOS
- 1 COMEDOR
- 1 SALA

Estado de la Cuestión

- 1 Mucho Lote I (2002)
- 2 Socio Vivienda I (2009)
- 3 Mucho Lote II (2010)
- 4 Metropolis II (2010)
- 5 Ciudad Victoria (2010)
- 6 Metropolis II (2011)



Vivienda de Mucho Lote I



Imagen sacada de google Street View

Oferta Actual

Estos proyectos que están destinados para el nivel C- de los estratos socioeconómico, entre sus características cuentan que:

- Ingresos de \$600 mensuales
- Más del 84% tiene refrigeradora y cocina con horno.
- Menos del 48% tiene lavadora, equipo de sonido y/o mini componente.
- En promedio tienen una televisión a color.

Vivienda de Mucho Lote I

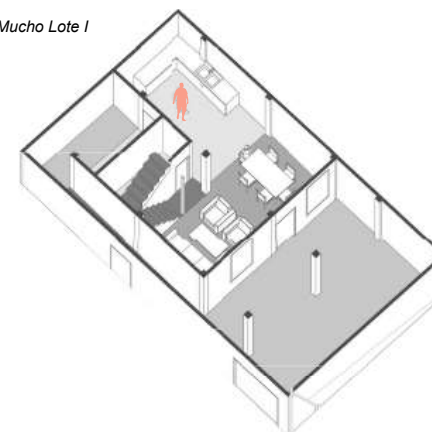
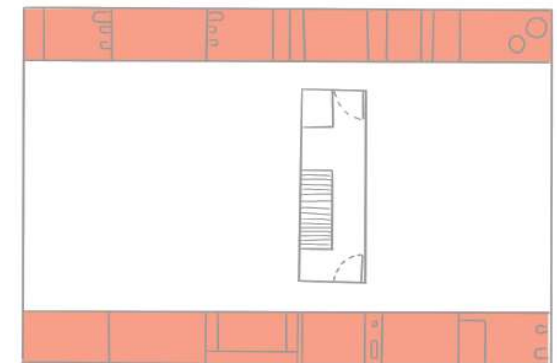
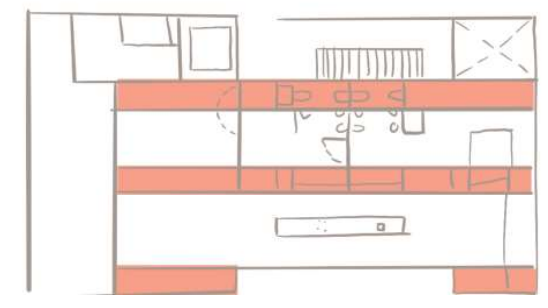


Ilustración recuperada de la investigación del Arq. Ricardo Sandoya



Viviendas en Diagonal del arquitecto Alex Wall (1989)

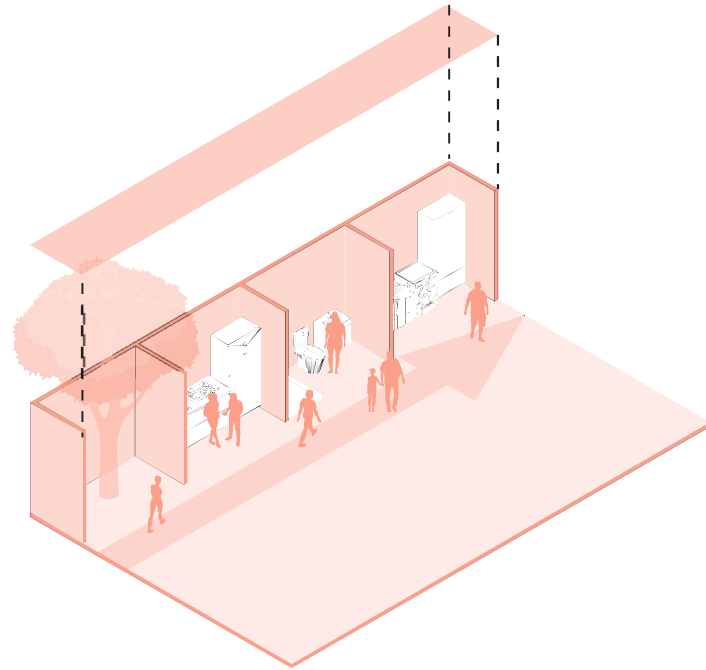


La EMVS, Vallecas Ensanche de BOG Arquitectos (2003)

Conceptualización

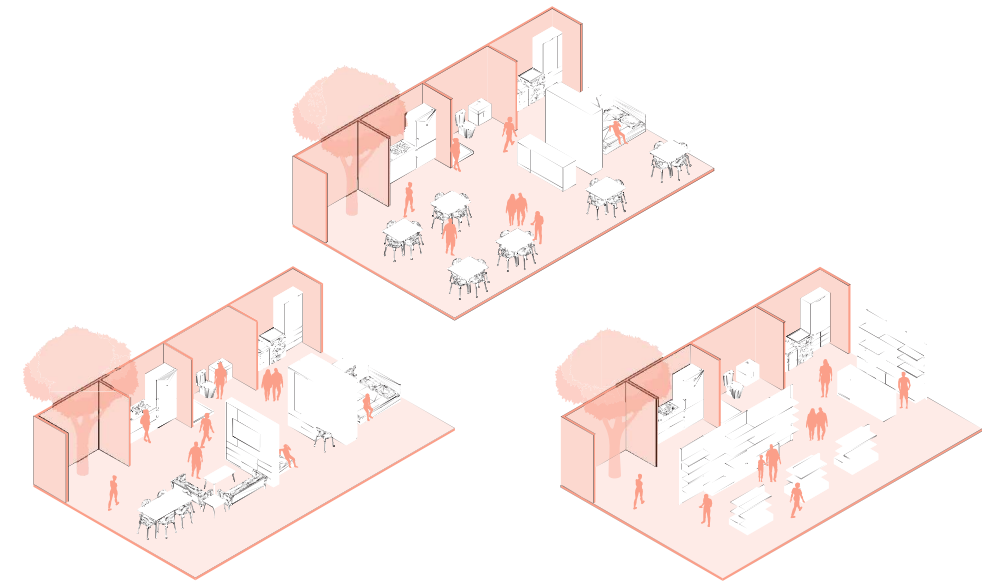
Núcleos Fijos

Se sitúa la franja de servicios a un lado del terreno, como resultado tenemos que el resto de la vivienda es un espacio más flexible.



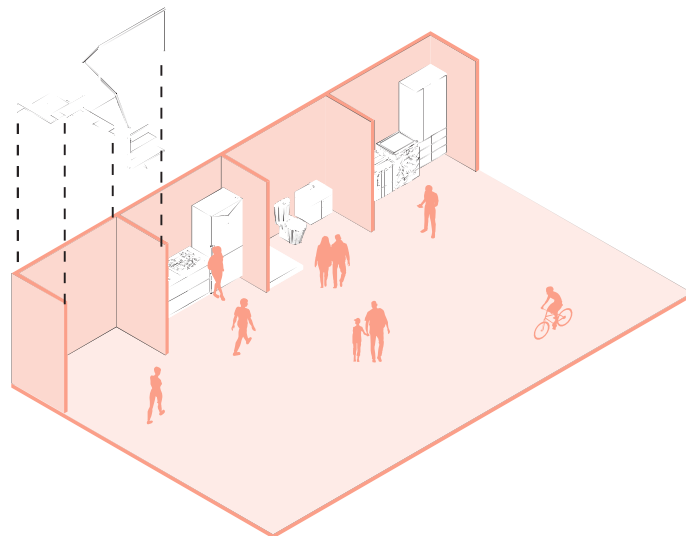
Adaptabilidad de Programa

Manteniendo los núcleos fijos, el espacio de la vivienda se adapta a las necesidades del usuario



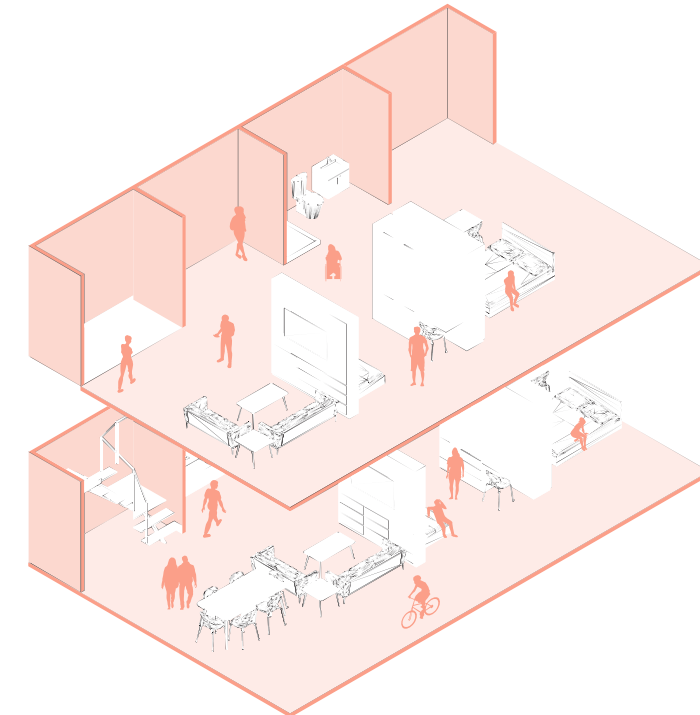
Prefabricación

Como beneficio de trabajar de manera prefabricada, el modulo de escalera solamente se inserta en la vivienda. De esta manera, crecemos verticalmente



Versatilidad de la Vivienda

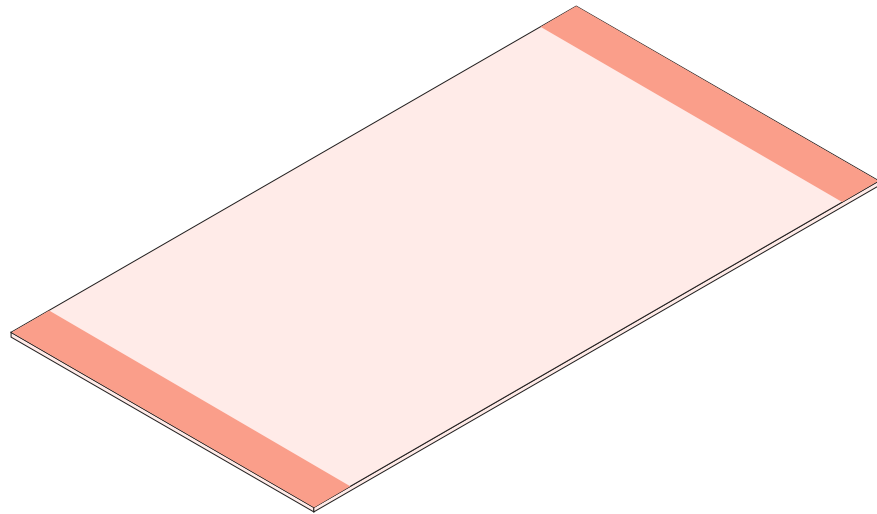
El resultado final es una vivienda de dos pisos, donde los habitantes mantiene el concepto de variar el programa en planta baja y en el segundo piso habitarla



Génesis Projectual: Vivienda

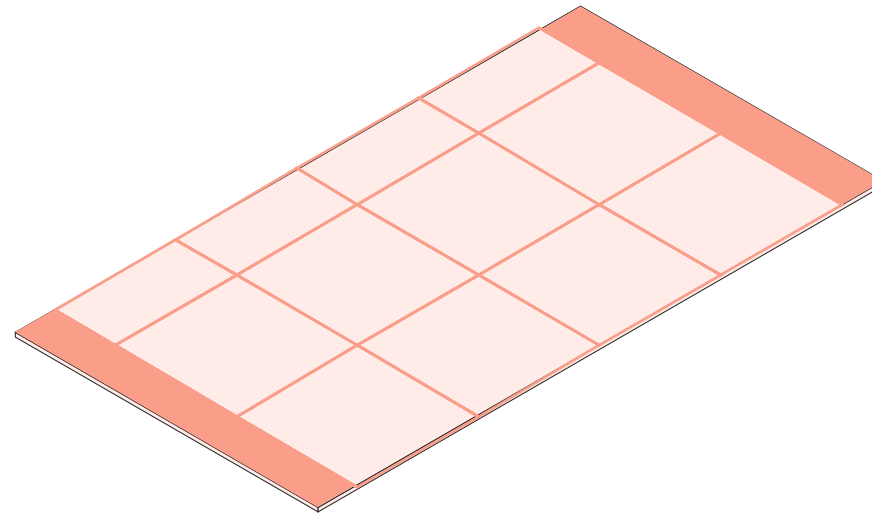
Retiros

El terreno tiene 7.5 metros de ancho x 14 metros de largo. La primera estrategia es retirarse 1m. de cada lado y adosarse en ambos lados.



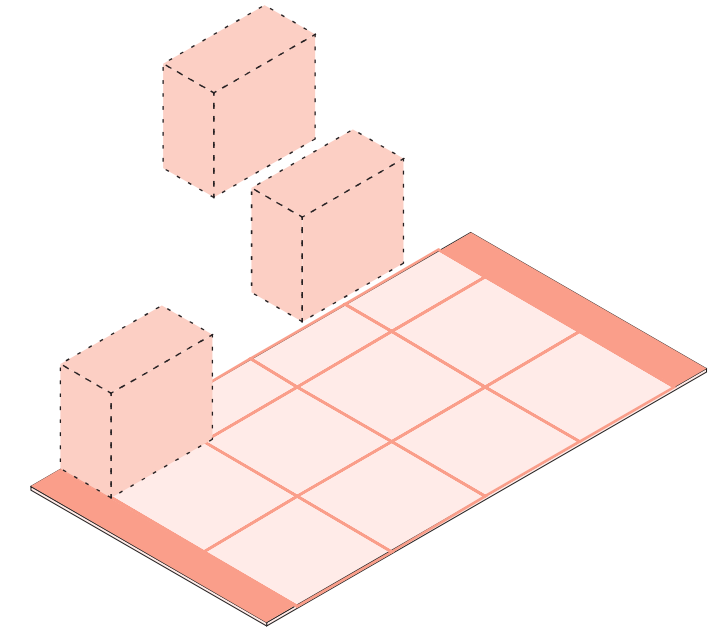
Rejilla

Proseguimos a situar una rejilla de 3 metros x 3 metros sobre el terreno. Con la excepción del primer módulo que es donde se sitúa los núcleos fijos.



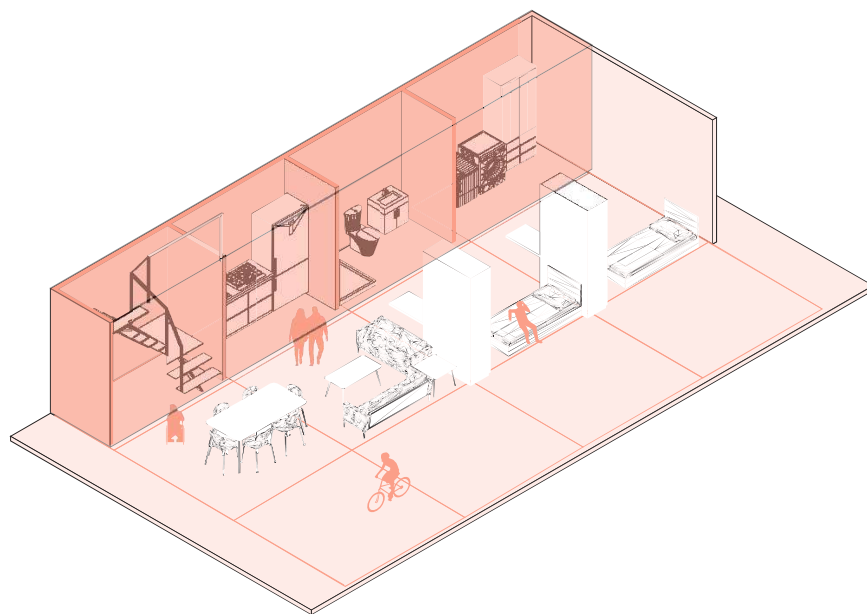
Núcleos de Servicios

Sobre la primera franja de la rejilla se ubican los núcleos de servicios que son: el Wespacio de la escalera, la cocina, el baño y la lavandería.



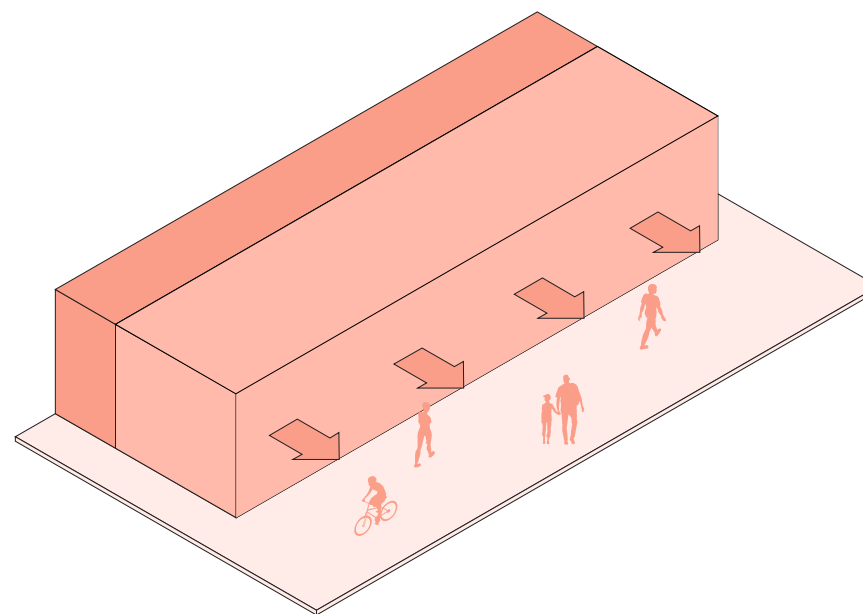
Banda Reguladora

La banda de servicios es el único espacio fijo de la vivienda, esta regula el resto del espacio de la vivienda que es más flexible y se adapta a las necesidades del usuario.



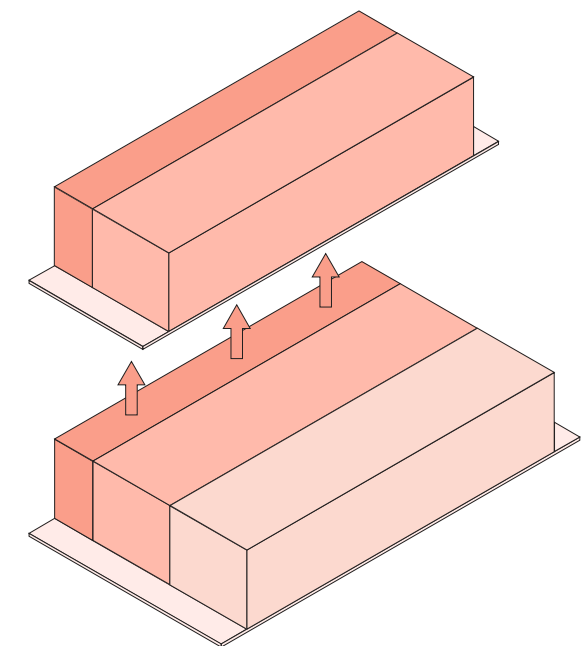
Espacio Recreativo

La vivienda se abre hacia un patio, que es justamente la tercera franja de la rejilla.



Crecimiento Vertical

Para crecer y cumplir con las necesidades habitacionales del usuario, se crece de manera vertical sobre la misma banda de servicios.

