

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

VOLUMEN II

EMILIO ARAUJO

DIRECTOR: MSC. ARQ. CÉSAR PÉREZ

QUITO, 2023

ÍNDICE DE CONTENIDOS

01 MEMORIA GRÁFICA

- M01 COLLAGE
- M02 DATOS ESTADÍSTICOS
- M03 FACTORES PROTECTORES
- M04 LUGAR
- M05 IMPLANTACIÓN
- M06 ESTRATEGIAS DE CONTROL
- M07 ESTRATEGIAS DE BIENESTAR
- M08 ESTRATEGIAS TERAPEÚTICAS
- M09 ISOMETRÍA
- M10 PROGRAMA
- M11 ESTRATEGIAS PROGRAMA
- M12 COMPONENTES ARQ.
- M13 MATERIALIDAD INTERIOR
- M14 MATERIALIDAD EXTERIOR
- M15 JARDÍN

02 PLANIMETRÍA ARQUITECTÓNICA

- T01 PLANTA GENERAL
- T02 IMPLANTACIÓN
- T03 FACHADAS BLOQUE TIPO C-B
- T04 FACHADAS BLOQUE TIPO A
- T05 CORTES ARQUITECTÓNICOS

03 PLANIMETRÍA CONSTRUCTIVA

- C01 PLANTA CONSTRUCTIVA
- C02 REPLANTEO
- C03 FACHADA Y CORTE CONSTRUCTIVO
- C04 CORTE POR MURO PERSPÉCTICO Y DETALLES
- C05 CORTES CONSTRUCTIVOS PERSPÉCTICOS

04 ILUSTRACIONES

- I01 PERSPECTIVA AÉREA
- I02 APROXIMACIÓN
- I03 INGRESO
- I04 CULUNCOS
- I05 PLAZA CENTRAL
- I06 PLAZA DE MÚSICA Y DANZA
- I07 PLAZA GASTRONÓMICA
- I08 PLAZA DEL ARTE
- I09 PLAZA CENTRAL II
- I10 MERCADO DE ABARROTOS
- I11 MERCADO DE CARNES
- I12 MERCADO DE FRUTAS
- I13 VISTA ISOMÉTRICA

05 ASESORÍA ESTRUCTURAL

- E01 ESTRATEGIAS ESTRUCTURALES
- E02 ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- E03 PREDIMENSIONAMIENTO

07 ASESORÍA DE SOSTENIBILIDAD

- S01 DATOS CLIMÁTICOS
- S02 FLORA Y FAUNA
- S03 ANÁLISIS SOLAR Y DE RADIACIÓN
- S04 ESTRATEGIAS APLICADAS

06 ASESORÍA DE ESPACIO PÚBLICO

- P01 MAPAS URBANOS
- P02 ANÁLISIS TIPOLOGÍAS

01 MEMORIA GRÁFICA

- M01 COLLAGE
- M02 DATOS ESTADÍSTICOS
- M03 FACTORES PROTECTORES
- M04 LUGAR
- M05 IMPLANTACIÓN
- M06 ESTRATEGIAS DE CONTROL
- M07 ESTRATEGIAS DE BIENESTAR
- M08 ESTRATEGIAS TERAPEÚTICAS
- M09 ISOMETRÍA
- M10 PROGRAMA
- M11 ESTRATEGIAS PROGRAMA
- M12 COMPONENTES ARQ.
- M13 MATERIALIDAD INTERIOR
- M14 MATERIALIDAD EXTERIOR
- M15 JARDÍN



ESCAPÉ **DEL VUELO OSCURO**
 HACIA UN
 SILENCIO
 ETERNO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN: NONO - ECUADOR

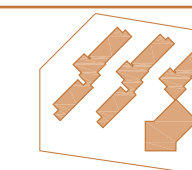
DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR: ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
 REPRESENTACIÓN GRÁFICA

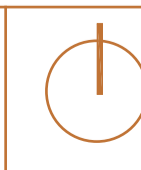
CONTENIDO: MEMORIA GRÁFICA

TEMA: COLLAGE



FECHA: JUNIO - 2023

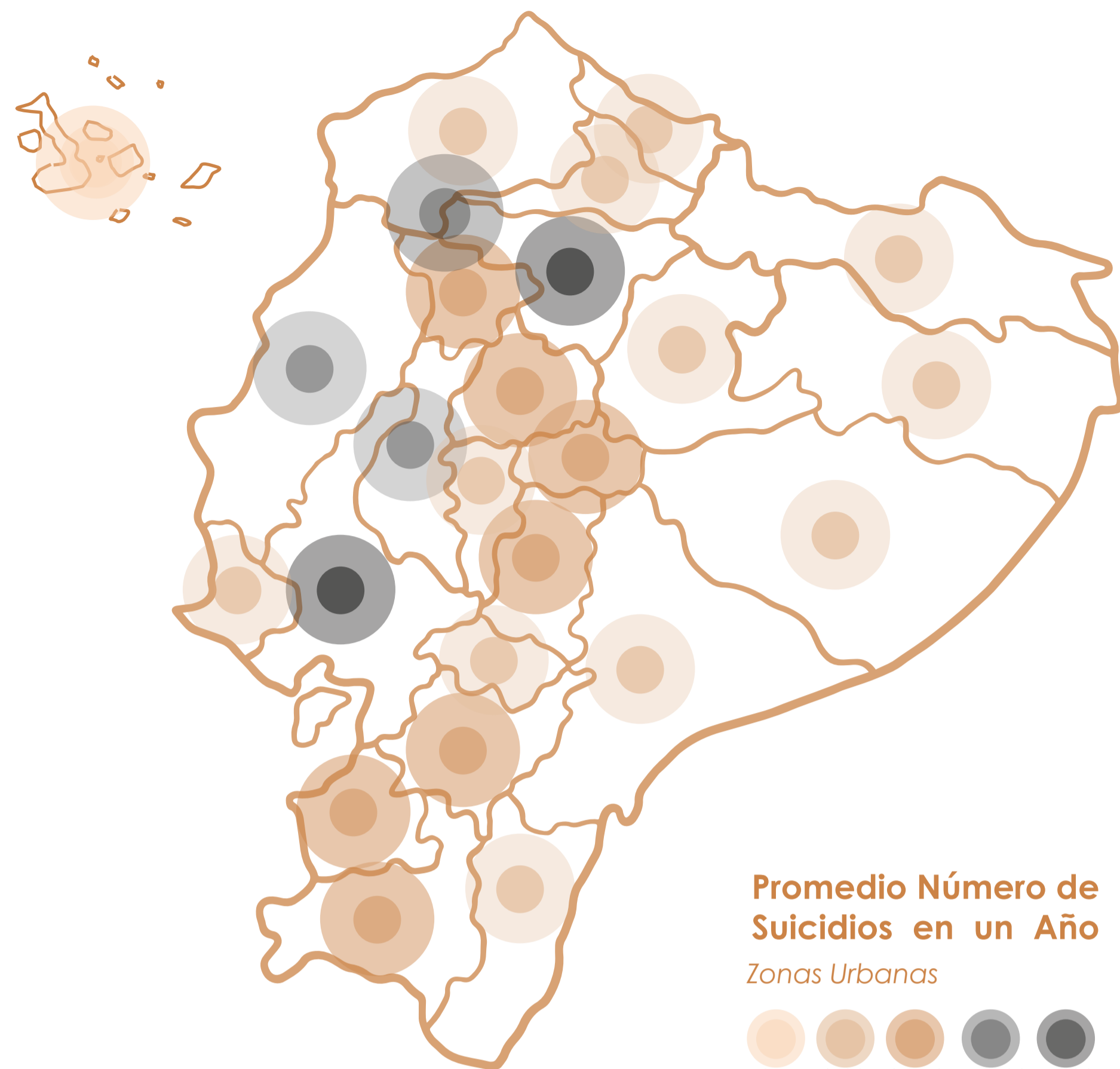
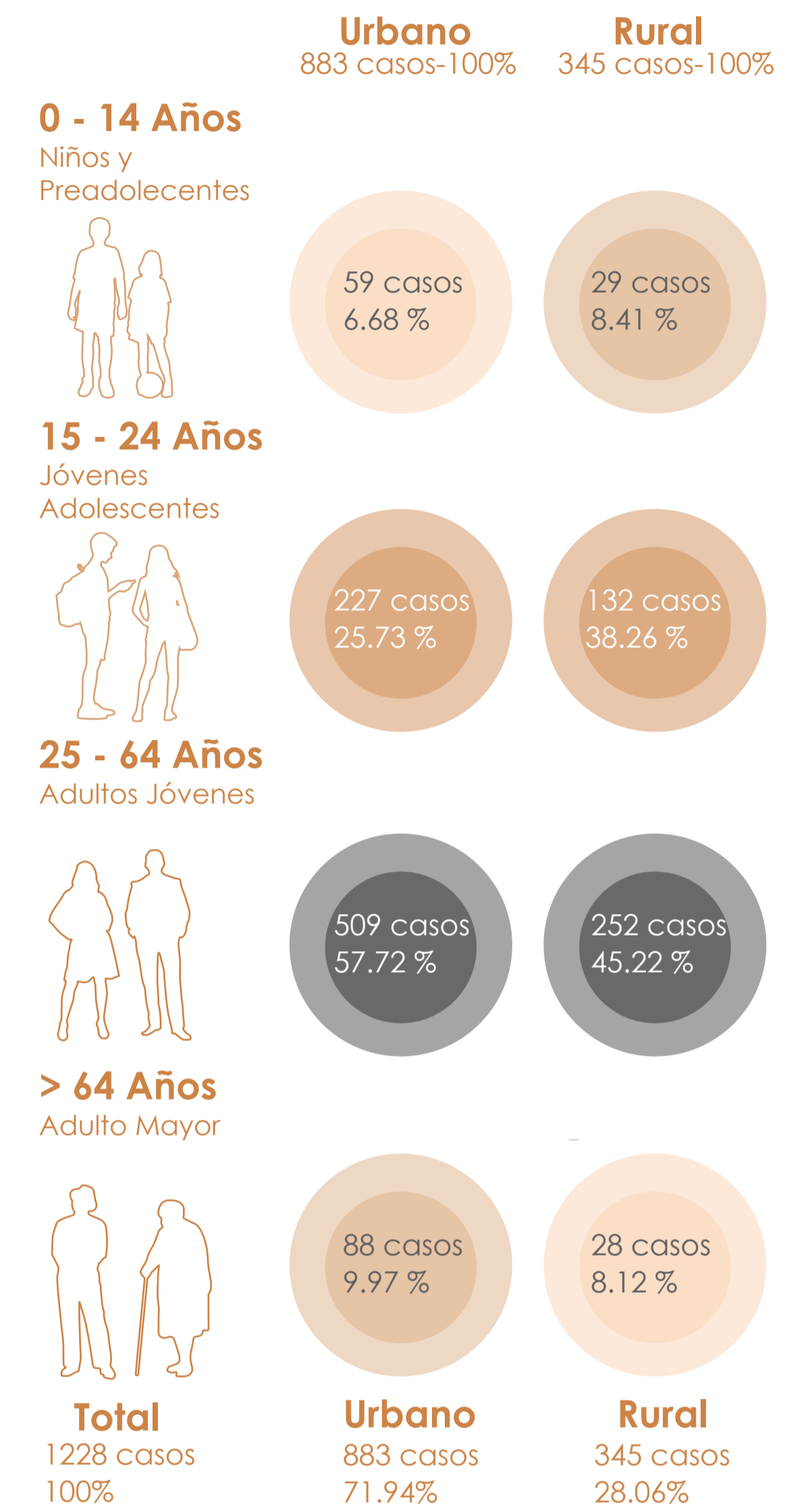
LÁMINA: **M01**



DATOS SOBRE LOS SUICIDIOS EN ECUADOR

Fuente: Ministerio de Salud Pública

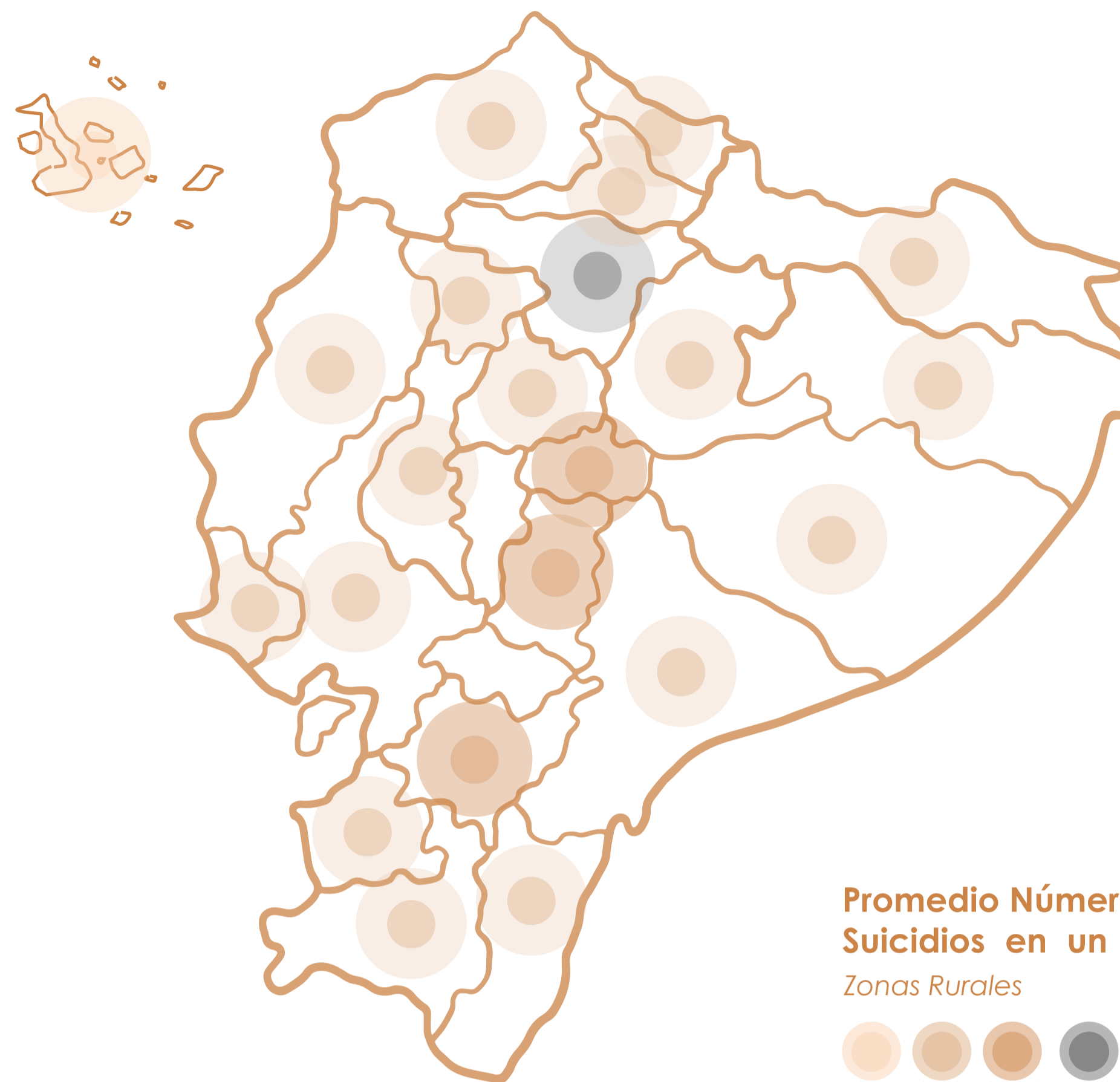
Número de Suicidios Urbano vs Rural Anualmente Edades



Promedio Número de Suicidios en un Año
Zonas Urbanas

0-1 2-20 21-50 51-100 +100

Región Sierra	Número	Región Costa	Número	Amazonía	Número
Carchi	9	Esmeraldas	11	Napo	5
Imbabura	14	Santa Elena	14	Orellana	6
Cañar	16	S. Domingo	27	Zamora C.	9
Bolivar	17	El Oro	41	Pastaza	10
Cotopaxi	24	Los Ríos	51	Morona S.	11
Chimborazo	27	Manabí	91	Sucumbíos	12
Loja	28	Guayas	174	Total	53
Tungurahua	41			R. Insular	Número
Azuay	45	Total	409	Galápagos	1
Pichincha	198			Total	1
Total	419				



Promedio Número de Suicidios en un Año
Zonas Rurales

0-1 2-20 21-50 51-100 +100

Región Sierra	Número	Región Costa	Número	Amazonía	Número
Carchi	4	S. Domingo	4	Pastaza	4
Bolivar	6	Santa Elena	5	Napo	6
Loja	10	Esmeraldas	9	Zamora C.	6
Cotopaxi	11	Guayas	12	Morona S.	7
Imbabura	13	El Oro	13	Orellana	9
Cañar	16	Los Ríos	16	Sucumbíos	10
Chimborazo	24	Manabí	23	Total	42
Tungurahua	28			R. Insular	Número
Azuay	50	Total	82	Galápagos	0
Pichincha	59			Total	0
Total	221				

1

DATOS

Según el Ministerio de Salud Pública en el Ecuador:

- El suicidio es un problema de salud pública.
- Anualmente se presentan más de mil doscientos casos de suicidios.
- Por cada suicidio se estima alrededor de diez a veinte intentos fallidos.
- Año tras año se registra un aumento significativo de manifestaciones suicidas.

