



UNIVERSIDAD CATOLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

TEMA:

RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA ESTUDIANTES Y DOCENTES

AUTOR:

MEJIA RIVAS, CINTHYA MABEL

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

TUTOR:

ARQ. MORA ALVARADO, ENRIQUE ALEJANDRO, MSC.

GUAYAQUIL, ECUADOR

2021



UNIVERSIDAD CATOLICA
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 **Mejia Rivas ,Cinthya Mabel**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecta**.

TUTOR

f. _____

ARQ. MORA ALVARADO, ENRIQUE ALEJANDRO, MSC.

DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

ARQ. NARANJO RAMOS, YELITZA GIANELLA , MSC.

Guayaquil , a los 08 días del mes de marzo del año 2021



UNIVERSIDAD CATOLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Mejia Rivas, Cinthya Mabel**

DECLARO QUE:

El trabajo de titulación, **RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA ESTUDIANTES Y DOCENTES** previo a la obtención de 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 bibliografía. Consecuente 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 08 días del mes de marzo del año 2021

EL AUTOR

f. 
Mejia Rivas, Cinthya Mabel



UNIVERSIDAD CATOLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Mejia Rivas, Cinthya Mabel**

Autorizo a la Universidad de Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Residencia universitaria para estudiantes y docentes**, cuyo contenido, ideas y criterios son mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil , a los 08 días del mes de marzo del año 2021

EL AUTOR

f. 
Mejia Rivas, Cinthya Mabel

URKUND Juan Carlos Bamba Vicente (juan.bamba)

Documento: [TEXTO- CINTHYA MEJIA.docx](#) (D96478590)
 Presentado: 2021-02-24 20:30 (-05:00)
 Presentado por: cinthymejia1693@hotmail.com
 Recibido: juan.bamba.ucsg@analysis.orkund.com

2% de estas 7 páginas, se componen de texto presente en 1 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
Categoría	Enlace/nombre de archivo
	MEMORIAS - CINTHYA MEJIA.docx
>	MEMORIAS (yulin chiang).docx <input checked="" type="checkbox"/>
Fuentes alternativas	
	memoria tecnica y descriptiva - Mafer.docx
Fuentes no usadas	

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

84% # 1 Activo Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / MEMORIAS (yulin chiang... 84%

Campus Gustavo Galindo, en la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), en el sector de la prosperina, Km. 30.5 de la vía Perimetral,

junto al acceso principal a la Universidad. ENTORNO NATURAL Asoleamiento: En las zonas altas del terreno, existe poca vegetación, provocando una iluminación solar, por esta razón no se produce sombra y el terreno está expuesto a insolación desde las 8 am hasta las 17 pm. Hidrografía: En los meses lluviosos el nivel freático del lago puede llegar a subir hasta dos metros, llegando a la cota 44 del terreno. Vientos: El terreno no posee ningún impedimento para la circulación de los vientos, teniendo una ventilación constante desde el Suroeste al Noreste. Topografía: El terreno es irregular, posee un suelo rocoso. Posee tres plataformas conformadas por las cotas: 45,50 y 55m, siendo concionantes para aprovechar la topografía. Cota máxima: 55m Cota mínima: 43 m Vegetación: La vegetación actual del terreno, se encuentra en la parte baja. Los árboles existentes son los siguientes: guayacán, ceibo, planta de verde, algarrobo betivid, acacia. ENTORNO CONSTRUIDO En la actualidad existe una construcción iniciada, de la cual no se tomará en cuenta para el proyecto de la residencia universitaria. En el terreno también encontramos postes de luz

FODA Fortalezas Se aprecia varias visuales como el lago, los cerros y su vegetación debido a la topografía del terreno. Normativa de la Espol, el proyecto debe tener 25% de áreas verdes. La Espol proyecta una vía principal de 9 metros al lado del terreno.

MEMORIAS - CIN....docx

Activar Windows
 Ve a Configuración para activar Windows.
 Mostrar todo

TUTOR



f. _____
ARQ. MORA ALVARADO, ENRIQUE ALEJANDRO, MSC.

DEDICATORIA

Para mi ñina bonita, es mi motor para seguir adelante día a día y lograr todos mis objetivos.

A mi hija Alissa, con amor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme lograr mi sueño, ayudandome en cada obstáculo que tuve en el camino.

A mi madre por ser mi consejera y amiga en esta etapa de mi vida.

A mi padre por todo el apoyo y dedicación que siempre me ha brindado, y estar presente en los momentos más complicados de mi carrera.

A mi pequeña familia, mi esposo Carlos y mi hija Alissa, por todo su amor incondicional, sin ustedes no sería posible.

A mis queridos suegros, por quererme como una hija y tenerme mucha paciencia en este proceso.

A mi tutor, por todo su tiempo dedicado ,y por confiar en mí.



UNIVERSIDAD CATOLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
ARQ. NARANJO RAMOS, YELITZA GIANELLA, MSC.
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____
ARQ. DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA, MGS.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

f. _____
ARQ. ORDOÑEZ GARCÍA, JORGE ANTONIO, MGS.
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATOLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

CALIFICACIÓN

f. _____
**ARQ. MORA ALVARADO, ENRIQUE ALEJANDRO, MSC.
TUTOR**

ÍNDICE GENERAL

Resumen.....	XII	Memoria descriptiva.....	84
Introducción.....	02	Memoria técnica.....	86
Análisis y Diagnóstico			
Antecedentes.....	03	Secuencia constructiva.....	87
Análisis de sitio.....	05	Solución estructural.....	88
F.O.D.A.....	09	Criterios de instalación.....	89
Desarrollo Proyectual			
Conceptualización.....	10	Referencias bibliográficas.....	90
Análisis tipológico.....	11		
Génesis proyectual.....	12		
Estrategias.....	13		
Partido arquitectónico.....	15		
Programa arquitectónico.....	16		
Tipología de viviendas.....	17		
Planimetría			
Plano de ubicación general.....	20		
Plano de ubicación.....	21		
Implantación.....	22		
Plantas amobladas.....	23		
Plantas acotadas.....	36		
Planta cubierta.....	48		
Planos estructurales.....	49		
Secciones.....	59		
Elevaciones.....	62		
Secciones constructivas.....	66		
Detalles.....	66		
Renders.....	72		

ÍNDICE DE PLANOS

Plano de ubicación general.....	20		
Plano de ubicación.....	21		
Implantación.....	22		
Plantas amobladas			
Planta baja amoblada.....	23		
Planta primer piso amoblada.....	24		
Planta segundo piso amoblada.....	25		
Planta tercer piso amoblada.....	26		
Planta cuarto piso amoblada.....	27		
Planta quinto piso amoblada.....	28		
Planta sexto piso amoblada.....	29		
Planta séptimo piso amoblada.....	30		
Planta octavo piso amoblada.....	31		
Planta noveno piso amoblada.....	32		
Planta décimo piso amoblada.....	33		
Planta onceavo piso amoblada.....	34		
Planta doceavo piso amoblada.....	35		
Plantas acotadas			
Planta baja acotada.....	36		
Planta primer piso acotada.....	36		
Planta segundo piso acotada.....	37		
Planta tercer piso acotada.....	38		
Planta cuarto piso acotada.....	39		
Planta quinto piso acotada.....	40		
Planta sexto piso acotada.....	41		
Planta séptimo piso acotada.....	42		
Planta octavo piso acotada.....	43		
Planta noveno piso acotada.....	44		
Planta décimo piso acotada.....	45		
Planta onceavo piso acotada.....	46		
Planta doceavo piso acotada.....	47		
Planta cubierta.....	48		
Plantas estructurales			
Planta estructural planta baja.....	49		
Planta estructural primer piso.....	49		
Planta estructural segundo piso.....	50		
Planta estructural tercer piso.....	51		
Planta estructural cuarto piso.....	52		
Planta estructural quinto piso.....	53		
Planta estructural sexto piso.....	54		
Planta estructural séptimo piso.....	55		
Planta estructural octavo piso.....	56		
Planta estructural noveno piso.....	57		
Planta estructural décimo piso.....	58		
Planta estructural onceavo piso.....	58		
Planta estructural doceavo piso.....	58		
Secciones			
Sección A-A'.....	59		
Sección B-B'.....	60		
Sección C-C'.....	60		
Sección D-D'.....	61		
Sección E-E'.....	61		
Elevaciones			
Elevación norte.....	62		
Elevación sur.....	63		
Elevación este.....	64		
Elevación oeste.....	65		
Secciones constructivas			
Sección constructiva SC1.....	66		
Detalles 01 - 02 - 03.....	66		
Sección constructiva SC2.....	67		
Detalles 04 - 05 - 06.....	67		
Sección constructiva SC3.....	68		
Detalles 07- 08 - 09 - 10.....	68		
Sección constructiva SC4.....	69		
Detalles 11 - 12 - 13.....	69		
		Sección constructiva SC5.....	70
		Detalles 13 - 14.....	70
		Sección constructiva SC6.....	71
		Detalles 15 - 16 - 17 - 18.....	71

RESUMEN

Las residencias universitarias nacen debido a las ganas de progresar y buscar un mejor futuro con la obtención de un título universitario, debido a esto los estudiantes se ven en la necesidad de trasladarse de su ciudad de origen a una nueva ciudad en la cual deciden iniciar sus estudios universitarios para convertirse en profesionales generando una nueva necesidad de encontrar un albergue o residencia la cual cumpla con sus expectativas. En el presente proyecto de titulación se puede observar el cambio de escalas en diferentes espacios dentro del proyecto como son: el espacio público, el espacio colectivo y el espacio privado, con el fin de satisfacer las necesidades cotidianas que tiene un estudiante universitario, y brindarle espacios confortables para el desarrollo de actividades que impulsen la interacción entre estudiantes ya sean en encuentros casuales o intencionales, teniendo en cuenta los espacios de interacción como bases fundamentales se obtiene un diseño formal a la residencia.

INTRODUCCIÓN

La residencia universitaria es un proyecto destinado para 180 usuarios de los cuales 160 son estudiantes y 20 profesores interprovinciales o extranjeros, el proyecto se encuentra ubicado en el Campus Gustavo Galindo dentro de la Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), específicamente el proyecto está implantado en la Zona de Innovación del Litoral Ecuatoriano (ZILE), lote nº14 ubicado a orillas del lago Parcon. El lote posee un área de 13.775 m² de los cuales se utiliza 3.000 m² para implantar el proyecto sin contar con el área del parqueadero. La ESPOL pone a disposición un plan master el cual posee el planteamiento de vías: vehiculares, peatonales y la proyección de una ciclovía que bordea el lago, las condicionantes que se tiene en cuenta para el diseño de la residencia son los retiros: frontal de 10 metros y posterior de 25 metros, la inclusión de la ciclovía hacia la residencia y las vías proyectadas por el master plan. El terreno del proyecto es rocoso e irregular tanto en forma como en topografía haciendo énfasis en tres cotas 45,50,55, en las cuales se desarrolla el proyecto con el fin de minimizar cortes en la topografía del terreno, y no generar un exceso de impacto ambiental, las visuales directas desde el terreno son: el Bosque Protector de la Prosperina y el Lago Parcon en el cual se realizan actividades deportivas como es el kayak.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un proyecto arquitectónico que cumpla con la función de residencia universitaria, destinado para la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) , el cual este dirigido a estudiantes interprovinciales y docentes extranjeros de permanencia temporal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diseñar un edificio que cubra las necesidades habitacionales para la comunidad de la ESPOL.
2. Ejecutar un diseño arquitectónico, de manera que se integre la infraestructura del campus universitario.
3. Generar soluciones constructivas óptimas para la idea principal del proyecto.
4. Proponer soluciones de control climático en el respectivo proyecto, de tal manera que los usuarios obtengan confort climático en los diferentes espacios propuestos.

ANTECEDENTES

En la ciudad de Guayaquil son inexistentes las residencias universitarias que se ubiquen dentro de la misma universidad, lo que provocó que algunas viviendas se adapten como residencias para estudiantes universitarios situadas principalmente en: Urdesa, cerca de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y de la Universidad de Guayaquil.

La Escuela Superior Politécnica del Litoral, acoge estudiantes de todas las provincias del Ecuador, también cuenta con estudiantes de intercambio y profesores internacionales, para una permanencia temporal, y cada año aumenta la cantidad de estudiantes y docentes, ya sean locales o provinciales, por esta razón nace la necesidad de expandir la infraestructura del Campus Politécnico, creando la residencia universitaria.

Fuente: Ingeniero Juan Pablo Flores, 2019.

Usuarios



Estudiantes

La residencia acoge jóvenes de todas las provincias, y estudiantes de intercambio que siguen una carrera universitaria en la ESPOL.



Docentes extranjeros

Profesores o conferencias que son invitados a la ESPOL, para brindar una charla o alguna materia de una carrera universitaria.

¿RESIDENCIA?

Residencia universitaria es un ejemplo de albergue que brinda alojamiento a estudiantes universitarios, esta residencia se puede encontrar dentro o fuera del campus universitario.

En estas residencias se prioriza las actividades de estudio y de integración como la convivencia, pertenencia y recreación, para promover las relaciones entre los usuarios.

¿Que busca el residente?



Establecer relaciones



Espacio de estudio



Espacio de descanso



Espacio personal



Interacción



Espacio de recreación

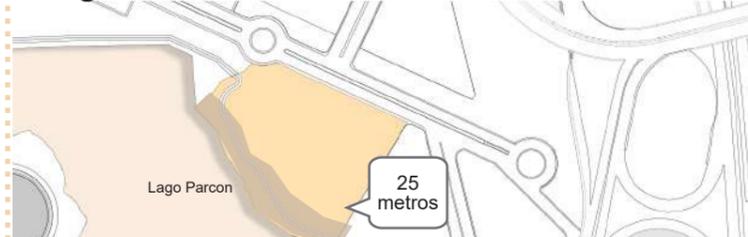
MASTERPLAN DE LA ESPOL

Lote del terreno



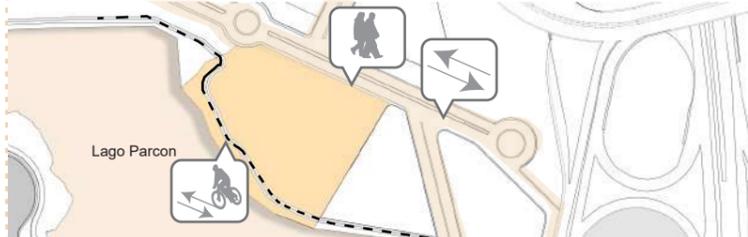
El terreno dispuesto para la Residencia Universitaria es el lote 14 con un área de 13.775 m², área a utilizar 3.000 m², su forma es irregular.

Lago Parcon



La Espol dicta que se debe mantener una distancia de 25 metros desde la orilla del lago, para cualquier construcción.

Accesos



El Masterplan posee un planteamiento de vías: vehicular, peatonal y ciclista que deberán incorporarse en el proyecto.

Áreas verdes



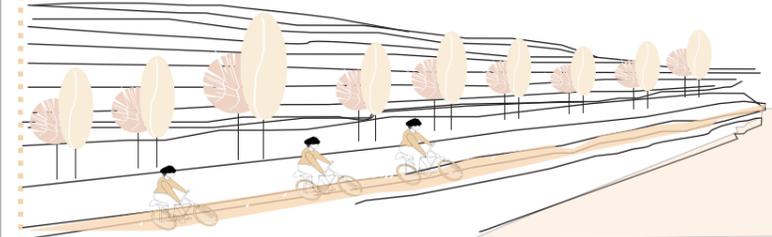
El proyecto a diseñar debe tener el 25% de áreas verdes.

Retiros



Cualquier proyecto a construir debe respetar los retiros.
-Frontal: 10 metros -Posterior: 25 metros

Ciclovía



La ciclovía está ubicada a la orilla del lago Parcon, y debe ser incluida en el proyecto de la residencia universitaria.

Fuente: plan maestro de la ESPOL / Ing. Alan Mora, Arq. Allan Zea, Ing. Víctor Apolo.

CONCLUSIÓN:

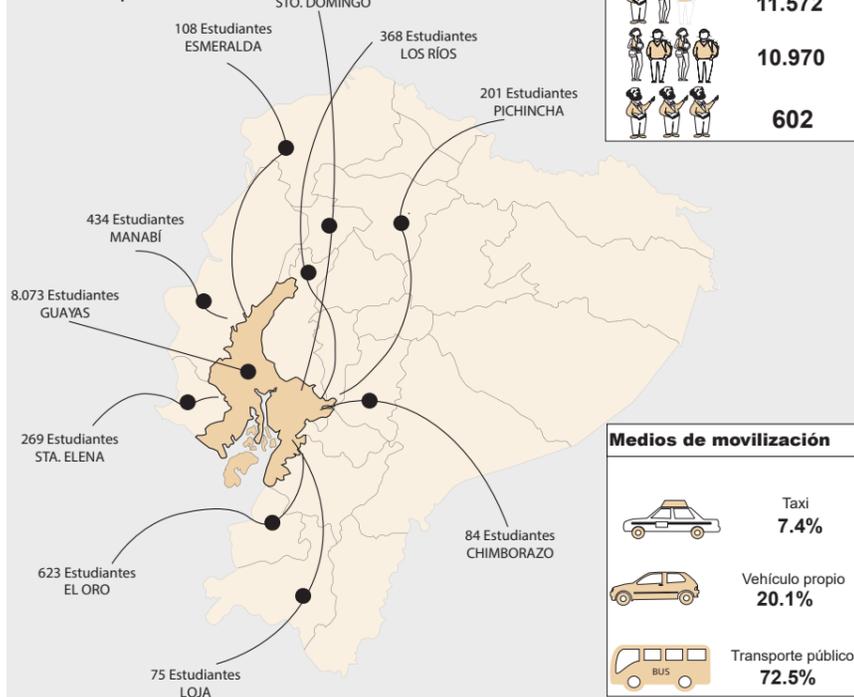
Debido a la problemática presente y basándose en el Master Plan de la ESPOL se pretende plantear una Unidad de Residencia Universitaria dentro del campus de la Universidad Politécnica que acoja tanto estudiantes como profesores extranjeros.

ANTECEDENTES

La ESPOL atrae a bachilleres de diferentes parte del país, por ser una institución de educación superior de calidad, ocupando el primer puesto en calidad educativa en Ecuador y es considerada una de las mejores a nivel de Latinoamérica. Esto trae consigo la migración hacia Guayaquil, lo que produce demandas de espacios para el hospedaje de los estudiantes de provincias .

En el 2017, migración de estudiantes ...

Fuente: Expreso, 2018



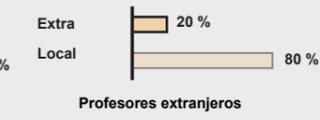
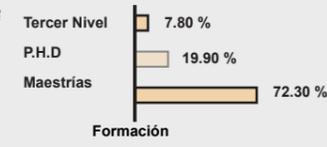
Número de estudiantes extranjeros



Número de estudiantes extranjeros



602 Profesores



La Espol, cuenta con 602 profesores, el 20% son Provinciales y el 80 % interprovinciales.
Fuente: <http://www.espol.edu.ec/es/nosotros/planta-docente>



PERFIL DEL ESTUDIANTE

DIFERENTES INTERESES,
DIFERENTES PERSONALIDADES,
DIFERENTES APTITUDES,
UNA META COMÚN...

¿ ASPIRACIÓN ?

Los estudiantes buscan experiencias nuevas y confortables, disponer de espacios destinados a su recreación y descanso, ampliar su grupo de amistades.

¿ NECESIDAD ?

Para poder cumplir las aspiraciones, es indispensable establecer espacios destinados a la integración de los estudiantes, espacios de ocio y descanso.

ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DESPUÉS DE CLASES



51%
Tareas



22%
Ocio - Conversar



17%
Comer



8 %
Caminar



2 %
Deporte

Fuente: Encuesta a estudiantes y docentes en la ESPOL, elaboración propia. 2019

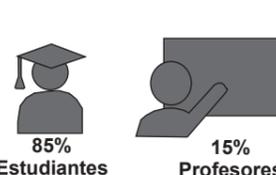
NORMATIVAS Y REQUERIMIENTOS

Número de usuarios



180 -200 usuarios

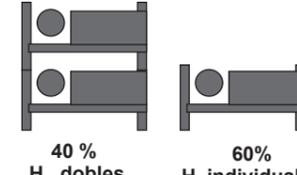
Tipo de Usuarios



85%
Estudiantes

15%
Profesores

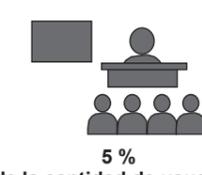
Área residencial



40 %
H . dobles

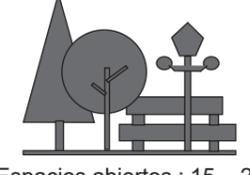
60%
H. individuales

Área académica



5 %
de la cantidad de usuarios

Áreas Recreativas



Espacios abiertos : 15 - 20% del área total de construcción

Áreas Servicios



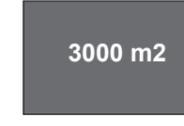
Comedor con capacidad para 80 personas

Parqueadero



25 parqueos

Área de terreno



Lote n° 14

Ascensores



Salidas de emergencia



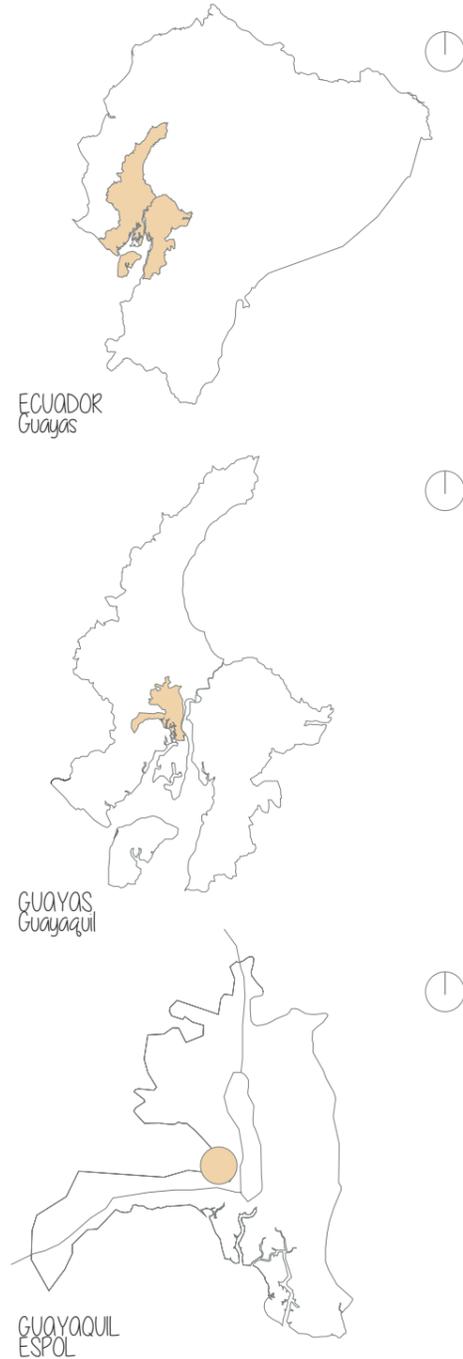
CONCLUSIÓN:

Al presentar una gran demanda de estudiantes de provincia y extranjeros, la Universidad Politécnica es una institución educativa que alberga constantemente usuarios. Analizando las actividades que realizan este tipo de usuarios después de clases por medio de encuestas y tomando en cuenta las Normativas y requerimientos obtenidos mediante el Plan Master de la Espol, se pretende extraer información que sirva de referente en la elaboración de la propuesta planteada.

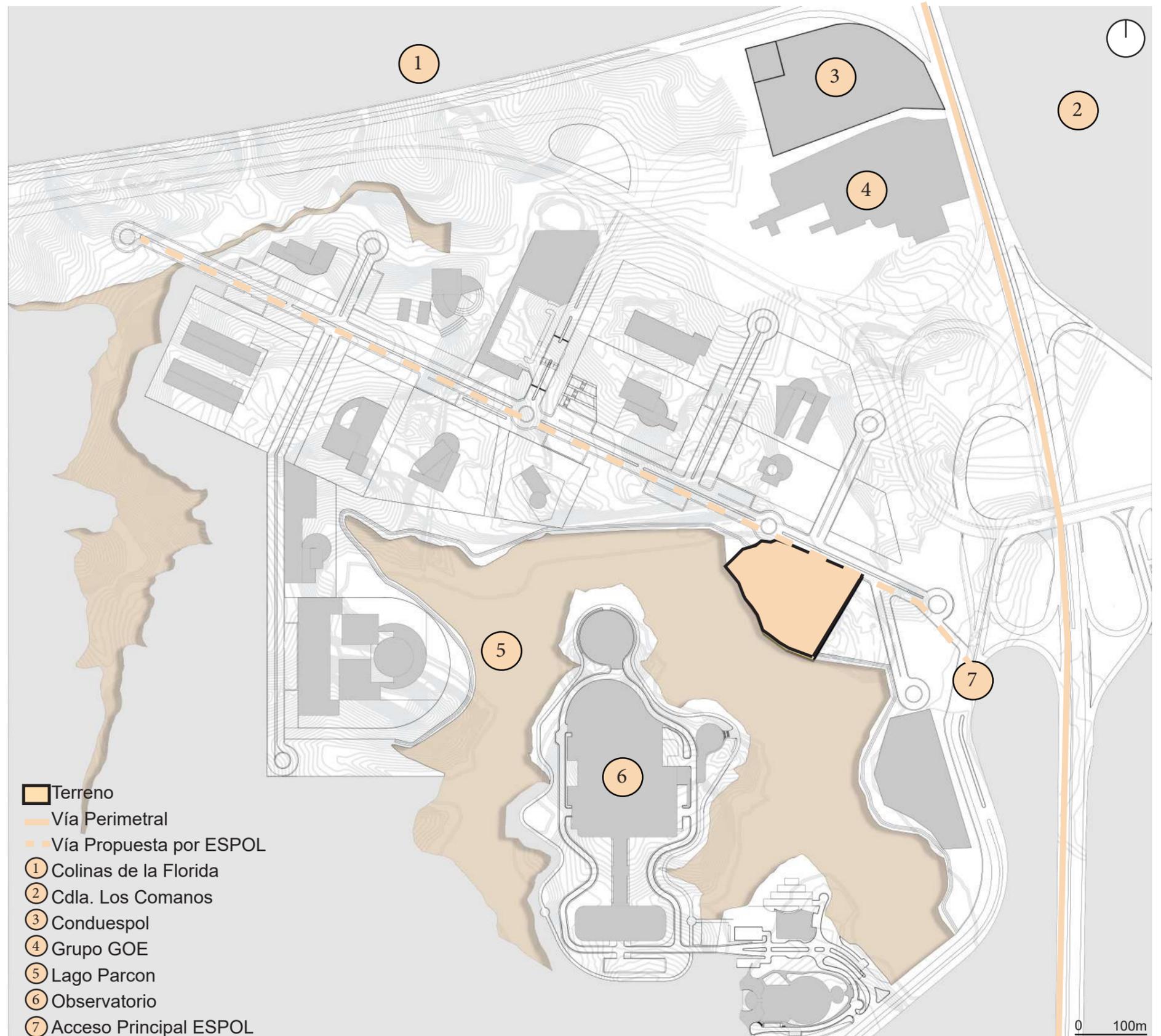
ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

UBICACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en el sector oeste de la ciudad, en el interior del Campus Gustavo Galindo, en la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), en el sector de la prosperina, Km. 30.5 de la vía Perimetral, junto al acceso principal a la Universidad.



UBICACIÓN CON RESPECTO AL TERRENO



SIMBOLOGÍA

ACTIVIDADES



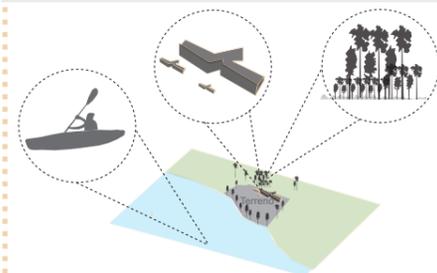
RECORRIDO

Tiempo de recorrido calculado desde la entrada principal de la Espol, hasta el terreno.

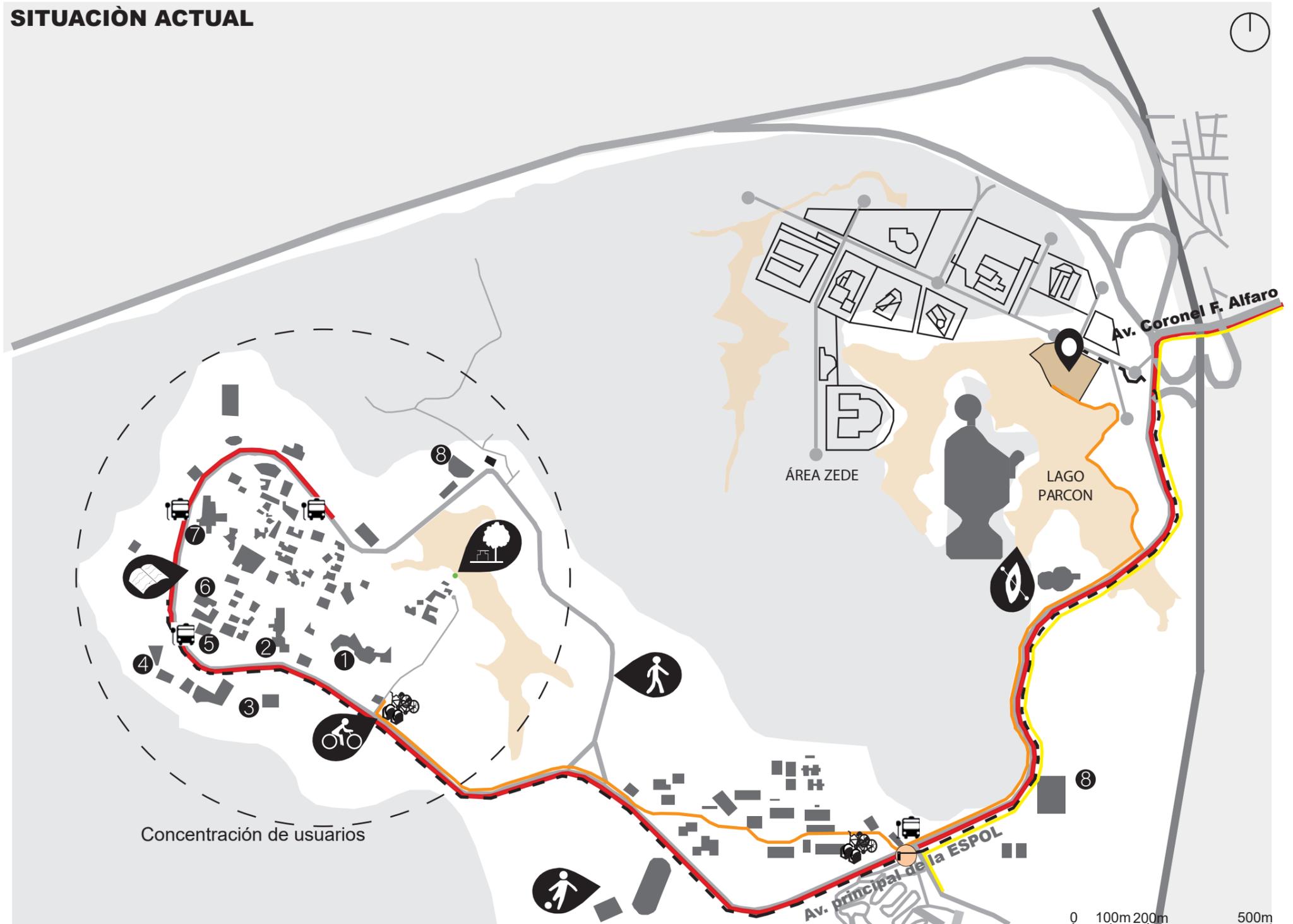
ENTRADA	TERRENO	Tiempo
		4 minutos
		11 minutos
		23 minutos

CONCLUSIÓN:

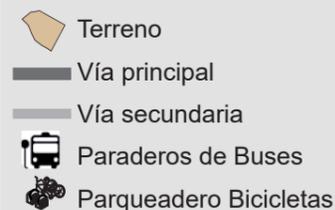
- Actualmente solo existe una actividad recreacional cerca del terreno, realizada en el lago Parcon (kayak), el resto de actividades se realizan alrededor del campus.
- Obrainiciada alrededor del terreno.
- Vegetación abundante y lago como contexto inmediato del terreno.



SITUACIÓN ACTUAL



SIMBOLOGÍA



EDIFICACIONES PRINCIPALES

- | | |
|--|--|
| 1 Rectorado | 6 Laboratorios |
| 2 Biblioteca | 7 Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación |
| 3 Centro Lenguas Extranjeras | 8 Escuela de Diseño y Comunicación Visual |
| 4 Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas | 9 Edificio de Admisiones |
| 5 Facultad de Economía y Negocios | |

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

06 RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA ESTUDIANTES Y DOCENTES

ENTORNO NATURAL



En las zonas altas del terreno, existe poca vegetación, provocando una iluminación solar, por esta razón no se produce sombra y el terreno está expuesto a insolación desde las 8 am hasta las 17 pm.

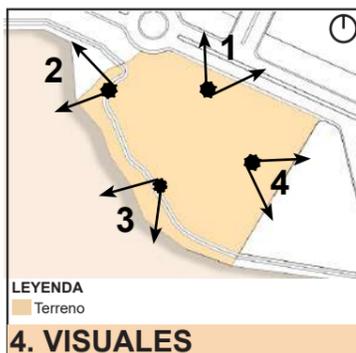
Minima 22.4 °C Óptima
 Máxima 31.03 °C 18 °C 24 °C



En los meses lluviosos el nivel freático del lago puede llegar a subir hasta dos metros, llegando a la cota 44 del terreno.



El terreno no posee ningún impedimento para la circulación de los vientos, teniendo una ventilación constante desde el Suroeste al Noreste.



1. Vista frontal Norte



2. Vista lateral Oeste



3. Vista posterior Sur

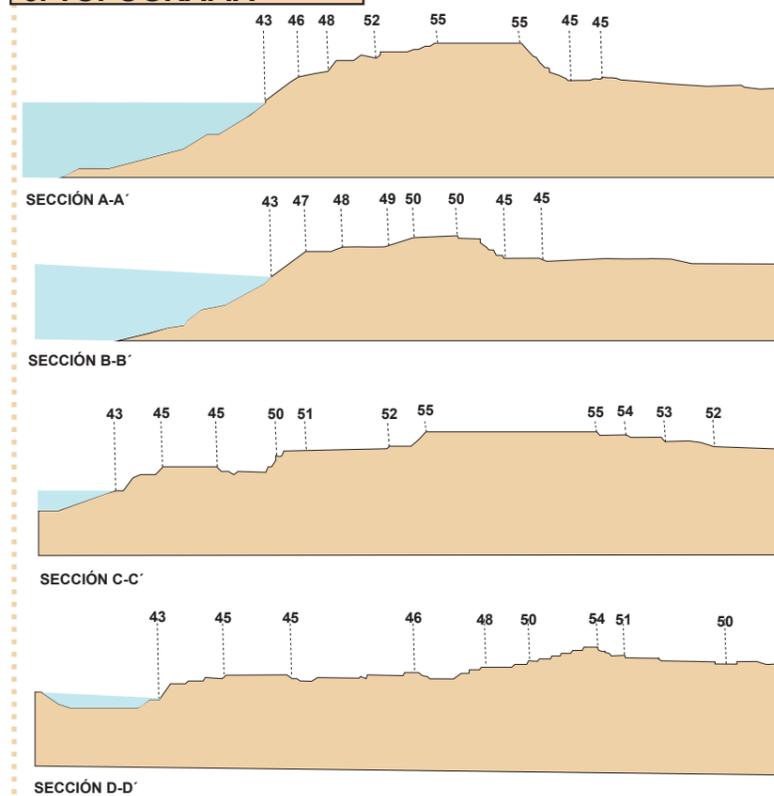


3. Vista lateral Oeste



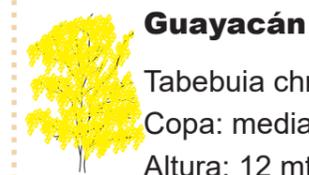
El terreno es irregular, posee un suelo rocoso. Posee tres plataformas conformadas por las cotas: 45, 50 y 55m, siendo concionantes para aprovechar la topografía.

Cota máxima : 55m
 Cota mínima: 43 m



La vegetación actual del terreno, se encuentra en la parte baja. Los árboles existentes son los siguientes: guayacán, ceibo, planta de verde, algarrobo betivid, acacia.

Información de vegetación

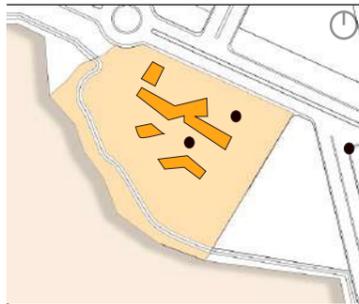


Algarrobo



La ESPOL, tiene proyectada las vías: principal, secundario, que se debe considerar en el diseño de la residencia universitaria.

ENTORNO CONSTRUIDO



8. En la actualidad existe una construcción iniciada, de la cual no se tomará en cuenta para el proyecto de la residencia universitaria. En el terreno también encontramos postes de luz

LEYENDA
 Terreno Construcción Postes de luz



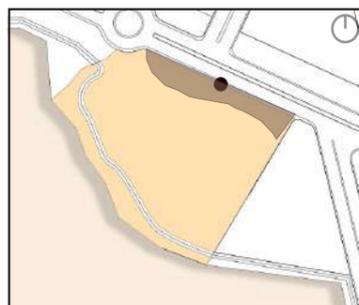
1. Postes de luz



2. Caseta



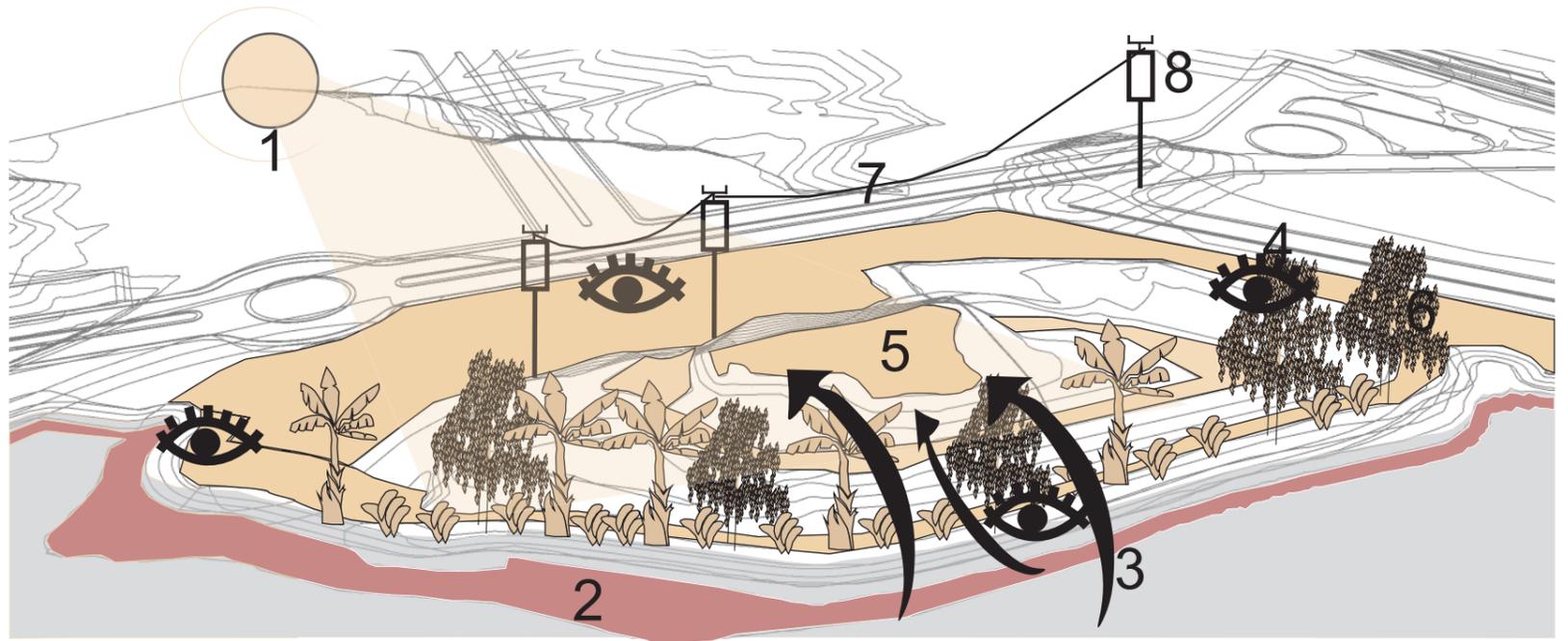
3. Construcción iniciada



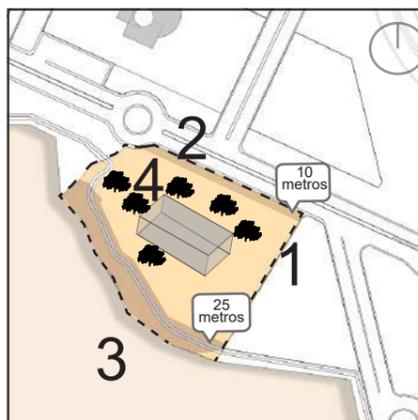
El terreno posee una parte plana que esta ubicada al lado de la vía planificada por el Masterplan de la Espol, la cual permite una accesible entrada al terreno.

LEYENDA
 Terreno Parte plana Posible entrada

SUPERPOSICIÓN DE CONDICIONANTES

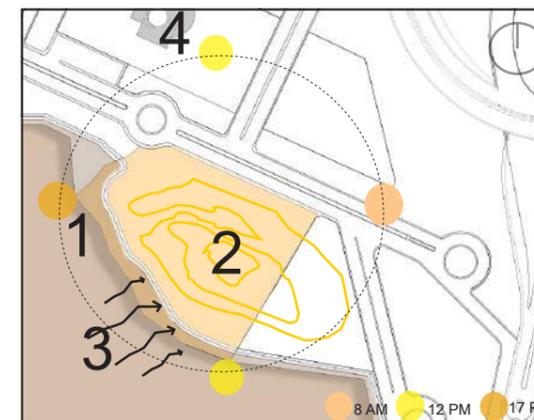


NORMATIVAS



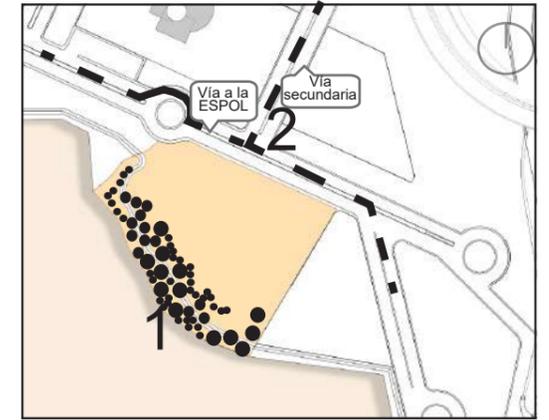
- 1 Cos: 3000 m2 para el proyecto.
- 2 Respetar los retiros:
Frontal: 10 metros
Posterior: 25 metros
- 3 No intervenir en el lago.
- 4 El proyecto debe tener el 25% de áreas verdes.

