

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

**TEMA:
CENTRO GERONTOLÓGICO RESIDENCIAL**

**AUTOR:
MIMBELA ARCELLES, FRANCO DAVID**

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

**TUTOR:
ARQ. ORDÓÑEZ GARCÍA, JORGE ANTONIO, MGS.**

**Guayaquil, Ecuador
02 DE MARZO DEL 2020**



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

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Mimbela Arcelles Franco David**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecto**.

TUTOR

f. _____
ARQ. ORDÓÑEZ GARCÍA, JORGE ANTONIO, MGS.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
ARQ. NARANJO RAMOS, YELITZA GIANELLA, MSC.

Guayaquil, a los 02 días del mes de marzo del año 2020



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Mimbela Arcelles, Franco David**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Centro Gerontológico Residencial** previo a la obtención del título de **Arquitecto**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 02 días del mes de marzo del año 2020

EL AUTOR

f. _____
Mimbela Arcelles, Franco David.



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Mimbela Arcelles, Franco David**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Centro Gerontológico Residencial**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 02 días del mes de marzo del año 2020

EL AUTOR

f. _____
Mimbela Arcelles, Franco David.

[VOLVER A LA VISTA GENERAL DEL ANÁLISIS](#)



[CONFIGURACIÓN](#)

REMITENTE
francodavid001@gmail.com

ARCHIVO
[Memoria descriptiva y técnica.docx](#)

SIMILITUD
0 %

COINCIDENCIAS

FUENTES

DOCUMENTO COMPLETO

MOSTRAR EN EL TEXTO

Citas Paréntesis Diferencias detalladas de texto

Descripción del proyecto

El proyecto del centro gerontológico en la ciudad de Guayaquil, parroquia de La Aurora nace de la necesidad de un establecimiento que atienda y pueda albergar a cierto porcentaje de adultos mayores (+65 años). En Ecuador el proceso demográfico de transición es importante ya que así se puede llegar a un porcentaje de crecimiento poblacional para que personas de rangos menores a los 65 años lleguen a hacer uso del centro gerontológico. En la Constitución 2008 del Ecuador, las personas de la tercera edad son consideradas un grupo de atención prioritaria ya que antes eran consideradas como un grupo de personas vulnerables. Existen alrededor de 13 centros gerontológicos en Ecuador, pero en la provincia del Guayas solo existen 2 que no albergan la capacidad de adultos mayores que existe actualmente; aparte de que hay carencia de residencias para personas de la tercera edad, por lo que se plantea hacer un centro de residencia complementado con el ámbito gerontológico.

Análisis contextual

Este logro es para mis padres, que me apoyaron a lo largo de mi carrera universitaria. A mi mamá Mónica, un ser especial que siempre estuvo ahí para mí, en todas las noches diciendo: no te rindas tu puedes, serás grande. A mi papá Franz, por siempre apoyarme en mis decisiones y aconsejarme a ser un mejor profesional. A mi hermano por hacer deberes conmigo hasta el amanecer.

A mi tutor Jorge, que me guió a lo largo de este proceso con risas y retadas pero lo logré; se convirtió en un gran amigo.

A mis amigos de la universidad, los nombraría pero son demasiados. Gracias por estar conmigo en estos años de carrera, ustedes saben quienes son.

Una dedicatoria especial a mi abuelito David Arcelles, no está aquí para presenciar este logro pero sé que está orgulloso de mí. Nunca olvidaré sus palabras: "Solo tú sabes lo mucho que puedes alcanzar." Te extraño.

AGRADECIMIENTOS



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

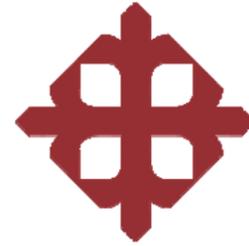
ARQ. NARANJO RAMOS, YELITZA GIANELLA, MSC.
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

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

f. _____

ARQ. CARRERA VALVERDE, FRANCISCO MANUEL, MSC.
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

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

CALIFICACIÓN

**ARQ. ORDÓÑEZ GARCÍA, JORGE ANTONIO, MGS.
PROFESOR GUÍA O TUTOR**

Análisis de condicionantes

A01	Ubicación y Medio Natural.....	002
A02	Medio Construido, Condicionantes..... y Normativas	003
A03	Usuario y Habitación Tipo.....	004
A04	Conceptualización y Origen..... de la Forma	005
A05	Estrategias del proyecto.....	006
A06	Programa Arquitectónico.....	007
A07	Partido Arquitectónico.....	008

Planimetría

P01	Plano de situación.....	009
P02	Plano de implantación.....	010
P03	Planta baja amoblada.....	011
	Planta baja amoblada zoom 1.....	012
	Planta baja amoblada zoom 2.....	013
	Planta baja amoblada zoom 3.....	014
	Planta baja amoblada zoom 4.....	015
P04	Planta alta amoblada.....	016
	Planta alta amoblada zoom 1.....	017
	Planta alta amoblada zoom 2.....	018
P05	Planta baja acotada.....	019
	Planta baja acotada zoom 1.....	020
	Planta baja acotada zoom 2.....	021
	Planta baja acotada zoom 3.....	022
	Planta baja acotada zoom 4.....	023
P06	Planta alta acotada.....	024
	Planta alta acotada zoom 1.....	025
	Planta alta acotada zoom 2.....	026
P07	Plano de cubiertas.....	027
P08	Sección A-A'.....	028
P09	Sección B-B'.....	029
P10	Sección C-C'.....	030
P11	Sección D-D'.....	031
P12	Sección E-E'.....	032
P13	Sección F-F'.....	033
P14	Fachada frontal.....	034
P15	Fachada lateral izquierda.....	035
P16	Fachada posterior.....	036
P17	Fachada lateral derecha.....	037

Detalles

D01	Sección constructiva 1.....	038
D02	Detalles del proyecto 1.....	039
D03	Sección constructiva 2.....	040
D04	Detalles del proyecto 2.....	041

D05	Sección constructiva 3.....	042
D06	Detalles del proyecto 3.....	043
D07	Sección constructiva 4.....	044
D08	Detalles del proyecto 4.....	045
D09	Detalles especiales 1.....	046
D10	Detalles especiales 2.....	047

Memorias

M01	Memoria Descriptiva 1.....	048
M02	Memoria Descriptiva 2.....	049
M03	Memoria técnica 1.....	050
M04	Memoria técnica 2 y Criterios.....	051

Estructura

E01	Secuencia Estructural.....	052
------------	----------------------------	-----

Visualizaciones Arquitectónicas

V01	Visualización 1.....	053
V02	Visualización 2.....	054
V03	Visualización 3.....	055
V04	Visualización 4.....	056
V05	Visualización 5.....	057
V06	Visualización 6.....	058
V07	Visualización 7.....	059

Bibliografía

.....	060
-------	-----

Anexos

AX01	Módulos habitacionales.....	061
AX02	Tipologías.....	062

En este documento se desarrolla el anteproyecto de un centro gerontológico residencial. El proyecto se implanta en un terreno medianero, en la parroquia satélite La Aurora.

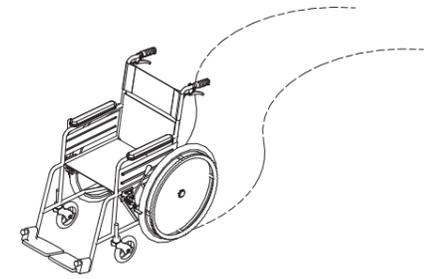
Se plantea un edificio de dos plantas con un patio central que funciona como un núcleo de cohesión social en el que se llevan a cabo las actividades de los usuarios del proyecto. Las habitaciones de los adultos mayores cuentan con cada requerimiento específico según las normativas del sector. Las actividades se encuentran ubicadas según la privacidad del espacio, dividiendo los espacios más públicos cerca al ingreso y los espacios privados en un sector más íntimo.

El resultado es un proyecto que cumple con las necesidades especiales del usuario y creando visuales internas debido a la posición del lote.

Palabras claves: usuario, cohesión social, patio central, núcleo, habitaciones, íntimo, privacidad.



El proyecto del centro gerontológico en la ciudad de Guayaquil, parroquia de La Aurora nace de la necesidad de un establecimiento que atienda y pueda albergar a cierto porcentaje de adultos mayores (+65 años). En Ecuador el proceso demográfico de transición es importante ya que así se puede llegar a un porcentaje de crecimiento poblacional para que personas de rangos menores a los 65 años lleguen a hacer uso del centro gerontológico. En la Constitución 2008 del Ecuador, las personas de la tercera edad son consideradas un grupo de atención prioritaria ya que antes eran consideradas como un grupo de personas vulnerables. Existen alrededor de 13 centros gerontológicos en Ecuador, pero en la provincia del Guayas algunos centros que no albergan la capacidad de adultos mayores que existe actualmente; aparte de que hay carencia de residencias para personas de la tercera edad, por lo que se plantea hacer un centro de residencia complementado con el ámbito gerontológico.



ANÁLISIS DE SOMBRAS



Según el análisis de sombras con la carta solar se puede deducir que solo en el solsticio del 21 de Junio habrá una leve afectación de sombra en el terreno, por lo que se planteará diseñar áreas que no necesiten iluminación natural.

DATOS DEL TERRENO

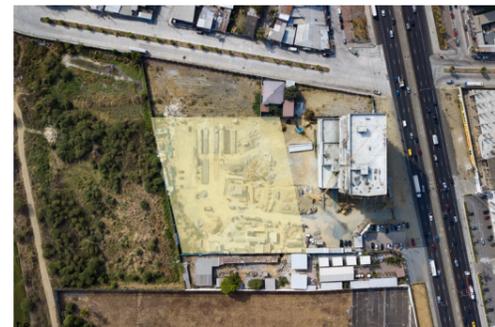


Ilustración 1: Implantación del terreno. Fuente: (Terreros, J. 2019)

- Área del terreno: 8448.61 m²
- Retiros: mínimo 1m lateral
mínimo 2m posterior y frontal
- COS: El porcentaje será igual al área total del lote descontada el área de los retiros
- CUS: No se considerará las siguientes áreas:
 1. Parte edificada hacia el subsuelo
 2. Las destinadas a estacionamientos
 3. Las destinadas a instalaciones técnicas del edificio
 4. Las áreas de circulación vertical y horizontal

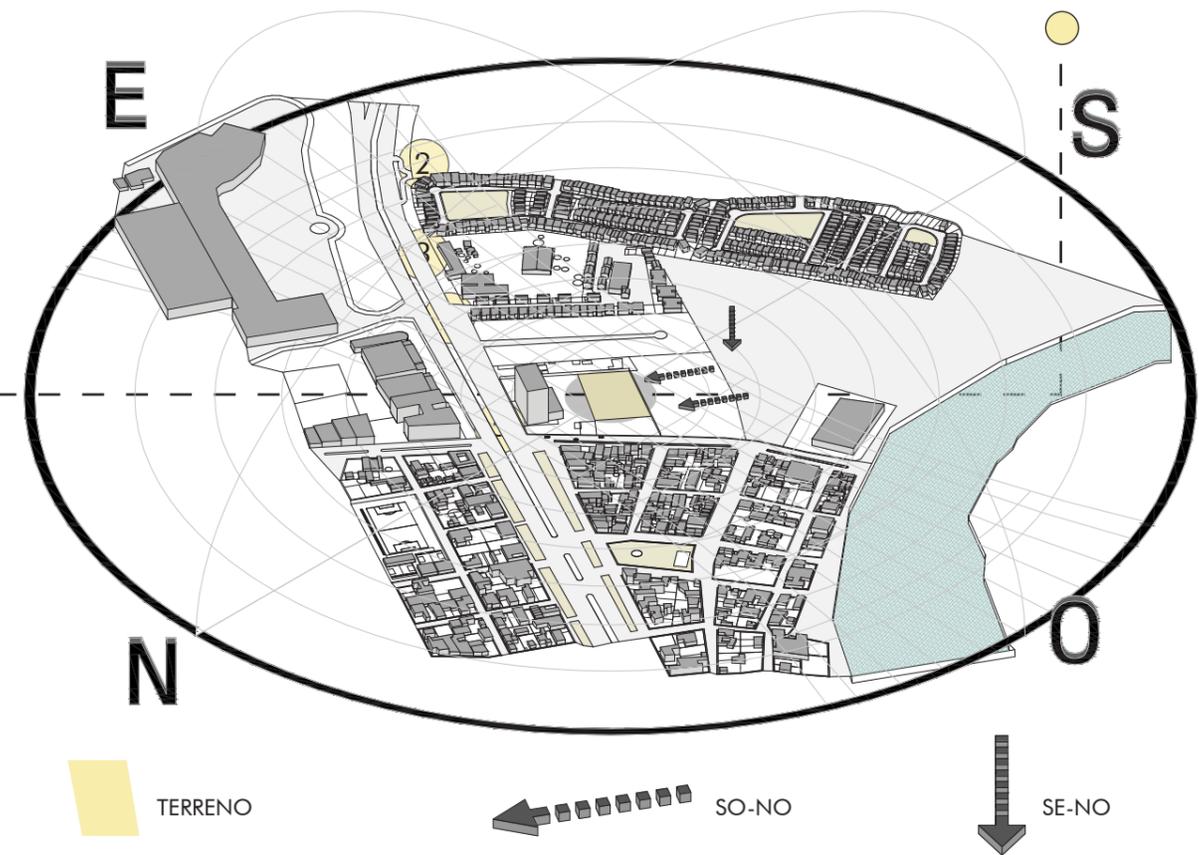
HITOS

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1 Riocentro El Dorado | 4 Iglesia Jesucristo de los Santos |
| 2 Urbanización Matices | 5 Edificio Millenium Towers |
| 3 Centro Educativo DUPLOS | |

El terreno se encuentra en el km. 10,5 de la Av. León Febres Cordero. Cerca se encuentra el río Babahoyo, el edificio Millenium (el cual queda dentro del terreno) y el Riocentro El Dorado. Los vientos predominantes van del Suroeste al Noreste, los cuales se utilizarán estratégicamente en el proyecto.



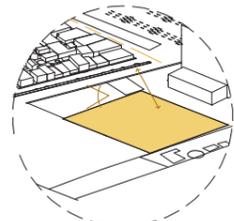
Ilustración 2: Vista aérea. Fuente: (Terreros, J. 2019)



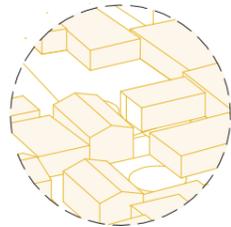
ANALISIS DE SITIO



SITIO

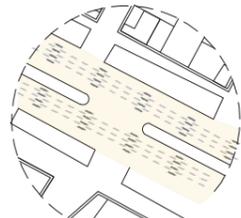


VISUALES ESCASAS

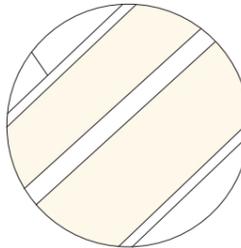


PREDOMINAN VIVIENDAS DE 2 PISOS

VÍAS



AV LEÓN FEBRES CORDERO



AV. ALFREDO ADUM

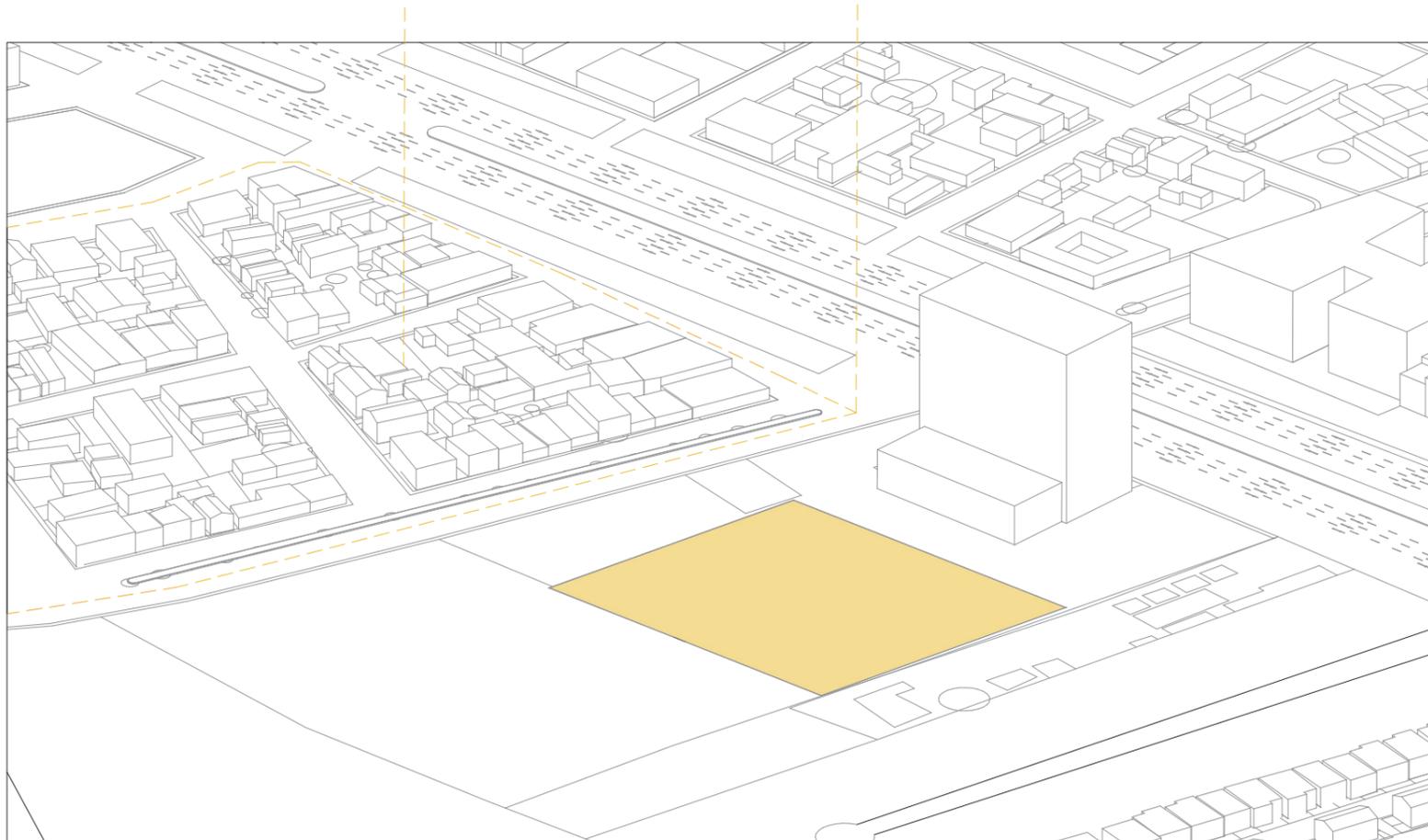
NORMATIVAS

- DENSIDAD NETA
LATERALES
- ALTURA MÁXIMA
VOLADOS DESDE 10m
- RETIROS
2m POSTERIOR/FRONTAL - 1m LATERALES
- COS Y CUS
SEGÚN NORMATIVA

HITOS

CENTROS COMERCIALES

RIOCENTRO DORADO	13min	4min
AVALON PLAZA	9min	2min
PARQUE LA AURORA	5min	2min

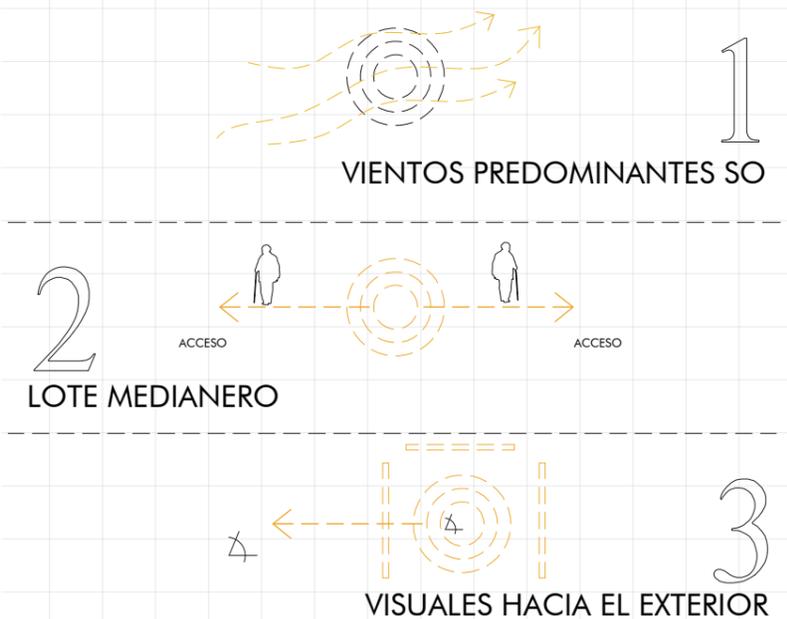


PORCENTAJE DE USO DE SUELO

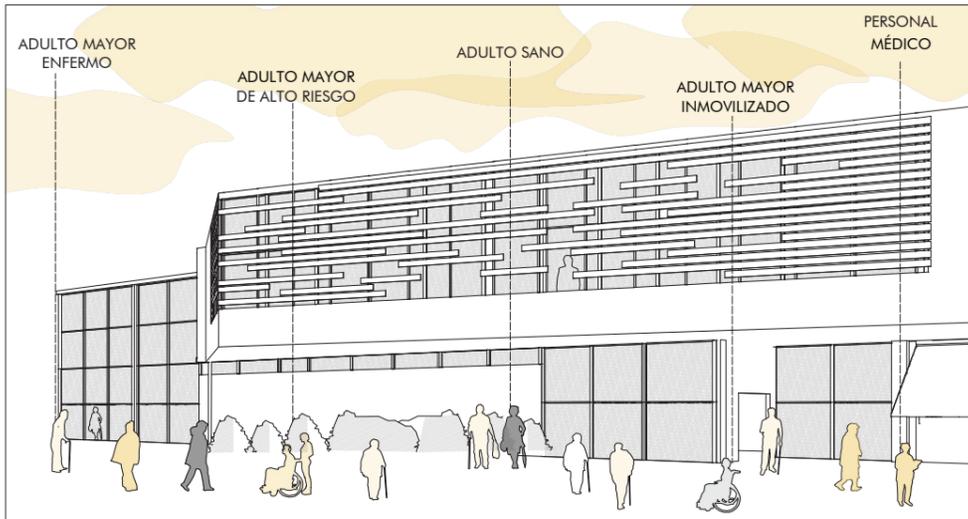
RADIO 500 METROS



SISTEMA DE CONDICIONANTES



USUARIO

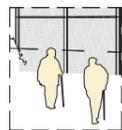


C
A
R
A
C
T
E
R
I
S
T
I
C
A
S

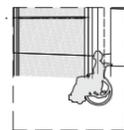
Adulto mayor sano: no presenta problema funcional, mental o social.



Adulto mayor inmovilizado: mayor parte de tiempo en la cama o con dificultad para desplazarse.



Adulto mayor enfermo: padece enfermedad pero no cumple criterios de anciano frágil.



Adulto mayor de alto riesgo: presencia de pluripatología relevante.

NÚMERO DE USUARIOS A UTILIZAR EL CENTRO GERONTOLÓGICO

146 USUARIOS

52,134 HABITANTES LA AURORA

PDOT DAULE

2015 5,25% ADULTOS MAYORES

2737 HABITANTES TERCERA EDAD

100 USUARIOS DIURNOS

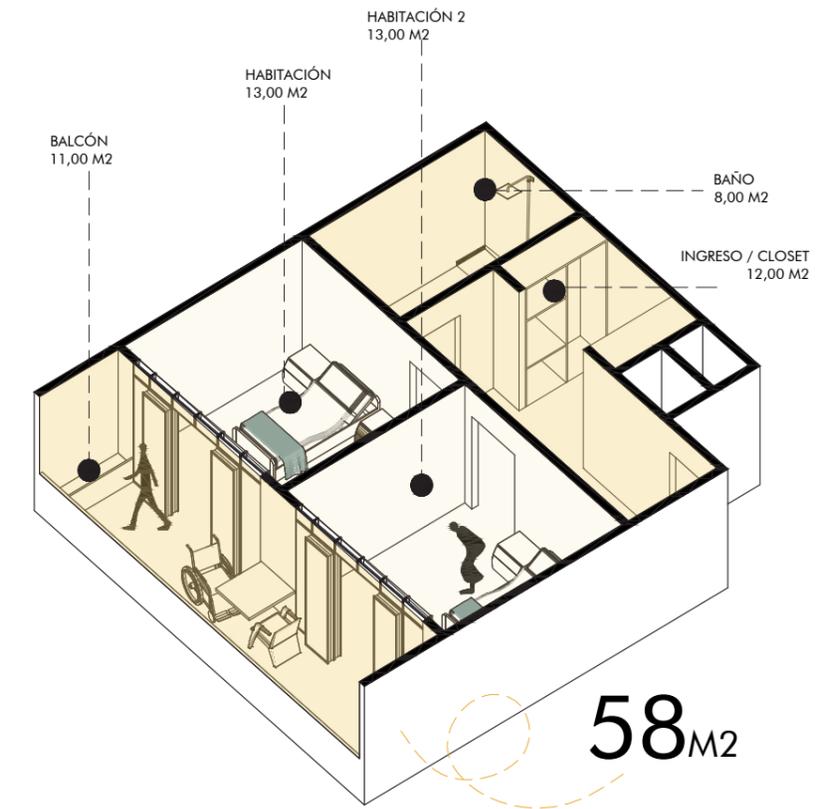
45 HABITANTES RESIDENTES

1,60% ADULTOS MAYORES DE 65 A 69 AÑOS INEC, 2010 FUENTE 45 HABITANTES RESIDENCIA

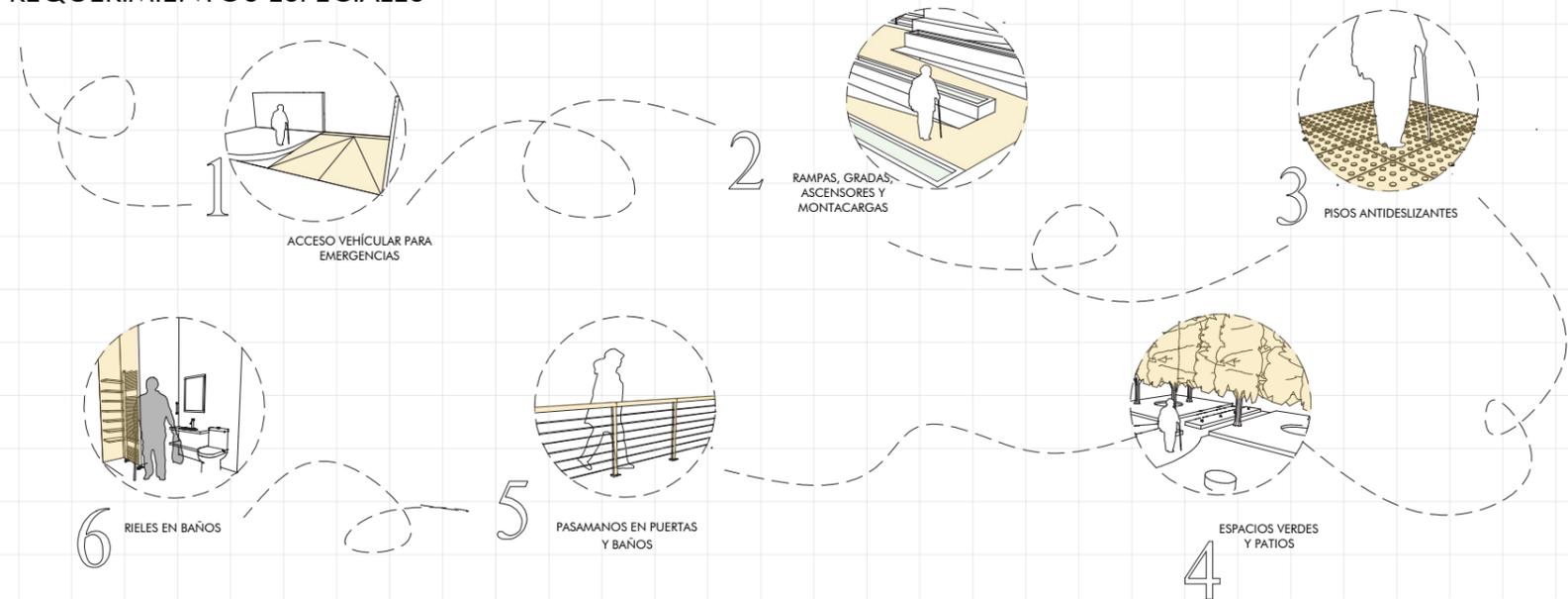
RADIO ÓPTIMO 3.5% QUE GARANTIZA UNA ATENCIÓN ADECUADA A TODA PERSONA MAYOR EN ESTADO DE NECESIDAD.....



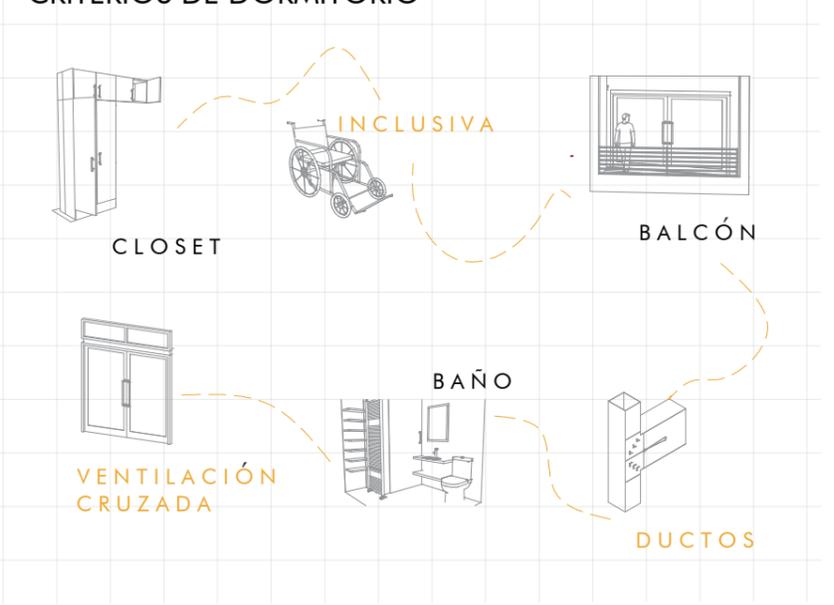
HABITACIÓN TIPO



REQUERIMIENTOS ESPECIALES



CRITERIOS DE DORMITORIO



ESPACIO DE ENCUENTRO COMO ESCENARIO/ NÚCLEO DE COHESIÓN SOCIAL

Continuidad entre recorridos y jardines, con espacios permeables donde el proyecto se integre al núcleo central de **cohesión social**.

Inicialmente se lo conoce como un espacio exterior de interacción opuesto a un hogar o un adentro donde se descansa y se recuperan energías. Afuera es donde al hablar se puede ser escuchado por alguien más.

COHESIÓN SOCIAL: Medida de la intensidad de la interacción social de un grupo de personas.

ESPACIO DE ENCUENTRO: En las antiguas ciudades romanas, la domus romana era una residencia en la cual existía un espacio de interacción social llamado 'Atrium' el cual se caracteriza por ser un espacio central mayormente rodeado de columnas en el que se desarrollaban diferentes actividades como huertos, estanques etc. Cerca de este se situaban otros espacios que era para el entretenimiento de los habitantes.