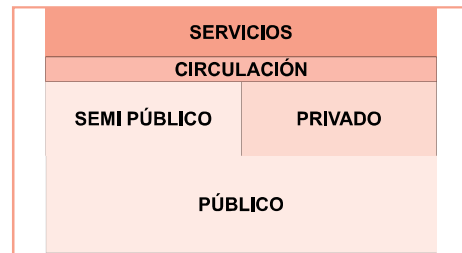


Distintos Programas

Estrategias de la Vivienda

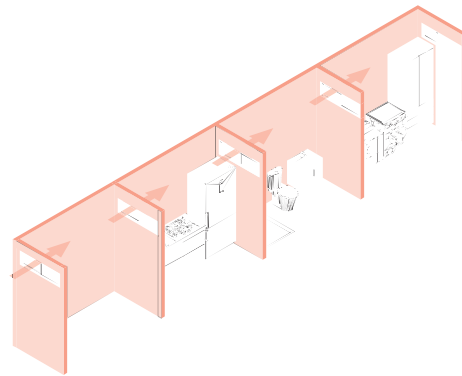
Configuración de Espacios

La disposición de los espacios dentro de la vivienda se mantiene de manera que siempre se separa lo público de lo privado



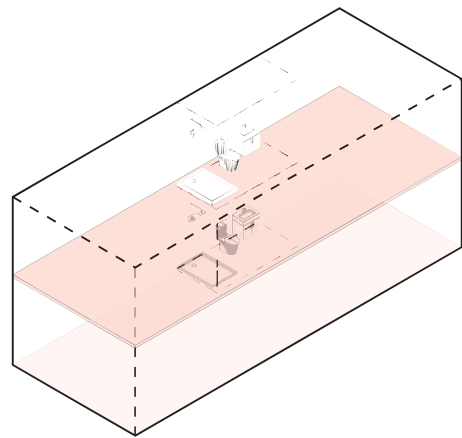
Circulación de vientos

Para asegurar la ventilación entre los módulos prefabricados, se colocan ventanas para que circule los vientos a través de estos

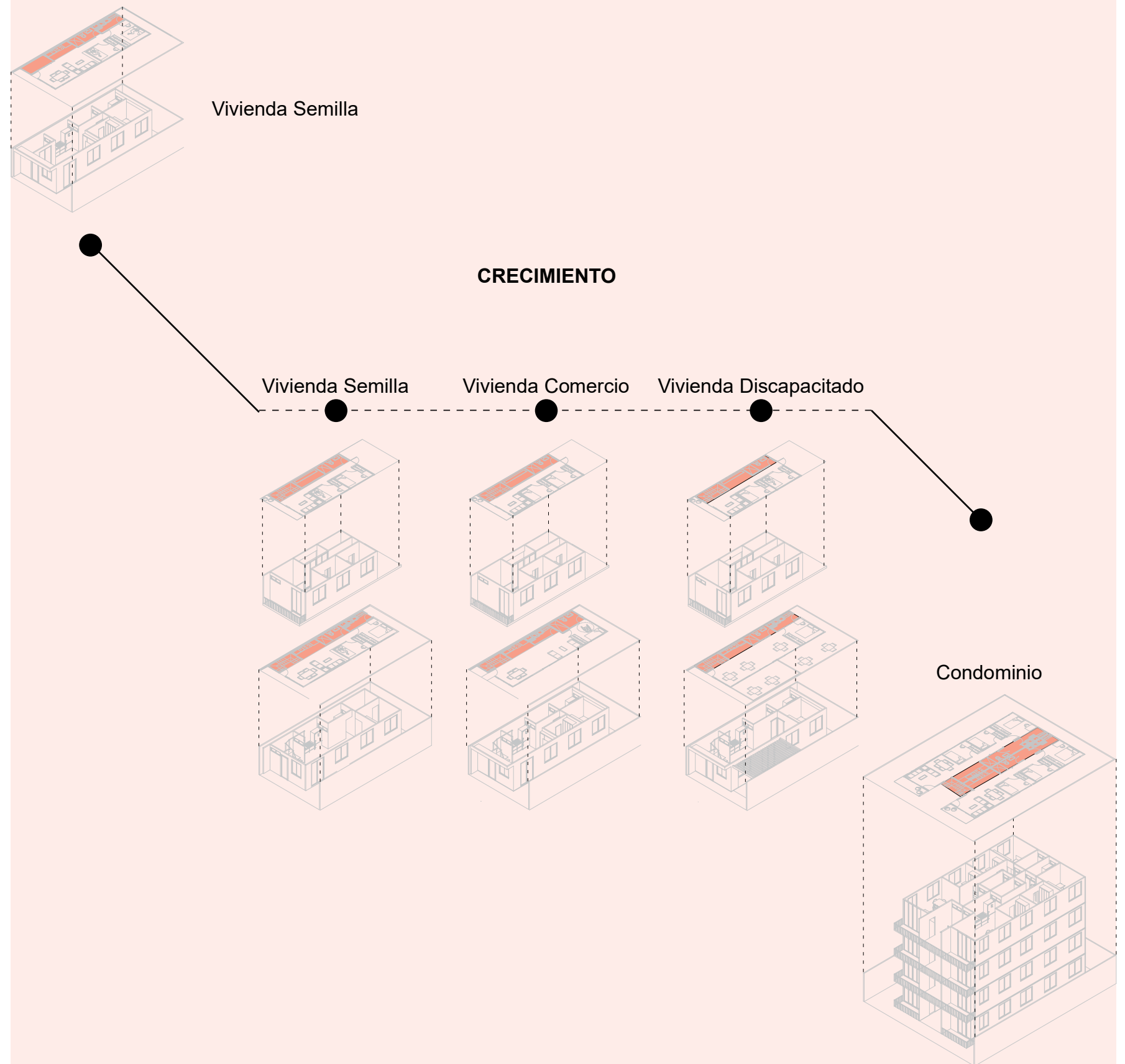


Alinear Instalaciones

Manteniendo la banda de servicios en la vivienda podemos ahorrar recorridos a través de la vivienda.



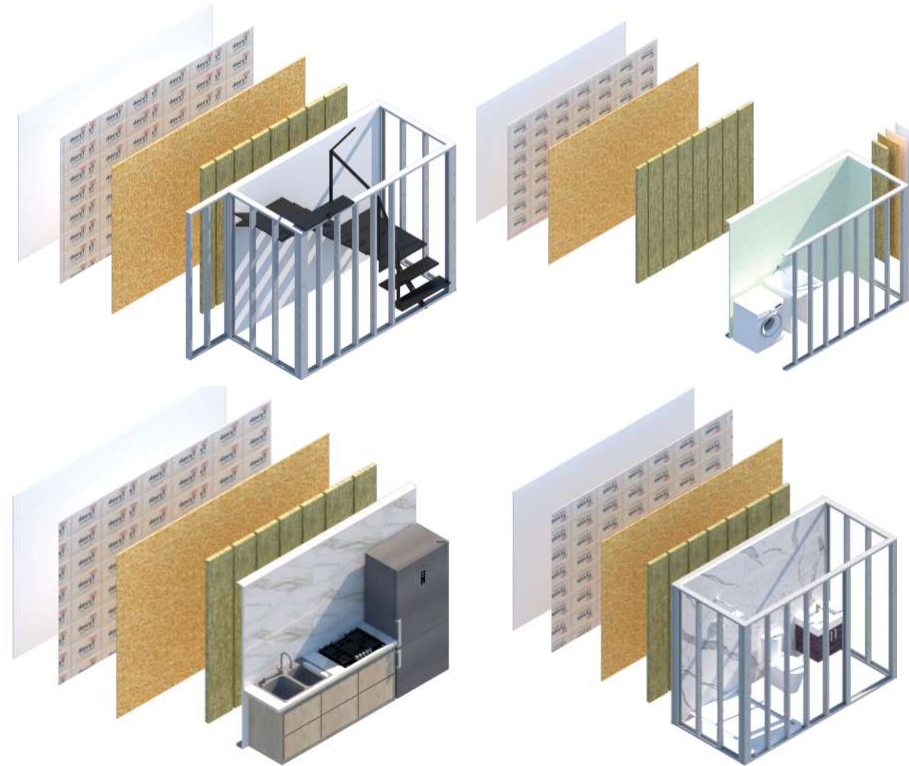
Programa Arquitectónico



Sistema Constructivo

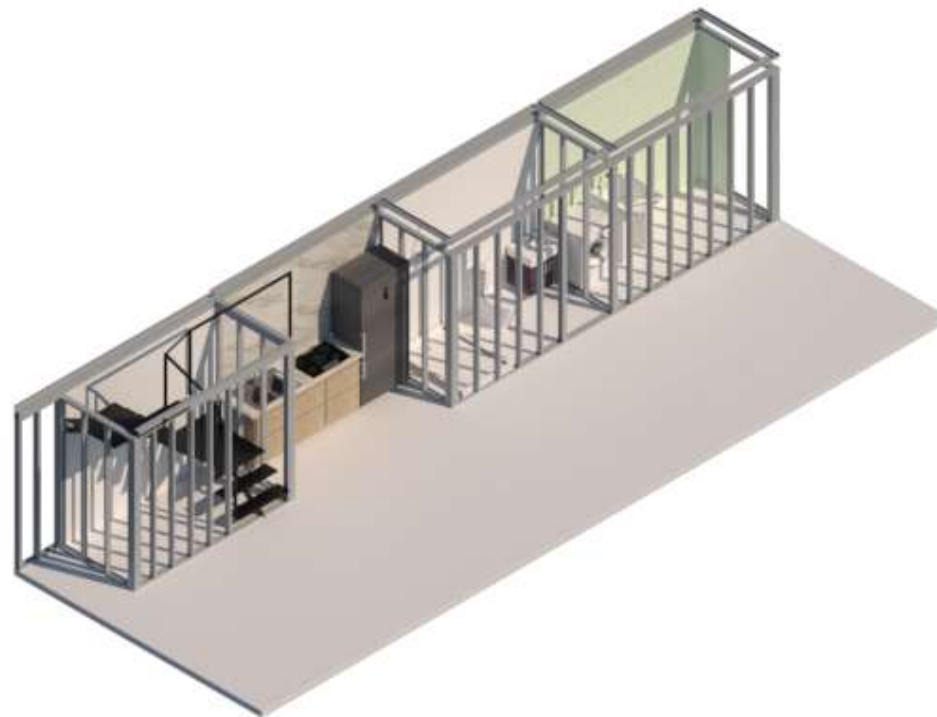
Módulos Prefabricados

Los módulos de la banda de servicios son hechos desde fabrica, de esta manera nos aseguramos en la calidad del acabado dentro de cada módulo

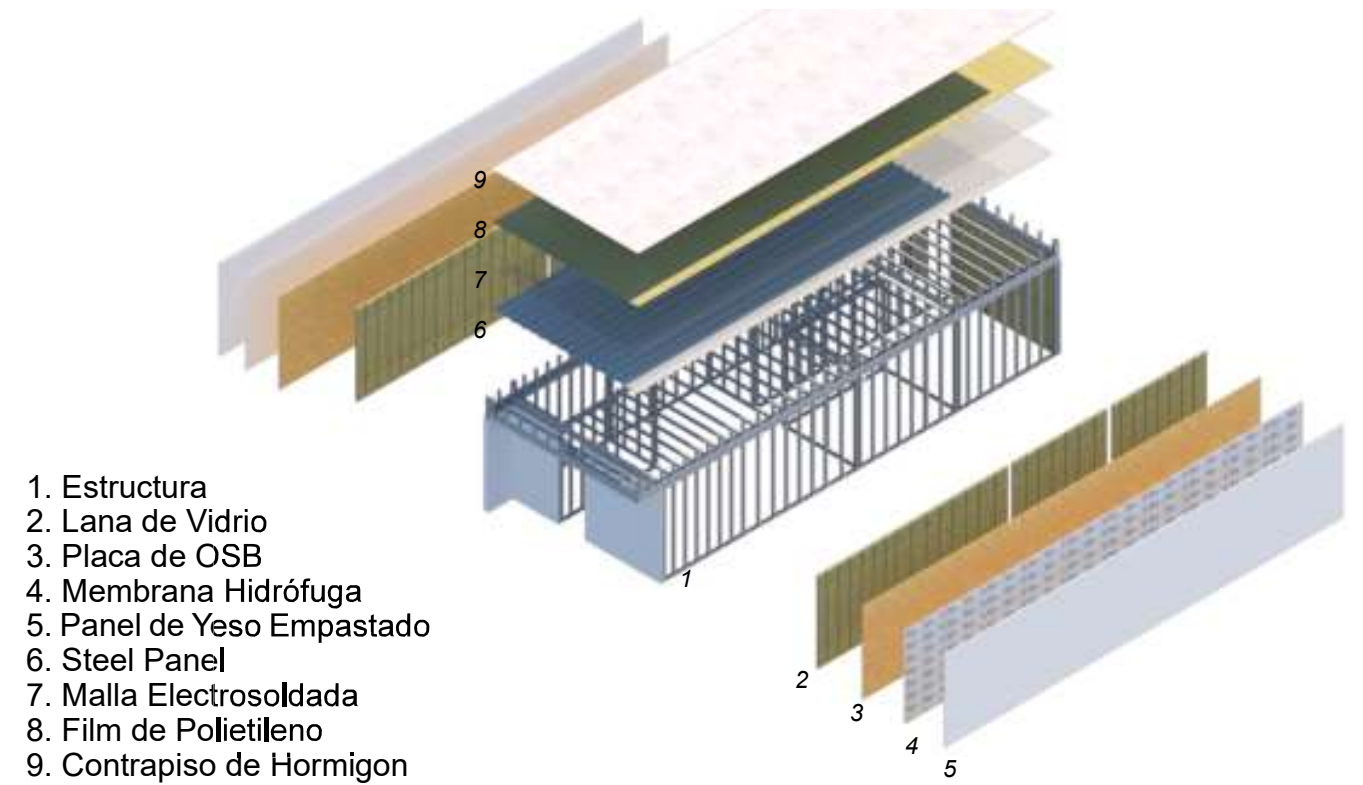


Instalación en Sitio

Posteriormente son llevados por medio de camiones y son ensamblados en sitio. De forma que se acortan los tiempos de construcción de la vivienda.

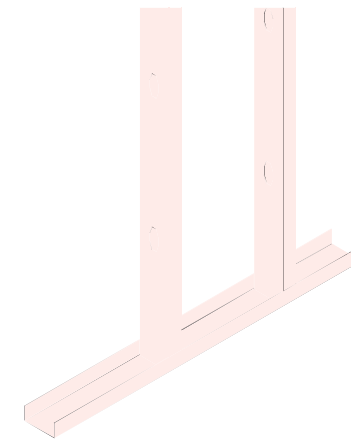


Axonometría Explotada

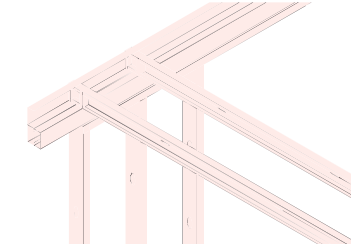


Tipos de Uniones

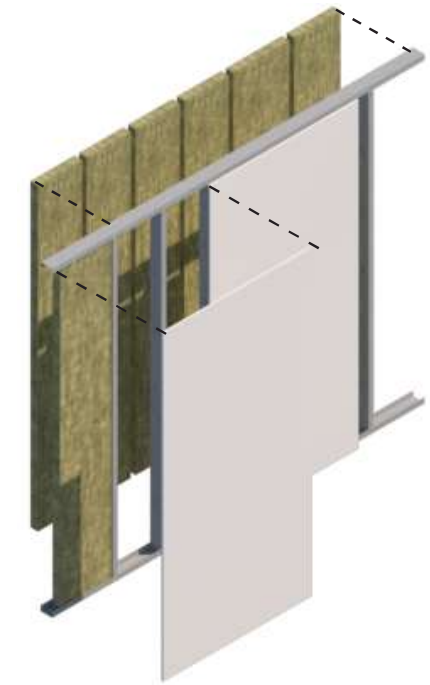
Solera - Montantes



Cenefa - Vigas de entrepiso

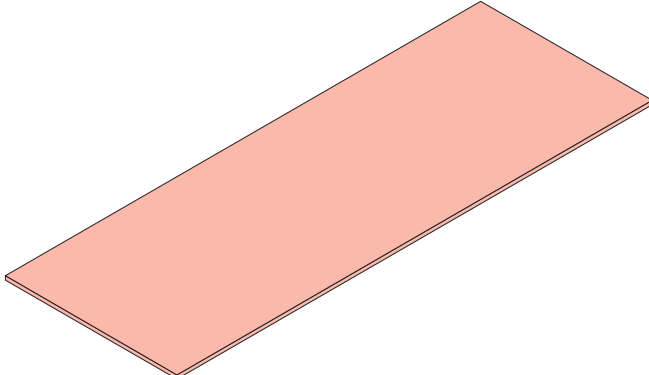


Panel de Yeso & Fibra de Vidrio - Estructura

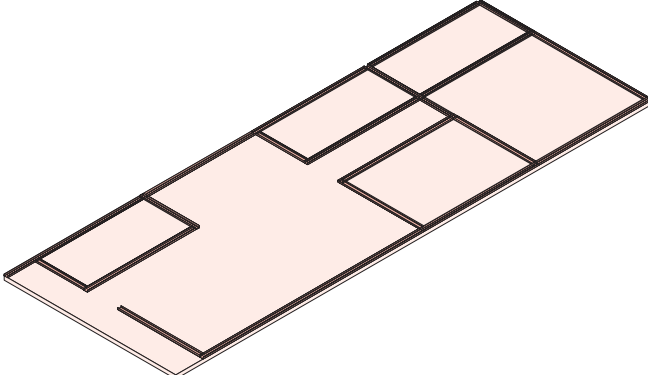


Proceso Constructivo

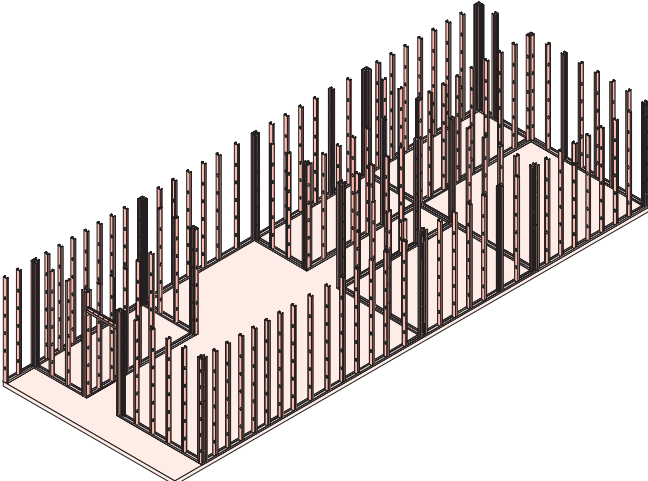
Losa de Cimentación



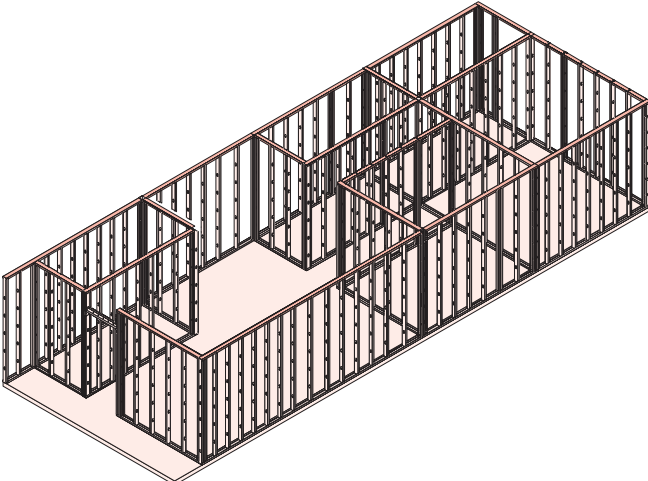
Solera Inferior



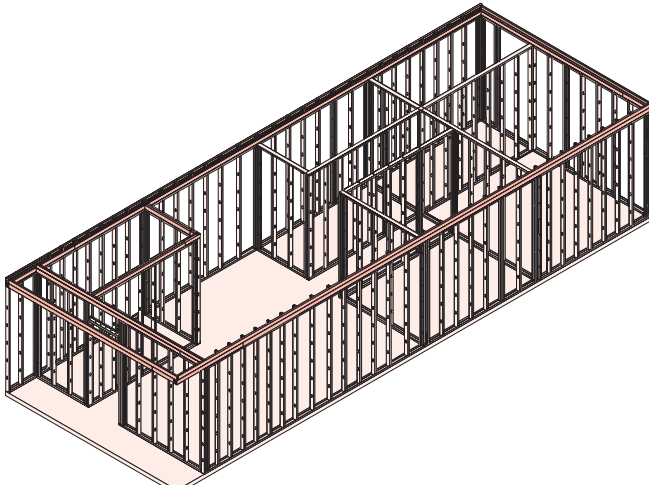
Montantes



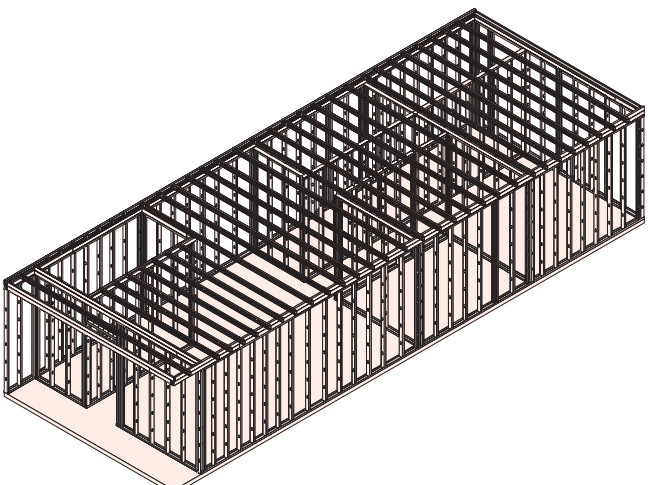
Solera Superior



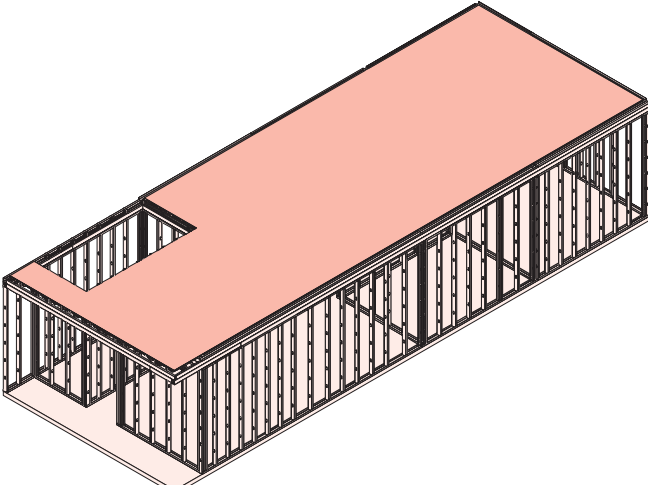
Cenefa



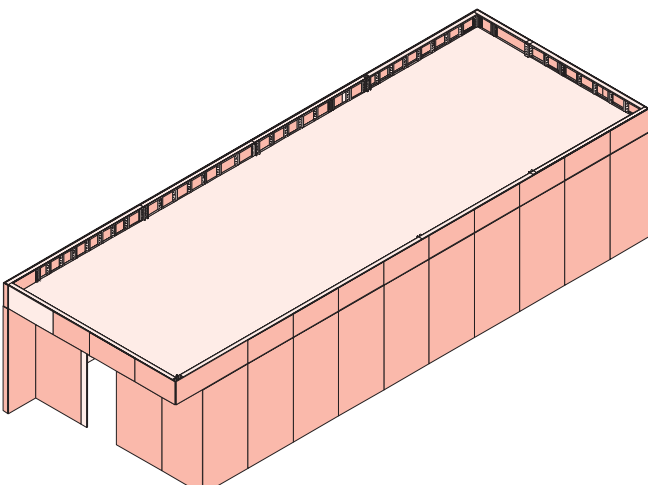
Vigas de Entrepiso



Losa de Entrepiso



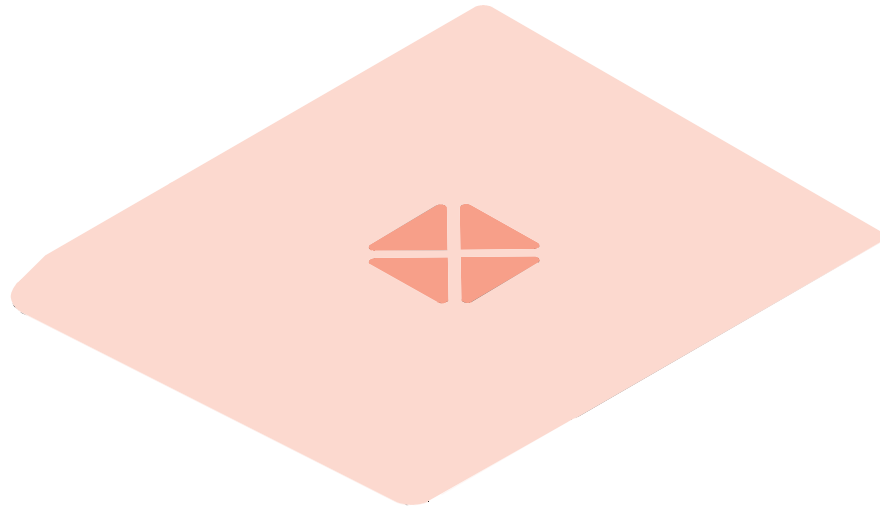
Recubrimiento



Concepción de la Manzana

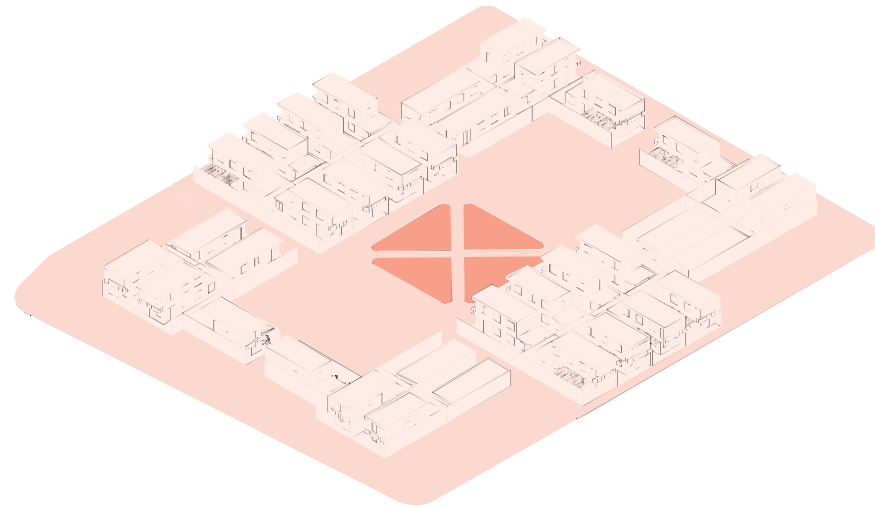
Patio Central

Se sitúa dentro de la manzana modelo el patio central, como espacio colectivo para los habitantes.



