



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO VIVIENDA PARA NIÑOS, ADOLESCENTES Y  
JÓVENES EN SITUACIÓN DE RIESGO O ABANDONO EN LA CIUDAD DE DURÁN**

AUTOR:

**IDROVO CÁRDENAS ANDRÉS FERNANDO**

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
**ARQUITECTO**

TUTOR:

**ARQ. JORGE ALBERTO VEGA VERDUGA, Mgs.**

Guayaquil, Ecuador  
14 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 **Idrovo Cárdenas Andrés Fernando**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecto**.

### TUTOR



---

**Arq. Jorge Alberto Vega Verduga, Mgs.**

### DIRECTOR DE LA CARRERA

---

**Arq. Félix Chunga De La Torre, Mgs**

**Guayaquil, a los 14 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, **Idrovo Cárdenas Andrés Fernando**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, “**Diseño Arquitectónico de un Edificio Vivienda para Niños, Adolescentes y Jóvenes en Situación de Riesgo o Abandono en la Ciudad de Durán**” previo a la obtención del título de **Arquitecto**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 14 del mes de septiembre del año 2021**

**AUTOR**

---

**Idrovo Cárdenas Andrés Fernando**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

### AUTORIZACIÓN

Yo, **Idrovo Cárdenas Andrés Fernando**

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 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 14 del mes de septiembre del año 2021**

**AUTOR**

---

**Idrovo Cárdenas Andrés Fernando**





UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Arq. Fernanda Compte Guerrero, Phd**  
DECANA DE LA CARRERA

---

**Arq. Félix Chunga De La Torre, Mgs**  
DIRECTOR DE LA CARRERA

---

**Arq. Luis Alfredo Moreira Pareja, Mgs**  
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

### CALIFICACIÓN



Firmado electrónicamente por:  
JORGE ALBERTO  
VEGA VERDUGA

---

**ARQ. JORGE ALBERTO VEGA VERDUGA, MSC.**  
PROFESOR GUÍA O TUTOR

Inicio - ORIGINAL x D111653321 - MEMORIA DESCR x +

secure.urkund.com/old/view/106389655-128131-422677#q1bKLVayio7VUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmQgFAA==

URKUND

Documento: MEMORIA DESCRIPTIVA IDROVO.docx (D111653321)

Presentado: 2021-09-24 22:24 (-05:00)

Presentado por: andresidrovo25@hotmail.com

Recibido: jorge.vega01.ucsg@analysts.urkund.com

0% de estas 3 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
Fuentes alternativas	
Fuentes no usadas	

Jorge Alberto Vega Verduga (jorge.vega01)

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

Contexto El proyecto Diseño Arquitectónico De Un Edificio Vivienda Para Niños, Adolescentes Y Jóvenes En Situación De Riesgo O Abandono se lo ubica en el cantón de Durán en la parroquia Eloy Alfaro sector cooperativa 20 de agosto con la finalidad de dotar un edificio vivienda para niños, adolescentes y jóvenes, un lugar donde los usuarios se sientan a gusto en un ambiente familiar similar al de un hogar común. Por esta razón los materiales escogidos son cálidos y confortables como el bambú y el ladrillo, para lograr generar un ambiente doméstico, el proyecto se adapta al terreno que tiene una superficie de 401.40 m<sup>2</sup>. Solución formal, funcional y espacial. Parte de la necesidad de generar un hogar temporal para niños y adolescentes en situación de riesgo o abandono y lograr que se sientan integrados, protegidos, estables y saludables como parte de una familia por medio del cuadrado rectángulo que simbolizan estabilidad, protección y orden, son figuras que parten de la condición estética representadas por la proporción aurea. Los niños, adolescentes y adultos tienen una forma de representar por medio de simples dibujos una casa sea con una puerta, ventana y chimenea, estos dibujos representan la necesidad de protección y seguridad. La propuesta arquitectónica se desarrolla a partir de la habitabilidad protegida, con el uso de la proporción aurea se descomponen los cuadrados rectángulos dando forma al proyecto y según la necesidad del usuario para que se generen espacios confortables. El partido arquitectónico ese genera por medio del cuadrado porque es la traducción del concepto a una forma geométrica ya que las formas cuadradas inspiran seguridad y orden además de igualdad que es lo que se pretende dar a los niños en estas condiciones, se plantea la forma que definirá el proyecto, se sustraen los volúmenes generando composición, a partir de la sustracción de volúmenes se genera una forma, los espacios se zonifican por medio de los espacios habitables y de circulación, una vez sustraído los volúmenes, se llega a una forma, por parte del programa arquitectónico se define los espacios, en planta baja el área de comercio y servicio, y del primero al tercer piso residencial.

La propuesta arquitectónica La propuesta arquitectónica del edificio cuenta con 5 niveles, en el primer piso va estar destinado para niños de 0 a 7 años de edad, el segundo piso de 8 a 15 años y el tercer piso de 15 a 18 años para mantener un control hacia ellos. Planta baja: por medio de un hall se ingresa al patio central que contiene mobiliario para visitas, en la parte superior se encuentra una sala de reuniones, un baño con disponibilidad para personas con movilidad reducida y el cuarto de desechos sólidos, seguido del patio está el departamento con capacidades diferentes, su distribución se compone por sala, baño de visitas, cocina y bodega, a través de la sala y por medio de un patio que permite el ingreso de luz natural se encuentran los dormitorios cada uno con un baño adaptado con medidas para personas con capacidades diferentes. En la parte inferior se ubican cuatro locales comerciales con ingreso del interior y exterior, en el exterior se localiza un patio con un jardín vertical, los cuartos de servicios como el cuarto de tableros, transformador, cuarto técnico, cuarto de bombas y los parqueaderos.

Primer piso segundo piso y tercer piso, son plantas tipo lo cual se dividen por un área social que contiene un cuarto técnico con seguridad y actividades con mobiliario para los niños, con buena iluminación y ventilación que le brinda el pozo de luz central y los ladrillos ornamentales que están en la fachada principal, el área social divide los departamentos de tres dormitorios y departamento de cinco dormitorios, en el departamento de tres dormitorios al ingreso esta una sala con un ventanal que permite el registro visual, el ingreso de iluminación y ventilación natural, seguido un área para que los niños puedan realizar trabajos y estudios, el comedor y la cocina tienen mobiliarios flexibles y el área se iluminan por medio del pozo de luz central y ventanas altas, el departamento cuenta con un armario blanco y un baño de visitas, un corredor ventilado he iluminado es la distribución de los dormitorios de los niños y los padres sustitutos, los dormitorios tienen una cama, una litera un armario y un baño, los dormitorios se ventilan he iluminan naturalmente por

Type here to search

78°F Clear

ESP 21:34  
LAA 30/9/2021

#### AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por guiarme siempre en el buen camino.

A mis padres, hermanos y seres queridos, por todo el apoyo que me brindaron.

A mi tutor, por su tiempo, paciencia y dedicación.

A mis amigos quienes confiaron siempre en mi.

## DEDICATORIA

Para mi padre, mi madre y mis hermanos que son lo más querido que hay en mi vida.

# ÍNDICE

Introducción y Objetivo

## **Análisis y Diagnóstico**

Antecedentes del Usuario	2
Ubicación	3
Análisis de Usuario y Actividades	4
Análisis de Sitio	5
Condicionantes	6
Tipologías	7
Concepto	8
Criterios de Diseño	9
Estrategias de Diseño	10
Partido, Programa y Zonificación	11

## **Planimetría**

Plano de Ubicación	12
Plano de Implantación con contexto inmediato	13
Plantas Amobladas	14
Plano de Cubierta	22
Secciones	23
Elevaciones	27
Detalles Constructivos	31
Renders	35

Memoria Descriptiva	45
Memoria Técnica	47
Solución y Proceso Constructivo	49
Bibliografía	50

# ÍNDICE DE PLANOS

Plano de Ubicación	12
Plano de Implantación con contexto inmediato	13
Planta Baja Amoblada	14
Planta Primer Piso Amoblada	15
Planta Segundo Piso Amoblada	16
Planta Tercer Piso Amoblada	17
Planta Baja Acotada	18
Planta Primer Piso Acotada	19
Planta Segundo Piso Acotada	20
Planta Tercer Piso Acotada	21
Plano de Cubierta	22
Sección AA´	23
Sección BB´	24
Sección CC´	25
Sección DD´	26
Elevación Este	27
Elevación Sur	28
Elevación Oeste	29
Elevación Norte	30
Sección Constructiva 1	31
Sección Constructiva 2	32
Sección Constructiva 2	33
Sección Constructiva 3	34
Renders	35
Renders	36
Renders	37
Renders	38
Renders	39
Renders	40
Renders	41
Renders	42
Renders	43
Renders	44
Memoria descriptiva	45
Memoria descriptiva	46
Memoria técnica	47
Criterios de instalaciones	48
Solución y secuencia constructiva	49
Bibliografía	50

## RESUMEN

Se expone en este documento el proyecto de diseño arquitectónico de un edificio vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán, partiendo del análisis de condicionantes hasta el desarrollo de criterios con el fin de identificar las necesidades del proyecto, como objetivo se busca un proyecto destinado a los niños y jóvenes en situación de riesgo o estado de abandono y que puedan ser protegidos como en un hogar familiar para que se les permita su desarrollo y su crecimiento. El programa arquitectónico de necesidades cuenta con estacionamientos, locales comerciales, departamentos para personas con movilidad reducida, departamentos para niños, niñas entre 0 a 25 años de edad, dormitorios para padres sustitutos, sala, comedor, cocina, lavandería y terrazan de tal manera que el proyecto sea confortable para el usuario.

Palabras clave: edificio, vivienda, hogar, niños, adolescentes, jóvenes, riesgo, abandono, ciudad, Durán.



## **INTRODUCCIÓN**

En la ciudad de Durán se presenta un alto índice de pobreza tal como en el plan cantonal de desarrollo por el GAD del cantón Durán (2015), se hace énfasis en la necesidad de incentivar programas de acción contra los altos índices de vulnerabilidad de niños y jóvenes sin hogar. La fundación Kairós, es una entidad sin fines de lucro que se dedica al proceso de integración social a niños, niñas, adolescentes, jóvenes y familias en situación de riesgo. La fundación kairós se ve la necesidad de implementar edificaciones residenciales denominadas Casa familia con el fin de contrarrestar la alta necesidad de abandono y otros conflictos intrafamiliares.

## **OBJETIVO**

Un proyecto destinado a los niños y jóvenes en situación de riesgo o estado de abandono y que puedan ser protegidos como en un hogar familiar para que se les permita su desarrollo y su crecimiento.



CASA  
FAMILIA  
FUNDACIÓN  
KAIRÓS

¿Qué es un hogar?

¿Qué es una familia?

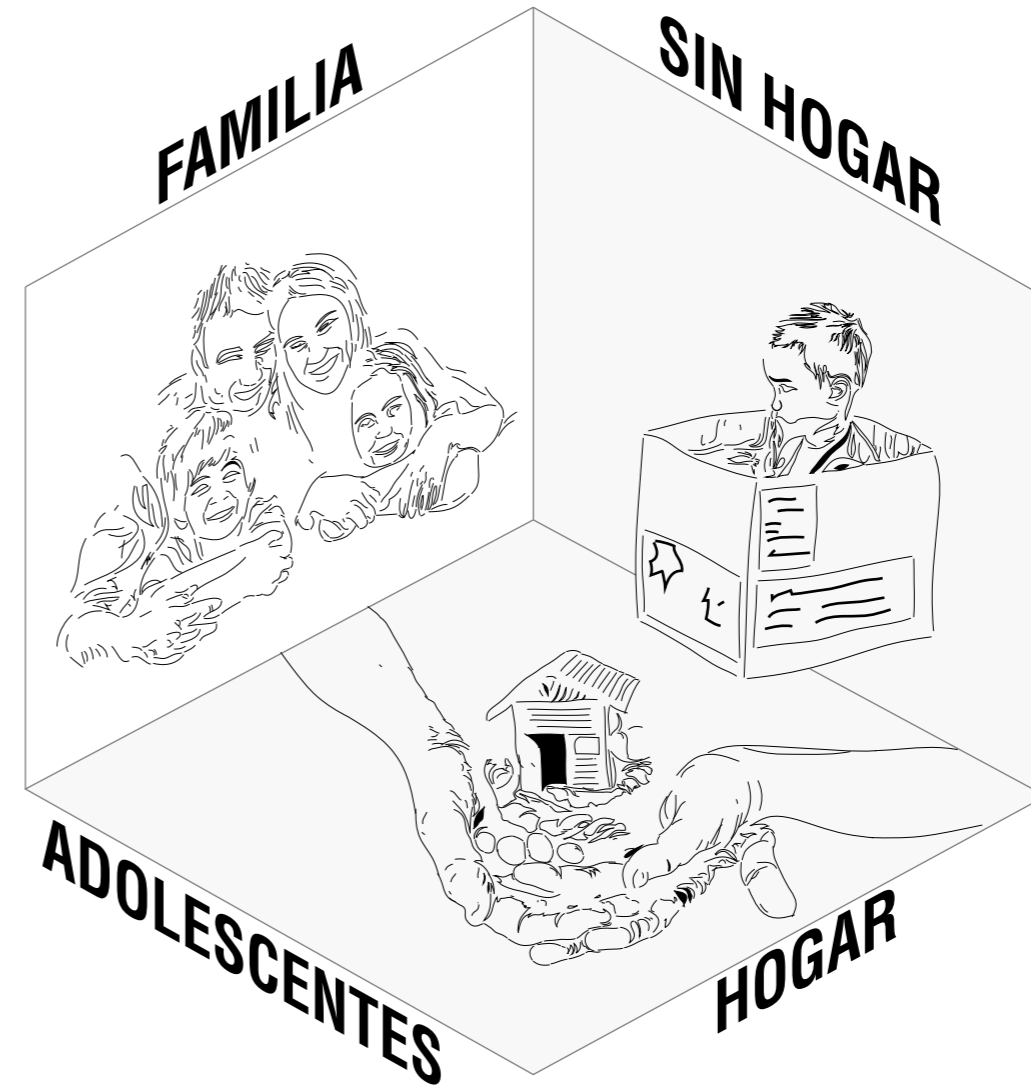
¿Qué es un niño o niña?

¿Qué es un adolescente?

¿Qué es un joven?

¿Qué es un si hogar?

¿Qué es una casa familia?



- Un hogar es un lugar protegido y cubierto donde habitan personas en el cual se realizan actividades cotidianas.
- Se considera una familia a la unidad de personas que viven bajo un mismo techo conformados por padre, madre, hijo, hija y hermanos con derechos a los beneficios de la sociedad y del estado.
- Un niño o niña es aquella persona que transcurre por la primera instancia de la vida conocida como infancia, es aquella persona menor a 18 años. (UNICEF)

- La adolescencia es el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y 19 años. (Organización Mundial de la Salud, 2021)
- Se define a los jóvenes como aquellas personas de entre 15 a 24 años (Sistema de las Naciones Unidas, 1958)
- El sin hogarismo (homelessness), esto es, la falta de un alojamiento adecuado y permanente que proporcione un marco estable de convivencia. (AVRAMOV, 1995)

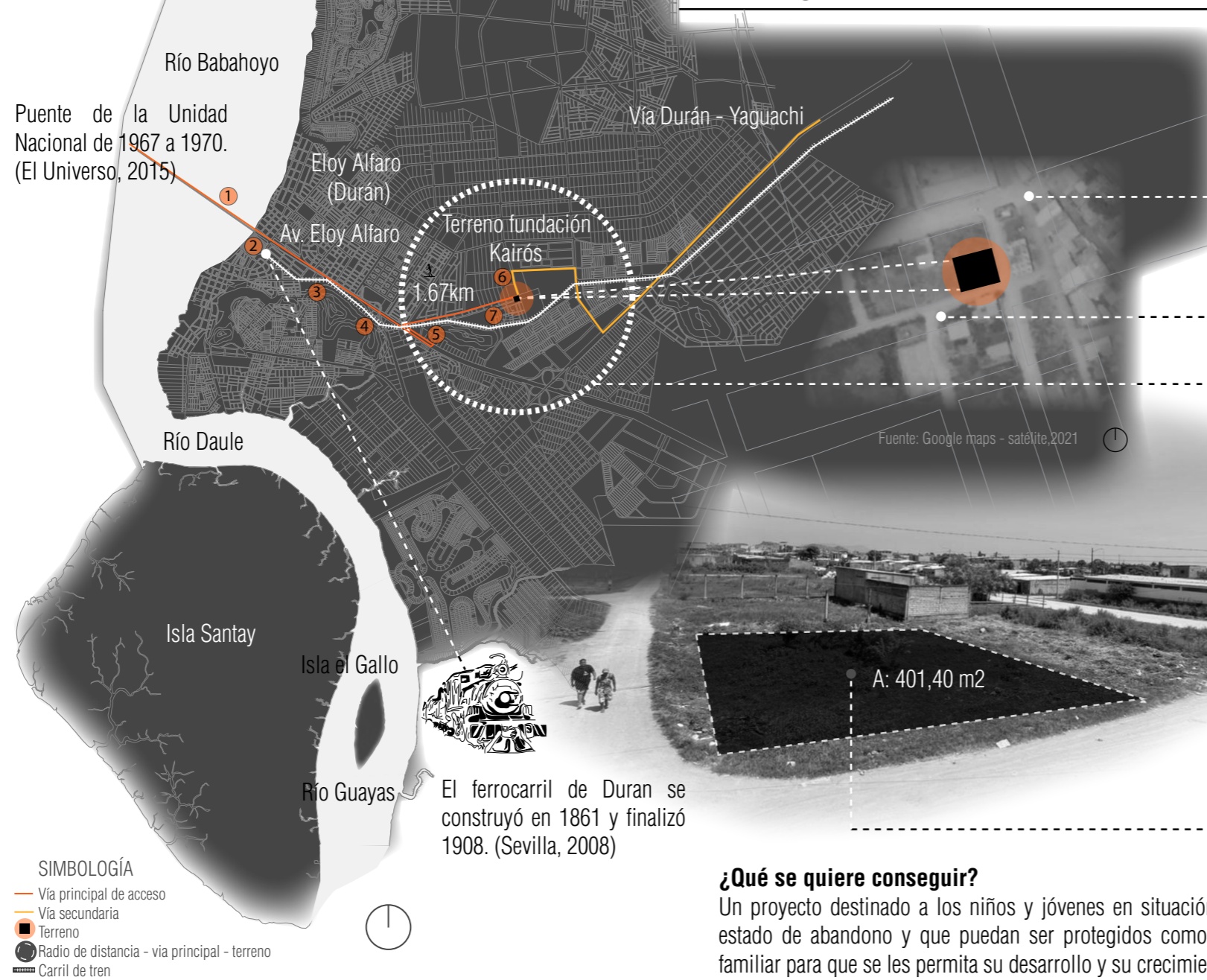
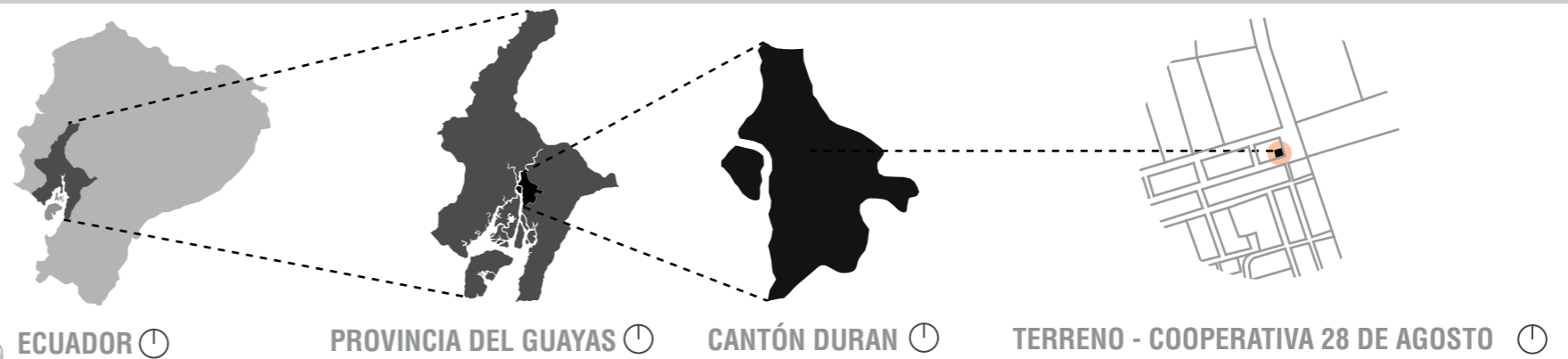
Casa Familia: Es un servicio que se brinda a través de viviendas unifamiliares que cumplen con estándares de calidad, que acogen a un grupo máximo de siete niñas, niños y adolescentes entre 0 a 17 años, separados por género y grupos de edad, que requieren de un acogimiento temporal, los mismos que estarán bajo el cuidado y protección de tutoras en horarios rotativos, en un ambiente familiar, similar a un hogar común. Se priorizará la atención bajo esta modalidad a grupos de hermanos, niñas y niños menores de tres años de edad, procurando una solución de cuidado alternativo de tipo familiar y que exista la posibilidad de reinserción familiar. (Ministerio de inclusión económica y social, 2017)

## ANÁLISIS A ESCALA URBANA

Durán fue creada el 16 de octubre de 1902 como parroquia rural de Guayaquil. En enero de 1986 fue elevada a cantón de la provincia del Guayas, cuenta con dos parroquias urbanas: Eloy Alfaro y El Recreo. (El Universo, 2009)

El terreno del proyecto casa familia de la fundación Kairós se encuentra ubicado en el cantón de Durán en la parroquia Eloy Alfaro sector cooperativa 28 de agosto, al noroeste se ubica el río guayas, siguiente de la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

## UBICACIÓN



## ACCESIBILIDAD



La zona cuenta con una línea de bus la número 18 - 1B que ingresa desde la Av. Nicolás Lapeñal llegando lo más cercano a una cuadra del Terreno. diagonal a la escuela Simón Bolívar.