Fuente: Ministerio de Salud Pública

2

CONCLUSIONES CASOS

- Pichincha es la provincia con más casos de suicidios registrados históricamente.
- Pichincha en promedio al año documenta más de 260 casos de suicidios.
- La mayor cantidad de suicidios en Pichincha se da en la zona urbana con una tasa de 10 suicidios cada 100 mil habitantes lo que dobla a la zona rural.
- El Distrito Metropolitano de Quito es donde más suicidios se cometen a nivel nacional.
- En 2022, se registraron 192 suicidios, frente a 182 muertes violentas.

Fuente: Ministerio de Salud Pública

3

CONCLUSIONES EDAD

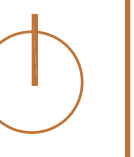
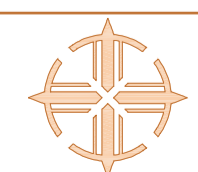
- Los grupos jóvenes de edad representan casi la mitad de los suicidios registrados en el país y son los más vulnerables.
- Ecuador se encuentra entre los diez países con mayor incidencia de muertes autoinfligidas en grupos de edad joven.
- En el área urbana los suicidios suelen corresponder en un mayor porcentaje a grupos de edades mayores de 20 años.
- En el área rural se concentra en grupos de edades menores.

Fuente: Ministerio de Salud Pública

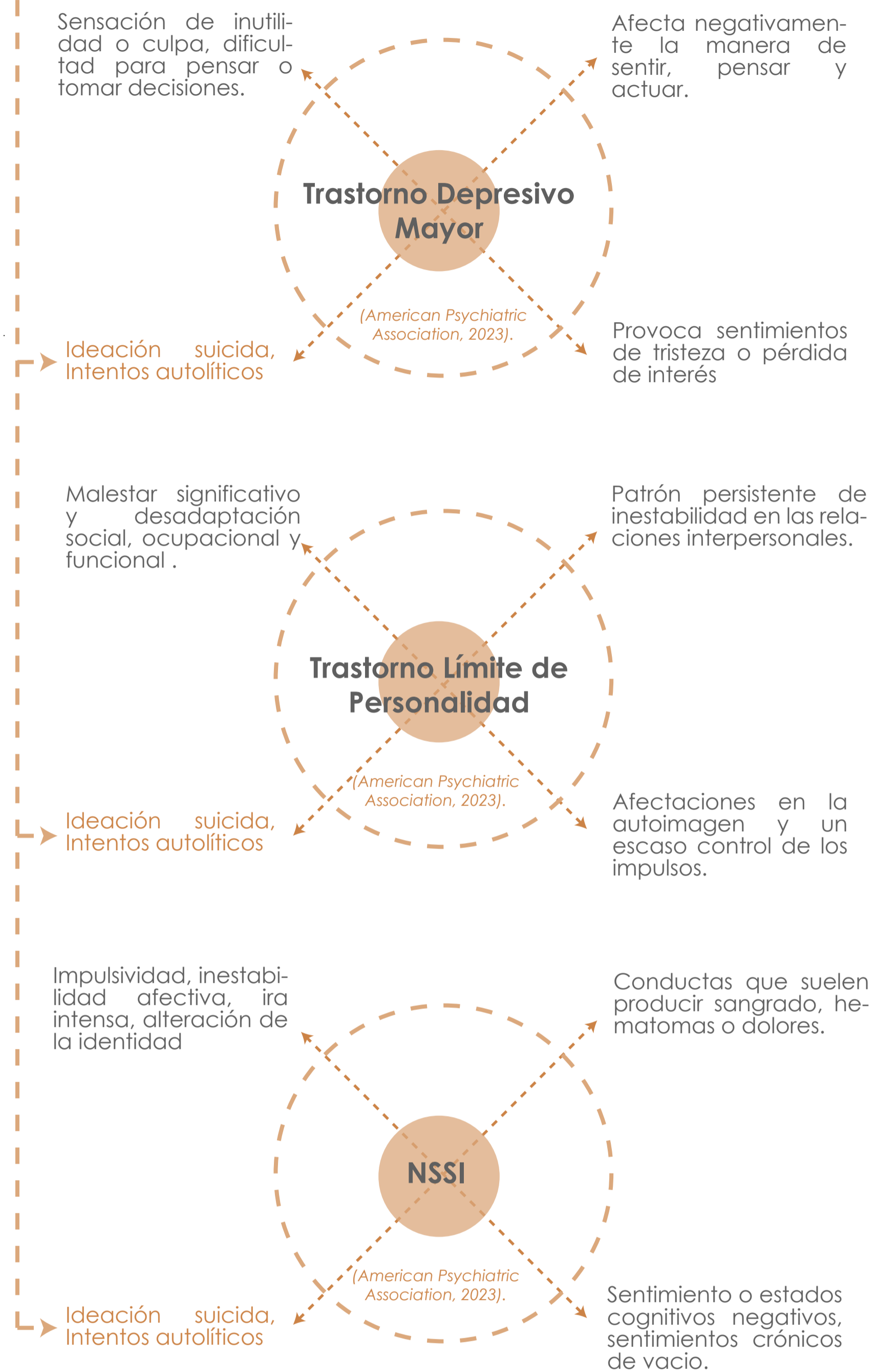
CAUSAS COMUNES

Factores de Riesgo

FACTORES	Número
Género	1
Edad	2
Nivel de Instrucción	3
Situaciones Personales	4
Estado Civil	5
Enfermedades físicas	6
Enfermedades mentales	7
Adicciones	8



ENFERMEDADES MENTALES EN ADOLESCENTES



DEFINICIÓN FACTORES PROTECTORES

"En el campo de la salud, hablar de factores protectores, es hablar de características detectables en un individuo que favorecen el desarrollo humano, el mantenimiento o la recuperación de la salud; y que pueden contrarrestar los posibles efectos de los factores de riesgo, de las conductas de riesgo y, por lo tanto, reducir la vulnerabilidad, ya sea general o específica" (Páramo, 2011)

PARROQUIA SAN MIGUEL DE NONO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA



Clima montañoso húmedo y semi húmedo a 2727 y 3800 m.s.n.m con temperaturas que oscilan entre los 8° C y los 19° C.



Gran riqueza ecológica debido a la presencia de bosques primarios nublados y su ubicación en las estribaciones occidentales del volcán Pichincha.



Se encuentra dentro de dos "Hotspots" o áreas de alta biodiversidad: el Hotspot Tumbes-Chocó-Magdalena y el Hotspot Andes Tropicales.



FACTOR PROTECTOR CONTEXTUAL

Lineamientos operativos para la atención a personas con intención suicida" (Ministerio de Salud Pública, 2021):

Ubicación geográfica alejada de la ciudad y con abundante naturaleza que permita influenciar los estados anímicos de las personas.

1

FACTOR PROTECTOR SALUD

Lineamientos operativos para la atención a personas con intención suicida" (Ministerio de Salud Pública, 2021):

Zona que cuente con la disponibilidad de conexión con redes de salud mental y servicios sociales para tratar a las personas que sufren de tentativas suicidas.

2

FACTOR PROTECTOR SOCIAL

Lineamientos operativos para la atención a personas con intención suicida" (Ministerio de Salud Pública, 2021):

Lugar que permita involucrar a la comunidad, la familia y los amigos en la rehabilitación de los pacientes, para que pueda ser parte de una red de información y apoyo sólido y efectivo.

2



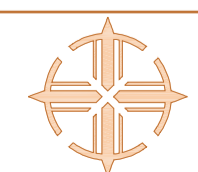
Hospital de los Valles y el Hospital Metropolitano, que ofrecen servicios médicos especializados.

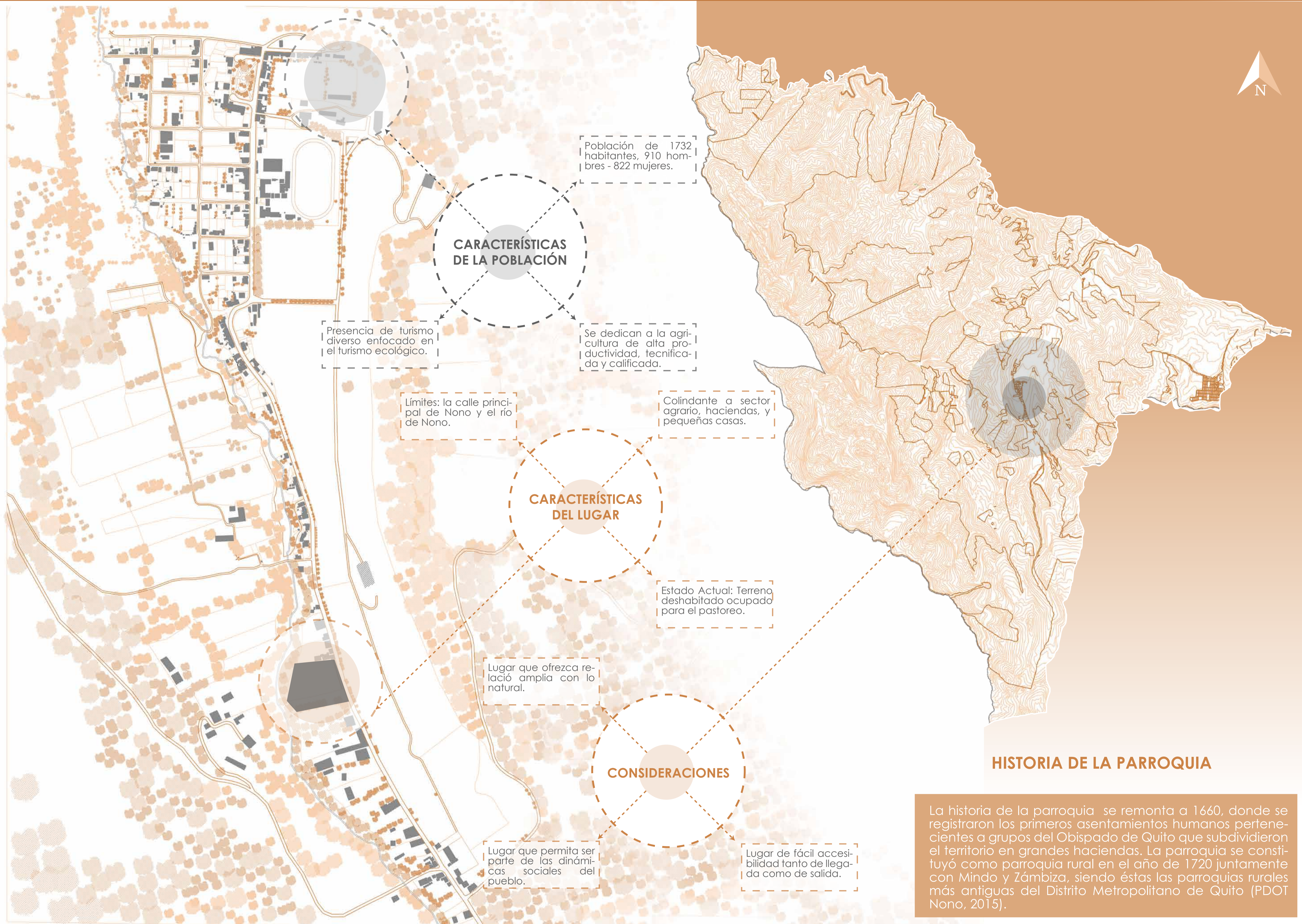
Centros de atención primaria como el Centro de Salud de Nono.

Clínica de Salud Mental San Francisco de Asís y la Clínica Psicomédica.

Centro de Rehabilitación de Drogas Renacer y el Centro de Rehabilitación y Reinserción Social Creciendo Juntos.

A 8km hacia el Noroccidente de la ciudad de Quito aproximadamente a 35 minutos de la Av. Mariscal Sucre.





Población de 1732 habitantes, 910 hombres - 822 mujeres.

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

Presencia de turismo diverso enfocado en el turismo ecológico.

Se dedican a la agricultura de alta productividad, técnica y calificada.

Límites: la calle principal de Nono y el río de Nono.

Colindante a sector agrario, haciendas, y pequeñas casas.

CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR

Estado Actual: Terreno deshabitado ocupado para el pastoreo.

Lugar que ofrezca relación amplia con lo natural.

