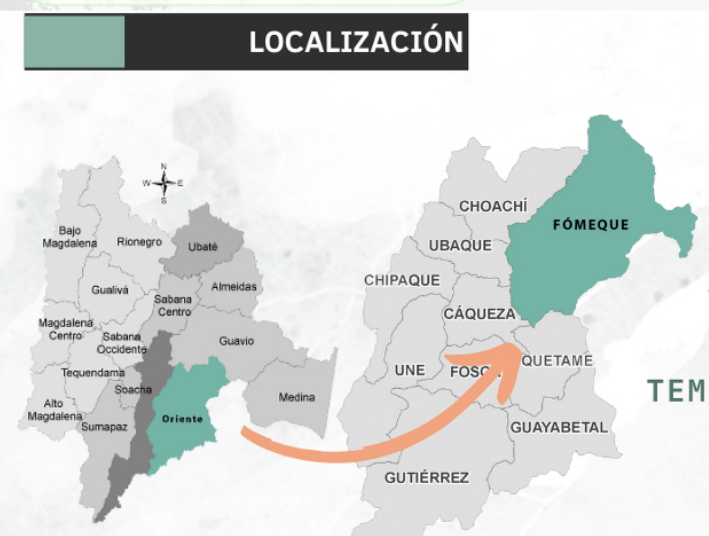
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR

CCAM

FÓMEQUE - CUNDINAMARCA

LOCALIZACIÓN



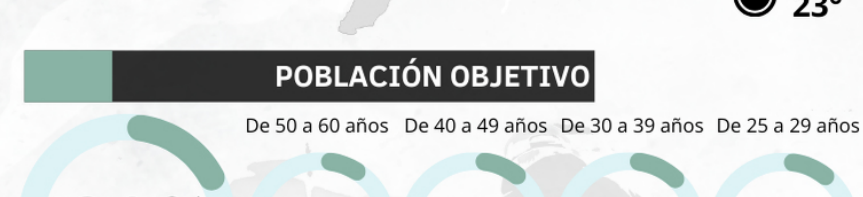
CLIMA

TEMPLADO

TEMPERATURA

11° a 23°

POBLACIÓN OBJETIVO



Adaptado de freepik, 2022

ADULTOS MAYORES
50 Residentes
PERSONAL DIURNO
8 MÉDICO - 12 SERVICIOS
PERSONAL NOCTURNO
5 MÉDICO - 8 SERVICIOS
FAMILIA Y AMIGOS
Variable

CASO DE ESTUDIO CENTRO VIDA

FÓMEQUE - CUNDINAMARCA

3 Bloques
16 Habitaciones en cada bloque
31 Abuelos Residentes
70 %

La edad máxima es de 95 años y la edad mínima 64 años

ANÁLISIS
1. Circulación horizontal y vertical inadecuada.
2. No hay confort térmico.
3. Ausencia de zonas verdes.
4. Distribución de los espacios inadecuados.

Elaboración propia

INTRODUCCIÓN

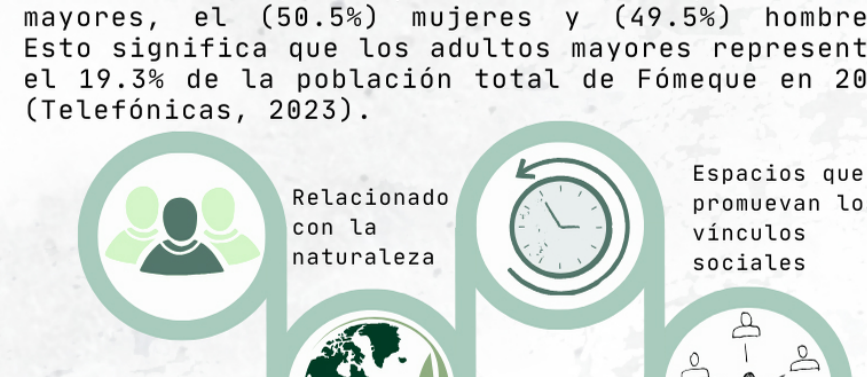
Se plantea el diseño de un hogar para adultos mayores que esté adecuado a sus necesidades, además de permitir actividades que mejoren su estado físico y emocional.

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo debe ser el diseño arquitectónico de un centro de cuidado para adultos mayores en el municipio de Fómeque, Cundinamarca, que garantice el bienestar integral de esta población?

JUSTIFICACIÓN

En el año 2023, Fómeque contaba con 2,699 adultos mayores, el (50.5%) mujeres y (49.5%) hombres. Esto significa que los adultos mayores representan el 19.3% de la población total de Fómeque en 2023 (Telefónicas, 2023).

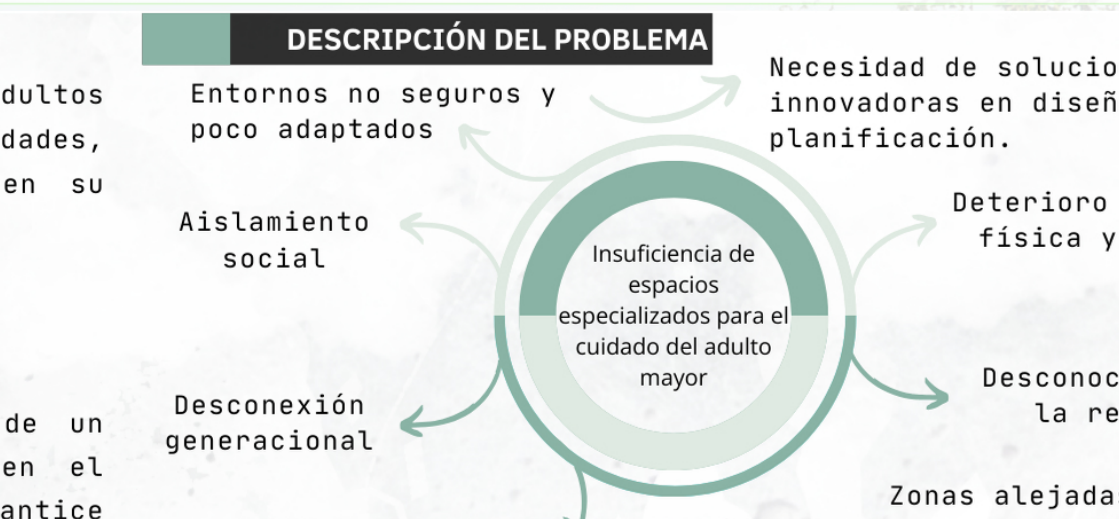

Relacionado con la naturaleza
Espacios que promuevan los vínculos sociales
Crecimiento poblacional
Autonomía

OBJETIVO GENERAL

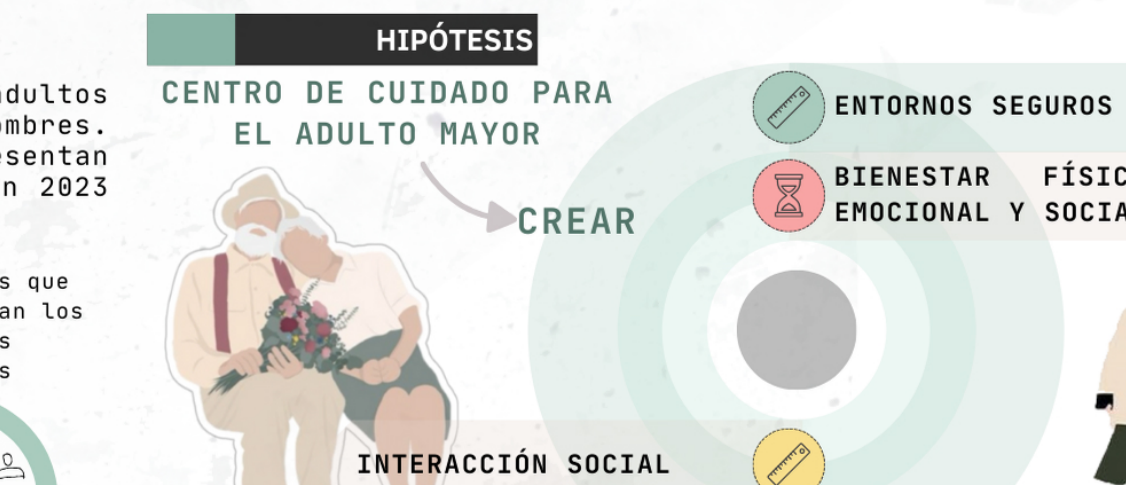
OBJETIVO GENERAL

Diseñar un espacio arquitectónico orientado a mejorar el bienestar integral de la generación poblacional de adultos mayores en el municipio de Fómeque, Cundinamarca, a partir de un Centro de Cuidado (geriátrico), que promueva la calidad de vida y el bienestar de la población.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA


Insuficiencia de espacios especializados para el cuidado del adulto mayor
Entornos no seguros y poco adaptados
Necesidad de soluciones innovadoras en diseño y planificación.
Aislamiento social
Deterioro de la salud física y emocional
Desconexión generacional
Desconocimiento de la realidad
Planificación descentralizada
Falta de infraestructura
Zonas alejadas del casco urbano

HIPÓTESIS


CENTRO DE CUIDADO PARA EL ADULTO MAYOR
CREAR
ENTORNOS SEGUROS
BIENESTAR FÍSICO, EMOCIONAL Y SOCIAL
INTERACCIÓN SOCIAL
ACCESIBILIDAD
ESTRATEGIAS DE DISEÑO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

01 ANALIZAR

1. Analizar las dinámicas socioeconómicas, el entorno físico-espacial, así como las condiciones de accesibilidad y servicios disponibles en las zonas descentralizadas del municipio de Fómeque, con el fin de profundizar en la comprensión de las necesidades específicas de la población de adultos mayores.

02 DEFINIR

2. Definir la implantación del proyecto cumpliendo con la normativa de zonificación y accesibilidad.

03 DETERMINAR

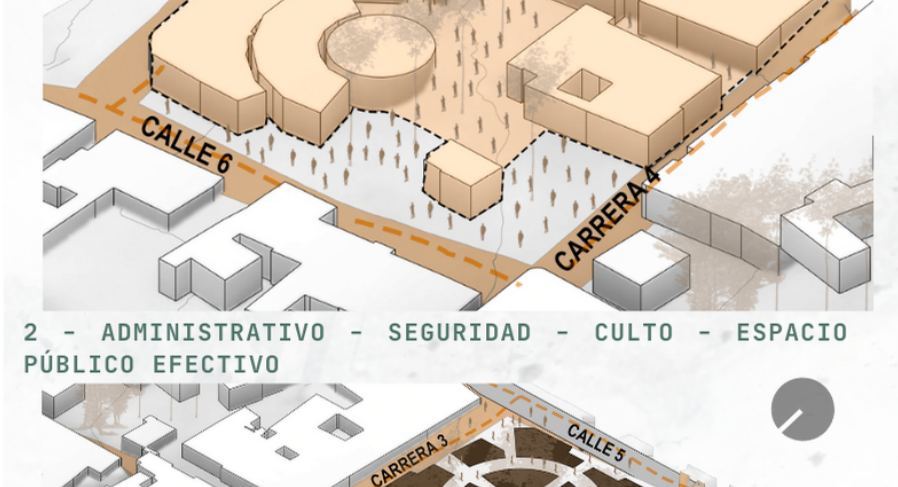
3. Determinar los criterios para la zonificación de espacios seguros diseñados para promover el bienestar y la comodidad de la población adulta mayor.

04 DISEÑAR

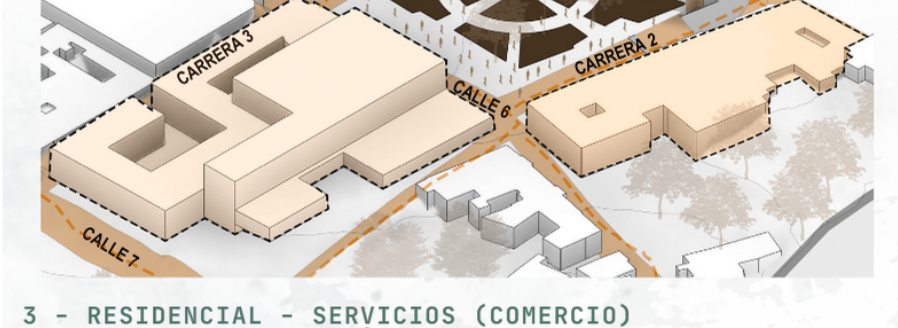
4. Diseñar un espacio arquitectónico que promueva la integración social y la participación activa de la población adulta mayor, mediante la creación de áreas de encuentro, actividades recreativas y servicios de atención integral para la salud física y emocional.

ÁREAS DE ESTUDIO

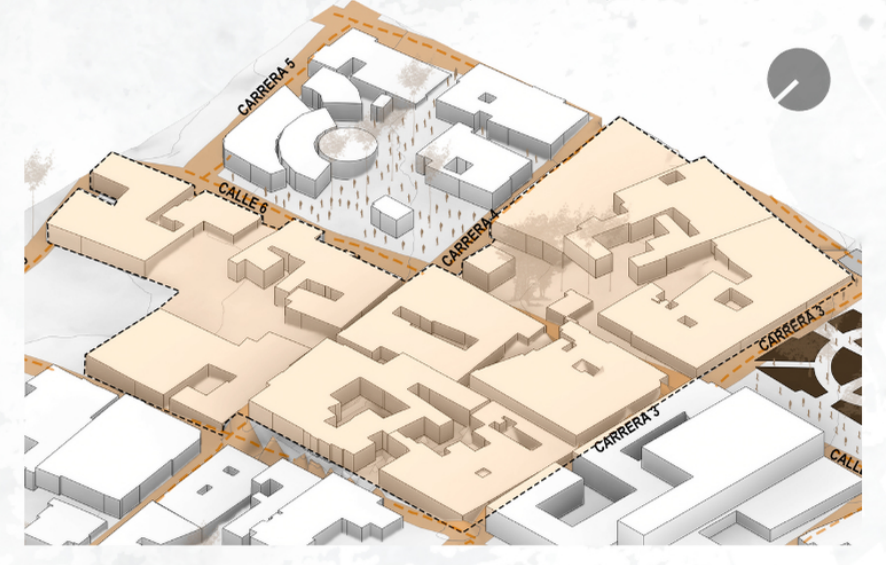
1 - ABASTECIMIENTO



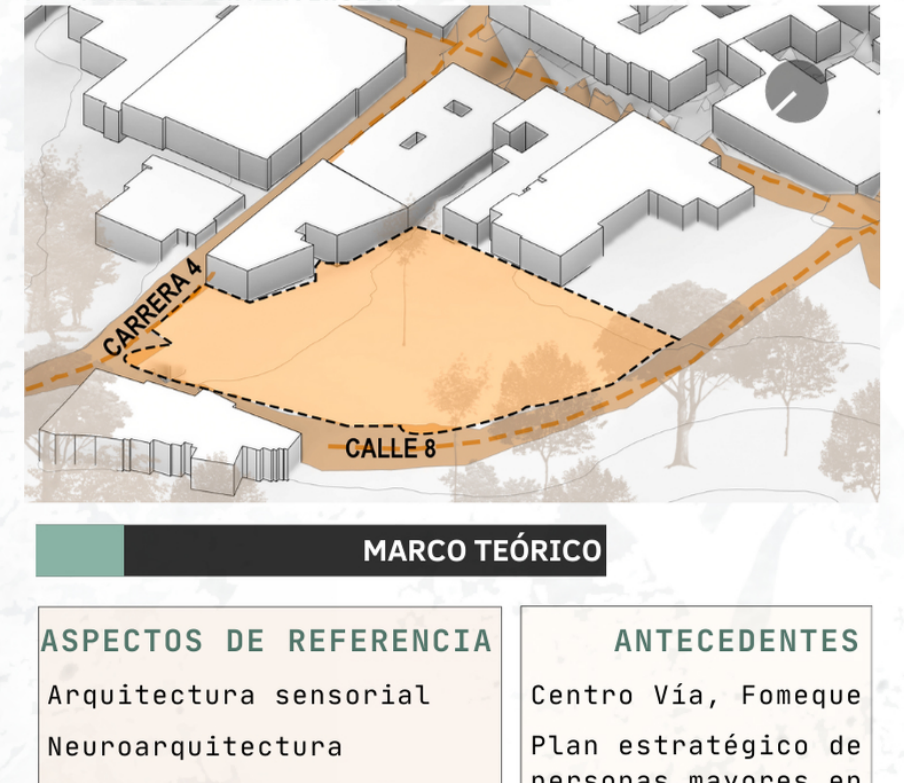
2 - ADMINISTRATIVO - SEGURIDAD - CULTO - ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO



3 - RESIDENCIAL - SERVICIOS (COMERCIO)