Uno de los transportes que se ve con frecuencia en el sector son las tricimotos o mototaxis.

El recorrido peatonal desde la avenida principal tiene una distancia de 1,67km.

- ① Puente de la Unidad Nacional
- ② Estación del tren Durán
- ③ Cementerio de Durán
- ④ Gasolinera terpel Eloy Alfaro Durán
- ⑤ Mi comisariato
- ⑥ Escuela Simón Bolívar
- ⑦ Terreno Fundación Kairós

## ESTADO ACTUAL DEL TERRENO

El terreno se encuentra cubierto actualmente por maleza y arbustos pequeños, en la parte izquierda se encuentra una calle de tierra, en la parte derecha se puede observar un terreno baldío con maleza y en la parte posterior un terreno baldío.

## DATOS DEMOGRÁFICOS

Según el INEC se registra un total de 235.769 habitantes en el cantón de Durán. (INEC, 2010)

Según el censo de población realizado en el 2010, el rango de habitantes entre 0 a 25 años de edad es de 97,839. (INEC, 2010)

0 - 1 años  
3,846 hab

1 - 14 años  
69,023 hab

15 - 25 años  
42,970 hab



Esto indica que el 7% del grupo de adolescentes no vive con sus padres biológicos por lo que llegan a las casas de acogimiento institucional. (Quezada, 2017)

Superficie aproximada de Durán 58.6 km<sup>2</sup>. (Ambrosi Valarezo, 2015)

## ¿Qué se quiere conseguir?

Un proyecto destinado a los niños y jóvenes en situación de riesgo o estado de abandono y que puedan ser protegidos como en un hogar familiar para que se les permita su desarrollo y su crecimiento.

### SIMBOLOGÍA

- Vía principal de acceso
- Vía secundaria
- Terreno
- Radio de distancia - vía principal - terreno
- Carril de tren



**USUARIO**



**¿Qué es un niño o un joven en estado de abandono?**

El abandono se considera como una actitud o descuido de los adultos hacia los pequeños por la falta de desinterés al no brindar las necesidades básicas como educación, alimentación, vivienda y salud, así como los derechos que el niño, niña o joven deben tener ante la sociedad.

Según Acosta el abandono de niños y niñas provocado por hombres y mujeres se debe a que no tienen el valor de afrontar las consecuencias de sus actos y abandonan a sus hijos para librarse de aquella responsabilidad que tienen sobre ellos. (Acosta, 1998)



**DATOS DEMOGRÁFICOS**

Según el censo de población realizado en el 2010, el rango de habitantes entre 0 a 25 años de edad es de 42,970. (INEC, 2010)

El informe del Consejo Nacional para la Igualdad Internacional indica que el 7% del grupo de adolescentes no vive con sus padres biológicos a causa de abandono. (CNII, 2017)

0 - 1 años	1 - 14 años	15 - 25 años
1,41%	15,85%	25,46%
3,846 hab	69,023 hab	42,970 hab

**¿Qué efectos produce un niño o un joven en estado de abandono?**

Los efectos producidos hacia un niño o un joven en situación de riesgo o abandono se deben a que no se les brinda un adecuado cuidado, por lo tanto, afecta su desarrollo desviando su integridad y su vida normal, a causa de ello se producen efectos como la desnutrición, problemas de salud, depresión, drogadicción, baja autoestima y la dificultad del menor para construir su identidad.



**Número de usuarios destinados al proyecto**

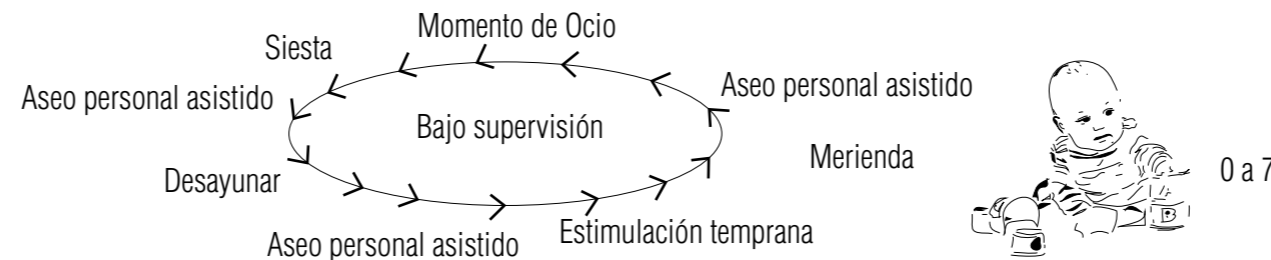
Según la fundación Kairós el número de usuarios está destinado para 60 niños y 7 padres sustitutos, con un total de 67 usuarios.

- DP 1 - 6 Internados - 1 padre sustituto
- DP 2 - 18 Internados - 1 padre sustituto
- DP 3 - 36 Internados - 1 padre sustituto
- Total 67 usuarios



**¿Qué actividades debe de realizar un niño o niña?**

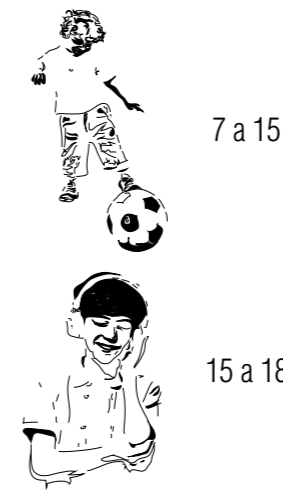
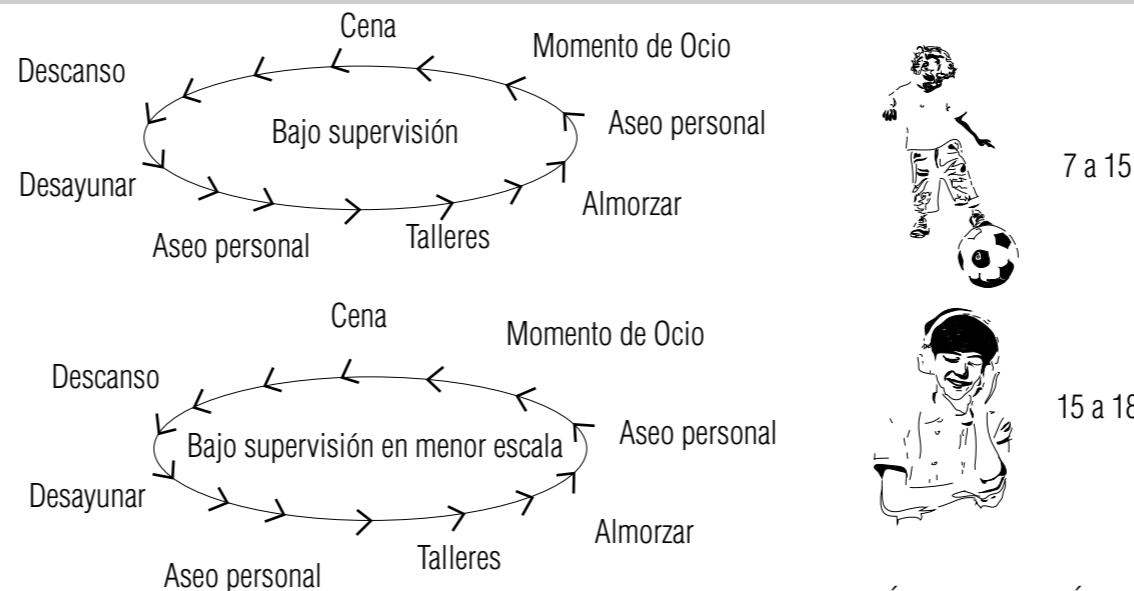
Los niños o niñas son personas que a su corta edad absorben u oyen todo aquello que los rodea, para este tipo de niños sus actividades deben de ser supervisadas debido a su trauma vivido o por vivir para esto ellos necesitan de un trato especial por lo que las actividades que deben de realizar son esenciales para el desarrollo mental y físico. (UNICEF)



**¿Qué actividades debe de realizar un adolescente o un joven?**

Un adolescente o un joven entra en una etapa en la cual su desarrollo mental, social y físico son fundamentales para su crecimiento, el individuo carece de una formación familiar o profesional para adquirir habilidades que le permitan su desarrollo al momento de salir al mundo exterior.

Los jóvenes son personas que en su desarrollo de crecimiento entran en una etapa de rebelión a causa de emociones, independencia, curiosidad etc., estos jóvenes necesitan ser supervisados de una forma muy cautelosa ya que son los primeros en tener la oportunidad de experimentar lo que la sociedad les va a brindar.



**Derecho de los niños y jóvenes refugiados**

El derecho de los niños, niñas y adolescentes refugiados: Los niños, niñas y adolescentes que soliciten o quienes se les haya concedido el estatuto de refugiado, tiene derecho a recibir protección asistencia oportuna, cuidado, afecto, cariño, humanitaria y la asistencia necesaria para el pleno disfrute de sus derechos. El mismo derecho asiste a sus progenitores y a las personas encargadas de su calidad. La atención prioritaria, cuidado y protección especial de niñas y adolescentes refugiados o estará sujeta a su estatus migratorio. (Ministerio de inclusión económica y social, 2017)





## USO DE SUELOS



SIMBOLOGÍA

■ Terreno



### Vivienda 66%

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1 Sector primavera 1       | 6 Sector Maldonado          |
| 2 Ciudadela Pedro Mendez G | 7 Ciudadela primavera 2     |
| 3 Oramas Gonzales          | 8 Urbanizacion la Martina   |
| 4 Sector Cinco de Junio    | 9 Ciudadela el recreo       |
| 5 Los Mirlos               | 10 Cooperativa 28 de Agosto |



SIMBOLOGÍA

■ Terreno



### Comercio / Industria / equipamiento 30%

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1 Estación del tren Durán | 6 Disensa             |
| 2 Banco de Guayaquil      | 7 Gran feria de Jeans |
| 3 Mi comisariato          | 8 Mi comisariato      |
| 4 Mega metales            | 9 Shopping de Durán   |
| 5 Friteca                 | 10 Terminal de Durán  |



SIMBOLOGÍA

■ Terreno



### Educación / recreación 4%

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1 Escuela de educación básica Chelcie | 6 Escuela Fiscal mixta 23 Guillermo Davis     |
| 2 Escuela Ciudad de Babaoyo           | 7 Colegio de bachillerato Provincia del Cañar |
| 3 Colegio Eloy Alfaro                 | 8 Colegio Federico Gonzalez Suares            |
| 4 Escuela de educación Básica Amador  | 9 Colegio Frágata Guayas                      |
| 5 Escuela Simón Bolívar               | 10 Unidad Educativa Teodoro Kelly             |

Actualmente el se registran pocos centros de ayuda para niños en esado de peligro, Según la secretaria de Gestión de Riesgo, se registran 3 refugios temporales en el cantón de Durán, Casa comunal Abel Gilbert, Liga deportiva cantonal de Durán, Unidad educativa provincia de Imbabura. (Secretaria de Gestión de Riesgo)

## HITOS



La avenida Eloy Alfaro se caracteriza por ser una avenida de gran afluencia vehicular por lo que es aprovechada para el uso del comercio por lo que se van encontrar los hitos más importantes del cantón de Durán.



1 Fuente: El Universo, 2014  
Estación de tren Durán



2 Fuente: Google maps, 2021  
Mi comisariato Durán



3 Fuente: Google maps, 2021  
Cementerio General de Durán



4 Fuente: Lylibeth Coloma / El Telégrafo, 2018  
Cementerio General de Durán

## ÁREAS VERDES Y ESPACIOS DE RECREACIÓN CERCA DEL TERRENO



SIMBOLOGÍA

■ Terreno



El sector cuenta con pocas áreas verdes y de recreación, los terrenos en su mayoría son terrenos baldíos y son utilizados para botar desechos o están llenos de maleza.



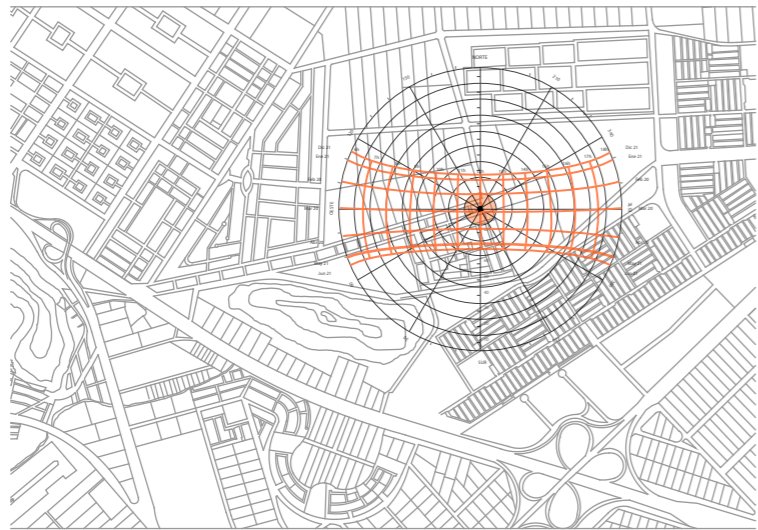
1 Fuente: El autor, 2021  
Parque infantil cerca del terreno



2 Fuente: El google maps, 2021  
Cancha de fútbol y volleyball

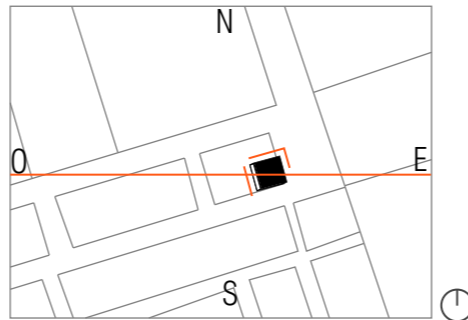


## ASOLEAMIENTO



Fuente: Sunearthtools. [https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es#top](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#top), 2021  
Carta solar en el terreno del proyecto

El asoleamiento tiene mayor impacto en la fachada noreste y noroeste debido a su recorrido, el terreno no cuenta con vegetación alta ni con edificaciones que la protejan por lo tanto se debe implementar estrategias para contrarrestar la incidencia solar.



Fachadas afectadas : noroeste, noreste.

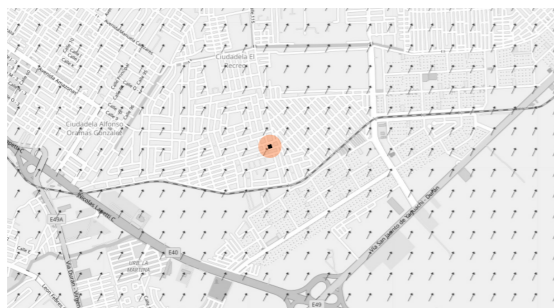
## PRECIPITACIÓN



- 700 - 800
- 700 - 900
- 900 - 1000
- 1000

Según el Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada, indica que la precipitación en el límite urbano de Durán es de 900 - 1000 mm. (INAMHI, 2015)

## VENTILACIÓN NATURAL



Fuente: Wind Finder <https://es.windfinder.com/#15/-2.1737/-79.8298>.  
Mapa meteorológico de viento del cantón Durán.

Según Windfinder, la dirección de los vientos dominantes es de Suroeste hacia noreste con una velocidad de 2 km/h, latitud -2.1732, longitud -79.8137.

Para aprovechar más la ventilación natural se deben buscar estrategias aprovechando que el sector se encuentra cerca del río Guayas.

FUERZA	mts/seg	Nudos	Km/h	DEFINICION
0	0 - 0,2	0 - 1	0 - 1	Calm.
1	0,3 - 1,5	1 - 3	2 - 6	Ventolina
2	1,6 - 3,3	4 - 6	7 - 11	Brisa muy débil
3	3,4 - 5,4	7 - 10	12 - 29	Flojo. Brisa débil
4	5,5 - 7,9	11 - 16	20 - 29	Bonacible. Brisa moderada
5	8,0 - 10,7	17 - 21	30 - 39	Fresquito. Brisa fresca.
6	10,8 - 13,8	22 - 27	40 - 50	Moderado. Brisa fuerte.
7	13,9 - 17,1	28 - 33	51 - 61	Frescachón. Viento fuerte.
8	17,2 - 20,7	34 - 40	62 - 74	Temporal.
9	20,8 - 24,4	41 - 47	75 - 87	Temporal fuerte.
10	24,5 - 28,4	48 - 55	88 - 101	Temporal duro.
11	28,5 - 32,6	56 - 63	102 - 117	Temporal muy duro.
12	>32,7	>64	>118	Temporal huracanado.

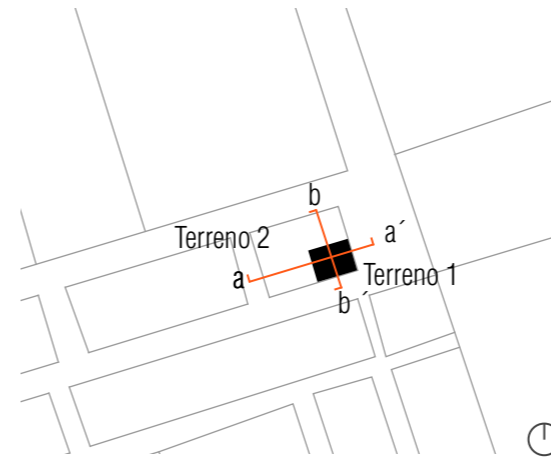
Fuente: Escala Beaufort.  
Tabla meteorológica de fuerza de viento a escala Beaufort.

De acuerdo a la escala de Beaufort el promedio al rango de ventolina es de 2 - 6 km/h, lo que indica que es suficiente para el confort de los usuarios.

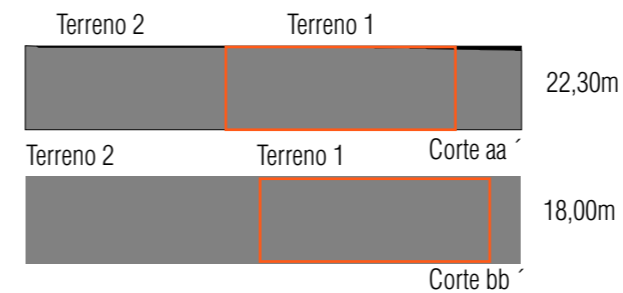
### SIMBOLOGÍA

- Terreno
- Velocidad de viento en Durán.
- Velocidad de viento recomendada.

## TOPOGRAFÍA



Cortes longitudinales, cota (+2,00m)  
Corte transversal, cota (+3,00m)  
Corte aa': cruza por medio del terreno.  
Corte bb': atraviesa el terreno.



## PROBLEMAS DE LA ZONA

Dificultad para el ingreso por el mal estado de las calles - calles de tierra sin asfaltar.  
Falta de alcantarillado - la zona se inunda y en las calles se crean posas de agua y lodo.  
Falta de agua potable - abastecimiento por tanqueros.  
Maleza en los terrenos deshabitados.  
Basura en los terrenos deshabitados - uso de los terrenos como botaderos debido a la ausencia de tachos de basura.  
Falta de áreas verdes - ausencia de parques, áreas de recreación.