CONSIDERACIONES

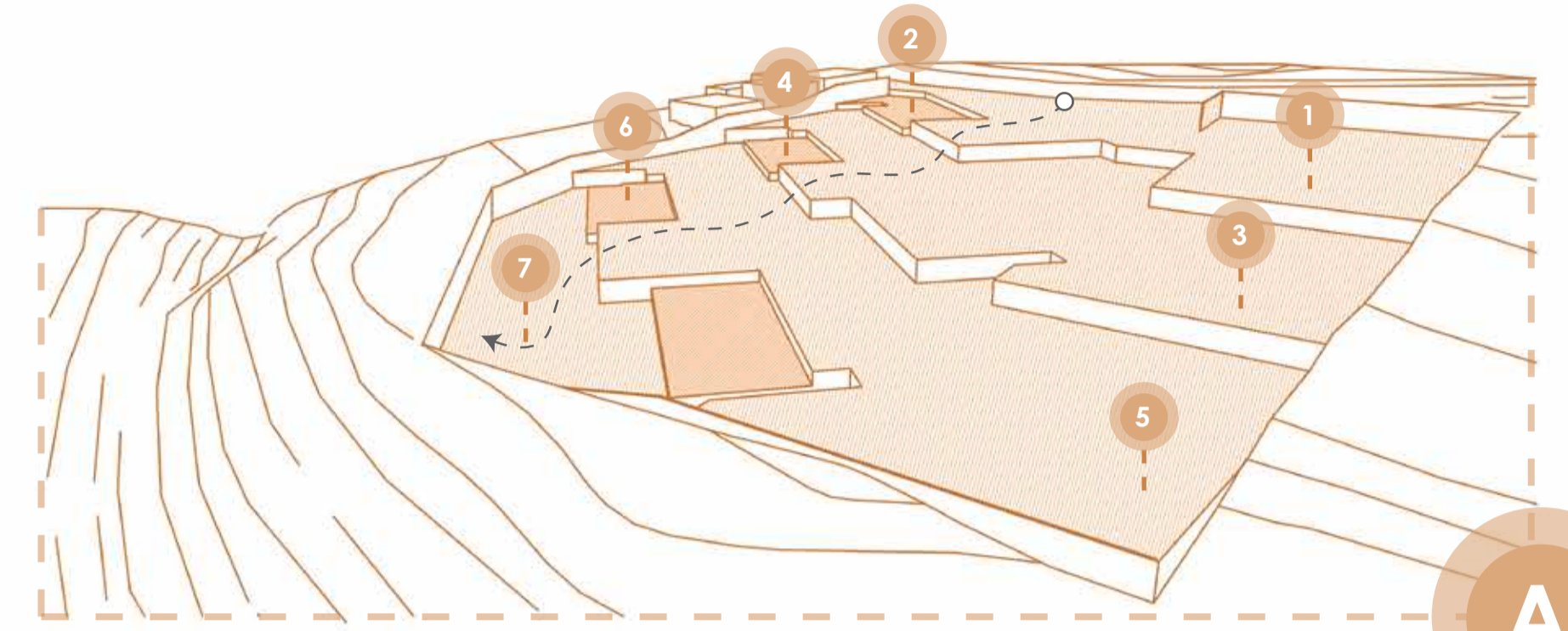
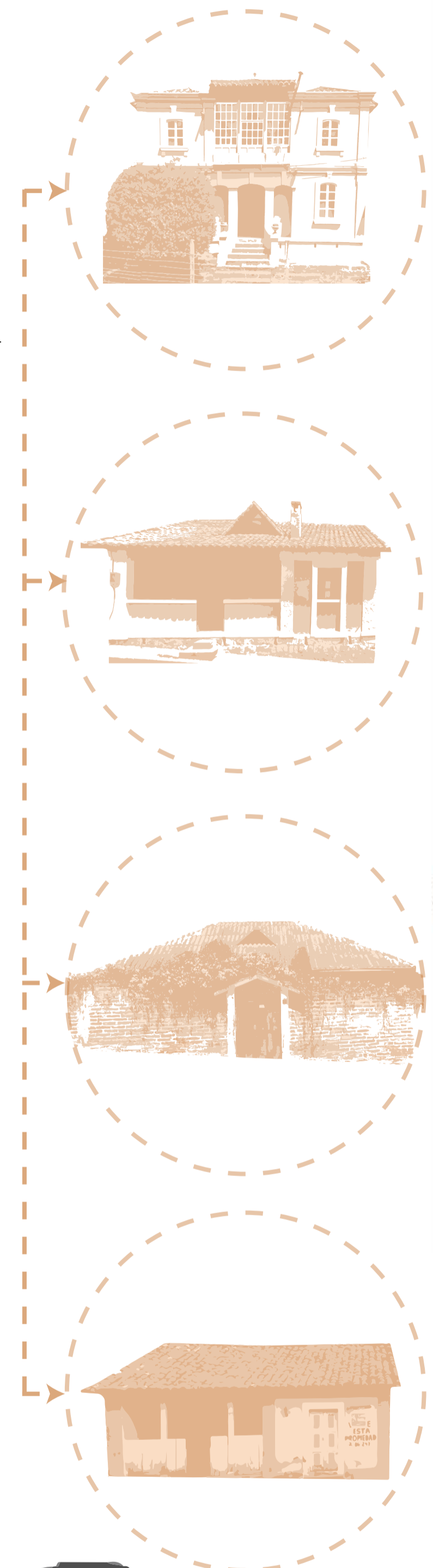
Lugar que permita ser parte de las dinámicas sociales del pueblo.

Lugar de fácil accesibilidad tanto de llegada como de salida.

HISTORIA DE LA PARROQUIA

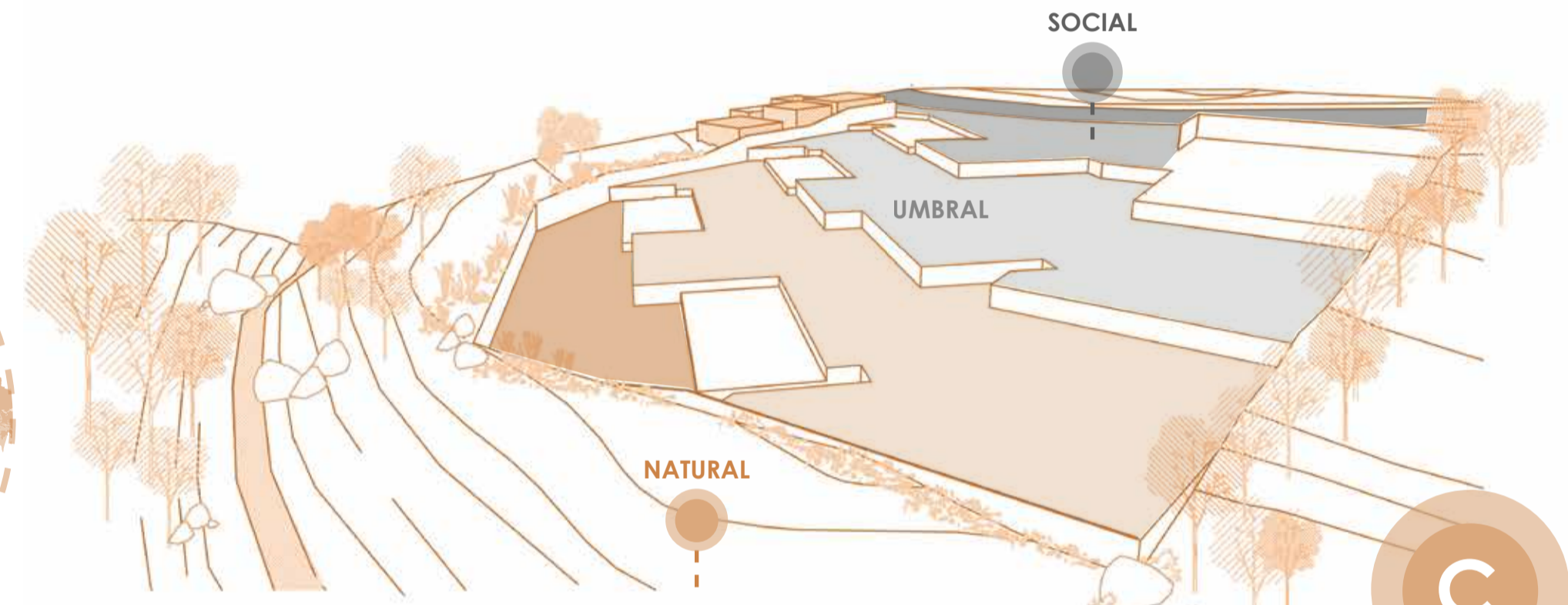
La historia de la parroquia se remonta a 1660, donde se registraron los primeros asentamientos humanos pertenecientes a grupos del Obispado de Quito que subdividieron el territorio en grandes haciendas. La parroquia se constituyó como parroquia rural en el año de 1720 juntamente con Mindo y Zámbriza, siendo éstas las parroquias rurales más antiguas del Distrito Metropolitano de Quito (PDOT Nono, 2015).

PREEXISTENCIAS SUR



LUGAR DISCRETO

Para brindar la tranquilidad que el centro necesita, el proyecto busca ocultarse, para esto se usan los 6 m de desnivel de terreno y a través de plataformas se esconde progresivamente respetando la morfología del lugar.



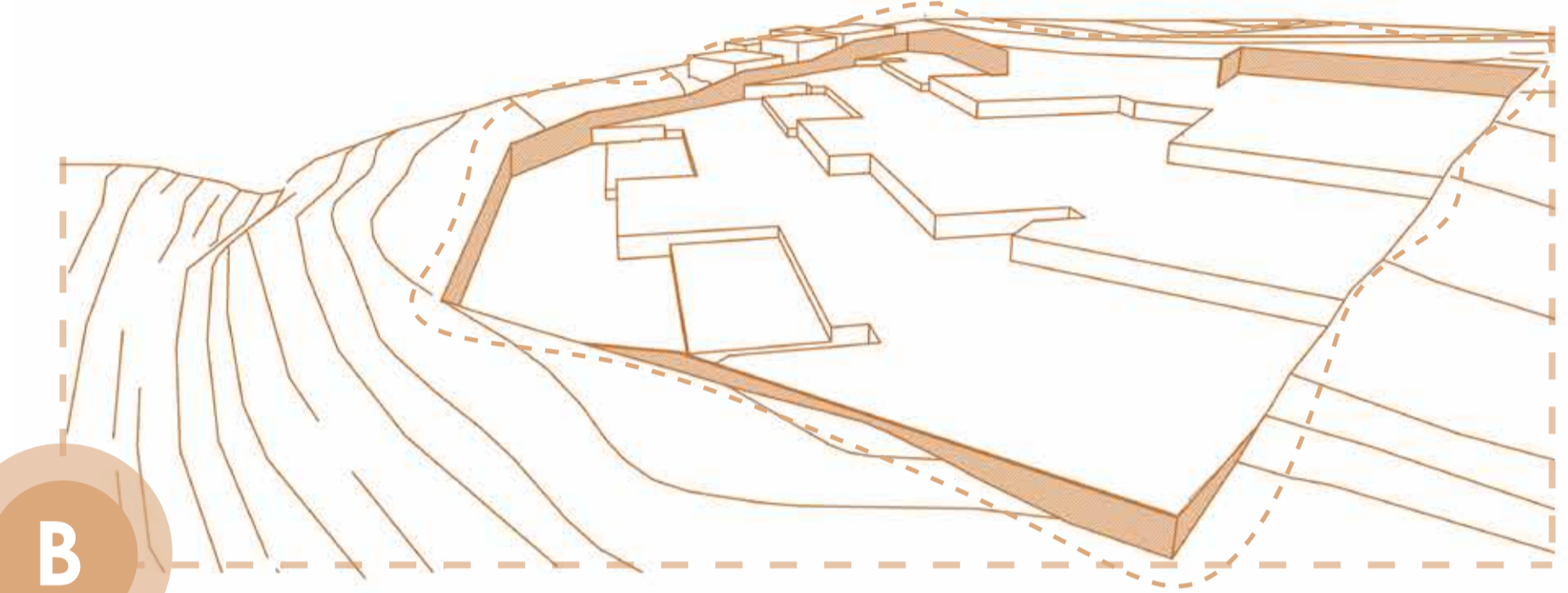
VÍNCULO SOCIAL Y NATURAL

El objetivo es crear un umbral entre comunidad y la naturaleza, a medida que se transcurre el proyecto la parte social de nono representada con su calle y sus actividades deja de hacerse presente para dar paso a la exposición de la naturaleza en toda su capacidad.

CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN

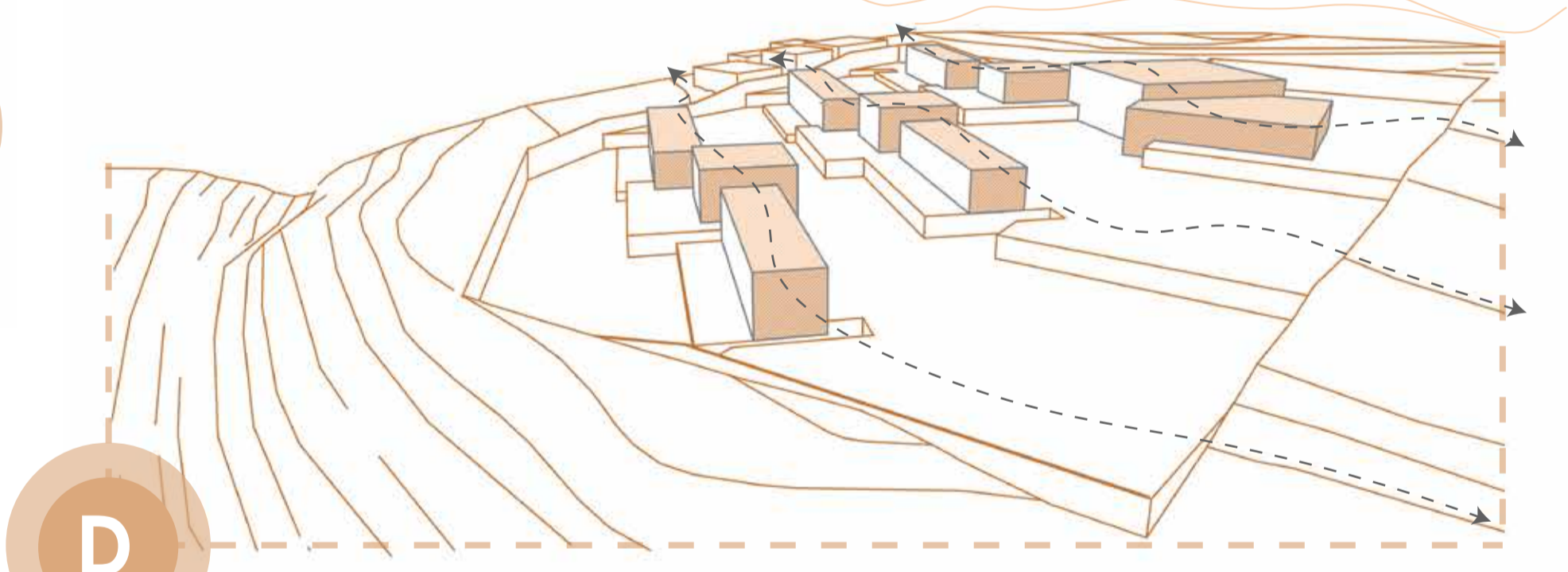
El proyecto propone la idea de ser, un lugar discreto, un lugar seguro, un espacio de conexión social y natural, y una construcción que respete y no se imponga ante las preexistencias del lugar. Para esto se usan 4 elementos clave.

- Movimiento de tierras y taludes
- Muros de contención y muros bajos
- Vegetación propia del lugar
- Topografía como referente



LUGAR SEGURO

El propósito es evitar sentirse encerrado y potenciar las vistas sin barreras, dada esta condición los límites no son más que taludes y muros bajos que separan el terreno de sus colindantes, esto en conjunto con la vegetación brindará toda la seguridad que el proyecto necesita.



RESPECTO A LA PREEXISTENCIA

El centro es un conjunto de bloques que se adaptan a la topografía del lugar, pues, a la par, estos bloques bajan niveles y toman conciencia de la estructura del terreno, esto permite que desde la parte exterior no sea más que otra fachada de una casa o hacienda tradicional de Nono.

