



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

**TEMA:
EDIFICIO DE VIVIENDA PARA NIÑOS, ADOLESCENTES
Y JOVENES EN SITUACIÓN DE RIESGO**

**AUTORA:
FAJARDO VERA, PAMELA VIRGINIA**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ARQUITECTA

**TUTOR:
ARQ. CARLOS ALBERTO ANDRÉS DONOSO PAULSON; MGS**

Guayaquil, Ecuador
11 de Marzo del 2022



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

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Fajardo Vera Pamela Virginia**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecta**.

TUTOR (A)

Arq. Carlos Alberto Andrés Donoso Paulson; Mgs

DIRECTOR DE LA CARRERA

Arq. Félix Eduardo Chunga de la Torre; Msc
Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2022



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Fajardo Vera Pamela Virginia**

DECLARO QUE:

El trabajo de titulación, “**Edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo**” previo a la obtención del título de **Arquitecta**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del trabajo de titulación referido.

Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2022

AUTORA


Fajardo Vera, Pamela Virginia



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Fajardo Vera Pamela Virginia**

Autorizo a la universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de Titulación, **“Edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2022

AUTORA



Fajardo Vera, Pamela Virginia



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Enrique Alejandro Mora Alvarado; Mgs
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

Arq. Yelitza Gianella Naranjo Ramos; Phd
COORDINADOR DEL AREA O DOCENTE DE LA CARRERA

Arq. Liliana Sandra Carbonell Hibito; Mgs
OPONENTE



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

CALIFICACIÓN

Arq. Carlos Alberto Andrés Donoso Paulson; Mgs
PROFESOR GUÍA O TUTOR

FAJARDO VERA PAMELA VIRGINIA

Original

Document Information

Analyzed document MEMORIAS -TRIBUNAL 8 - FAJARDO VERA PAMELA VIRGINIA.pdf (D127985019)
Submitted 2022-02-16T03:03:00.0000000
Submitted by
Submitter email pamelafajardo14@gmail.com
Similarity 10%
Analysis address carlos.donoso.ucsg@analysis.orkund.com

Sources included in the report

- SA** **Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / MEMORIA TÉCNICA - Adriana Chacón.docx**
Document MEMORIA TÉCNICA - Adriana Chacón.docx (D78131117) **10**
Submitted by: gaby.duran86@gmail.com
Receiver: gabriela.duran.ucsg@analysis.orkund.com
- W** URL: <https://www.hormi2.com.uy/sistema-constructivo.php> **1**
Fetched: 2022-02-16T03:03:00.0000000
- URL: <https://1library.co/articulo/potencia-de-bomba-sumergible-planta-de-tratamiento-guayaquil>

AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero agradecer a Dios por ser mi guía espiritual, mi fortaleza y que este logro sea posible.

A mis padres, gracias por su esfuerzo para que yo pudiera estudiar esta carrera y darme su apoyo incondicional y amor, por creer siempre en mí.

A mi esposo, por su apoyo y palabras de aliento cuando sentía que no podía más, gracias por acompañarme en este proceso.

A mi hija, por ser el motor de mi vida, por esos abrazos que me reconfortaban y esa sonrisa que me iluminaba, sin ti no hubiera podido llegar tan lejos.

A mi tutor, por su guía, sus conocimientos y enseñanzas durante este proceso, por la paciencia que me tuvo y creer en mi y en mi proyecto.

A mis compañeros y amigos que estuvieron pendientes de mi y me brindaron su apoyo, por los años que compartimos en la carrera.

DEDICATORIA

Todo mi esfuerzo se lo dedico a mis padres y hermanas por todo lo que han hecho por mi, a mi esposo, por el apoyo y no dejar que me rindiera y con mucho amor para mi hija, el motor de mi vida; y poder demostrarle que con esfuerzo y perseverancia se puede lograr todo lo que nos proponemos.

ÍNDICE

1.	Resumen.....	XI
2.	Objetivos general y específicos.....	XII
3.	Análisis de sitio.....	2-4
3.1	<i>Ubicación, Análisis de usuario</i>	2
3.2	<i>Uso de suelo, movilidad, accesibilidad</i>	3
3.3	<i>Asoleamiento, vientos, vegetación, visuales</i>	4
4.	Tipologías.....	5
5.	Estrategias.....	6
6.	Concepto.....	7
7.	Partido Arquitectónico.....	8
8.	Planos arquitectónicos amoblados.....	9-12
9.	Planos arquitectónicos acotados.....	13-17
10.	Secciones arquitectónicas.....	18-20
11.	Elevaciones.....	21-24
12.	Secciones constructivas y Detalles.....	25-27
13.	Renderings.....	28-31
14.	Memoria descriptiva.....	32
15.	Solución Estructural.....	33
16.	Secuencia Constructiva.....	34
17.	Criterios de instalaciones.....	35
18.	Bibliografía.....	

ÍNDICE DE PLANOS

1.	Plano de ubicación.....	9
2.	Implantación y entorno inmediato.....	10
3.	Planta baja con contexto.....	11
4.	Planta Baja amoblada	12
5.	Planta alta 1 amoblada	13
6.	Planta alta 2 amoblada	13
7.	Planta alta 3 amoblada	13
8.	Planta alta 4 amoblada	13
9.	Plano de cubiertas.....	14
10.	Planta Baja acotada	12
11.	Planta alta 1 acotada	13
12.	Planta alta 2 acotada	13
13.	Planta alta 3 acotada	13
14.	Planta alta 4 acotada	13
15.	Sección AA'.....	20
16.	Sección BB'.....	21
17.	Sección CC'.....	22
18.	Sección DD'.....	23
19.	Elevación Frontal.....	24
20.	Elevación Posterior.....	24
21.	Elevación Lateral Derecho.....	25
22.	Elevación Lateral Izquierdo.....	25
23.	Sección constructiva 1	26
24.	Sección constructiva 2	27
25.	Sección constructiva 3	27

RESUMEN

El presente trabajo de titulación presenta el desarrollo del diseño de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono para la provincia del Guayas, el cual estará ubicado en el cantón Durán.

Este proyecto nace por parte de la fundación Kairós, que tiene como objetivo principal facilitar el proceso de integración social a niños adolescentes y familias en estado de vulnerabilidad por causas de abandono, maltrato o abuso intrafamiliar.

Para ello, se propone crear un bloque, con un núcleo central en donde se busca la conexión, una transición de su vida pasada a una nueva vida, permitiéndole a los usuarios nuevas oportunidades, consolidando la conexión con la identidad del proyecto. Este bloque, es respuesta a las necesidades de los usuarios y requerimiento exigido por el programa arquitectónico, los cuales están conformados por departamentos, locales y área social, generando puntos de encuentro para una mayor integración por parte de los usuarios.

Palabras claves: transición, puntos de encuentro, núcleo central, integración, identidad, usuario

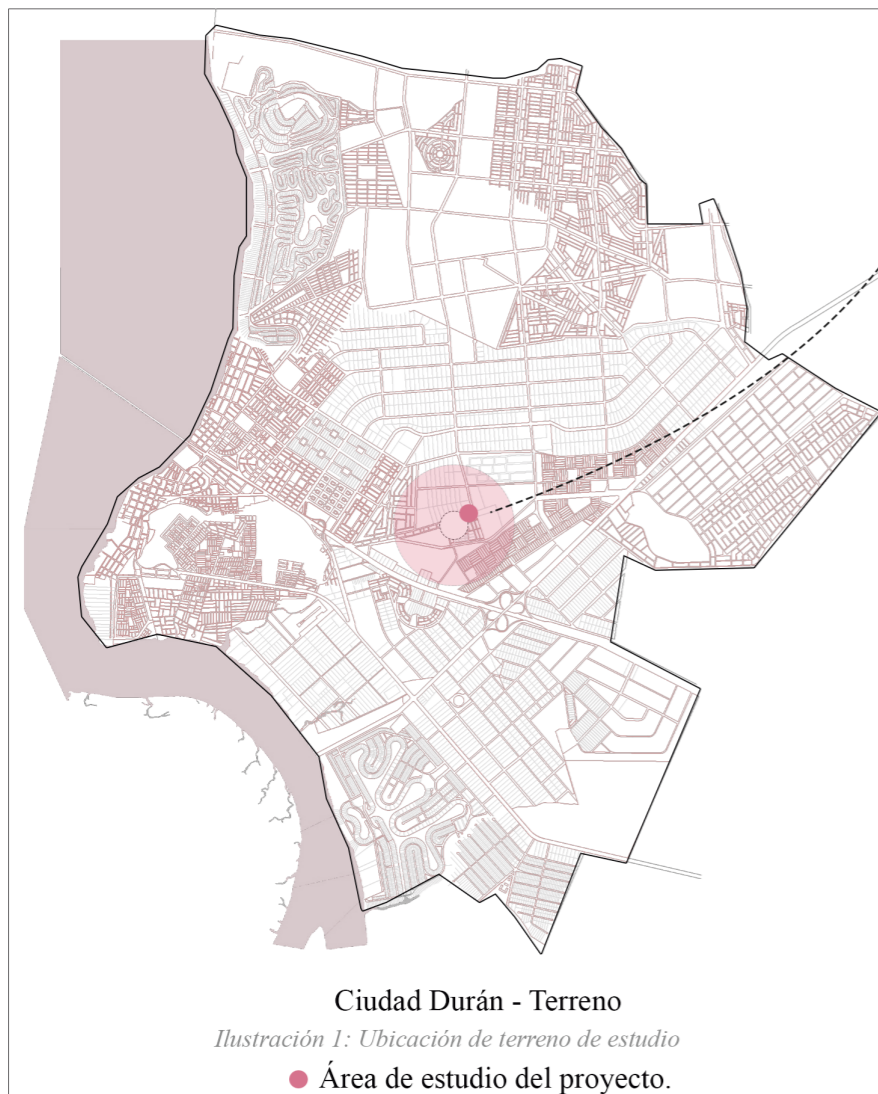
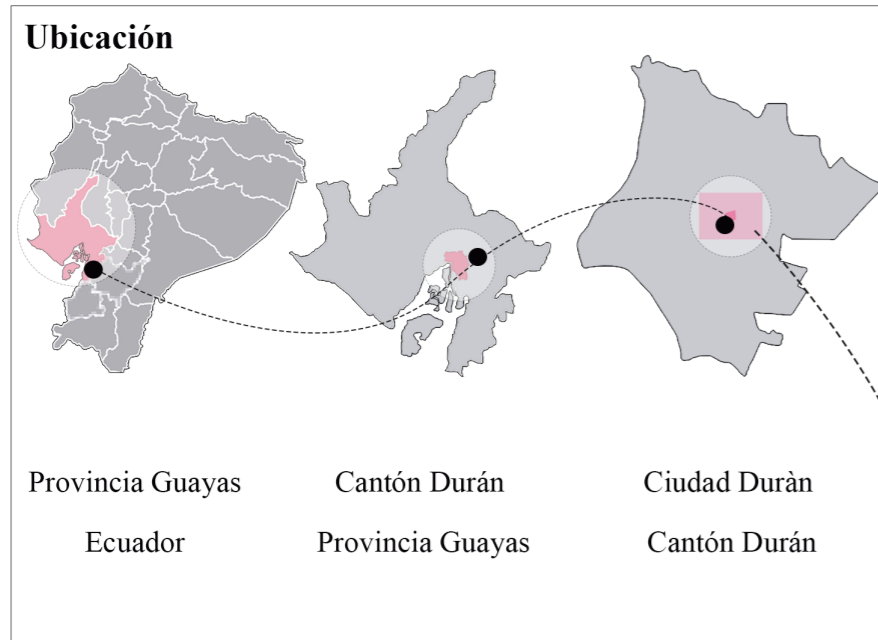
OBJETIVOS

GENERALES

Diseñar una propuesta arquitectónica de un edificio residencial sobre un terreno 401.40m² ubicado en la ciudad de Durán (ubicación y levantamiento proporcionados por la Facultad), destinada a los niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono.

ESPECIFICOS

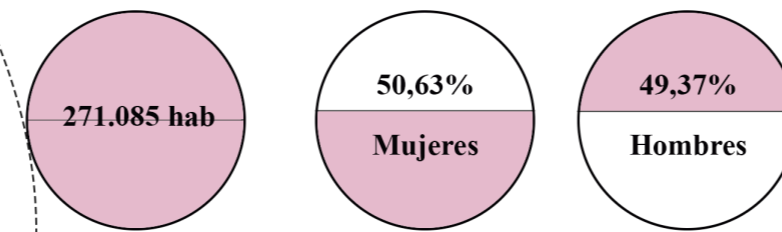
- Desarrollar el máximo número de dormitorios con la estructura planteada en el programa arquitectónico.
- Diseñar un edificio residencial (casa familia), no mayor a 5 plantas, de acuerdo al programa de necesidades.
- Fomentar la integración entre el proyecto arquitectónico y su entorno circundante.



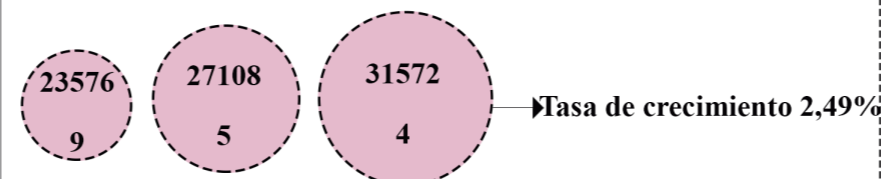
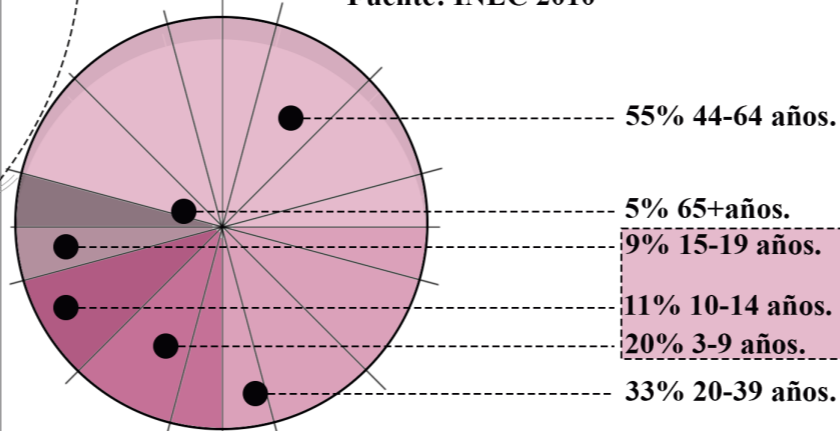
Fundación Kairos

Tiene como objetivo facilitar el proceso de integración social a niños, niñas, adolescentes y familias en situación de conflictos, VIH sida, abuso sexual, desamparo, maltrato y/o riesgo social a través de diferentes programas de intervención.

Datos Demográficos



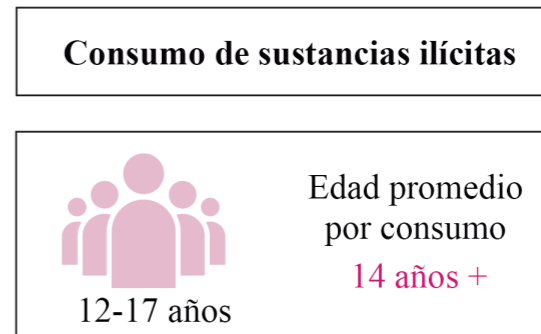
Fuente: INEC 2010



FUENTE: CENSO 2010, PDOT 2014, 2010



El proyecto estará destinado para niños y jóvenes sin hogar, el rango de usuario es de 15 a 19 años, siendo este el 30% de la población.



Heroína
6.71% Santa Elena
6.37% Libertad
5.00% Durán
4.89% Guayaquil

36.000 Adolescentes
x62 x9

Cocaína
3.36% Quevedo
3.24% Durán
3.15% Esmeraldas
3.02% Guayaquil

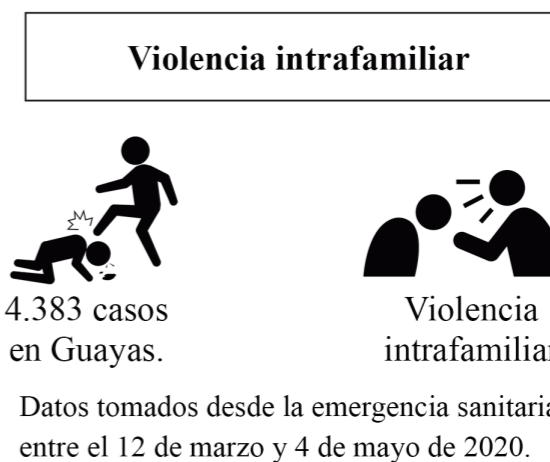
Mortalidad por consumo

Trastornos por alcohol 61%
Trastornos por tabaco 3%
Trastornos por múltiples drogas 3%
o de otras sustancias psicotrópicas

Mortalidad por consumo

Trastornos por opioides 2%
Trastornos por cocaína 1%

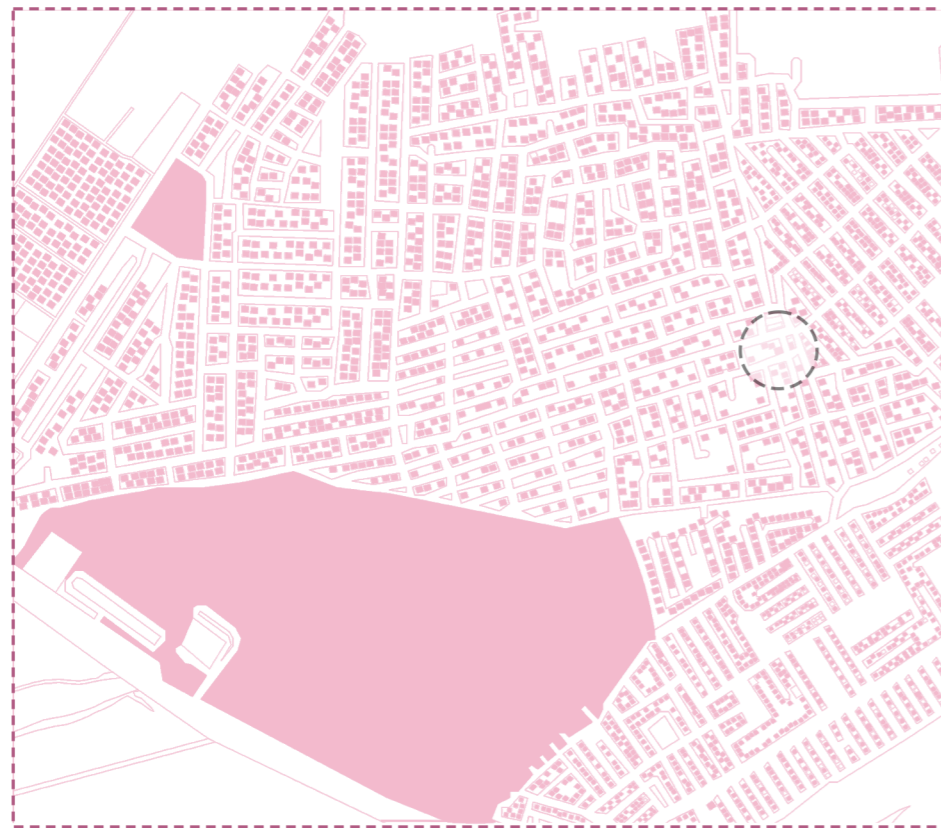
Ilustración 3: Datos de consumo de sustancias ilícitas por parte de los usuarios.



Casos
Guayaquil 2.958
Durán 474
Milagro 241
Daule 151

Tipo de casos
60.08% Violencia psicológica
3.80% Violencia física

Ilustración 4: Datos de casos de violencia intrafamiliar.