## NORMATIVAS MUNICIPALES

Retiros frontales 3,00m planta baja  
Cos 80% - Cus libre



## CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS DEL SECTOR



Fuente: El autor, 2021  
Vivienda de tres pisos diagonal al terreno del proyecto



Fuente: El autor, 2021  
Vivienda en la vía secundaria del proyecto

Viviendas de tres pisos  
P1, uso comercial, puertas enrollables, uso de lonas para cubrir la incidencia solar.  
P2, uso residencial.  
P3, terraza con cubierta.  
Fachada, bloque visto, acero visto, cubierta de zinc  
En el sector se pueden ver casas de 1, 2 y hasta 3 pisos

Viviendas de un piso  
Paredes de bloques con cubierta de zinc  
Cerca de pallet, zinc, madera, plástico

## TIPOLOGÍAS

### Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes / Francia



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015  
Marjan Hessamfar & Joe Vérons, 6225m<sup>2</sup>, 2013

### Hogar de Niños / Chile



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015  
Undarraaga Devés Arquitectos, 400m<sup>2</sup>, 2014

### Casa Rana / India



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015  
Made in Earth, 150m<sup>2</sup>, 2013

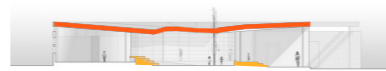
## FORMA



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015

Su forma se compone por módulos superpuestos generando alturas aterrazadas, terrazas como complementos en cada módulo, espacios llenos y vacíos para generar iluminación y ventilación natural, el uso de quebrasoles en las cuatro caras de las fachadas.

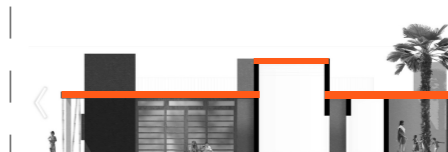
## FORMA



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015

Se compone por tres módulos, una planta con escaleras que genera diferentes alturas, el uso de cubiertas inclinadas genera sensación de espacios abiertos. Su proporción se diferencia por la altura de su cubierta y sus escaleras.

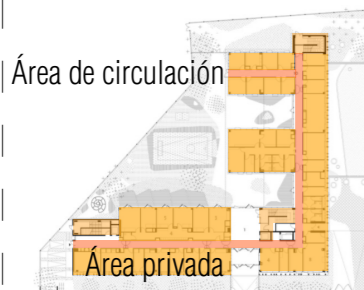
## FORMA



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015

La casa se conforma por una plataforma como base, cinco módulos internos cubiertos por una losa plana, seguido por corredores internos permitiendo iluminación y ventilación natural.

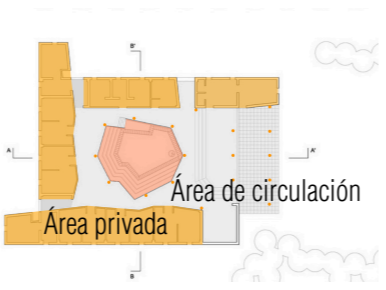
## FUNCIÓN



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015  
Planta arquitectónica

La planta se compone por módulos con función para las habitaciones con visuales hacia el exterior, los pasillos esta diseñados de forma lineal para la circulación horizontal aprovechando la iluminación, la circulación vertical se compone por escaleras y ascensores, dos en las puntas del módulo y uno en la intersección.

## FUNCIÓN



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015  
Planta arquitectónica

La planta parte de cuatro módulos con una entrada grande para jerarquizar el ingreso mediante escaleras, seguido de un patio central con una cubierta que despeja el centro permitiendo el ingreso de la iluminación y ventilación natural, sus habitaciones rodean el patio central con permitiendo el ingreso de iluminación del interior y exterior.

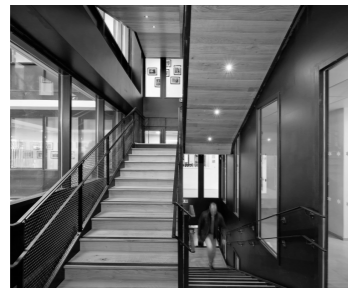
## FUNCIÓN



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015  
Planta arquitectónica

La planta se compone por cinco módulos independientes, su uso está destinado para dormitorios y uno para el área de cocina, la circulación está compuesta por corredores internos permitiendo un recorrido fluido, los espacios abiertos permite en ingreso de ventilación e iluminación natural.

## ESTRUCTURA



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015

El uso de materiales como acero para la estructura en columnas y vigas con tonalidades oscuras, el vidrio usado en ventanales y puertas para generar iluminación y conexión con el exterior, la madera se aplica en pisos escaleras y tumbados resaltando recorridos.

## ESTRUCTURA



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015

El uso de materiales como el vidrio en el interior de patio central y la madera refleja serenidad, sus columnas circulares de acero inoxidable sostienen la cubierta inclinada, en patio central genera iluminación al interior de los corredores.

## ESTRUCTURA



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015

El uso de materiales como paredes de bloques de hormigón pintados de diferentes colores identifican cada espacio, el bambú usado como quebrasoles, en las ventanas se usan mallas mosquiteras en vez de vidrio.

## CONCLUSIÓN

En conclusión, el centro de Bienestar para Niños y Adolescentes de Francia aporta en su tipología con las terrazas como parte de sus visuales, la circulación horizontal y vertical para los recorridos, los quebrasoles que evitan que el sol se proyecte directamente en las fachadas y que el viento circule por los espacios.

## CONCLUSIÓN

La tipología del proyecto de hogar de niños en Chile aporta con el elemento de la cubierta inclinada y sus escaleras generando alturas, su patio central para el ingreso de iluminación, ventilación y visual hacia los usuarios.

## CONCLUSIÓN

El proyecto de la Casa Rana es muy interesante debido a que sus espacios independientes están cubiertos por una losa plana con aberturas para el ingreso de la luz, se dividen por corredores internos creados fluidez en los recorridos, y sus colores que identifican cada área del proyecto.



## CONCEPTO

### CONCEPTUALIZACIÓN

#### ¿Qué es una casa familiar para niño o un joven en estado de abandono?

Se refiere a casa familia como fundaciones, instituciones públicas o privadas que sirven como apoyo a niños y jóvenes que han sido víctimas de abandono, violencia doméstica, situación económica o psicología, con el fin de brindar seguridad, protección, nutrición y educación para que el niño se sienta realizado y confiado en sí mismo y pueda ser reinsertado a la sociedad.

#### HABITABILIDAD

Se define habitabilidad a la relación entre el hombre y su entorno para adaptarse ante los aspectos ambientales y sociales, con condiciones libres de amenazas, salud, desarrollo personal y un ambiente sano que defina la calidad de vida de la persona. (Solanas, 2010)

#### PROTECCIÓN

La definición de protección abarca muchos significados como protección hacia una persona, el medio ambiente o protección física, es este caso nos referimos a la acción de proteger o impedir que una persona siga recibiendo un daño psicológico, social y físico.

#### HABITABILIDAD PROTEGIDA

El concepto parte de la necesidad de generar un hogar temporal para niños y adolescentes en situación de riesgo o abandono y lograr que se sientan integrados, protegidos, estables y saludables como parte de una familia.



## GÉNESIS

El **cuadrado / rectángulo** que simbolizan estabilidad, protección, seguridad, orden, entre otras, son figuras geométricas que parten de la condición estética cuyas formas son representadas por la proporción aurea.

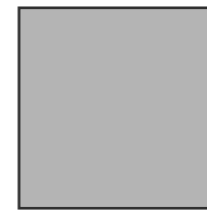


Figura geometría cuadrado

Una forma de representar una casa gráficamente en los niños y adultos es la forma de un **cuadrado / rectángulo**. Este dibujo sea con una ventana o una puerta simboliza la necesidad de protección y seguridad, por lo general son los niños quienes representan en base a estas formas.



Figura de una casa representada por un niño

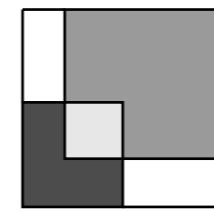
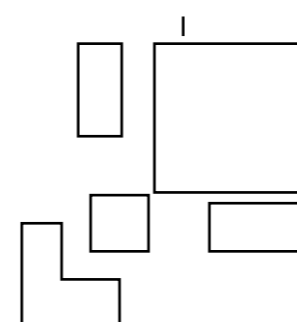
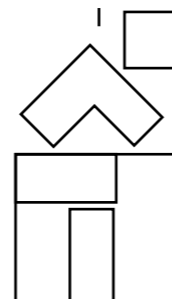
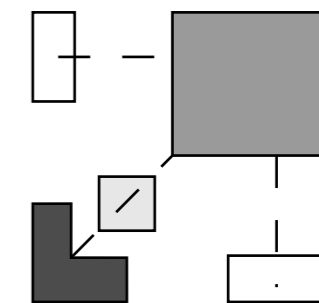
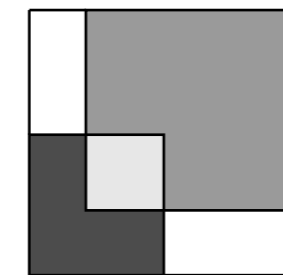
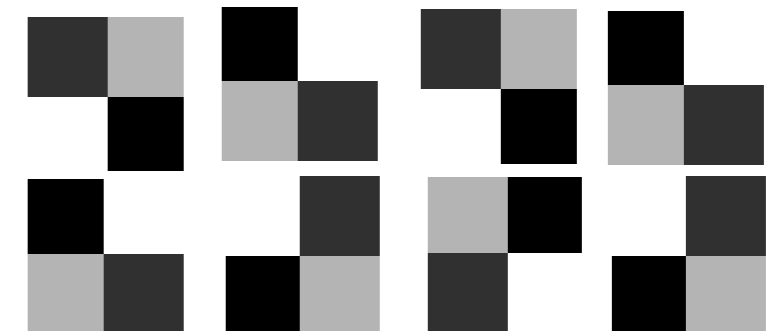


Figura geométrica en volúmenes planos

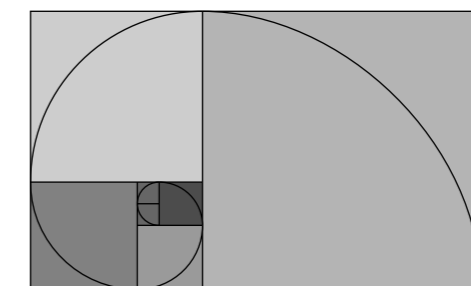


## FORMA

Se desarrolla la propuesta arquitectónica a partir de la **habitabilidad protegida**, esta idea parte del **cuadrado / rectángulo** que a su vez está asociada con la proporción aurea o sucesión de Fibonacci cuya proporción está representada con la naturaleza.



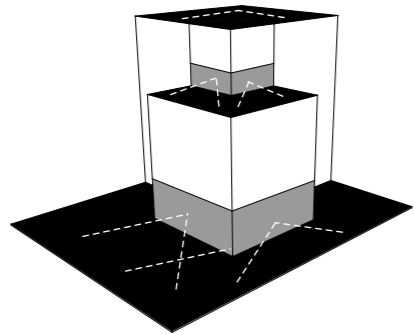
Con el uso de la proporción aurea se descomponen los cuadrados / rectángulos dando forma al proyecto, las medidas se sacan según la necesidad del usuario para que se generen espacios confortables.



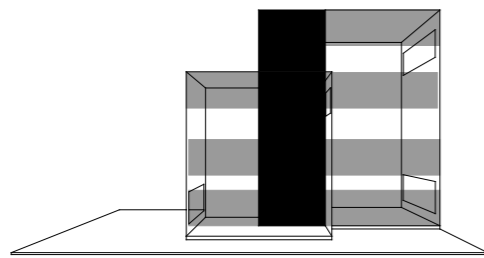
Sucesión de Fibonacci proporción aurea

## CRITERIOS DE DISEÑO

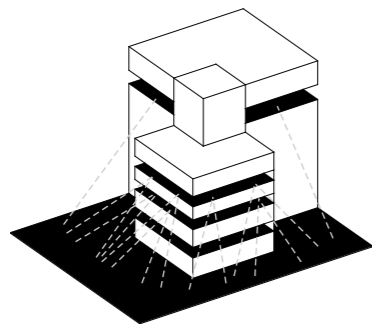
### FUNCIONALES



Crear espacios flexibles que se conecten con el interior y el exterior, aprovechar sus visuales para observar y proteger a los niños.

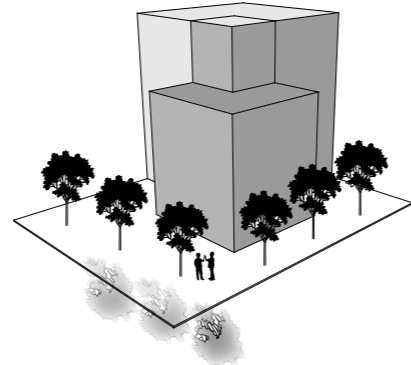


Generar circulación horizontal y vertical que permita conectar los ambientes de una forma fácil y flexible.

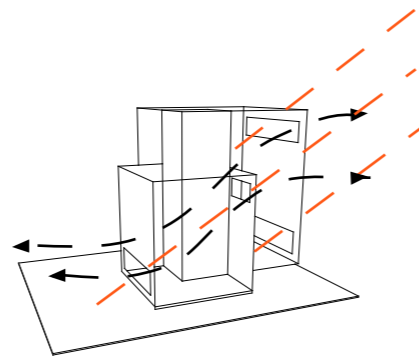


Crear espacios que permitan el registro visual de los niños.

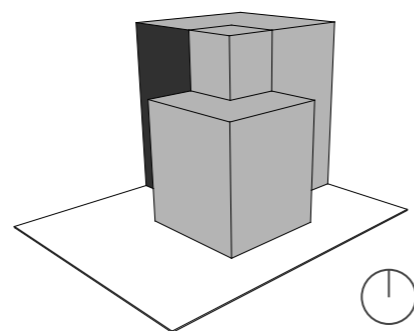
### AMBIENTALES



Por medio de la vegetación dotar de sombra, direccionar los vientos y reducir la contaminación acústica.

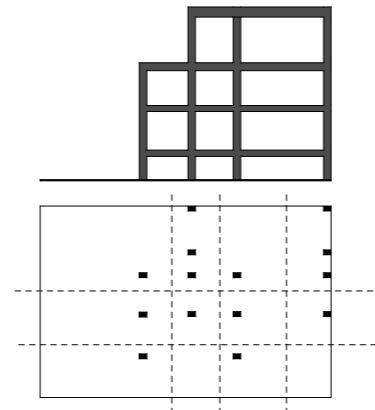


Aprovechar la luz en el interior y la circulación del viento natural.

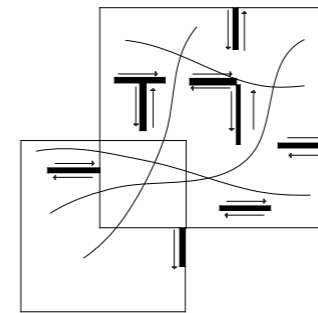


Orientar el proyecto para disminuir la incidencia solar.

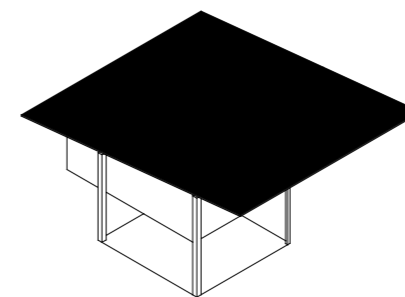
### ESTRUCTURALES



Diseñar una estructura funcional resistente, que no limite la circulación y los espacios.

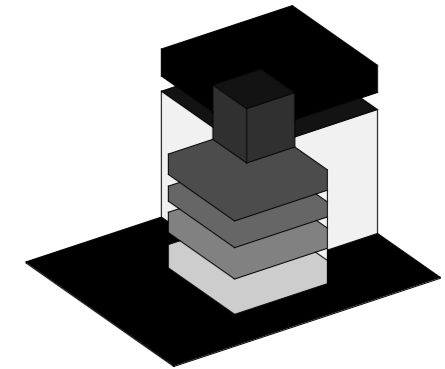


Incorporar paredes corredizas para disminuir muros y mampostería pesada y crear espacios flexibles e iluminados.

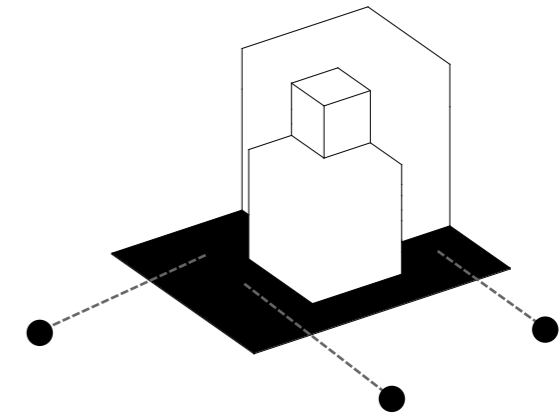


Implementar cubiertas para la protección del interior y proteger a los niños.

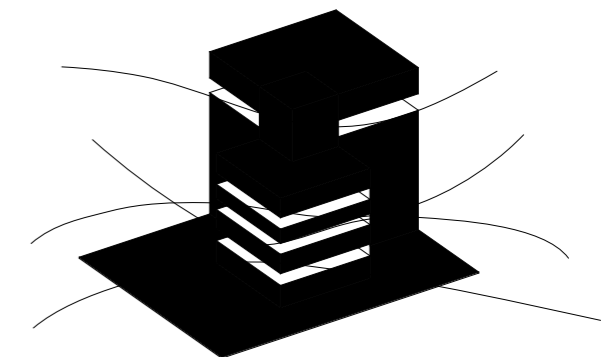
### FORMALES



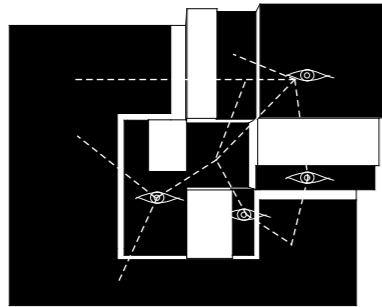
Jerarquizar los espacios con diferentes materiales, colores y texturas.



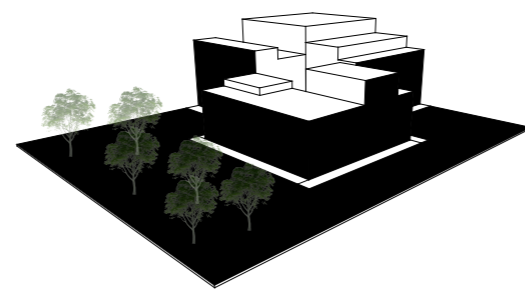
Diseñar ingresos por las calles principales del terreno.



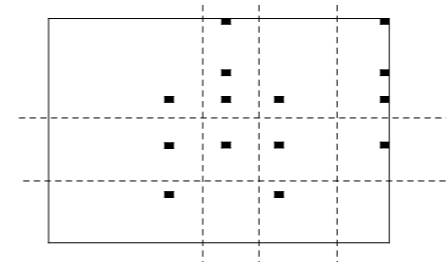
Incorporar espacios abiertos y permeables en el proyecto.



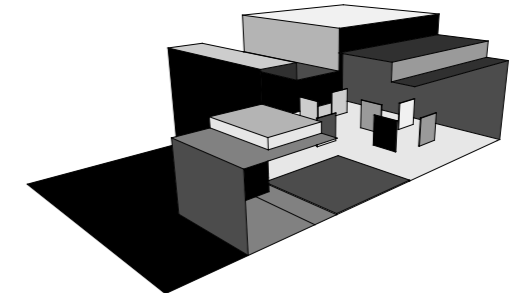
Por medio de corredores, terrazas y patios internos crear espacios flexibles que se conecten con el interior y el exterior y aprovechar sus visuales para observar y proteger a los niños.



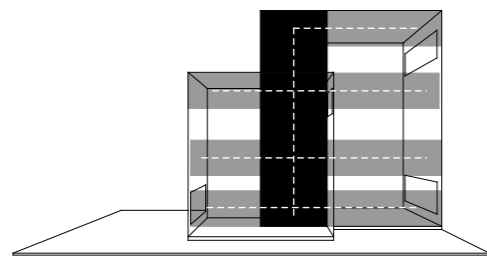
Aprovechar por medio de la vegetación la sombra, el viento y reducir la contaminación acústica.