PREEXISTENCIAS NORTE



VISTA FACHADA TERRENO

PROBLEMÁTICA

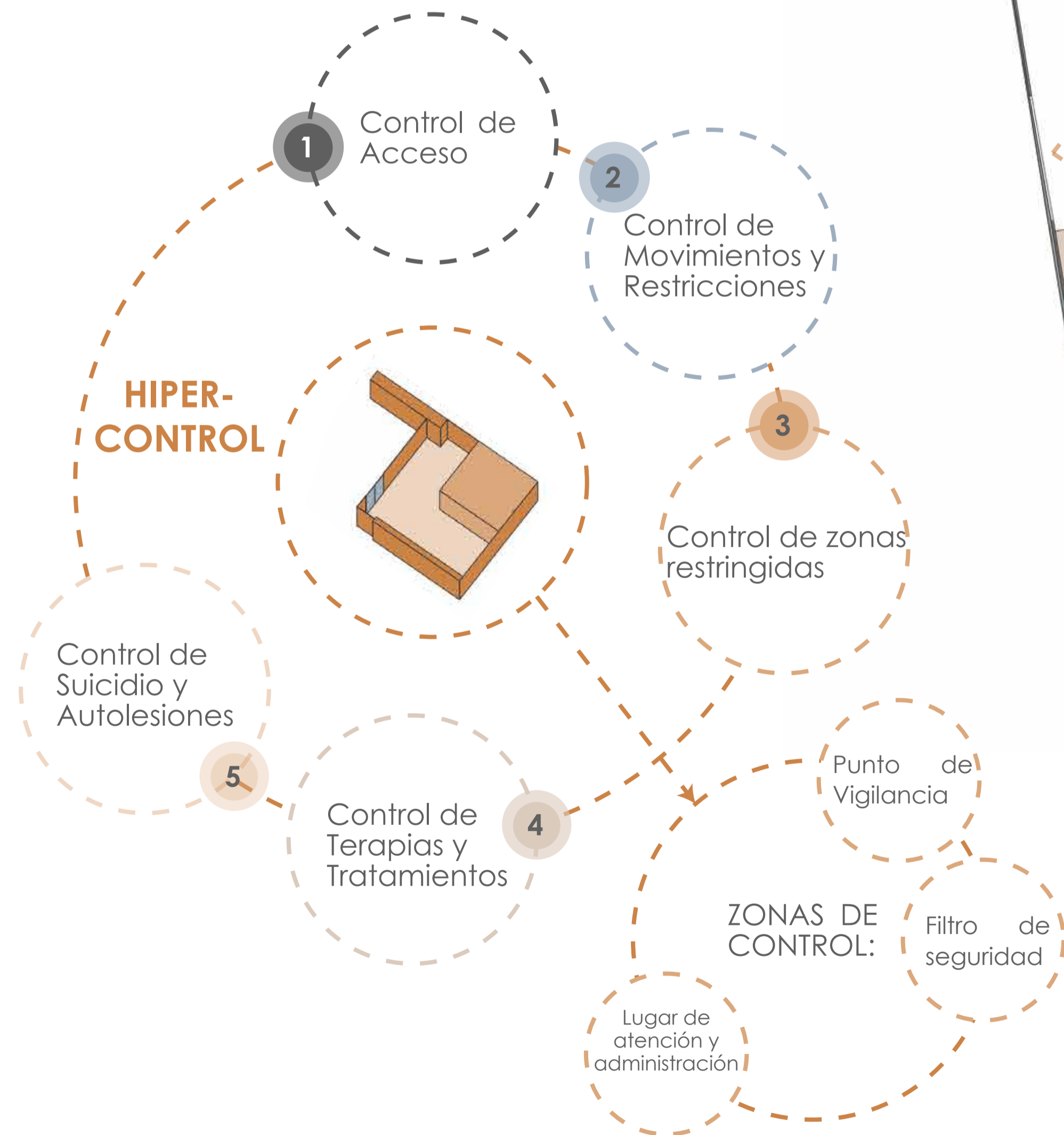
¿Cómo brindar seguridad física y emocional a los jóvenes que experimentan ideaciones suicidas, trastornos, y sintomatología depresiva?

OBJETIVO

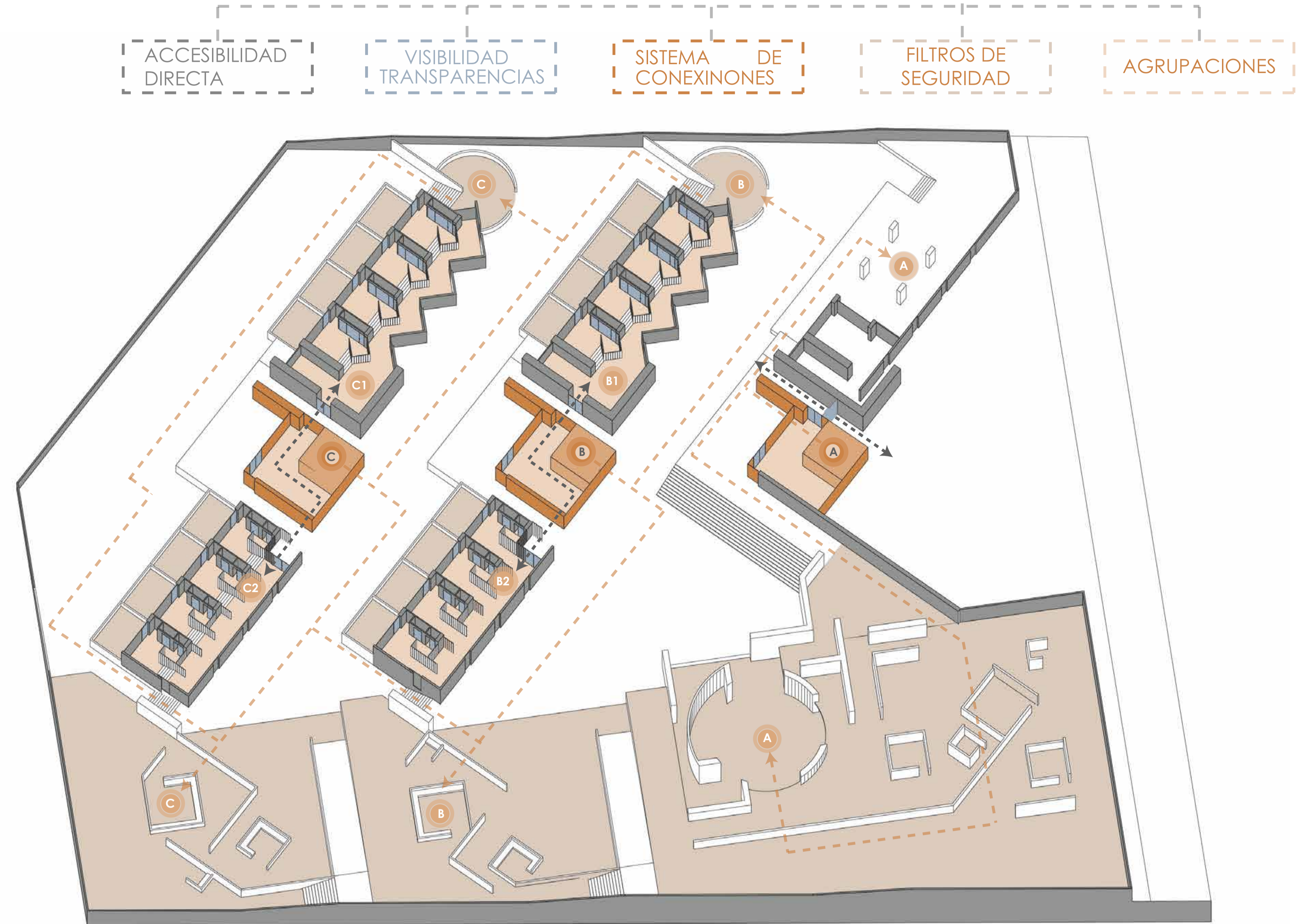
Desarrollar un entorno físico que promueva el bienestar mental y emocional al mismo tiempo de que proporcione **absoluto control, orden y gestión.**

VISTA DEL CONTROLADOR

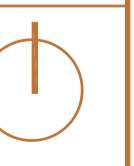
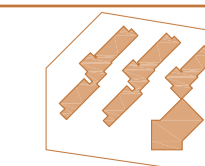
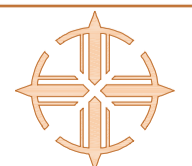
Punto de vista de las personas encargadas de cuidar a un grupo determinado de adolescentes, donde cada uno representa una amenaza a la integridad de su propia vida.



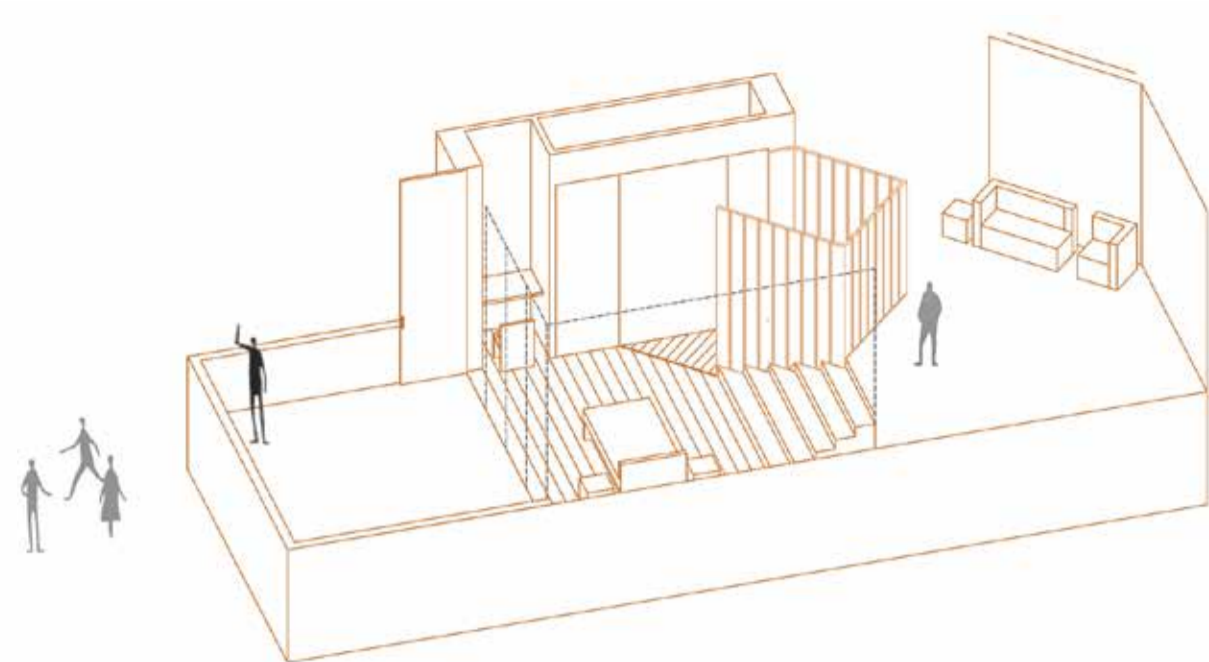
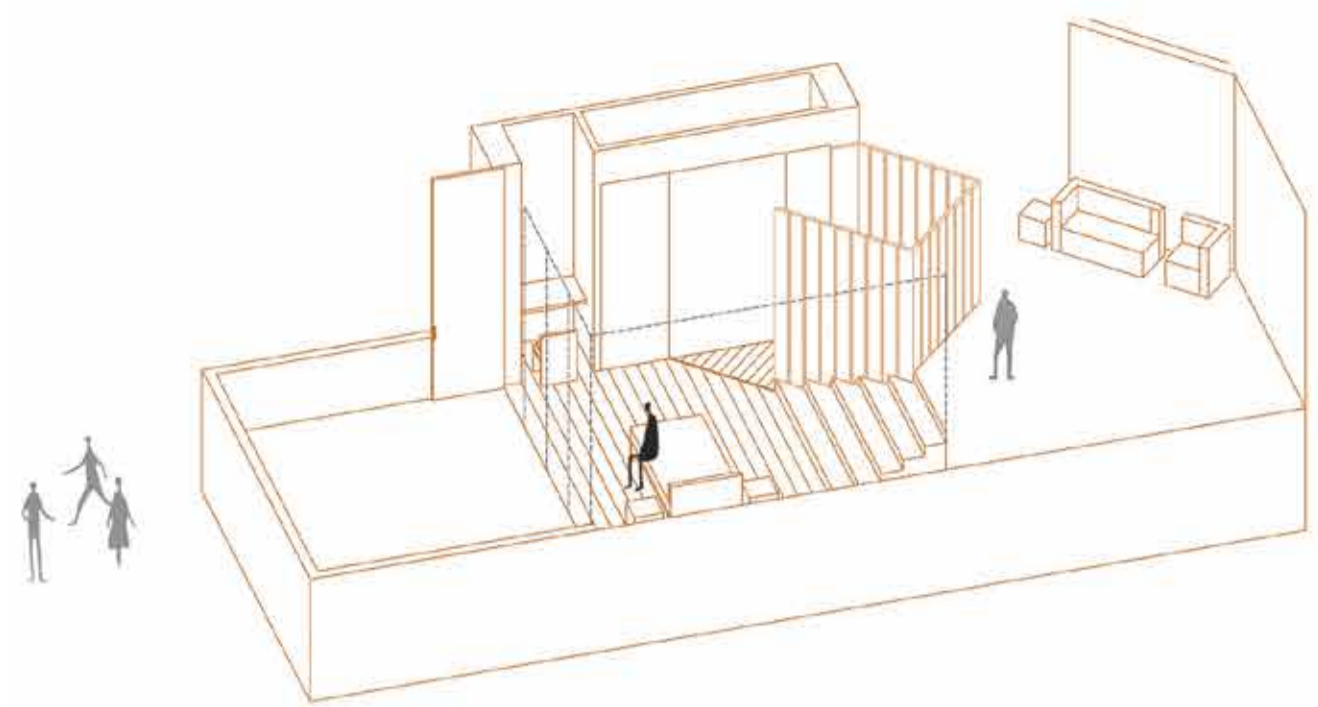
ESTRATEGIAS



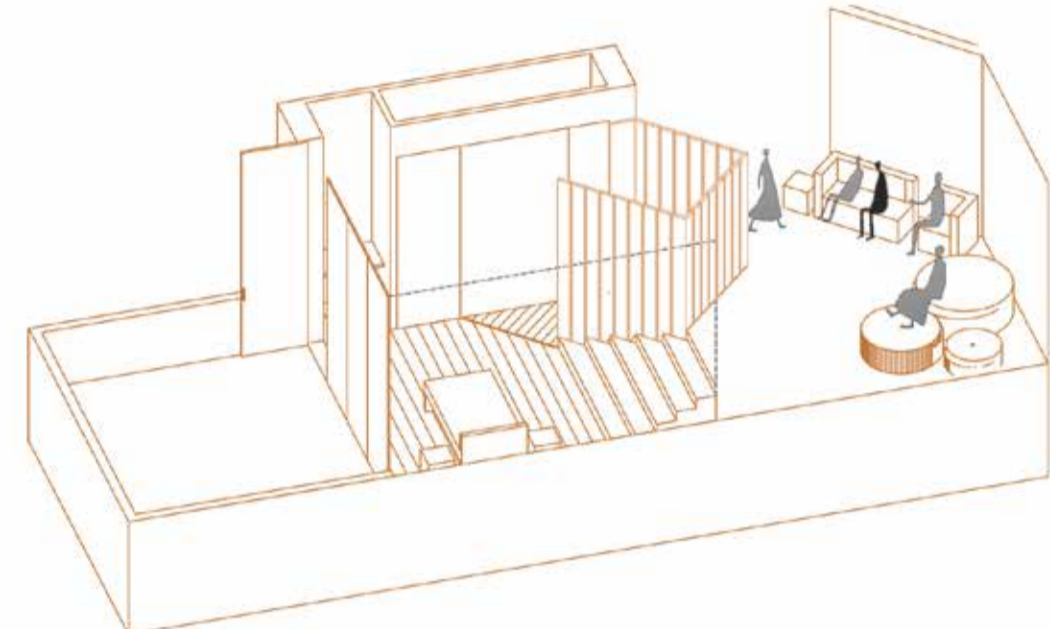
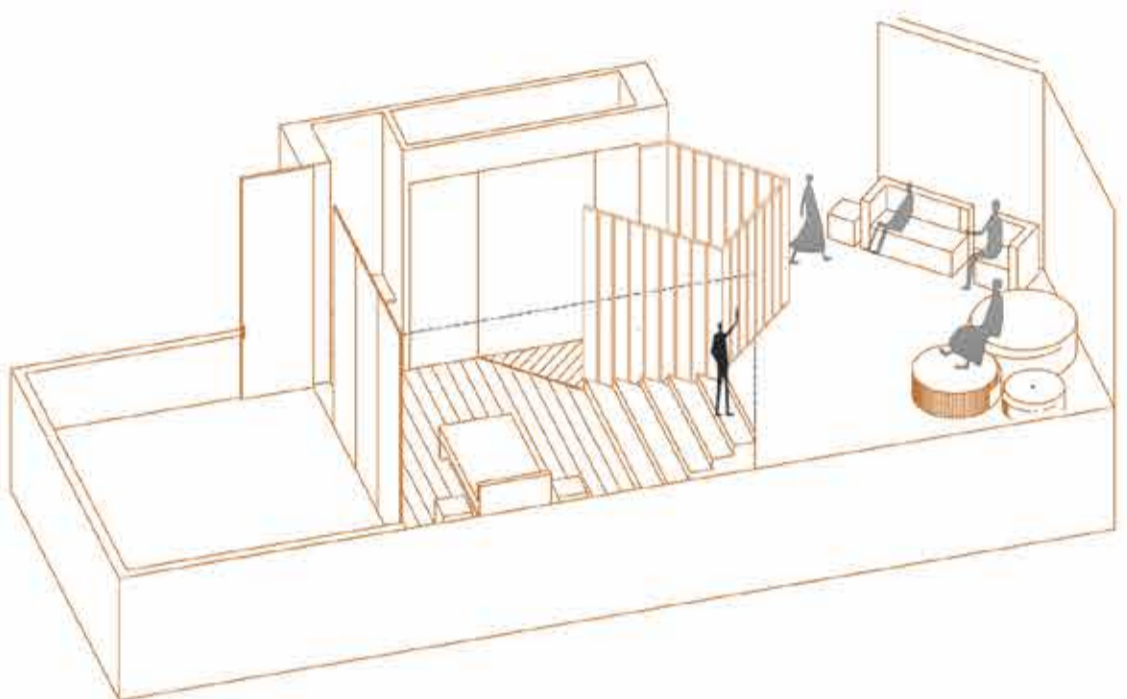
- 1** Absoluto control sobre las personas que entran al centro, y dentro del centro control de quienes salen y entran de los pabellones de estancias para los jóvenes.
- 2** Medidas de contención física donde se trabajan límites del proyecto y los lugares donde las personas no autorizadas no pueden acceder sin permiso.
- 3** Distintos filtros para el manejo, almacenamiento, y administración de medicamentos y productos dañinos para los adolescentes.
- 4** Espacios seguros que siguen los protocolos establecidos en el desarrollo de la terapias asignadas.
- 5** Espacios y flujos acondicionados para salvaguardar la integridad de las personas.