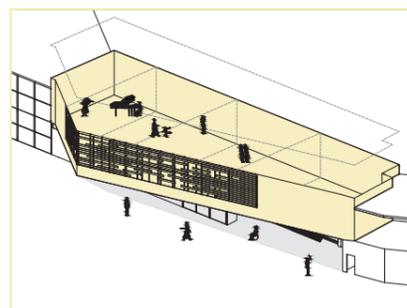
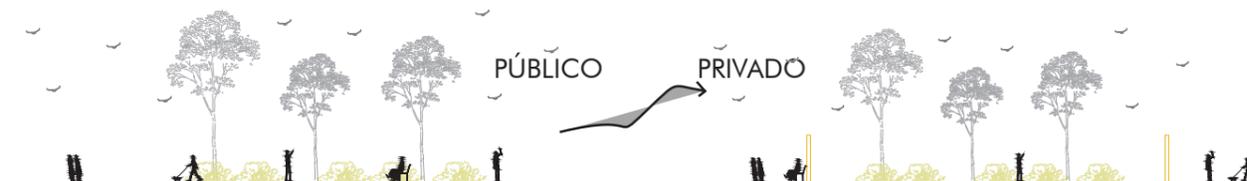
CONTINUIDAD: Propiedad de la percepción que nos lleva a agrupar todos aquellos elementos que siguen una misma línea o dirección.

"El punto aquí puede estar en que el espacio nace del movimiento."
-Parsifal

"Un patio centra la atención del edificio convirtiéndolo en su principal elemento en cuanto que éste se configura como completo protagonista de la ordenación estructural, del aspecto visual de ésta, de la relación del interior con el exterior y el aire libre, y del dominio del edificio mediante el recorrido a su través."

-Antón Capitel, "Arquitectura del patio"

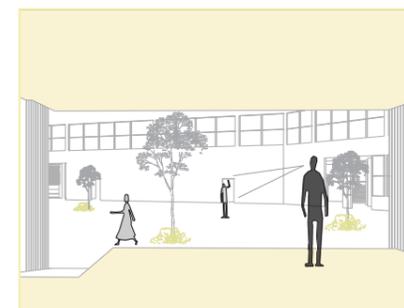
RESPUESTAS ESPACIALES



Implementación de espacios modulares adaptables para cualquier tipo de evento.



Un espacio cómodo para el usuario.

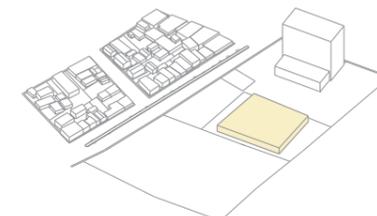


Encuentros que generan diálogos e intercambio.

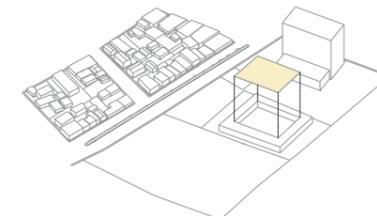
"Volviendo a la idea de espacio como continuidad, como proyección en el tiempo, de ruptura con el espacio cerrado clásico, De Stijl va a hablar de una arquitectura como expresión de una idea espacial. Según Van del Lek, la pintura al romper con los límites de la perspectiva, es capaz de representar la continuidad del espacio en un plano."

-Teorizaciones sobre Espacio, Estructura y Envolverte

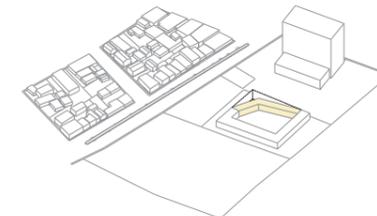
1
FORMA
2
SUSTRACCIÓN
3
MOVIMIENTO
4
FLUIDEZ
5
JERARQUÍA
6
DINAMISMO



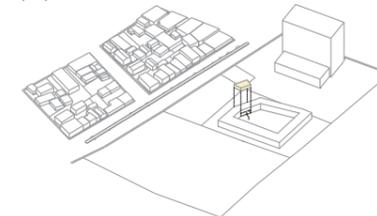
Se procede a implantar un volumen en el área planteada para el proyecto.



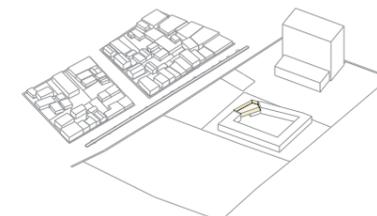
Se sustrae la parte central para crear el Gran Patio de interacción social y cohesión.



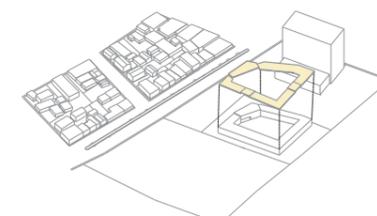
Se realiza un movimiento de bloques debido a la incidencia de sombra, generando amplitud dentro del proyecto.



Se sustrae en la planta baja un módulo para crear un ingreso con planta libre.



Jerarquización del ingreso mediante un volado en el segundo piso.



Juego de cubiertas que da dinamismo al proyecto.

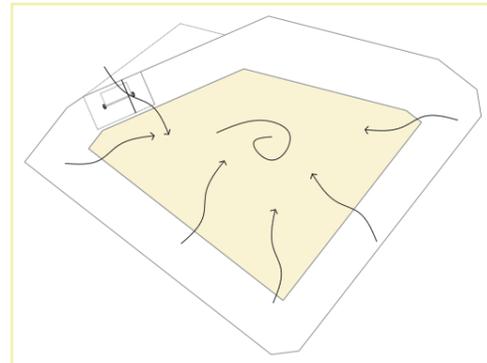
ESTRATEGIAS DEL PROYECTO

DOBLE ALTURA



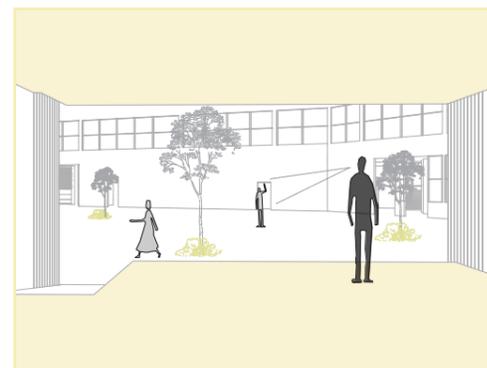
Espacios de doble altura para dar una experiencia única al usuario dentro del proyecto creando conexiones entre los dos niveles y sensaciones espaciales amplias.

EL PATIO CENTRAL



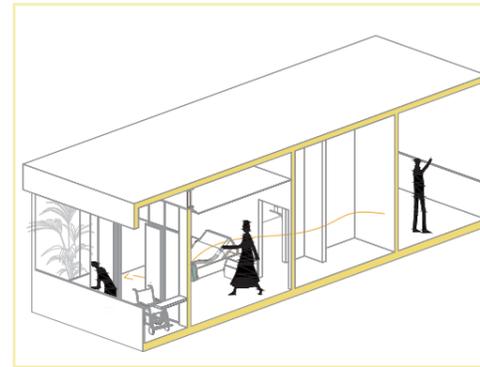
Implementación de un gran patio central que fomenta la inclusión de vegetación al centro creando una relación con el contexto próximo, funcionando así también como zona recreativa para los usuarios.

VISUALES AMPLIAS



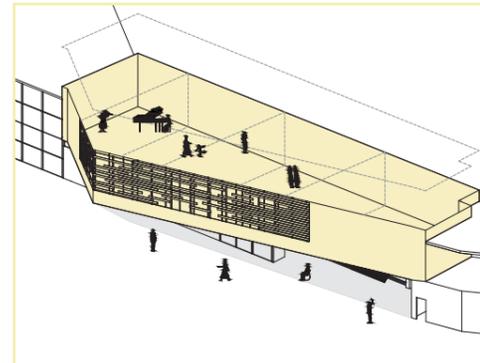
Espacios amplios de interacción que permiten visuales tanto internas como externas, fomentando la comunicación entre espacios.

CIRCULACIÓN HABITACIONES



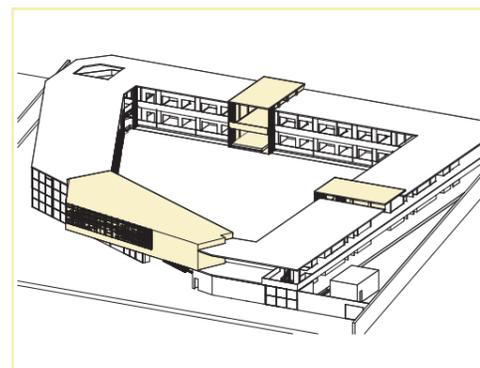
Relaciones lineales de los espacios que permiten una circulación limpia, rematando en un balcón que fomenta la comunicación.

JERARQUÍA DE VOLÚMENES



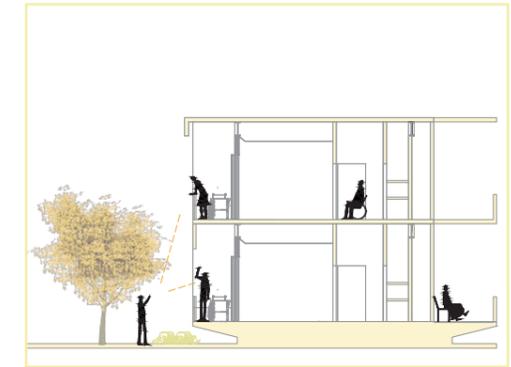
Implementación de un volado que jerarquiza el ingreso principal y alberga las actividades comunales de recreación.

JUEGO DE ALTURAS



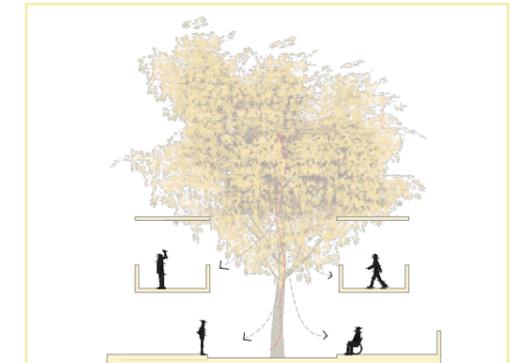
Juego de alturas en cubierta para generar dinamismo en el proyecto.

RELACIÓN INTERIOR-PATIO CENTRAL



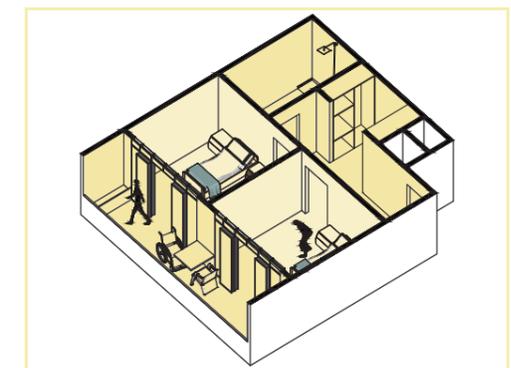
Elevar el módulo de habitaciones para crear privacidad pero a la vez implementar balcones para propiciar la interacción con el gran patio central.

VEGETACIÓN INTEGRADA



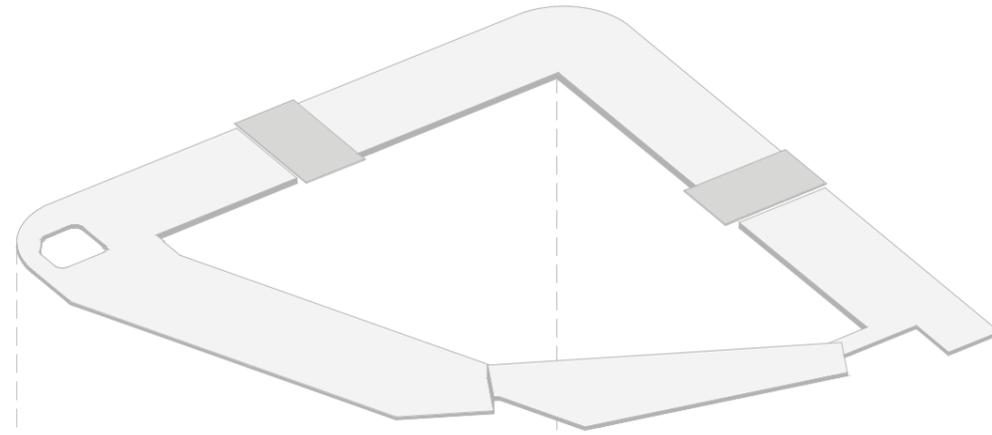
Espacio aterrazado para implementar vegetación nativa creando microclimas en el proyecto en el cual ingresa ventilación natural e iluminación por medio de un gran vacío.

MÓDULO HABITACIONAL



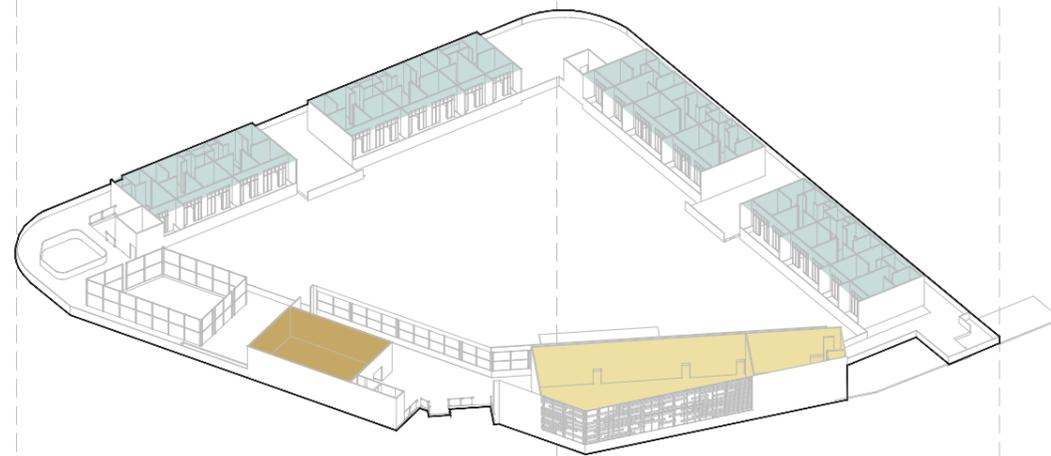
Módulo de habitaciones dobles, la distribución comienza por un espacio de uso común (baño y closet), luego cada uno ingresa a su habitación para después encontrarse con un balcón integrador.

CUBIERTAS



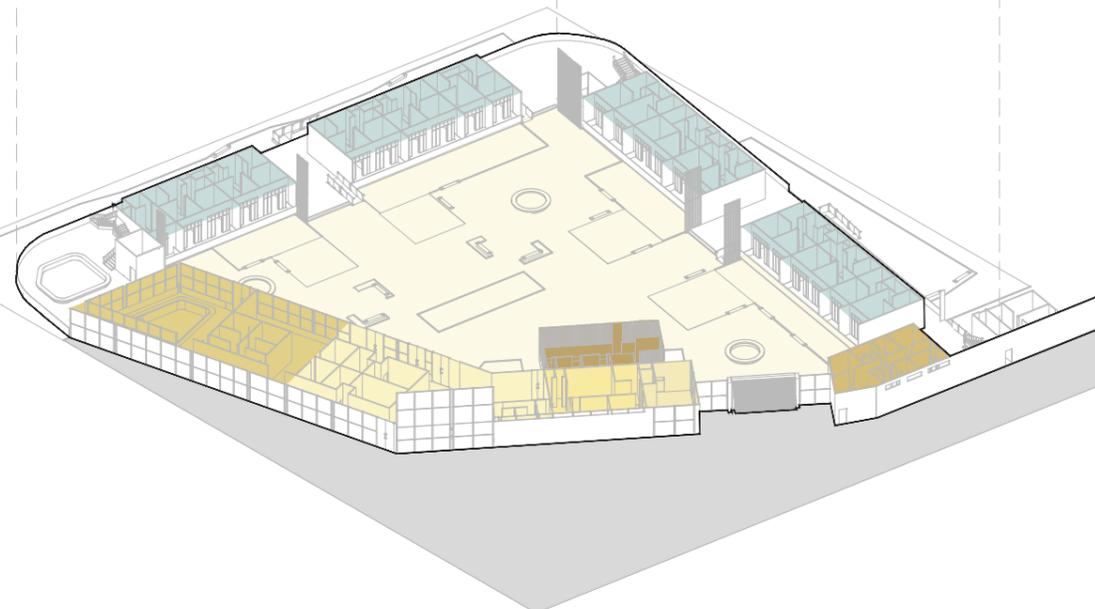
PLANTA ALTA

2883.00 m²



PLANTA BAJA

2700.00 m²



SIMBOLOGÍA

- ÁREA MÉDICA
- ÁREA DE INGRESO
- ÁREA DE ADMINISTRACIÓN
- ÁREA RECREATIVA
- ÁREA FISIOTERAPIA
- ÁREA DE SERVICIO
- ÁREA DE CULTO
- ÁREA DE COMEDOR
- ÁREA RESIDENCIAL
- ÁREA EXTERIOR

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

RESIDENCIA

Habitación simple (x12)	475.90 m ²
Habitación doble (x16)	960.00 m ²
Habitación de servicio (x2)	80.00 m ²

ÁREA DE INGRESO

Recepción	10.00 m ²
Vestíbulo - Sala de espera	30.00 m ²
SSHH	5.50 m ²

ÁREA MÉDICA

Secretaría	7.00 m ²
Sala de espera	12.00 m ²
SSHH	12.00 m ²
Enfermería (x2)	43.60 m ²
Medicina general	21.80 m ²
Nutricionista	10.00 m ²
Odontología	25.00 m ²
Psicólogo	10.00 m ²
Dispensario médico	25.00 m ²
Cuarto de limpieza	3.00 m ²

ÁREA DE COMEDOR

Cocina	50.00 m ²
Cafetería	50.00 m ²
Frigoríficos	8.00 m ²
Congelador	8.00 m ²
Alimentos perecederos	8.00 m ²
Bodega de vajillas	6.00 m ²
Módulo economato	7.50 m ²
Cuarto de basura	6.00 m ²
Comedor	100.00 m ²
SSHH	16.00 m ²

ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Sala de espera	6.00 m ²
Secretaria	7.50 m ²
Director administrativo	20.00 m ²
Contabilidad	10.00 m ²
Archivos	10.80 m ²
Trabajadora social	10.00 m ²
Sala de juntas	16.00 m ²
Cafetería	2.05 m ²
SSHH	3.00 m ²

ÁREA RECREATIVA

Taller de pintura	50.00 m ²
Sala de proyecciones	50.00 m ²
Sala de juegos pasivos	50.00 m ²
Salón de danza	70.00 m ²
Taller de tejido	70.00 m ²
Sala usos múltiples (unión)	290.00 m ²
SSHH	10.00 m ²

ÁREA FISIOTERAPIA

Gimnasio/Mecanoterapia	100.00 m ²
Piscina	80.00 m ²
Consultorio fisioterapia	40.00 m ²
Vestidores (x2)	30.00 m ²
SSHH	8.00 m ²

ÁREA SERVICIO

Registro de personal	2.00 m ²
Vestidores (x2)	30.00 m ²
Lavandería	12.00 m ²
Área de planchado	6.00 m ²
Lencería	9.00 m ²
Centro de acopio basura	6.00 m ²
Centro de acopio tóxico	4.00 m ²
Bodega	6.00 m ²
Cuarto de limpieza	6.00 m ²
Cuarto de bombas	18.00 m ²
Cuarto de transformadores	10.50 m ²
Cuarto tableros eléctricos	8.50 m ²

ÁREA DE CULTO

Capilla	96.00 m ²
SSHH	8.00 m ²

ÁREA EXTERIOR

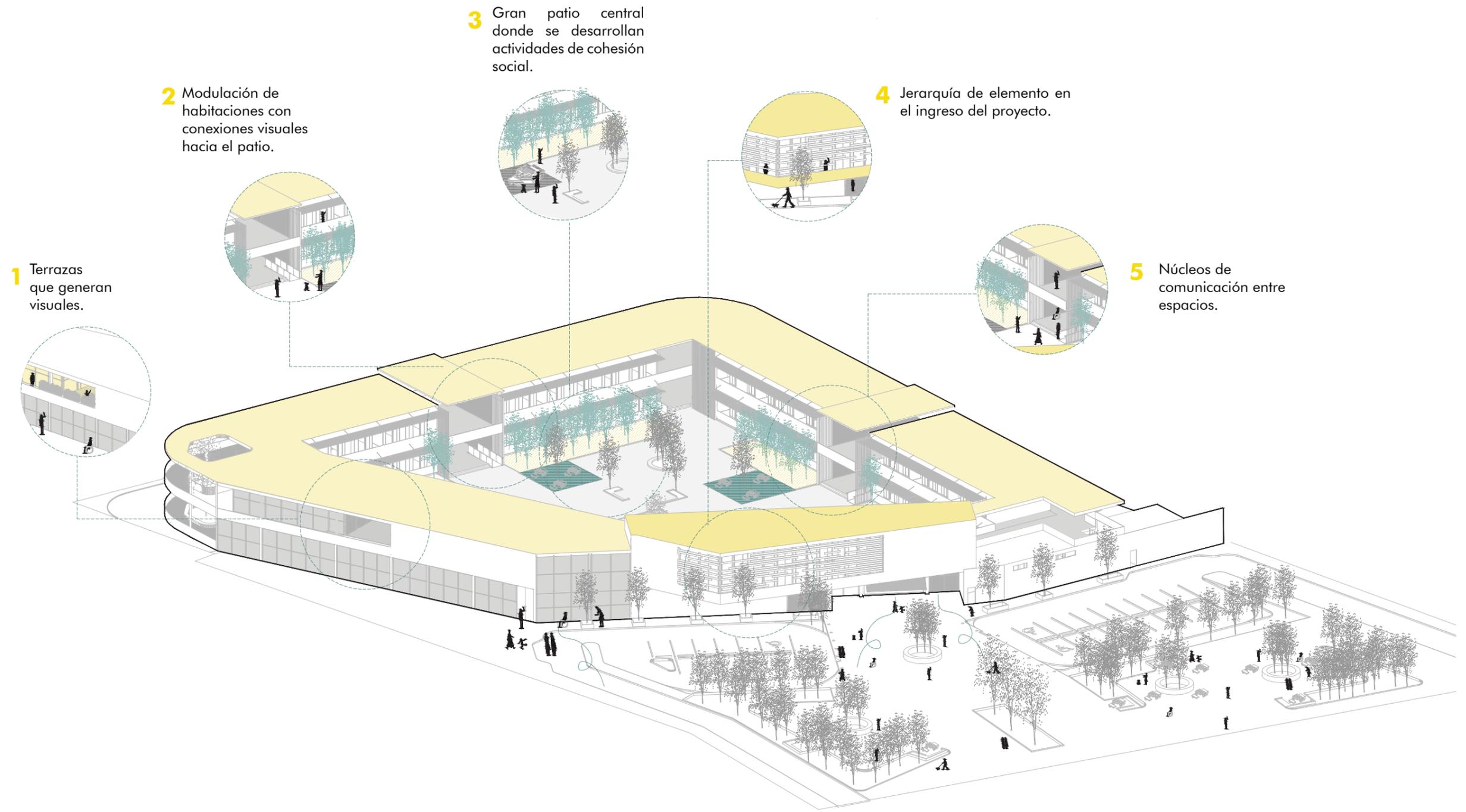
Área verde	2360.00 m ²
Parqueos	400.00 m ²

Circulación (30%)

1740.00 m²

ÁREA TOTAL

7540.00 m²



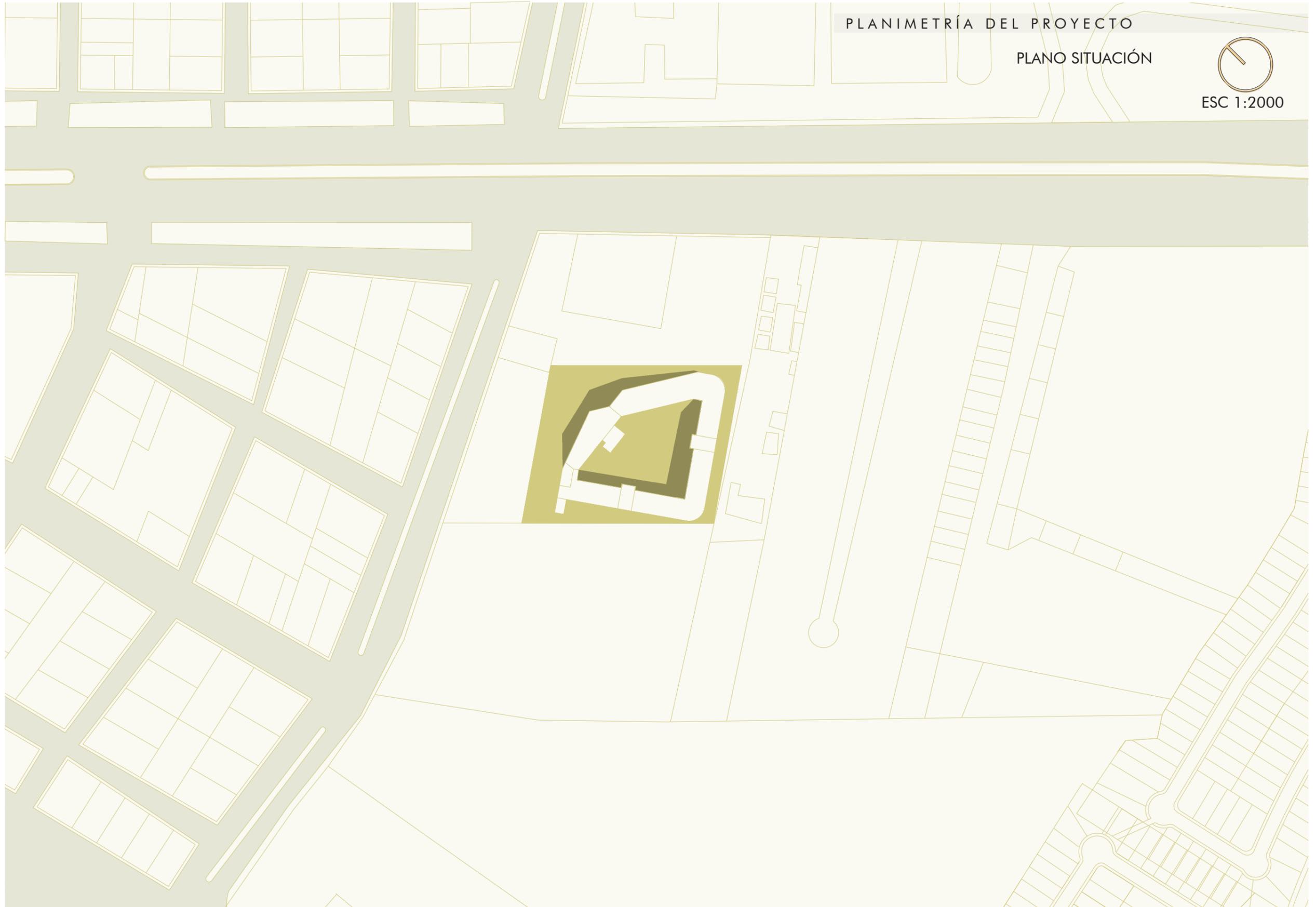
1 Terrazas que generan visuales.