CONDICIONES CLIMATICAS



- 1 Nivel de inundación en la cota 44.
- 2 Topografía irregular con 3 plataformas en las cotas:45,50,55.
- 3 Vientos predominantes en sentido Suroeste.
- 4 El terreno posee exposición solar constante.

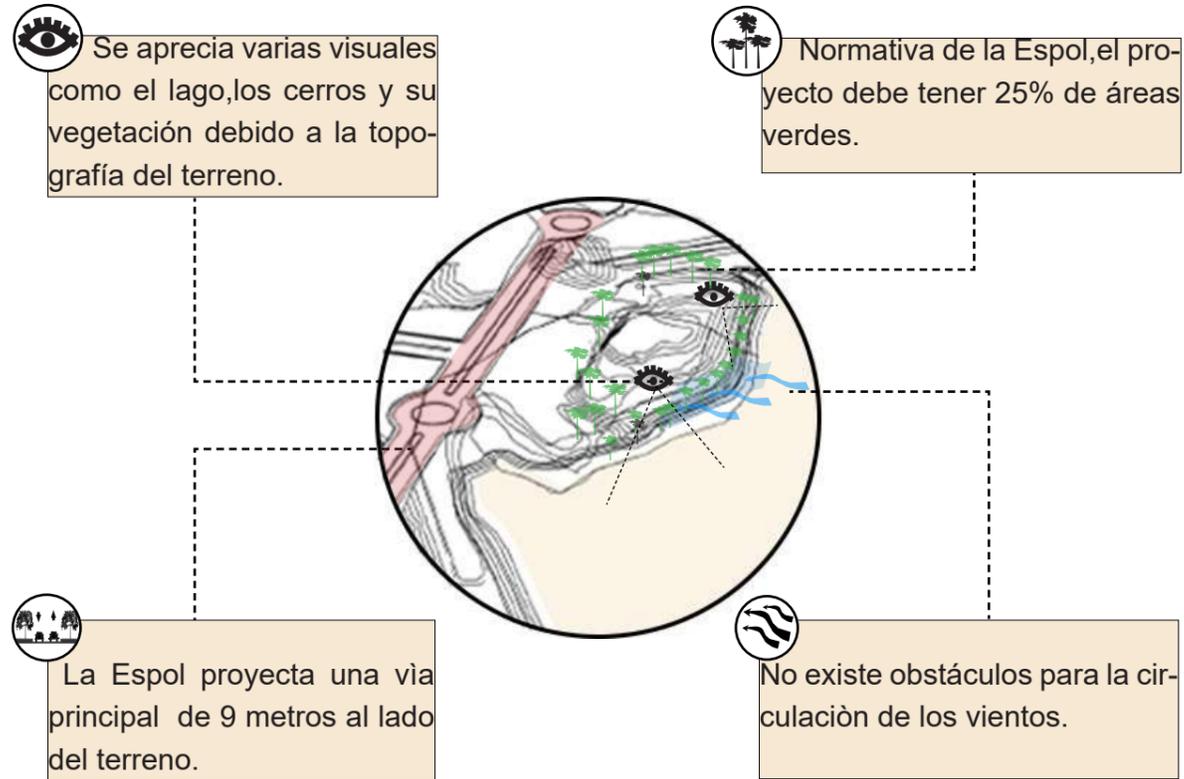
CONDICIONES DEL CONTEXTO



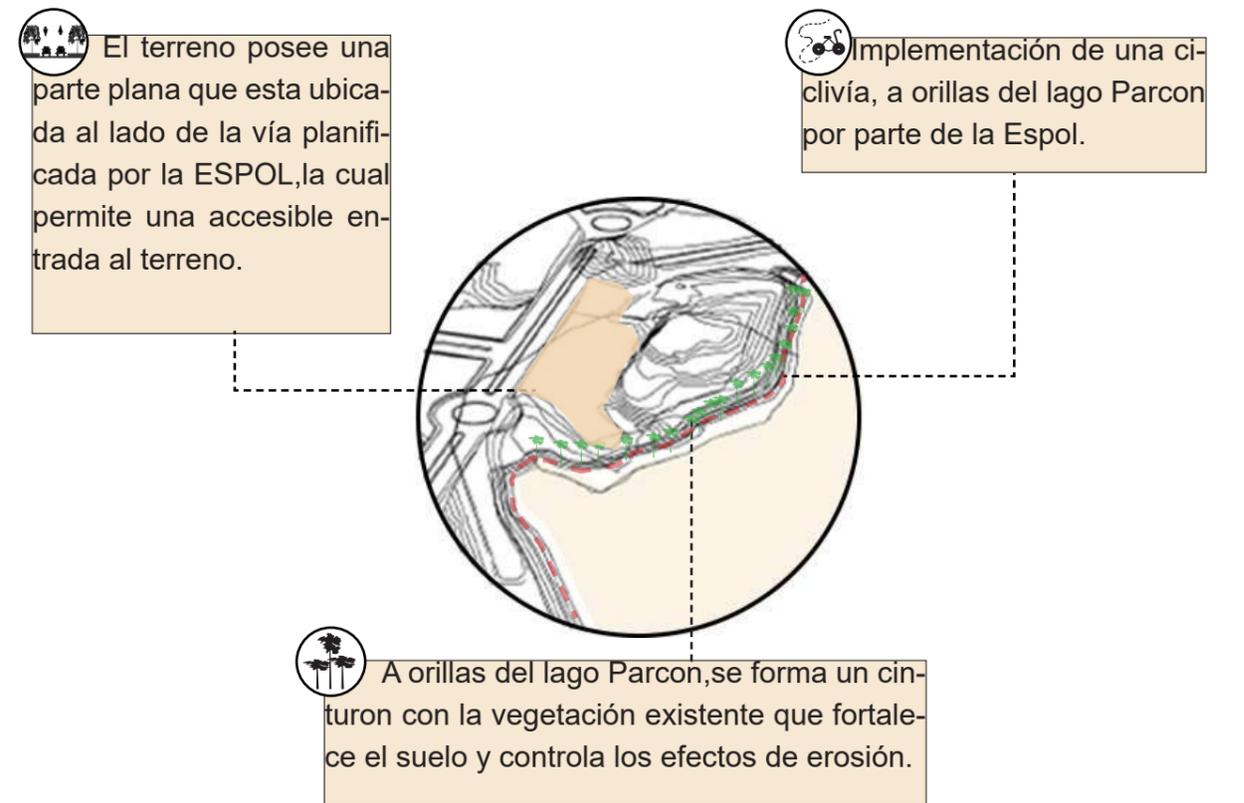
- 1 Utilizar el entorno natural como parte del contexto inmediato.
- 2 Vía de acceso al terreno.

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

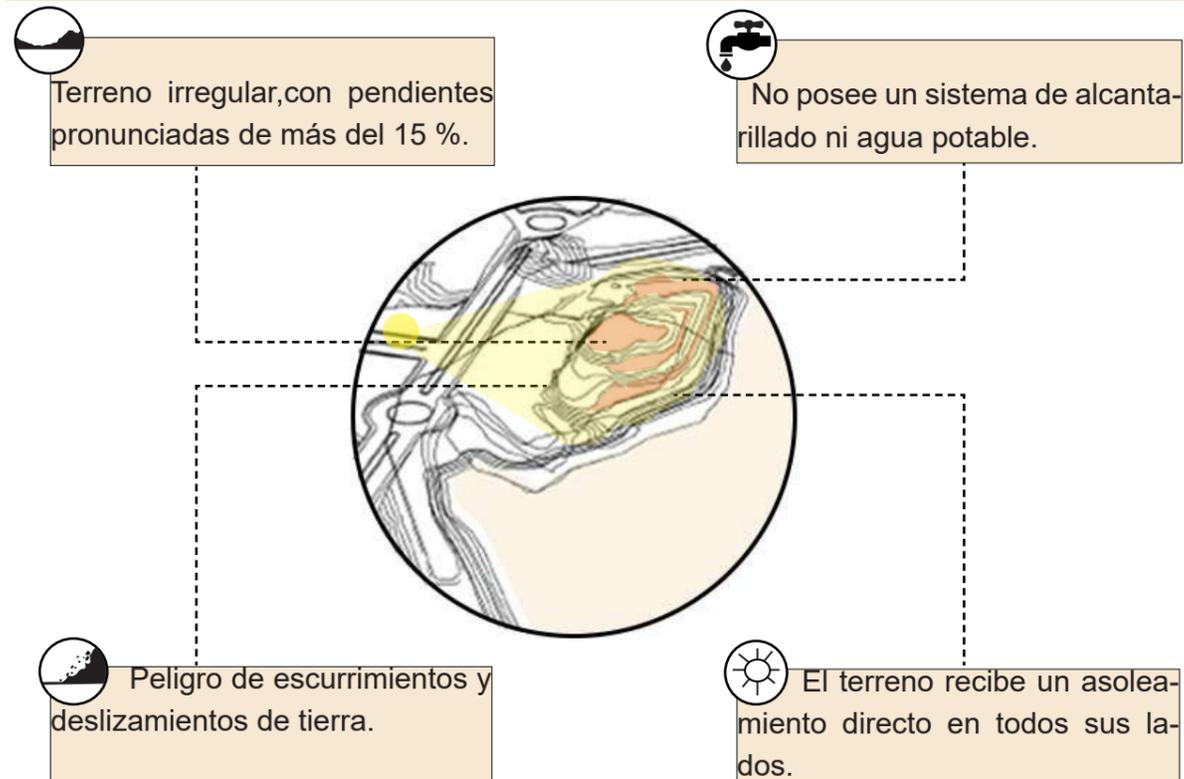
FORTALEZAS



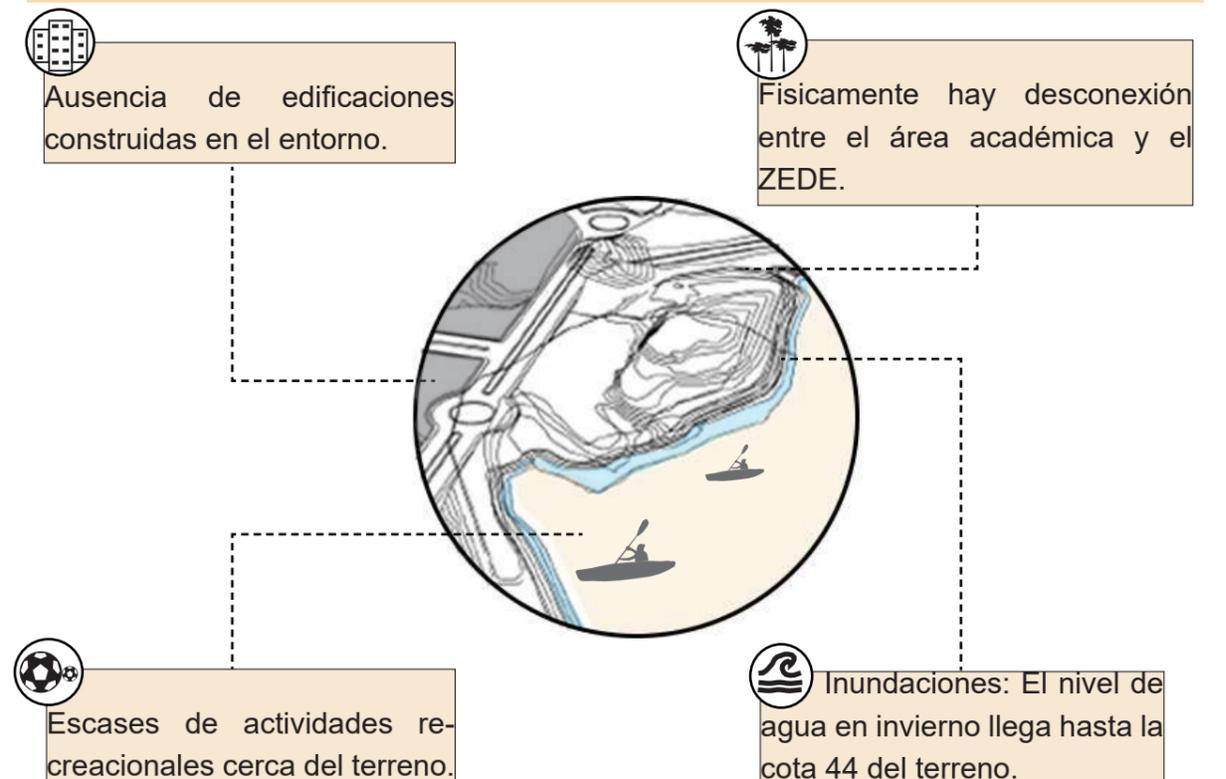
OPORTUNIDADES



DEBILIDADES



AMENAZAS



CONCEPTUALIZACIÓN

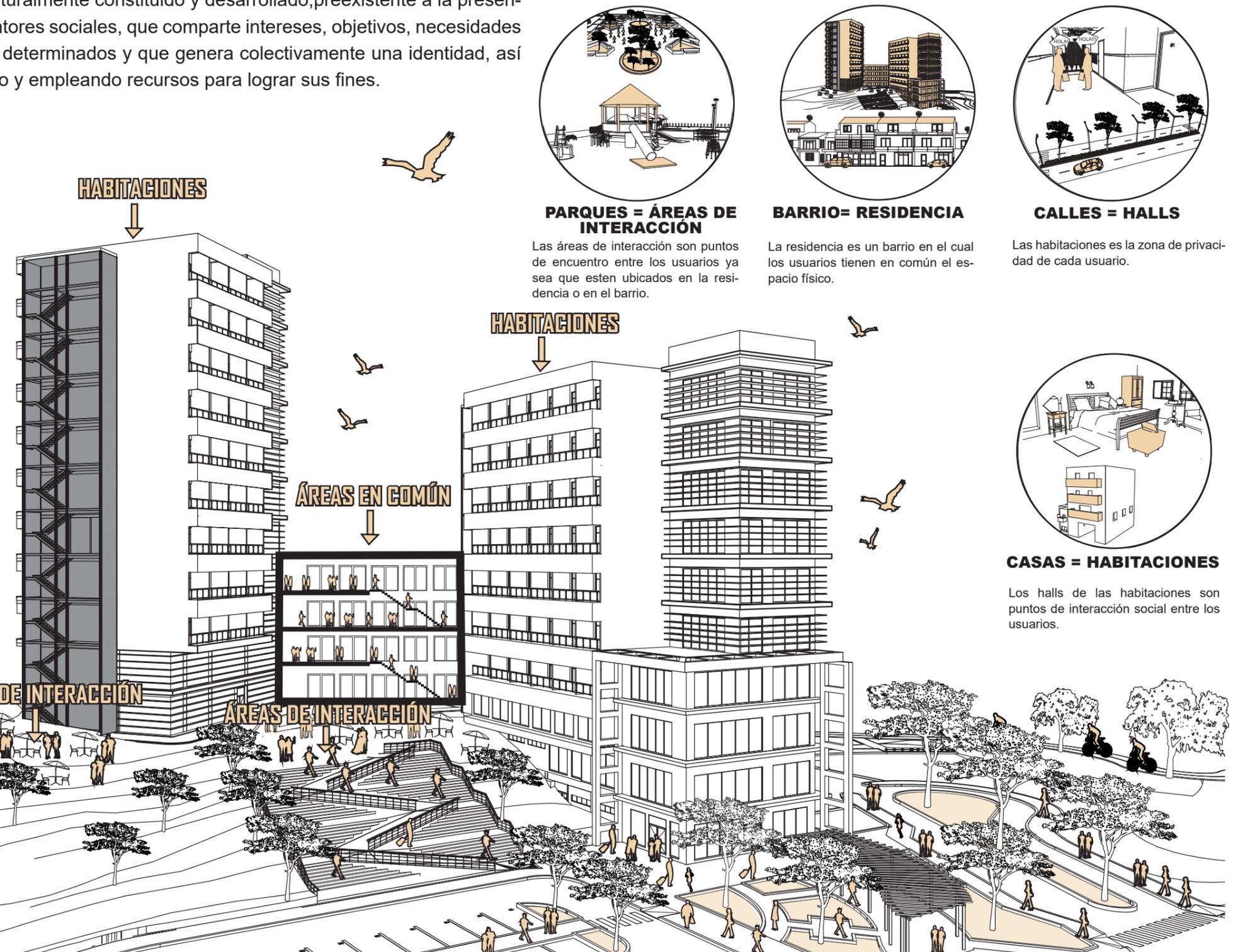
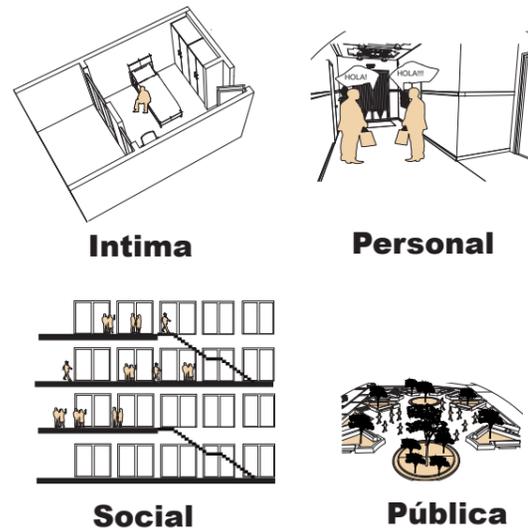
BARRIO = BARRIO ESTUDIANTIL

Un grupo social dinámico, histórico y culturalmente constituido y desarrollado, preexistente a la presencia de los investigadores o de los interventores sociales, que comparte intereses, objetivos, necesidades y problemas, en un espacio y un tiempo determinados y que genera colectivamente una identidad, así como formas organizativas, desarrollando y empleando recursos para lograr sus fines. (Montero, 1998a: 212).

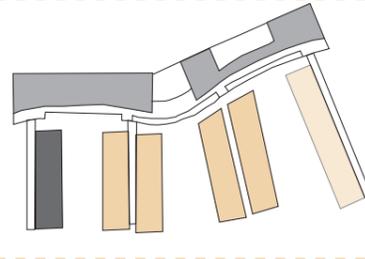
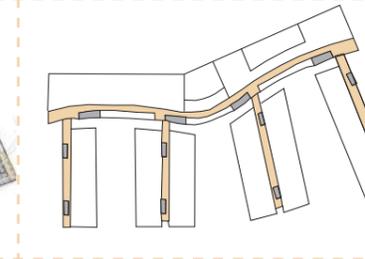
¿BARRIO?

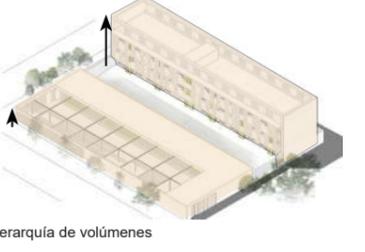
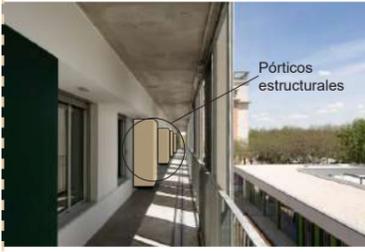
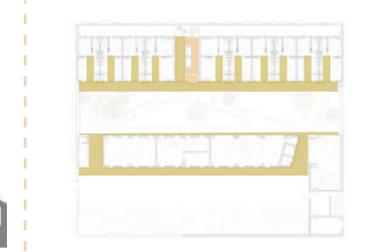
El barrio es un espacio físico el cual posee identidad propia y cuyos habitantes generan un sentido de pertenencia.

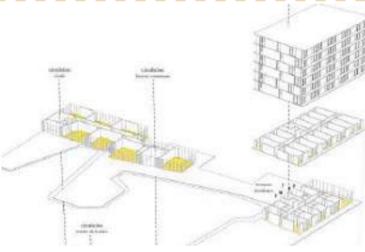
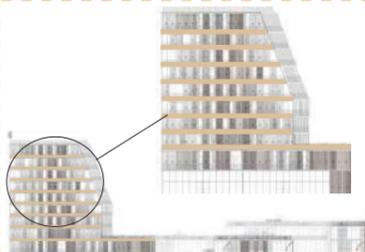
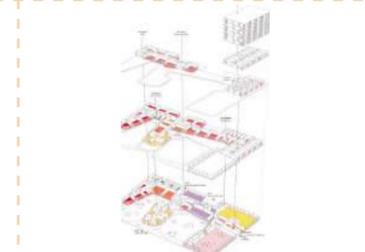
ESCALAS DE COLECTIVIDAD



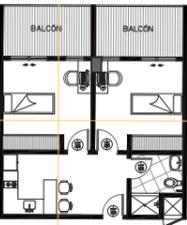
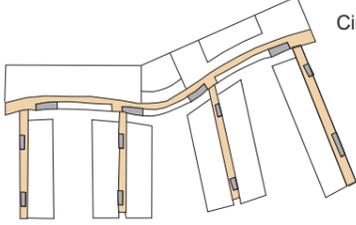
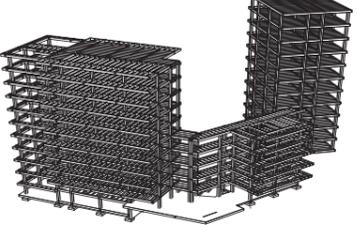
ANÁLISIS TIPOLOGICO

Proyecto	Formal	Funcional	Estructural	Ambiental	Circulación
Residencia Universitaria en Sevilla  <p>Un lugar de encuentro en la Ciudad Universitaria de Lisboa, proyecto de Simão Botelho.</p> <p>Fuente: Plataforma Arquitectura, 2020</p>	 <p>Diseño de habitaciones compartidas, para 3 y 4 personas.</p> <p>3 personas </p> <p>4 personas </p>	 <p>Habitaciones de estudiantes compartidas </p> <p>Habitación de estudiante </p> <p>Habitación de profesores </p> <p>Áreas en común </p>	 <p>El sistema constructivo que utilizan es losas alivianadas y columnas de hormigón.</p>	 <p>Diseño de áreas verdes entre los bloques de la residencia, generando microclimas.</p>	 <p>Circulación horizontal </p> <p>Circulación vertical </p>

Residencia Universitaria  <p>Está Ubicado en Sevilla - España, con un área de 1864 m2 en el año 2013, por el Grupo Donaire + SSW Arquitectos.</p> <p>Fuente: Plataforma Arquitectura, 2020</p>	 <p>Jerarquía de volúmenes</p>	 <p>Área de habitaciones</p> <p>Área administrativa</p> <p>Plantas</p>	 <p>Pórticos estructurales</p>	 <p>Paneles microperforados</p>	 <p>Circulación vertical </p> <p>Circulación horizontal </p>
--	---	--	--	---	--

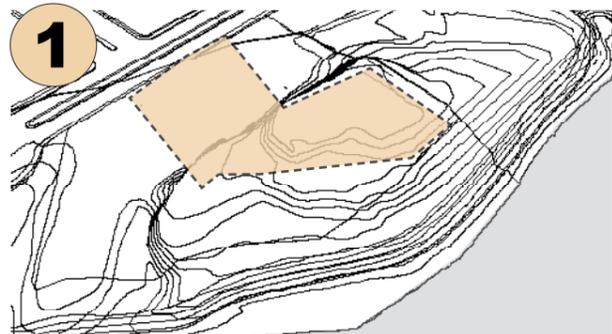
Colegio y Residencia Estudiantil - Chartier Dalix Architectes  <p>Está Ubicado en Ivry - Francia, con un área de 8650 m2 en el año 2012, por el Grupo Chartier Dalix Architectes.</p> <p>Fuente: Plataforma Arquitectura, 2020</p>	 <p>Su volumetría tiene una forma de un prisma irregular, ya que posee una sustracción en una de sus caras.</p>	 <p>Todas las unidades habitacionales están orientadas al este y al oeste y se extienden hacia el exterior por un pequeño espacio al aire libre.</p>	 <p>Compuesto por losas macizas de hormigón, las cuales soportan el sistema de cubiertas verdes. El sistema estructural utilizado es el porticado con columnas de hormigón y losas alivianadas.</p>	 <p>Su diseño es de forma aterrizada con vegetación abundante. Aprovechando la luz solar, su implantación esta dirigida al sur.</p>	
---	---	---	--	--	---

¿QUE OBTENGO DE LAS TIPOLOGÍAS?

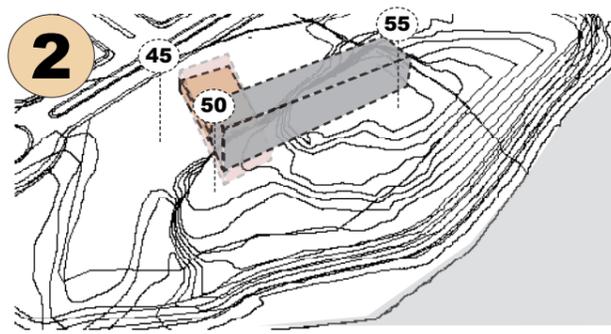
 <p>Diseño de las habitaciones compartidas.</p>	 <p>Circulación lineal clara.</p>	 <p>Sistema estructural de pórticos con columnas metálicas.</p>	 <p>Zonificación de plantas de acuerdo a la función de cada espacio.</p>
--	---	--	---

DESARROLLO PROYECTUAL 11 RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA ESTUDIANTES Y DOCENTES

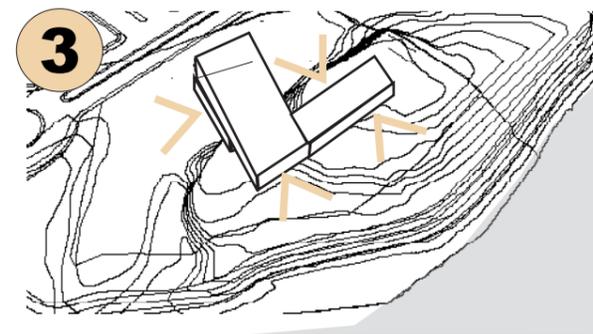
GÉNESIS PROYECTUAL



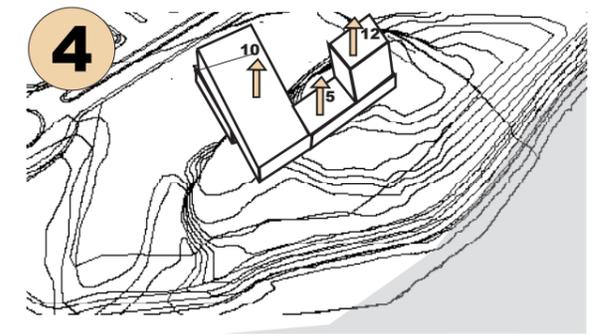
1 Delimitar en el terreno un área de 3.000m² para implantar en proyecto de la residencia universitaria.



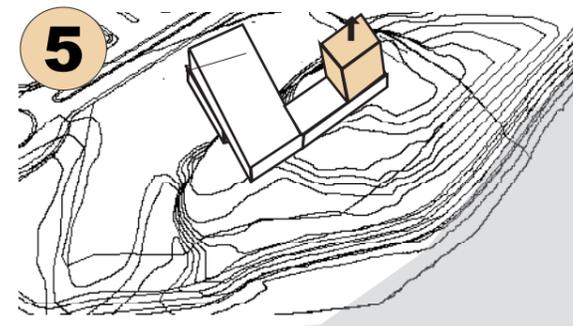
2 Aprovechar los 3 desniveles más definidos del cerro: 45, 50, 55, las cuales utilizamos para ubicar nuestros módulos.



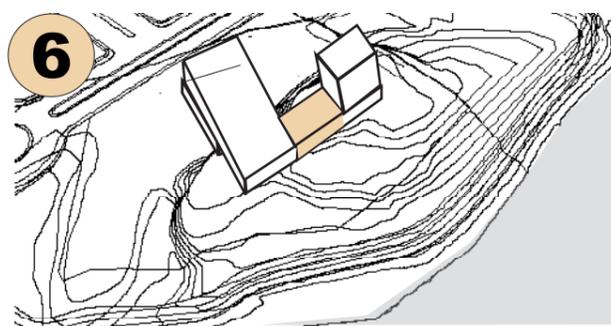
3 Para aprovechar las visuales que nos brinda nuestro terreno rotamos los módulos hacia el lago y hacia el norte de la ciudad.



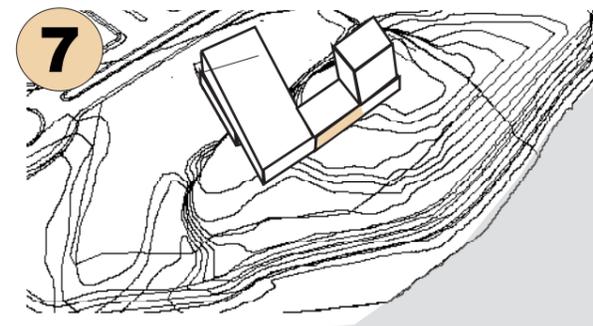
4 Cada volumen cuenta con diferentes altura de 10, 5 y 12 pisos.



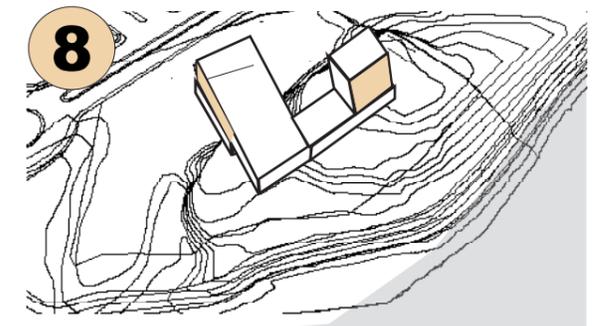
5 Con las alturas que tiene el proyecto se genera un hito dentro del campus Politécnico.



6 De acuerdo al concepto establecido para el proyecto se diseñan espacios que ayuden a la creación del Barrio estudiantil.



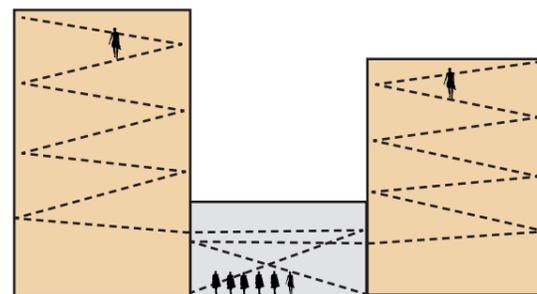
7 En las fachadas con mayor incidencia solar se implementa louver metálicos.



8 Incorporando balcones en las habitaciones para aprovechar las visuales del terreno y minimizar a la incidencia solar.

CRITERIOS FUNCIONALES

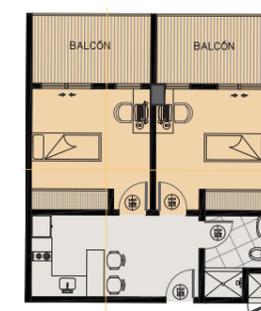
DINÁMICA DEL CONCEPTO



 Habitaciones  Área común

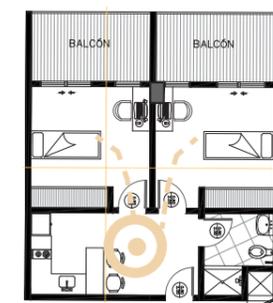
Los módulos de las habitaciones están conectados por el área común de esta manera los residentes recorren el edificio para llegar a dichas áreas.

NIVELES DE PRIVACIDAD



 Íntimo
 Colectivo

INTERACCIONES

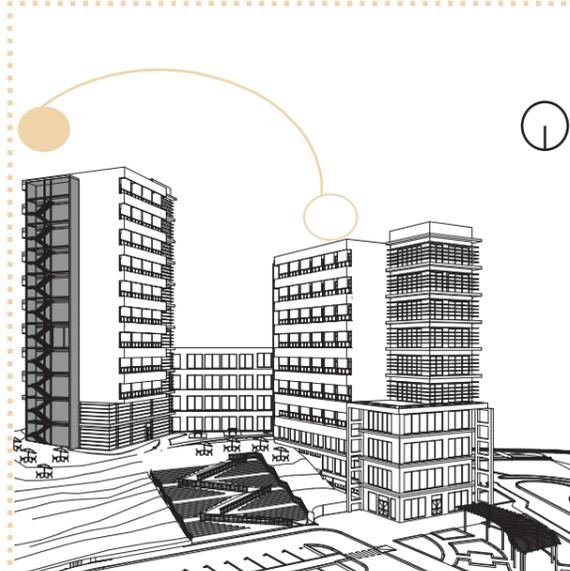


DESARROLLO PROYECTUAL

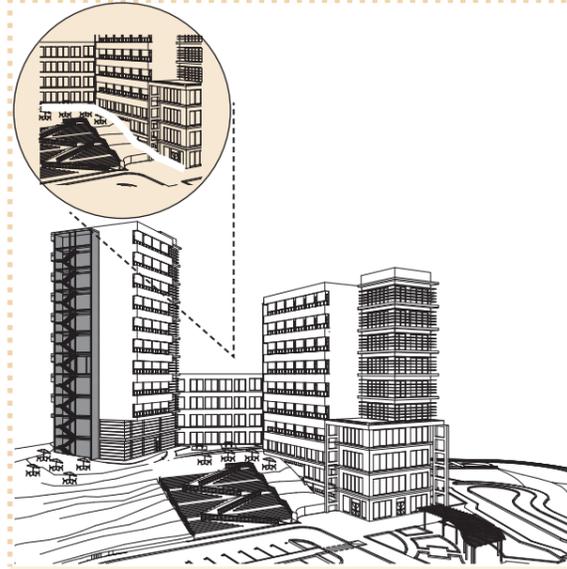
ESTRATEGIAS AMBIENTALES



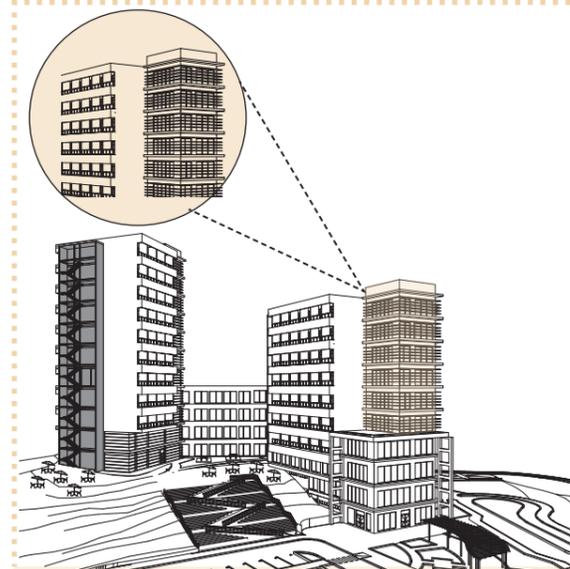
Incrementando árboles en el terreno, para generar microclimas en la residencia.



Ubicando el proyecto de norte-este a sur-oeste para evitar la incidencia solar y aprovechar las visuales del terreno.

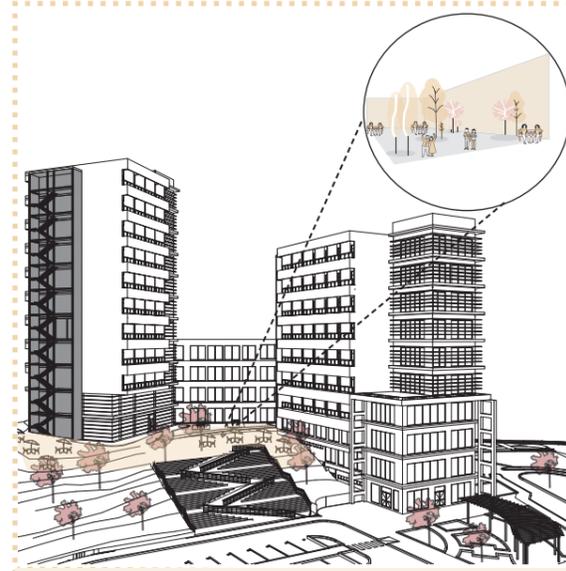


Creando un volumen aterrazado creciendo verticalmente, de esta manera aprovechamos la topografía y minimizar el impacto ambiental.

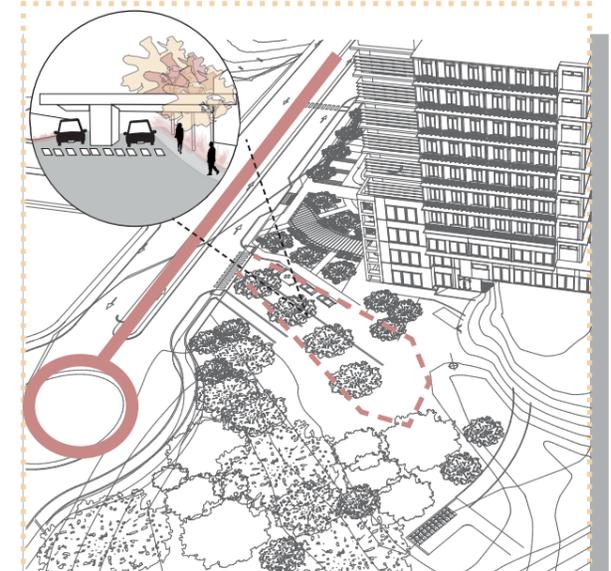


Protegiendo las fachadas que tienen mayor incidencia solar, diseñando elementos arquitectónicos para minimizar la incidencia solar en el terreno.

ESTRATEGIAS URBANAS



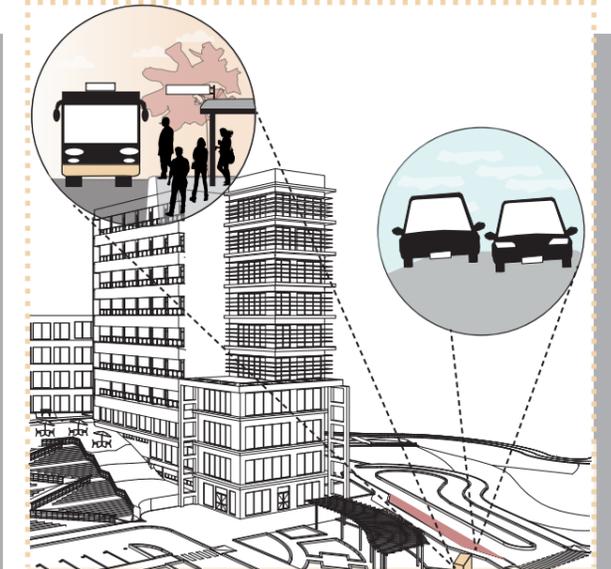
Crear espacios exteriores, mediante plazas para el desarrollo de actividades entre los residentes y el contexto.



Conservando la vía proyectada por el Plan Master de la ESPOL, para el ingreso de vehículos al proyecto.

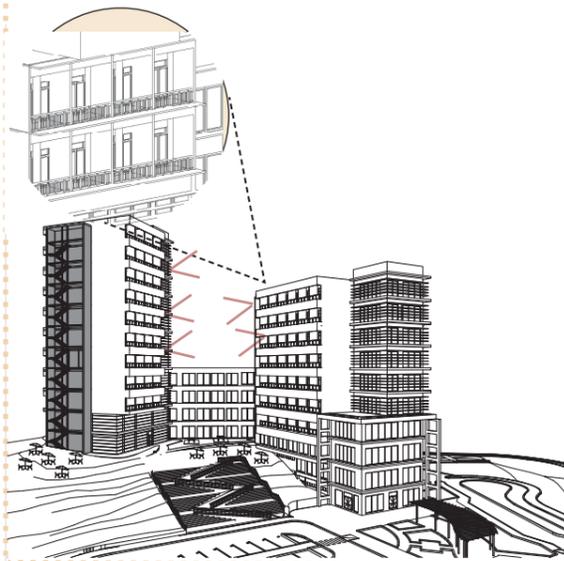


Respetando el retiro de 25 metros desde el lago, e integrando la ciclovía al proyecto mediante un parqueadero para bicicletas y una vía que conduce de la ciclovía a la residencia.

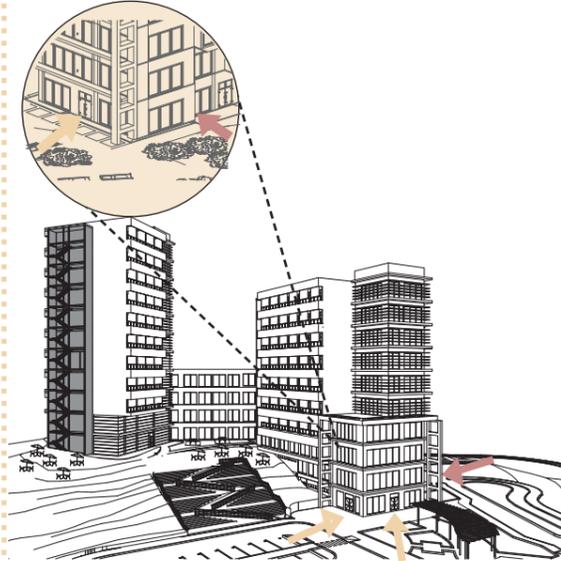


Planteando una parada de bus y un espacio para dejar y recoger pasajeros, facilitando la accesibilidad a la residencia.