4 - ÁREA DE INTERVENCIÓN

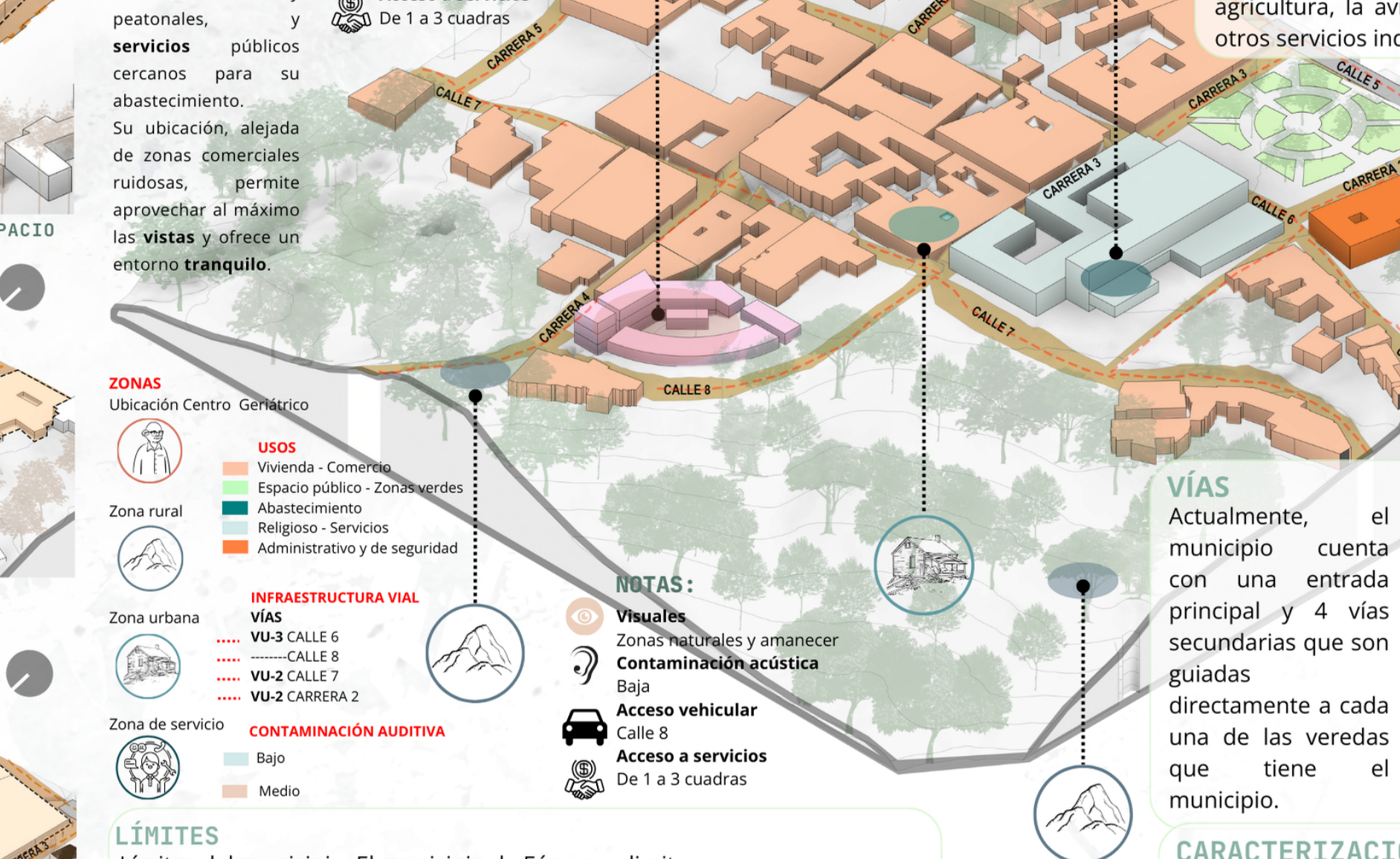


ANÁLISIS DEL LUGAR

DESCRIPCIÓN

El área del lote presenta adecuadas condiciones ideales para el **desarrollo**, con adecuados **accesos** vehiculares y peatonales, y **servicios** públicos cercanos para su abastecimiento.
Su ubicación, alejada de zonas comerciales ruidosas, permite aprovechar al máximo las **vistas** y ofrece un entorno **tranquilo**.

NOTAS:
Visuales
Zonas naturales y atardecer
Contaminación acústica
Baja
Acceso vehicular
Carrera 4
Acceso a servicios
De 1 a 3 cuadras



FÓMEQUE, CUNDINAMARCA
4°29′05″N 73°53′37″O

Fómeque está conformado por 32 veredas, un corregimiento llamado La Unión y la cabecera municipal.

La principal fuente de ingresos es la agricultura, la avicultura, la ganadería y otros servicios industriales.

ZONAS
Ubicación Centro Geriátrico
Zona rural
Zona urbana
Zona de servicio

USOS
Vivienda - Comercio
Espacio público - Zonas verdes
Abastecimiento
Religioso - Servicios
Administrativo y de seguridad

INFRAESTRUCTURA VIAL
VÍAS
VU-3 CALLE 6
CALLE 8
VU-2 CALLE 7
VU-2 CARRERA 2

CONTAMINACIÓN AUDITIVA
Bajo
Medio

NOTAS:
Visuales
Zonas naturales y amanecer
Contaminación acústica
Baja
Acceso vehicular
Calle 8
Acceso a servicios
De 1 a 3 cuadras

VÍAS

Actualmente, el municipio cuenta con una entrada principal y 4 vías secundarias que son guiadas directamente a cada una de las veredas que tiene el municipio.

CONVENCIONES
Nodos
Zonas verdes
Salud
Educativo
Cultural
Vías

LÍMITES

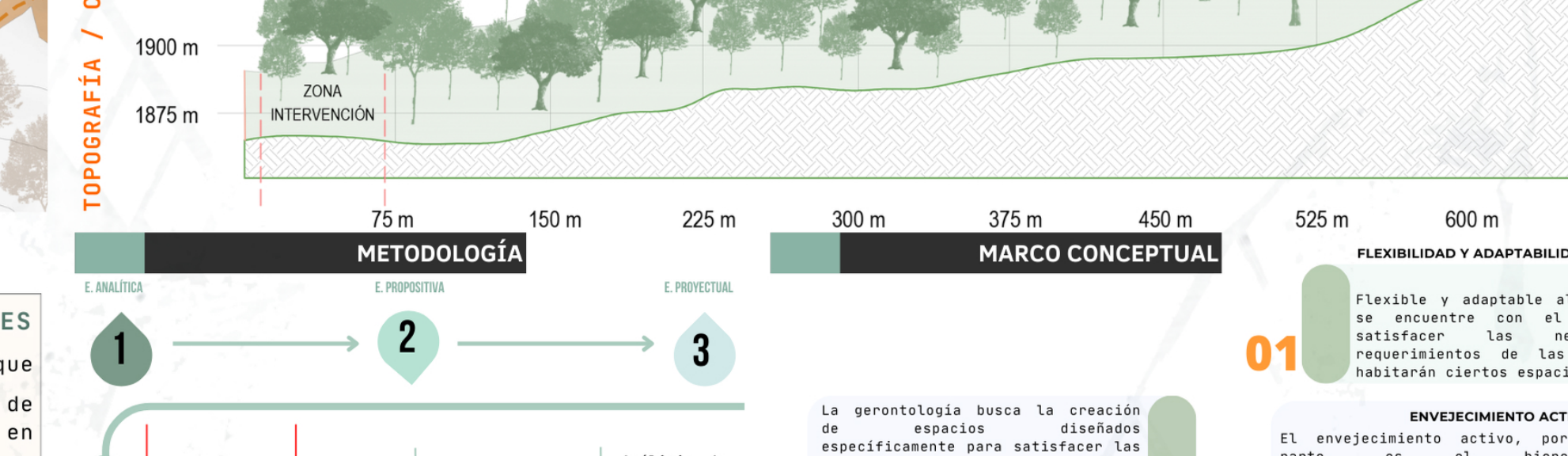
Límites del municipio: El municipio de Fómeque limita:

- **Por el norte:** Con los municipios de La Calera, Guasca y parte de Choachí.
- **Por el sur:** Con los municipios de Quetame y del Departamento del Meta.
- **Por el oriente:** Con los municipios de Gachalá, Junín, La Calera, Guasca.
- **Por el occidente:** Con los municipios de Ubaque y Choachí.

CARACTERIZACIÓN DE VIVIENDAS

En cuanto a los materiales utilizados en la construcción de las viviendas, en el 66% predominan las paredes de adobe o bahareque y en el 56% el techo de zinc.

CORTE TOPOGRAFIA



MARCO TEÓRICO

ASPECTOS DE REFERENCIA
Arquitectura sensorial
Neuroarquitectura
Geronto - Arquitectura

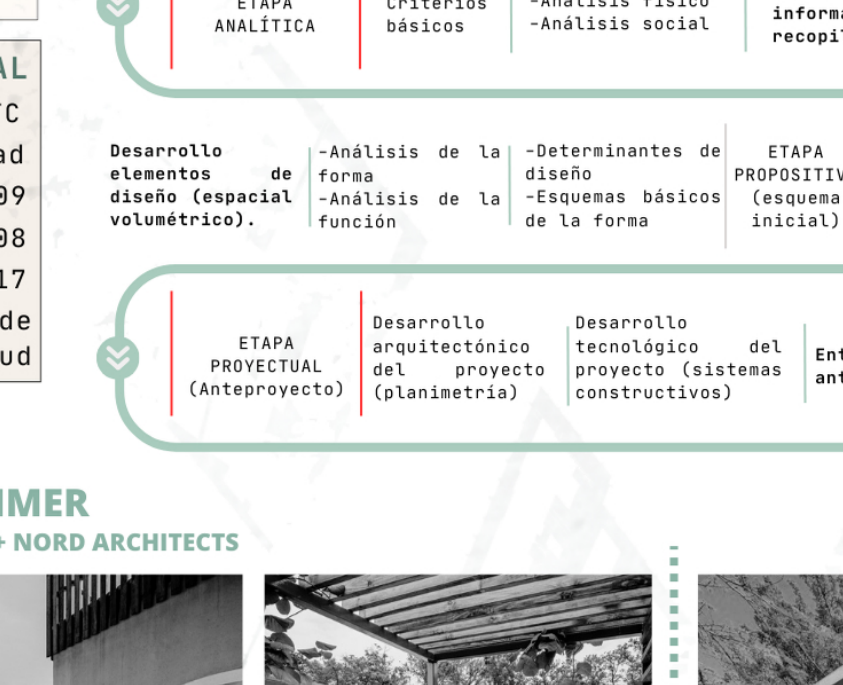
ANTECEDENTES
Centro Vía, Fomeque
Plan estratégico de personas mayores en Bizkaia

ASPECTOS TEÓRICOS
Espacios sensoriales
Teoría del color
Salud mental

CONCEPTUALES
Adulto mayor
Entornos seguros
Aislamiento social

MARCO LEGAL
NTC
Accesibilidad
Ley 1315 de 2009
Ley 1251 de 2008
Ley 1850 de 2017
Ministerio de Salud

METODOLOGÍA



ETAPA ANALÍTICA	Criterios básicos	-Análisis físico -Análisis social	Análisis de información recopilada
Desarrollo elementos de diseño (espacial volumétrico).	-Análisis de la forma -Análisis de la función	-Determinantes de diseño -Esquemas básicos de la forma	ETAPA PROPOSITIVA (esquema inicial)
ETAPA PROYECTUAL (Anteproyecto)	Desarrollo arquitectónico del proyecto (planimetría)	Desarrollo tecnológico del proyecto (sistemas constructivos)	Entrega de anteproyecto

MARCO CONCEPTUAL

01 FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD
Flexible y adaptable al medio en que se encuentre con el propósito de satisfacer las necesidades y requerimientos de las personas que habitarán ciertos espacios.

02 GERONTOLOGÍA
La gerontología busca la creación de espacios diseñados específicamente para satisfacer las necesidades de un grupo social que se vuelve vulnerable al pasar de los años.

03 ENVEJECIMIENTO ACTIVO
El envejecimiento activo, por su parte, es el bienestar biopsicosocial del individuo en la etapa de la tercera edad.

04 PSICOLOGÍA AMBIENTAL
La psicología ambiental busca entender cómo las personas perciben y se relacionan con su entorno inmediato.

05 ENTORNOS SEGUROS
Es un espacio libre de violencia donde las actividades y las relaciones se desarrollan en un ambiente de buen trato.

06 PROXÉMICA
La proxémica se basa en la percepción sensorial del espacio y varía dependiendo de la relación existente entre individuos, las emociones por las que transitan y las actividades que realizan.

07 VEJEZ
Edad de deterioro y no de crecimiento y desarrollo. Todo su entorno y su medio ambiente parecen querer enfatizar esta apreciación: el viejo es un ser, por definición común, decadente.

REFERENTES

01 VILLA PARA PERSONAS CON ALZHEIMER

ARQUITECTOS: CHAMPAGNAT & GREGOIRE ARCHITECTS + NORD ARCHITECTS

CENTRO PARA LA TERCERA EDAD
DAX, FRANCIA

1. Un lugar DISEÑADO para personas con demencia, teniendo en cuenta a los residentes, el equipo sanitario, la familia e investigadores.
2. Se integra con la NATURALEZA; se compone de senderos diseñados de forma que no se encuentren callejones sin salida.

Adaptado de NORD Arquitectos. (2022, 4 de enero). Villa para personas con Alzheimer . ArchDaily Colombia.

CASA DEL ABUELO 02

TALLER DIEZ 05

CENTRO PARA LA TERCERA EDAD
CÓRDOBA, MÉXICO

Adaptado de Taller DIEZ 05. (2017, 2 de junio). Casa del Abuelo

1. La idea es generar un REFUGIO donde los adultos mayores puedan realizar actividades con ambientes naturales que se relacionan con el interior y el exterior.
2. El programa se desarrolla en una planta para permitir el ACCESO a todas las personas.

03 CABAÑA AL AIRE LIBRE PARA EL CUIDADO

SNOHETTA

CENTRO PARA LA TERCERA EDAD - RIS, NORUEGA

1. El espacio es usado como TRATAMIENTO y la contemplación, además de tener un lugar en el cual pasar tiempo con la familia y amigos sin estar dentro del hospital.
2. Los visitantes pueden VER el bosque, OLER la humedad y ESCUCHAR el agua.
3. La cabaña es sostenible y ACCESIBLE; el ingreso tiene el espacio necesario para el paso de las camas de hospital.

Adaptado de Snohetta. (2019, 12 de enero). Cabaña al aire libre para el cuidado

CENTRO INTEGRAL PARA ADULTOS MAYORES SENTIDOS 04

ESTUDIO CORDEYRO & ASOCIADOS

CENTRO PARA LA TERCERA EDAD
CÓRDOBA, MÉXICO

Adaptado de Snohetta. (2019, 12 de enero). Cabaña al aire libre para el cuidado

1. Se da especial importancia a los factores naturales como la VEGETACIÓN, el SOL y el AIRE libre, que estimulen a los residentes de manera segura.
2. Inclusión de espacios que permitan SOCIALIZAR, además de espacios que se puedan adaptar a diferentes actividades.