2 Modulación de habitaciones con conexiones visuales hacia el patio.

3 Gran patio central donde se desarrollan actividades de cohesión social.

4 Jerarquía de elemento en el ingreso del proyecto.

5 Núcleos de comunicación entre espacios.



PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

IMPLANTACIÓN



ESC 1:750



PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

PLANTA BAJA AMOBLADA



ESC 1:400



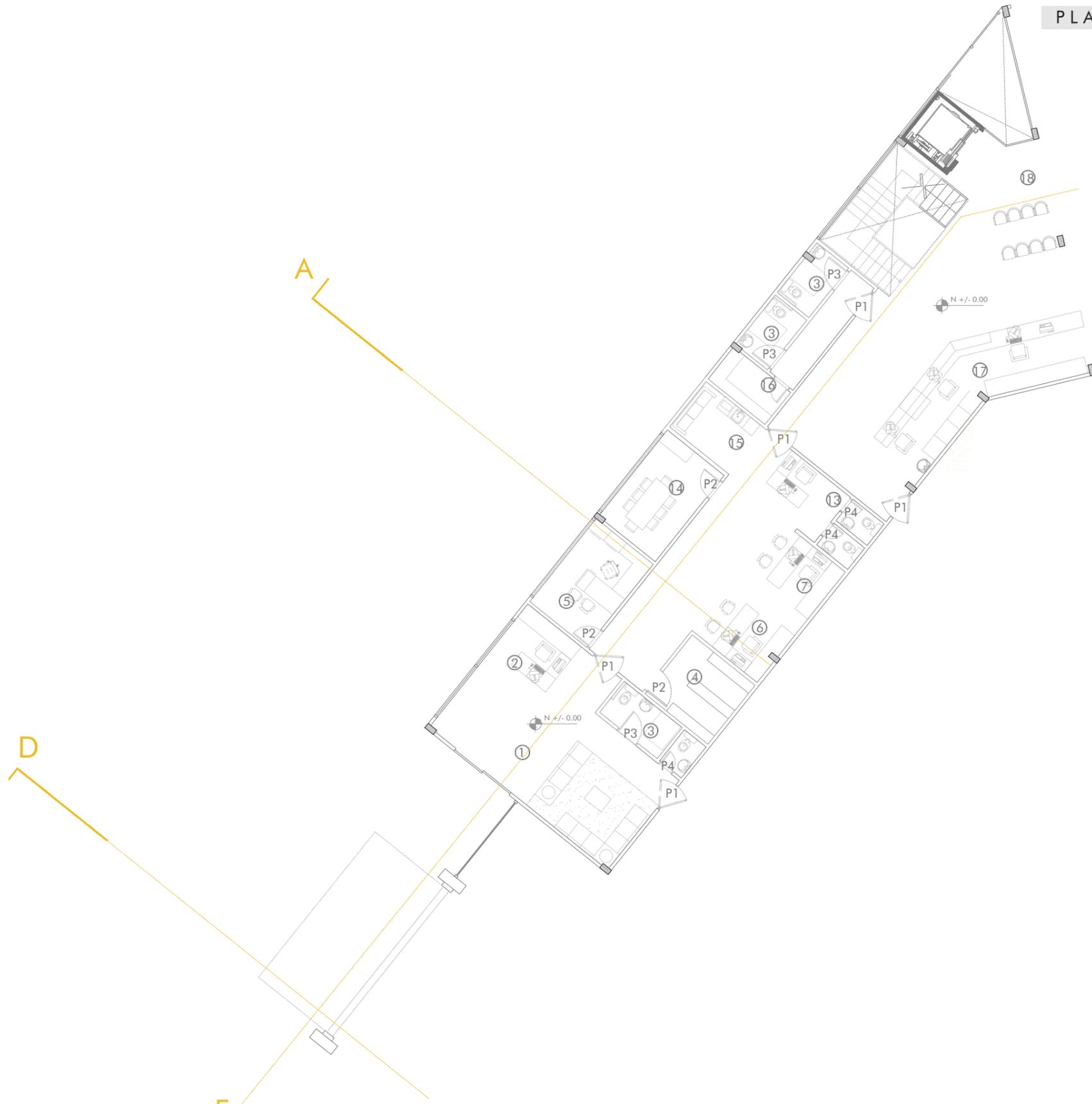
- 1. Ingreso principal
- 2. Recepción
- 3. S.S.H.H.
- 4. Archivo
- 5. Director Administrativo
- 6. Contabilidad
- 7. Trabajador Social
- 8. Cuarto de basura cocina
- 9. Módulo economato
- 10. Frigorífico
- 11. Alacena
- 12. Cocina
- 13. Secretaría
- 14. Sala de juntas
- 15. Sala de espera/cafetaría
- 16. Cuarto de limpieza
- 17. Recepción área médica
- 18. Sala de espera
- 19. Odontología
- 20. Medicina general
- 21. Psicólogo
- 22. Nutricionista
- 23. Consultorio de fisioterapia
- 24. Fisioterapeuta
- 25. Gimnasio
- 26. Vestidor de hombres
- 27. Vestidor de mujeres
- 28. Piscina
- 29. Módulo de enfermería
- 30. Habitación de internos
- 31. Habitación doble
- 32. Habitación simple
- 33. Cuarto de basura general
- 34. Cuarto de transformador
- 35. Cuarto de bombas
- 36. Área de planchado/lavandería
- 37. Lencería
- 38. Vestidor de hombres
- 39. Vestidor de mujeres
- 40. Bodega

PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

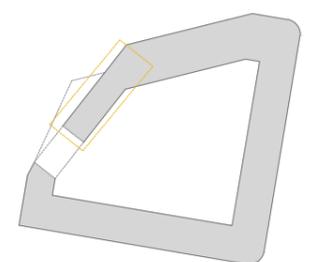
PLANTA BAJA AMOBLADA ZOOM 1

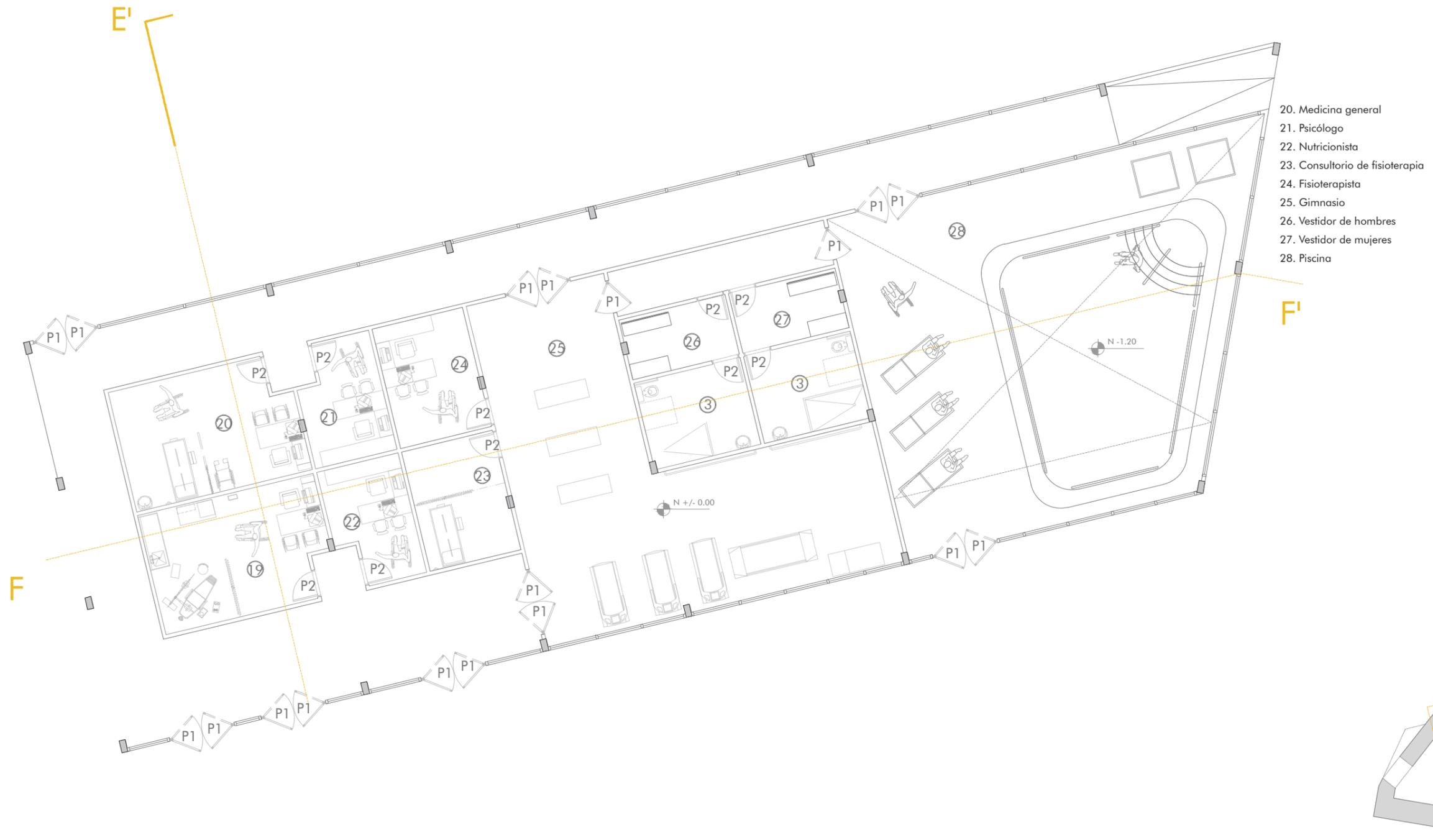


ESC 1:250



1. Ingreso principal
2. Recepción
3. S.S.H.H.
4. Archivo
5. Director Administrativo
6. Contabilidad
7. Trabajador Social
8. Cuarto de basura cocina
9. Módulo economato
10. Frigorífico
11. Alacena
12. Cocina
13. Secretaría
14. Sala de juntas
15. Sala de espera/cafetería
16. Cuarto de limpieza
17. Recepción área médica
18. Sala de espera





- 20. Medicina general
- 21. Psicólogo
- 22. Nutricionista
- 23. Consultorio de fisioterapia
- 24. Fisioterapista
- 25. Gimnasio
- 26. Vestidor de hombres
- 27. Vestidor de mujeres
- 28. Piscina

PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

PLANTA BAJA AMOBLADA ZOOM 3



ESC 1:250



- 29. Módulo de enfermería
- 30. Habitación de internos
- 33. Cuarto de basura general
- 34. Cuarto de transformador
- 35. Cuarto de bombas
- 36. Área de planchado/lavandería
- 37. Lencería
- 38. Vestidor de hombres
- 39. Vestidor de mujeres
- 40. Bodega

PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

PLANTA BAJA AMOBLADA ZOOM 4



ESC 1:250

- 29. Módulo de enfermería
- 30. Habitación de internos
- 31. Habitación doble
- 32. Habitación simple

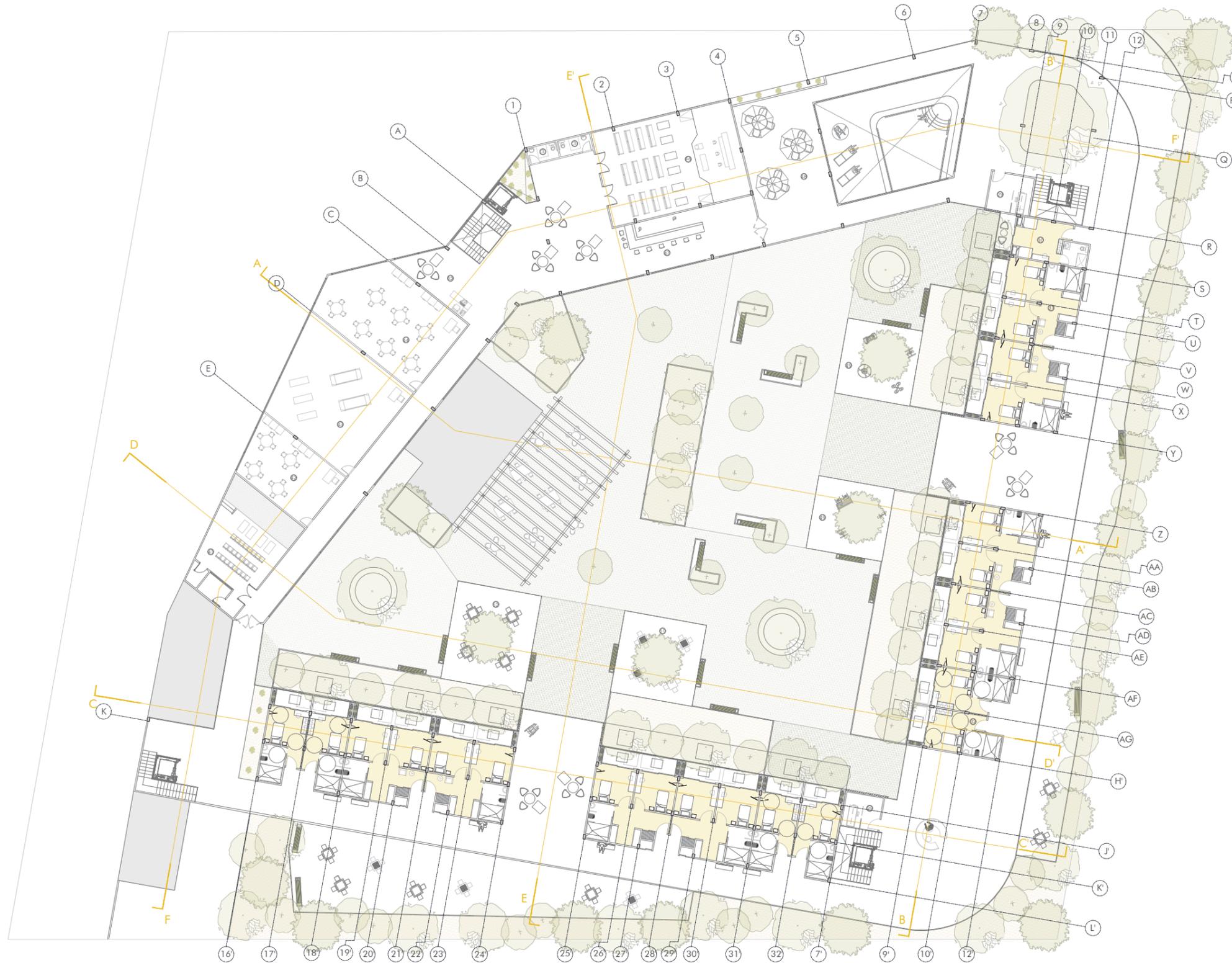


PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

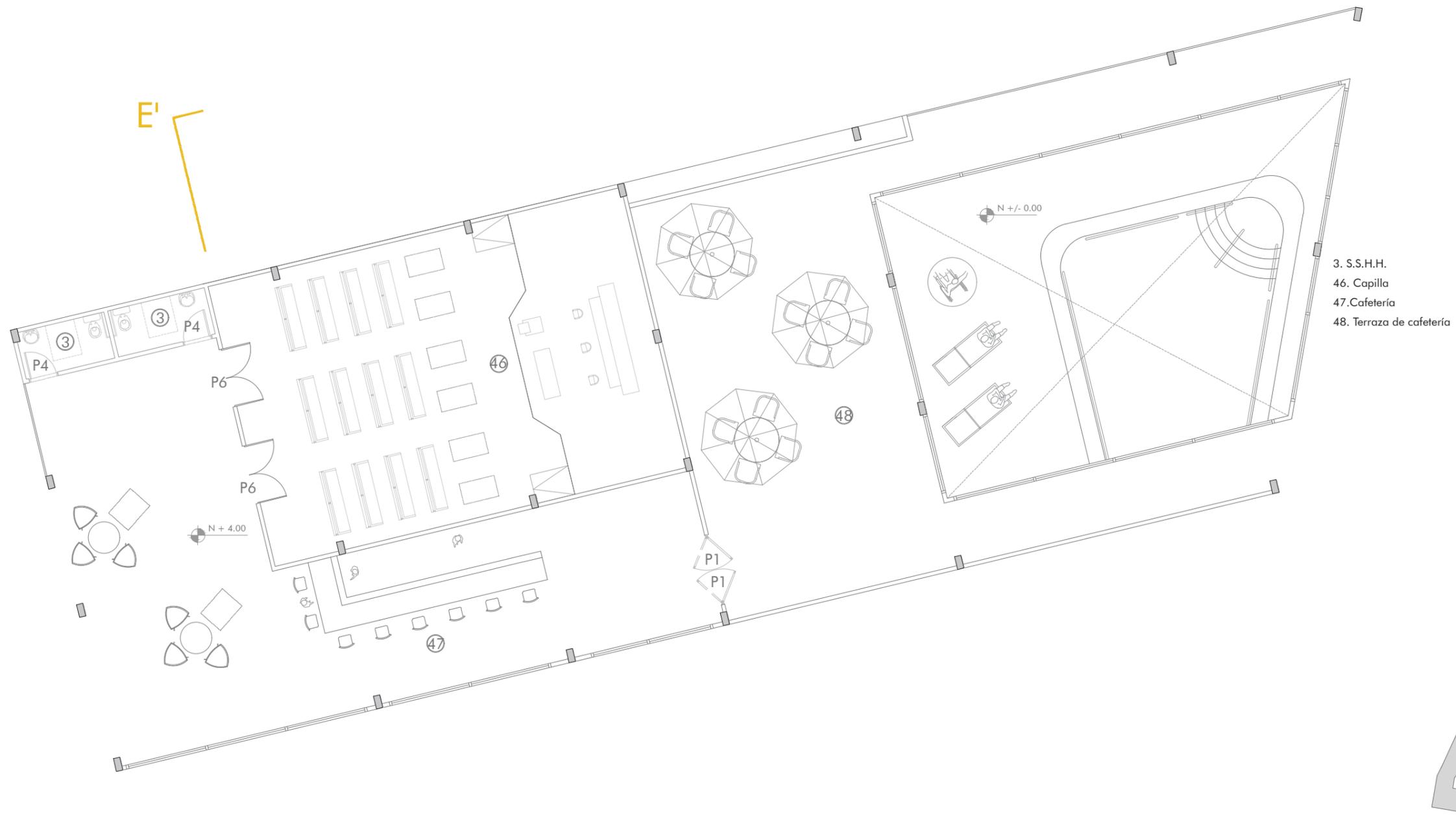
PLANTA ALTA



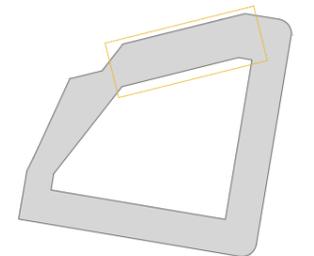
ESC 1:400



- 3. S.S.H.H.
- 29. Módulo de enfermería
- 30. Habitación de internos
- 31. Habitación doble
- 32. Habitación simple
- 41. Sala de proyecciones
- 42. Salón de pintura
- 43. Salón de baile
- 44. Salón de manualidades
- 45. Sala de espera
- 46. Capilla
- 47. Cafetería
- 48. Terraza de cafetería



- 3. S.S.H.H.
- 46. Capilla
- 47. Cafetería
- 48. Terraza de cafetería

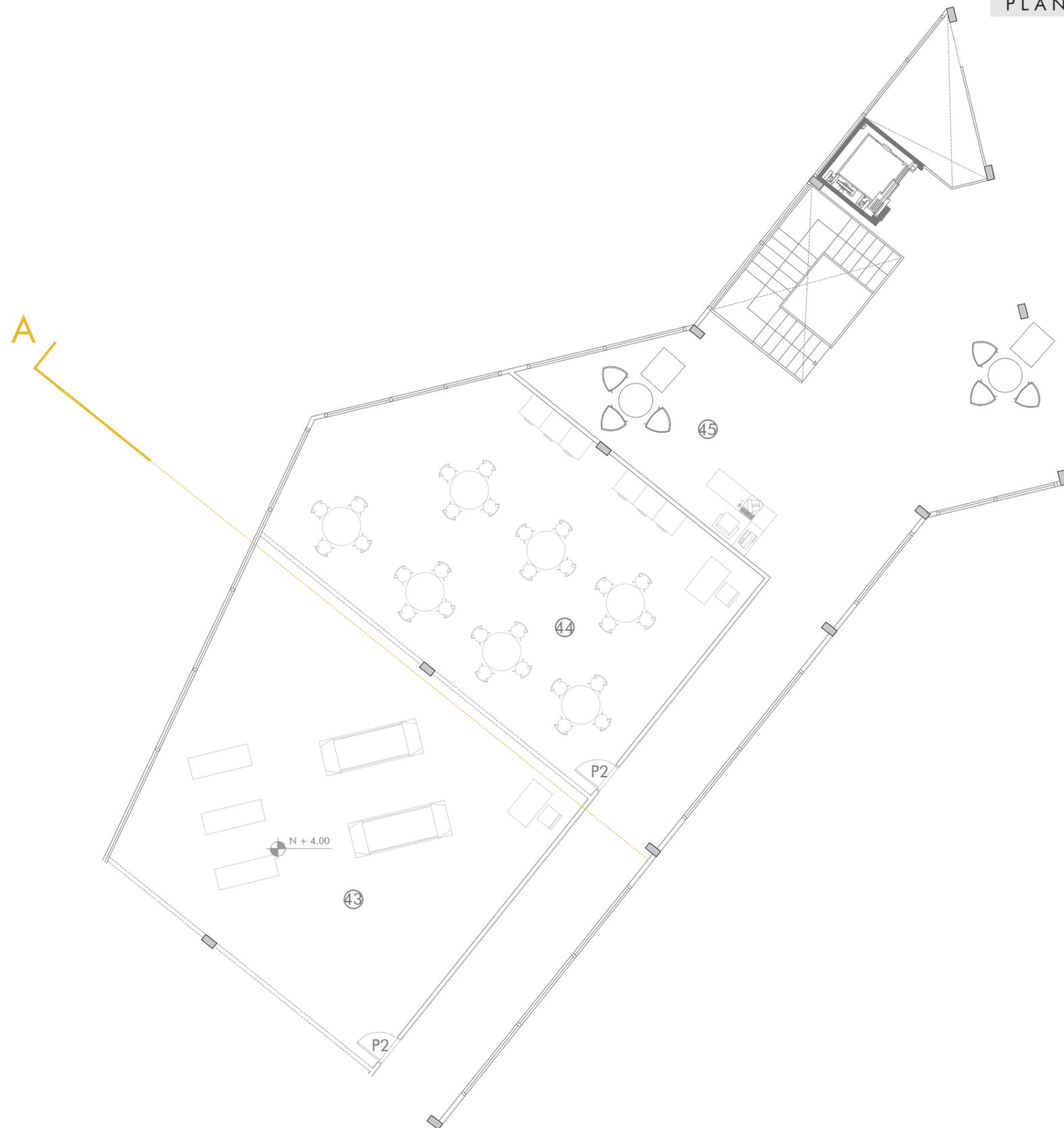


PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

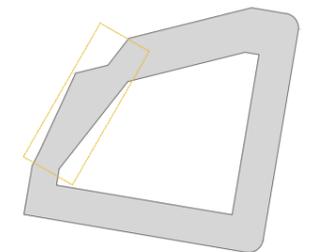
PLANTA ALTA ACOTADA ZOOM 2



ESC 1:250



- 41. Sala de proyecciones
- 42. Salón de pintura
- 43. Salón de baile
- 44. Salón de manualidades
- 45. Sala de espera



PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

PLANTA BAJA ACOTADA



ESC 1:400

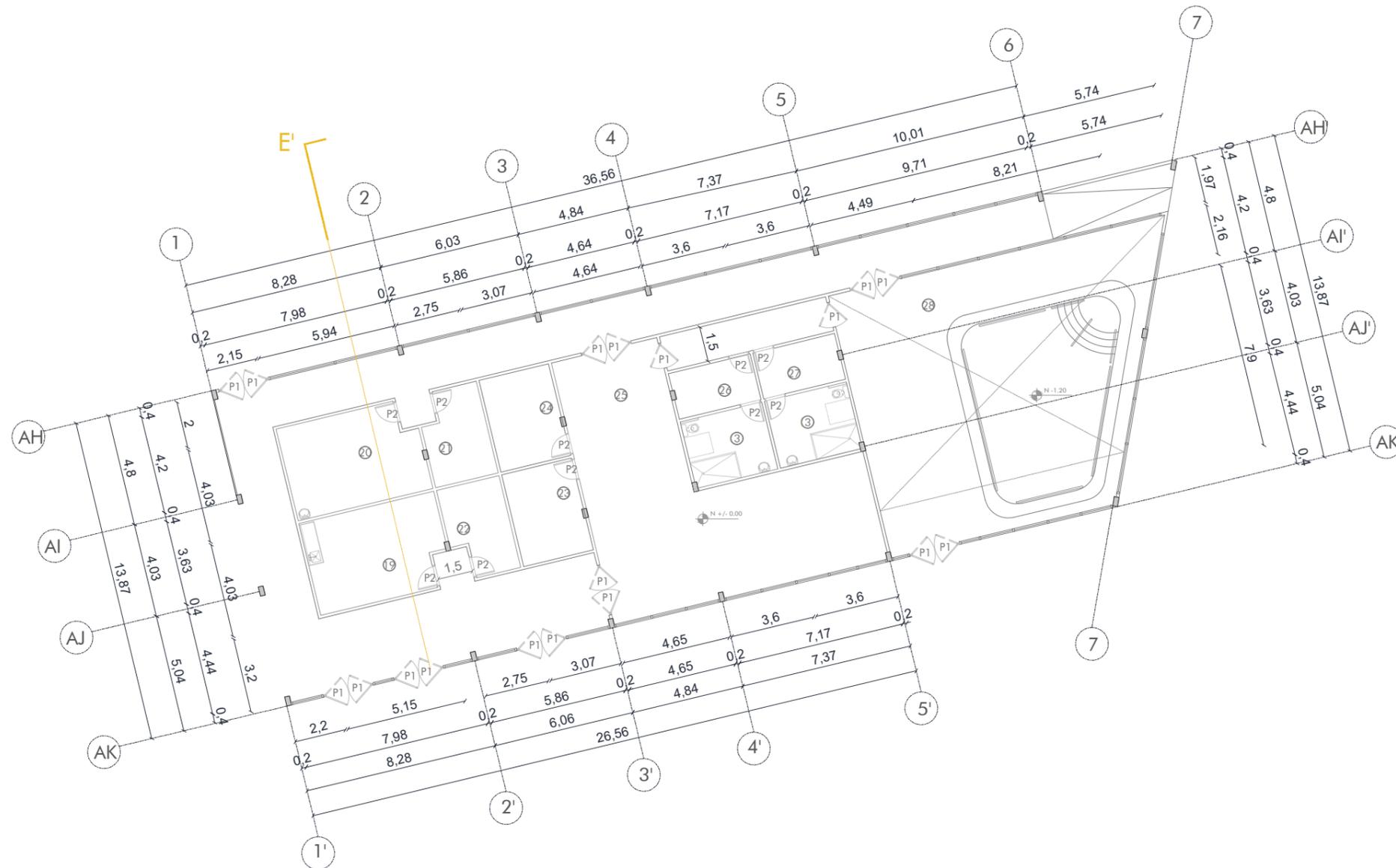


PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

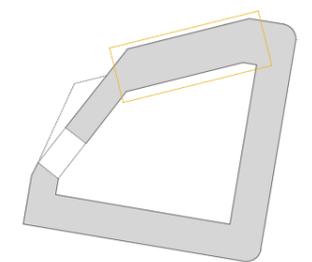
PLANTA BAJA ACOTADA ZOOM 1



ESC 1:250



- 20. Medicina general
- 21. Psicólogo
- 22. Nutricionista
- 23. Consultorio de fisioterapia
- 24. Fisioterapista
- 25. Gimnasio
- 26. Vestidor de hombres
- 27. Vestidor de mujeres
- 28. Piscina

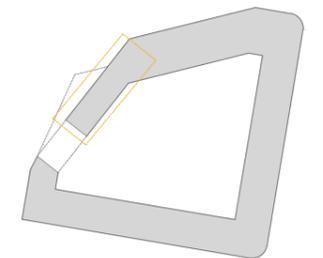
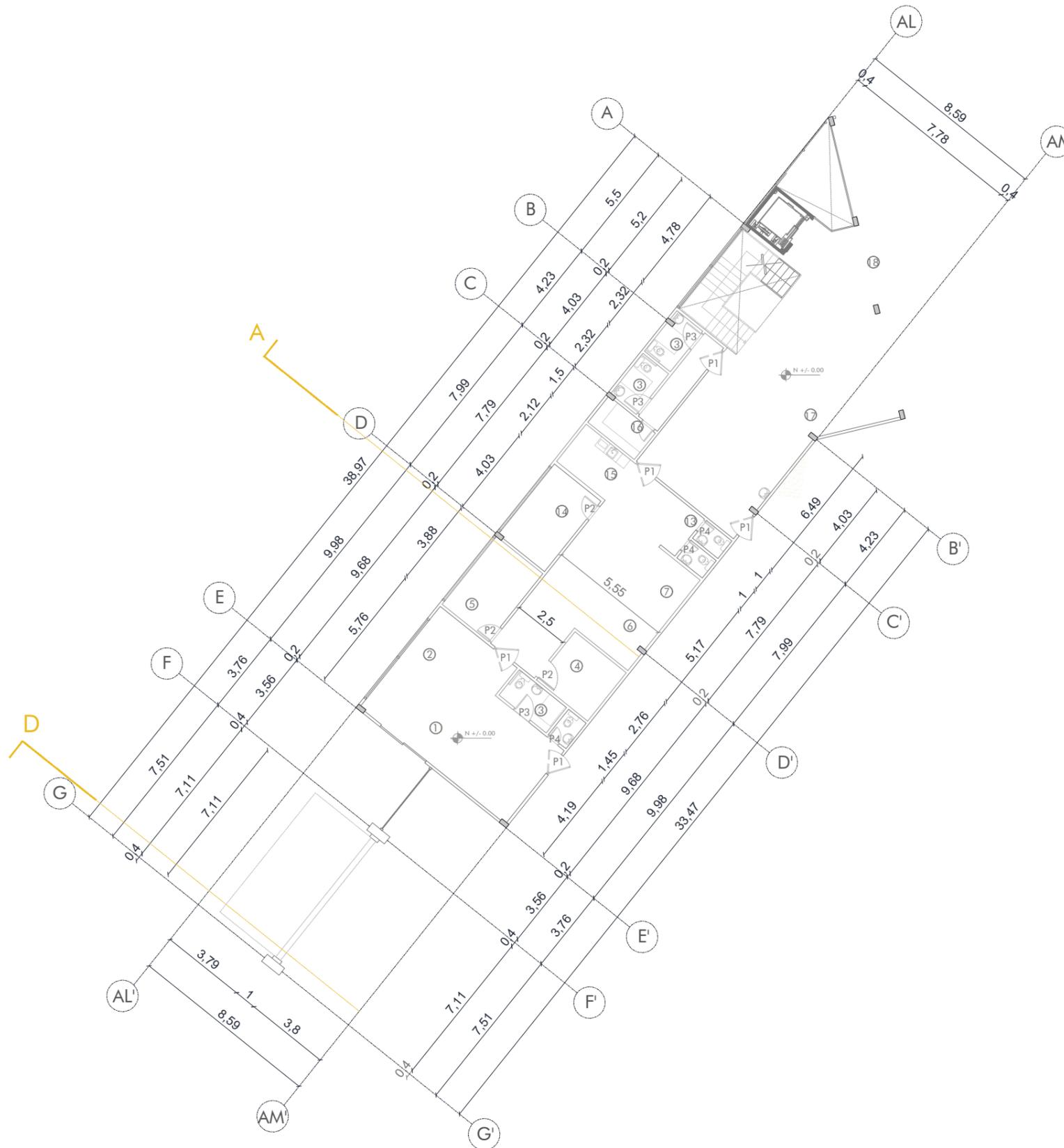


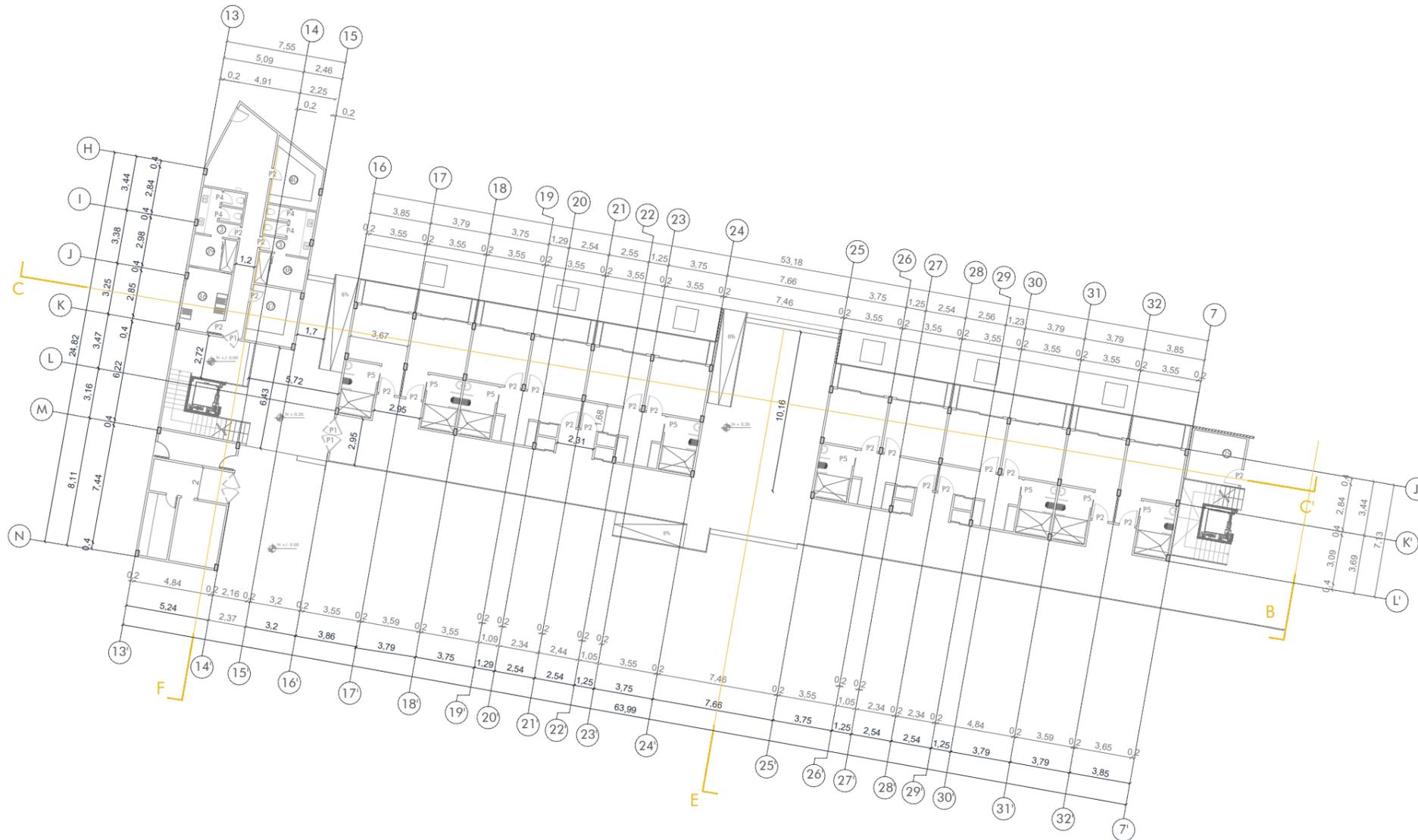
PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