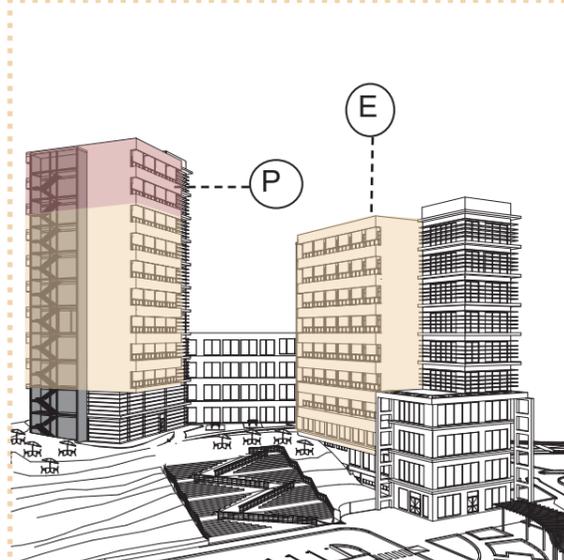
ESTRATEGIAS FUNCIONALES



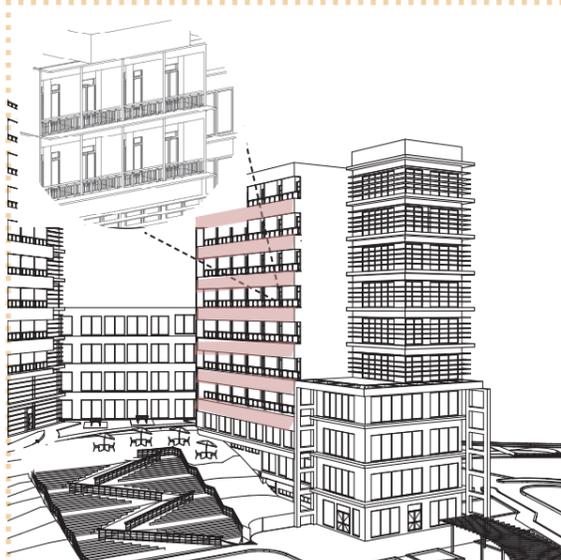
Aprovechando las visuales que existen en el terreno como son el lago y el norte de la ciudad, mediante la rotación de los volúmenes.



El proyecto cuenta con tres ingresos, de los cuales dos ingresos están destinados a los residentes y el otro ingreso al personal de servicio.

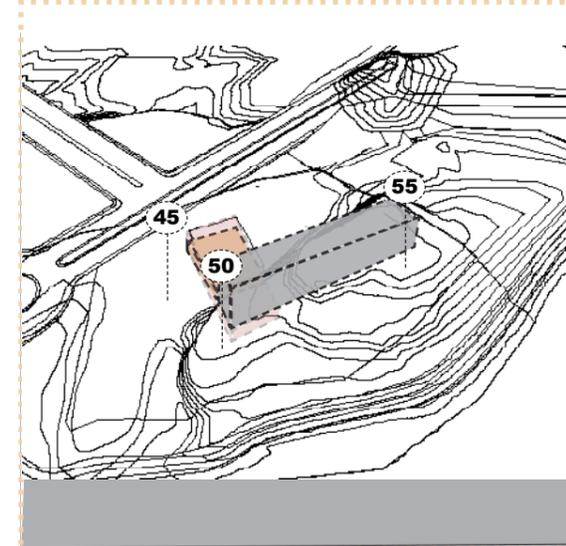


Separando a los estudiantes y los profesores ubicando las habitaciones de los profesores en el último piso del edificio.

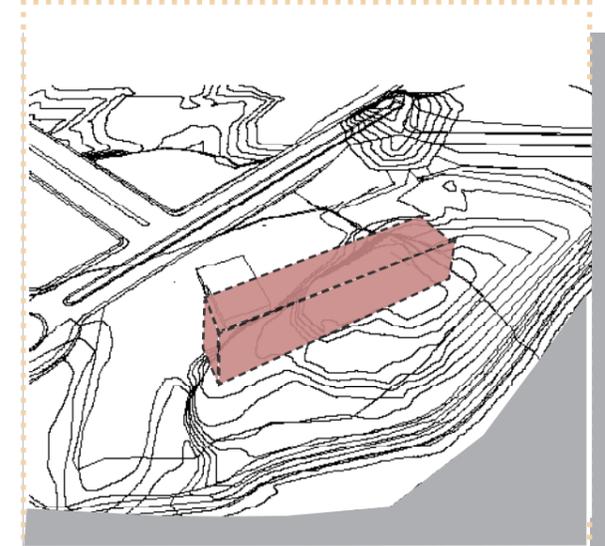


Extendiendo la losa para disminuir la incidencia solar por medio de aleros.

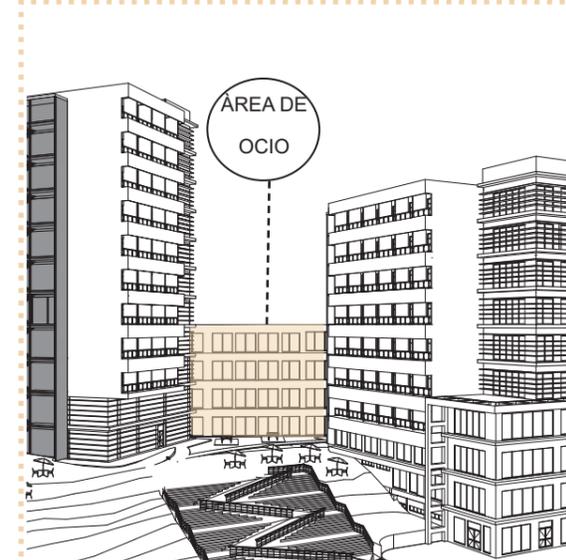
ESTRATEGIAS FORMALES



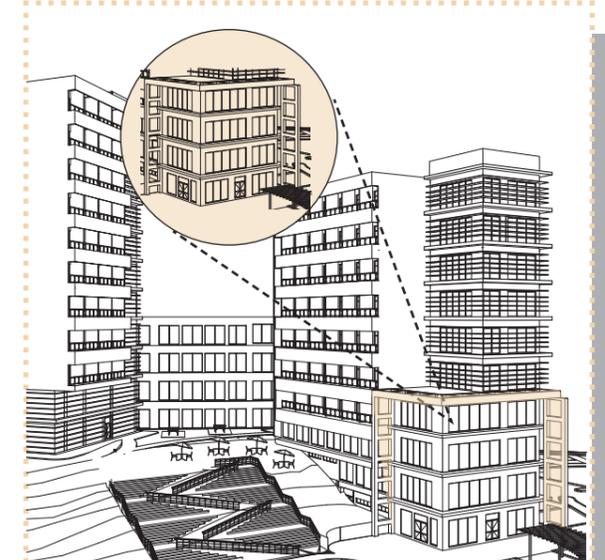
Aprovechando los 3 desniveles más definidos del terreno, cota 45,50,55 ubicando los módulos en estas cotas y evitar cortes excesivos al terreno.



Planteando un eje longitudinal ubicando las fachadas más largas del proyecto en dirección norte-sur.



Generando volúmenes que se conectan entre sí por medio de espacios y actividades.



Gerarquizando el ingreso a la residencia utilizando un elemento arquitectónico en la fachada principal del proyecto.

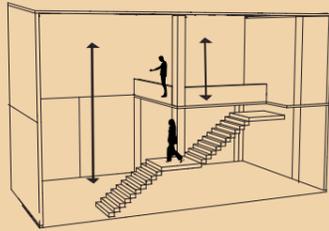
PARTIDO ARQUITECTÓNICO

ACCESIBILIDAD



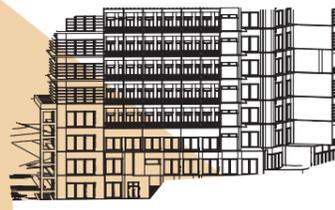
Se plantea una parada de buses en el proyecto, para facilitar la accesibilidad de los usuarios.

ESPACIOS COMUNES



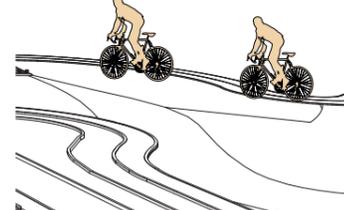
Áreas comunes de doble altura cada 2 pisos, conectadas por una escalera interna, para potenciar los encuentros entre los estudiantes.

TOPOGRAFÍA



El proyecto se origina a partir de diferentes niveles del terreno, adaptándose a la topografía.

CICLOVÍA



Se incorpora la ciclovia al proyecto, mediante una vía que permite el ingreso desde la ciclovia a la residencia.

VISUALES



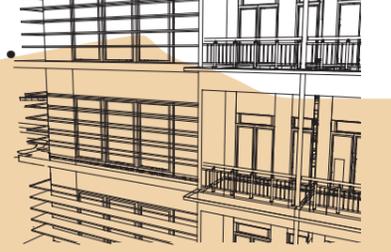
Las habitaciones y los pasillos tienen visuales directas con el lado y la parte norte de la ciudad.

VEGETACIÓN



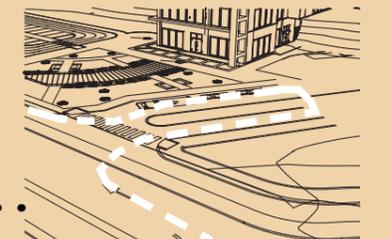
Se conserva la vegetación existente en el terreno y se la incrementa.

TRATAMIENTO DE FACHADAS

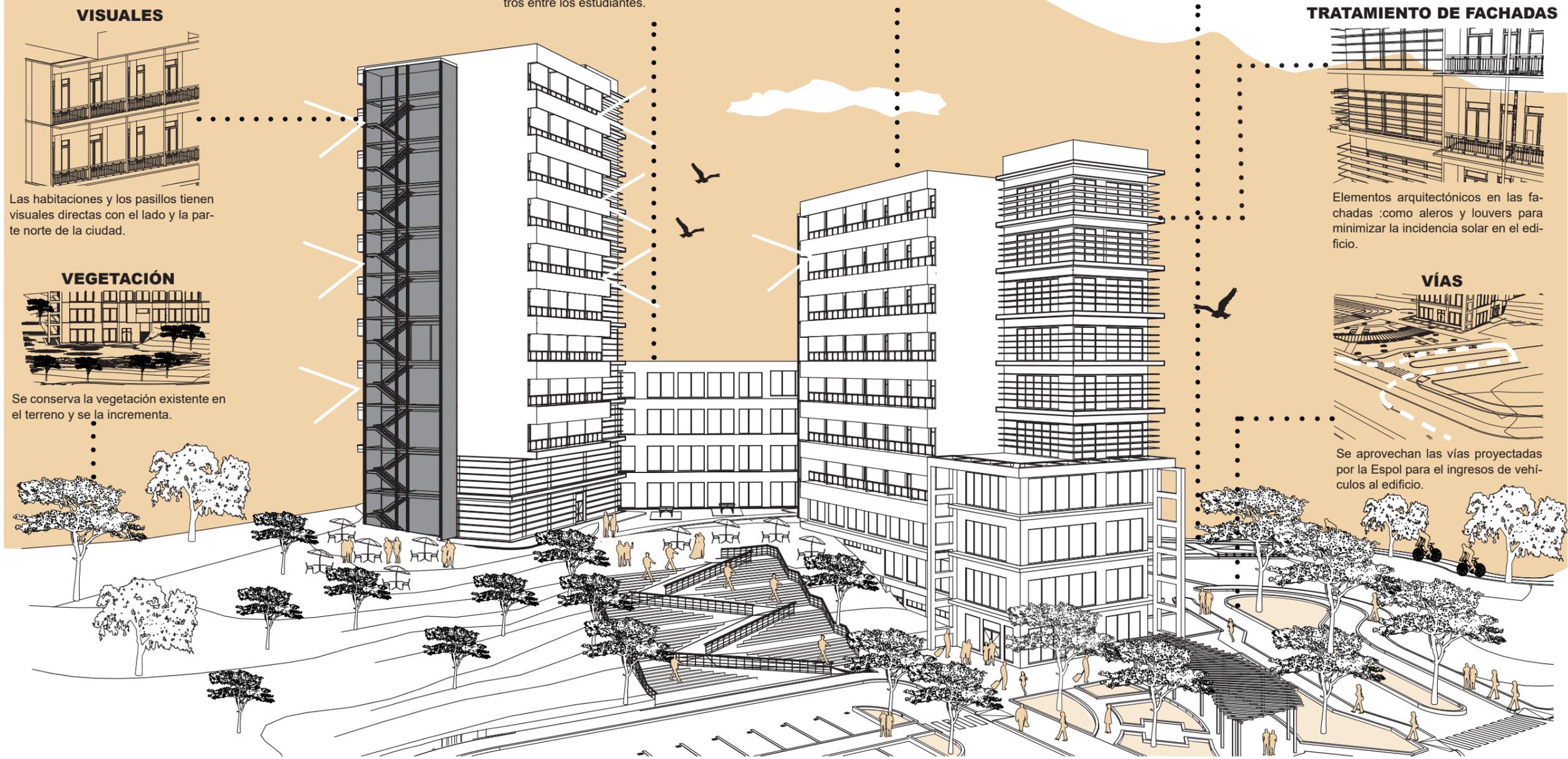


Elementos arquitectónicos en las fachadas: como aleros y louveres para minimizar la incidencia solar en el edificio.

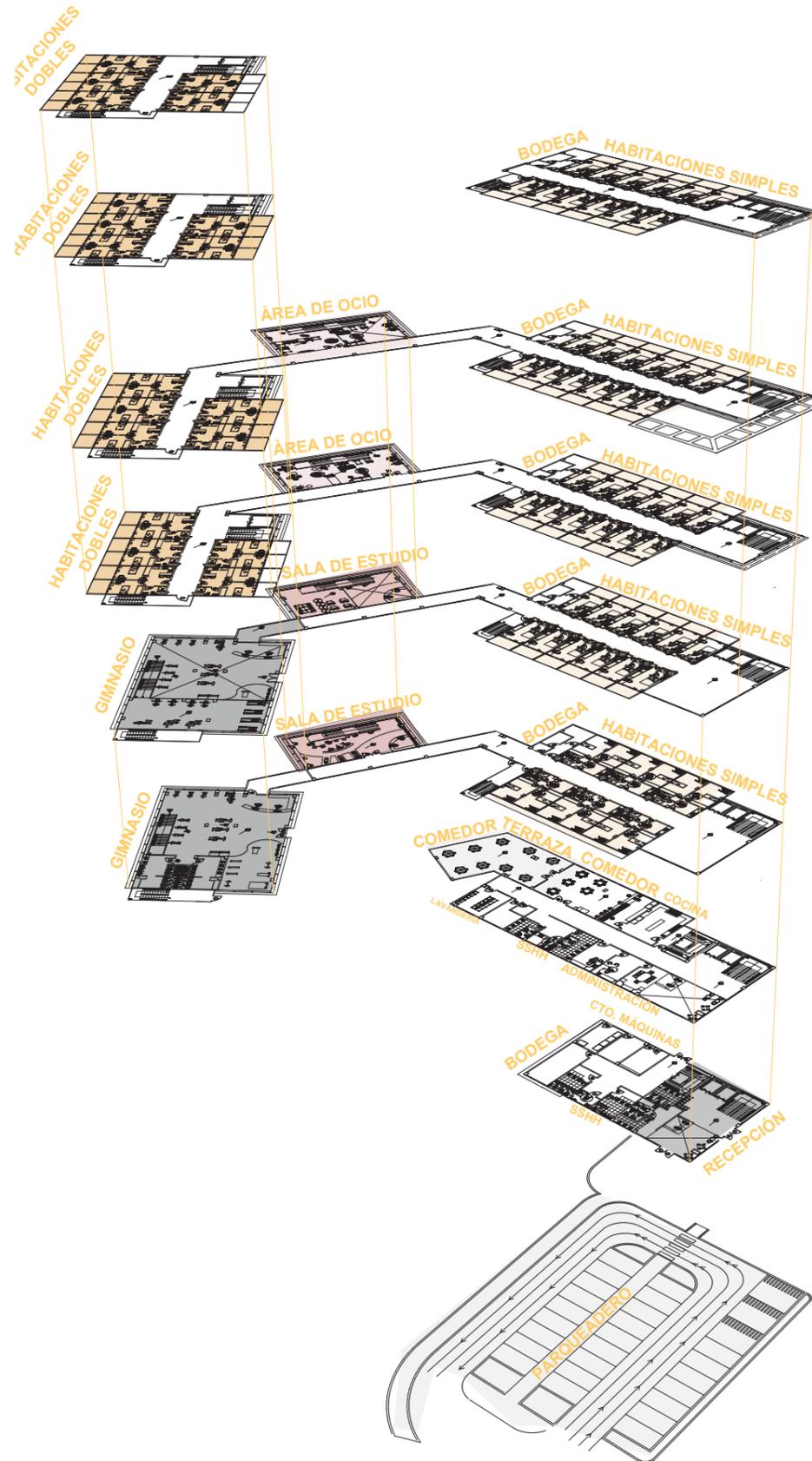
VÍAS



Se aprovechan las vías proyectadas por la Espol para el ingreso de vehículos al edificio.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



10mo - 12vo PISO

-Habitaciones dobles profesores (5)

6to - 9no PISO

-Habitaciones dobles (5)
-Habitaciones sencillas (12)
-Bodega
-Cto. de basura
-Cto. de limpieza

5to PISO

-Habitaciones dobles (5) -Cto. de limpieza
-Habitaciones sencillas (12) -Bodega
-Área de ocio -Cto. de basura

4to PISO

-Habitaciones dobles (5) -Cto. de limpieza
-Habitaciones sencillas (12) -Bodega
-Área de ocio -Cto. de basura

3er PISO

-Habitaciones sencillas(12) -Gimnasio
-Sala de estudio (2) -Cto. de limpieza
-Bodega
-Cto. de basura

2do PISO

-Habitaciones discapacitados (12) -Biblioteca
-Bodega -Papelería
-Cto. de basura -Gimnasio
-Cto. de limpieza

1er PISO

-Cocina -Bodega
-Comedor -Cuarto de limpieza
-Comedor terraza -SSH
-Administración -Bodega
-Lavandería

PLANTA BAJA

-Recepción
-Baños recepción
-Baños de servicio
-Vestidores de servicio
-Cuarto de máquinas
-Cuarto de basura
-Baños de servicio
-Bodega general
-Cuarto de transformador
-Parqueadero

ANÁLISIS DE ÁREA

RESIDENCIA

Módulos Hab. estudiantes (sencillas)	30,85 m2 (84) = 2.591,40 m2
Módulos Hab. estudiantes (dobles)	60,27 m2 (35) = 2.109,45 m2
Módulos Hab. estudiantes (discapacitados)	60,27 m2 (12) = 723,24 m2
Módulos Hab. profesores (dobles)	30,85 m2 (10) = 308,50 m2

Área total 5.732,59 m2

CIRCULACIÓN

Planta baja	156,57 m2
1er piso	133,35 m2
2do piso	453,62 m2
3er piso	453,62 m2
4to piso	307,10 m2
5to piso	307,10 m2
6to - 9no piso	379,53 m2
10mo - 12vo piso	248,94 m2

Área total 2.439,83 m2

PARQUEADERO

Área total 986,90 m2

ÁREAS VERDES

Área total 2.305,66 m2

SERVICIO

Papelería	24,44 m2
Administración	65,09 m2
Bodega	173,10 m2
Cuarto de máquinas	115,93 m2
Cocina	42,90 m2
Comedor	257,52 m2
Recepción	88,09 m2
Baños	124,46 m2
Cuarto limpieza	61,80 m2
Lavandería	31,04 m2

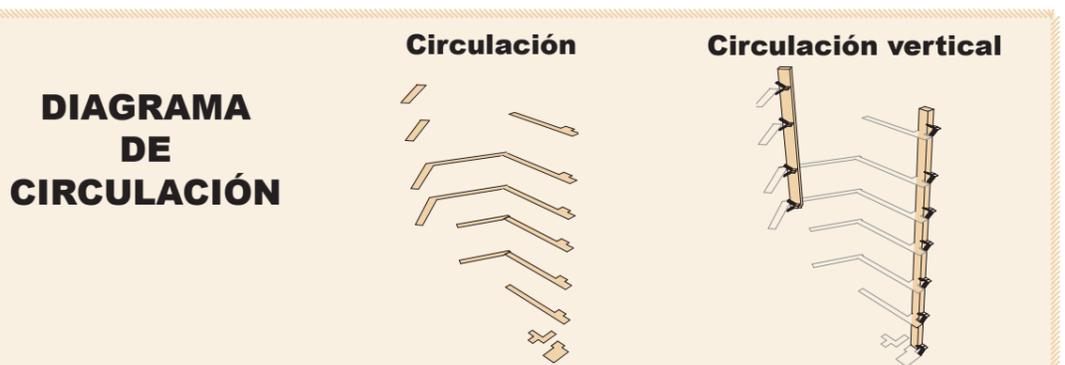
Área total 726.85 m2

SOCIAL

Comedor	118,17 m2
Comedor terraza	101,28 m2
Sala de estudio	165,48 m2
Área de ocio	363,98 m2
Gimnasio	452,07 m2