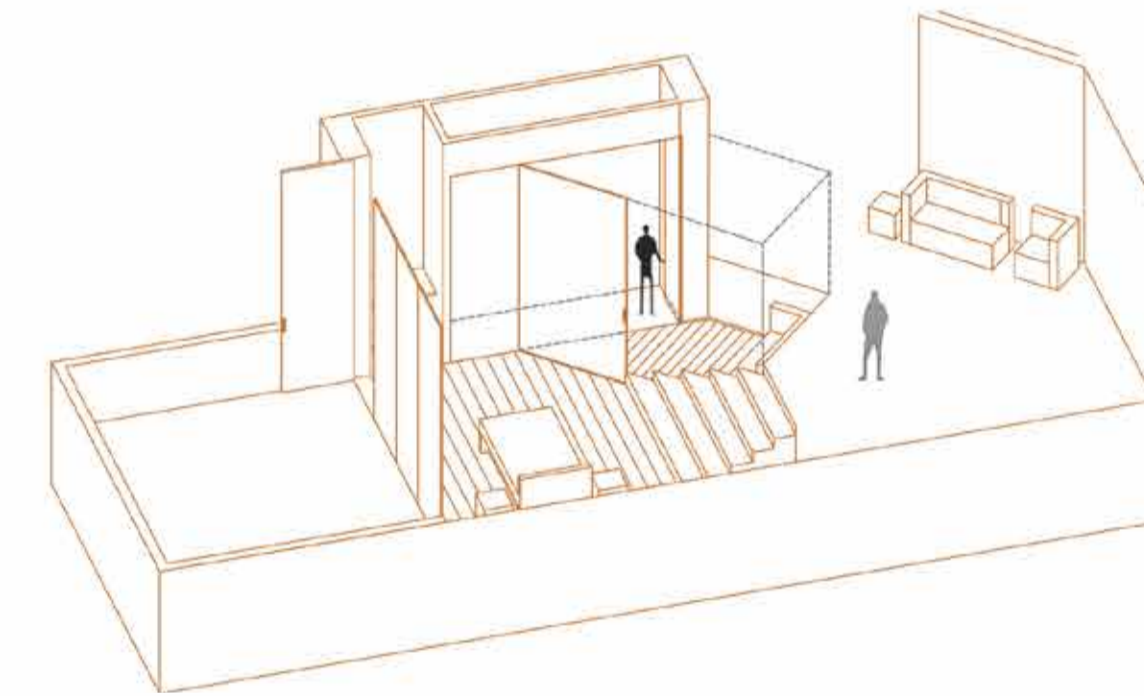
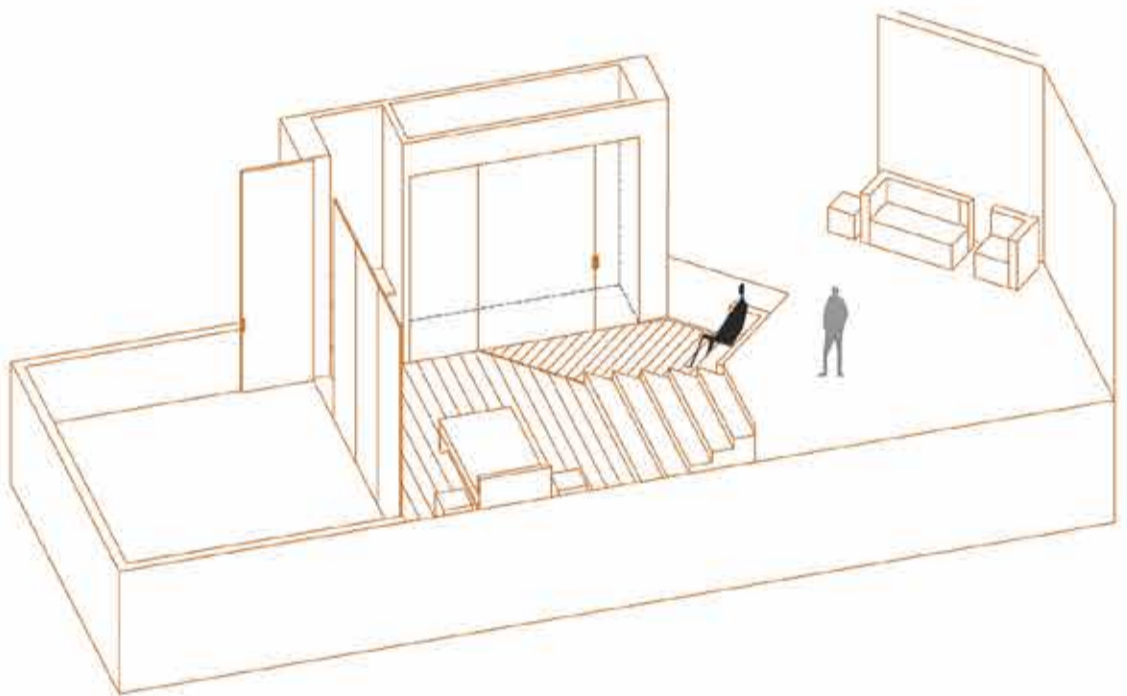
1 Elección de permanecer en espacios que fomenten y faciliten la comunicación y conexión entre los jóvenes.



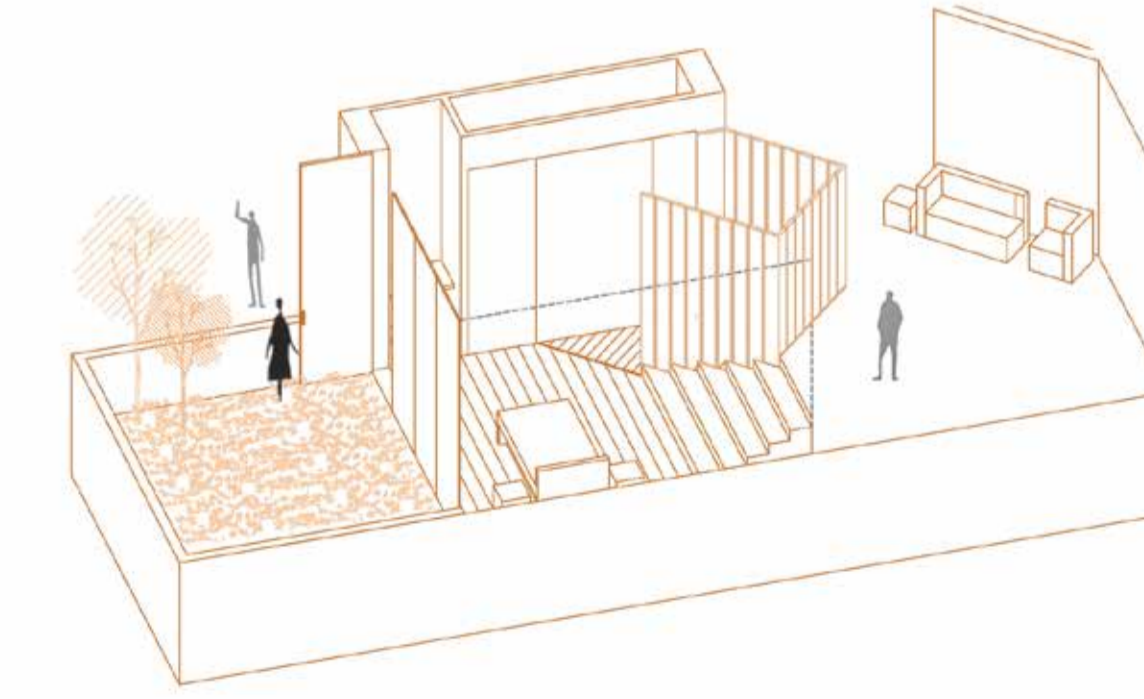
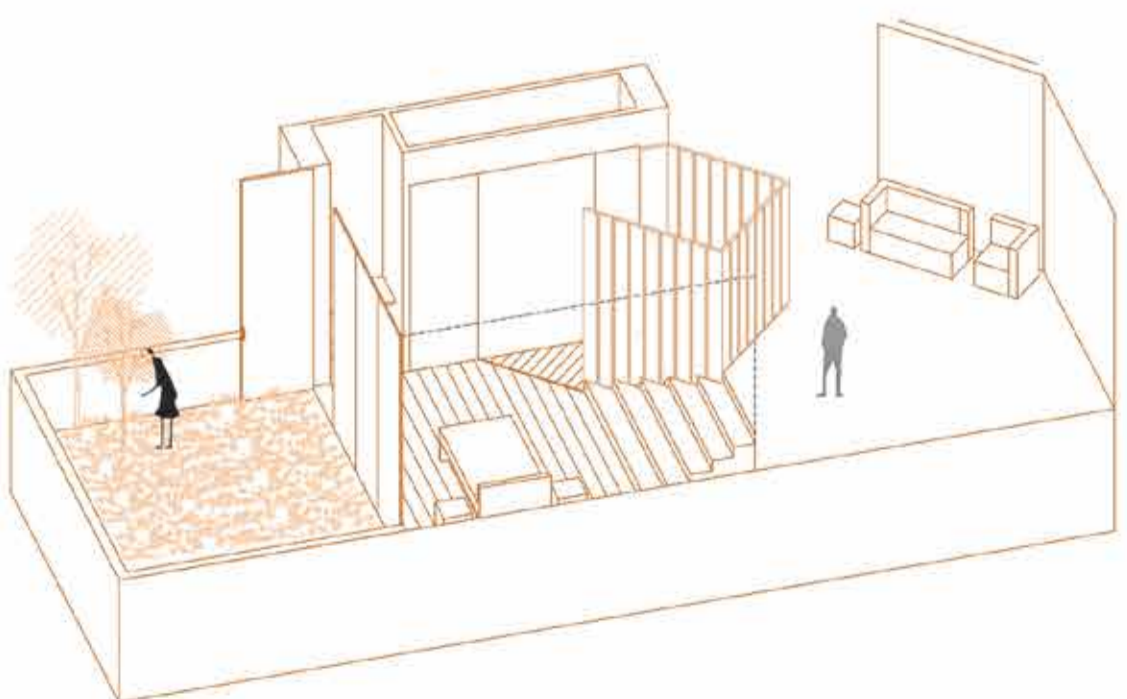
2 Elección de relacionarse con espacios que incentiven la participación activa de los jóvenes.



3 Espacios que respeten y protejan la confidencialidad y el estado anímico de los jóvenes.



4 Espacios versátiles y flexibles que permitan la realización de diferentes actividades terapéuticas y recreativas.



PROBLEMÁTICA

¿Cómo brindar seguridad física y emocional a los jóvenes del centro que experimentan ideaciones suicidas, trastornos, y sintomatología depresiva?

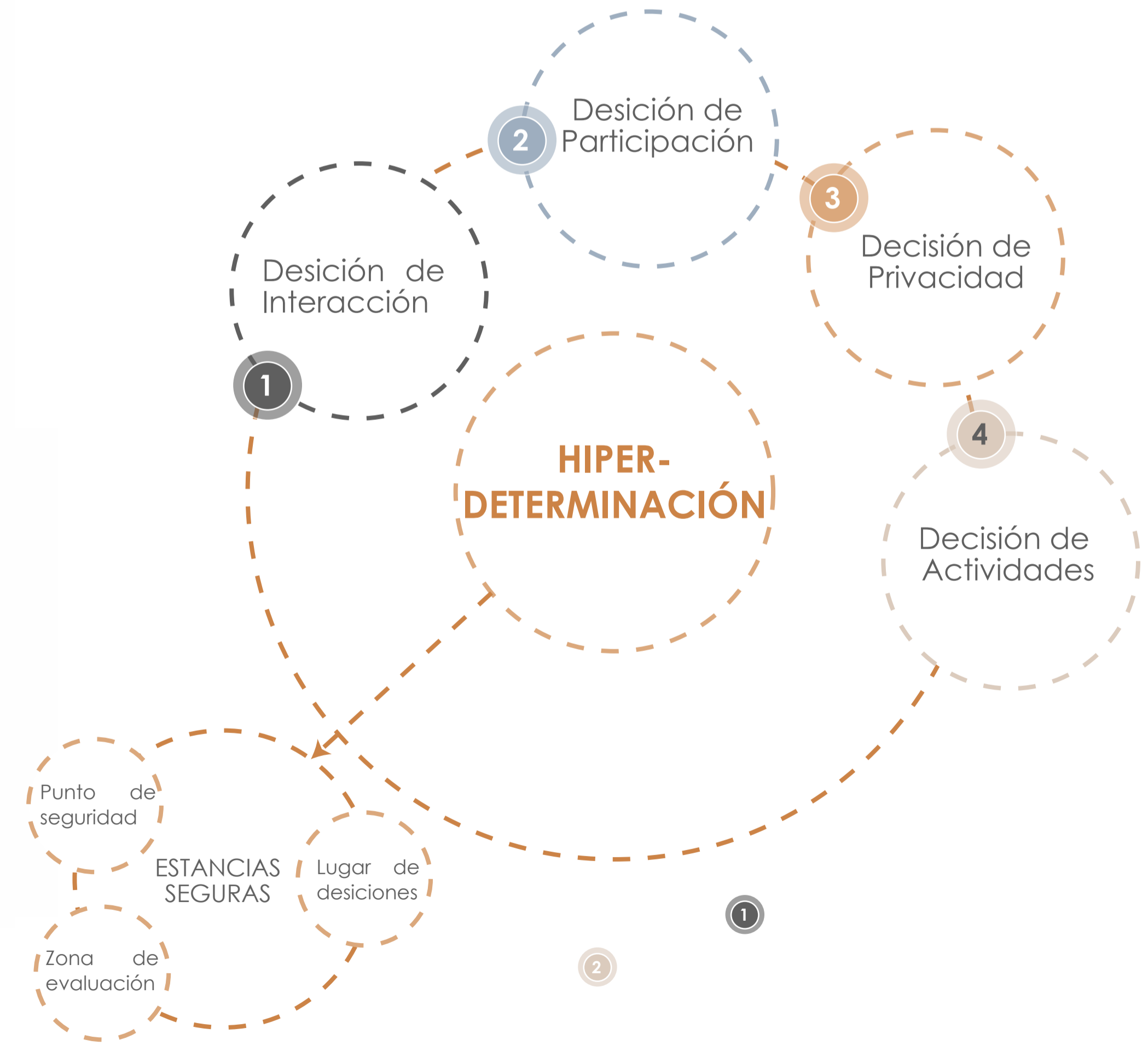
OBJETIVO

Desarrollar un espacio físico que además de prestar **absoluto control** y orden si sienta acogedor y **propicio para el bienestar** y la recuperación individual.