PLANTA BAJA ACOTADA ZOOM 2

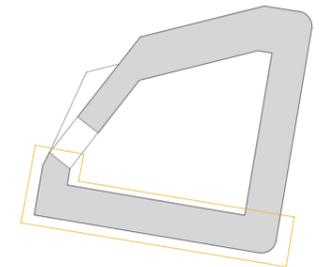


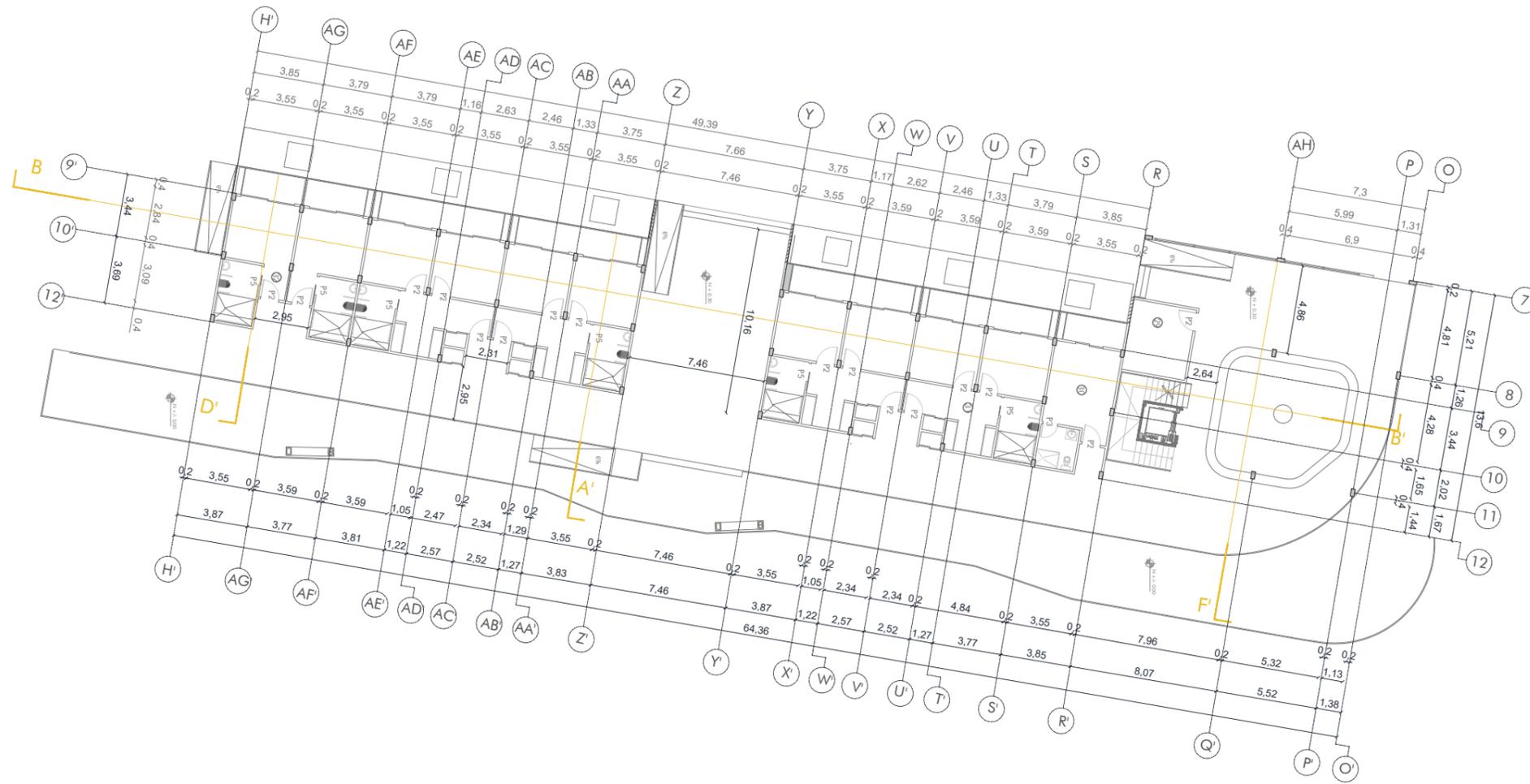
ESC 1:250



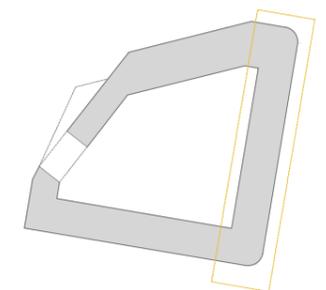


- 29. Módulo de enfermería
- 30. Habitación de internos
- 33. Cuarto de basura general
- 34. Cuarto de transformador
- 35. Cuarto de bombas
- 36. Área de planchado/lavandería
- 37. Lencería
- 38. Vestidor de hombres
- 39. Vestidor de mujeres
- 40. Bodega





- 29. Módulo de enfermería
- 30. Habitación de internos
- 31. Habitación doble
- 32. Habitación simple

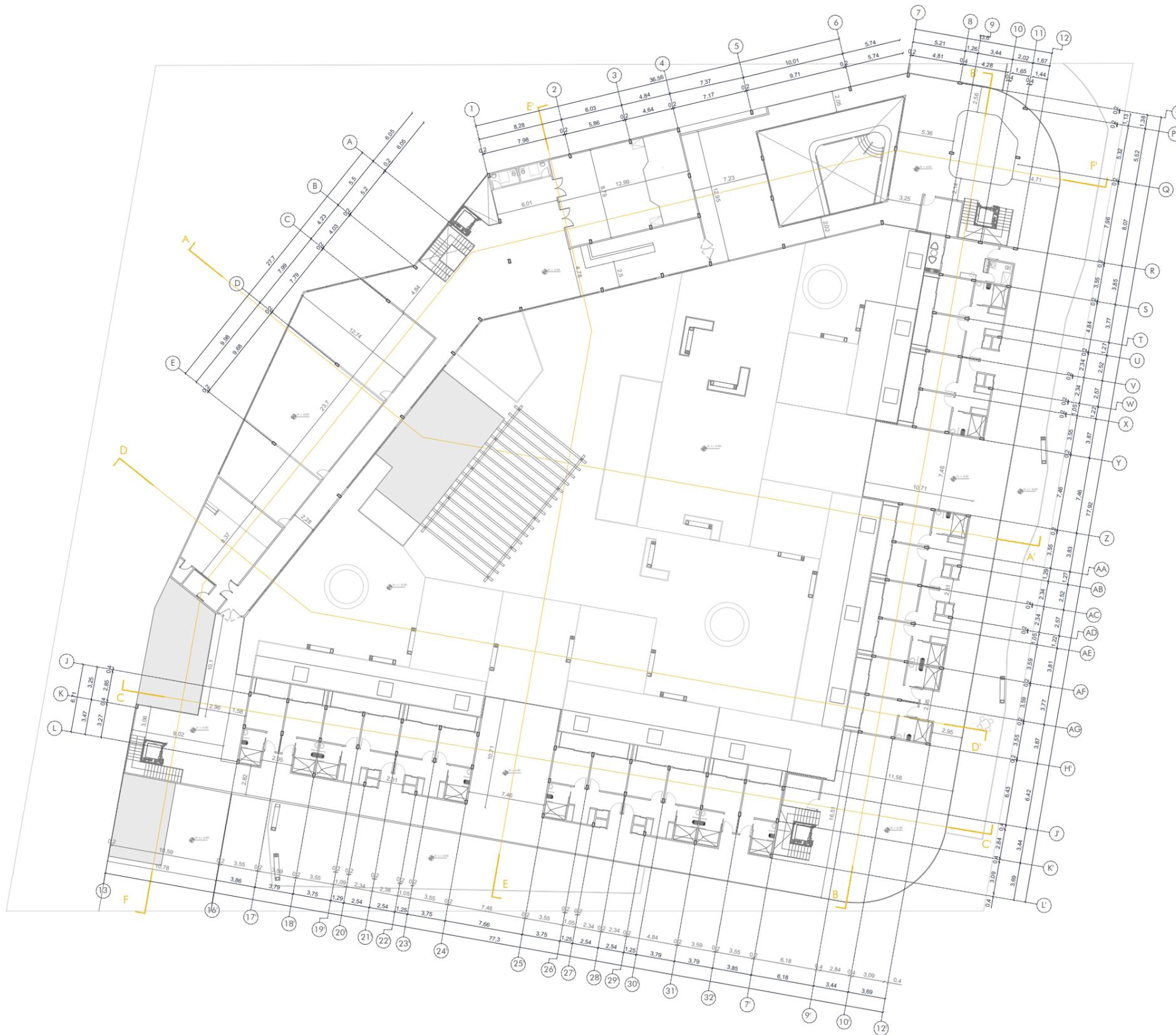


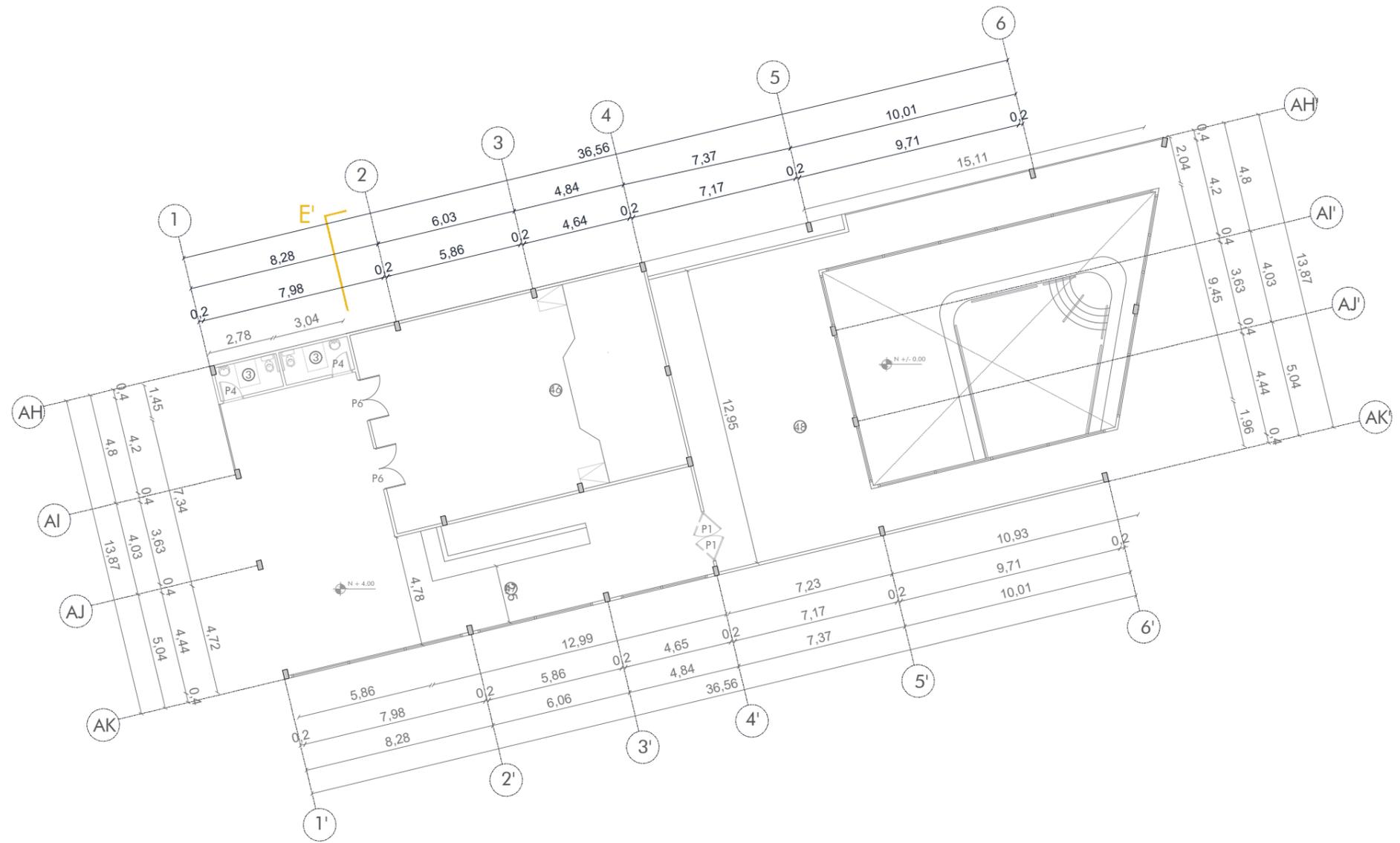
PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

PLANTA ALTA ACOTADA

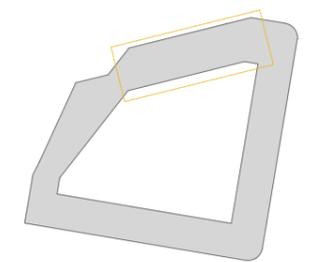


ESC 1:400





- 3. S.S.H.H.
- 46. Capilla
- 47. Cafetería
- 48. Terraza de cafetería

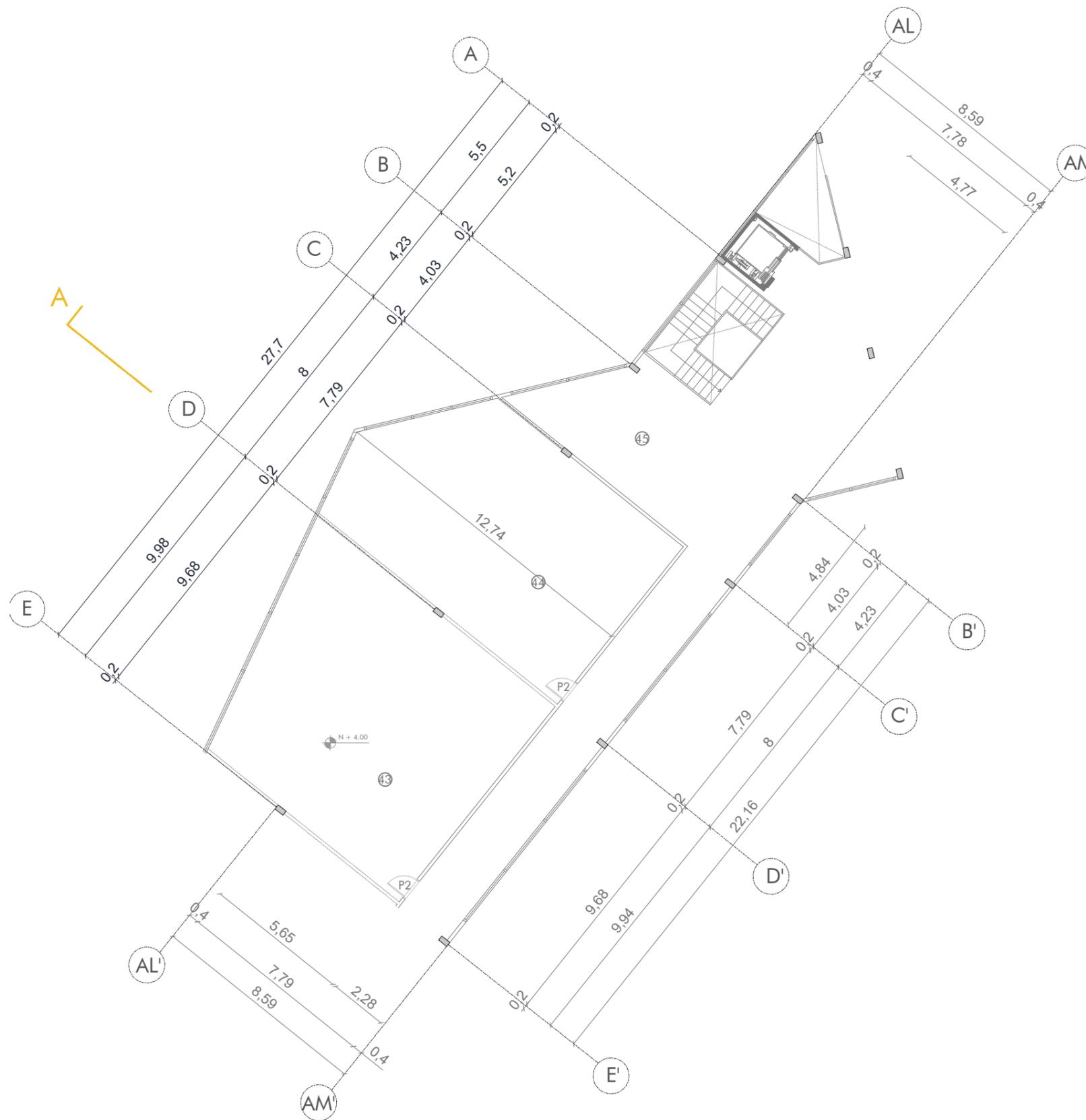


PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

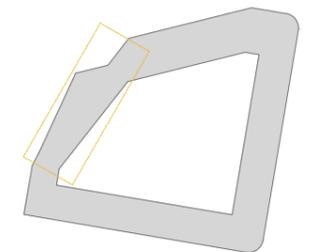
PLANTA ALTA ACOTADA ZOOM 2



ESC 1:250



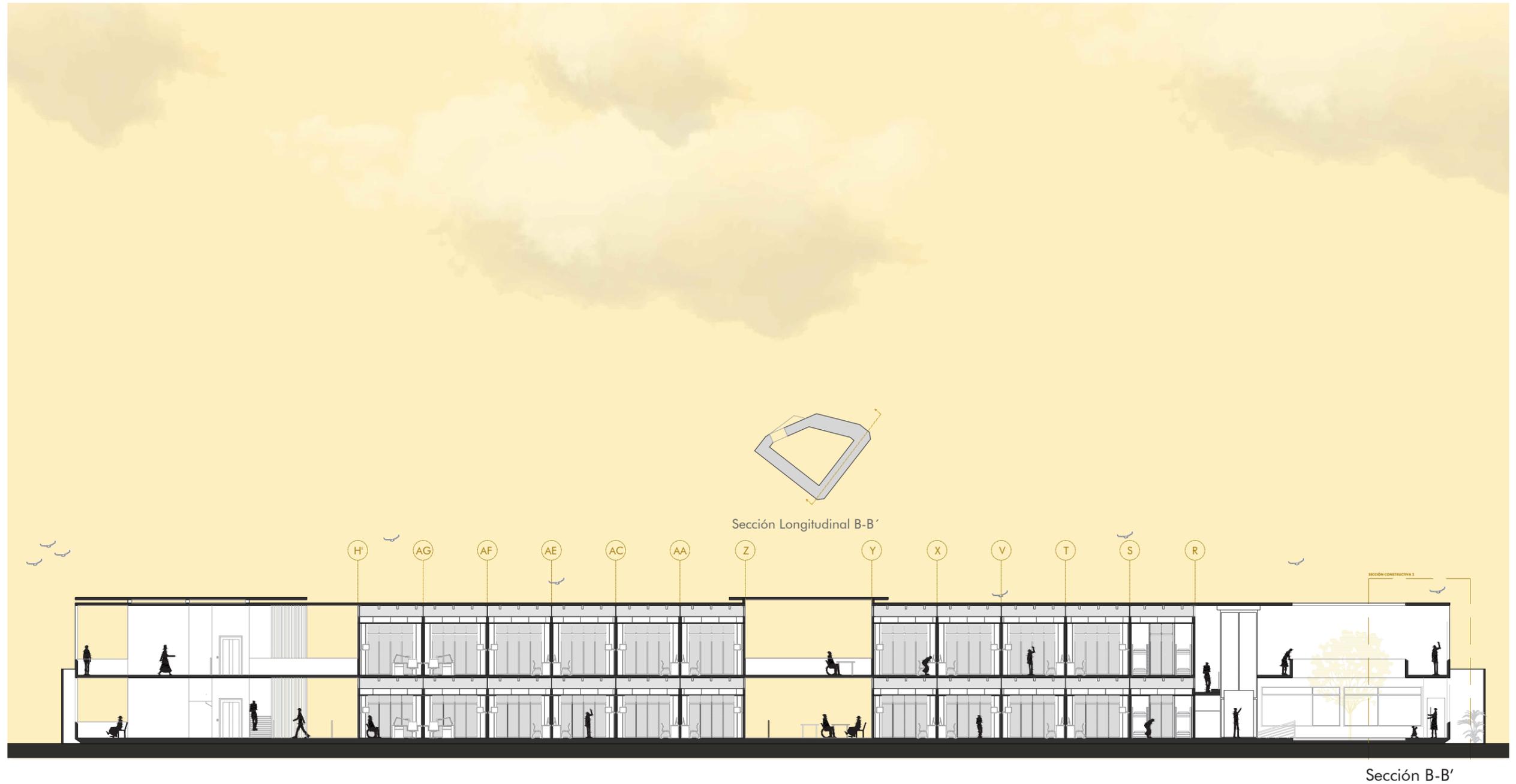
- 41. Sala de proyecciones
- 42. Salón de pintura
- 43. Salón de baile
- 44. Salón de manualidades
- 45. Sala de espera

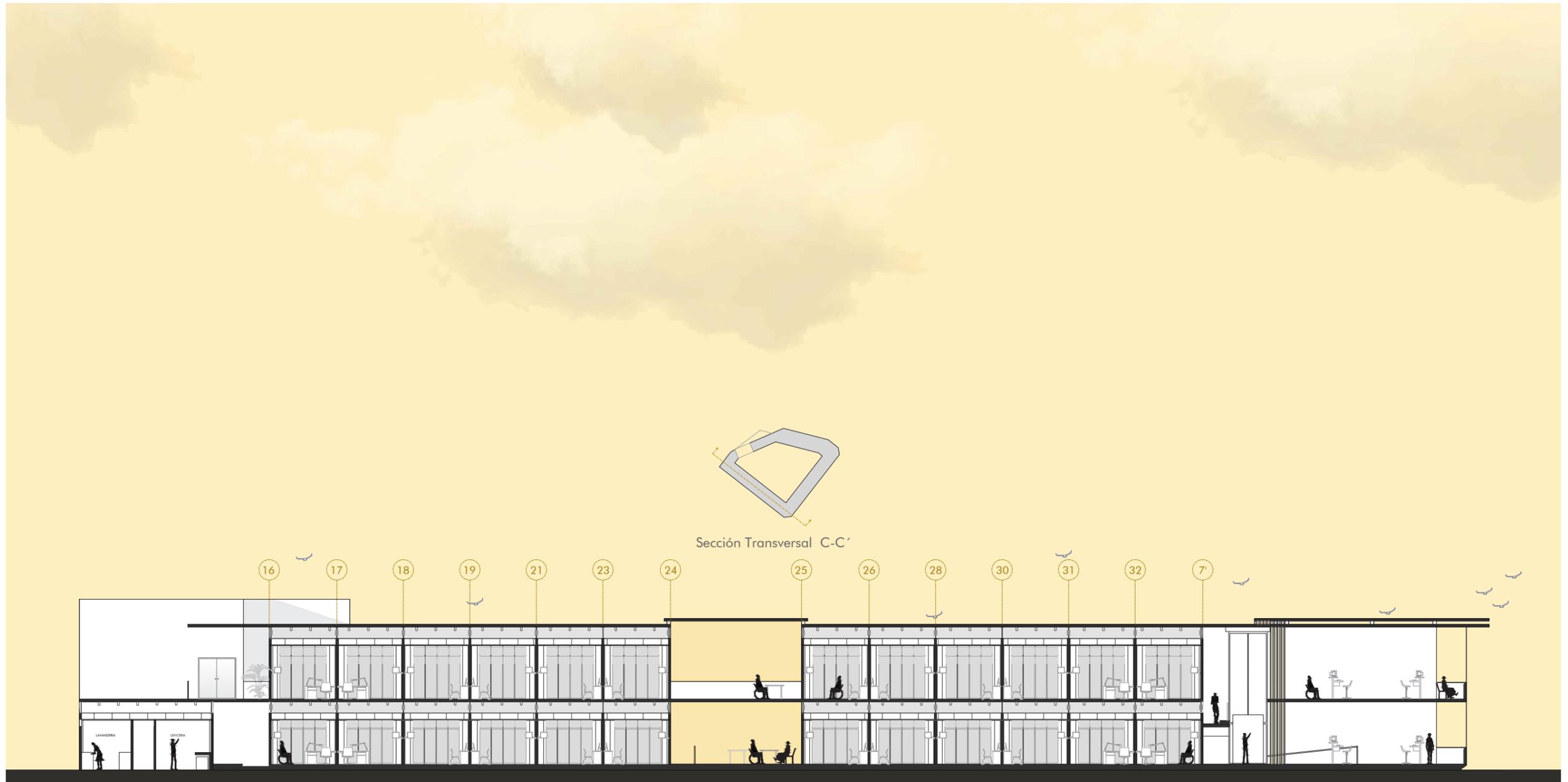




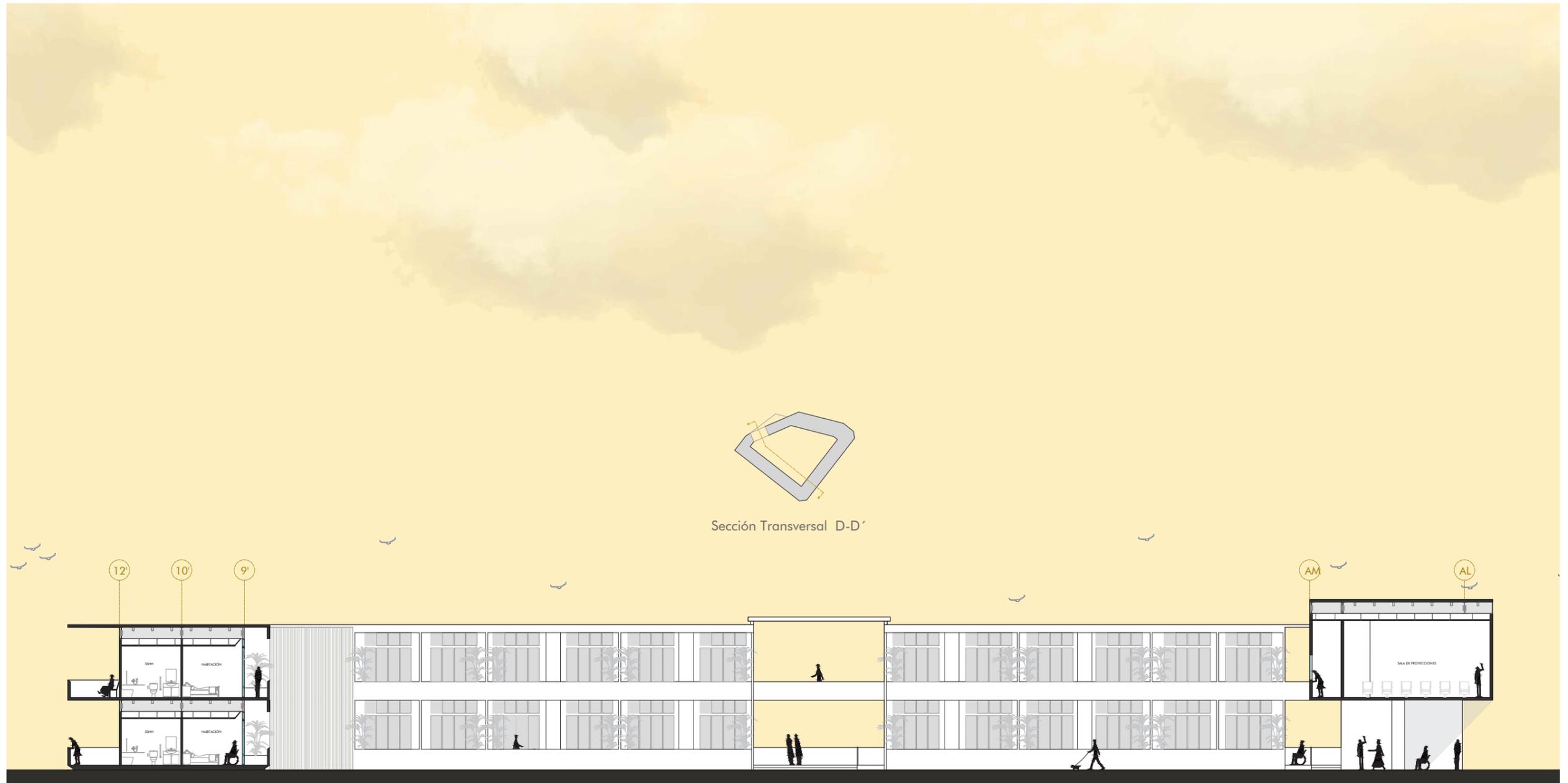


Sección A-A'



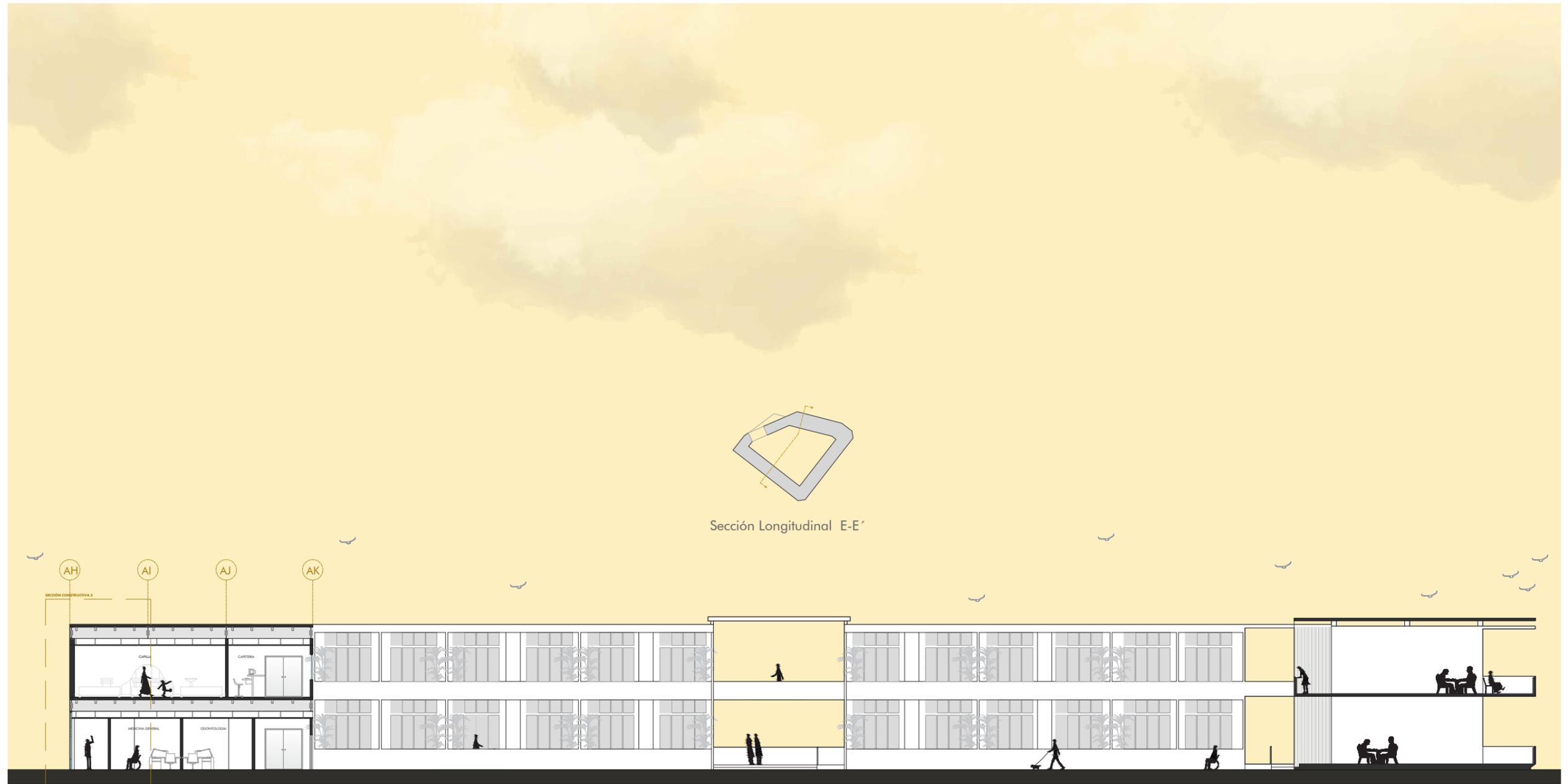


Sección C-C'