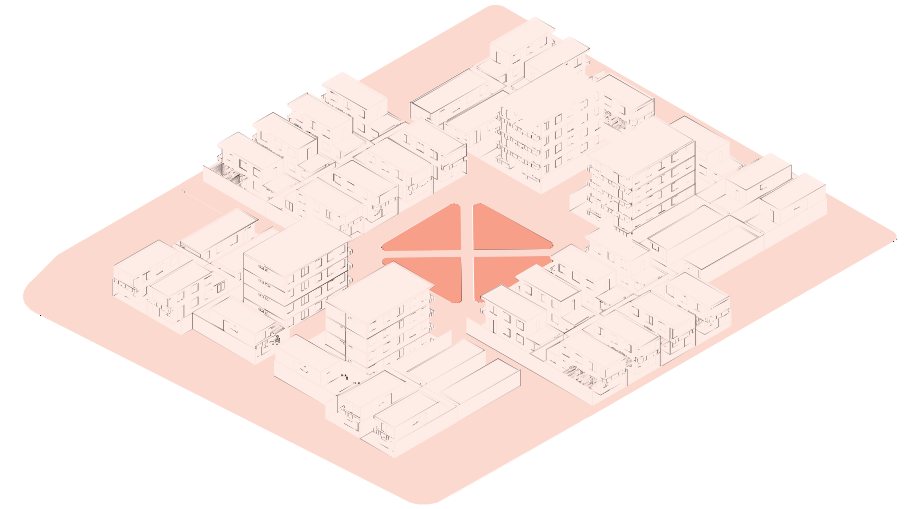
Viviendas

Se implantan las viviendas dentro de la manzana, estas se agrupan alrededor del patio central.



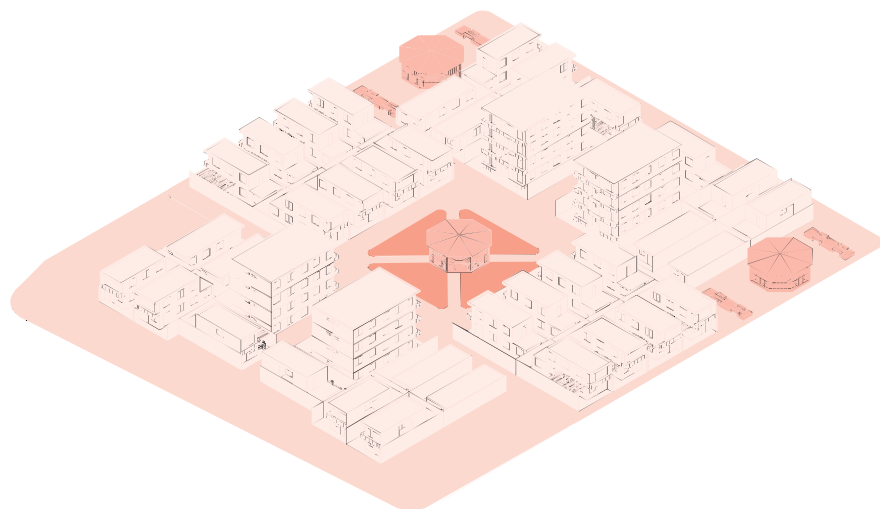
Condominios

Se coloca un total de cuatro condominios. de manera que los mismos tenga una vista directa hacia el patio central.



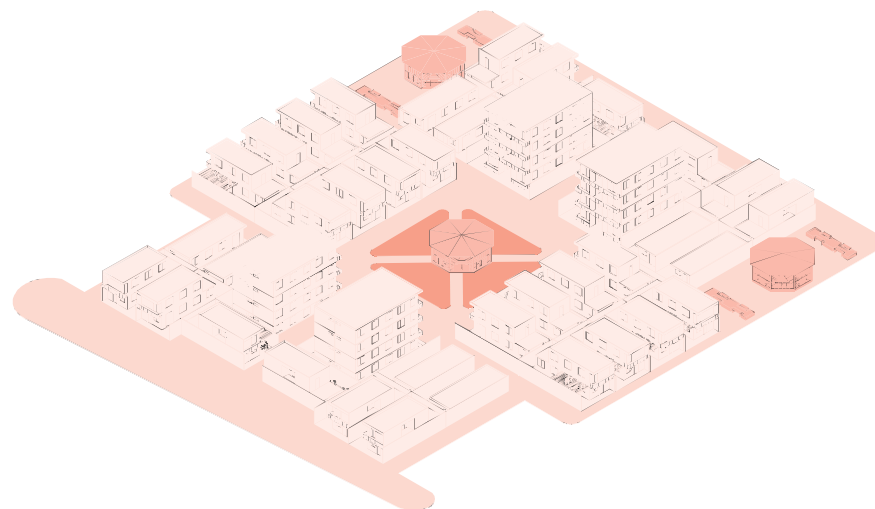
Áreas Sociales

Con el objetivo de generar interacción entre los habitantes de la manzana, en las esquinas se encuentran plazas como zonas de recreación.



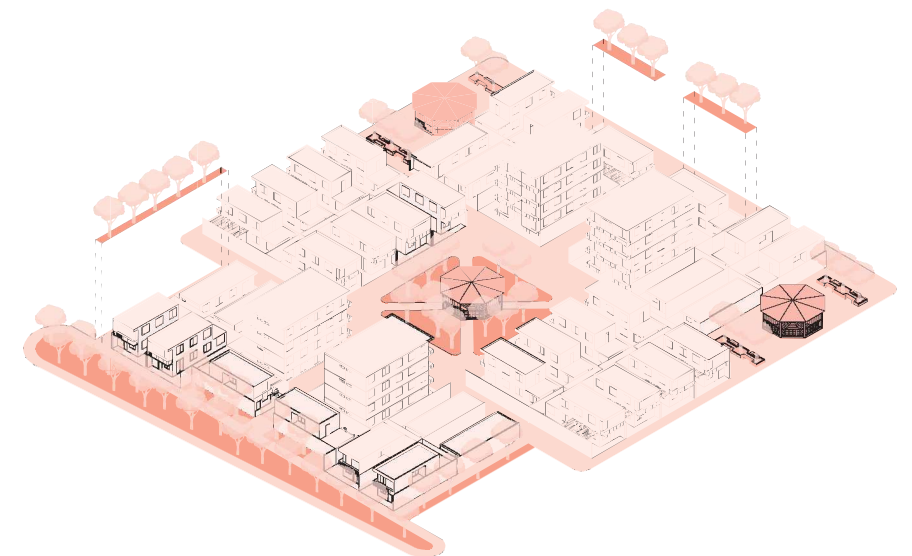
Parqueos

Los parqueos están ubicados en la parte atrás de la manzana, de modo que se le da prioridad a los peatones dentro de la agrupación.



Area Verde

Finalmente se procede a colocar árboles por cada acera de la manzana. Principalmente en el patio central y en los parquesos.



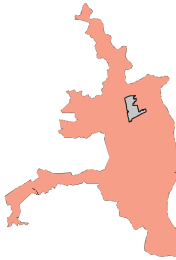
Análisis de Sitio

Ubicación

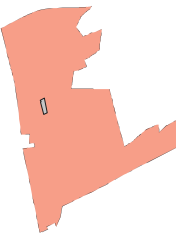
Ecuador



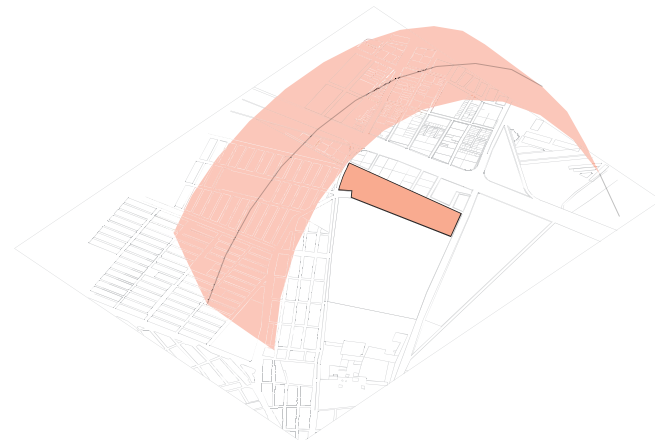
Guayas



Vergeles



Recorrido del Sol



Sureste - Noroeste. desplazamiento al sur en Junio 21 y máximo desplazamiento al norte en diciembre 21

Contexto Urbano



Centro de Acopio



Novocentro



Polideportivo Emelec



Leyenda



Terreno



Centros Educativos

- Colegio de Ingenieros Mecanicos
- Centro de Desarrollo Infantil Tia Uchuy



Proyecto de Vivienda:
- Mucho Lote



Centro de Acopio



Comercio "Novocentro"



Estación de Bus

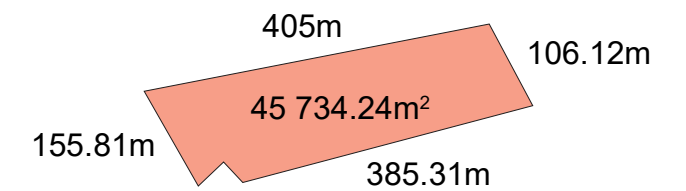


Recreativo:

- Polideportivo Emelec
- Parque Samanes

Normativa

ZMR-(NC) 4-D/ Zona mixta residencial (No Consolidada) 4-D
 Código catastral: 57-400-1-6-0-0-0-1
 Densidad neta 700 personas (10 000 m2): 3360 personas en 45 734.24 m2
 COS 0.8: 36 587 m2 / 38 416 m2 (5%)
 CUS 1.6: 76 833 m2
 CAS 2.5%: 1 143.36 m2
 Altura: 1
 Retiro frontal: No Aplica
 Retiro lateral: No Aplica
 Retiro posterior: 0.20
 ÁREA: 45 734.24 m2 (4.5 Ha.)



Condicionantes Físicas

- VIENTOS
 Vientos predominantes en dirección al Noreste

- VEGETACIÓN
 Vegetación presente en el Parque Samanes

- MEDIOS DE ACCESO
 A través de la vía vehicular de la Calle 23A NO

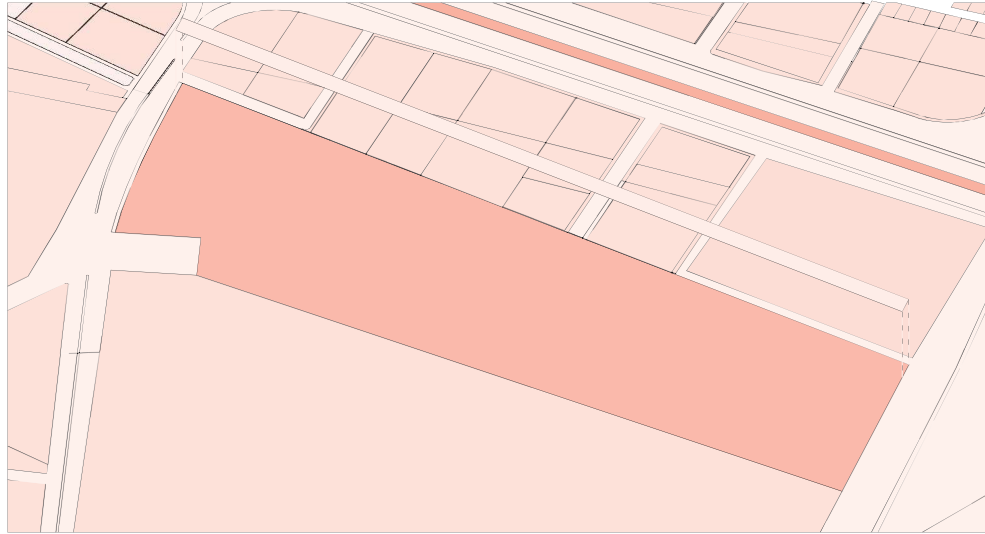
- BORDES
 Al norte de la agrupación tenemos un contexto comercial, y al sur tenemos el polideportivo de Emelec .

- CRECIMIENTO URBANÍSTICO
 Poyectar una via para seguir el diseño del macrolote, replicando la agrupación.

Génesis Projectual: Agrupación

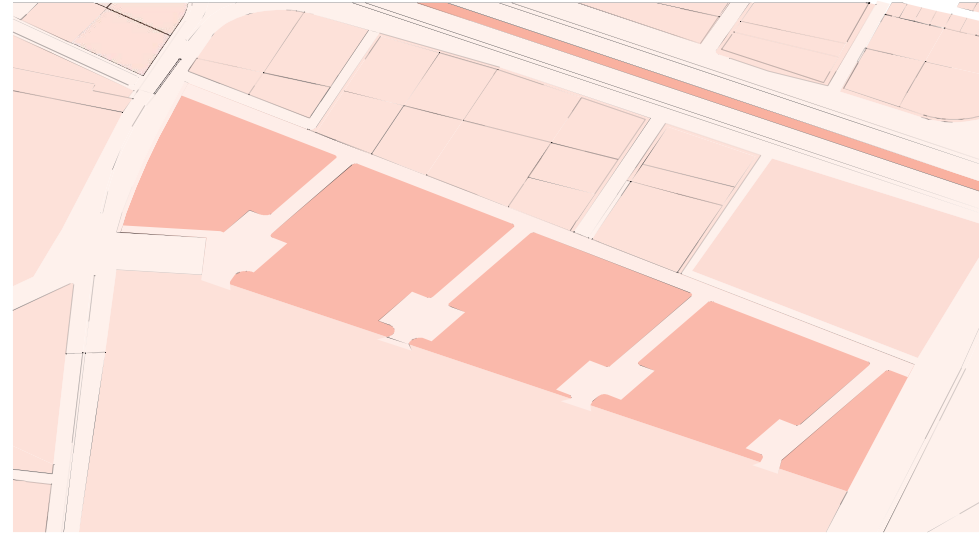
Vía Principal

Se proceda a ubicar la vía principal del proyecto, de manera que conecta ambas calles secundarias están proximas al terreno.



Dividir el terreno

Se procede a dividir el terreno, por medio de cuatro vías secundarias. Formando así la red vehicular del proyecto.



Datos

m² Terreno: 4.5 Ha

m² Ocupación: 9 2994 m²

m² Área Verde: 6 651m²

m² Comercio: 3 327 m²

m² Vías: 8 975 m²

Numero de Viviendas: 223 viviendas

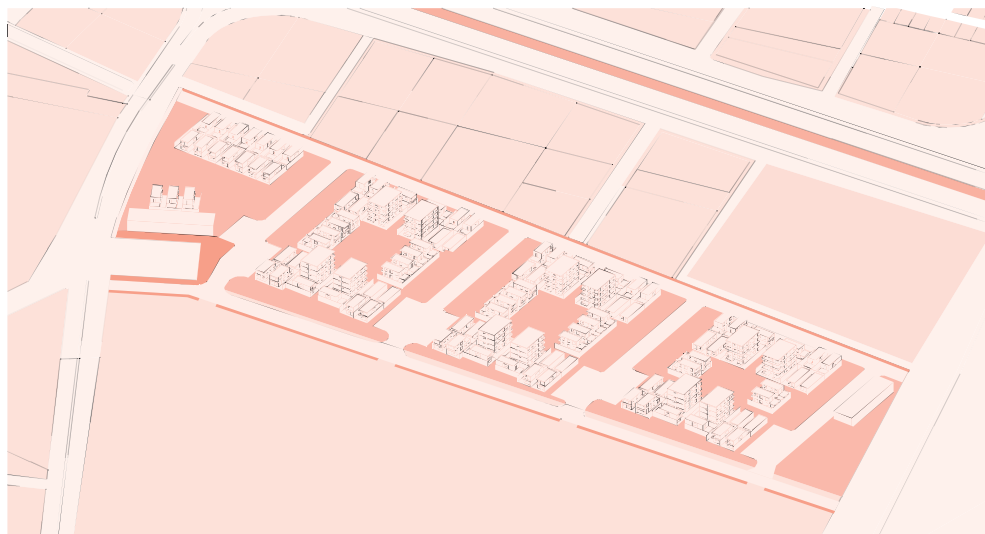
- Condominio: 96
- Particulares: 127

Total de Habitantes

- Inicio: 925 habitantes
- Final: 1115 habitantes

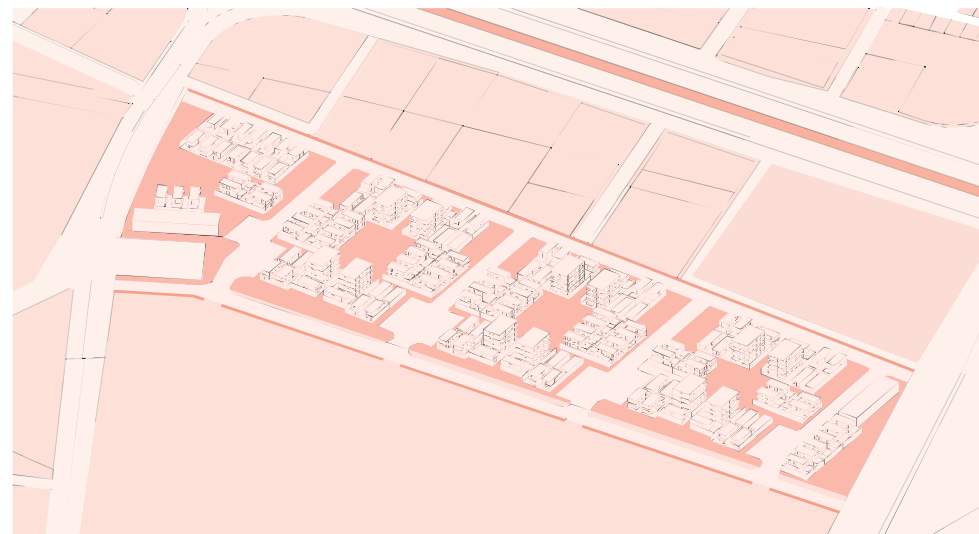
Implantación de la Manzana

Se sitúan las manzanas modelo en el proyecto entre las calles secundarias, adecuándose al área del proyecto. Quedando así 3 manzanas.



Corredor Comercial

La estrategia final es ubicar las viviendas de comercio, unicamente frente a las avenidas secundarias.

