



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

TEMA:

Diseño arquitectónico de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán

AUTORA:

Plaza Álava, Sofía Corina

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ARQUITECTA**

TUTOR:

Arq. Bamba Vicente, Juan Carlos, PhD.

Guayaquil, Ecuador

15 de septiembre del 2021



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 **Plaza Álava, Sofía Corina** como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecta**.

TUTOR

f. 

Arq. Juan Carlos Bamba Vicente, PhD.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. 

Arq. Chunga de la Torre, Félix Eduardo, MSc.

Guayaquil, a los 15 días del mes de septiembre del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Plaza Álava, Sofía Corina**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Diseño arquitectónico de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán**, 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 15 días del mes de septiembre del año 2021.

LA AUTORA

f. _____

Plaza Álava, Sofía Corina



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Plaza Álava, Sofía Corina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Diseño arquitectónico de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 días del mes de septiembre del año 2021.

LA AUTORA:

f. _____

Plaza Álava, Sofía Corina

URKUND Abrir sesión

Documento	RESUMEN Y MEMORIAS.docx (D111152273)
Presentado	2021-08-10 16:36 (-05:00)
Presentado por	jcarlosbamba@gmail.com
Recibido	juan.bamba.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	Fwd: Memoria revisada Mostrar el mensaje completo

0% de estas 4 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
<input type="checkbox"/>	Categoría
<input type="checkbox"/>	Enlace/nombre de archivo
<input type="checkbox"/>	https://www.archdaily.mx/mx/889446/gehl-la-paradoja-de-planificar-la-informalidadDe
<input type="checkbox"/>	https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/475
<input type="checkbox"/>	Fuentes alternativas
<input type="checkbox"/>	Fuentes no usadas

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

RESUMEN Este documento contiene la propuesta de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán. Su terreno de implantación pertenece a la Fundación Kairós y se encuentra a 200 metros de otros 2 terrenos que ya están en proceso de construcción. Se ha realizado un análisis crítico de la situación actual del sector de acuerdo con las condicionantes sociales y físicas para lograr responder a las necesidades de los usuarios. El proyecto plantea generar el mayor número de viviendas para usuarios que provienen de situaciones complejas mediante el diseño de espacios eficientes, flexibles y lúdicos. En este sentido, cada planta está dividida en franjas de distintos usos para que los niños, adolescentes y jóvenes tengan una clara lectura y participación del espacio. El edificio consta de 4 pisos y medio, cada uno con 3 franjas: la franja activa para realizar actividades lúdicas, la franja limpia o de servicios y la franja de descanso. La envolvente del edificio consiste en una primera piel protectora permeable de bloques de calado cuadrado y una segunda piel para el control del asoleamiento. La ventilación cruzada es permanente y la iluminación se genera mediante el mecanismo de tubos de luz solar.

Palabras claves: viviendas, franjas, niños, jóvenes, participación, flexible, lúdico, permeable.

MEMORIA DESCRIPTIVA Antecedentes La violencia hacia los niños puede generarse de distintas maneras. Algunas de sus expresiones son: gritos, insultos, amenazas, golpes, humillaciones, abuso sexual, negligencia e incluso discriminación. En todos los casos, deja graves consecuencias a nivel físico, social y psicológico. La violencia afecta la capacidad del niño para desarrollar mecanismos de autocuidado y marca sus aptitudes para toda la vida. Algunas de las consecuencias del maltrato infantil incluyen: aislamiento, cambios en sus conductas diarias, agresividad, bajas calificaciones, falta de confianza, robar, intentos de huir de la escuela o

Amor

AGRADECIMIENTO

A Dios y a mi familia, por recordarme siempre que las cosas buenas requieren de mucho esfuerzo.

A mis padres, Olguita y José por estar siempre dispuestos a apoyarme. A mi papá, por mover cielo y tierra para llegar a tiempo con las entregas. Y a mi mamá por las madrugadas de maquetas, incluso después del temblor.

A los amigos que estuvieron cerca de mí en todo el proceso de la carrera, especialmente a Pamela, Gabii y David.

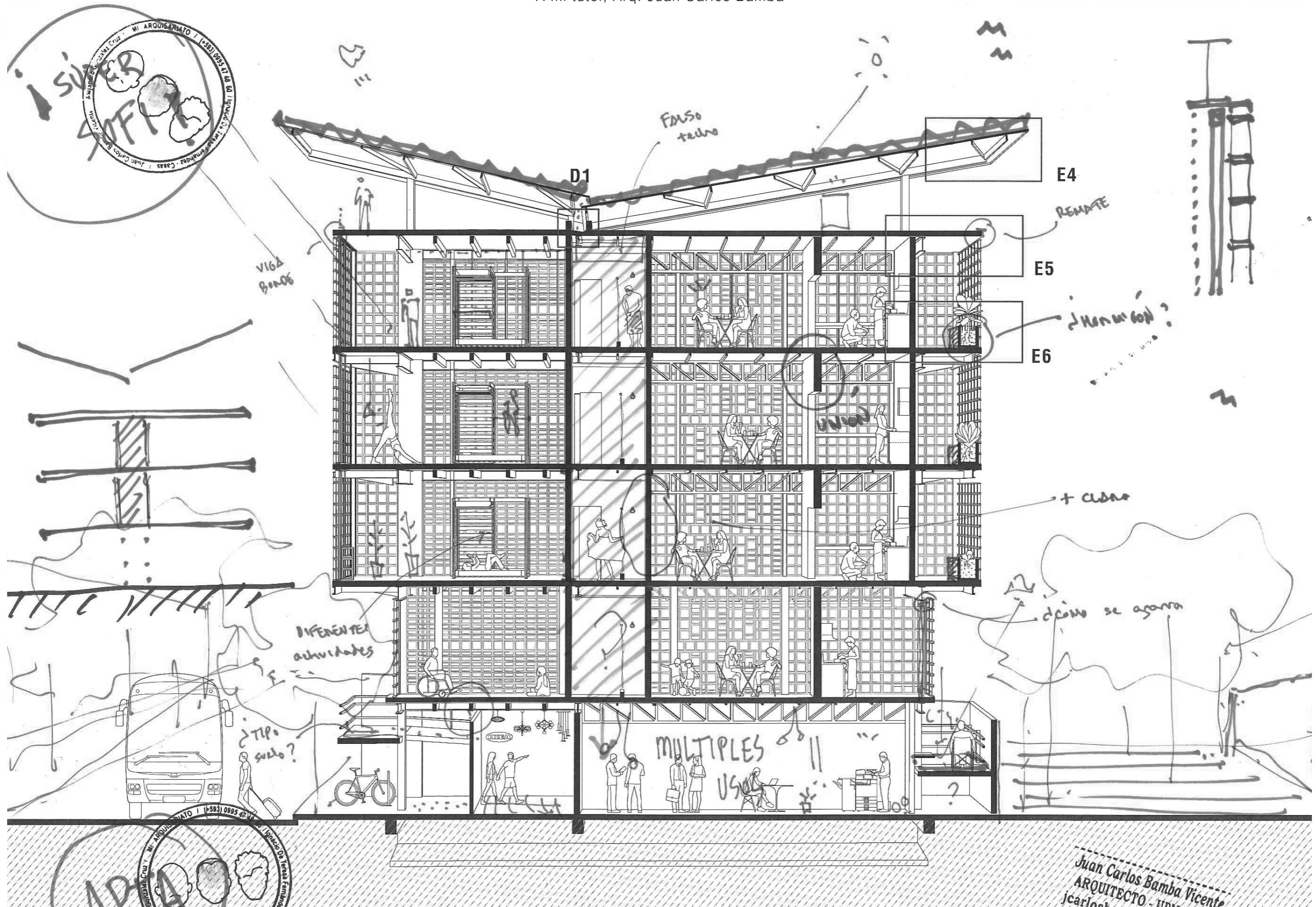
A Ignacio, mi primer profesor de Diseño, quien desde la distancia estuvo siempre dispuesto a *machetear* mi proyecto y darme consejos.

A Juan Carlos, por ser quien me ayudó a aterrizar mis ideas cuando ni yo misma las entendía. Gracias por compartir tanta experiencia.

Al Ing. José Medina, por su apoyo incondicional desde el primer momento.

AGRADECIMIENTO

A mi tutor, Arq. Juan Carlos Bamba





UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

ARQ. CHUNGA DE LA TORRE, FÉLIX EDUARDO, MSC.
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

ARQ. NARANJO RAMOS, YELITZA GIANELLA, MSC.
DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

ARQ. LÓPEZ YÉPEZ, MARCELO XAVIER
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

ARQ. JUAN CARLOS BAMBA VICENTE, PhD.
TUTOR

ÍNDICE GENERAL

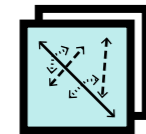
01



INVESTIGACIÓN ANALÍTICA

Análisis de sitio	1
Escala ciudad - Influencia urbana	4
Escala barrio - Mapeo de proximidades	5
Escala proyecto - A pie de calle	6
Diagnóstico y objetivos	7

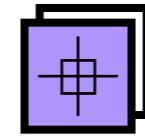
02



CONCEPTUALIZACIÓN

¿Qué obtendremos de Casa Familia?	10
Identificación de necesidades (usuarios)	11
Criterios proyectuales	12
Estrategias proyectuales	13
Concepto formal	14
Concepto funcional	15
Partido Arquitectónico, criterios y estrategias	16
Génesis proyectual	17
Programa Arquitectónico y cuadro de áreas	18

03



PLANIMETRÍA

Ubicación general	20
Implantación en el sitio	21
Planta baja en el contexto inmediato	22
Plantas acotadas	23
Plantas amobladas	28
Plano de cubiertas	33
Elevaciones con contexto inmediato	34
Secciones con contexto inmediato	36
Secciones del proyecto	38
Secciones constructivas	43
Detalles constructivos	44
Visualizaciones	50

04



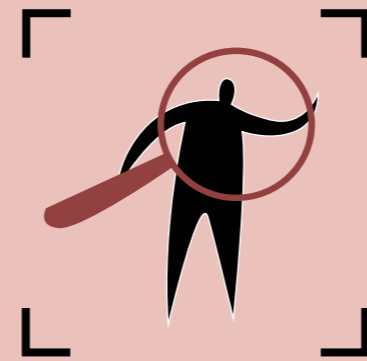
MEMORIAS

Memoria Descriptiva y Técnica de la propuesta	63
Solución estructural	66
Secuencia constructiva	67
Criterios de instalaciones	68
Anexos	69
Conclusión	80
Bibliografía	81

RESUMEN

Este documento contiene el desarrollo del proyecto de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán. Su terreno de implantación pertenece a la Fundación Kairós y se encuentra a 200 metros de otros 2 terrenos que ya están en proceso de construcción. Se ha realizado un análisis crítico de la situación actual del sector de acuerdo con las condicionantes sociales y físicas para lograr responder a las necesidades de los usuarios. El proyecto plantea generar el mayor número de viviendas para usuarios que provienen de situaciones complejas mediante el diseño de espacios eficientes, flexibles y lúdicos. En este sentido, cada planta está dividida en franjas de distintos usos para que los niños, adolescentes y jóvenes tengan una clara lectura y participación del espacio. El edificio consta de 4 pisos y medio, cada uno con 3 franjas: la franja activa para realizar actividades lúdicas, la franja limpia o de servicios y la franja de descanso. La envolvente del edificio consiste en una primera piel protectora permeable de bloques de calado cuadrado y una segunda piel para el control del asoleamiento. La ventilación cruzada es permanente y la iluminación se genera mediante el mecanismo de tubos de luz solar.

Palabras claves: *viviendas, franjas, niños, jóvenes, participación, flexible, lúdico, permeable.*



Análisis y Diagnóstico

FASE 0

ANTECEDENTES

Antecedentes

La violencia tiene múltiples expresiones: como gritos, insultos, amenazas, humillaciones, golpes, abuso sexual, e incluyendo a la discriminación y la negligencia.



En todos los casos, deja severas consecuencias a nivel físico, psicológico y social, y erosiona la capacidad de desarrollar mecanismos de cuidado y aptitudes para toda su vida.

A pesar del importante avance normativo, en los últimos años la violencia contra las niñas, niños y adolescentes ha aumentado. Los datos confirman que el maltrato ocurre en los lugares donde los niños deberían estar seguros: el hogar, la escuela y el entorno comunitario.



Estadísticas

Grant Leaity, como representante de UNICEF en Ecuador, ratificó que de acuerdo a los hallazgos de un estudio, la violencia afecta más a los niños y niñas entre 5 y 11 años.



Datos de la Encuesta de la Situación de la Niñez y Adolescencia, realizada por Unicef y el Observatorio Social del Ecuador en 2019, muestran que el 47% de los niños y adolescentes han recibido algún tipo de maltrato por parte de sus padres.

Con respecto al uso específico de golpes, es importante anotar que se registra una disminución entre 2010 y 2015 en la población mestiza e indígena, pero aumenta en la afrodescendiente de 38% a 47%.

Consecuencias

Algunas de las consecuencias que puede tener el maltrato infantil son:

- Aislamiento. No querrá salir de casa, ni relacionarse con nadie y dejará de lado las actividades de su rutina diaria.
- Cambios en la forma de actuar. Enfado o agresividad.
- Reducción en el rendimiento escolar.
- Falta de confianza en sí mismo.
- Robar dinero o alimentos.
- Intentos de huir de casa.
- Intentos de suicidio.

Bajas oportunidades en la integración a la sociedad.



CASA FAMILIA:

La Arquitectura como agente de cambio y protección infantil.

Qué es?

Una Casa Familia, es un centro que forma parte de la Red de Inserción Social para personas en situación o riesgo de exclusión social o violencia intrafamiliar, derivada de la adicción al alcohol y/o problemática de salud mental, con enfermedades invalidantes.

Qué puede brindar?

Servicio de acogida e inserción social: Programa para personas con situación de exclusión social por toxicomanía alcohólica y con posibilidad de inserción laboral.

Servicio de acogida residencial: Programa para personas en situación de exclusión social y con posibilidad de toxicomanía alcohólica, de imposible reinserción socio laboral sólo con posibilidad de inserción social.

Servicio de acogida e inserción socio laboral: programa de reinserción socio laboral y acogida temporal (en piso de reinserción) destinado a personas en situación de exclusión social que hayan realizado un buen proceso de reinserción social.

Estadísticas



En el mundo, aproximadamente 1 de cada 4 niños menores de 5 años (cerca de 176 millones) vive en un hogar donde su madre es víctima de violencia basada en género (UNICEF, 2020).



6 de cada 10 mujeres ha manifestado ser víctima de algún tipo de atentado de naturaleza sexual a lo largo de su vida.

Exclusión laboral



En la sociedad actual se vive un alto grado de exclusión hacia personas de mayor edad, provenientes de otras religiones, discapacitados, mujeres, hombres afrodescendientes, personas con sobrepeso, etc.

Reinserción laboral

Es preocupante que jóvenes con la capacidad de trabajar, no sean ayudados para su reinserción a la sociedad, especialmente en el ámbito laboral.

Un centro de atención para estos niños debe cubrir necesidades como un espacio adecuado donde la víctima pueda llegar y sentirse cómodo consigo mismo y ser más fácil la consulta psicológica, así como la expresión de sentimientos resentidos.

Observatorio Social del Ecuador (2018). *Situación de la niñez y adolescencia en el Ecuador, una mirada a través de los ODS.*

Terán, M. et al (2019) *Síntomas iniciales en niños con maltrato infantil.* :http://dx.-doi.org/10.29033/en-fi.v4i1.475

IMAS Departament de Drets Socials Consell de Mallorca (s.f.) *Casa de familia.* :https://www.imas-mallorca.net/es/un-programa/74



análisis

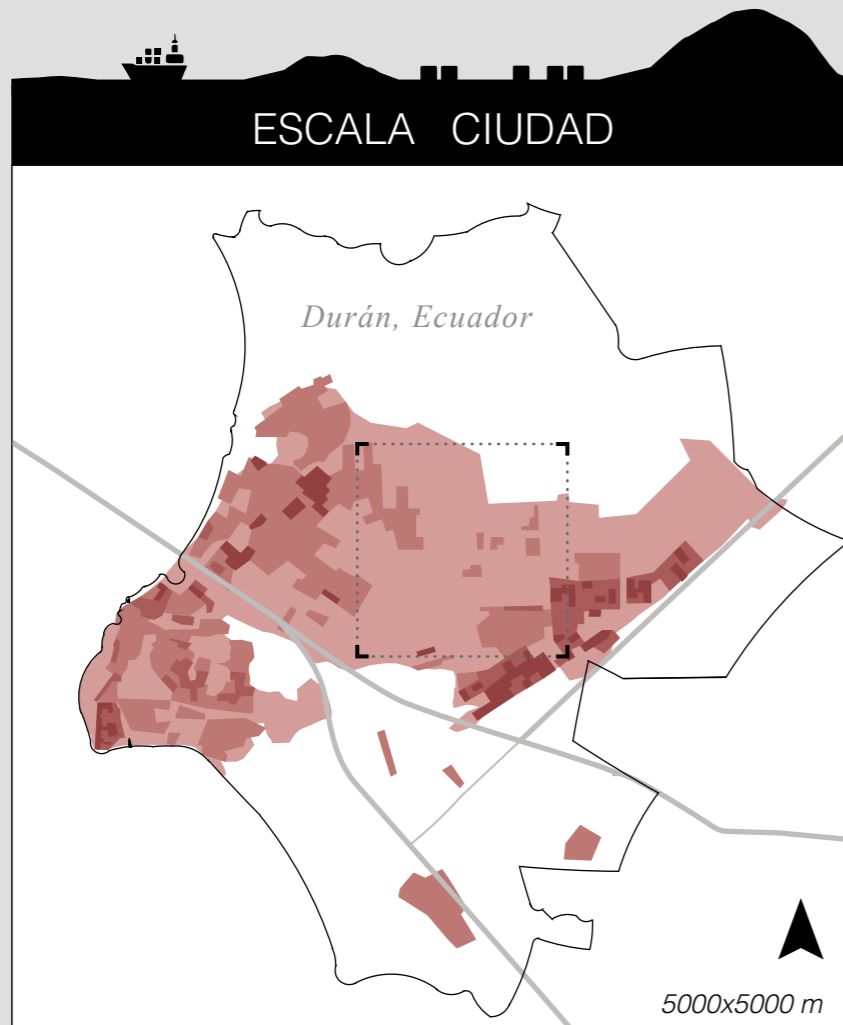


diagnóstico

FASE 1

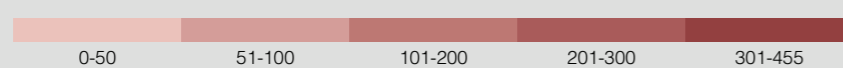
INVESTIGACIÓN ANALÍTICA

Metodología



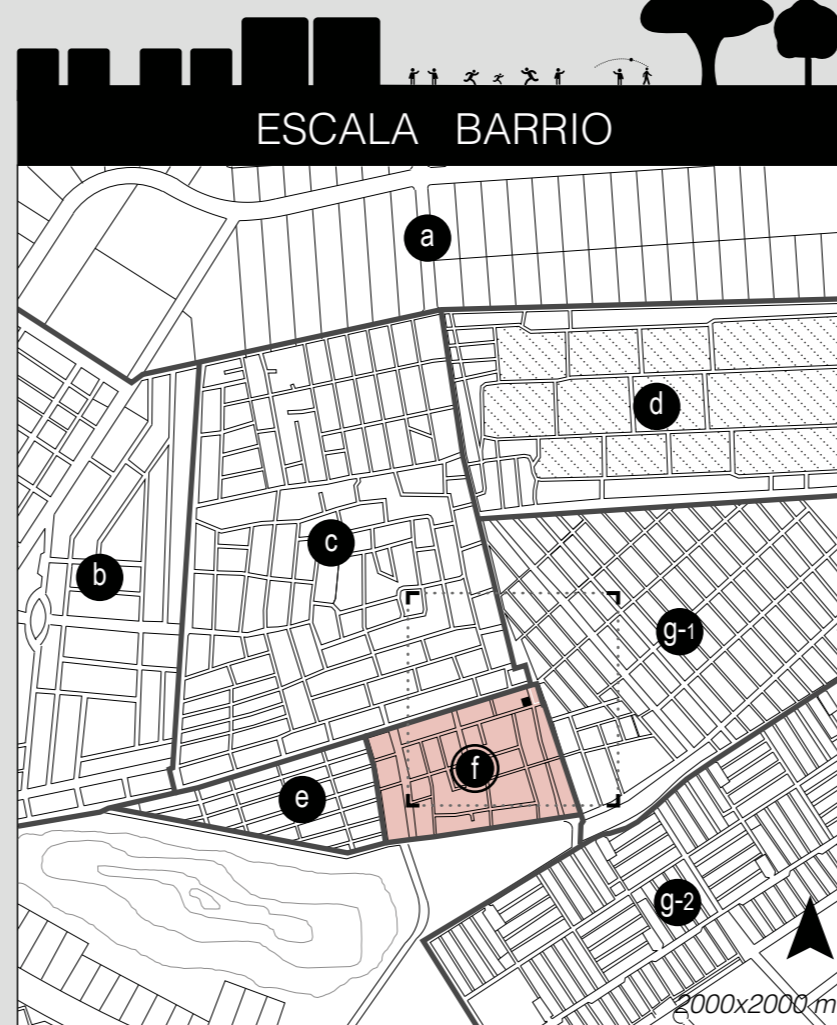
Análisis de Influencia Urbana

Densidad poblacional (hab/ha):



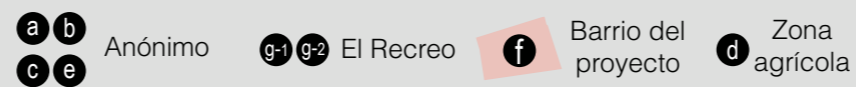
Ósmosis urbano - rural

Los límites de Durán se están volviendo difusos debido a que lo urbano está **invadiendo** lo rural, asentándose en territorios que antes eran considerados periféricos. Esto ha generado una especie de **ósmosis** en la que lo urbano se aprovecha de territorios de nadie y lo rural tiene ventaja de los comercios, transportes y otros beneficios propios de la ciudad.



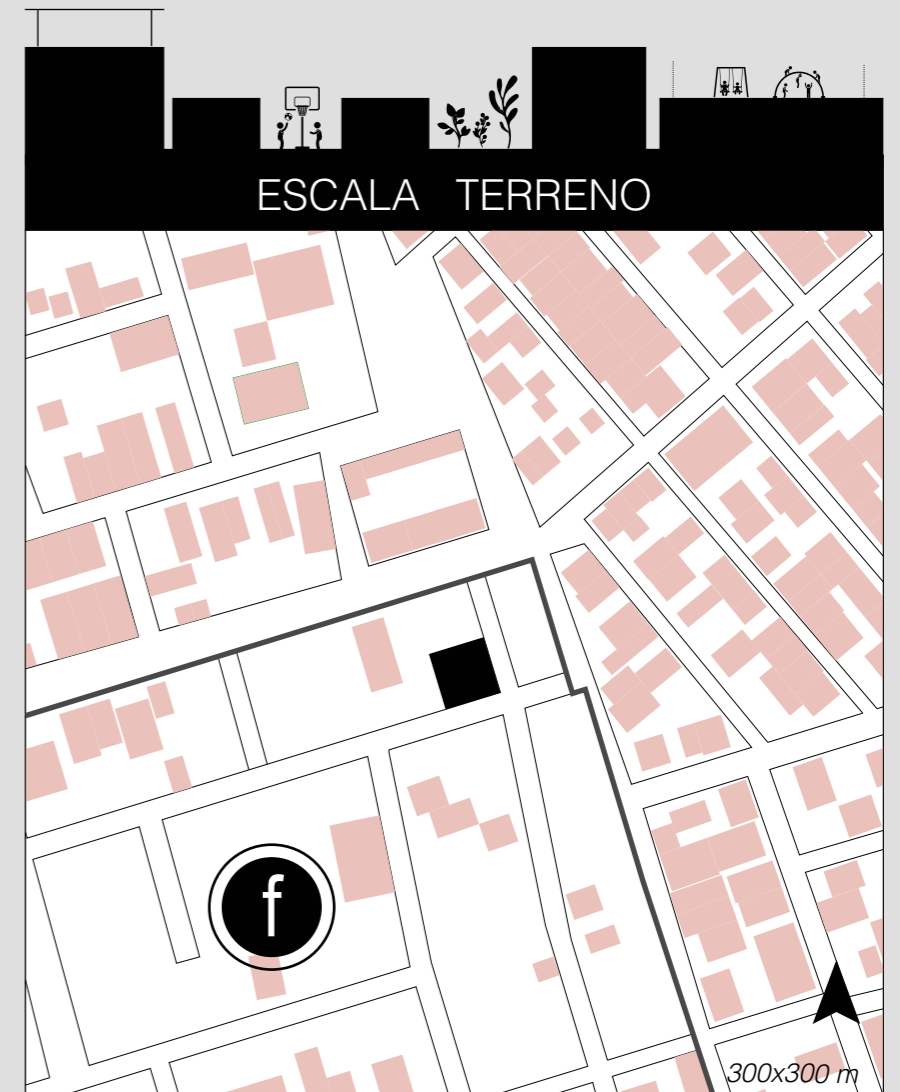
Análisis del Comportamiento Colectivo

Barrios identificados:



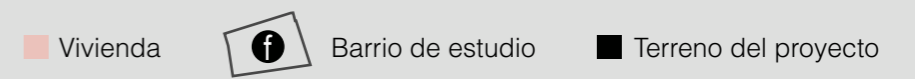
Barrios auto equipados

De los barrios o ciudadelas que se pudo identificar en este encuadre, únicamente está registrada la Cda. El Recreo etapa II y es el barrio con mayor densidad poblacional. Los parques representan el **1,35%**, lo que no cumple con el mínimo recomendado por habitante. Ante la ausencia de este y otros equipamientos, se ha propiciado el comercio informal y apropiación de terrenos baldíos para actividades recreativas.



Análisis de formas de vida

Simbología:



Compleción gradual

El sector de estudio es uno de los barrios menos poblados del lado Este de la ciudad Eloy Alfaro y por lo tanto, a nivel arquitectónico, representa un reto ya que el terreno asignado para este proyecto carece de condicionantes en su contexto inmediato. Se observa que la forma en que se desarrollan las familias del sector es progresiva y en gran parte no son terrenos legalizados.

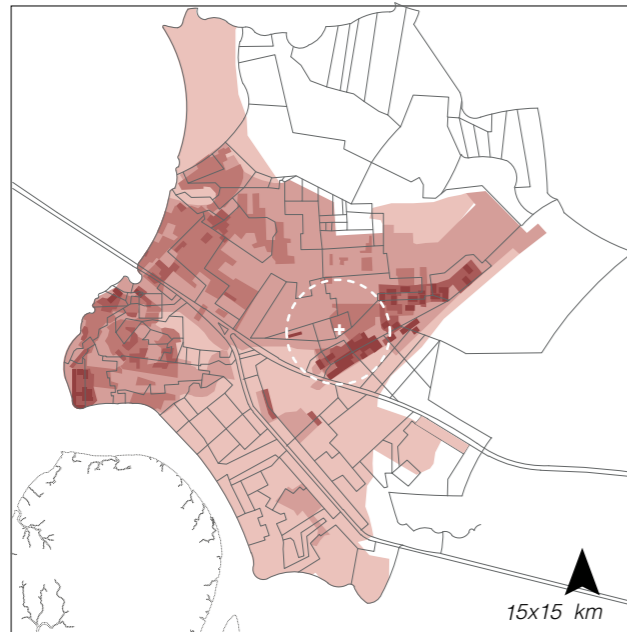


FASE 1

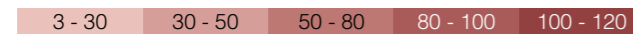
INVESTIGACIÓN ANALÍTICA

Influencia Urbana

ESCALA CIUDAD



Viviendas / ha:

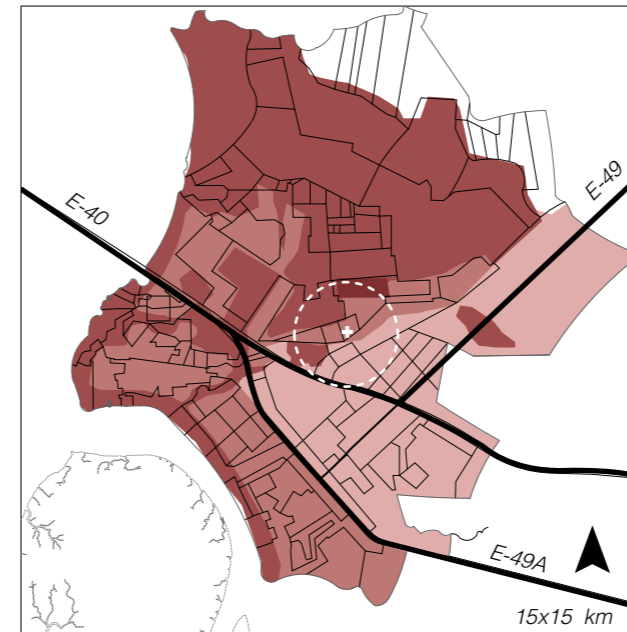


○ Radio influencia 1000m + Terreno del proyecto



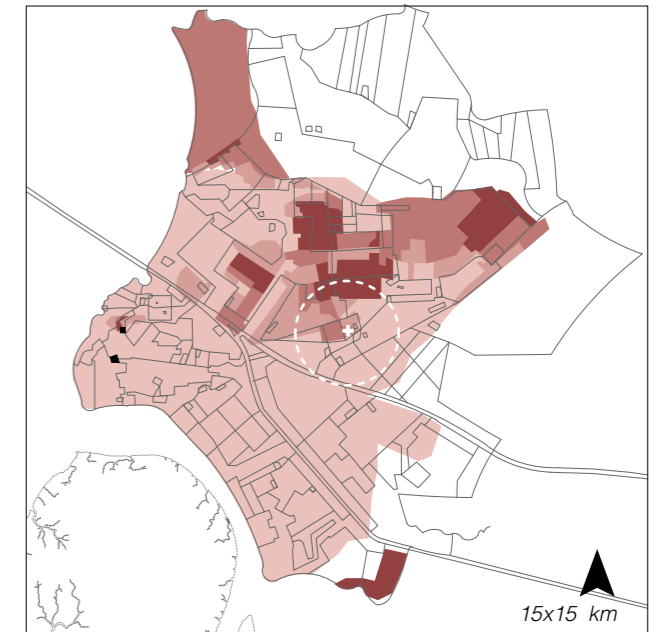
Simbología:

● Educación ■ Áreas verdes + Centros de salud
○ Radio influencia 1000m + Terreno del proyecto



Vulnerabilidad de las vías:

Baja Muy alta
○ Radio influencia 1000m + Terreno del proyecto



% viviendas con acceso a recolección de basura

■ 2 - 22 ■ 23 - 46 ■ 47 - 70 ■ 71 - 100
○ Radio influencia 1000m + Terreno del proyecto

Fuente:

GAD Durán (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Durán

INEC (2010). Base de datos - Censo de población y vivienda.

Vivienda:

El déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda corresponde al **66,49%**. Más de la mitad de la población vive en condiciones de pobreza.

Educación: déficit de **129** instituciones educativas para satisfacer la demanda educativa.

Salud: algunos centros de salud se concentran en determinados lugares, reduciendo la cobertura.

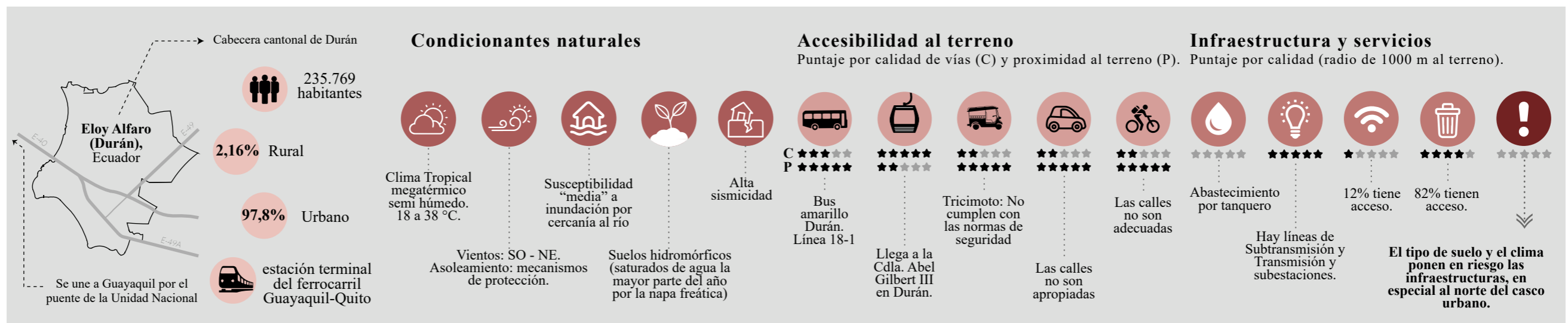
Áreas verdes = 3% o 3,35m² por habitante.

Accesibilidad:

Las vías más cercanas al terreno **no** se encuentran asfaltadas y el tipo de suelo (hidromórfico) determina zonas más vulnerables a inundaciones y con baja capacidad de carga.

Electricidad: **88.60%** de viviendas tienen cobertura.

Recolección de basura: **81.80%** de las viviendas tienen acceso al servicio de recolección; el resto de habitantes la queman o arrojan a canales.



FASE 1

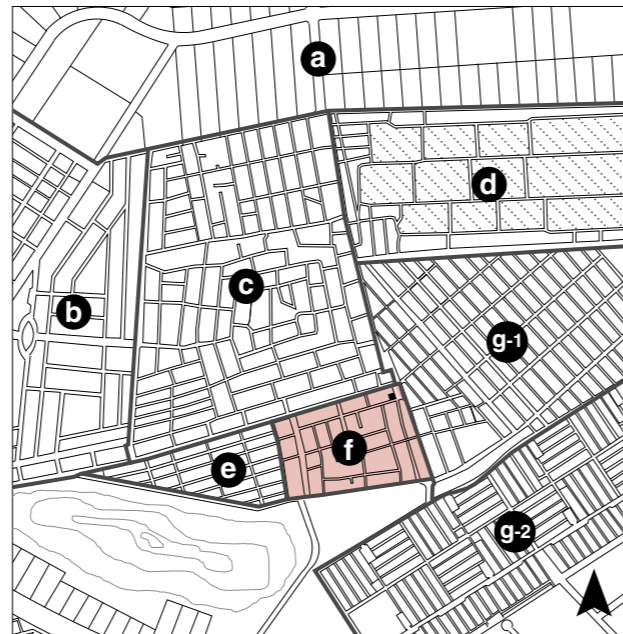
INVESTIGACIÓN ANALÍTICA

Mapeo de proximidades

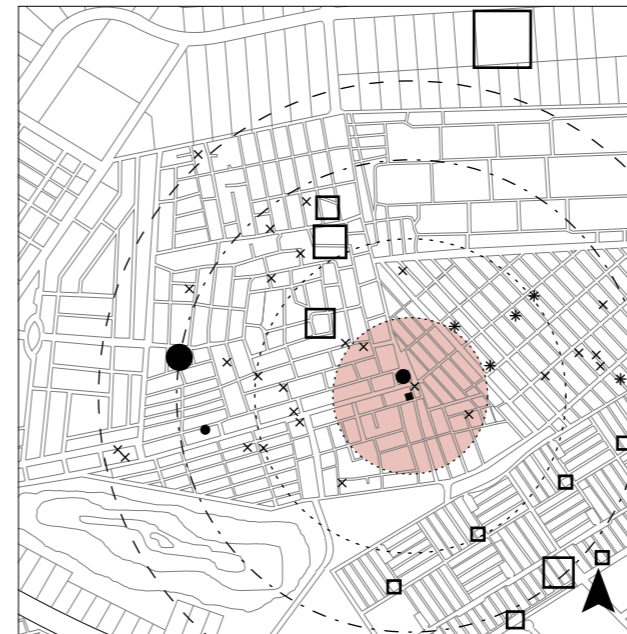
ESCALA BARRIO



2000x2000 m



2000x2000 m



2000x2000 m



2000x2000 m

Tipos de vías:

- +++ Riel del tren
- Vía primaria
- Vía secundaria (sin asfaltar)
- Vía terciaria doble dirección (sin asfaltar)
- Radio de influencia 1000m
- + Terreno
- Fotografía

Barrios identificados

- ● ● Anónimo
- Zona agrícola / industrial
- ● El Recreo
- Barrio del proyecto
- Terreno del proyecto

Radio de influencia:

- 250 m
- 500 m
- 750 m
- — 1000

Equipamientos:

- Áreas verdes
- Escuelas
- × Comercios
- * Culto

Simbología:

- Vacíos urbanos
- Zona agrícola / industrial
- Radio influencia 1000m
- + Terreno del proyecto



Tipos de vías (influyentes en el proyecto)

Se ha identificado que solo las vías principales están asfaltadas y con señalizaciones. Las vías secundarias y terciarias influyentes para el proyecto, no están asfaltadas.

Collage de tramas anónimas

Los sectores que se ha identificado no constan con nombres oficiales a excepción del g-1 y g-2 que corresponden a la Cdla. El Recreo etapa II; se observa que algunas tramas son improvisadas y otras tipo rejilla.

Barrios auto equipados

Los equipamientos en el sector de estudio son escasos, los barrios activan sus comercios informales desde sus propias casas, en sus retiros frontales e incluso vendedores ambulantes.

Vacíos urbanos

Corresponden a los terrenos sin utilizar, patios privados, terrenos con construcciones abandonadas, etc. Se ha incluido la zona agrícola o industrial ya que actualmente permanece con gran cantidad de maleza e inseguridad.



análisis



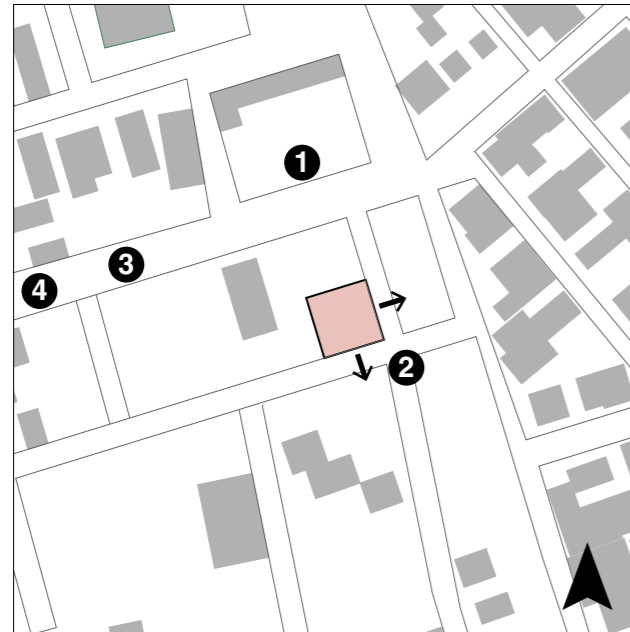
diagnóstico

FASE 1

INVESTIGACIÓN ANALÍTICA

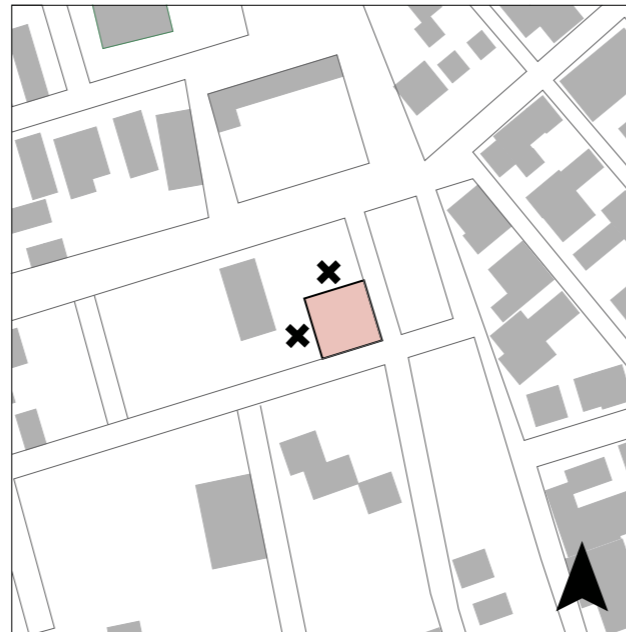
A pie de calle

ESCALA PROYECTO



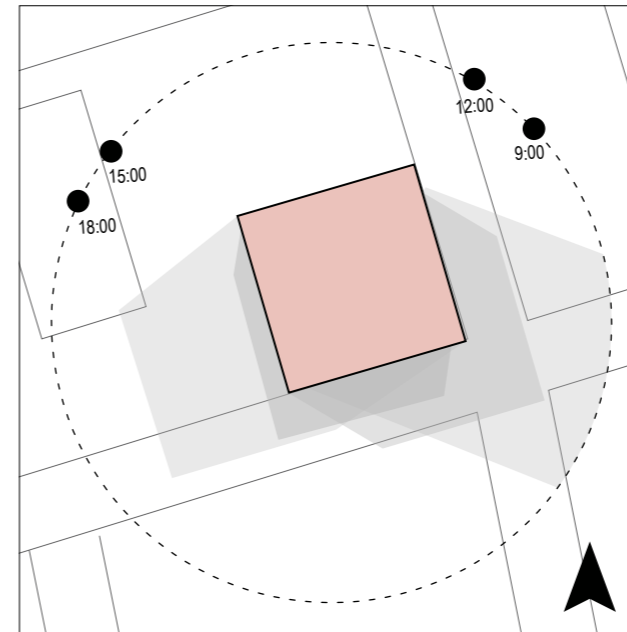
200x200 m

Terreno del proyecto ← Visuales recomendadas



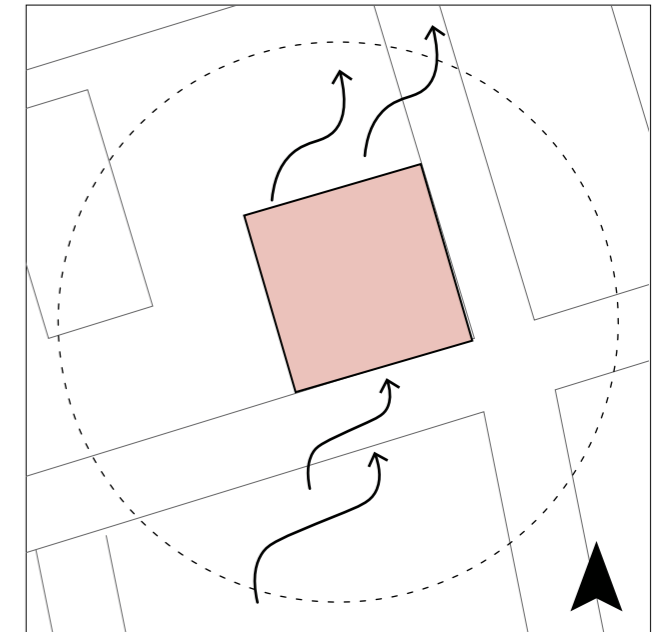
70x70 m

Terreno del proyecto ✕ Visuales no recomendadas



70x70 m

Terreno del proyecto ● Asoleamiento



70x70 m

Terreno del proyecto ↻ Vientos predominantes



Inseguridad



1

Acumulación de basura



2

Falta de condicionantes



3

Comercios informales



4

Visuales recomendadas

Por los lados Este y Sur del terreno. Se considera que el lado Este por ser más pequeño (18 metros), es más apropiado, ya que el otro frente mide 22 metros.

Visuales no recomendadas

Lados Norte y Oeste del terreno. Aunque aún se encuentran vacíos los lotes contiguos, a futuro puede generar conflictos.

Asoleamiento

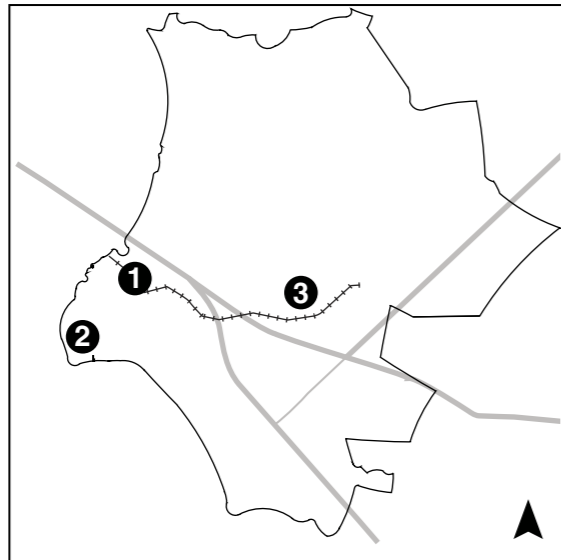
Este-oeste. Máximo desplazamiento al sur en Junio 21 y máximo desplazamiento al norte en Diciembre 21. (Gráfico del mes de junio)

Ventilación

La dirección del viento es Suroeste - Noreste, por lo que se debe considerar vanos de mayor tamaño en las fachadas sur y oeste. Además de espacios permeables en todo el proyecto.

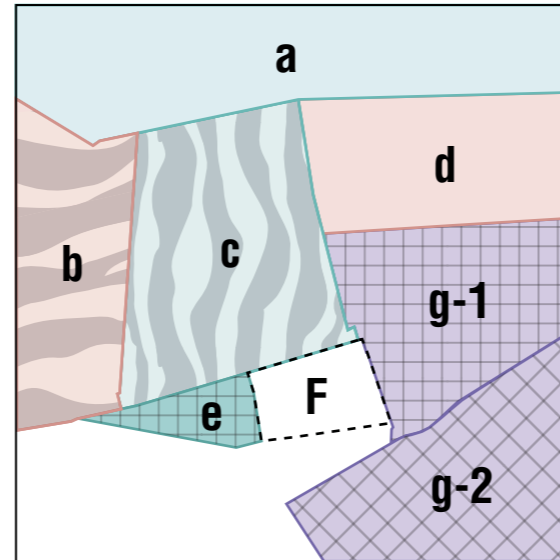


DIAGNÓSTICO + OBJETIVOS



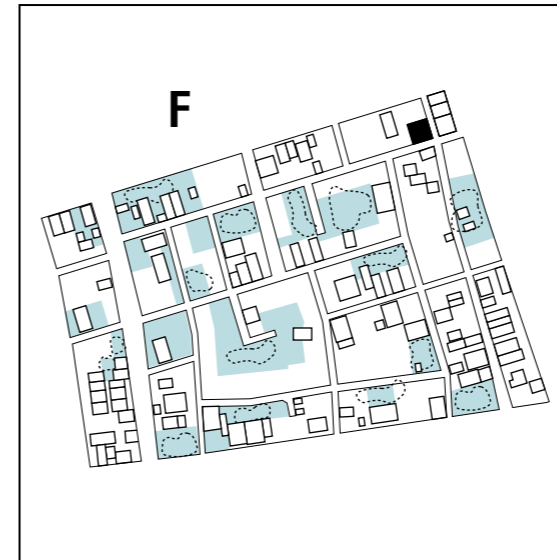
Identidad de Durán

La antigua estación del Tren se ubica en Durán (1), muy cerca de la estación de la aerovía (2). Las rieles del tren pasan muy cerca del terreno de estudio (3).