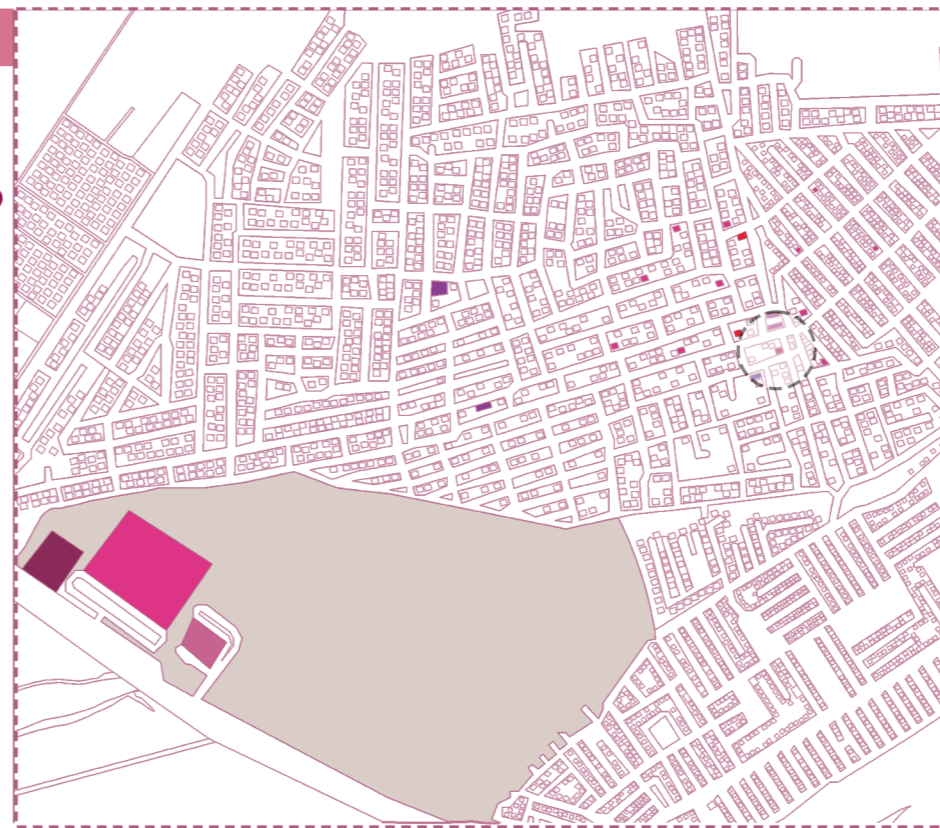
USO DE SUELO

○ TERRENO DE ESTUDIO

— RESIDENCIAL

PERFIL URBANO.

El perfil del barrio se inclina más hacia la horizontal poseé más viviendas de 1 y 2 pisos con pocas de 3 pisos.



EQUIPAMIENTO

○ TERRENO DE ESTUDIO

— COMERCIO

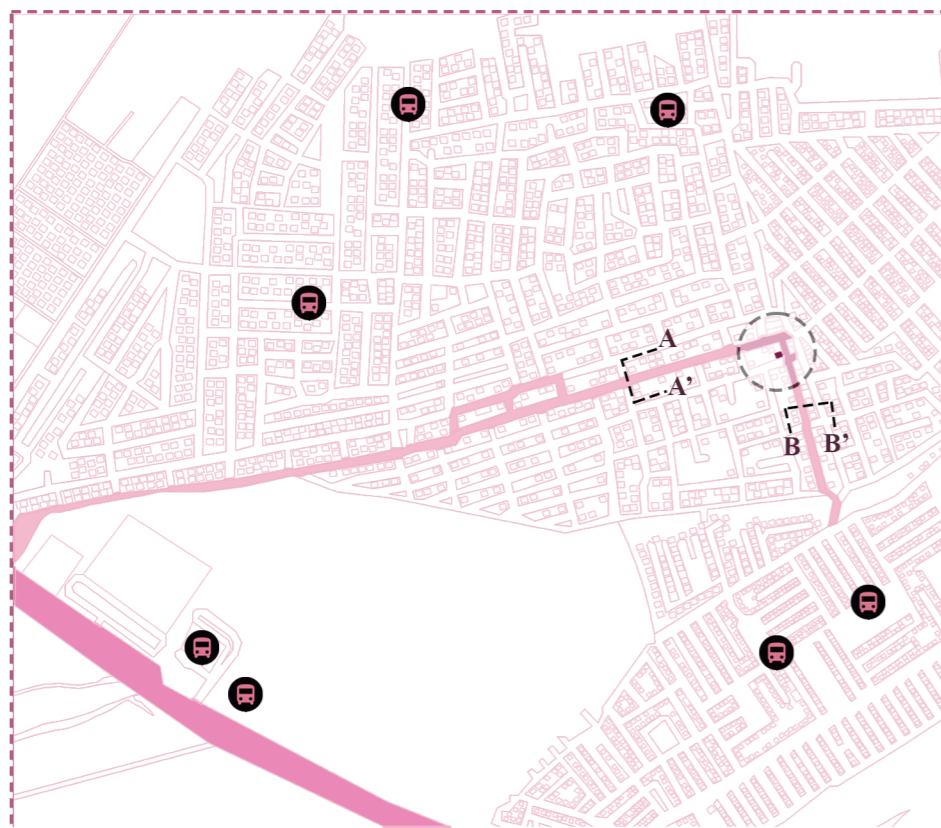
— RECREATIVO

— CULTO

— EDUCATIVO

— SERVICIO

Se observa en el mapeo que los diferentes equipamientos están dispersos y lo que más predomina es la parte residencial.



VIALIDAD Y TRANSPORTE

CORTE AA'

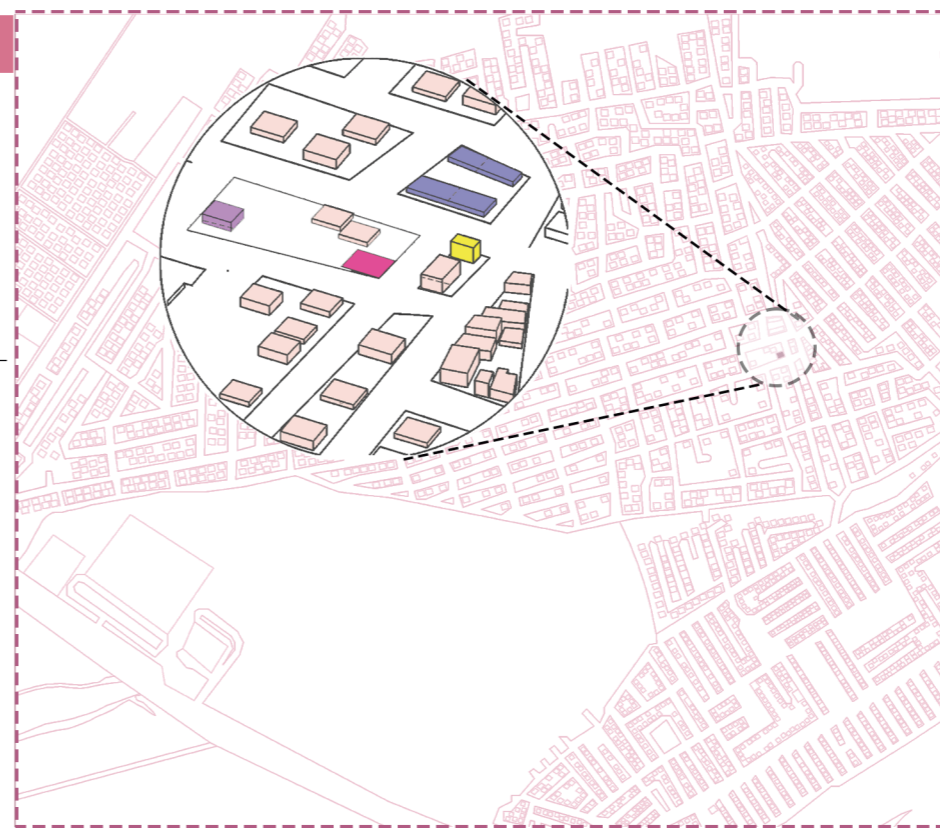
3-4m

7-8m

CORTE BB'

Inseguridad peatonal.
Falta de cruces, falta de señalizaciones y ineficiencia de iluminaria.

Inseguridad vehicular.
Las vías son estrechas, falta de señalizaciones vías en mal estado causan accidentes de tránsito.



LEGALIDAD

AREA 401.40M2

COS 80%

CUS LIBRE

DENSIDAD 42

Terreno esquinero
Se rodea de lotes vacíos donde predominan 2 fachadas principales.

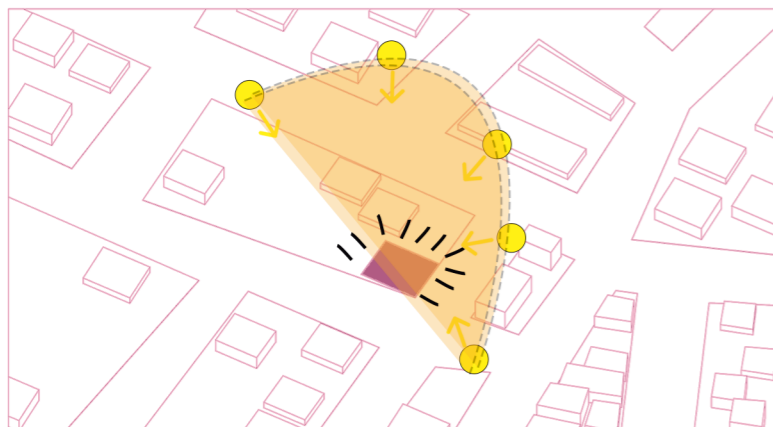
CONDICIONANTES ENTORNO CONSTRUIDO

👁️ **Terreno esquinero con malas vistas a viviendas de baja calidad de construcción.**

🌿 **Linderos del terreno invadidos con vegetación silvestre.**

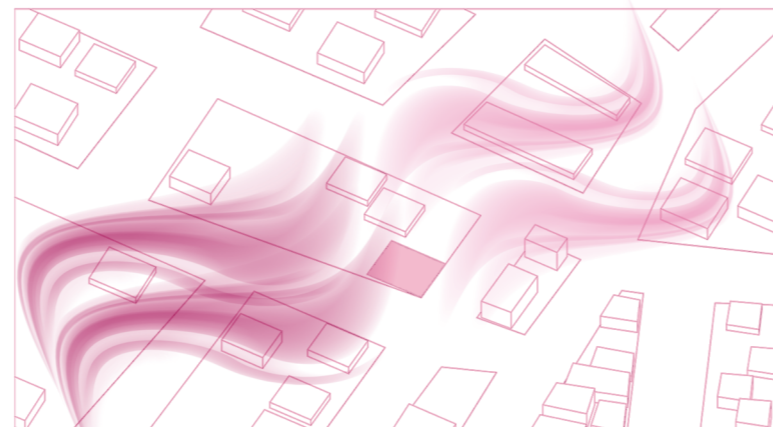


ASOLEAMIENTO



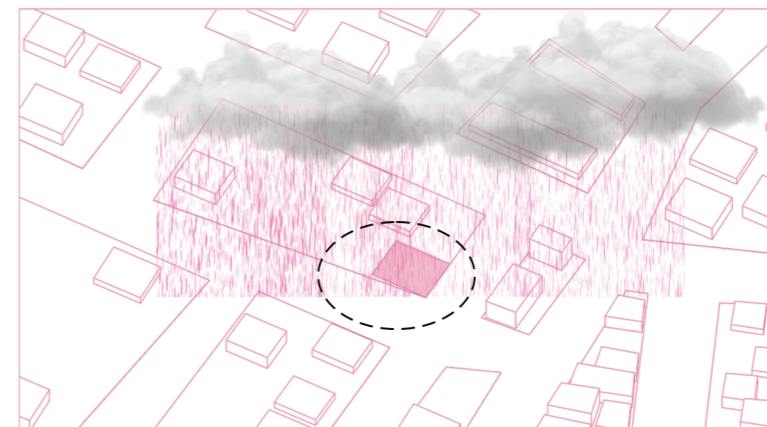
ANÁLISIS SOLAR
 El terreno se encuentra afectado por el asoleamiento constantemente y no hay algún elemento que lo evite.
 Temperatura Max: 35.6 C
 Min: 19.2 C

APROVECHAMIENTO DE VIENTOS



ANÁLISIS DE VIENTOS
 En la escala de Beaufort el viento se desliza en la dirección de viento, y al tener pocas edificaciones cercanas hace que el terreno goce de los vientos.
 Viento predominante
 Viento secundario.
 Velocidad Promedio: 3.0 km/h

INUNDACIONES DEL TERRENO



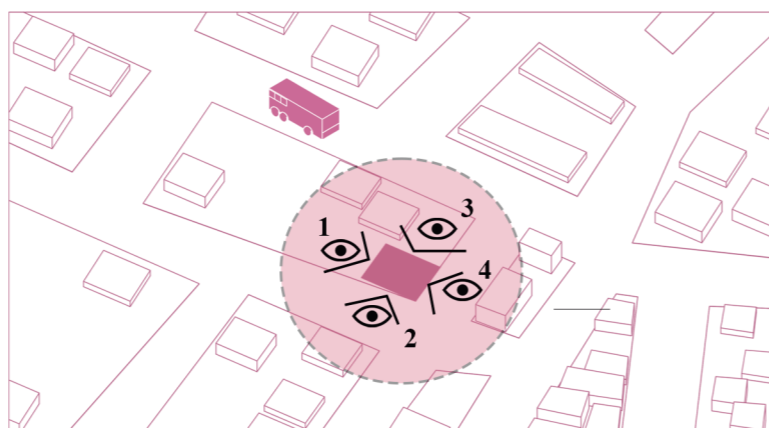
INUNDACIÓN
 El terreno es propenso a inundarse dado a que consiste en un suelo muy húmedo y sin sistema de alcantarillado que evite este problema.

VEGETACIÓN



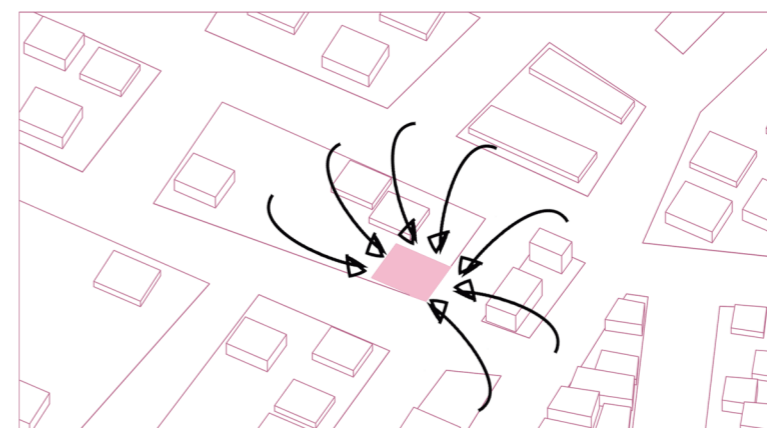
ESCAZA VEGETACIÓN
 Escasez de vegetación se encuentran arboles cerca del terreno que no otorgan paisaje alguno y en el sector se cuenta con muy poca vegetación

VISUALES



TERRENO ESQUINERO
 Terreno esquinero con 2 fachadas principales que dan a calles y en las otras 2 vistas a construcciones aledañas.

INSEGURIDAD



POSIBLE INSEGURIDAD
 El terreno es desolado con escasa infraestructura y poco movimiento en el sector y esto influye a la inseguridad.



1.- Posterior



2.- Lateral Derecho



3.- Lateral Izquierdo

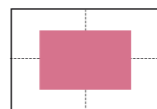


4.- Frontal

Síntesis de condicionantes proyectuales

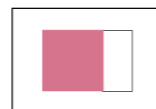
RETIROS

Al tratarse de un terreno esquinero, el proyecto contará con 2 fachadas frontales, a los que cuales se le deberá aplicar la normativa expuesta de 3.00 metros de retiro para ambos frentes.



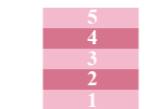
VOLADOS

Serán permitidos únicamente los que lleguen a la línea de lindero, es decir los 3.00 metros de retiro en planta baja podrán ser cubiertos a partir de las plantas superiores.



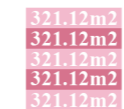
PISOS

Un máximo de 4 pisos, mediante acceso desde escalera, y un quinto piso destinado únicamente a lavandería o en su defecto, la planta alta de alguno de los departamentos.



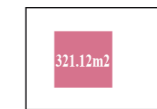
CUS

El cus, es quien regula la altura permitida llegando a demostrar que el uso de suelo permitido en total para el proyecto, es de 1605,60m², repartidos en los 5 pisos.



COS

Dentro de las bases, el cos será del 80% de un total de 401.40m², por lo que únicamente se podrá utilizar como máximo de espacio en planta baja un espacio de 321.12m².



Casa Azuma / Tadao Ando - Sumiyoshi, Osaka, Japon



- Conexion de areas
- Patio interno

Casa M&M / Estudio PKA



- Puertas abatibles
- Patio interior

Casa incompleta / Estudio relativo



- Cobogo
- Iluminación y ventilación natural

Casa U / MOVEDESIGN - Fukuoka, Japon



- Entramado exterior / iluminacion y ventilacion natural
- Doble fachada
- Pasaje con entramado / pasillos

Casa Dos Bahías / MISA Architects



- Fachadas de Hormigón visto
- Piso de Hormigón pulido

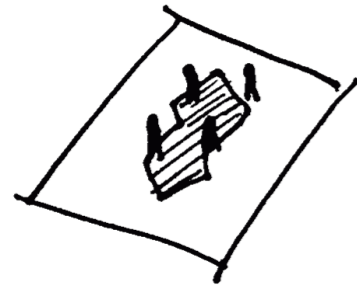
Mercado Provisional del Dominical de Sant Antoni / Ravetllat Ribas



- Estructura metalica para cubierta
- Cerchas metalicas

Patio Interior

Se incorporara un patio interior para permitir el ingreso de mayor iluminacion y ventilación natural. Sirve de punto de encuentro actividades recreativas.



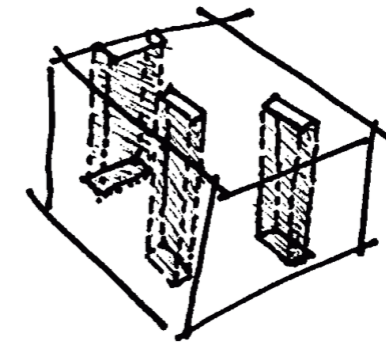
Estructura/ Hormi2

Se emplea este sistema constructivo por sus diferentes ventajas: Facilidad Constructiva, Ahorro de materiales, Sismo resistencia, aislamiento termo acustico, etc.



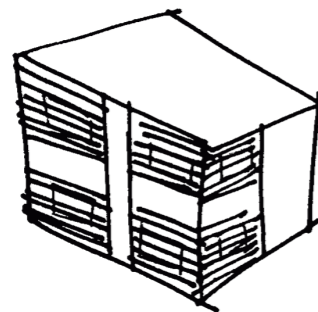
Ductos

Para evitar la falta de ventilación e iluminación natural se colocan ductos en los espacios donde se podrían adosar otros edificios o construcciones futuras.



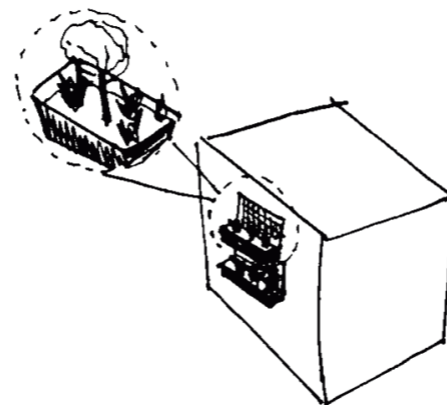
Doble Fachada

Se utiliza louvers para proteger las fachadas con mayor incidencia solar y en las ventanas para seguridad de los usuarios.



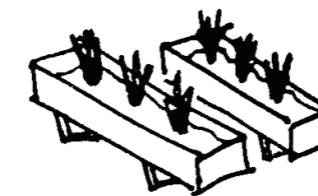
Microclima

Se incorporan pequeños espacios de vegetación en cada nivel. Creando visuales agradables para los usuarios.