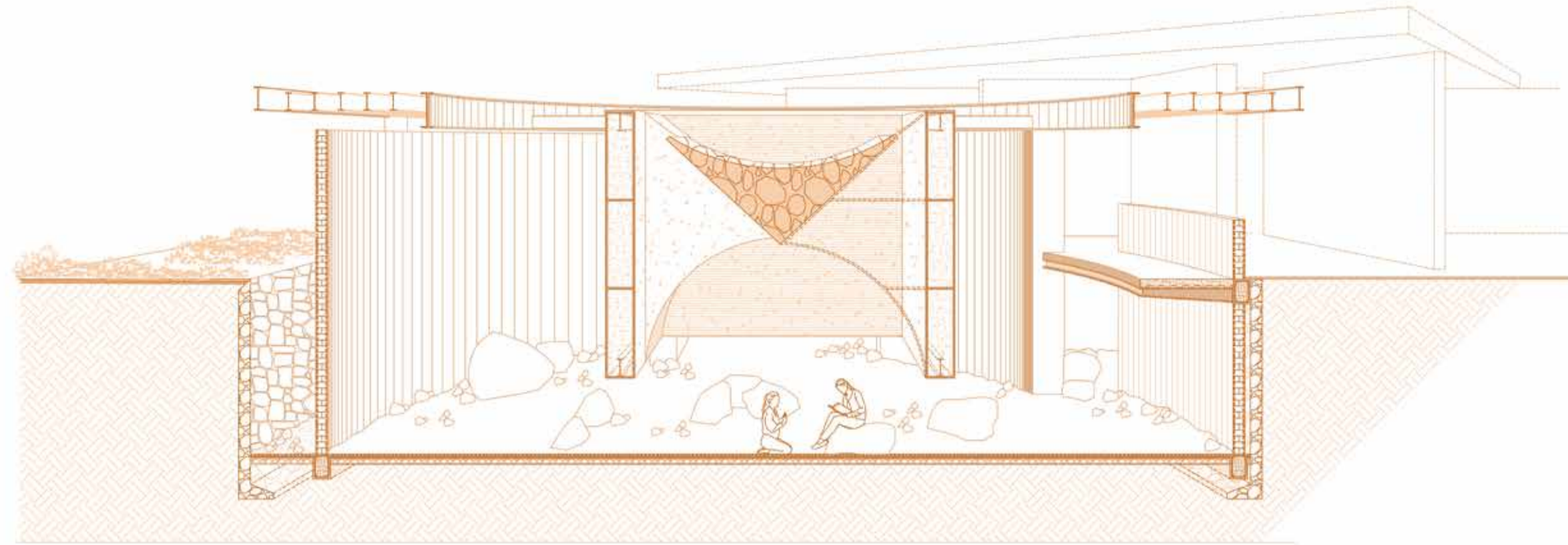
VISTA DEL PACIENTE

Vista de un adolescente que experimenta profunda tristeza y desesperanza abrumadora, que está luchando contra el aislamiento que siente y contra la dificultad para encontrar esperanza o sentido a su vida.

“Cada proceso es único y los adolescentes deben tener la oportunidad de elegir cómo mejorar”



COMPONENTES DE LA TERAPIA



La psicoterapia individual:

Se imparten sesiones individuales donde se trata específicamente las afecciones emocionales de cada adolescente, estas sesiones pueden ser:

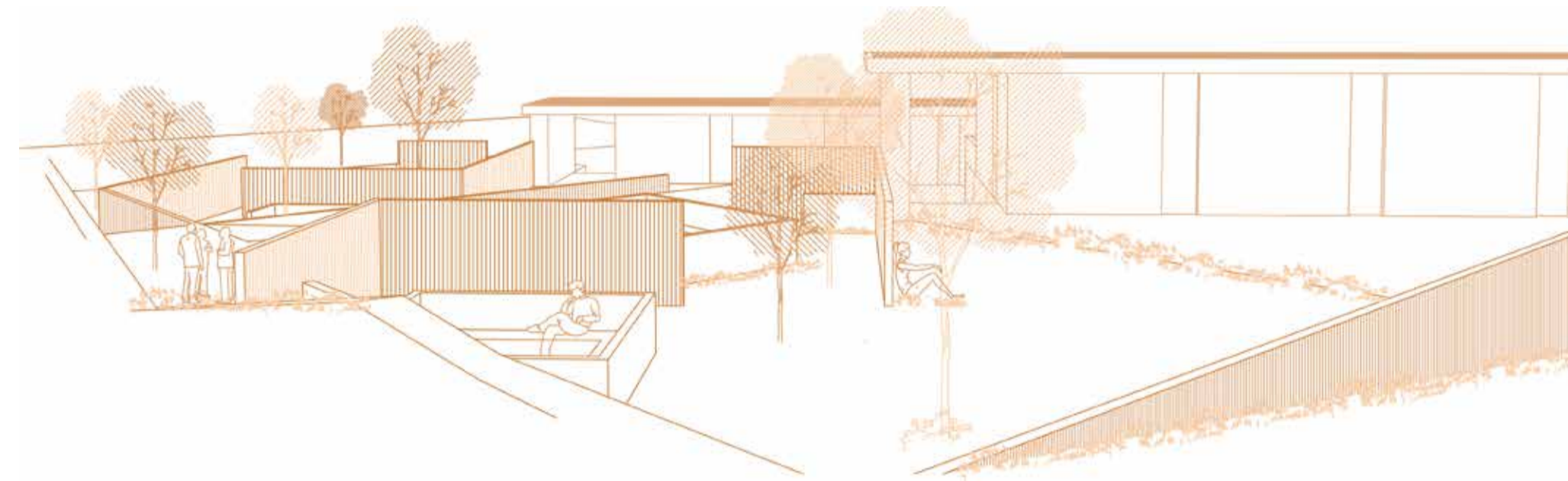
- Tradicionales
- Introspectivas

1

El entrenamiento grupal:

Se enseñan cuatro módulos donde su principal objetivo es instruir a los adolescentes en habilidades que reducen la aparición futura de comportamientos autodestructivos, pueden ser con sesiones grupales o talleres.

- Mindfullnes
- Tolerancia al malestar
- Afectividad interpersonal
- Regulación emocional



2

La revisión:

Se trata de visitas individuales a las estancias de los adolescentes en las que el terapeuta evalúa el riesgo en que se encuentra el paciente y lo guía para poner en práctica lo aprendido en las terapias.

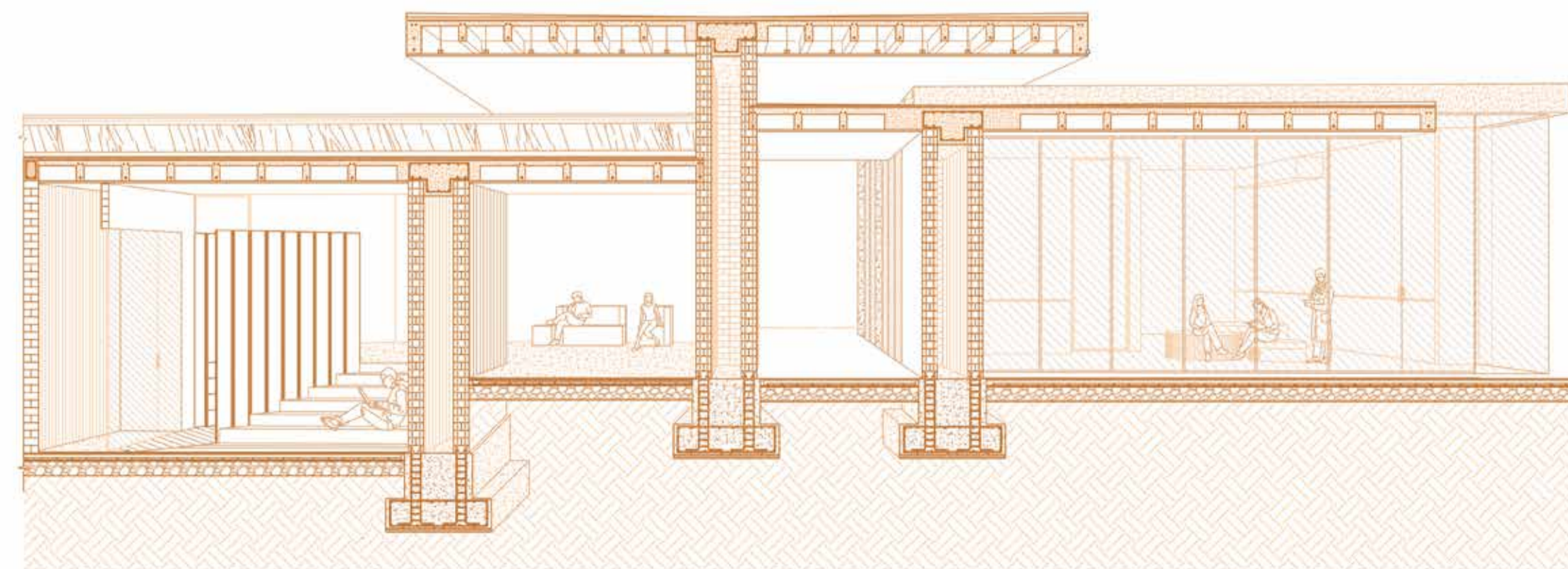
En caso de emergencias existen espacios y protocolos definidos para salvaguardar la integridad de los adolescentes como el centro de salud.

3

La reunión:

Este es un espacio seguro donde el equipo de trabajo terapéutico se reúne para discutir, planificar y dar el correcto seguimiento al régimen de terapias del centro.

Existe la participación de todo el personal que se dedica a cuidar y brindar atención a los pacientes.



4

VISTA DEL PSICÓLOGO

TERAPIA DIALÉCTICO CONDUCTUAL

Enfoque terapéutico desarrollada por la psicóloga Marsha M. Linehan, diseñado principalmente para tratar a personas que presentan trastornos emocionales y sintomatología depresiva.

OBJETIVO

Combinar estrategias de terapia cognitiva y conductual con elementos de la filosofía oriental para ayudar a los individuos a regular sus emociones intensas, mejorar las habilidades de manejo del estrés y desarrollar relaciones más saludables.

ENFOQUE

"No solo se enfoca en el cambio de la conducta de los pacientes, o en la aceptación de sus condiciones, sino es una solución compuesta por ambos componentes"

IDEA FUERZA

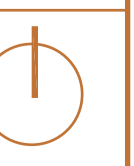
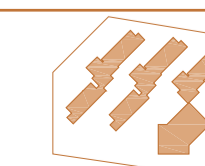
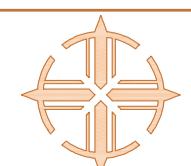
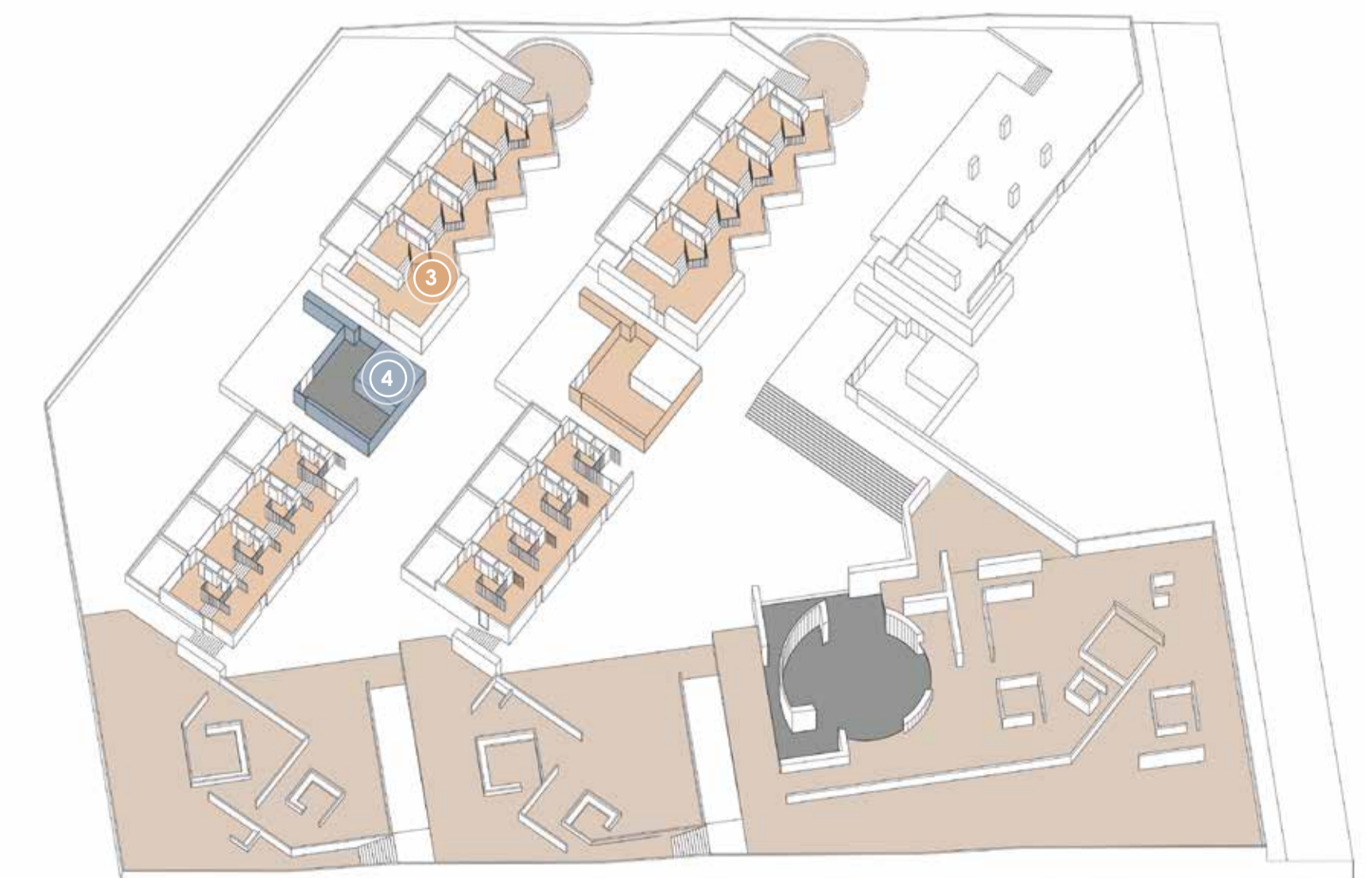
Integrar la idea de que ningún extremo es correcto al momento de tratar situaciones determinantes en la vida de los adolescentes.