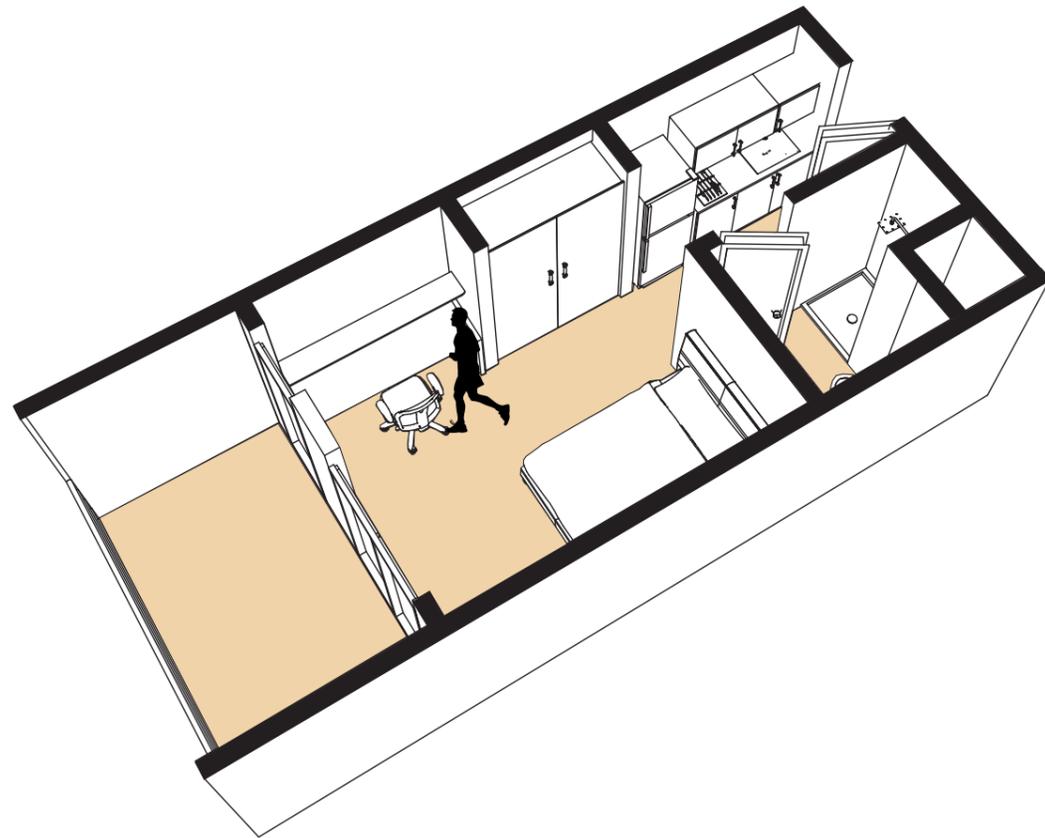
Área total 1.200,98 m2

ÁREAS TOTAL DE EDIFICACIÓN 13.392,81 m2

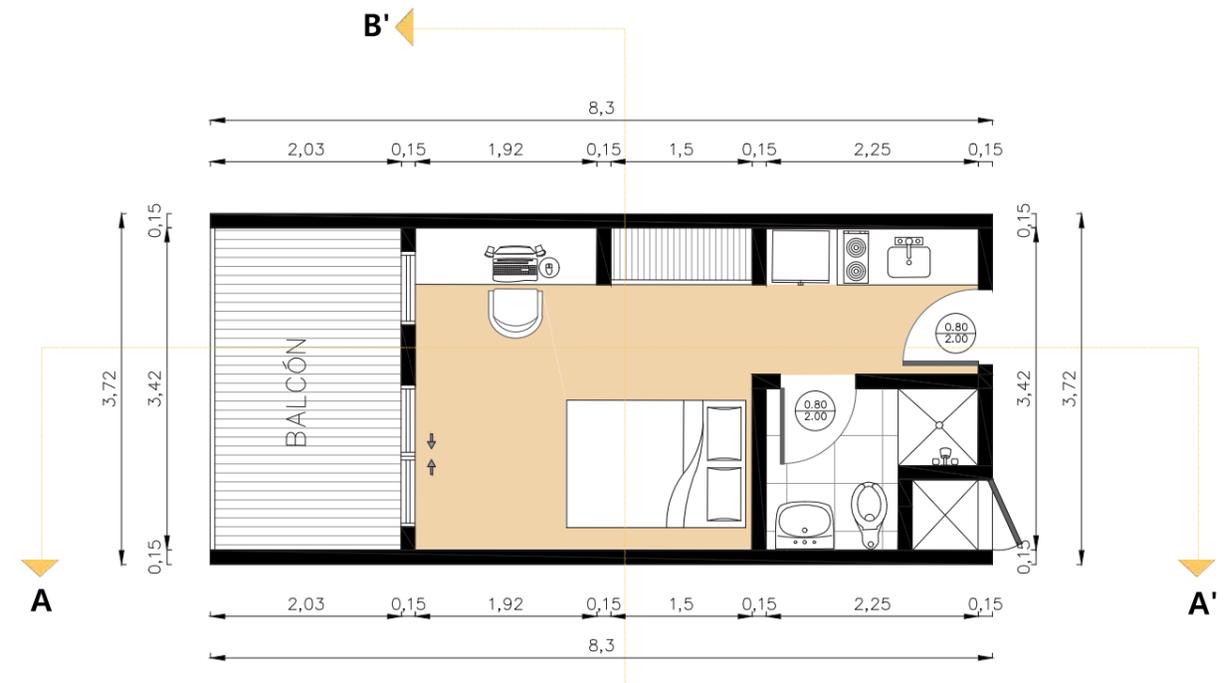


HABITACIÓN SIMPLE

AXONOMETRÍA

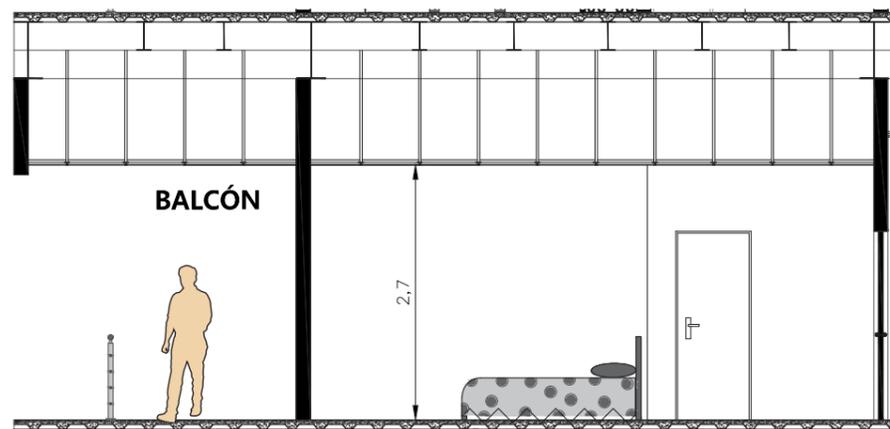


PLANTA

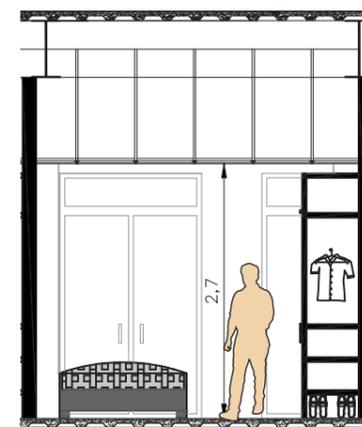


PLANTA
ESC: 1:75

CORTES



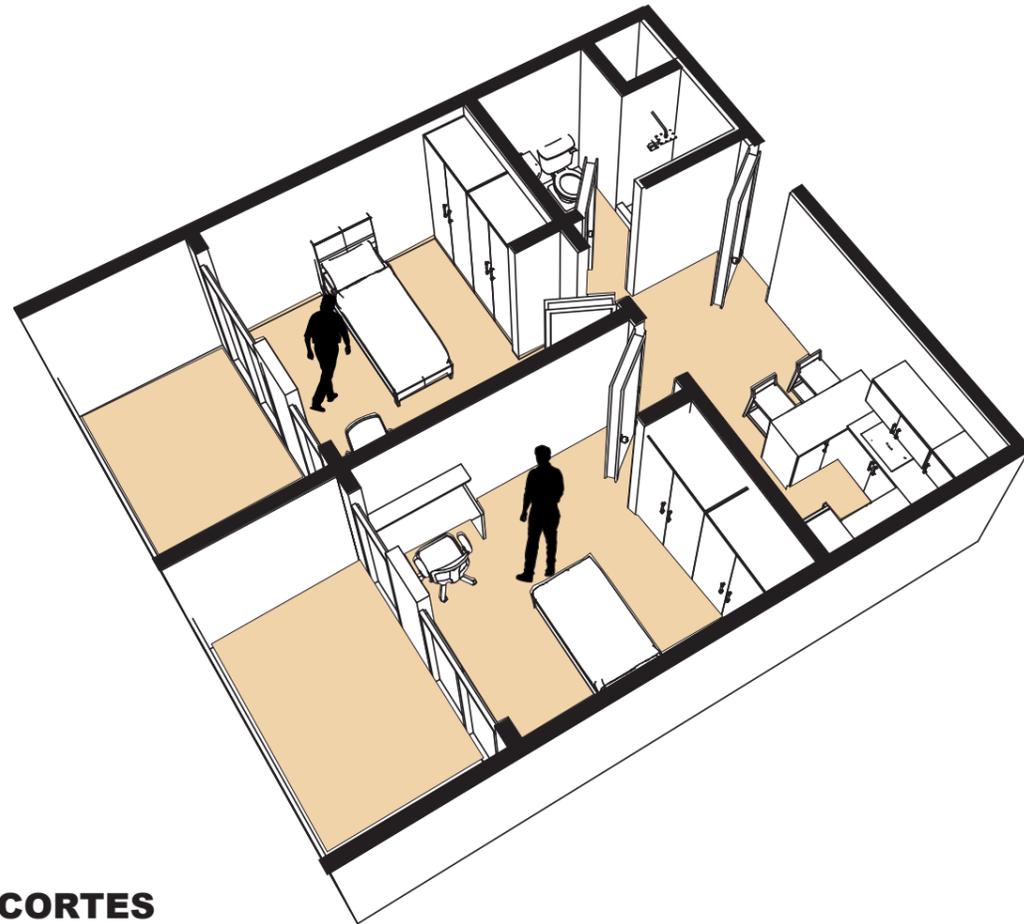
CORTE A-A'
ESC: 1:75



CORTE B-B'
ESC: 1:75

HABITACIÓN DOBLE

AXONOMETRÍA

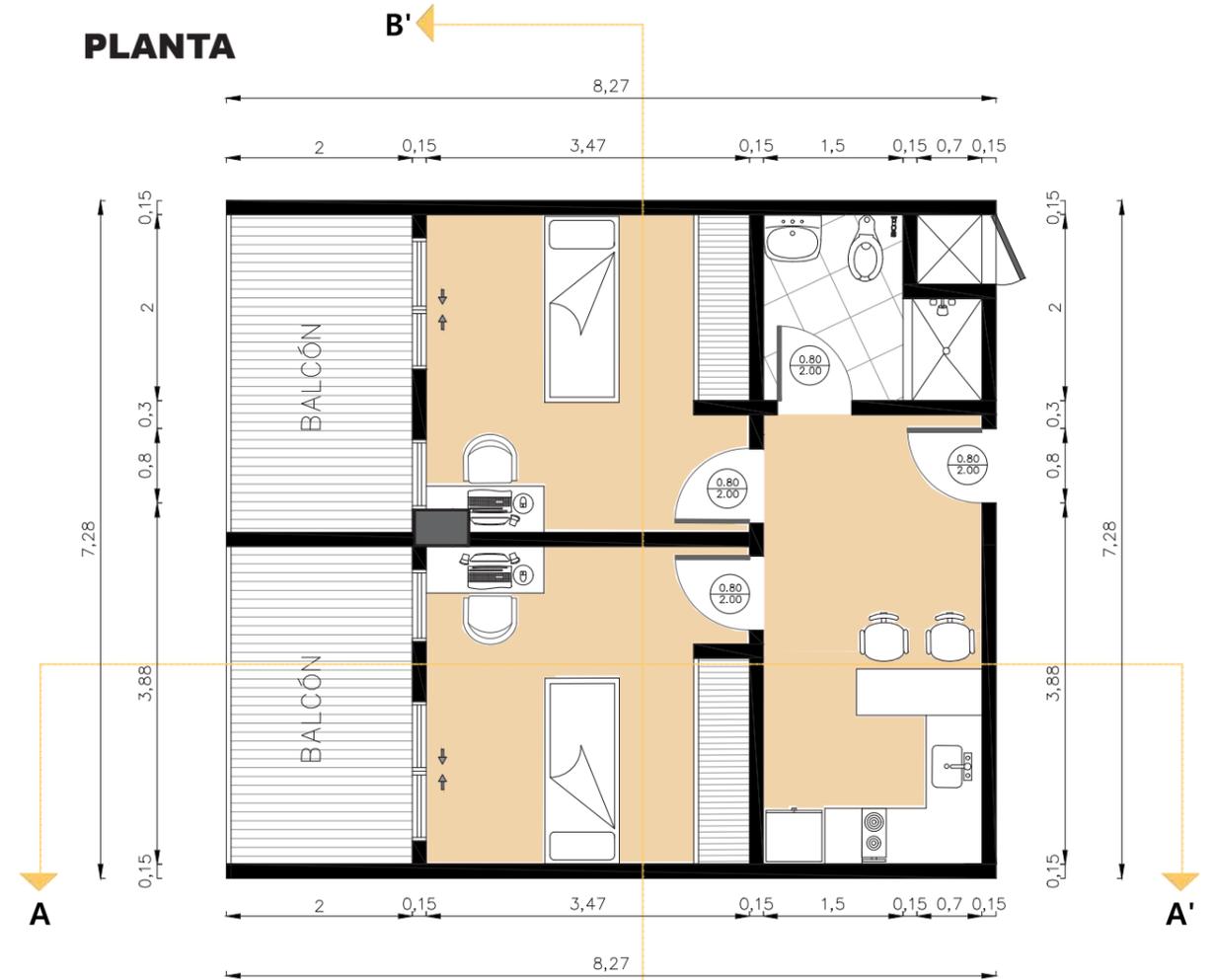


CORTES

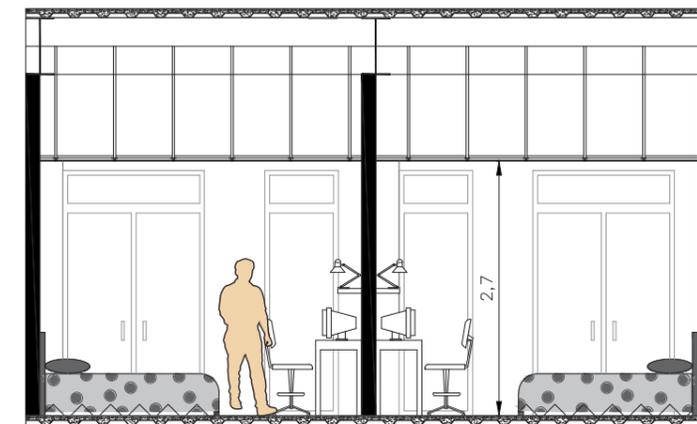


CORTE A-A'
ESC: 1:75

PLANTA



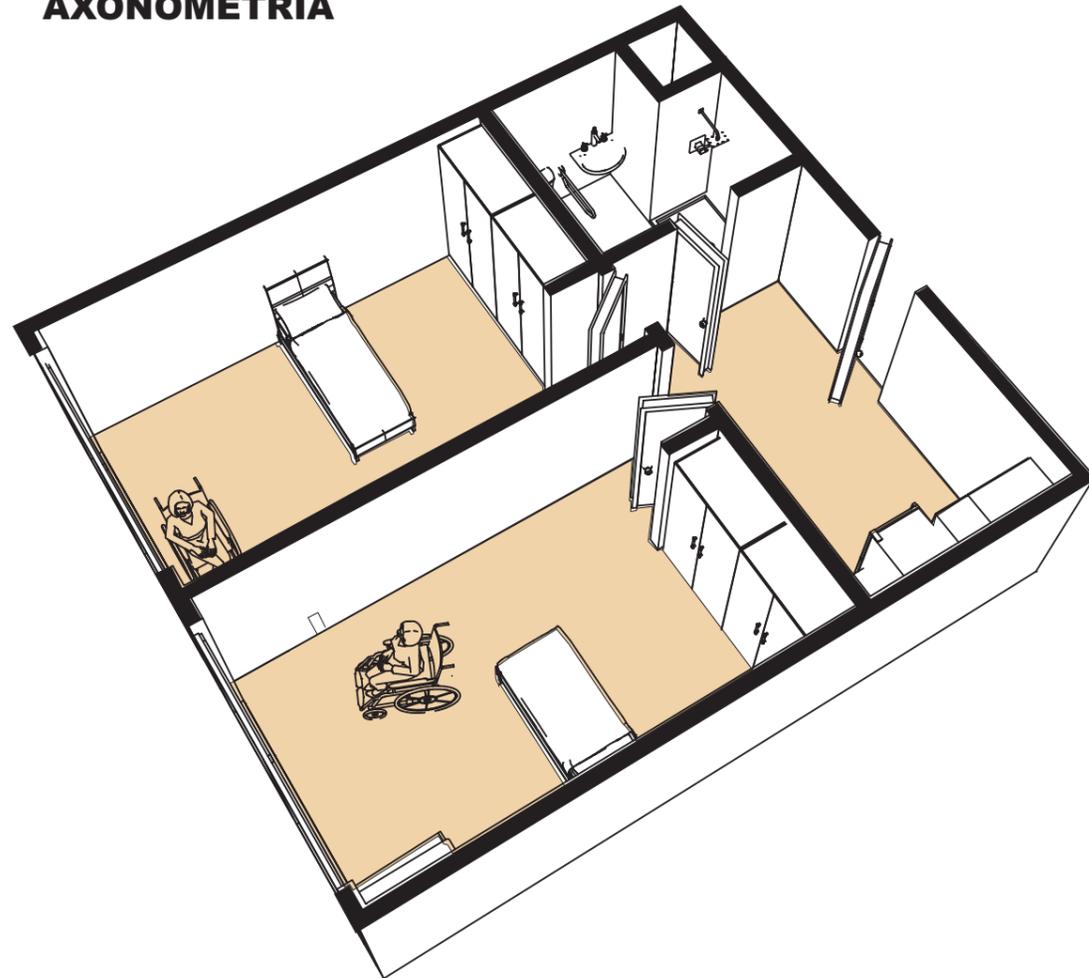
PLANTA
ESC: 1:75



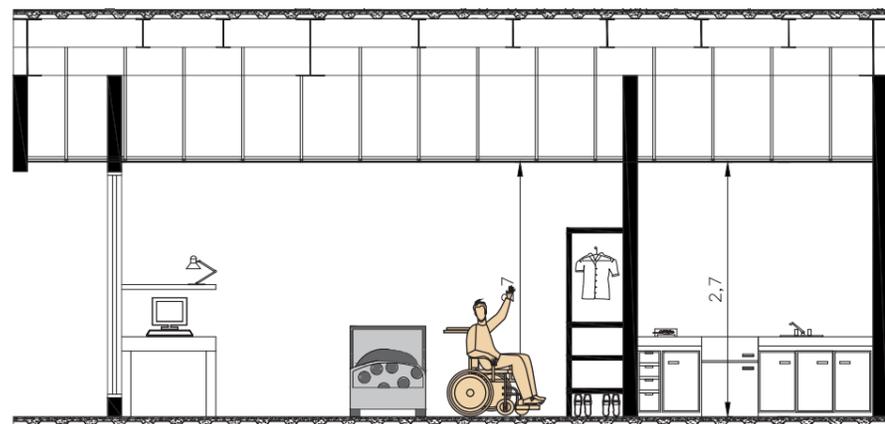
CORTE B-B'
ESC: 1:75

HABITACIÓN DE DISCAPACITADOS

AXONOMETRÍA

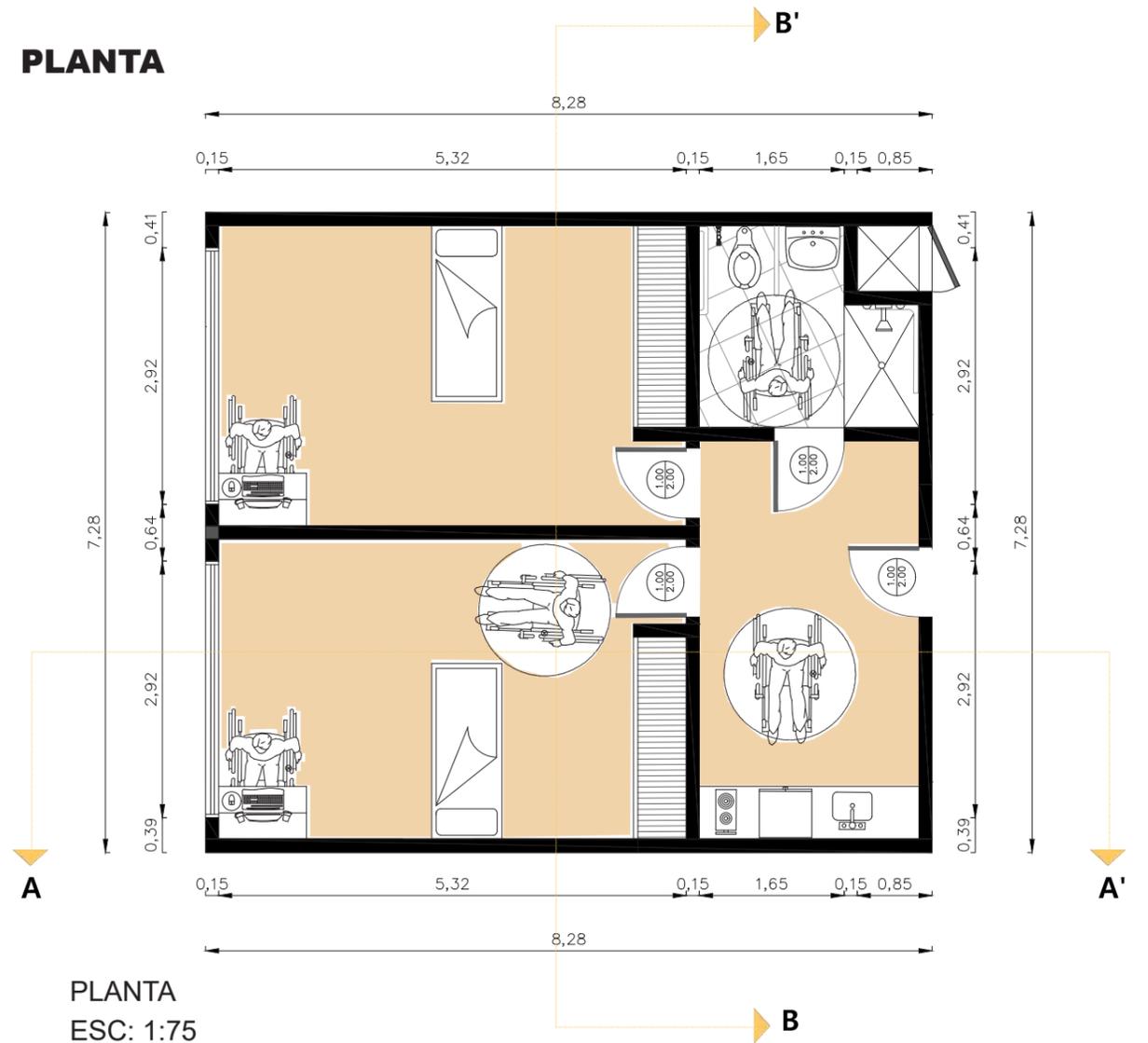


CORTES

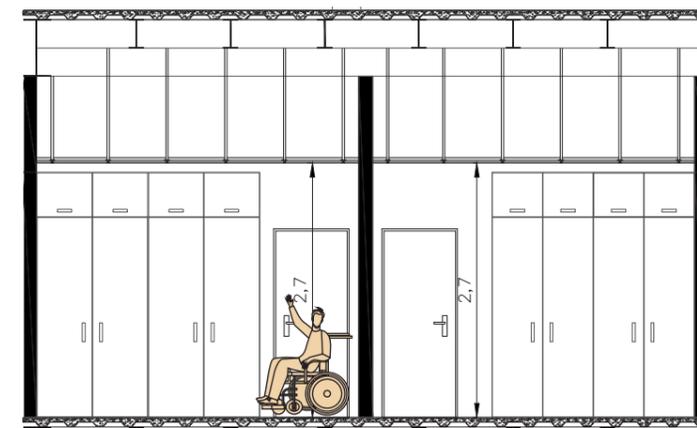


CORTE A-A'
ESC: 1:75

PLANTA



PLANTA
ESC: 1:75



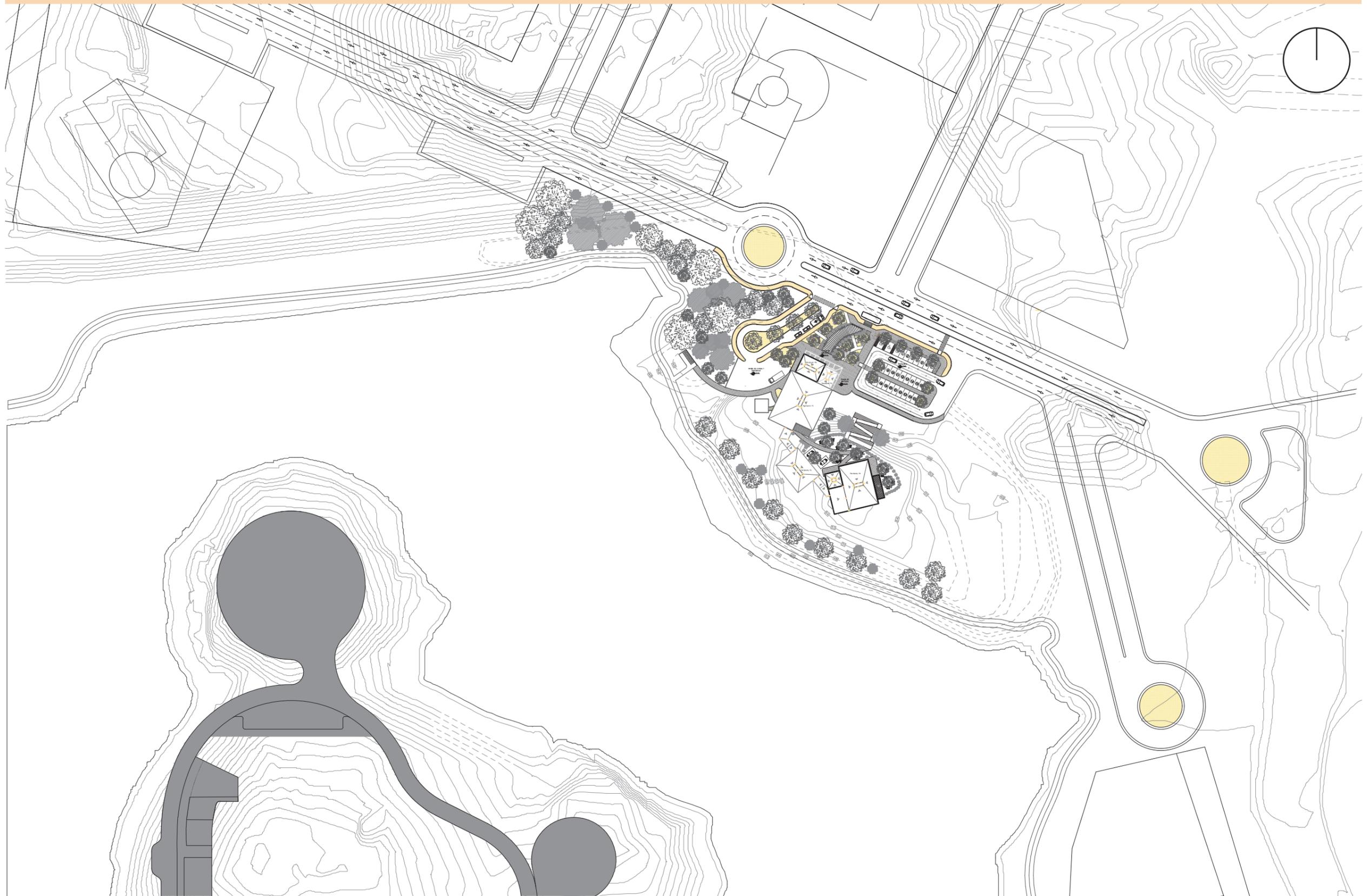
CORTE B-B'
ESC: 1:75

PLANO DE UBICACIÓN GENERAL



Escala: 1:7500

PLANO DE UBICACIÓN



Escala: 1:1800

PLANIMETRÍA

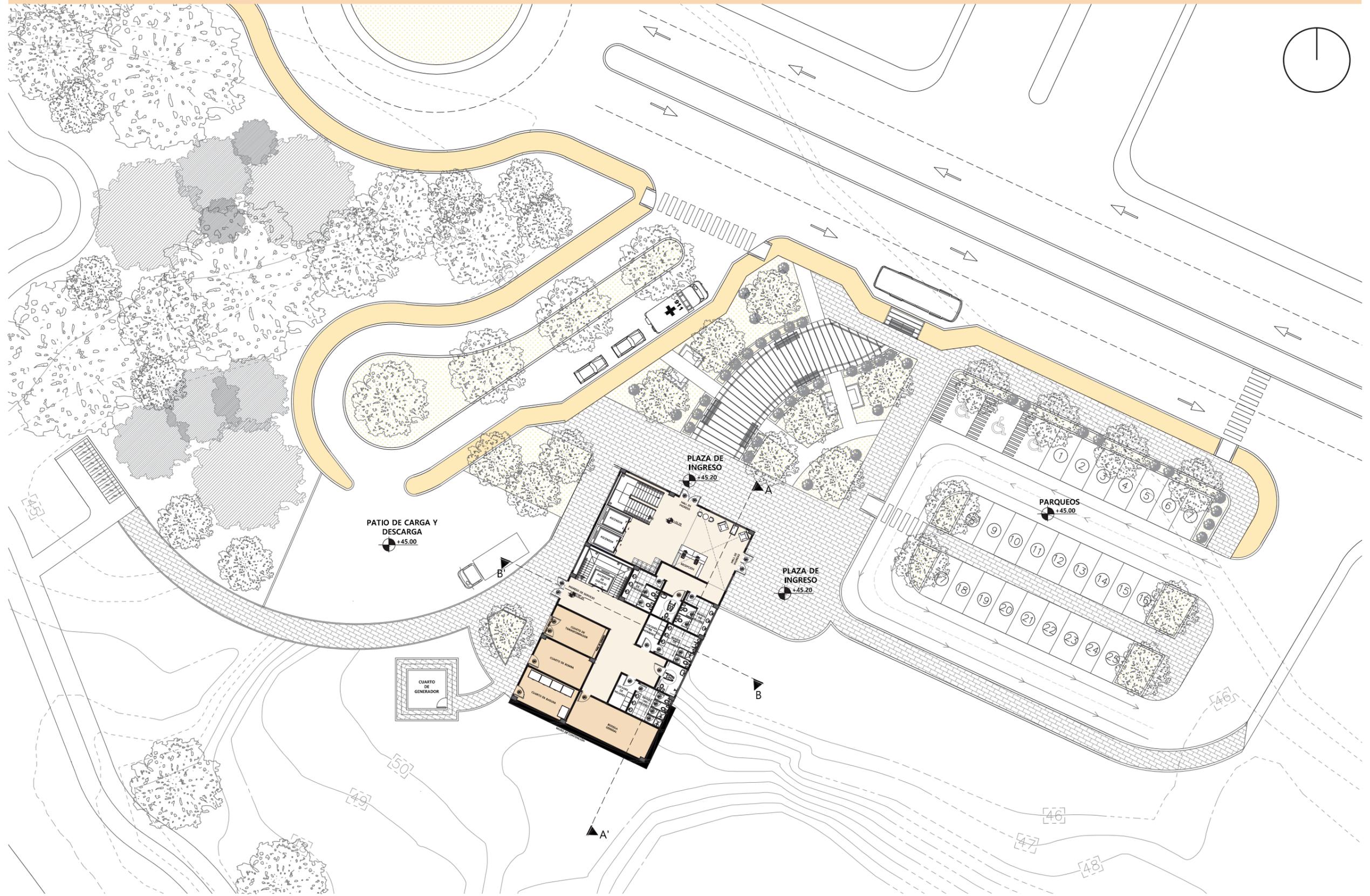
IMPLANTACIÓN



Escala: 1:500

PLANIMETRÍA

PLANTA BAJA- AMOBLADA



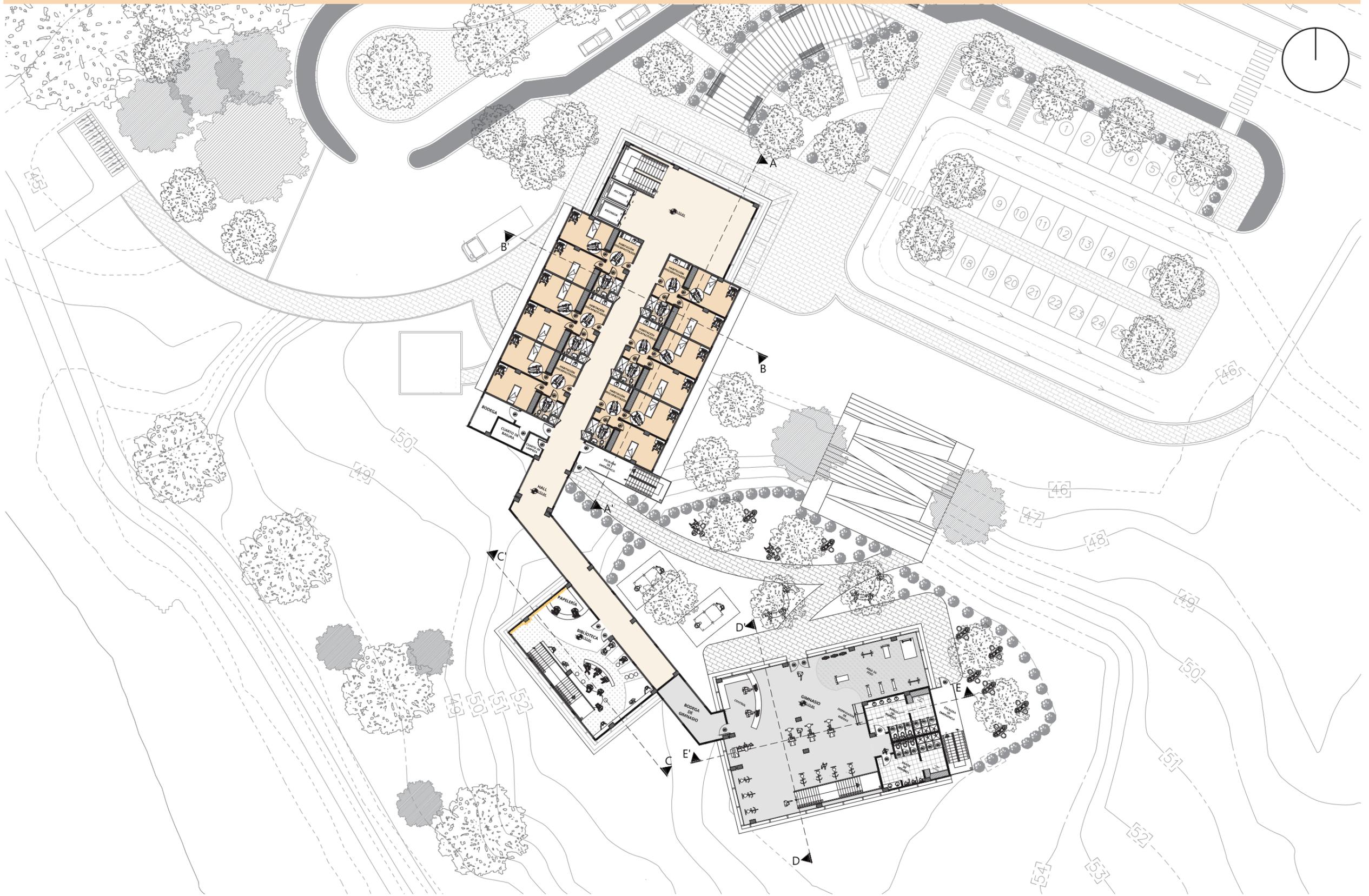
Escala: 1:400

PLANTA 1ER PISO - AMOBLADA



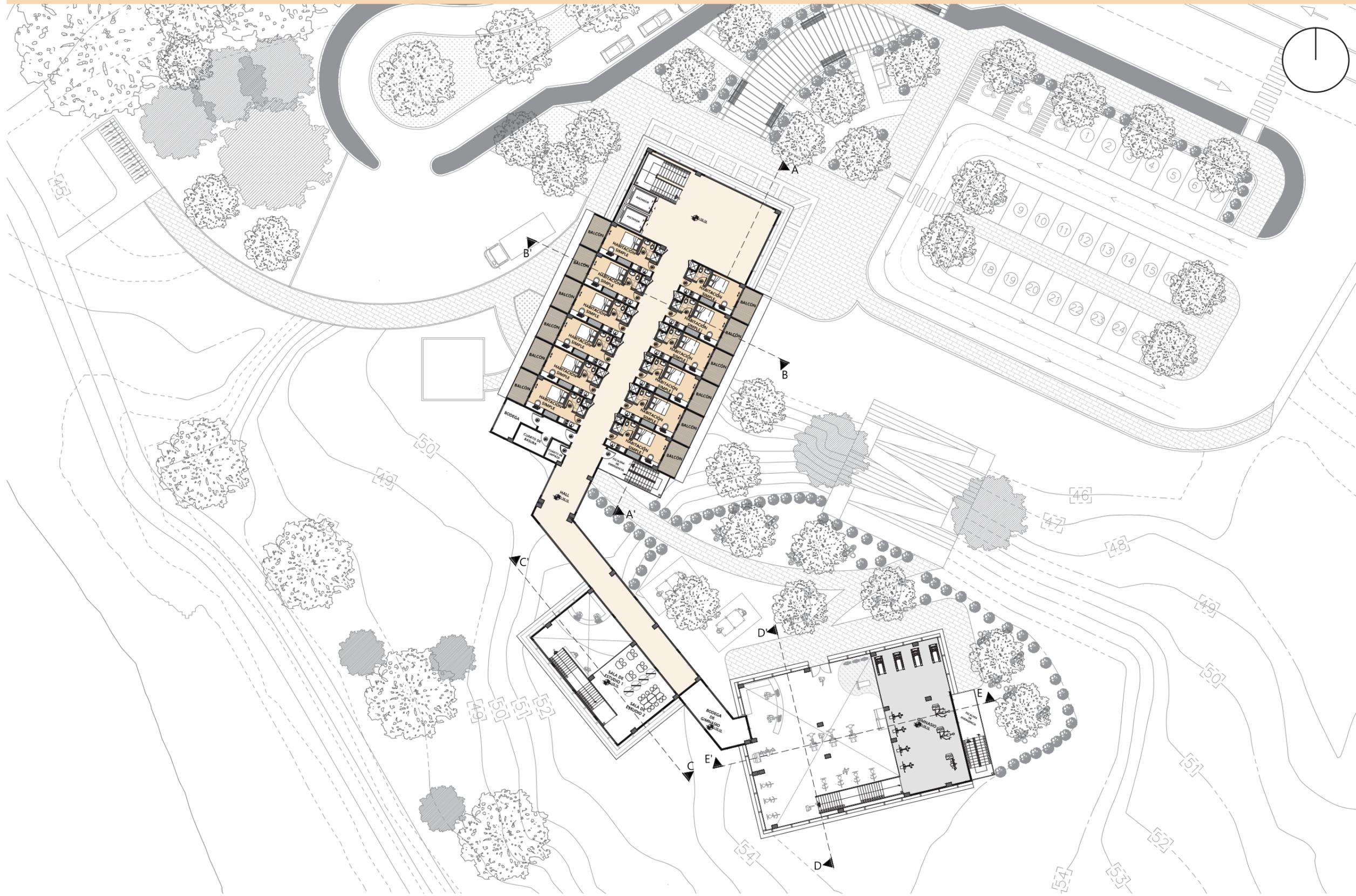
Escala: 1:400

PLANTA 2DO PISO - AMOBLADA



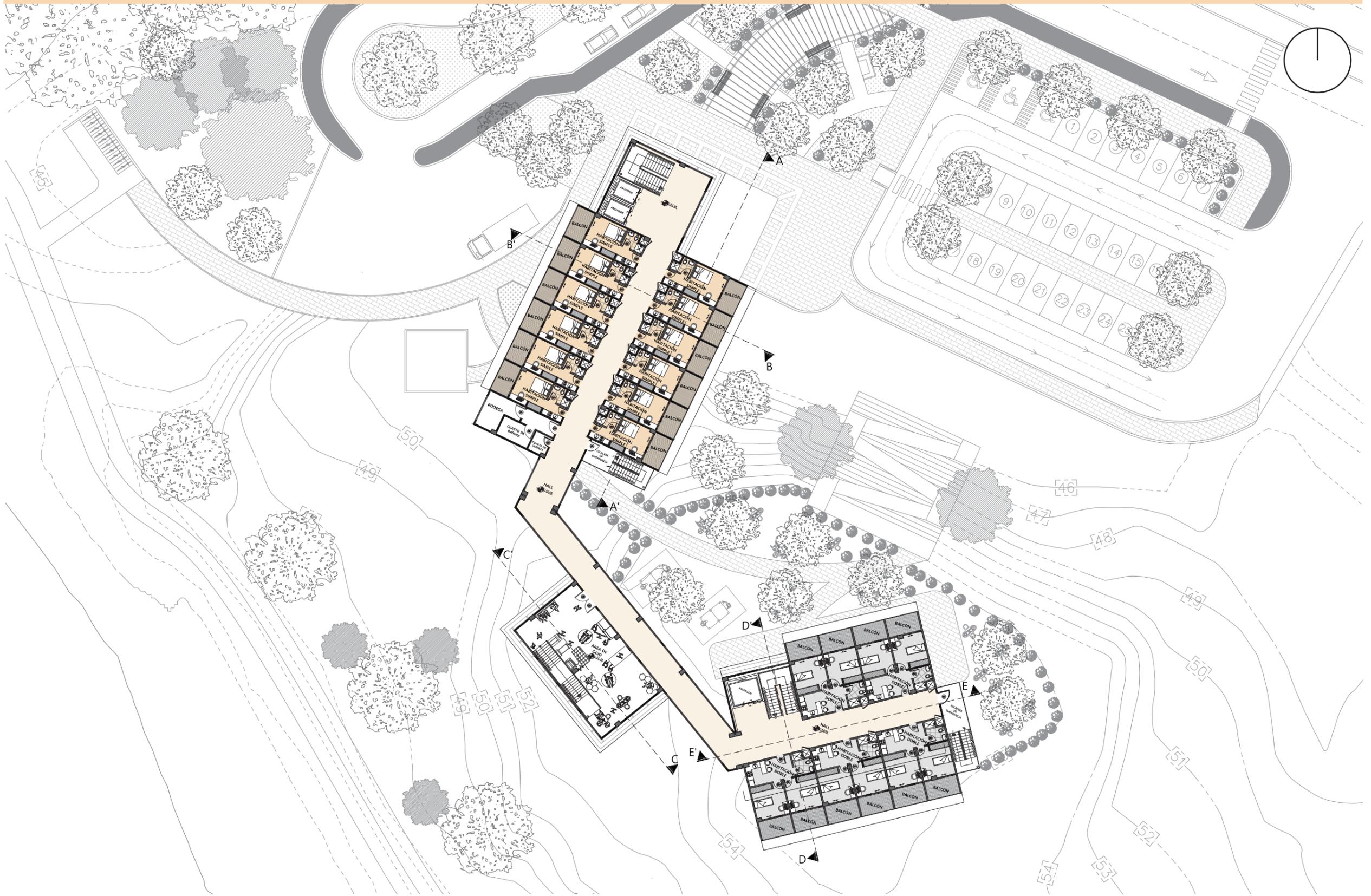
Escala: 1:400

PLANTA 3ER PISO - AMOBLADA



Escala: 1:400

PLANTA 4TO PISO - AMOBLADA



Escala: 1:400

PLANTA 5TO PISO - AMOBLADA



Escala: 1:400

PLANTA 6TO PISO - AMOBLADA



Escala: 1:400

PLANTA 7MO PISO - AMOBLADA



Escala: 1:400

PLANTA 8VO PISO - AMOBLADA



Escala: 1:400

PLANTA 9NO PISO - AMOBLADA



Escala: 1:400

PLANTA 10MO PISO - AMOBLADA



Escala: 1:400

PLANTA 11VO PISO - AMOBLADA



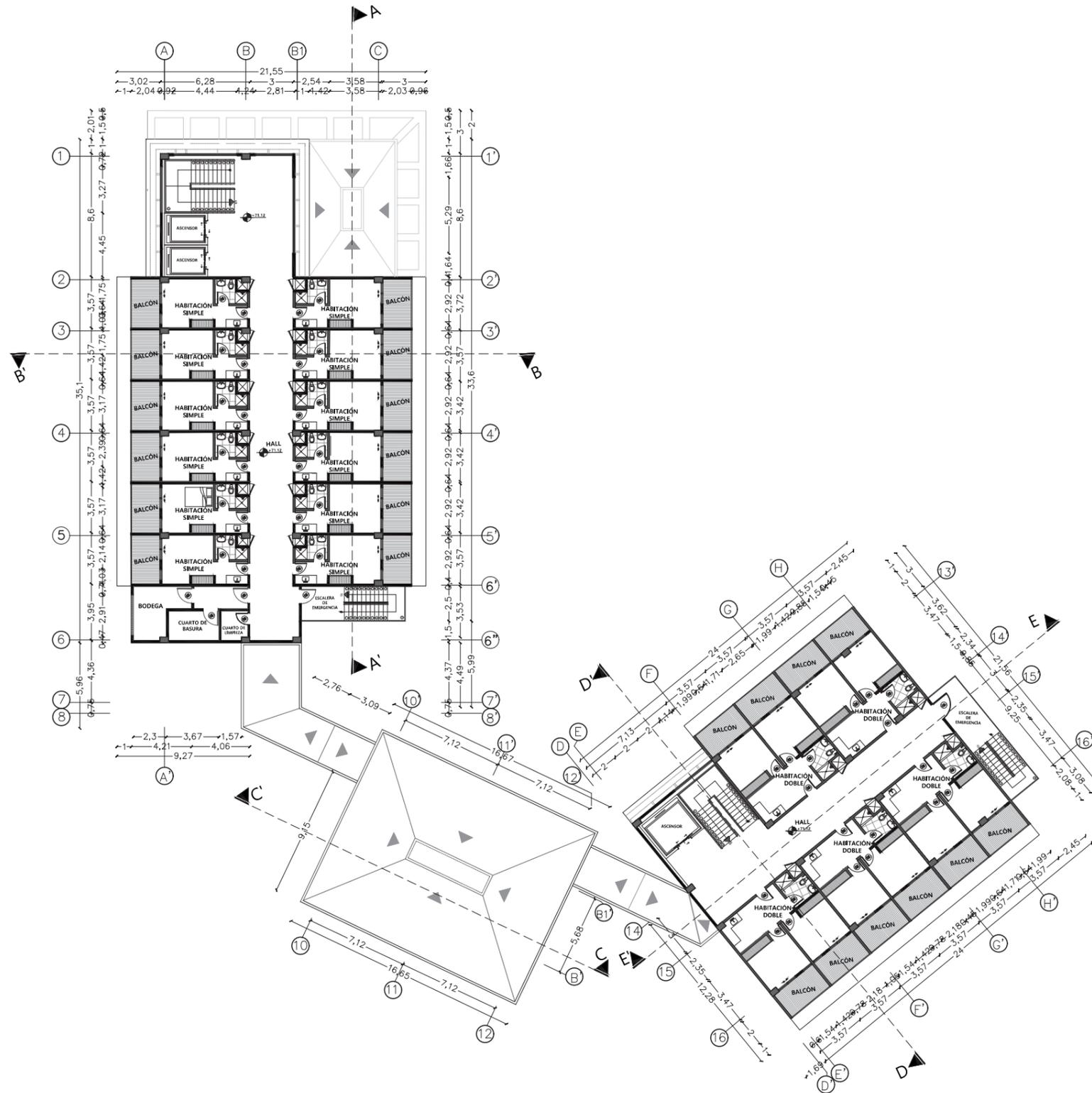
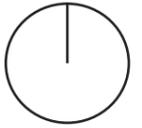
Escala: 1:400

PLANTA 12VO PISO - AMOBLADA



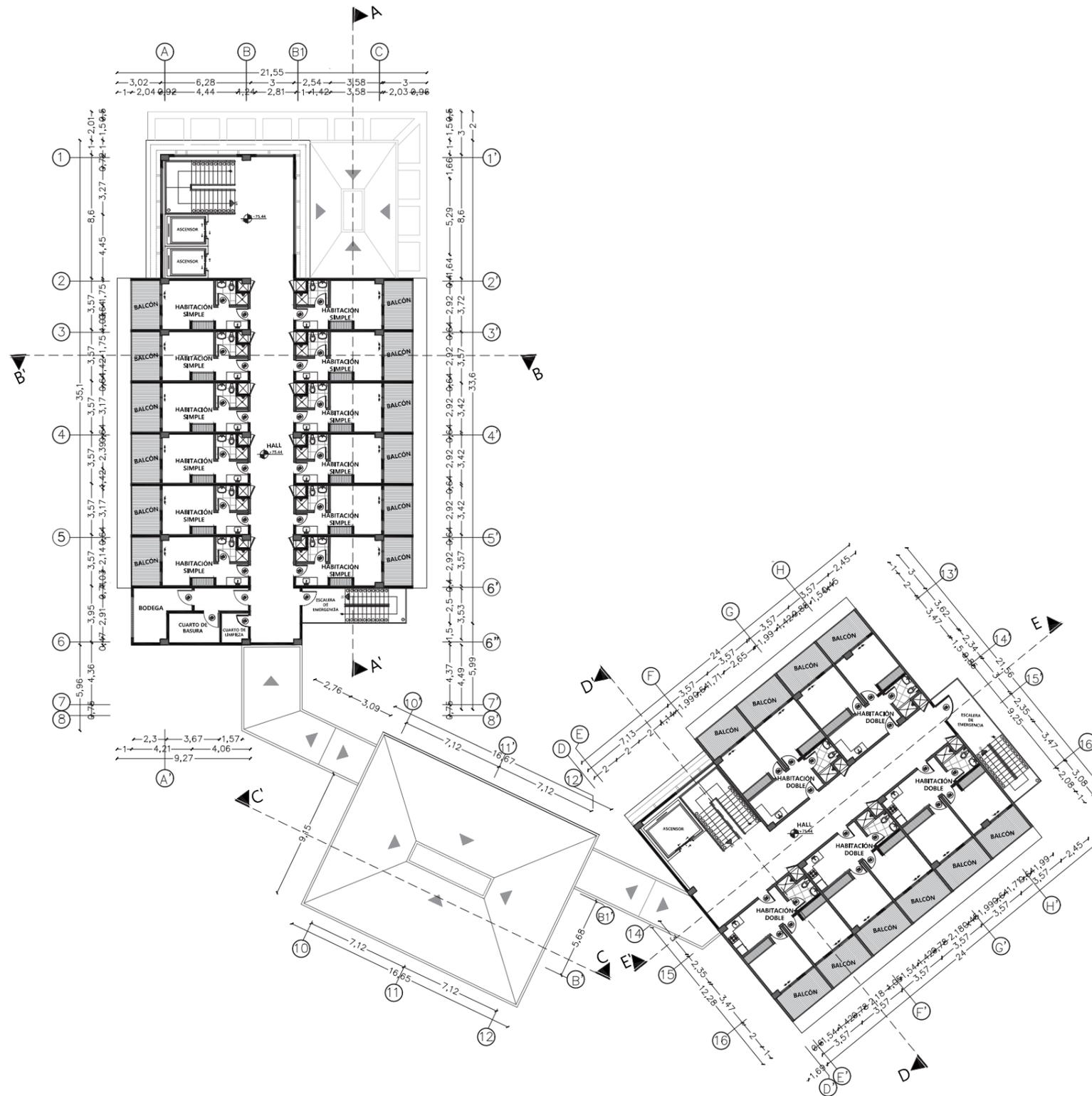
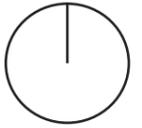
Escala: 1:400

PLANTA 6TO PISO - ACOTADA



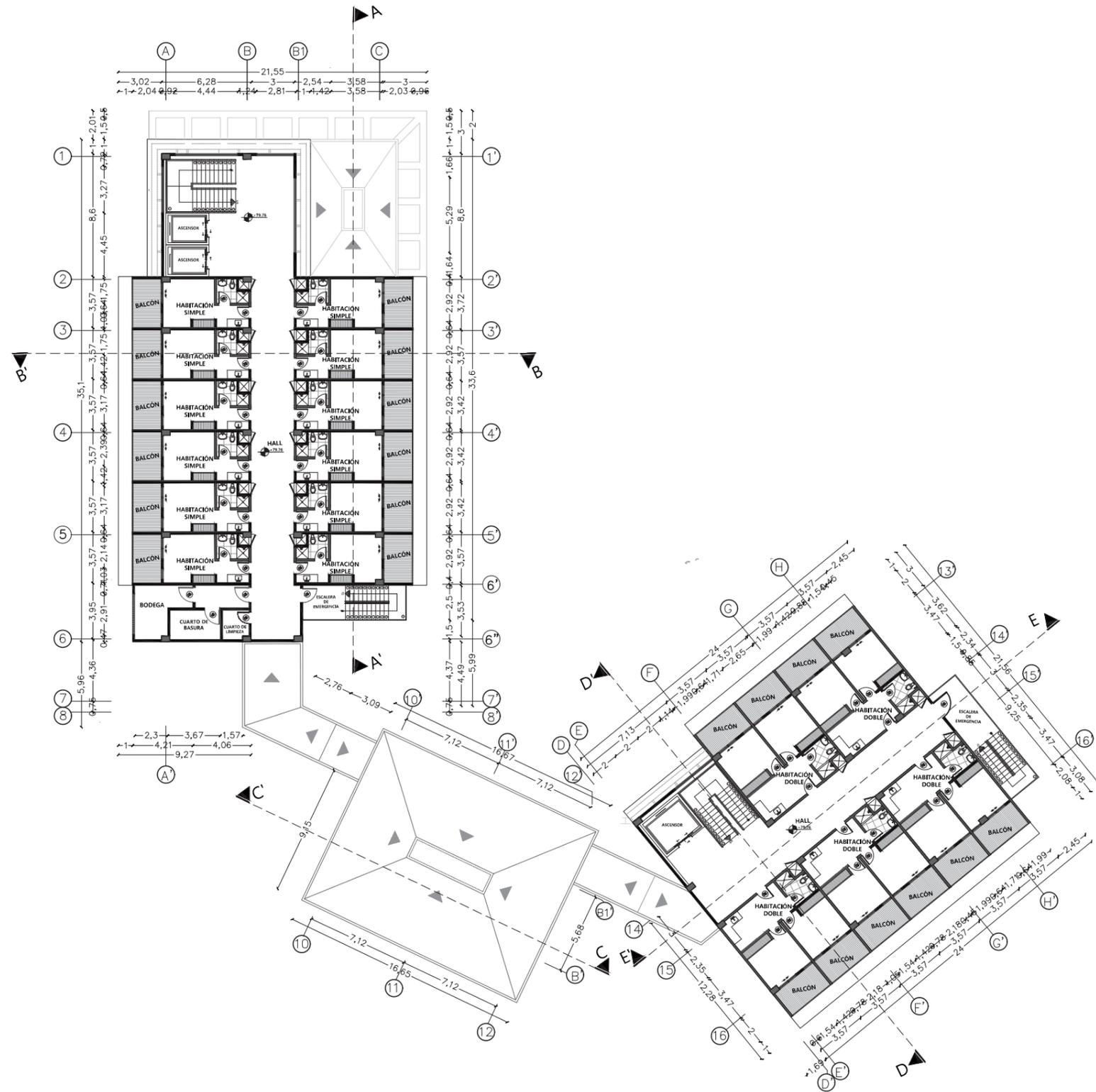
Escala: 1:350

PLANTA 7MO PISO - ACOTADA



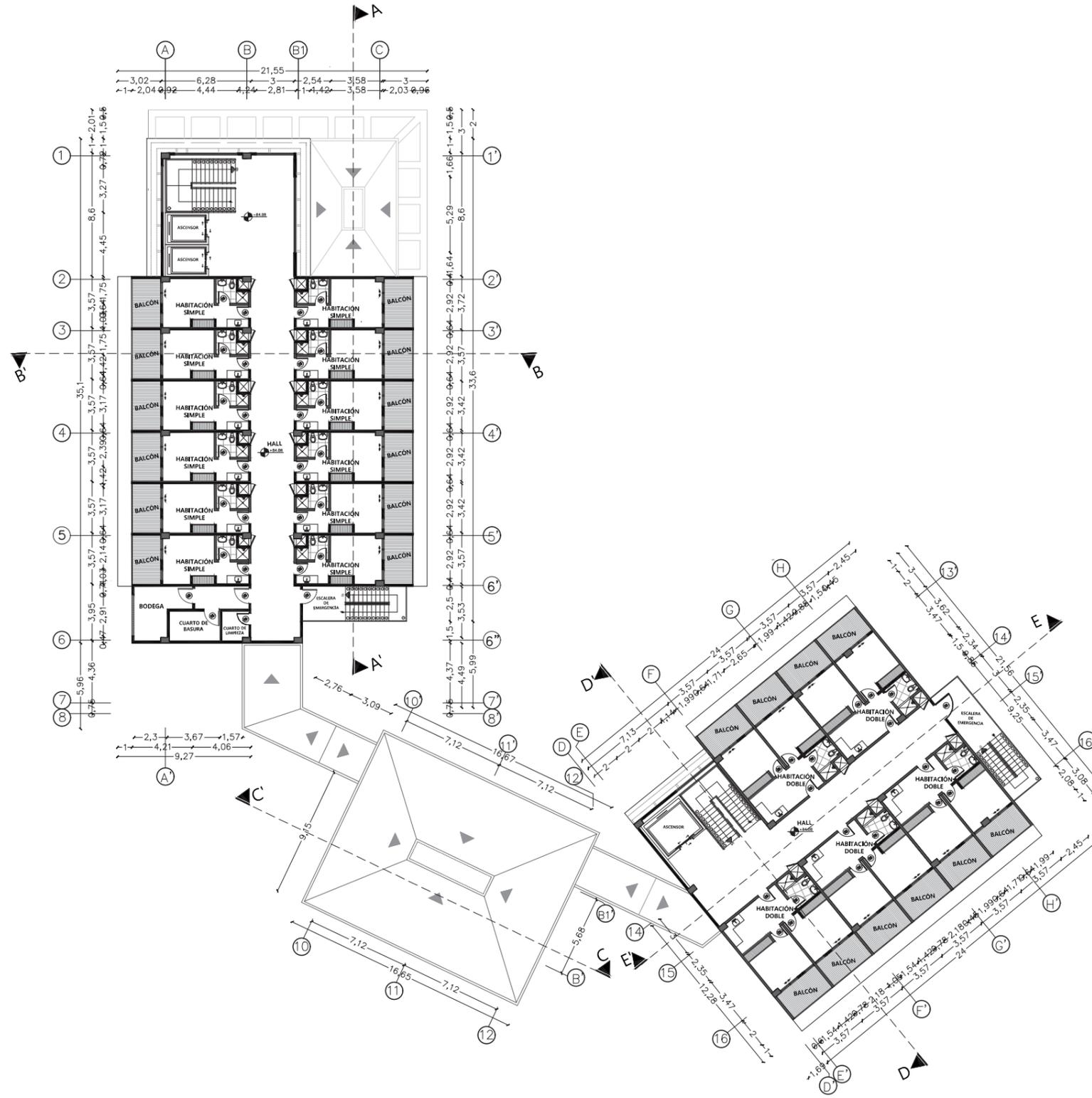
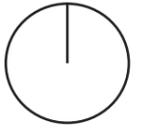
Escala: 1:350