MACRO

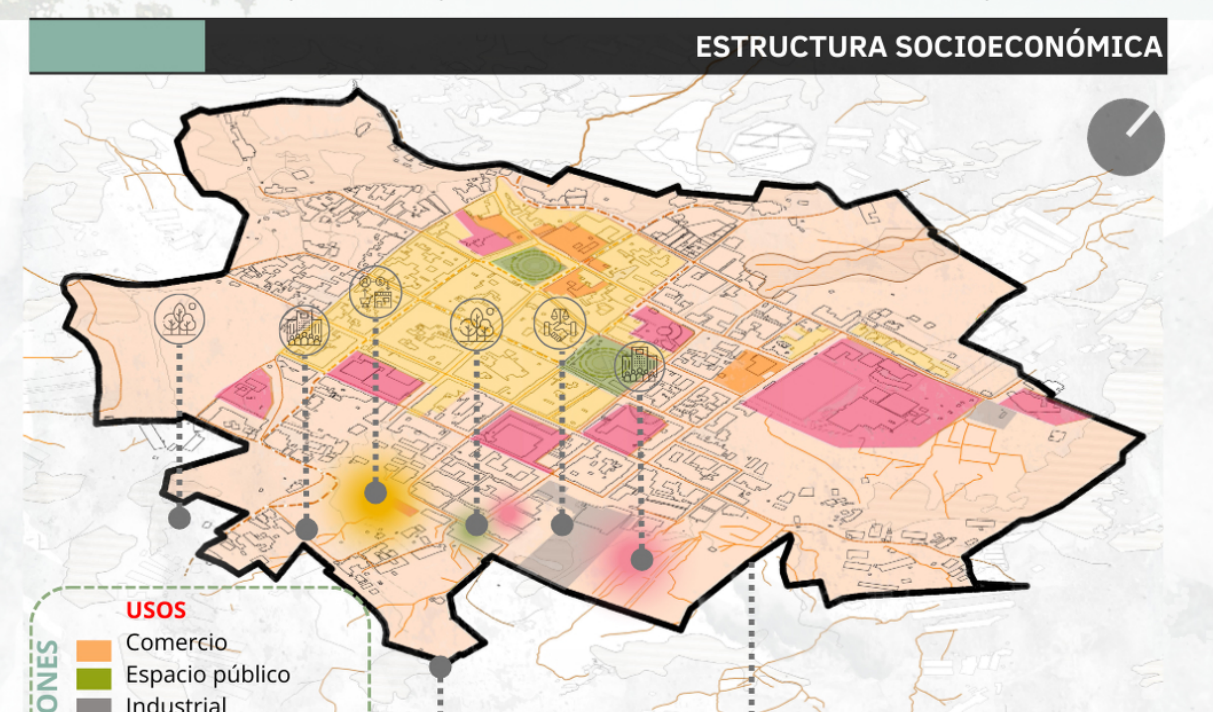
En el análisis de la estructura socioeconómica se evidencian puntos que se tienen en cuenta dentro de la conceptualización de una propuesta arquitectónica para un espacio de cuidado. En primer lugar, se clasifica demográficamente la población, identificando así posibles áreas de concentración o dispersión de población tanto urbana como rural. Esto permite la evaluación de estructuras sociales.

ESTRUCTURA ECOLÓGICA

DESCRIPCIÓN

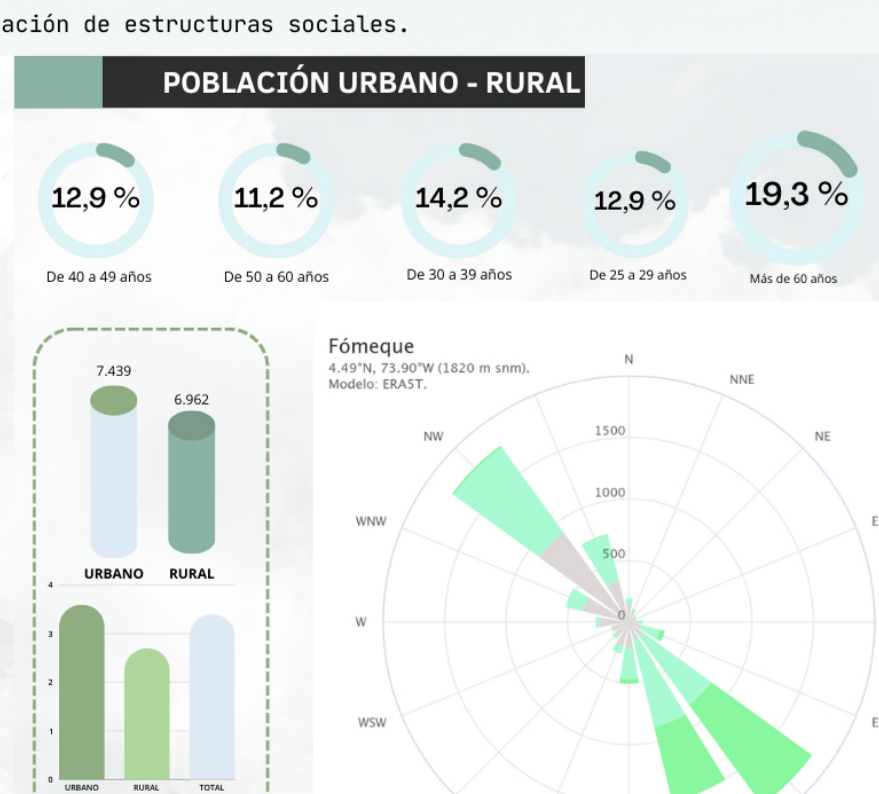
Dentro del casco urbano, existen dos espacios públicos efectivos que dotan al municipio de parques, plazoletas y zonas verdes. Se observan dos grandes áreas en el centro del municipio: el parque Jesús Maestro y el parque San Isidro.
Se determina que existen espacios dados al usuario, pero que no son suficientes. Es por esto que el impacto de las actividades humanas derivadas de la urbanización, la agricultura y otras actividades económicas han hecho de Fómeque un municipio con desarrollo equitativo, pero quizás no resiliente.

ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA

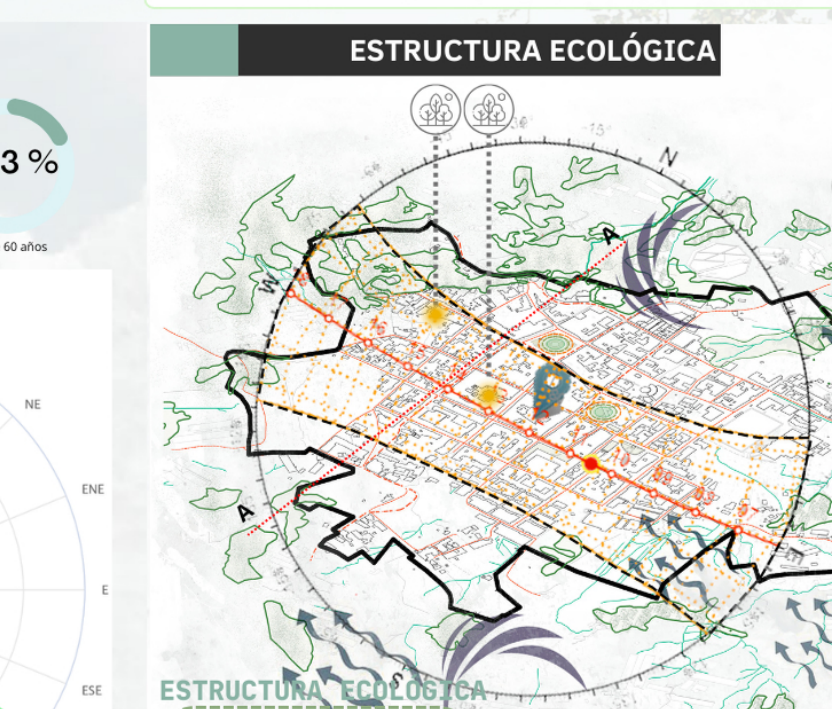


CONVENCIONES
USOS
Comercio
Espacio público
Industrial
Infraestructura de servicios públicos
Institucional
Residencial
Servicios

POBLACIÓN URBANO - RURAL



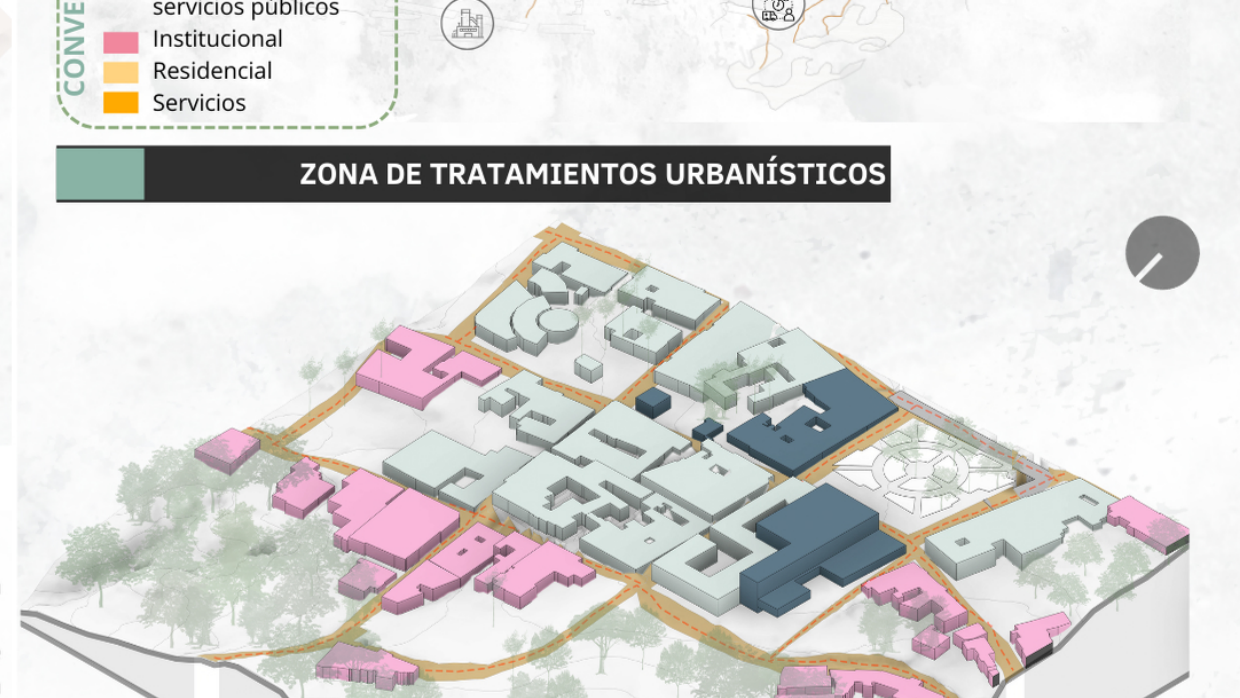
ESTRUCTURA ECOLÓGICA



CONVENCIONES
Zonas verdes
Dirección de vientos
Análisis solar
Contaminación auditiva
Borde urbano

CLIMA
Temperatura 20 - 22°C
Horas de sol: 2 a 3h.
Velocidad del viento: 12 - 14 km/h.
Humedad relativa 70 - 75%

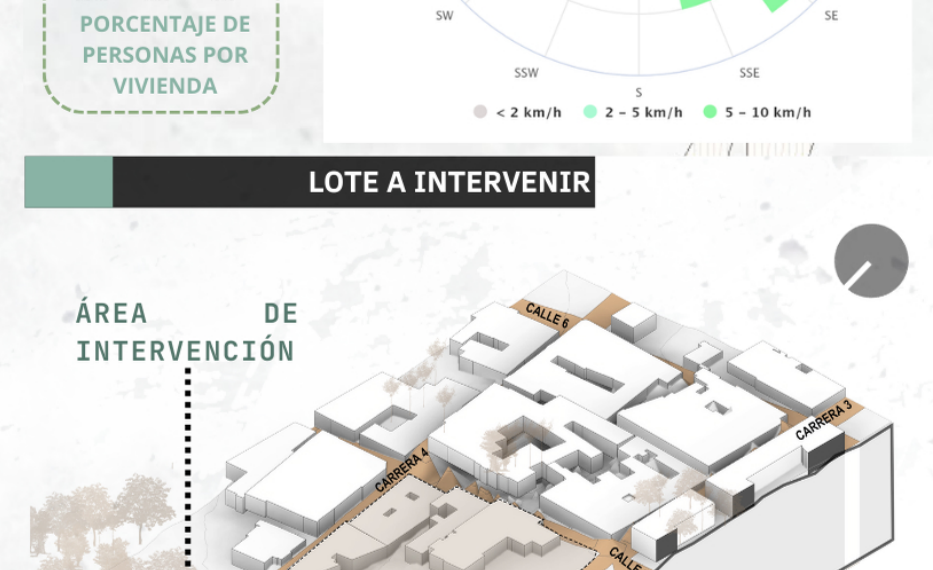
ZONA DE TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS



CONVENCIONES
ZONAS DE TRATAMIENTO
Consolidación
Mejoramiento integral
Conservación urbanística

LOTE A INTERVENIR

ÁREA DE INTERVENCIÓN

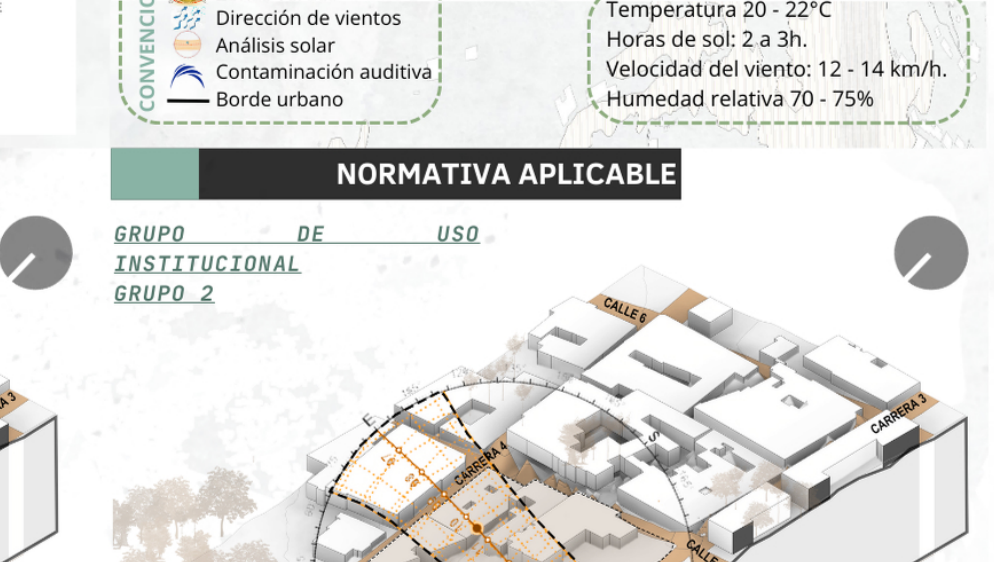


DESCRIPCIÓN

La localización del proyecto está en un punto estratégico donde limita el área urbana y rural, permitiendo el acceso a los servicios, al igual que una visual privilegiada de las montañas y la naturaleza.

NORMATIVA APLICABLE

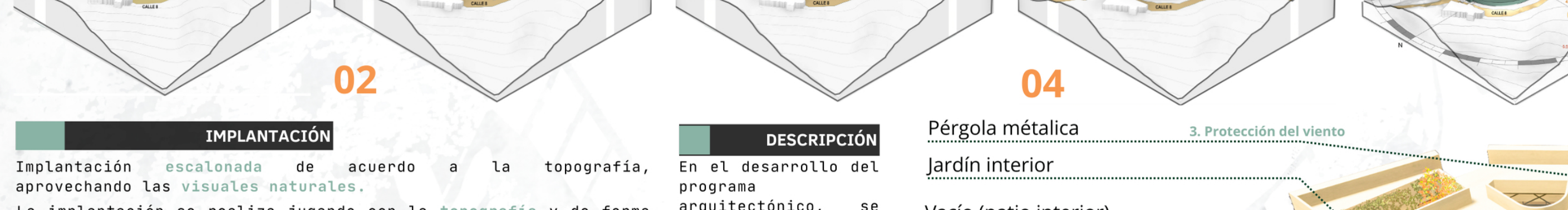
GRUPO DE USO INSTITUCIONAL GRUPO 2



-USO PRINCIPAL
ÍNDICE DE OCUPACIÓN = 0.6 (lotes de esquina tendrán un aumento del 5% de ocupación).

ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN = 1.40 de superficie neta del lote.
ALTURA máxima de 12 m, dos plantas y tres pisos.

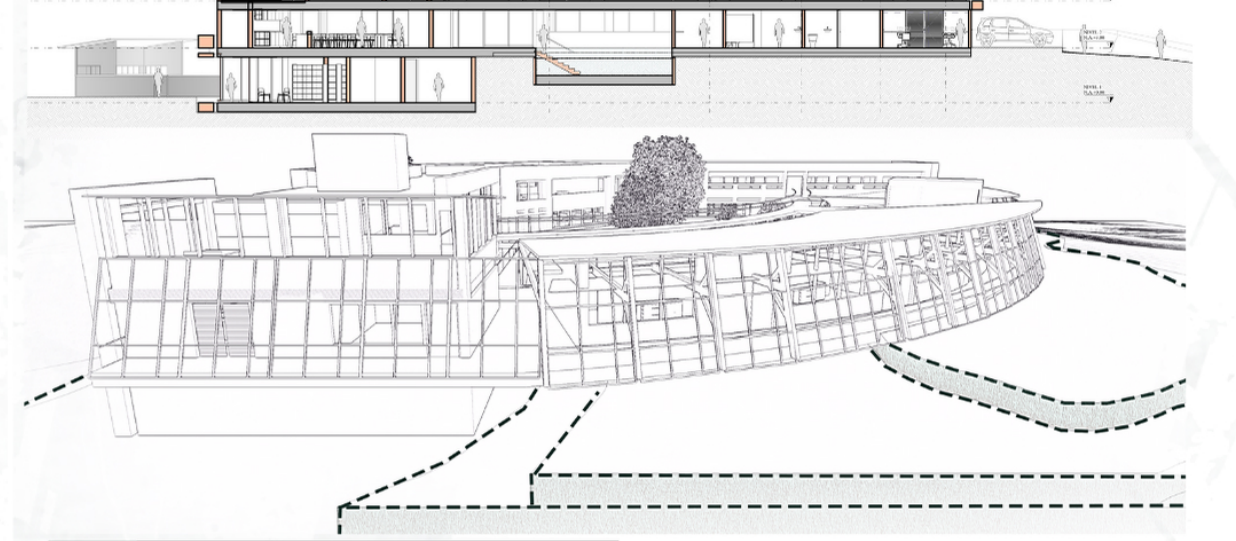
MEMORIA COMPOSITIVA



IMPLANTACIÓN

Implantación escalonada de acuerdo a la topografía, aprovechando las visuales naturales.