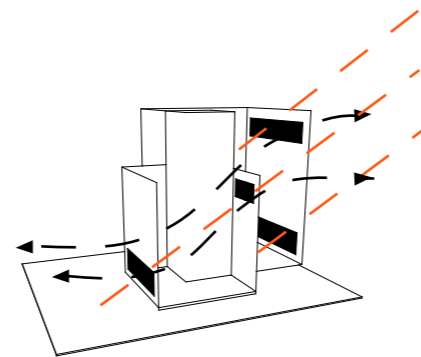
Diseñar una estructura liviana de acero resistente, que no limite la circulación y los espacios.



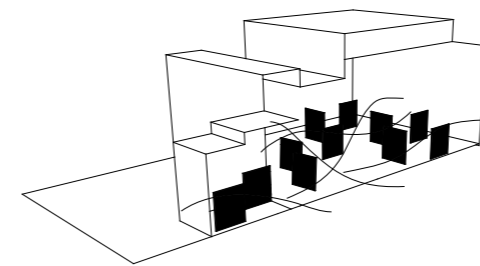
Jerarquizar los espacios con diferentes materiales como paredes de ladrillo visto, tablero contrachapado, malla mosquitera, paredes y pisos de colores.



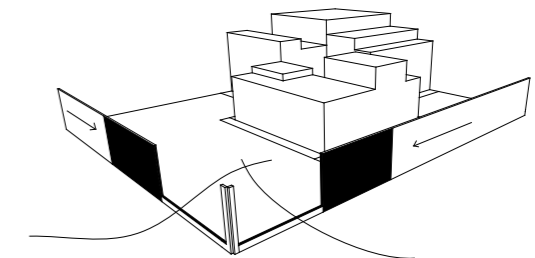
Generar circulación horizontal y vertical por medio de corredores, escaleras y ascensores que permita conectar los ambientes de una forma fácil y flexible.



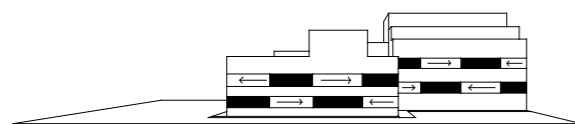
Aprovechar la luz en el interior y la circulación del viento natural a través de ventanas y corredores.



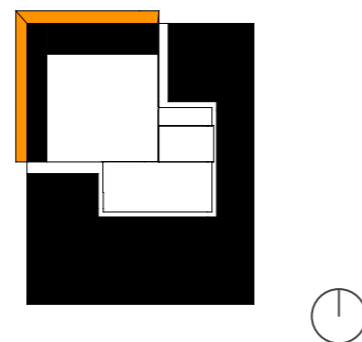
Crear espacios flexibles por medio de paneles y puertas corredizas.



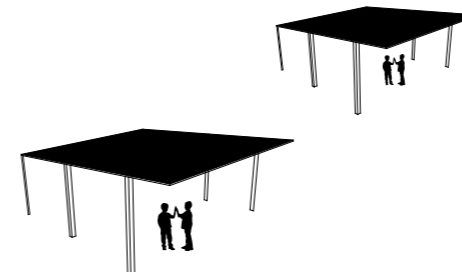
Incorporar ingresos por medio de puertas corredizas de acero desde las calles principales del proyecto.



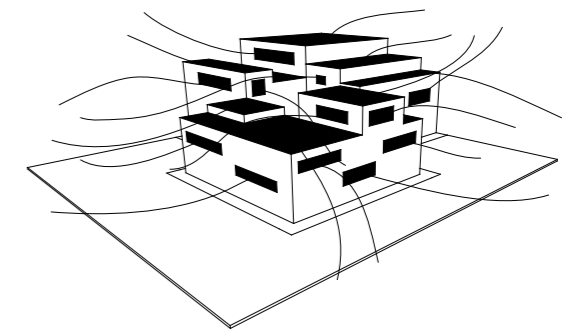
Crear espacios por medio de ventanas corredizas que permitan el registro visual de los niños.



Orientar el proyecto para disminuir la incidencia solar en las habitaciones y los espacios con más frecuencia.



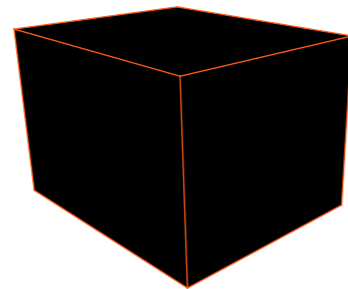
Implementar cubiertas livianas a desniveles para la protección del interior y proteger a los niños.



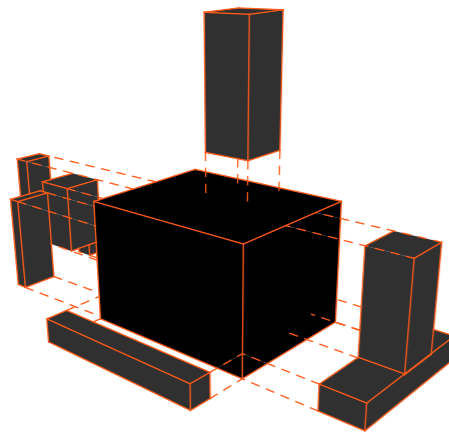
Incorporar espacios abiertos y permeables en el proyecto por medio de ventanas y terrazas.

**PARTIDO - PROGRAMA - ZONIFICACIÓN**

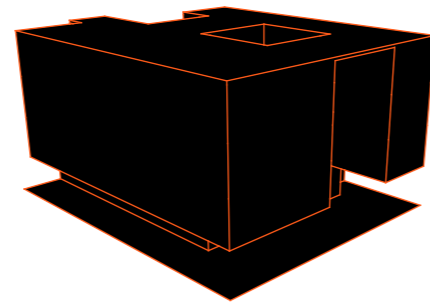
**Partido Arquitectónico**



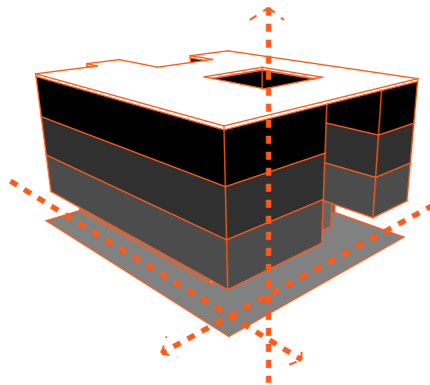
Se plantea la forma del proyecto por medio del cuadrado de aquí parte la idea formal que definirá el proyecto.



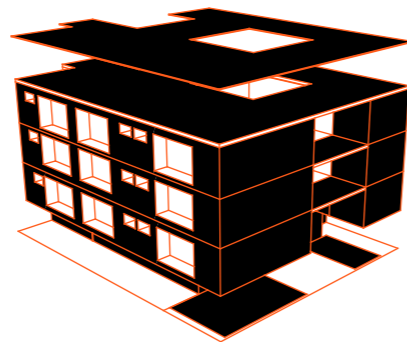
Por medio de una sustracción de volúmenes se genera la composición principal de los espacios llenos y vacíos.



A partir de la sustracción de volúmenes, se comienza a generar una forma.



Se zonifican los espacios habitables, conectores de circulación vertical y horizontal y cubierta.



Una vez sustraído los volúmenes y definido los espacios, se llega a la forma del proyecto.

**Programa Arquitectónico**

**EXTERIORES Y ESTACIONAMIENTOS**

Patio	87,50 M2
Estacionamientos	52,50 M2
Espacio para desechos sólidos	3,76 M2
Transformador (padmounted)	5,35 M2

**ÁREAS COMUNES**

Portal (zaguán)	14,43 M2
Vestíbulo de ingreso	11,06 M2
Sala de reuniones	17,86 M2
Lavandería general	33,57 M2
Terraza	276,84 M2

**Comercio**

Local comercial	58,84 M2
SSHH local comercial	2,68 M2

**Servicios Generales**

Cuarto de bombas	5,22 M2
Cuarto de tableros eléctricos	5,35 M2

**Zonificación**



**DEPARTAMENTOS**

**Departamento 1**

<b>Área social</b>	
Sala comedor	35,79 M2

**Área social**

Cocina	10,83 M2
Lavandería	5,70 M2
Bodega	4,70 M2
Baño de visitas	2,08 M2

**Dormitorios 1**

**Dormitorios 2**

Dormitorio	14,74 M2
SSHH	7,74 M2

**Departamento 2**

**Departamento 3**

**Departamento 4**

**Área social**

Sala comedor	33,87 M2
Área social	18,66 M2
Cuarto técnico	0,69 M2
Cocina	11,78 M2