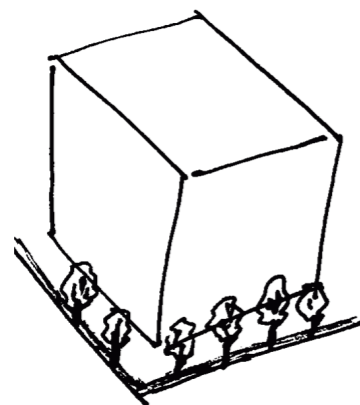
Huertos

Generar huertos productivos ubicados en la terraza del edificio para permitir la interacción entre usuarios, así pueda mejorar las capacidades físicas y mentales, fomentar hábitos saludables gracias a la horticultura.



Barrera Vegetal

Ayuda a reducir la contaminación acústica y minimizar los problemas de inundaciones en el sector.



UMBRAL

Punto de paso entre el espacio interior y exterior, entre calle y casa.

Como Los Smithson exponen en el trabajo doctoral “La filosofía del umbral” (2016) del Arq. Gil Guinea, el “umbral” en sentido amplio, lo determina como un lugar valioso para la vida, la comunicación y la “identificación” de los habitantes dentro de un determinado conjunto urbano.

Por su parte, el término “umbral” es considerado un elemento enriquecedor del espacio, cumple la función dentro del proyecto como elemento de transición y encuentro, permite pasar el ambiente exterior al interior. (Martínez, 2019).

El proyecto busca dotar de vivienda a niños y jóvenes vulnerables, por riesgo social, maltrato, abandono, negligencia o alguna situación de violencia. El proyecto buscar brindar vivienda con sus servicios básicos como cocina, comedor y lavandería, a la vez que espacios comunes para la producción y comercialización de productos.

- Integrar a los niños y adolescentes, usuarios en general, por medio de puntos de encuentro, espacios en común en cada planta. A través de recorridos, intersecciones en cada piso, dentro de los departamentos y en la terraza.
- Generar un patio interno, que será el núcleo central del proyecto que servirá para la interacción entre usuarios y naturaleza.
- El patio interno, siendo el núcleo central, como elemento organizador de los recorridos y espacios articuladores de todo el edificio.

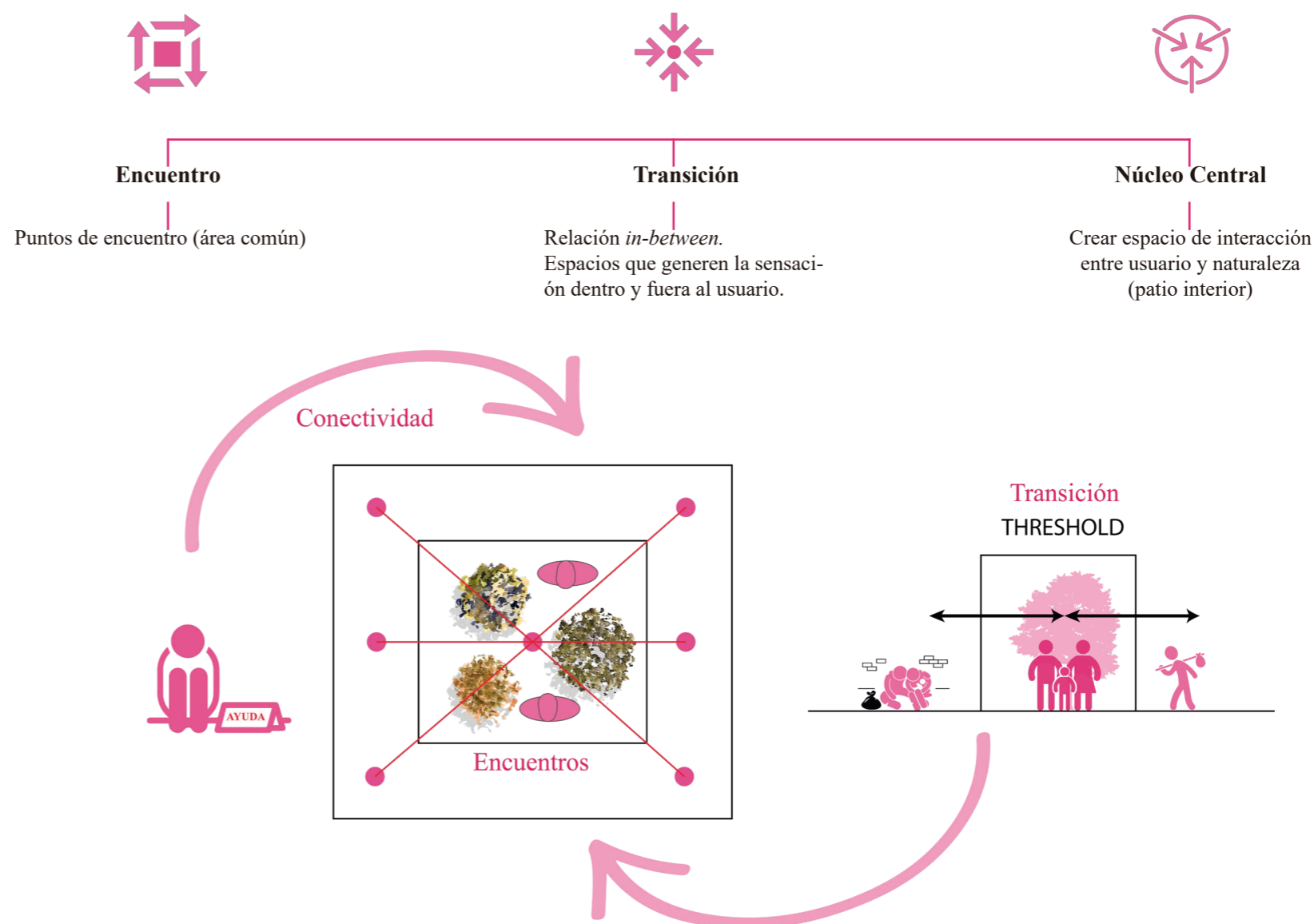
Umbral es una palabra que remite, si no etimológicamente en sentido estricto, sí en otros muchos a la idea de sombra (umbra), de paso del abierto al cerrado, de la naturaleza al refugio, a estar a cubierto. (Martínez, 2019)

*“En el movimiento está la vida y en la actividad reside la felicidad”
-Aristóteles*

Del término umbral lo dividimos en seguridad nuevo hogar nuevas oportunidades que esto viene hacer una nueva vida.



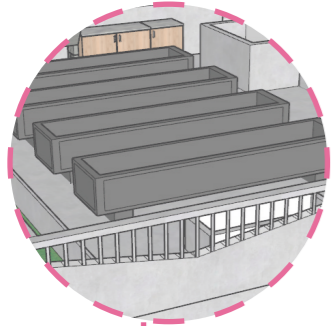
Este concepto “TRESHOLD” o “UMBRAL” se lo puede tomar como abstracto, sin embargo, de él parte una triada que se empleará de esta forma en el proyecto:



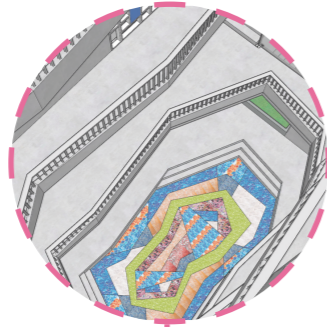
PARTIDO ARQUITECTONICO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

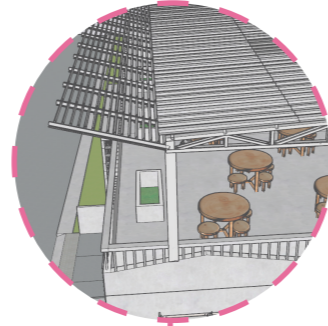
HUERTO



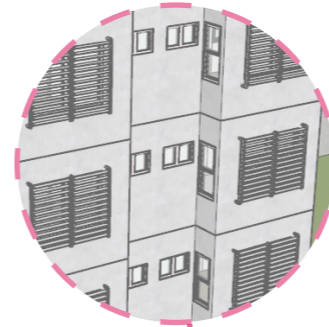
PATIO INTERIOR



CUBIERTA



DUCTOS



EXTERIORES Y ESTACIONAMIENTOS

Patio interior	60 M2
Estacionamientos	50 M2
Cuarto de máquinas	6 M2

AREAS COMUNES

Portal	22 M2
Sala de reuniones	15 M2
Lavandería general	20 M2
Area Social	105 M2
Huertos	70 M2
Zona Comercial	50 M2

AREAS COMUNES

Departamento tipo 1	85 M2
Departamento tipo 2	105 M2
Departamento tipo 3	200 M2

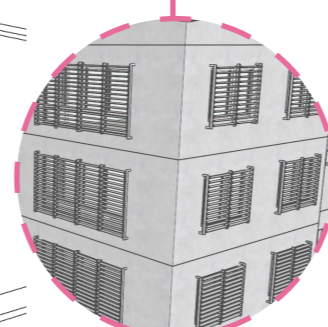
TOTAL788 M2

*Departamento tipo 1 - Personas con movilidad reducida. (2 usuarios)

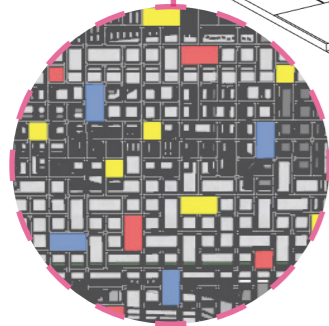
*Departamento tipo 2 - Cocina, comedor, sala, baño de visita, tres dormitorios dobles con baños. (6 usuarios)

*Departamento tipo 3 - Cocina, comedor, doble sala, baño de visita, seis dormitorios dobles con baños. (12 usuarios)

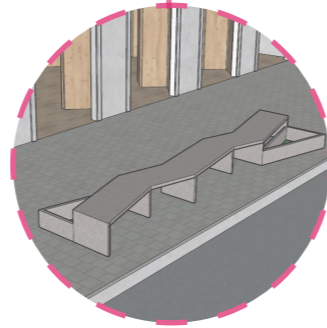
LOUVERS



COBOGO

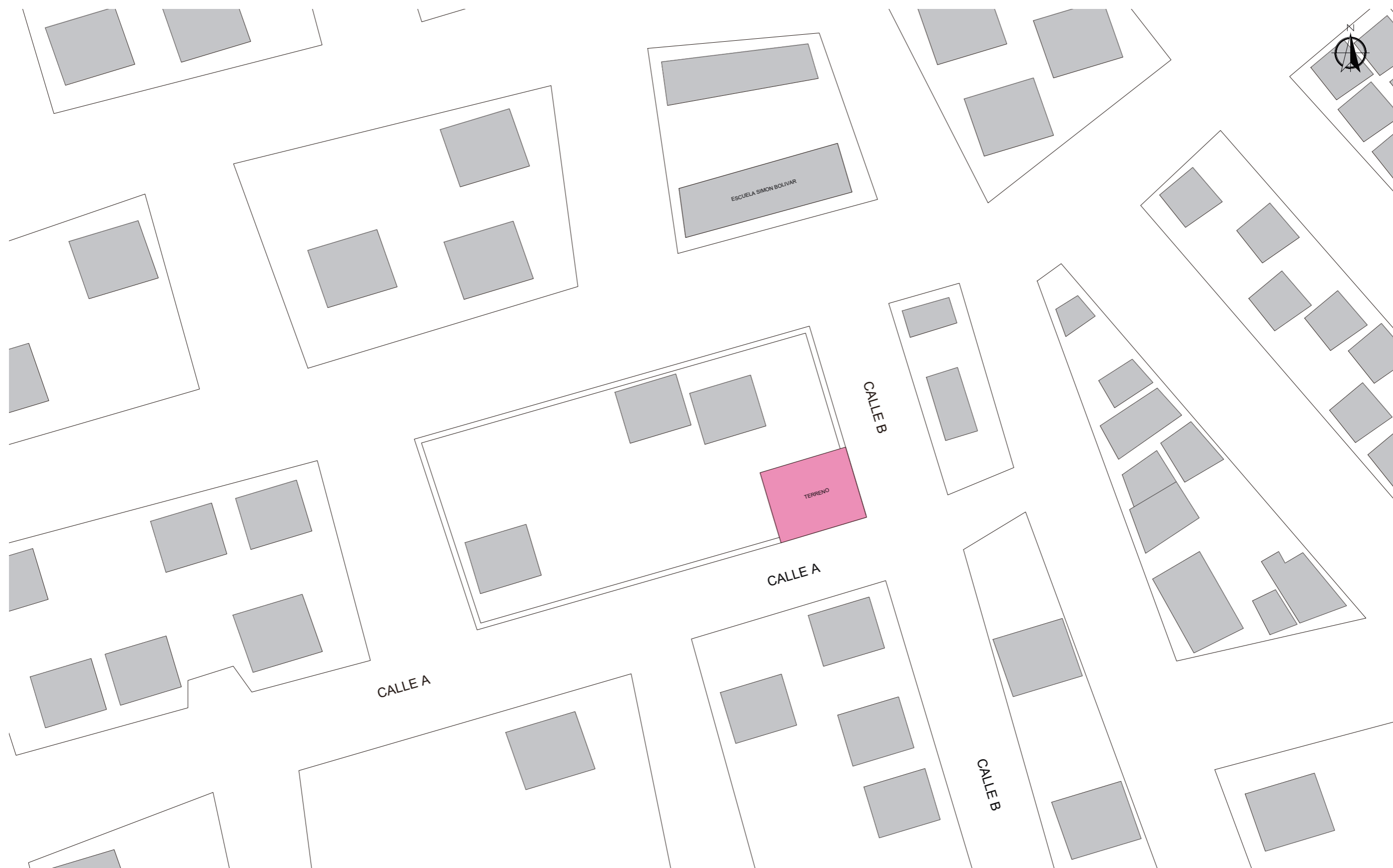


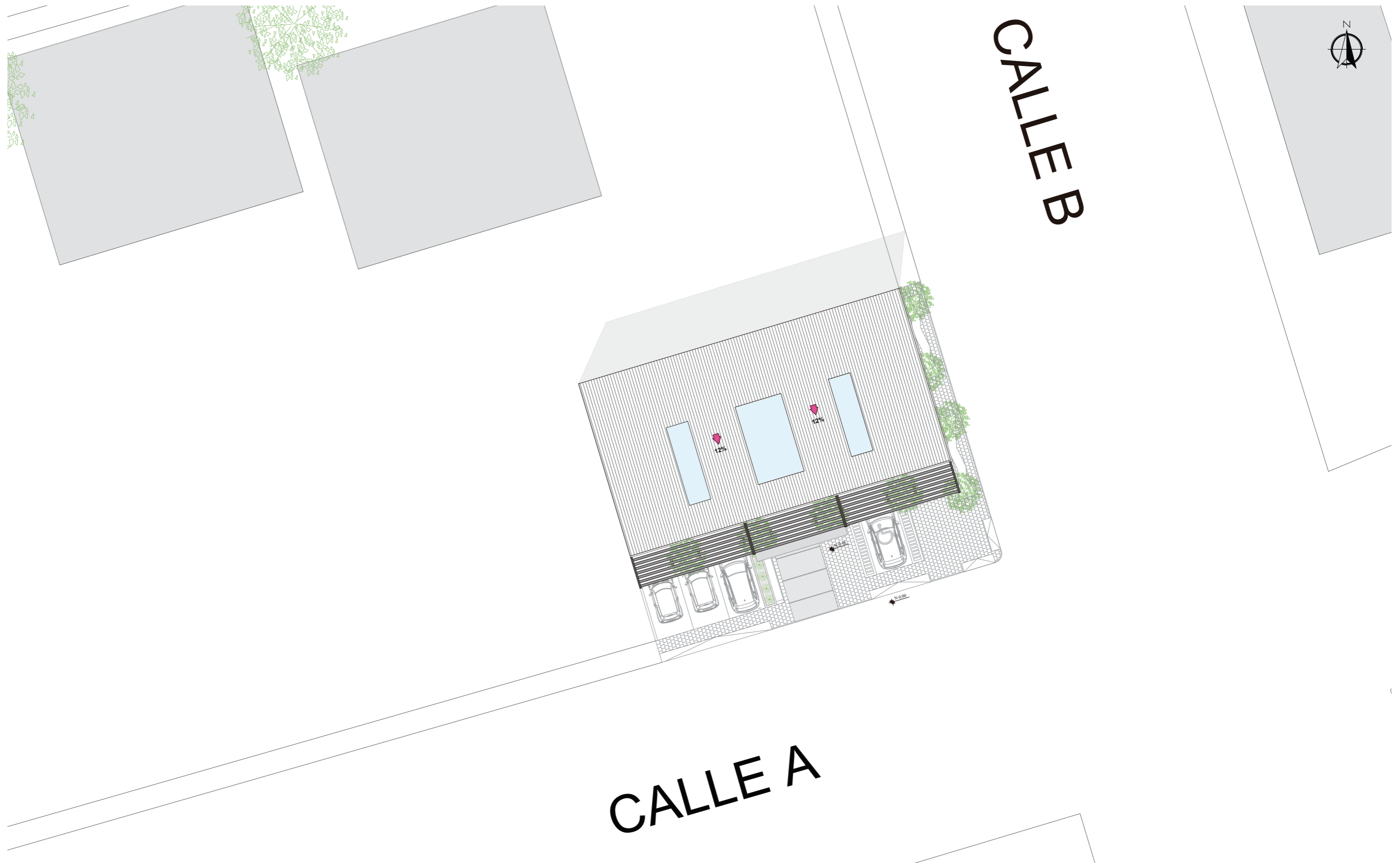
BANCA



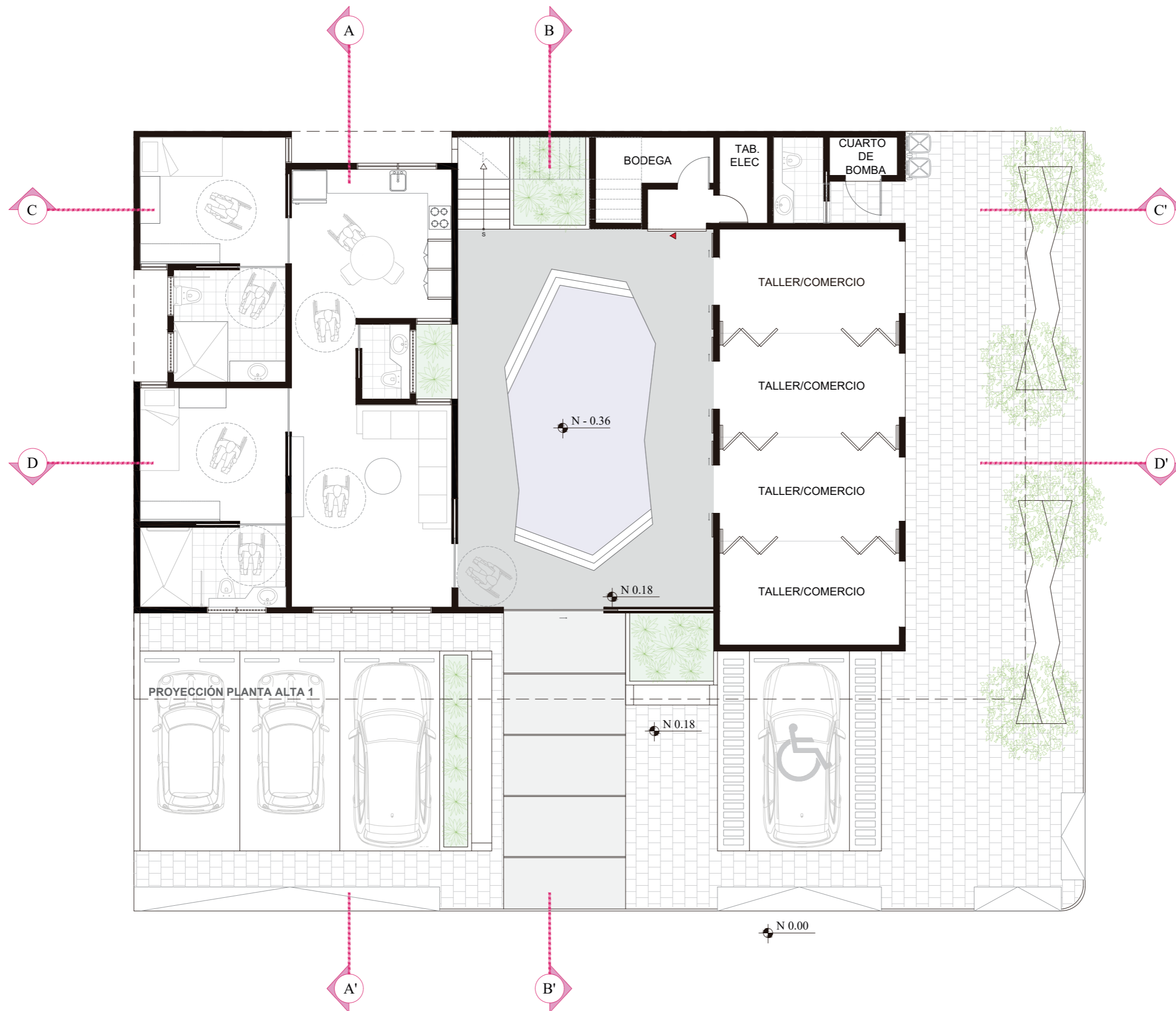
- EL **PATIO INTERIOR** ES UN ESPACIO DE TRANSICIÓN DONDE SE GENERA CONECTIVIDAD ENTRE LOS DIFERENTES USUARIOS.
- **HUERTOS** PRODUCTIVOS QUE PERMITEN LA INTERACCIÓN ENTRE LOS USUARIOS PARA FOMENTAR HÁBITOS SALUDABLES.
- **DUCTOS** PARA APROVECHAR LA VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL.
- **LOUVERS** PARA PROTEGER LAS FACHADAS CON MAYOR INCIDENCIA SOLAR Y POR SEGURIDAD DE LOS USUARIOS.
- **BANCA** DISEÑADA PARA APROVECHAR EL ESPACIO PÚBLICO
- **COBOGO** PERMITE EL INGRESO DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL.