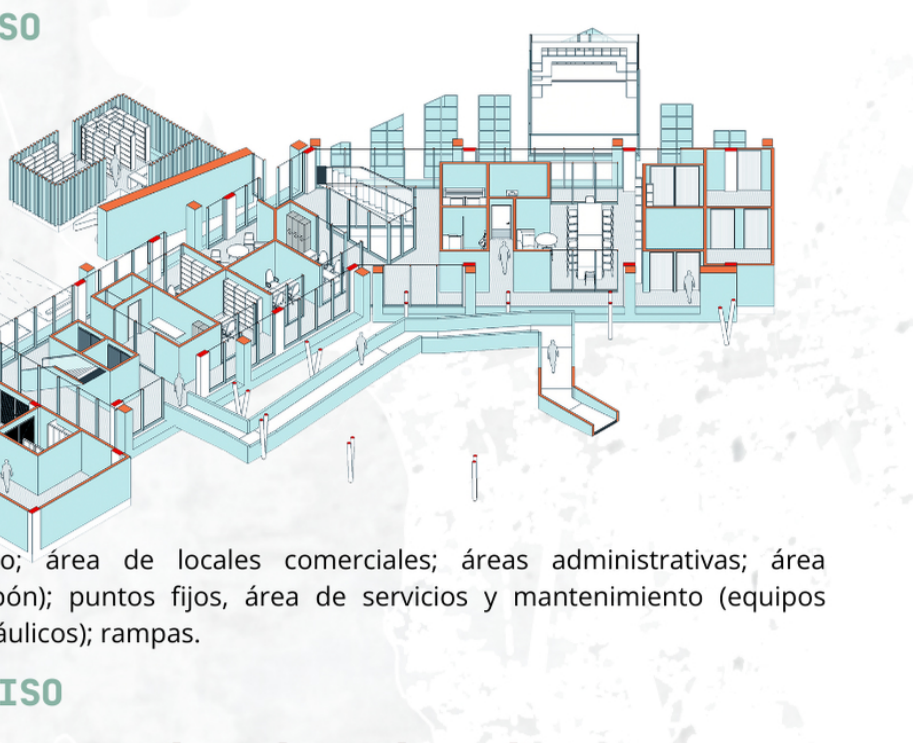
La implantación se realiza jugando con la topografía y de forma escalonada.



AXONOMETRÍA

Se desarrolla el área para adultos mayores en el segundo nivel, permitiendo acceso a todos los servicios.

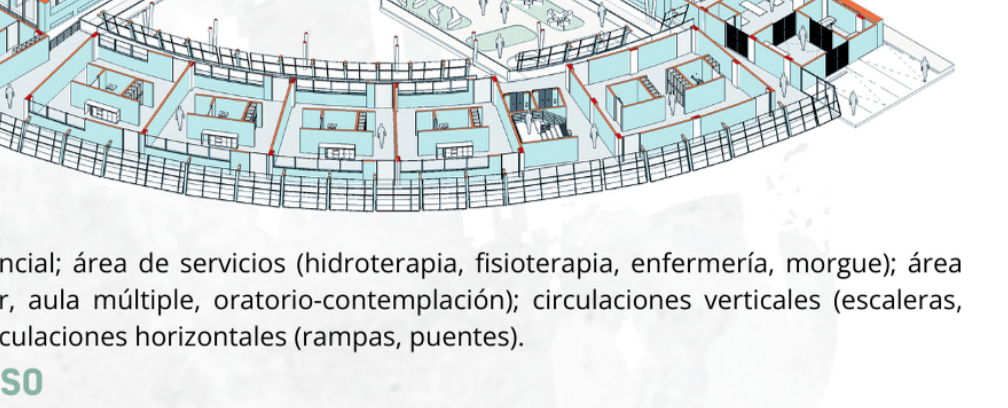
PRIMER PISO



NOTAS

-Almacenamiento; área de locales comerciales; áreas administrativas; área productiva (galpón); puntos fijos, área de servicios y mantenimiento (equipos mecánicos, hidráulicos); rampas.

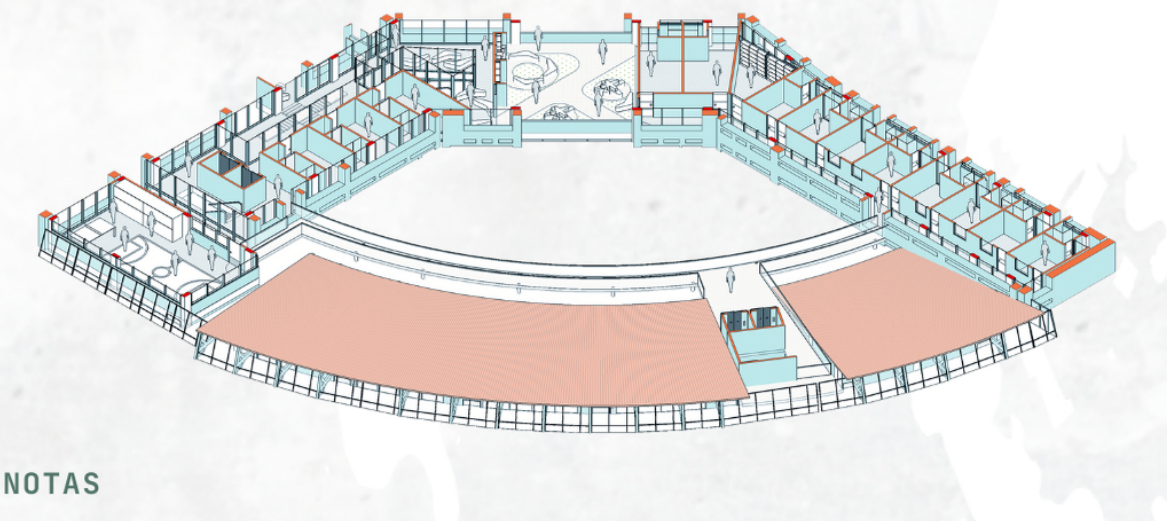
SEGUNDO PISO



NOTAS

-Módulo residencial; área de servicios (hidroterapia, fisioterapia, enfermería, morgue); área social (comedor, aula múltiple, oratorio-contemplación); circulaciones verticales (escaleras, ascensores); circulaciones horizontales (rampas, puentes).

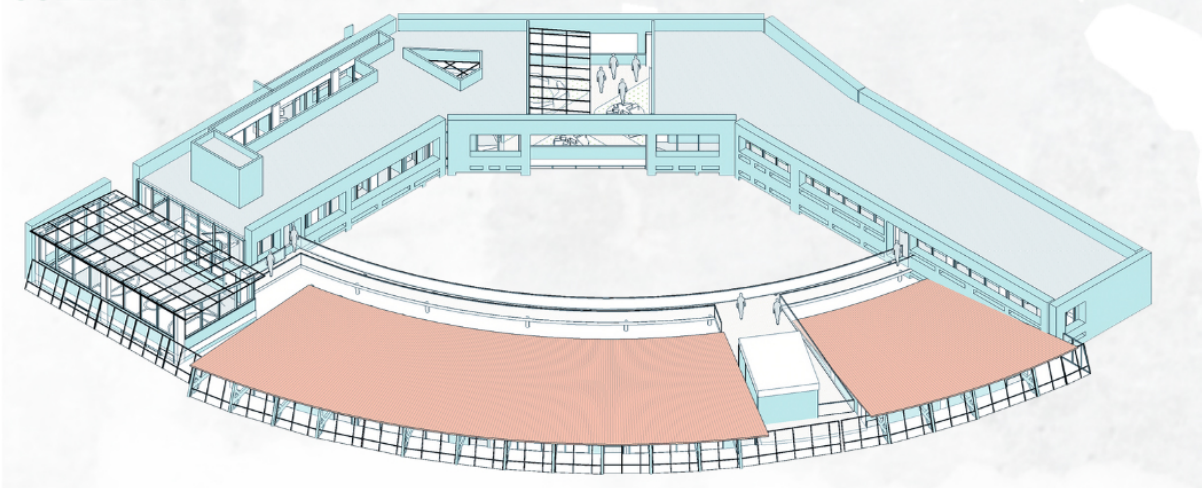
TERCER PISO



NOTAS

-Módulo residencial; área residencial (personal de apoyo); área de estar; biblioteca; puntos fijos; terraza; área de contemplación.

CUBIERTA

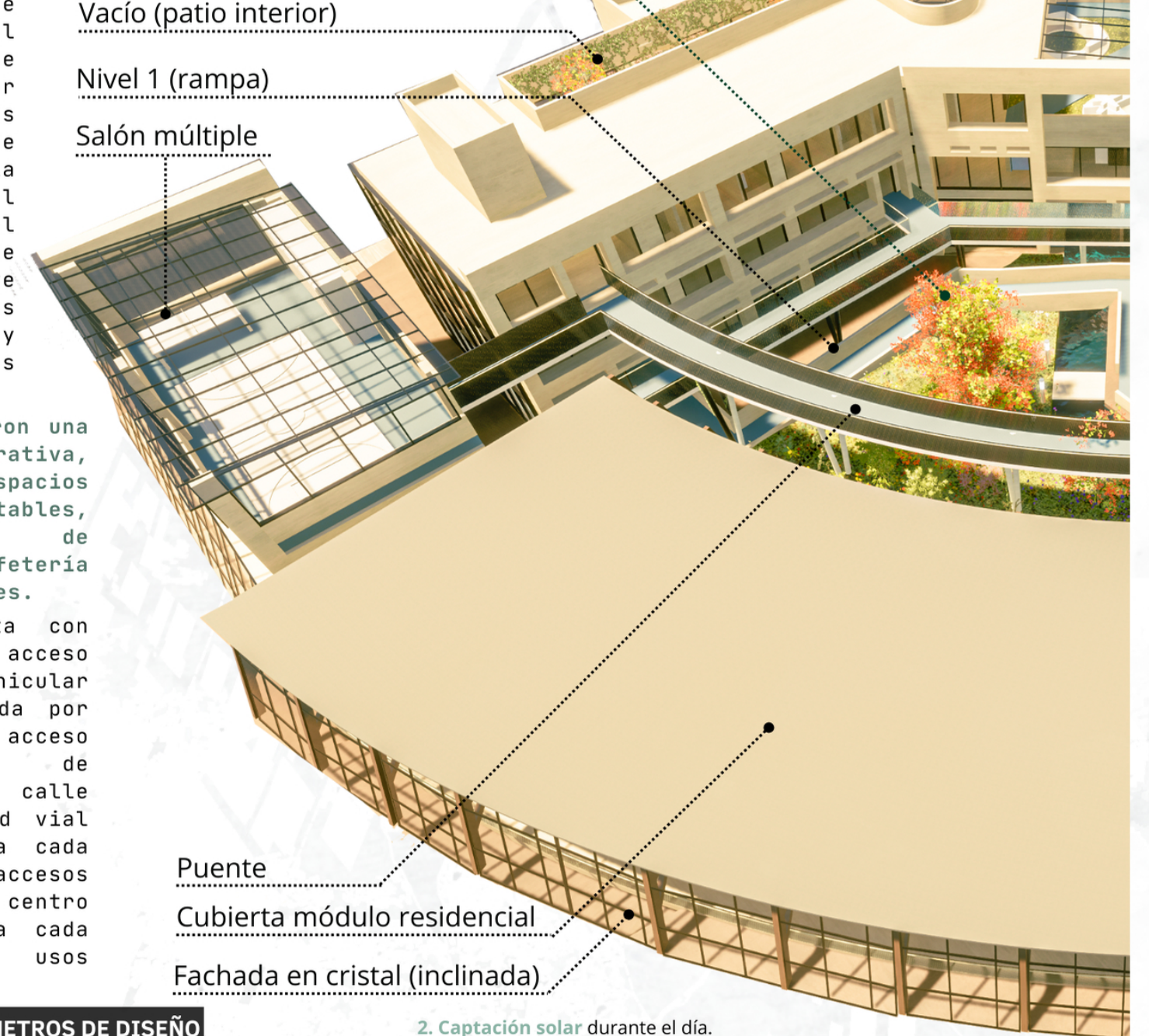


DESCRIPCIÓN

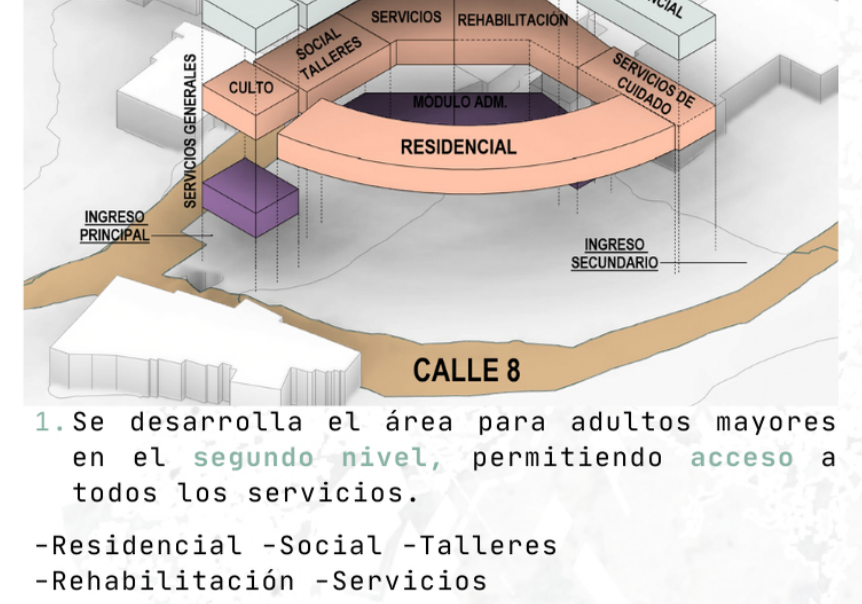
En el desarrollo del programa arquitectónico, se tuvo en cuenta el análisis del caso de estudio para diseñar las áreas necesarias para un hogar de adultos mayores. La distribución del área residencial está desarrollada de manera que se ajuste a las diversas necesidades y capacidades de los usuarios.

Además, se incluyeron una zona administrativa, áreas sociales, espacios de talleres adaptables, un área de rehabilitación, cafetería y servicios generales.

El proyecto cuenta con dos accesos: un acceso peatonal y vehicular principal que se da por la carrera 4, y un acceso secundario o de emergencia por la calle 8. La accesibilidad vial con la que cuenta cada uno de estos accesos conduce hacia el centro del municipio y a cada uno de los usos principales.



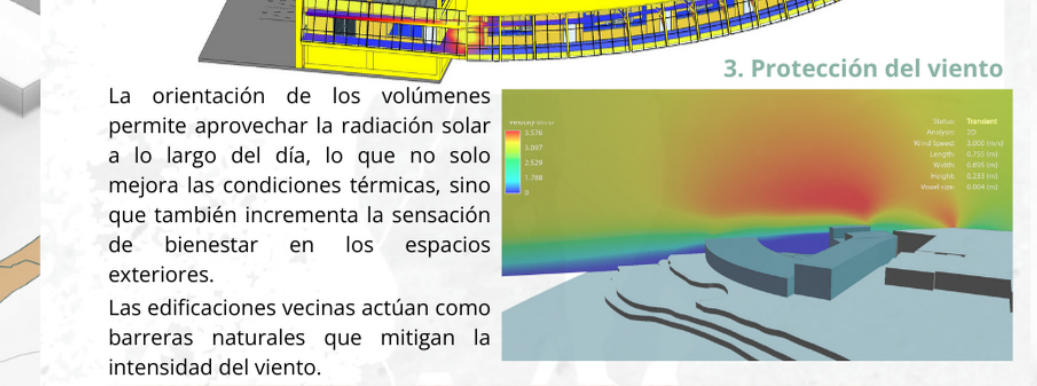
PARÁMETROS DE DISEÑO



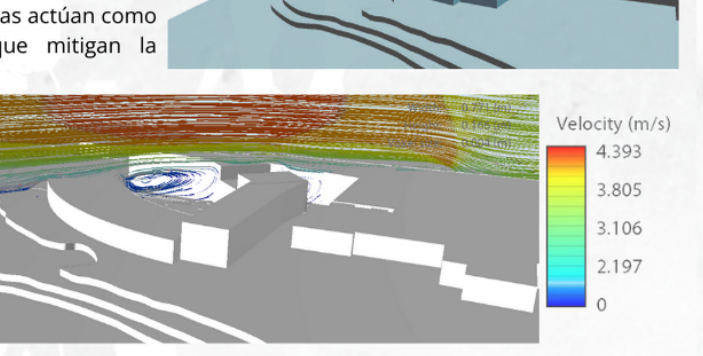
1. Se desarrolla el área para adultos mayores en el segundo nivel, permitiendo acceso a todos los servicios.