PLANTA 8VO PISO - ACOTADA



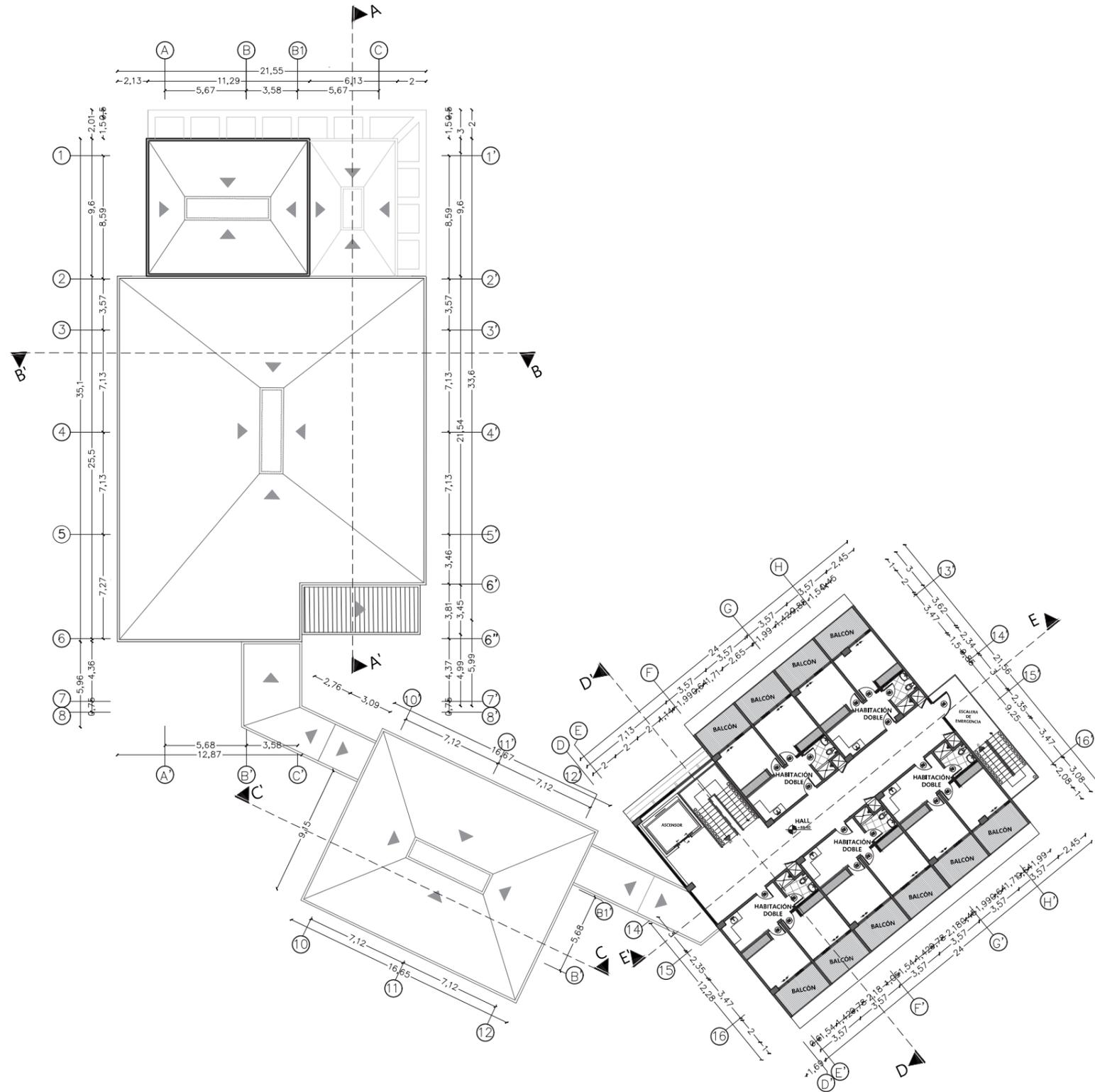
Escala: 1:350

PLANTA 9NO PISO - ACOTADA



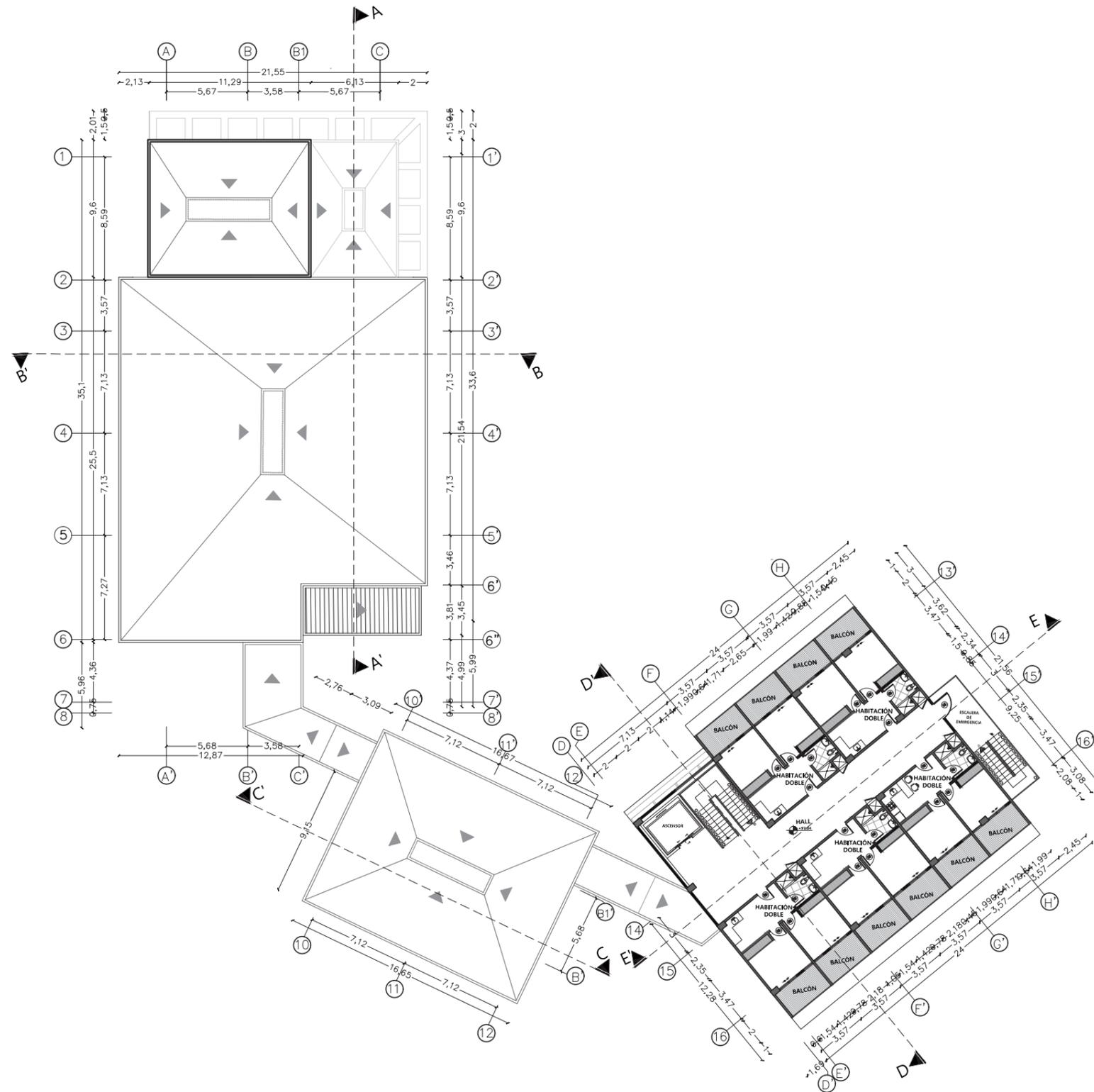
Escala: 1:350

PLANTA 10MO PISO - ACOTADA



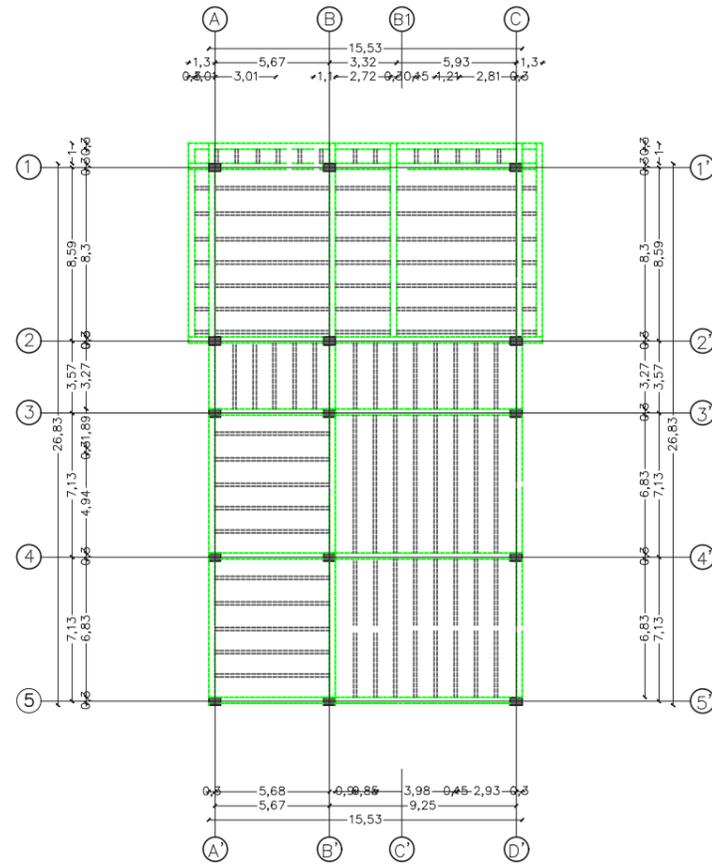
Escala: 1:350

PLANTA 12VO PISO - ACOTADA

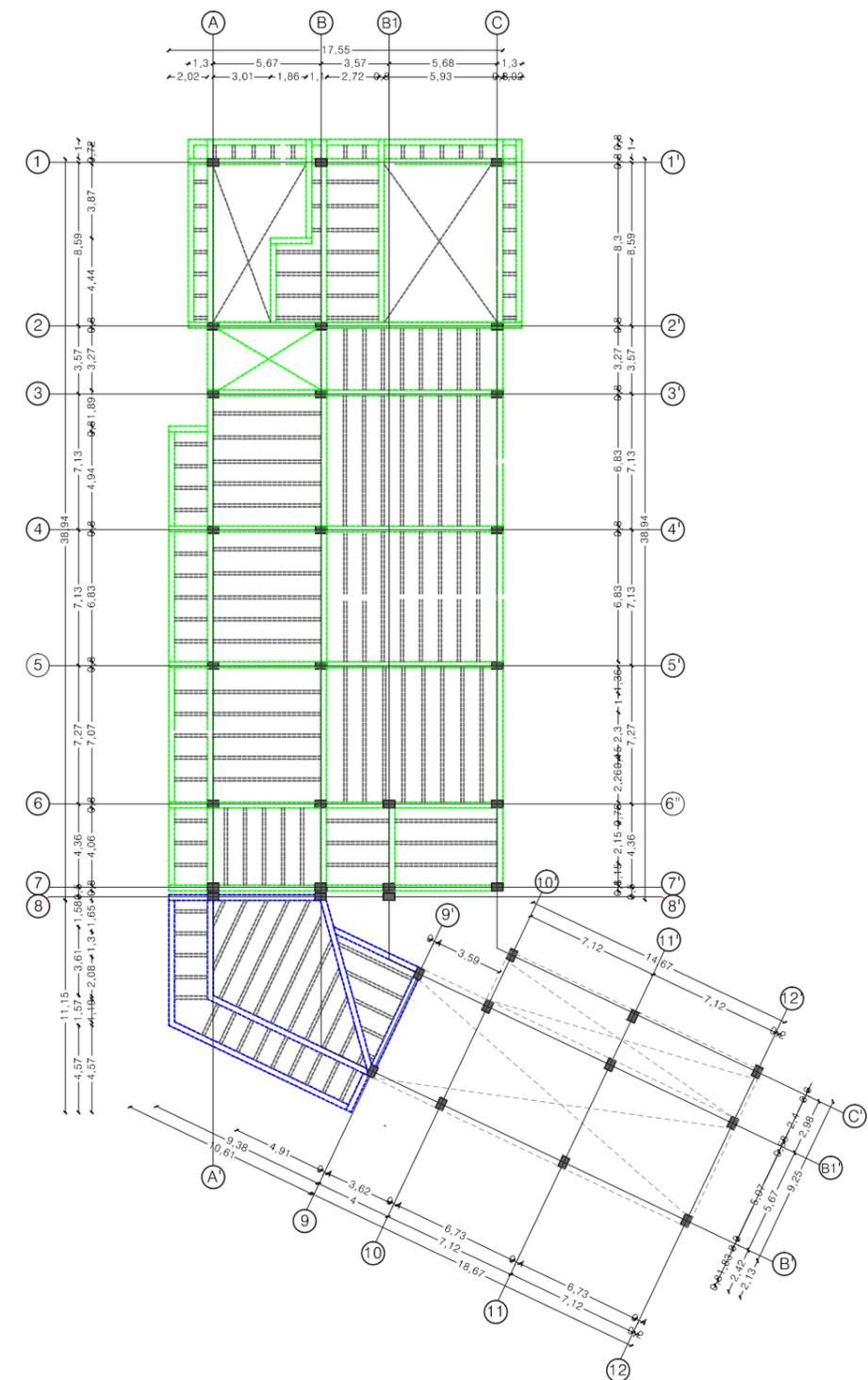


Escala: 1:350

PLANTA ESTRUCTURAL - PLANTA BAJA



PLANTA ESTRUCTURAL - 1ER PISO

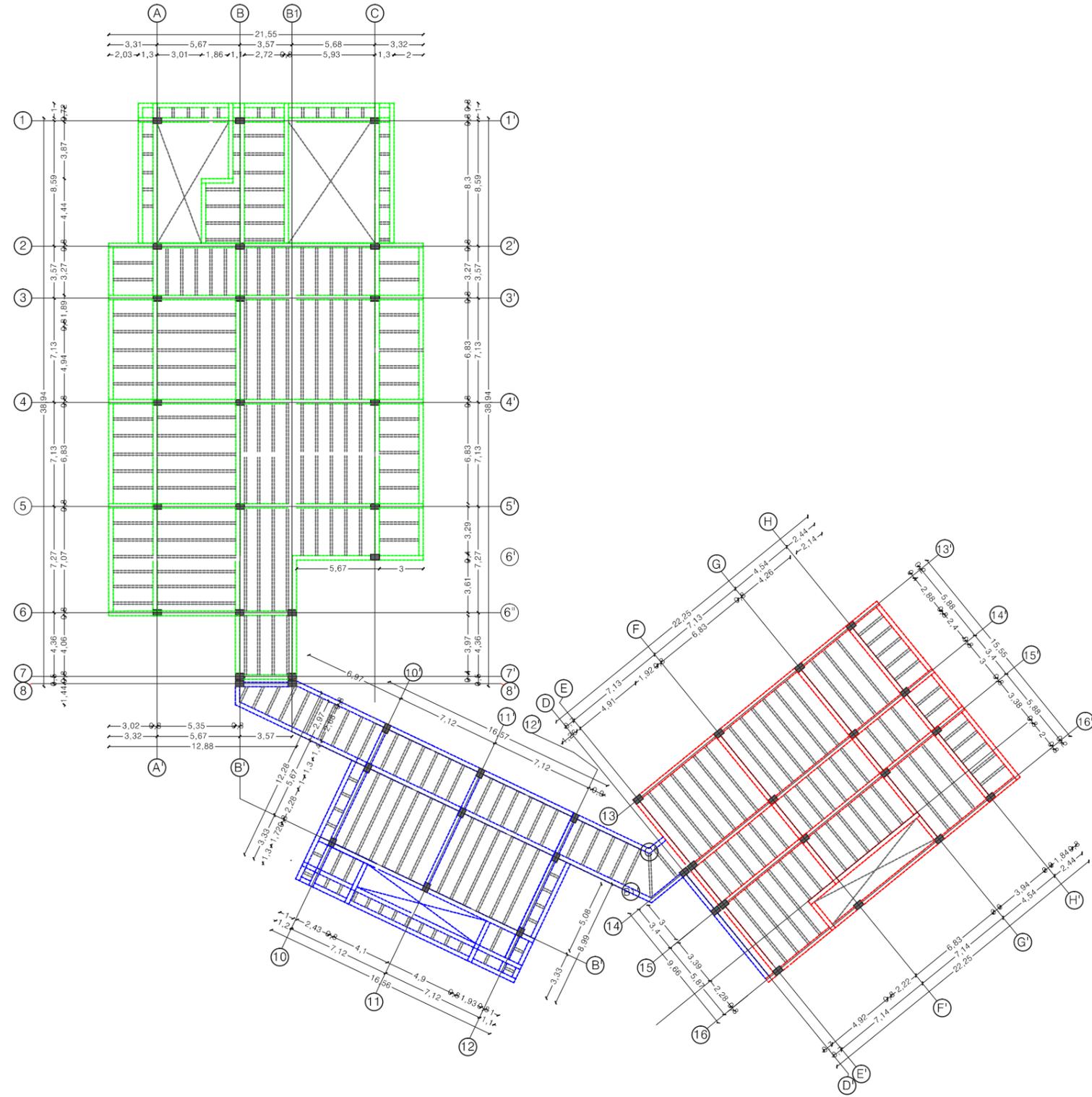


SIMBOLOGÍA

- Viga de amarre de 15 x 30 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Columna de 60 x 40 cm

Escala: 1:350

PLANTA ESTRUCTURAL - 2DO PISO

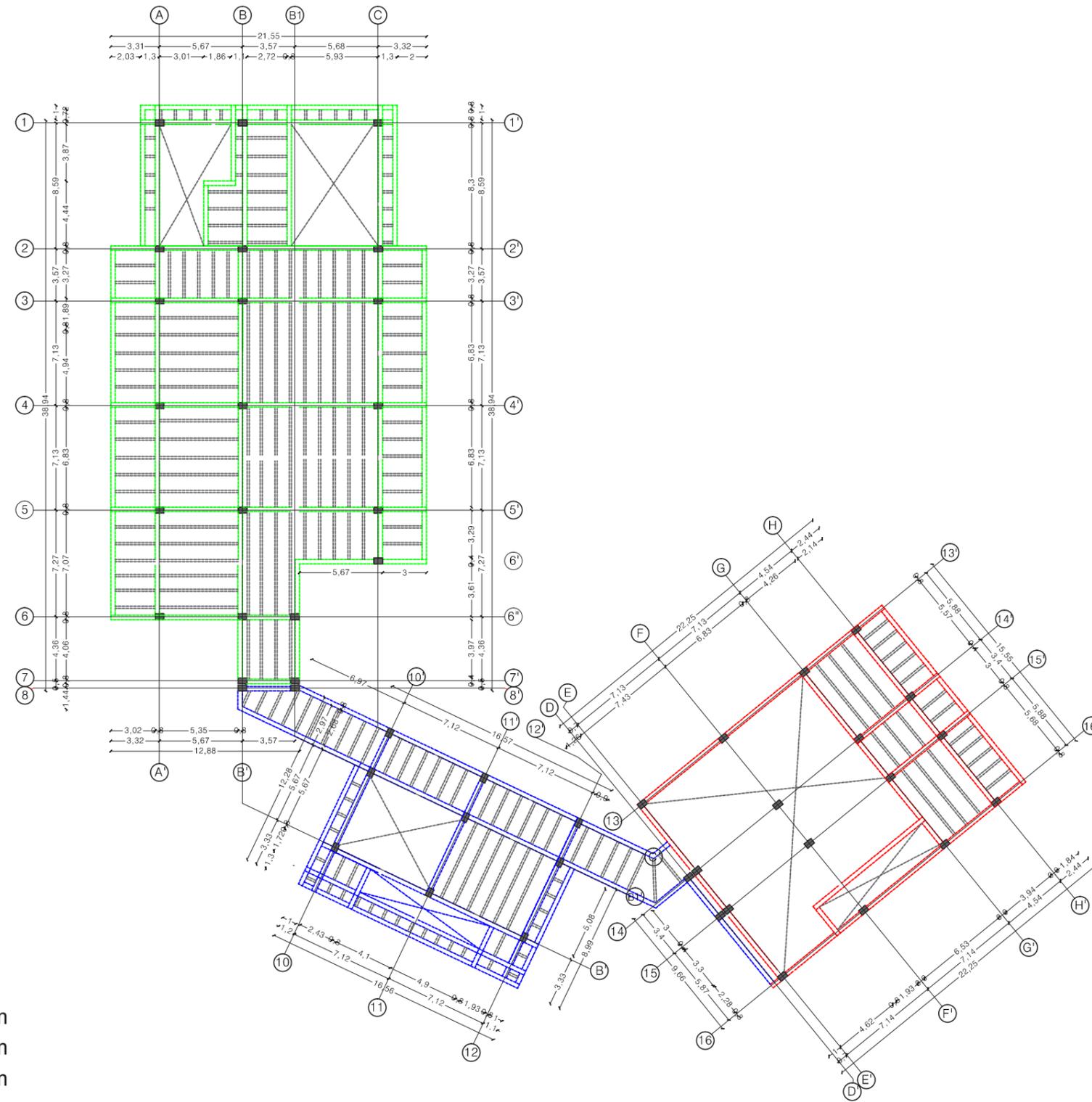


SIMBOLOGÍA

- Viga de amarre de 15 x 30 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Columna de 60 x 40 cm

Escala: 1:350

PLANTA ESTRUCTURAL - 3ER PISO

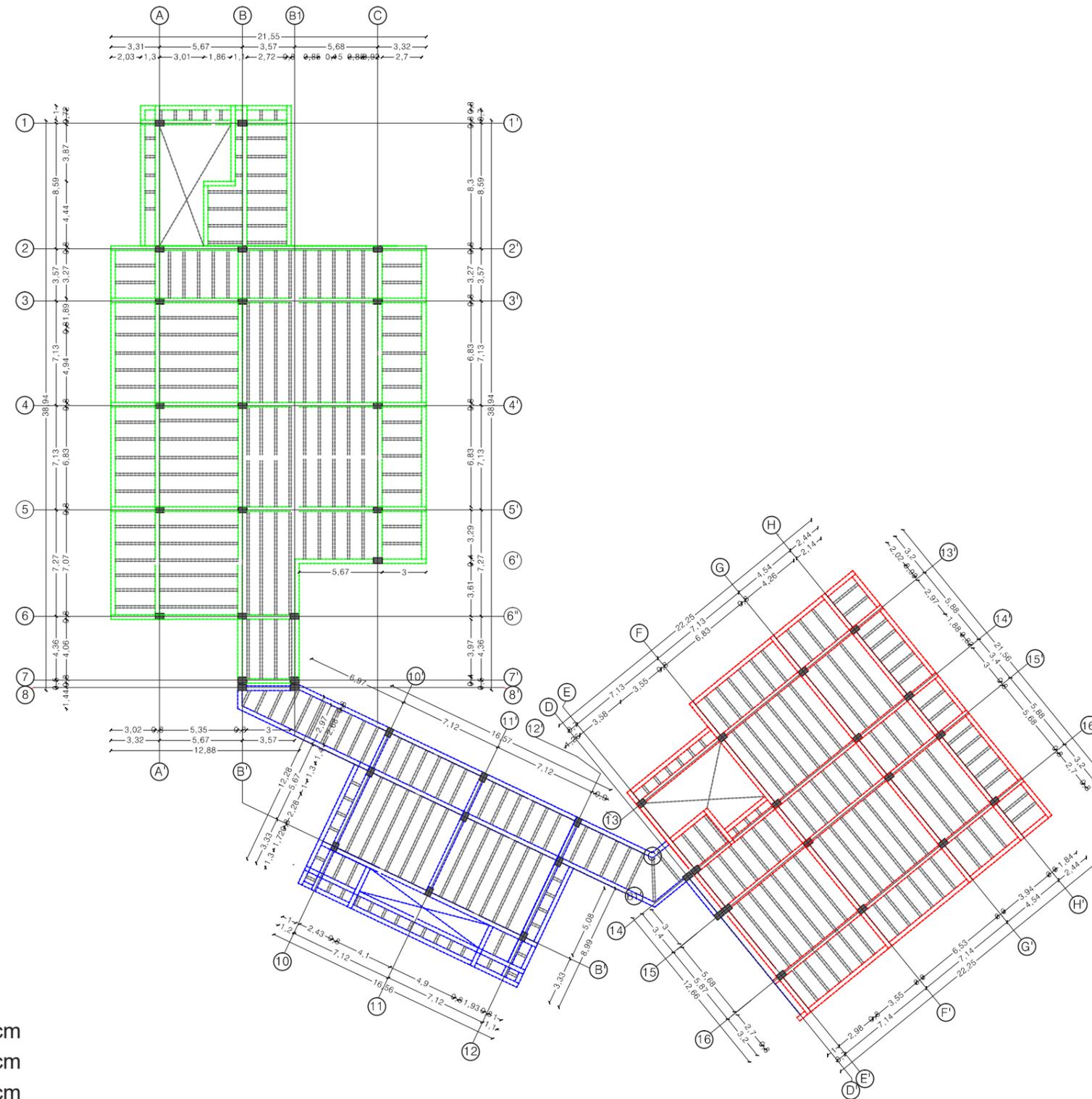


SIMBOLOGÍA

- Viga de amarre de 15 x 30 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Columna de 60 x 40 cm

Escala: 1:350

PLANTA ESTRUCTURAL - 4TO PISO

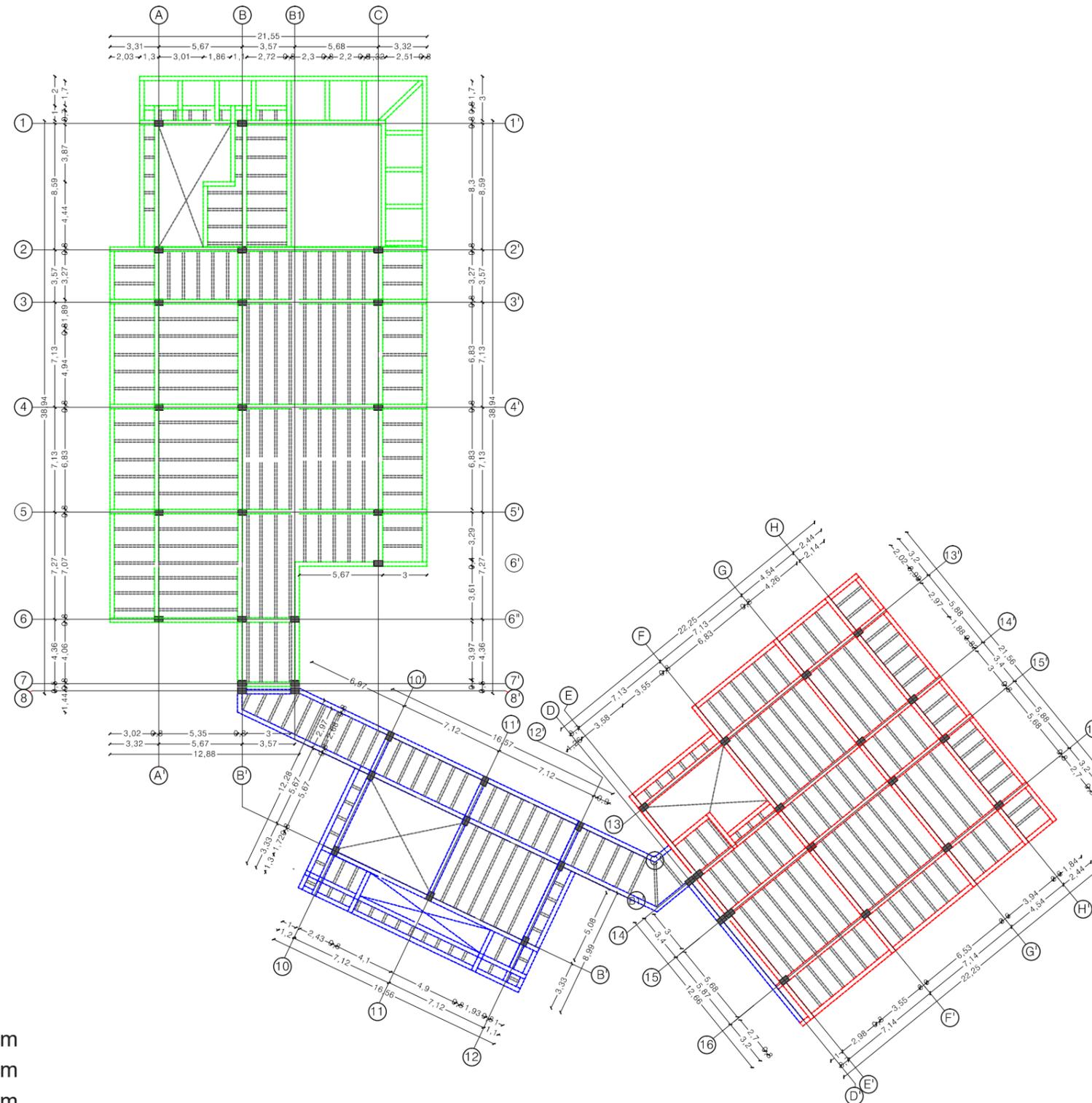


SIMBOLOGÍA

- Viga de amarre de 15 x 30 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Columna de 60 x 40 cm

Escala: 1:350

PLANTA ESTRUCTURAL - 5TO PISO

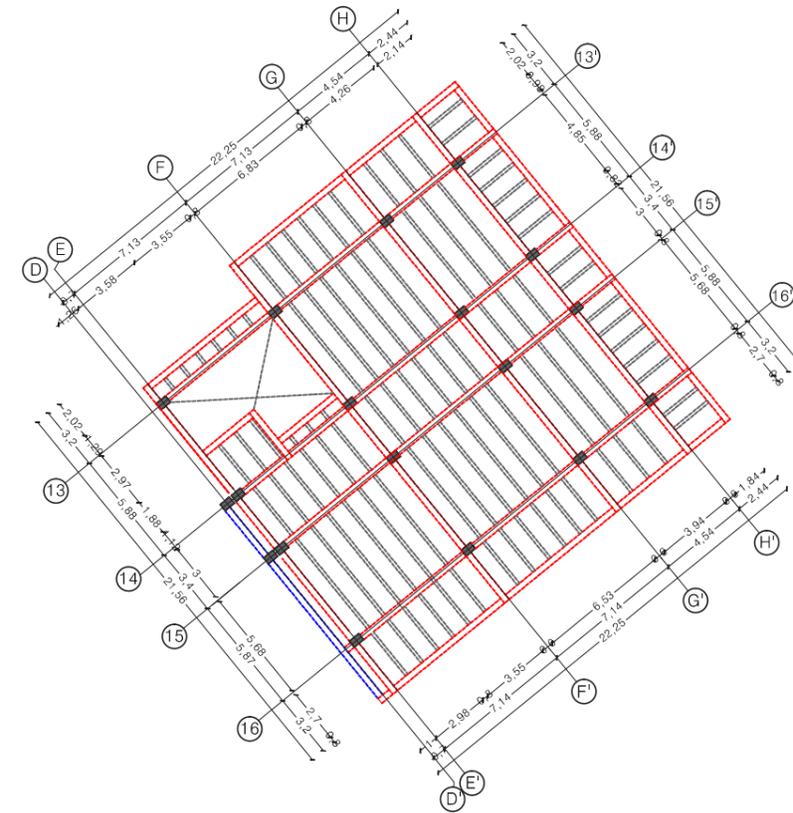
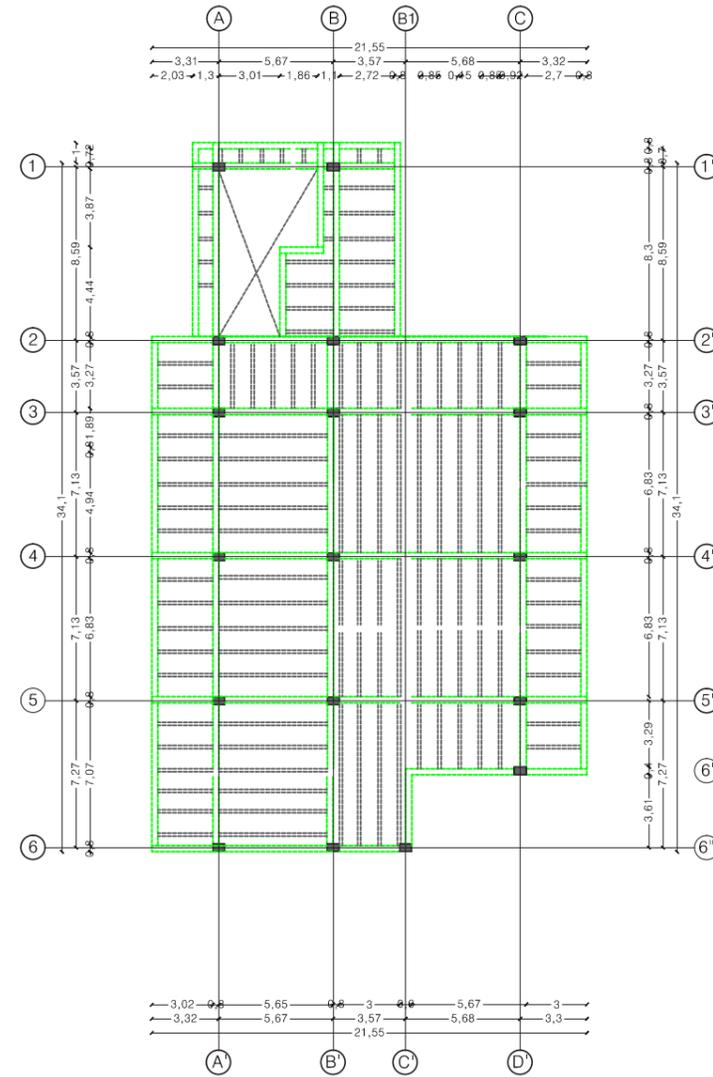


SIMBOLOGÍA

- Viga de amarre de 15 x 30 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Viga principal metalica de 30 x 60 cm
- Columna de 60 x 40 cm

Escala: 1:350

PLANTA ESTRUCTURAL - 6TO PISO

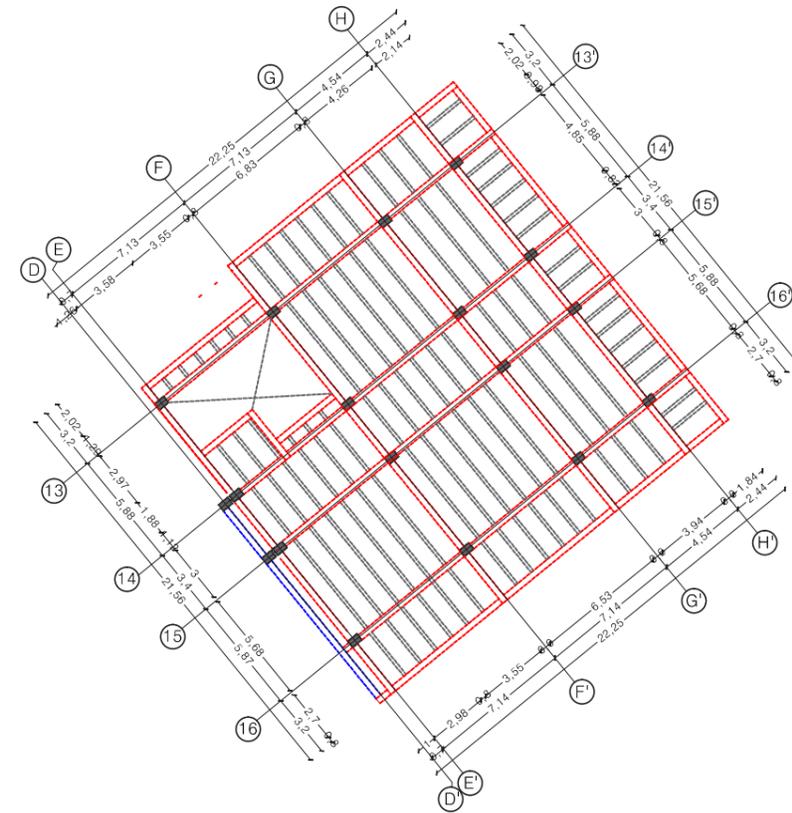
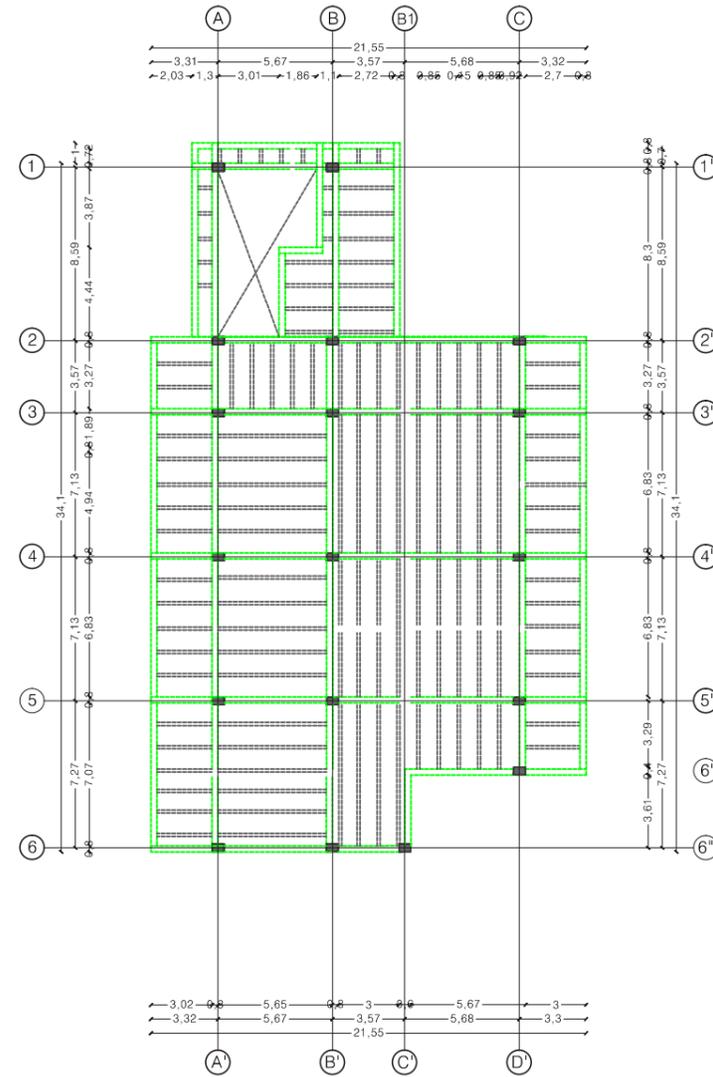


SIMBOLOGÍA

-  Viga de amarre de 15 x 30 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Columna de 60 x 40 cm

Escala: 1:350

PLANTA ESTRUCTURAL - 7MO PISO

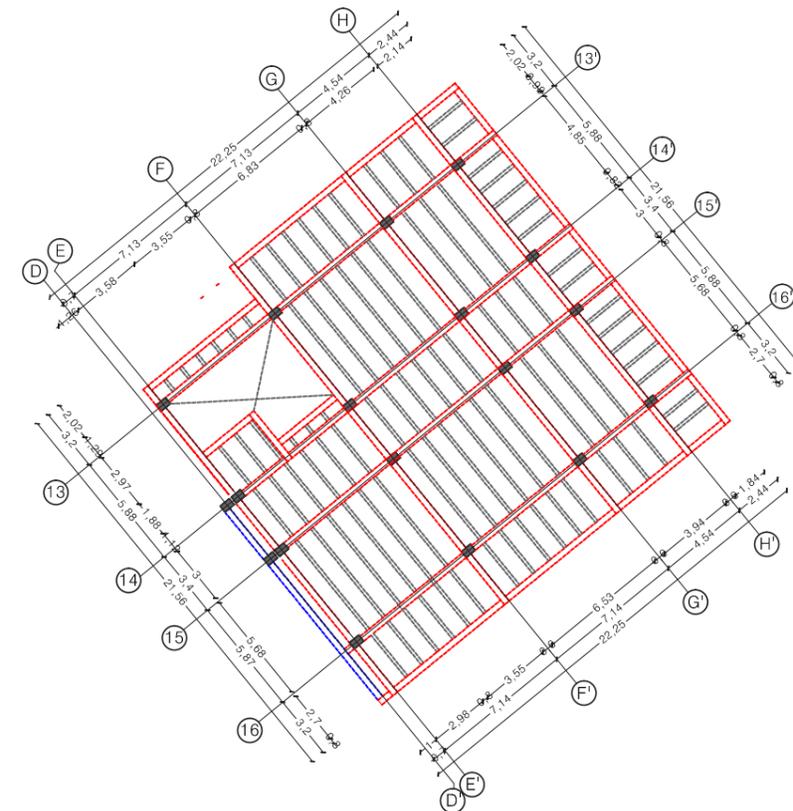
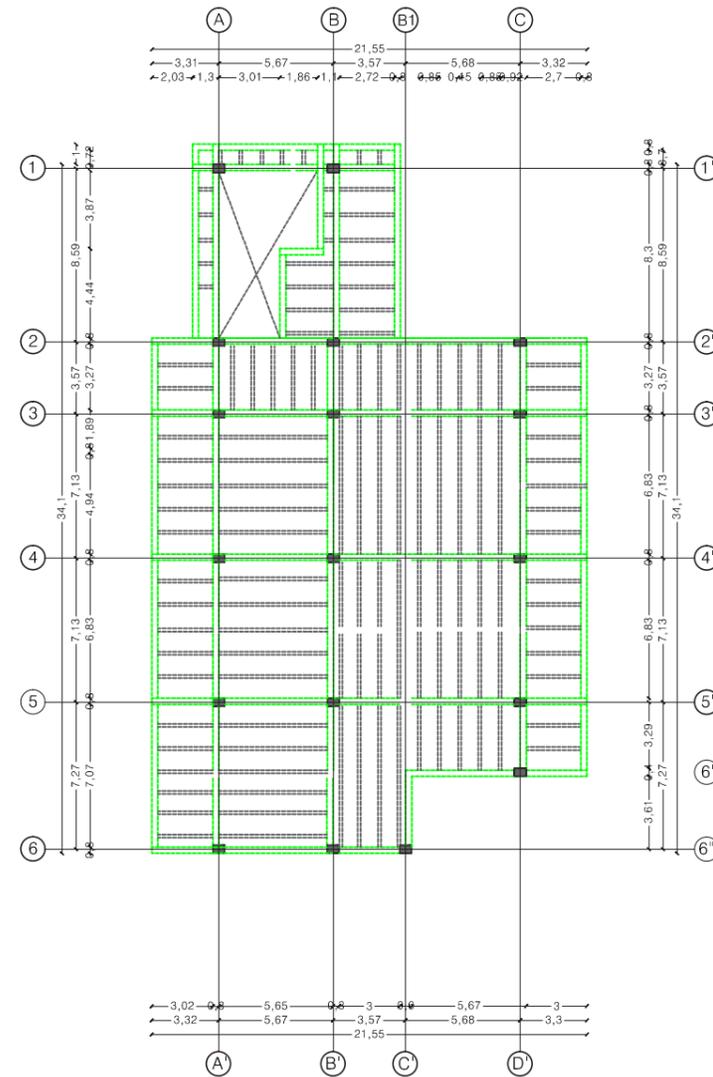


SIMBOLOGÍA

-  Viga de amarre de 15 x 30 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Columna de 60 x 40 cm

Escala: 1:350

PLANTA ESTRUCTURAL - 8VO PISO

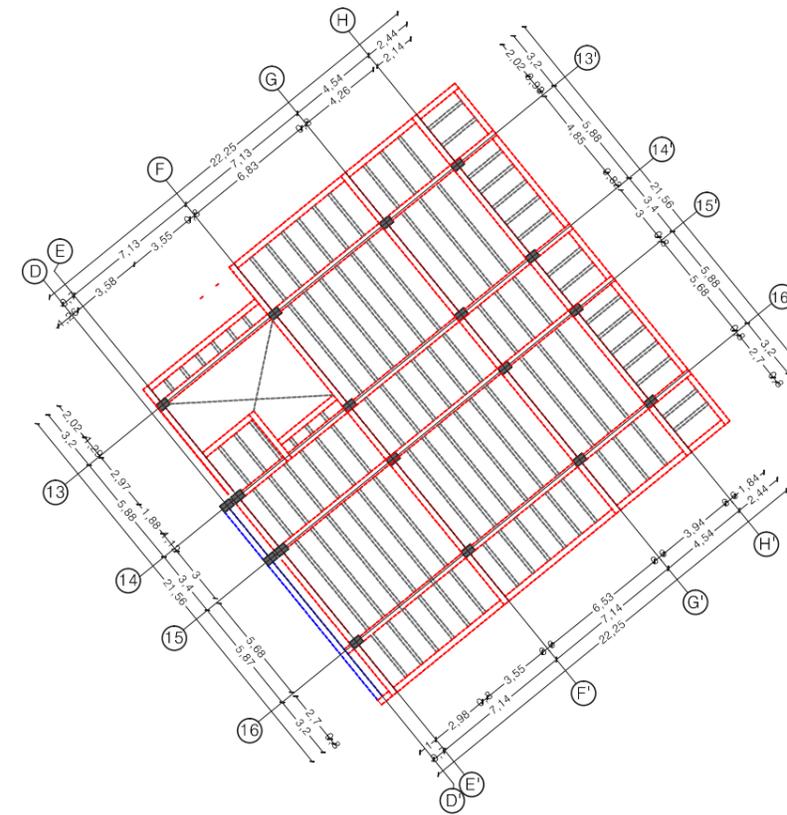
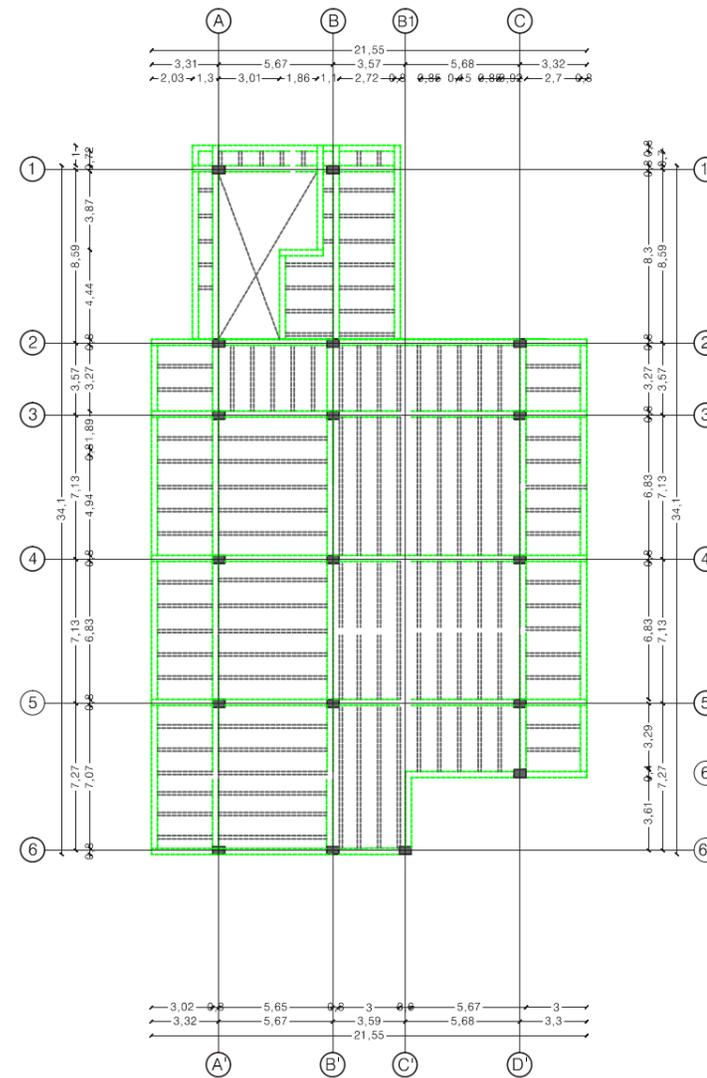