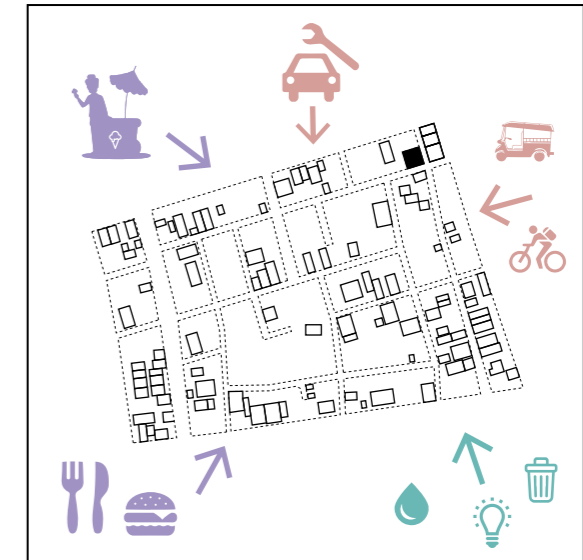
Collage de tramas anónimas

Densificación improvisada en barrios "b y c". Alta densificación en "e, g1 y g2". Baja densificación en el barrio "a y F".



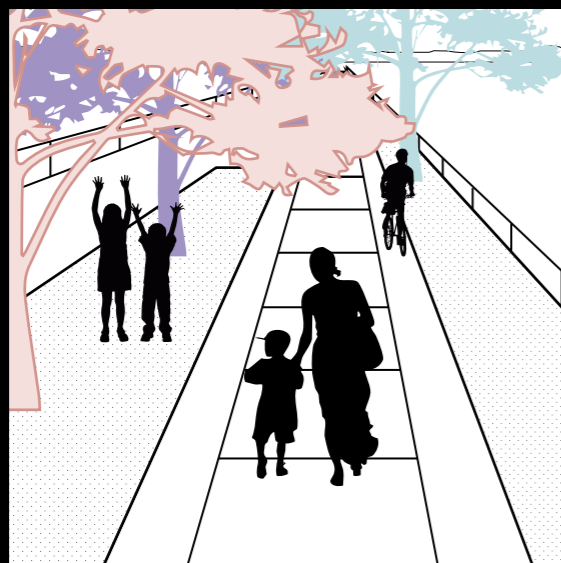
Plazas improvisadas

Vida pública dinámica. Por falta de parques y áreas de recreación, los moradores se agrupan en plazas improvisadas y se reúnen cerca de comercios.



Barrios auto equipados

Los servicios que no son cubiertos de manera regular, son cubiertos por los moradores de manera informal (ejemplo: venta de bolos desde la ventana de una casa por falta de heladería).



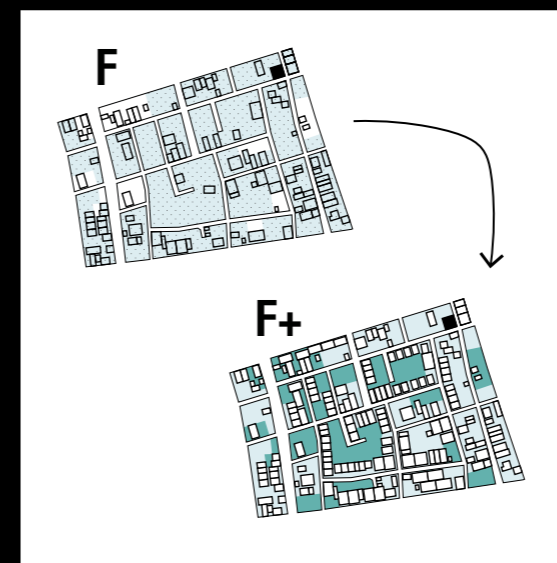
High Line - Durán

Un paseo peatonal por las rieles del tren, similar al High Line de Nueva York. Reactivaría el turismo y aumentaría los equipamientos cercanos al proyecto.



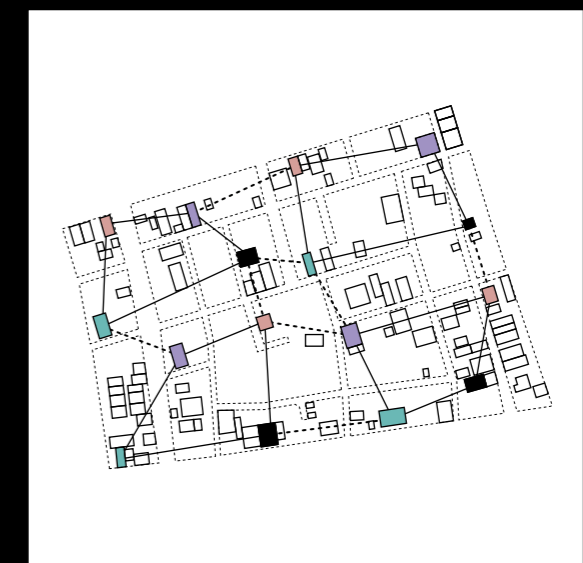
Condensador de tramas

Retomar lo mejor de las distintas configuraciones urbanas que rodean el barrio f.



Reactivación urbana

Sector en fase inicial de densificación que permite la reactivación implementando equipamientos y áreas verdes.



Ventajas de usos espontáneos

Los distintos comercios informales pueden formar redes de abastecimiento, que mantienen los barrios equipados.

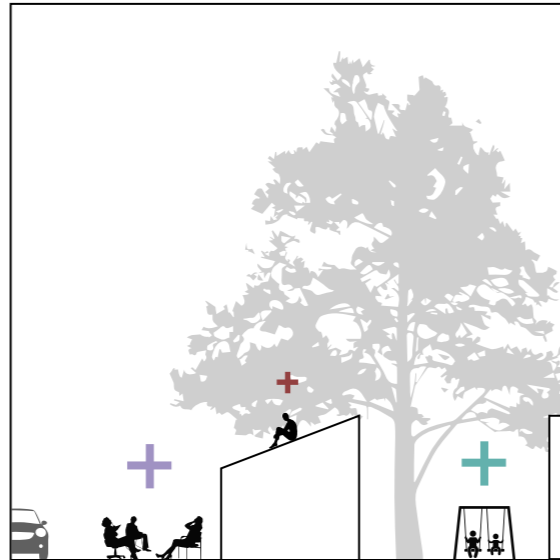


diagnóstico



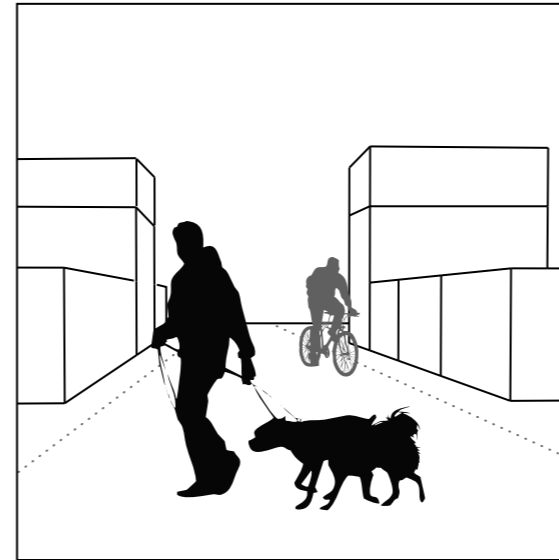
objetivos

DIAGNÓSTICO + OBJETIVOS



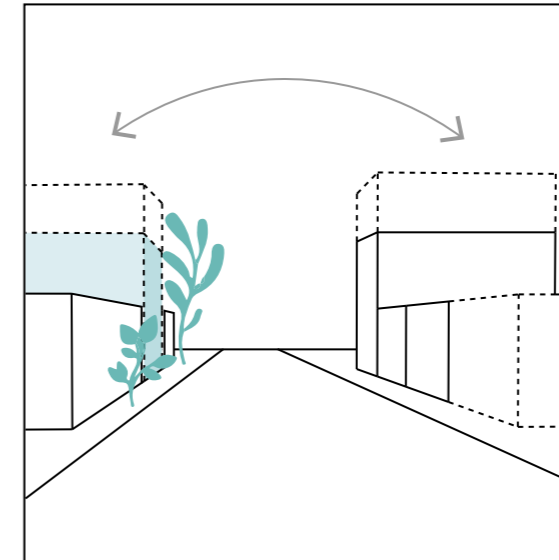
Límites difusos

La ausencia de aceras, cerramiento en viviendas, demarcación de lotes, impide diferenciar lo público de lo privado.



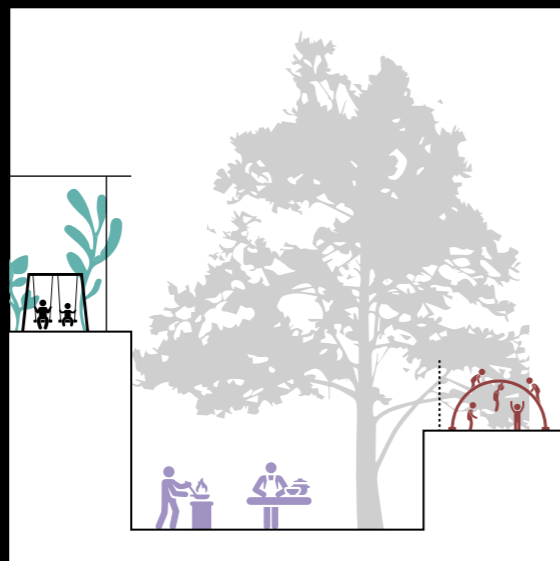
Cero verde - cero gris

Sector en proceso de consolidación, no posee áreas verdes y tampoco calles asfaltadas.



Compleción gradual

El barrio se va completando y en algunos sectores se duplican los arquetipos propios de cada barrio.



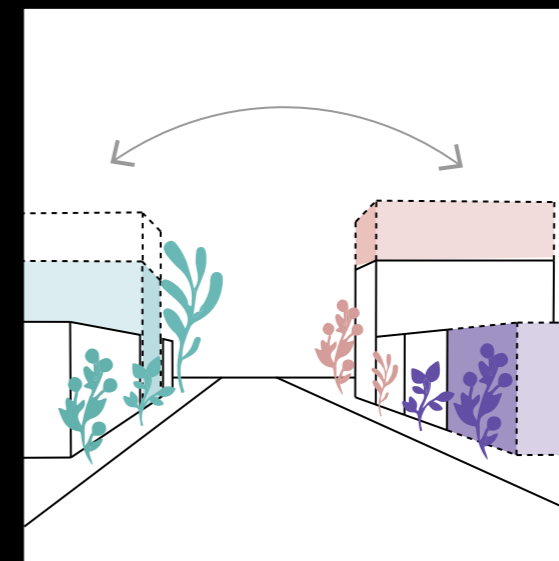
IncurSIONES y excursiones

Las actividades familiares se extienden a la calle y las actividades exteriores incurSIONAN a las viviendas para reactivar el sector.



Huella verde

Potencial para generar corredores verdes, suelos permeables con vegetación, uso de ladrillos ecológicos para aceras, entre otros.



Mímesis

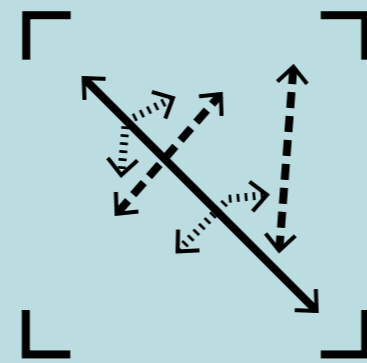
Generar un arquetipo que pueda ser replicado a nivel arquitectónico y tenga repercusión a nivel urbano.



diagnóstico

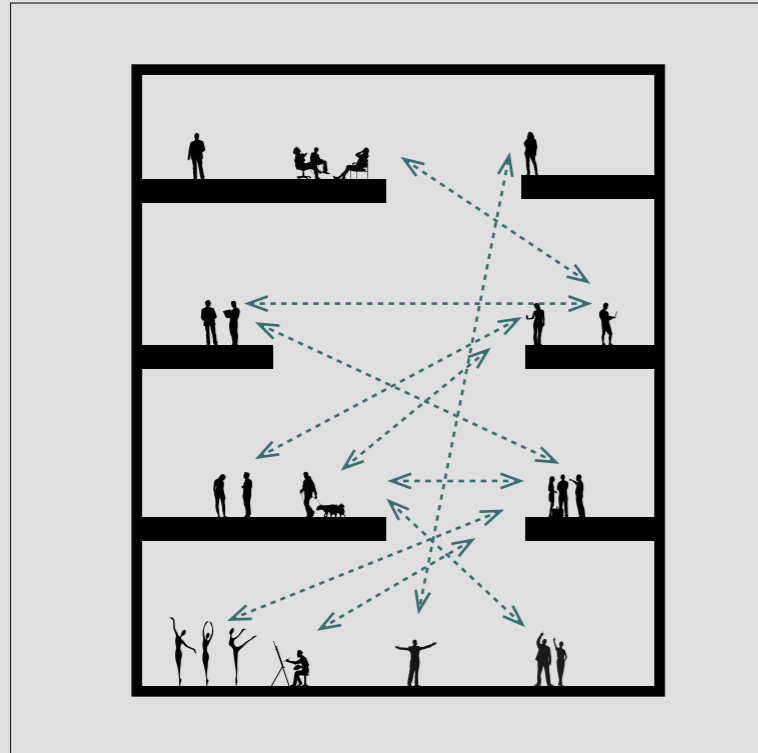


objetivos



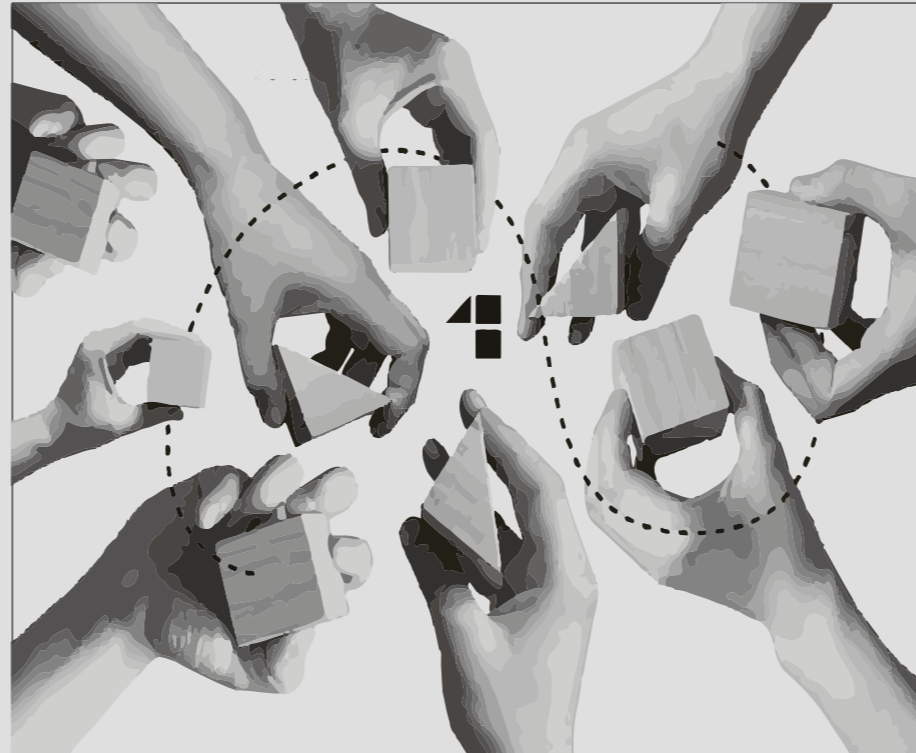
Conceptualización

¿QUÉ OBTENDREMOS CON CASA FAMILIA?



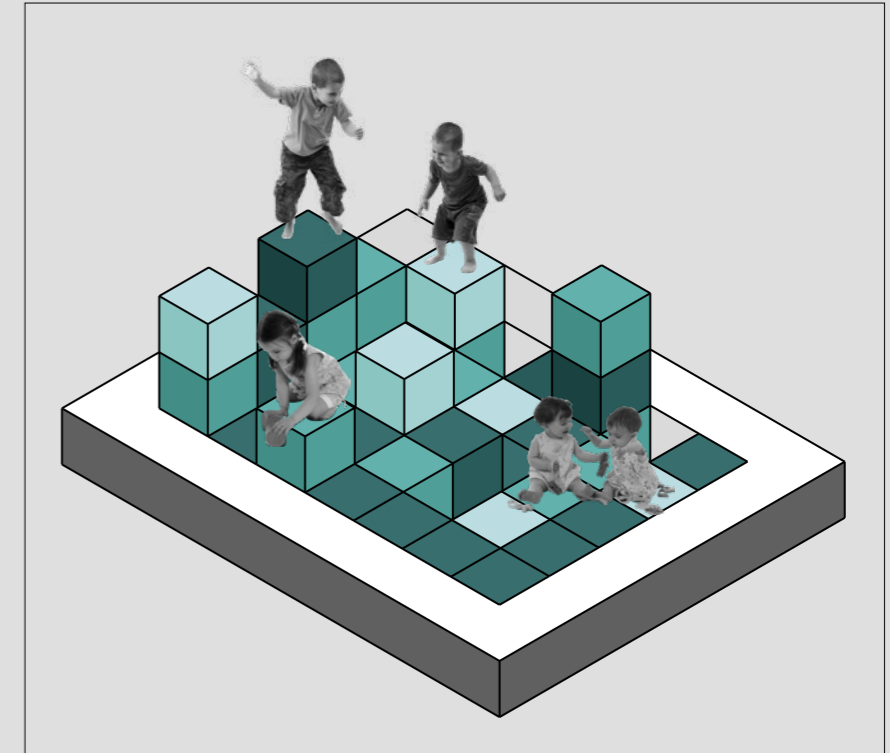
Casa Colectiva

La inclusión de varios núcleos familiares dentro de la misma estructura da lugar a un sistema fractal, es decir, una estructura sistémica formada por módulos parecidos a los que se forman en el cerebro. Cada “casa colectiva”, constituye un “módulo”, el cual está habitualmente asociado a una actividad productiva, por lo que se establece a su vez la especialización propia de los módulos sinápticos. (De Teresa, 2017).



Casa Collage

Aborda la casa a partir de la reunión de factores de diversa naturaleza que configuran la vivienda moderna. Algunos directamente vinculados con la vivienda pero sobretodo factores externos a la arquitectura como los medios de comunicación, el teletrabajo, hábitos de ocio, jóvenes que no se emancipan, etc., traspasando lo que se consideran los límites de la disciplina, para sacar provecho de la experiencia de “vivir la casa” y releer lo que por su proximidad se ha dado por sabido. (Monteys y Fuertes, 2001).

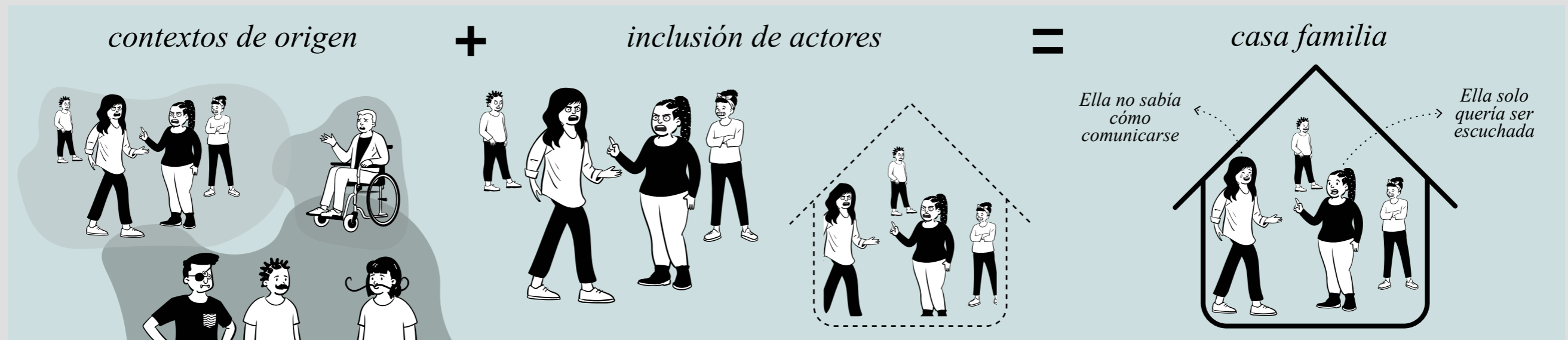


Casa Familia (institución social)

Es la inclusión de varios grupos: niños, jóvenes y adolescentes provenientes de situaciones de riesgo, que requieren de un lugar de acogida y sobretodo de su formación dentro de una “familia” para que puedan con el tiempo descubrir sus talentos y ser parte de la sociedad. En este sentido, se plantea la implementación del Método Montessori para los niños de temprana edad y aplicación de conceptos de Neuroarquitectura para los mayores.

De Teresa, I. (2017). *Sistemas de Transformación en la vivienda informal consolidada*. [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. <http://hdl.handle.net/10481/48623>

Monteys, X. y Fuertes, P. (2001). *Casa Collage*. Editorial Gustavo Gili.



FASE 2

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES



Bosch, R. (2018). *Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela.* Rosan Bosch Studio.

Dattari, C. (2017). *El Método Montessori. Teoría de la educación.*

Laboratorio de Arquitectura y Urbanismo, Universidad del Azuay. (2016). *Taller vertical II - Espacios de aprendizaje.*

Ortega, L. (2011). *La arquitectura como instrumento de cura.* [Tesis de grado, UTPL]. URL <http://pdfcoo-ke.com/download/-la-arquitectura-como-instrumento-de-cura-wr58jy4elo>

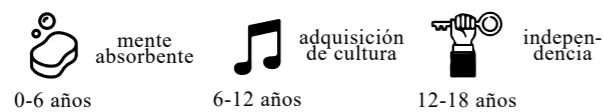
Método Montessori

Es una filosofía que permite entender al niño y sus formas de aprendizaje. Es una educación para la vida, que ayuda a la construcción de la personalidad del niño.

Montessori identifica 6 periodos de sensibilidad:

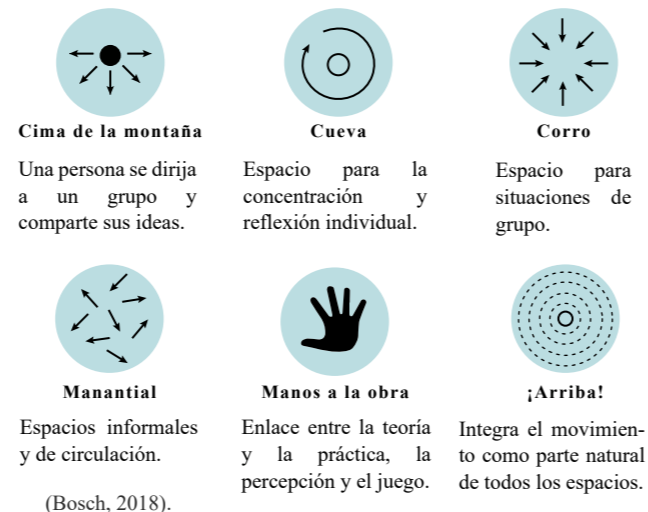


Y 3 etapas:



Arquitectura y método Montessori

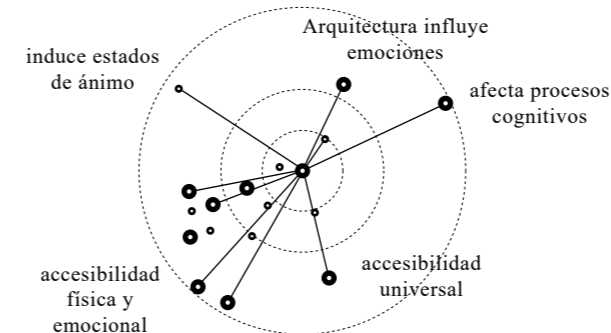
La Arquitecta Rosan Bosch, de Países Bajos, ha establecido 6 tipos de ambientes aplicando el método Montessori:



Neuroarquitectura

Es una rama de la arquitectura en la que se trabaja mano a mano con científicos, para entender de forma objetiva cómo el entorno modifica nuestras emociones.

Objetivo: Espacios apropiados para los jóvenes y adolescentes con quienes no se puede aplicar el método Montessori debido a su edad y **consolidación de costumbres.**



Casa familia y Neuroarquitectura

La arquitectura puede configurarse con el propósito de facilitar la recuperación de las personas y ser instrumento de cura. (Ortega, 2011).

Objetivo: Brindar espacios de recreación y estimulación sensorial dentro de casa, que promuevan la reinserción social y laboral de los jóvenes.

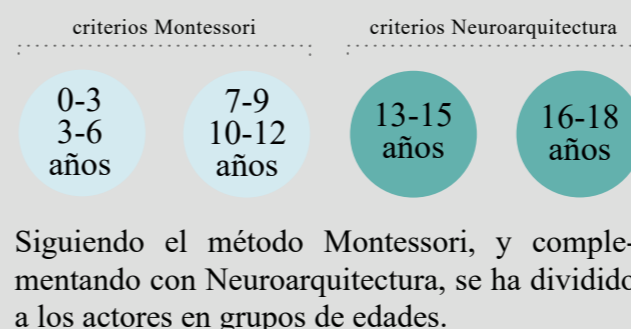


Se debe considerar que el contexto de la pandemia, ha obligado a personas de todas las edades a pasar la mayor parte del tiempo dentro de casa, situación homologable a los actores del proyecto, ya que no pueden recibir visitas ni salir del edificio pero necesitan recreación (intervención con neuroarquitectura), **lo que lo convierte en un modelo replicable para diversos contextos.**

ACTORES DEL PROYECTO

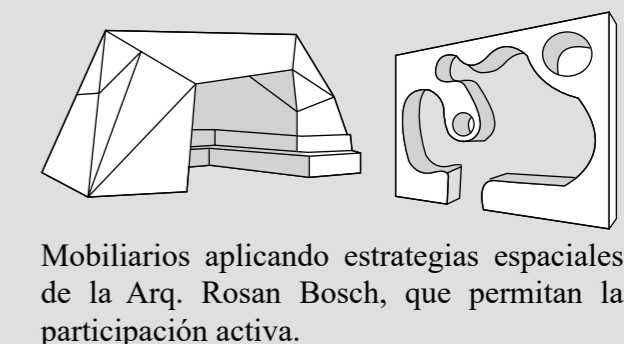


ACERCAMIENTO AL PROGRAMA



Siguiendo el método Montessori, y complementando con Neuroarquitectura, se ha dividido a los actores en grupos de edades.

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES



Mobiliarios aplicando estrategias espaciales de la Arq. Rosan Bosch, que permitan la participación activa.



análisis

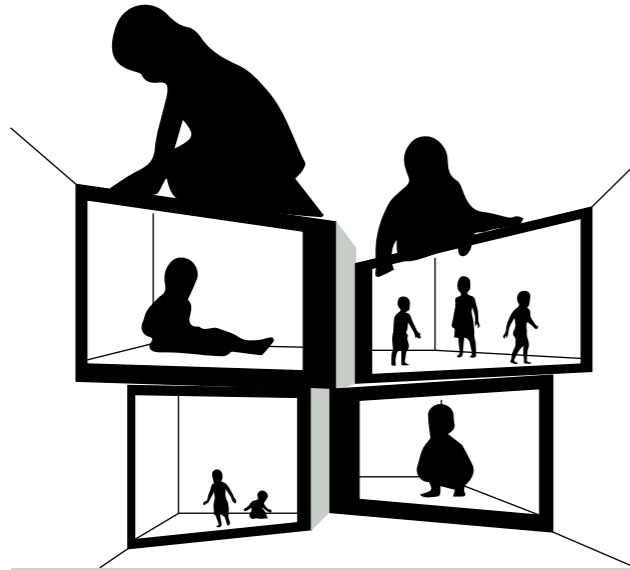


diagnóstico

FASE 2

CRITERIOS

TEÓRICOS



Espacialidad Montessori

Para responder a las necesidades de niños en situación de exclusión, potenciar las habilidades y garantizar la participación de los actores en el proceso.



Lúdica

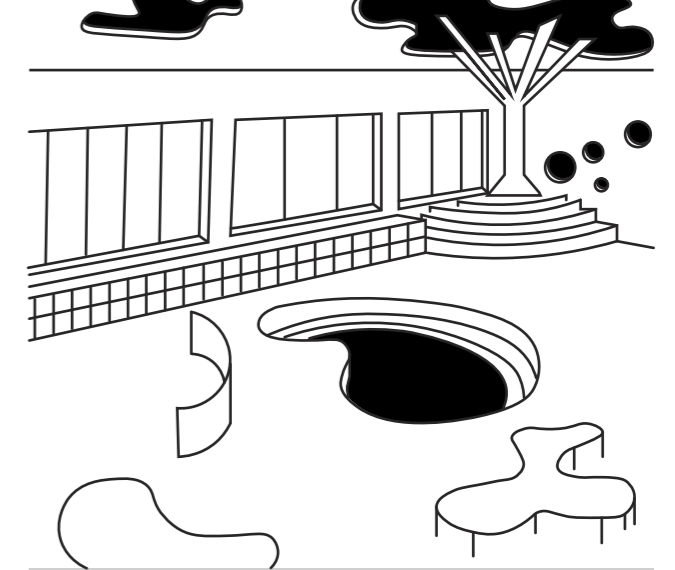
El juego es una necesidad que influye en el desarrollo cognoscitivo del infante. **El juego es el medio por el cual aprende a relacionarse y participa del mundo.**

ESPACIALES



Permeabilidad

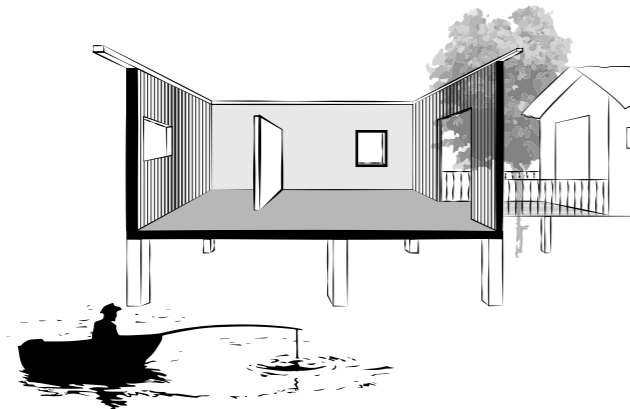
Para permitir la interacción con la naturaleza y entre los diferentes actores del proyecto.



Autogestión

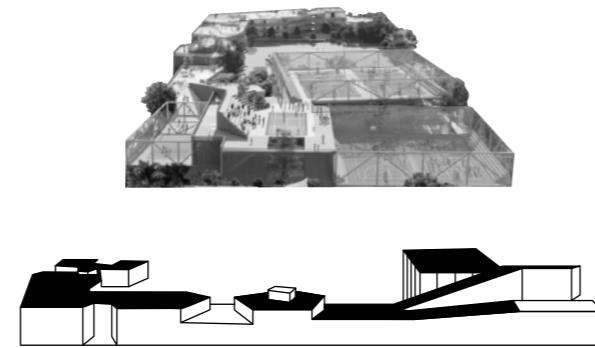
Para permitir a los actores la participación del proceso de adaptación a la "nueva normalidad".

FORMALES



Vivienda tradicional de la Costa

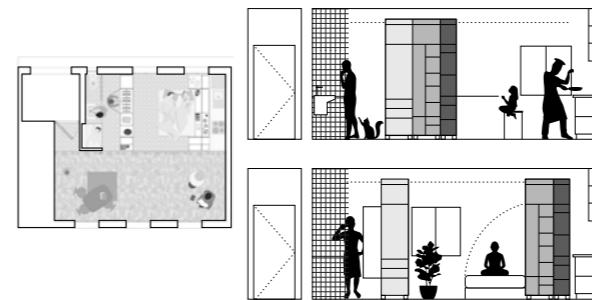
Suelo elevado - Cubierta inclinada - Permeabilidad
Sistema pasivo de ahorro energético - Autoconstrucción



Franjas de usos

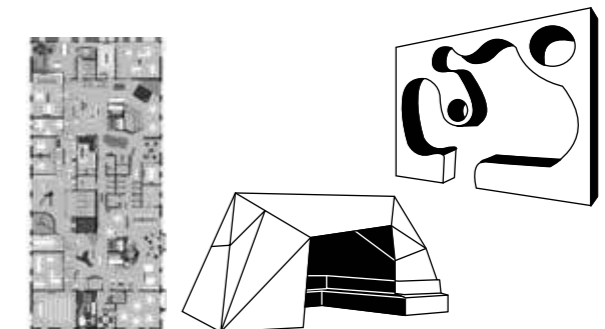
Escuela Primaria de Markham College - Rosan Bosch Studio + IDOM. La división de actividades por franjas optimiza los ambientes y sistemas de abastecimiento.

FUNCIONALES



Flexibilidad en los espacios

All I Own House - PKMN Architects. Mobiliarios que funcionen como divisores de ambientes.



Playground en casa

Vittra School - Rosan Bosch Studio. Mobiliario adaptable según la edad del usuario y que genere flexibilidad en los espacios.

Gallego, C. (2019). *Arquitectura y Proyecto Pedagógico. El papel que juega el espacio en las nuevas escuelas del siglo XXI*. [Tesis de maestría, Universidad de la Laguna, España]. URL <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/16772>

Sabatani, F. et al. (2006). *Habitabilidad de niños y niñas. Estudio "Espacio de uso cotidiano de niños y niñas"*. Chile crece contigo. URL <https://www.crececontigo.gob.cl/>

FASE 2

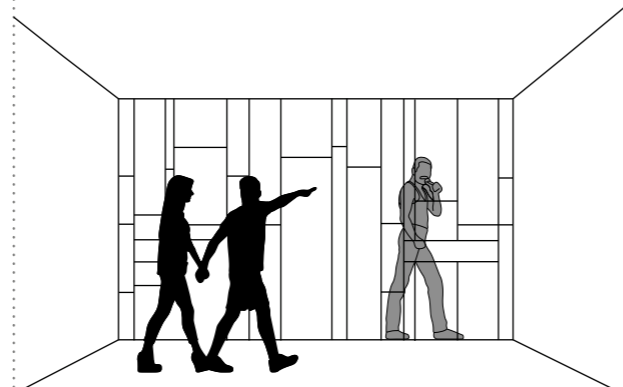
ESTRATEGIAS

FORMALES



Rampa

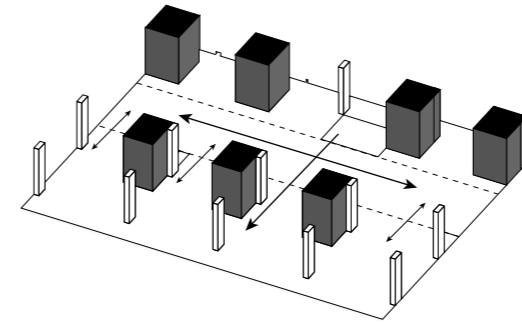
La rampa como elemento de unión y accesibilidad.



Lúdica

Muros de calado cuadrado para mejorar la ventilación e interacción con el exterior.

FUNCIONALES



Circulación optimizada

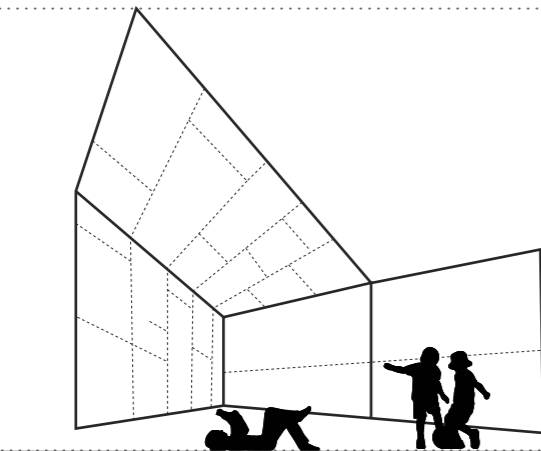
Eliminar los pasillos. Generar espacios totalmente abiertos y flexibles.



Mobiliario playground

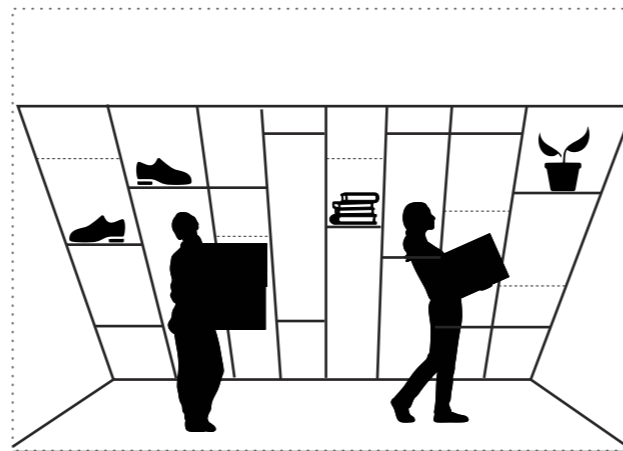
Mobiliarios adaptados por edades para generar aprendizaje mediante el juego.

ESPACIALES



Alturas y estructura

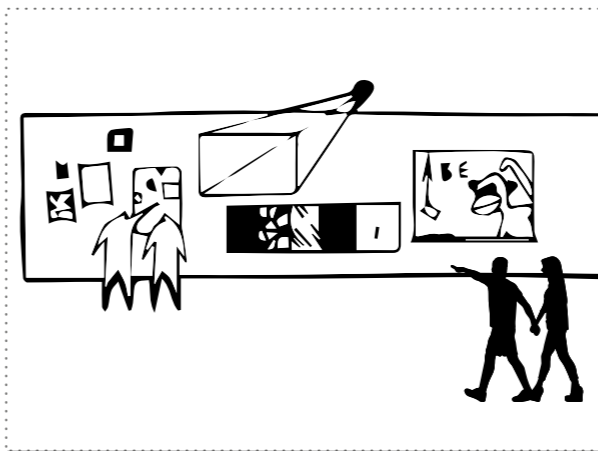
Estructura vista en algunas zonas que pueden ser usadas para colgar hamacas.



Paredes que se transforman

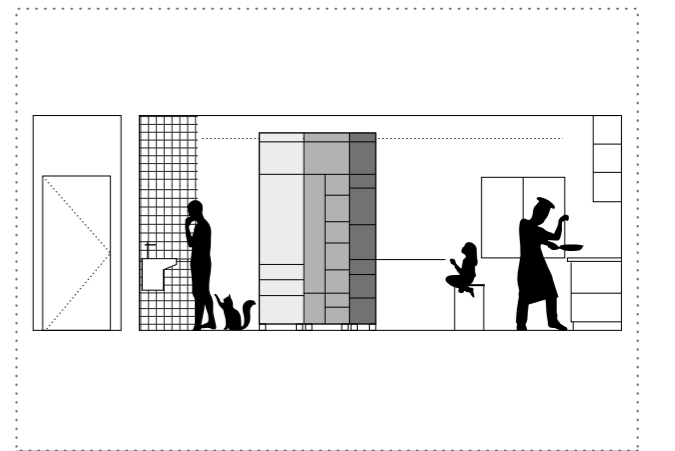
Utilizar el canto de los ladrillos calados para generar repisas.

ESPACIO PÚBLICO



Experiencia de ingreso

La rampa tendrá actividades a lo largo de su recorrido.



Espacios polivalentes

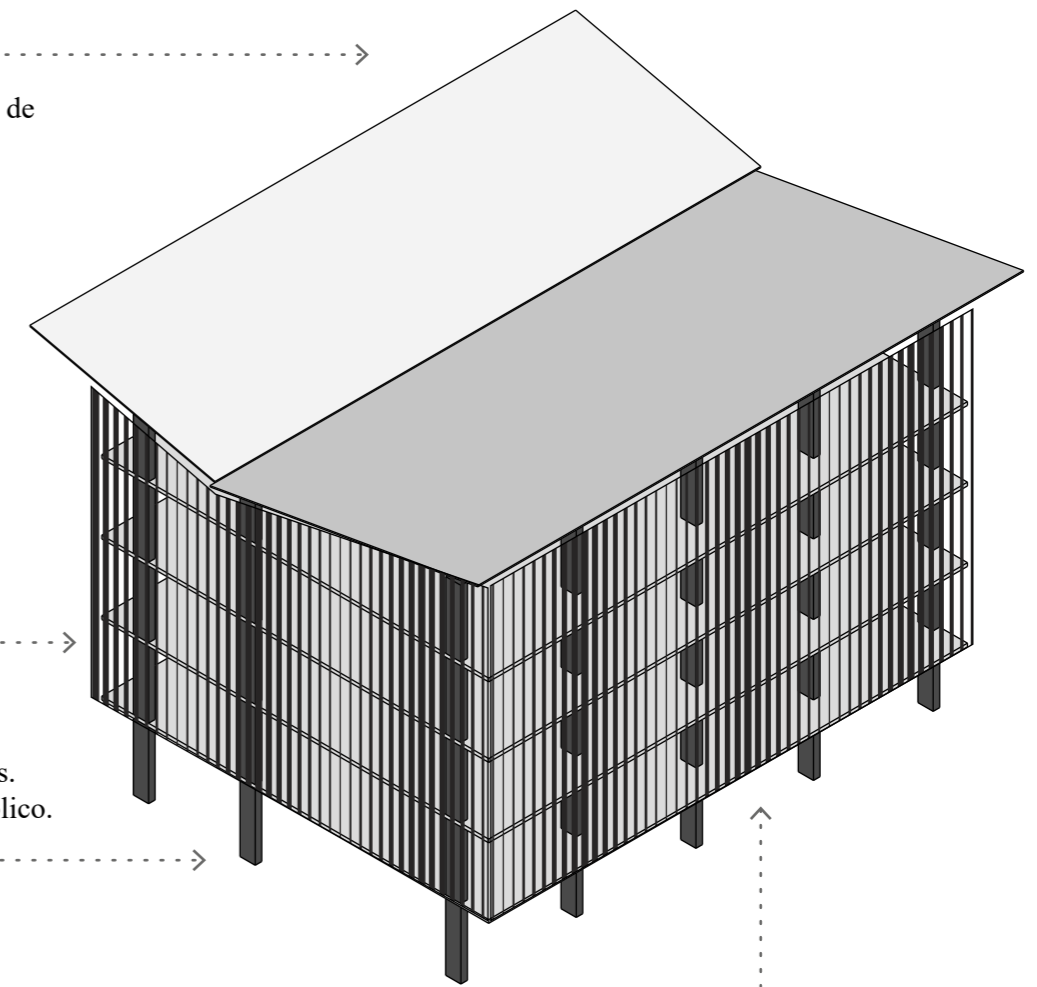
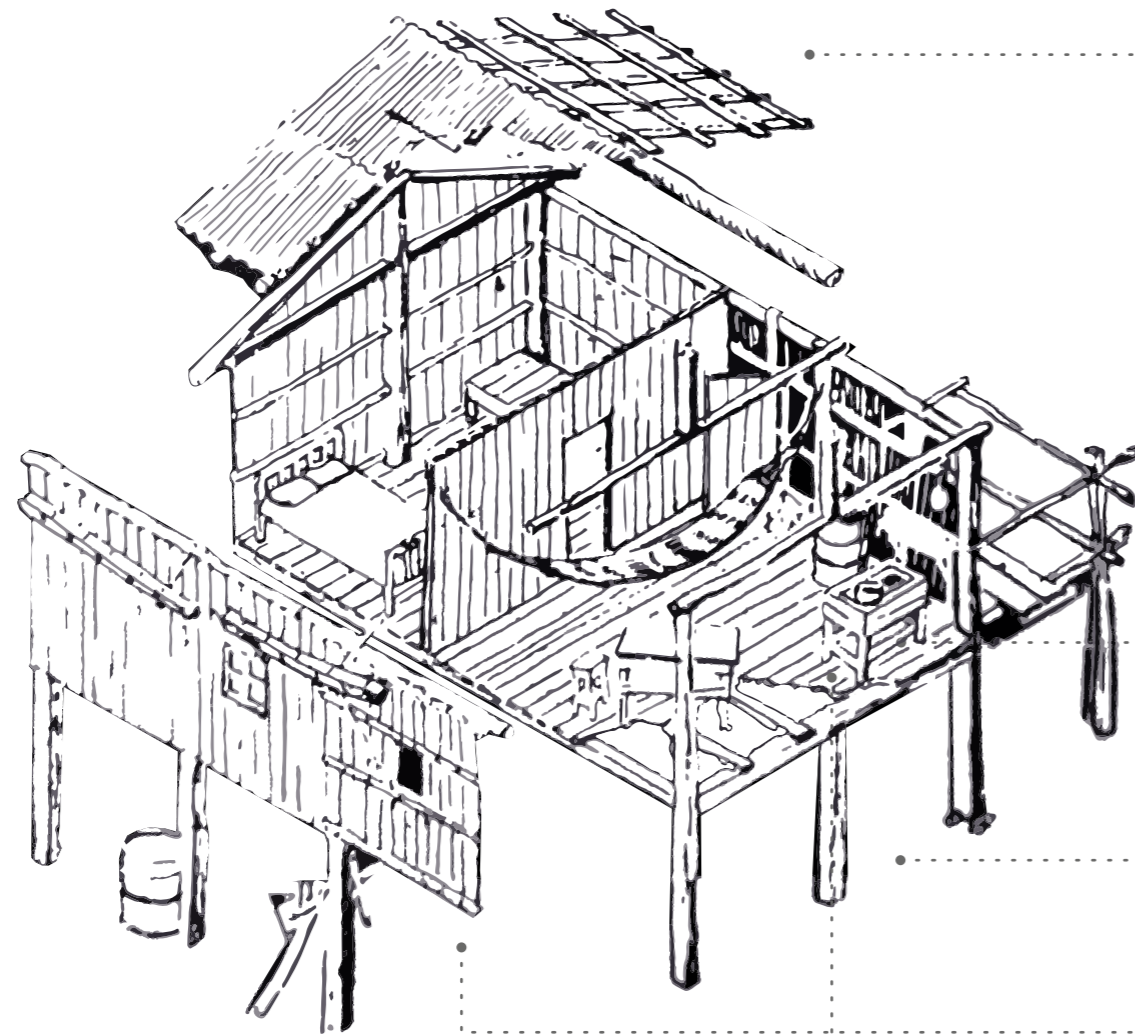
División de espacios mediante mobiliario. Planta baja para usos múltiples e integración.