-Residencial -Social -Talleres
-Rehabilitación -Servicios

2. Captación solar durante el día.

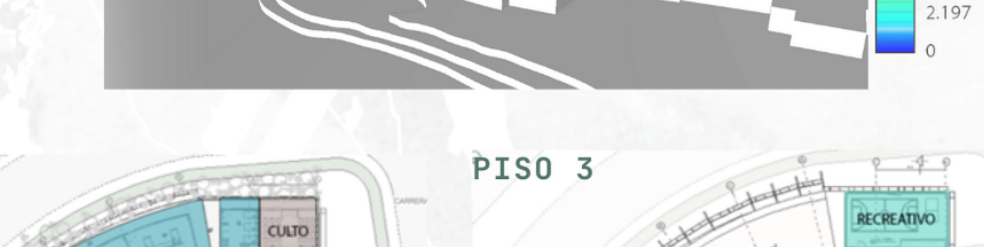


3. Protección del viento

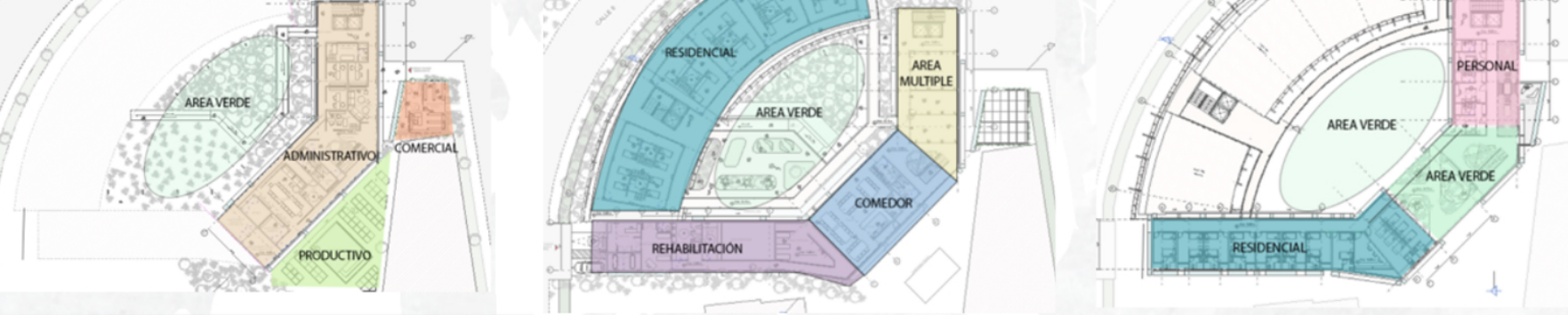


La orientación de los volúmenes permite aprovechar la radiación solar a lo largo del día, lo que no solo mejora las condiciones térmicas, sino que también incrementa la sensación de bienestar en los espacios exteriores.

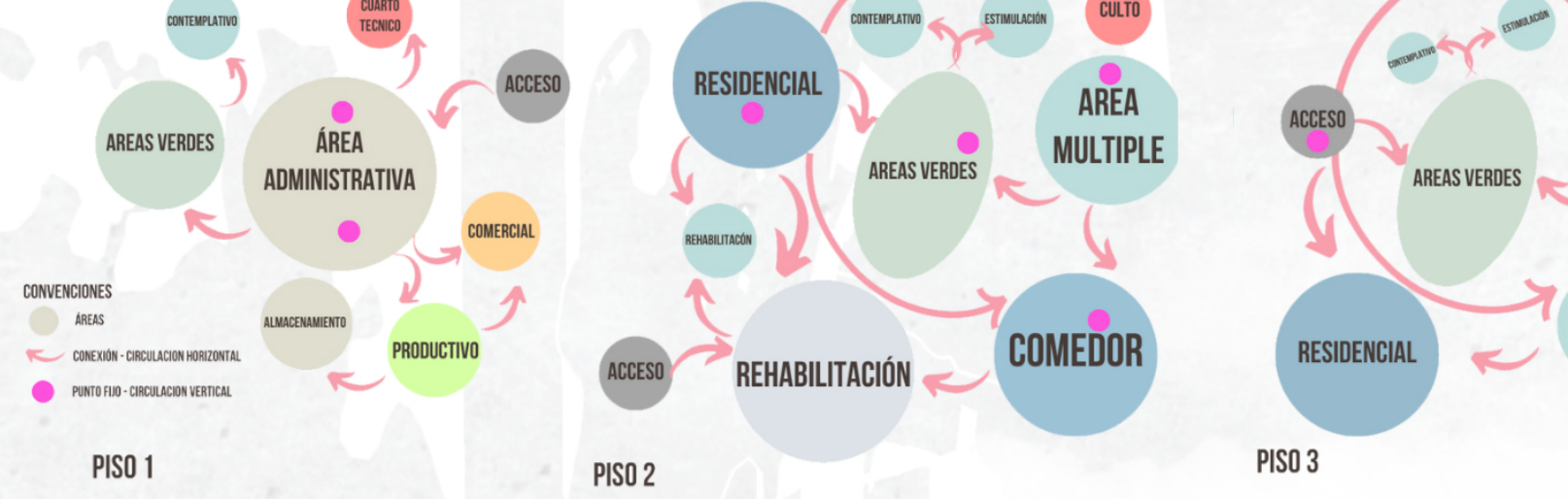
Las edificaciones vecinas actúan como barreras naturales que mitigan la intensidad del viento.



ZONIFICACIÓN GENERAL



ORGANIGRAMA

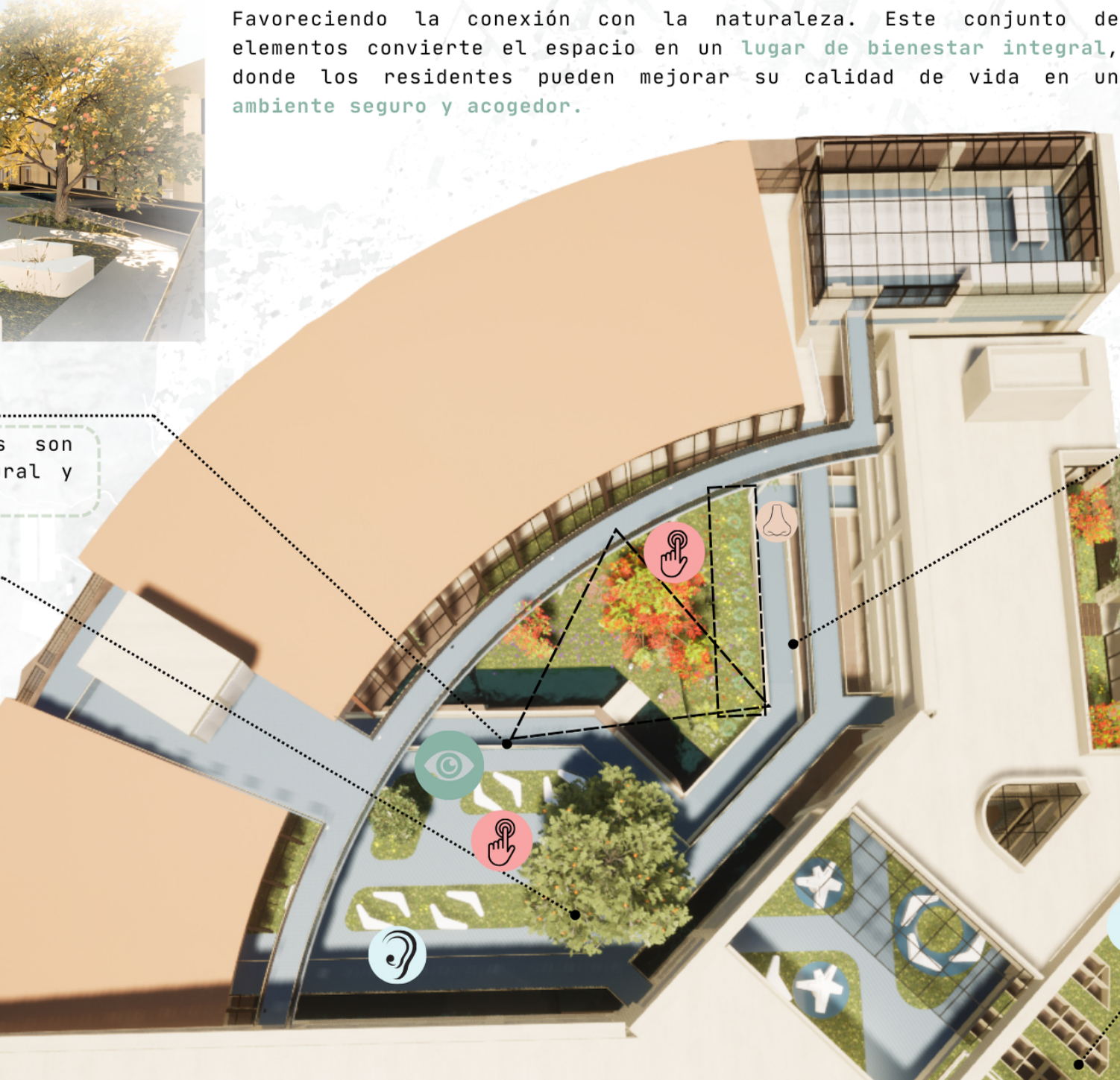


PROYECTO

SENSORIAL

ESQUEMA EN PLANTA - JARDÍN SENSORIAL

Favoreciendo la conexión con la naturaleza. Este conjunto de elementos convierte el espacio en un lugar de bienestar integral, donde los residentes pueden mejorar su calidad de vida en un ambiente seguro y acogedor.



VISUAL

Las visuales principales son dirigidas a un área natural y de montañas.

AUDITIVO

Generar sonido a través del agua y atrayendo aves por medio de árboles frutales.

De esta forma, los elementos naturales crean un espacio donde las aves pueden cantar; sumado a esto, se dispondrá de una fuente donde pueden tomar baños, permitiendo que los residentes disfruten el sonido del agua.

OLFATO

Diseñar espacios que integren aromas naturales mediante el uso de vegetación.

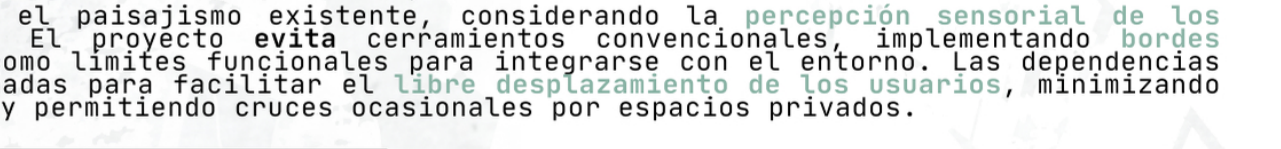
CONVENCIONES
AUDITIVO
TACTO
VISUAL
OLFATO

Las flores propuestas cuentan con fragancias agradables, ubicadas estratégicamente para generar una experiencia cambiante a lo largo del recorrido.

TACTO

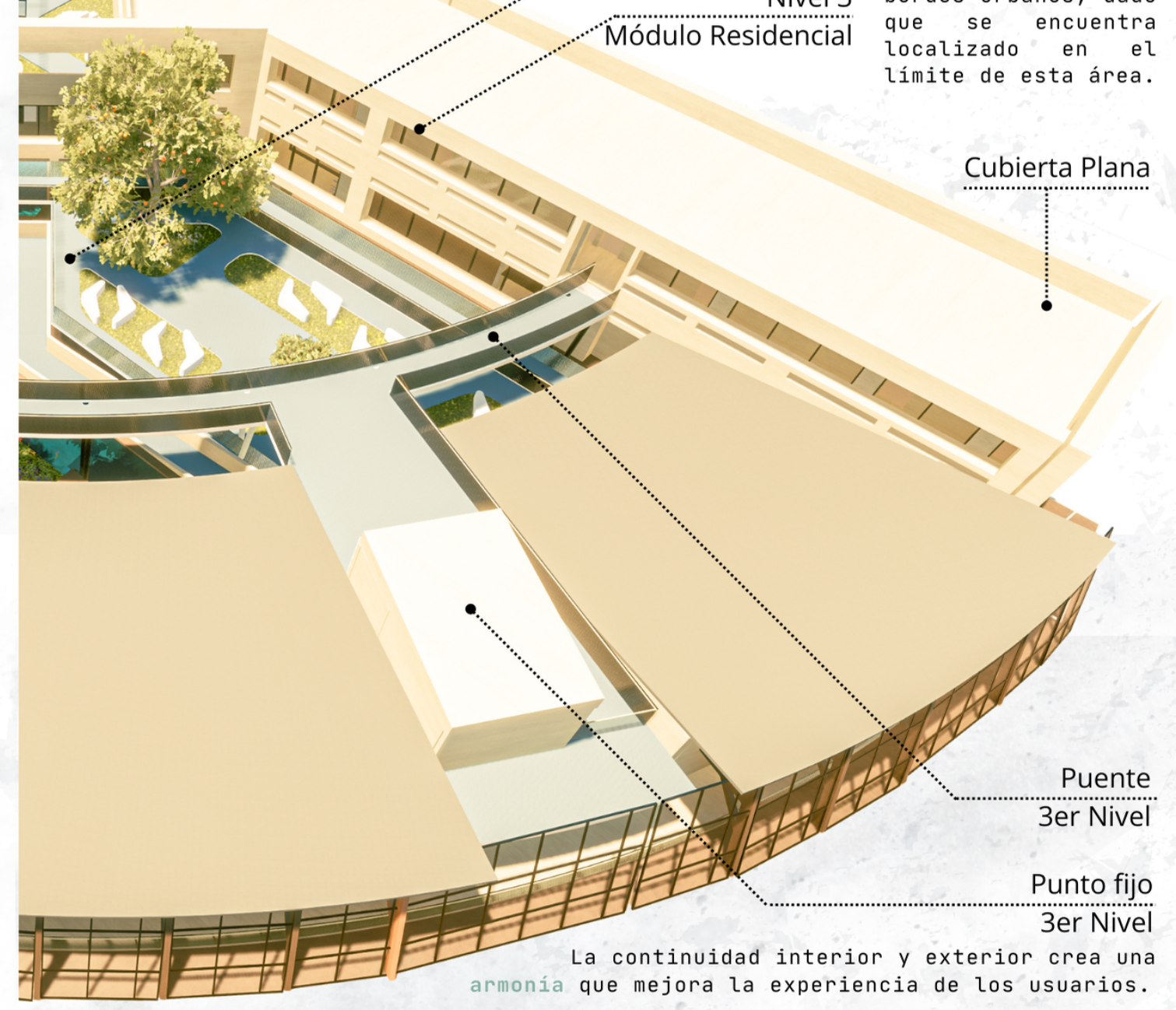
A través de texturas como madera y la naturaleza.

DESCRIPCIÓN



Se analiza el paisajismo existente, considerando la percepción sensorial de los residentes. El proyecto **evita** cerramientos convencionales, implementando bordes naturales como límites funcionales para integrarse con el entorno. Las dependencias están diseñadas para facilitar el libre desplazamiento de los usuarios, minimizando recorridos y permitiendo cruces ocasionales por espacios privados.