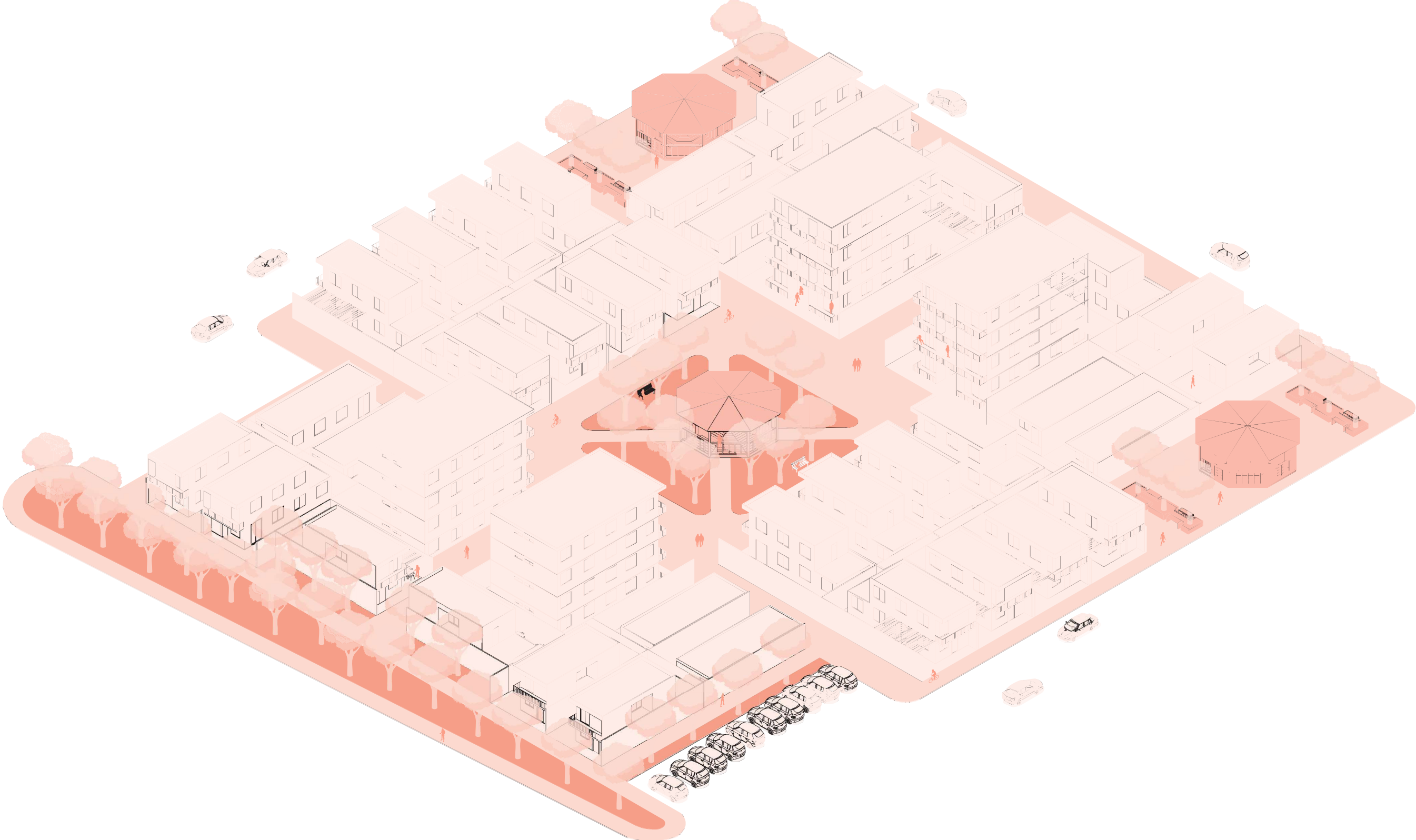


Programa

- Viviendas
- Área Verde
- Caminería
- Vías

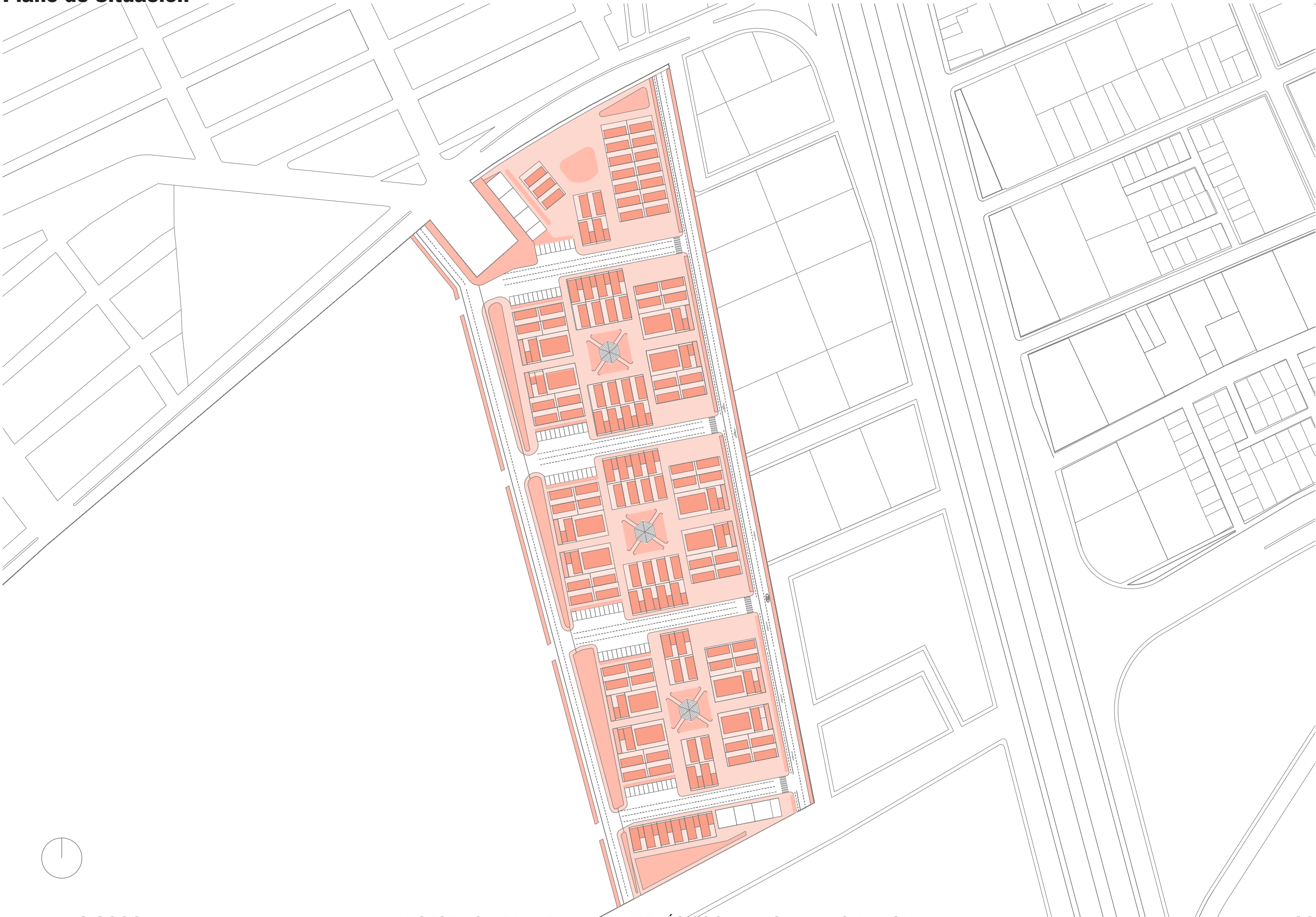


Partido Arquitectónico



Planimetría

Plano de Situación



Escala 1:2000

PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL

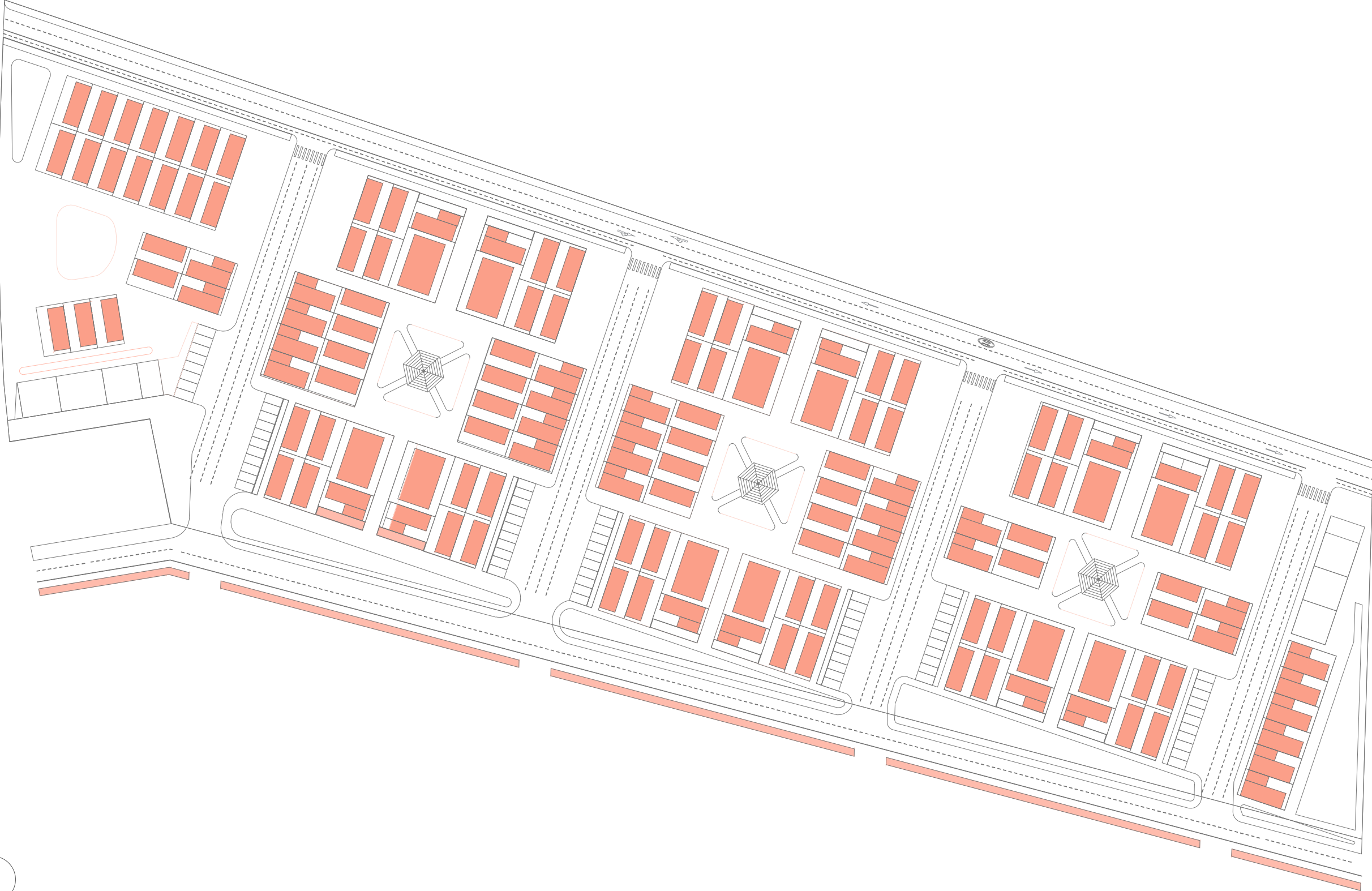
Implantación



Escala 1:1000

PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL

Plano Nolli



Escala 1:1000

PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL

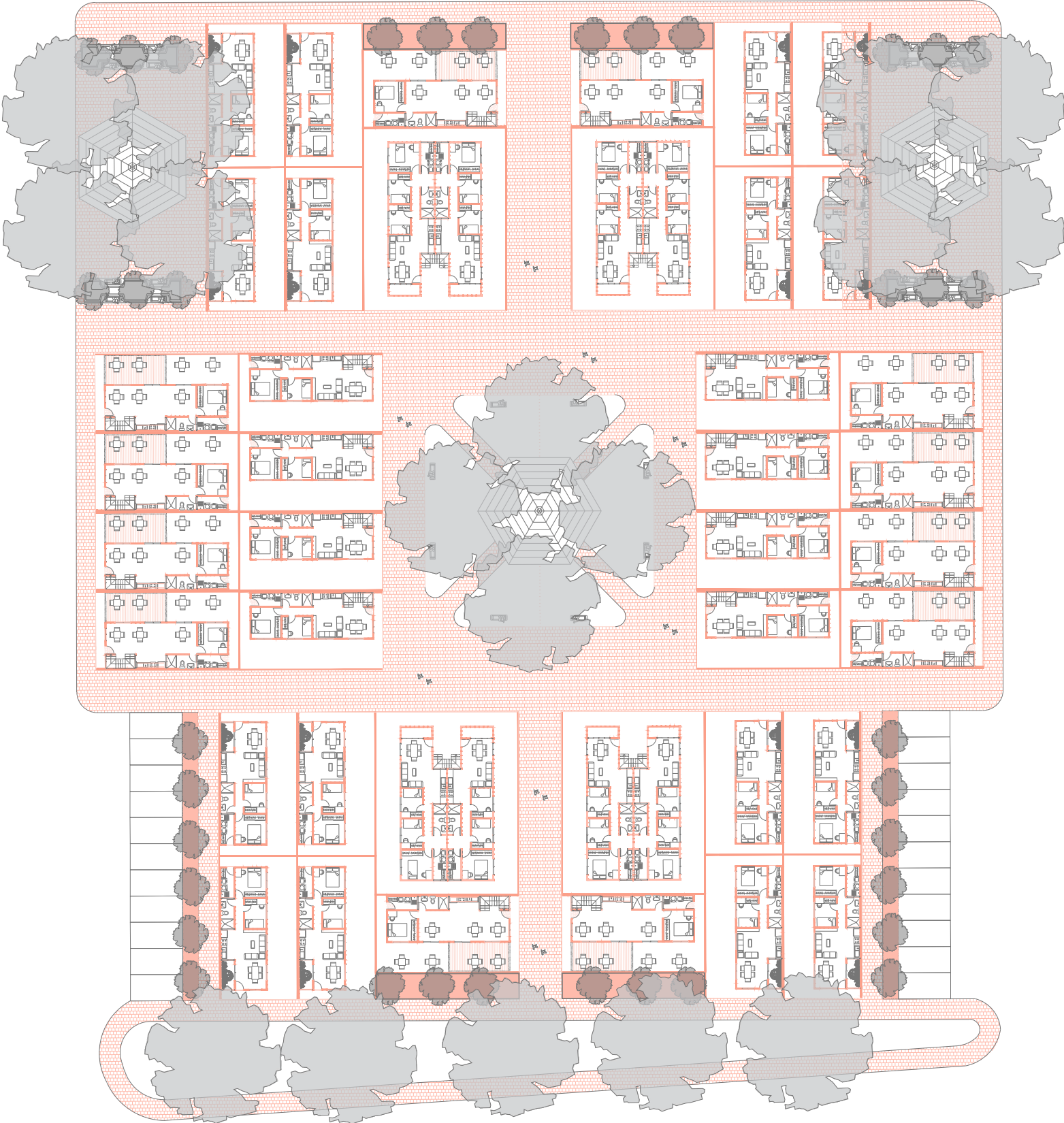
Planta Baja de la Agrupación



Escala 1:1000

PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL

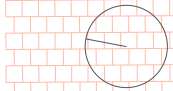
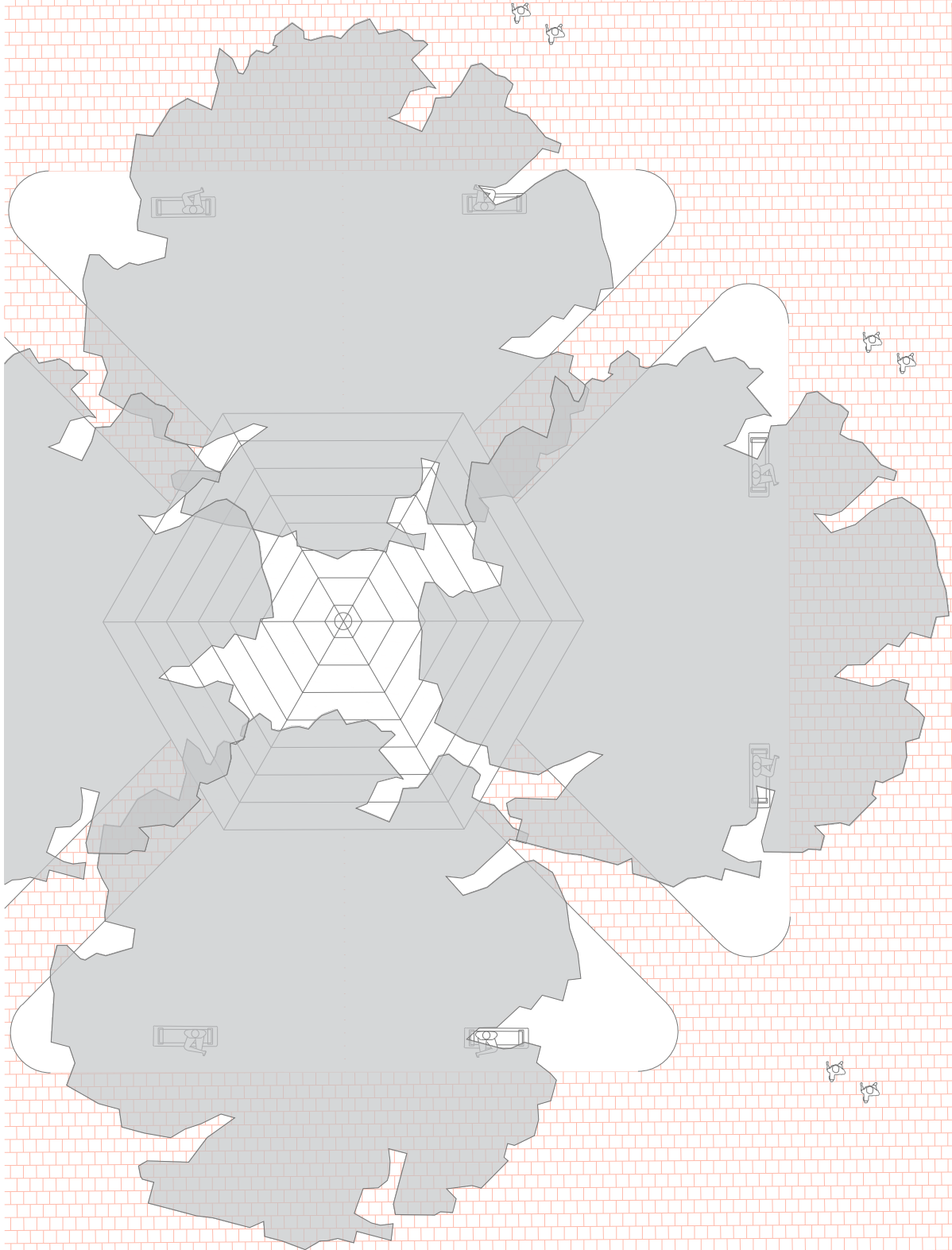
Planta Manzana Modelo



Escala 1:500

PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL

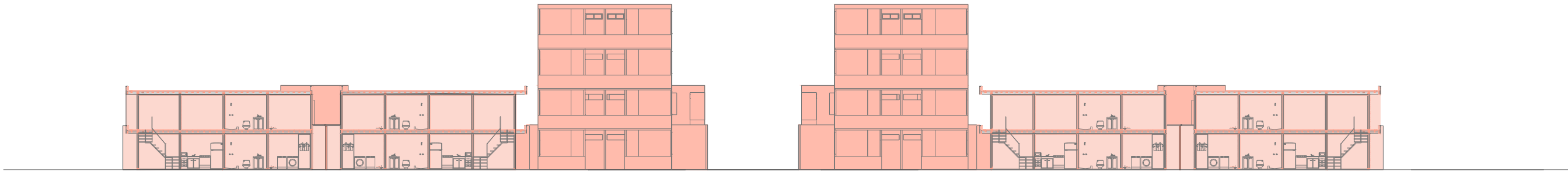
Planta Baja Agrupación de Viviendas



Escala 1:250

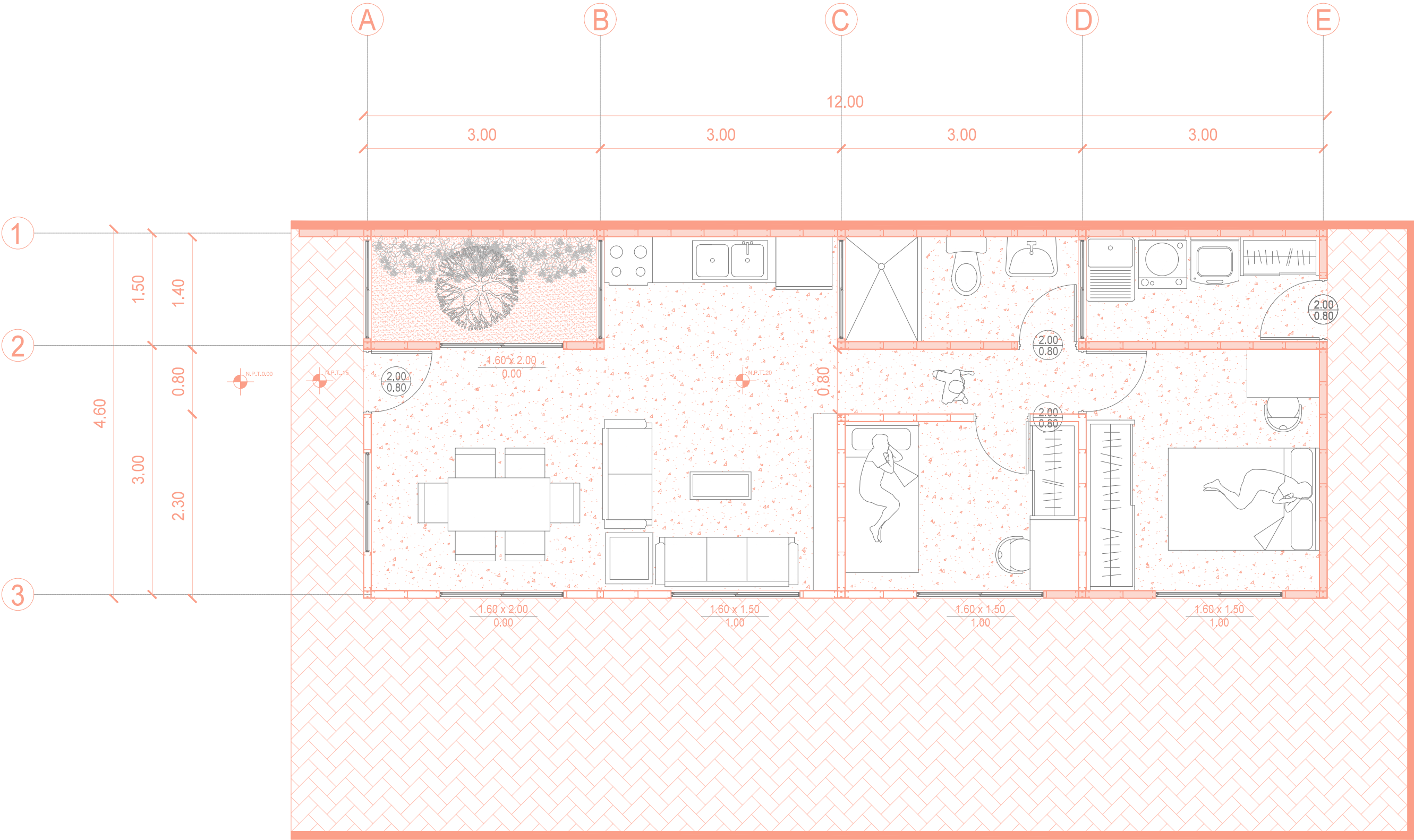
PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL

Sección de la Agrupación



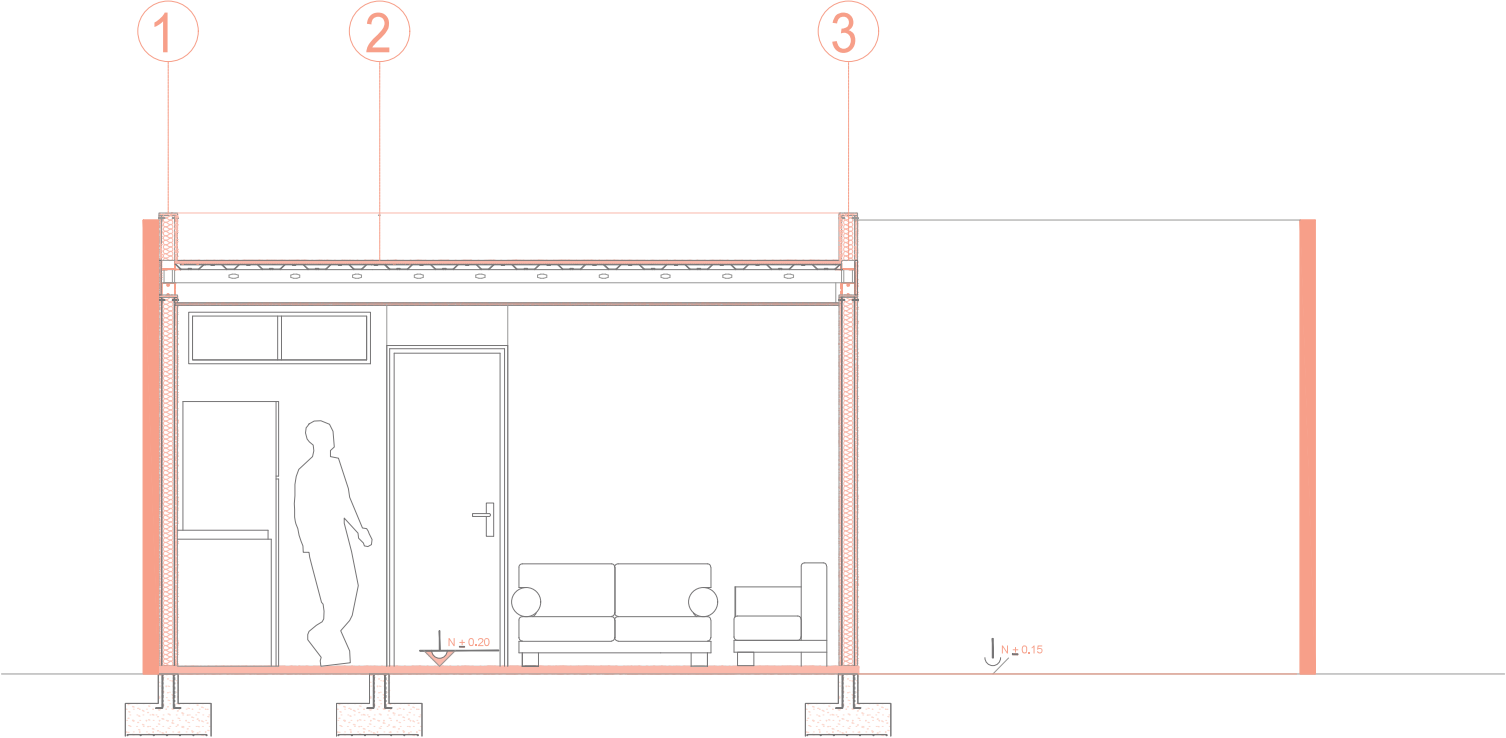
Planos de Viviendas

Planta Vivienda Semilla

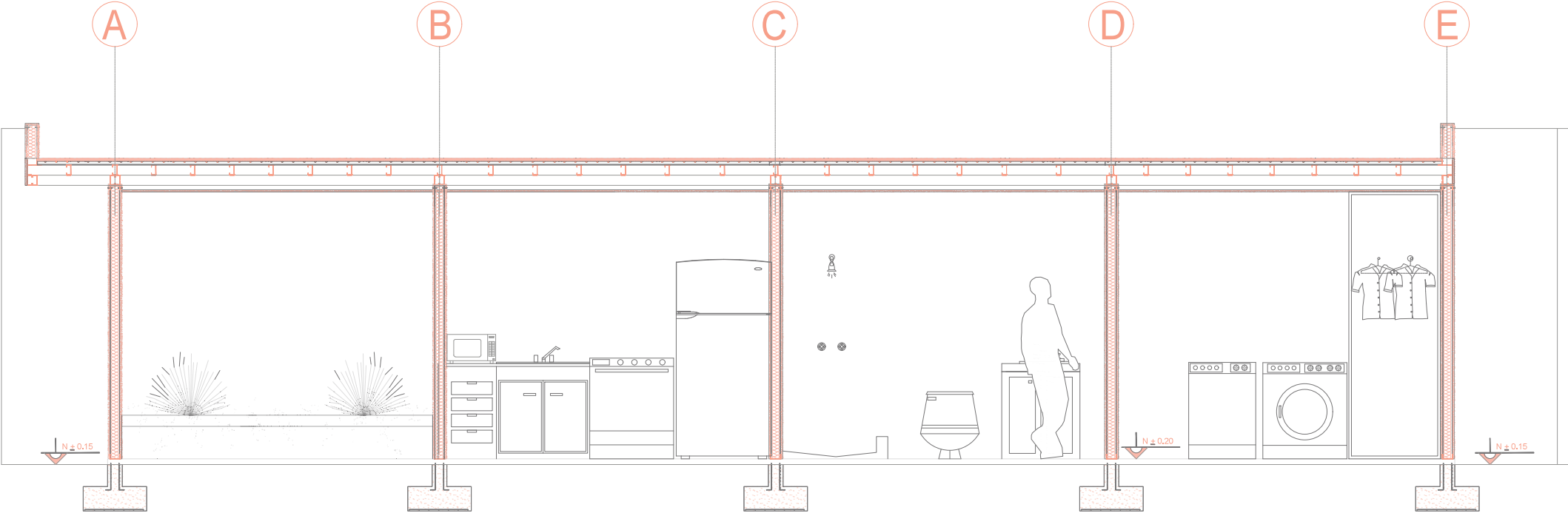


Secciones Vivienda Semilla

Seccion A



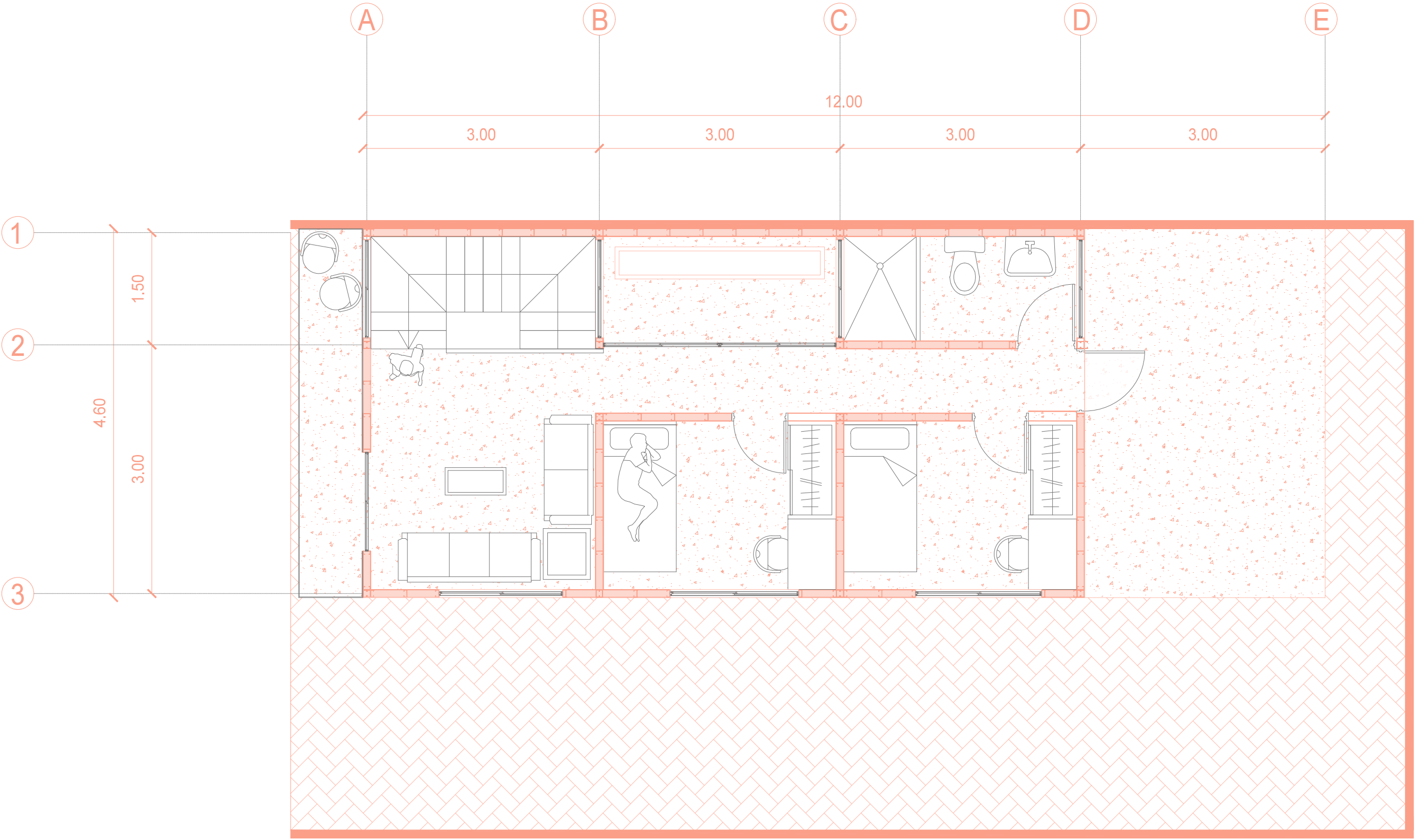
Seccion B



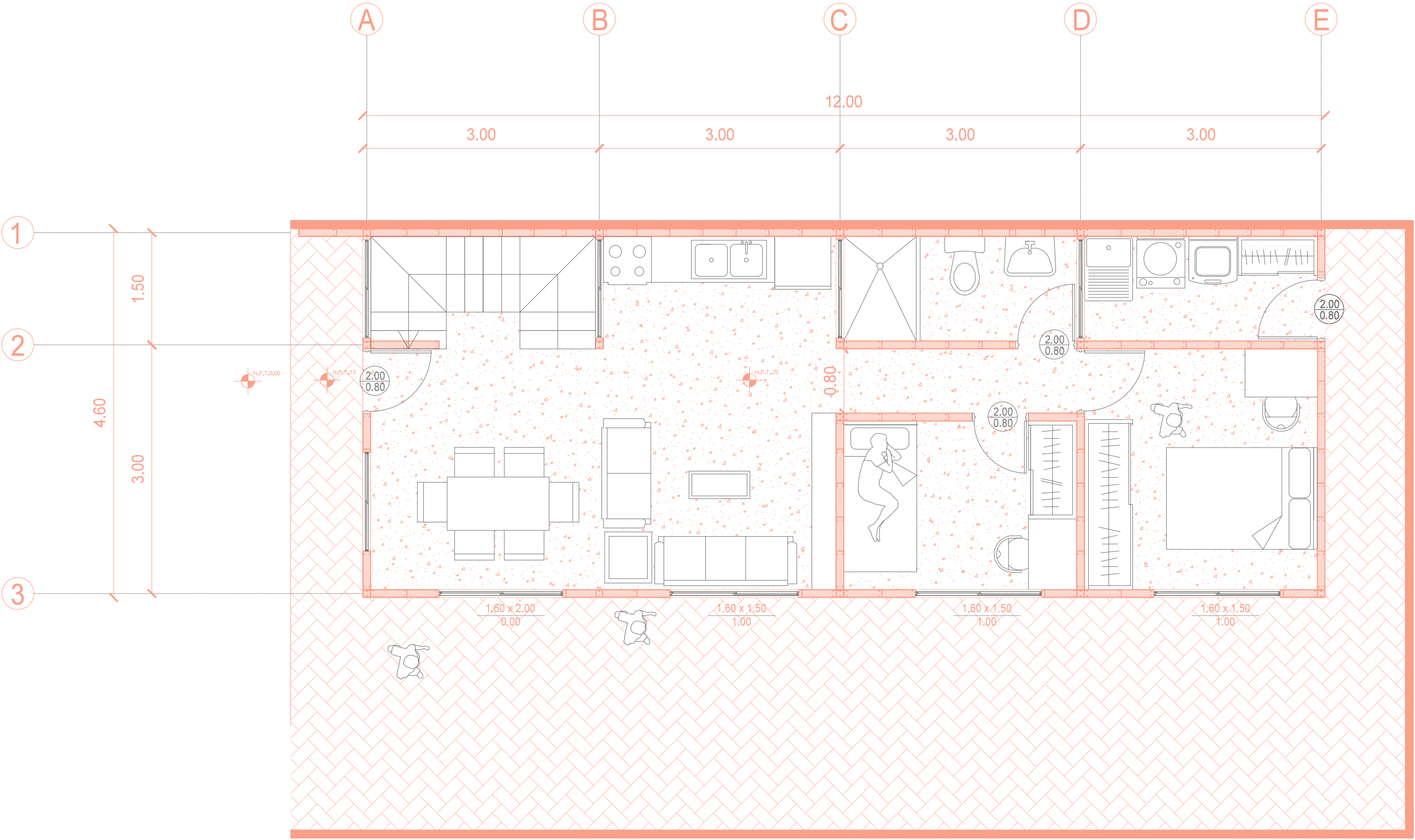
Escala 1:50

PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL

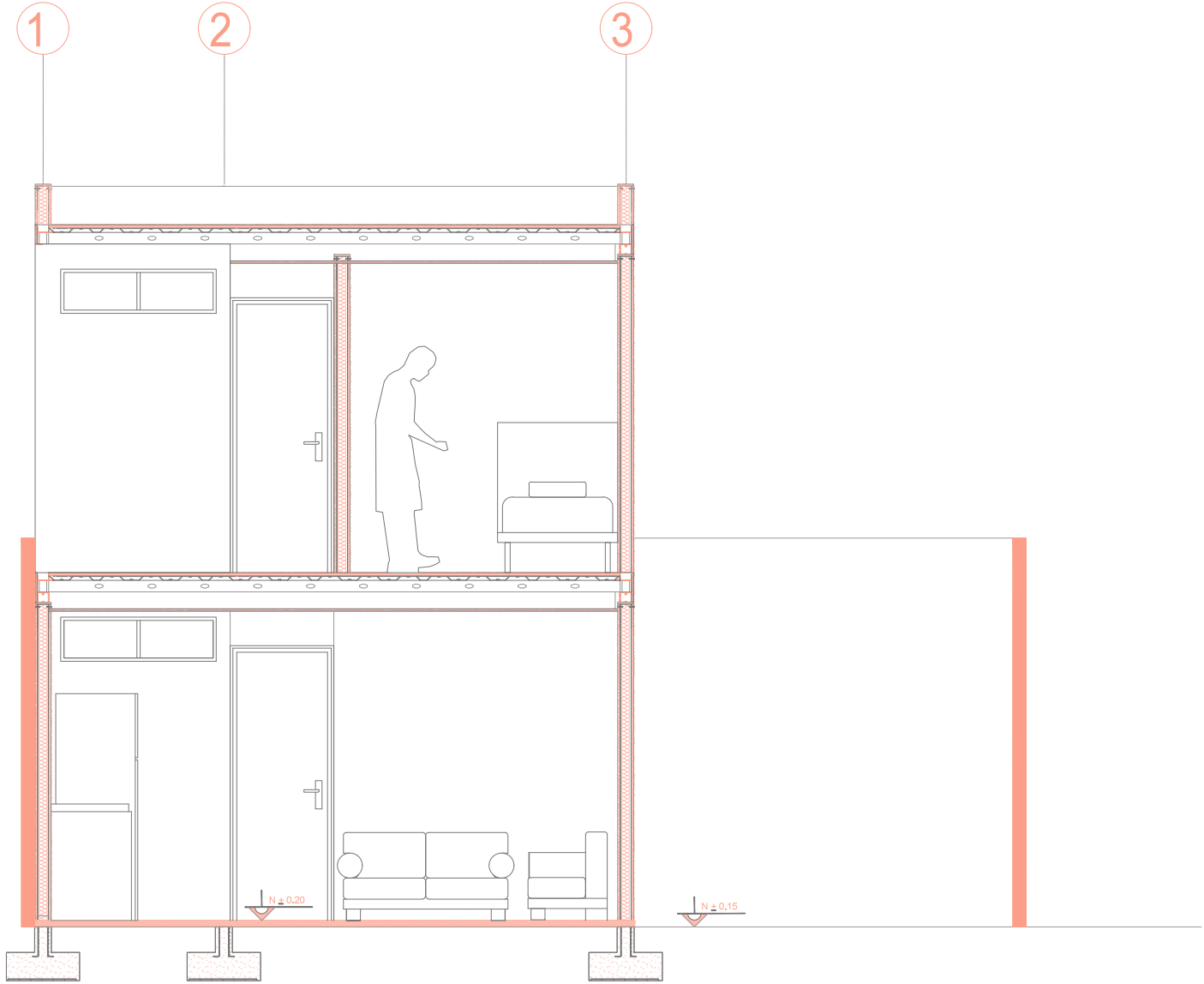
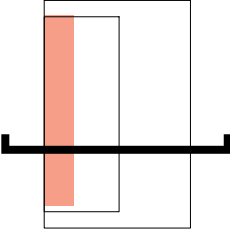
Planta Baja Vivienda Semilla en Crecimiento



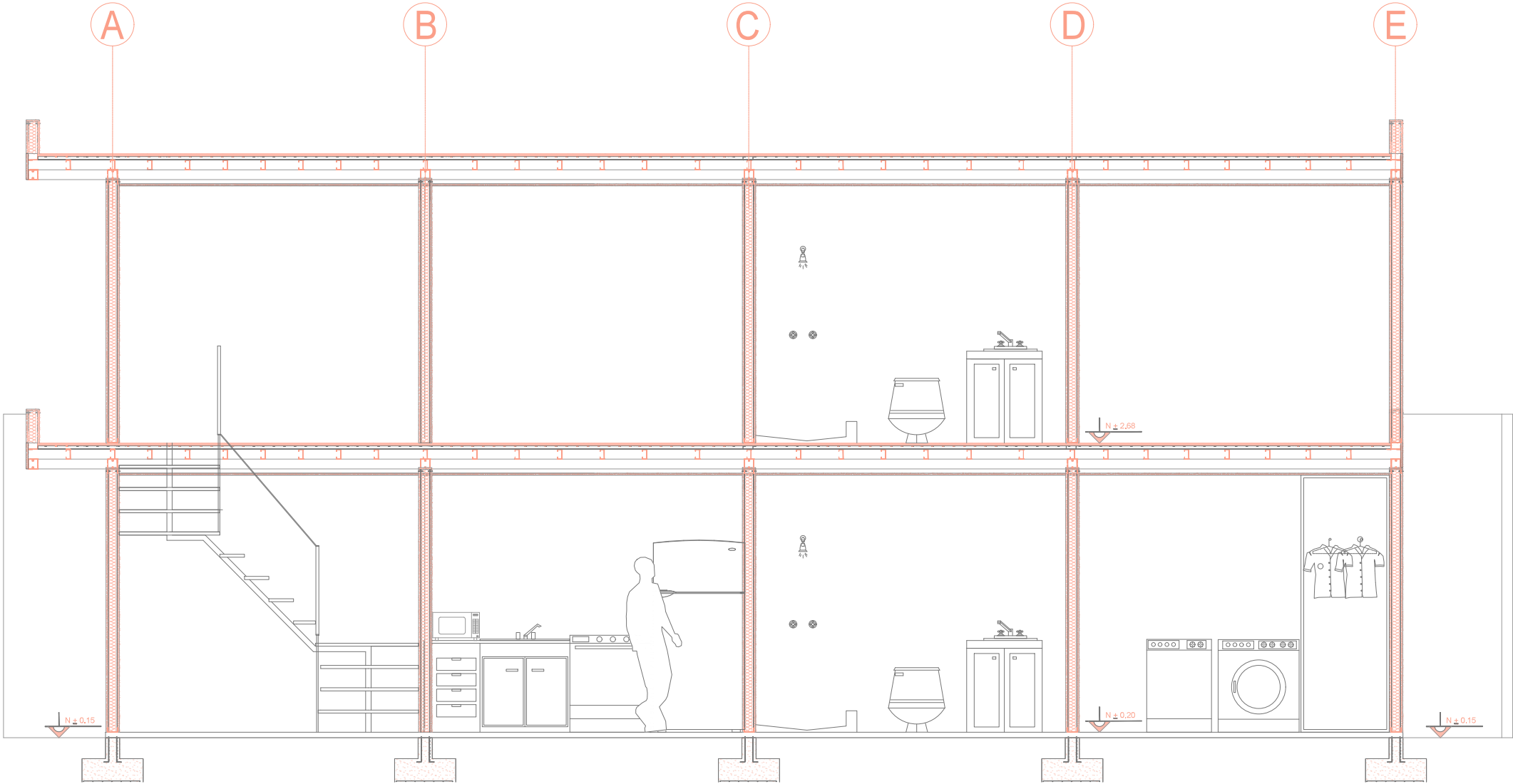
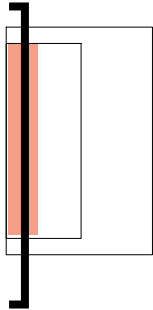
Planta Alta Vivienda Semilla en Crecimiento