FASE 2

CONCEPTUALIZACIÓN FORMAL

VIVIENDA TRADICIONAL DE LA COSTA

PROPUESTA a mayor escala



1

Cubierta inclinada para recolección de agua de lluvia

2

La vivienda se desarrolla desde el primer piso alto.

3

Vivienda elevada por inundaciones.
Planta baja permeable y de uso público.

4

Cerramientos permeables para mejor ventilación.

5

Los objetos en la casa.
La división de ambientes se realiza con tabiques provisionales y mobiliarios.

FASE 2

CONCEPTUALIZACIÓN FUNCIONAL: FRANJAS DE USOS

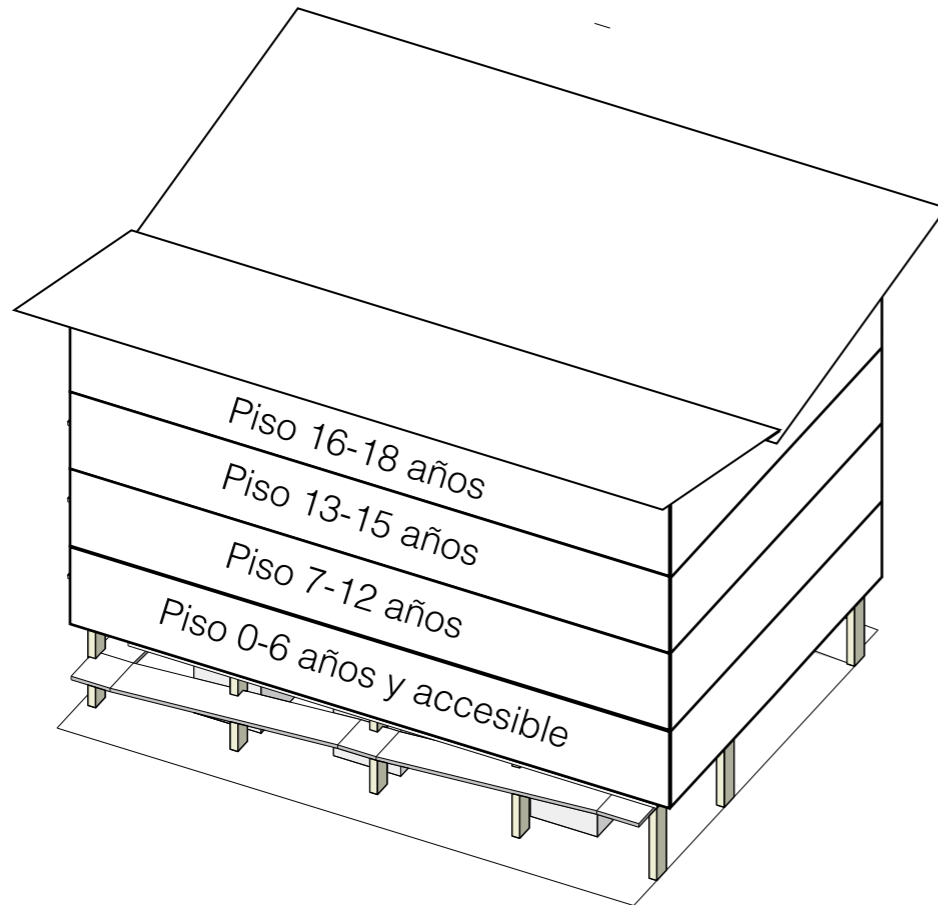
CRITERIOS

FRANJAS HORIZONTALES (Estratos del edificio)

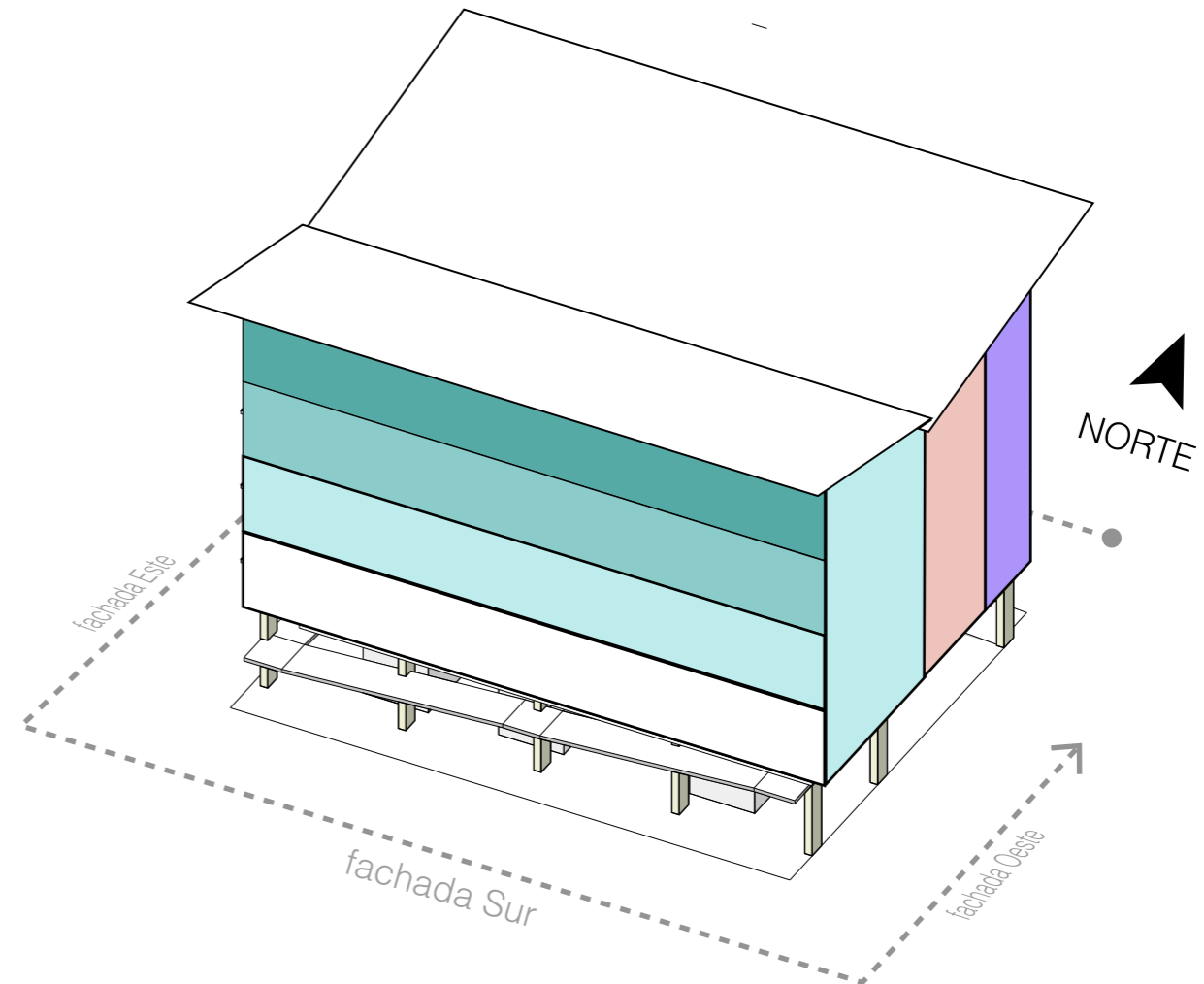
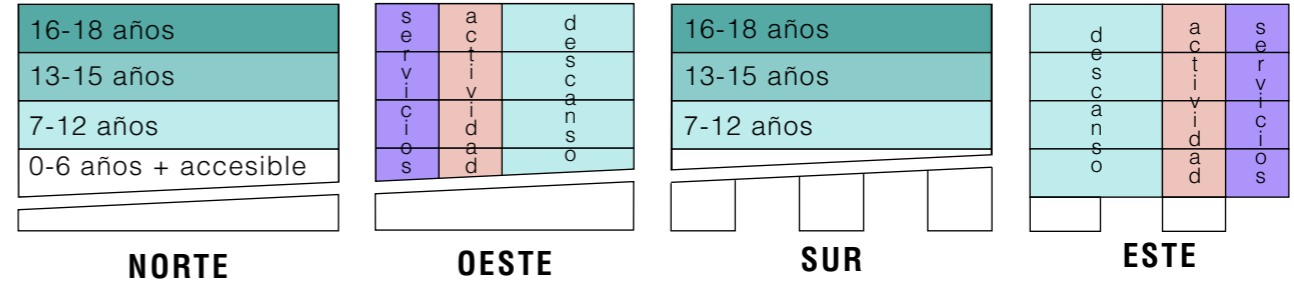
- 0-6 años y accesible
- 7-12 años
- 13-15 años
- 16-18 años

FRANJAS VERTICALES (Actividades)

- Descanso
- Actividad
- Servicios

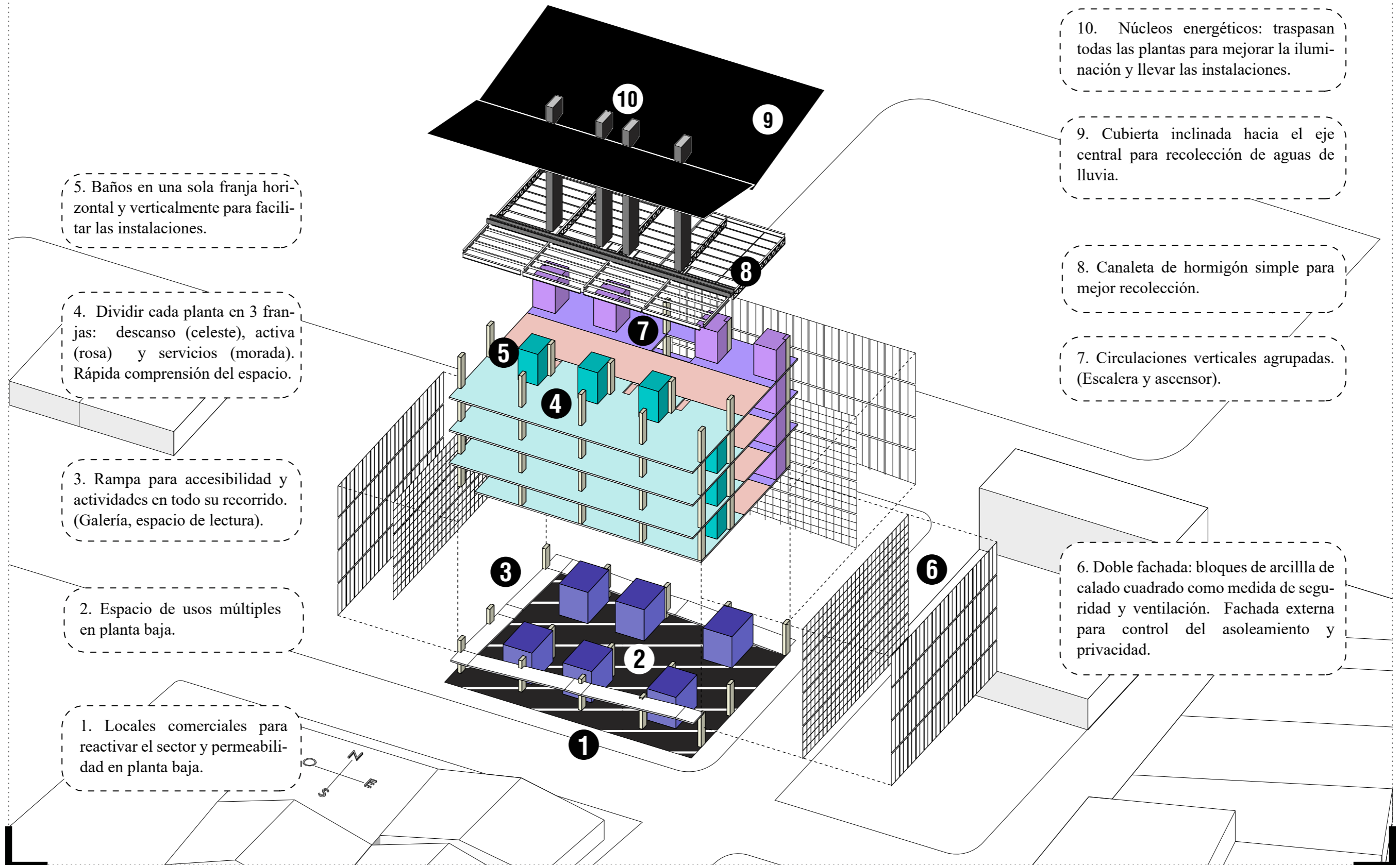


COLOR DE LAS FACHADAS



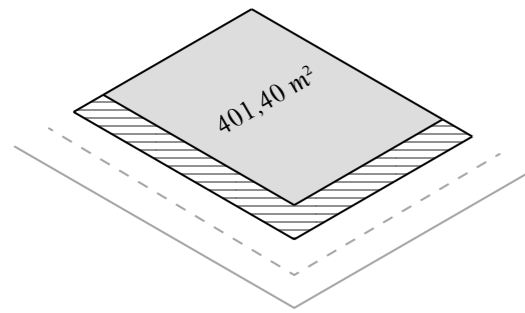
FASE 2

PARTIDO ARQUITECTÓNICO



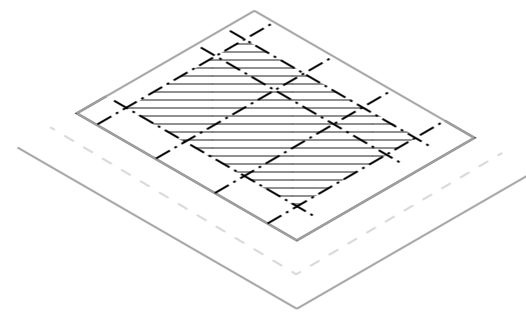
FASE 2

GÉNESIS PROYECTUAL



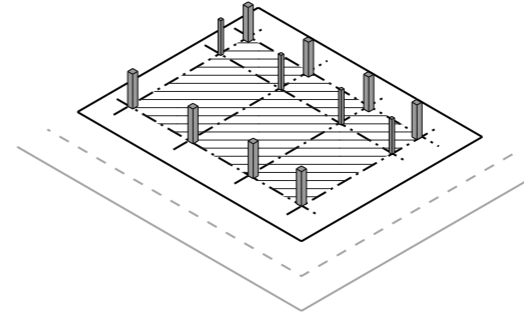
Retiro de 3 m en ambos frentes

+



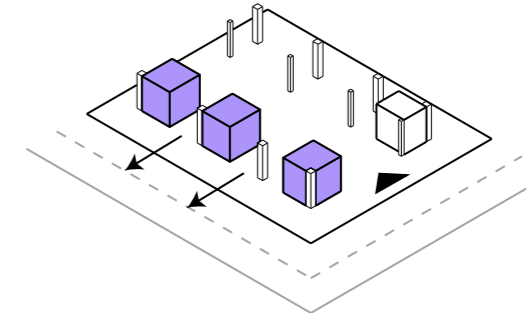
Ejes colocados dejando libres los 4 lados del terreno para generar voladizos. Una de las crujeas de mayor amplitud

+

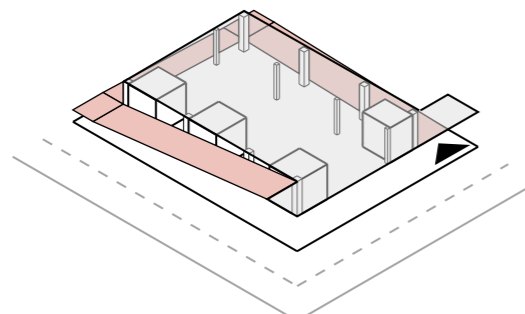


Elevar el edificio del suelo. Usos principales desde el primer piso alto.

+

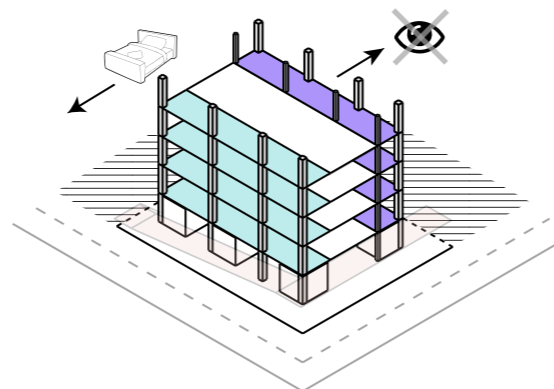


Comercios como barrera permeable en planta baja. Mayor actividad en la fachada Sur. Ingreso principal en fachada Este.



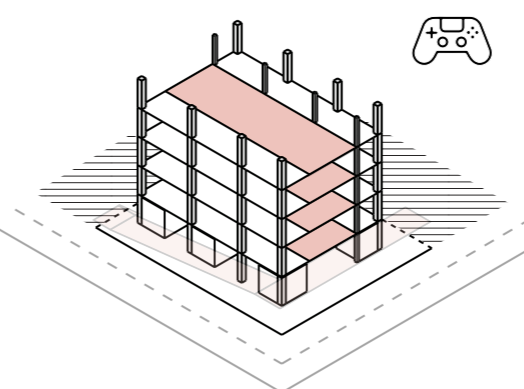
Rampa perimetral (6%) para accesibilidad universal al primer departamento.

+



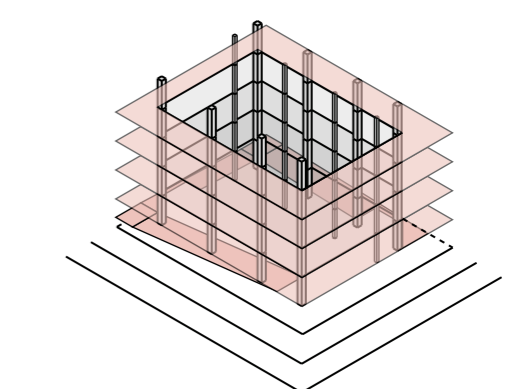
Franjas según el requerimiento de visuales. Franja de servicios con mirada al lindero y franja de dormitorios a la calle.

+

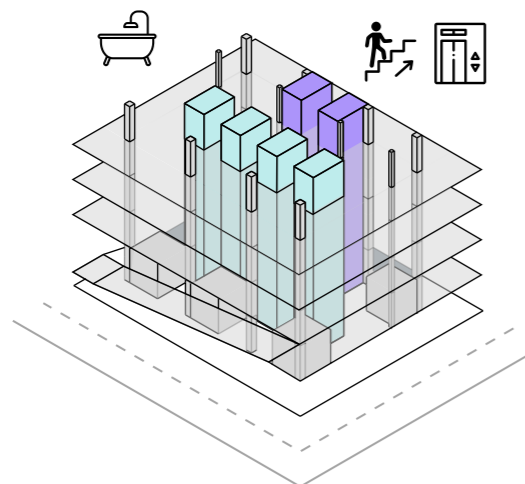


Franjas lúdica, enfocada al mobiliarios participativo e inclusivo.

+

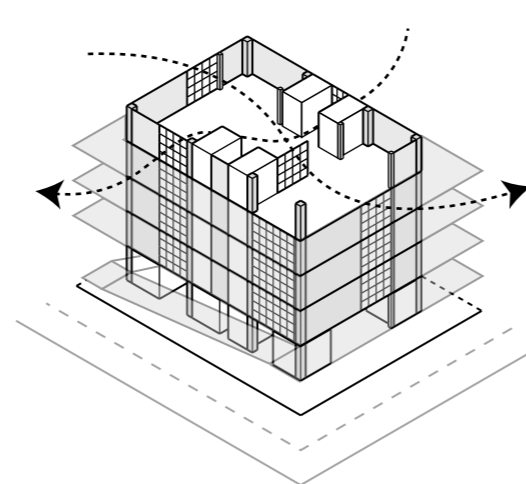


Retranqueo de la fachada, dejando balcones como mecanismo de protección solar.



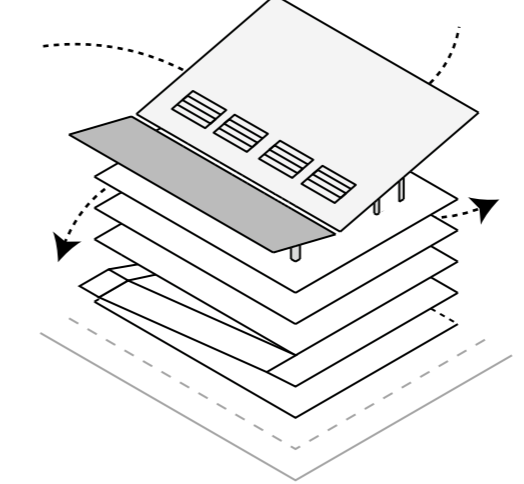
Bloques fijos: circulación vertical, cocinas y baños.

+



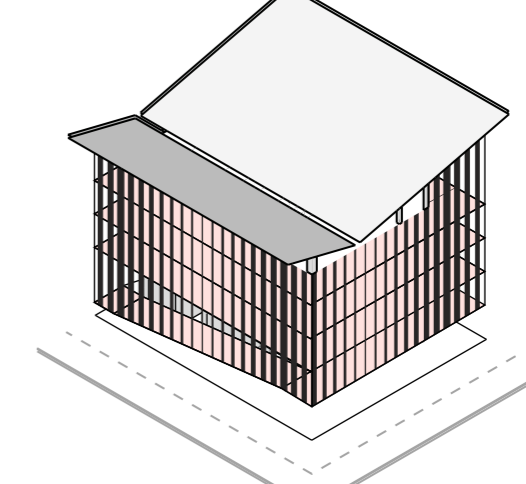
Cobobos de adobe en los 4 lados del edificio para mejor ventilación e iluminación.

+



Cubierta inclinada y elevada con paneles solares.

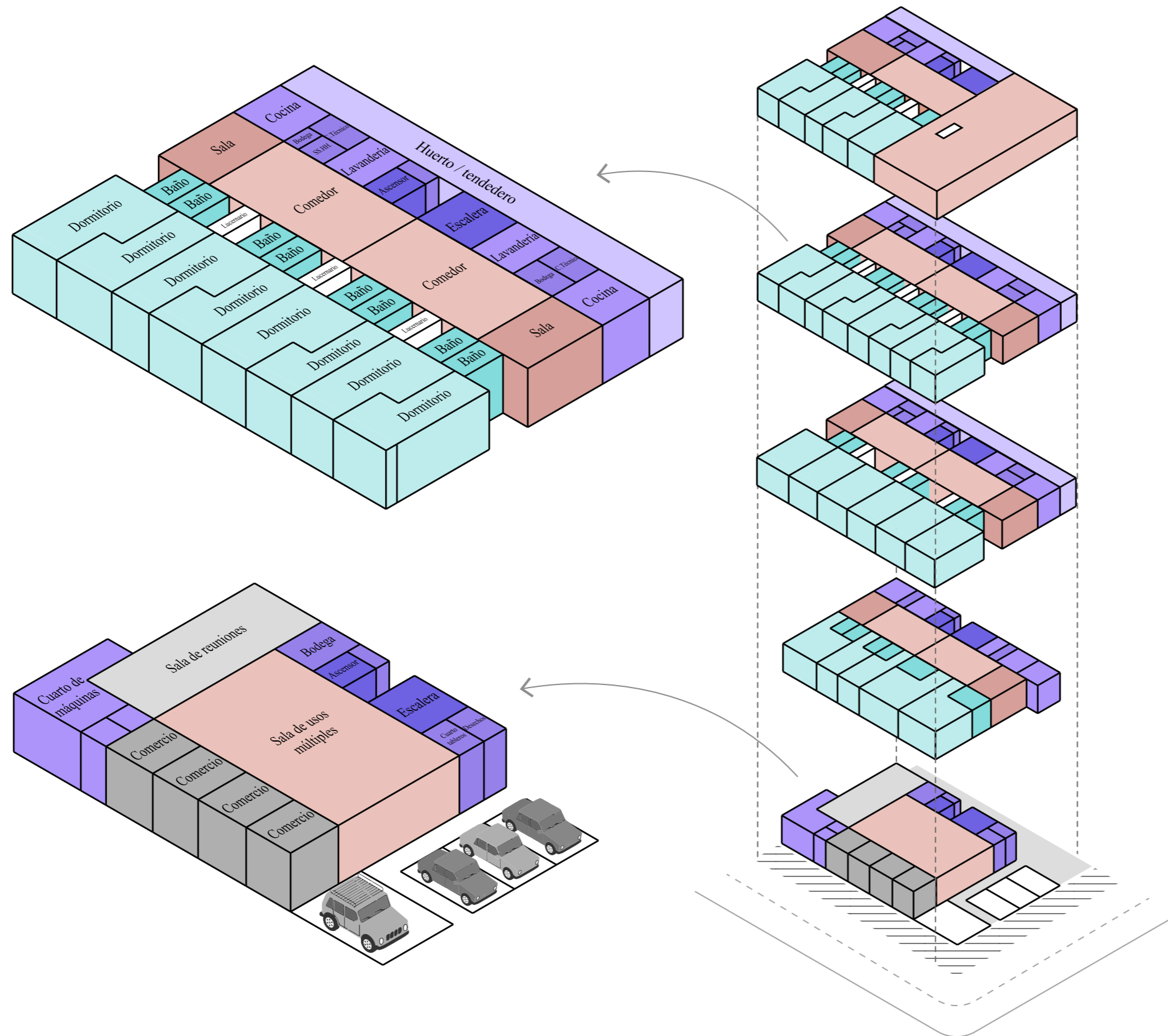
+



Doble fachada como mecanismo bioclimático y de protección y seguridad.

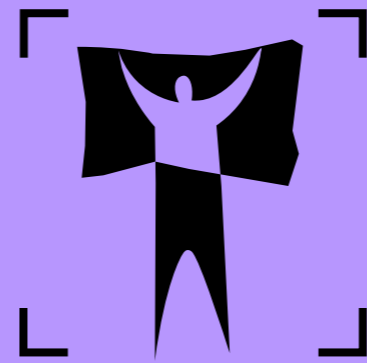
FASE 2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



ÁREA ADMINISTRATIVA		
1	Sala de reuniones	24,8 m ²
ÁREA COMERCIAL		
4	Locales comerciales	29,2 m ²
ÁREA RESIDENCIAL		
2	Habitación accesible	48,00 m ²
3	Habitación simple (A)	135,60 m ²
13	Habitación simple (B)	226,20 m ²
7	Baños simples	10,60 m ²
22	Baños completos	54,20 m ²
2	Baño accesible	11,60 m ²
20	Balcones	66,90 m ²
ÁREA RECREATIVA		
2	Comedor accesible	36,60 m ²
5	Comedor regular	99,40 m ²
2	Sala accesible	50,00 m ²
2	Sala regular	140,70 m ²
1	Área colectiva multiusos	77,66 m ²
1	Terraza	131,30 m ²
3	Huertos	26,40 m ²
4	Área de tendido	89,10 m ²
ÁREA DE SERVICIOS		
7	Lavandería accesible	42,00 m ²
7	Cocina accesible	42,00 m ²
ÁREA TÉCNICA		
1	Cuarto de bombas	14,60 m ²
1	Cuarto de tableros	3,30 m ²
1	Cuarto de desechos	2,50 m ²
4	Cuarto técnico	11,75 m ²
9	Bodega	15,10 m ²
	Ductos	4 m ²
ÁREA DE CIRCULACIÓN		
	Circulación horizontal	109,15 m ²
	Circulación vertical	53,25 m ²

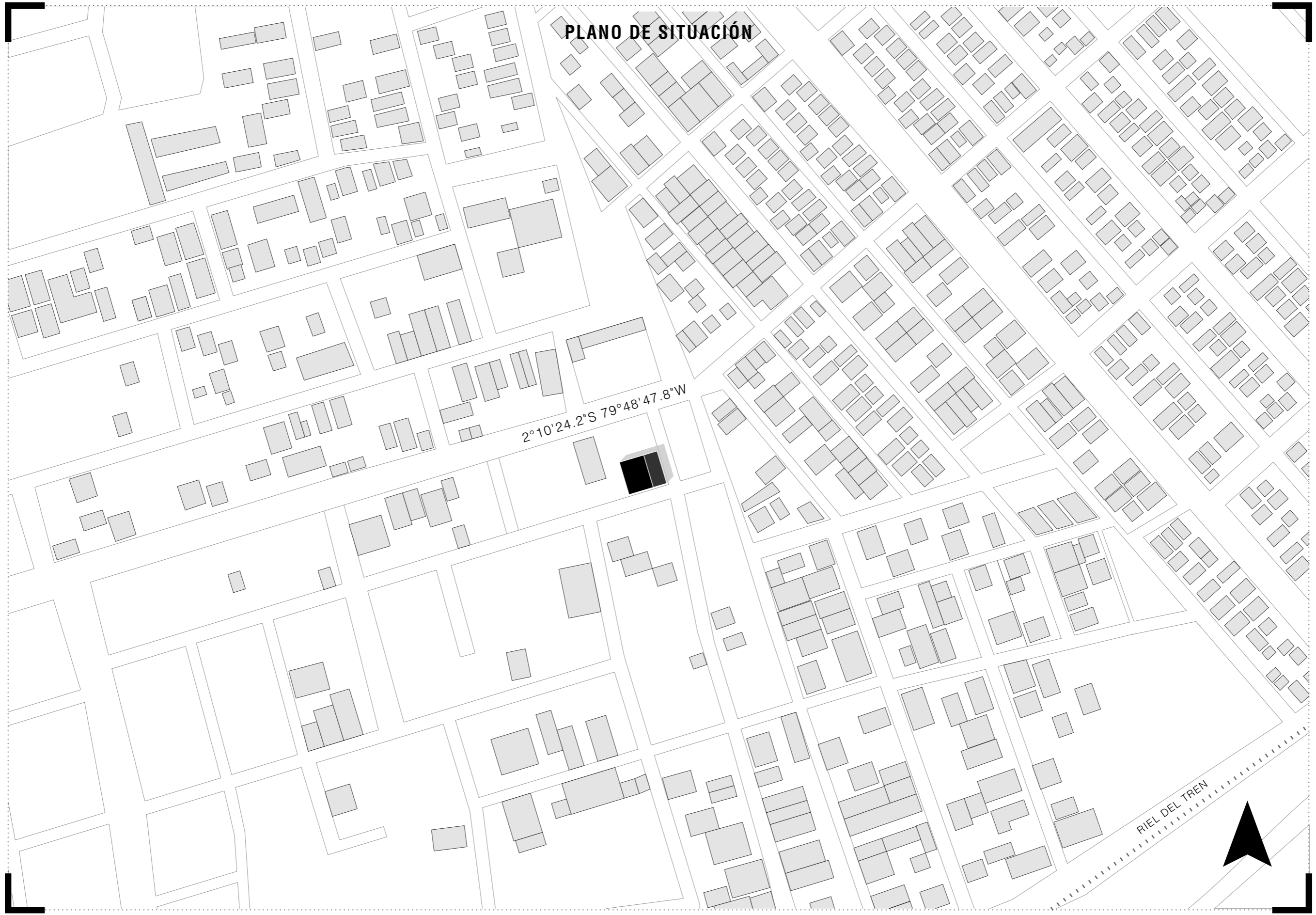
RECUENTO DE ÁREAS		
AD	Área administrativa	24,80 m ²
C	Área comercial	29,20 m ²
RS	Área residencial	553,10 m ²
RC	Área recreativa	651,16 m ²
S	Área de servicios	84,00 m ²
T	Área técnica	51,25 m ²
CH	Área de circulación	162,40 m ²
		1555,91 m ²



Planimetría

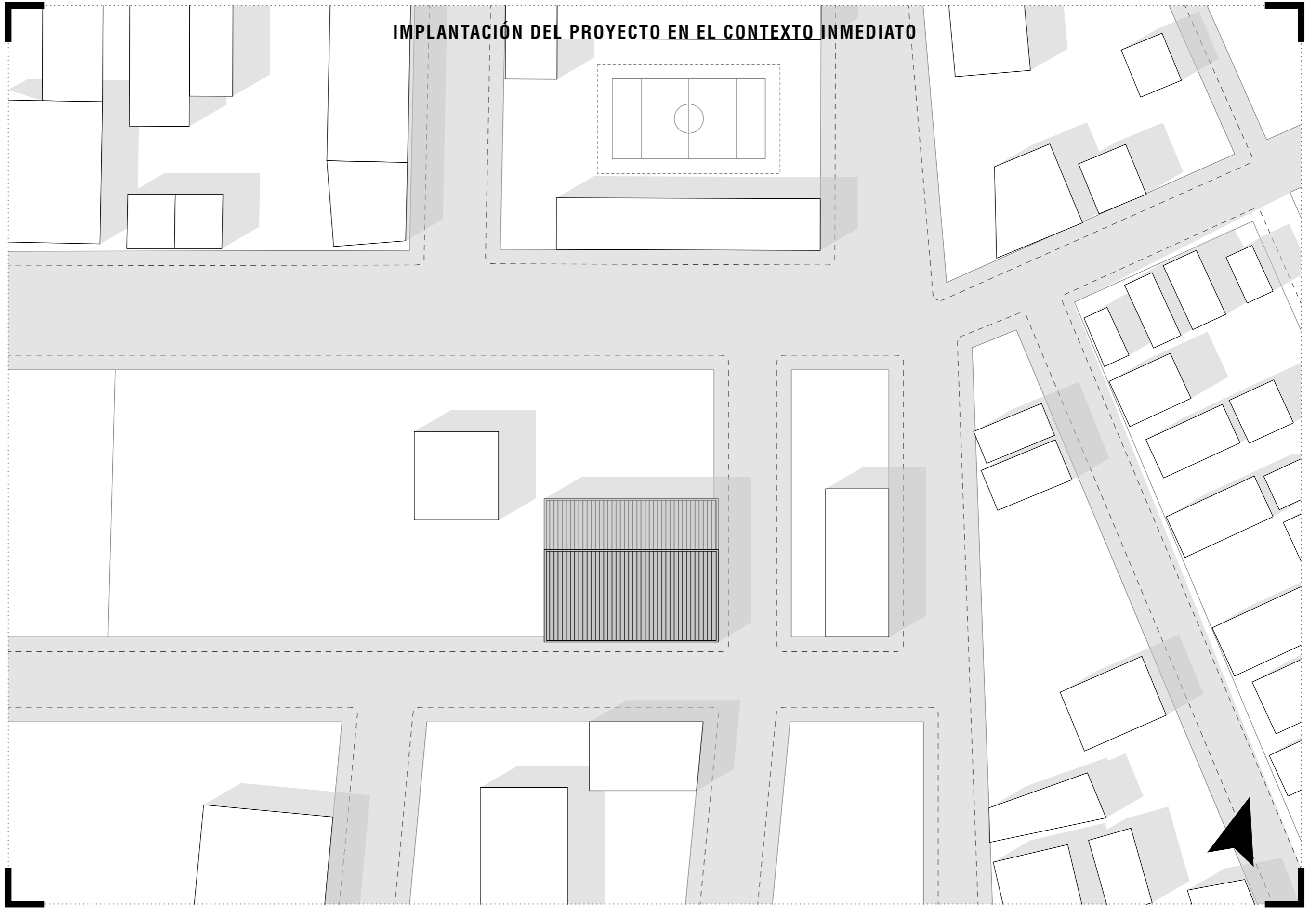
FASE 3

PLANO DE SITUACIÓN



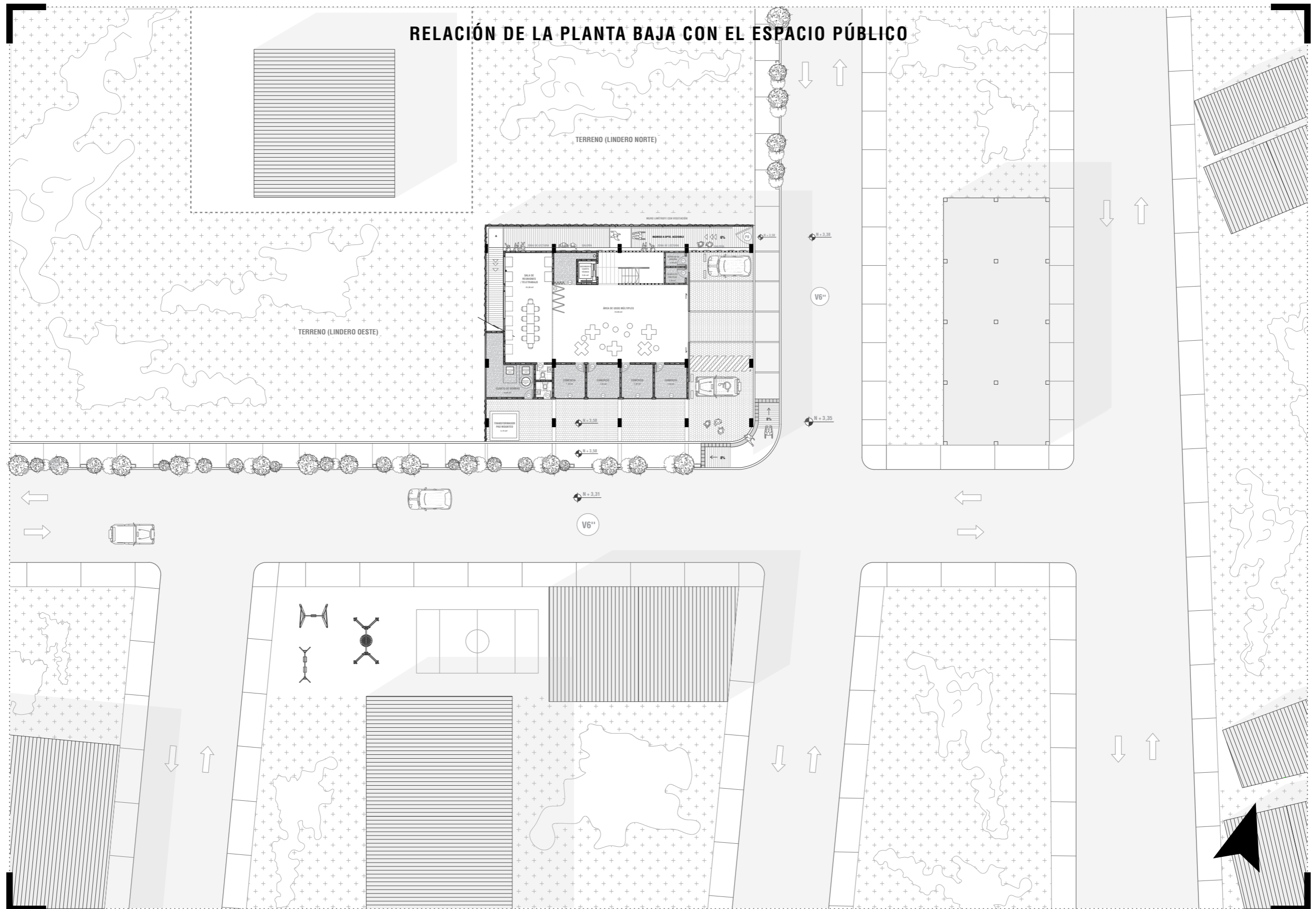
FASE 3

IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO EN EL CONTEXTO INMEDIATO



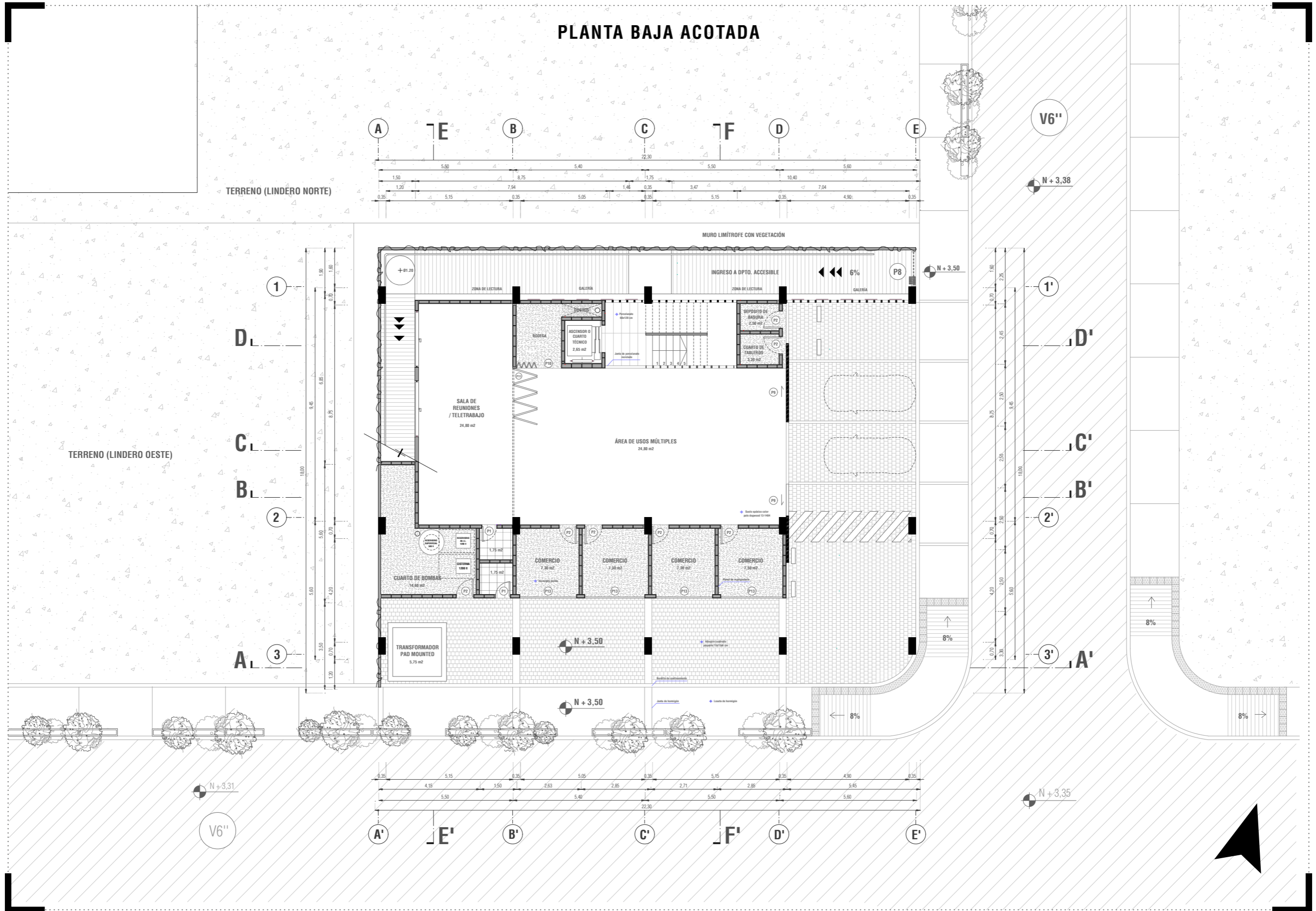
FASE 3

RELACIÓN DE LA PLANTA BAJA CON EL ESPACIO PÚBLICO



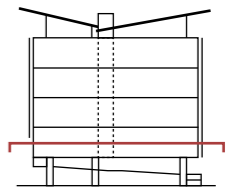
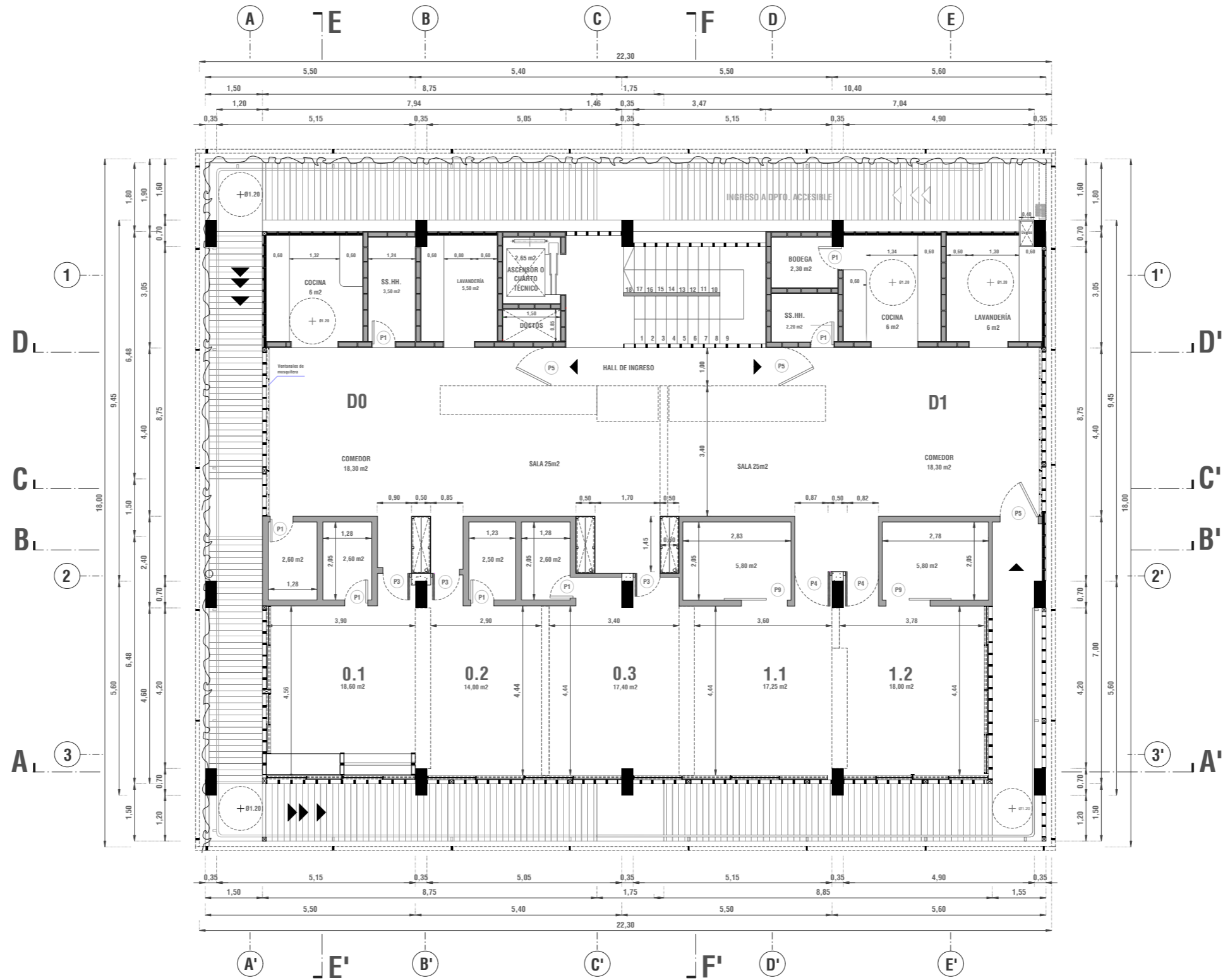
FASE 3