SIMBOLOGÍA

-  Viga de amarre de 15 x 30 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Columna de 60 x 40 cm

Escala: 1:350

PLANTA ESTRUCTURAL - 9NO PISO



SIMBOLOGÍA

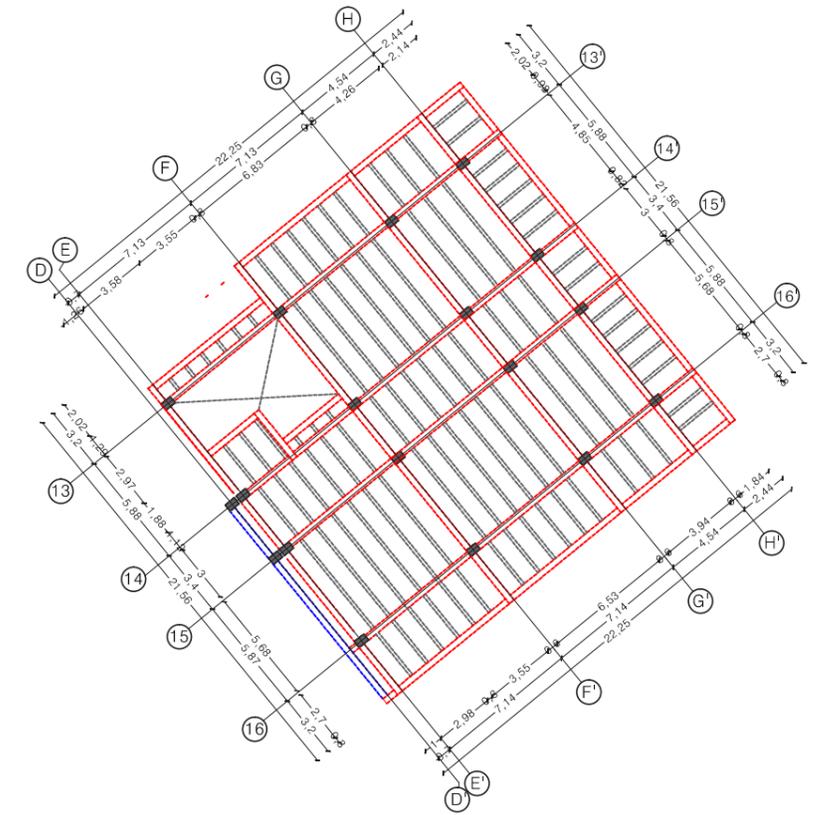
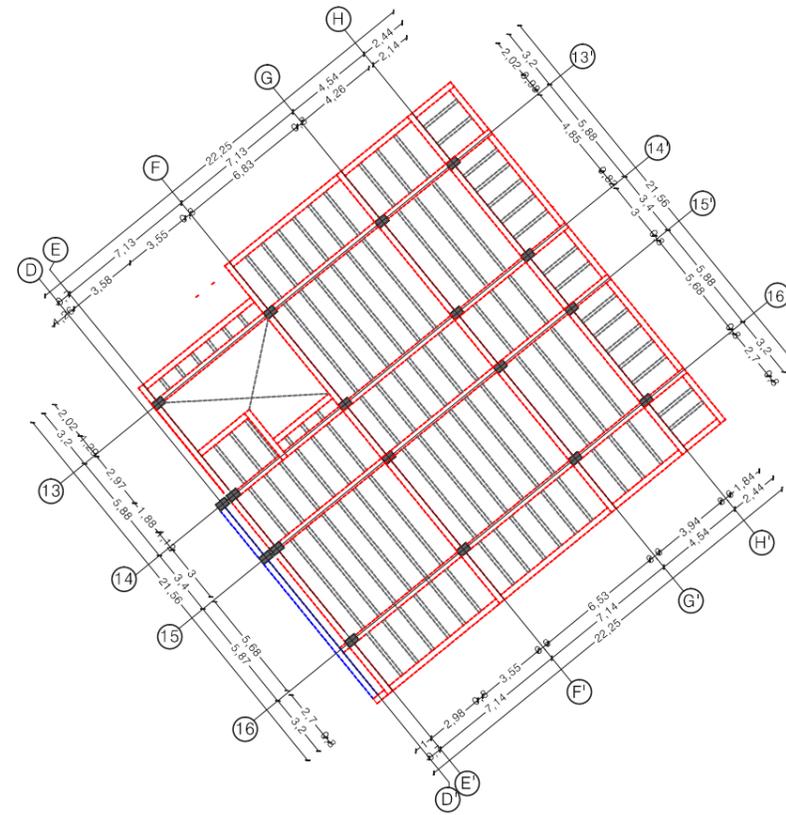
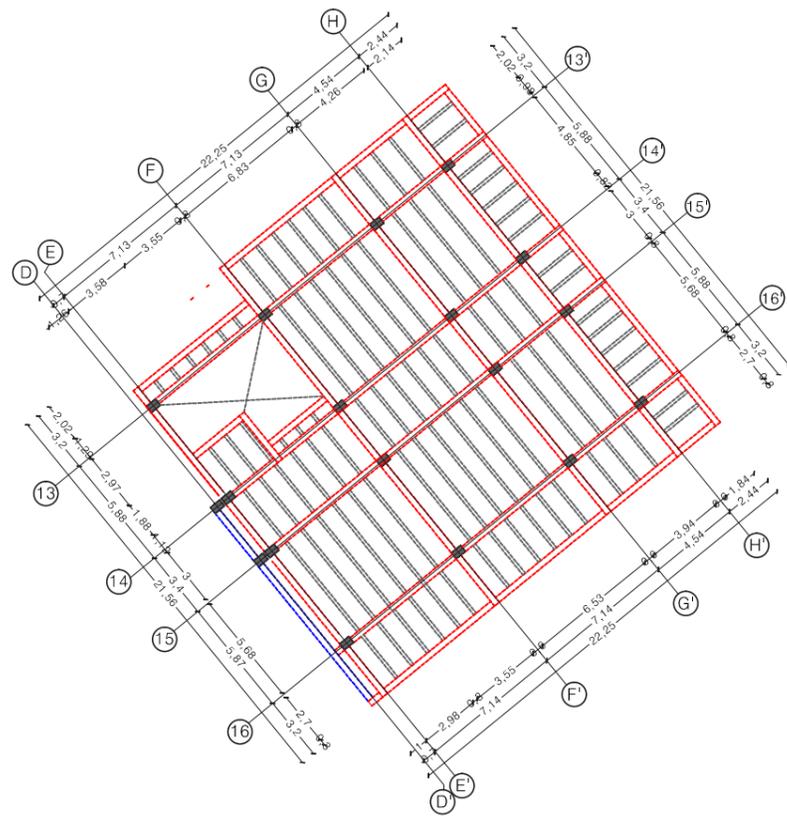
-  Viga de amarre de 15 x 30 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Columna de 60 x 40 cm

Escala: 1:350

PLANTA ESTRUCTURAL - 10MO PISO

PLANTA ESTRUCTURAL - 11VO PISO

PLANTA ESTRUCTURAL - 12VO PISO

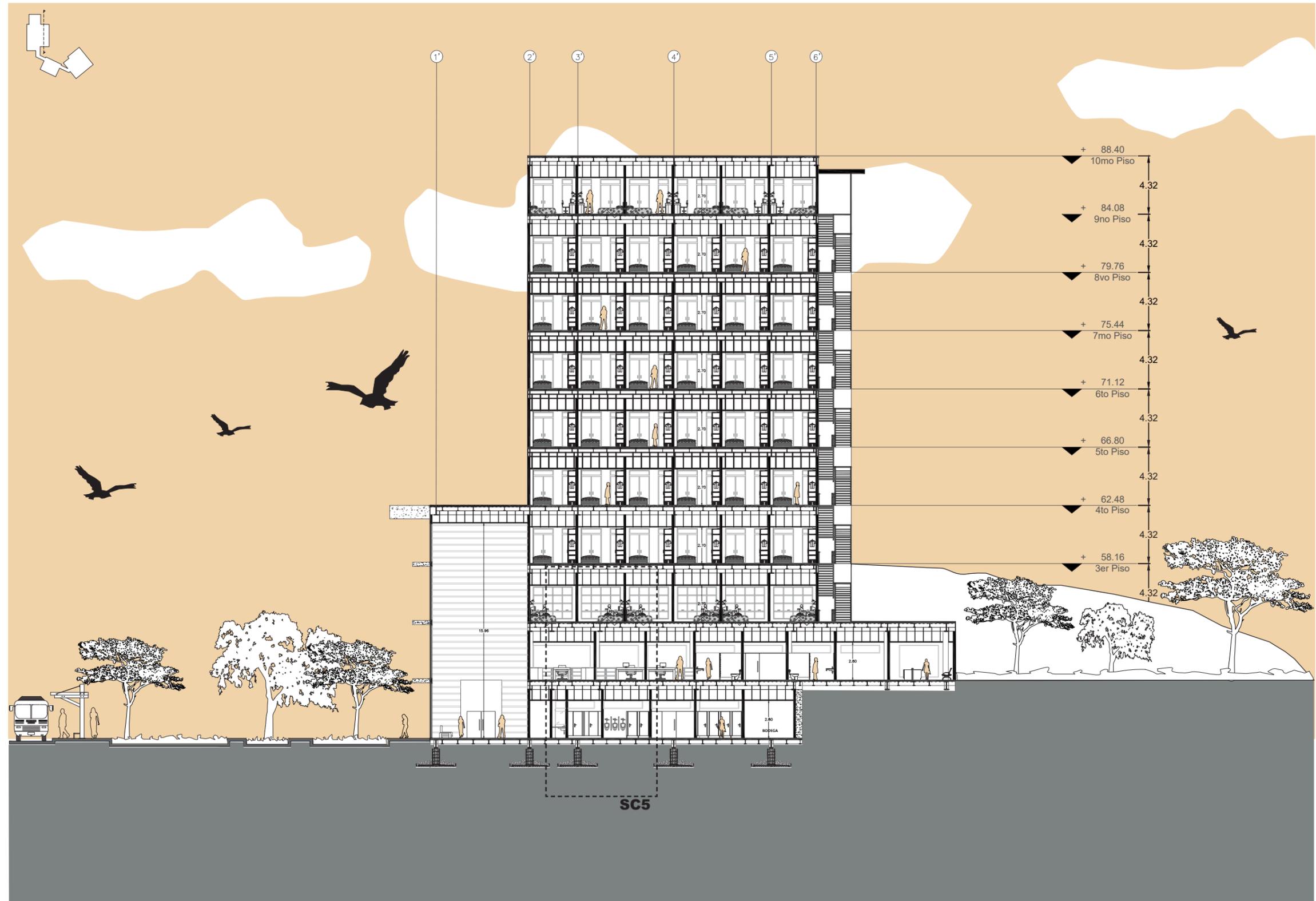


SIMBOLOGÍA

-  Viga de amarre de 15 x 30 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Viga principal metalica de 30 x 60 cm
-  Columna de 60 x 40 cm

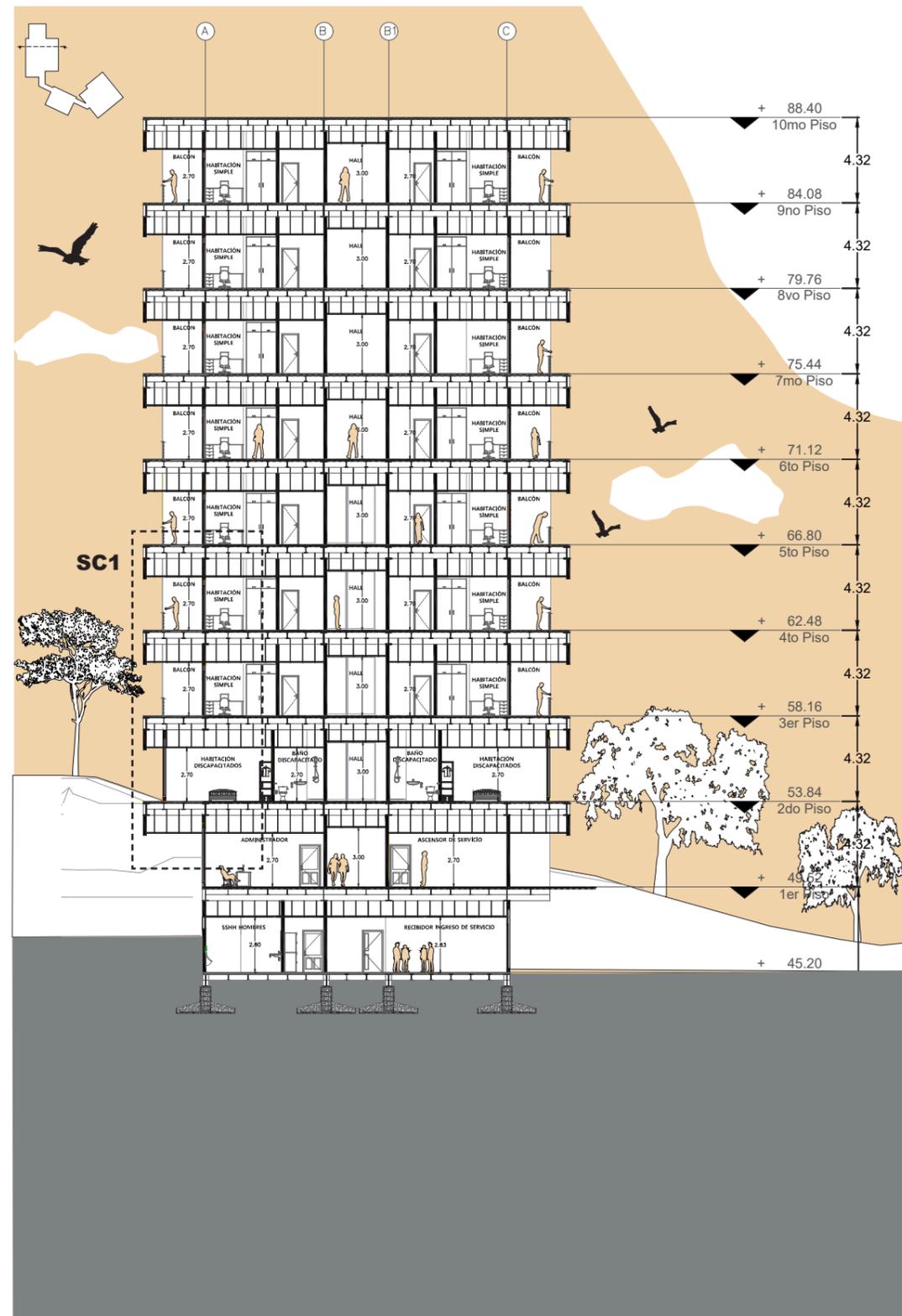
Escala: 1:350

SECCIÓN A-A'

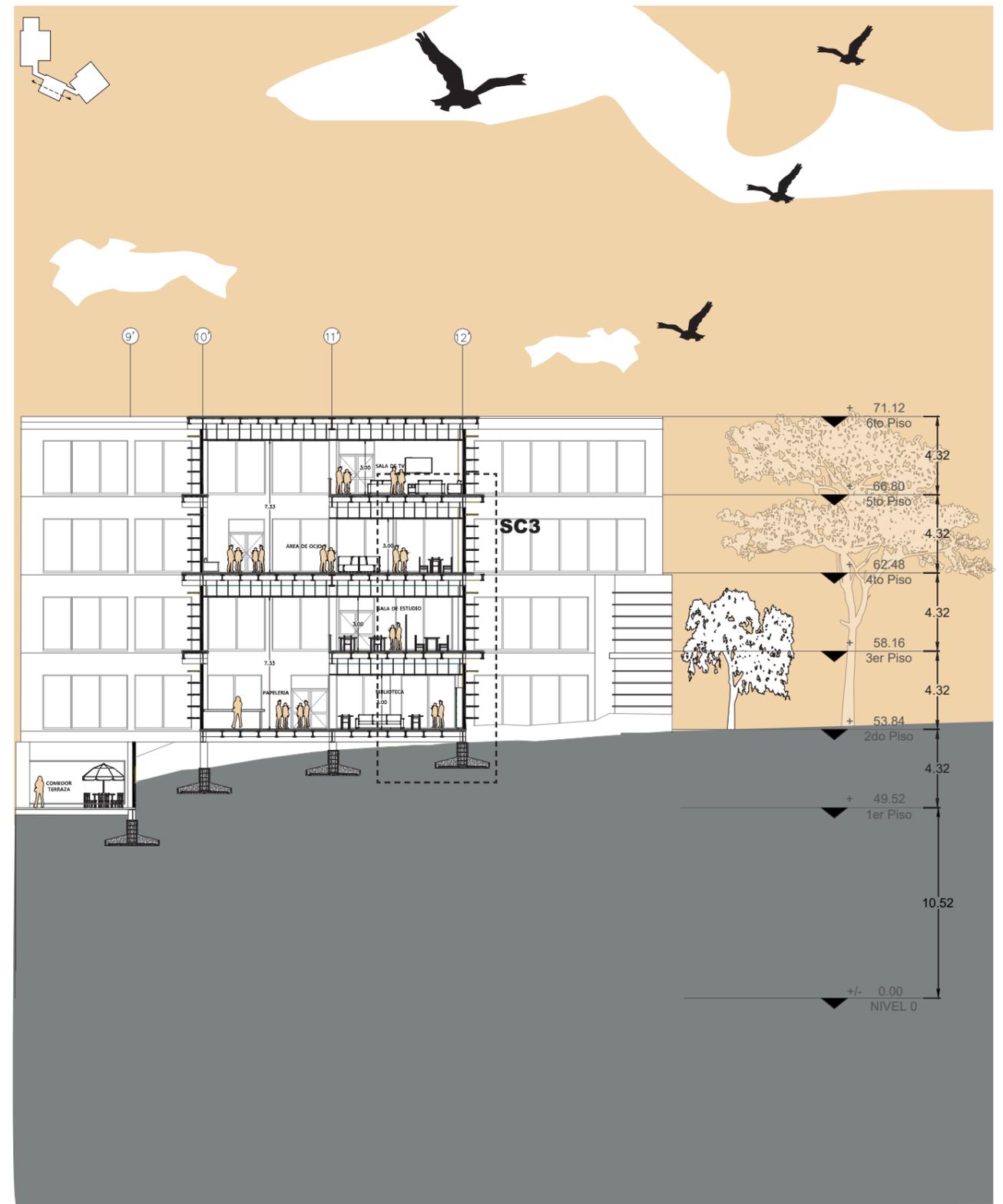


Escala: 1:300

SECCIÓN B-B'



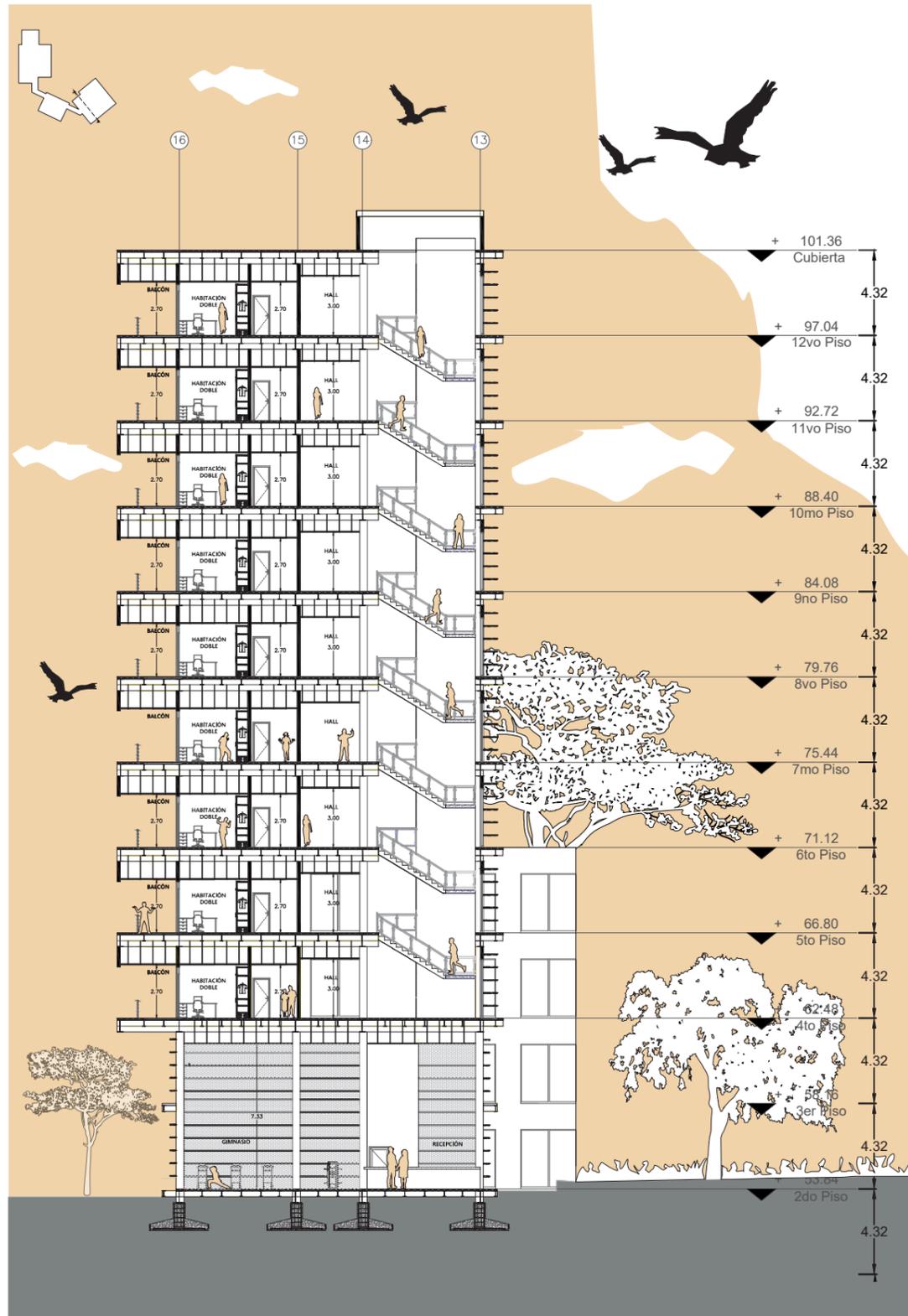
SECCIÓN C-C'



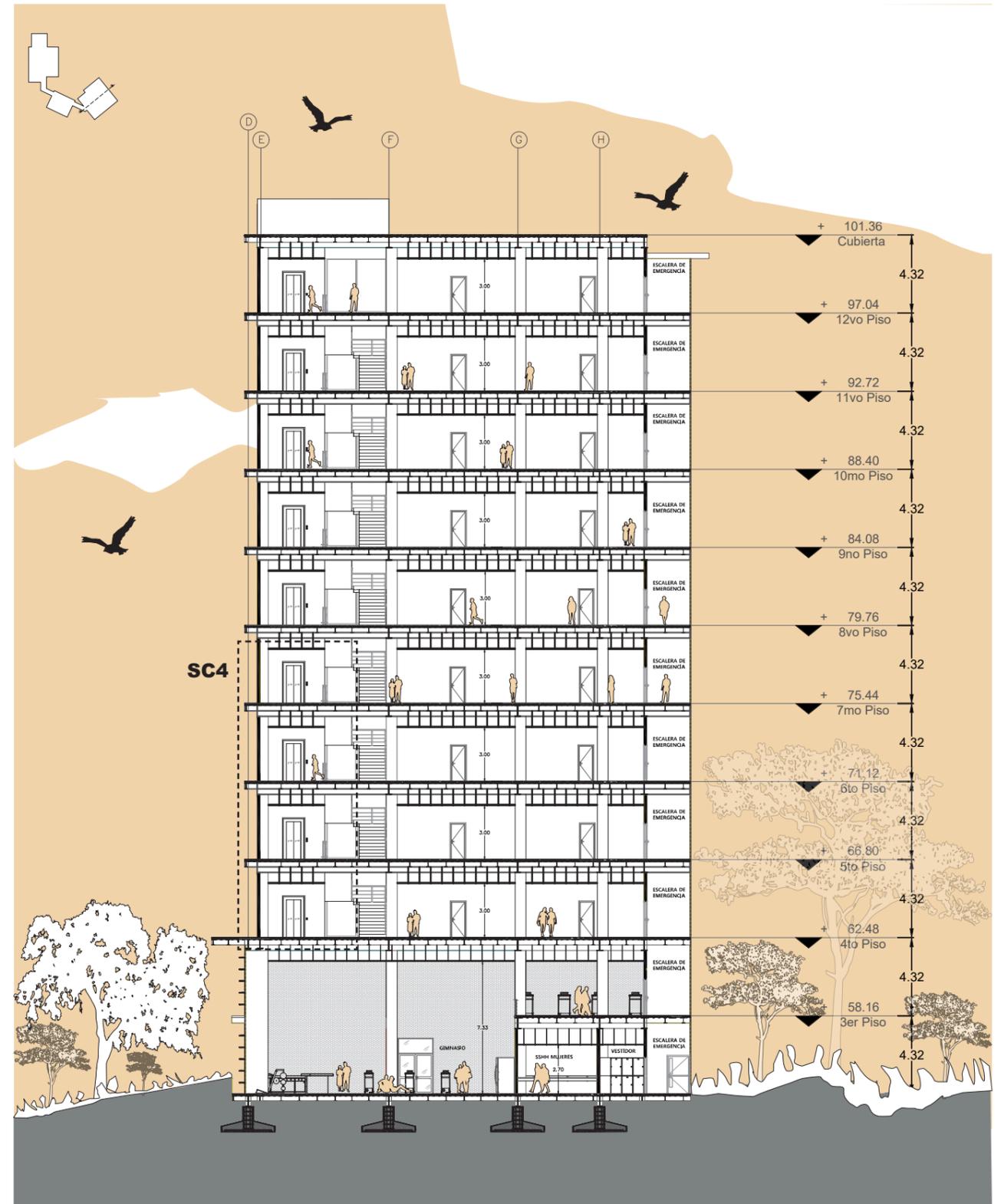
Escala: 1:300

PLANIMETRÍA

SECCIÓN D-D'



SECCIÓN E-E'



Escala: 1:300

PLANIMETRÍA

ELEVACIÓN NORTE



Escala: 1:300

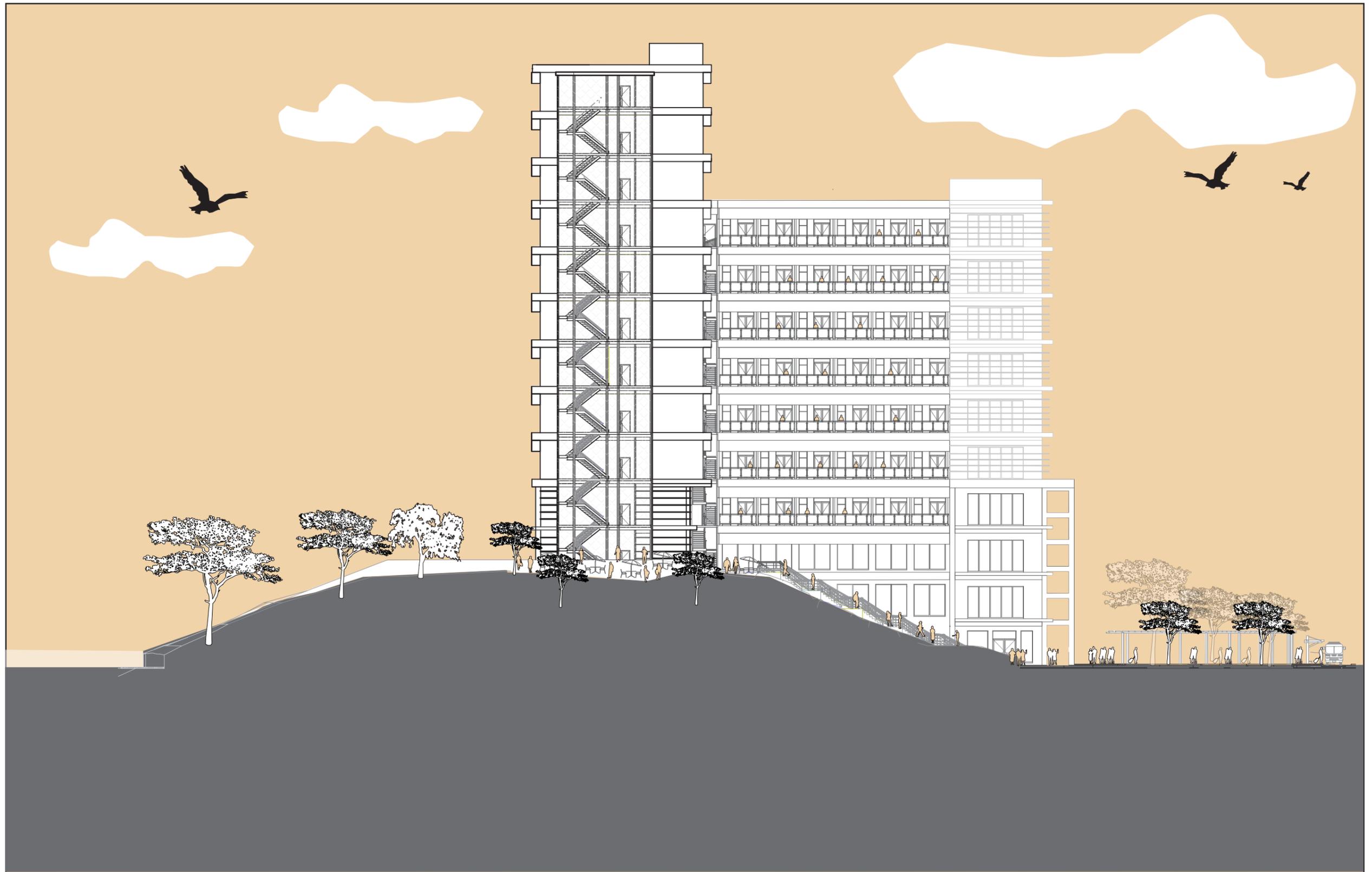
ELEVACIÓN SUR



Escala: 1:300

PLANIMETRÍA

ELEVACIÓN ESTE



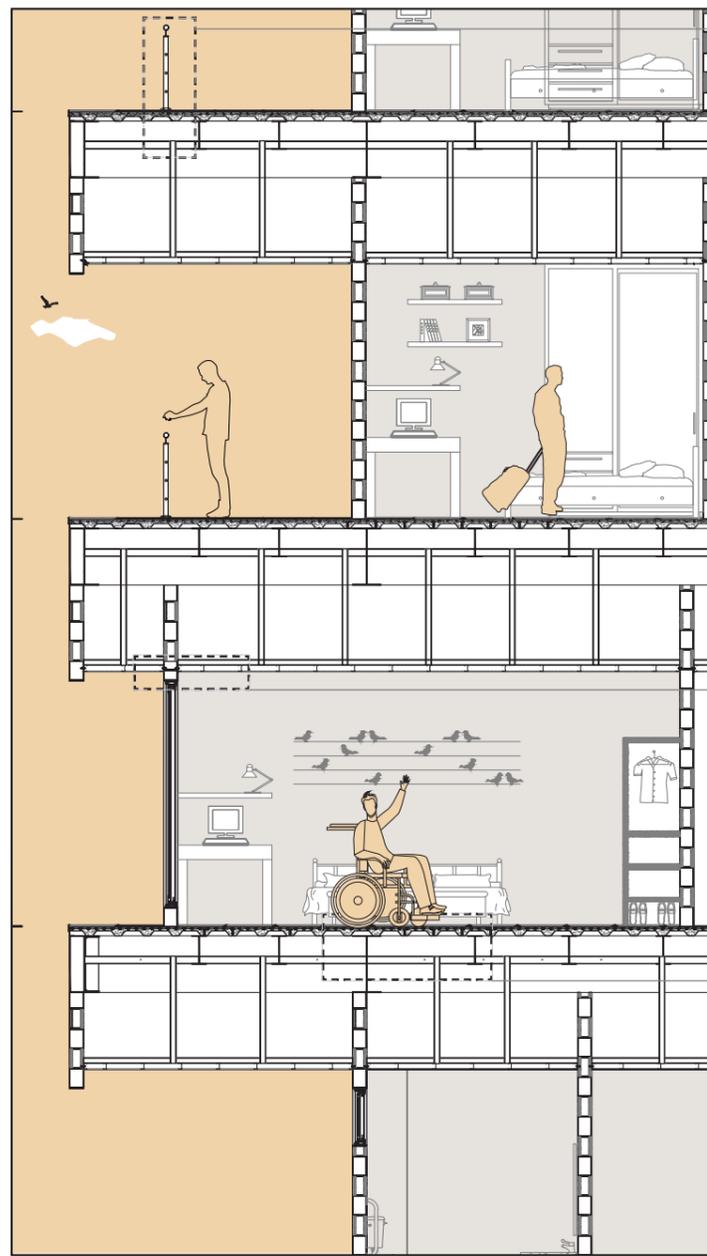
Escala: 1:300

ELEVACIÓN OESTE

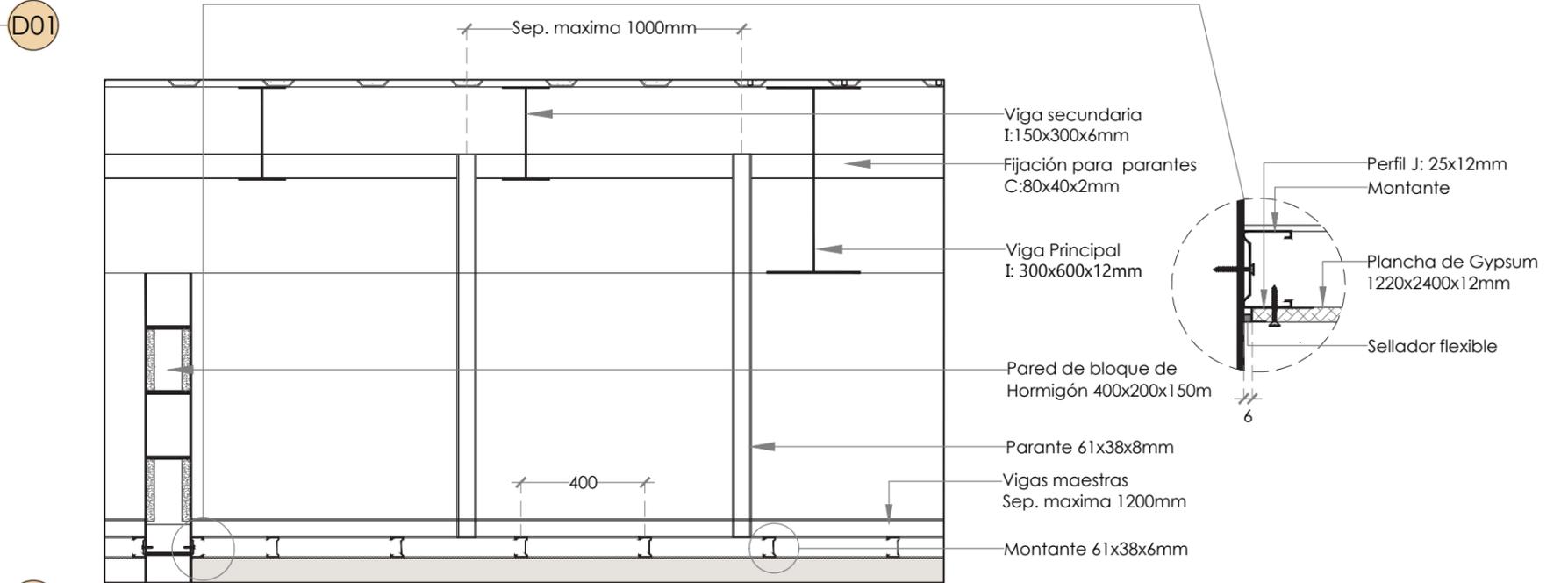


Escala: 1:300

SECCIÓN CONSTRUCTIVA - SC1

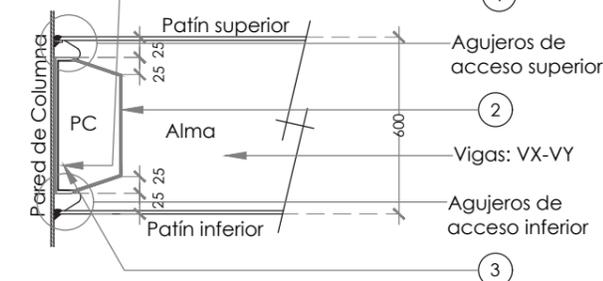


SECCIÓN CONSTRUCTIVA (SC-01)
Esc: 1:75



D02-CIELO RASO

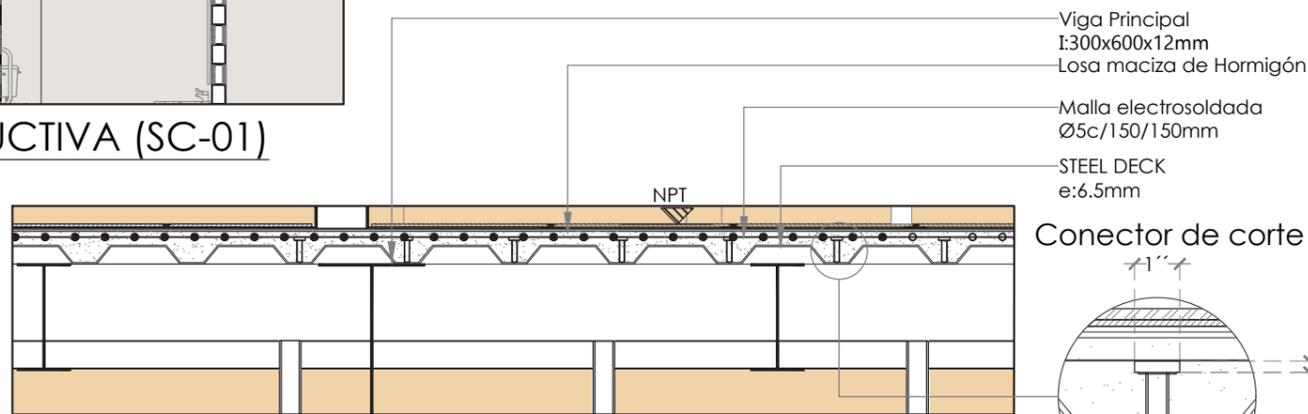
Esc: 1:20mm.



VIGAS PRINCIPALES: PLACA CORTANTE

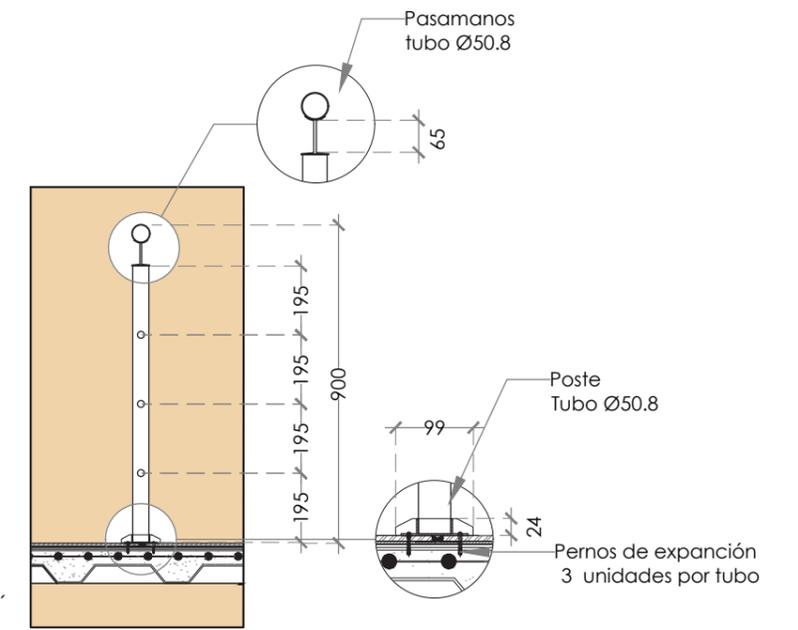
Esc: 1:20mm.

- 1.- Soldadura de ranura de penetración completa a lo alto de la longitud del alma, entre los agujeros de acceso. en la ranura dejada entre la placa de corte y la columna.
- 2.- Soldadura de filete entre la placa de cortante y el alma de la viga.
- 3.- Soldadura de penetración parcial a todo lo alto de la unión, entre la placa de cortante y la columna.