Establece límites apropiados entre:

"Excesiva indulgencia vs. control autoritario"

"Normalizar conductas patológicas vs patologizar conductas normales"

"Forzar autonomía vs acoger dependencia"





VISUALIZACIÓN ESTRATEGIAS

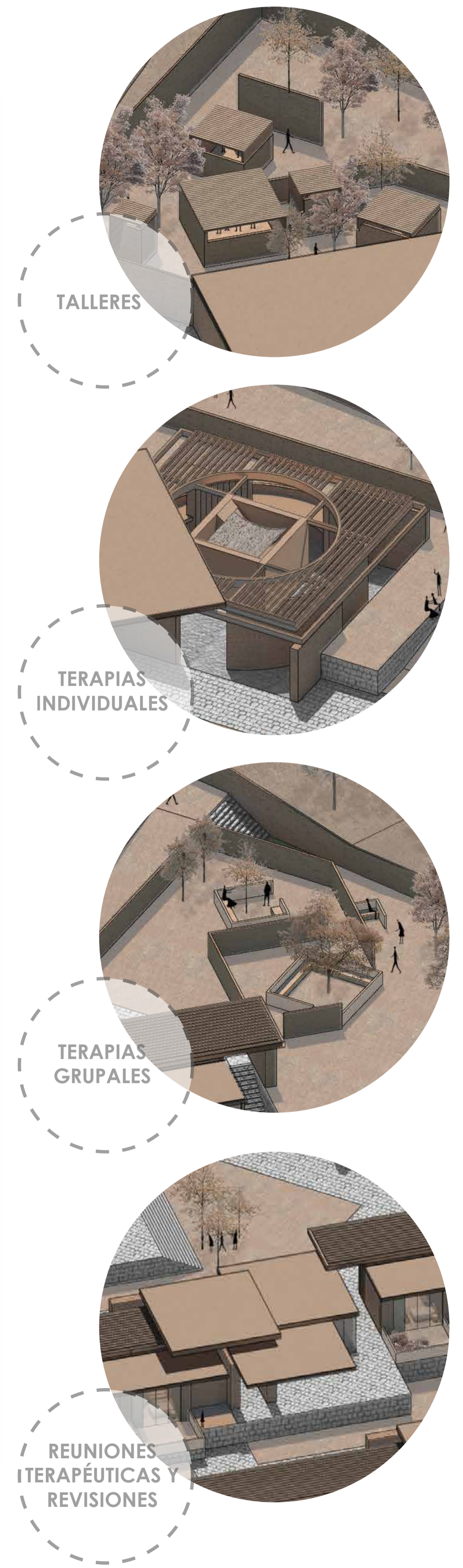
VISTA DEL CONTROLADOR

+

VISTA DEL PACIENTE

+

VISTA DEL PSICÓLOGO



TALLERES

TERAPIAS INDIVIDUALES

TERAPIAS GRUPALES

REUNIONES TERAPÉUTICAS Y REVISIONES



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

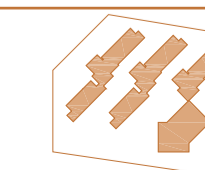
DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR: ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
REPRESENTACIÓN GRÁFICA