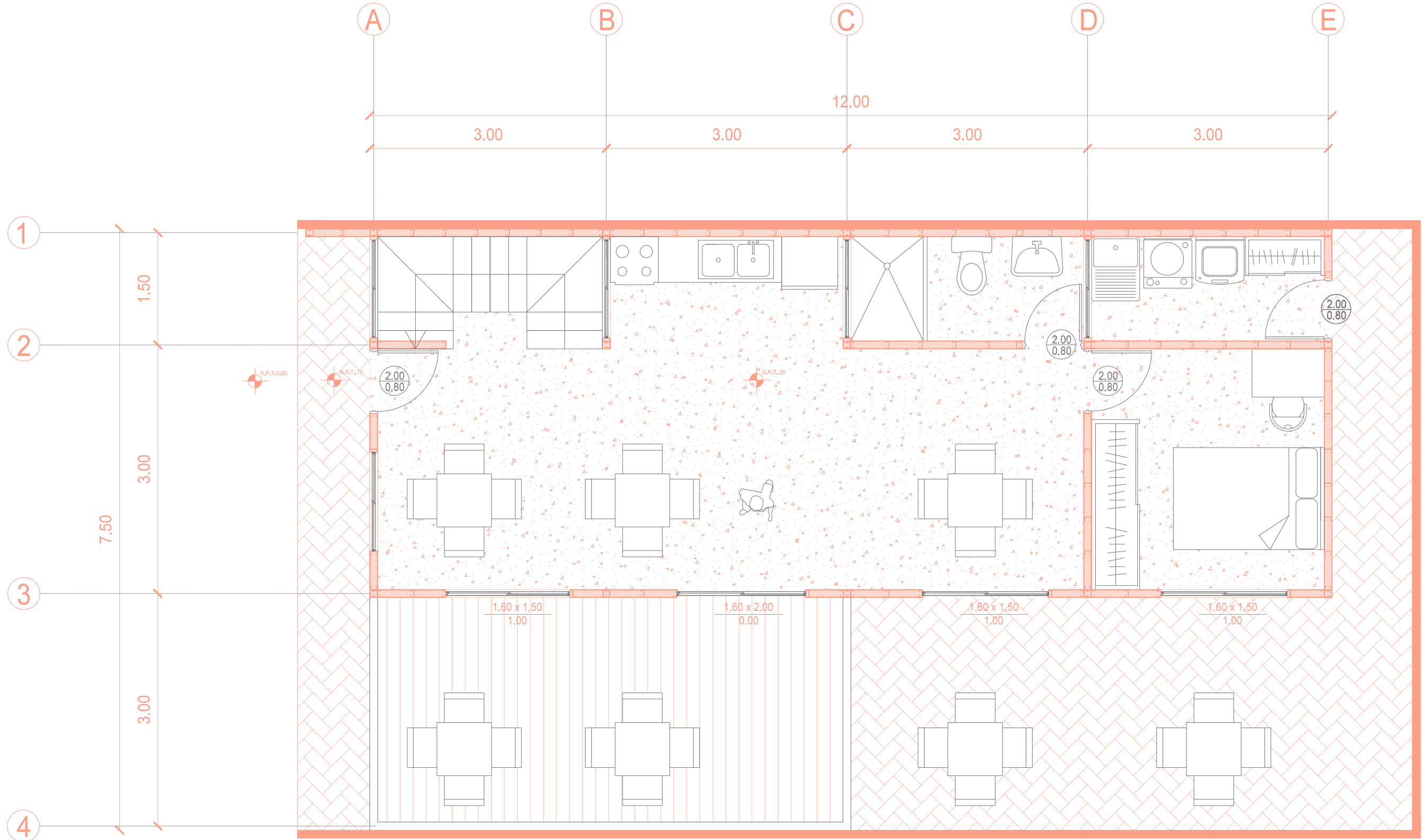
Sección Transversal Vivienda Semilla en Crecimiento



Sección Longitudinal Vivienda Semilla en Crecimiento

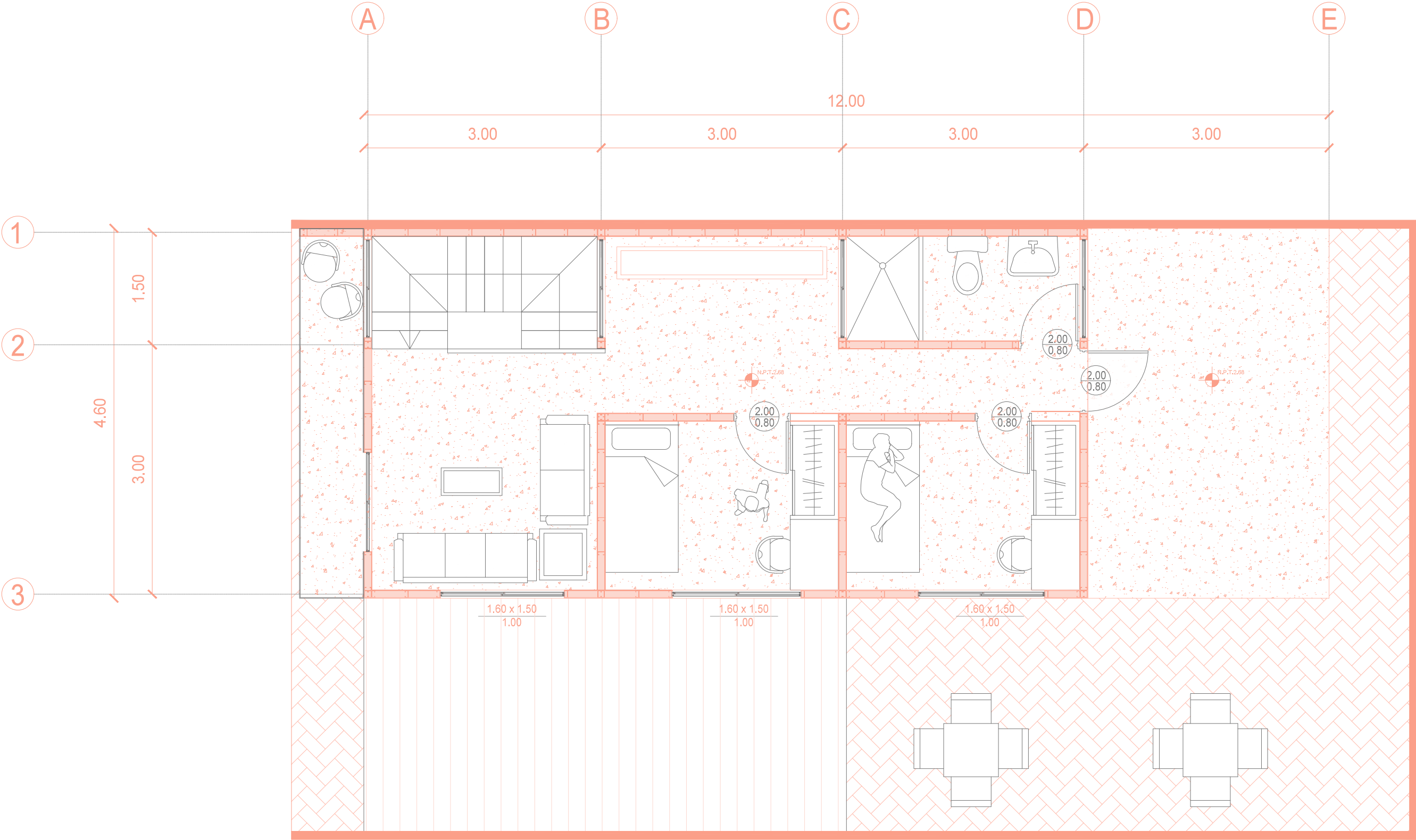


Planta Baja Vivienda Comercio

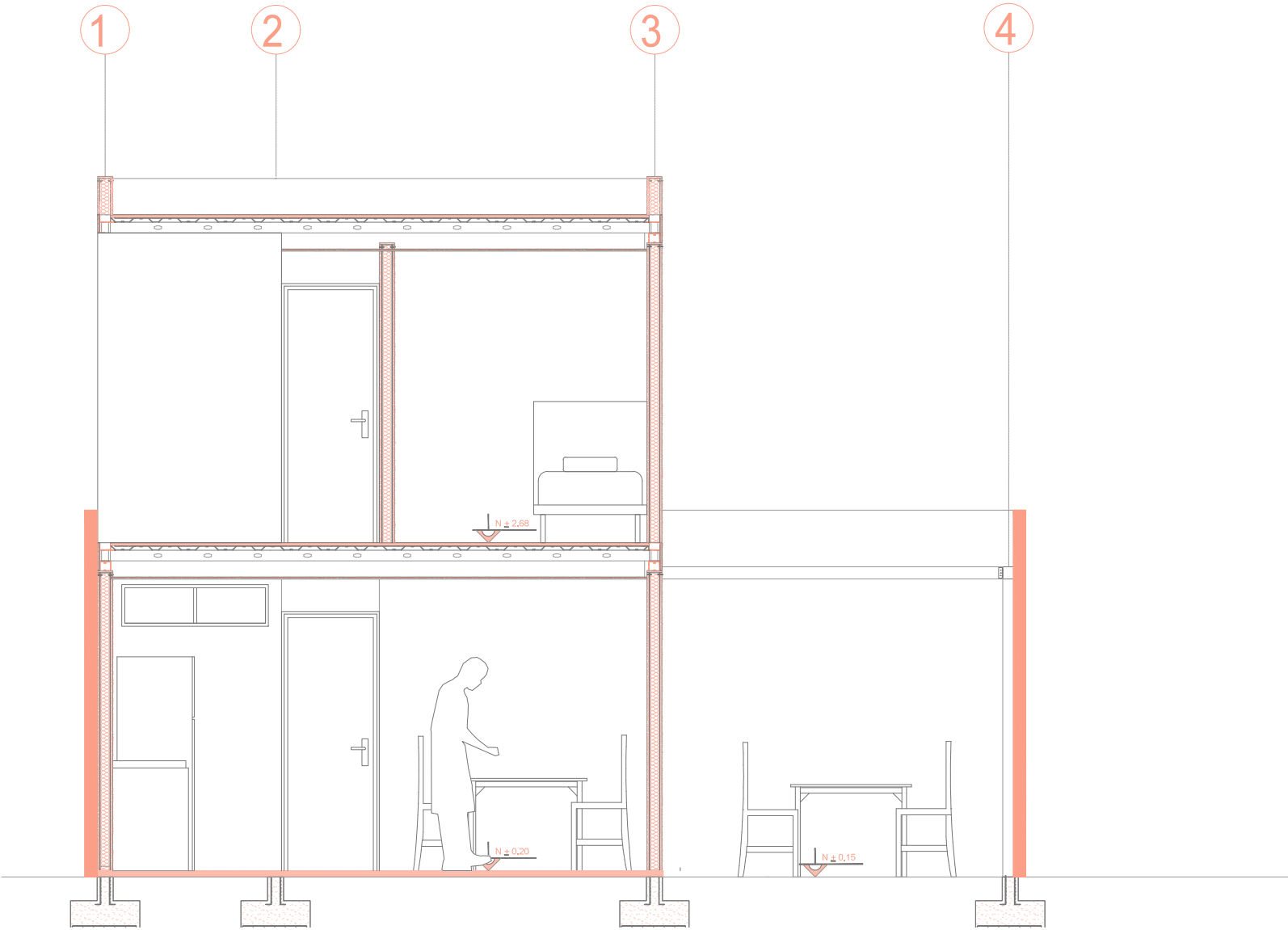
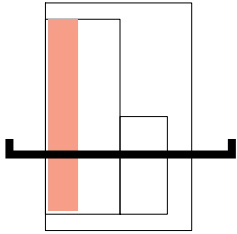


Escala 1:50

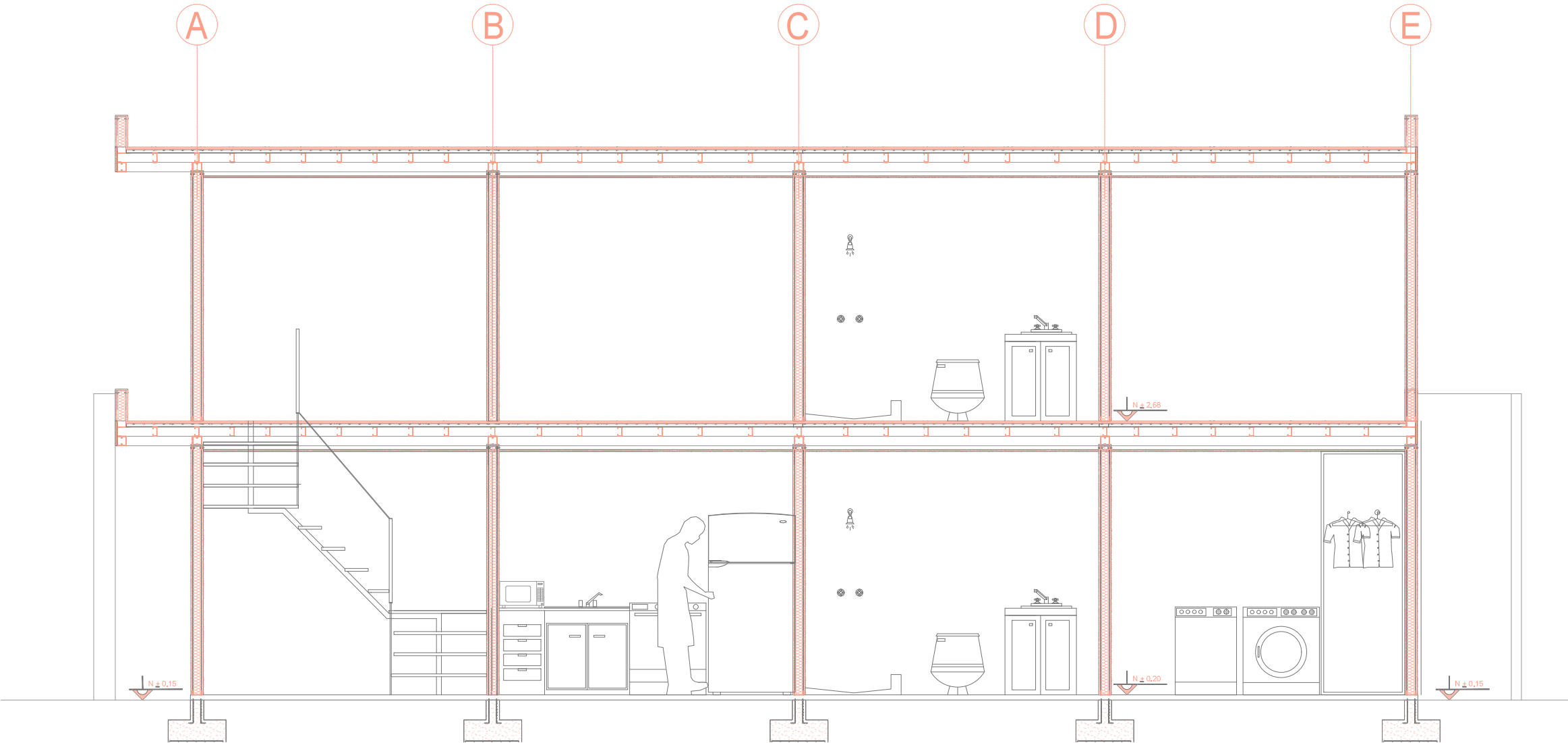
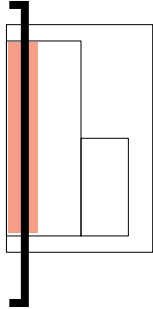
Planta Alta Vivienda Comercio