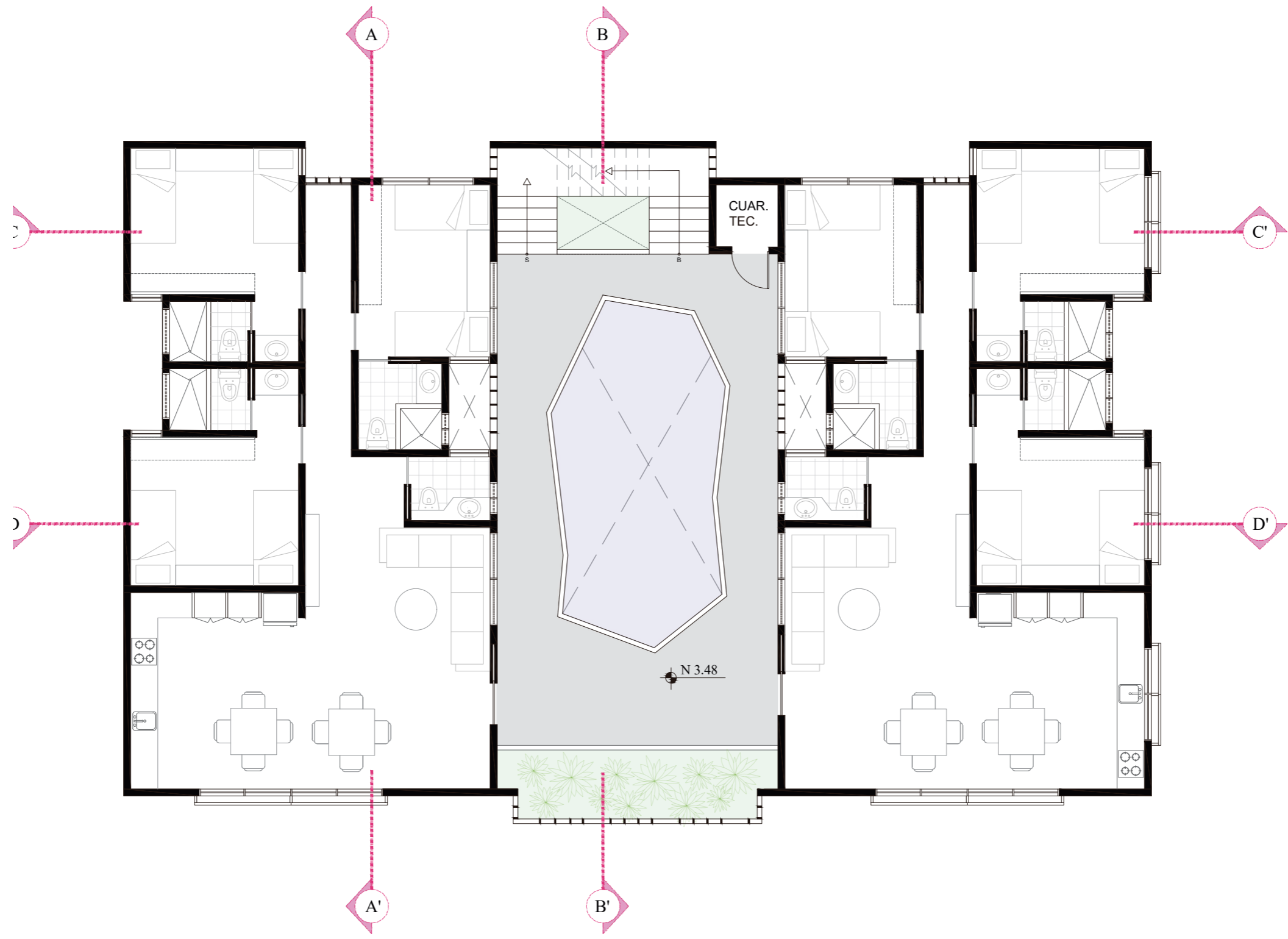


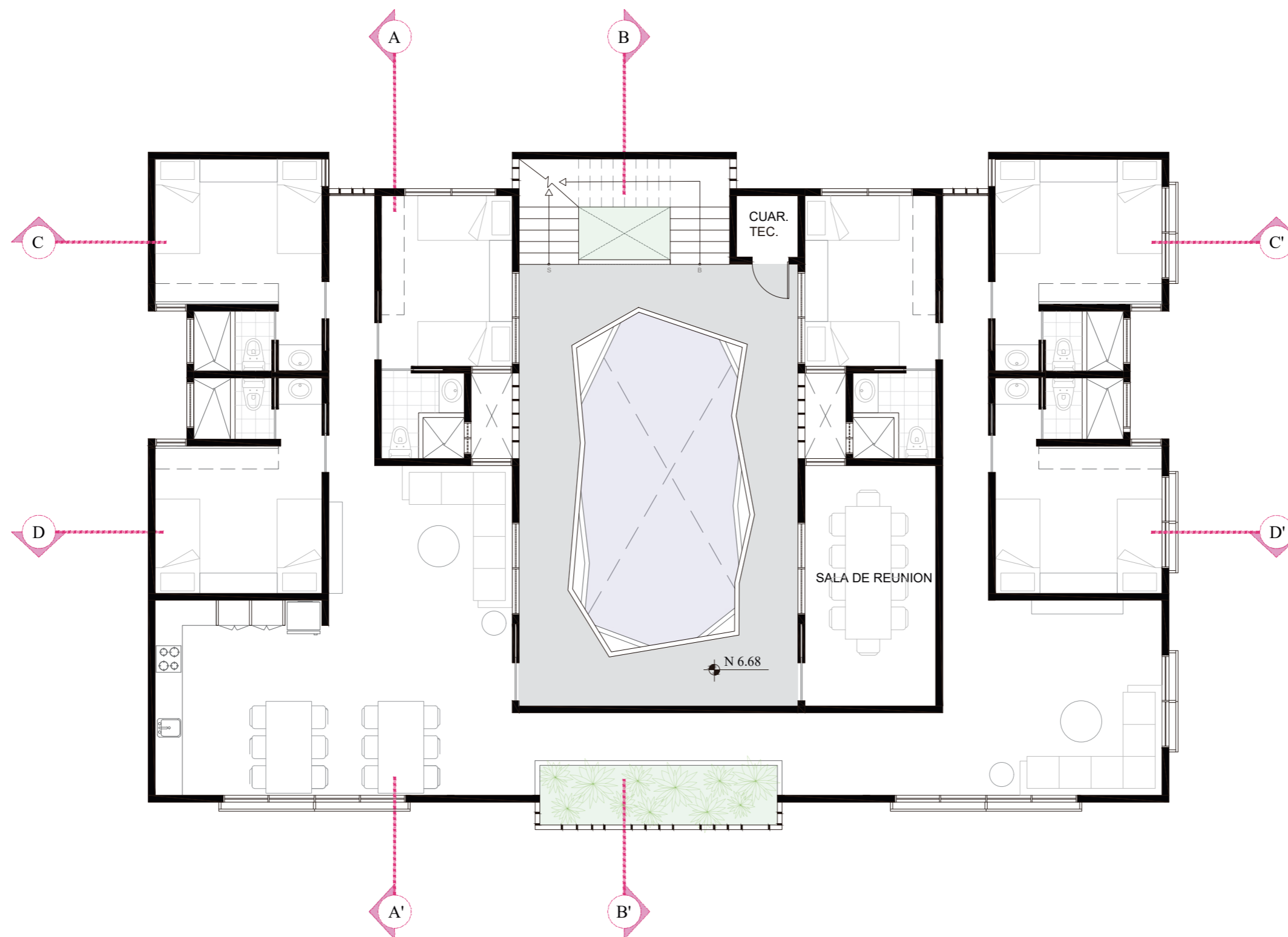


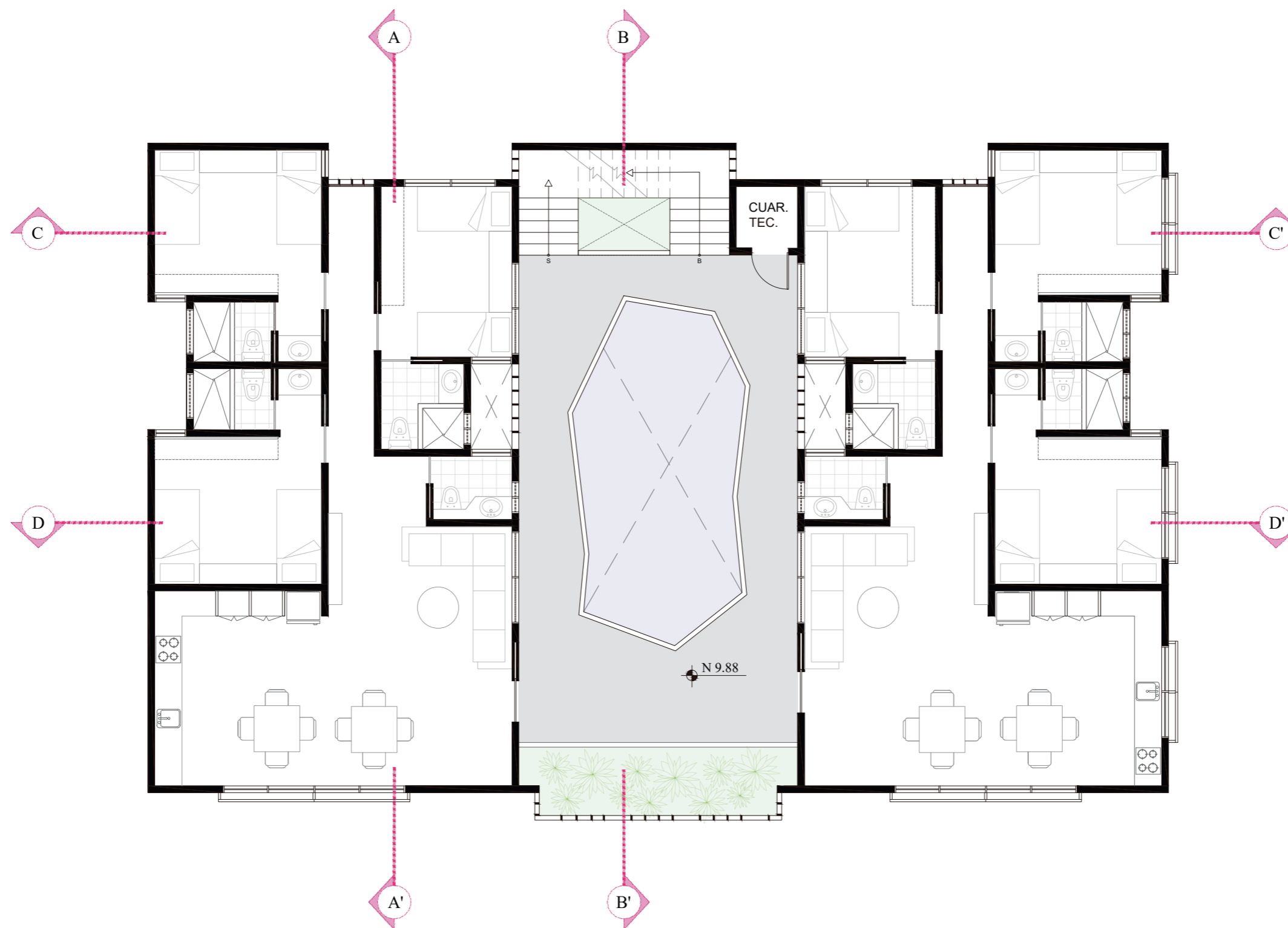


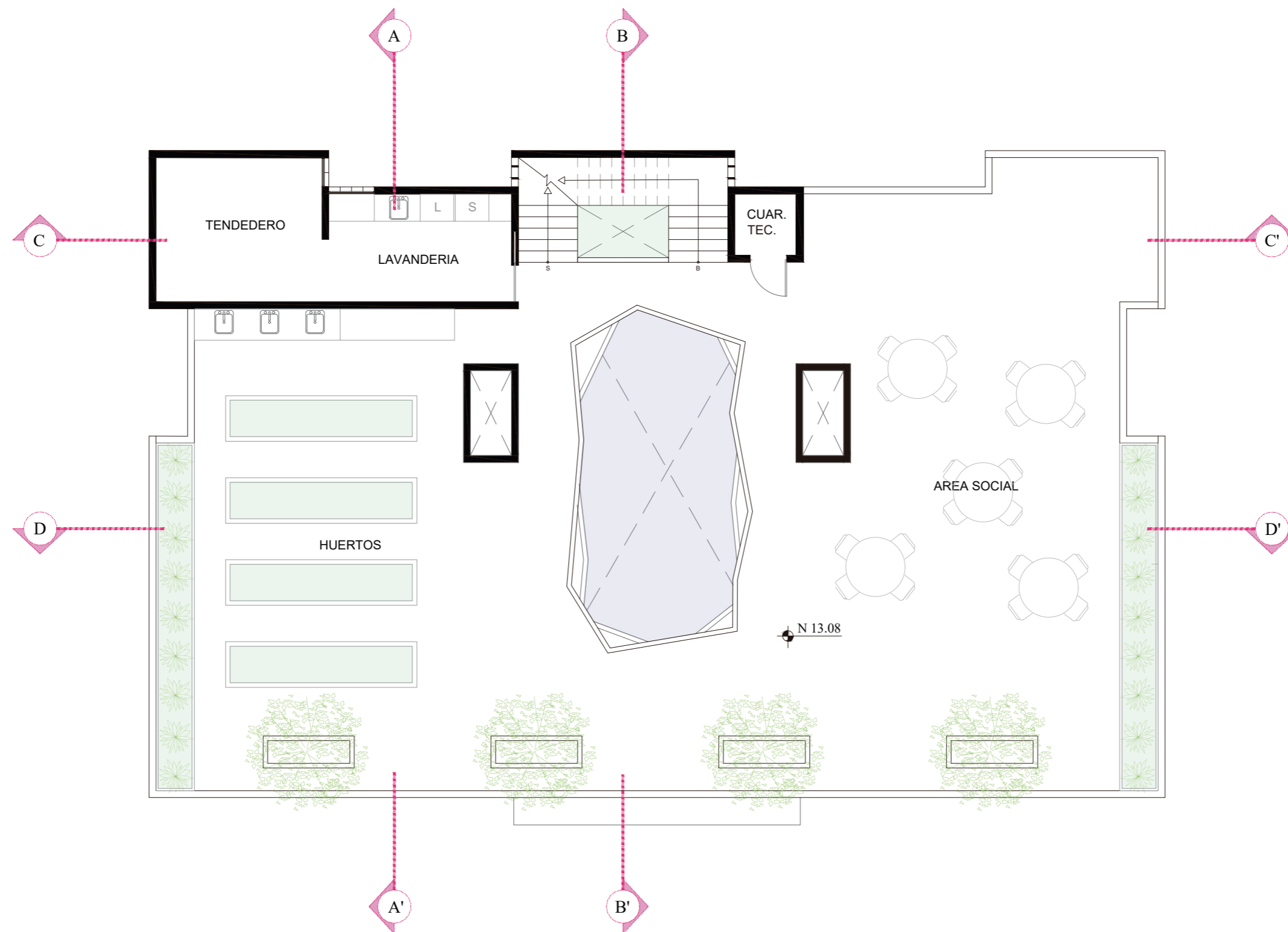


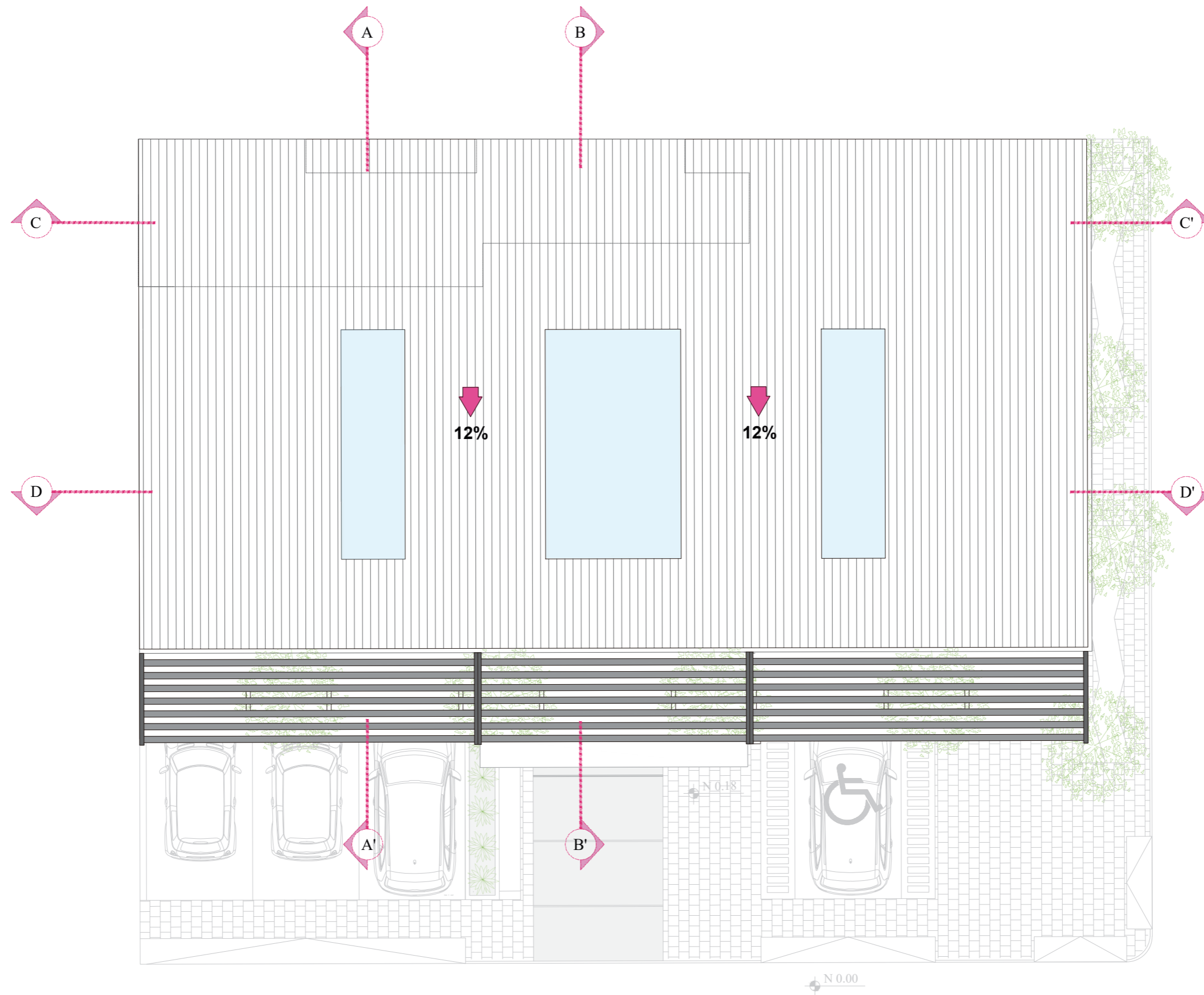


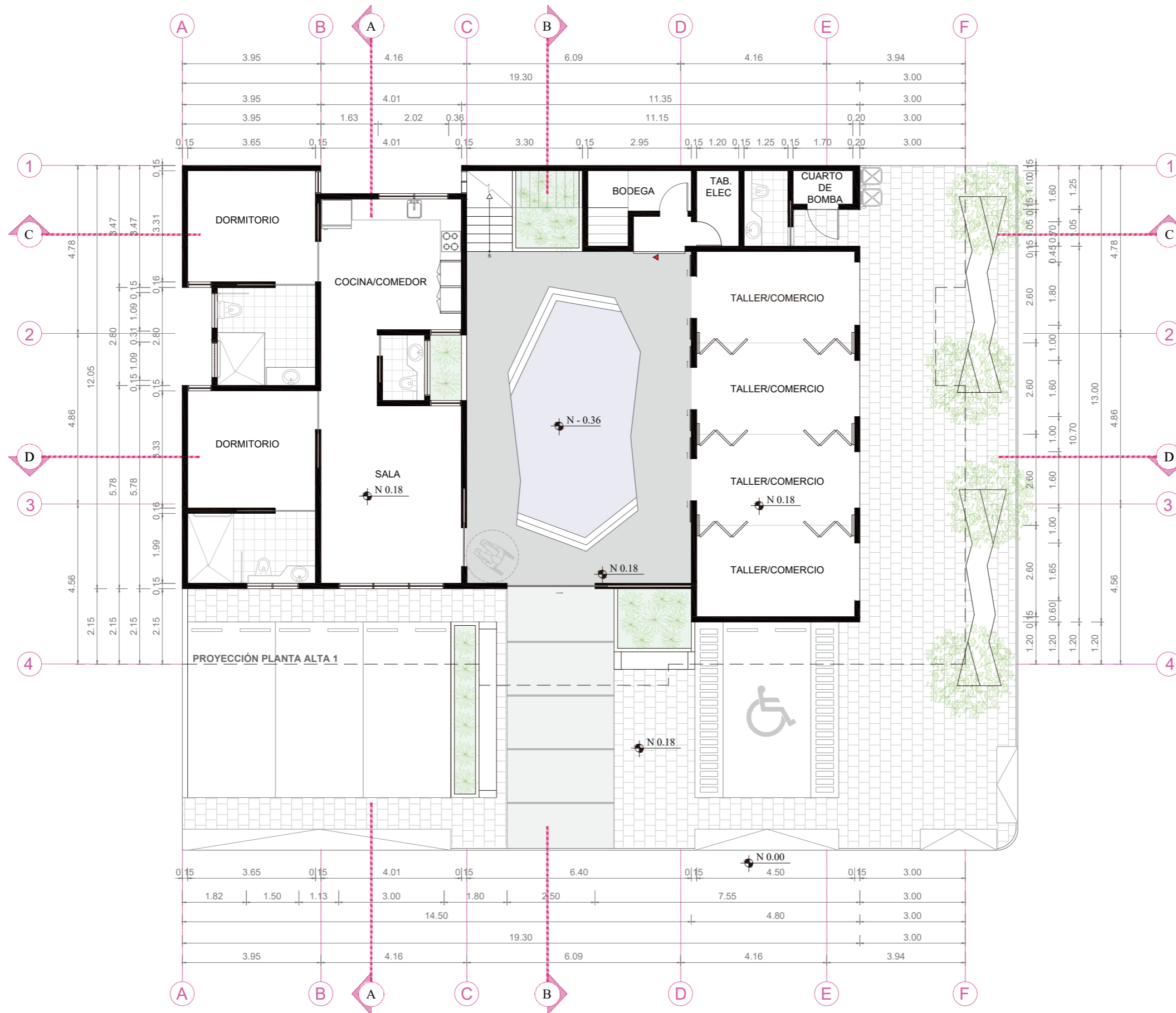