PLANTA BAJA ACOTADA



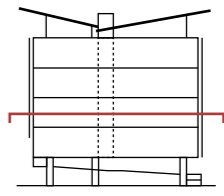
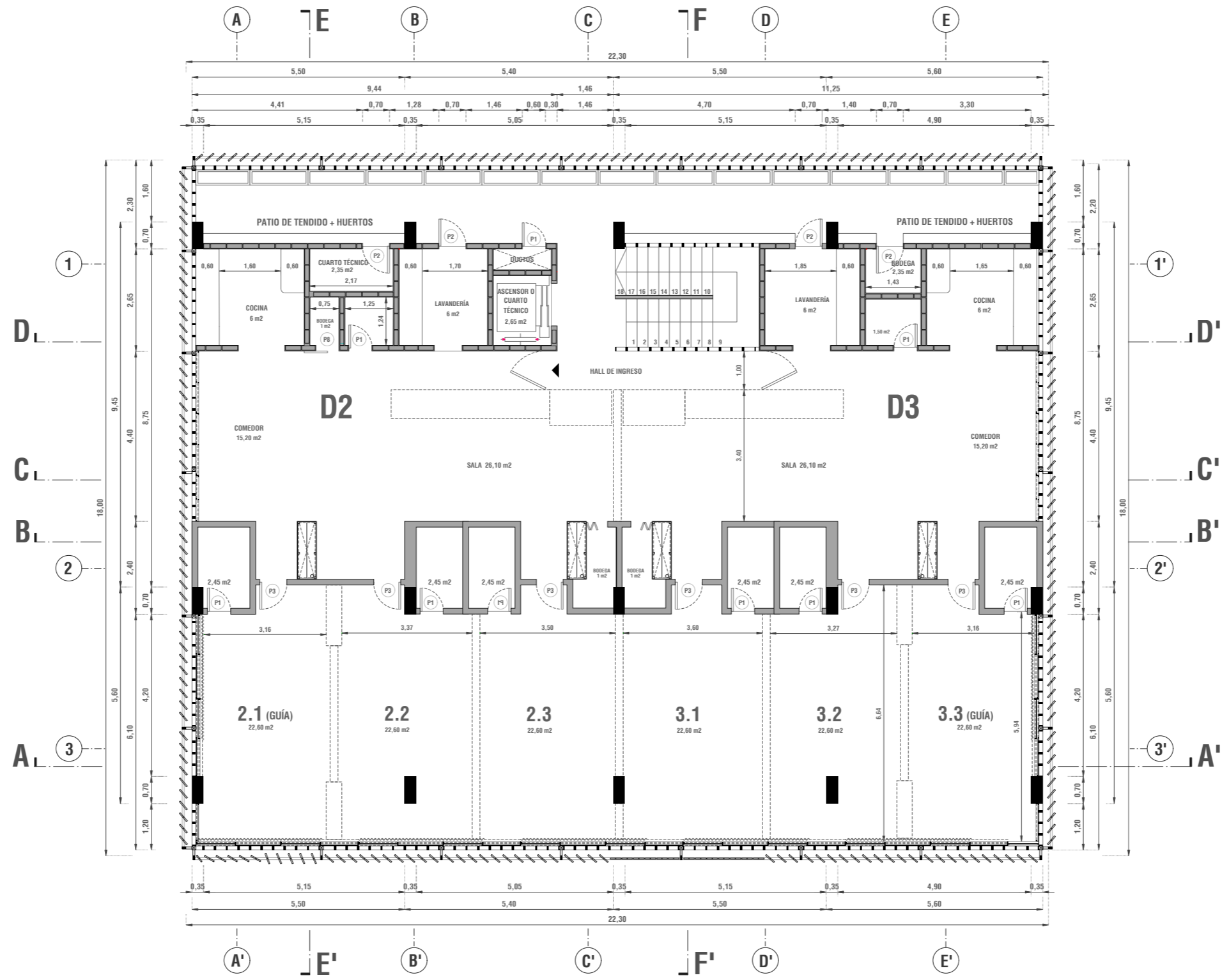
FASE 3

PLANTA 1 ACOTADA



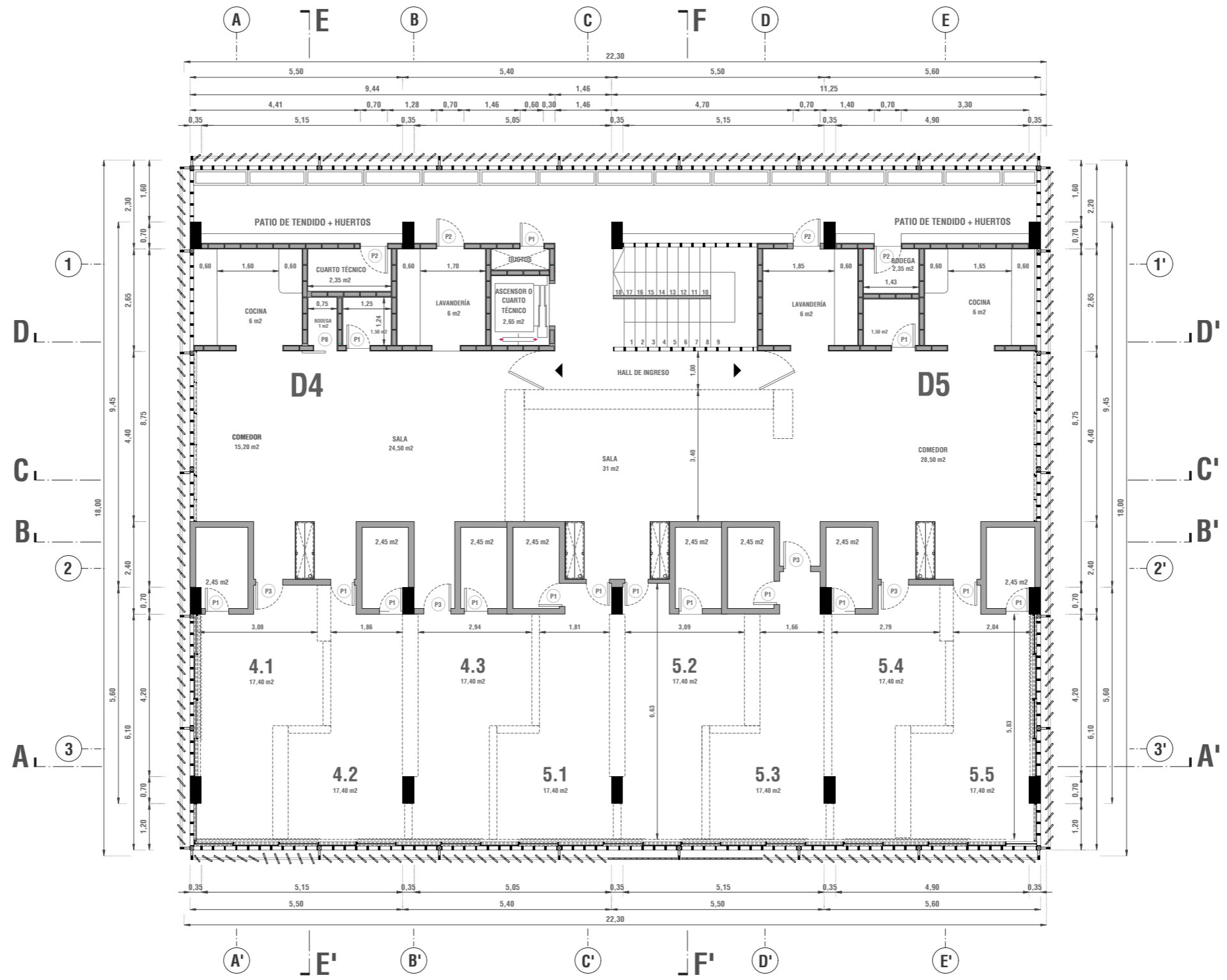
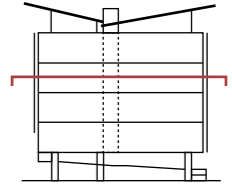
FASE 3

PLANTA 2 ACOTADA



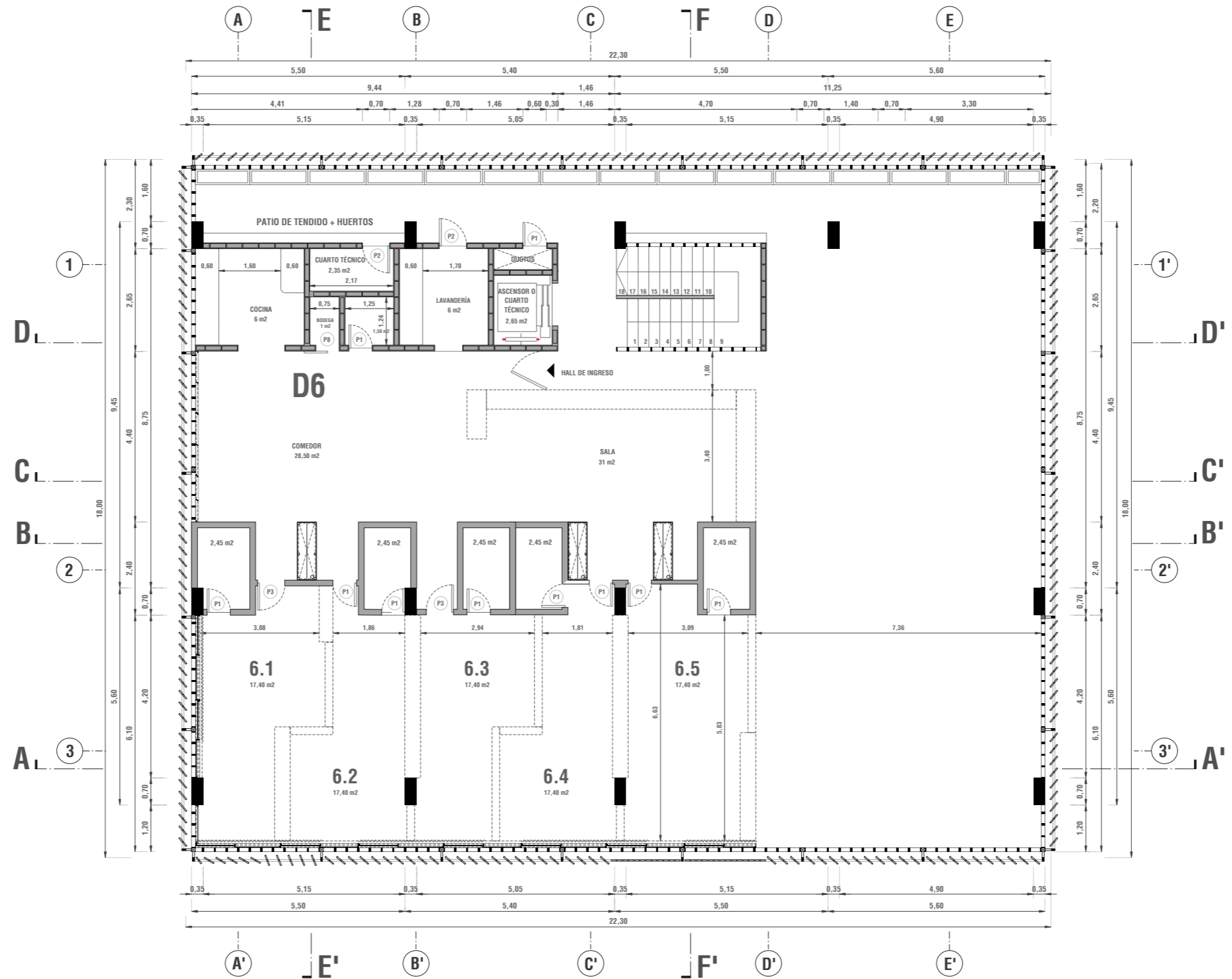
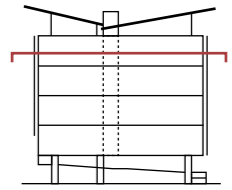
FASE 3

PLANTA 3 ACOTADA



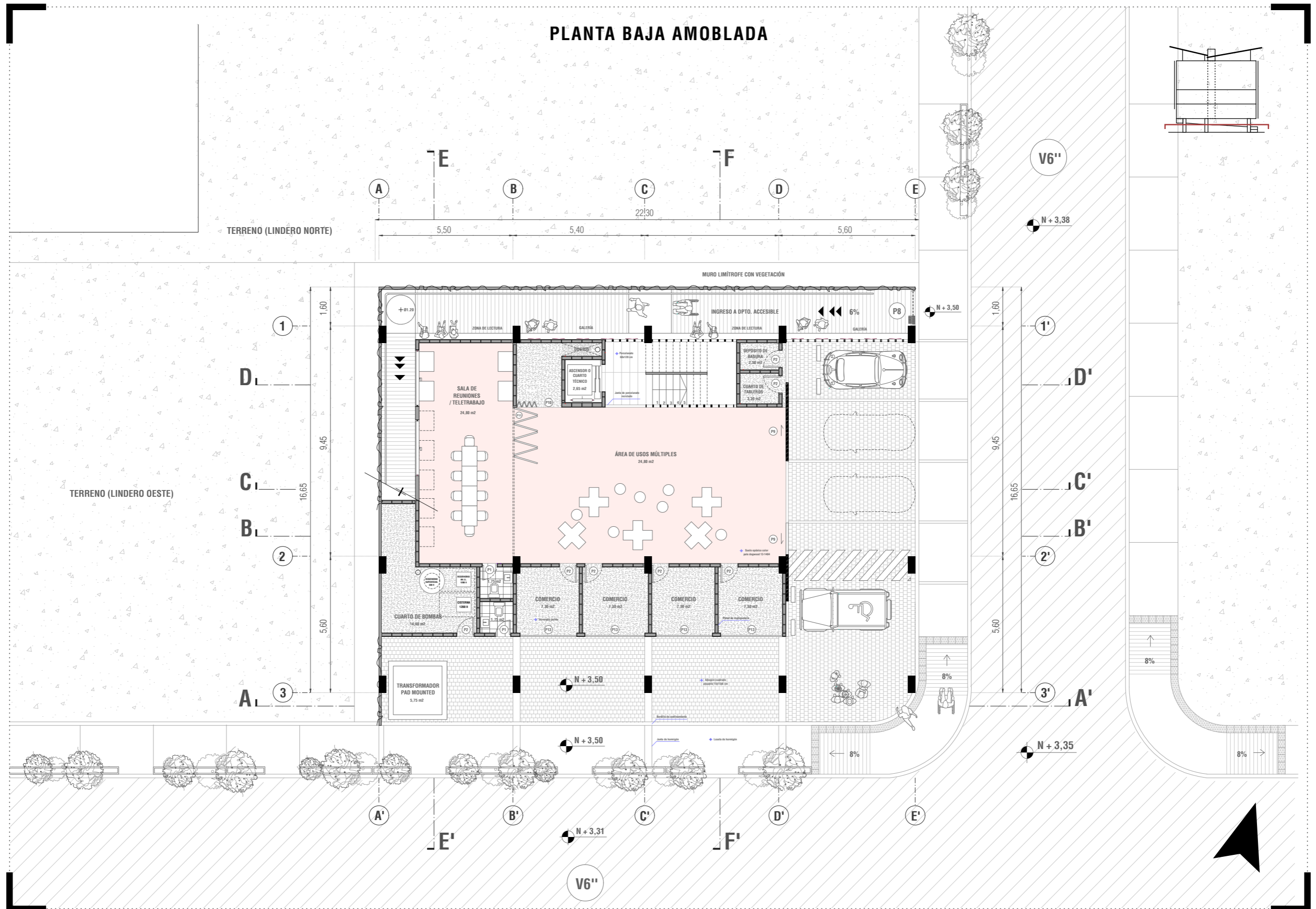
FASE 3

PLANTA 4 ACOTADA



FASE 3

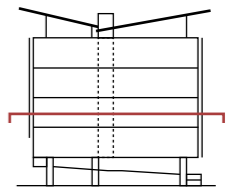
PLANTA BAJA AMOBLADA



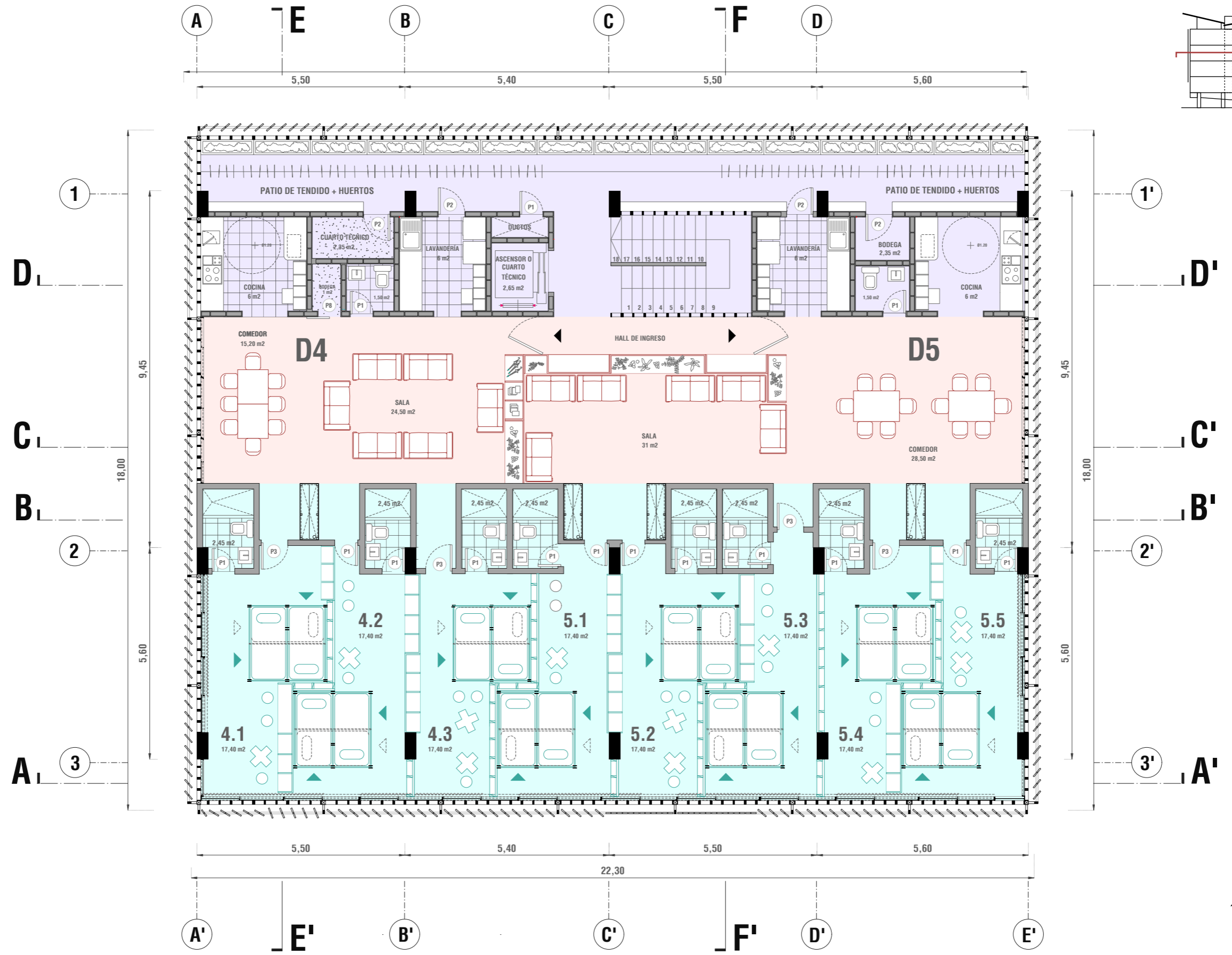
FASE 3



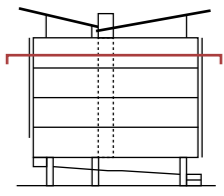
FASE 3



FASE 3

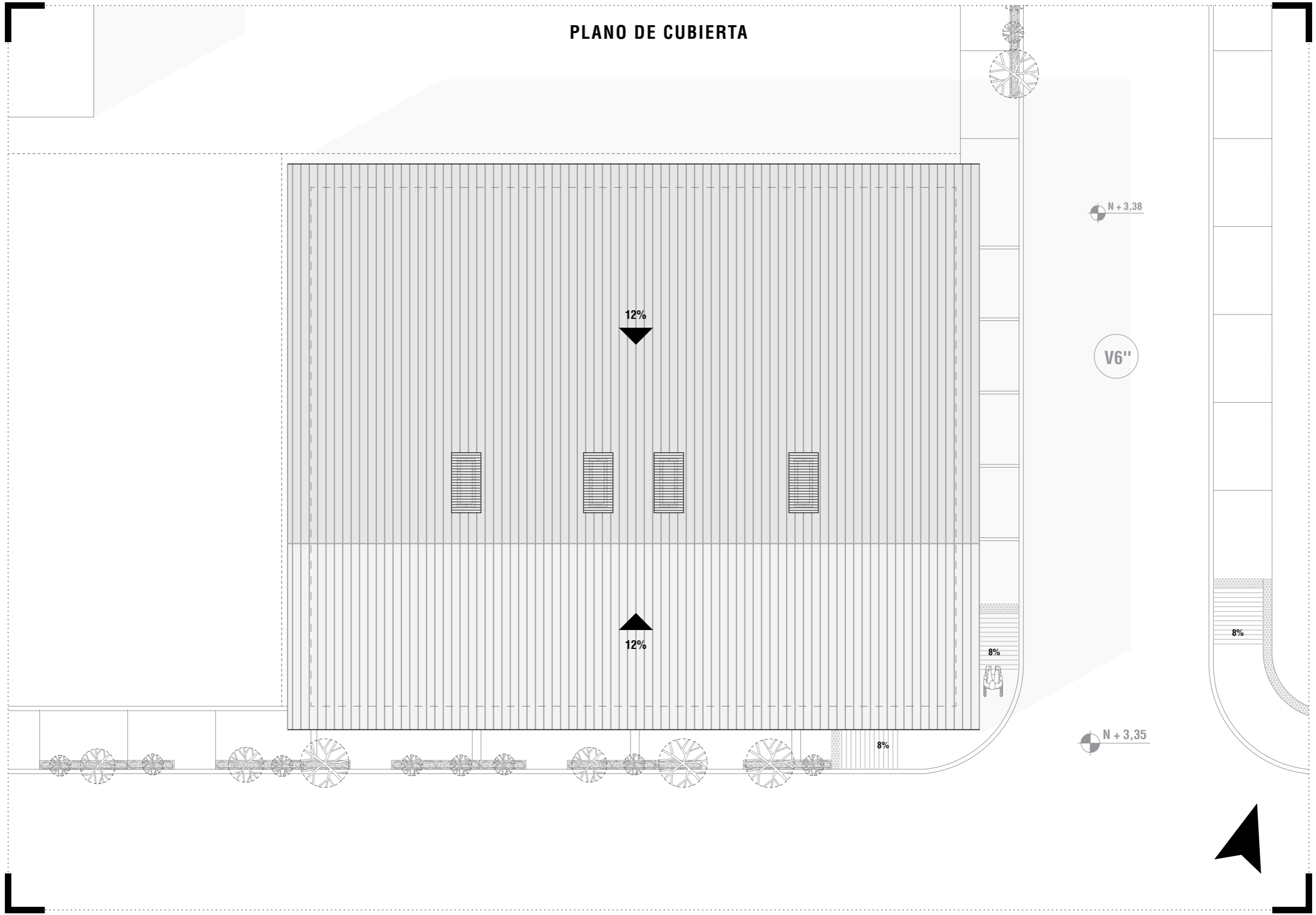


FASE 3



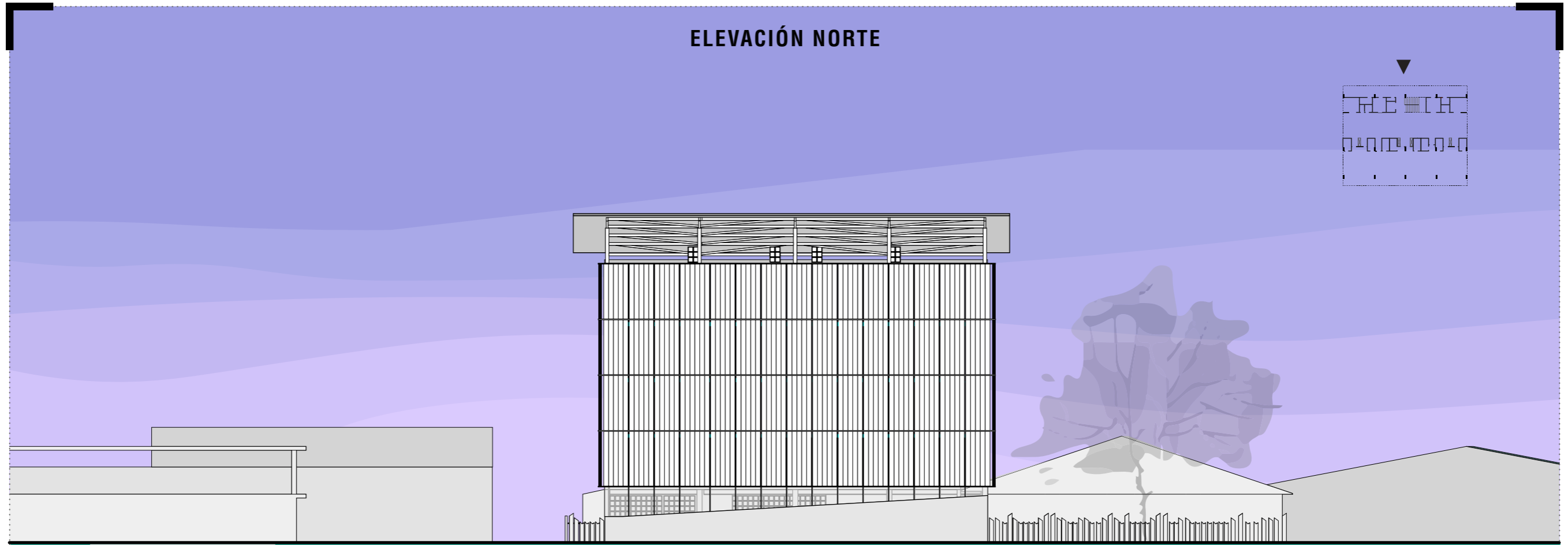
FASE 3

PLANO DE CUBIERTA

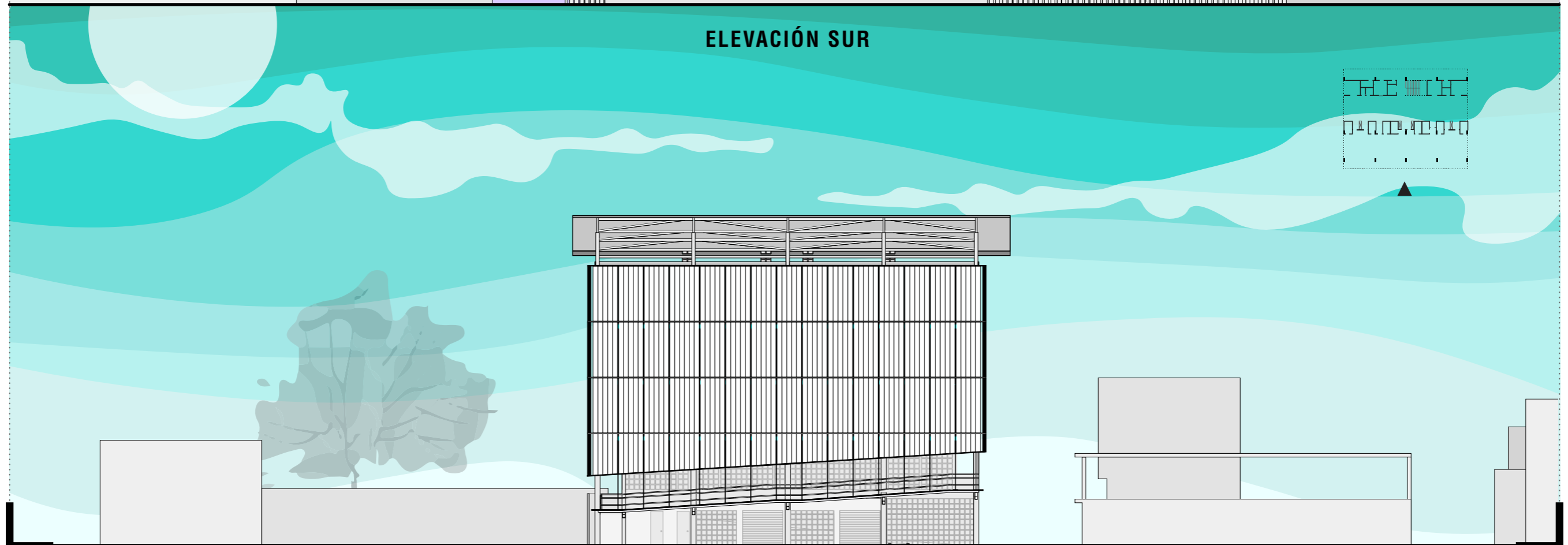


FASE 3

ELEVACIÓN NORTE



ELEVACIÓN SUR

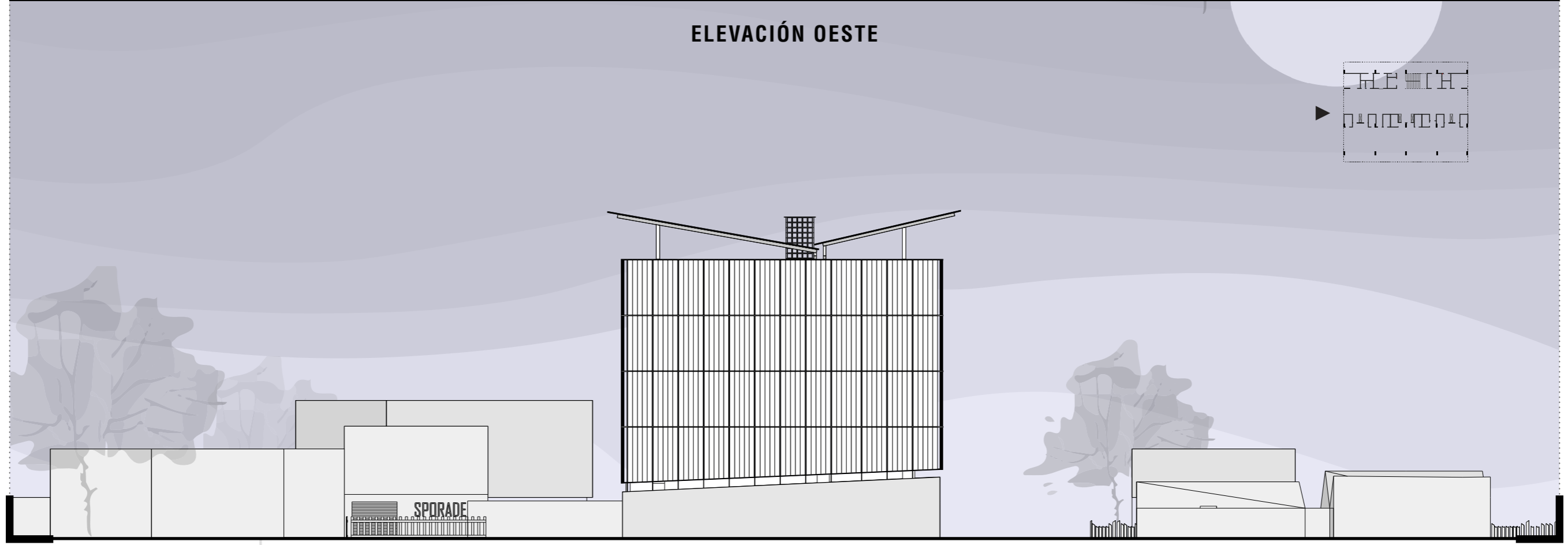


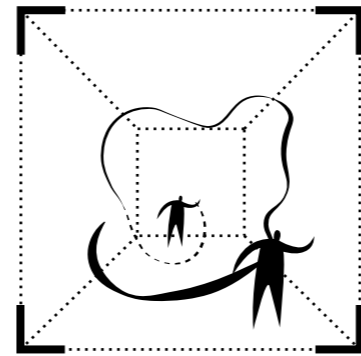
FASE 3

ELEVACIÓN ESTE



ELEVACIÓN OESTE

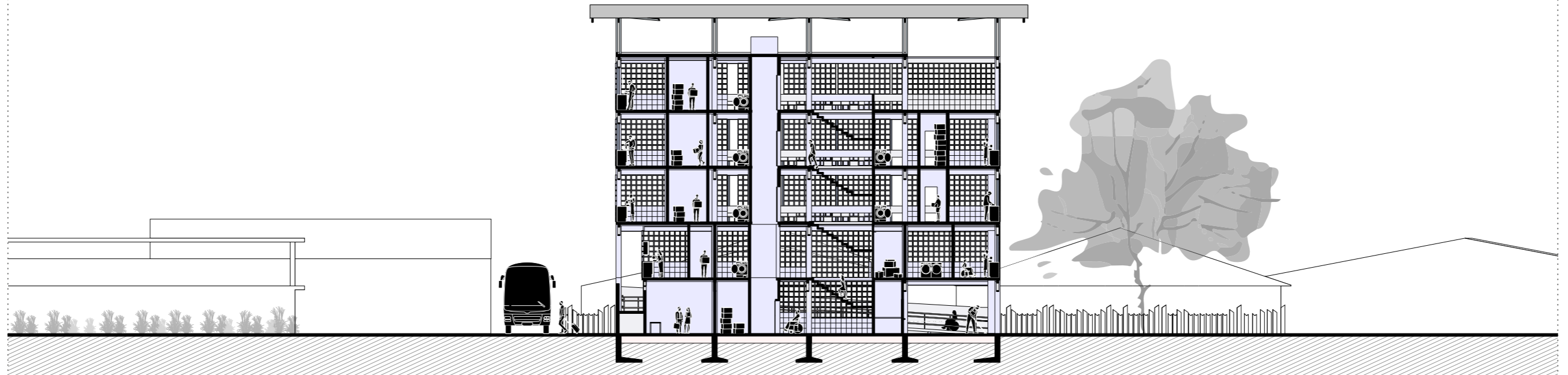
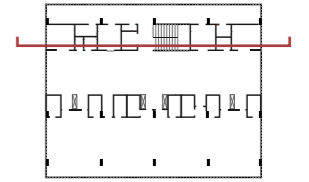




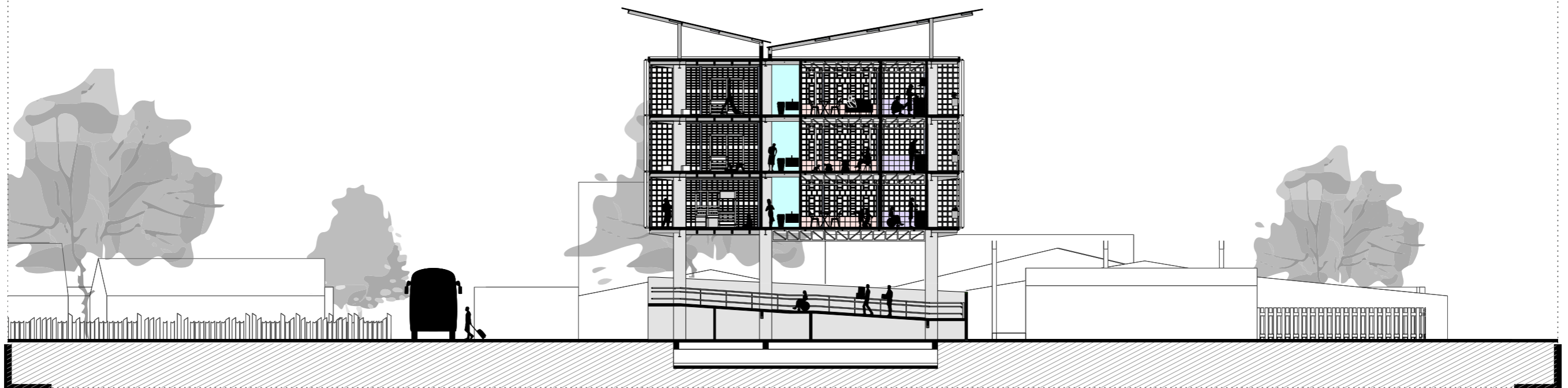
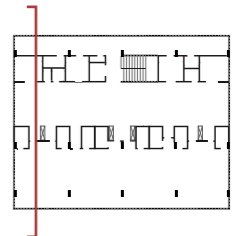
Secciones

FASE 3

SECCIÓN GENERAL LONGITUDINAL

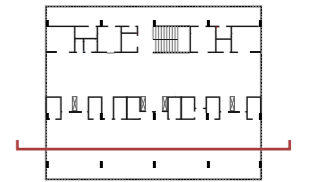


SECCIÓN GENERAL TRANSVERSAL



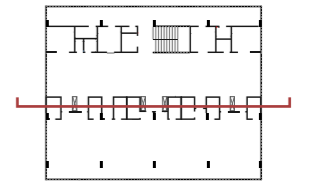
FASE 3

SECCIÓN LONGITUDINAL 1 DEL PROYECTO FRANJA DE DESCANSO



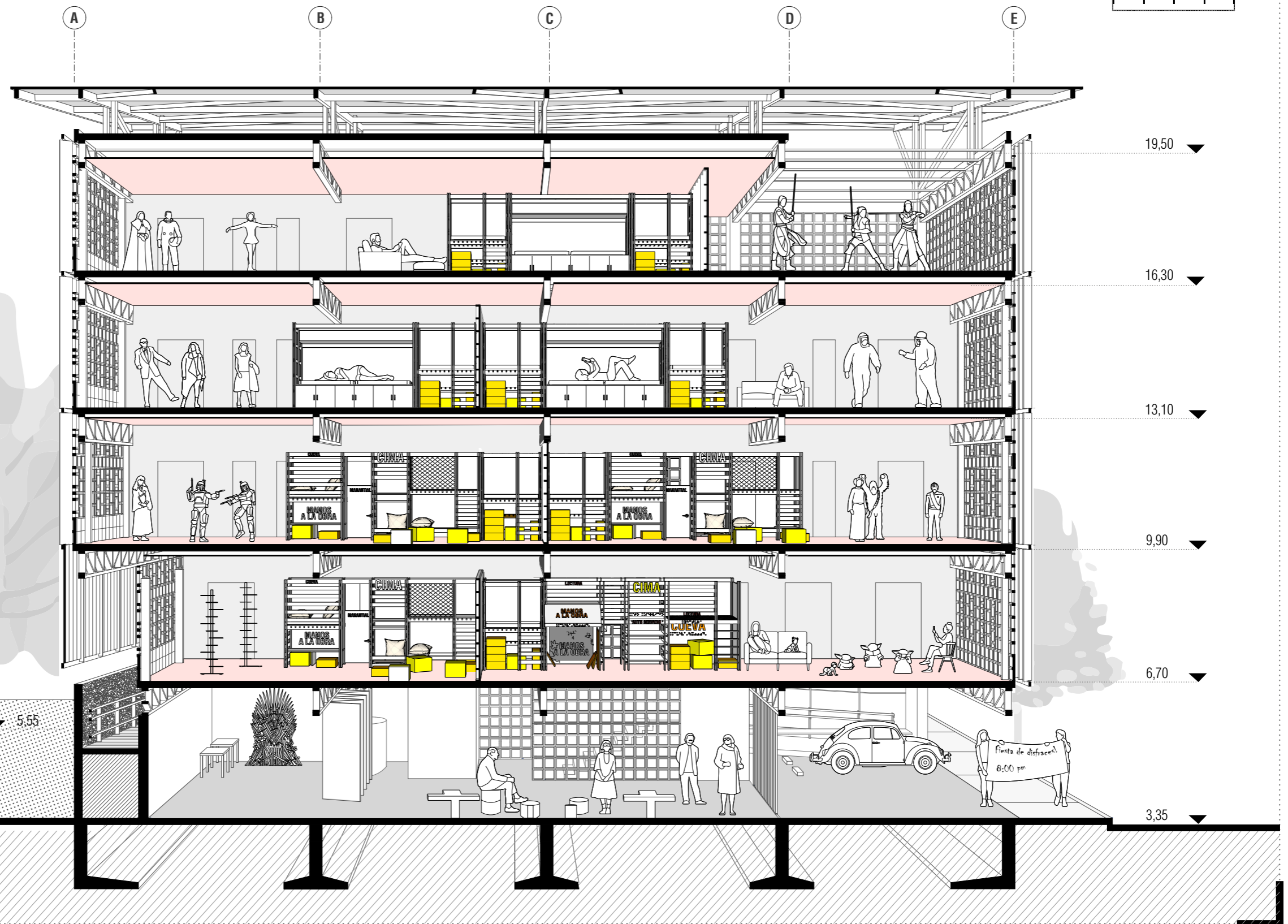
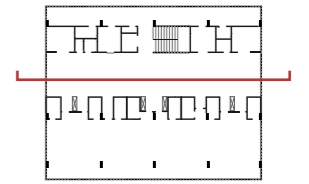
FASE 3

SECCIÓN LONGITUDINAL 2 DEL PROYECTO BAÑOS Y NÚCLEO ENERGÉTICO



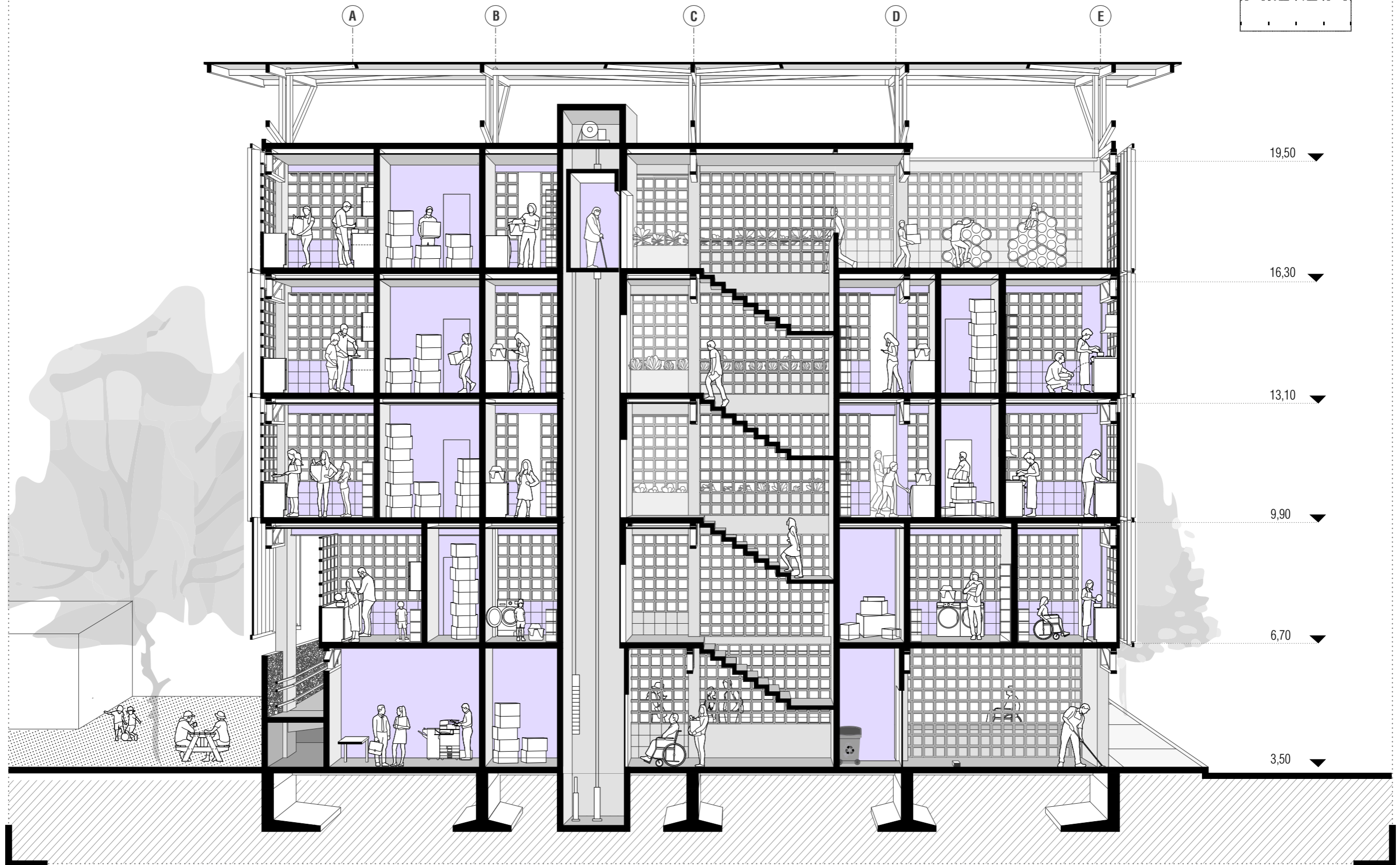
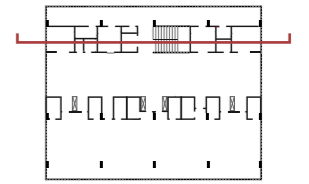
FASE 3