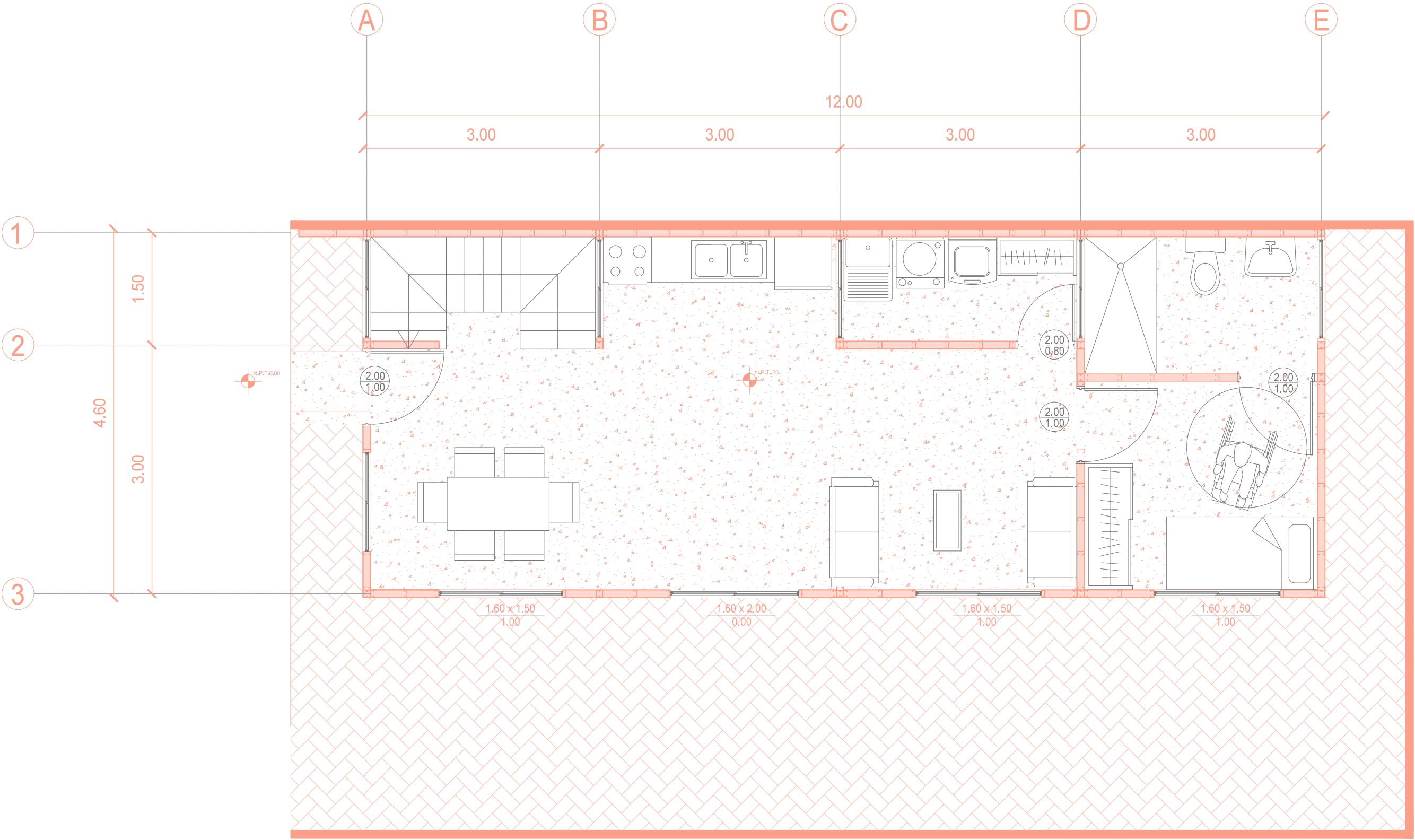
Seccion Transversal Vivienda Comercio



Seccion Longitudinal Vivienda Comercio

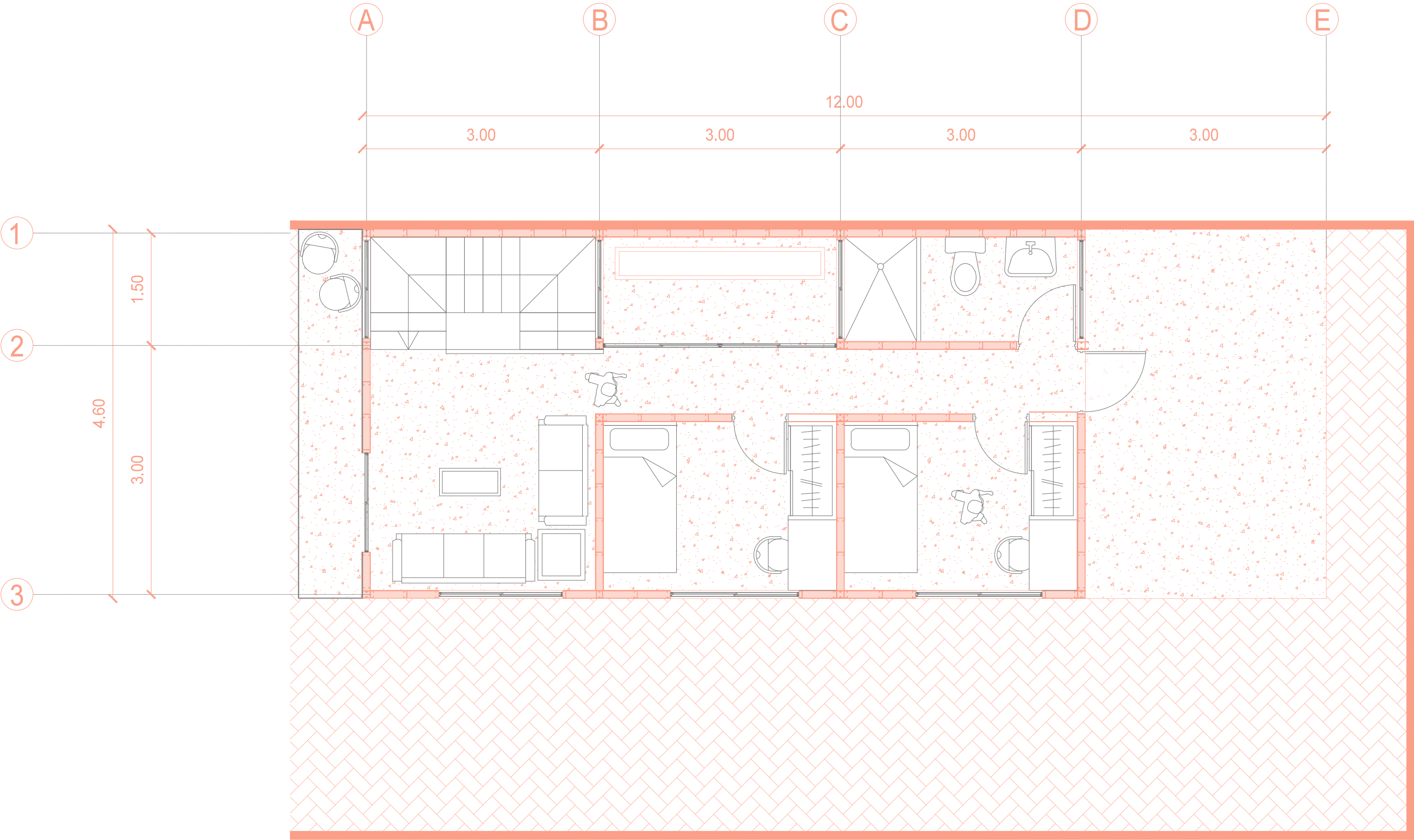


Planta Baja Vivienda Discapacitado

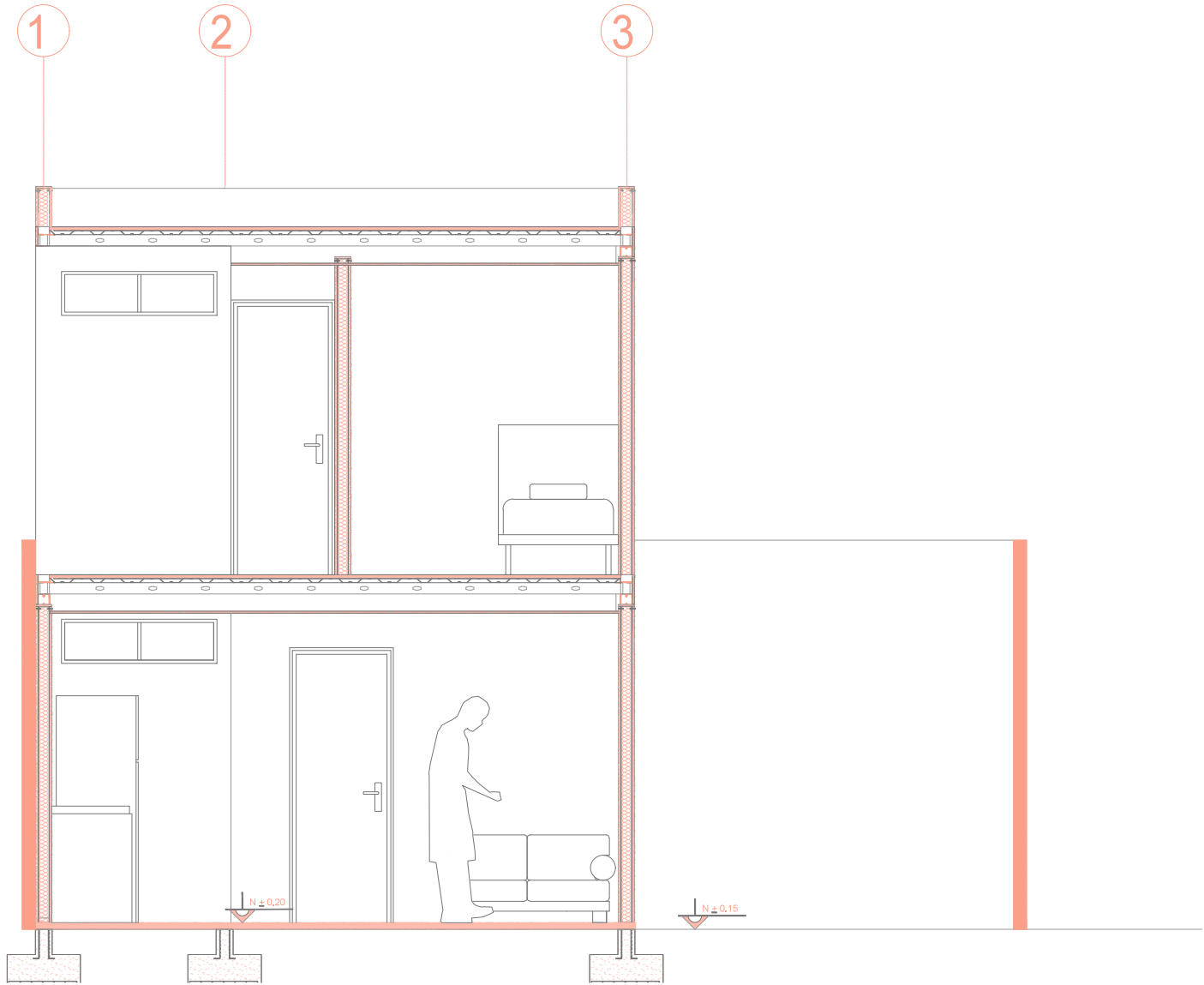
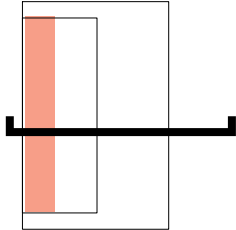


Escala 1:50

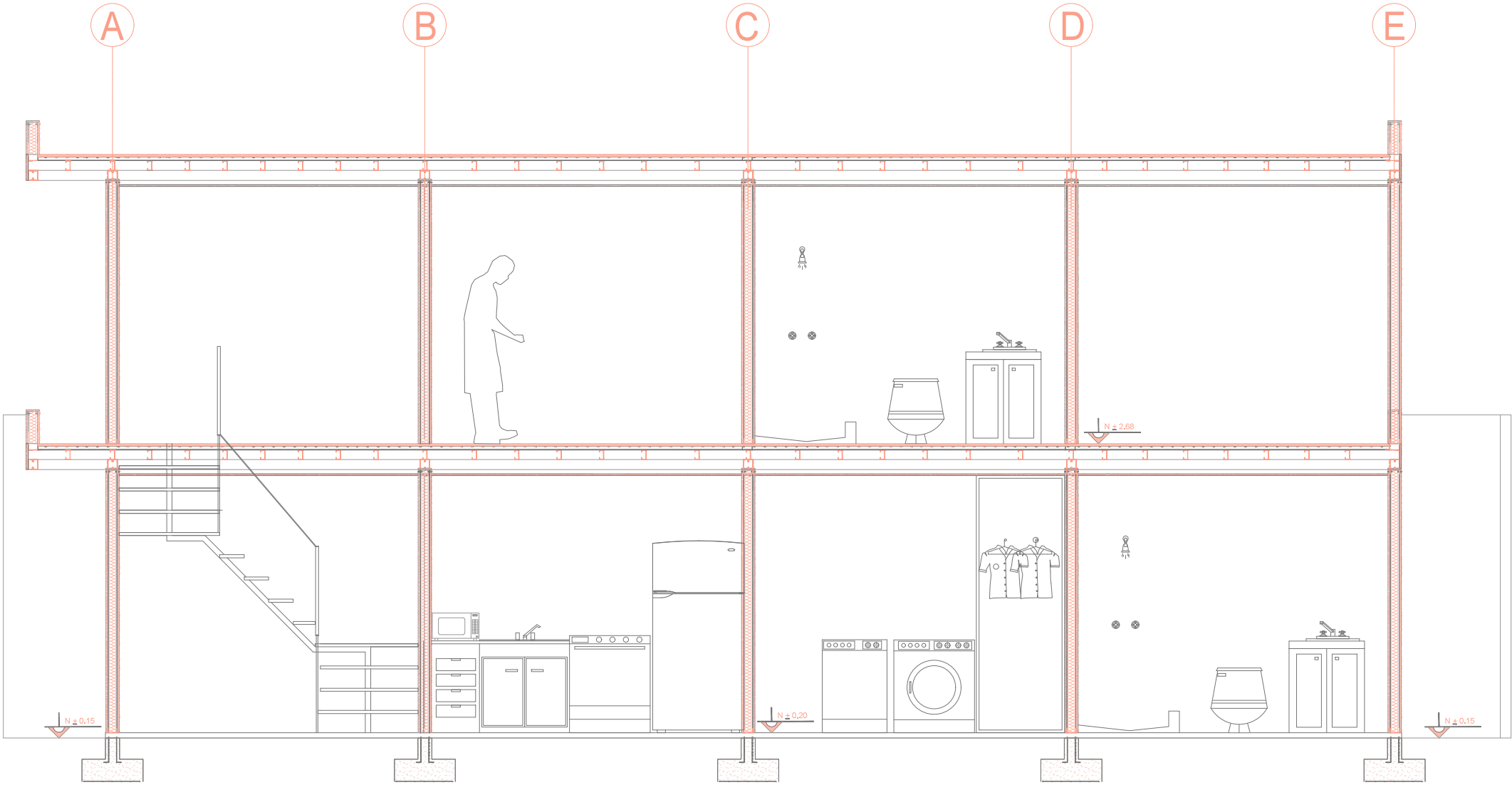
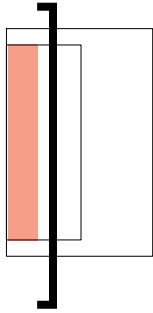
Planta Alta Vivienda Discapitado



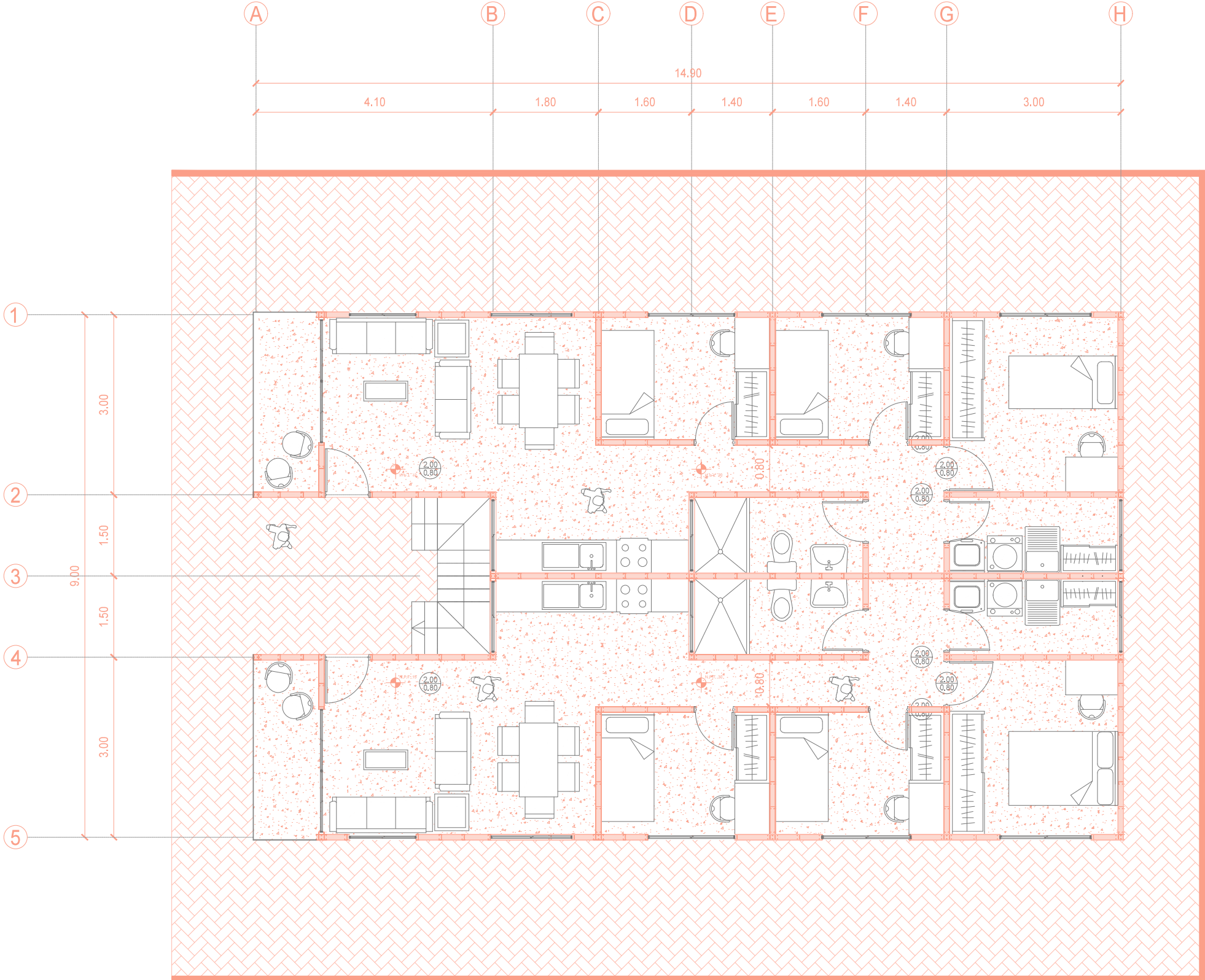
Sección Transversal Vivienda Discapacitado



Seccion Longitudinal Vivienda Discapacitado



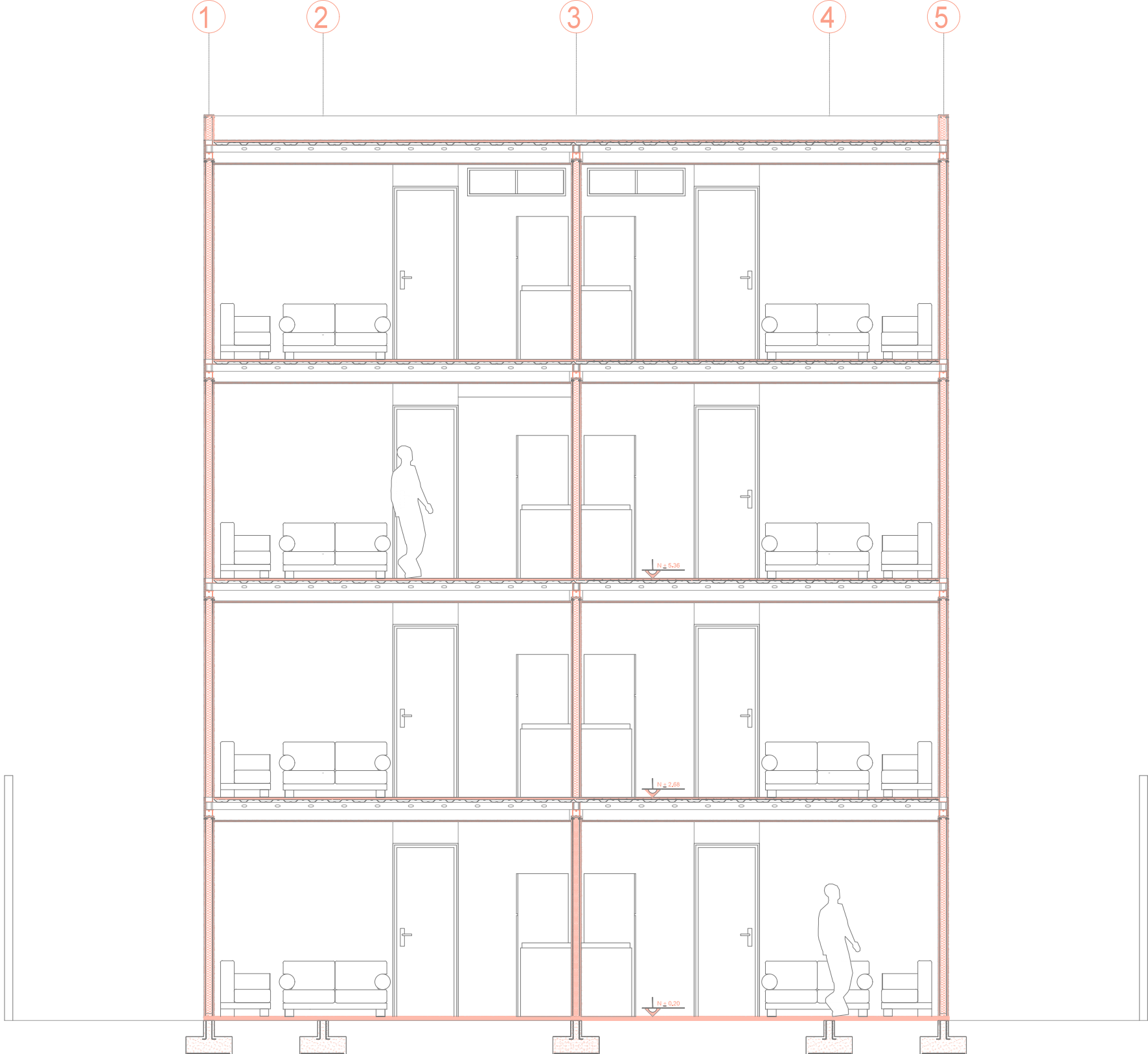
Planta Amoblada Condominio



Escala 1:60

PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL

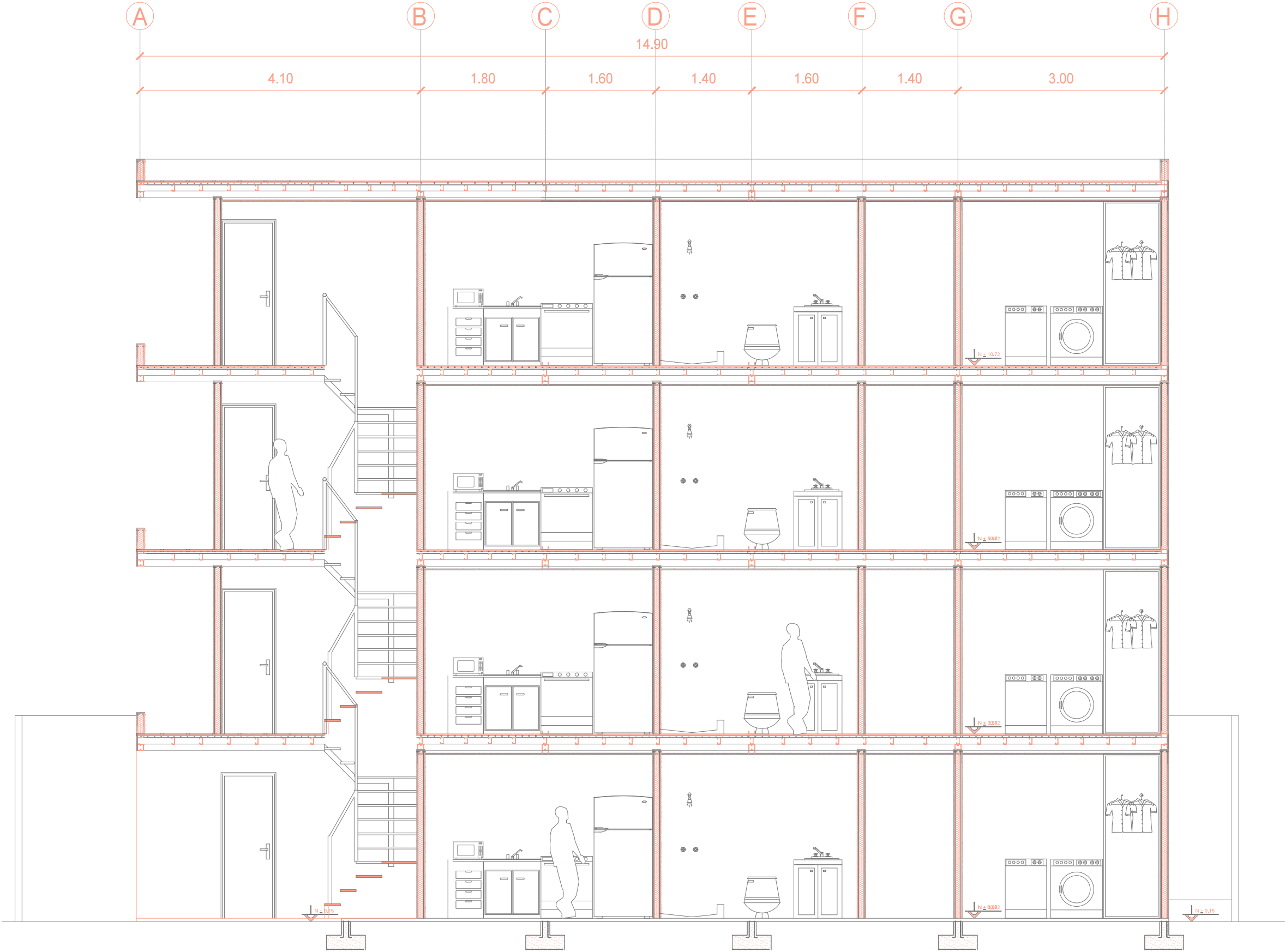
Seccion Transversal Condominio



Escala 1:60

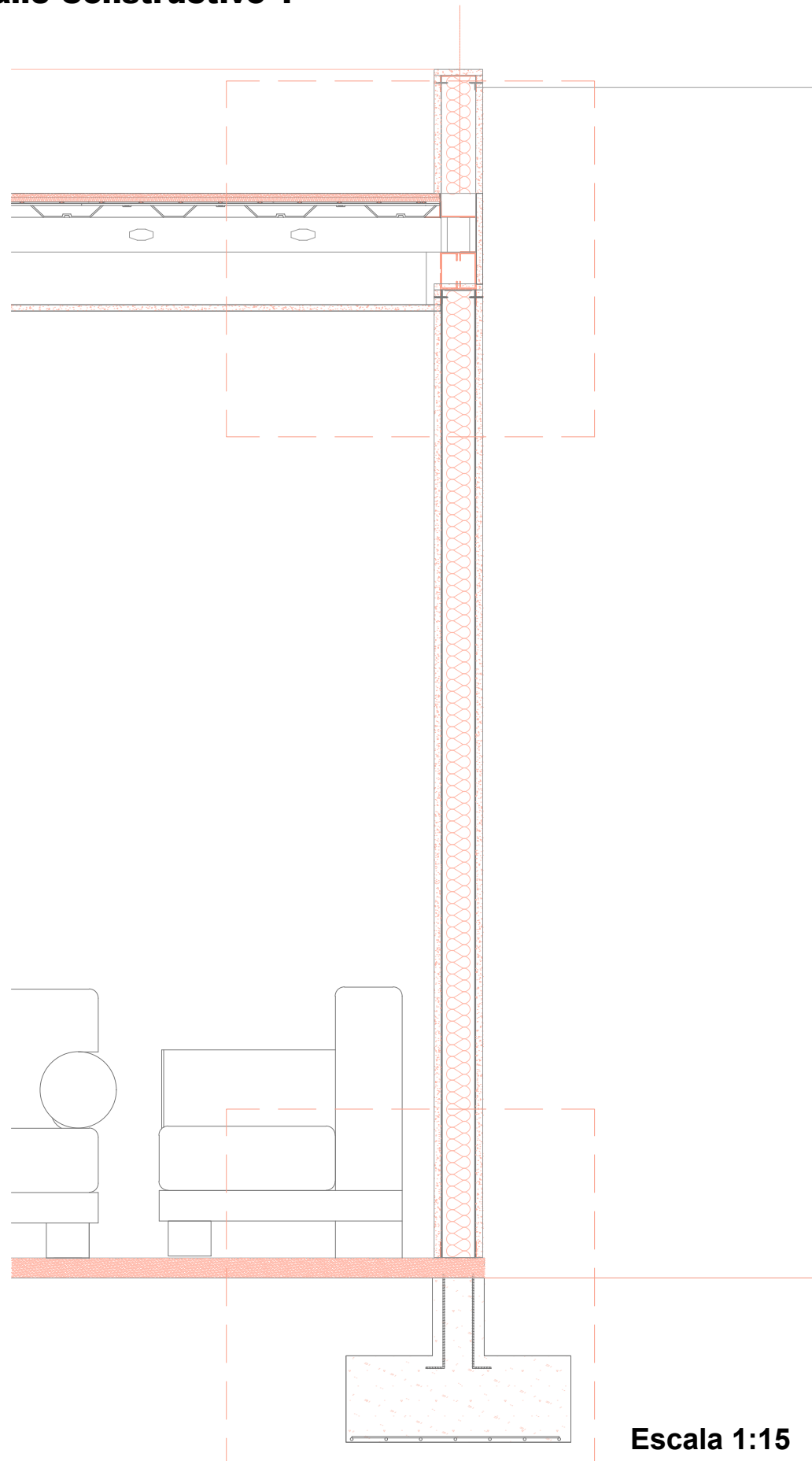
PROTOTIPO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (VIS) PARA GUAYAQUIL