**Lavandería**

**Bodega**

**Baño de visitas**

**Dormitorios**

**Dormitorio 1**

**SSHH**

**Dormitorio 2**

**SSHH**

**Dormitorio 3**

**SSHH**

**Dormitorio 1**

**SSHH**

**Dormitorio 2**

**SSHH**

**Dormitorio 3**

**SSHH**

**Departamento 5**

**Departamento 6**

**Departamento 7**

**Área social**

**Sala comedor**

**Área social**

**Cuarto técnico**

**Cocina**

**Lavandería**

**Bodega**

**Baño de visitas**

**Dormitorios**

**Dormitorio 1**

**SSHH**

**Dormitorio 2**

**SSHH**

**Dormitorio 3**

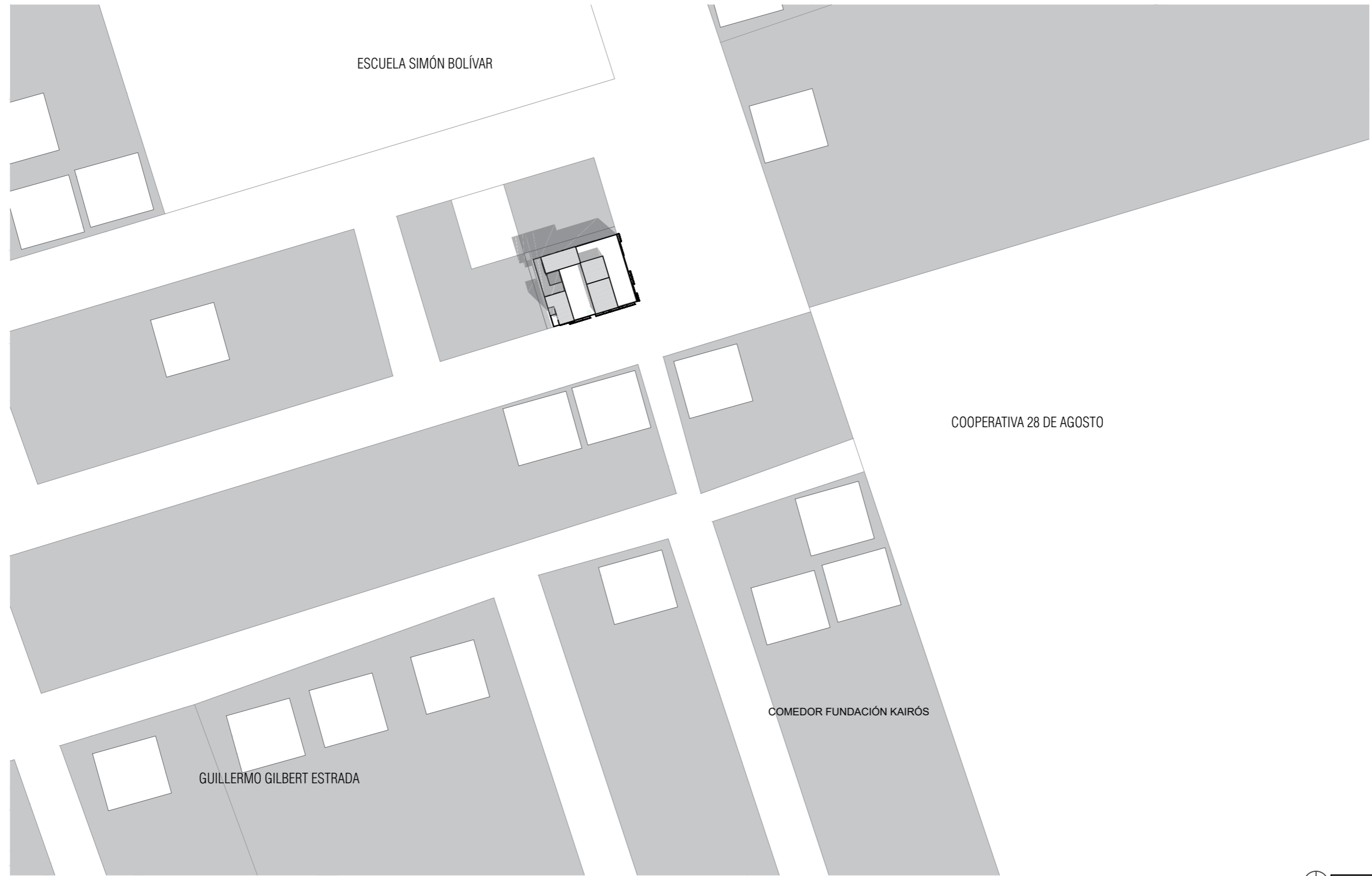
**SSHH**

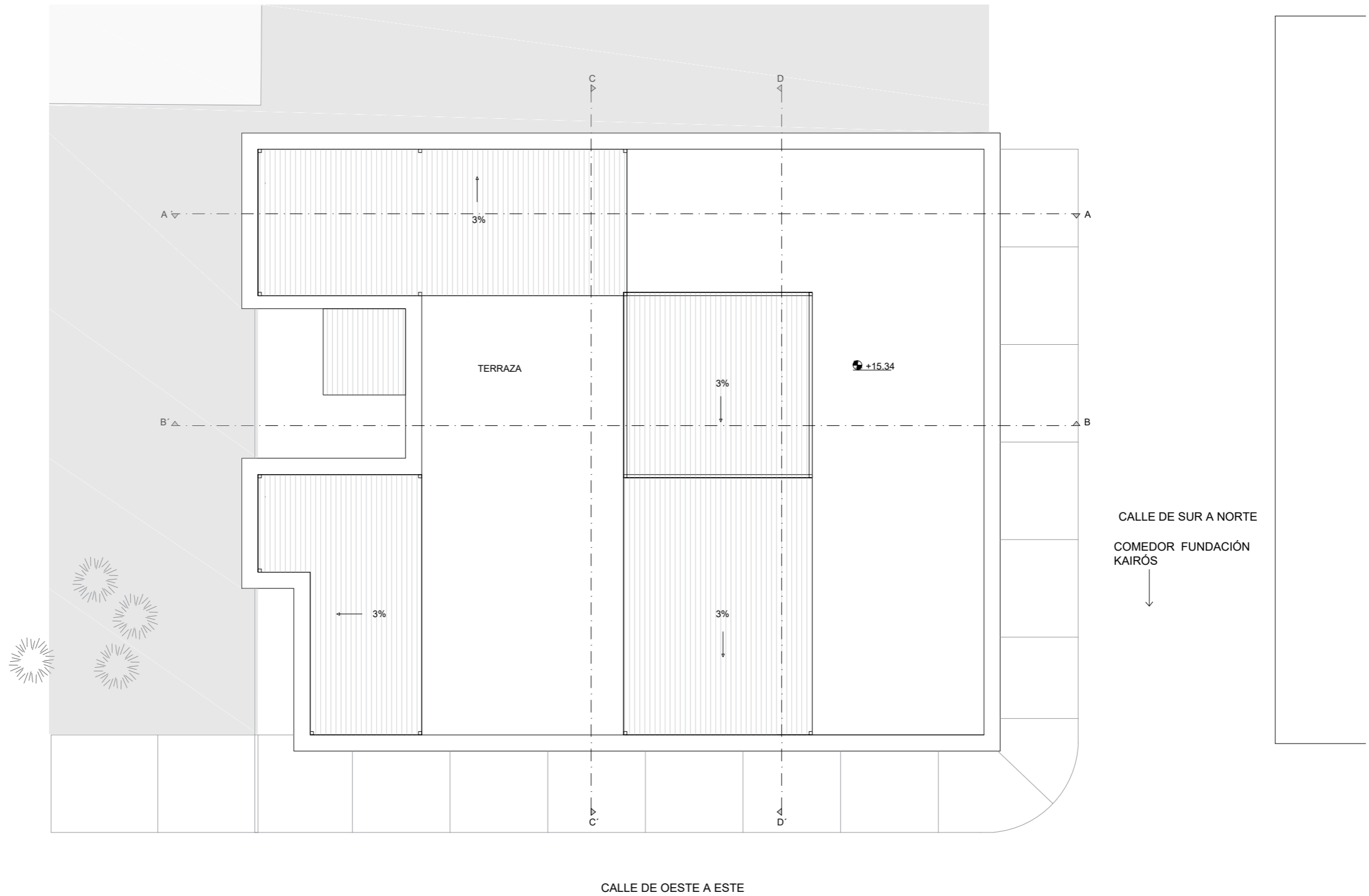
**Dormitorio 4**

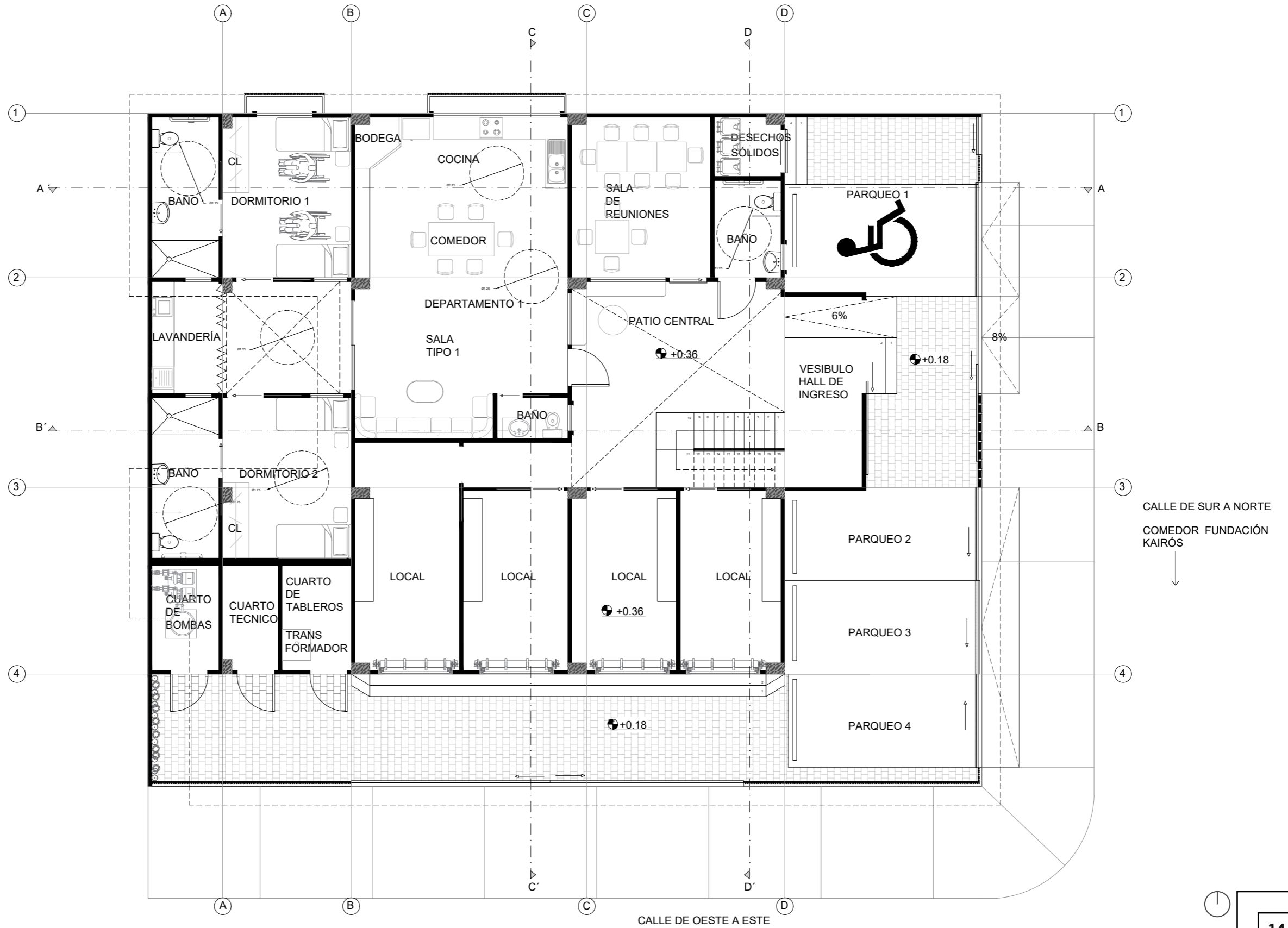
**SSHH**

**Dormitorio 5**

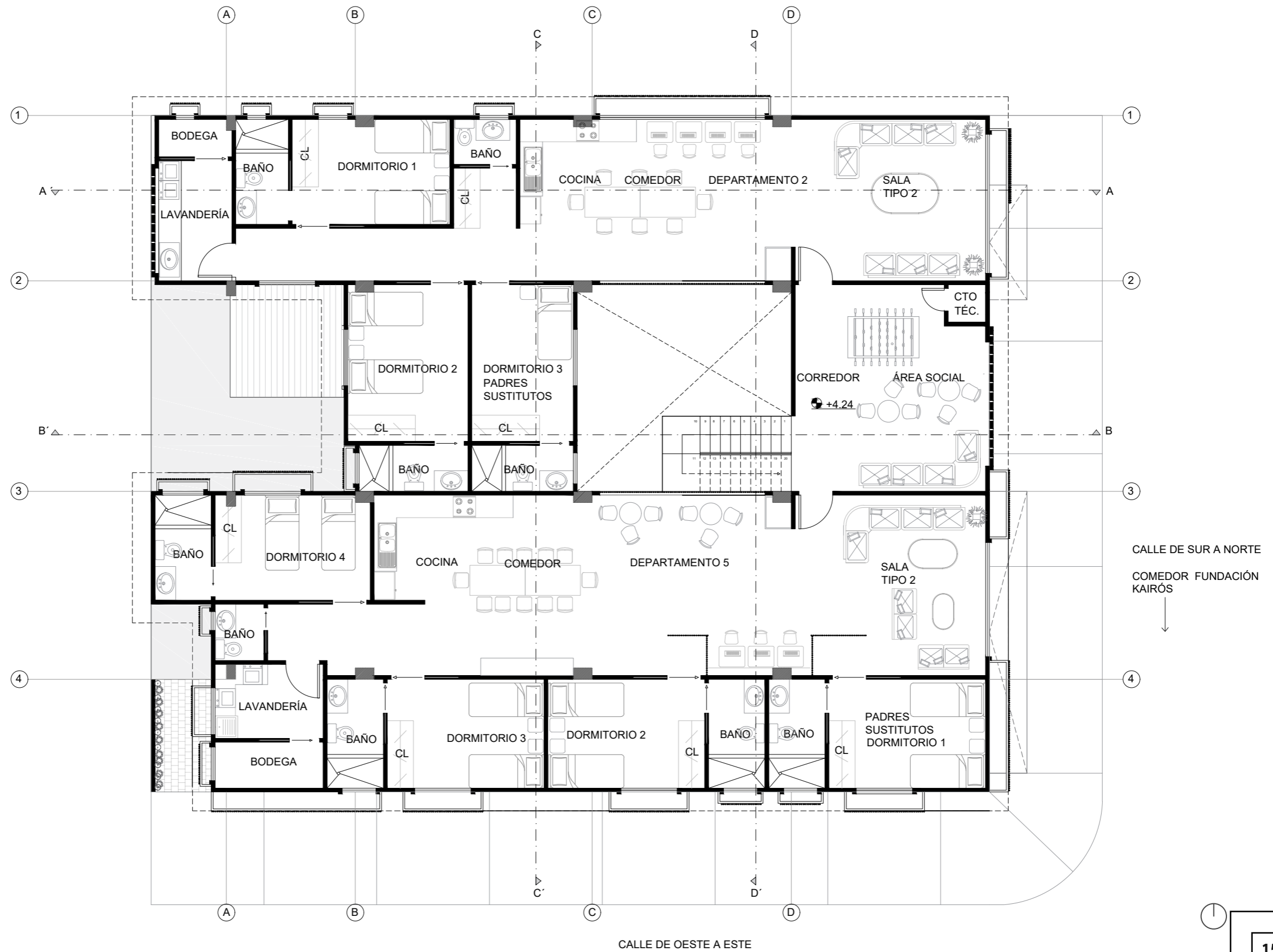
**SSHH**



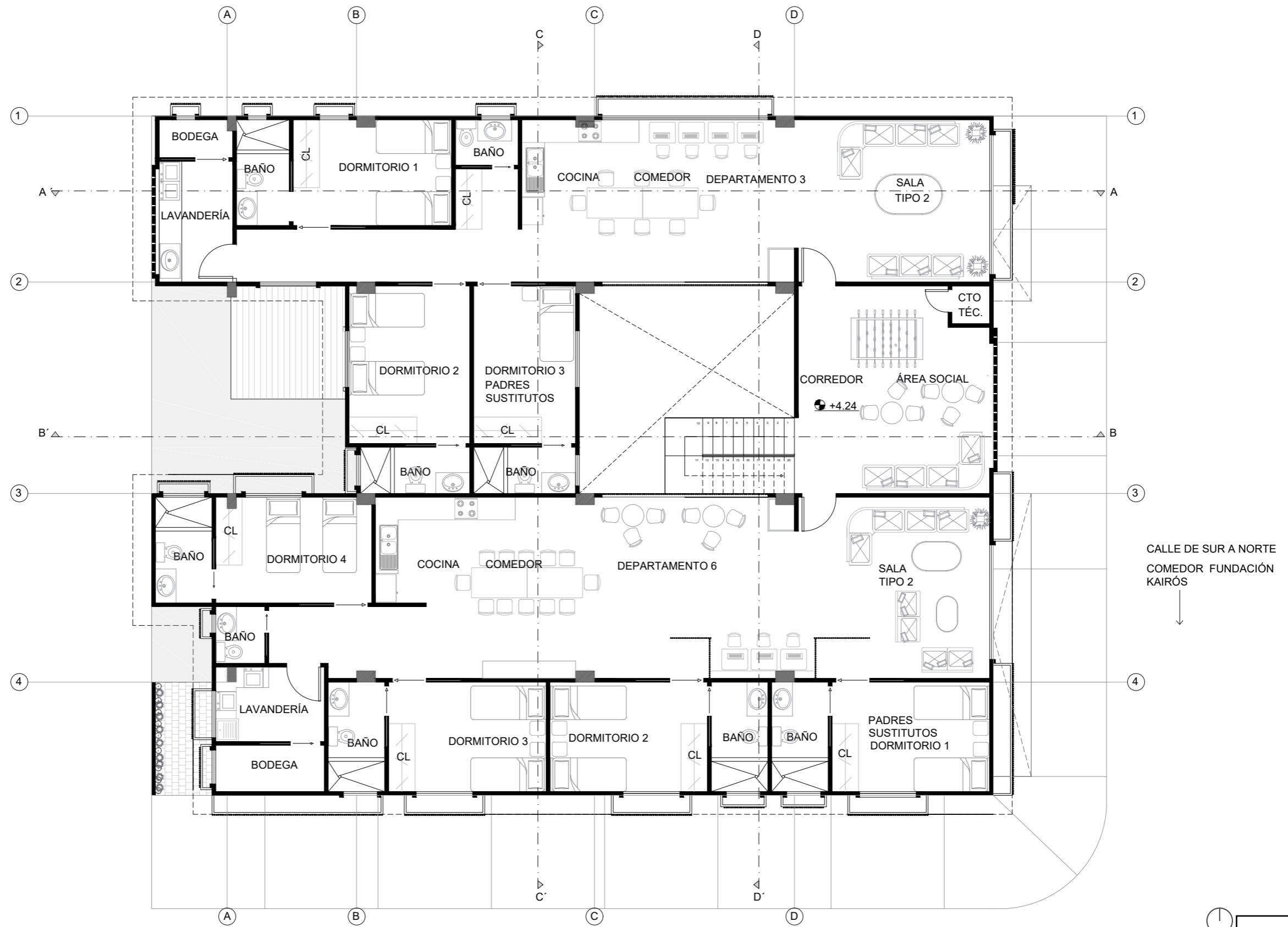


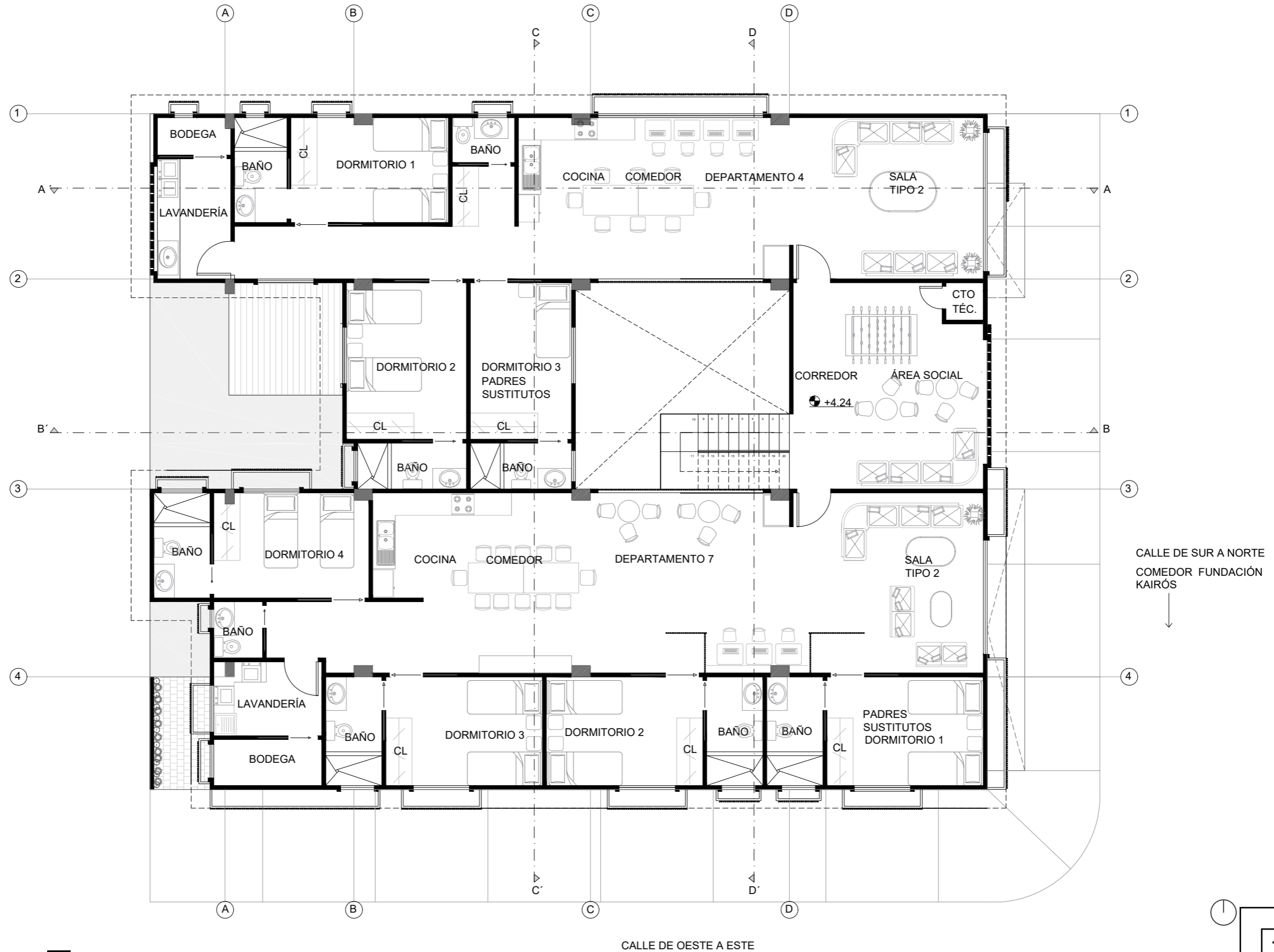


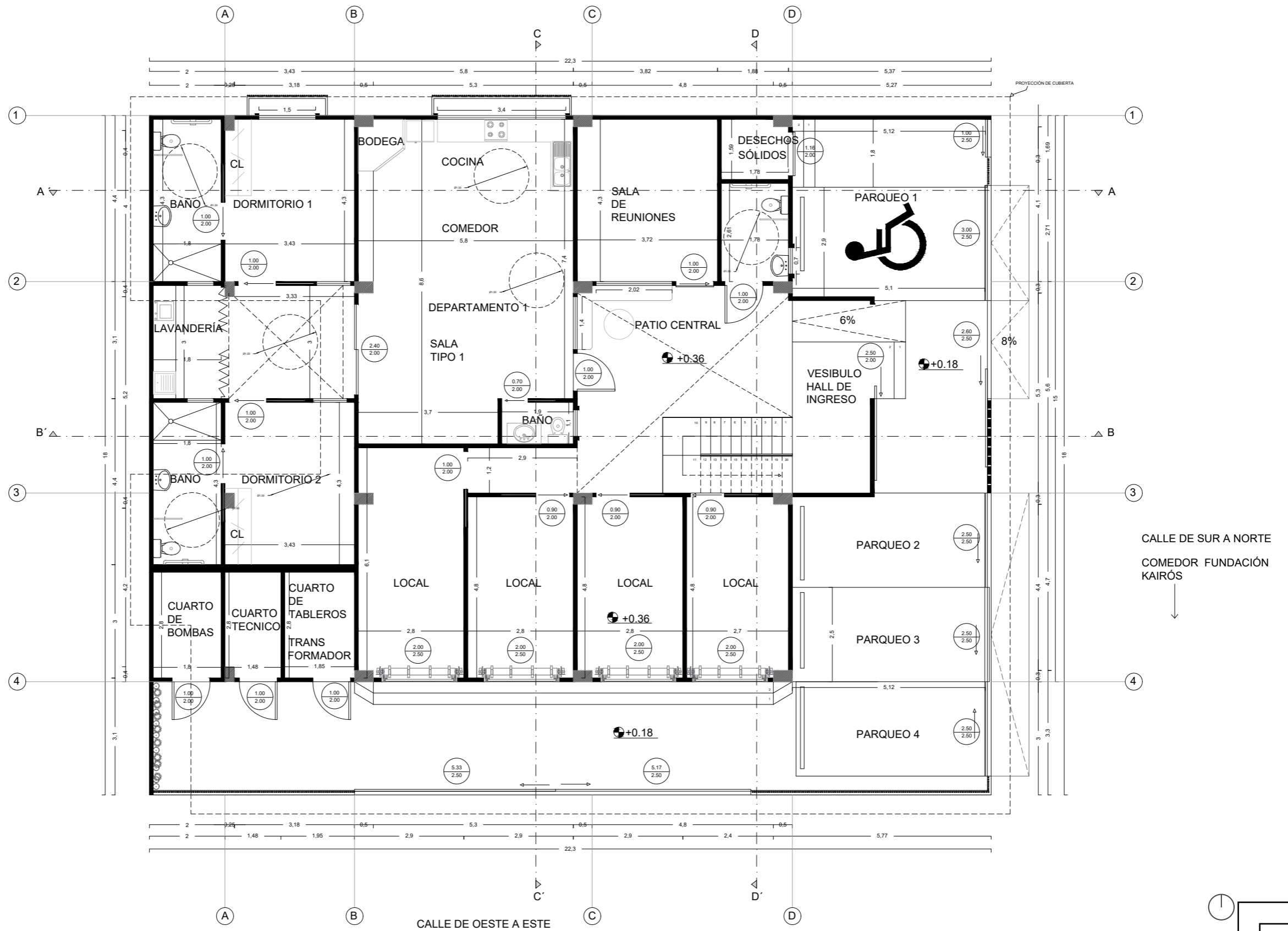


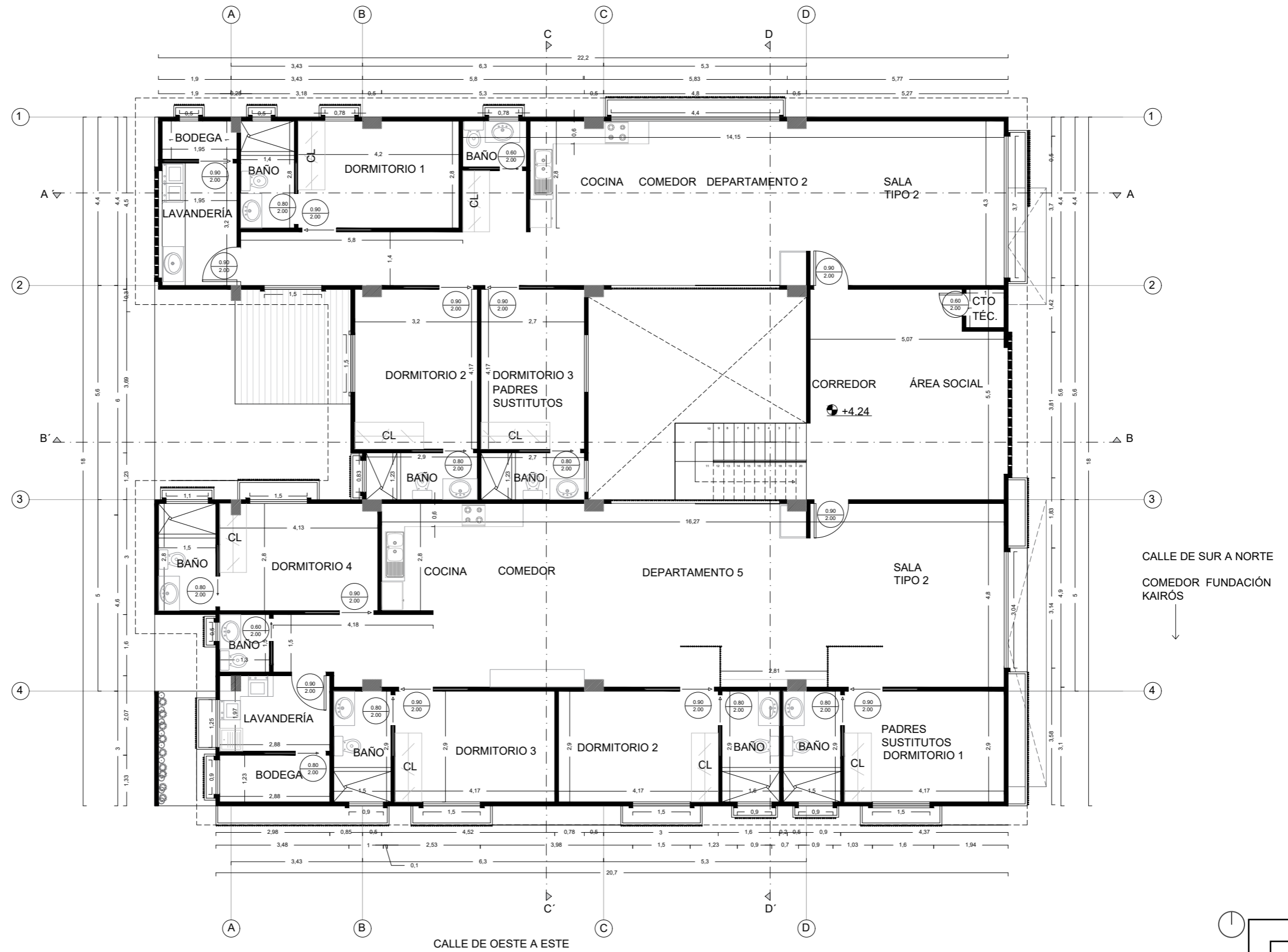


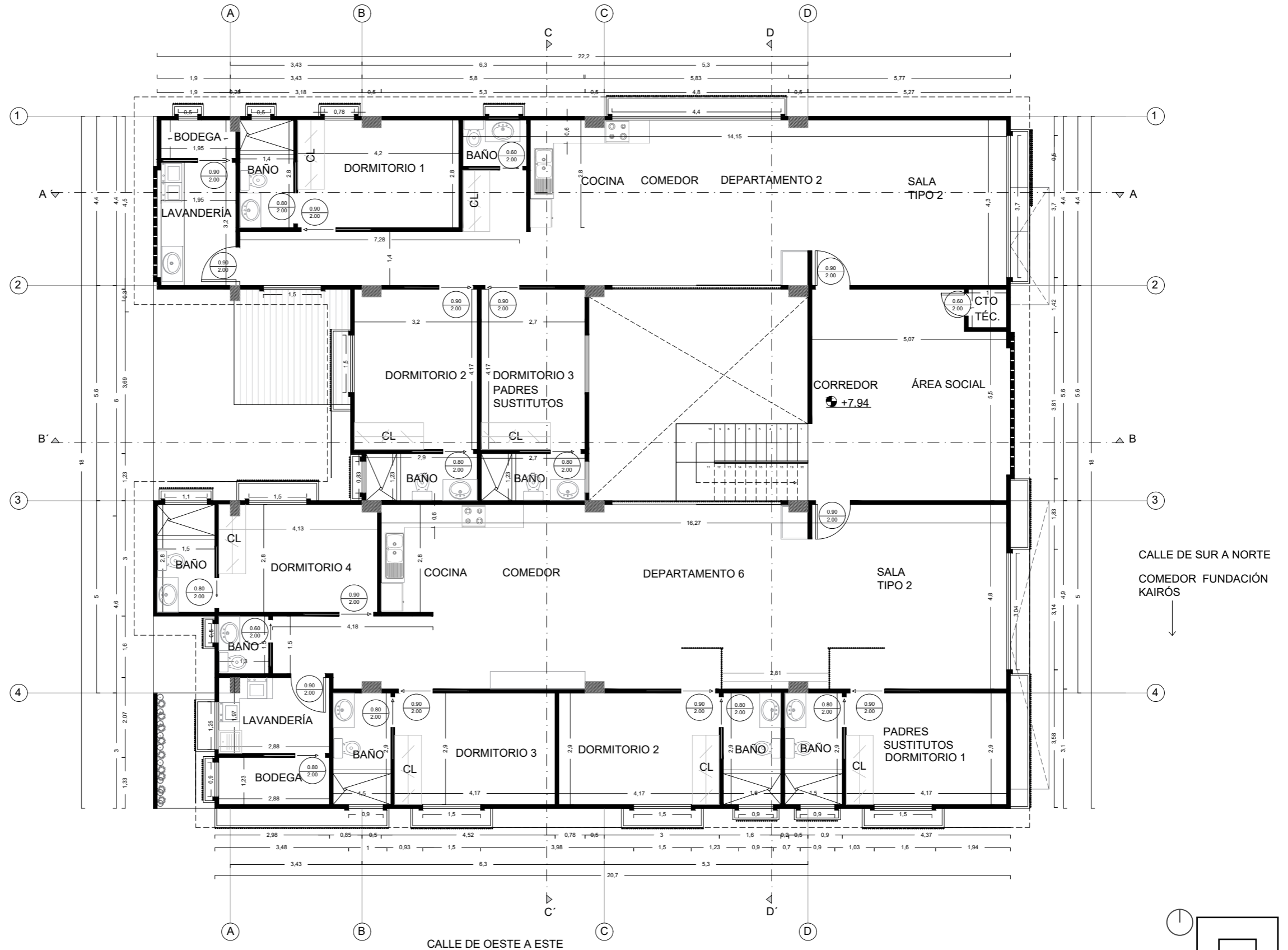




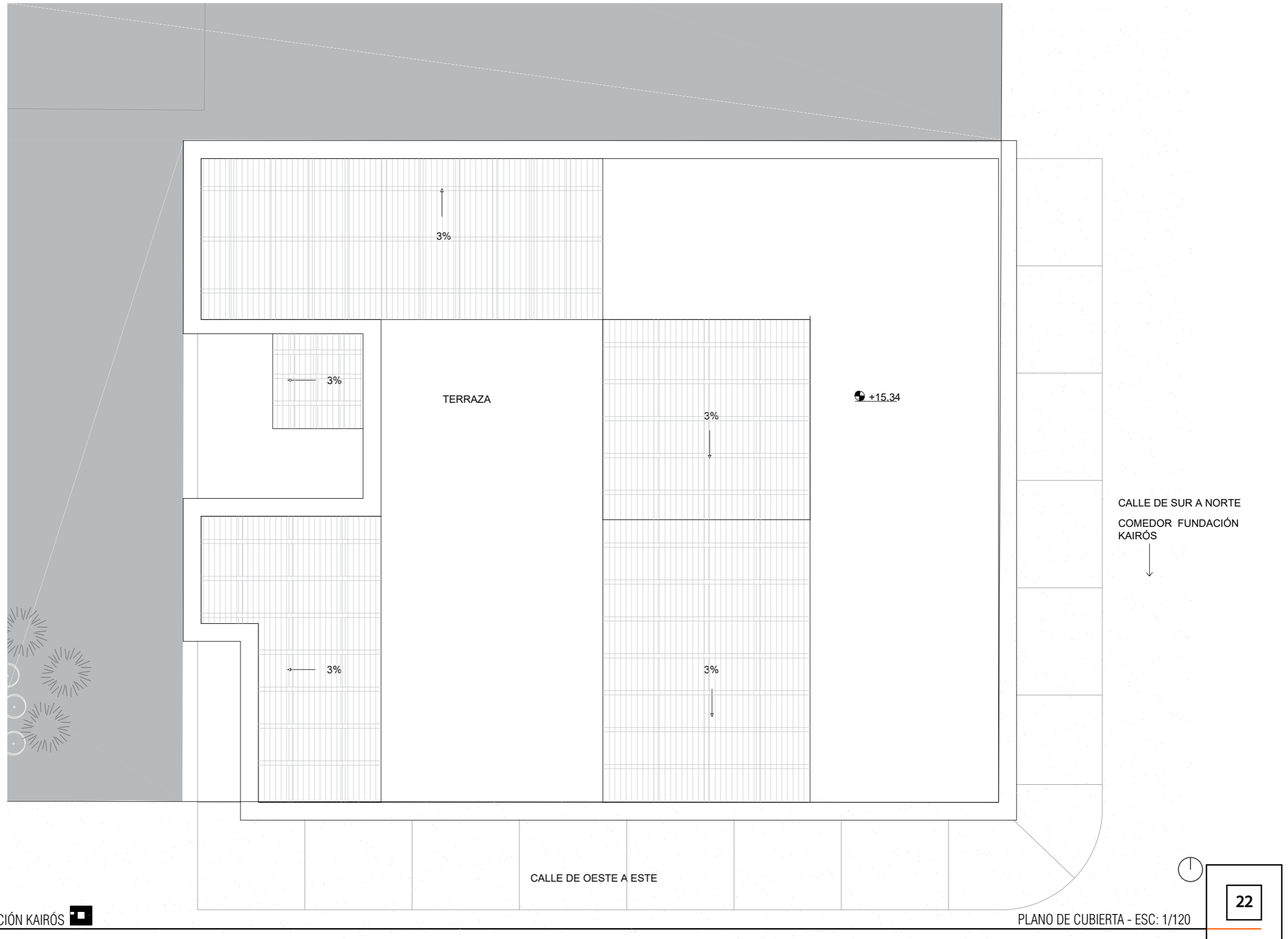






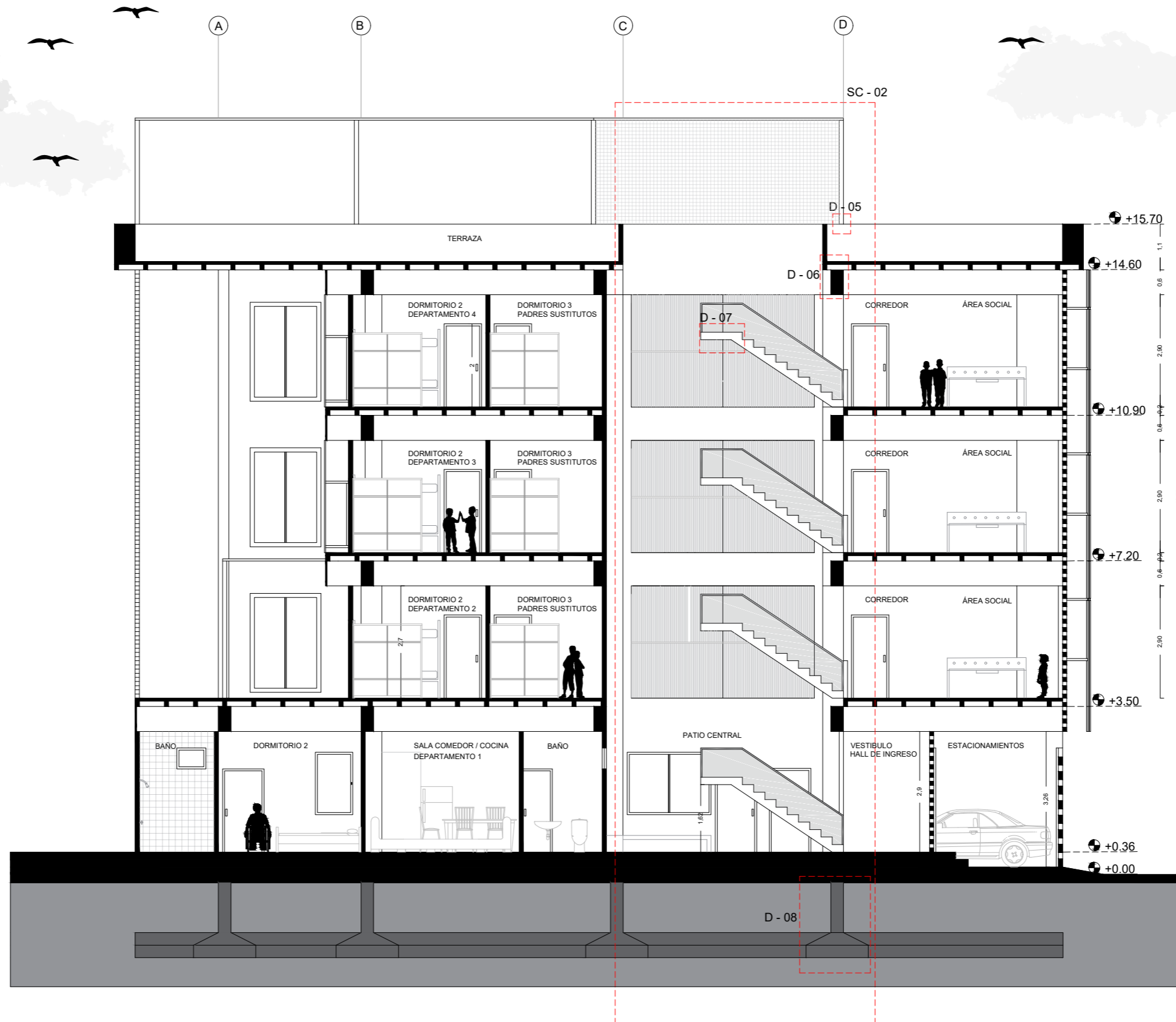


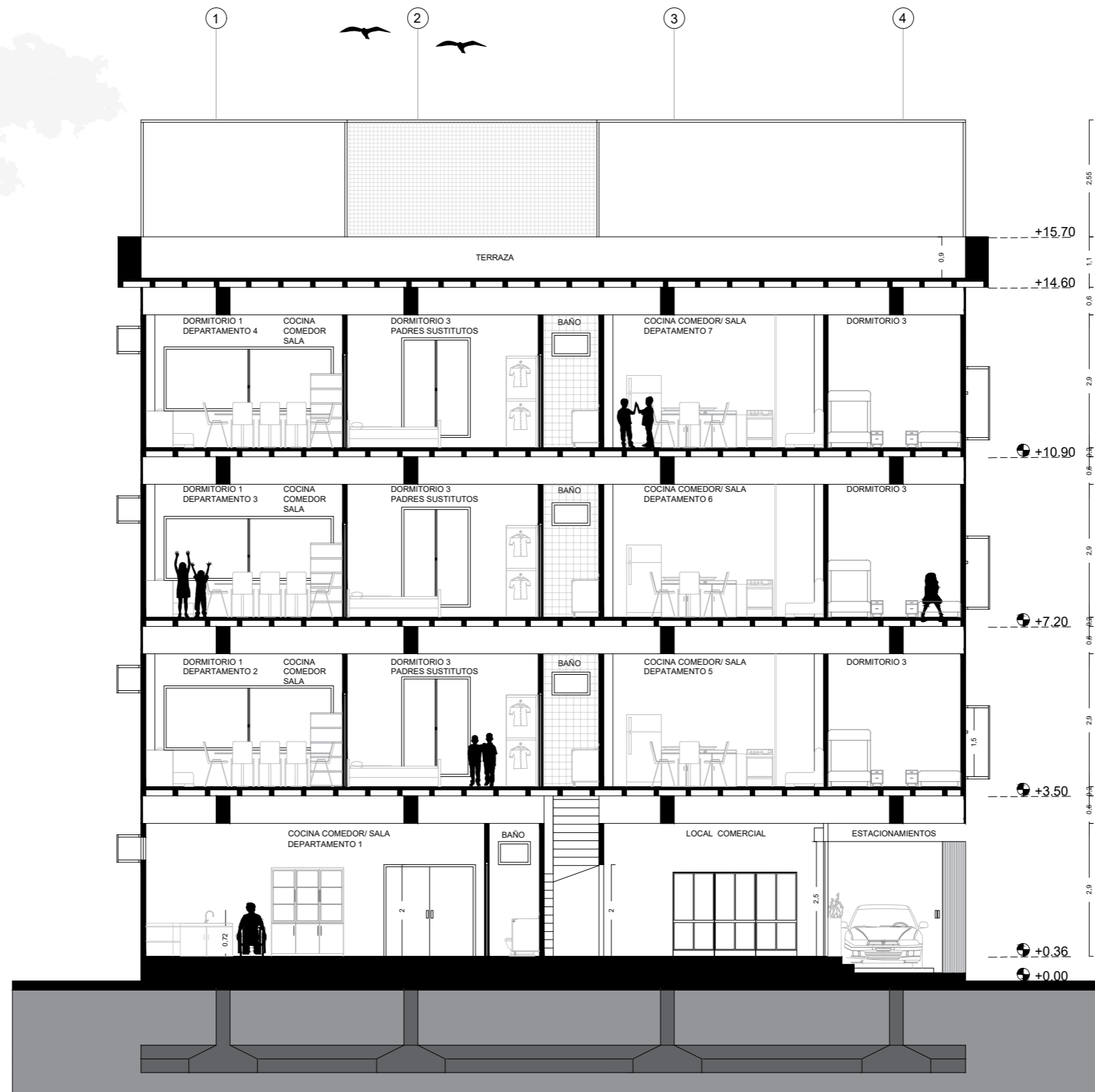




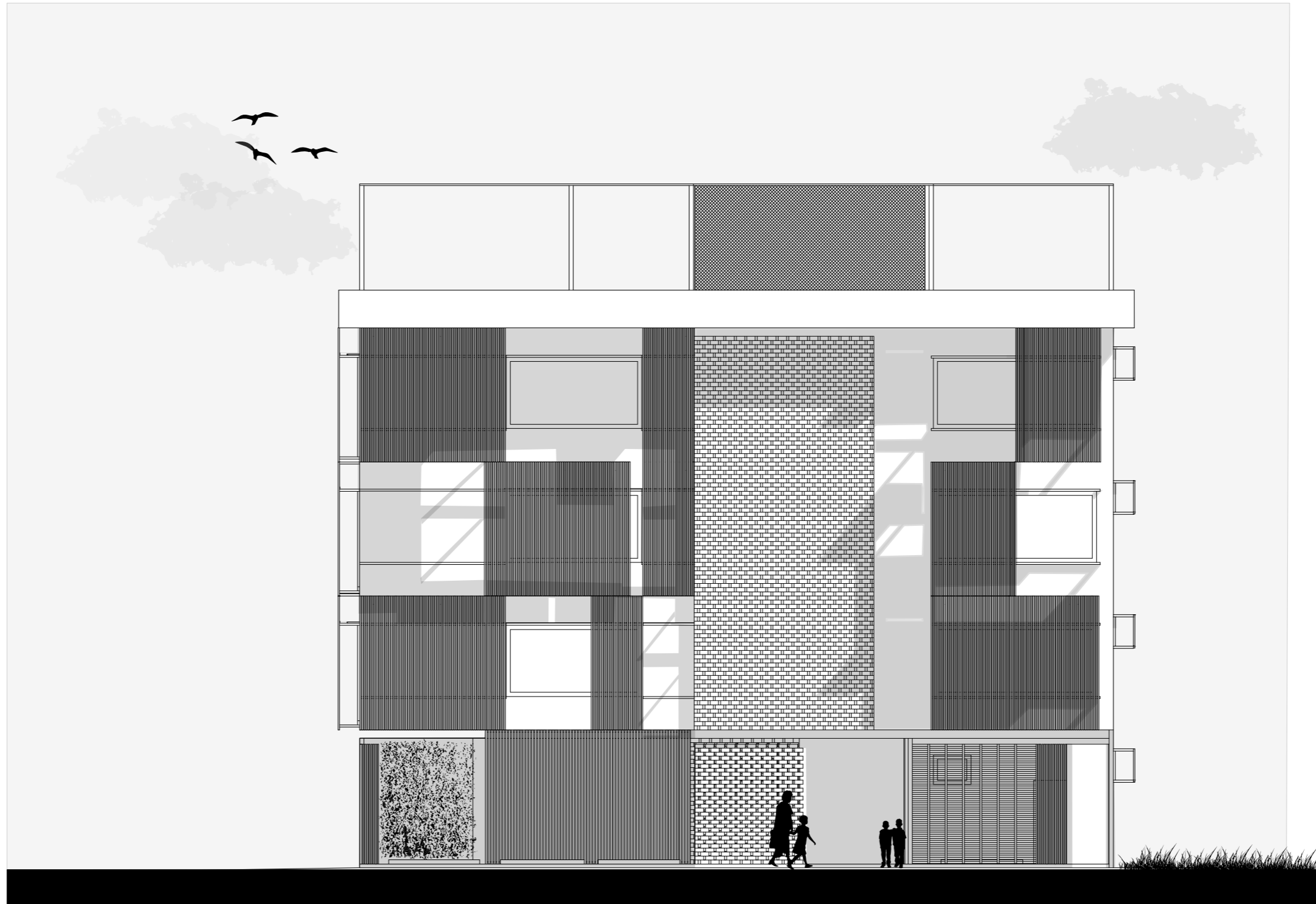




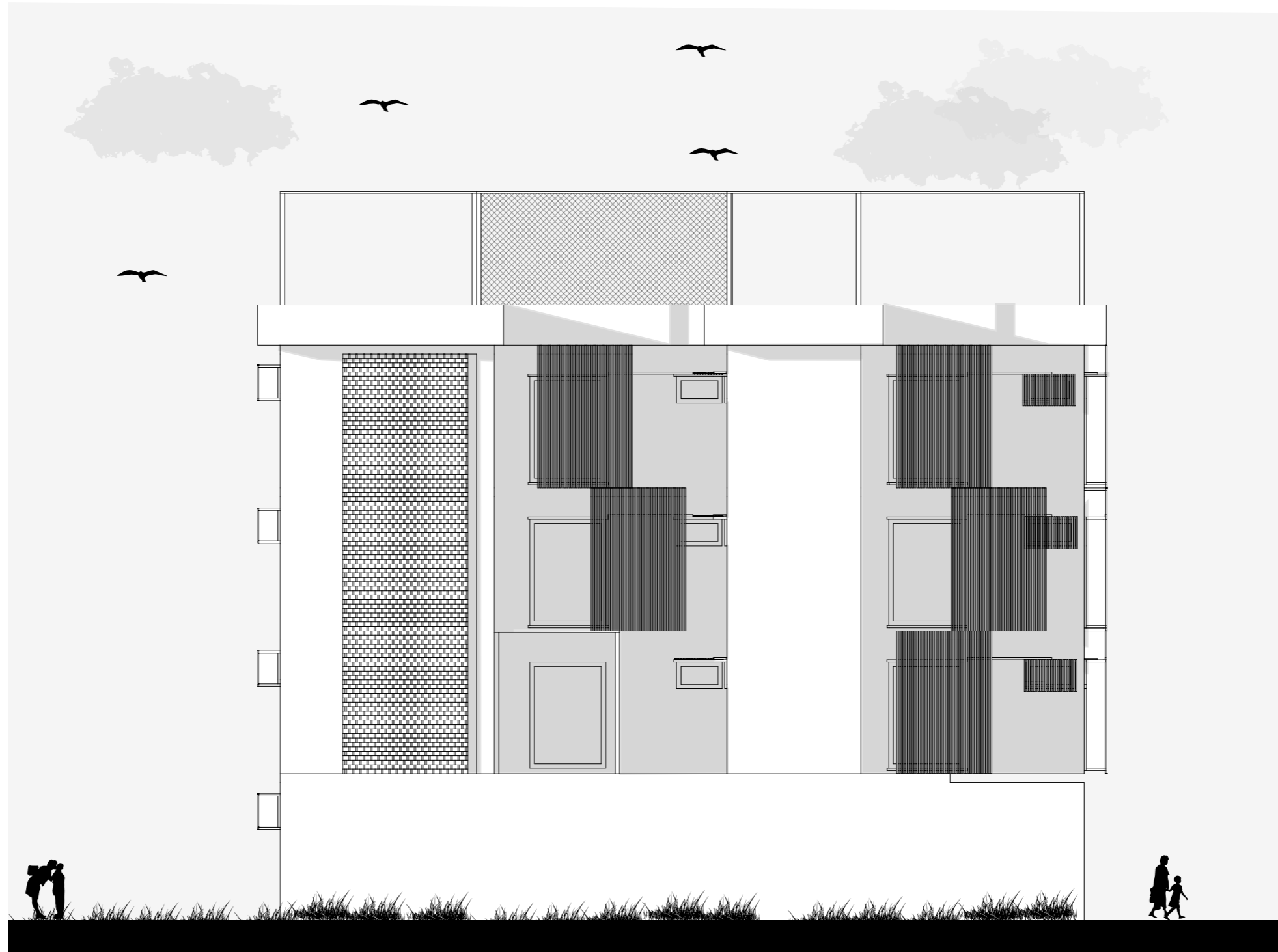




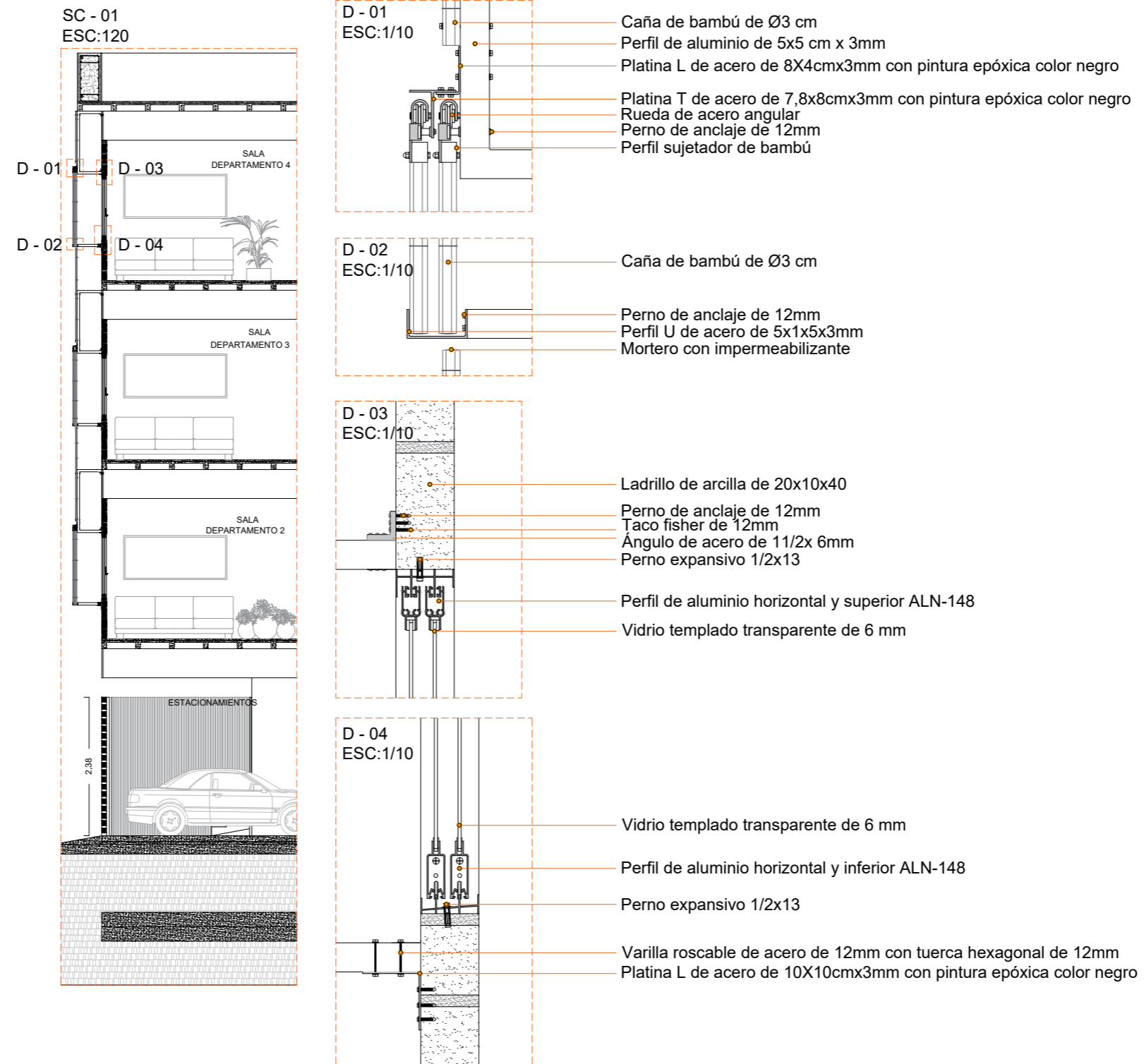






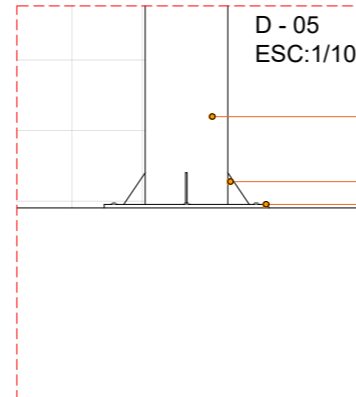
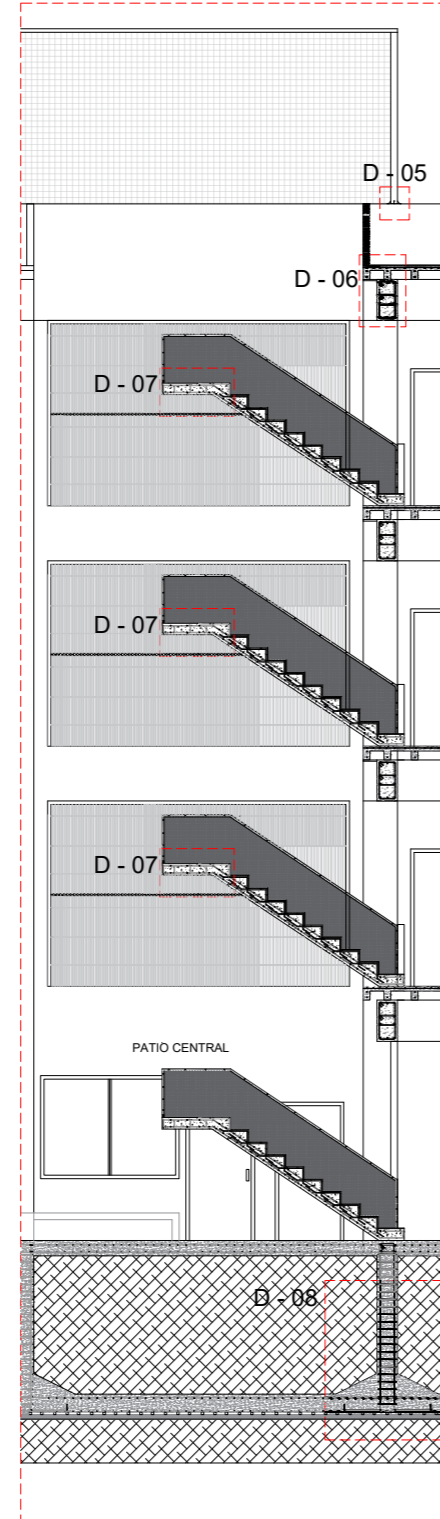






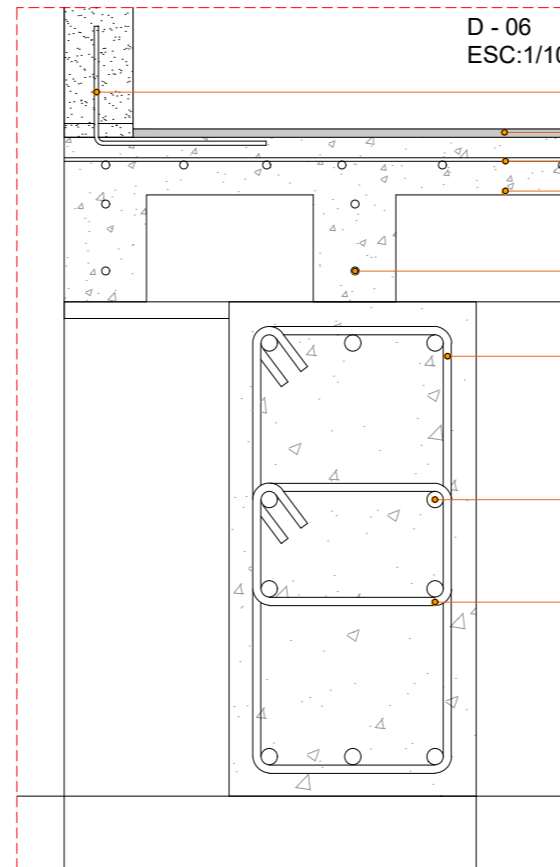


SC - 02  
ESC:120



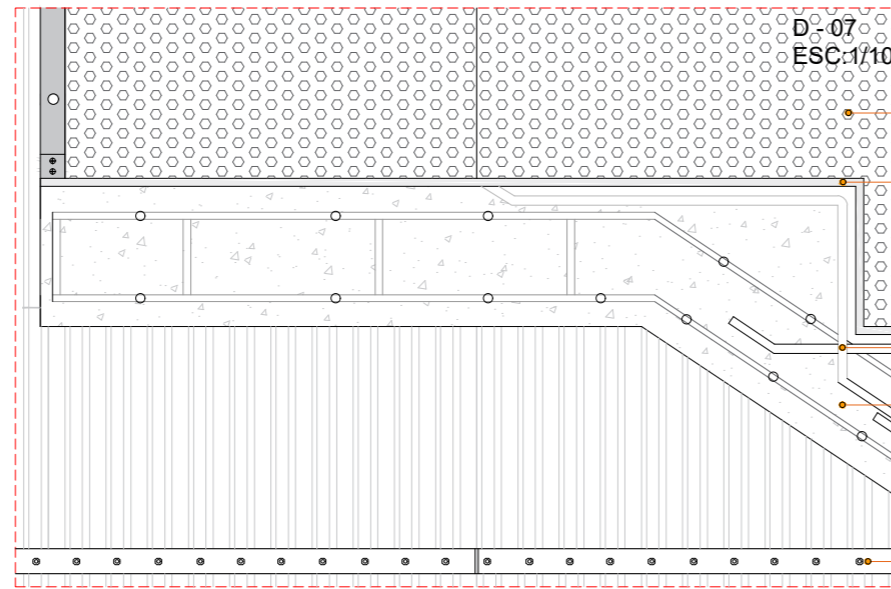
D - 05  
ESC:1/10

- Estructura metálica de 10x10 3mm
- Platina de acero de 3mm
- Placa de anclaje de acero de 4 mm