VISTA AÉREA

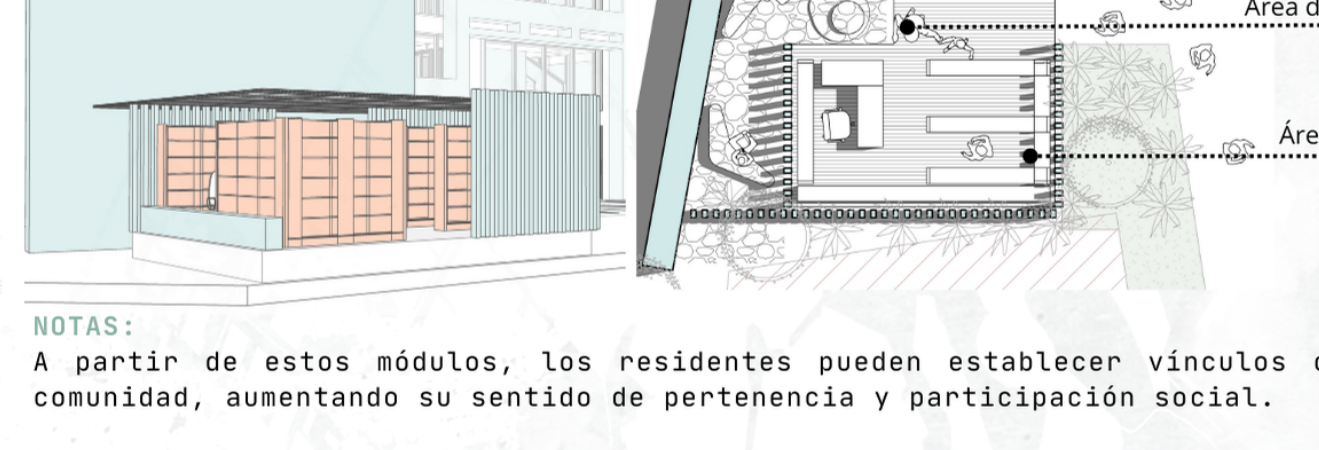


El proyecto crea espacios visuales que se orientan hacia los bordes urbanos, dado que se encuentra localizado en el límite de esta área.

La continuidad interior y exterior crea una armonía que mejora la experiencia de los usuarios.

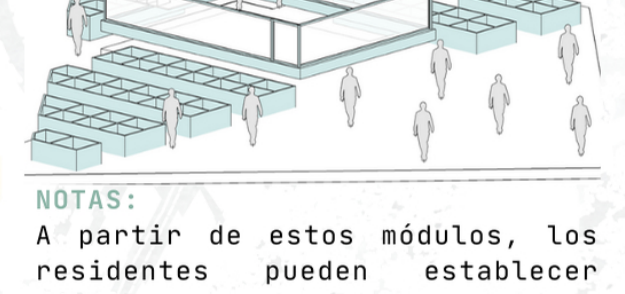
ÁREAS PRODUCTIVAS

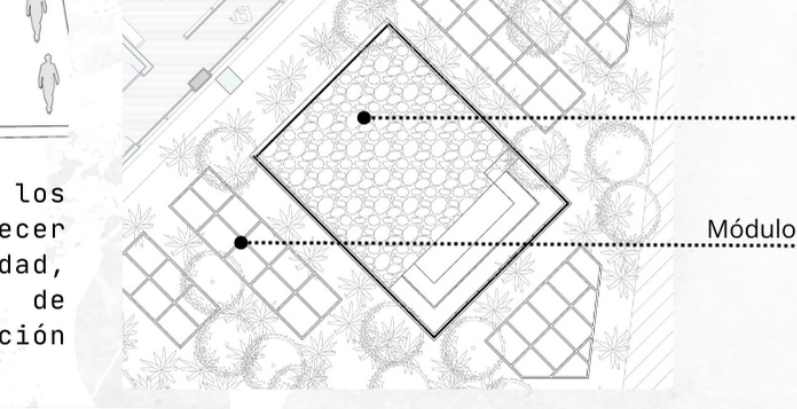
ÁREA COMERCIAL



NOTAS:
A partir de estos módulos, los residentes pueden establecer vínculos con la comunidad, aumentando su sentido de pertenencia y participación social.

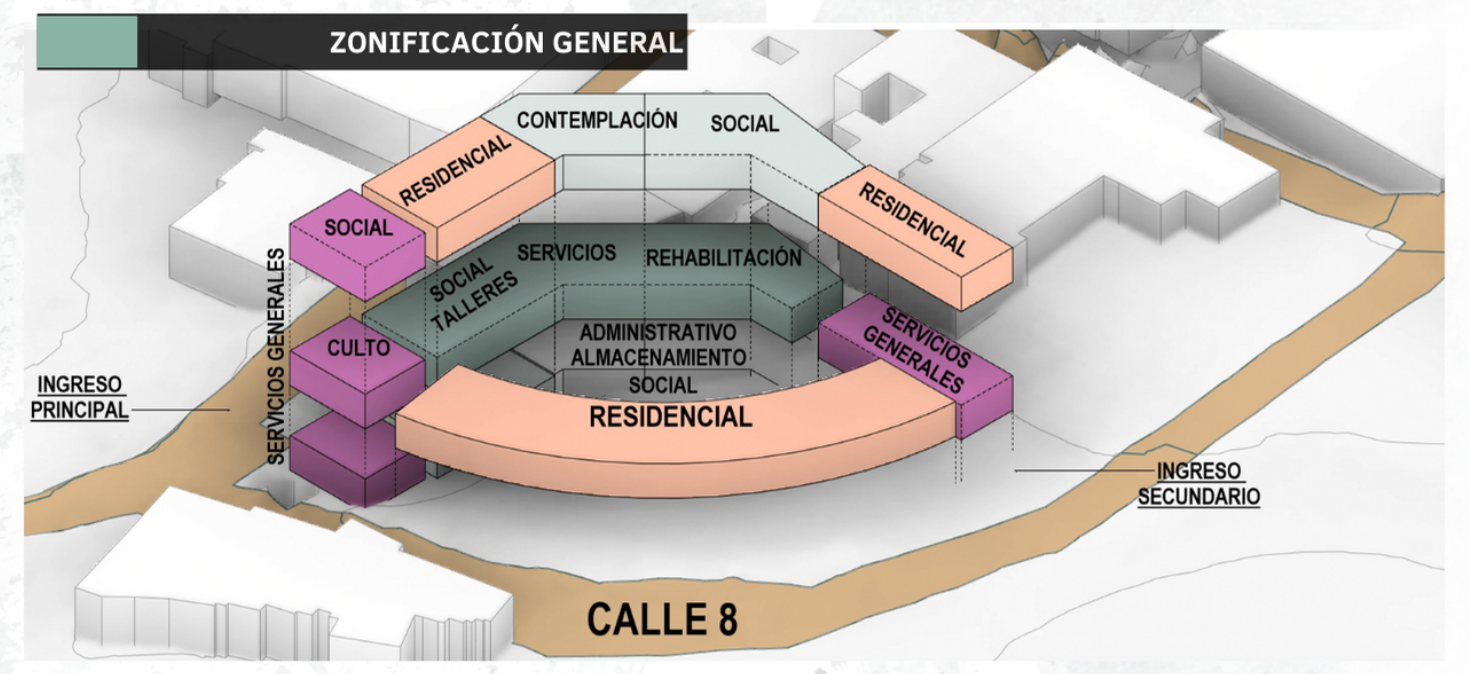
ÁREA PRODUCTIVA



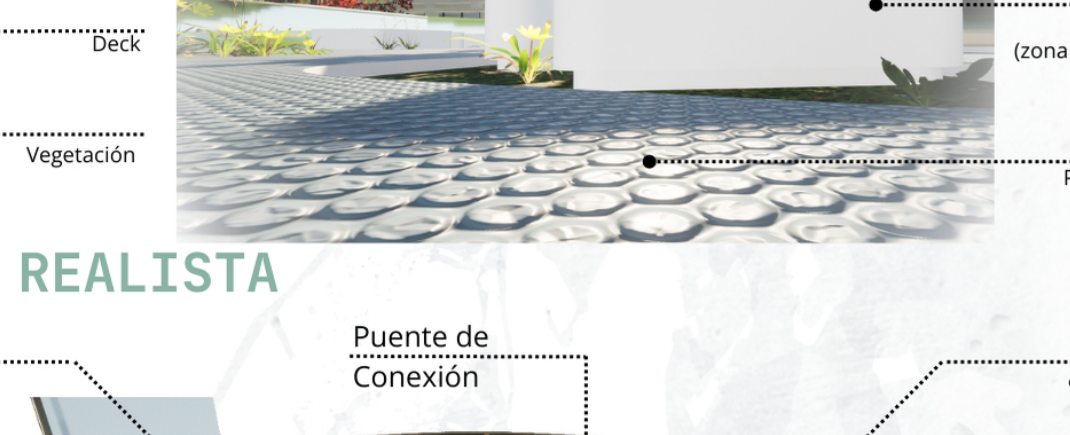


NOTAS:
A partir de estos módulos, los residentes pueden establecer vínculos con la comunidad, aumentando su sentido de pertenencia y participación social.

ZONIFICACIÓN GENERAL



JARDÍN INTERIOR



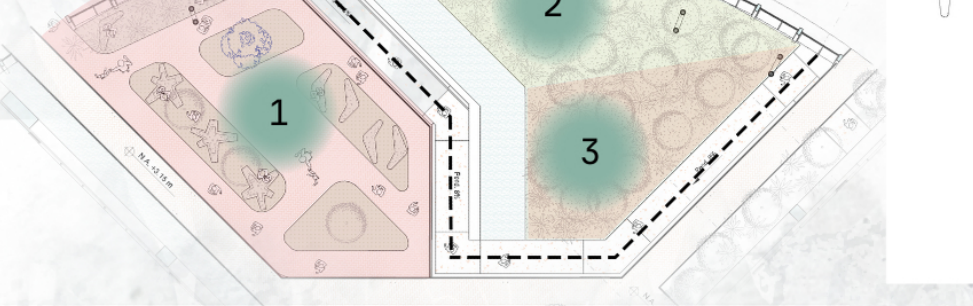
JARDÍN SENSORIAL

Este diseño se divide en cuatro espacios sensoriales que promueven el bienestar de los adultos mayores.

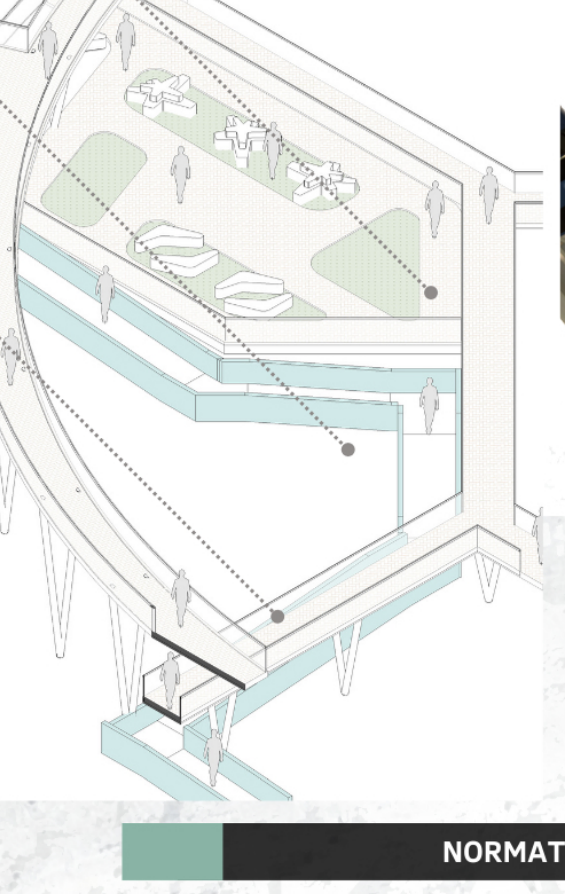
Rehabilitación
1 Cercano a los consultorios, combina superficies duras y blandas para realizar terapias al aire libre rodeado de la naturaleza.

Contemplación
2 Ubicado en la parte más tranquila del jardín, este espacio con vegetación frondosa atrae a aves y proporciona privacidad, permitiendo la observación desde la distancia.

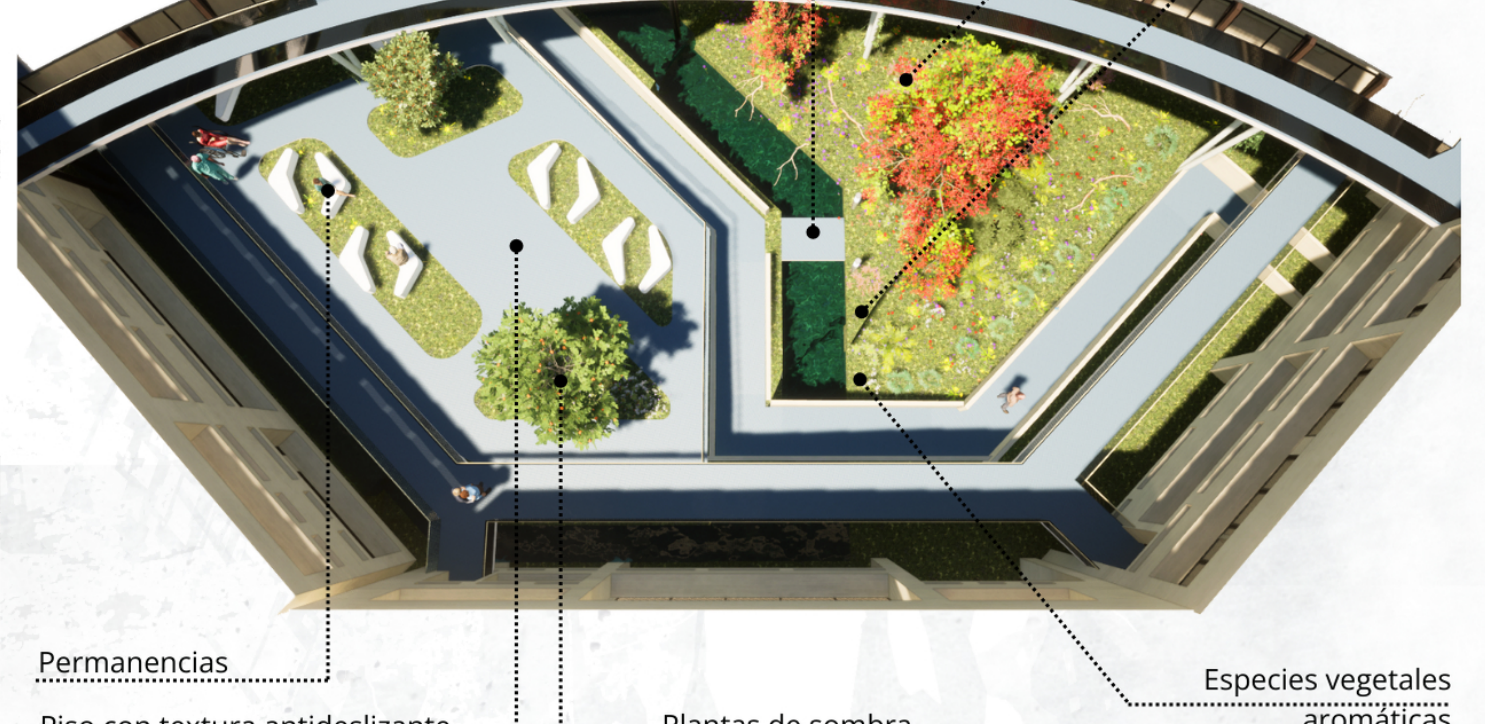
Estimulación
3 Es el área de bienvenida, accesible a través de una rampa, con plantas aromáticas y coloridas que estimulan el olfato y la vista, incitando a los visitantes a explorar e interactuar.