SECCIÓN LONGITUDINAL 3 DEL PROYECTO FRANJA ACTIVA



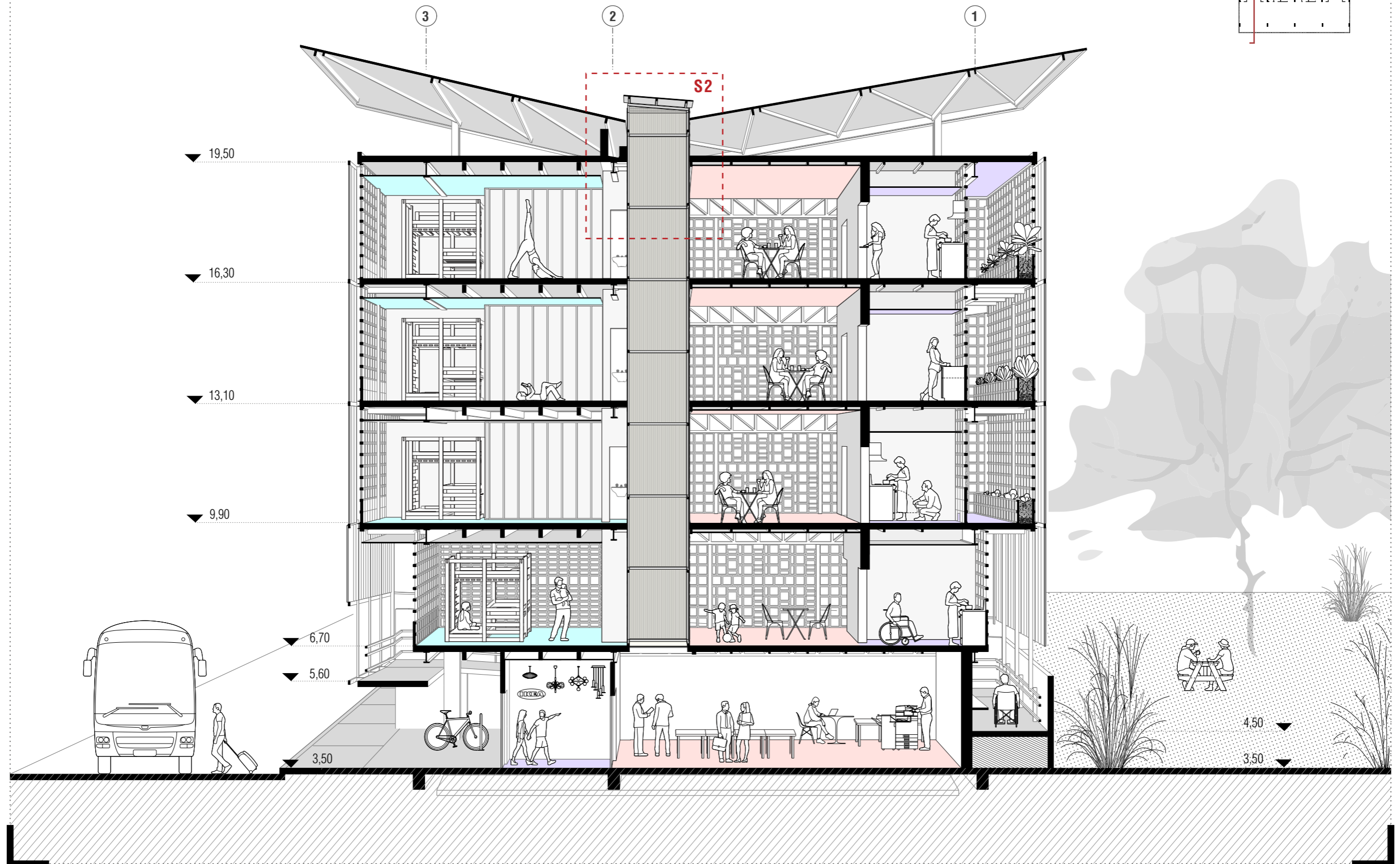
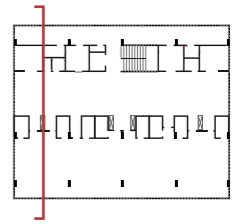
FASE 3

SECCIÓN LONGITUDINAL 4 DEL PROYECTO FRANJA DE SERVICIOS



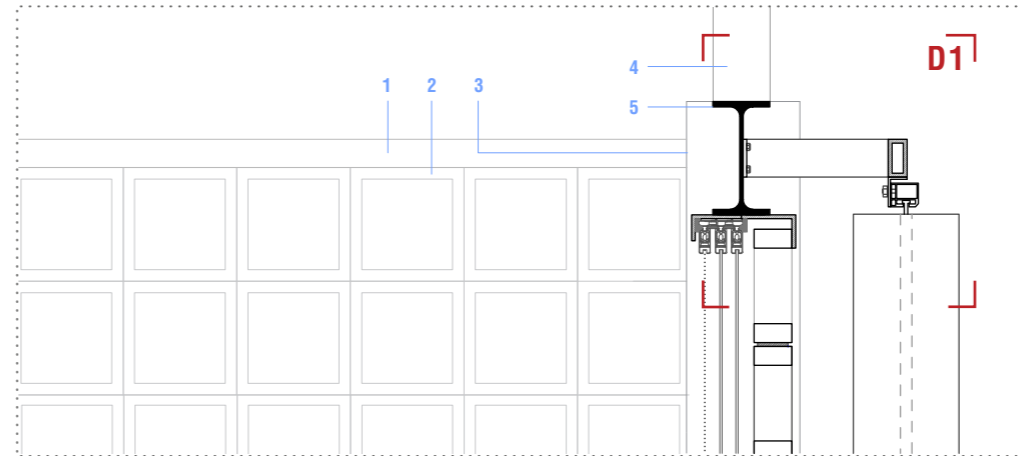
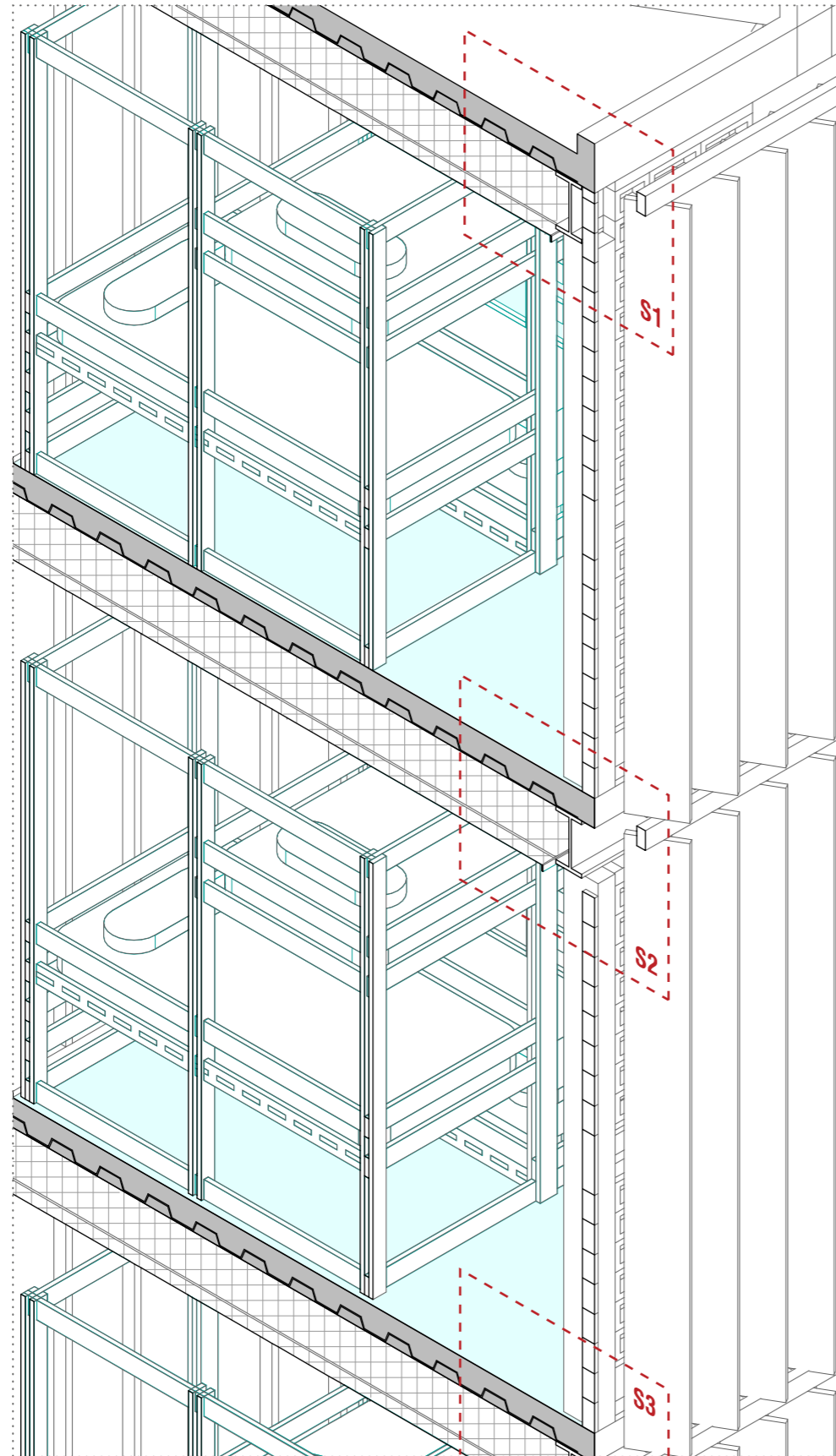
FASE 3

SECCIÓN TRANSVERSAL DEL PROYECTO FRANJAS



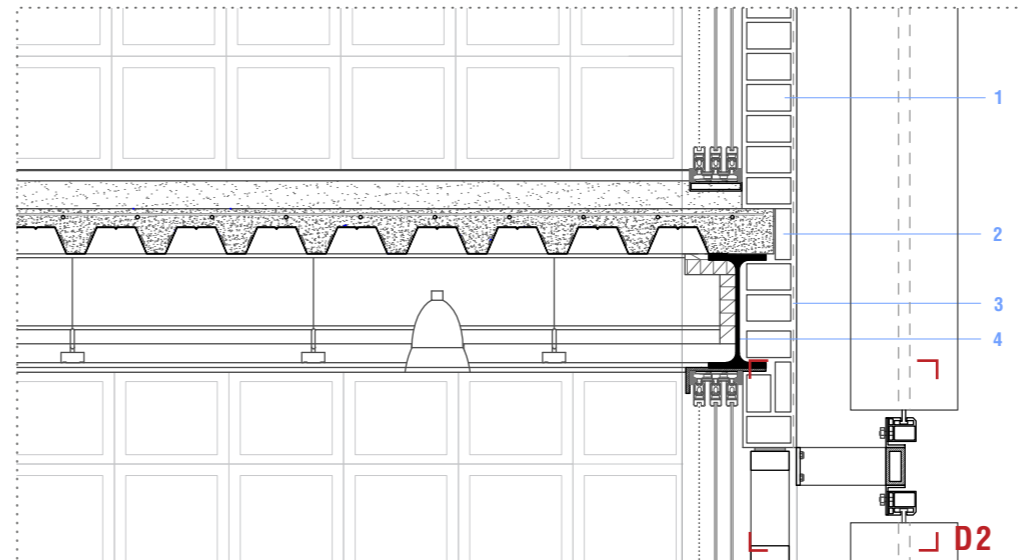
FASE 3

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 1: FACHADA FLOTANTE y TUMBADO FALSO



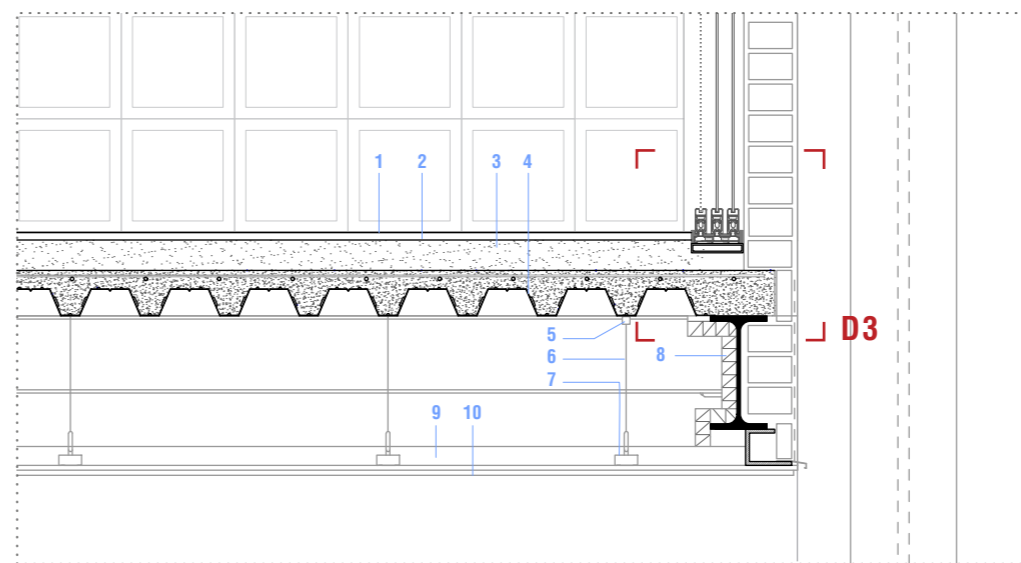
S1 Remate de fachada Esc. 1:20

1. Perfil tubular rectangular de 50x100mm para soporte de ladrillos calados.
2. Ladrillos de arcilla calado cuadrado.
3. Columna de hormigón.
4. Perfil metálico para soporte de cubierta 90x50mm. e=5mm.
5. Viga metálica IPE 300' e=12mm.



S2 Acabado de fachada interior. Esc. 1:20

1. 1/2 pie de ladrillo perforado con mortero de agarre para remate de fachada.
2. Rasillón cerámico de remate forjado en fachada; e: 4cm.
3. Malla de fibra de vidrio para revoque de morteros.
4. Viga metálica IPE 300' e=12mm.

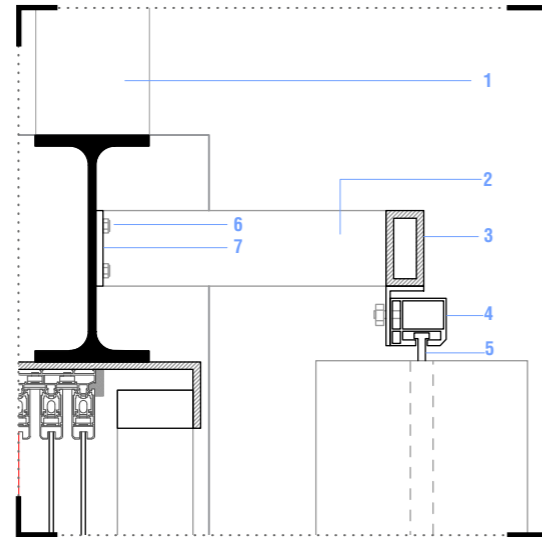


S3 Losa y tumbado falso Esc. 1:20

1. Acabado de hormigón pulido.
2. Mortero de nivelación, e= 2,5mm.
3. Mortero de hormigón aligerado.
4. Forjado de chapa colaborante tipo trapezoidal de 55mm de alto.
5. Anclaje de tumbado falso a la estructura principal.
6. Alambre de suspensión.
7. Perfil metálico en L de 150mm.
8. Aislante térmico de lana de roca.
9. Perfil metálico bandraster de 150mm para fijación.
10. Lama metálica de malla expandida, pintada.

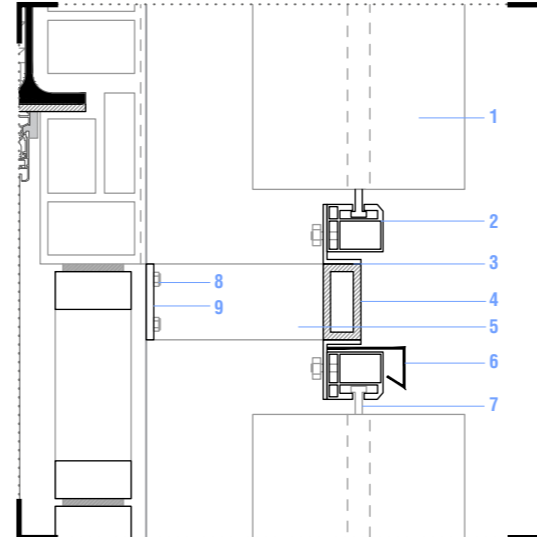
FASE 3

DETALLES CONSTRUCTIVOS 1



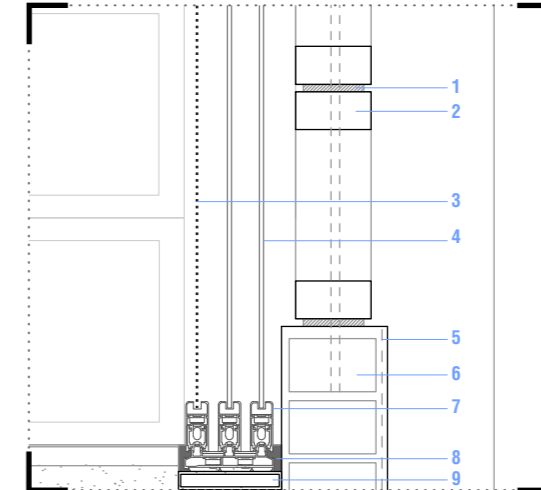
D1
Remate de fachada
Esc. 1:10

1. Perfil metálico para soporte de cubierta 90x50mm. e=5mm
2. Chapa de acero de 40mm de espesor para sujetar estructura de fachada
3. Perfil cuadrado de aluminio 2mm de espesor
4. Guía superior para lama de fachada. Giro 360°.
5. Mecanismo de rotación
6. Tornillos 4.2 x 14 SL, acero endurecido galvanizado
9. Placa de acero para sujetar fachada flotante



D2
Mecanismo de persianas
Esc. 1:10

1. Lama de aluminio extruido galvanizado y pintado.
2. Guía inferior para persiana. Giro 360°
3. Ángulo de aluminio de 2mm para fijación del sistema
4. Perfil cuadrado de aluminio. e= 2mm
5. Chapa de acero de 40mm de espesor para sujetar estructura de fachada
6. Chapa de aluminio para formación de pendiente de agua de lluvia de 2 mm
7. Mecanismo de rotación
8. Tornillos 4.2 x 14 SL, acero endurecido galvanizado
9. Placa de acero para sujetar fachada flotante

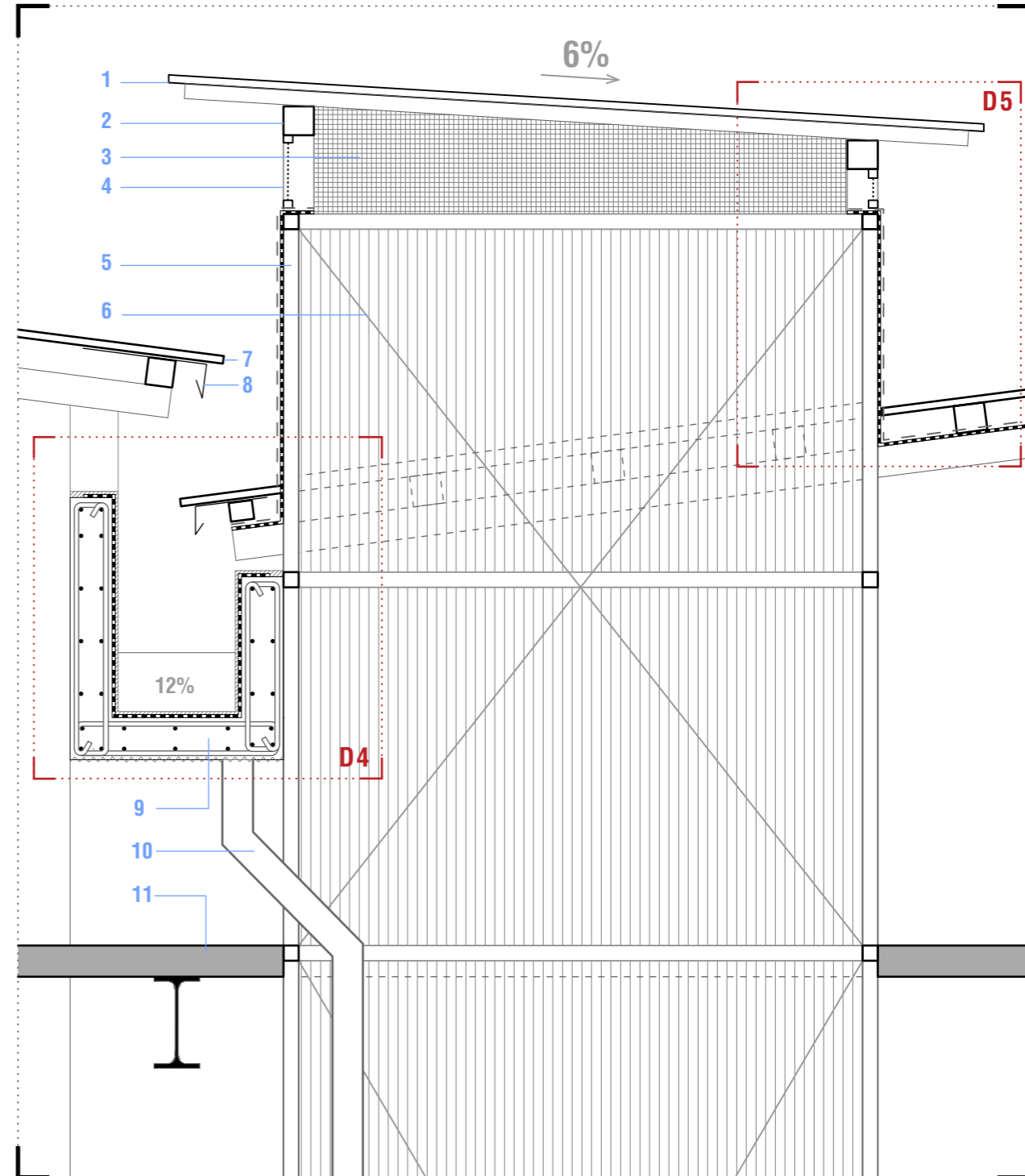
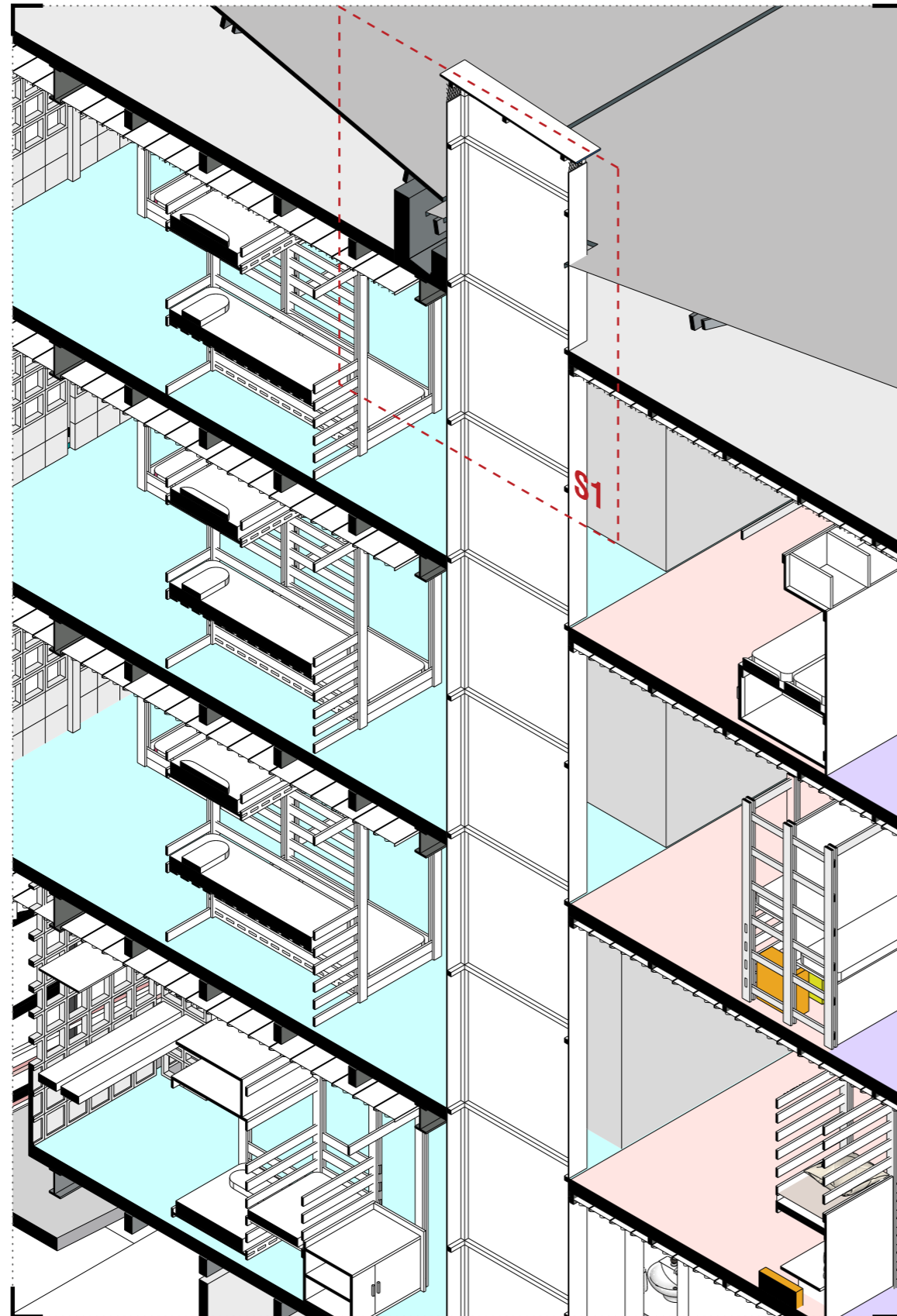


D3
Fijación de ventanal
Esc. 1:10

1. Mortero acrílico flexible e Impermeable para junta de ladrillos vistos.
2. Ladrillo de arcilla de calado cuadrado.
3. Malla mosquitera e= 0,25 mm
4. Vidrio templado e=6mm
5. Malla de fibra de vidrio para revoque de morteros.
6. 1/2 pie de ladrillo perforado con mortero de agarre para remate de fachada.
7. Riel inferior semiempotrado para puerta corrediza.
8. Relleno de poliuretano
9. Premarco para puerta corrediza

FASE 3

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 2: NÚCELO ENERGÉTICO / LUCERNARIO

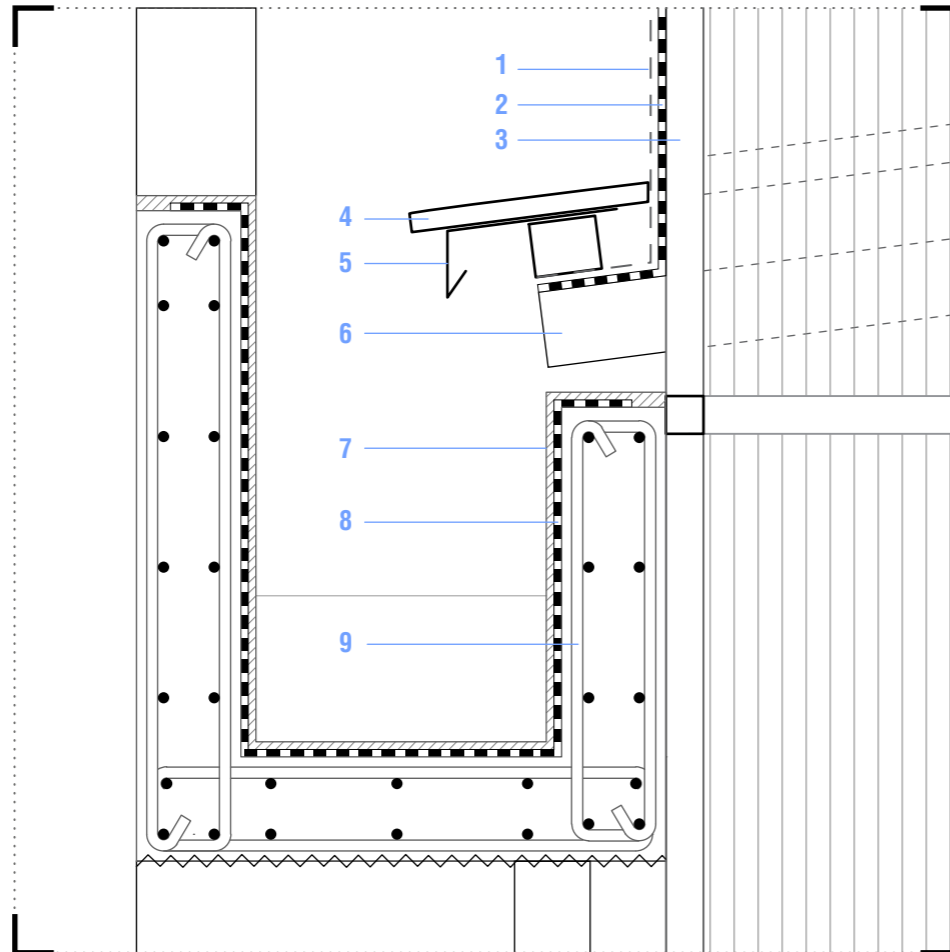


S2: Lucernario / Núcleo energético
Esc. 1:20

- | | |
|---|--|
| 1. Cubierta de policarbonato alveolar traslúcido de 6 mm. | 7. Cubierta de steel panel tipo sánduche con aislamiento acústico y térmico. |
| 2. Perfil tubular metálico de sección cuadrada. 50mm. e=5mm | 8. Chapa plegada de acero galvanizado para goterón. e: 1,5 mm |
| 3. Malla mosquitera e= 0,25 mm | 9. Canalón de hormigón armado para recolección central de agua de lluvia. |
| 4. Soporte vertical para estructura del lucernario. Perfil tubular de 50x0mm. | 10. Bajante de agua de lluvia. |
| 5. Estructura principal del lucernario. Perfiles metálicos de 50x50mm. | 11. Losa no transitable. |
| 6. Tensor para rigidizar la estructura principal. | |

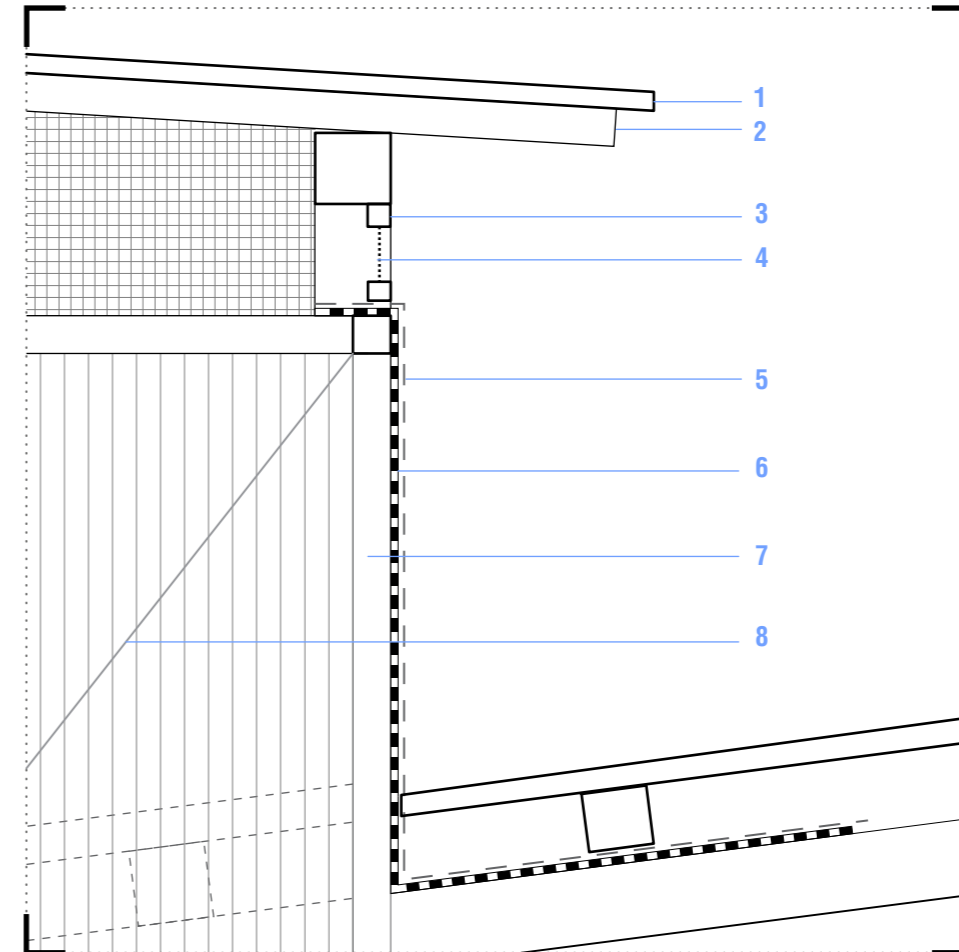
FASE 3

DETALLES CONSTRUCTIVOS 2



D4
Canalón central de recolección de agua de lluvia
Esc. 1:10

1. Flashing metálico para impermeabilización.
2. Impermeabilizante asfáltico de espesor 1,5 mm
3. Soporte vertical para estructura de lucernario. Perfil tubular de 50x50mm.
4. Cubierta de steel panel tipo sánduche con aislamiento acústico y térmico.
5. Chapa plegada de acero galvanizado para goterón. e: 1,5 mm
6. Vigueta para estructura de la cubierta, de 100x50mm.
7. Mortero de hormigón aligerado
8. Impermeabilizante asfáltico de espesor 1,5 mm
9. Canalón de hormigón armado para recolección de agua de lluvia.



D5
Unión de la cubierta y el lucernario
Esc. 1:10

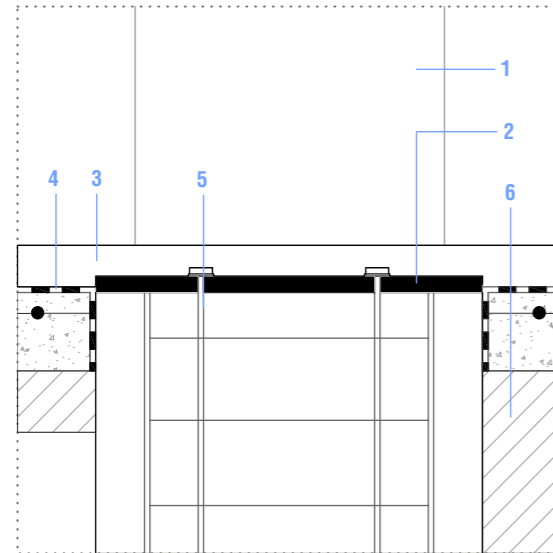
1. Cubierta de policarbonato alveolar traslúcido de 6 mm.
2. Perfil tubular metálico de sección cuadrada. 50mm. e=5mm
3. Marco metálico para sugestión de la malla mosquitera
4. Malla mosquitera e= 0,25 mm
5. Flashing metálico para impermeabilización.
6. Impermeabilizante asfáltico de espesor 1,5 mmp
7. Soporte vertical para estructura del lucernario. Perfil tubular de 50x0mm.
8. Tensor para rigidizar la estructura principal.

FASE 3

DETALLES ESPECIALES

D6

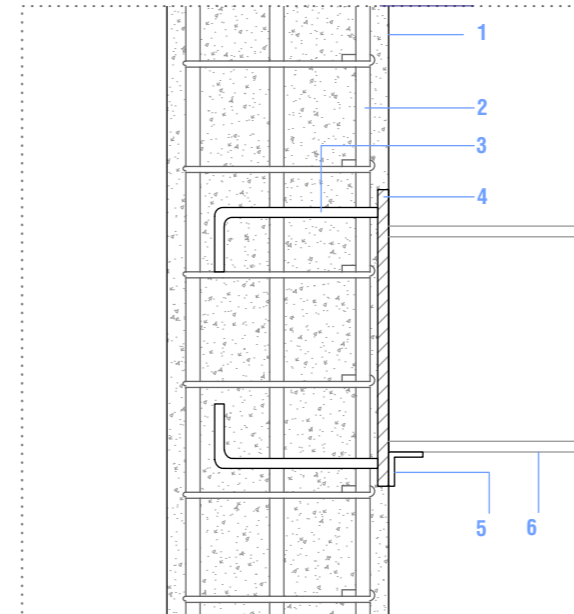
Anclaje de columna de hormigón a la cimentación
Esc. 1:10



1. Columna rectangular de hormigón de 700x350 mm
2. Platina de sujeción e= 12mm (cordón de soldadura continua y penetración completa)
3. Pavimento de hormigón pulido con malla y varillas de 4,5mm o a 30cm de distancia
4. Barrera de vapor de lámina asfáltica
5. Varillas del dado de hormigón armado usadas como anclaje de la placa metálica
6. Viga riostra
6. Tuerca y contratuerca para nivelar

D7

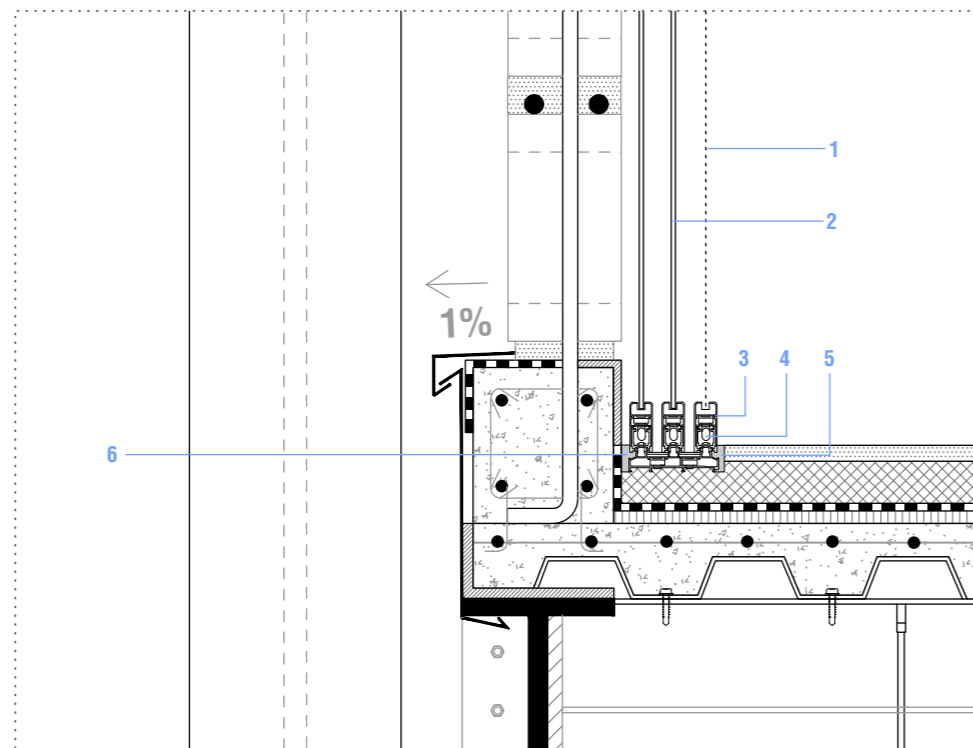
Entrega de viga de acero a columna de hormigón armado
Esc. 1:10



1. Columna de hormigón
 2. Forjado de la columna
 3. Barra de conexión Ø 16 mm hormigonado con la columna
 4. Placa de anclaje embebida en el pilar e= 12mm (cordón de soldadura continua y penetración completa)
 5. Angular de 80x80x8 mm para apoyo constructivo del perfil
 6. Viga metálica IPE de 12mm soldada a la placa de anclaje.
- Peralte de viga: 350mm

D8

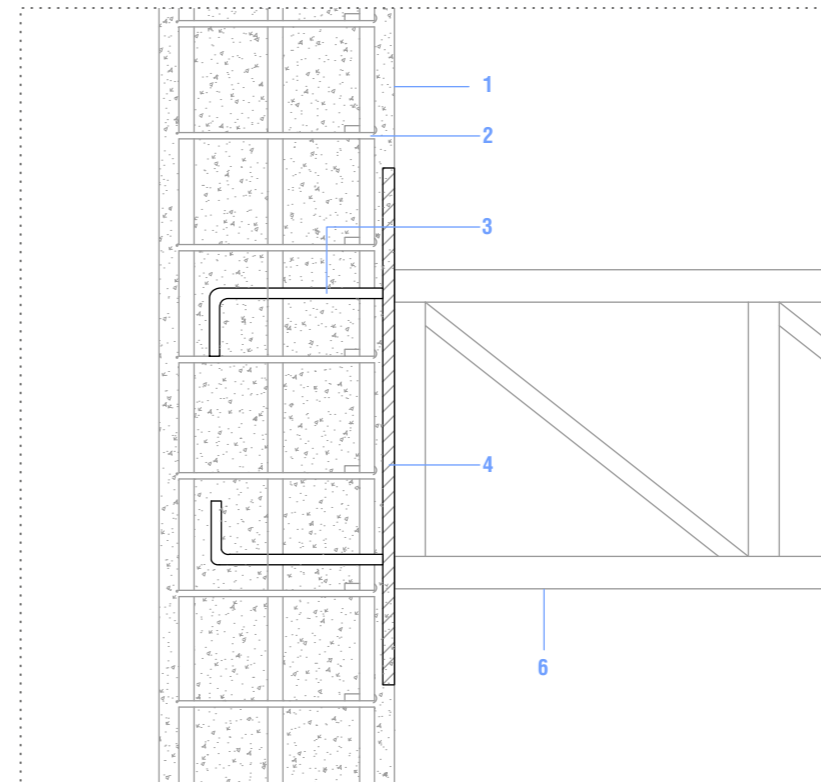
Anclaje de pared de ladrillo calado a la losa
Esc. 1:10



1. Malla mosquitera.
2. Vidrio templado acabado arenado de 6mm
3. Riel inferior semi-potrado de puerta corrediza
4. Rodamiento del riel
5. Relleno de poliuretano
6. Junta de silicón

D9

Entrega de viga cercha a columna de hormigón armado
Esc. 1:10



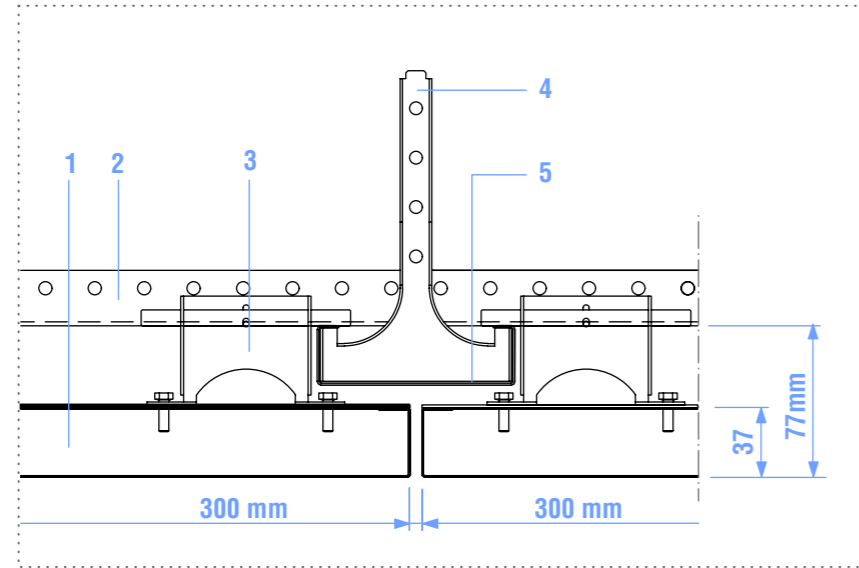
1. Columna de hormigón
 2. Forjado de la columna
 3. Barra de conexión Ø 16 mm hormigonado con la columna
 4. Placa de anclaje embebida en el pilar e= 12mm (cordón de soldadura continua y penetración completa)
 5. Angular de 80x80x8 mm para apoyo constructivo del perfil
 6. Viga cercha tipo Pratt de 12mm soldada a la placa de anclaje.
- Peralte de viga: 650mm

FASE 3

DETALLES ESPECIALES

D10

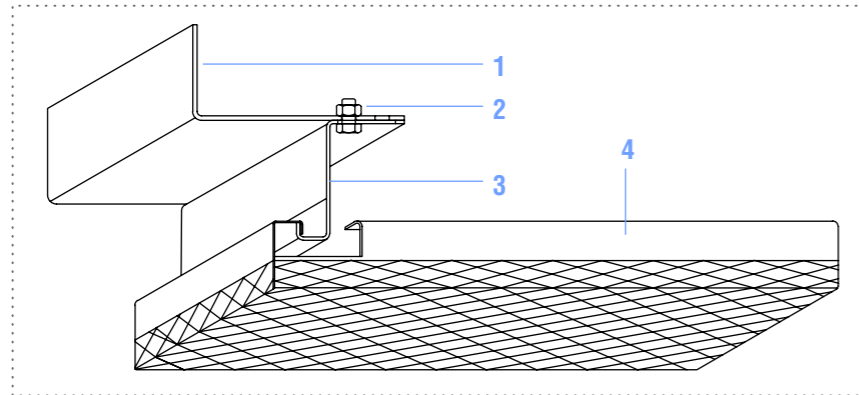
Sistema de unión entre lamas del tumbado falso
Esc. 1:10



1. Panel o lama de malla metálica expandida, galvanizada.
2. Perfil primario con agujeros para atornillar.
3. Pieza de suspensión perfil C-Grid
4. Soporte Sistema nonius directo a perfil C-Grid
5. Perfil visto C-Grid

D 10.2

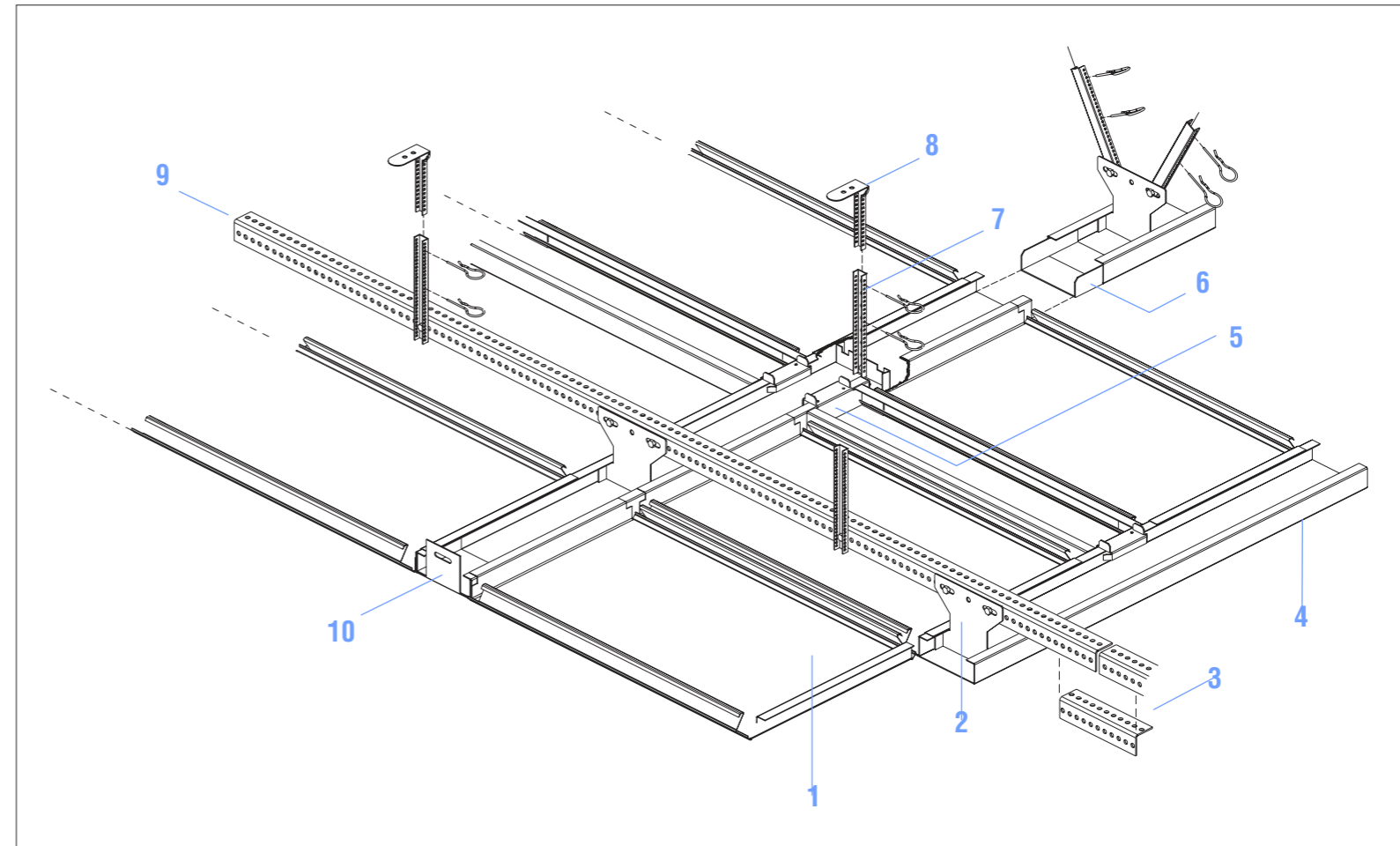
Anclaje del tumbado falso a la pared
Esc. 1:10