Sección Transversal D-D'

Sección D-D'

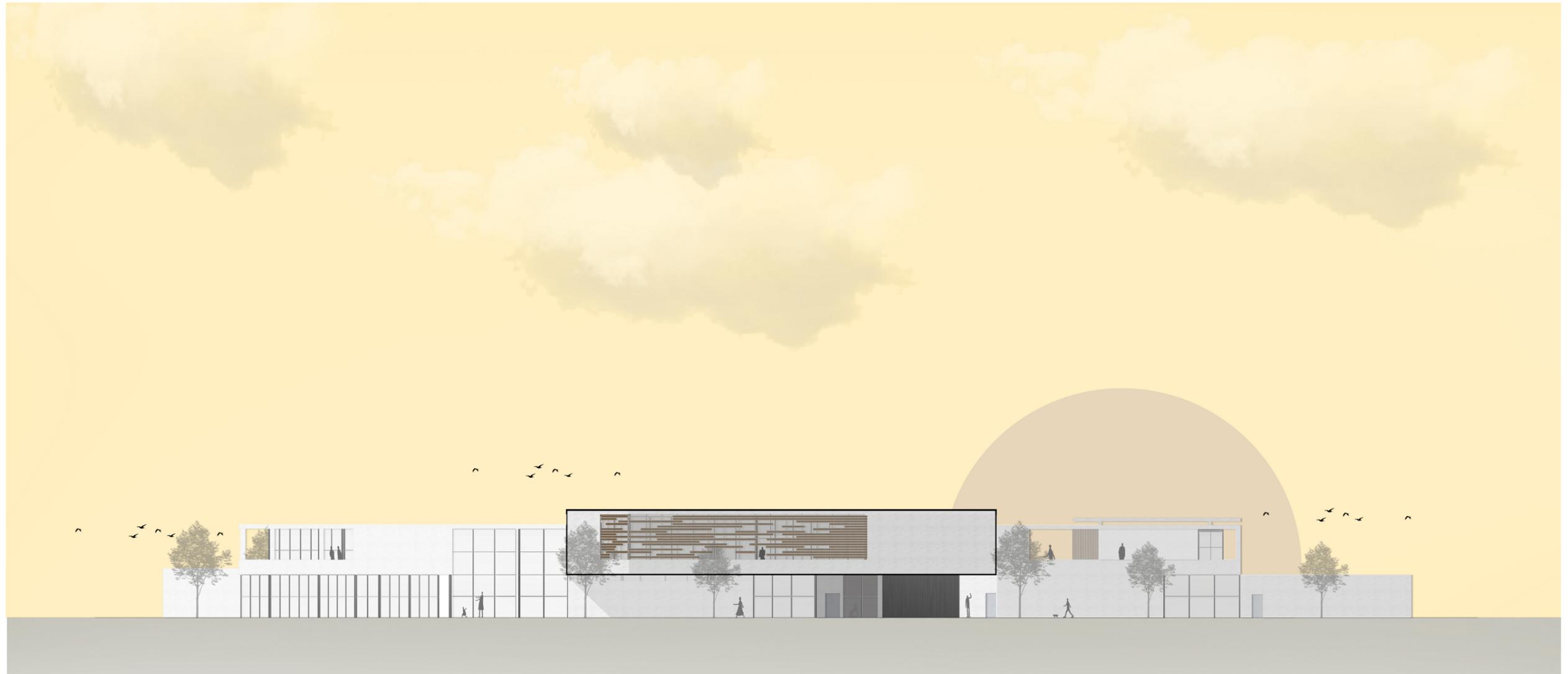


Sección Longitudinal E-E'

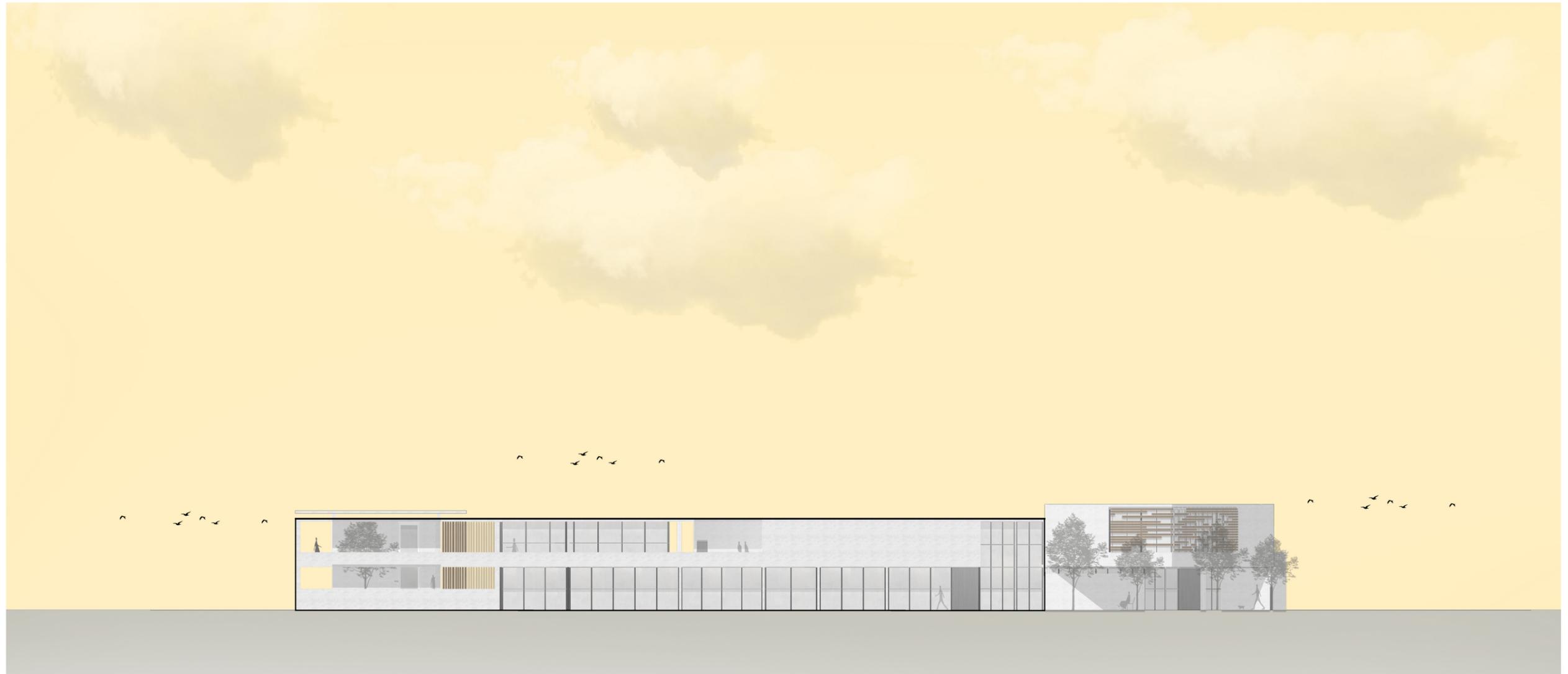
Sección E-E'



Sección F-F'



Fachada Frontal (Oeste)



Fachada Lateral Izquierda (Norte)



Fachada Posterior (Este)

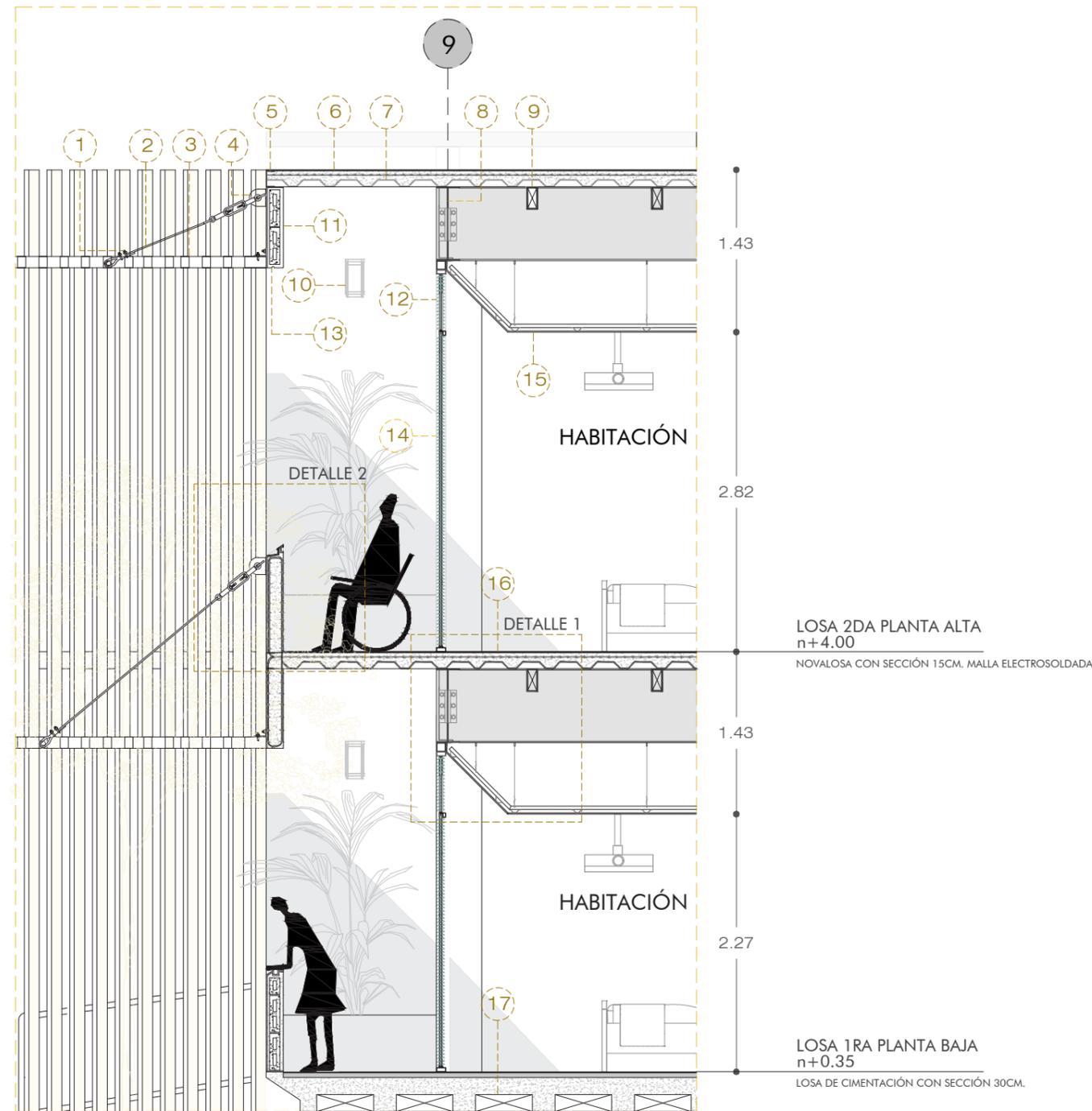


Fachada Lateral Derecha (Sur)

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 01



SECCIÓN A-A'

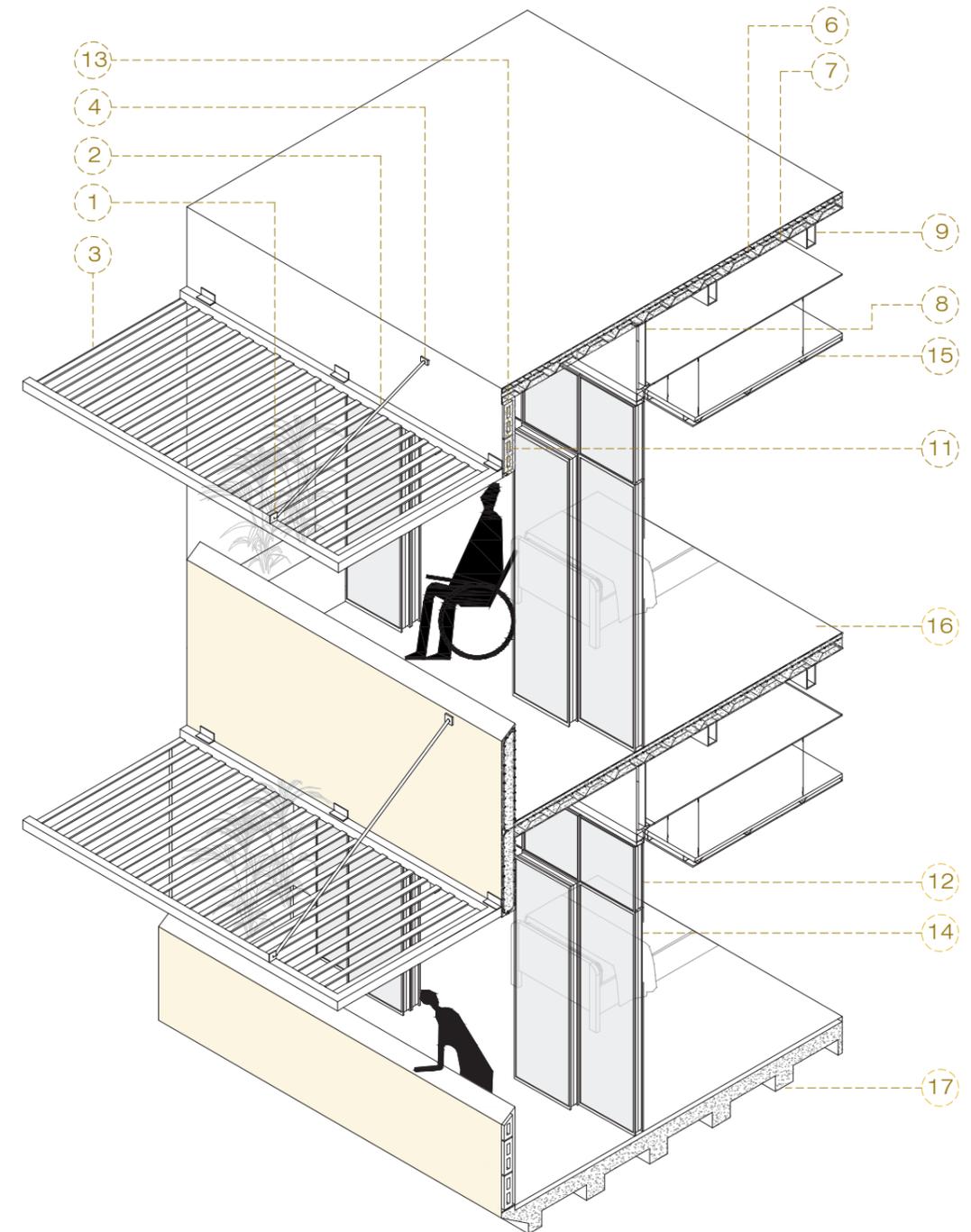


ESCALA 1:50

- 1. Tensor argolla y gancho
- 2. Cable tensor (torón metálico)
- 3. Cubierta metálica
- 4. Placa curva con soldadura
- 5. Capa impermeabilizante para losa

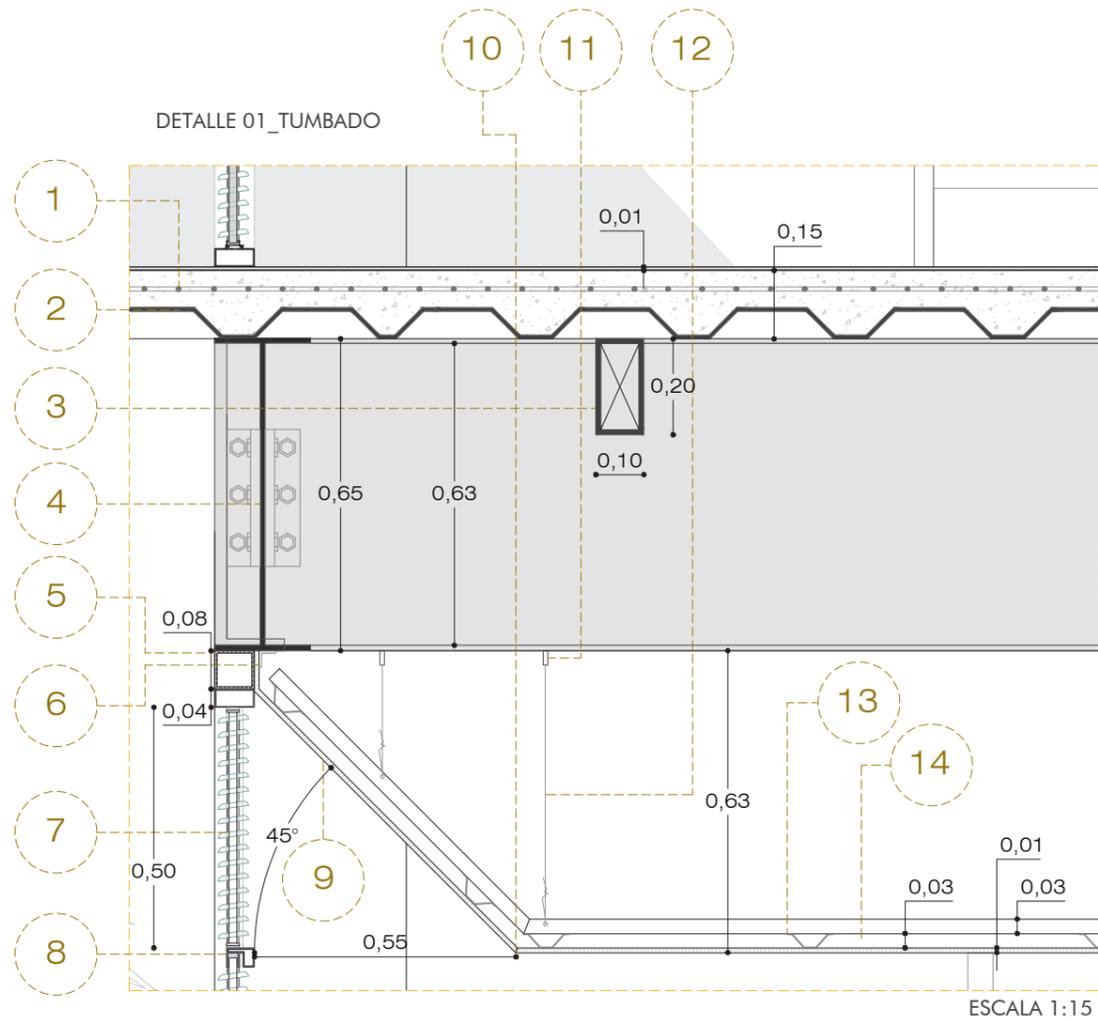
- 6. Malla electrosoldada
- 7. Novalosa con sección de 15cm
- 8. Viga estructural. Perfil en "I" e=5 mm. Peralte=65cm
- 9. Viga secundaria. Perfil en "O" e=30mm. Sección 200x200mm

AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA 01

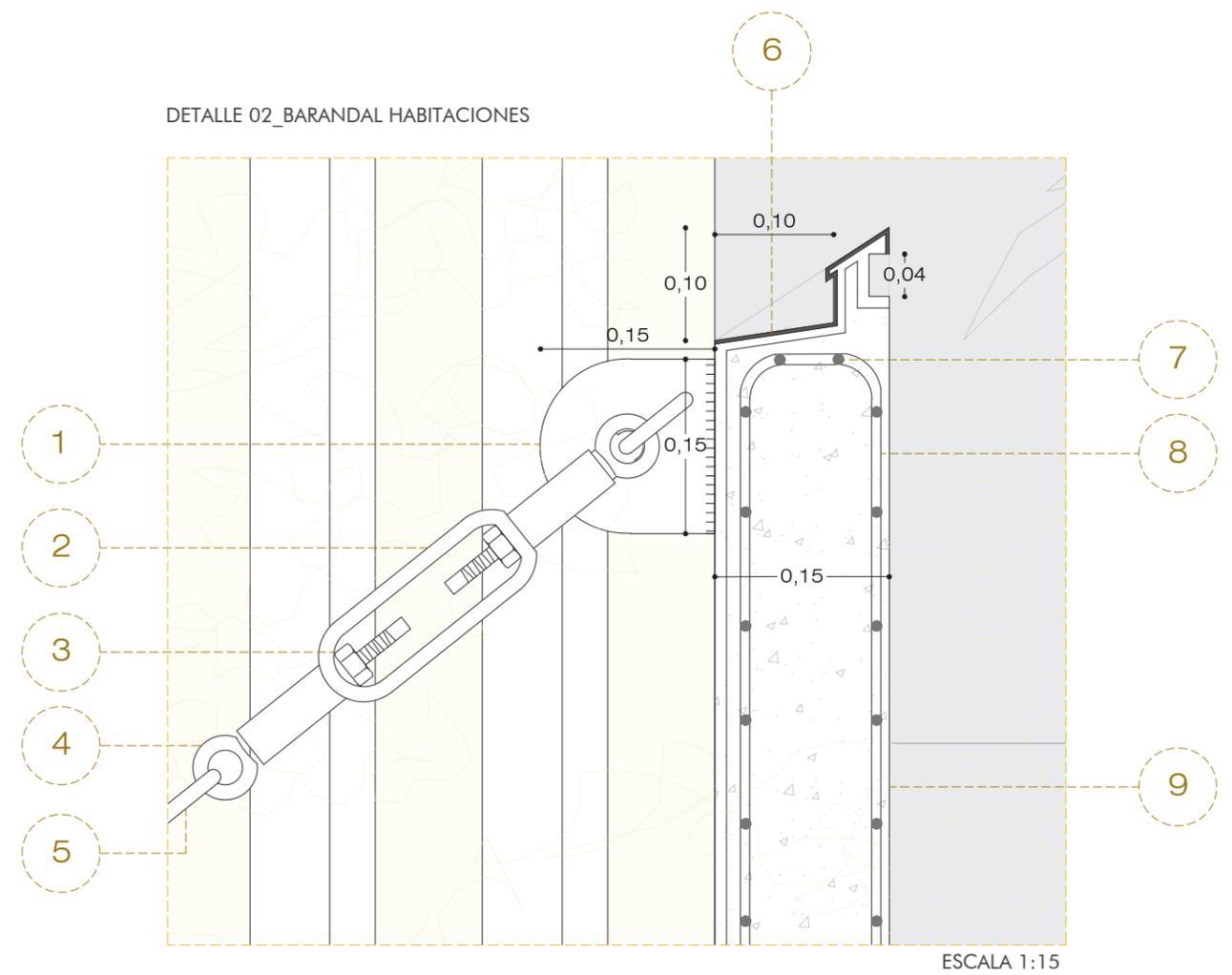


- 10. Luminaria de pared
- 11. Muro de bloque de cemento 10x20x40cm con enlucido
- 12. Ventana oscilante en muro cortina
- 13. Gotero
- 14. Panel de vidrio templado e=20mm con louvers

- 15. Cielo raso. Gypsum tipo losa 0.60x1.22m
- 16. Piso porcelanato antideslizante 0.60x0.60m
- 17. Losa de cimentación con sección 30cm.



1. Malla electrosoldada
2. Novalosa con sección de 15cm
3. Viga secundaria. Perfil en "O" e=30mm. Sección 200x200mm
4. Viga estructural. Perfil en "I" e=5 mm. Peralte=65cm
5. Perfil de aluminio (mampara de vidrio)
6. Perfil perimetral (cielo raso)
7. Ventana oscilante. Vidrio templado e=20mm
8. Perfil de separación de aluminio
9. Gypsum tipo losa 0.60x1.22m
10. Sellado de juntas con Romeral
11. Anclaje a estructura principal alambre (Perno "J")
12. Alambre de amarre (cielo raso)
13. Perfil omega (cielo raso)
14. Canal de carga (cielo raso)



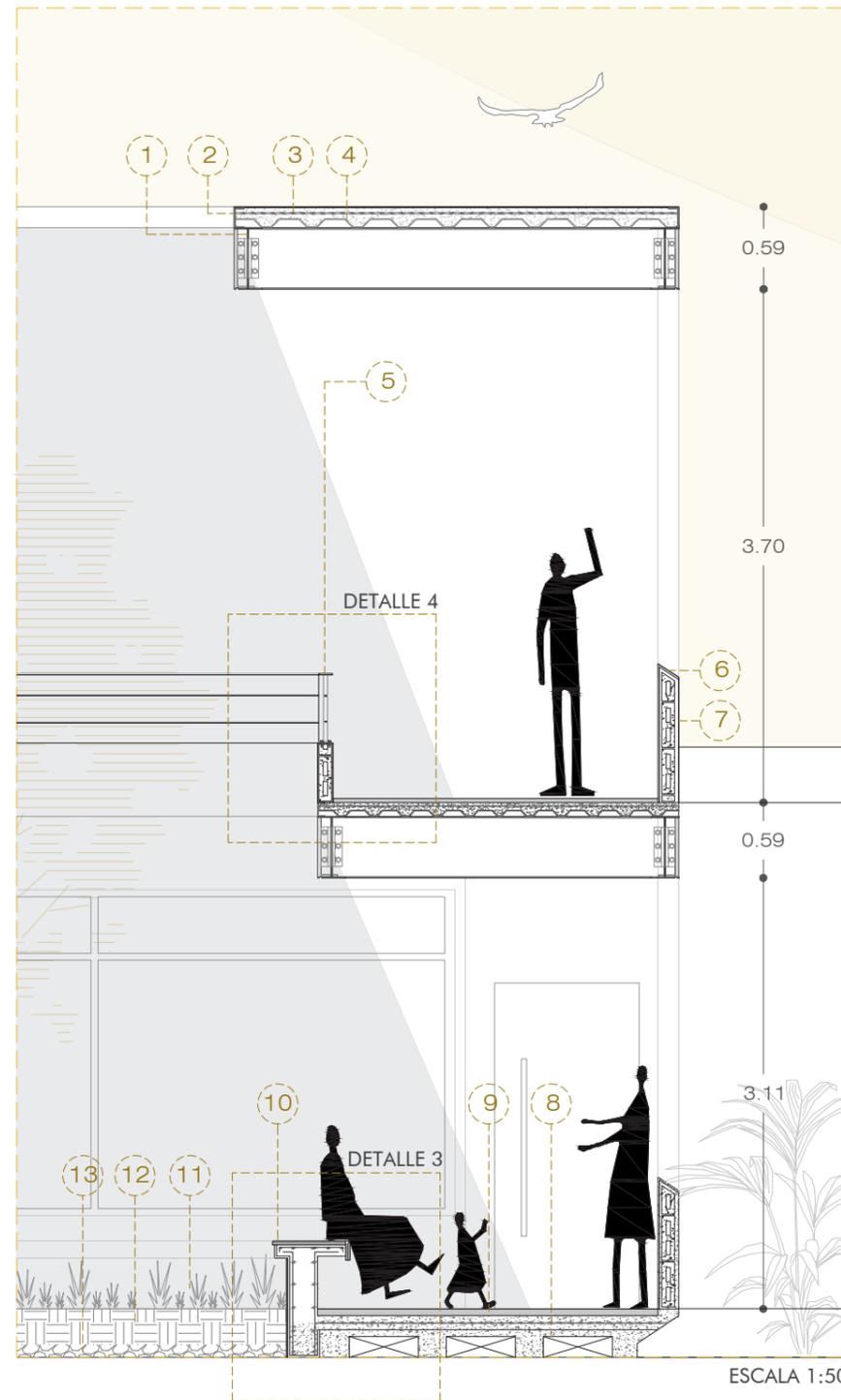
1. Placa de acero de 5mm electrosoldada
2. Grillete y cáncamo de amarre
3. Tuerca de ajuste para cable tensor
4. Argolla para cable tensor
5. Cable tensor (torón metálico)
6. Barandal de hormigón con recubrimiento impermeabilizante
7. Malla electrosoldada
8. Varilla estructural
9. Muro de H.A. (balcón)

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 2

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 02



SECCIÓN B-B'



LOSA 2DA PLANTA ALTA
n+4.00
NOVALOSA CON SECCIÓN 15CM. MALLA ELECTROSOLDADA

LOSA 1RA PLANTA BAJA
n+0.35
LOSA DE CIMENTACIÓN CON SECCIÓN 30CM.