AXONOMETRÍA

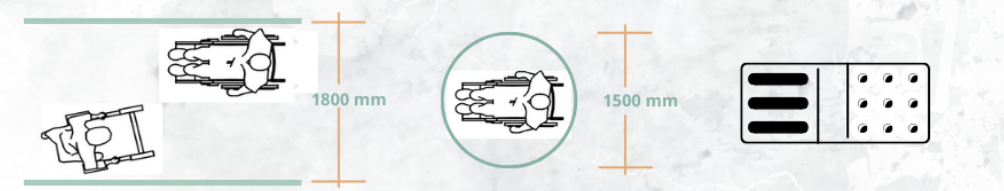


PLANTA REALISTA



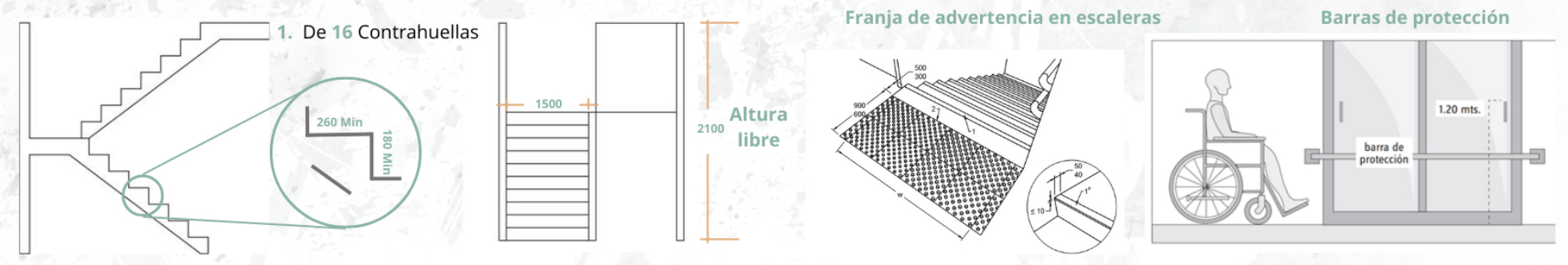
NORMATIVA - CIRCULACIÓN HORIZONTAL

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6047



1. Ancho pasillo.
2. Radio de giro.
3. Indicador táctil de la superficie peatonal.

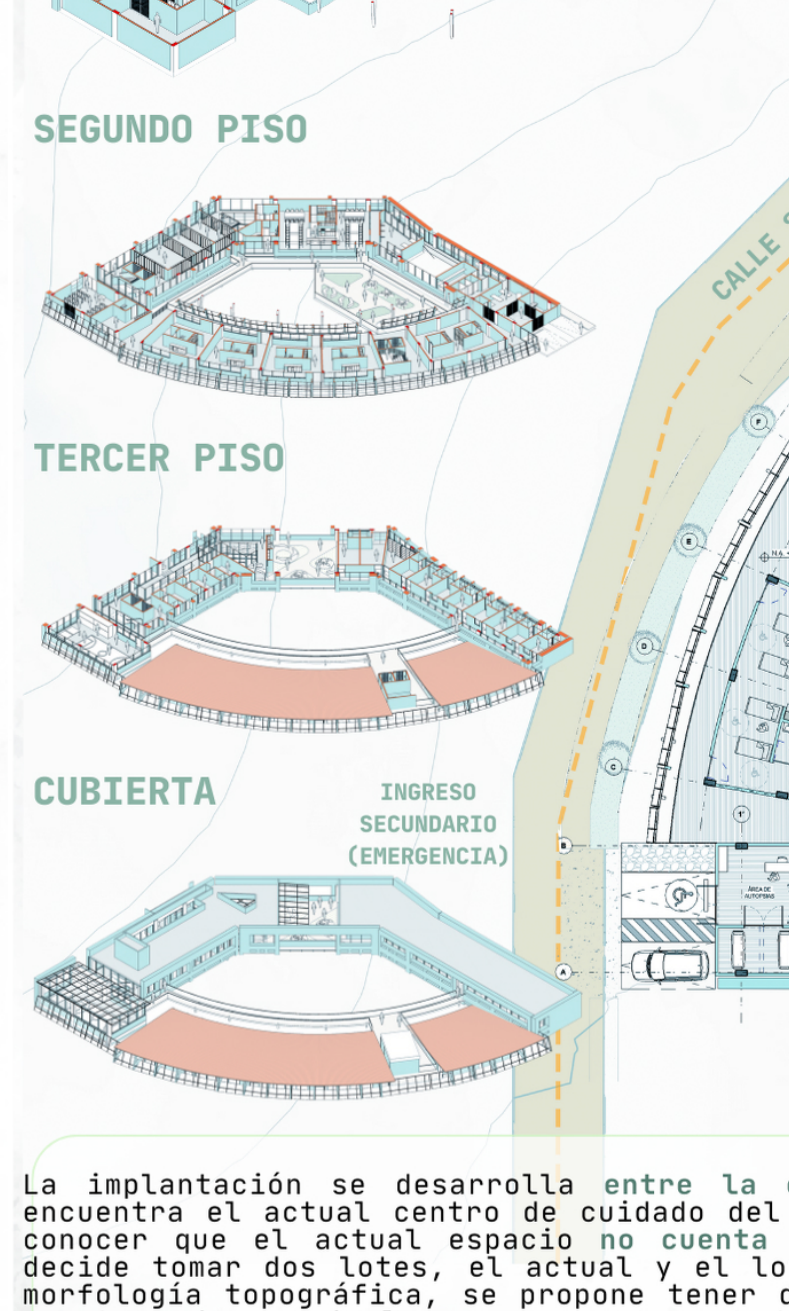
NORMATIVA - CIRCULACIÓN VERTICAL

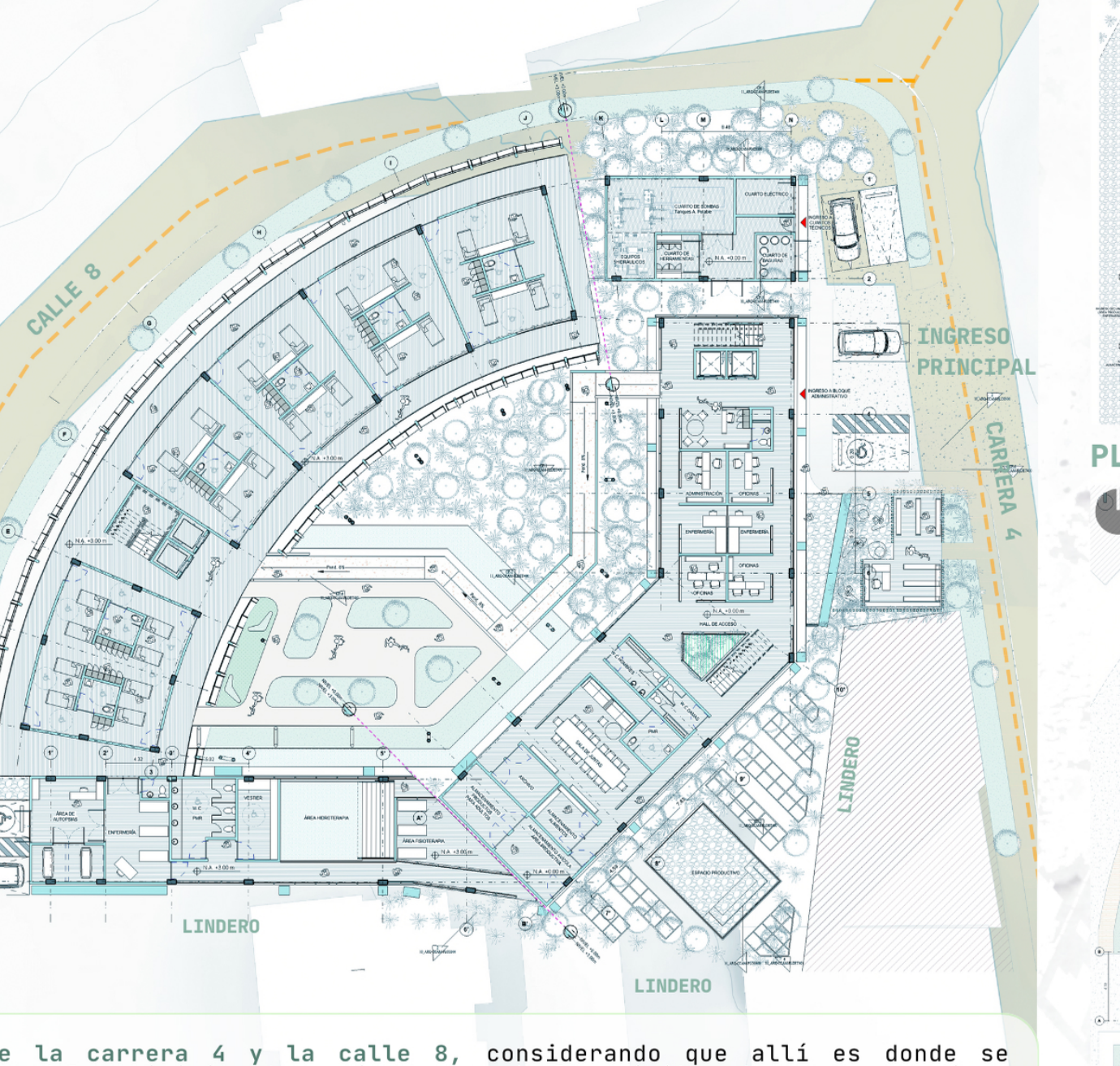


1. De 16 Contrahuellas

PLANTA DE PRIMER PISO - IMPLANTACIÓN

ESQUEMAS

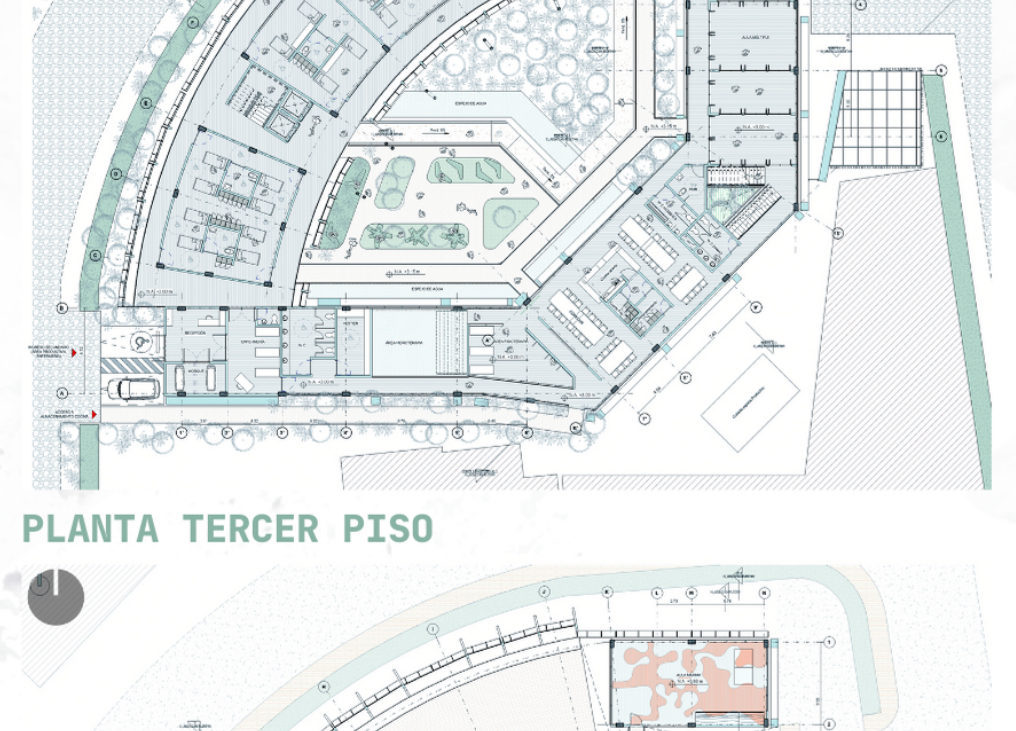




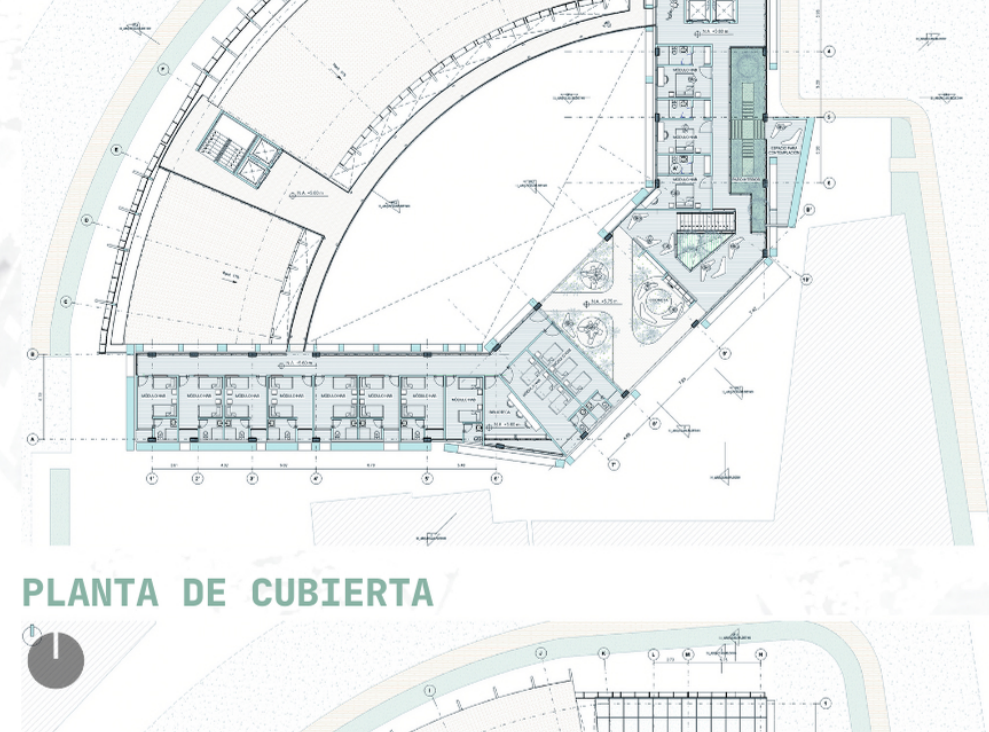
La implantación se desarrolla entre la carrera 4 y la calle 8, considerando que allí es donde se encuentra el actual centro de cuidado del municipio. A partir de una de las visitas de campo, se dio a conocer que el actual espacio no cuenta con espacios adecuados para el adulto mayor. Ahora bien, se decide tomar dos lotes, el actual y el lote contiguo que se encuentra colindante a la calle 8. Dada la morfología topográfica, se propone tener dos módulos, uno administrativo y uno residencial. Teniendo en cuenta cada una de las curvas, se proyecta el módulo residencial sobre la calle 8, esto con el fin de tener un fácil acceso por esta misma vía.
Además de tener conexión directa con espacios de cuidado, salud y esparcimiento en el segundo piso del módulo administrativo.