1. Panel o lama de malla metálica expandida, galvanizada.
2. Perfil en L de 150mm atornillado a la pared.
3. Pieza de suspensión perfil en Z metálico de 150mm.
4. Tuerca y perno para unión de perfiles

D 10.1

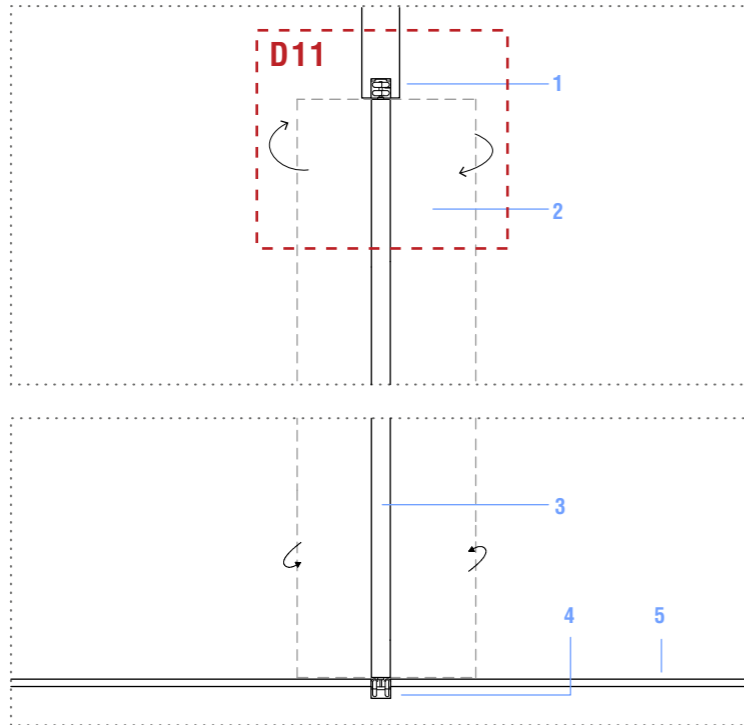
Axonometría del tumbado falso



1. Panel o lama de malla metálica expandida, galvanizada.
2. Pieza de suspensión perfil C-Grid
3. Pieza de empalme a perfil primario
4. Perfil visto C-Grid
5. Pieza de conexión entre perfiles C-Grid
6. Pieza de empalme perfil C-Grid
7. Soporte sistema nonius directo a perfil C-Grid
8. Soporte sistema nonius
9. Pieza de suspensión perfil C-Grid
10. Pieza de anclaje perfil C-Grid a la pared

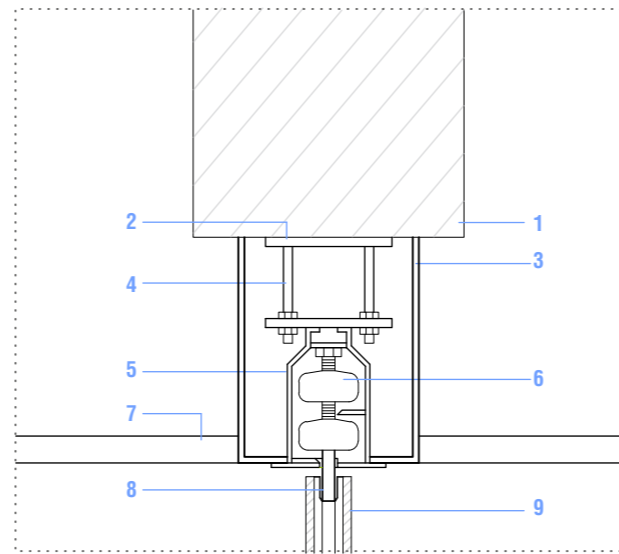
FASE 3

DETALLES ESPECIALES



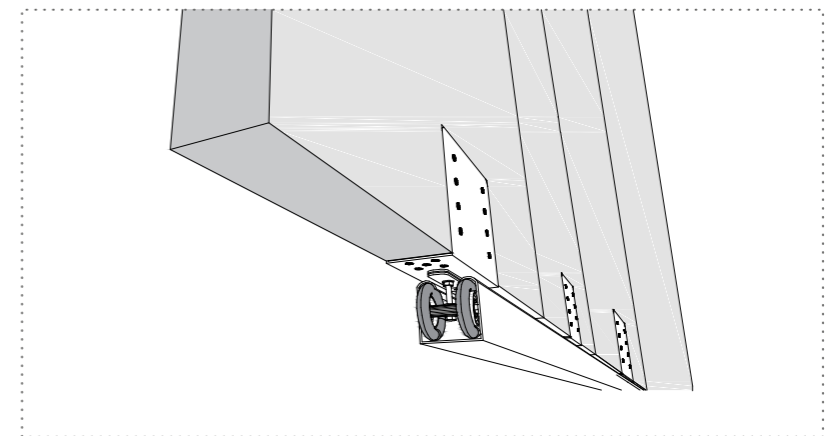
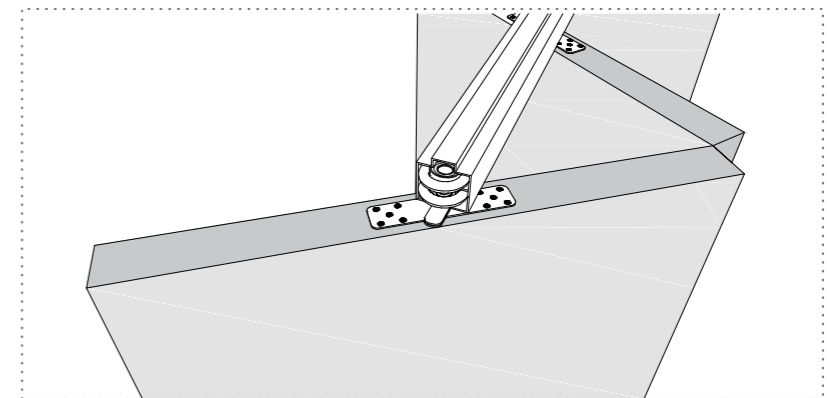
S 3
Puerta plegable
Esc. 1:20

1. Riel superior de puerta plegable.
2. Panel de bambú plasbam abierto.
3. Panel de bambú cerrado.
4. Riel inferior empotrado.
5. Piso terminado con pintura epóxica de color.

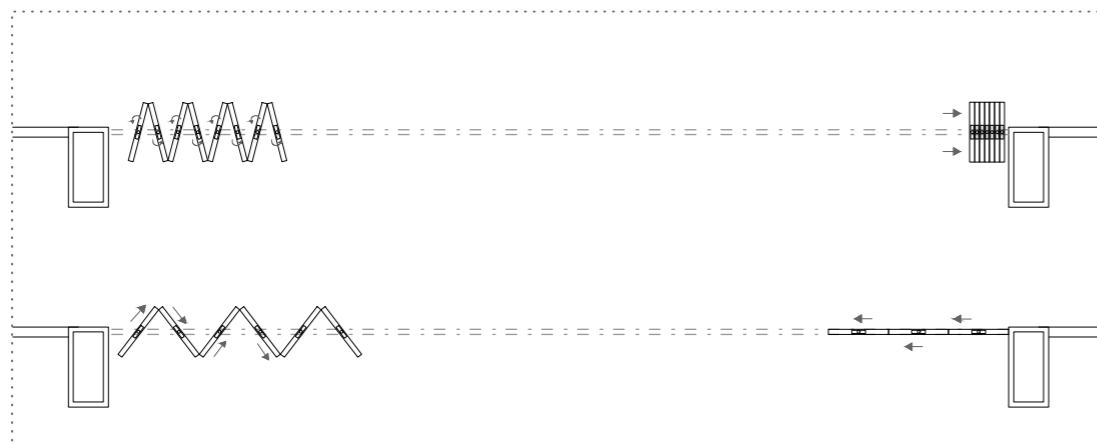


D11
Mecanismo de puerta plegable
Esc. 1:10

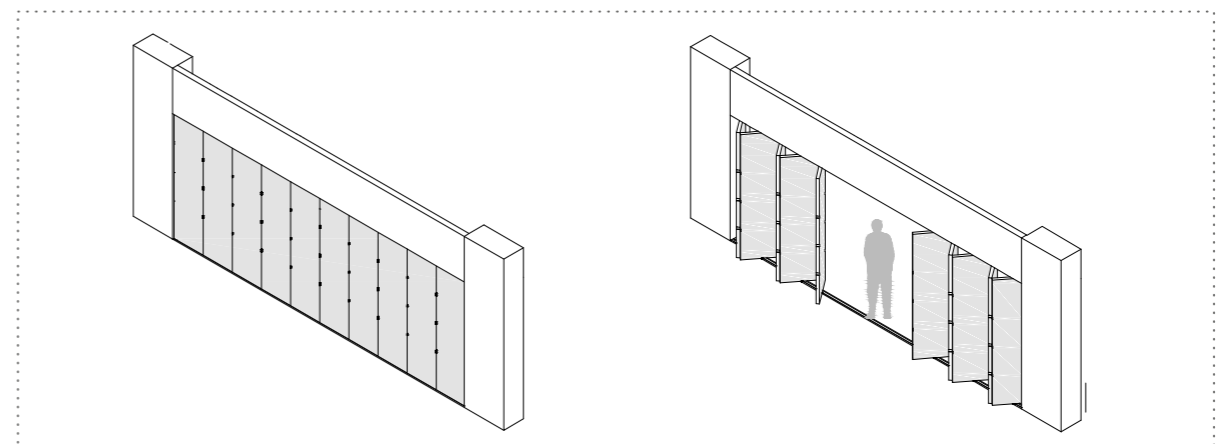
1. Soporte metálico al tumbado.
2. Platina metálica soldado al soporte principal.
3. Perfil metálico de protección
4. Perno para rotación del mecanismo
5. Perfil de aluminio, contenedor de rodamientos.
6. Rodamientos
7. Lamas de malla metálica expandida (tumbado falso)
8. Panel de bambú plasbam



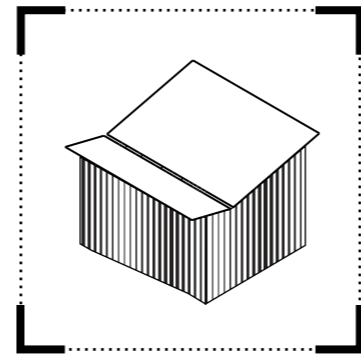
D 11.1
Axonometría de rieles superior e inferior



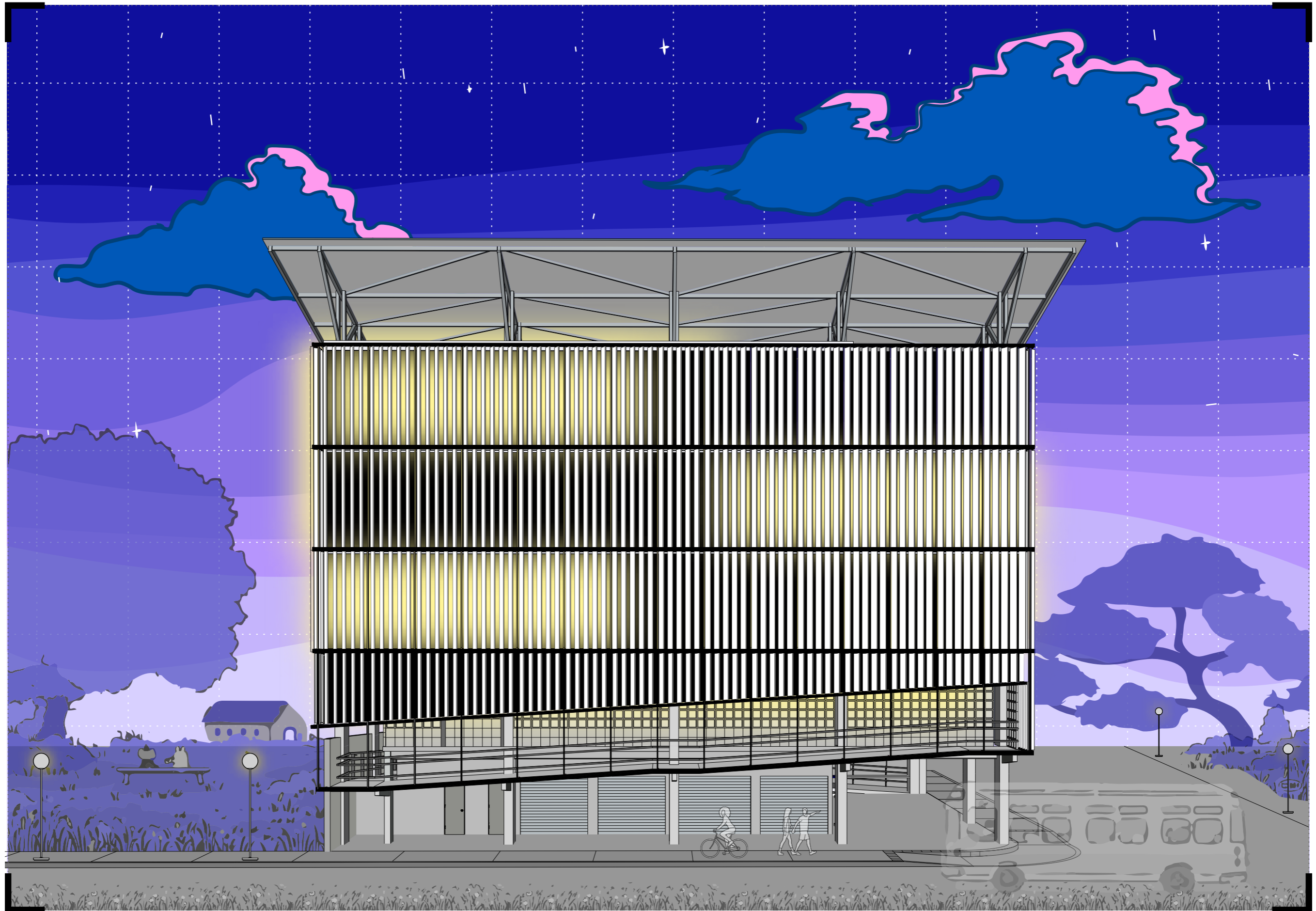
D 11.2
Puerta plegable en planta
Esc. 1:20

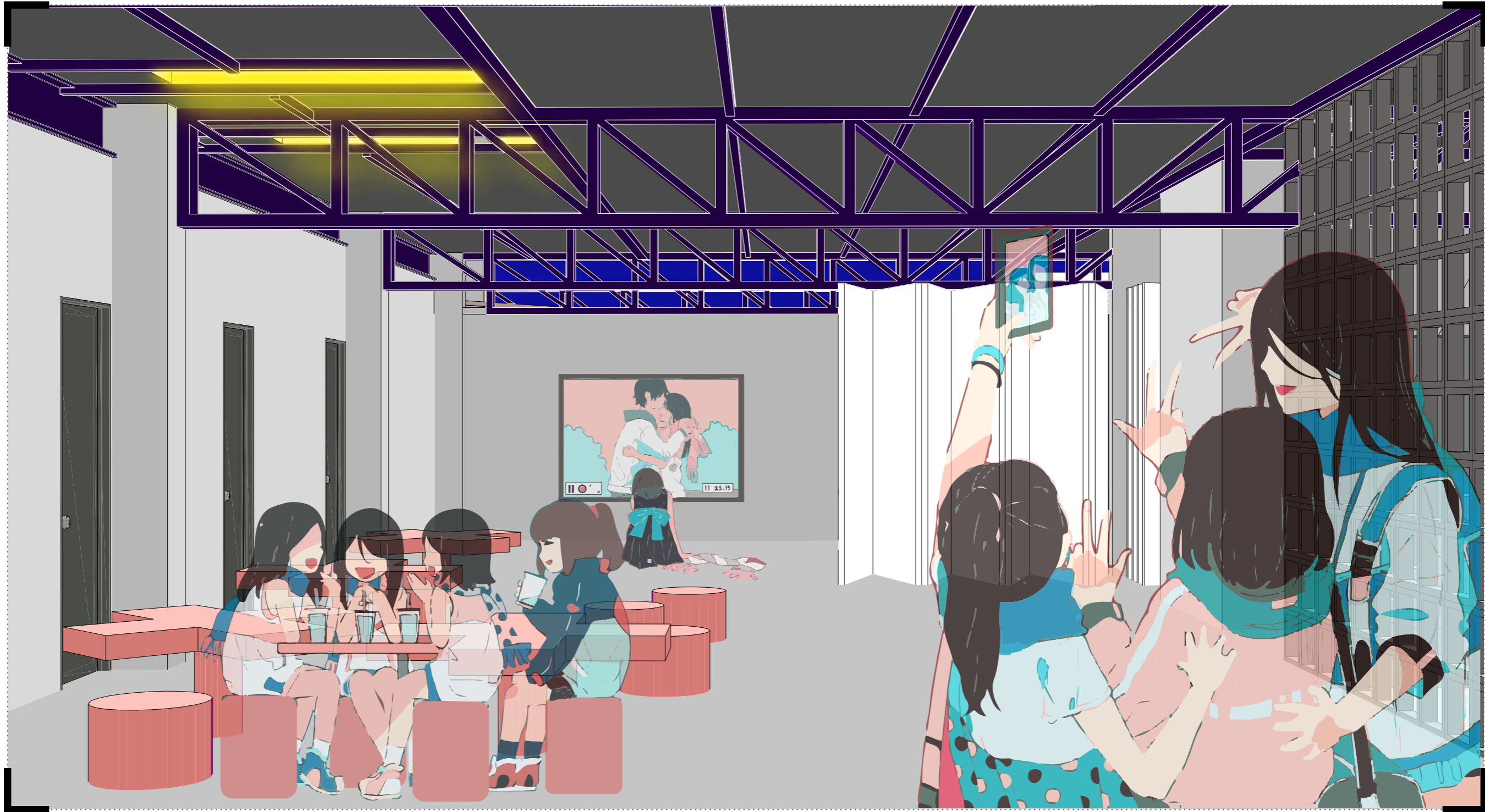


D 11.3
Axonometría de puerta plegable completa

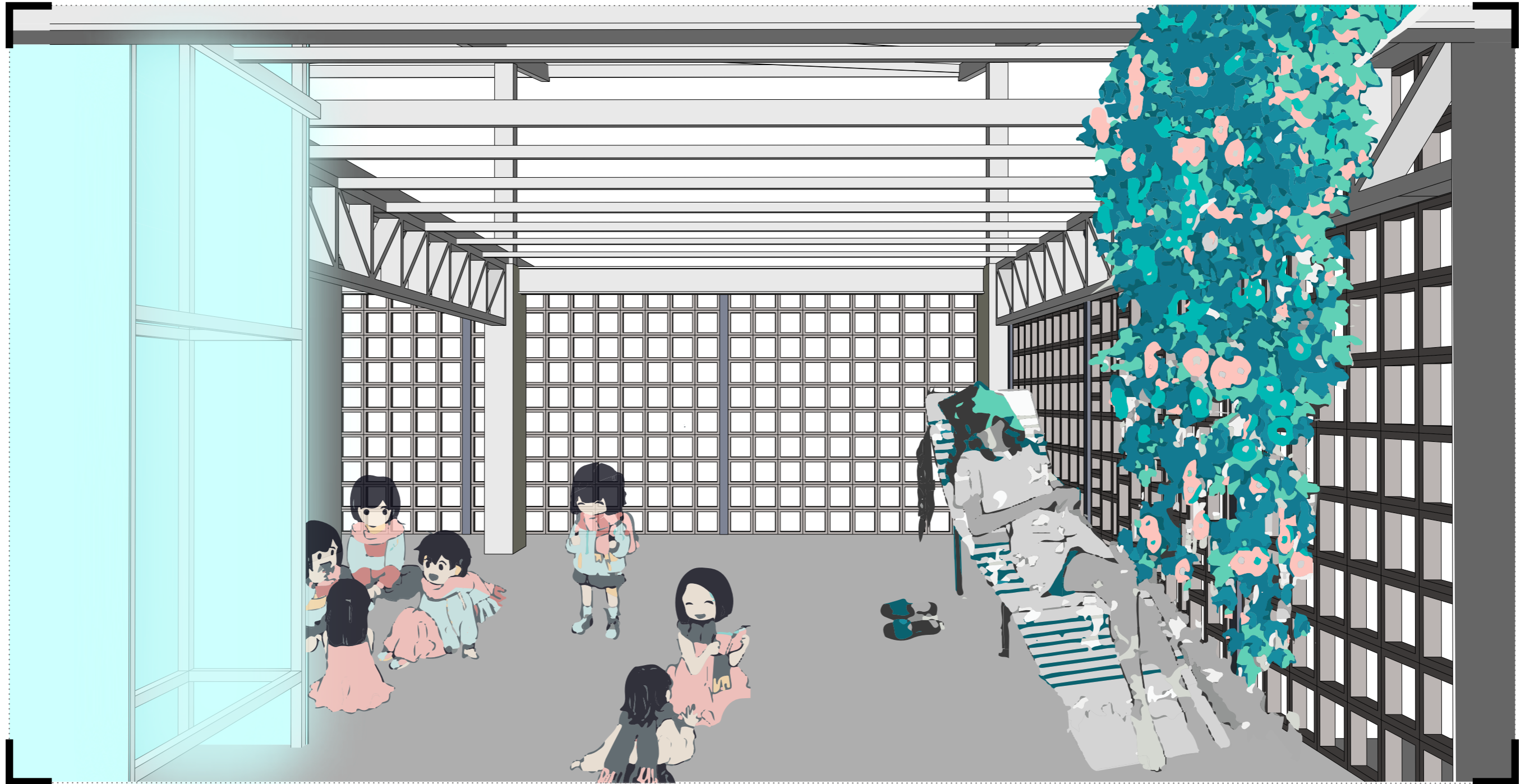


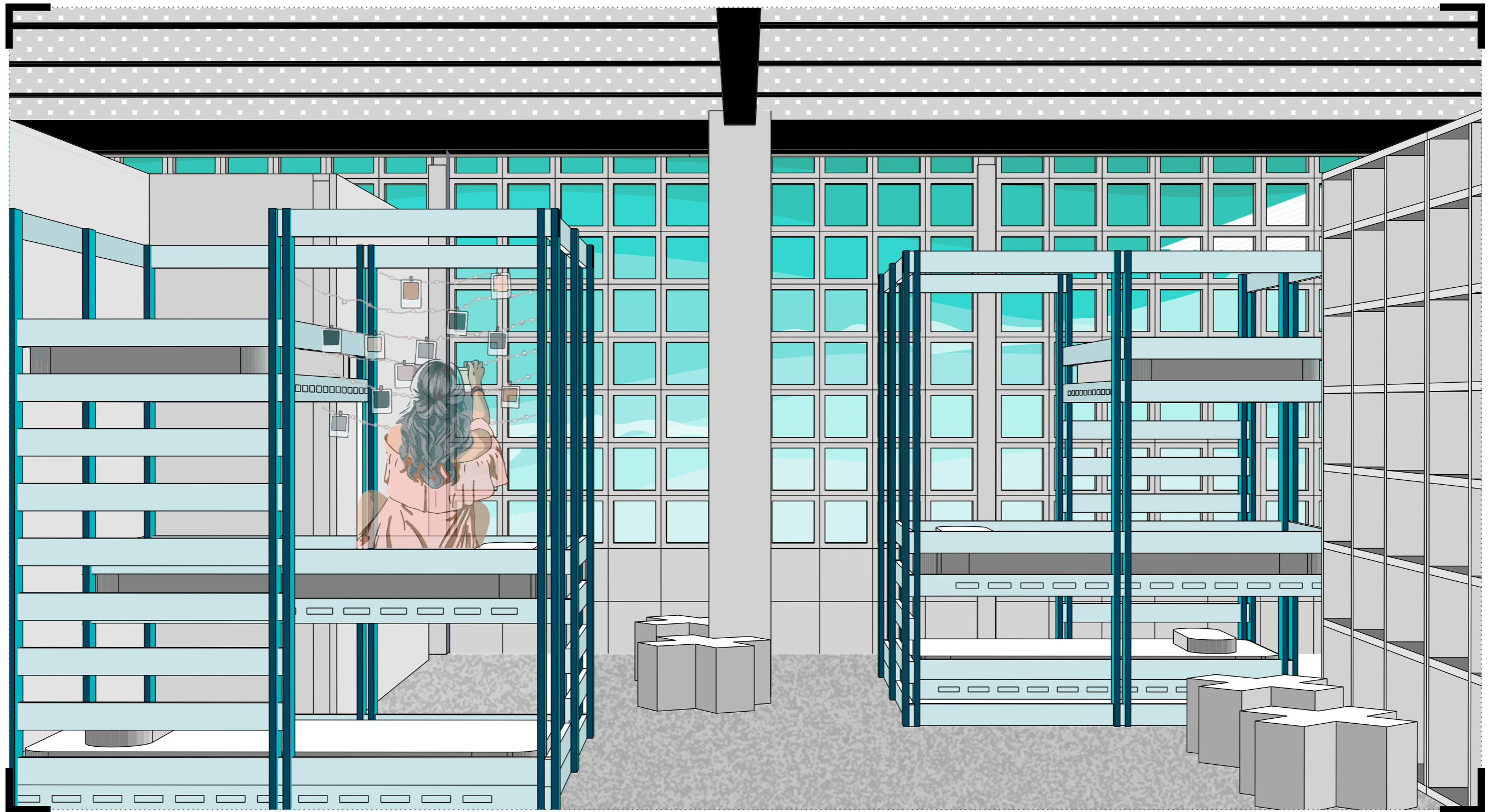
Visualizaciones



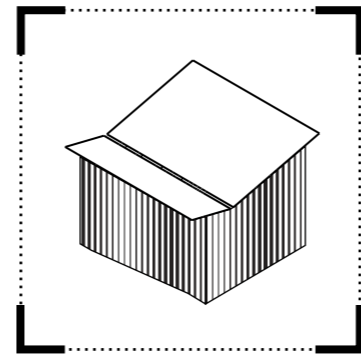












Renders

FASE 3

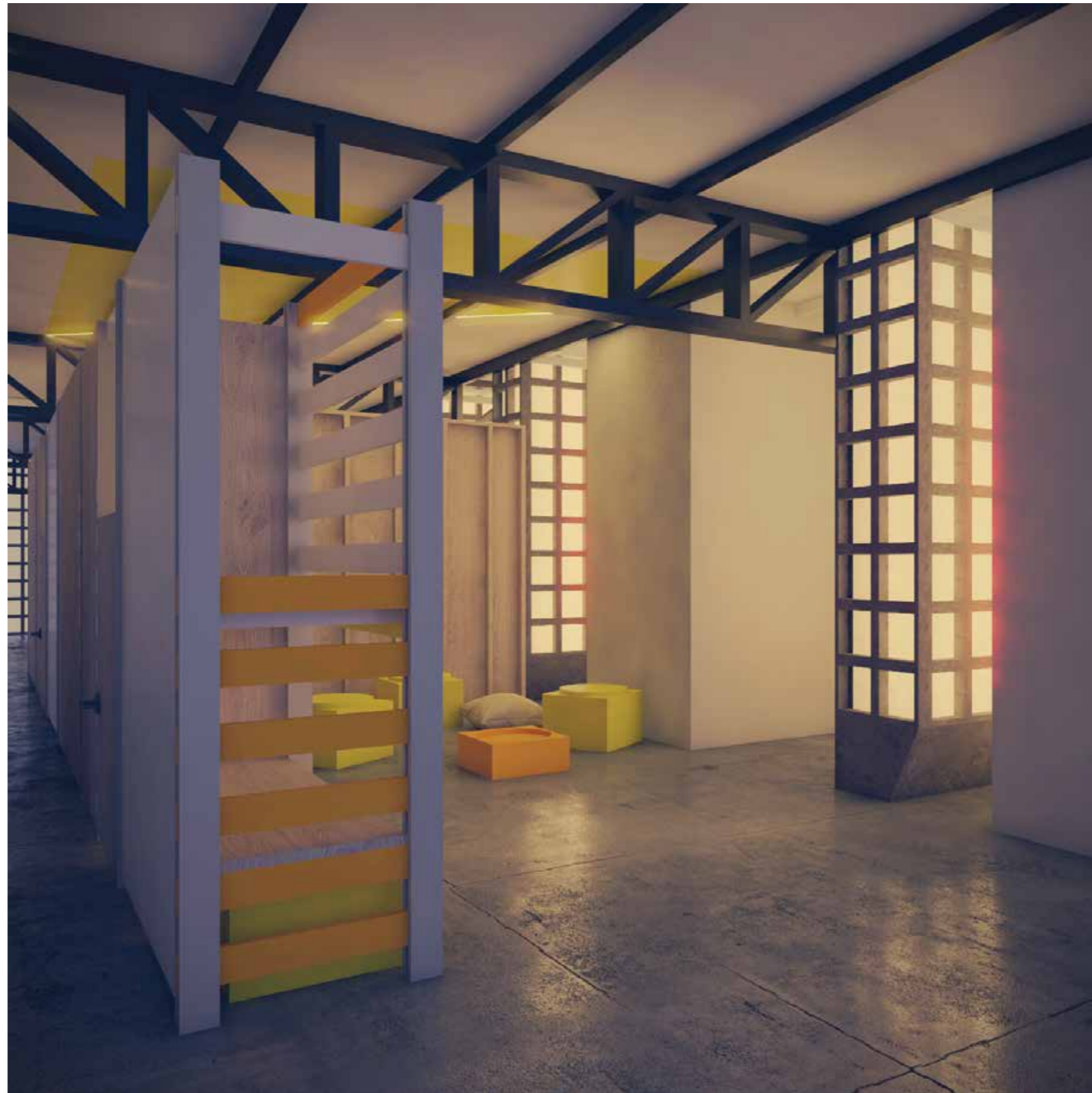


FASE 3



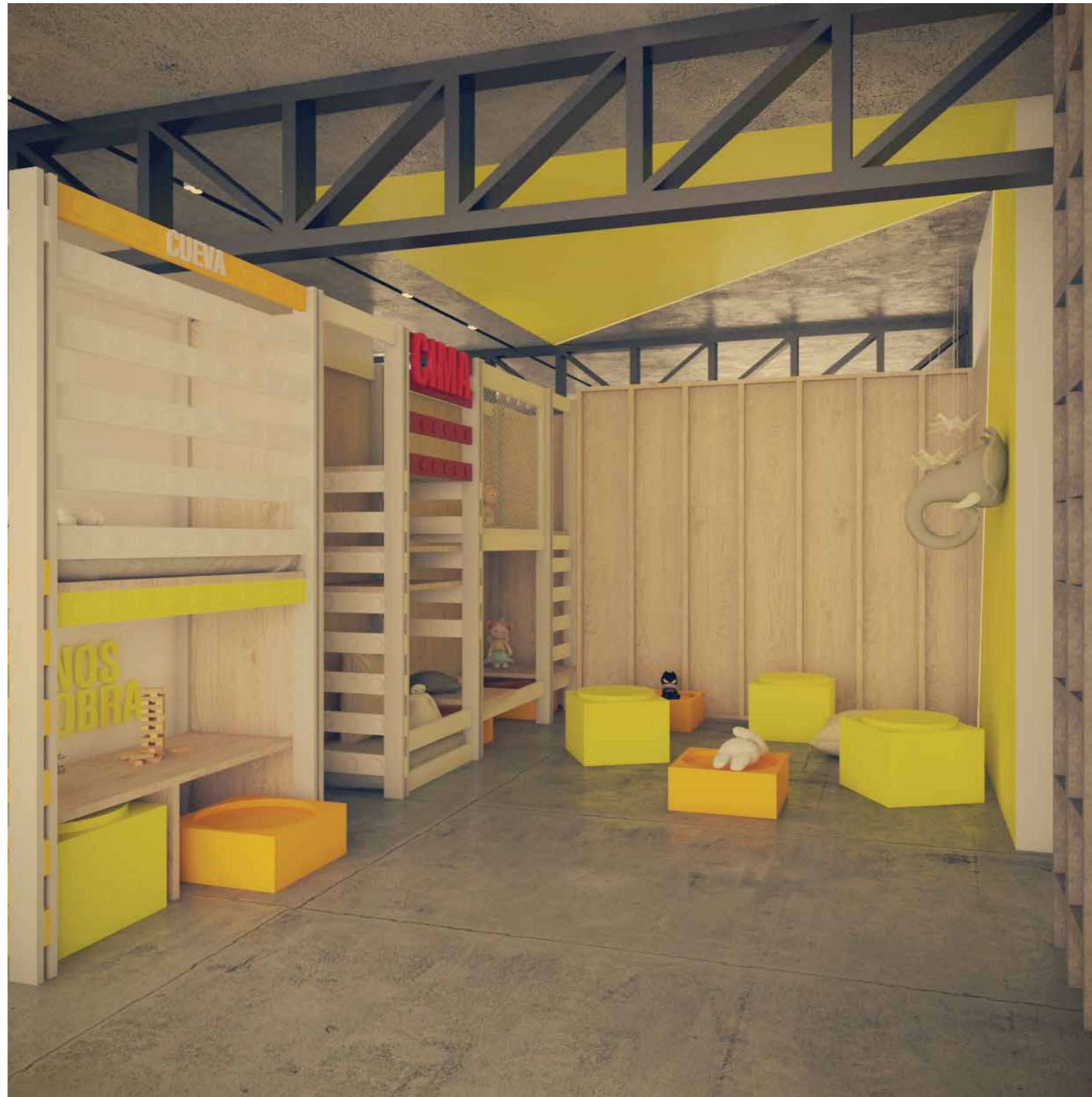
FASE 3

LUCERNARIO / TUBO DE LUZ



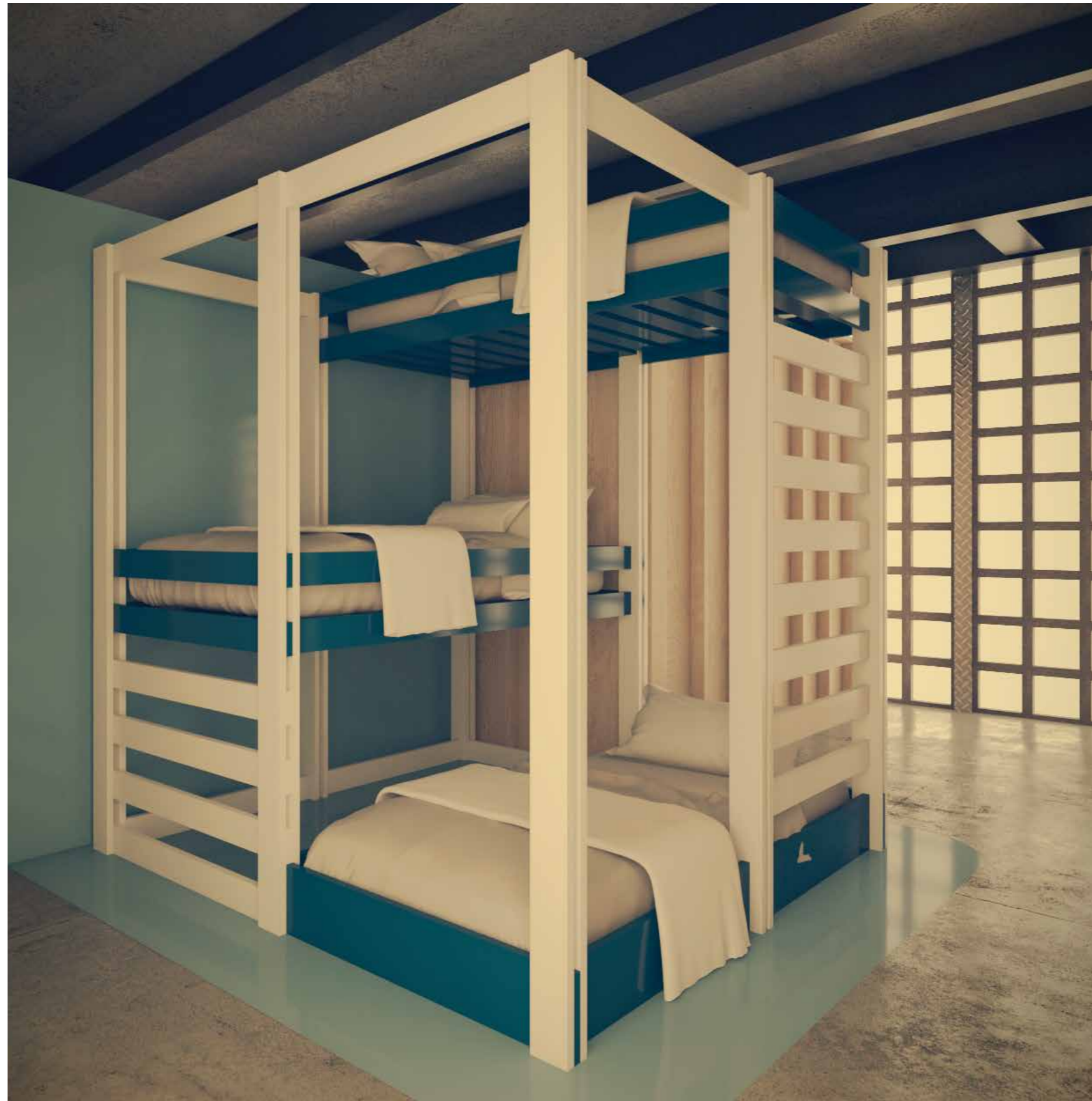
FASE 3

SALA DE NIÑOS 0-6 AÑOS



FASE 3

MOBILIARIO DE DORMITORIO





Memorias

MEMORIA DESCRIPTIVA

Antecedentes

La violencia hacia los niños puede generarse de distintas maneras. Algunas de sus expresiones son: gritos, insultos, amenazas, golpes, humillaciones, abuso sexual, negligencia y discriminación. En todos los casos, deja severas consecuencias a nivel físico, psicológico y social. La violencia afecta la capacidad del niño para desarrollar mecanismos de autocuidado y marca sus aptitudes para toda la vida. Algunas de las consecuencias del maltrato infantil incluyen: Aislamiento, el niño no querrá salir de casa, ni relacionarse con nadie y dejará de lado las actividades de su rutina diaria; cambios en la forma de actuar; enfado o agresividad; reducción en el rendimiento escolar; falta de confianza en sí mismo, robar dinero o alimentos; intentos de huir de casa e incluso intentos de suicidio.

A pesar de la mejora en las normativas a lo largo de los años, la violencia infantil va en aumento. Según la UNICEF (2020) 1 de cada 4 niños menores de 5 años vive en un hogar donde la madre es víctima de violencia de género, esto representa casi 176 millones de niños. Los datos confirman que el maltrato infantil ocurre en el hogar, la escuela o en el entorno comunitario, donde se supone que los niños deberían estar seguros. Entre marzo y diciembre del 2020, en Ecuador se han reportado 79.946 llamadas al ECU 911 relacionadas con violencia intrafamiliar. (UNICEF, 2016). Durante la emergencia sanitaria del Covid 19, los niños y jóvenes se han visto aún más vulnerados al no poder asistir presencialmente a la escuela. No tienen posibilidad de pedir ayuda a profesores o compañeros en caso de necesitarlo. La situación es aún más preocupante para aquellos que no tienen acceso a internet, ya que carecen de medios de comunicación en caso de emergencia.

La arquitectura como agente de cambio y protección infantil.

Una Casa Familia es una institución social que puede brindar acogida de tipo temporal o permanente a niños, adolescentes y jóvenes que provengan de situaciones complejas como drogadicción, alcoholismo, abuso infantil, etc. Además puede ayudar a la reinserción social y/o laboral de los participantes. El objetivo de este proyecto es brindar un hogar que les permita desarrollar y potenciar sus habilidades en un ambiente familiar, seguro y que garantice la participación activa en el habitar la casa.

El sitio

Tal como indica Gehl en su escrito La paradoja de planificar la Informalidad (2018), los planificadores y urbanistas están enfrentando una paradoja, en donde la gente se inclina por los barrios que han surgido de manera orgánica, con la contribución de muchos, frente a los sectores planificados por expertos. Es lo que se vive en Durán, en donde los límites se están volviendo difusos debido a que lo urbano está invadiendo lo rural, asentándose en territorios que antes eran considerados periféricos. Esto ha generado una especie de ósmosis en la que lo urbano se aprovecha de territorios de nadie y lo rural tiene ventaja de los comercios, transporte y otros beneficios propios de la ciudad.

El déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda corresponde al 66,49%. Más de la mitad de la población vive en condiciones de pobreza. Respecto a la educación, hay un déficit de 129 instituciones educativas para satisfacer la demanda educativa. Algunos centros de salud se concentran en determinados lugares, reduciendo la cobertura. Únicamente hay 3.35m² de áreas verdes por habitante. Las vías más cercanas al terreno no se encuentran asfaltadas y el tipo de suelo (hidro mórfico) determina zonas más vulnerables a inundaciones y con baja capacidad de carga.

Barrios auto equipados.- De los barrios o ciudadelas que se pudo identificar en este encuadre, únicamente está registrada la Cdla. El Recreo etapa II y es el barrio con mayor densidad poblacional. Los parques representan el 1.35%, lo que no cumple con el mínimo recomendado por habitante. Ante la ausencia de este y otros equipamientos, se ha propiciado el comercio informal y apropiación de terrenos baldíos para actividades recreativas.

Compleción gradual.- El sector de estudio es uno de los barrios menos poblados del lado Este de la ciudad Eloy Alfaro y, por lo tanto, a nivel arquitectónico, representa un reto ya que el terreno asignado para este proyecto carece de condicionantes en su contexto inmediato. Se observa que la forma en que se desarrollan las familias del sector es progresiva y en gran parte no son terrenos legalizados.

¿Qué obtendremos con casa familia?

A partir del concepto de Casa Familia, se plantea la inclusión de varios grupos: niños, jóvenes y adolescentes provenientes de situaciones de riesgo, que requieren de un lugar de acogida y sobre todo de su formación dentro de una "familia" para que puedan con el tiempo descubrir sus talentos y ser parte de la sociedad. En este sentido, se plantea la implementación de los 6 tipos de espacios descubiertos por la Arquitecta Rosan Bosch aplicando la Metodología Montessori para los niños de temprana edad; además de la aplicación de conceptos de Neuro arquitectura para los jóvenes y adolescentes que ya tienen sus criterios formados.

La inclusión de varios núcleos familiares dentro de la misma estructura da lugar a un sistema fractal, es decir, una estructura sistémica formada por módulos parecidos a los que se forman en el cerebro. Cada "casa colectiva", constituye un "módulo", el cual está habitualmente asociado a una actividad productiva, por lo que se establece a su vez la especialización propia de los módulos sinápticos. (De Teresa, 2017)

Monteys (2001) aborda la casa a partir de la reunión de factores de diversa naturaleza que configuran la vivienda moderna. Algunos directamente vinculados con la vivienda, pero sobre todo factores externos a la arquitectura como los medios de comunicación, el teletrabajo, hábitos de ocio, jóvenes que no se emancipan, etc., traspasando lo que se considera los límites de la disciplina, para sacar provecho de la experiencia de "vivir la casa" y releer lo que por su proximidad se ha dado por sabido.

Espacialidad Montessori

Es una filosofía que permite entender al niño y sus formas de aprendizaje. Es una educación para la vida, que ayuda a la construcción de la personalidad del niño. Se basa en confiar en la habilidad natural del niño para desarrollar sus habilidades sin limitarlas. De esta manera se evita interpretar el comportamiento del niño desde el punto de vista de un adulto ya que el niño actúa como niño (también se agregará el contexto de adolescentes y jóvenes y sus posturas correspondientes). Esta filosofía se basa en ofrecer distintos estímulos a los niños para que ellos escojan qué área desarrollar.

La arquitectura Rosan Bosch, de Países Bajos, ha establecido 6 tipos de ambientes aplicando el método Montessori: Cima de la montaña: una persona se dirige al grupo y comparte sus ideas; Cueva: espacio de concentración y reflexión individual; Corro: Espacios de situaciones de grupo; Manantial: espacios informales y de circulación; Manos a la obra: enlace de teoría y práctica; Arriba: Movimiento como parte natural de los espacios.

Neuro arquitectura

Objetivo: Brindar espacios de recreación y estimulación sensorial dentro de casa, que promuevan la reinserción social y laboral de los jóvenes.

La arquitectura puede configurarse con el propósito de facilitar la recuperación de las personas y ser instrumento de cura. (Ortega, 2011).

Se debe considerar que el contexto de la pandemia, ha obligado a personas de todas las edades a pasar la mayor parte del tiempo dentro de casa, situación homologable a actores del proyecto, ya que no pueden recibir visitas ni salir del edificio, pero necesitan recreación (intervención con neuroarquitectura), lo que lo convierte en un modelo replicable para diversos contextos.