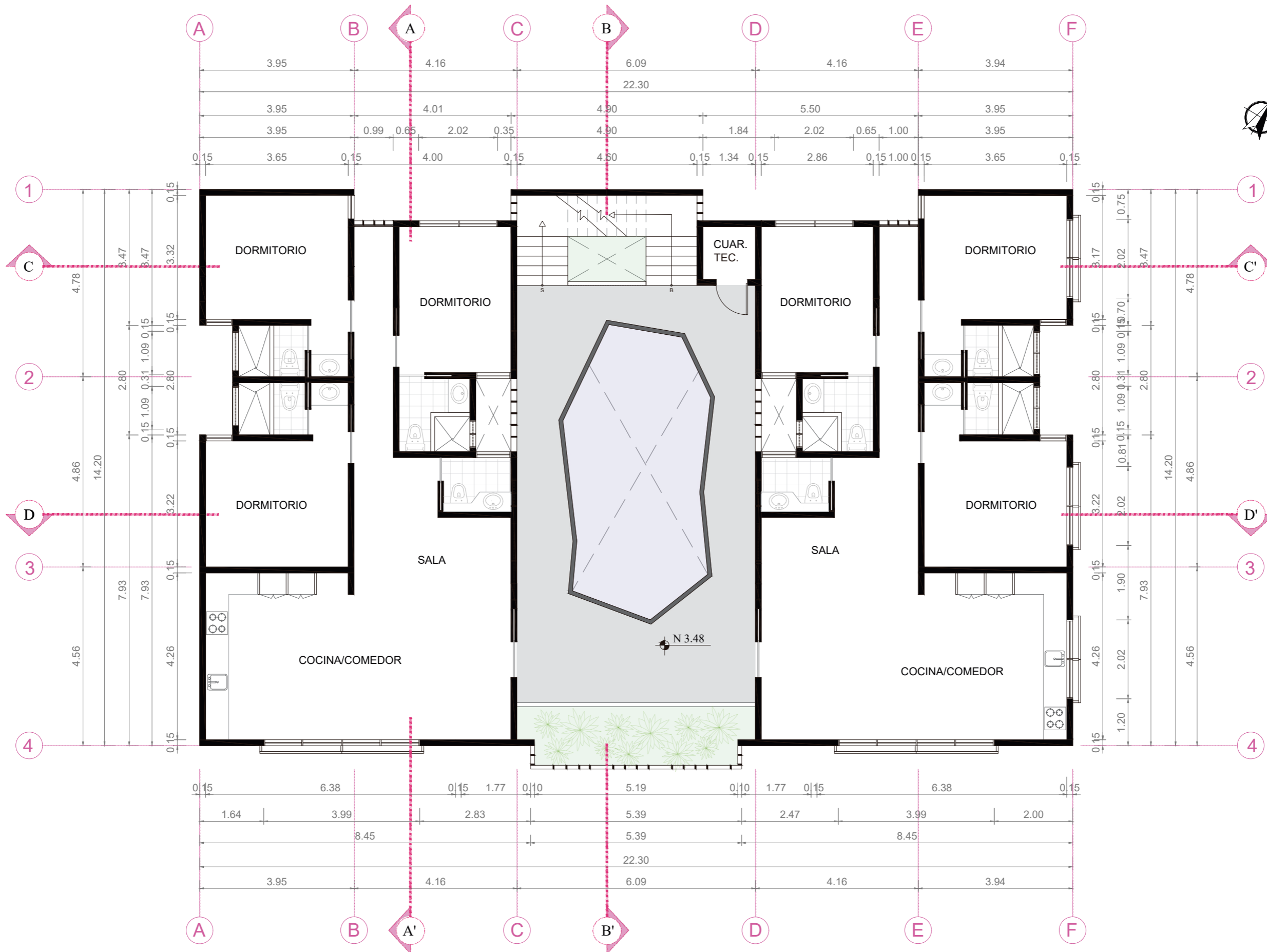


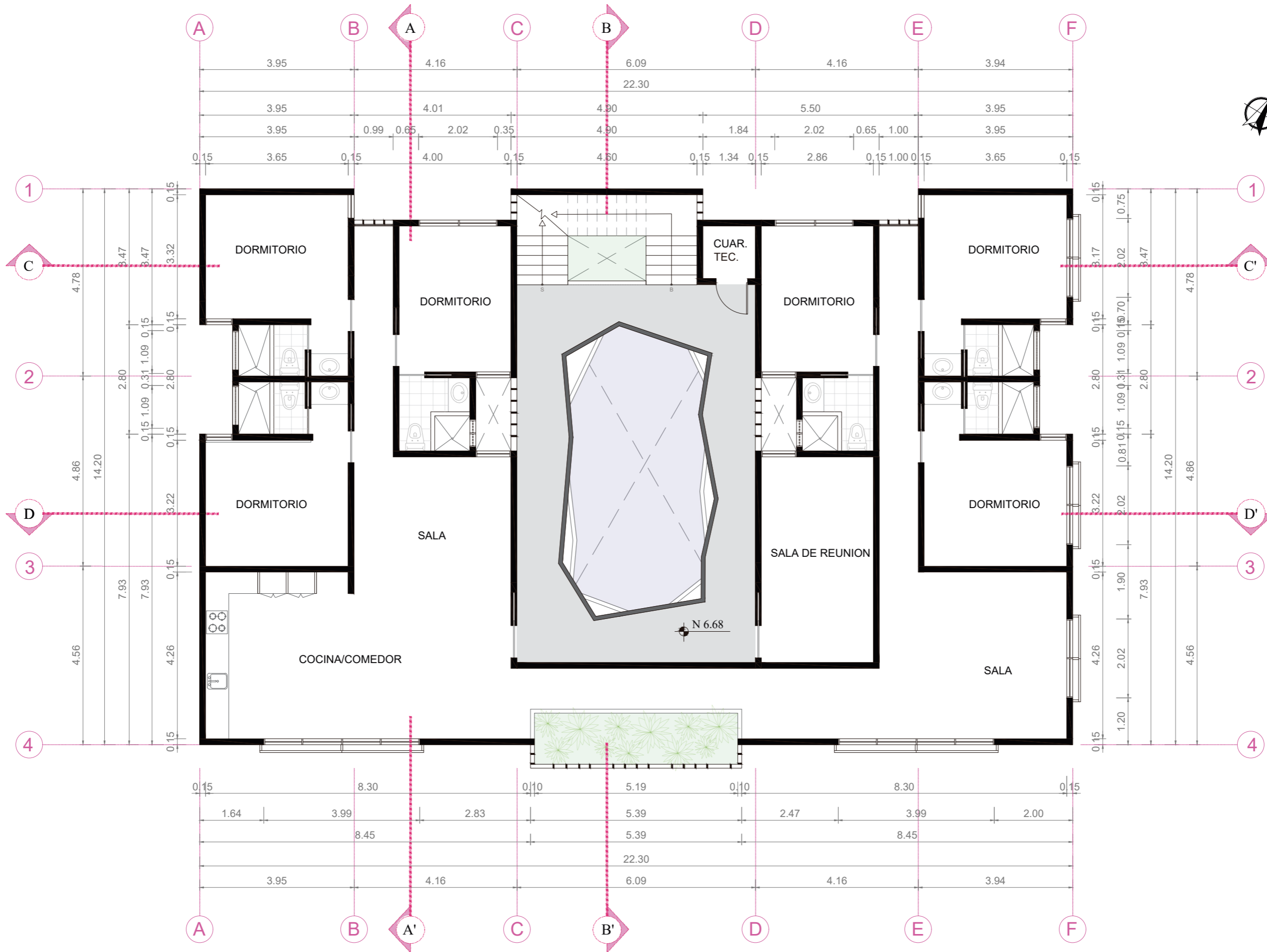


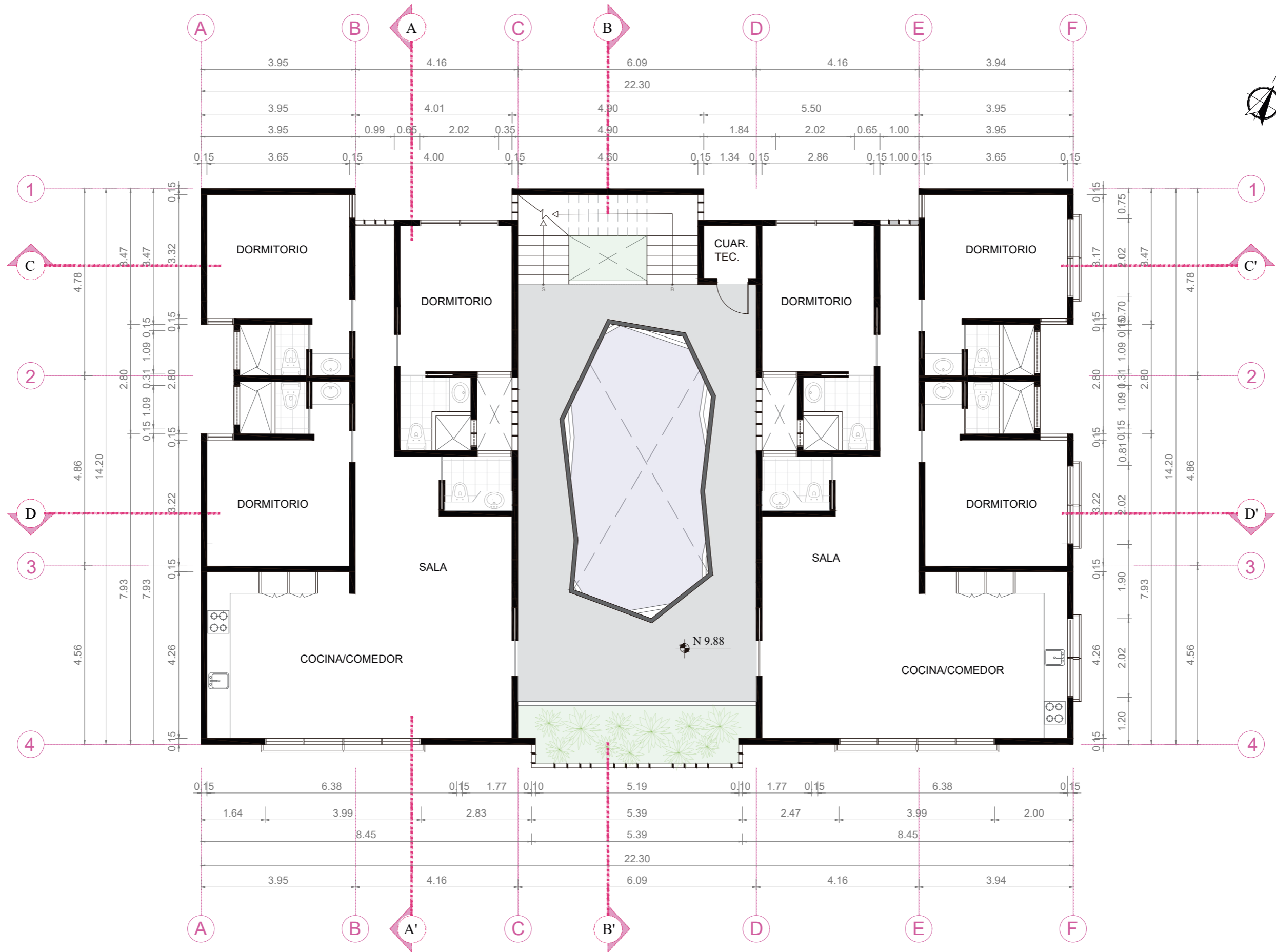


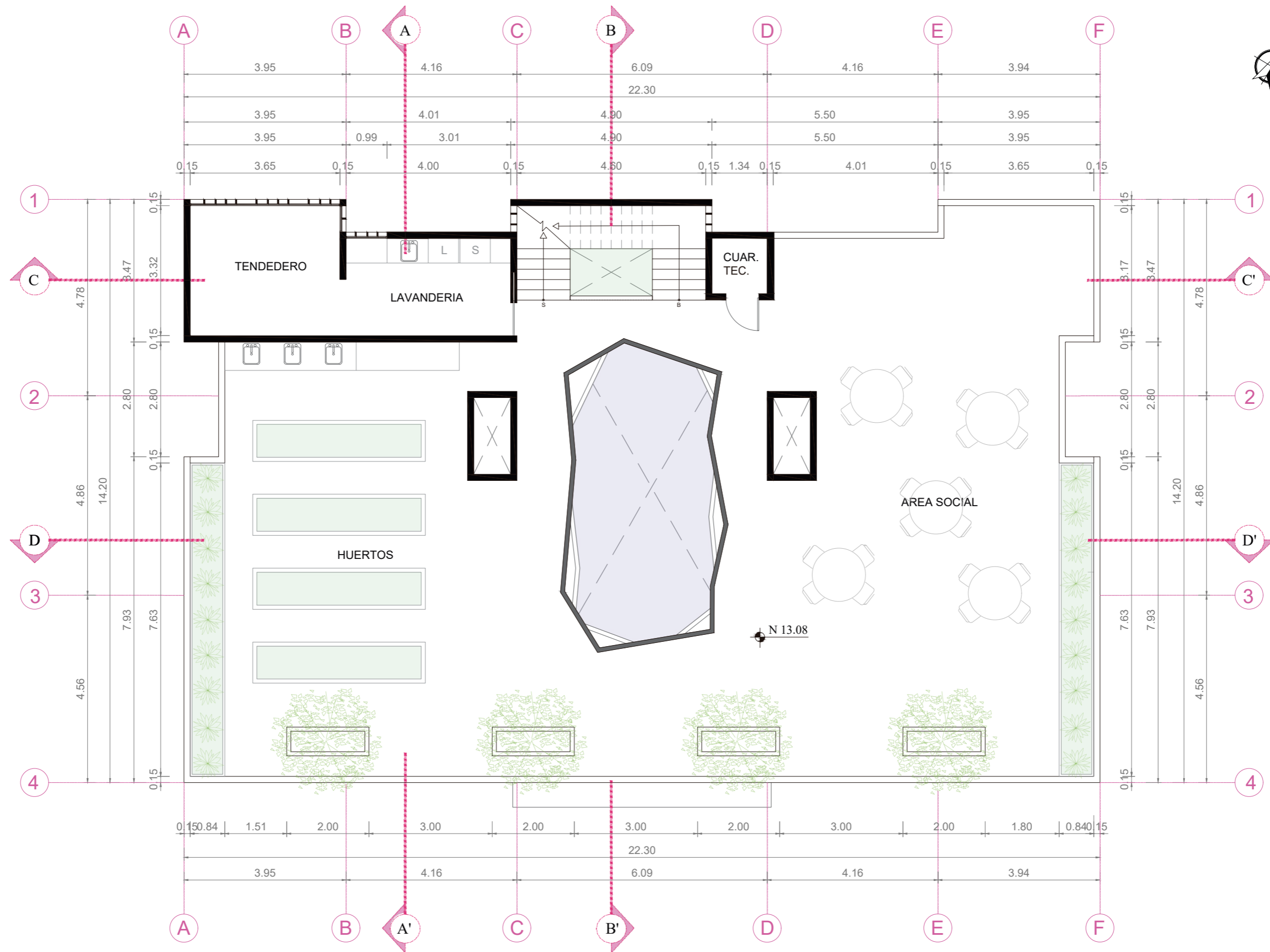


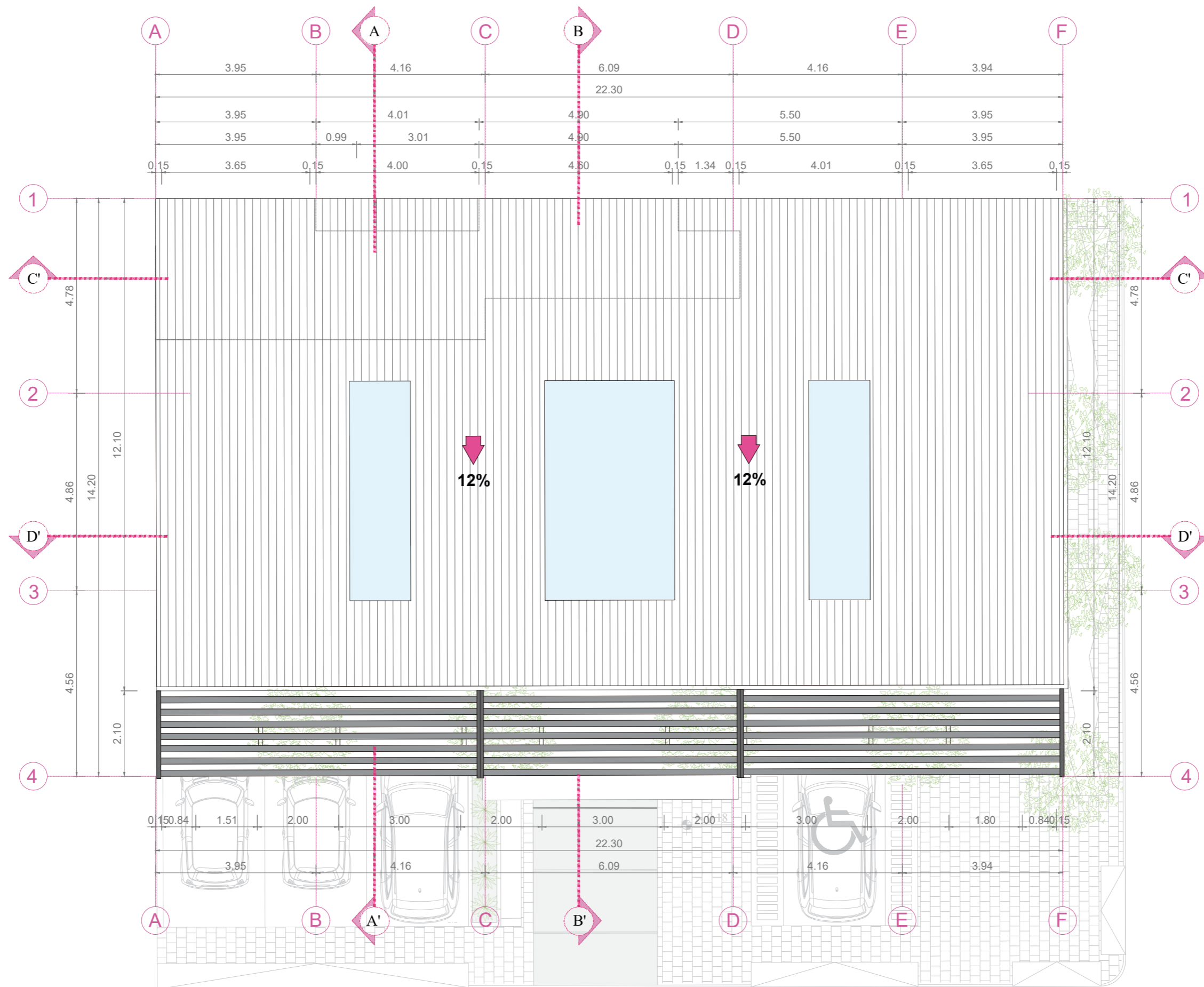