D03-CORTE DE LOSA

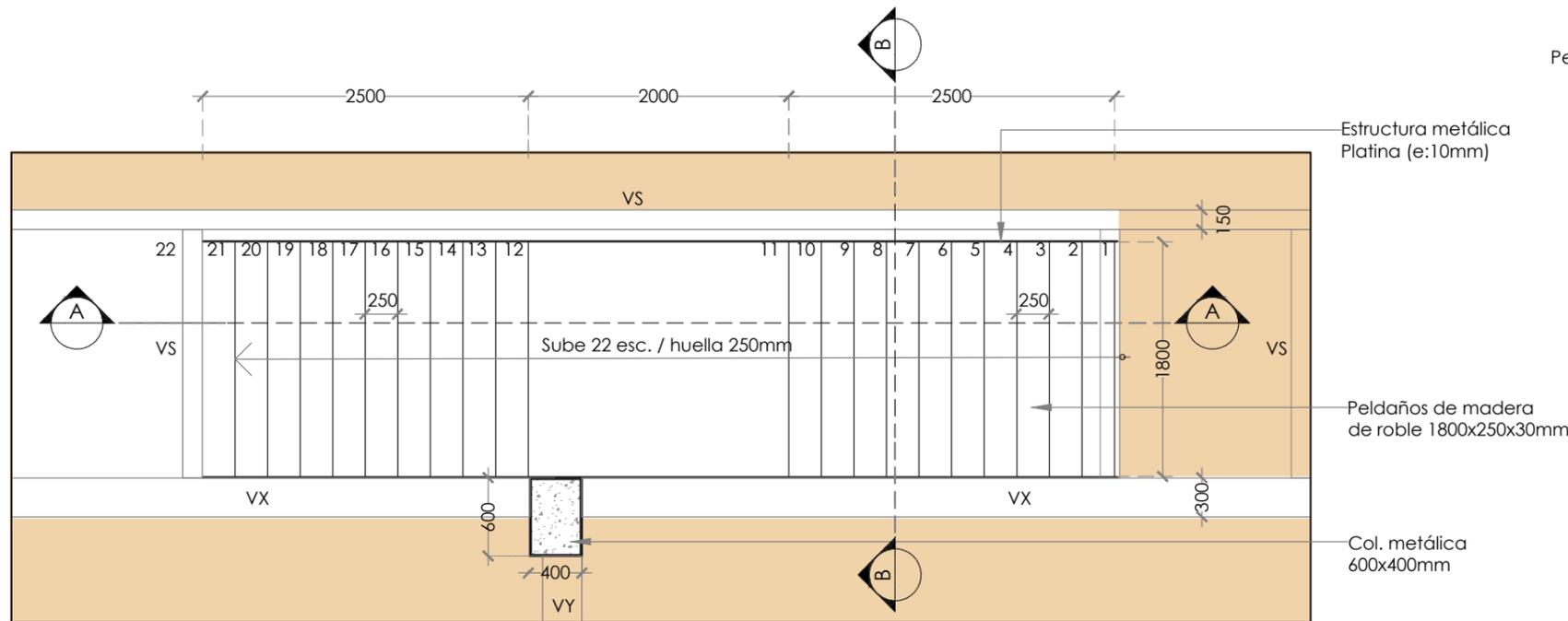
Esc: 1:20mm.



D01-BARANDA: TUBO DE ACERO GALVANIZADO

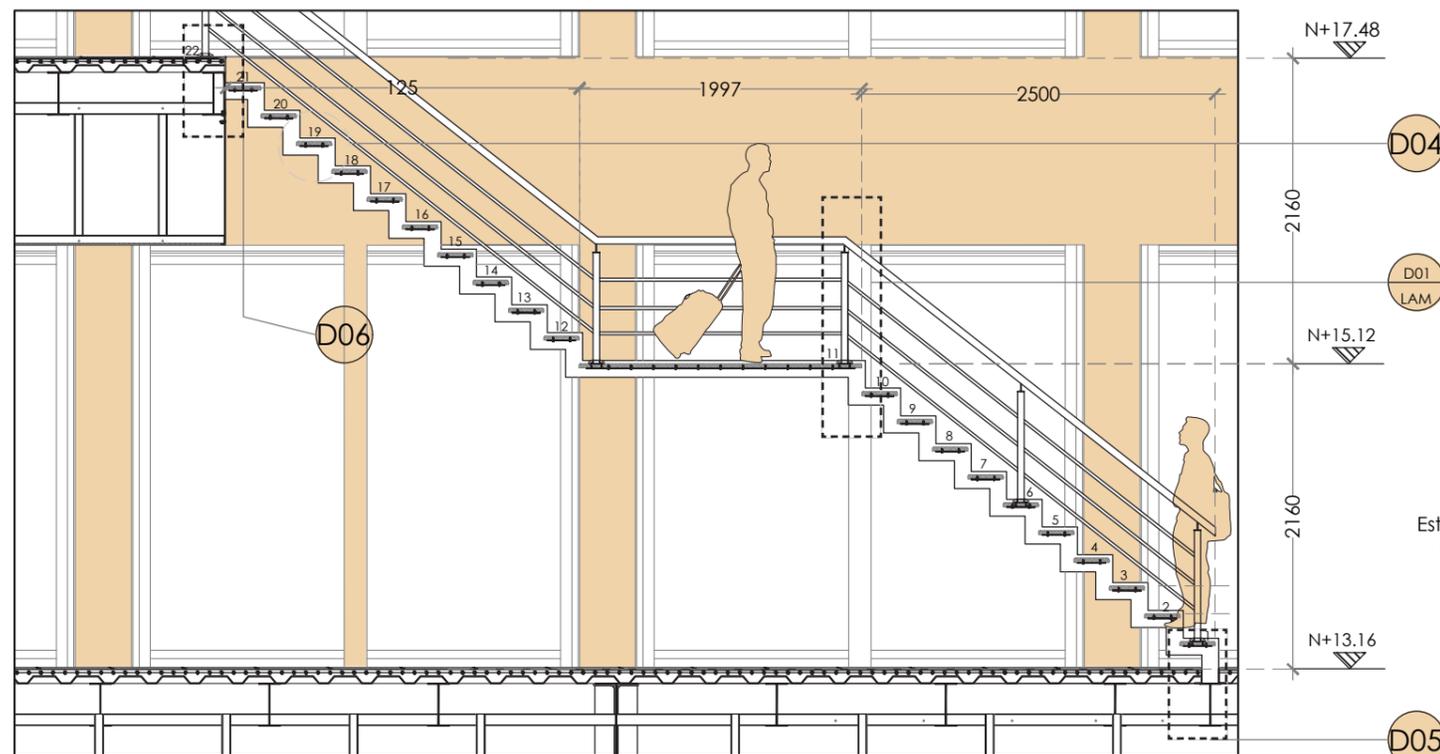
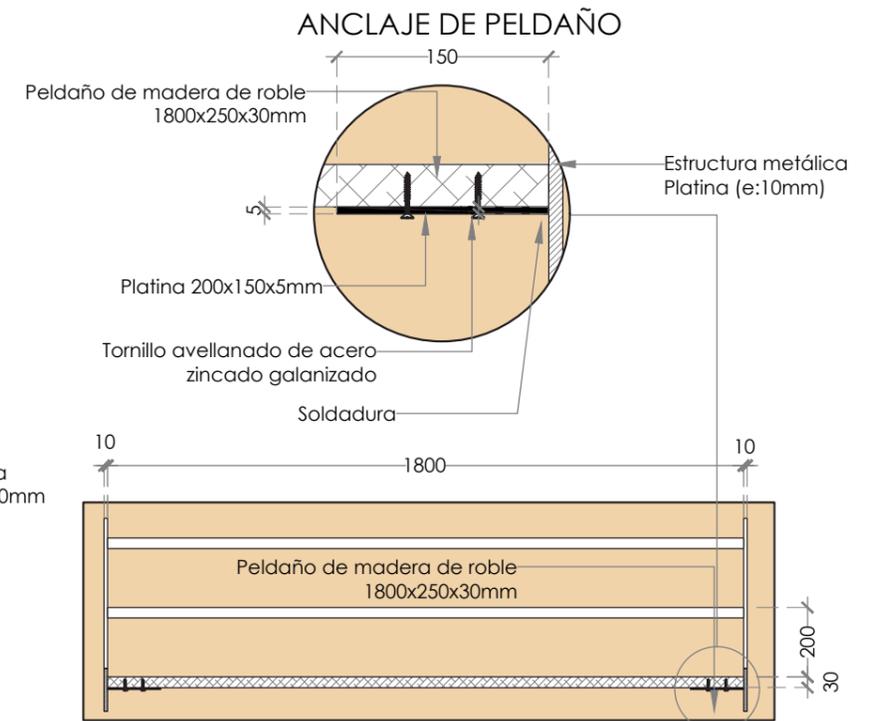
Esc: 1:20mm.

SECCIÓN CONSTRUCTIVA - SC2



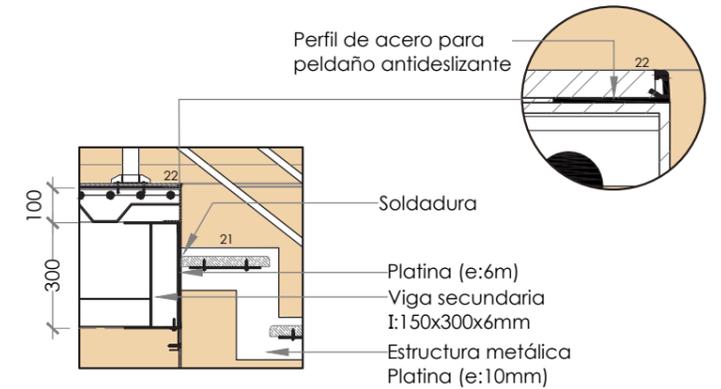
PLANTA DE ESCALERA METÁLICA

Esc: 1:50mm.



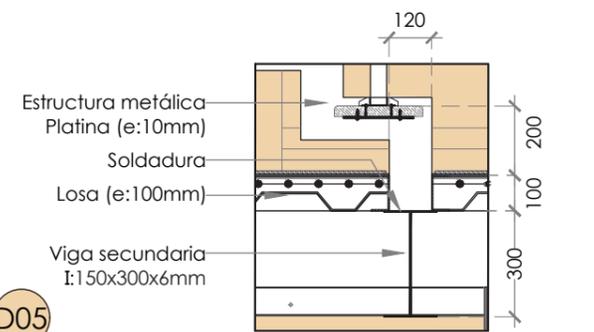
SECCIÓN CONSTRUCTIVA (SC-02)

Esc: 1:50mm.



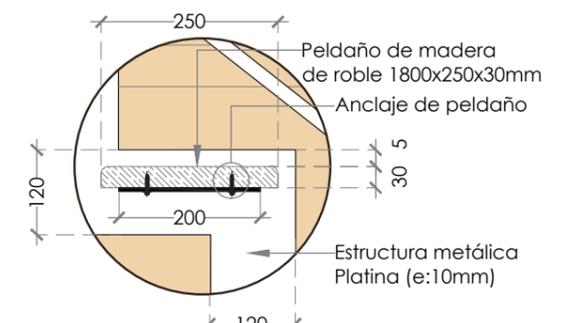
D06: LLEGADA DE ESCALERA

Esc: 1:20mm.



D05: ARRANQUE DE ESCALERA

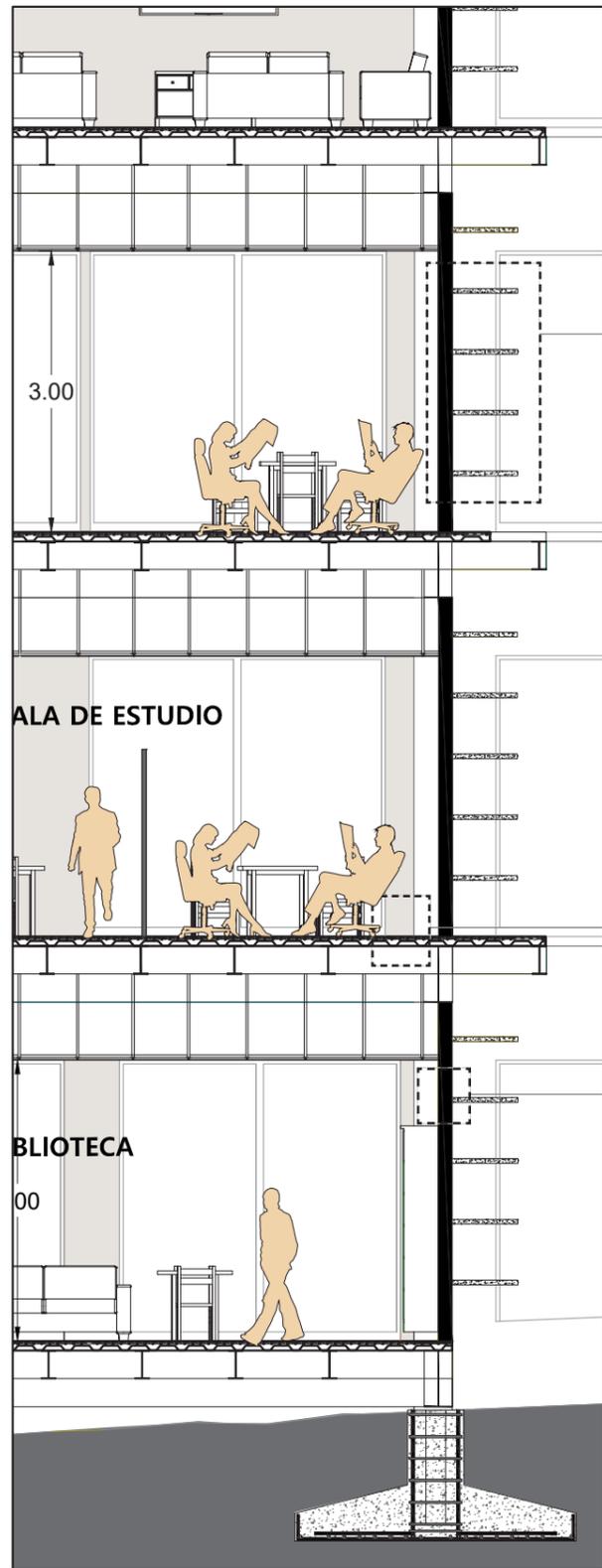
Esc: 1:20mm.



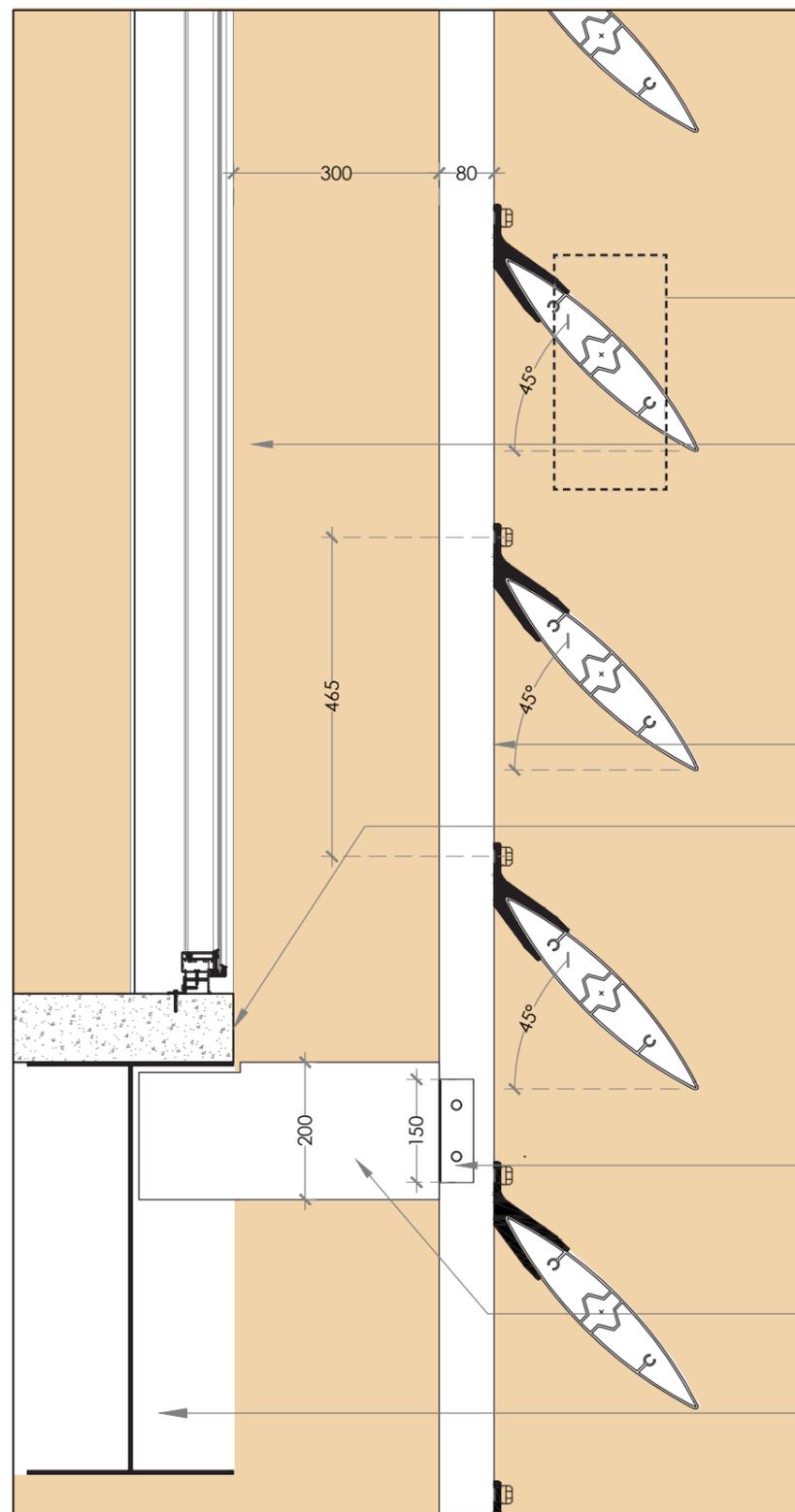
D04: DETALLE DE PELDAÑO

Esc: 1:20mm.

SECCIÓN CONSTRUCTIVA - SC3

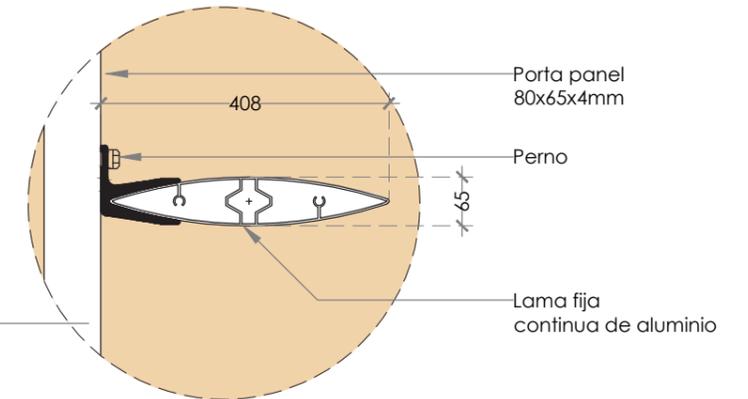


SECCIÓN CONSTRUCTIVA (SC-03)
Esc: 1:75

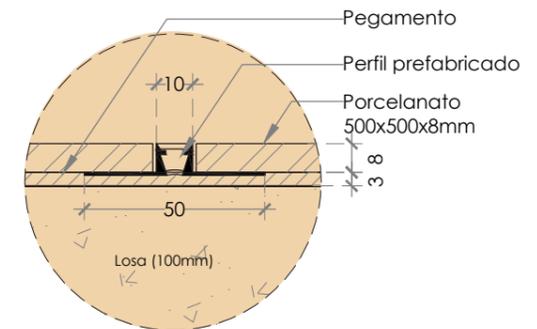


D07: LOUVERS
Esc: 1:20mm.

DIMENSIONES DE LAMA

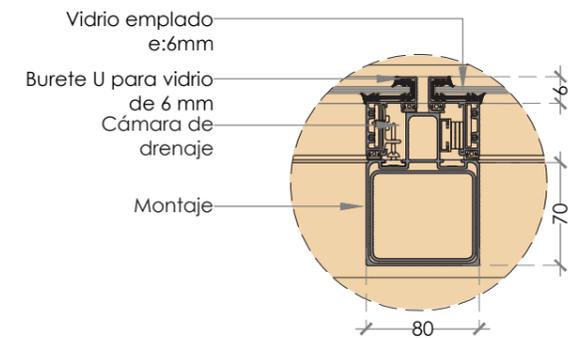


D10: LLEGADA DE ESCALERA
Esc: 1:20mm.



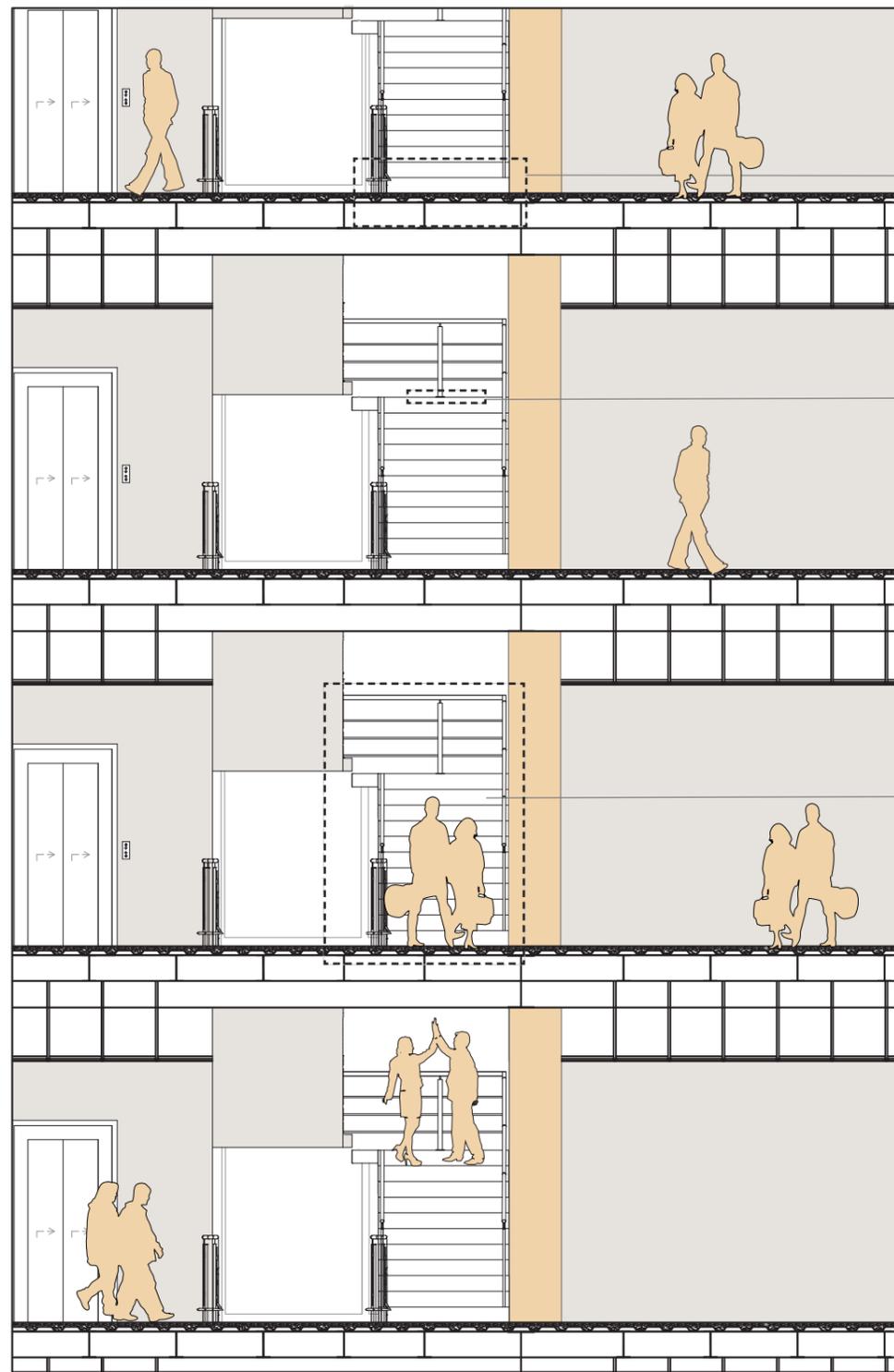
D08: JUNTA DE DILATACIÓN
Esc: 1:20mm.

SECCIÓN INTERMEDIA



D09: VIDRIO
Esc: 1:20mm.

SECCIÓN CONSTRUCTIVA - SC4

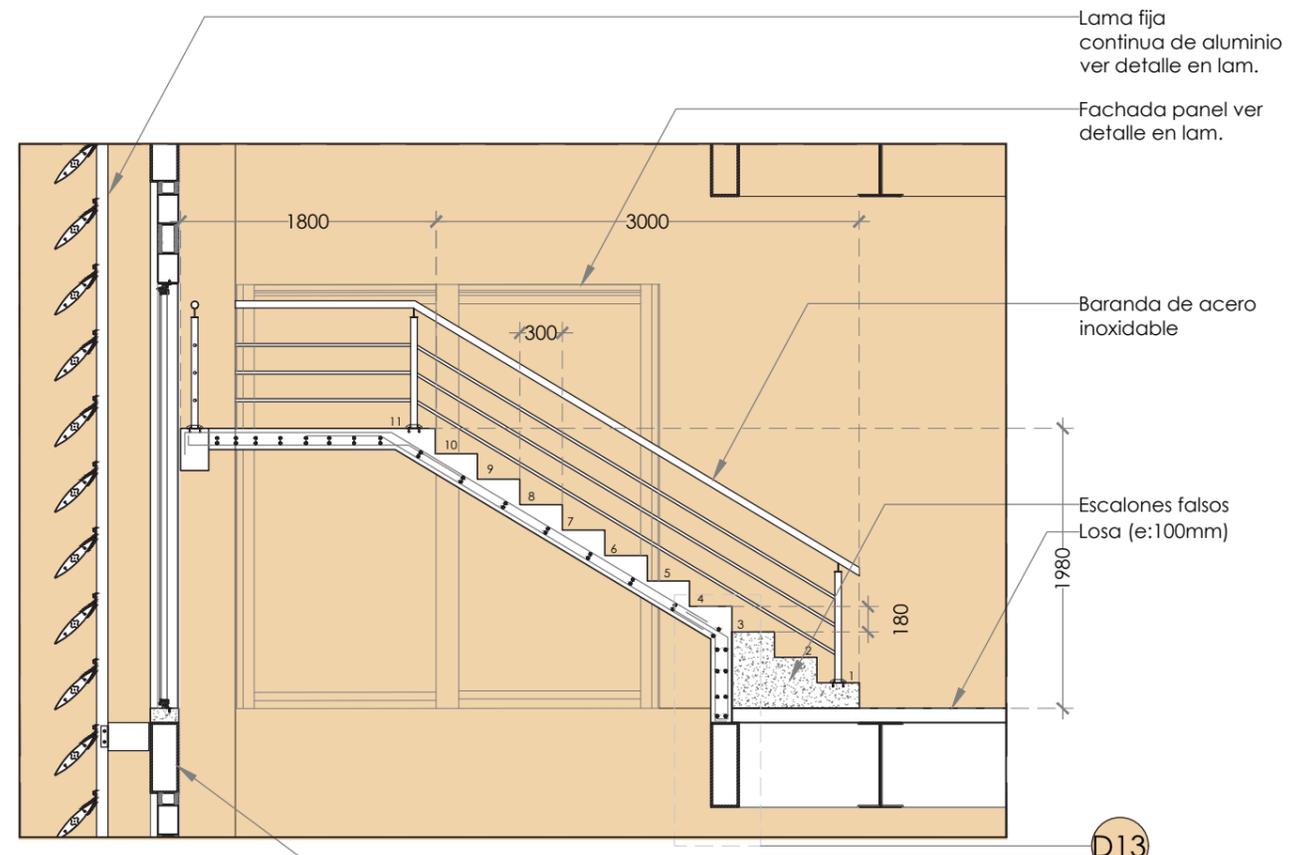


SECCIÓN CONSTRUCTIVA (SC-04)
Esc: 1:75

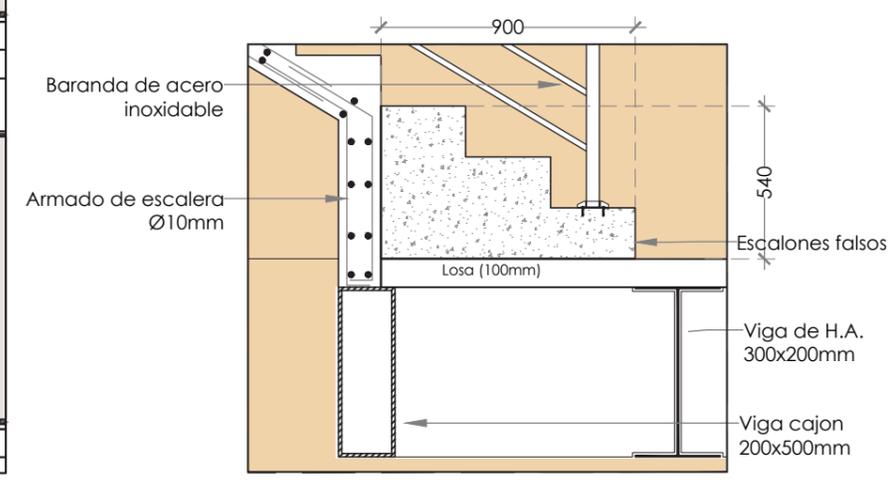
D11

D12

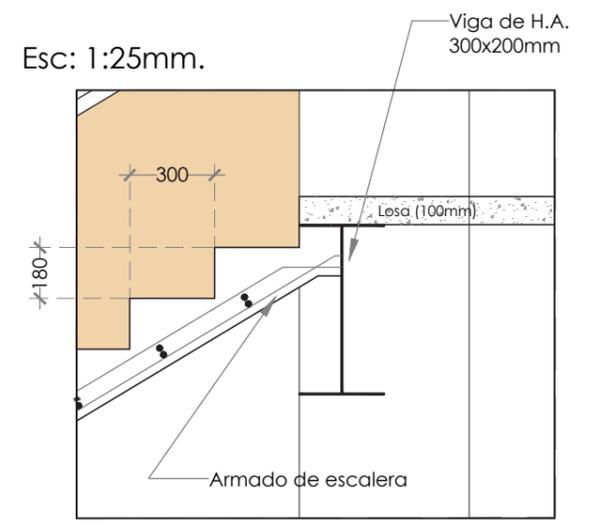
D13



D13: ESCALERA
Esc: 1:50mm.



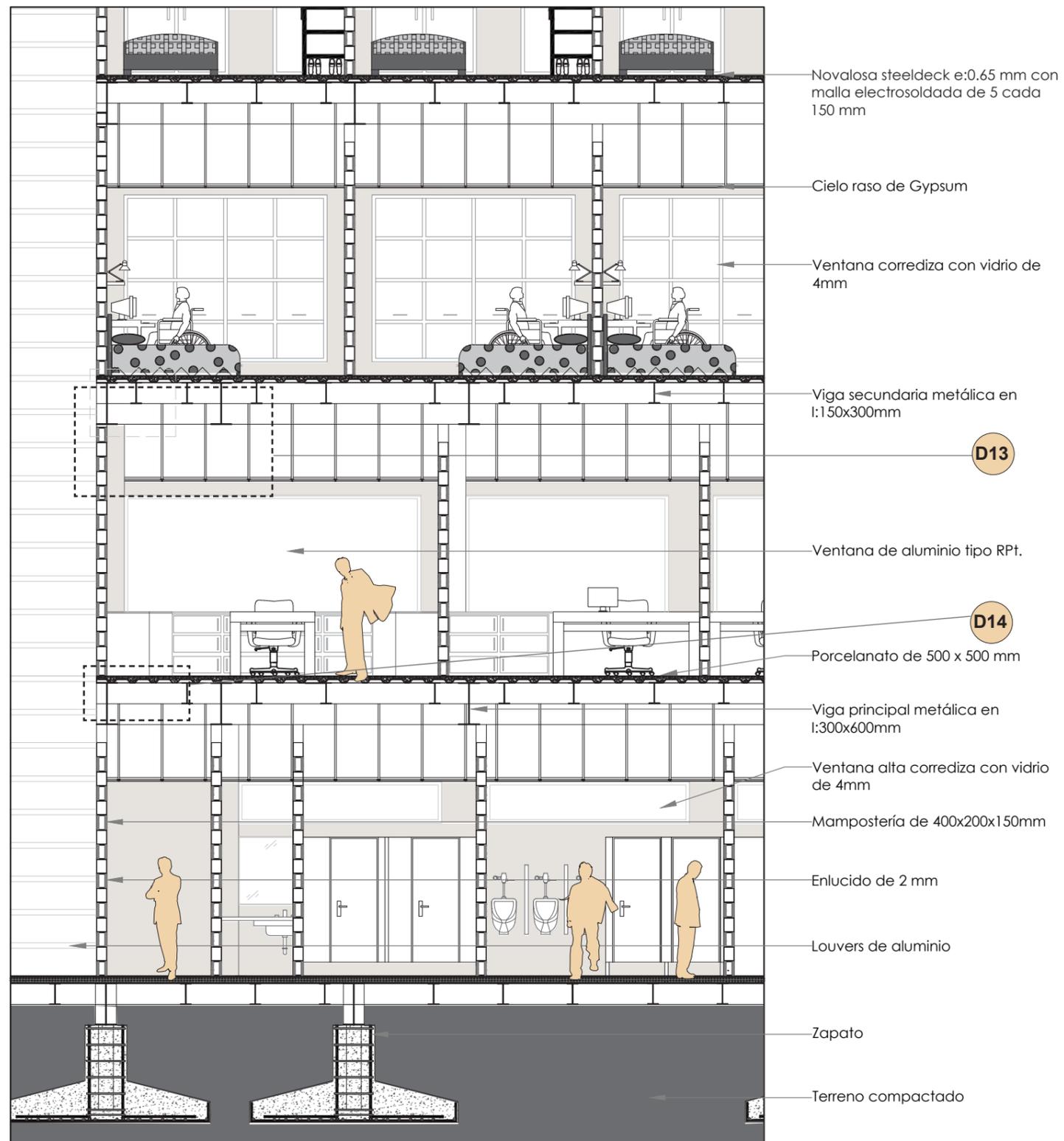
D11: ARRANQUE DE ESCALERA H.A.
Esc: 1:20mm.



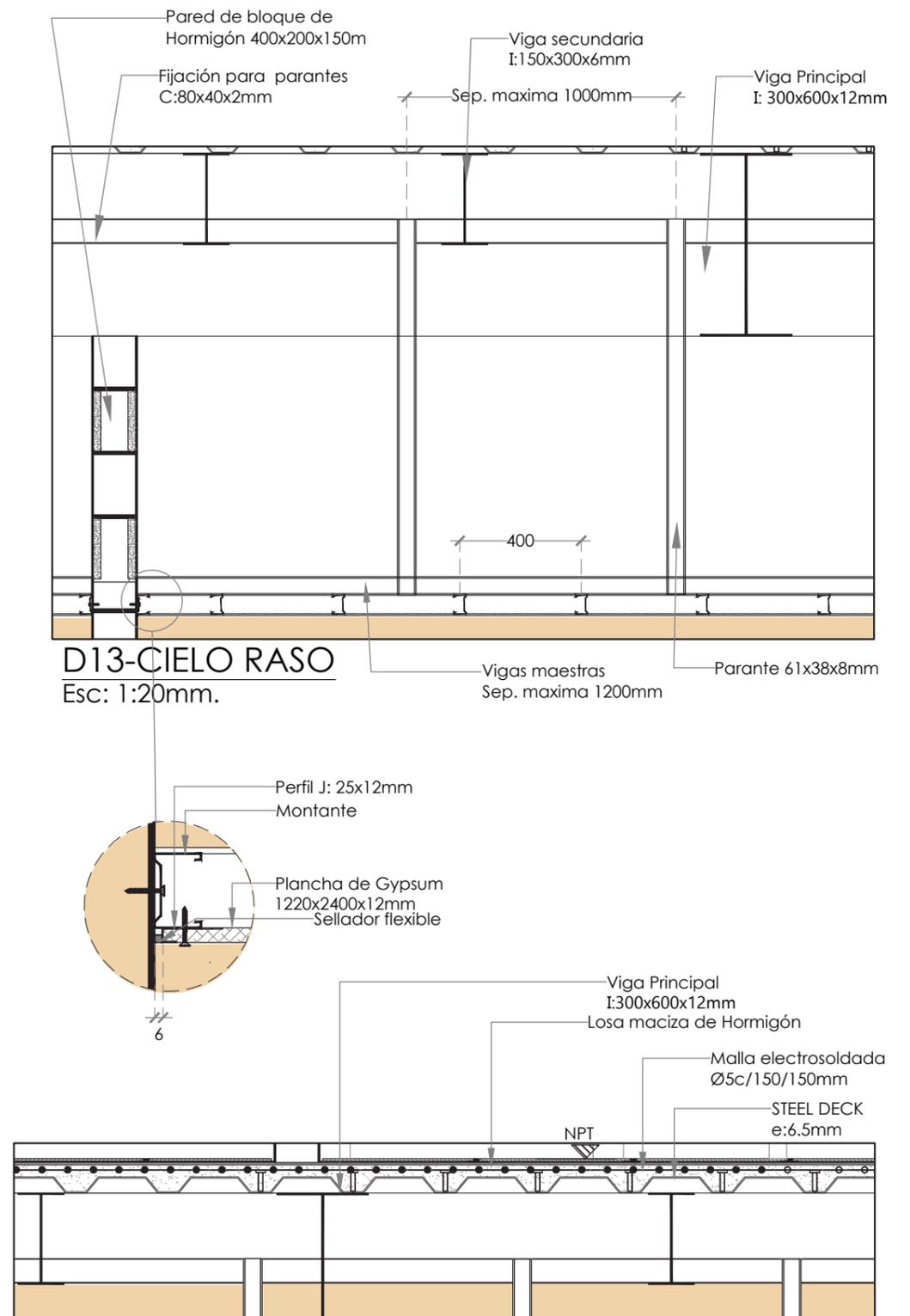
D12: LLEGADA DE ESCALERA H.A.
Esc: 1:20mm.

PLANIMETRÍA

SECCIÓN CONSTRUCTIVA - SC5

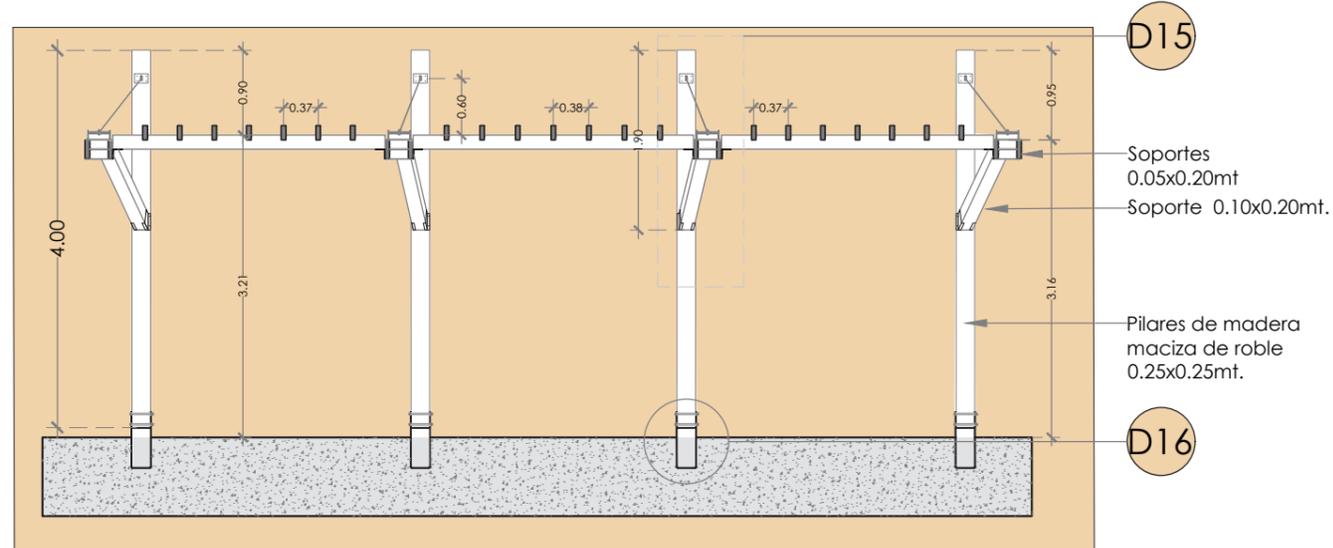


SECCIÓN CONSTRUCTIVA (SC-05)
Esc: 1:75

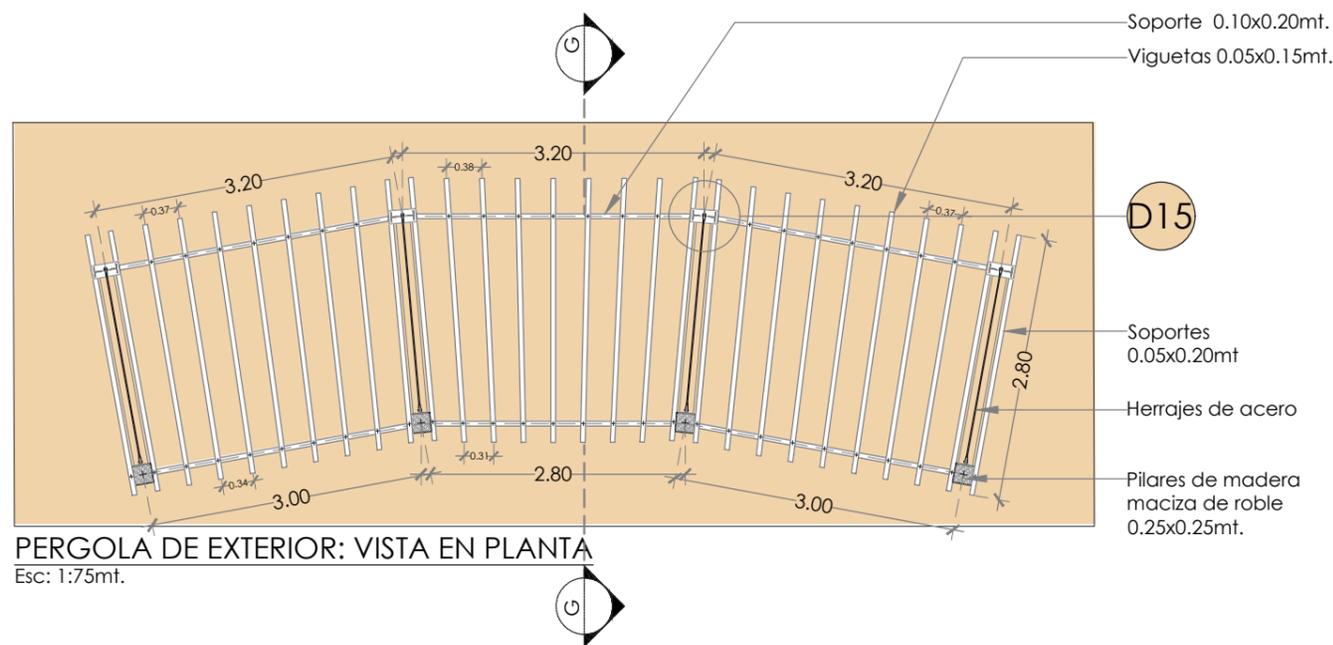


D14-CORTE DE LOSA
Esc: 1:20mm.