D - 06  
ESC:1/10

- Chicote de hierro varilla de Ø10mm
- Piso de hormigón pulido de 3 cm
- Malla electrosoldada de 15x15x8mm
- Hormigón de 210kgxcn2
- Nervios de hormigón armado
- Estribos de acero de Ø8mm
- Varilla de Ø12mm
- Estribos de acero de Ø8mm



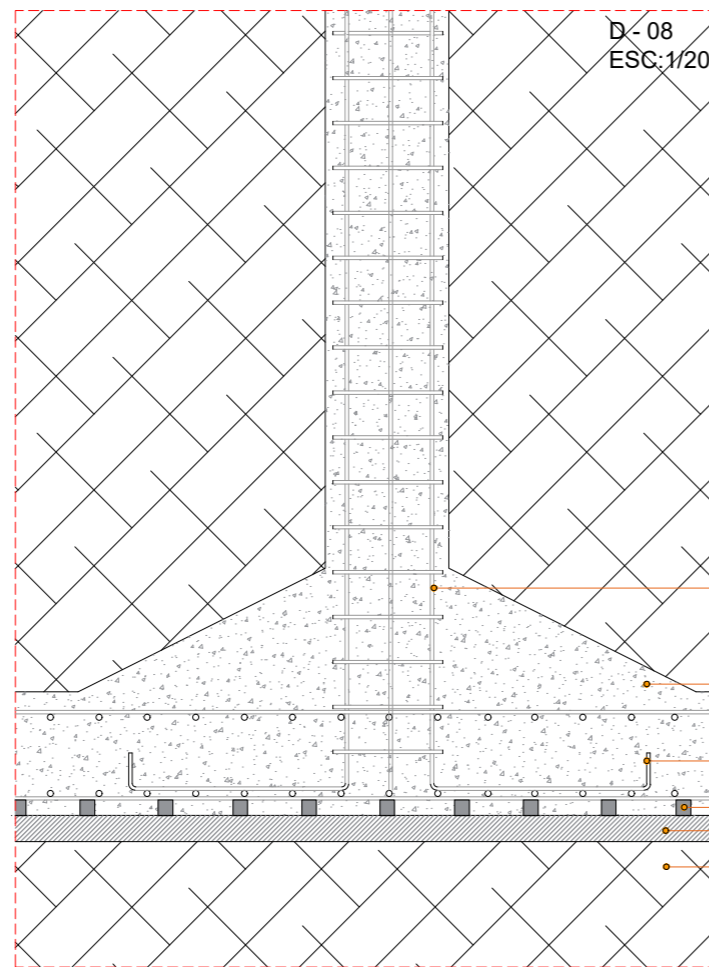
Acero perforado de 3mm cod. E375 - 500

Piso de hormigón pulido de 3 cm

Varilla de Ø12mm

hormigón armado de 210kg/cm2

Tuerca hexagonal de 12mm



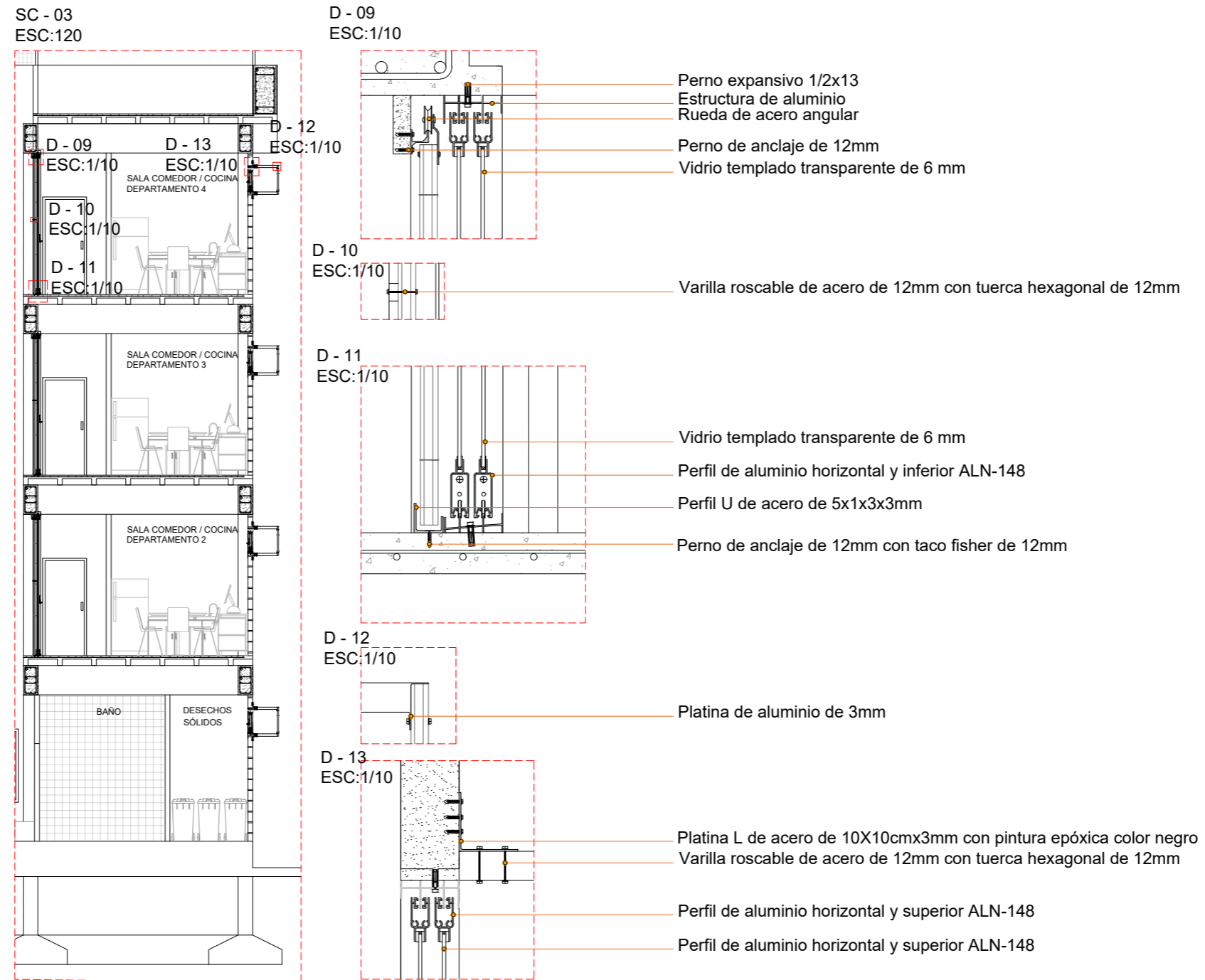
Varilla de Ø16mm

Cimentación superficial zapata corrida de hormigón armado

Parrilla metálica de varilla Ø16mm

Separadores de hormigón b=5cm, h=5cm  
Hormigón de limpieza

Base compactada













































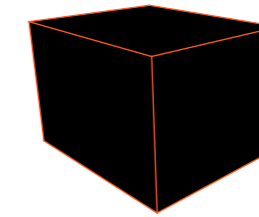
CONTEXTO

El proyecto Diseño Arquitectónico De Un Edificio Vivienda Para Niños, Adolescentes Y Jóvenes En Situación De Riesgo O Abandono se lo ubica en el cantón de Durán en la parroquia Eloy Alfaro sector cooperativa 28 de agosto con la finalidad de dotar un edificio vivienda para niños, adolescentes y jóvenes, un lugar donde los usuarios se sientan a gusto en un ambiente familiar similar al de un hogar común. Por esta razón los materiales escogidos son cálidos y confortables como el bambú y el ladrillo, para lograr generar un ambiente doméstico, el proyecto se adapta al terreno que tiene una superficie de 401,40 m2.

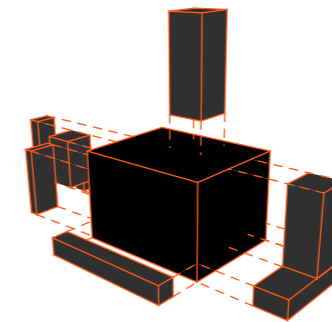
Solución formal, funcional y espacial.