FASE 4

MEMORIA TÉCNICA

Solución estructural

La estructura principal del edificio es mixta, con columnas de hormigón de sección 700 x 350 mm para garantizar la resistencia sísmica. Las vigas en la luz más corta (5m) son perfiles de acero IPE 300' de 12 mm de espesor. En la luz más larga (10m), se propone vigas tipo Pratt de 650 x 150 mm. Las vigas que soportan las ménsulas son perfiles de acero IPE de 400' de 12 mm de espesor. Las ménsulas que conforman los volados son vigas IP cuya sección mayor tiene 400 x 150 mm y su sección menor 200 x 150 mm y 12 mm de espesor. Los nervios que soportan la losa de Steel panel son de 100 x 200 mm en el sentido contrario a los nervios del panel. La viga de borde consiste en un perfil normalizado UPN de E140mm de 10mm.

Preparación del terreno

Se realiza el mejoramiento del suelo con cal debido a que el tipo de material existente es arcilloso.

Cimentación

La cimentación es zapata corrida de 1,50 x 0,70 x 18,00 m y riostras de 35 x 30 cm de altura.

Envolventes

Se utiliza 4 envolventes, de interior a exterior: Ventanales con mosquiteras, ventanales con vidrio templado, paredes de ladrillos de arcilla con calado cuadrado en distintas combinaciones para generar grados de permeabilidad y finalmente lamas tipo persianas que cuelgan de la estructura principal como mecanismo de control solar. La piel de ladrillos calados permite que la ventilación sea permanente y el aire caliente sale mediante los tubos de luz que traspasan los departamentos hasta llegar a la cubierta. Adicionalmente, los ladrillos de adobe pueden ser realizados in situ a modo de taller participativo para los jóvenes del lugar.

Losas

Las losas están conformadas por chapa colaborante de acero, con altura de 55 mm, una capa de compresión de 5 cm y 6 cm adicionales que incluyen una barrera de vapor y un pavimento de hormigón pulido, con acabado de pintura epóxi-ca de colores según la franja de uso. Colores cálidos para la franja activa, colores fríos para la franja de descanso y tonalidades lavanda para la franja limpia o de servicios.

Cubierta

La cubierta está compuesta por Steel panel con protección acústica y térmica, colocada sobre una estructura de correas trianguladas de 150 x 50 mm. La cubierta es a 2 aguas invertida para recolectar el agua de lluvia hacia el interior de la vivienda, con una pendiente del 12% y una canaleta de hormigón reforzado a modo de viga que descansa en las columnas.

Sistema de recolección de agua de lluvia

El agua recolectada por la canaleta es llevada por bajantes hasta el cuarto de bombas ubicado en planta baja. El edificio cuenta con 1 tanque superficial de recolección de 500 litros y una cisterna de 1200 litros. Estos reservorios se ubican cerca a la calle en caso de requerir el desalojo del agua o abastecimiento por medio de tanqueros.

Puertas y paneles divisorios

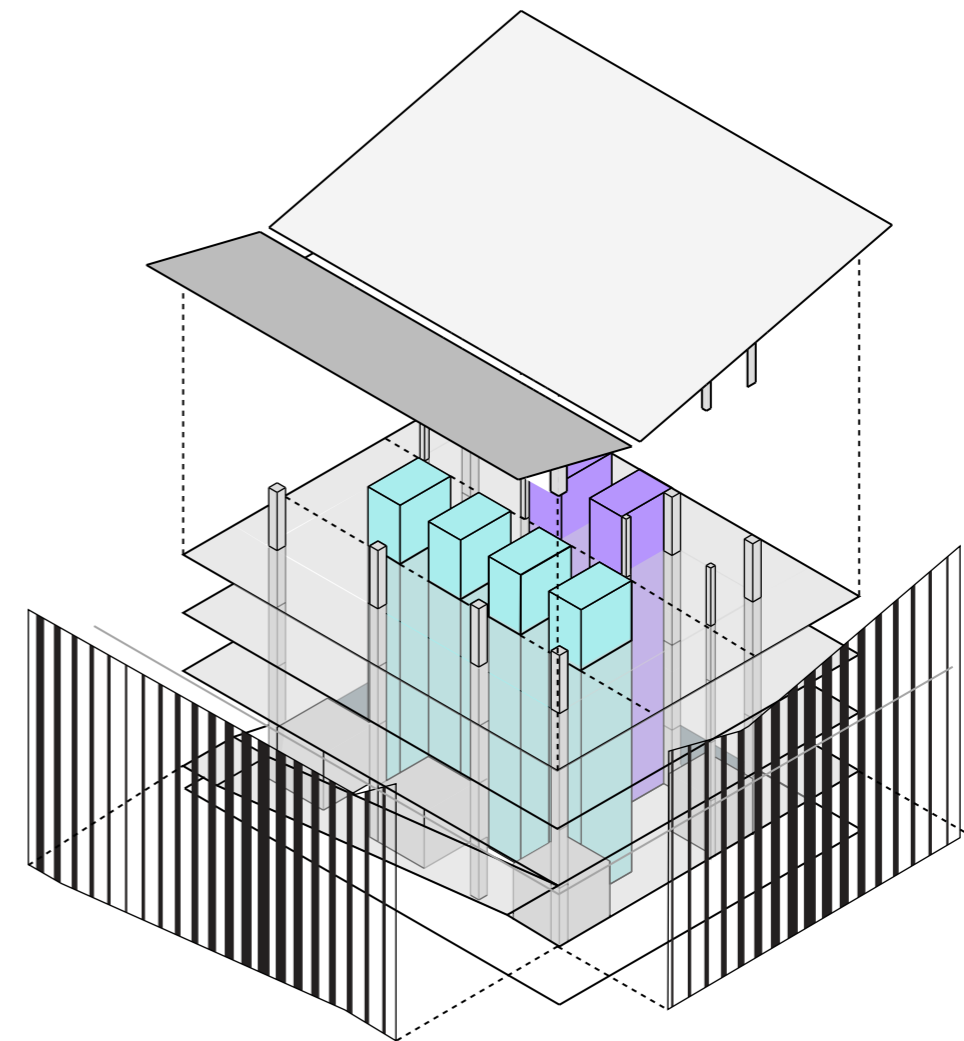
Para los paneles divisorios se utilizan paneles de bambú Plasbam. Los paneles tienen mayor profundidad para poder ser utilizados como repisas dentro de las habitaciones.

Escalera, rampa y ascensor

Las escaleras cuentan con vigas IPN de 300 x 200 mm, que se anclan a la estructura del edificio. Los ascensores utilizan una estructura aislada compuesta por perfiles de 150 x 150 mm.

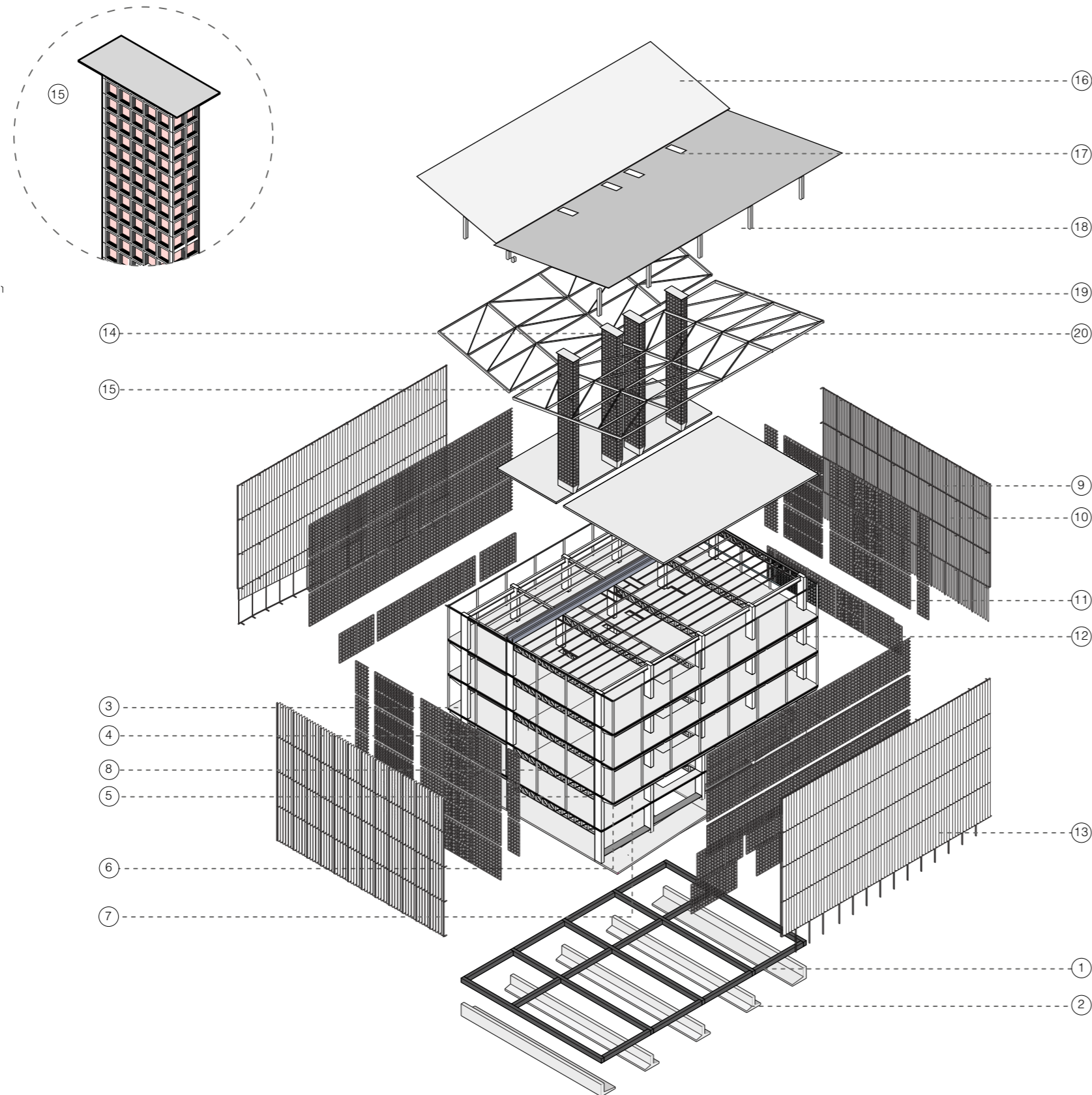
Criterios de instalaciones

El cuarto de instalaciones eléctricas se colocó junto al depósito de desechos sólidos en el lado Este del terreno. Mientras que el cuarto de bombas y los reservorios de agua lluvia y agua potable se colocaron en el lado Sur del terreno. El transformador Pad mounted también se encuentra en el lado sur.



FASE 4

SOLUCIÓN ESTRUCTURAL



CIMENTACIÓN

1. Riostra de 350x300mm
2. Zapata corrida debido al suelo arcilloso

COLUMNAS

3. Columnas de hormigón de 700x350mm

VIGAS

4. Vigas IPE 300' y 400' de 12mm
5. Vigas Pratt de 650x150 mm
6. Voladizos: ménsulas metálicas e=12 mm
7. Viga de borde UPN de 140 e=10mm

LOSA

8. Losa colaborante trapezoidal de 65mm

FACHADAS

9. Lamas de malla metálica extruída galvanizada de colores.
10. Perfiles metálicos de 150x50mm para soporte del mecanismo (horizontal).
11. Bloques de arcilla de calado cuadrado.
12. Perfiles metálicos de 100x200mm para sujetar paredes de bloques calados.
13. Perfiles metálicos de 150x50mm para soporte del mecanismo (vertical).

LUCERNARIOS

14. Cubierta traslúcida para captación solar.
15. Tubo de luz hecho de bloques calados. Recubrimiento interno de aluminio en 2 caras y policarbonato traslúcido en las otras 2 caras.

CUBIERTA

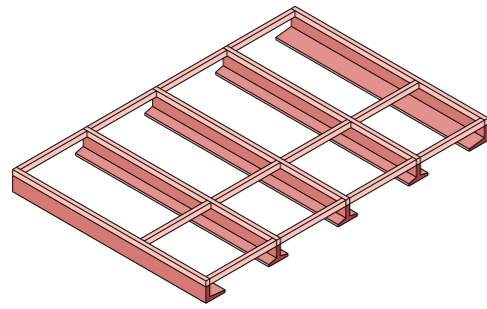
16. Cubierta de steel panel tipo sandwich, con asilamiento acústico y térmico.
17. Perforaciones en la cubierta para paso de tubo de luz.
18. Doble perfil metálico rectangular de 100x50mm
19. Perfiles metálicos rectangulares de 200x100 mm
20. Perfiles metálicos rectangulares de 200x100 mm



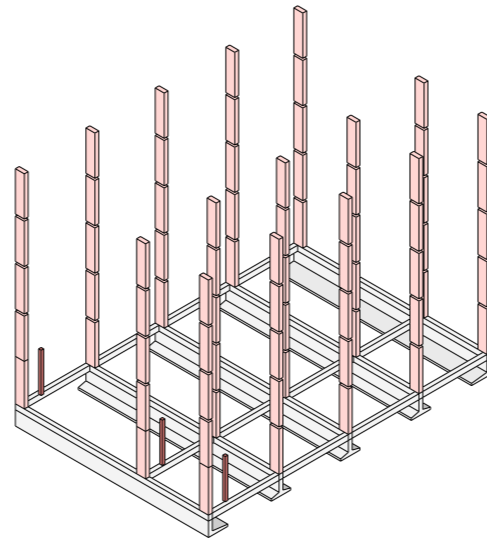
especificaciones

FASE 4

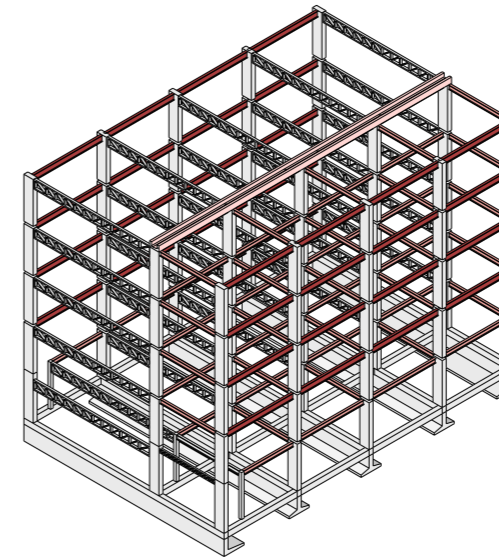
SECUENCIA CONSTRUCTIVA



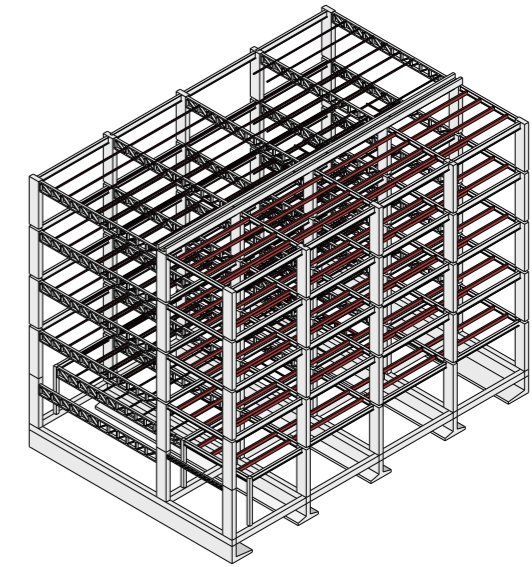
Zapata corrida de 1,50 x 0,70 x 18,00 m y riostras de 35 x 30 cm de altura.



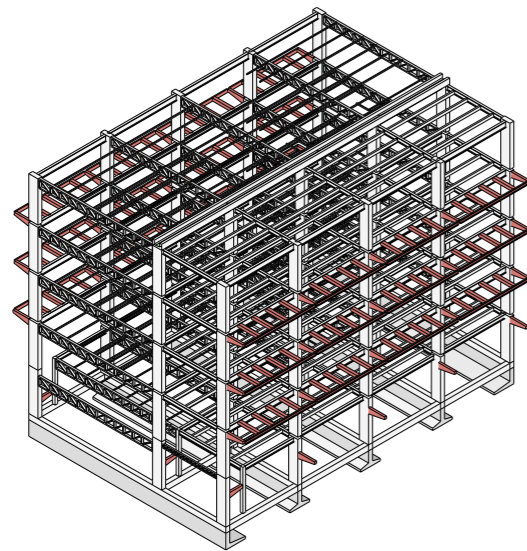
Columnas de hormigón de sección 700 mm x 350 mm.



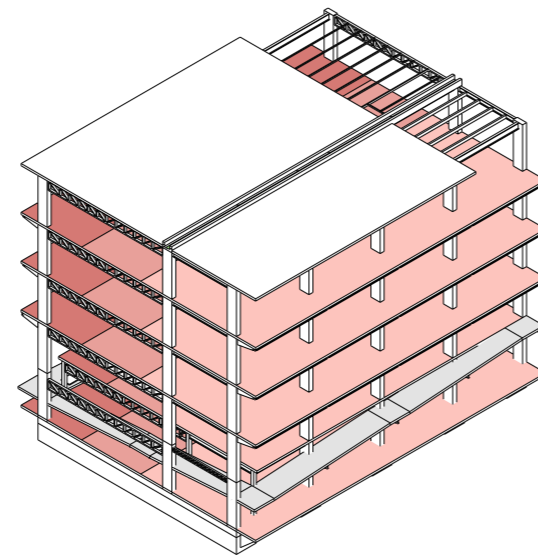
Vigas de 12 mm de espesor de 4 tipos:
 Tipo 1: Vigas IPE de 300'
 Tipo 2: Vigas IPE de 400'
 Tipo 3: Viga Pratt de 650x150 mm
 Tipo 4: Viga de hormigón para canaleta



Los nervios que soportan la losa colaborante son de 100 x 200 mm y 3mm de espesor, en el sentido contrario a los nervios del panel.

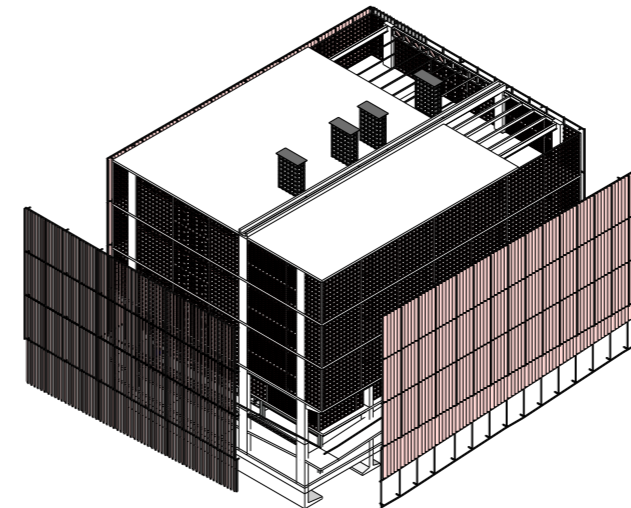


Voladizos con ménsulas en I de 450-200 x 200 mm, con espesor de 12 mm. La viga de borde consiste en un perfil UPN 140 de 10mm.

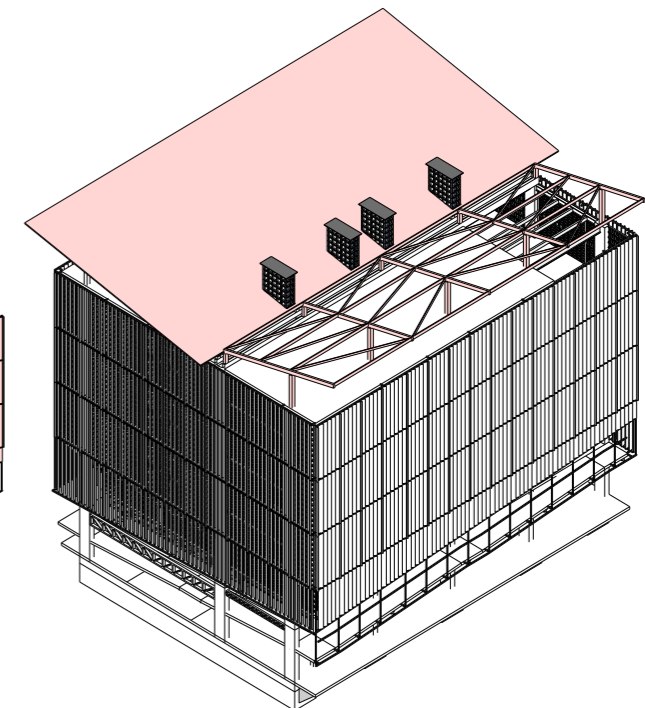


Losas de chapa colaborante de 55mm, con capa de compresión de 50 mm y con 4 acabados:

- Tipo 1: Hormigón pulido
- Tipo 2: Pintura epóxica rosa.
- Tipo 3: Pintura epóxica blue glow.
- Tipo 4: Pintura epóxica lavanda.



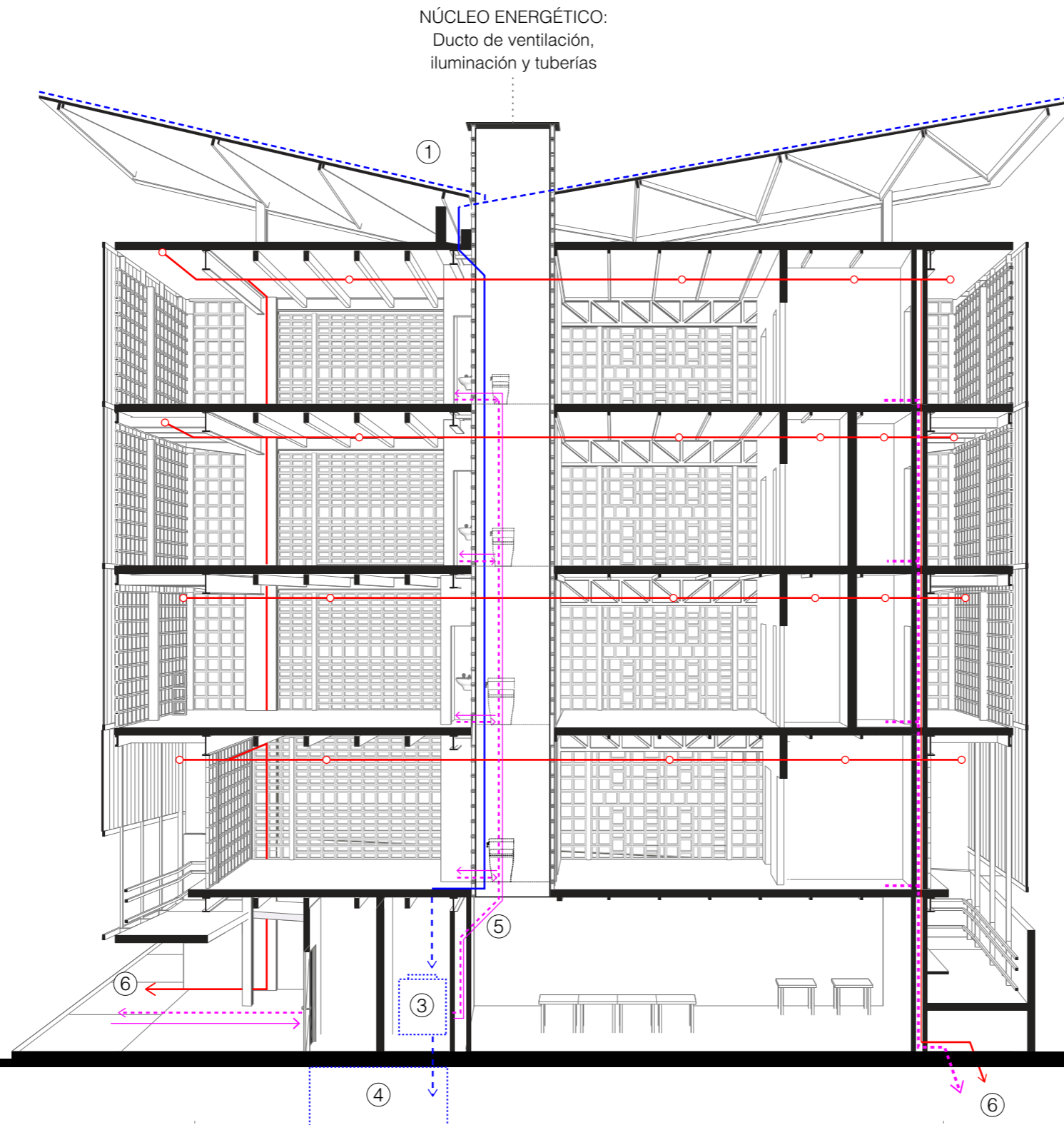
Envolvente interior de ladrillos de adobe calado cuadrado con distintas disposiciones. Y envolvente exterior de lamas metálicas pintadas con pintura de látex de distintos colores.



Cubierta de steel panel tipo sandwich, con asilamiento acústico y térmico.



CRITERIO DE INSTALACIONES



INSTALACIÓN DE AGUAS LLUVIAS

1. El canalón central de hormigón tiene una capacidad de 545 m³ y recoge las aguas provenientes de las dos cubiertas invertidas. El canalón único permite un sistema de recolección más eficiente ya que reduce el número de bajantes.

2. Las 4 bajantes se ubican en el interior de los núcleos energéticos hasta la planta baja, en donde se encuentran los reservorios.

3. El reservorio superficial tiene una capacidad de 500 litros.

4. El reservorio auxiliar para aguas lluvias se encuentra junto a la cisterna y su capacidad es de 1200 litros. Su ubicación cercana a la calle permite el abastecimiento mediante tanquero, en caso de ser requerido.

INSTALACIONES AGUA POTABLE Y AGUAS SERVIDAS

5. Los ductos de suministro de agua potable y evacuación de aguas servidas pasan por el interior del núcleo energético hasta la planta baja, se esconde en la pared y sale para conectarse a la red pública.

La agrupación de los baños en una sola franja permite que el sistema de bajantes sea más eficiente.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

6. Se propone que haya 2 acometidas, una cercana al cuarto de paneles eléctricos y otra cerca del transformador pad mounted. El cuarto de tableros se encuentra bien ventilado y de fácil acceso.

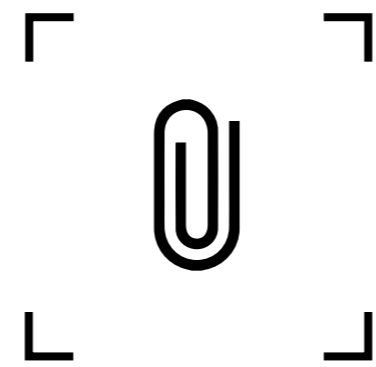
Los circuitos se dividen en 3, por cada franja de uso: descanso, actividad y servicios.

Las luminarias serán LED y los focos alógenos.

El núcleo energético cuenta con un recubrimiento de policarbonato y tubos fluorescentes LED para brindar luz difusa durante la noche.



especificaciones



Anexos

FASE 2

ANÁLISIS TIPOLOGICO DE ESTRATEGIAS SUSTENTABLES

Fernández A. et al. (2009). *HoCo Density Housing Construction & Costs*. a+t ediciones

⚡ Reducción del gasto eléctrico

BECKMANN-N'THÉPÉ ARCHITECTES - Edificio de Viviendas Sociales



Proyecto: Edificio de Viviendas Sociales en el Barrio Masséna.
Ubicación: París, Francia
Año: 2007
Superficie construída: 7.470 m²
Unidades de vivienda: 48

Estrategias: **1)** Se disponen paneles fotovoltaicos en la cubierta de los edificios R+9 y R+11 para reducir los gastos de electricidad. Se utiliza 63 paneles de tipo monocristalino, de dimensiones 1x1,30m. La producción es de 11,6kw. **2)** Los jardines colgantes regulan la temperatura del edificio. **3)** El uso de hormigón autocompactante in situ coloreado reduce el ruido durante la construcción.

🌿 Ingeniería de lo natural

HVDN ARCHITECTEN - Het Kasteel Science Center



Proyecto: Het Kasteel
Ubicación: Amsterdam, The Netherlands
Año: 2008
Superficie construída: 22.070 m²
Unidades de vivienda: 108

Estrategias: **1)** Se procuró la tala sostenible mediante cubiertas de madera con certificado FSC. Se empleó 6 tipos de madera y de distintas dimensiones para su total aprovechamiento. **2)** Se empleó muros acústicos y en planta como cámara de aire. La fachada permite la ventilación natural y usa la fuerza natural del aire calefactado para mantener las viviendas frescas. **3)** Las cubiertas tienen musgo que retiene el agua y mejora la temperatura interior.

💧 Recogida y almacenaje de agua de lluvia para su uso posterior

POOLEN ARCHITEKTEN - BON VIE Residencia de ancianos y centro de salud



Proyecto: Bon Vie
Uso: Residencia de ancianos y centro de salud
Ubicación: Culemborg - Netherlands
Año: 2008
Superficie construída: 18.240 m²
Unidades de vivienda: 95

Estrategia: Este edificio procura el bajo consumo energético con un aislamiento de alto nivel, y construído con materiales que respeten el medio ambiente. Además su planta flexible y el programa variado, se reflejan en un sistema constructivo flexible y modular.

♻️ Durabilidad y reciclaje

ANA ARCHITECTEN - Edificio Lootsbuurt



Proyecto: Edificio Lootsbuurt
Uso: Vivienda social
Ubicación: Lootsbuurt, The Netherlands
Año: 2007
Superficie construída: 4.590 m²
Unidades de vivienda: 32

Estrategia: **1)** Vida del edificio. El edificio se puede adaptar a demandas futuras de otros usos, predomina la flexibilidad de los espacios. Por otra parte, la especificidad de los espacios trata de crear espacios flexibles y multifuncionales. **2)** Reciclaje.- Fachada de materiales reciclables. **3)** Se empleó madera con certificado FSC. **4)** Valor Rc. muy bajo debido a la orientación de las viviendas.

FASE 2

ANÁLISIS TIPOLOGICO DE ESTRATEGIAS FORMALES Y FUNCIONALES

Fernández A. et al. (2009). *HoCo Density Housing Construction & Costs*. a+t ediciones

Color Interior

HAMONIC + MASSON - Viviendas para estudiantes en Rue de Ménilmontant



Proyecto: Viviendas para estudiantes
Ubicación: París, Francia
Año: 2008
Superficie construída: 1.740 m²
Unidades de vivienda: 65

Estrategias: **1)** La alineación exigida por el planeamiento ha sido perforada por un zaguán de doble altura y color intenso. **2)** La calle interior separa los estudios a ambos lados. **3)** Los recorridos tienen color tanto en paredes como en puertas reflejados en lamas de aluminio o con pintura.

Franja de usos

ROSAN BOSCH + IDOM - Escuela Primaria de Markham College



Proyecto: Escuela Primaria de Markham College

Ubicación: Lima, Perú

Año: Propuesta 2020

Superficie construída: 10.000 m²

Estrategias: **1)** Está concebido como un paisaje de aprendizaje que desarrolla el potencial de cada alumno, en un entorno donde el aprendizaje y la naturaleza van de la mano. **2)** El diseño promueve el uso flexible de los espacios y crea zonas polivalentes y conexiones que apoyan un movimiento continuo a través de la escuela. **3)** La franjas lúdicas se encuentran en la superficie de toda la cubierta y en la planta baja libre, mientras que la franja de aulas se encuentra en la parte inferior.

Color Exterior

dRMM - Viviendas en Wansey Street, Londres



Proyecto: Viviendas en Wansey Street
Uso: Viviendas en régimen mixto de alquiler y propiedad
Ubicación: Londres, Reino Unido
Año: 2006
Superficie construída: 3.037 m²
Unidades de vivienda: 31

Estrategia: **1)** La fachada de color a la calle conecta los edificios vecinos (las viviendas en hilera de la época victoriana con un consistorio de estilo eduardiano) en término de escala y proporción. **2)** Sus materiales fueron certificados con bajo impacto ambiental y buen aislamiento acústico, buena iluminación interior y facilidad de reciclaje completo.

Flexibilidad del espacio

PKMN ARCHITECTS - Casa de Yolanda / All I Own House



Proyecto: Casa de Yolanda

Uso: Vivienda unifamiliar

Ubicación: Madrid, España

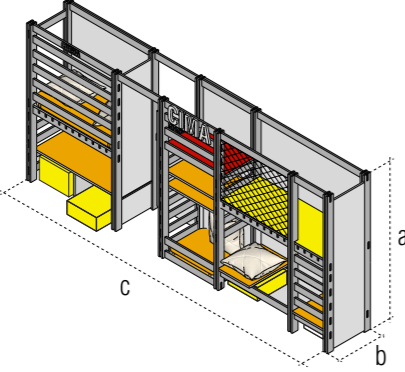
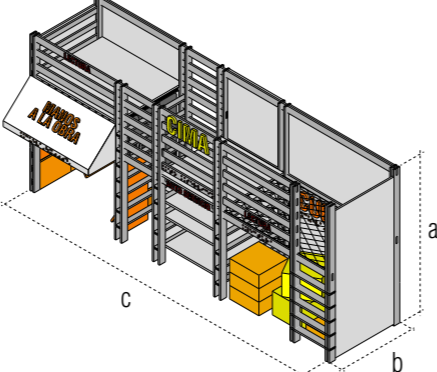
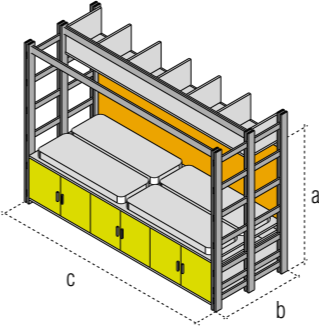
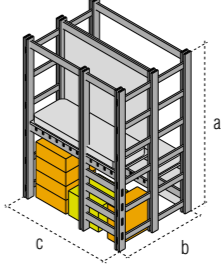
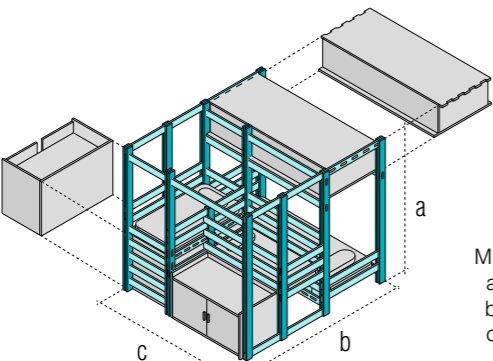
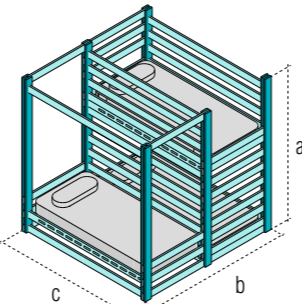
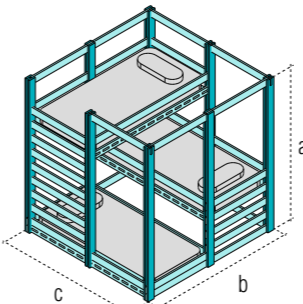
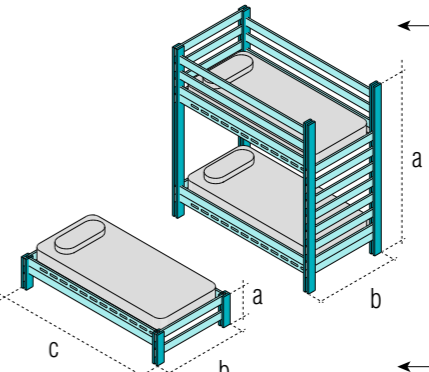
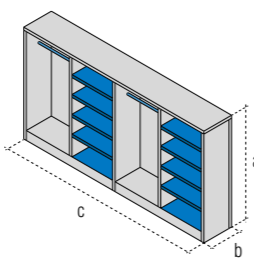
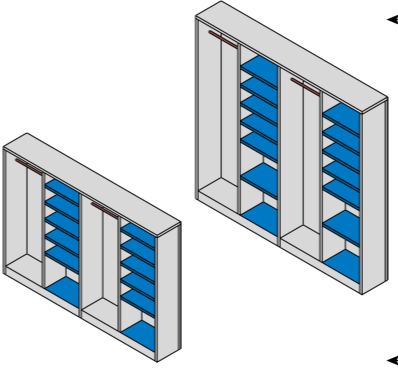
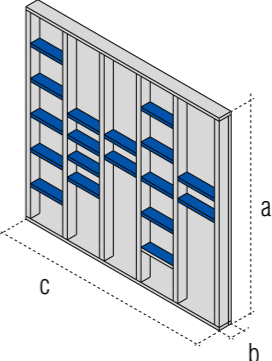
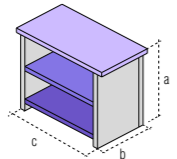
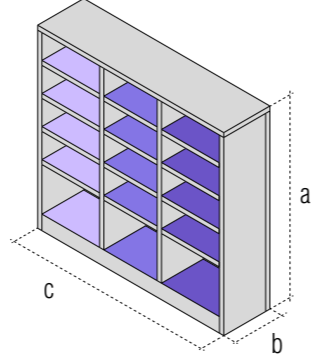
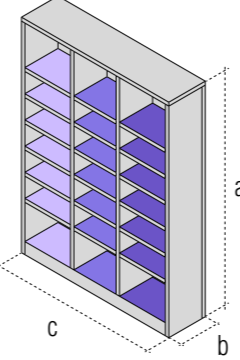
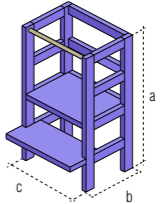
Año: 2013

Superficie construída: 50 m²

Estrategia: **1)** Materializar la casa mediante los objetos. **2)** La casa se mueve al ritmo del usuario. Se adapta los espacios mediante mobiliarios para ampliar zonas de la casa. **3)** Sistema constructivo sencillo mediante guías industriales que deslizan los contenedores de madera OSB.

ANEXOS

CATÁLOGO DE MOBILIARIOS

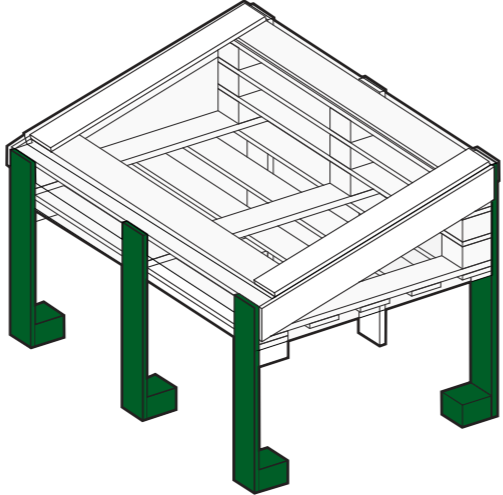
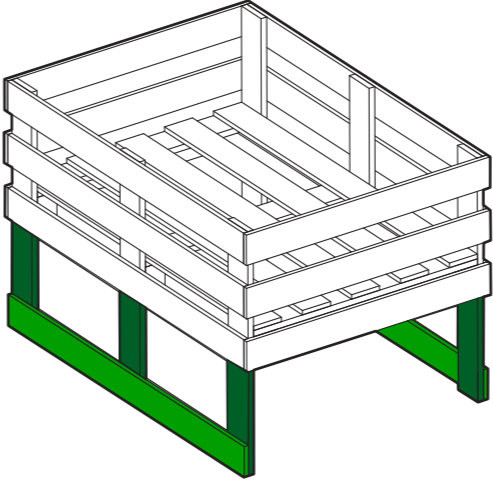
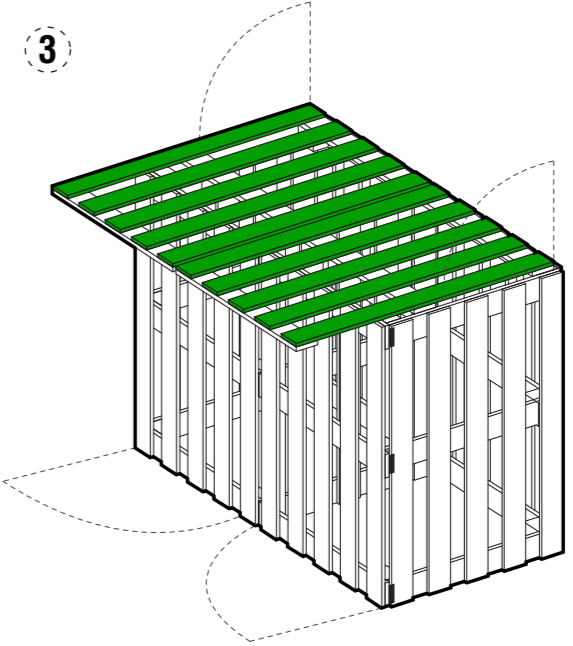
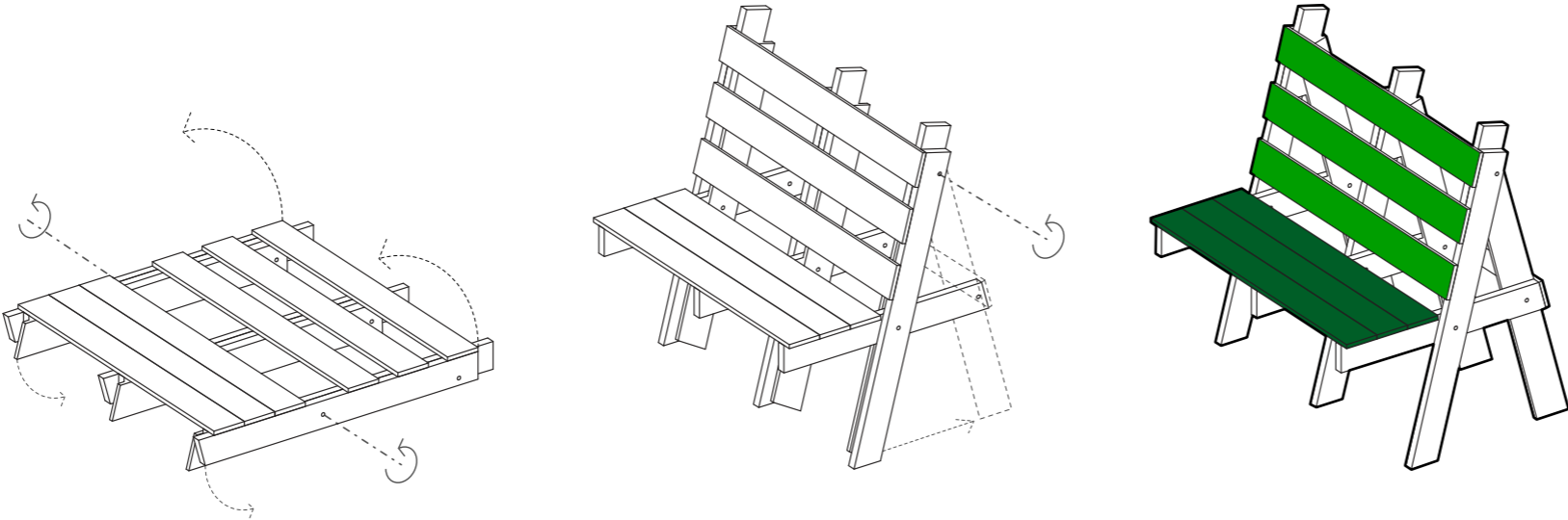
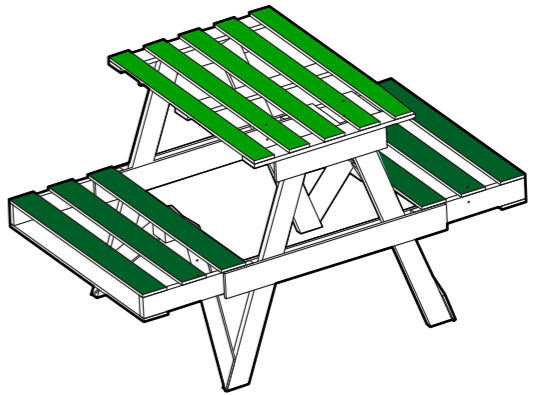
0 a 12 AÑOS	MOVILIDAD REDUCIDA	13 a 18 AÑOS	ADICIONAL
 <p>MEDIDAS: a: 2,30 m b: 4,10 m c: 0,75 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 2,30 m b: 4,10 m c: 1,20 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 2,30 m b: 3,20 m c: 1,00 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 2,30 m b: 1,00 m c: 0,75 m</p>
 <p>MEDIDAS: a: 2,20 m b: 2,50 m c: 2,20 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 2,20 m b: 2,10 m c: 2,10 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 2,20 m b: 2,10 m c: 2,10 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 2,20 m b: 1,10 m c: 2,10 m</p> <p>MEDIDAS: a: 0,60 m b: 1,10 m c: 2,10 m</p>
 <p>MEDIDAS: a: 1,10 m b: 0,35 m c: 2,10 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 2,00 m b: 0,35 m c: 2,10 m</p> <p>MEDIDAS: a: 1,50 m b: 0,35 m c: 2,10 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 2,30 m b: 0,15 m c: 0,75 m</p>	<p>MEDIDAS: a: 2,30 m b: 0,15 m c: 0,75 m</p>
 <p>MEDIDAS: a: 0,60 m b: 0,35 m c: 0,60 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 1,20 m b: 0,35 m c: 1,30 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 2,00 m b: 0,35 m c: 1,30 m</p>	 <p>MEDIDAS: a: 0,80 m b: 0,30 m c: 0,40 m</p>

CRITERIO DE COLORES

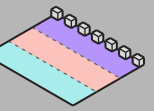
- FRANJA ACTIVA
- CREATIVIDAD
- FELICIDAD
- ALEGRÍA
- SEGURIDAD
- ÉXITO
- CURIOSIDAD
- SOCIABILIDAD
- LIDERAZGO
- FUERZA
- ENERGÍA
- FRANJA DESCANSO Y ASEO
- EQUILIBRIO
- CALMA
- SERENIDAD
- INTELIGENCIA
- FRANJA SERVICIOS
- INSPIRACIÓN
- CREATIVIDAD
- ABUNDANCIA
- CRECIMIENTO

ANEXOS

MOBILIARIO RECICLADO HECHO CON PALLETS

MATERIALES	SEMILLERO	MESA PARA HUERTO	COMPOSTERA
<p>1 2 pallets + tornillos rosca para madera + sierra</p> <p>2 3 pallets + tornillos rosca para madera + sierra</p> <p>3 9 pallets + tornillos rosca para madera + sierra + bisagras</p> <p>Altura graduable según la edad.</p>	<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
	ASIENTO PLEGABLE	MESA 2 PERSONAS	
<p>4 2 pallets + tornillos rosca para madera + sierra + tuercas + tornillos</p>  <p>Plegada En proceso Desplegada</p>	<p>5 3 pallets + tornillos rosca para madera + sierra</p> 		

UBICACIÓN



FRANJA ACTIVA

CREATIVIDAD
FELICIDAD
ALEGRÍA

SEGURIDAD
ÉXITO
CURIOSIDAD
SOCIALIDAD

LIDERAZGO
FUERZA
ENERGÍA

FRANJA DESCANSO Y ASEO

EQUILIBRIO

CALMA

SERENIDAD

INTELIGENCIA

FRANJA SERVICIOS

INSPIRACIÓN

CREATIVIDAD

ABUNDANCIA

CRECIMIENTO

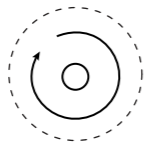
ANEXOS

CRITERIOS DE FUNCIÓN Y COLOR EN LOS MOBILIARIOS USUARIOS: 0-12 AÑOS

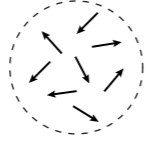
ESPACIOS MONTESSORI



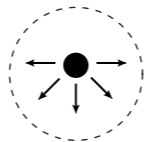
Manos a la obra
Enlace entre la teoría y la práctica, la percepción y el juego.