Seccion Longitudinal Condominio



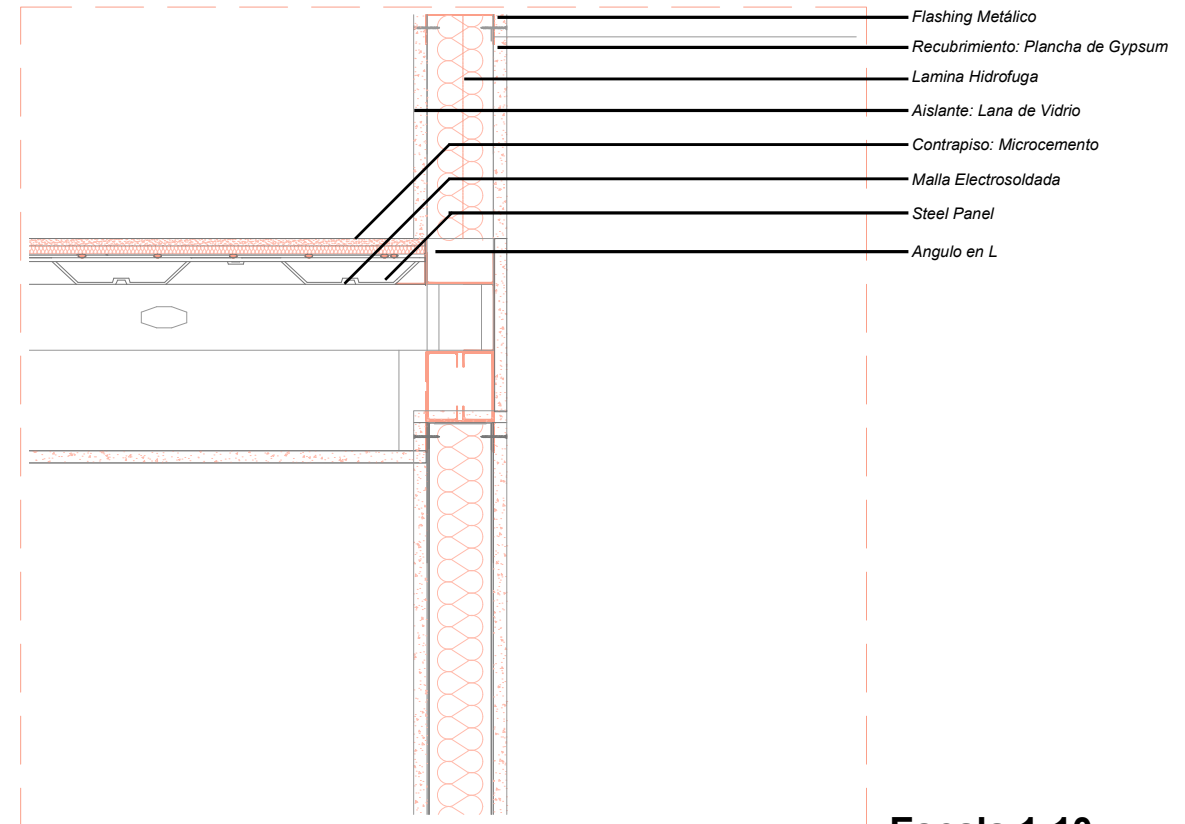
Detalles Constructivos

Detalle Constructivo 1

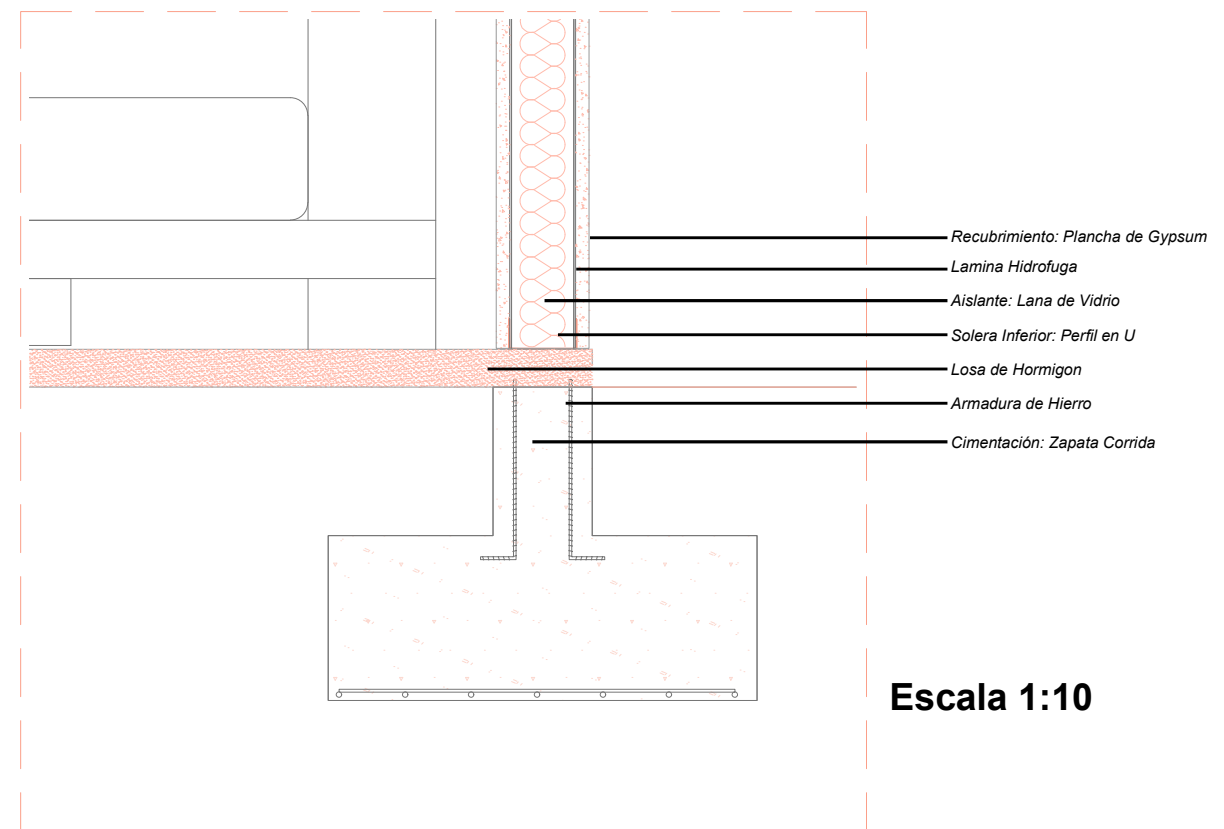


Escala 1:15

Escala Indicada

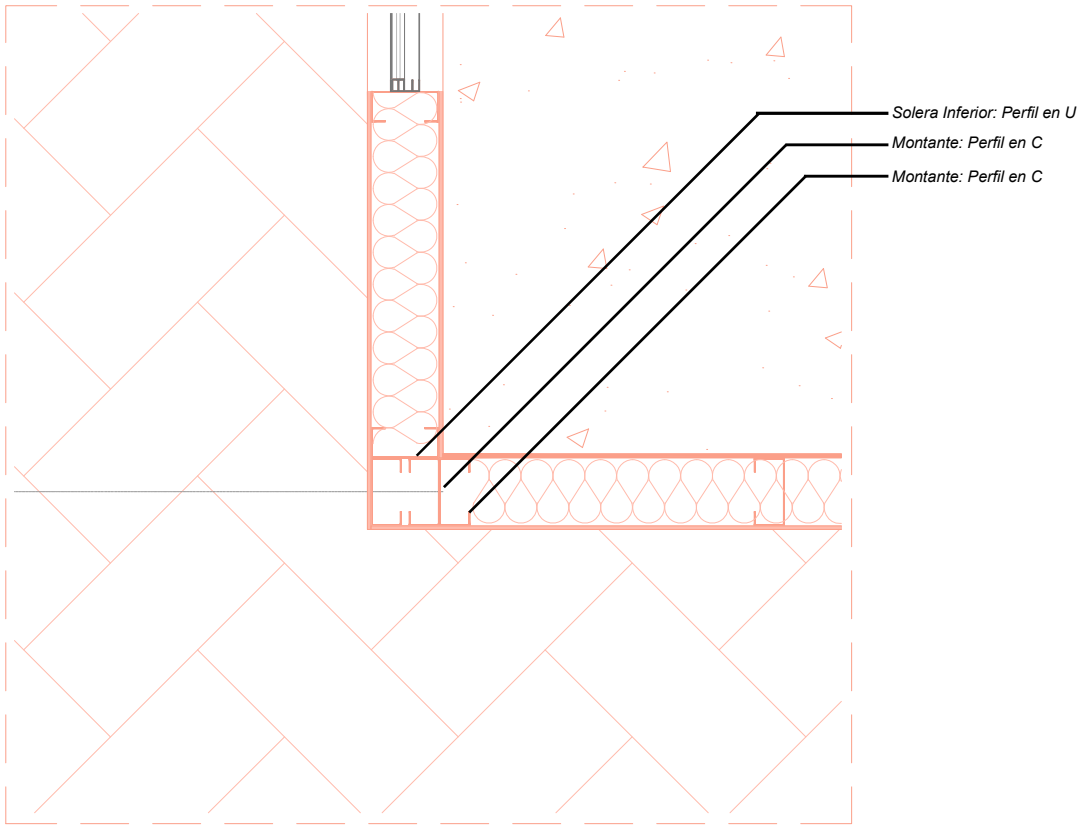


Escala 1:10

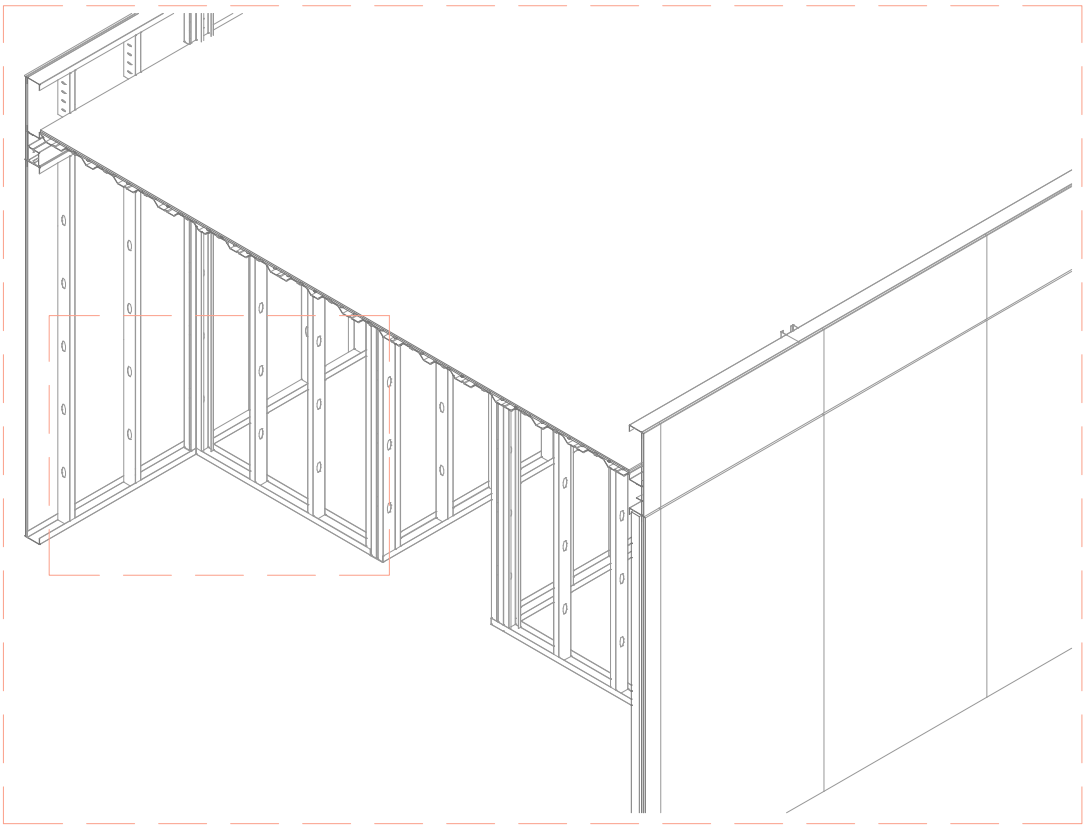


Escala 1:10

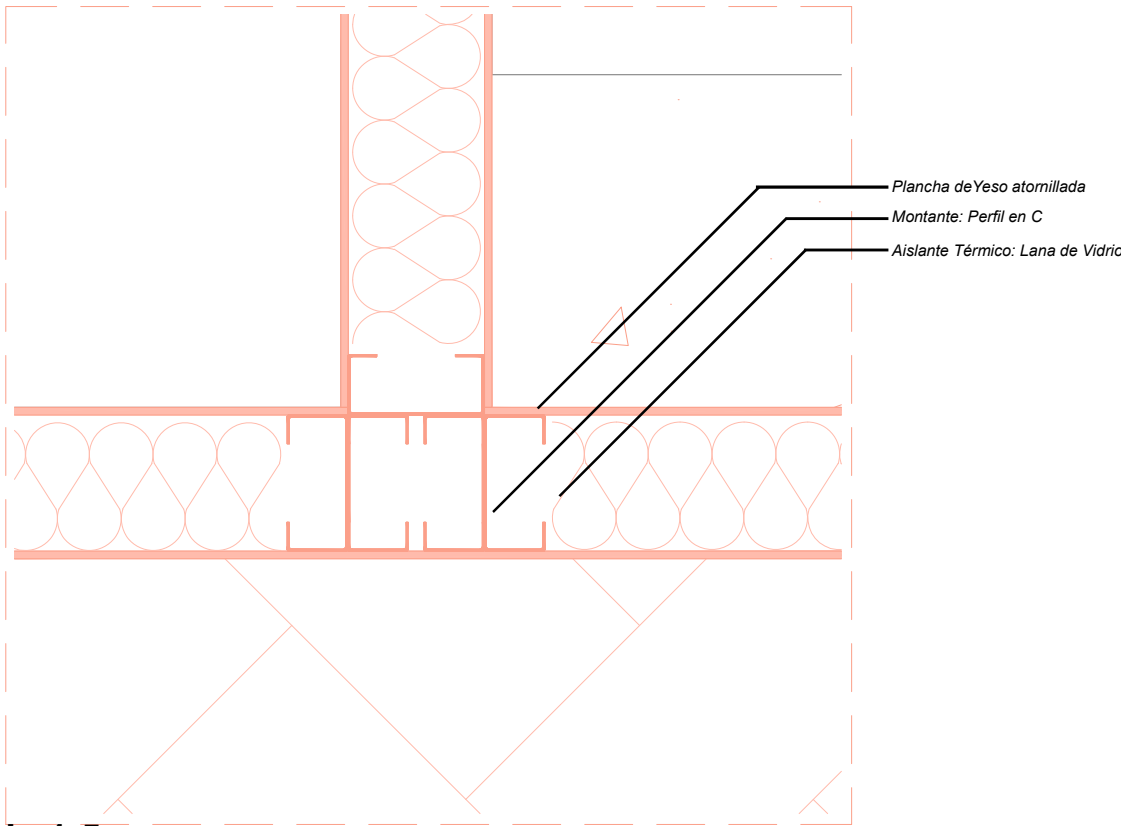
Detalle Constructivo 2



Escala 1:10

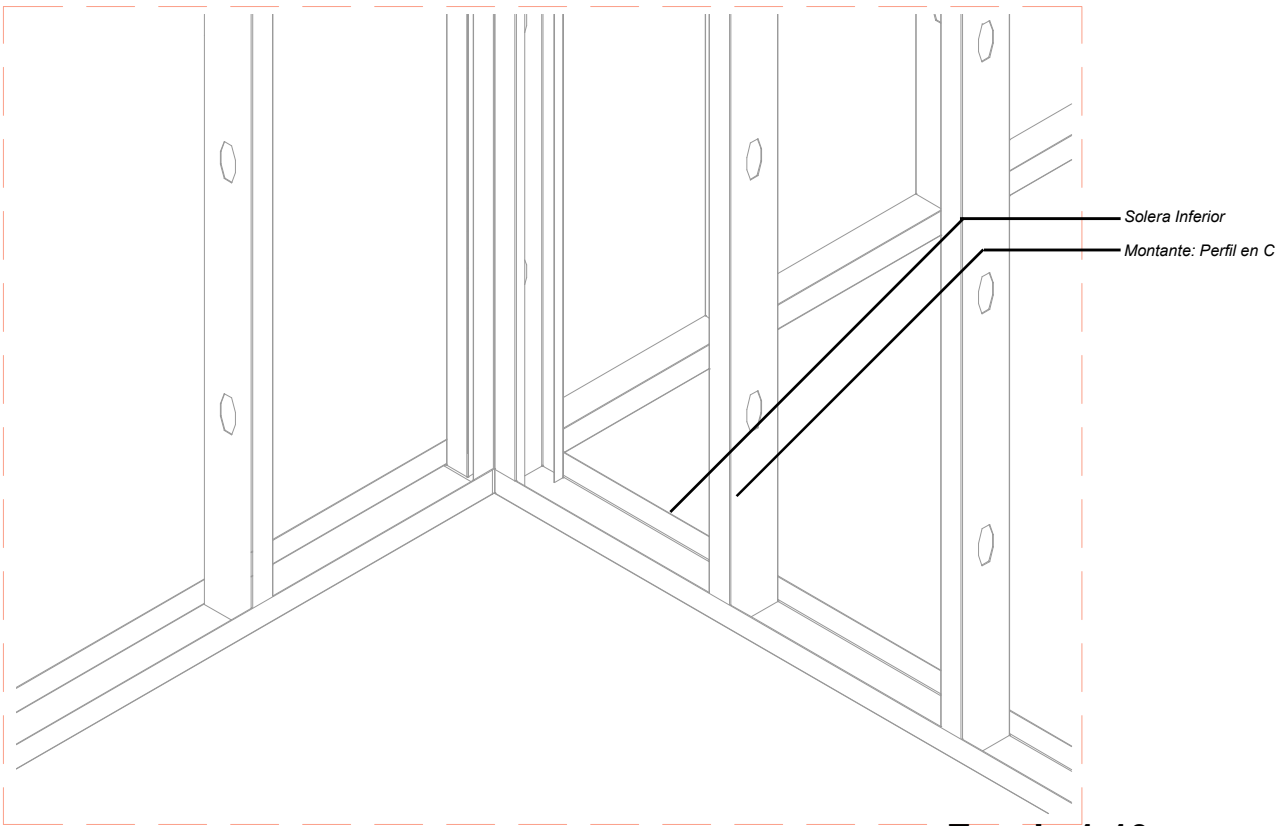


Escala 1:40



Escala 1:5

Escala Indicada



Escala 1:10

Visualizaciones

Vista Exterior - Manzana



Vista Exterior - Corredor Comercial



Vista Exterior -Vía Principal



Vista Exterior - Vivienda Comercio



Vista Interior - Vivienda Semilla



Vista Interior - Condominio



Bibliografía

Censo de Población (2010). Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Quito - Ecuador. Diseño y Diagramación: Ana Gabriela Martínez

LLeo, B. (2006). Informe Habitar. Madrid

Sandoya, R. (2019). Caracterización tipológica de la Vivienda de Interés Social . Guayaquil.

Anexos

Vista Aérea del Terreno - Dron



Vista Área de Terreno - Dron





DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Miljenko Drazen Cindrich González**, con C.C: # **0923738918** autor/a del trabajo de titulación: **Prototipo de Vivienda de Interés Social (VIS) para 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, **23 de septiembre** de **2022**

f.

Nombre: **Miljenko Drazen Cindrich González**

C.C: **0923738918**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Prototipo de Vivienda de Interés Social (VIS) para Guayaquil		
AUTOR(ES)	Miljenko Drazen Cindrich González		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Rosa Edith Rada Alprecht Francisco Manuel Carrera Valverde Boris Andrei Forero Fuentes Felipe Andrés Molina Vasquez		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	23 de Septiembre de 2022	No. PÁGINAS:	64
ÁREAS TEMÁTICAS:	Arquitectura, Vivienda de Interés Social para Guayaquil		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Vivienda, Interés, Social, Adaptabilidad, Prefabricado, Módulo		
RESUMEN/ABSTRACT	El proyecto de esta ubicado en la Av. Francisco de Orellana. Es una urbanización que cuenta con un total de 223 viviendas. Donde se emplea este nuevo prototipo de vivienda social, para responder al problema de vivienda por el cual esta atravesando Guayaquil, donde el usuario no puede acceder a la oferta que actualmente se esta ofreciendo. El proyecto analiza los modos de habitar del usuario y se propone esta nueva vivienda que es más accesible y cumple con las necesidades del mismo, debido a un nuevo sistema constructivo que permite llegar a una mejor calidad, con un menor costo de producción. De esta manera se agrupa las viviendas formando una agrupación que gira en a un área verde. Mejorando la relación que tenemos actualmente con las viviendas con el área verde.		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593-4-0999144978	E-mail: miljenkocindrichg@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: SANDOYA LARA, RICARDO ÁNDRES Teléfono: +593996608225 titulacion.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):			