ESCALA 1:50

1. Viga estructural. Perfil en "I" e=5 mm. Peralte=45cm
2. Capa impermeabilizante para losa
3. Malla electrosoldada
4. Novalosa con sección de 15cm
5. Barandal metálico

6. Barandal de hormigón con recubrimiento impermeabilizante
7. Muro de bloque de cemento de 10x20x40cm con enlucido
8. Losa de cimentación con sección 30cm.
9. Revestimiento de hormigón pulido
10. Banca de madera y hormigón armado

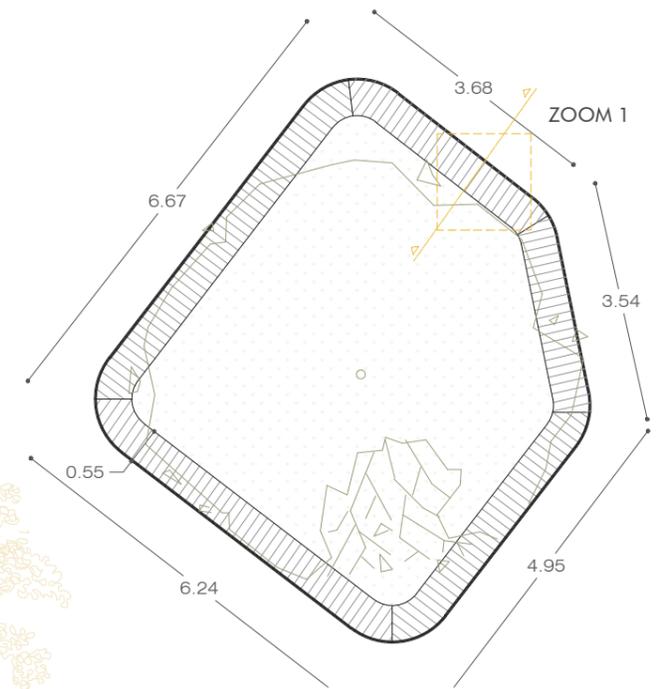
11. Vegetación baja
12. Tierra de sembrado. Altura=1m
13. Piedra chipa #4 para drenaje

ZOOM 1 - ASIENTO



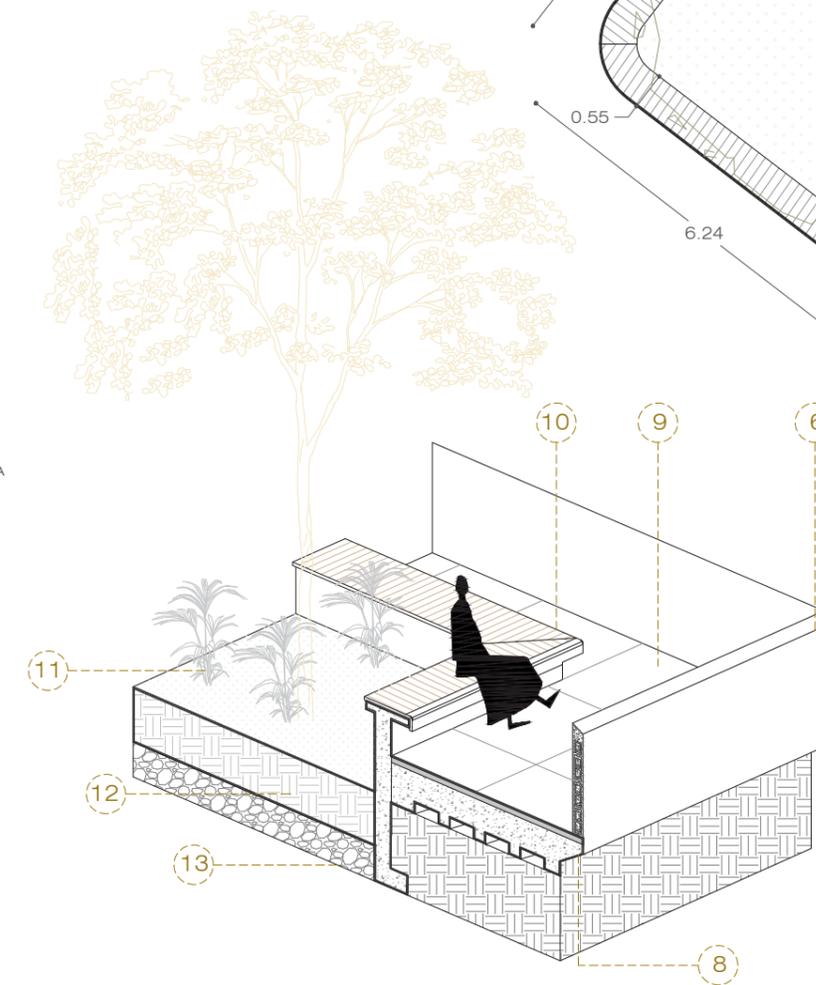
Borde curvo en asiento

PLANTA ASIENTO



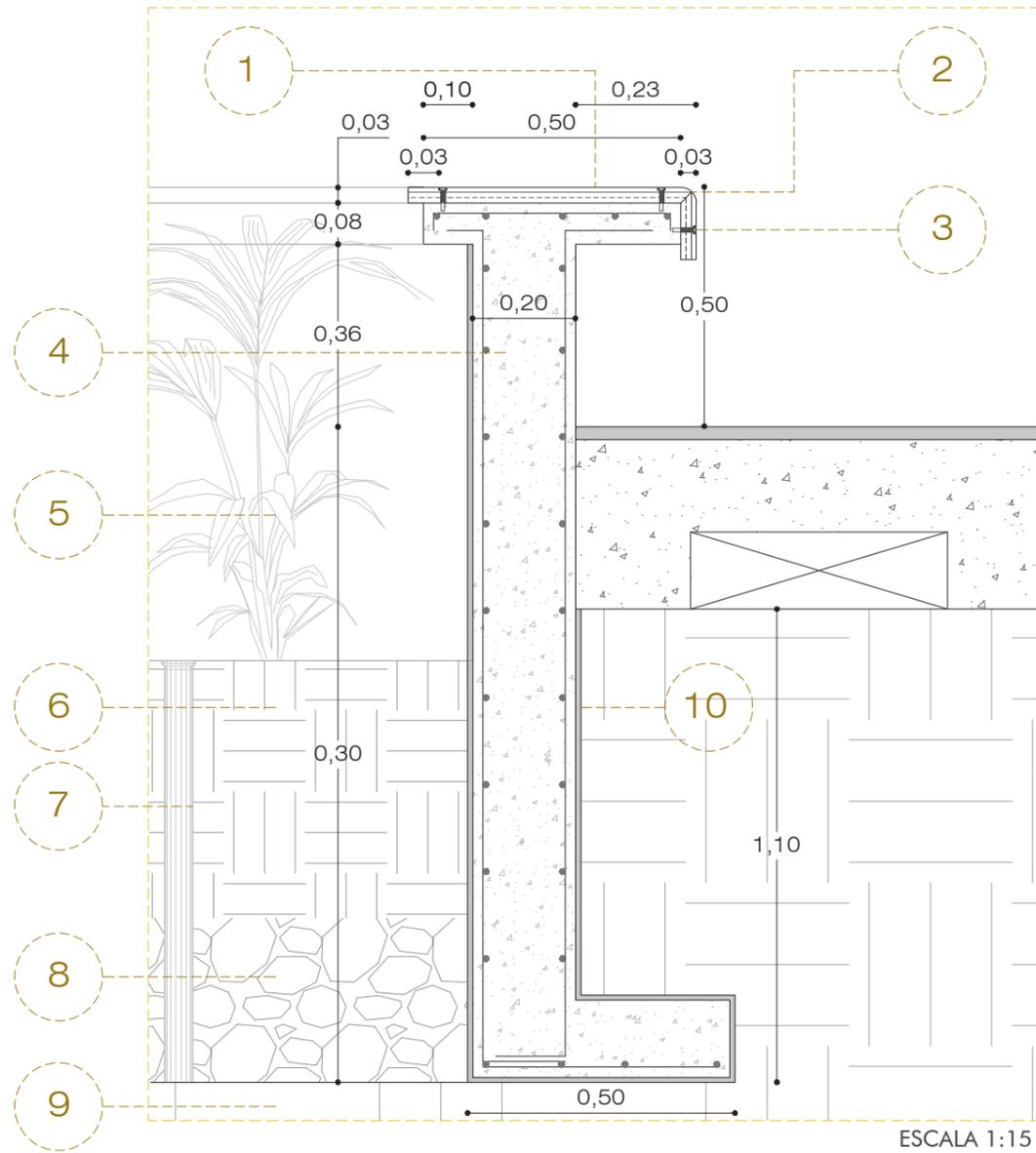
ESCALA 1:100

AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA 02



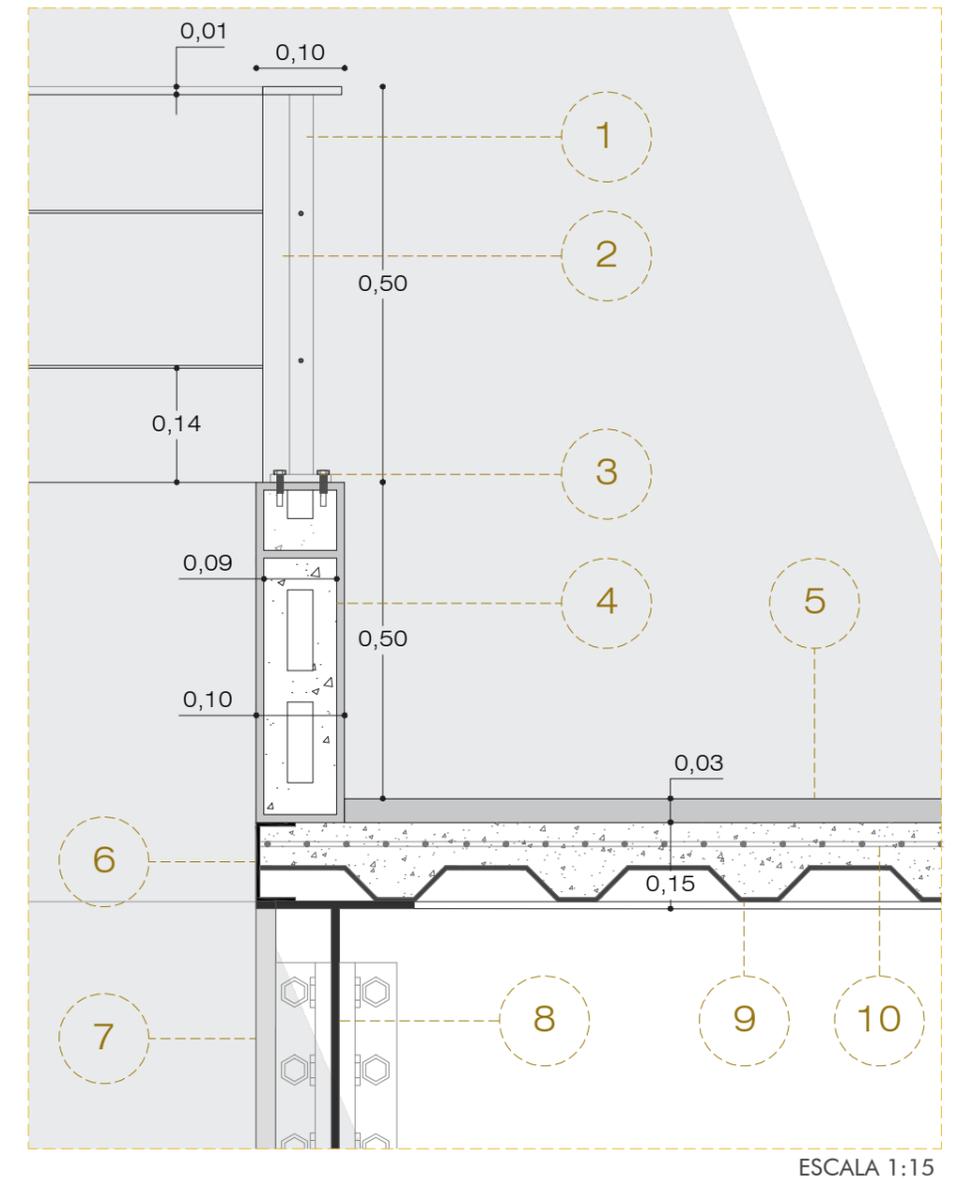
DETALLES

DETALLE 03_BANCA DE MADERA Y HORMIGÓN ARMADO



1. Tablones de madera tratados para uso exterior. e=30mm
2. Acabado redondeado en unión
3. Perno de sujeción (tablón a hormigón armado)
4. Muro de hormigón armado (estructura banca)
5. Vegetación baja variada
6. Tierra de sembrado. Altura=50cm
7. Tubería de desague 1/2" PVC
8. Piedra chispa #4 para drenaje
9. Arcilla compactada
10. Capa impermeabilizante

DETALLE 04_BARANDAL METÁLICO Y HORMIGÓN



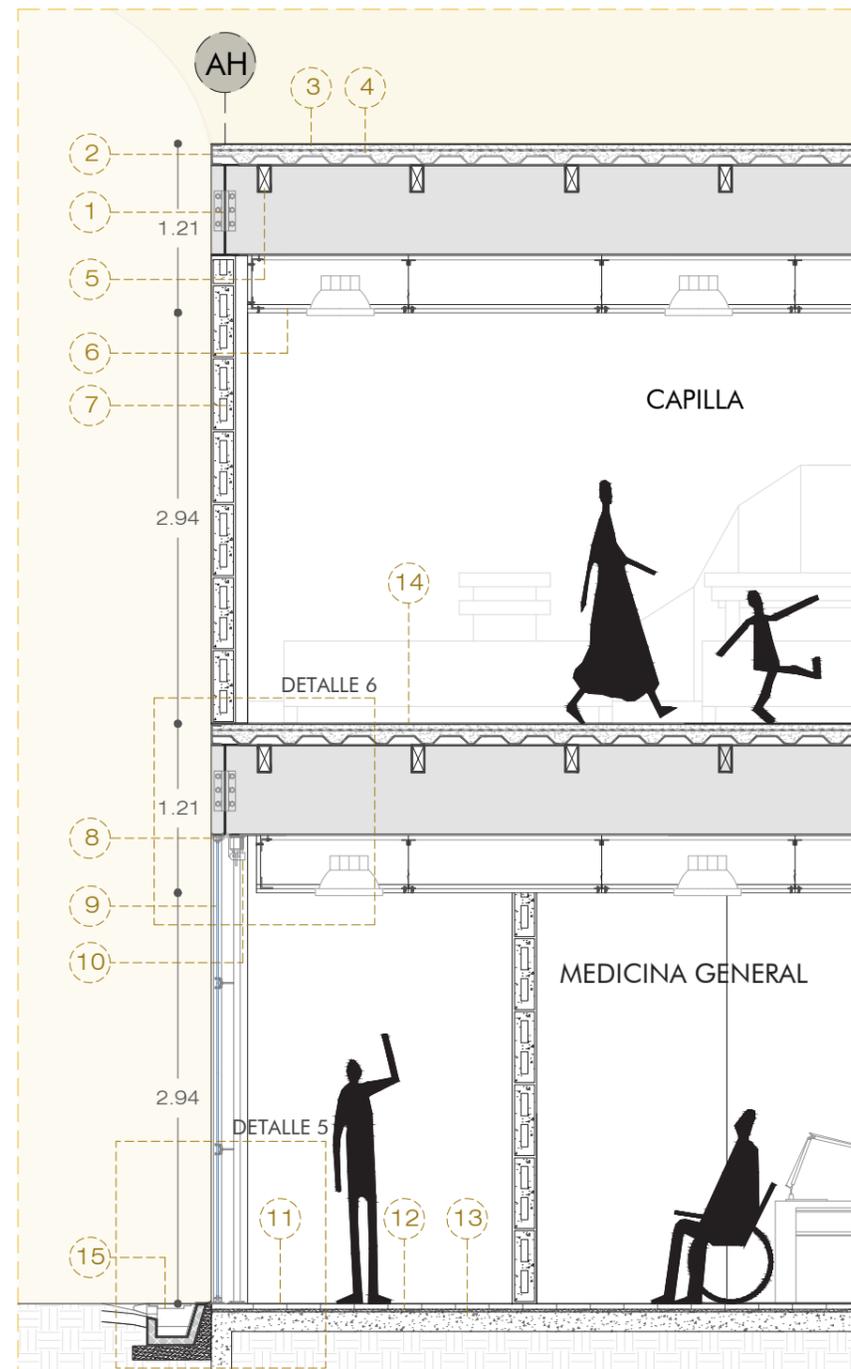
1. Pasamano tubo acero negro circular 50x50x3mm
2. Malla metálica de simple torsión soldada
3. Hierro soldado en pasamano
4. Muro de bloque de cemento 09x20x40cm con enlucido
5. Revestimiento de hormigón pulido
6. Capa impermeabilizante para losa
7. Revestimiento para viga en fachada
8. Viga estructural. Perfil en "I" e=5 mm. Peralte=45cm
9. Novalosa con sección de 15cm
10. Malla electrosoldada

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 3

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 03



SECCIÓN E-E



LOSA 2DA PLANTA ALTA
n+4.00
NOVALOSA CON SECCIÓN 15CM. MALLA ELECTROSOLDADA

LOSA 1RA PLANTA BAJA
n+0.00
LOSA DE CIMENTACIÓN CON SECCIÓN 30CM.

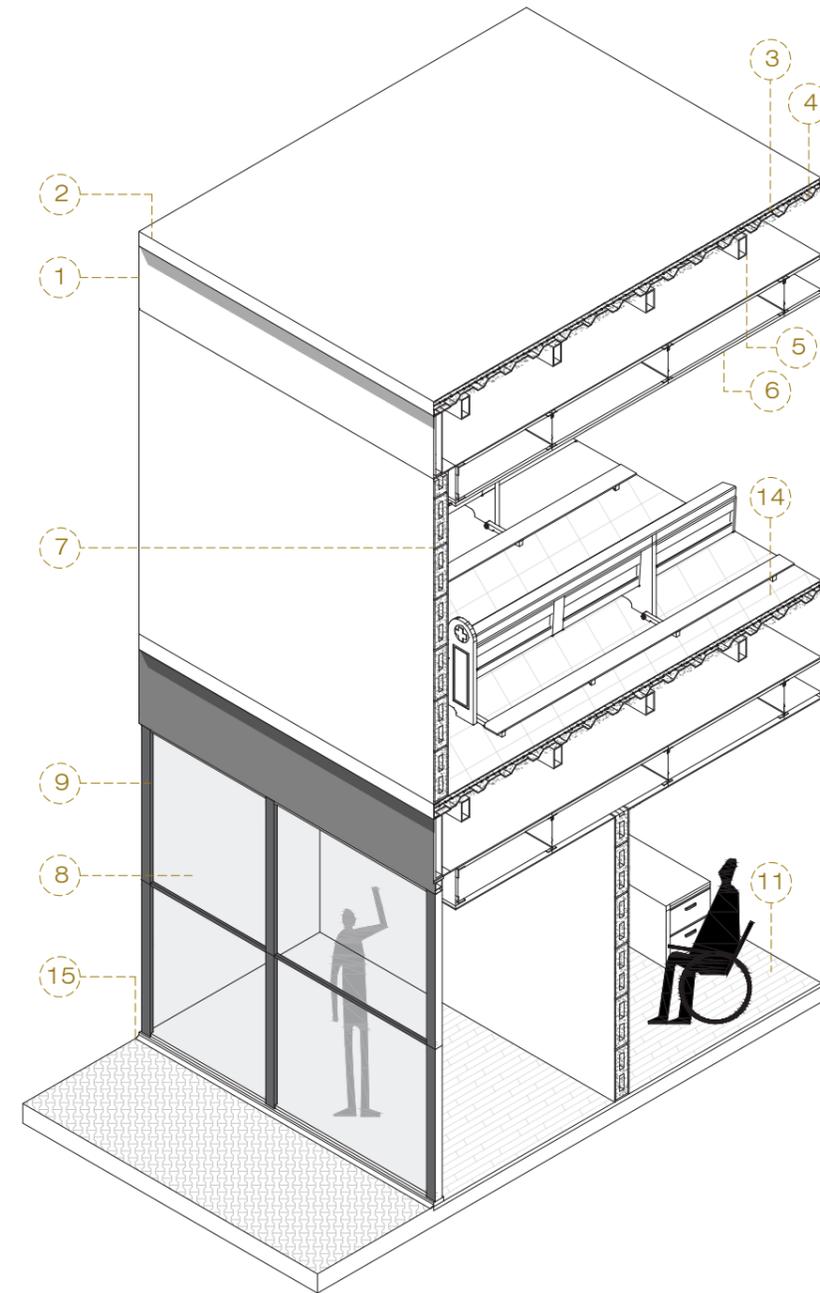
ESCALA 1:50

1. Viga estructural. Perfil en "I" e=5 mm. Peralte=55cm
2. Capa impermeabilizante para losa
3. Malla electrosoldada
4. Novalosa con sección de 15cm
5. Viga secundaria. Perfil en "O" e=30mm. Sección 200x200mm

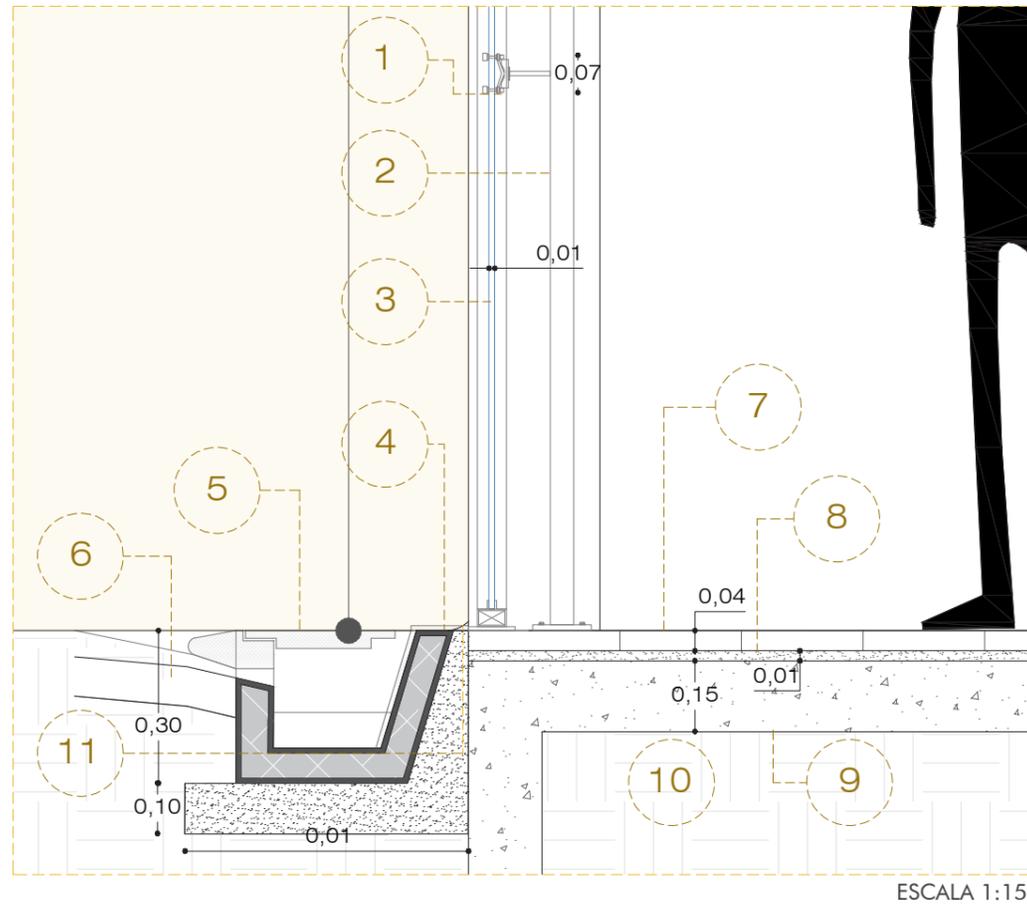
6. Cielo raso gypsum tipo losa 0.60x1.22m
7. Muro de bloque de cemento de 10x20x40cm con enlucido
8. Perfilera de aluminio para vidrio
9. Panel de vidrio templado fijo
10. Cortinero

11. Tablones laminados de madera para piso
12. Aislante térmico especial
13. Losa de cimentación
14. Piso porcelanato antideslizante 0.60x0.60m
15. Rejilla perimetral de recolección de agua

AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA 03



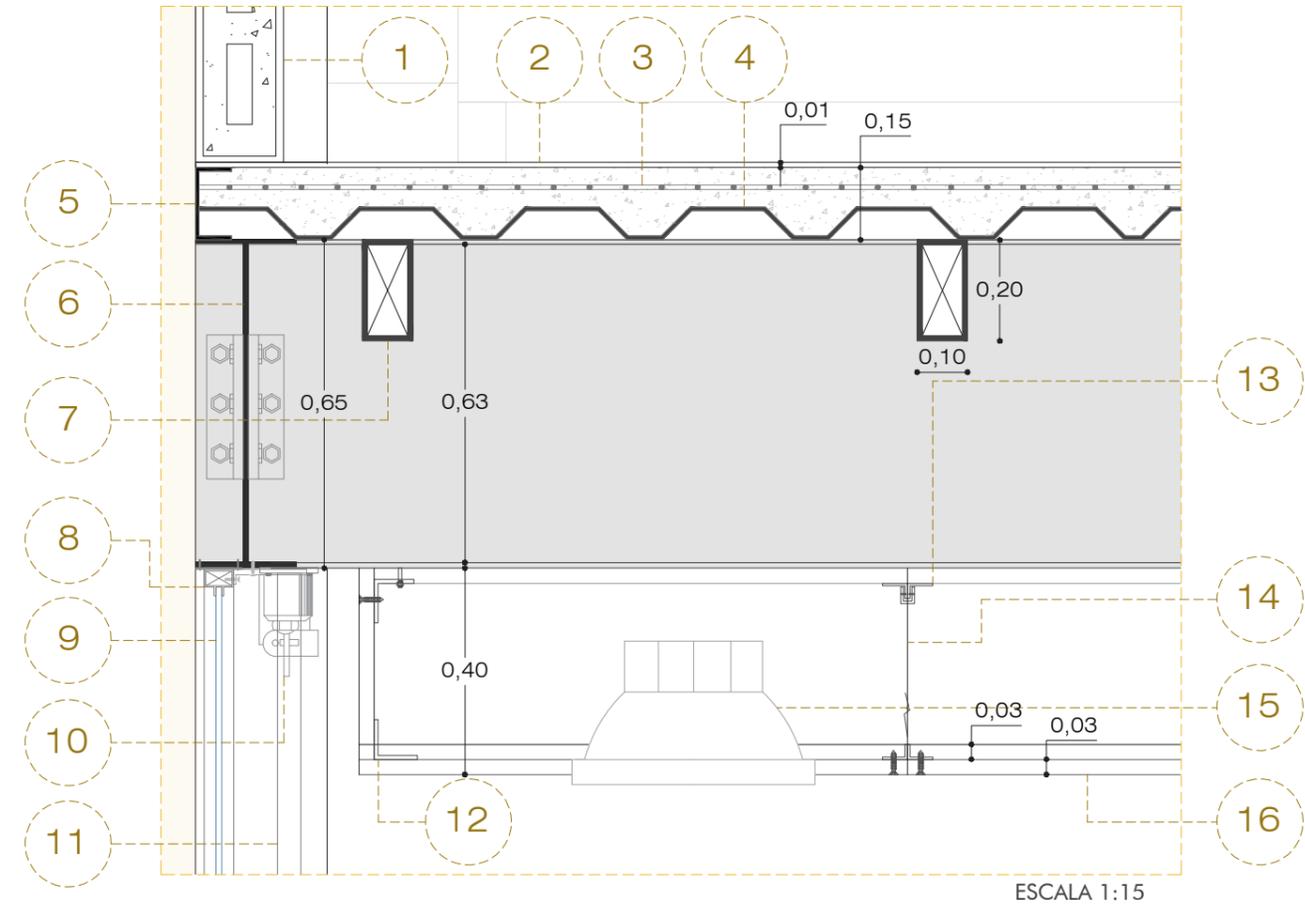
DETALLE 05_REJILLAS PERIMENTRALES DE RECOLECCIÓN DE AGUA



ESCALA 1:15

1. Sujetadores metálicos de anclaje para paneles de vidrio
2. Perfilera de aluminio para muro cortina e=150mm
3. Panel de vidrio templado fijo de 2.50x150m, e=1cm
4. Recubrimiento con geotextil y polietileno
5. Rejilla de evacuación de aguas de hormigón
6. Pavimento modificado
7. Tablones laminados de madera para piso de 1.21x0.20x0.04m
8. Aislante térmico especial
9. Losa de cimentación e=15cm
10. Arcilla compactada

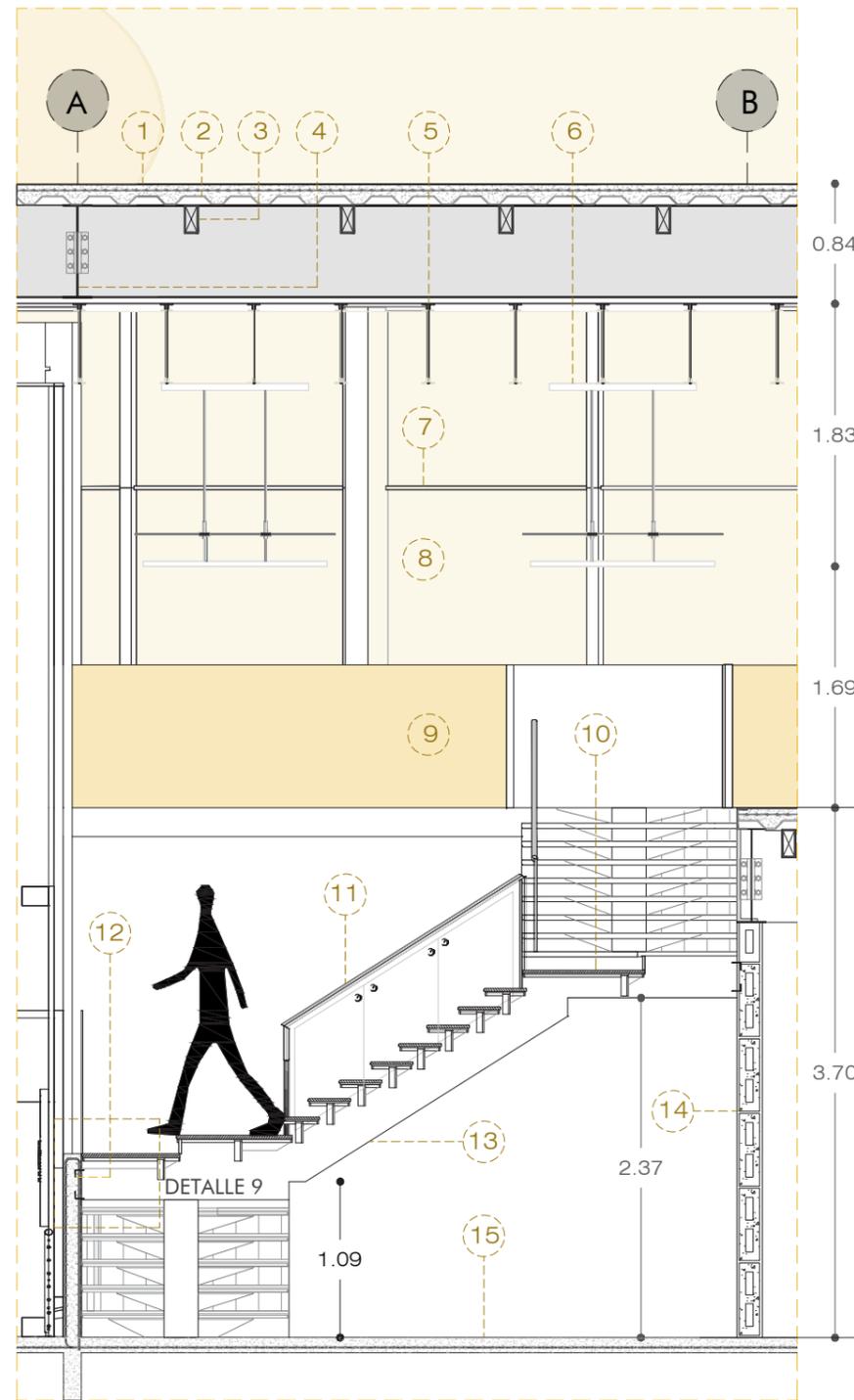
DETALLE 06_CORTINERO Y CIELO RASO GYPSUM



ESCALA 1:15

1. Muro de bloque de cemento de 10x20x40cm con enlucido
2. Piso porcelanato antideslizante de 0.60x0.60m
3. Malla electrosoldada
4. Novalosa con sección de 15cm
5. Capa impermeabilizante para losa
6. Viga estructural. Perfil en "I" e=5 mm. Peralte=65cm
7. Viga secundaria. Perfil en "O" e=30mm. Sección=200mm
8. Perfilera para vidrio
9. Panel de vidrio templado fijo de 2.50x150m, e=1cm
10. Cortinero
11. Perfilera de aluminio para muro cortina e=150mm
12. Placa metálica angular para unión
13. Sujetador de alambre
14. Alambre galvanizado para sostener cielo raso
15. Foco LED empotrable circular de 250-166mm
16. Gypsum tipo losa 0.60x1.22m

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 04



ESCALA 1:50

1. Capa impermeabilizante para losa
2. Novalosa con sección de 15cm
3. Viga secundaria. Perfil en "O" e=30mm. Sección 200x200mm
4. Viga estructural. Perfil en "I" e=5 mm. Peralte=55cm
5. Prensacable de lámta

LOSA 2DA PLANTA ALTA
n+4.00
NOVALOSA CON SECCIÓN 15CM. MALLA ELECTROSOLDADA

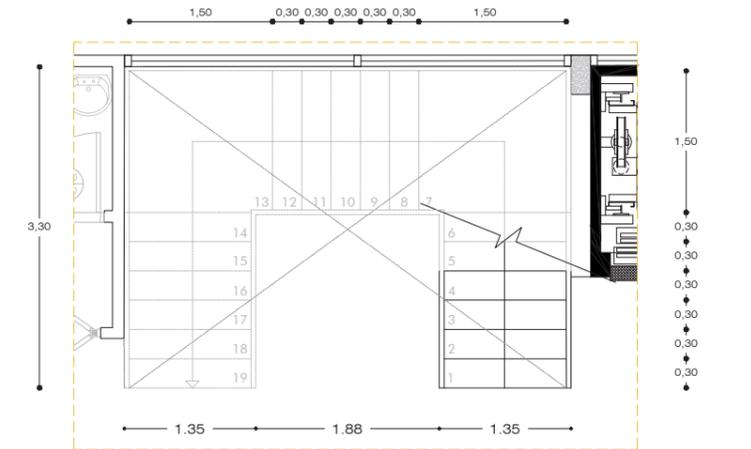
LOSA 1RA PLANTA BAJA
n+0.00
LOSA DE CIMENTACIÓN CON SECCIÓN 30CM.