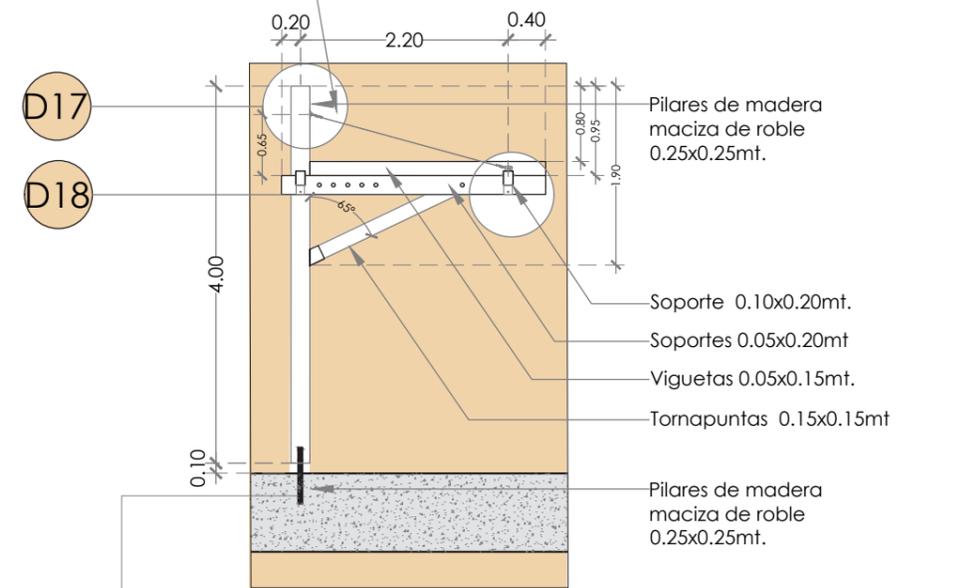
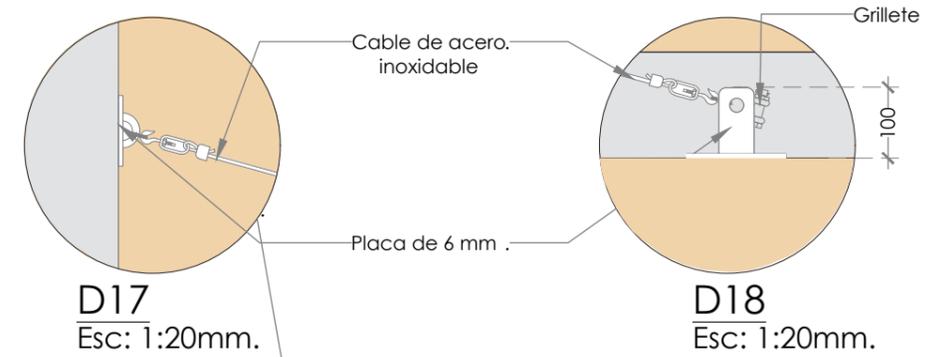
SECCIÓN CONSTRUCTIVA - SC6



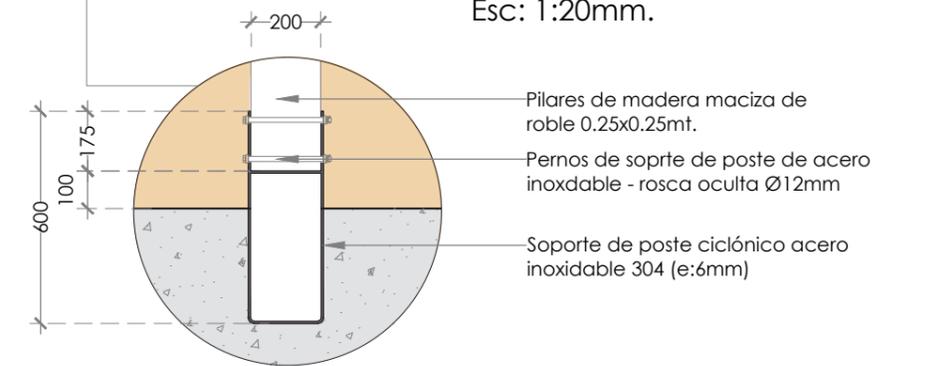
SECCIÓN CONSTRUCTIVA (SC-06):PÉRGOLA DE EXTERIOR
Esc: 1:75mt.



PERGOLA DE EXTERIOR: VISTA EN PLANTA
Esc: 1:75mt.



D15: SOPORTE DE POSTE
Esc: 1:20mm.



D16: SOPORTE DE POSTE
Esc: 1:20mm.

RENDERS



EXTERIOR

RENDERS



EXTERIOR

RENDERS



EXTERIOR

RENDERS



EXTERIOR

PLANIMETRÍA

RENDERS



EXTERIOR

PLANIMETRÍA

RENDERS



GIMNASIO

PLANIMETRÍA

RENDERS



COMEDOR TERRAZA

PLANIMETRÍA

RENDERS



BIBLIOTECA

PLANIMETRÍA

79

RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA ESTUDIANTES Y DOCENTES

RENDERS



ÁREA DE OCIO

PLANIMETRÍA

RENDERS



HABITACIÓN DISCAPACITADOS

PLANIMETRÍA

RENDERS



HABITACIÓN SIMPLE

PLANIMETRÍA

RENDERS



HABITACIÓN DOBLE

PLANIMETRÍA

Descripción general

La residencia universitaria es un proyecto destinado para 180 usuarios de los cuales 160 son estudiantes y 20 profesores interprovinciales o extranjeros, el proyecto se encuentra ubicado en el Campus Gustavo Galindo dentro de la Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), específicamente el proyecto está implantado en la Zona de Innovación del Litoral Ecuatoriano (ZILE), lote n°14 ubicado a orillas del lago Parcon. El lote posee un área de 13.775 m² de los cuales se utiliza 3.000 m² para implantar el proyecto sin contar con el área del parqueadero. La ESPOL pone a disposición un plan master el cual posee el planteamiento de vías: vehiculares, peatonales y la proyección de una ciclovía que bordea el lago, las condicionantes que se tiene en cuenta para el diseño de la residencia son los retiros: frontal de 10 metros y posterior de 25 metros, la inclusión de la ciclovía hacia la residencia y las vías proyectadas por el master plan. El terreno del proyecto es rocoso e irregular tanto en forma como en topografía haciendo énfasis en tres cotas 45,50,55, en las cuales se desarrolla el proyecto con el fin de minimizar cortes en la topografía del terreno, y no generar un exceso de impacto ambiental, las visuales directas desde el terreno son: el Bosque Protector de la Prosperina y el Lago Parcon en el cual se realizan actividades deportivas como es el kayak.

Conceptualización

El proyecto nace bajo el concepto de “Barrio” el cuál posee áreas en las cuales se pueden potencializar las interacciones entre los usuarios ya sea que se den de manera pasiva o de manera activa. Los encuentros pasivos se dan en los halls con el contacto visual, o con un saludo, mientras que los encuentros activos se dan de manera diferente en los espacios en común que se encuentran dentro del proyecto, como son: el área de ocio, la biblioteca, el gimnasio o las áreas verdes al aire libre, cualquiera de estos espacios son el escenario para que los usuarios puedan interactuar entre sí. Un barrio se caracteriza por los habitantes, por sus vías, por sus espacios de recreación, de aquí surge la idea de crear un “barrio estudiantil”, hacer que los usuarios generen experiencias en común con otros usuarios que se lleguen a conocer entre sí.

Programa

La residencia universitaria se desarrolla en un área de 13.392,81 m² de construcción, cuenta con 12 pisos comenzando con la planta baja la cual cuenta con 2 ingresos totalmente independientes, un ingreso para los residentes a la recepción y el otro ingreso para los empleados de servicio. En la planta baja se ubica el parqueadero con 25 espacios de parqueos y 3 de parqueos de discapacitados también se encuentran los cuartos

de máquinas, cuarto de basura, bodega general del edificio y respetando las normas de seguridad de distancia a puertas y ventanas se encuentra el cuarto de generador. El primer piso cuenta con las oficinas de administración, lavandería de todo el edificio con 6 lavadoras y 6 secadoras, baños de hombres, mujeres y discapacitados, cocina, comedor y un comedor terraza al aire libre con vista hacia el lago Parcon. En el segundo piso están ubicadas las habitaciones de discapacitados respetando las normas de diseño, la biblioteca que tiene una doble altura y el área del gimnasio, pero el ingreso al mismo es de manera exterior totalmente independiente a las habitaciones, en el tercer piso de la residencia se encuentra 12 habitaciones simples y el área de sala de estudio que se conecta con la biblioteca por una escalera interna. En el cuarto piso se encuentra el área de ocio que cuenta con juegos para la diversión de los residentes , esta área de juego tiene una doble altura y un mezanine que se conecta por una escalera interna ,en este piso también se encuentran cinco habitaciones dobles y 12 habitaciones simples, en el quinto piso esta el mezanine del área de ocio y 5 habitaciones dobles y 12 habitaciones simple, y el sexto piso es una planta tipo hasta el noveno piso en el cual se encuentra solo las habitaciones teniendo en total de 15 habitaciones dobles y 36 habitaciones simples entre los 3 pisos, el décimo piso también es otra planta tipo pero diferente a la anterior, en esta planta tipo solo se encuentran 5 habitaciones dobles teniendo en total de 10 habitaciones dobles hasta el doceavo piso , cada piso cuenta con su cuarto de basura, cuarto de limpieza y bodega. La residencia posee un total de 25% de áreas verdes y con esta distribución de espacios se cumple con el programa arquitectónico dispuesto por la dirección de UTE de la UCSG que requiere que el proyecto este dirigido entre 180 a 200 usuarios entre los cuales el 85% son estudiantes y el otro 15% son los profesores , el área del comedor cuente con una capacidad de 80 usuarios , el área de parqueadero disponga de 25 espacios de parqueos y 3 de discapacitados, y un 20% de espacios al aire libre para la interacción entre los usuarios.

Solución formal

Para el diseño del proyecto Residencia Universitaria en la ESPOL, primero se limita el terreno a un área de 3.000m² para el diseño de la misma sin contar con el área del parqueadero, se aprovecha los desniveles más definidos como son las cotas 45,50,55 en los cuales se ubican los módulos y para aprovechar las visuales que existen en el terreno se rota los módulos hacia el lago Parcon y hacia el norte de la ciudad de esta manera se obtiene visuales en todos los espacios de la residencia así es como se convierte en un edificio aterrazado formado por tres volúmenes de diferentes alturas entre sí, en los dos volúmenes de los extremos están ubicadas las habitaciones dobles y en otro las habitaciones simples, el tercer volumen está destinado para las áreas comunes como son la biblioteca y el área de ocio, este volumen se conec-

ta desde el segundo piso hasta el quinto piso. Es notoria la diferencia de altura existente entre los dos volúmenes de los extremos y el volumen de en medio permitiendo identificar cada uno de ellos. La fachada principal del proyecto esta jerarquizada por un elemento arquitectónico de hormigón el cual permite diferenciar este volumen con respecto a los otros dos volúmenes haciendo notorio que el ingreso a la residencia.

Solución funcional

Con el concepto de “Barrio” se busca que los usuarios recorran en el edificio conociéndolo perfectamente para esto se crea un volumen en el cual se encuentre las áreas más concurridas por los usuarios como son la biblioteca y el área de ocio cada una con doble altura de esta manera se logra conectar los pisos, este volumen llega hasta el quinto piso obligando a los usuarios de los pisos seis al doce a recorrer el edificio hasta llegar a los pisos en los cuales se encuentran los espacios en común. el gimnasio ubicado en la segunda planta cuenta con doble altura y un mezanine conectado por una escalera interna, pero para el ingreso al gimnasio se lo realiza por unas rampas ubicadas frente al parqueadero. Se diseña tres tipos de habitaciones dependiendo de los usuarios estas son: habitaciones dobles, habitaciones simples y habitaciones para discapacitados. Las habitaciones dobles cuentan con baño y cocina compartidas entre los dos usuarios con el fin de generar interacción entre ellos al momento de realizar sus actividades cotidianas como cocinar, comer, etc., pero cada usuario tiene su propia habitación con su respectivo balcón. Las habitaciones simples están destinadas para un usuario, estas son más privadas ya que cuentan con su propio baño y cocina sin tener la necesidad de compartirlas y tener más privacidad también posee su propio balcón los cuales tienen una vista hacia el lago Parcon o hacia el lado norte de la ciudad, todas las habitaciones cuentan con estas visuales ya sean dobles, simples o de discapacitados. Y por último tenemos las habitaciones de discapacitados que se encuentran en el segundo piso de la residencia ubicándolos de esta manera para facilitar el acceso a estos usuarios hacia sus habitaciones. Este proyecto cuenta con un total de dos escaleras y tres ascensores los cuales permiten la accesibilidad entre todos los pisos, y dos escaleras de emergencia respetando las distancias establecidas entre cada una.

Solución climática

El clima en la ciudad de Guayaquil es tropical, y con el respectivo análisis de sitio realizado en este trabajo de titulación se observa que el terreno esta expuesto todo el día a la incidencia solar, debido a este estudio se diseña balcones en cada una de las habitaciones de la residencia con la finalidad de reducir la incidencia del sol y obtener visuales a los residentes ya sea que las visuales estén dirigidas hacia el lago Parcon o hacia el norte

de la ciudad. En las fachadas con mayor problemática de insolación se prolonga la losa y se coloca louvers metálicos horizontales cada 60 centímetros. En las áreas al aire libre como la plaza ubicada en la entrada a la residencia y las áreas de recreación ubicadas afuera del gimnasio se genera microclimas con la colocando vegetación alta en el lugar.

Descripción general

La Residencia estudiantil posee un sistema constructivo de pórticos de acero y un muro de contención esto se debe a que el terreno posee pendientes medianamente fuertes evitando así contener los deslizamientos de tierra y le permitirá a la estructura dar aumento de resistencia y rigidez frente a los sismos.

Cimentación

Para la cimentación se piensa emplear zapatas corridas en ambos sentidos con riostras de 400 mm x 400 mm. Y con una resistencia de hormigón de $f'c$: 280kg/m².

Estructura

Para su sistema estructural se emplea pórticos de acero; compuesto de columnas metálicas de 600x400mm., rellenas de hormigón las cuales van a estar conectadas con vigas tipo I: vigas primarias son I:300x600mm., y vigas secundarias son I: 150x300mm. En el área de bodega y cuarto de basura se encuentra el muro de contención e:150mm.

Losa

Las losas de entre piso son de STEEL DECK e:0.65mm y tiene un espesor de 100mm., está compuesta por una malla electrosoldada de \varnothing 5mm cada 150mm., y conectores de corte \varnothing 12mm sobre las vigas VX y VY.

Mampostería

Su mampostera está hecha con bloque de hormigón cuya dimensión es 400x200x150 mm y un enlucido de 2mm.

Acabados

Las paredes interiores serán recubiertas con pintura sintética debido a que esta es resistente a la suciedad y el paso de tiempo y para las paredes exteriores serán recubiertas con pintura epóxica. Toda estructura metálica expuesta al exterior será recubierta con pintura anticorrosiva. El recubrimiento de los pisos interiores tanto en áreas comunes como privadas será con porcelanatos de 500x500mm. El recubrimiento de los espacios públicos será recubierto con adoquines de arcilla cuyas medidas son 6x100x200mm

Carpintería

Para las ventanas se piensa emplear ventanas de aluminio tipo RPt., debido a que ayuda a mejorar la capacidad y aislamiento térmico, estas ventanas poseerán vidrios dobles cada uno tiene un espesor de 4mm y un espacio de 6mm.

Fachada: su envolvente es tipo panel está compuesta por paneles preensamblados acristalados apoyados entre losa y losa; la dimensión de los cristales es de 3000x1500mm. Este panel acristalado está ubicado en el área de recreación.

Escaleras

El proyecto consta con dos tipos de escalera:

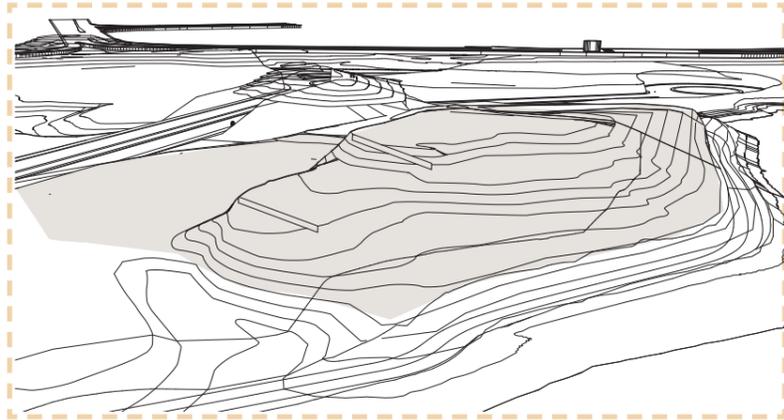
Hormigón situado en el área del ascensor cuenta con 23 escalones una contrahuella de 18cm, conta de tres tramos los tramos de inicio y llegada tienen 1.70mt de ancho, su tramo intermedio tiene un ancho de 1.80mt.; su armado consta con 10 varillas de \varnothing 10mm; cada peldaño está recubierto con aldosas de porcelanato.

Escalera metálica: ubicada en el área de recreación pose 22 escalones con una contrahuella de 20cm; su armado está hecho con dos latinas malticas de 10mm estas forman la zanca de la escalera, sus peldaños son de madera cuya dimensión es 1800x250x30m están empernados a una platina la cual está soldada a la zanca, sus barandas son metálicas cuya altura es e 90cm.

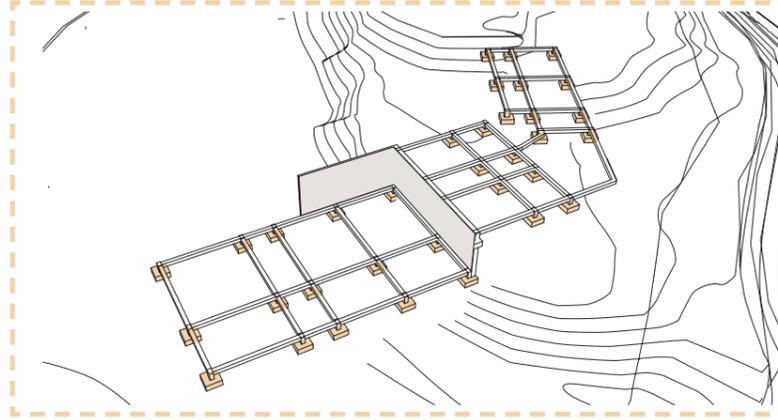
Envolvente

Como envolvente exterior se emplea louvers de aluminio que son laminas fijas continuas están ubicada en posición horizontal, cuya dimensión de cada lama es 408x65mm, tienen un largo de 3.60mt y están separadas 0.465mt cada una.

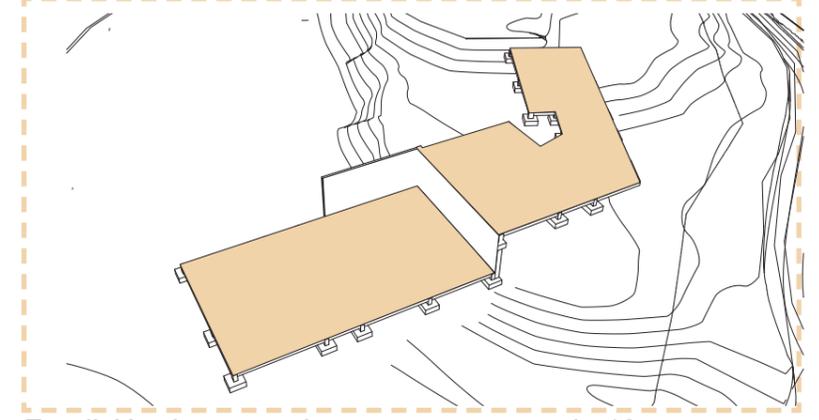
Estas aportan un control eficiente de los rayos solares y ventilación natural



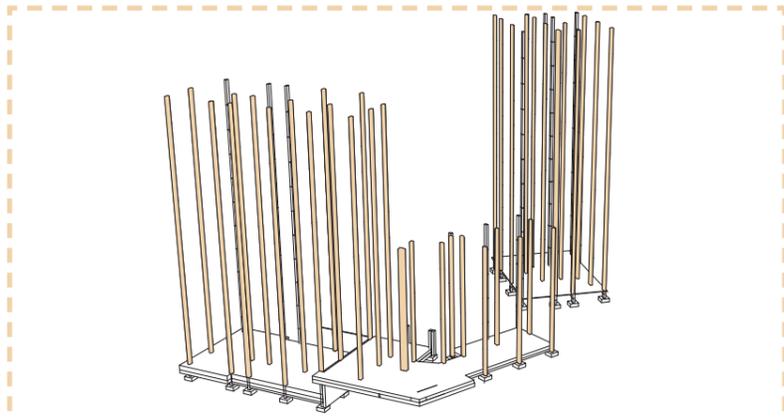
Acondicionamiento del terreno mediante corte y relleno .



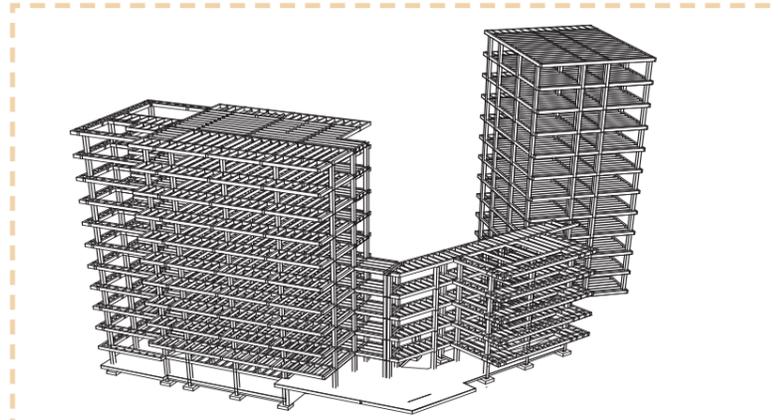
Se procede con la cimentación mediante la fundición de zapatas corridas y muros de contención.



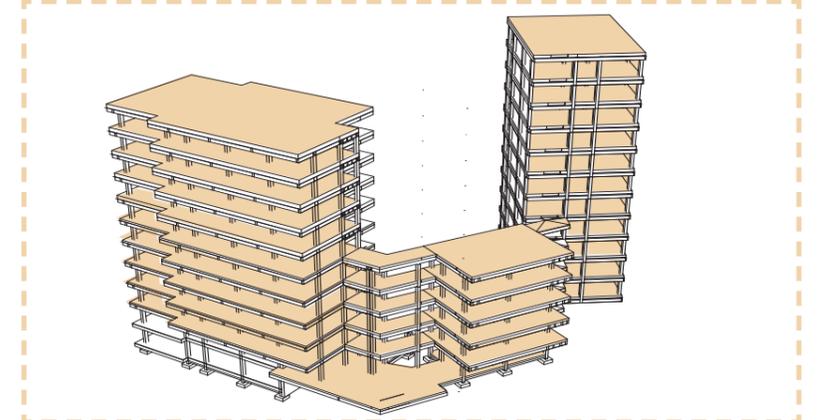
Fundición de contrapiso con un espesor de 10 cm.



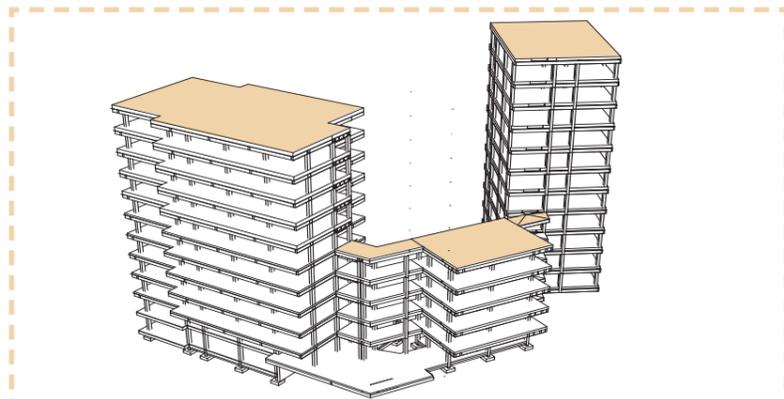
Levantamiento de columnas metálicas de 600x400mm. rellenas de hormigón.



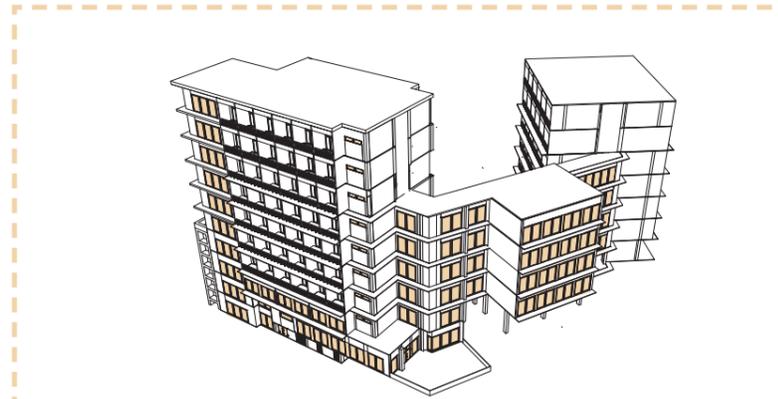
Colocación de vigas primarias metálicas en I:300x600mm., y vigas secundarias metálicas en I: 150x300mm,



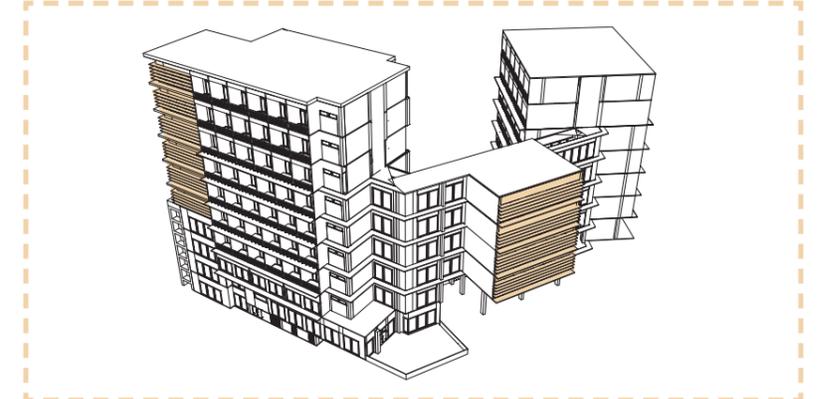
Fundición de loss STEEL DECK e:0.65mm y tiene un espesor de 100mm.



Fundición de losa para cubiertas con una pendiente del 1% para la recolección de aguas lluvias.

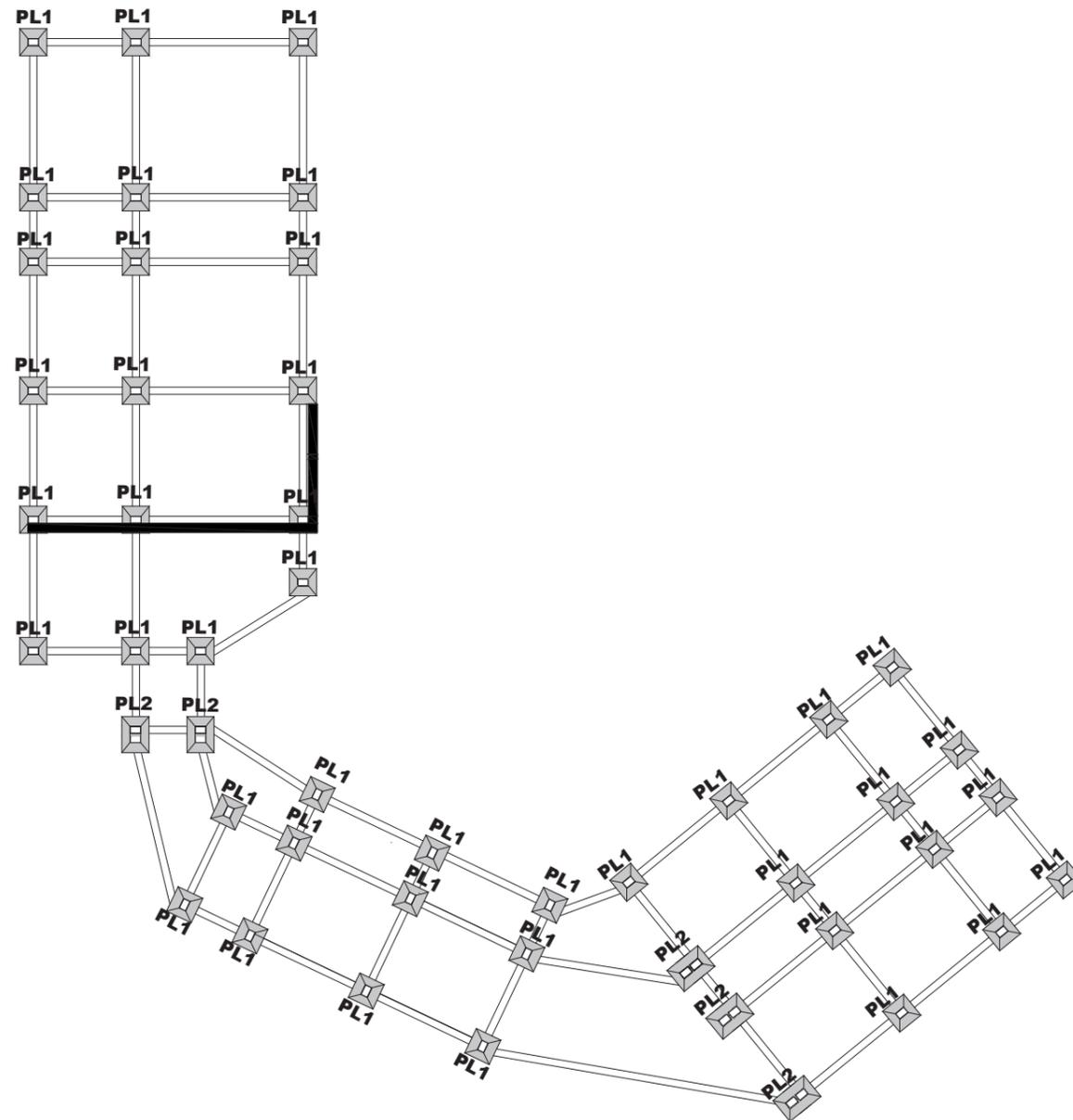


Levantamiento de paredes y colocación de ventanas y puertas en todo el proyecto.

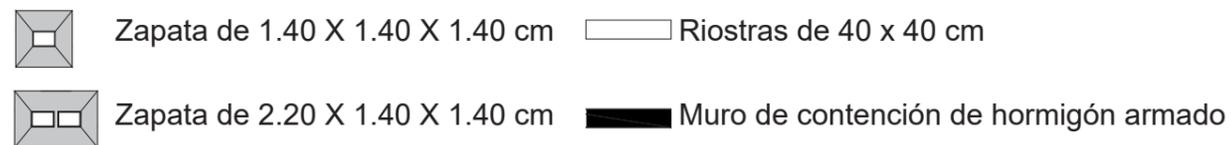


Colocación de louvers metálicos en las áreas requeridas por el proyecto.

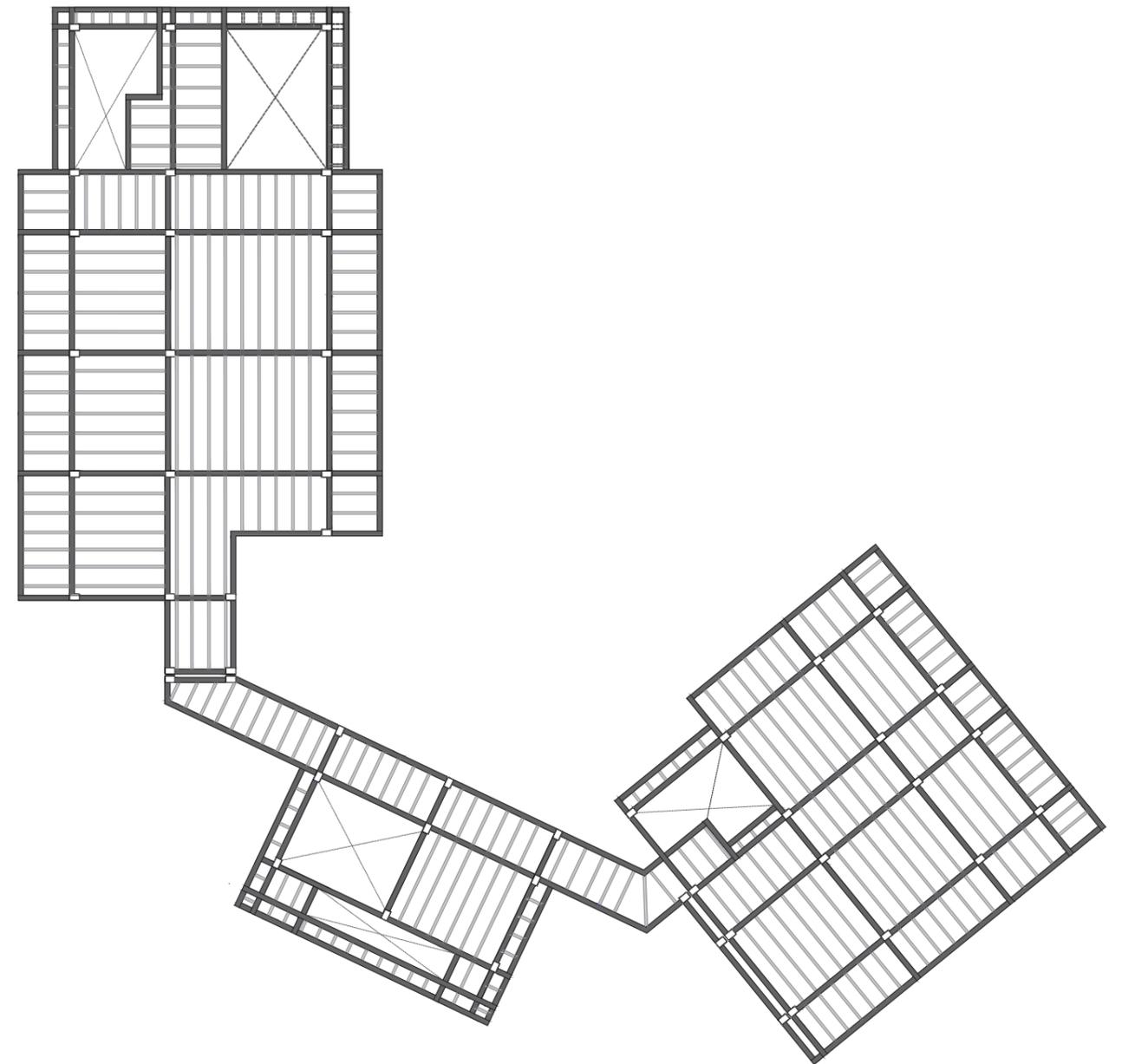
CIMENTACIÓN



ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN



COLUMNAS Y VIGAS



ESTRUCTURA METÁLICA



INSTALACIONES SANITARIAS

La residencia universitaria es abastecida de agua potable por medio de la red pública principal hacia el medidor general de agua en cuanto a las tuberías principales están ubicadas subterráneamente hacia el proyecto. La recolección de aguas lluvias se la realiza mediante las cubiertas las cuales tienen una pendiente mínima del 1 % , con esta pendiente se logra conducir el agua a los niveles más bajos de la cubierta donde se encuentran ubicados los sumideros, los cuales poseen una rejilla metálica que sirve de protección para evitar que se filtren objetos a los sumideros.

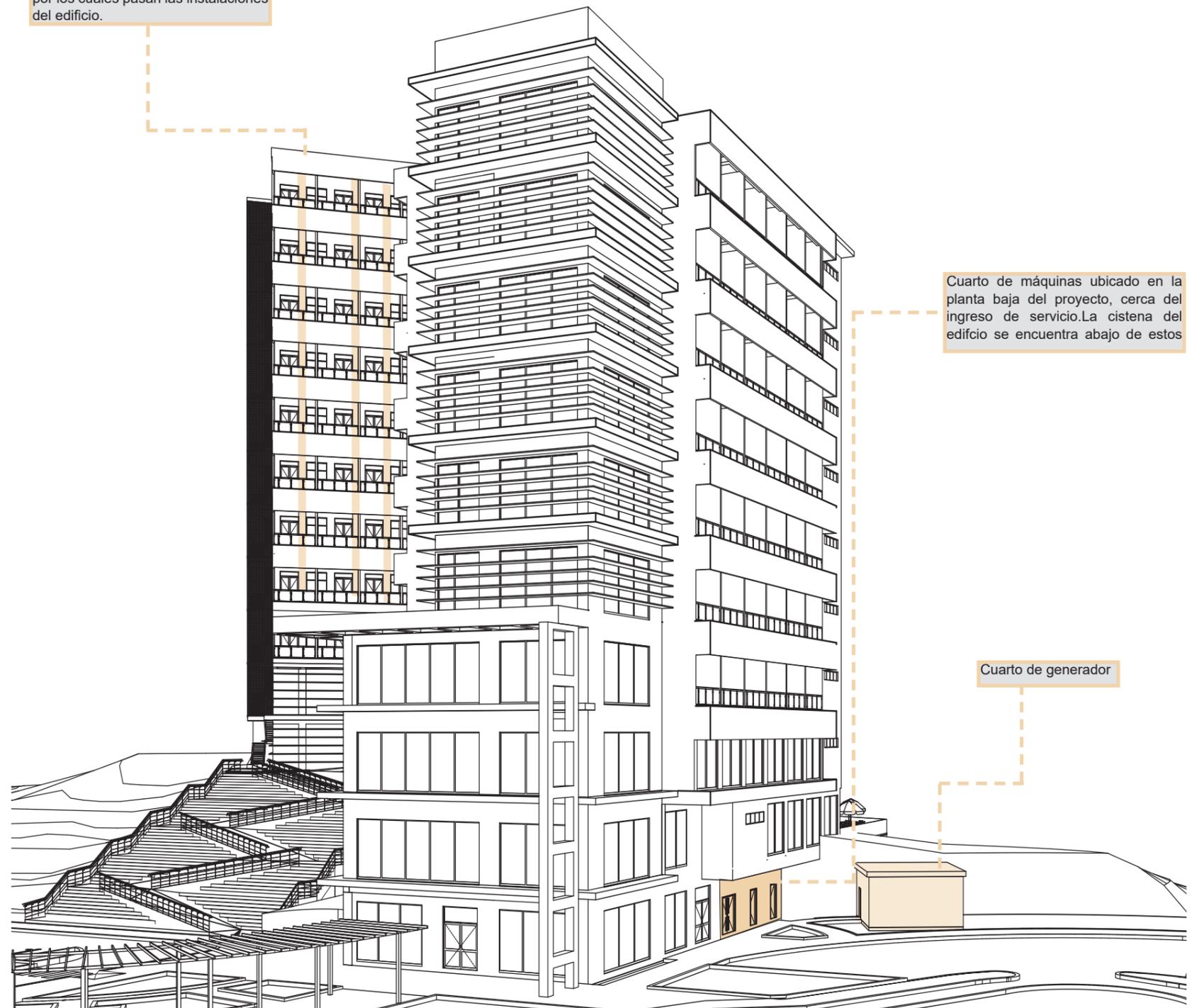
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Los cuartos de maquinas se encuentran en la planta baja del proyecto cerca del área de servicio, estos cuartos poseen buena ventilación natural y el ingreso es desde el exterior y de manera independiente. Todas las instalaciones eléctricas del proyecto pasan por dejado del gypsum para no estar a simple vista y están dirigidas a los ductos de ventilación ubicados en cada habitación.

AIRE ACONDICIONADO

El clima del sector obliga a la utilización de splits en cada una de las habitaciones y ubicando los condensadores en la cubierta, estos se conectan por medio del ducto de ventilación ubicados en cada una de las habitaciones. Para las áreas comunes como el comedor, biblioteca, área de ocio, etc. se utilizan chillers enfriados por aire haciendo de compresores para el sistema de aire acondicionado en estas áreas, el gimnasio es abierto protegido por louvers metálicos y para evitar el ingreso de insectos se utiliza una malla metálica.

Ductos ubicados en cada habitación por los cuales pasan las instalaciones del edificio.



Cuarto de máquinas ubicado en la planta baja del proyecto, cerca del ingreso de servicio. La cisterna del edificio se encuentra abajo de estos

Cuarto de generador

Montero, M.(2004).Introducción a la psicología comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos.Buenos Aires:Paidós.
Murillo, G. (2011). Arquitectura bioclimática.Guayaquil:Universidad Católica de Santiago de Guayaquil



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Mejia Rivas, Cinthya Mabel**, con C.C: # **0705006286** autor/a del trabajo de titulación: **Residencia Universitaria para estudiantes y docentes** 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, **8 de Marzo de 2021**

f. _____

Nombre: **Mejia Rivas, Cinthya Mabel**

C.C: **0705006286**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Residencia universitaria para estudiantes y docentes		
AUTOR(ES)	Cinthya Mabel, Mejia Rivas		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arq.Durán Tapia, Gabriela Carolina, Mgs; Arq.Ordoñez García, Jorge Antonio, Mgs; Arq.Naranjo Ramos, Yelitza Gianella, Msc; Arq. Molina Vásquez, Felipe Andrés, Mgs; Arq. Mora Alvarado, Enrique Alejandro, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TÍTULO OBTENIDO:	Arquitecta		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	8 de Marzo de 2021	No. DE PÁGINAS:	93
ÁREAS TEMÁTICAS:	Arquitectura, residencia, académico		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Residencia, usuario, espol, contexto		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Las residencias universitarias nacen debido a las ganas de progresar y buscar un mejor futuro con la obtención de un título universitario, debido a esto los estudiantes se ven en la necesidad de trasladarse de su ciudad de origen a una nueva ciudad en la cual deciden iniciar sus estudios universitarios para convertirse en profesionales generando una nueva necesidad de encontrar un albergue o residencia la cual cumpla con sus expectativas. En el presente proyecto de titulación se puede observar el cambio de escalas en diferentes espacios dentro del proyecto como son: el espacio público, el espacio colectivo y el espacio privado, con el fin de satisfacer las necesidades cotidianas que tiene un estudiante universitario, y brindarle espacios confortables para el desarrollo de actividades que impulsen la interacción entre estudiantes ya sean en encuentros casuales o intencionales, teniendo en cuenta los espacios de interacción como bases fundamentales se obtiene un diseño formal a la residencia.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-984435632	E-mail: cinthyamejia1693@hotmail.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):			