Parte de la necesidad de generar un hogar temporal para niños y adolescentes en situación de riesgo o abandono y lograr que se sientan integrados, protegidos, estables y saludables como parte de una familia, por medio del cuadrado rectángulo que simbolizan estabilidad, protección y orden, son figuras que parten de la condición estética representadas por la proporción aurea. Los niños, adolescentes y adultos tienen una forma de representar por medio de simples dibujos una casa sea con una puerta, ventana y chimenea, estos dibujos representan la necesidad de protección y seguridad. La propuesta arquitectónica se desarrolla a partir de la habitabilidad protegida, con el uso de la proporción aurea se descomponen los cuadrados rectángulos dando forma al proyecto y según la necesidad del usuario para que se generen espacios confortables.

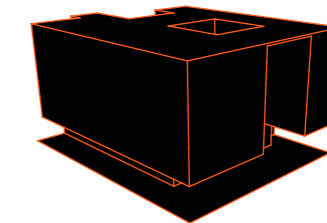
El partido arquitectónico se genera por medio del cuadrado porque es la traducción del concepto a una forma geométrica ya que las formas cuadradas inspiran seguridad y orden además de igualdad que es lo que se pretende dar a los niños en estas condiciones, se plantea la forma que definirá el proyecto, se sustraen los volúmenes generando composición, a partir de la sustracción de volúmenes se genera una forma, los espacios se zonifican por medio de los espacios habitables y de circulación, una vez sustraído los volúmenes, se llega a una forma, por parte del programa arquitectónico se define los espacios, en planta baja el área de comercio y servicio, y del primero al tercer piso residencial.