6. Lámpara halógena LED con dicroicos empotrados
7. Perfilera de aluminio para vidrio
8. Panel de vidrio templado fijo de 2.50x1.50, e=1cm
9. Vidrio templado de 2.50x0.80m
10. Recubrimiento de porcelanato antideslizante para peldaño

11. Pasamanos metálico
12. Varillas enroscadas
13. Viga metálica central en "O" 300mm x 200mm
14. Muro de bloque de cemento 10x2040cm con enlucido
15. Losa de cimentación

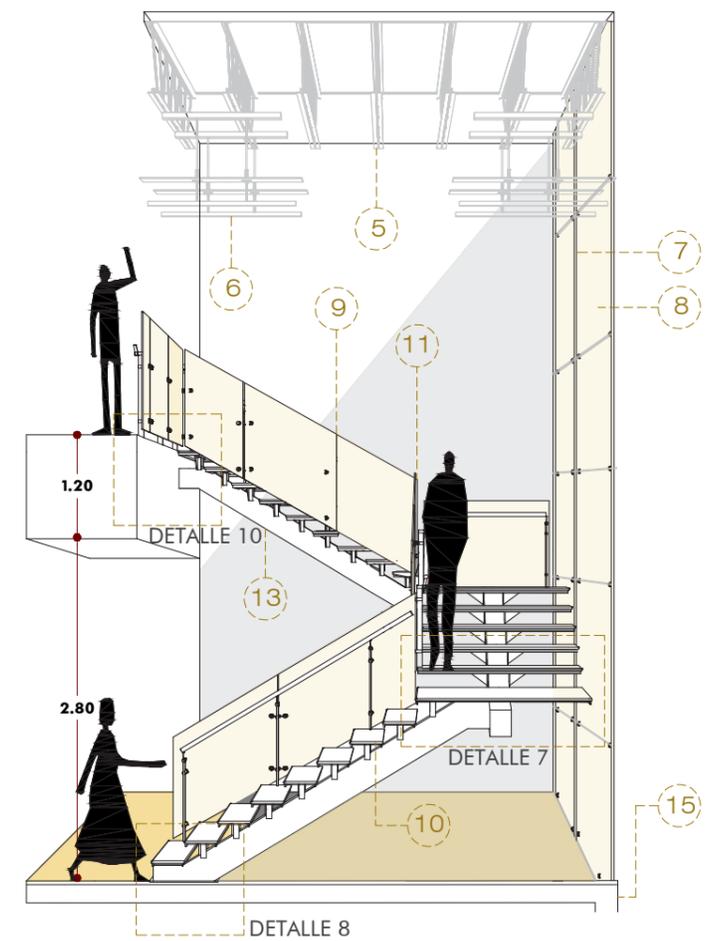
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 4

PLANTA ARQUITECTÓNICA

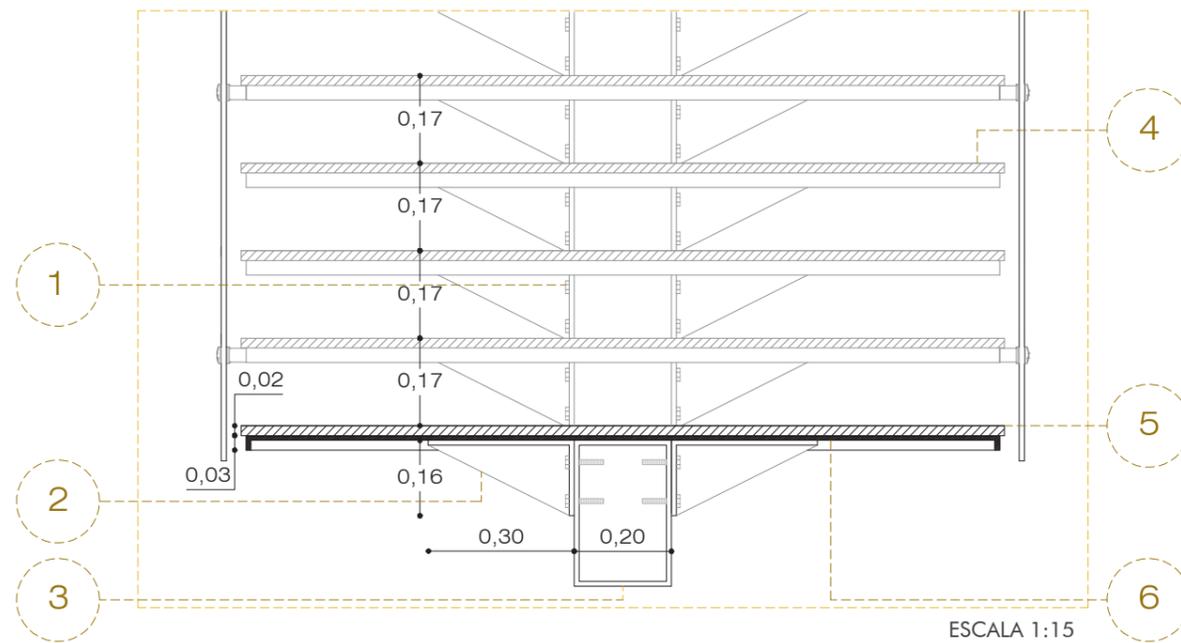


ESCALA 1:75

AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA 04

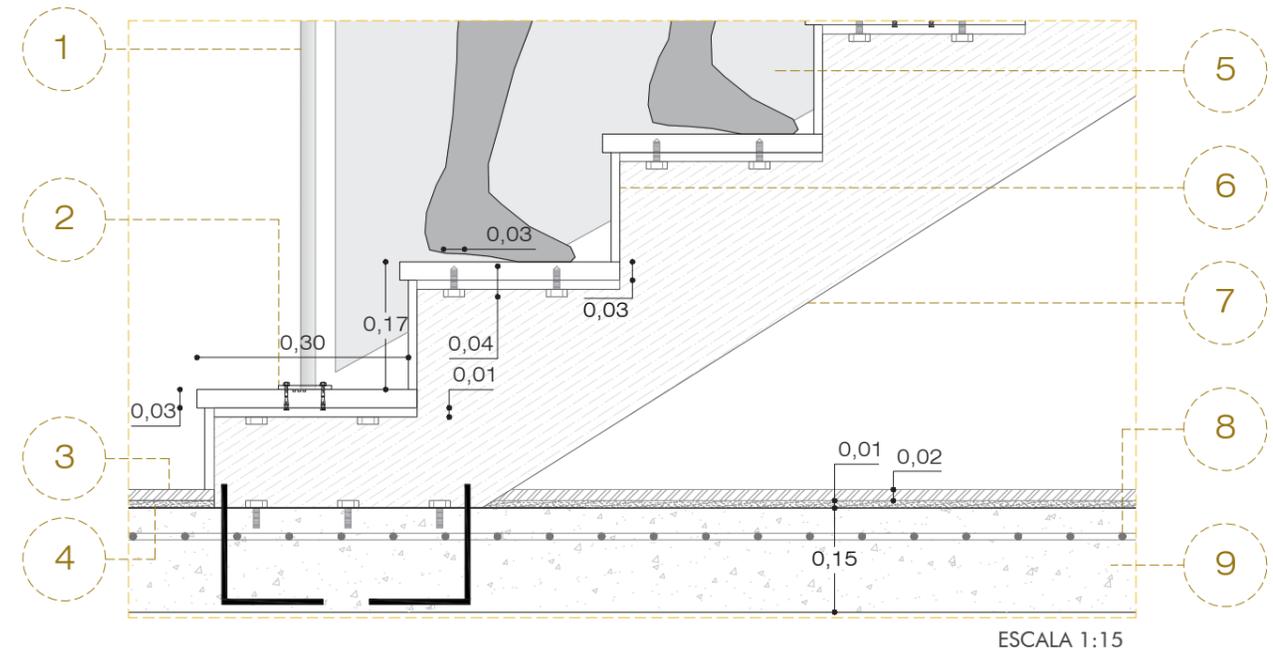


DETALLE 07_PELDAÑO DE ESCALERA Y UNIÓN CON VIGA CENTRAL



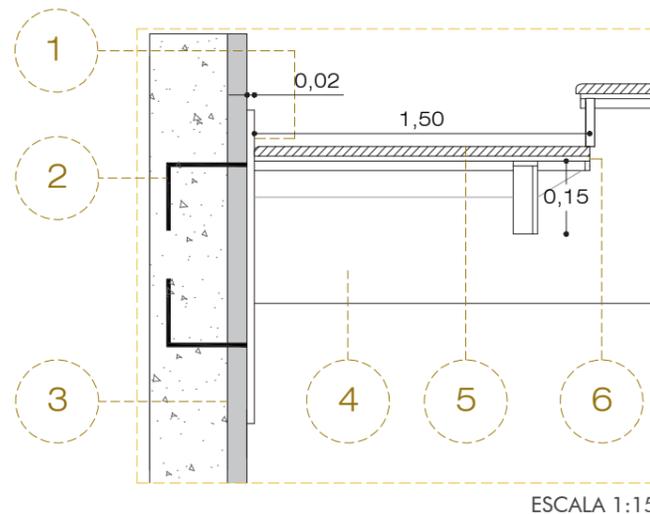
1. Tornillo ajustable
2. Pieza angular, soporte de escalones
3. Viga metálica central en "O" 300mm x 200mm
4. Peldaño
5. Recubrimiento de madera para peldaño
6. Placa metálica, soporte de peldaño

DETALLE 08_UNIÓN LOSA DE CIMENTACIÓN CON VIGA CENTRAL DE ESCALERA



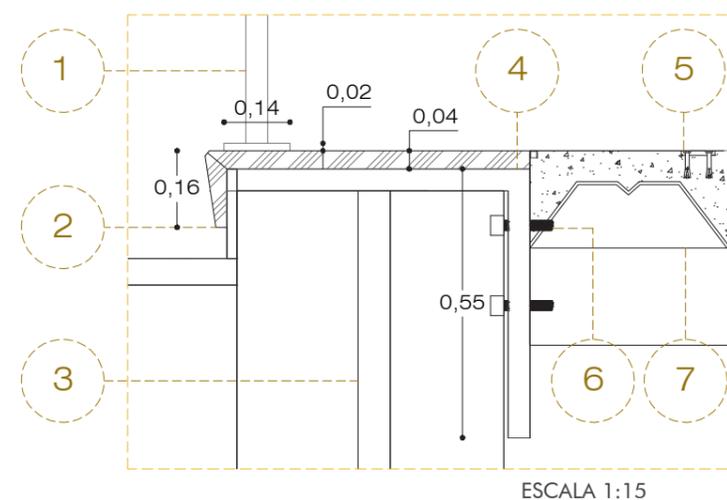
1. Tubo de acero inoxidable
2. Tornillo de expansión
3. Piso porcelanato antideslizante 0.60x0.60m
4. Mortero de fijación
5. Vidrio templado de 2.50x0.80m
6. Plaqueta de hormigón
7. Viga metálica central en "O" 300mm x 200mm
8. Malla electrosoldada
9. Losa de cimentación

DETALLE 09_UNIÓN VIGA CON MURO DE HORMIGÓN ARMADO

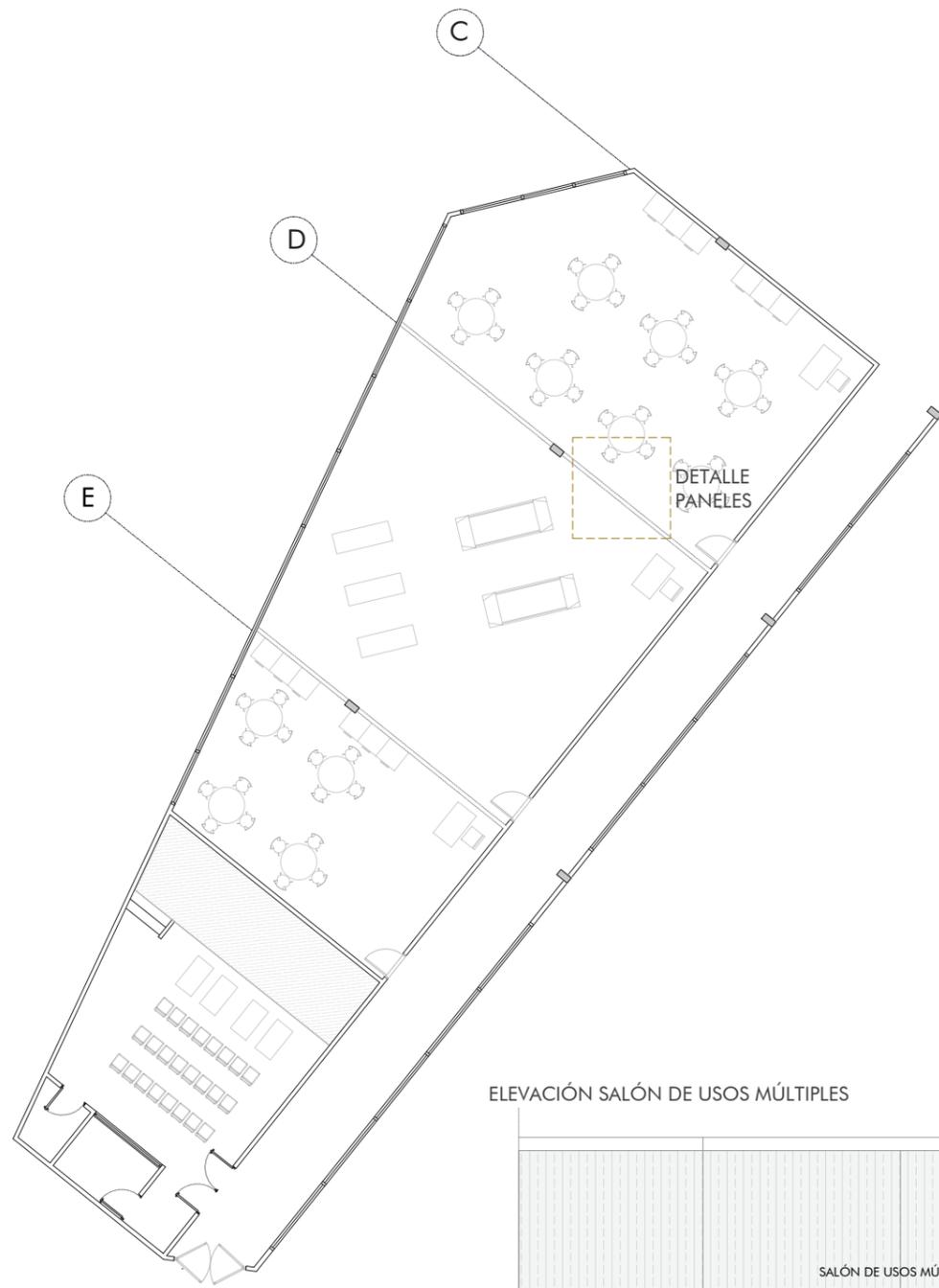


1. Placa metálica fijadora
2. Varilla enroscada
3. Capa impermeabilizante
4. Viga metálica central en "O" 300mm x 200mm
5. Recubrimiento de madera para peldaño
6. Placa metálica, soporte de peldaño

DETALLE 10_UNIÓN ESCALERA CON LOSA PRIMER PISO ALTO

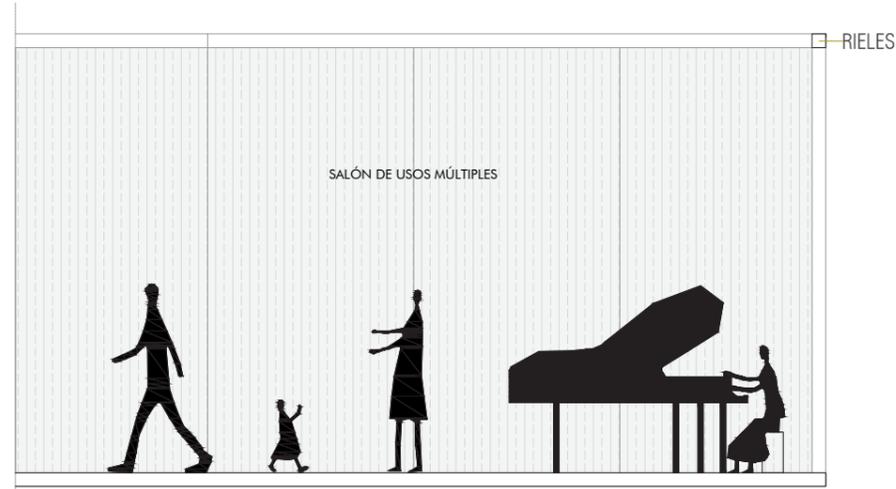


1. Tubo de acero inoxidable
2. Plaqueta de hormigón
3. Viga estructural. Perfil en "I" e=50mm. Peralte=55cm
4. Placa angular de fijación losa con viga
5. Tornillo de expansión
6. Perno de sujeción
7. Novalosa con sección de 15cm



ESCALA 1:200

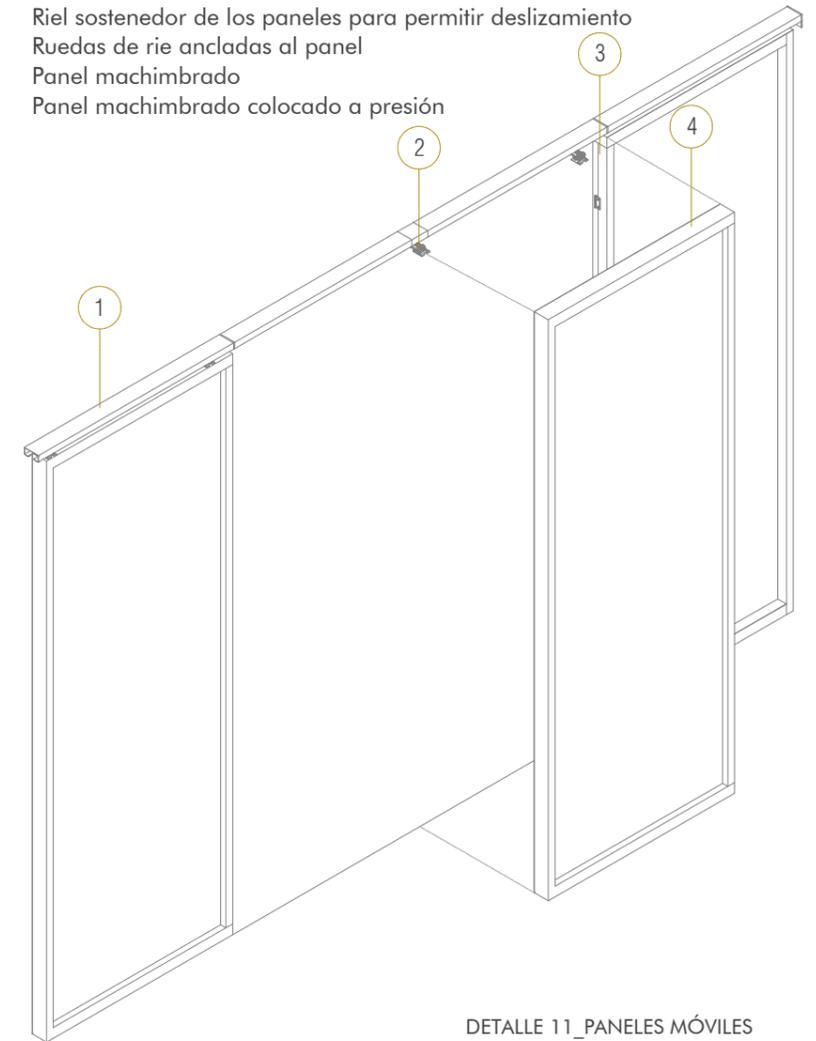
ELEVACIÓN SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



DETALLES ESPECIALES

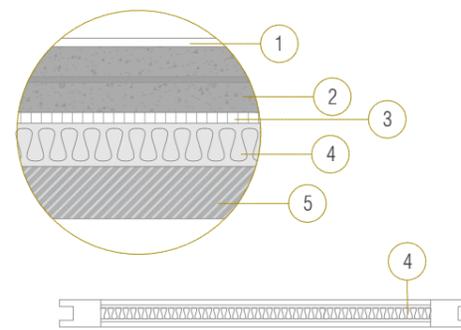
AXONOMETRÍA PANELES

1. Riel sostenedor de los paneles para permitir deslizamiento
2. Ruedas de rie ancladas al panel
3. Panel machimbrado
4. Panel machimbrado colocado a presión



DETALLE 11_PANELES MÓVILES

TIPOS DE PANELES MACHIMBRADOS: SISTEMA DE FIJACIÓN Y RIELES



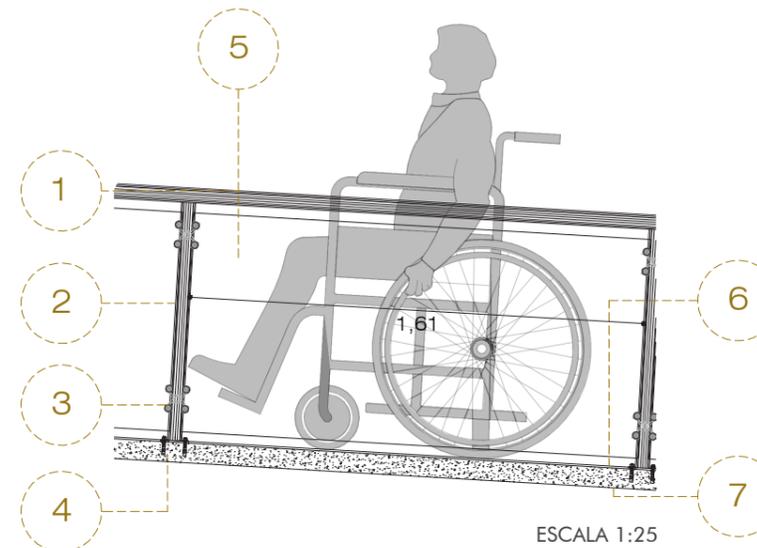
- PISO ACÚSTICO PARA PANELES
1. PAVIMENTO DE TERMINACIÓN
 2. MORTERO ARMADO CON MALLA
e: 5cm
 3. CAPA DE AISLAMIENTO DE 1CM
 4. PANEL DE LANA DE ROCA DE 3.5 CM
 5. SUELO COMPACTADO
 6. ESTRUCTURA METÁLICA

PLANTA RAMPA HABITACIONES



ESCALA 1:150

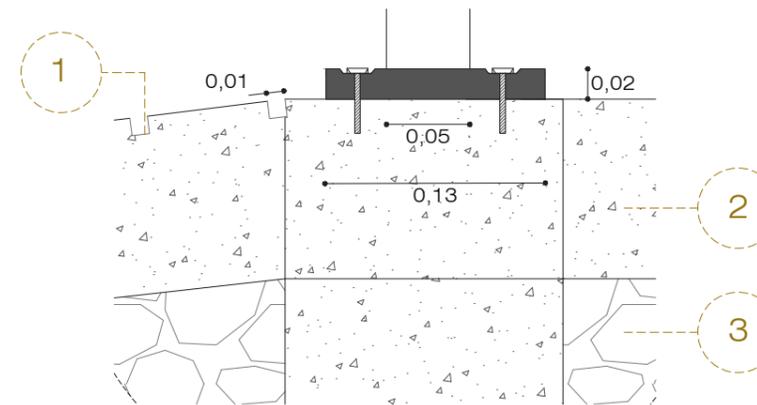
DETALLE 13_UNIÓN RAMPA Y PASAMANOS



ESCALA 1:25

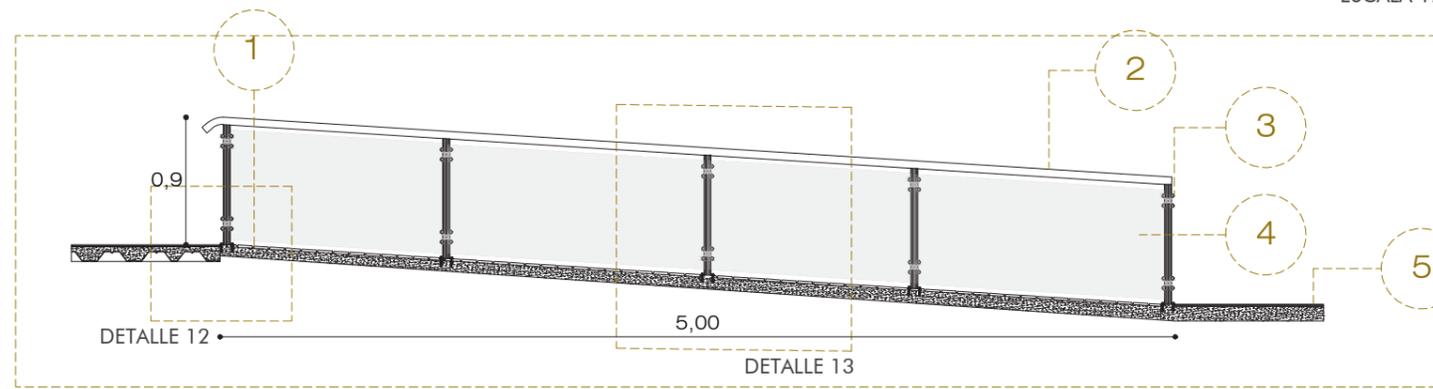
1. Tubo de acero inoxidable de 2"
2. Tubo de acero inoxidable de 2"
3. Araña de soporte
4. Anclas expansivas 3/8"
5. Vidrio templado de 6mm de 1.61x0.80m
6. Cemento pulido
7. Losa 7cm de hormigón armado

DETALLE 12_JUNTA ANTIDESLIZANTE



ESCALA 1:10

1. Junta antideslizante
2. Placa podotáctil
3. Base cascajo



ESCALA 1:50

1. Cemento bruñado
2. Tubo de acero inoxidable
3. Araña de soporte
4. Vidrio templado de 6mm de 2.50x2.50m
5. Piso de adoquín patio central

Descripción del proyecto

El proyecto del centro gerontológico en la ciudad de Guayaquil, parroquia de La Aurora nace de la necesidad de un establecimiento que atienda y pueda albergar a cierto porcentaje de adultos mayores (+65 años). En Ecuador el proceso demográfico de transición es importante ya que así se puede llegar a un porcentaje de crecimiento poblacional para que personas de rangos menores a los 65 años lleguen a hacer uso del centro gerontológico. En la Constitución 2008 del Ecuador, las personas de la tercera edad son consideradas un grupo de atención prioritaria ya que antes eran consideradas como un grupo de personas vulnerables. Existen alrededor de 13 centros gerontológicos en Ecuador, pero en la provincia del Guayas solo existen 2 que no albergan la capacidad de adultos mayores que existe actualmente; aparte de que hay carencia de residencias para personas de la tercera edad, por lo que se plantea hacer un centro de residencia complementado con el ámbito gerontológico.

Análisis contextual

El terreno donde se implanta el Centro Gerontológico Residencial, se encuentra ubicado en la parroquia satélite urbana de La Aurora en el km 10,5 de la Av. León Febres Cordero. El lote tiene una configuración rectangular, en la cual el ancho aproximadamente es de 84,00 m² y el largo 143,82 m²; al noroeste del terreno se encuentra un área de aproximadamente 2800m² que es la proyección de vía impuesta por el municipio del sector. Con estos valores se deduce del terreno que hay un área total de 8400 m² los cuales se le restan los retiros laterales de 1m cada uno y 2m posterior y frontal según la normativa del sector; quedando así un total de 7900m². En cuanto a los límites del terreno, al norte tenemos el edificio Millenium Towers, al sur un arrozal, al este una urbanización de uso netamente residencial y al oeste el Río Daule. El COS según la Normativa de edificación de será igual al área total del lote descontada el área de los retiros. El CUS se lo considera según las áreas del proyecto.

El centro gerontológico nace de la necesidad de albergar y atender a un número específico de adultos mayores que actualmente hay en La Aurora. Tenemos un análisis del medio natural en el que podemos ver que los vientos predominantes van de SO a NO, y el asoleamiento afecta una parte pequeña del proyecto según el solsticio del 21 de junio, por lo que se procederá a plantear estratégicamente un área que no necesite iluminación natural. En cuanto al contexto próximo, tenemos como hitos el Río Centro El Dorado, la urbanización matices y el Edificio Millenium Towers el cual queda dentro del terreno.

En el medio construido tenemos que las visuales son escasas ya que en el terreno tenemos 2 muros perimetrales de 4m de altura que no permiten tener visuales hacia el exterior, luego se plantearán visuales internas para el usuario. Tenemos 2 vías, la principal Av. León Febres Cordero y la secundaria que es la más próxima al proyecto la Av. Alfredo Adum. En cuanto al uso de suelo, tenemos que predominan las viviendas y el comercio. La síntesis de las condicionantes serían las visuales no favorables, el lote medianero y la proyección de vía impuesta por el municipio en la cual no se puede construir.

Usuario

En el usuario primero tenemos una clasificación general. Tenemos al adulto mayor sano, adulto mayor enfermo, adulto mayor inmovilizado y al adulto mayor de alto riesgo. De estos 4 casos de adulto mayor solo podrán ser atendidos los 2 primeros debido a que un Centro Gerontológico solo atiende a personas con pocos problemas de salud. Para poder sacar el usuario se hizo un cálculo en cuanto a los datos encontrados.

En el PDOT de Daule nos dice que en el 2018 se encontraron cerca de 52,134 habitantes, de los cuales según ese documento, el 5.25% de ellos son adultos mayores (65 años de edad en adelante). Para poder sacar el número de personas en residencia, según las reglas de la UTE las habitaciones estándar para personas de 65 a 69 años de edad, por lo que se encontró en el INEC que el 1.6% de adultos mayores están dentro del rango de 65-69 años de edad, este cálculo da un total de 45 personas de la tercera edad en residencia.

Finalmente, en el Plan Gerontológico Nacional de España dice que el radio óptimo que garantiza una atención adecuada a toda persona mayor en estado de necesidad es el 3.5%, que da un total de 100 usuarios diurnos. En total tendríamos que el proyecto albergará a 145 usuarios. Algunos requerimientos especiales según el MIES son: acceso vehicular para emergencias. Rampas, gradas, ascensores. Pisos antideslizantes. Espacios verdes y patios. Pasamanos en puertas y baños. Rieles en baños.

Conceptualización:

ESPACIO DE ENCUENTRO COMO ESCENARIO/NÚCLEO DE COHESIÓN SOCIAL

La conceptualización nace de la necesidad de tener continuidad en los recorridos y en los jardines del proyecto, con espacios permeables donde todo se integre a un gran núcleo central de cohesión social. Este espacio inicialmente se lo conoce como un espacio exterior de interacción opuesto a un hogar donde se descansa y se recuperan energías. "Afuera es donde al hablar se puede ser escuchado por alguien más." Díaz Guerrero, R.M. (2001)

Partimos del concepto de cohesión social el cual es una medida de la intensidad de la interacción social de un grupo de personas. Un espacio de encuentro, en las antiguas ciudades romanas, la domus romana era una residencia en la cual existía un espacio de interacción social llamado 'Atrium' el cual se caracteriza por ser un espacio central mayormente rodeado de columnas en el que se desarrollaban diferentes actividades como huertos, estanques etc. Cerca de este se situaban otros espacios que eran para el entretenimiento de los habitantes.