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

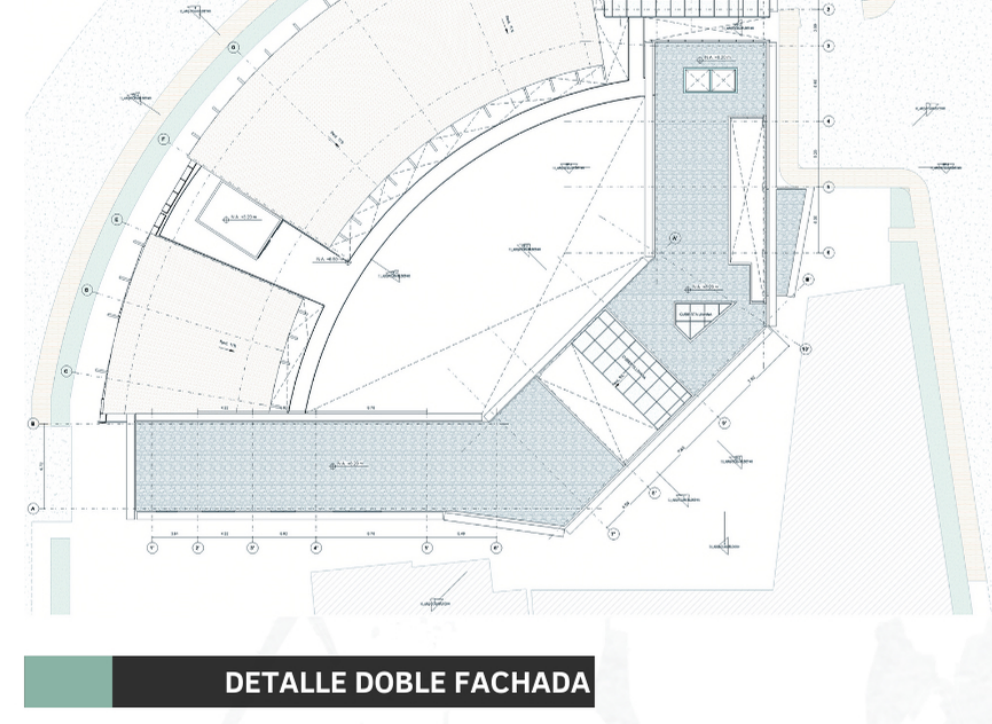
PLANTA SEGUNDO PISO



PLANTA TERCER PISO

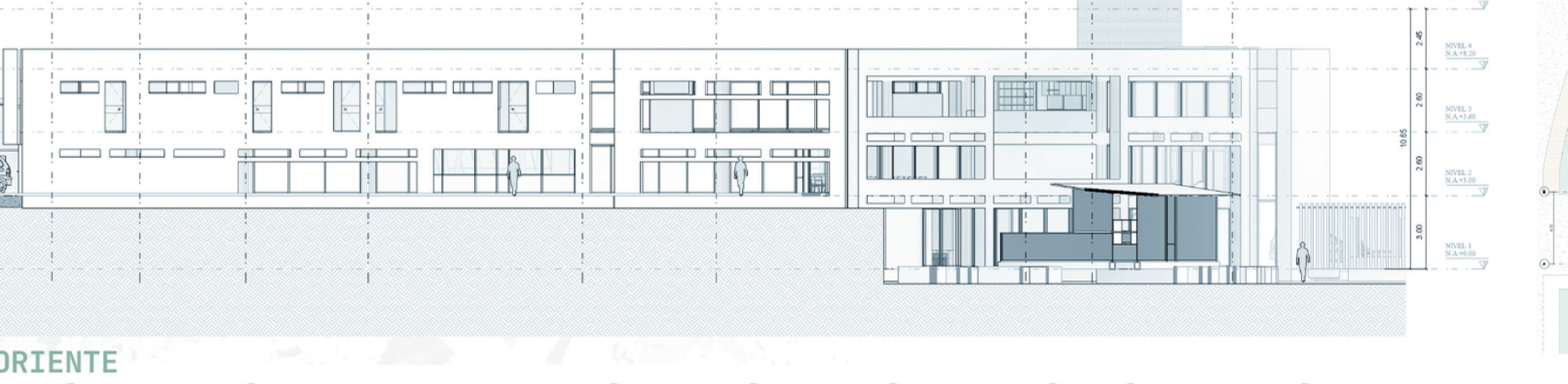


PLANTA DE CUBIERTA

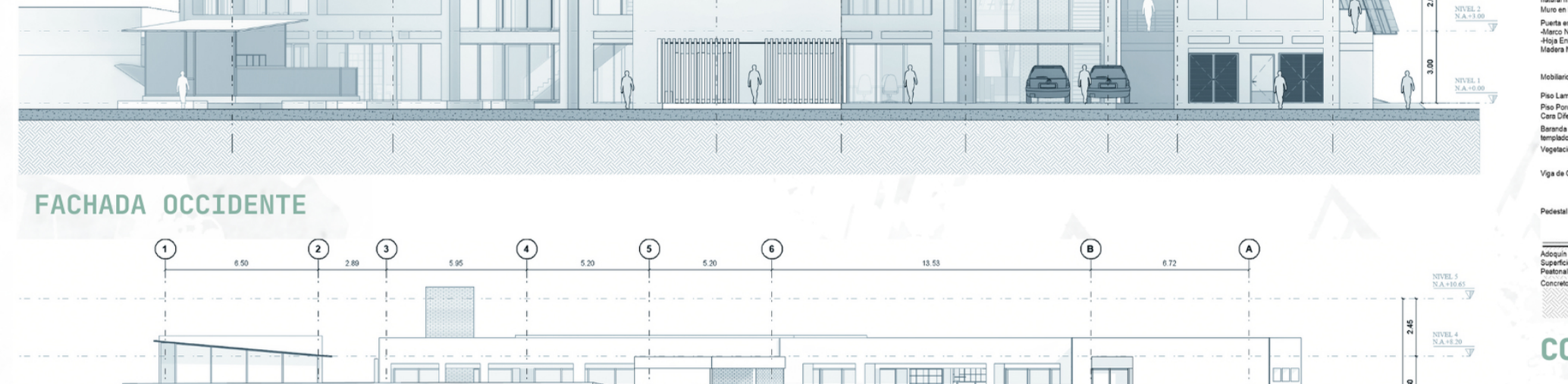


FACHADAS ARQUITECTÓNICAS

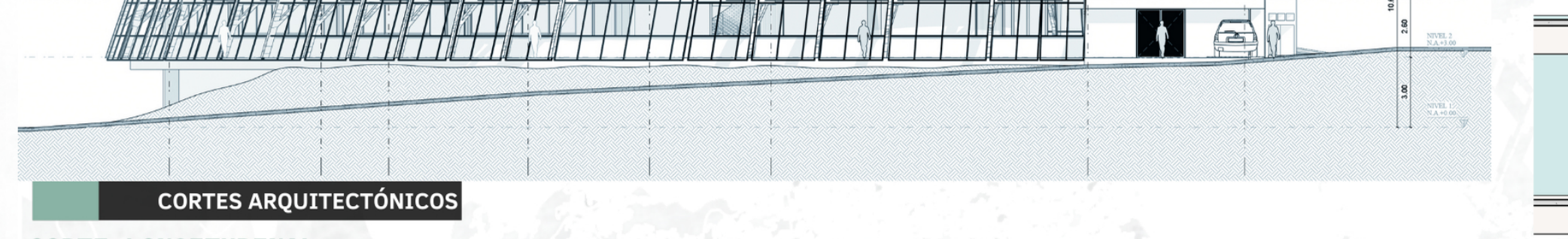
FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE

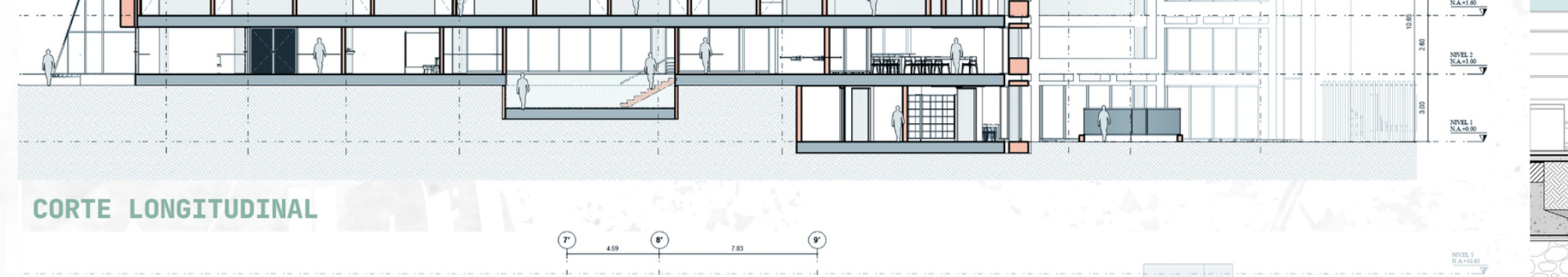


FACHADA OCCIDENTE

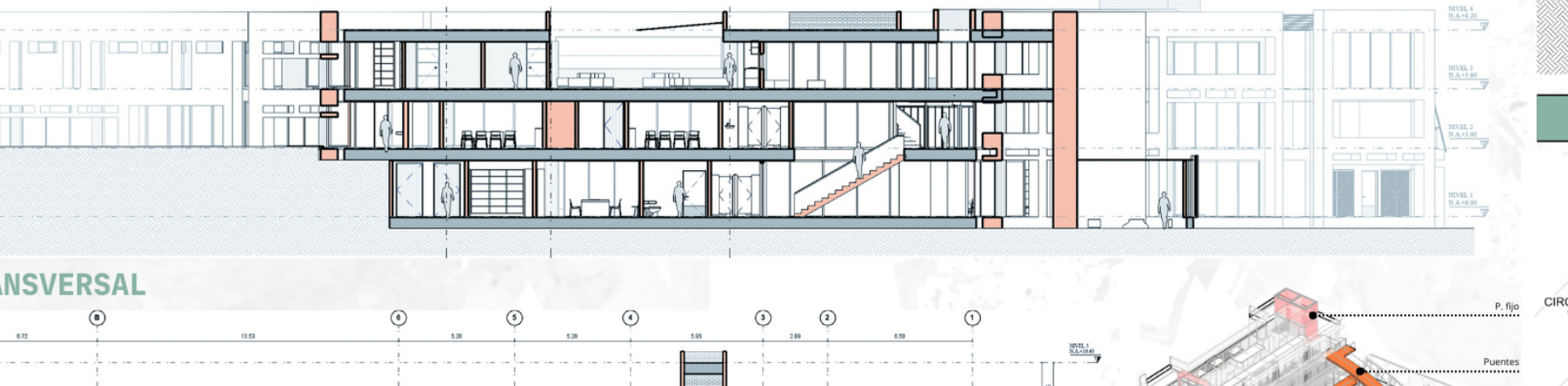


CORTES ARQUITECTÓNICOS

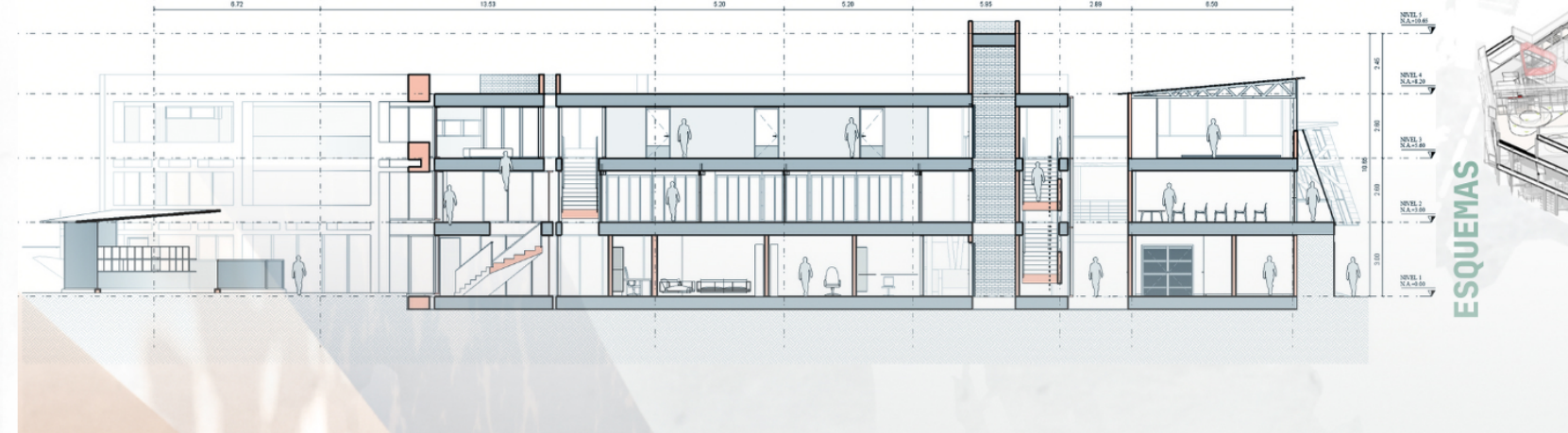
CORTE LONGITUDINAL



CORTE LONGITUDINAL

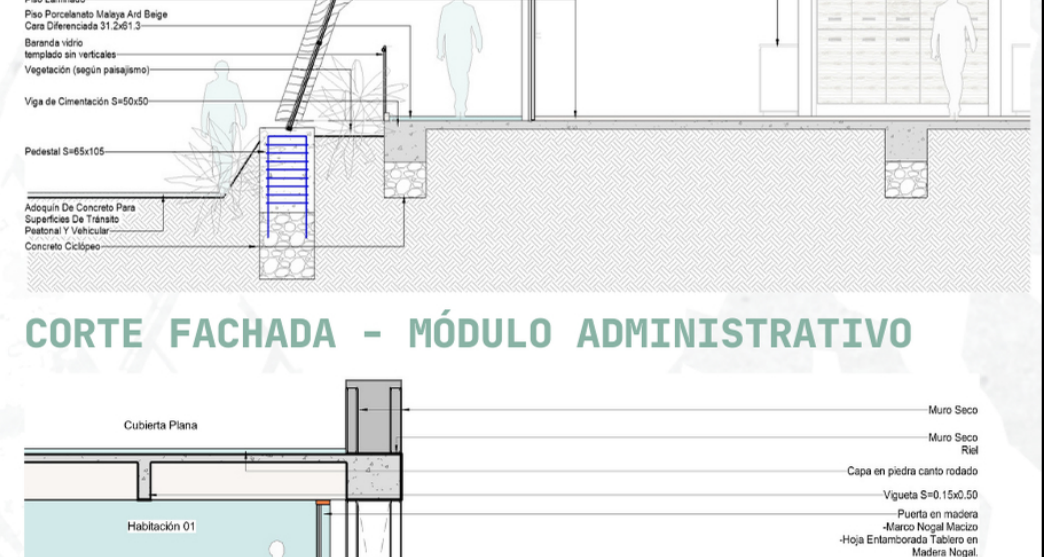


CORTE TRANSVERSAL

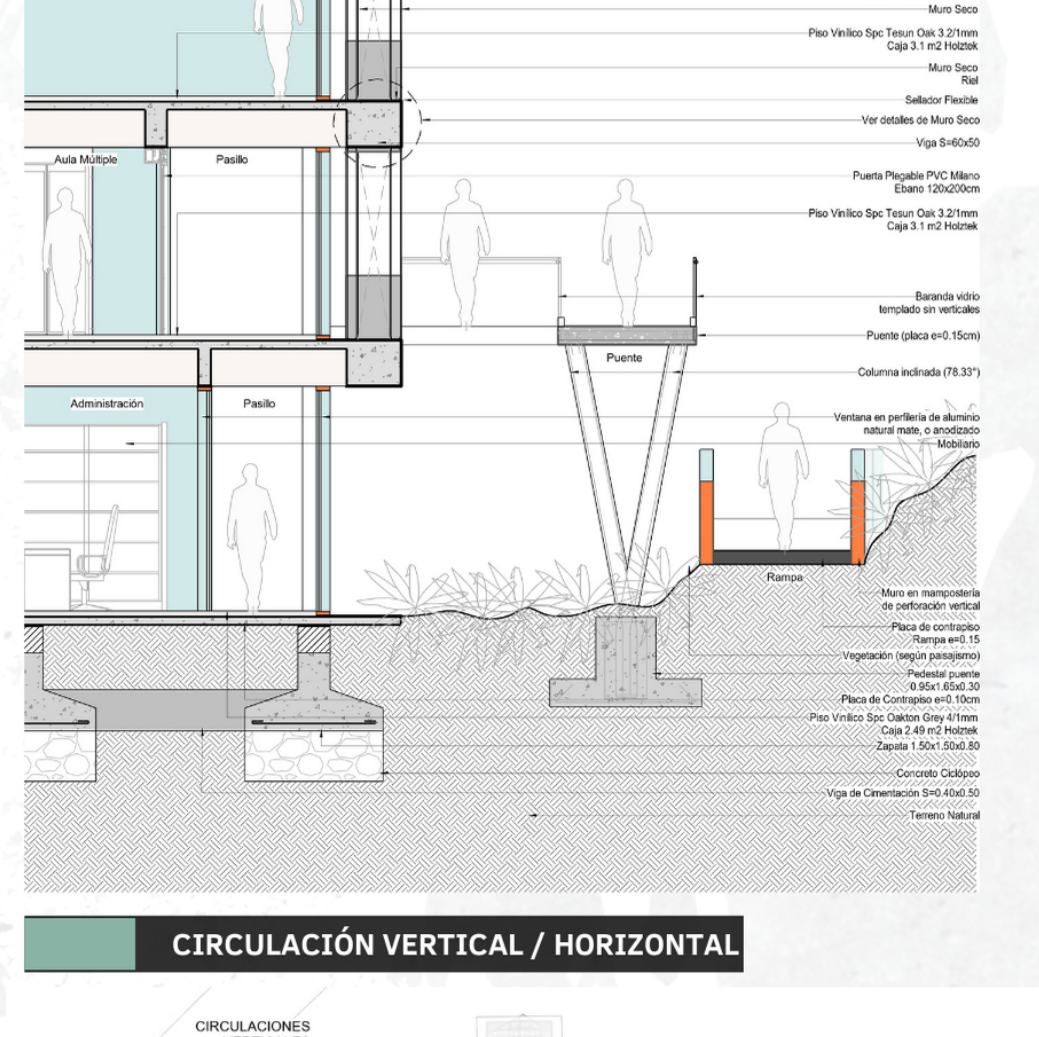


DETALLE DOBLE FACHADA

CORTE TRANSVERSAL - MÓDULO RESIDENCIAL


Teja barro prensada tipo ondulada natural Terracota Santa Fe
Placa de Concreto e=0.10cm
Estructura en madera
Placa e=0.15cm (para equipos técnicos)
Fachada de cristal templado inclinado (71°)
Ventana en perfilería de aluminio natural mate, o anodizado
Puerta en madera
Mobiliario Habitación
Piso Laminado
Baranda vidrio templado sin verticales
Vegetación (según paisajismo)
Viga de Cimentación S=50x50
Pedestal S=65x105
Concreto Ciclópeo
Equipos Técnicos
Corredor
Habitación 01
Mobiliario

CORTE FACHADA - MÓDULO ADMINISTRATIVO


Cubierta Plana
Habitación 01
Aula Múltiple
Pasillo
Administración
Pasillo
Puente
Rampa
Muro Seco
Capa en piedra canto rodado
Ventana en perfilería de aluminio natural mate, o anodizado
Sellador Flexible
Viga S=60x50
Puerta Plegable PVC Milano Ebano 120x200cm
Baranda vidrio templado sin verticales
Puente (placa e=0.15cm)
Columna inclinada (78.33°)
Vegetación (según paisajismo)
Zapata 1.50x1.50x0.80
Concreto Ciclópeo
Terreno Natural

CIRCULACIÓN VERTICAL / HORIZONTAL