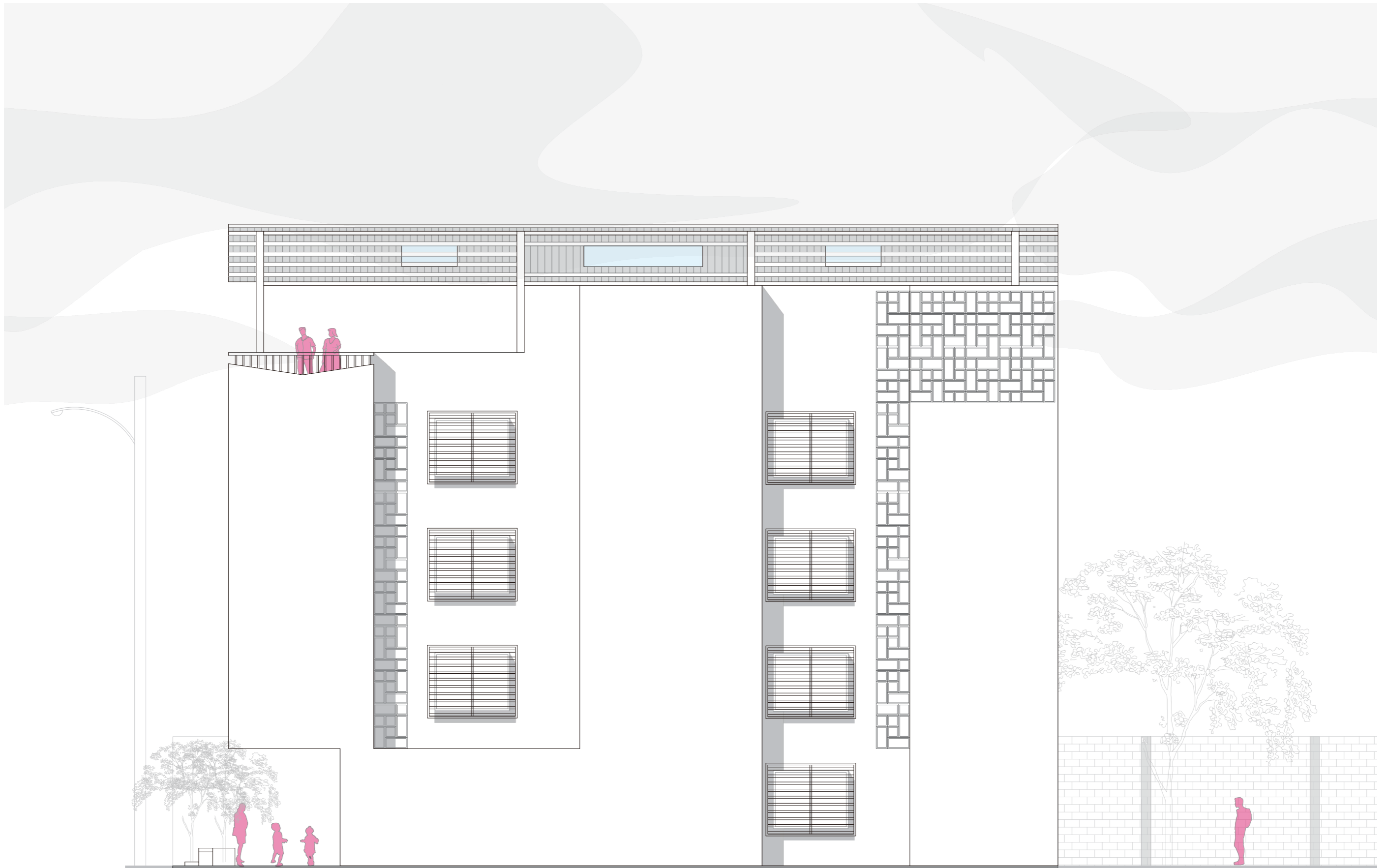


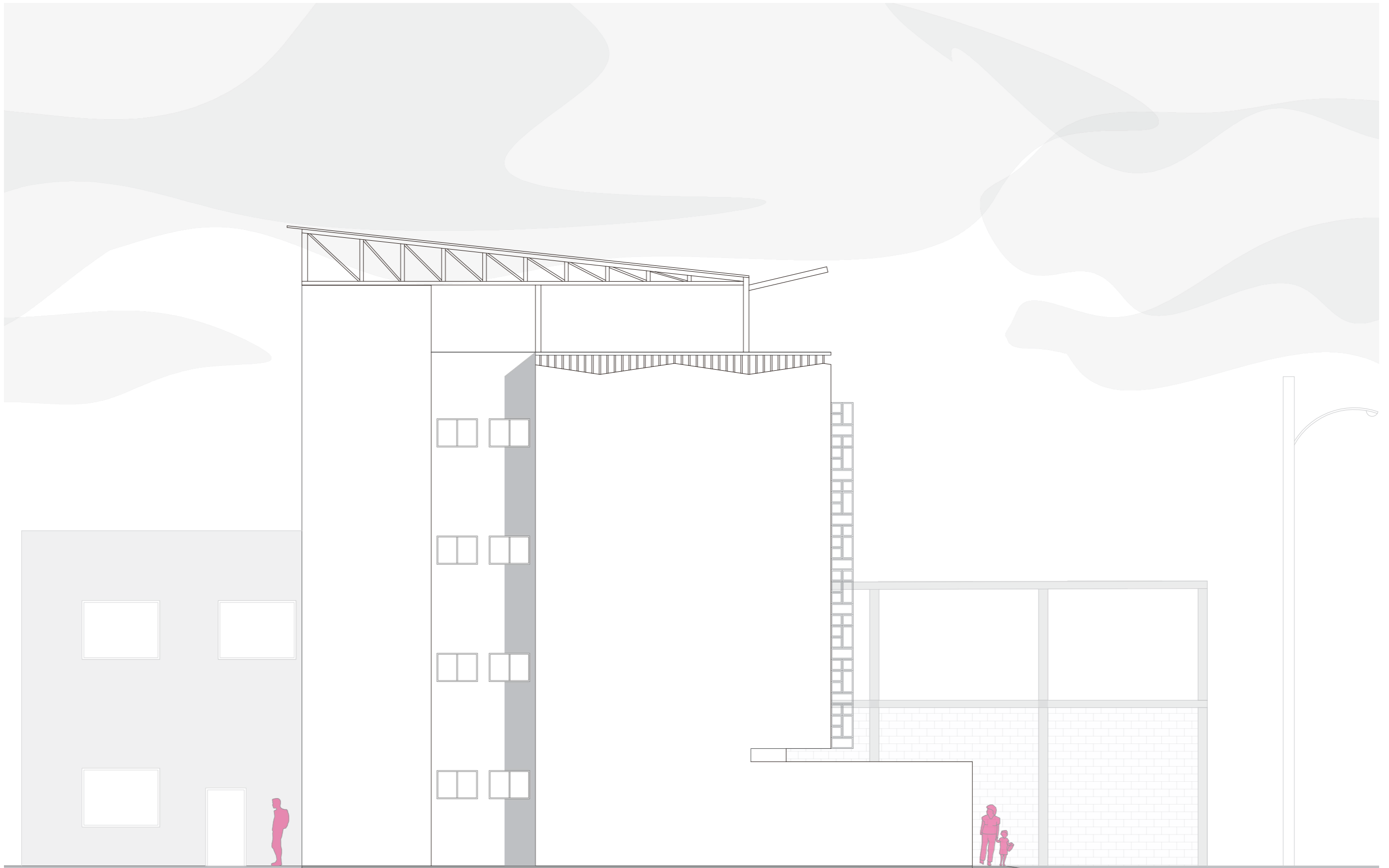


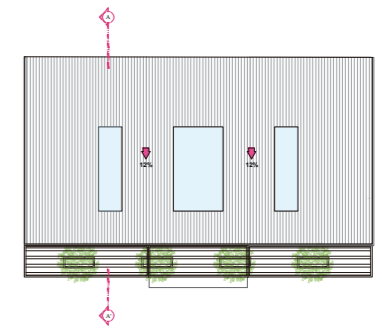
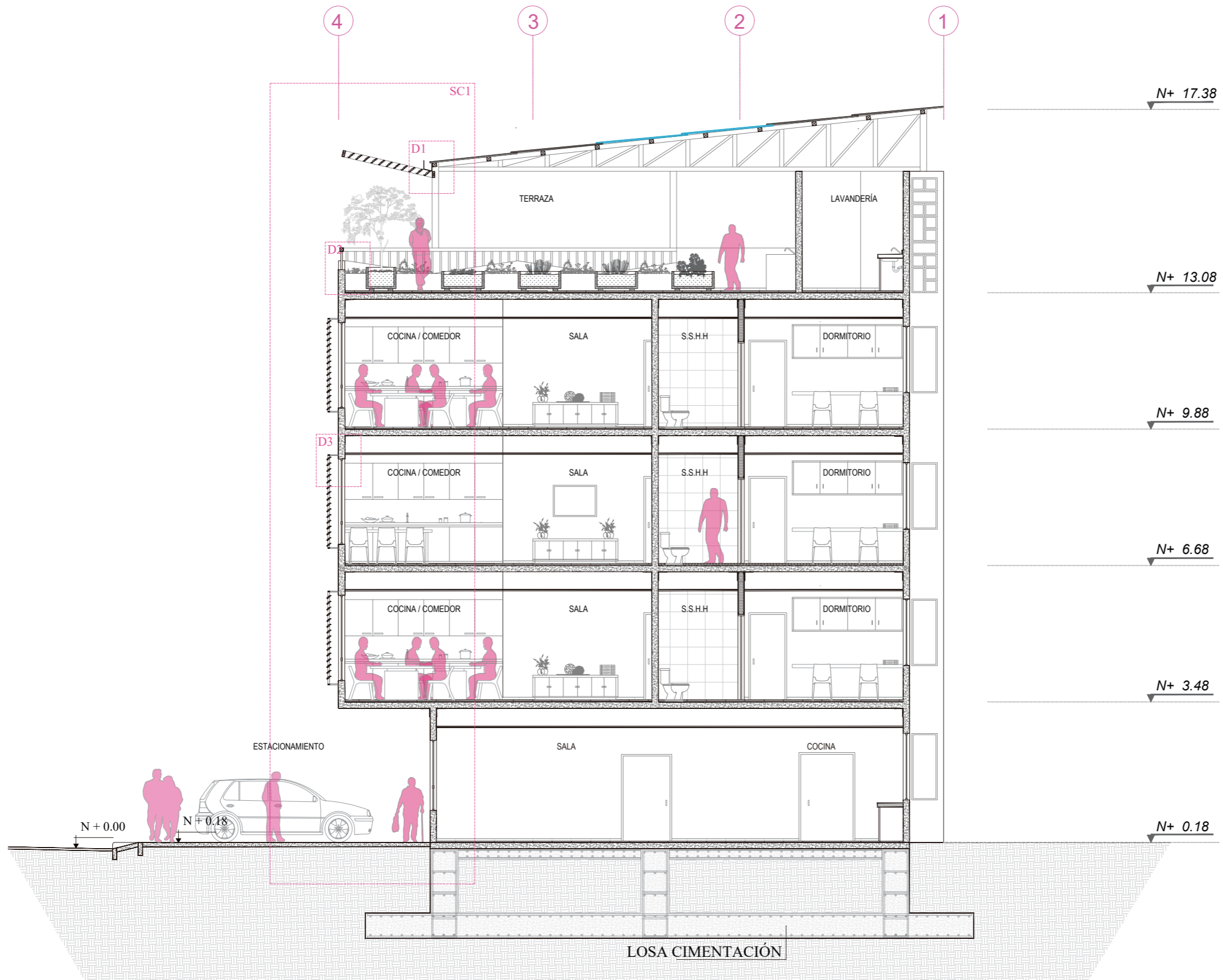


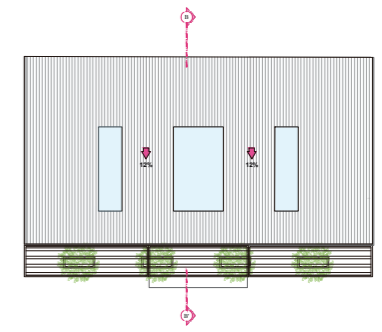
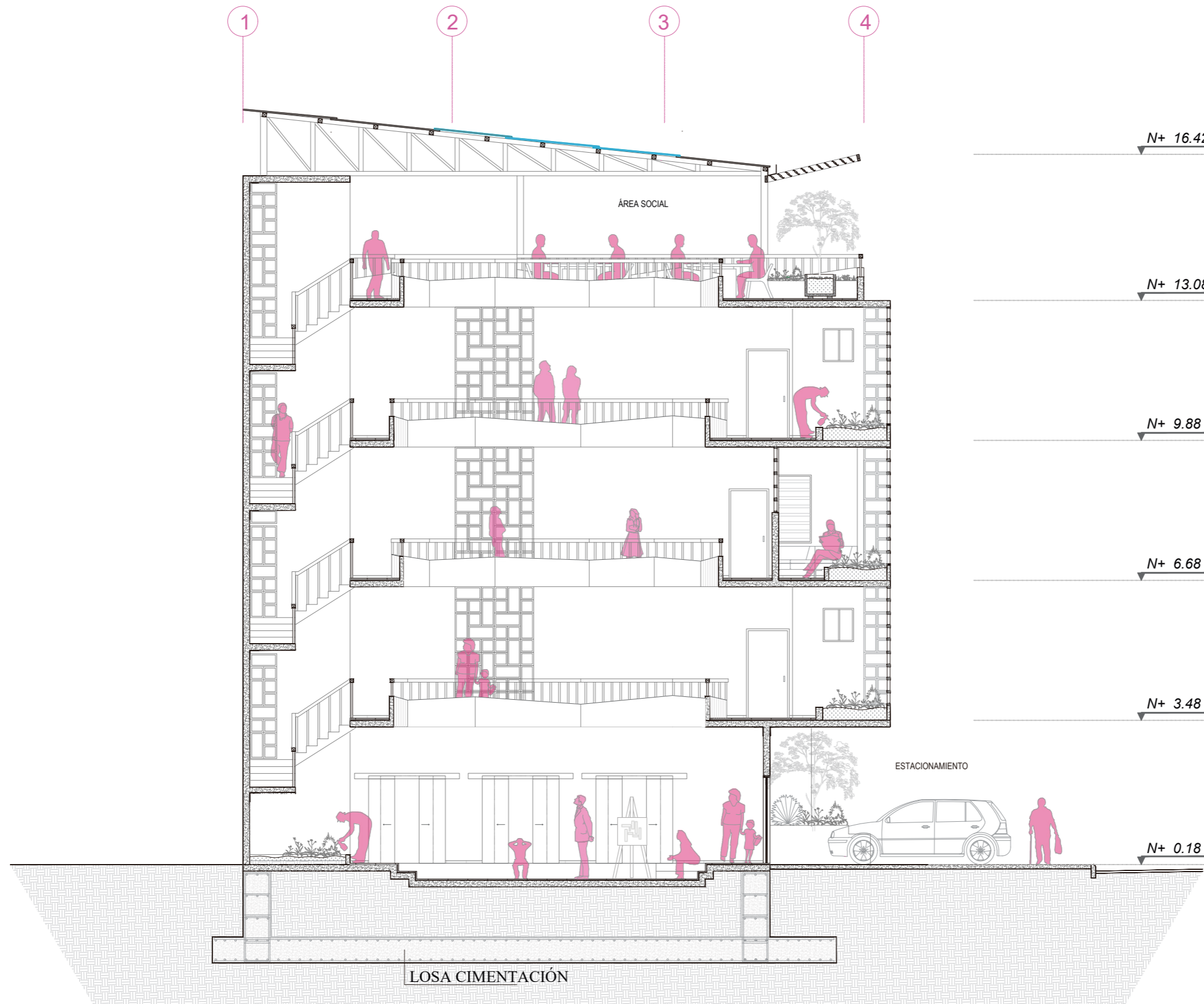