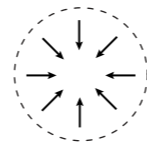
Cueva
Espacio para la concentración y reflexión individual.



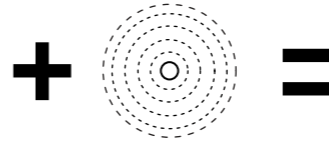
Manantial
Espacios informales y de circulación. Fluir de un lugar a otro.



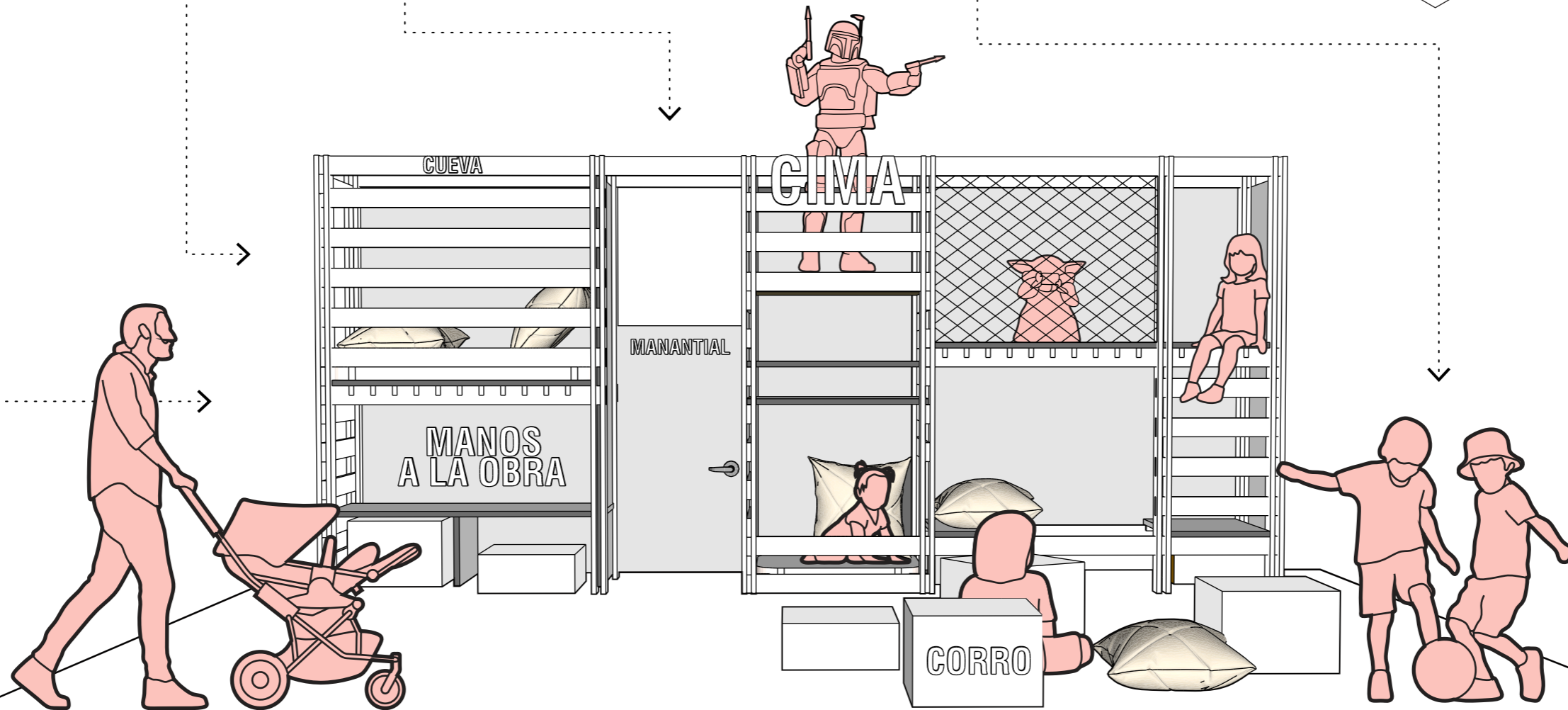
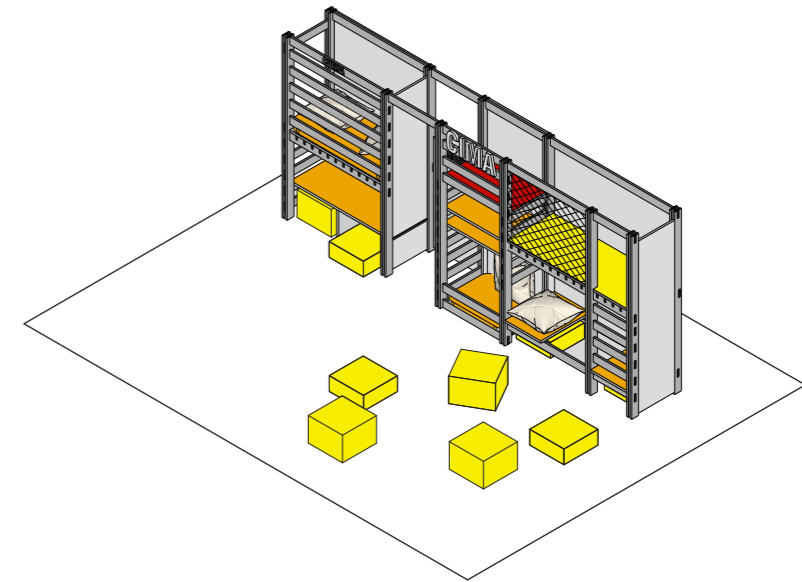
Cima de la montaña
Una persona se dirige a un grupo y comparte sus ideas.



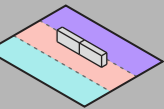
Corro
Espacio para situaciones de grupo.



¡Arriba!
Integra el movimiento como parte natural de todos los espacios.



UBICACIÓN



FRANJA ACTIVA

CREATIVIDAD
FELICIDAD
ALEGRÍA

SEGURIDAD
ÉXITO
CURIOSIDAD
SOCIABILIDAD

LIDERAZGO
FUERZA
ENERGÍA

FRANJA DESCANSO Y ASEO

EQUILIBRIO

CALMA

SERENIDAD

INTELIGENCIA

FRANJA SERVICIOS

INSPIRACIÓN

CREATIVIDAD

ABUNDANCIA

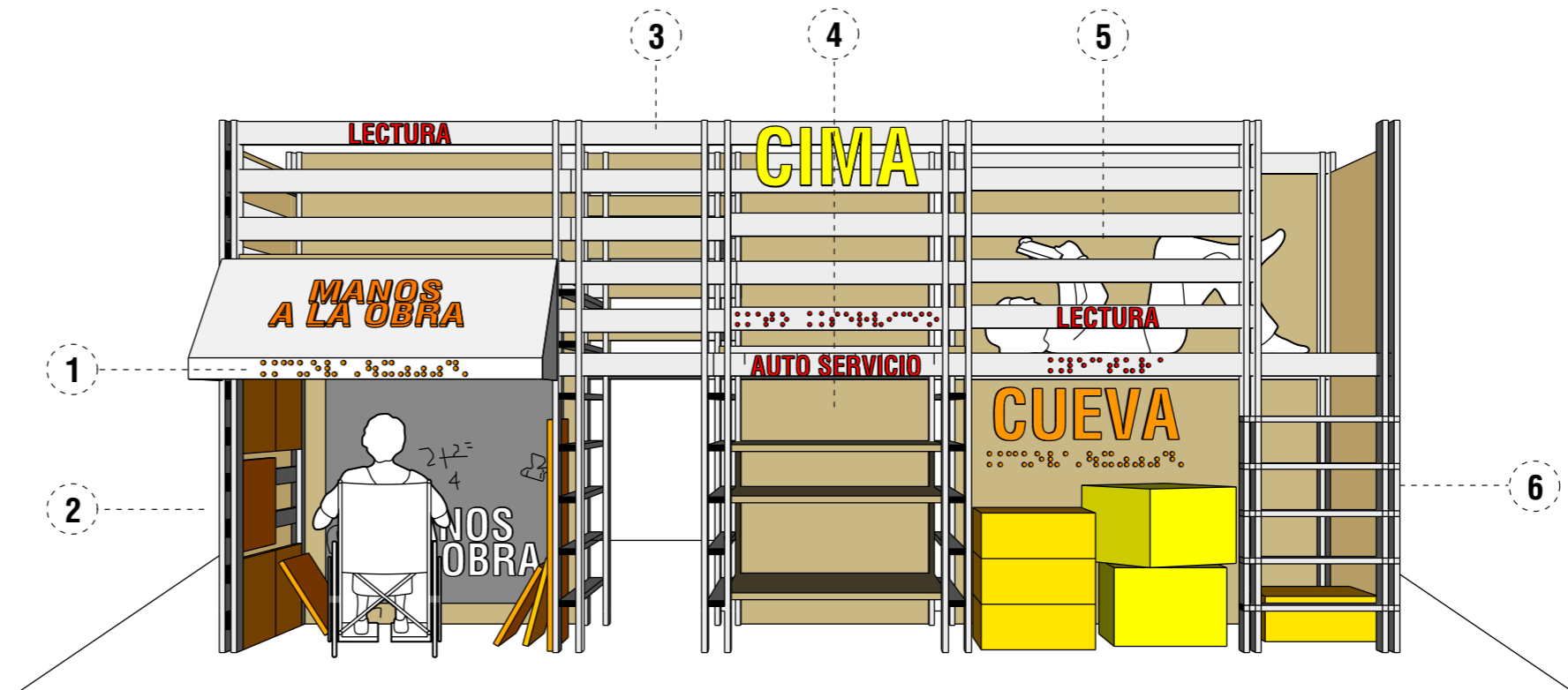
CRECIMIENTO

ANEXOS

MOBILIARIOS PARA FRANJA ACTIVA

USUARIOS: MOVILIDAD REDUCIDA U OTRA DISCAPACIDAD

- 1 Nombre de los espacios escritos en **braille** al alcance de los niños.
- 2 Espacio "manos a la obra" permite armar mesa de trabajo y es simulación de cueva para niños en silla de ruedas.
- 3 Escaleras verticales con profundidad de 15 cm y barreras laterales de seguridad.
- 4 Estación de autoservicio al alcance de todos. Altura máxima 1,20 m.
- 5 Barreras más altas para mayor seguridad.
- 6 Mobiliario adicional para actividades grupales.



USUARIOS: 13-18 AÑOS

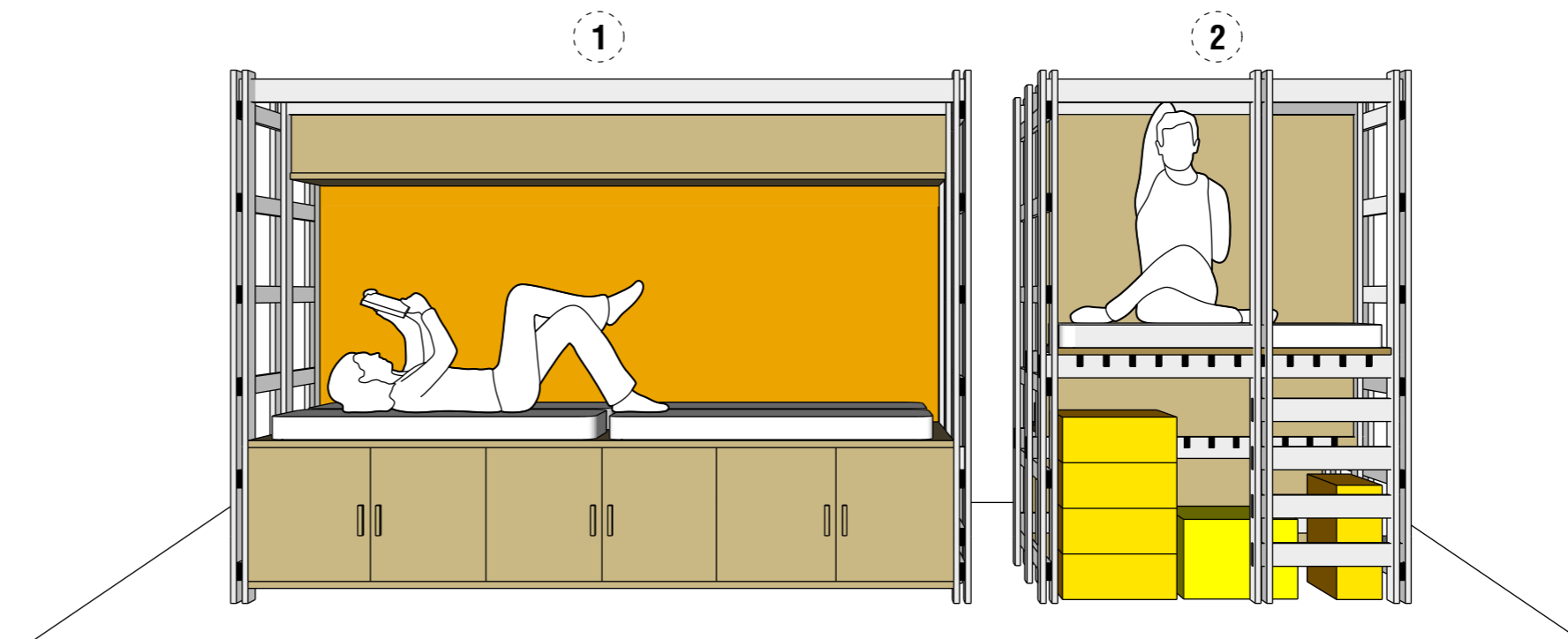
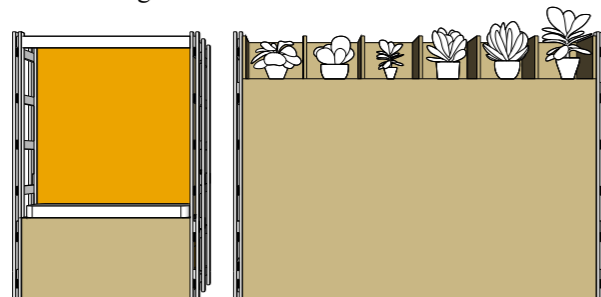
VISTA DESDE LA SALA →

- 1 Mueble de lectura y almacenamiento.
- 2 Estación de lectura y mobiliario adicional para actividades grupales.

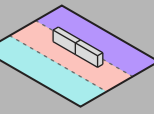
VISTA DESDE PASILLO EXTERIOR ↓

Asiento de espera en hall de ingreso.

Plantas decorativas



UBICACIÓN



FRANJA ACTIVA

CREATIVIDAD
FELICIDAD
ALEGRÍA

SEGURIDAD
ÉXITO
CURIOSIDAD
SOCIABILIDAD

LIDERAZGO
FUERZA
ENERGÍA

FRANJA DESCANSO Y ASEO

EQUILIBRIO

CALMA

SERENIDAD

INTELIGENCIA

FRANJA SERVICIOS

INSPIRACIÓN

CREATIVIDAD

ABUNDANCIA

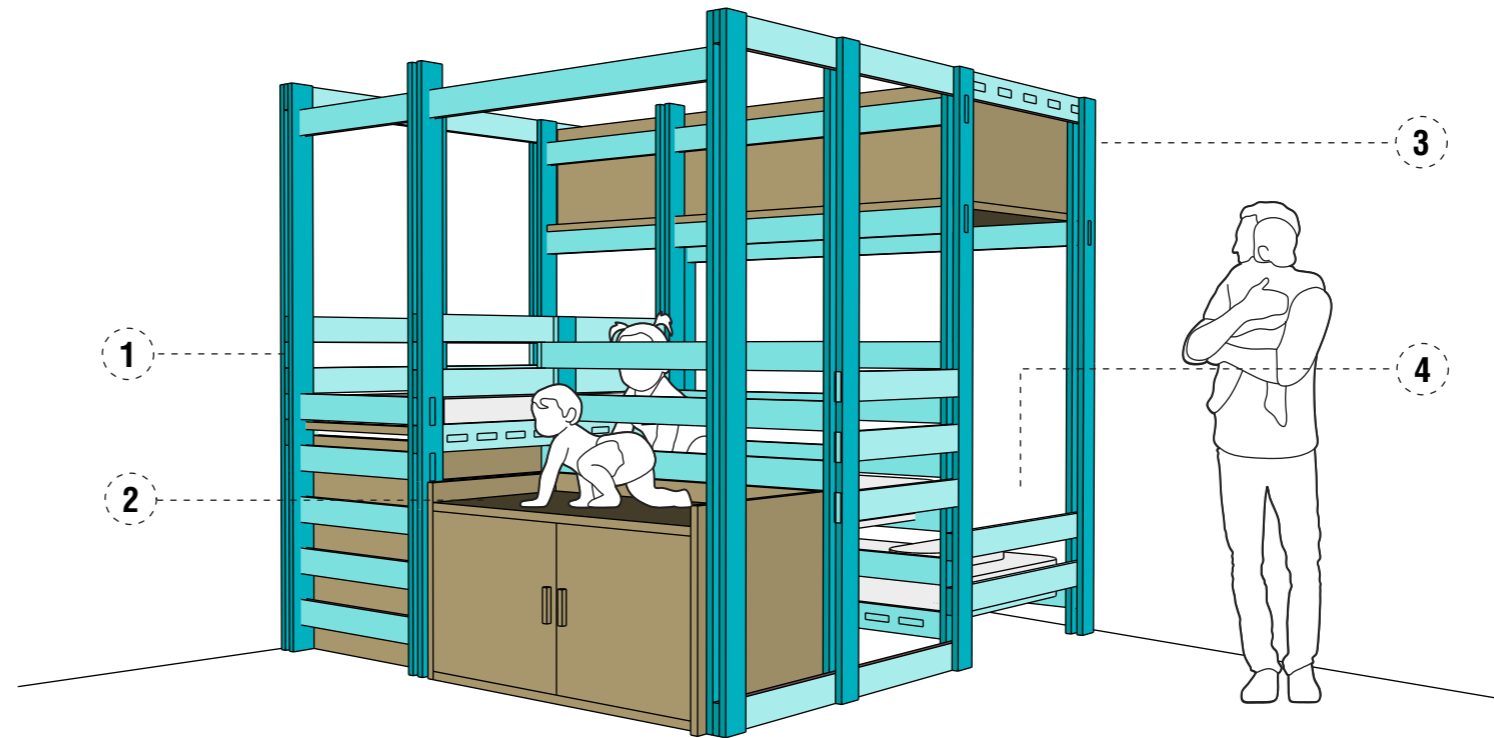
CRECIMIENTO

ANEXOS

MOBILIARIOS PARA FRANJA DE DESCANSO

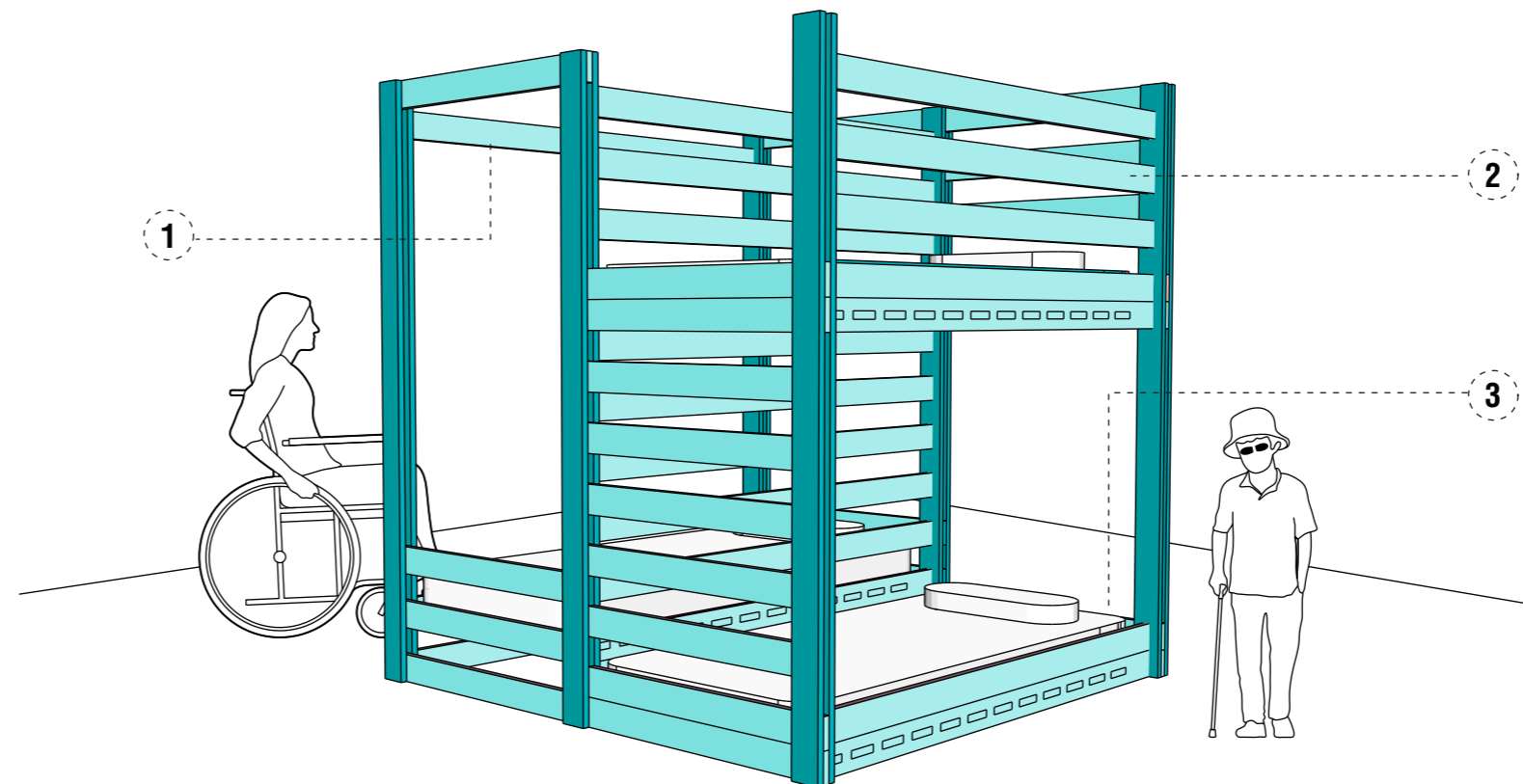
CAMA PARA GUÍA Y NIÑOS DE 0-6 AÑOS

- 1 Cama para niños. Se puede colocar listones de madera a modo de barrera / cuna.
- 2 Cambiador para bebés.
- 3 Espacio de almacenamiento.
- 4 Cama del guía en nivel inferior para mejor control visual.

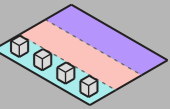


CAMA ACCESIBLE

- 1 Camas accesibles. La estructura superior sirve como sistema de soporte para las personas con movilidad reducida.
- 2 Altura graduable, dependiendo de la edad de la persona y el grado de movilidad.
- 3 Cama adicional tipo litera.



UBICACIÓN



FRANJA ACTIVA

CREATIVIDAD
FELICIDAD
ALEGRÍA

SEGURIDAD
ÉXITO
CURIOSIDAD
SOCIABILIDAD

LIDERAZGO
FUERZA
ENERGÍA

FRANJA DESCANSO Y ASEO

EQUILIBRIO

CALMA

SERENIDAD

INTELIGENCIA

FRANJA SERVICIOS

INSPIRACIÓN

CREATIVIDAD

ABUNDANCIA

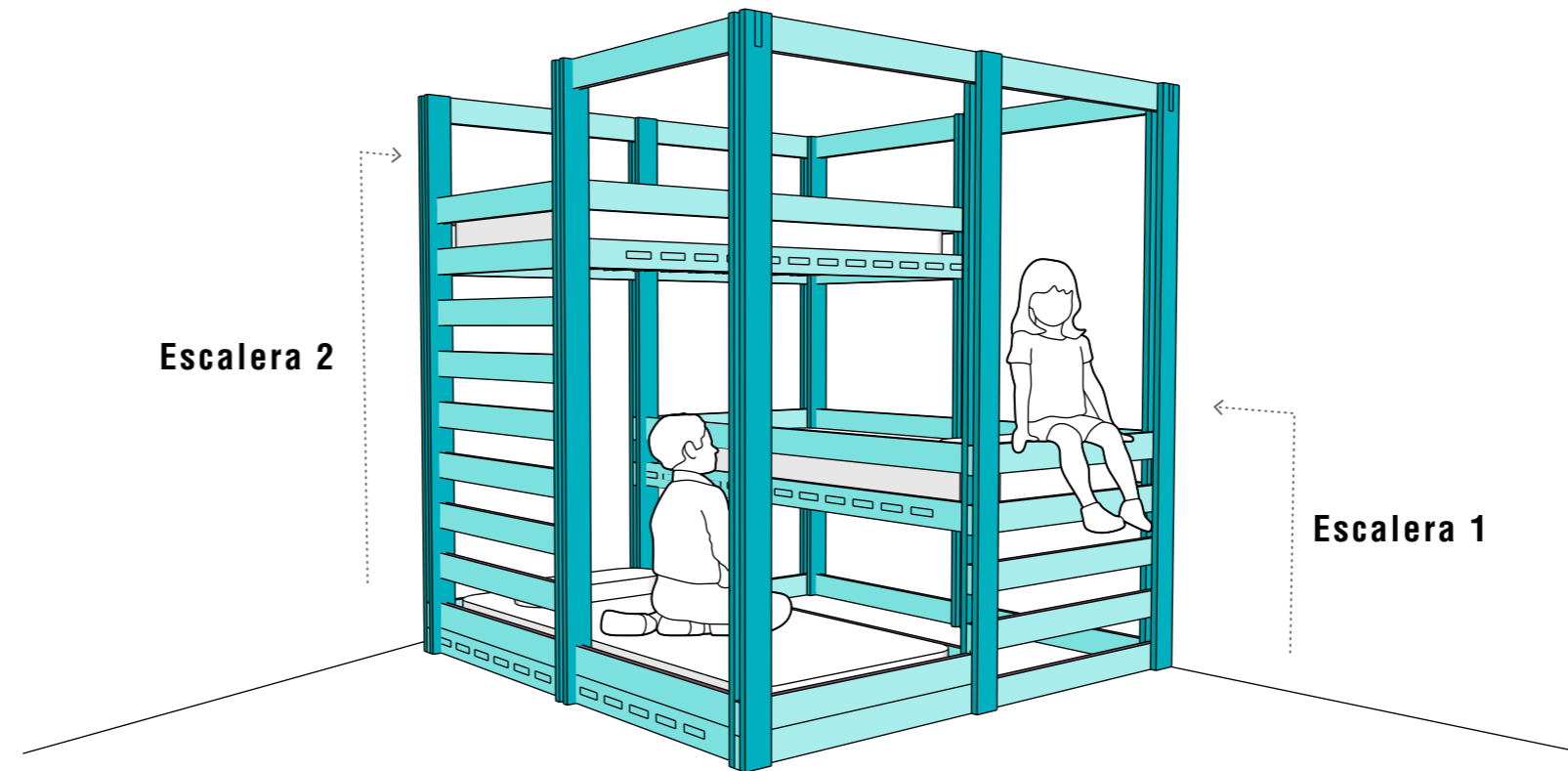
CRECIMIENTO

ANEXOS

MOBILIARIO PARA FRANJA DE DESCANSO

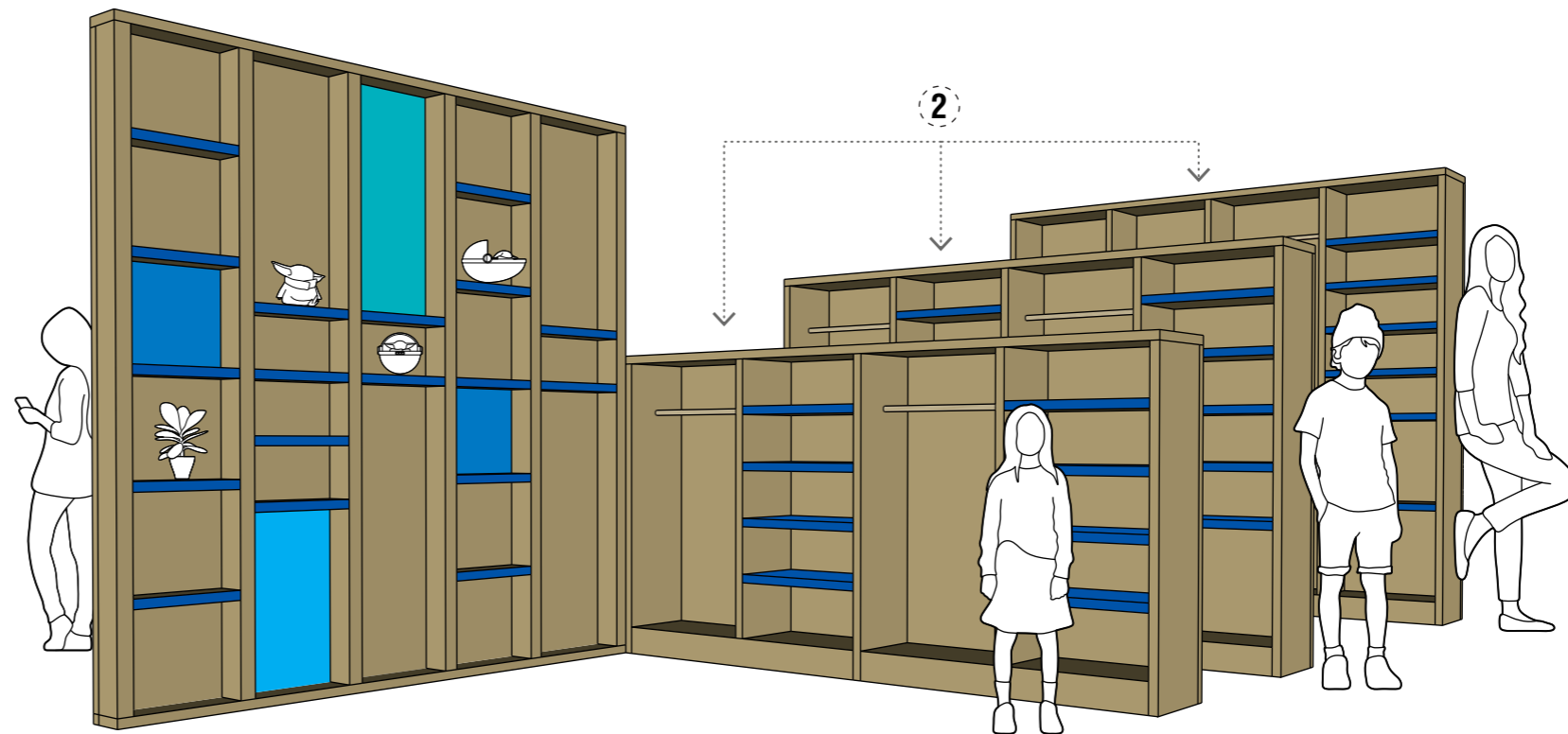
CAMA TRIPLE

- 1 Cama para niños. Se puede colocar listones de madera a modo de barrera / cuna.
- 2 Cambiador para bebés.
- 3 Espacio de almacenamiento.
- 4 Cama del guía en nivel inferior para mejor control visual.

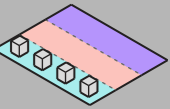


ALMACENAMIENTO EN EL DORMITORIO

- 1 Ambos tipos de mobiliario sirven como divisores de ambientes.
- 2 Cambia de altura dependiendo del usuario.



UBICACIÓN



FRANJA ACTIVA

CREATIVIDAD
FELICIDAD
ALEGRÍA



FRANJA DESCANSO Y ASEO

SEGURIDAD
ÉXITO
CURIOSIDAD
SOCIABILIDAD



FRANJA SERVICIOS

LIDERAZGO
FUERZA
ENERGÍA



FRANJA DE DESCANSO Y ASEO

EQUILIBRIO
CALMA
SERENIDAD



FRANJA ACTIVA

INTELIGENCIA



FRANJA SERVICIOS

INSPIRACIÓN
CREATIVIDAD
ABUNDANCIA
CRECIMIENTO

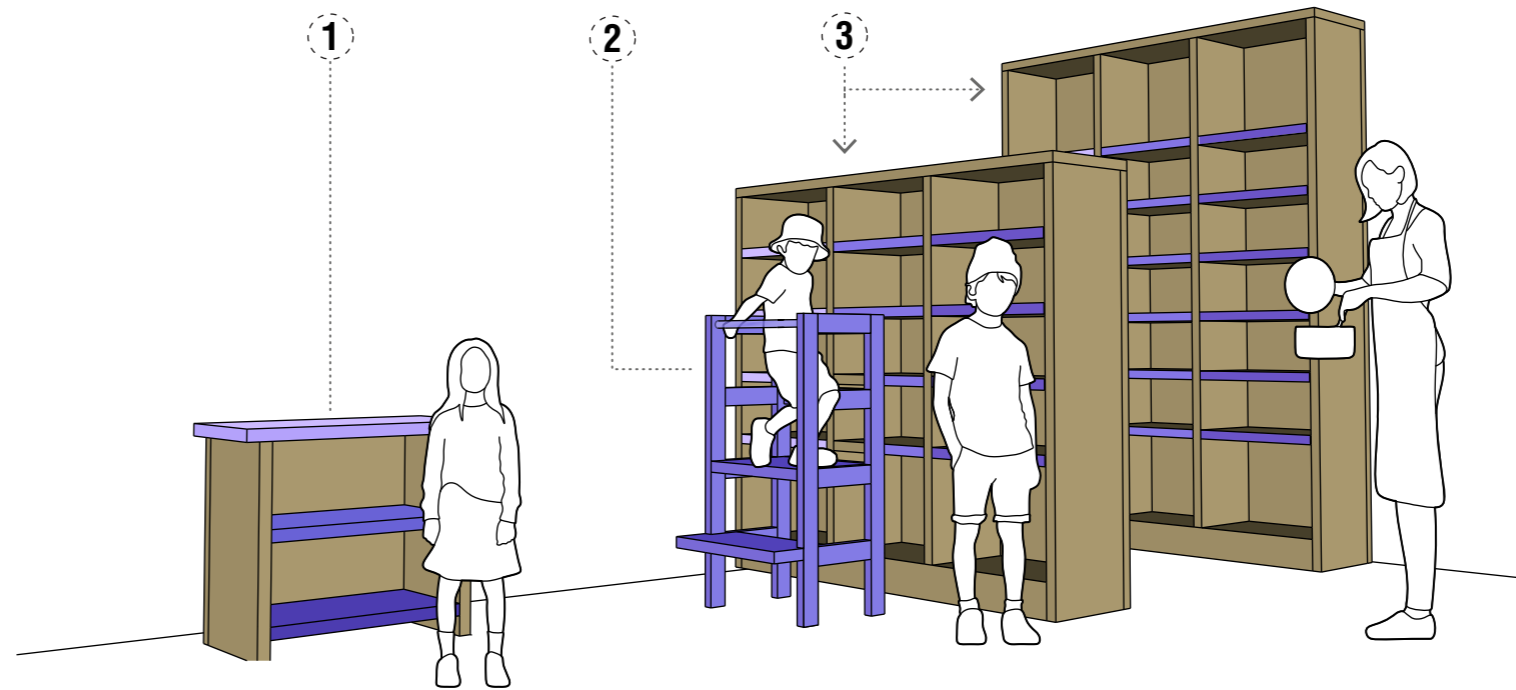


ANEXOS

MOBILIARIO PARA FRANJA DE SERVICIOS

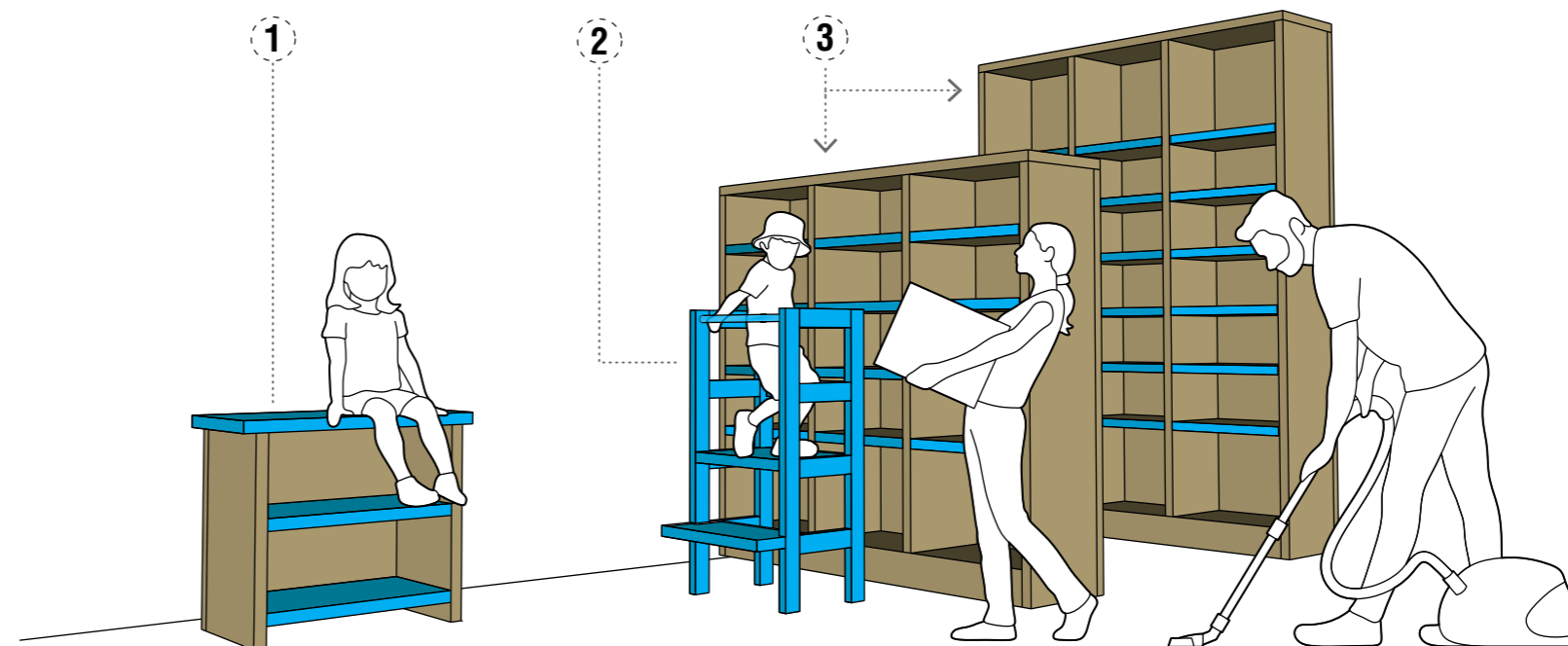
ALMACENAMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN LA COCINA

- 1 Estación de lavado y autoservicio. Permite al niño preparar, servir su propia comida, y limpiar en caso de requerirlo.
- 2 Torre de aprendizaje. Permite al niño participar de la preparación de los alimentos.
- 3 Almacén: varía de altura dependiendo del departamento en que se encuentre, según la edad del usuario.

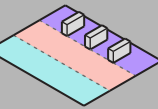


ALMACENAMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN LA LAVANDERÍA

- 1 Estación de lavado y autoservicio. Permite al niño preparar, y doblar su ropa.
- 2 Torre de aprendizaje. Permite al niño participar del proceso y aprender nuevas actividades.
- 3 Almacén: varía de altura dependiendo del departamento en que se encuentre, según la edad del usuario.



UBICACIÓN



FRANJA ACTIVA

CREATIVIDAD
FELICIDAD
ALEGRÍA

SEGURIDAD
ÉXITO
CURIOSIDAD
SOCIABILIDAD

LIDERAZGO
FUERZA
ENERGÍA

FRANJA DESCANSO Y ASEO

EQUILIBRIO

CALMA

SERENIDAD

INTELIGENCIA

FRANJA SERVICIOS

INSPIRACIÓN






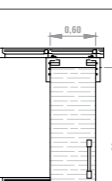
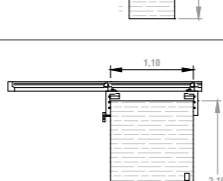
CREATIVIDAD

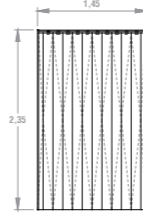
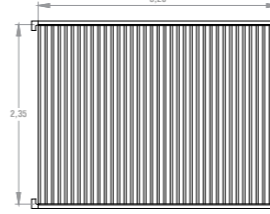

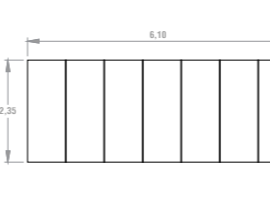
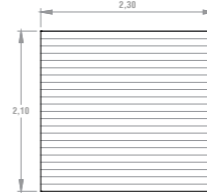
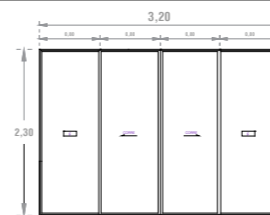
ABUNDANCIA

CRECIMIENTO

ANEXOS

CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS

CÓDIGO	GRÁFICO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P1		42	Puerta de wood slat panel (20 mm de profundidad en ranuras) sin batientes
P2		17	Puerta de wood slat panel (10 mm de profundidad en ranuras) sin batientes
P3		15	Puerta de madera alistonada maciza con acabado catalizado
P4		2	Puerta de madera alistonada maciza con acabado catalizado
P5		7	Puerta de madera alistonada maciza con acabado catalizado
P6		3	Puerta de madera alistonada maciza con acabado catalizado
P7		2	Puerta corrediza de madera alistonada maciza con acabado catalizado

CÓDIGO	GRÁFICO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P8		1	Puerta de metálica de acordeón
P9		2	Puerta de tiras metálicas de 3x5 mm
P10		1	Puerta tipo acordeón de paneles de caña Plasbam
P11		1	Puerta tipo acordeón de paneles de caña Plasbam
P12		4	Puerta metálica enrollable
P13		68	Puerta corrediza de vidrio monolítico con malla

CONCLUSIÓN

Este proyecto brinda un hogar a niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo, además de favorecer los procesos de aprendizaje en todas las edades mediante espacios flexibles y que promuevan la participación. La distribución de las plantas, realizada en franjas, permite que los usuarios tengan un dominio intuitivo del espacio, logrando la apropiación y adaptación al nuevo hogar. Todas las áreas han sido optimizadas para prescindir del uso de pasillos, recorriendo de manera fluida todos los ambientes. De la misma manera, se logró la optimización de las instalaciones mediante la agrupación de zonas húmedas en dos franjas: una de baños y otra que agrupa cocinas, lavanderías y bodegas. El proyecto permite dar libertad visual mediante paredes perimetrales de bloques de arcilla con calado cuadrado, que además generan seguridad. La utilización de estrategias como persianas para controlar el asoleamiento y una canaleta central para recolección de agua de lluvia, permiten que sea un proyecto sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bosch, R. (2018). *Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela*. Editorial Rosan Bosch Studio.

Dejtjar, F. (s.f.). *Gehl: la paradoja de planificar la informalidad*. ArchDaily. <https://www.archdaily.mx/mx/889446/gehl-la-paradoja-de-planificar-la-informalidad>

De Teresa, I. (2017). *Sistemas de Transformación en la vivienda informal consolidada*. [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. <http://hdl.handle.net/10481/48623>

Gallego, C. (2019). *Arquitectura y Proyecto Pedagógico. El papel que juega el espacio en las nuevas escuelas del siglo XXI*. [Tesis de maestría, Universidad de la Laguna, España]. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/16772>

González. (2016, 29 de marzo). *Violencia, el principal desafío para la infancia en Ecuador*. Unicef. <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/violencia-el-principal-desaf%C3%ADo-para-la-infancia-en-ecuador>

Monteys, X. y Fuertes, P. (2001). *Casa Collage*. Editorial Gustavo Gili.

Ortega, L. (2011). *La arquitectura como instrumento de cura*. [Tesis de grado, UTPL]. <http://dspace.utpl.edu.ec>

Terán, M. et al (2019). Síntomas iniciales en niños con maltrato infantil. *Enfermería Investiga*, 4, 02-07. <http://sx.-doi.org/10.29033/enfi.v4il.475>

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Plaza Álava, Sofía Corina**, con C.C: # **0952559755** autora del trabajo de titulación: “**Diseño arquitectónico de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán**” 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, 15 de septiembre de 2021.

f. 

Nombre: **Plaza Álava, Sofía Corina**

C.C: 0952559755



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Diseño arquitectónico de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán		
AUTOR(ES)	Plaza Álava, Sofía Corina		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Bamba Vicente, Juan Carlos		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 de septiembre de 2021	No. DE PÁGINAS:	81 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Vivienda social, residencia, casa familia		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	viviendas, franjas, niños, jóvenes, participación, flexible, lúdico, permeable.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Este documento contiene la propuesta de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán. Su terreno de implantación pertenece a la Fundación Kairós y se encuentra a 200 metros de otros 2 terrenos que ya están en proceso de construcción. Se ha realizado un análisis crítico de la situación actual del sector de acuerdo con las condicionantes sociales y físicas para lograr responder a las necesidades de los usuarios. El proyecto plantea generar el mayor número de viviendas para usuarios que provienen de situaciones complejas mediante el diseño de espacios eficientes, flexibles y lúdicos. En este sentido, cada planta está dividida en franjas de distintos usos para que los niños, adolescentes y jóvenes tengan una clara lectura y participación del espacio. El edificio consta de 4 pisos y medio, cada uno con 3 franjas: la franja activa para realizar actividades lúdicas, la franja limpia o de servicios y la franja de descanso. La envolvente del edificio consiste en una primera piel protectora permeable de bloques de calado cuadrado y una segunda piel para el control del asoleamiento. La ventilación cruzada es permanente y la iluminación se genera mediante el mecanismo de tubos de luz solar.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-7-928-7444	E-mail: sofiacorina.plazaalava@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA		
	Teléfono: +593-4-380 4600		
	gabriela.duran@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):			