Las respuestas espaciales del concepto sería volver al concepto inicial de fórum, creando espacios confortables para el usuario. Encuentros que generen diálogos e intercambios e implementando espacios modulares adaptables para cualquier tipo de evento.

Solución Formal

En cuanto al proceso formal se procede a implantar un volumen en el área planteada para el proyecto para luego sustraer la parte central para crear el gran patio de interacción social y cohesión. Luego, se realiza un movimiento de bloques debido a la incidencia de sombra, generando amplitud en el proyecto. Se jerarquiza el ingreso mediante un volado en el segundo piso y finalmente un juego de alturas en cubierta que da dinamismo al proyecto.

Las estrategias del proyecto (Ver lámina 5) están constituidas según el análisis de usuario y del sector. Espacios de doble altura que generan una experiencia única al usuario creando conexiones espaciales amplias. Una circulación en las habitaciones que conllevan a relaciones lineales entre los espacios que permiten una circulación amplia, rematando en balcones que fomentan la comunicación e interacción social. Se implementa un gran patio central que incentiva la inclusión de vegetación e integración con los demás

módulos. El volado del ingreso jerarquiza la entrada principal y éste alberga las actividades comunales de recreación, también existen espacios amplios de interacción que permiten visuales tanto internas como externas fomentando la comunicación entre espacios. Un juego de alturas en cubiertas para generar dinamismo en el proyecto, elevar el módulo habitacional para crear privacidad pero a la vez implementar balcones para propiciar la interacción con el gran patio central. Espacios aterrizados para implementar vegetación nativa creando microclimas en el proyecto en el cual ingresa ventilación natural e iluminación. Finalmente el módulo de habitaciones doble tiene una distribución simple que comienza por un espacio de uso común (closet y baño), luego cada uno se privatiza en los cuartos para después encontrarse en un balcón integrador.

Solución Funcional

El programa está constituido en dos niveles, en el programa podemos ver la distribución de las actividades, con un porcentaje de circulación del 30% el cual es el ideal para personas con movilidad reducida. Se llegó a un área total de 7540m². La entrada principal del proyecto está representada por una planta libre que distribuye al gran patio central donde todas las actividades se llevan a cabo. En el área de ingreso se encuentra también el área administrativa con el área médica que tiene acceso directo a la calle debido a los requerimientos según normativas.

Luego se encuentra el área de fisioterapia que finalmente lleva al módulo de habitaciones que se divide en dos plantas, la primera para albergar a los adultos mayores con movilidad reducida y la segunda para los adultos mayores en mejor estado. La segunda planta cuenta con las actividades de uso común como el salón de usos múltiples, este salón está compuesto por 3 salones con paneles móviles que al removerse hacen este gran espacio. La capilla con la cafetería que son áreas más transitadas y luego los módulos habitacionales. El servicio se encuentra en la planta baja cerca a la entrada principal, y el comedor se encuentra en el patio central donde se encuentran todos los usuarios del proyecto.

En el partido podemos ver las estrategias más importantes del proyecto (Ver lámina 7) como los espacios aterrizados que generan visuales, la modulación de las habitaciones con conexiones visuales hacia el patio. Un gran patio central donde se desarrollan actividades de cohesión social, jerarquía de elemento en el ingreso del proyecto y núcleos de comunicación entre espacios.

Descripción general

La estructura del proyecto del centro gerontológico residencial se encuentra conformada por un sistema aporticado el cual responde a una necesidad de tener grandes luces, una losa Steel Deck con vigas metálicas y columnas metálicas rellenas de hormigón armado.

El proyecto consta de dos pisos de los cuales en el primero se encuentran las actividades de uso diurno (público) y las habitaciones de las personas con movilidad reducida. En la segunda planta se encuentran las actividades públicas/privadas y las habitaciones de las personas con un estado de salud favorable. En la parte exterior se acondiciona una vía que se encuentra en el nivel -0.20m en relación al edificio. Los parqueos del proyecto forman parte del terreno y se crean tres bermas principales, una para el ingreso del vehículo de emergencias, la otra para dejar a los usuarios del proyecto y finalmente la berma para el camión de la basura.

Acondicionamiento del terreno

El terreno del proyecto se encuentra ubicado en La Aurora, zona con suelo blando. En los niveles de piso no hay variación pero debido la cercanía del terreno con el Río Daule se procede a ponerle un relleno de material pétreo para así mejorar y darle mayor resistencia al terreno.

Cimentación

El tipo de suelo del terreno del proyecto es blando por lo que se procede plantear una losa de cimentación para brindar un mayor soporte a la estructura del edificio y se encargan de transmitir a través de su superficie de apoyo las cargas al terreno natural, también cuenta con zapatas corridas de hormigón armado de 320kg/cm² en ambos sentidos, sobre estas se liberarán las cargas que vienen de las columnas.

Solución estructural

La estructura del edificio cuenta con columnas metálicas de 0.40x0.20m rellenas de hormigón armado para que tenga mayor resistencia por las luces de 5 a 10 metros. Hay cuatro juntas constructivas debido a la dimensión del proyecto y a su forma, por lo cual los ejes coinciden solo en los módulos habitacionales. En el ingreso hay dos columnas principales de 1.00x0.40m que sostienen la planta libre y a la vez sirven de soporte para el volado del ingreso principal. Las vigas cargadoras son vigas IPN de sección en 'I' de 65x25cm en luces de 10m, en luces menos a los 8m de 55x25cm y en el ingreso principal son de 85x25cm; todas tienen un espesor de 5mm. Los nervios metálicos son de sección en 'O' de 30mm de espesor con un espaciado máximo de 1.20m para evitar vibraciones en la losa.

Losa

El contrapiso de planta baja consta de dos partes, la primera es en el nivel +/-0.00 en el que cuenta con una losa de contrapiso de hormigón simple con un espesor de 8cm, luego en el nivel +0.30 cuenta con una losa de contrapiso de 28cm. En el nivel superior se utiliza un sistema de Steel Deck que está compuesto por una placa metálica colaborante de 55mm con una malla electrosoldada y fundida con hormigón, el espesor total es de 15cm. El entramado de las losas será ubicado en el sentido más corto según los ejes estructurales.

Cubierta

La losa de cubierta tiene diferentes alturas debido a la estrategia principal. Cada cubierta tiene un porcentaje de inclinación del 2% para evitar las filtraciones de agua lluvia. Luego se procede a implementar

un impermeabilizante cementicio cuando se funda la losa y luego se le pone una capa de pintura epóxica gris para que no haya ningún tipo de filtración.

Envolvente

La fachada principal del proyecto cuenta con una gran mampara de vidrio de 1cm de espesor con un sistema de perfiles de aluminio, el vidrio templado tiene una medida de 2.50x1.50m.

Pisos

El piso de gran parte de pasillos y del área de servicio es de hormigón pulido con una capa de pintura antideslizante para pisos, los paños son de 2.50x2.50m. El piso del área médica y administración está compuesto por tabloncillos laminados de madera para piso de 1.21x0.20x0.04m que están unidos mediante un aislante térmico especial de fijación. Las habitaciones cuentan con piso de porcelanato antideslizante de 0.60x0.60m.

Mampostería

Para las divisiones internas de los espacios las paredes están compuestas de bloques de hormigón liviano de 10x20x40cm, los cuales están enlucidos y pintados. Las paredes móviles del salón de usos múltiples son de 2.50x1.50x0.10m con rieles que sostienen los paneles para permitir el deslizamiento. Los paneles son machimbrados colocados a presión.

Escaleras

El proyecto cuenta con 4 escaleras de 2 tipos. La escalera principal es metálica, con un recorrido con dos descansos sostenida por una viga metálica central de sección 'I' de sección 300x200mm con peldaños metálicos recubiertos de madera, sus dimensiones son de 0.30m de huella y 0.175m de contrahuella con 19 escalones. El otro tipo de escalera es de hormigón armado la cual se sostiene por pilaretes empotrados en las paredes del ascensor. Esta escalera tiene 0.30m de huella y 0.175m de contrahuella con un total de 19 escalones. Los peldaños de las escaleras tienen ranuras antideslizantes con barandales metálicos circulares en la escalera de hormigón y en la escalera metálica cuenta con paños de vidrio templado de 2.50x0.80m.

Pasamanos

Los pasamanos de los pasillos y los balcones están diseñados ergonómicamente para el fácil agarre del adulto mayor.

Rampas

Las rampas son losas de hormigón armado con juntas antideslizantes, los barandales son metálicos anclados con pernos de expansión y con vidrio templado de 6mm de 1.61x0.80m.

Ascensores

El proyecto consta de cuatro ascensores marca Otis Gen2Life, con un recorrido de máximo 15 metros con paradas a 1m/s. Tiene una iluminación interior de cabina LED, con un embarque simple. Las dimensiones interiores son de 1.80x1.70m con una capacidad máxima de 10 personas.

Jardines y terraza

Los espacios del patio central y las jardineras de las habitaciones están conectadas a un sistema sanitario con tuberías de PVC de 2". Al llegar al hormigón tienen un recubrimiento impermeabilizante para la filtración de agua.

Carpintería

Las puertas del proyecto son de madera tratada con dimensiones de 1.00x2.00m y 0.90x2.00m. Las puertas de los baños son metálicas de 0.90x2.00m cumpliendo con las normas para personas discapacitadas en silla de ruedas. Las puertas de los baños de las habitaciones son de madera empotradas en la pared para facilitarle el uso al adulto mayor.

Ventanas

En las habitaciones hay ventanales que están compuestos por una capa de louvers y luego una capa de vidrio, los louvers son para dar privacidad al adulto mayor y también para permitir el ingreso de iluminación natural, según sea lo que deseen. Estos ventanales tendrán un sistema manual de apertura al interior de la habitación para poder manejar el mecanismo de los louvers.

CRITERIO DE INSTALACIONES**Aire acondicionado centralizado**

Se utiliza un sistema de aire acondicionado centralizado, los tubos que extienden el aire a las distintas zonas que deben ser enfriadas están ubicados entre el tumbado de gypsum y la losa de entrepiso.

Instalaciones eléctricas

La acometida de electricidad del sector se encuentra en la Av. Alfredo Adum por lo que se sitúa el cuarto de generador eléctrico cerca al ingreso vehicular. La acometida proyecta una extensión de conexión hasta el cuarto de transformadores para dar energía al panel eléctrico del proyecto. Las luminarias que se utilizarán serán LED debido a que la emisión de luz blanca produce una sensación agradable al adulto mayor. La mayor parte del proyecto cuenta con ventanas, lo que permite el ingreso de iluminación natural disminuyendo el uso de iluminación artificial.

Sanitarias

Desde la acometida principal que se encuentra en la Av. Alfredo Adum con las instalaciones de redes públicas de AALL y AASS se procede a implementar las conexiones pertinentes hacia el proyecto mediante tuberías de PVC de 4". Las AASS serán recolectadas mediante cajas colectoras que están dirigidas hacia la red pública para la descarga. Los sumideros para la recolección de aguas lluvia están ubicados de dos formas; algunos sumideros están ubicados en zonas donde hay jardineras para disminuir el uso de agua. Los otros sumideros están ubicados en la parte posterior del proyecto con un sistema de recolección de aguas con rejillas de evacuación y recubrimiento geotextil y polietileno.

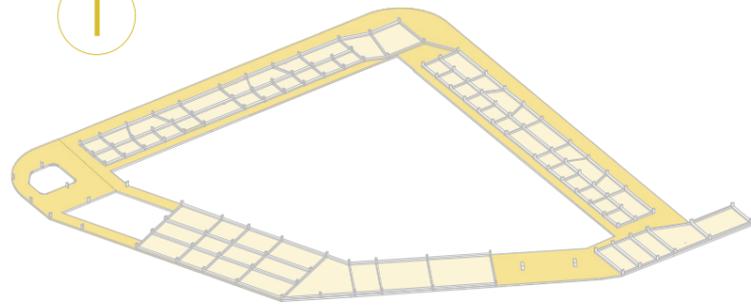
Sistema contra incendios

En las instalaciones contra incendios se colocarán detectores de humo, sprinklers o gabinetes contra incendio y alarmas contra incendio en los lugares necesarios.

Revestimiento de paredes

Las paredes del proyecto tendrán un tratamiento de pintura elastomérica para evitar cualquier tipo de agrietamiento.

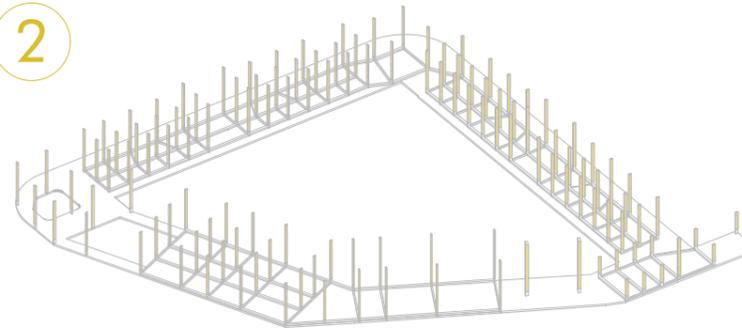
1



Cimentación

El tipo de suelo del terreno del proyecto es blando por lo que se procede al uso de una losa de cimentación para brindar un mayor soporte a la estructura del edificio y se encargan de transmitir a través de su superficie de apoyo las cargas al terreno natural, también cuenta con zapatas corridas de hormigón armado de 320kg/cm² en ambos sentidos, sobre estas se liberarán las cargas que vienen de las columnas.

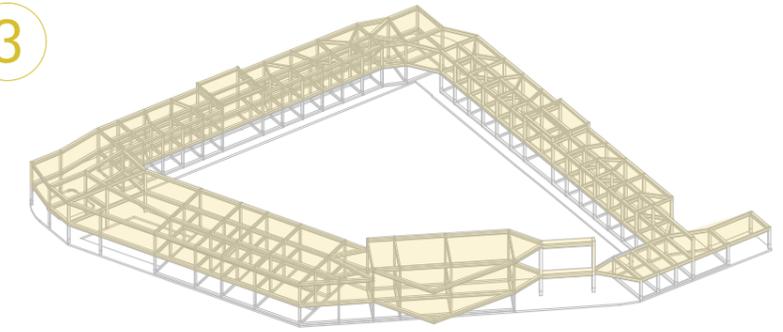
2



Columnas

La estructura del edificio cuenta con columnas metálicas de 0.40x0.20m rellenas de hormigón armado para que tenga mayor resistencia por las luces de 5 a 10 metros. En el ingreso hay dos columnas principales de 1.00x0.40m que sostienen la planta libre y a la vez sirven de soporte para el volado del ingreso principal.

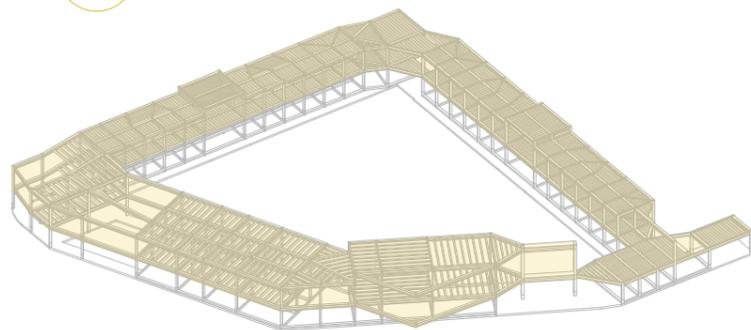
3



Vigas principales

Las vigas cargadoras son vigas IPN de sección en 'I' de 65x25cm en luces de 10m, en luces menos a los 8m de 55x25cm y en el ingreso principal son de 85x25cm; todas tienen un espesor de 5mm.

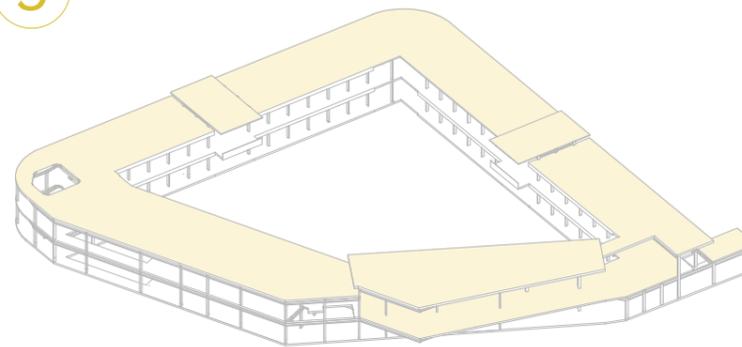
4



Nervios

Los nervios metálicos son de sección en 'O' de 30mm de espesor con un espaciado máximo de 1.20m para evitar vibraciones en la losa.

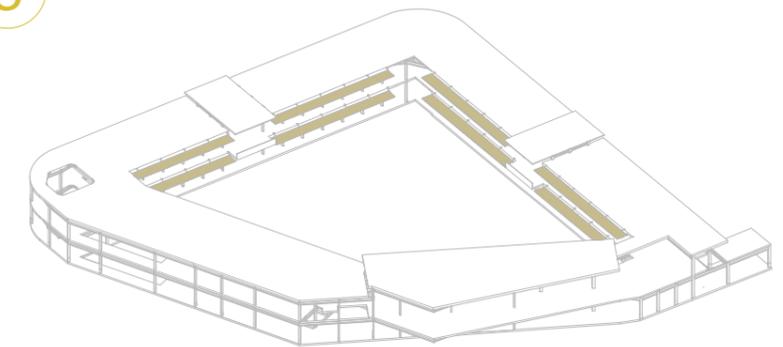
5



Losa y Cubierta

En el nivel superior se utiliza un sistema de Novalosa que está compuesto por una placa metálica colaborante de 55mm con una malla electrosoldada y fundida con hormigón, el espesor total es de 15cm. La losa de cubierta tiene diferentes alturas debido a la estrategia principal. Cada cubierta tiene un porcentaje de inclinación del 2% para evitar las filtraciones de agua lluvia.

6



Canopy metálico

Se implementan canopies metálicos soldados en las extensiones de las losas en los módulos habitacionales para mitigar la incidencia solar en las habitaciones para que el usuario se sienta más a gusto.















BIBLIOGRAFÍA

Aparicio, J. (2003). *Hogar del Jubilado Santa Marta de Tormes*.

Argan, J. (1973). *El concepto del espacio arquitectónico*. Argentina: Ediciones Nueva Visión.

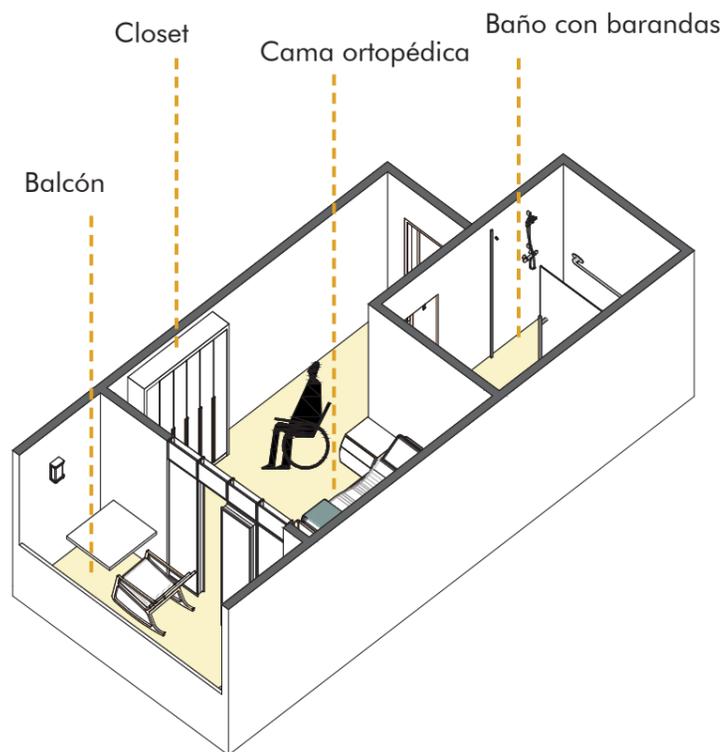
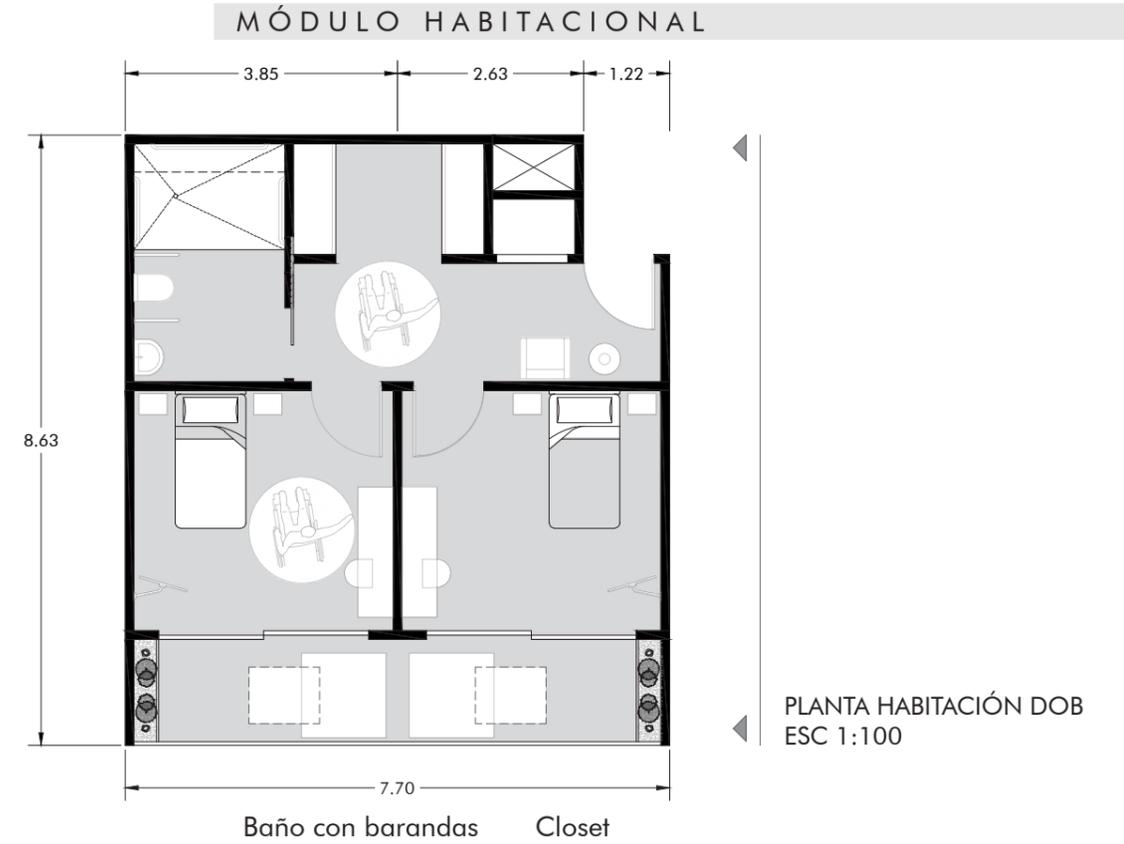
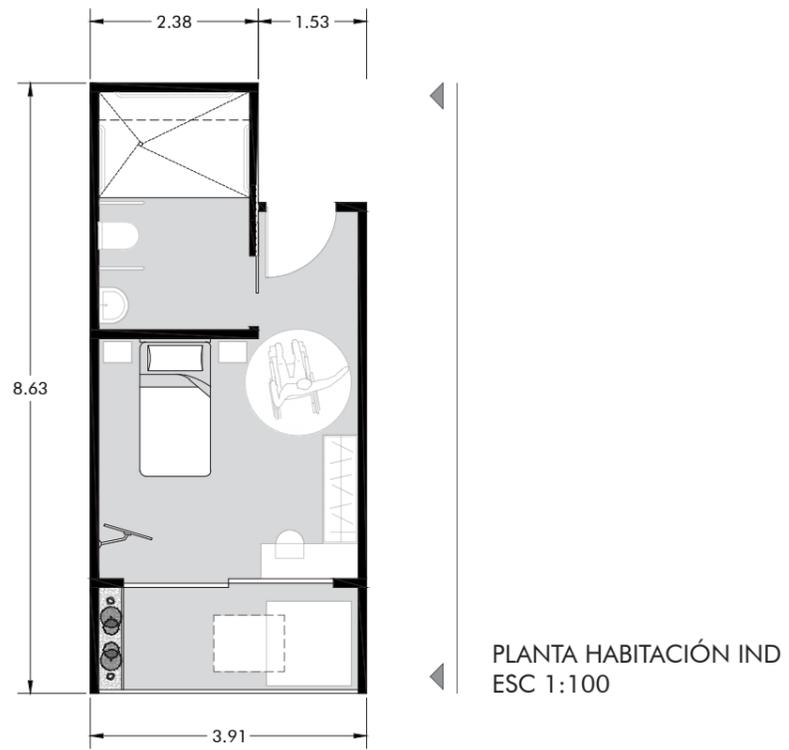
Capitel, A. (2005). *La arquitectura del patio*. Barcelona: Gustavo Gili.

Gehl, J., Gemzøe, L. (2004). *Public spaces – Public Life*. Copenhagen, Dinamarca.

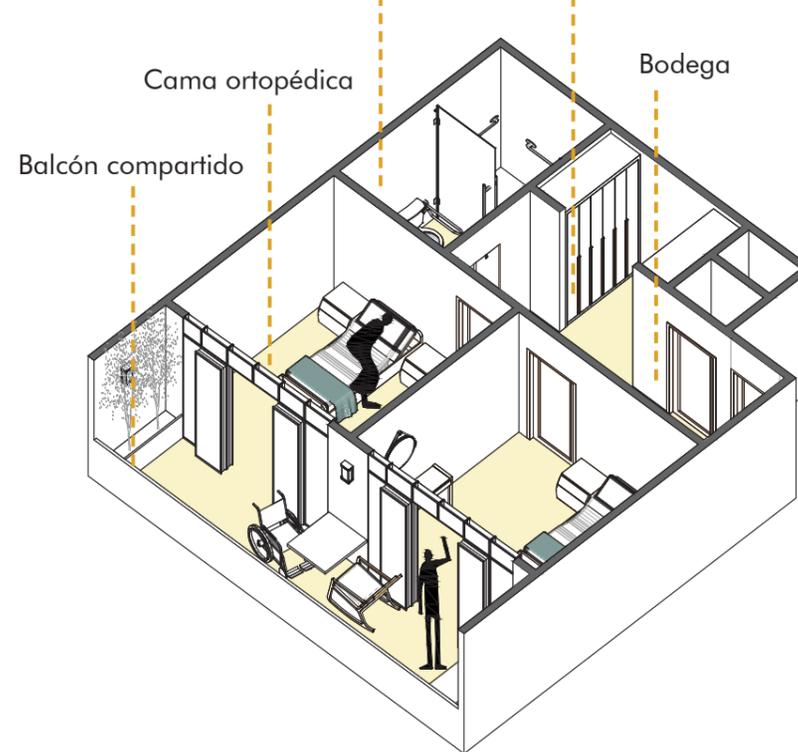
Guayas. PDOT. (2015). *Plan de ordenamiento territorial de Daule*.

Guayas. INEC. (2010). *Rangos de edad en personas adultas mayores*.

Toranzo, V.A. (2009). *Arquitectura y Pedagogía: Los espacios diseñados para el movimiento*. Buenos Aires: Nobuko.



HABITACIÓN INDIVIDUAL 40 m²



HABITACIÓN DOBLE 60 m²



Es un centro de una sola planta en la que se exhiben los diferentes ámbitos de la gerontología.

Centro de día y residencia para mayores

Ubicación: Castellón, España
 Área del terreno: 5000.00 m2
 Año: 2012



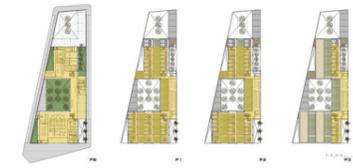
Elevación de módulos para el ingreso de ventilación natural.



Áreas verdes abiertas creando una gran plaza central para interacción social.



Creación de ingreso de iluminación natural.



Forma de terreno irregular, usando todos sus espacios en construido y áreas verdes.



Es un centro de dos plantas con múltiples áreas verdes y espacios recreativos.

Centro de día y residencia para mayores

Ubicación: Graz, Austria
 Año: 2014



Vanos con visuales amplias de los espacios recreativos.



Diferencia entre alturas con un gran vacío en medio para las actividades recreativas.



Balcones que dan hacia la parte central del proyecto.



Forma del terreno regular con retranqueos.



Es un centro de 3 plantas y dos diferentes módulos conectados mediante un puente.

Hogar de ancianos Nenzing

Ubicación: Nenzing, Austria
 Área del terreno: 5100.00 m2
 Año: 2014



Áreas verdes que se encuentran con las visuales de los dormitorios.



Puente que une los dos módulos en el segundo piso.



Creación de pasillos con muros que limitan la visual del adulto mayor.



Dos módulos, 1 regular y otro irregular unidos por un puente.



Es un centro de 4 plantas distribuidas según la topografía del terreno.

Residencia geriátrica Mas Piteu

Ubicación: Barcelona, España
 Área del terreno: 5161.00 m2
 Año: 2011



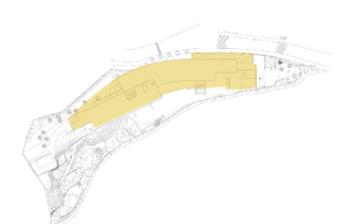
Patio que dan con un cerramiento de taludes.



Fachada principal con retranqueo en otros pisos.



Relación del proyecto con el contexto.



Forma irregular en planta.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Mimbela Arcelles, Franco David**, con C.C: # **0930180831** autor del trabajo de titulación: **Centro Gerontológico Residencial** previo a la obtención del título de **Arquitecto** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, **02 de marzo de 2020.**

f.

Nombre: **Mimbela Arcelles Franco David**

C.C: **0930180831**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Centro Gerontológico Residencial		
AUTOR(ES)	Franco David Mimbela Arcelles		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arq. Jorge Antonio Ordóñez García, MGS., Arq. Francisco Manuel Carrera Valverde, MSC., Arq. Gilda Melissa San Andrés Lascano, MGS, Arq. Juan Carlos Bamba Vicente, MGS.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Carrera de Arquitectura		
TITULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	DE 02 de marzo de 2020	No. PÁGINAS:	DE 62
ÁREAS TEMÁTICAS:	Arquitectura residencial, Arquitectura bioclimática, Diseño de espacio público.		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Usuario, cohesión social, patio central, núcleo, habitaciones, íntimo, privacidad.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>En este documento se desarrolla el anteproyecto de un centro gerontológico residencial. El proyecto se implanta en un terreno medianero, en la parroquia satélite La Aurora.</p> <p>Se plantea un edificio de dos plantas con un patio central que funciona como un núcleo de cohesión social en el que se llevan a cabo las actividades de los usuarios del proyecto. Las habitaciones de los adultos mayores cuentan con cada requerimiento específico según las normativas del sector. Las actividades se encuentran ubicadas según la privacidad del espacio, dividiendo los espacios más públicos cerca al ingreso y los espacios privados en un sector más íntimo.</p> <p>El resultado es un proyecto que cumple con las necesidades especiales del usuario y creando visuales internas debido a la posición del lote.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 987215472	E-mail: francodavid001@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA		
	Teléfono: +593-4-380 4600		
	gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			