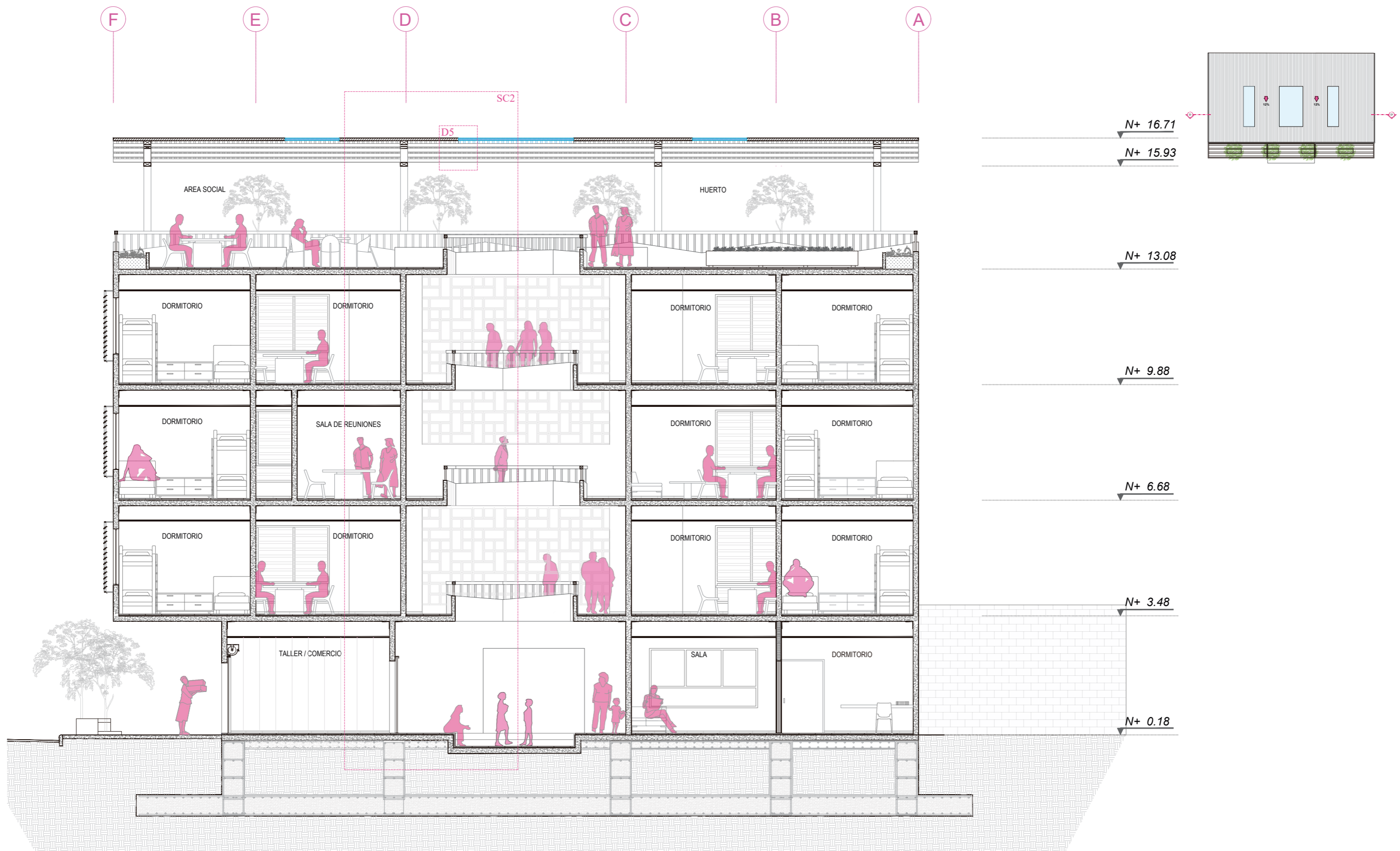


Edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo

B 2021

Corte CC'

Esc. 1:100

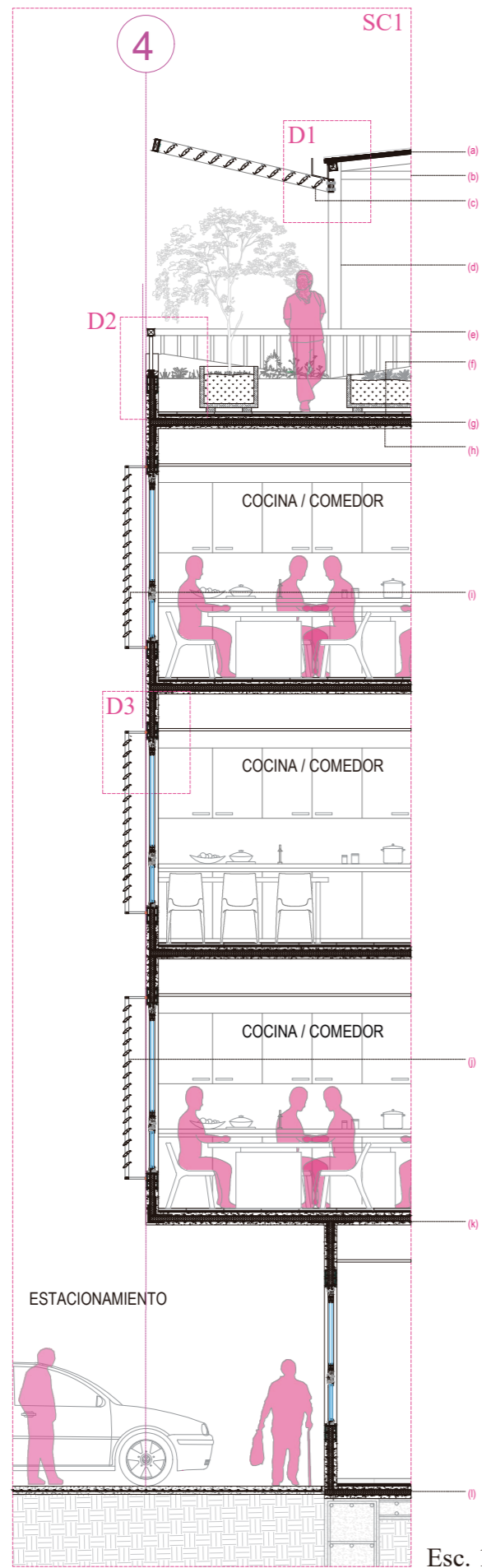


Edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo

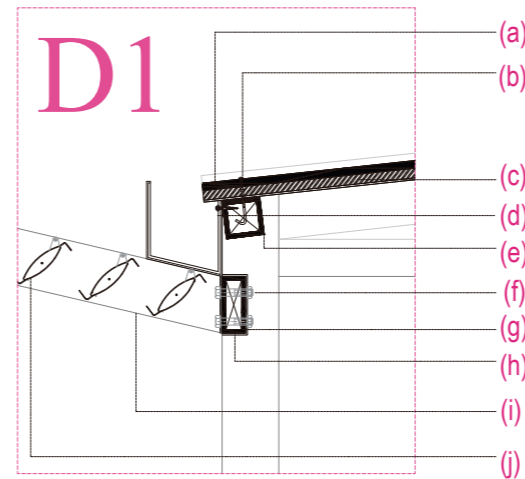
B 2021

Corte DD'

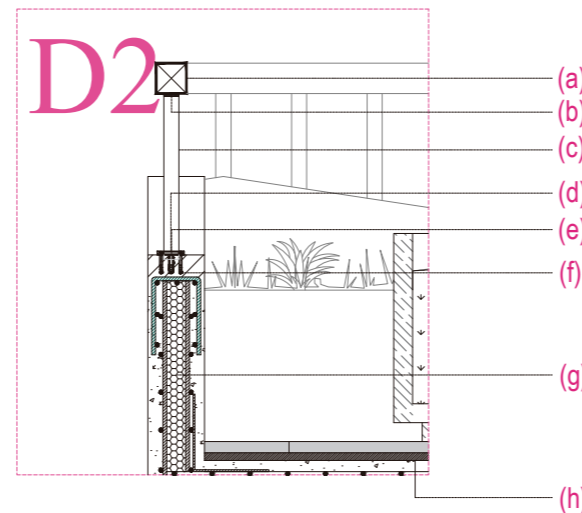
Esc. 1:100



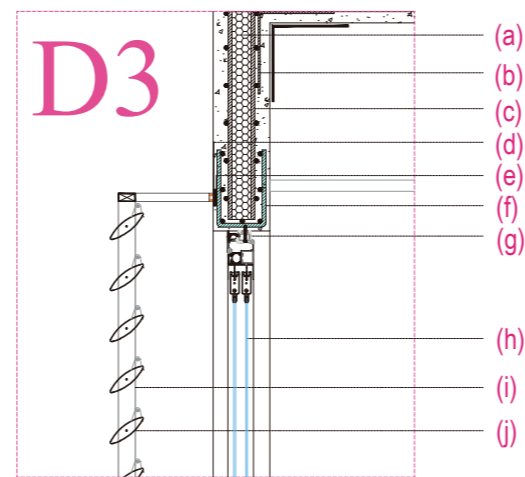
Esc. 1:75



Especificaciones técnicas: (a) Panel metálico de 2 grecas 2 cm. (b) Tirafondo para cubierta de 3 pulg. (c) Aislamiento de poliuretano expandido 2 cm. (d) Canalón PVC de aguas lluvias de 18 cm. (e) Correa metálica de sección 0 de 10X10 cm. (f) Pernos de anclaje de 4 pulg. (g) Viga metálica perfil 0 de 14x6 cm. (h) Soldadura cordón de 5 mm. (i) Perfil metálico rectangular de 4x2 cm. (j) Cortasol Termobrise aluminio de 11x 3 cm.



Especificaciones técnicas: (a) Pasamanos perfil aluminio cuadrado de de 8 cm. (b) Soldadura unión de pasamanos 5mm. (c) Baranda de aluminio rectangular de 5x10 cm. (d) Tapa de soporte de aluminio rectangular de 10x10 cm. (e) Fijador metálico con pegamento epoxico. (f) Tornillo hexagonal de 2 pulgadas. (g) Núcleo de poliestireno expandido de 5 cm. (h) Mortero bondex de 3 cm.



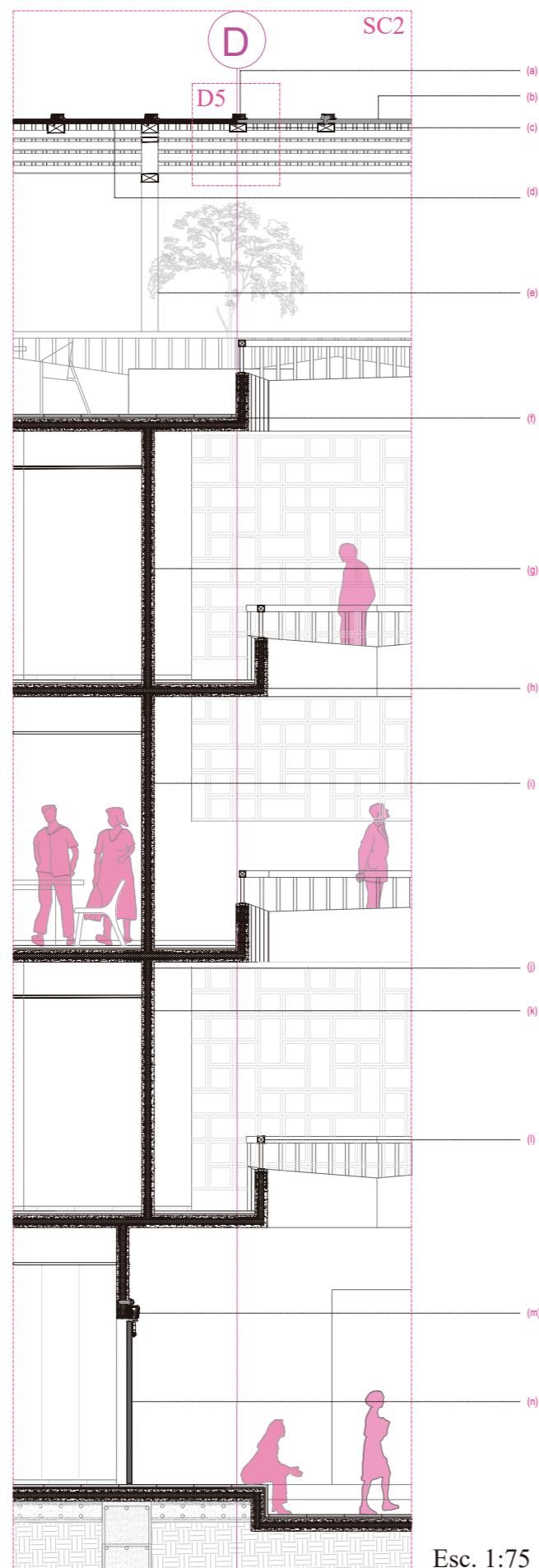
Especificaciones técnicas: (a) Núcleo de poliestireno expandido de 5 cm. (b) Malla de acero galvanizado en L. (c) Malla de acero galvanizado con elevada resistencia a la tensión 20x20 cm. (d) Base metálica de 5x10 cm. (e) Soldadura entre malla de acero y base metálica de 5mm. (f) Malla de acero galvanizado en U. (g) Perfil de aluminio gris mate de 5x6 cm. (h) Vidrio laminado de 4 mm. (i) Perfil metálico rectangular de 4x2 cm. (j) Cortasol Termobrise aluminio de 11x 3 cm.

Esc. 1:20

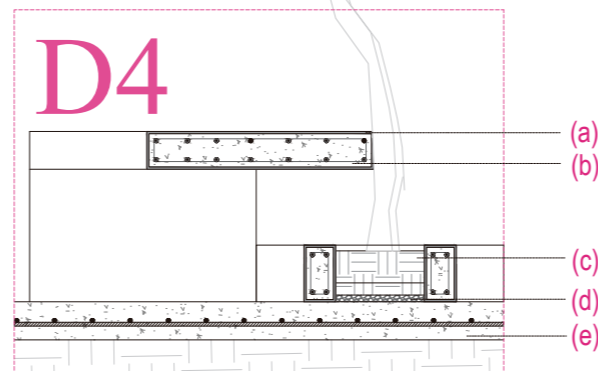
Especificaciones técnicas:

(a). Cubierta de Steel panel dos grecas de 5 cm. (b). Viga metálica sección 0 de 15x10 cm (c). Cortasol Termobrise aluminio de 12x 4 cm. (d). Columna metálica perfil 0 de 15x10 cm. (e) Pasamanos perfil aluminio cuadrado de de 8 cm. (f). Capa de copresión de 3 cm. (g) Núcleo de poliestireno expandido de 5 cm. (h). Malla de acero galvanizado con elevada resistencia a la tensión 20x20 cm. (i) Cortasol Termobrise aluminio de 11x 3 cm. (j) Perfil metálico rectangular de 4x2 cm. (k) Losa de 15 cm de poliestireno expandido y malla galvanizada con recubrimiento de hormigón. (l) Losa de hormigón armado de 10 cm.

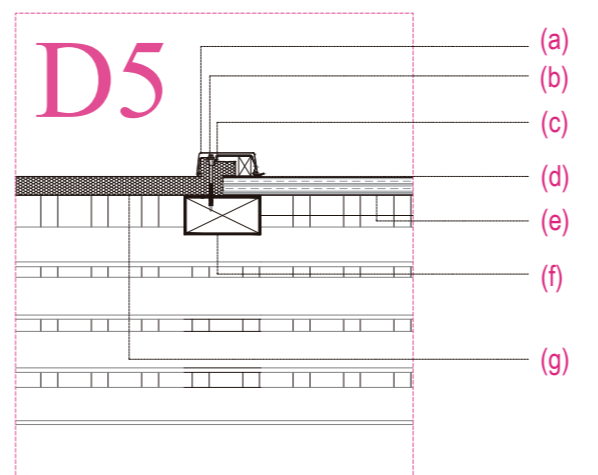




Esc. 1:75



Especificaciones técnicas: (a) Capa impermeabilizante. (b) Muro de hormigón armado (estructura banca). (c) Tierra de sembrado. Altura=12cm. (d) Piedra chispa #4 para drenaje. (e) Losa de hormigón armado de 10 cm.



Especificaciones técnicas: (a) Tapa juntas metálica. (b) Perno autoroscante de 4 pulg. (c) Grapa de fijación de panel translúcido y chapa metálica. (d) Lamina de pegamento de fijación para cubierta acrílica 2mm. (e) Cubierta de acrílico de 40 mm. (f) Correas de 10 x20 cm. (g) Cubierta panel de steel panel 2 grecas de 5 cm

Esc. 1:20

Especificaciones técnicas:

(a) Tapajuntas metálica de 3x17 m. (b) Cubierta de acrílico 0.05 cm. (c) Viga metálica sección O de 11x20 cm de 5 cm. (d) Cubierta de Steel panel dos grecas de 5 cm. (e) Columna metálica perfil O de 15x10 cm. (f) Mortero bondex de 3 cm. (g) Malla de acero galvanizado con elevada resistencia a la tensión 20x20 cm. (h) Losa de 15 cm de poliestireno expandido y malla galvanizada con recubrimiento de hormigón. (i) Capa de compresión de 3 cm. (j) Malla de acero de refuerzo galvanizado en L. (k) Núcleo de poliestireno expandido de 5 cm. (l) Pasamanos perfil aluminio cuadrado de 8 cm. (m) Malla de acero galvanizado en U. (n) Puerta corrediza de 2.00x0.90 cm.

















La Casa Hogar es un edificio de cinco plantas, en la cual, la planta baja está diseñada para solucionar los requerimientos de comercio, de circulación vertical y para los requerimientos de vivienda con personas con capacidades reducidas. Luego tendremos dos pisos de vivienda (planta alta 1 y 3) de 8,10 m x 14,20 m para seis personas en cada departamento, sin embargo, se ha propuesto que se doble la capacidad a doce personas dentro de cada uno, éstos cuentan con tres dormitorios en cada departamento por piso.

El segundo piso alto está conformado por dos departamentos, de dimensiones 8,10 m x 14,20 m, conectados entre sí por un pasillo, concebido para seis personas que se puede aumentar al doble la capacidad, pero estos cuentan con seis dormitorios cada uno y dos salas, a diferencia del resto de plantas, en ésta se encuentra la sala de reuniones para que los habitantes puedan juntarse con el psicólogo o el de bienestar familiar a dialogar. En un cuarto piso que corresponde a la terraza, donde en ella se localiza un punto de encuentro para los usuarios y un área de huertos productivos para obtener los alimentos para los habitantes de la Casa Hogar.

Como solución arquitectónica encontramos en la planta baja 4 plazas de parqueos, donde 1 corresponde a personas con movilidad reducida; el ingreso a la Casa Hogar, 4 espacios que servirán como talleres/comercio, bodega, tablero eléctrico, baño, cuarto de bomba, patio central como especie de anfiteatro para la interacción de todos los habitantes, núcleo de circulación vertical (escaleras), 1 departamento que es para usuarios con movilidad reducida, el cual ha sido diseñado de acuerdo con las normativas de circulación y movilidad para estos usuarios.



Ilustración 4: Planta Baja

En todas las plantas del proyecto, se observa una pequeña sustracción (flecha rosada), que corresponde a ductos que son implementados, ya que, al ser un terreno esquinero, esto permitiría la ventilación e iluminación natural dentro del edificio, incluso al momento de que se realicen construcciones en los terrenos aledaños.

En la planta alta 1 está distribuida con 2 departamentos de 3 dormitorios, cada uno con su baño, baño de visita, sala, comedor y cocina, con capacidad para 6 usuarios cada uno, que se plantea para el doble de su capacidad, cuarto técnico y área común para la integración de usuarios. El área común se encuentra alrededor del balcón que ayuda a la conexión e interacción de todos los usuarios entre cada piso. Y hacia la fachada frontal en las plantas altas, se

encuentra ubicada una jardinera creando un microclima agradable para el confort del usuario.