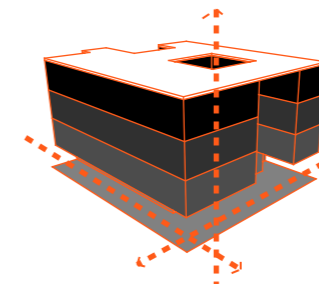
Se plantea la forma del proyecto por medio del cuadrado de aquí parte la idea formal que definirá el proyecto.



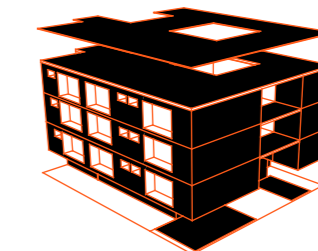
Por medio de una sustracción de volúmenes se genera la composición principal de los espacios llenos y vacíos.



A partir de la sustracción de volúmenes, se comienza a generar una forma.



Se zonifican los espacios habitables, conectores de circulación vertical y horizontal y cubierta.



Una vez sustraído los volúmenes y definido los espacios, se llega a la forma del proyecto.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

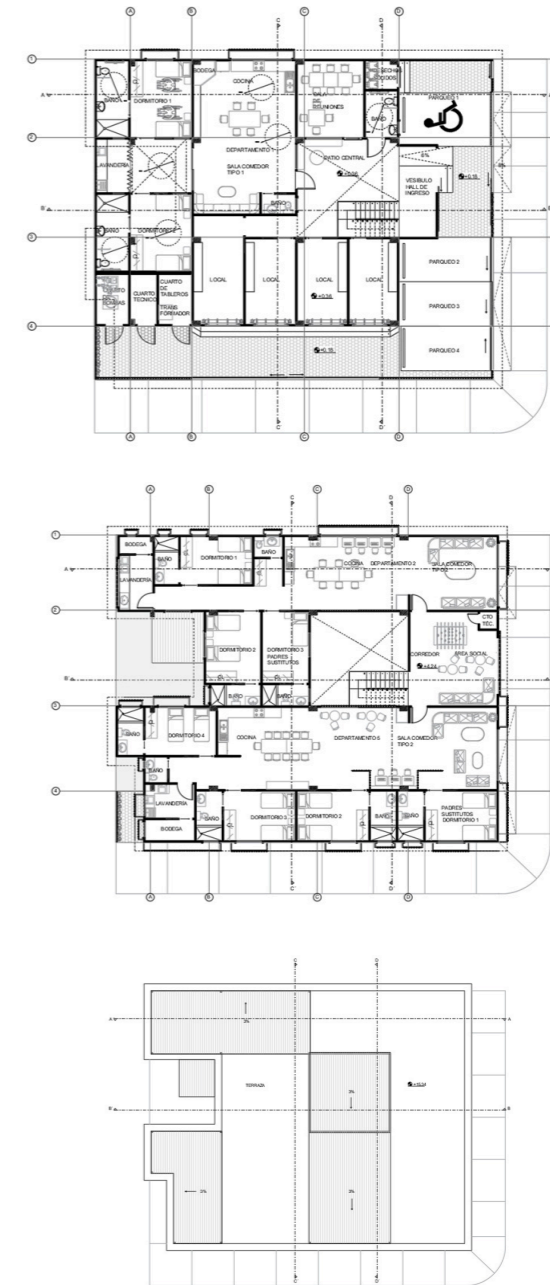
La propuesta arquitectónica del edificio cuenta con 5 niveles, en el primer piso va a estar destinado para niños de 0 a 7 años de edad, el segundo piso de 8 a 15 años y el tercer piso de 15 a 18 años para mantener un control hacia ellos.

Planta baja: por medio de un hall se ingresa al patio central que contiene mobiliario para visitas, en la parte superior se encuentra una sala de reuniones, un baño con disponibilidad para personas con movilidad reducida y el cuarto de desechos sólidos, seguido del patio está el departamento con capacidades diferentes, su distribución se compone por sala, baño de visitas, cocina y bodega, a través de la sala y por medio de un patio que permite el ingreso de luz natural se encuentran los dormitorios cada uno con un baño adaptado con medidas para personas con capacidades diferentes. En la parte inferior se ubican cuatro locales comerciales con ingreso del interior y exterior, en el exterior se localiza un patio con un jardín vertical, los cuartos de servicios como el cuarto de tableros, transformador, cuarto técnico, cuarto de bombas y los parqueaderos.

Primer piso segundo piso y tercer piso, son plantas tipo lo cual se dividen por un área social que contiene un cuarto técnico con seguridad y actividades con mobiliario para los niños, con buena iluminación y ventilación que le brinda el pozo de luz central y los ladrillos ornamentales que están en la fachada principal, el área social divide los departamentos de tres dormitorios y departamento de cinco dormitorios, en el departamento de tres dormitorios al ingreso esta una sala con un ventanal que permite el registro visual, el ingreso de iluminación y ventilación natural, seguido un área para que los niños puedan realizar trabajos y estudios, el comedor y la cocina tienen mobiliarios flexibles y el área se iluminan por medio del pozo de luz central y ventanas altas, el departamento cuenta con un armario blanco y un baño de visitas, un corredor ventilado e iluminado es la distribución de los dormitorios de los niños y los padres sustitutos, los dormitorios tienen una cama, una litera un armario y un baño, los dormitorios se ventilan e iluminan naturalmente por ultimo en la parte de servicio se encuentra la lavandería la bodega.

El departamento de cinco habitaciones, al ingreso se identifica la sala con el mobiliario diseñado para los niños y que el espacio este en la parte de la fachada principal para que por medio de una ventana tengan el ingreso de ventilación e iluminación natural también contiene un espacio con mobiliarios para que los niños puedan estudiar, también se encuentran mobiliarios frente al pozo de luz que permite que el interior se mantenga iluminado seguido del área de estudio está la cocina su mobiliario permite que sea flexible y que el espacio se pueda aprovechar los dormitorios se plantean en la fachada para aprovechar su iluminación y visual natural, en la parte posterior se ubica el baño de visita, la lavandería y la bodega.

Terraza, se propone la terraza para ser utilizada una parte como lavandería y otra como patio para que puedan realizar actividades con el fin de aprovechar todo el espacio, la terraza mantiene cubiertas distribuidas de policarbonato liso y con un antepecho de hormigón de 90cm para la seguridad de los niños.



### DESCRIPCIÓN GENERAL

El proyecto se basa en un cuadrado sustrayendo volúmenes con un sistema aporticado de vigas y columnas generando espacios para adecuar el proyecto según las necesidades del usuario, la solución estructural con columnas de hormigón de 50x30 y 25x40, ayudan a generar grandes luces y permiten que los espacios se aprovechen en su totalidad, se implementan las vigas con dimensión de 30x60 y la loza alivianada con un espesor de 20cm que en su base para el piso se utiliza el hormigón pulido, en las fachadas se usa ladrillo pintado de blanco manteniendo su textura, para generar buena ventilación e iluminación se opta por implementar ventanas de aluminio de 1.50x2.00 y para contrarrestar la incidencia solar se seleccionó el bambú como quebrasoles.

Se selecciona este sistema estructural debido a su aspecto ambiental, económico y de fácil mantenimiento beneficiando el proyecto y el entorno.

### ESTRUCTURA

Cimentación, debido a las características de terreno se implementa un sistema de zapatas corridas de 1.50m de ancho y riostras de 60x40cm como parte de la cimentación.

### PISOS

El piso en planta baja en la parte del ingreso donde se encuentran los locales comerciales y los parqueaderos se implementa adoquines de 0.10cmx0.20cm en la parte de los locales comerciales, en la parte de los parqueaderos se implementa hormigón pulido. En el interior del proyecto se implementa hormigón pulido de 0.3cm.

### ENVOLVENTES

Las fachadas se resuelven con paredes de ladrillo de arcilla de 20x10x40 pintados de blanco manteniendo su textura, las ventanas para los dormitorios son de aluminio de 2mx1.50m, para contrarrestar la incidencia solar se utiliza una estructura de perfil de aluminio de 5x5 cm x 3mm que sostiene la caña de bambú de Ø3 cm en las ventanas y parte de las fachadas que reciben mayor incidencia, para permitir que ingrese la iluminación y la ventilación natural se implementa en la fachada principal y posterior una pared ladrillos ornamentales de 20x30x10 pintados de blanco.

### ESCALERAS

El núcleo se compone por el patio central, para la circulación vertical se implementan escaleras de hormigón armado de 210kg/cm<sup>2</sup> con huella de 27cm y contra huella de 18cm el piso de la escalera es de hormigón pulido de 3cm y un barandal de Acero perforado de 3mm cod. E375 – 500.

### ÁREAS VERDES

Se implementa en la pared del área de locales comerciales un jardín vertical con especies que no necesiten recibir mucho sol para que se mantengan.

### DESCRIPCIÓN GENERAL

#### INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La energía eléctrica se distribuirá por medio de la compañía Corporación Nacional De Electricidad CENEL

Su distribución se realiza mediante la instalación, el neutro se conecta directamente a tierra, el conductor de protección y la masa está conectado a la toma de tierra del edificio.

La instalación eléctrica empieza por la acometida que viene desde la red de distribución y termina en las líneas de alimentación del edificio. Se implementa instalaciones en cada departamento con su caja de breakers de 110v 220v y corrientes para datos de voz.

Se compone por acometida, caja general, línea general de alimentación, interruptor general, caja de derivación, fusibles de seguridad, caja de interruptor, circuito de alimentación eléctrica, toma de tierra.

#### Sistema de emergencia

Las escaleras y los pasillos principales se usan sistemas de emergencia como lámparas de luz y sistema contra incendio se señalan con letreros de iluminación de salida Vir 195x320 adosado techo, Señal de salida iluminada Vir 195x320 pared derecha y pared izquierda, luz de emergencia Vir 210x210 adosado a la pared, Señal de escalera Vir 195x230 suspendido.

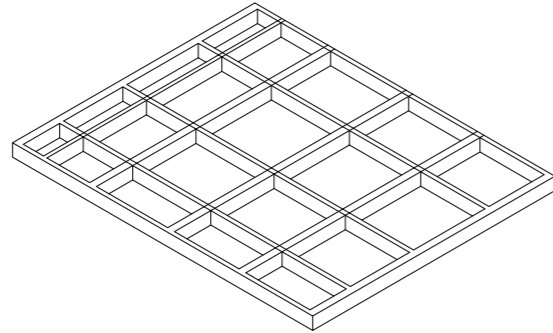
#### INSTALACIONES SANITARIAS

Para abastecer el agua potable se instala una cisterna que se abastece por medio de un tanquero, se instala bomba que conduce el agua fría y por medio de un calefón el agua caliente, la tubería de agua es de PVC de Ø 1/2", para el sistema de aguas servidas una tubería de PVC de Ø 4" AA. SS.

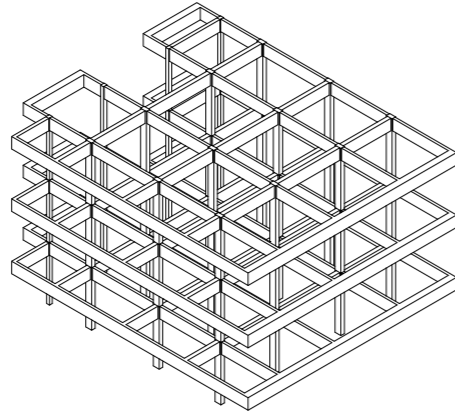
#### CLIMATIZACIÓN

Las áreas se climatizan por medio de la ventilación natural, los elementos como los quebrasoles, las ventanas corredizas y los ladrillos ornamentales permiten que la ventilación circule, en los dormitorios se utilizan ventiladores de techo y de pared.

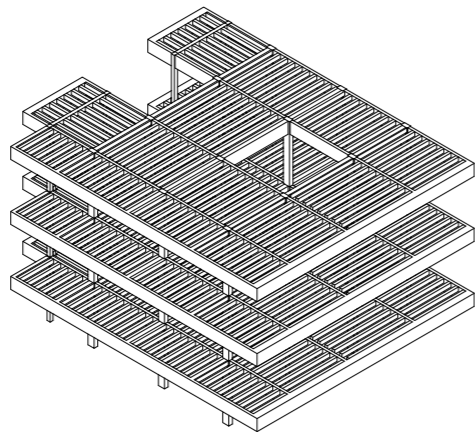
SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA



**Cimentación**  
Se realiza una cimentación de zapata corrida de hormigón armado

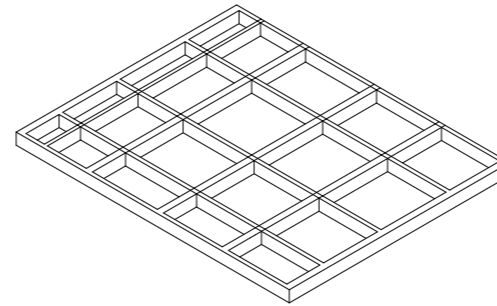


**Estructura**  
Se realiza una estructura de sistema aporticada, de losas y columnas de hormigón.

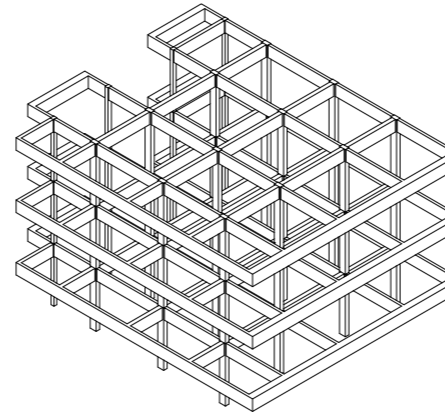


**Losa**  
Para alivianar la losa se la realiza en un solo sentido para cubrir grandes luces.

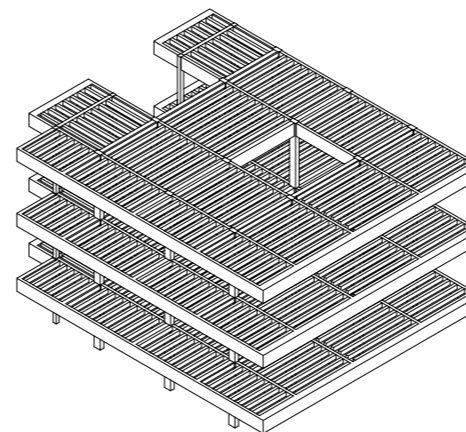
SECUENCIA CONSTRUCTIVA



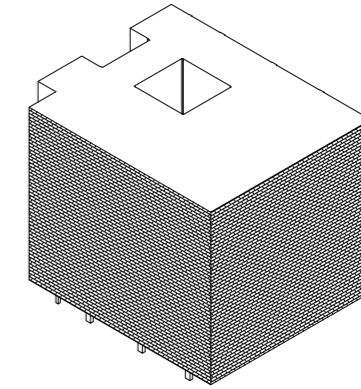
1. Cimentación zapata corrida de dos sentidos de hormigón armado.



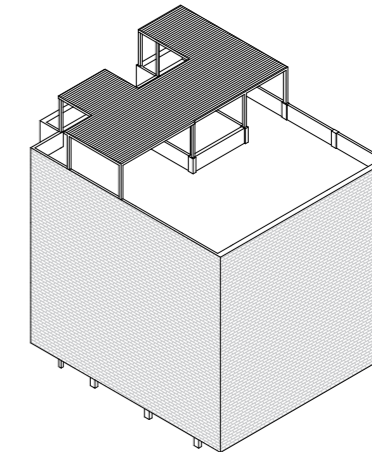
2. Estructura de hormigón armado aporticada, con columnas de hormigón de 30x50 y vigas de 60x30.



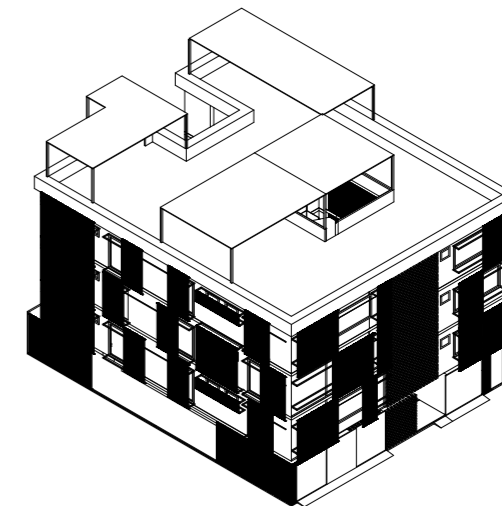
3. Losa nervada en un solo sentido de 20 cm de espesor.



4. Levantamiento de mampostería de bloques de arcilla de 20x40x10, ladrillo de 20x30x10.



5. Losa nervada de cubierta en un solo sentido de 20 cm de espesor, cubierta de pilicarbonato liso.





**Bibliografía**

Arquitectura, P. (2021). Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes / Marjan Hessamfar & Joe Vérons. Obtenido de Plataforma Arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/761907/centro-de-bienestar-para-ninos-y-adolescentes-marjan-hessamfar-and-joe-verons>

DESARROLLO, P. C. (2015). GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPIO DEL CANTÓN DURÁN. Durán Diagnóstico, 4.

Díaz Ruiz de Siekavizza, A. M. (2014). "NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES VÍCTIMAS DE ABANDONO EN EL HOGAR MIGUEL . Díaz Anabella, 27 - 46.

Durán, S., Marcel, G., López, L., Montenegro, N., & Villagómez, D. (2009). El Ferrocarril: Proyecto de unidad nacional. Ferrounidad, 261-263.

INEC. (2021). INEC instituto nacional de estadísticas y censos. Obtenido de INEC instituto nacional de estadísticas y censos: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

Palomino Urbina, J. E., & Rengifo Lozada, D. R. (2016). ALBERGUE PARA NIÑOS EN ESTADO DE ABANDONO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO LIMA. UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, 18-21.

telégrafo, E. (21 de 02 de 2017). EL telégrafo. Obtenido de El abandono de los menores de edad se incrementó durante el último año en el país: <https://www.letelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/el-abandono-de-los-menores-de-edad-se-incremento-durante-el-ultimo-ano-en-el-pais>

Unidas, N. (2021). Naciones Unidas, Paz dignidad e igualdad en un planeta sano. Obtenido de Naciones Unidas, Paz dignidad e igualdad en un planeta sano: <https://www.un.org/es/global-issues/youth>

Universo, E. (15 de Octubre de 2009). El Universo. Obtenido de El Universo: <https://www.eluniverso.com/2009/10/15/1/1445/duran-prepara-celebrar-anos-fundacion.html>

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Idrovo Cárdenas Andrés Fernando**, con C.C: # **0924699317** autor/a del trabajo de titulación: **Diseño arquitectónico de un edificio vivienda para niños, adolescentes y Jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán.** previo a la obtención del título de **Arquitecto** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **14 de septiembre de 2021**

f.   
\_\_\_\_\_

Nombre: **Idrovo Cárdenas Andrés Fernando**

C.C: 0924699317



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<b>Diseño arquitectónico de un edificio vivienda para niños, adolescentes y Jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán.</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	<b>Andrés Fernando, Idrovo Cárdenas</b>		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	<b>Arq. Jorge Alberto, Vega Verduga</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	<b>Arquitectura y Diseño</b>		
<b>CARRERA:</b>	<b>Arquitectura</b>		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	<b>Arquitecto</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	14 de septiembre de 2021	<b>No. PÁGINAS:</b>	<b>DE 65</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>Arquitectura, Casa familia, jóvenes.</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	<b>Hogar, familia, adolescentes, niños, abandono.</b>		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b>			
<p>Se expone en este documento el proyecto de diseño arquitectónico de un edificio vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán, partiendo del análisis de condicionantes hasta el desarrollo de criterios con el fin de identificar las necesidades del proyecto, como objetivo se busca un proyecto destinado a los niños y jóvenes en situación de riesgo o estado de abandono y que puedan ser protegidos como en un hogar familiar para que se les permita su desarrollo y su crecimiento. El programa arquitectónico de necesidades cuenta con estacionamientos, locales comerciales, departamentos para personas con movilidad reducida, departamentos para niños, niñas entre 0 a 25 años de edad, dormitorios para padres sustitutos, sala, comedor, cocina, lavandería y terraza de tal manera que el proyecto sea confortable para el usuario.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4- <b>0996753661</b>	<b>E-mail:</b> andresidrovo25@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-380 4600		
	<b>gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec</b>		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			