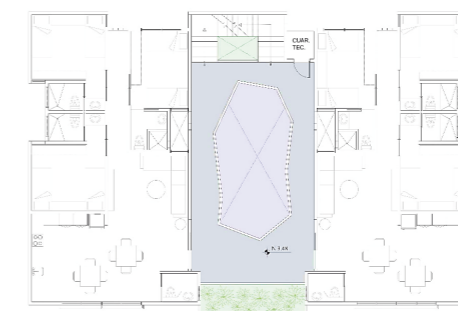


Ilustración 5: Planta Alta 1

En la planta alta 2, encontramos que en este piso la distribución cambia, debido a que el departamento (tipo 3) está constituido por 6 dormitorios con baño completo en cada uno, cuenta con dos salas, cocina/comedor. Como en los otros departamentos, ha sido diseñado para que se pueda doblar la capacidad de personas dentro del mismo., también posee cuarto técnico, área común alrededor del balcón y en esta planta encontramos una sala de reunión donde los usuarios pueden conversar con psicólogos para ayudar a superar sus traumas del pasado.

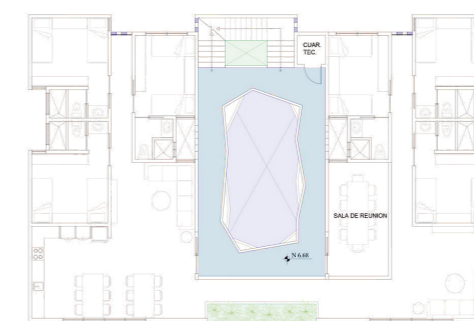


Ilustración 6: Planta Alta 2

En la planta alta 3, encontramos un departamento igual al de la planta alta 1, destinado para 6 personas, considerando que sea el doble de capacidad, que incluye baño completo para cada dormitorio, baño de visita, sala y cocina/comedor, también con el área de uso común y cuarto técnico.



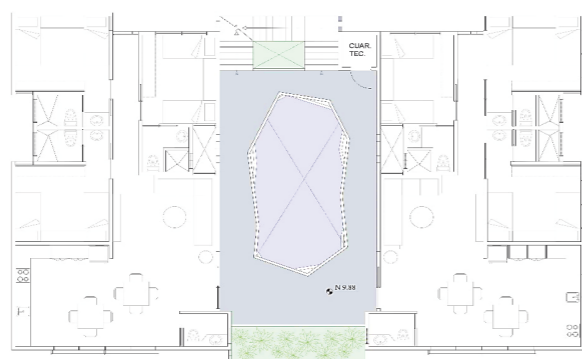


Ilustración 7: Planta Alta 3

El quinto y último piso del edificio es la terraza, la que está conformada por un área de lavandería y tendedero general para el uso de los usuarios de la Casa Hogar y un área social, la cual servirá como punto de encuentro para todos los habitantes del proyecto, en la misma planta se incorpora un área de huertos productivos, los cuales, ayuda a los habitantes a sembrar, recolectar sus propios alimentos. En cuanto a la cubierta, el tratamiento de las planchas de Steel panel y acrílico, posicionados en lugar específicos como huertos, patio central y área social permitiendo la entrada de ventilación e iluminación natural a todo el proyecto.

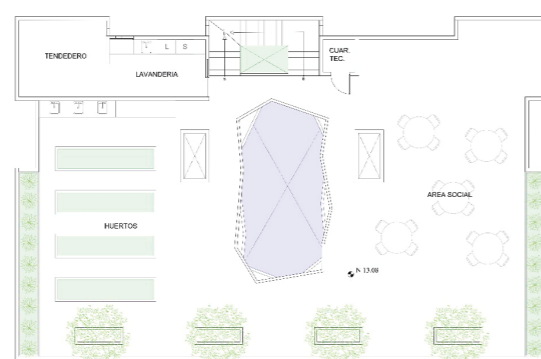


Ilustración 8: Planta Alta 4 - Terraza

Como elementos arquitectónicos característicos del proyecto, se han implementado paredes de cobogo en la fachada principal, posterior y lateral para mejor ventilación e iluminación natural, doble fachada como quiebrasoles en las ventanas para evitar la incidencia solar directa, patio central como núcleo del edificio que tiene la finalidad de ser usado como punto de encuentro y recreación para todos los usuarios; cada uno de estos elementos aportan a la identidad y estética del edificio.

Como espacio público cuenta con un parque a una cuadra, escasa vegetación, sin sombra, y con falta de mantenimiento. Dentro del proyecto se proyecta una pequeña plaza sobre el lado lateral, junto a los locales comerciales, con mobiliario diseñado para los habitantes y usuarios. Las vías para llegar al terreno se encuentran en mal estado, y las calles paralelas al mismo, están sin pavimentar, no cuenta con aceras en buen estado, tiene poca infraestructura.

La finalidad de este proyecto arquitectónico integrador es el buscar la conexión, la relación de que

el usuario que lamentablemente ha sufrido tanto abuso, abandono de parte de sus familias puedan lograr y sentir una NUEVA VIDA, la Casa Hogar lo que quiere transmitir a todos estos usuarios que es posible tener un nuevo hogar, nuevas oportunidades, brindarles seguridad a través de este umbral, por eso se crea espacios en los que estas personas puedan sentirse a gusto, puedan volver a confiar en ellas, en otros seres humanos. El edificio ha sido diseñado de tal forma en que las sensaciones puedan permitir transmitir todos esto, que los psicólogos puedan también ayudar en la causa para poder superar el trauma que llevan dentro los niños, jóvenes, mujeres, hombres.



DESCRIPCIÓN GENERAL

El proyecto, “Casa Familia”, es un edificio de cinco plantas, donde la solución estructural está conformada por sistema de Hormi2. Y en la cubierta cerchas metálicas.

CIMENTACIÓN

Se propone el uso de losa de cimentación de hormigón armado de 0.60 metros de alto con varillas de acero de 9mm, riostras de hormigón armado de 0.65 metros de ancho y 1.50 metros de peralte, con estribos de montaje ϕ 12mm. Para unir las columnas metálicas con las riostras, al ser de diferentes materialidades, se implementará el uso de placa metálica que será empernada a ambos elementos para su rigidez.

ESTRUCTURA

Se plantea el uso del sistema HORMI2, que permite la construcción del edificio de 5 plantas, utiliza mallas angulares entre pared y losa que ayuda a la rigidez entre los elementos, también malla plana para reforzar a 45 grados los vértices de cada vano del edificio, malla perfilada en “U” para la continuidad de los paneles al costado de puertas y ventanas; y malla entera de refuerzo para paneles que carguen con más peso. Tanto la estructura del edificio como la de la escalera será a través el sistema antes mencionado, “el panel de escalera está constituido por un bloque de poliestireno expandido, perfilado en planchas cuya dimensión se sujeta a las exigencias proyectadas y armado con una doble malla de acero ensamblada, unida al poliestireno por medio de numerosas costuras con conectores de acero soldados por electro fusión”. (Rengel, 2010)

Para los tabiques donde estarán ubicadas las puertas empotradas en los departamentos se implementará el uso de paredes de gypsum que ayuda a dar ligereza al edificio.

El volado del edificio de menos de 3 metros se reforzará con viga en cantiléver es decir inclinada.

Dicho sistema a utilizarse “es un sistema de construcción de paredes portantes, sismorresistente y aislante que permite construir edificios hasta 20 plantas, de cualquier tipo de construcción o estructura arquitectónica; desde la más sencilla hasta la más compleja”. (Hormi2, s.f.)

MAMPOSTERÍA

La mampostería aplicada es de acuerdo al hormi2 enlucido de 1,5 cm., y en sus fachadas principal y posterior, como en los espacios de ductos, se utilizan paredes de cobogo de bloque de concreto de dimensiones 30x30cm y 30x60cm con un espesor de 3cm.

PINTURA Y ACABADOS

La superficie de las paredes internas del proyecto, deben ser totalmente lisa, para desarrollar un acabado pulido. En el interior de los departamentos será de color blanco, mientras que en los espacios común serán del color de la estructura (gris con acabado antes mencionado).

RECUBRIMIENTO EN PAREDES

Las paredes en los baños de habitaciones y baño en zona del comercio, estarán recubiertas de porcelanato Sant Angelo, de Graiman de 60x60cm, color blanco. Las paredes exteriores tendrán acabado de hormigón pulido.

CARPINTERÍAS

Las puertas en los departamentos son de madera corredizas empotradas, en los cuartos de bombas, eléctrico y bodega son abatibles; en el área de comercio entre cada local son de madera tipo acordeón que ayuda a la flexibilidad de espacio y las puertas que conectan los talleres hacia el patio interior son corredizas y hacia la placita exterior son enrollables metálicas.

RECUBRIMIENTO DE PISOS

En todo el proyecto se utilizarán tres tipos de pisos, porcelanato en baños Serpeggiante de 30x60cm, de Graiman; en el espacio público y caminerías, se utilizará adoquín Español 30x15 cm, de tonalidades grises, de Hormipisos. En los departamentos se utilizará el porcelanato maderado español rectificado - acabado mate ECOWOODS BERNA 20x120 cm de Home Vega. Para el área de duchas, se implementarán la cerámica antideslizante Rialto de 40x40 cm de color Portofino Marfil. En el resto de espacios del proyecto, el piso tendrá el tratamiento de hormigón pulido, que irán en paños de 3 m x 3 m con juntas de expansión para evitar el deterioro y quebranto del mismo de 1 cm.

VENTANAS

En todo el proyecto se utilizan tres diferentes módulos de ventana que están divididos entre 4, 2 y 1 hoja, son ventanas corredizas y la parte inferior es fija (las de 4 hojas); en las fachadas frontal, posterior y lateral derecho, con mayor incidencia solar se utilizara louvers de aluminio de Hunter Douglas del sistema termobrise.

CUBIERTA

En la estructura de la cubierta del bloque se emplearán cerchas metálicas con inclinación del 12%. A la misma se le adhiere louvers horizontales para cubrir a las personas en la terraza y que a su vez, genere juego de sombras dentro de la misma.

Para la cubierta se usará sobre la estructura, planchas de Steel panel y acrílicas con el mismo diseño del Steel panel para que éstas permitan iluminación natural en el patio central, en área de huertos y área social.



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La Casa Hogar posee un cuarto técnico, a partir del piso 1, también cuarto de bombas y cuarto eléctrico, todos ubicados en un sitio específico de fácil acceso para los trabajadores del lugar. La iluminación interior y exterior se dará por medio del sistema LED y colocación de puntos de energía, donde sean necesario para permitir la iluminación adecuada dentro de cada espacio.

INSTALACIONES SANITARIAS

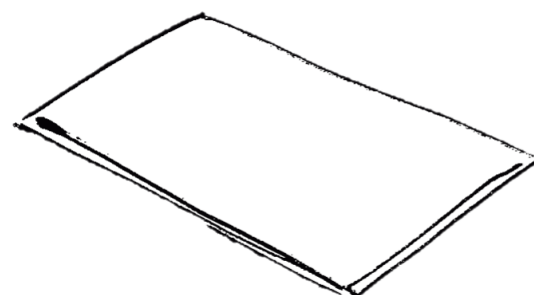
El proyecto se encuentra conectado a la red de agua potable, abastecida por una acometida de res pública, la cual llega a la cisterna que servirá para uso de bomberos (hidrantes) y para los espacios de la Casa Hogar. El agua ingresa y se dirige hacia la cisterna y a su vez entra al cuarto de bombas y se redirige a los diferentes pisos del proyecto. Tuberías a utilizarse son de 2" y 4", todas de PVC. Aguas servidas recolectadas por medio de bajantes verticales que se conectan a las cajas de registro, éstas ubicadas cada 6 metros entre cada una y al final se dirigen a conectarse a la red de alcantarillado del sector.

SISTEMA CONTRA INCENDIO

El agua de la cisterna abastecerá al sistema de aspersores ubicados en todas las áreas del proyecto. La utilización de señalética será indispensable para guiar a los usuarios a las salidas de emergencia y puntos de encuentro, cumpliendo la normativa NFPA 101.

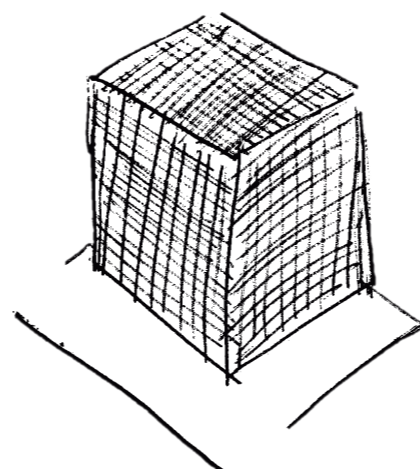


1



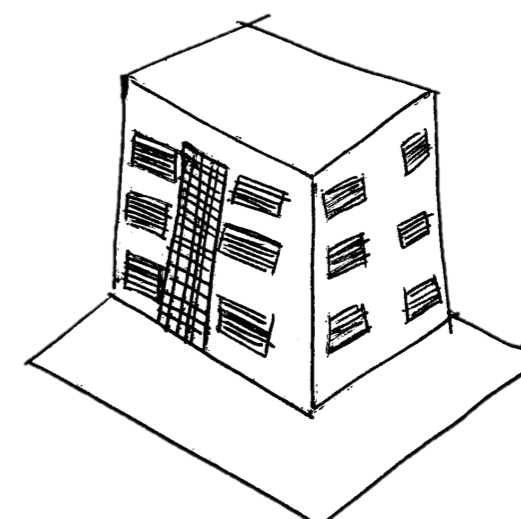
Excavacion, Armado y fundicion de losa de cimentacion y riostras de hormigon armado.

4



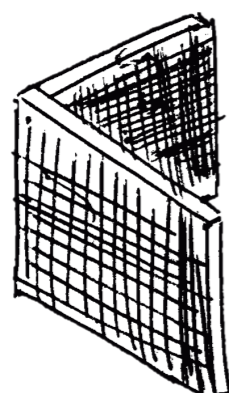
Armado de cada piso y refuerzo en boquetes de ventanas y puertas y uniones de pared losa para rigidéz y evitar fisuras.

7



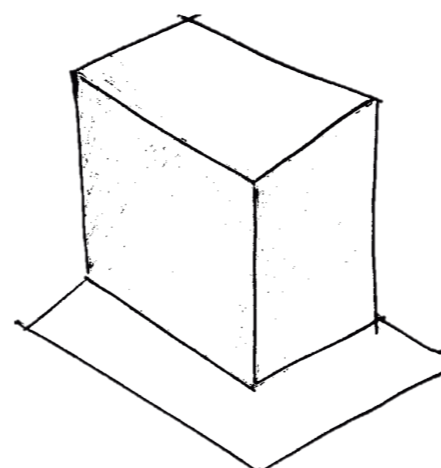
Colocación de cobogo en areas estratégicas, según planos.

2



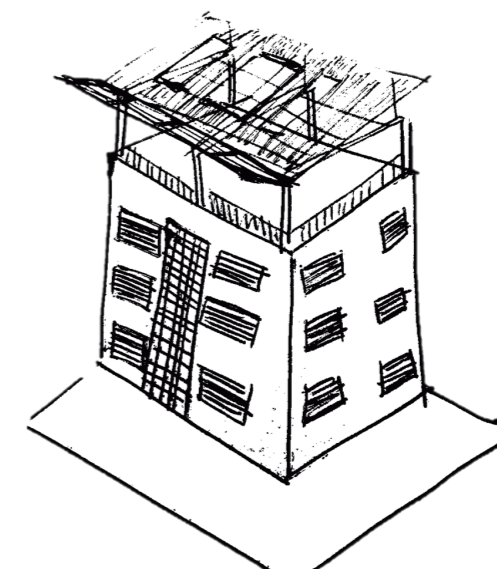
Colocacion de paneles homi2 prefabricados a medidas para armados de paredes e = 15 cm

5



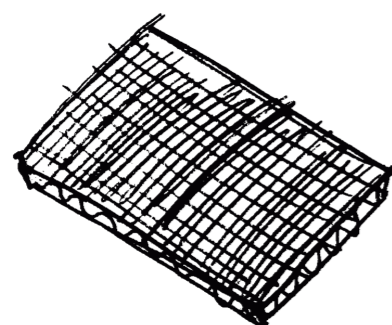
Fundición de paredes y losa.

8



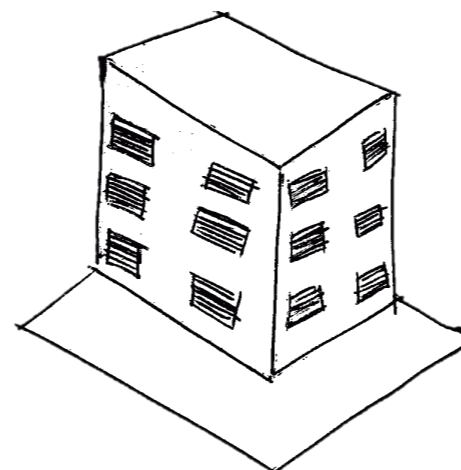
Instalación de estructura de cubierta y las planchas de steel panel y pasamanosen balcones y terraza.

3



Colocacion de paneles hormi2 para losa tipo novalosa de e = 10 cm

6



Se aplica perfilera de aluminio y mamparas en boquetes de ventanas. Se instalan los louvers en ventanas.

BIBLIOGRAFÍA

Gil Guinea, L. (2016). Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido de UPM: http://oa.upm.es/43751/1/LUIS_MARIA_GIL_GUINEA.pdf

Hormi2. (s.f.). Sistema de construcción avanzado. Obtenido de <https://www.hormi2.com.uy/sistema-constructivo.php>

Jimenez Rubio, L. (s.f.). UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA. Obtenido de UM- BRALES URBANOS: Transición entre la arquitectura y la ciudad: http://ddfv.ufv.es/bitstream/handle/10641/1139/LORETO_JIM%2B%C3%ABNEZ_ENSAYO.pdf?sequence=2&isAllowed=y#:~:-text=Conceptualmente%20el%20umbral%2C%20en%20Arquitectura,sea%20uso%20o%20actividad%20caracter%C3%ADstica

Martínez, M. (2019). UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALENCIA. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/135094/Mart%C3%ADnez%20-%20Espacios%20umbrales%20de%20transici%C3%B3n%20en%20la%20arquitectura%20moderna%20valenciana%20de%20la%20d%C3%A9cada%20de%20....pdf?sequence=1>

RAE. (2022). Real Academia Española. Obtenido de <https://dle.rae.es/umbral>

Villegas. (2015). SNI. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0960001890001_PDOT%20Dur%C3%A1n%20Diagn%C3%B3stico%200960001890001_15-03-2015_09-33-07.pdf

Rengel, J. M. (2010). UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA. Obtenido de <https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/1157/3/690X646.pdf>





Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



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

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Fajardo Vera, Pamela Virginia**, con C.C: # **0925651507** autor/a del trabajo de titulación: **Edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo** previo a la obtención del título de **Arquitecta** 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, **11 de marzo de 2022**

f. _____

Nombre: **Fajardo Vera, Pamela Virginia**

C.C: **0925651507**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo		
AUTOR(ES)	Fajardo Vera, Pamela Virginia		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arq. Carlos Alberto Andrés Donoso Paulson; Mgs		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecta		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	11 de marzo de 2022	No. PÁGINAS:	48
ÁREAS TEMÁTICAS:	Vivienda, diseño, situación de riesgo		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	transición, puntos de encuentro, núcleo central, integración, identidad, usuario		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El presente trabajo de titulación presenta el desarrollo del diseño de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono para la provincia del Guayas, el cual estará ubicado en el cantón Durán.</p> <p>Este proyecto nace por parte de la fundación Kairós, que tiene como objetivo principal facilitar el proceso de integración social a niños adolescentes y familias en estado de vulnerabilidad por causas de abandono, maltrato o abuso intrafamiliar.</p> <p>Para ello, se propone crear un bloque, con un núcleo central en donde se busca la conexión, una transición de su vida pasada a una nueva vida, permitiéndole a los usuarios nuevas oportunidades, consolidando la conexión con la identidad del proyecto. Este bloque, es respuesta a las necesidades de los usuarios y requerimiento exigido por el programa arquitectónico, los cuales están conformados por departamentos, locales y área social, generando puntos de encuentro para una mayor integración por parte de los usuarios.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-969135901	E-mail: pamelafajardo14@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: SANDOYA LARA, RICARDO ANDRES		
	Teléfono: +593-99 660 8225		
	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):			