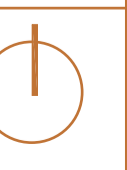
CONTENIDO: MEMORIA GRÁFICA

TEMA: ISOMETRÍA

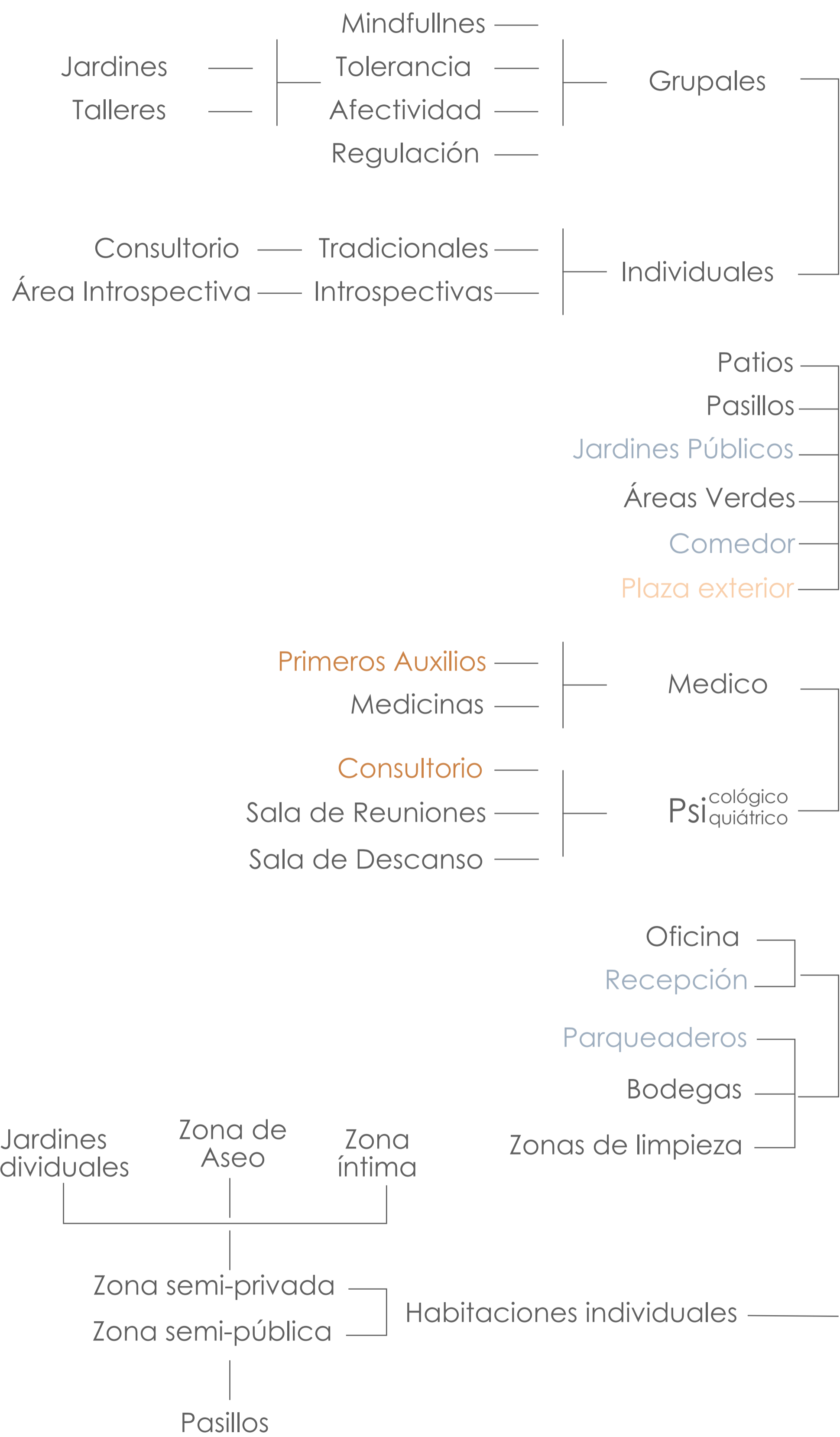


FECHA: JUNIO - 2023

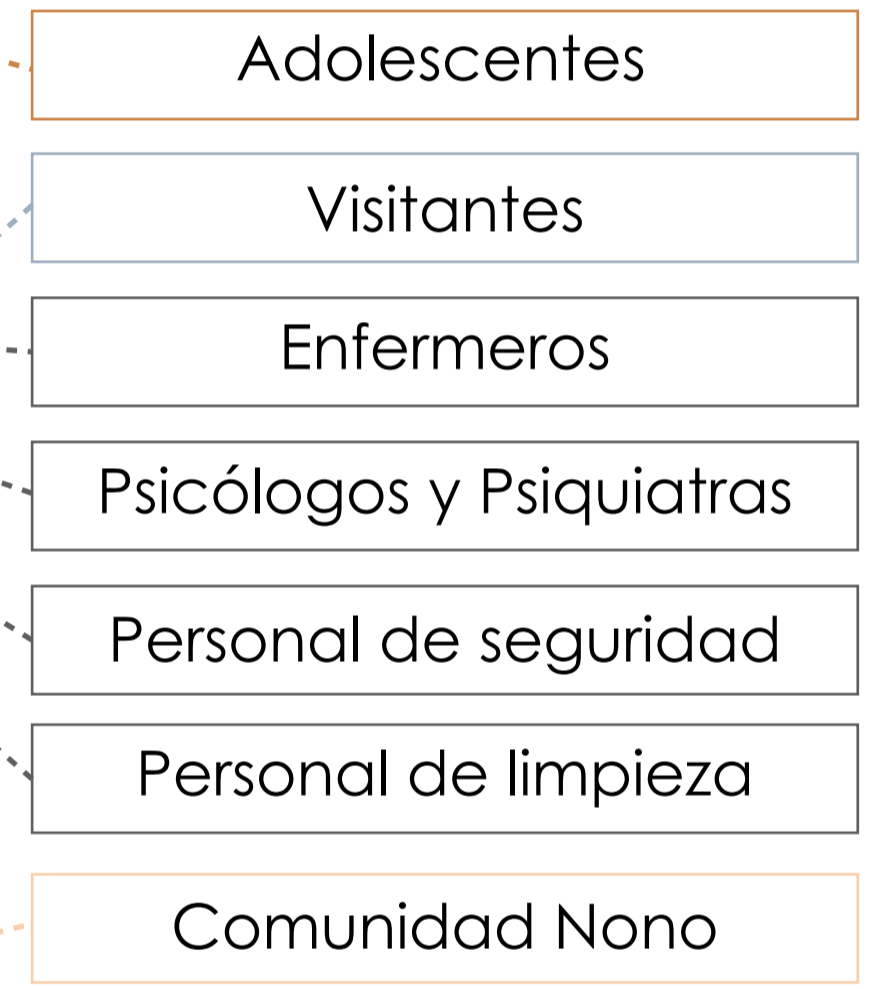
LÁMINA: M09



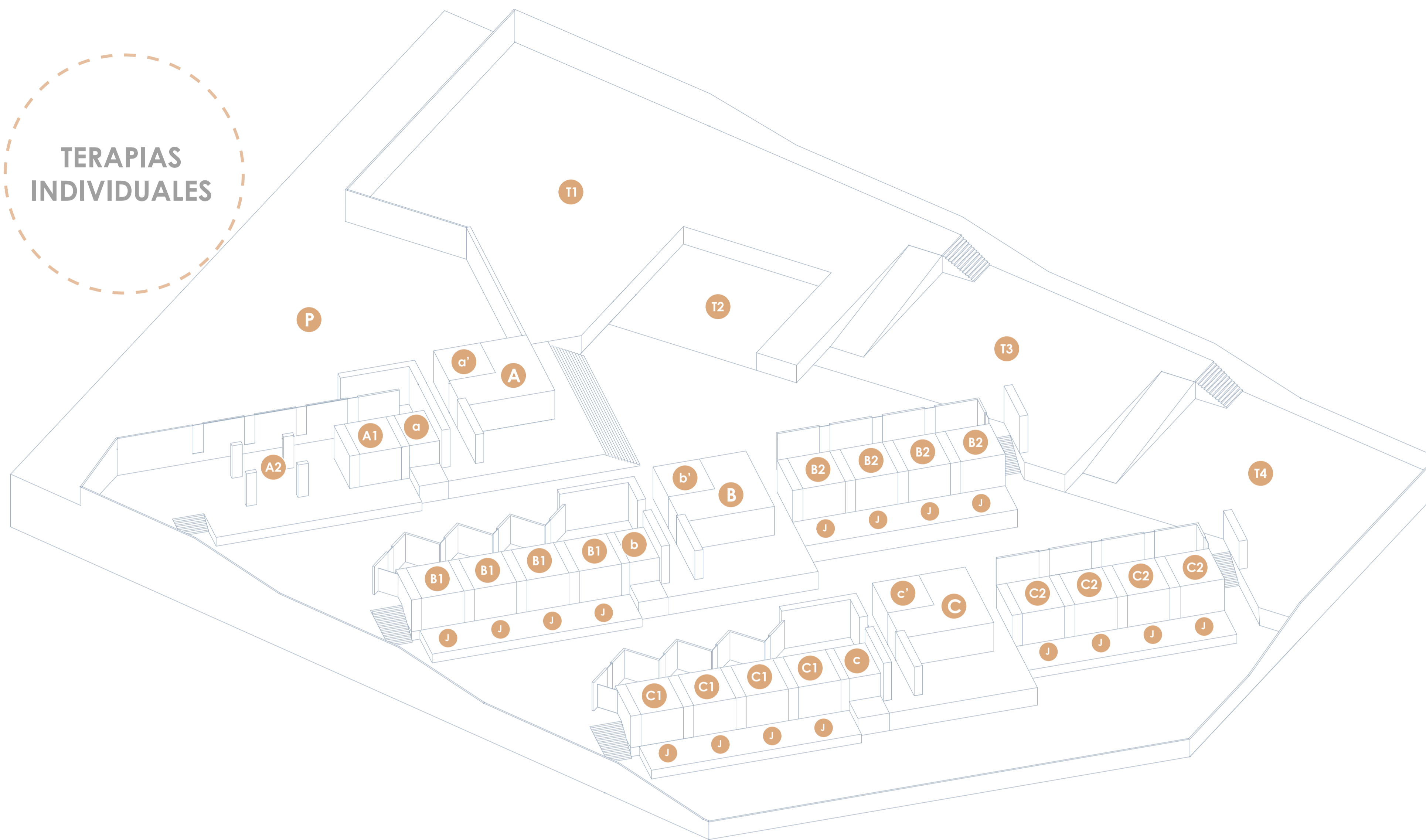
Terapias



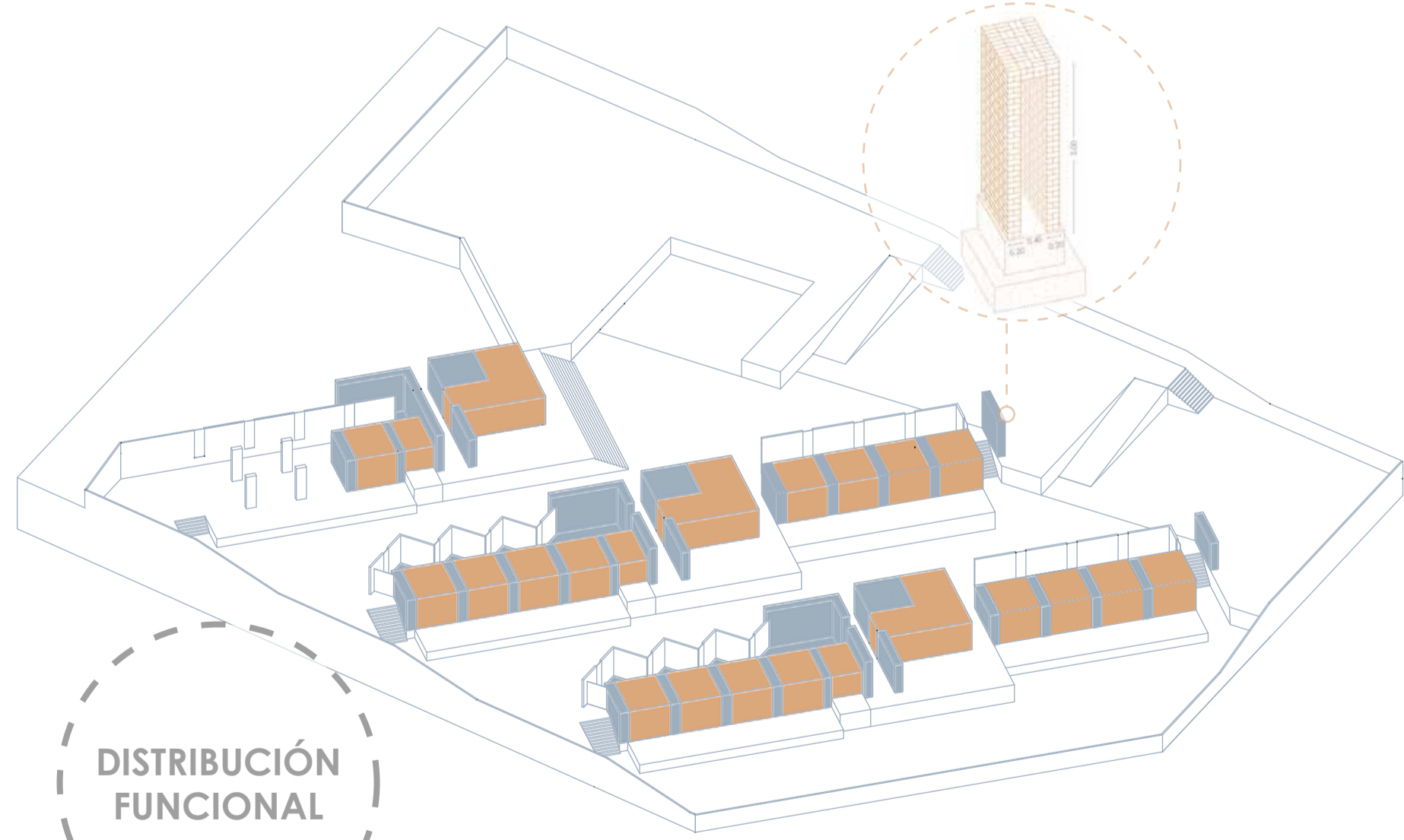
USUARIOS



TERAPIAS INDIVIDUALES

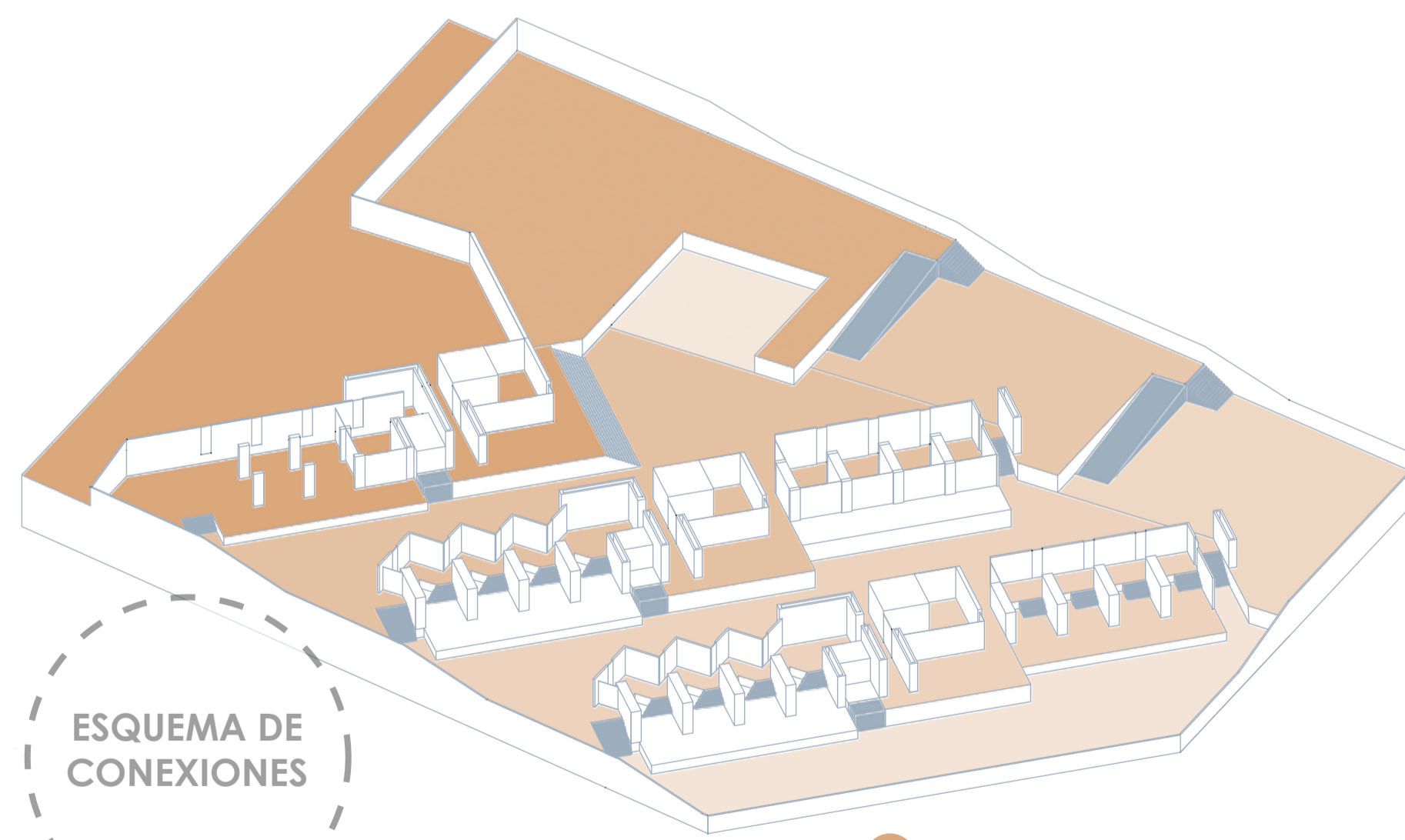


- BLOQUE A**
 - P Plaza pública [área: 775 m²]
 - T1 Talleres [área: 1060 m²]
 - T2 Terapia individual [área: 300 m²]
 - T3 Terapia grupal [área: 550 m²]
 - T4 Terapia grupal [área: 580 m²]
 - A Administración [área: 52 m²]
 - a' Área de revisión [área: 20 m²]
 - a Área de servicio [área: 17 m²]
 - A1 Cocina [área: 38 m²]
 - A2 Comedor [área: 220 m²]
- BLOQUE B**
 - B Área médica [área: 52 m²]
 - b' Farmacia [área: 20 m²]
 - b Área de servicio [área: 17 m²]
 - B1 Habitación tipo 1 [área: 26 m²]
 - B2 Habitación tipo 2 [área: 25 m²]
- BLOQUE C**
 - C Área psicológica [área: 52 m²]
 - c' Sala de descanso [área: 20 m²]
 - c Área de servicio [área: 17 m²]
 - C1 Habitación tipo 1 [área: 26 m²]
 - C2 Habitación tipo 3 [área: 24 m²]
- B-C**
 - J Jardín Individual [área: 20 m²]



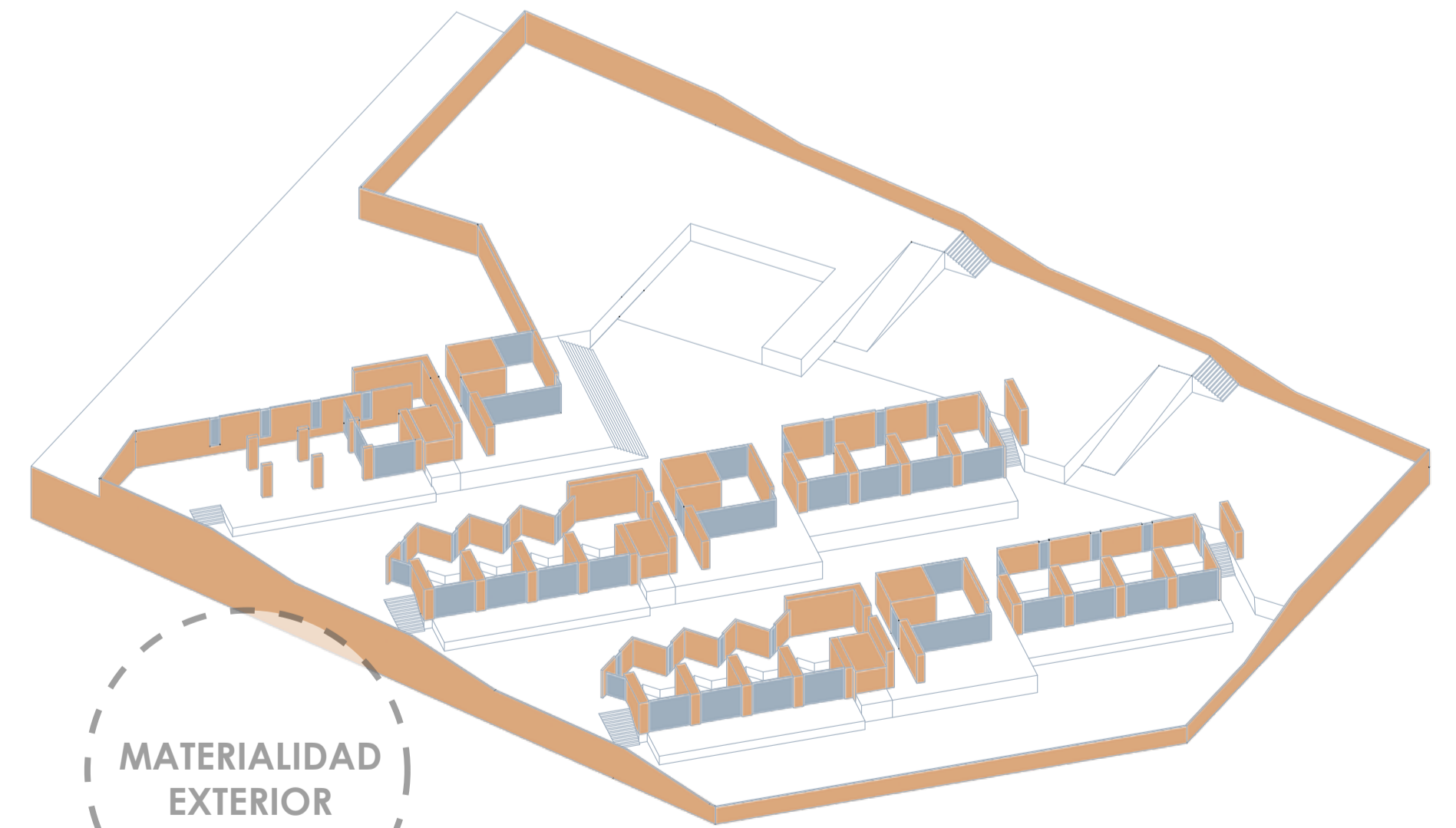
DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

- Espacios servidos
- Espacios servidores



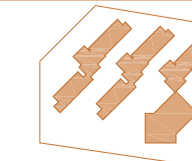
ESQUEMA DE CONEXIONES

- Circulación horizontal
- Circulación vertical



MATERIALIDAD EXTERIOR

- Muros de ladrillo
- Envoltente: vidrio



COMPONENTES ARQUITECTURA

Elementos arquitectónicos que funcionan en base a la seguridad, plenitud, y confort de los pacientes del centro. Estos son elementos que se aseguran de establecer interacciones tanto dentro como fuera del proyecto.

PLATAFORMAS

Permiten esconder el proyecto del exterior, influye en el nivel freático y ayuda a la humedad en el sector, al construir estas plataformas se mejora la accesibilidad al centro y permite bajar sus niveles con facilidad.

MUROS

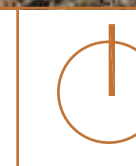
Elementos distinguen los lugares públicos y los privados y los servicios de los servidores. Componen los espacios de relaciones sociales y de interacciones tanto internas como externas.

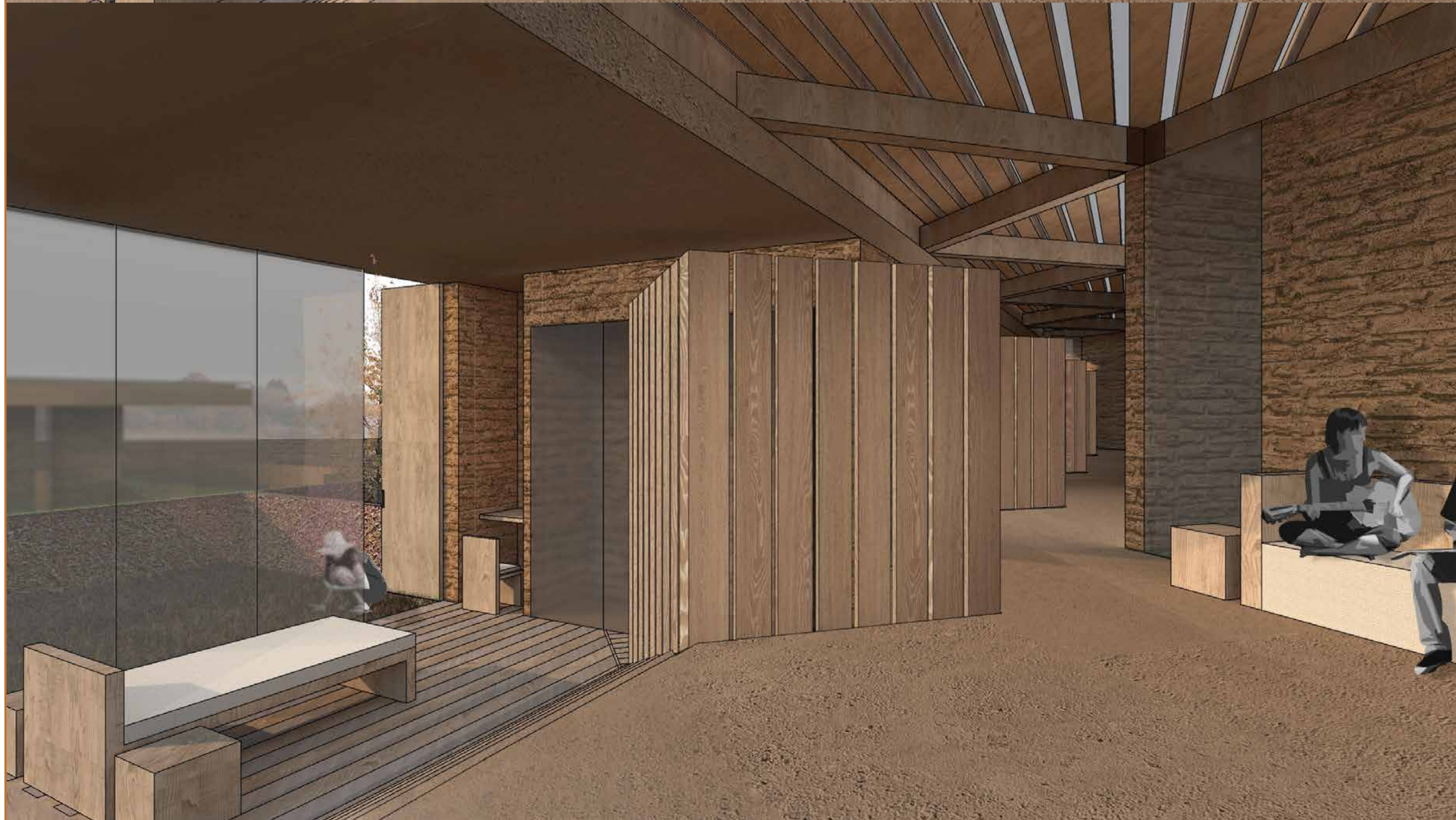
PATIOS

El patio desempeña el papel de vincular los diferentes bloques que conforman el conjunto, proporcionar iluminación y ventilación entre dichos bloques, contener la naturaleza y generar áreas abiertas y verdes en contraste con los muros que lo rodean.

CUBIERTAS

Elementos longitudinales a distintas alturas condicionados a generar ángulos que permitan el paso moderado de luz natural para mantener una temperatura confortable dentro del proyecto, una correcta iluminación y, que en adición, cohesionan los bloques.





MATERIALIDAD INTERIOR

El proyecto, en términos de diseño espacial, potencia la iluminación y materiales y los combina con la distribución de espacios para desempeñar un papel fundamental en la promoción de un ambiente terapéutico, que facilite la privacidad, la comodidad y la seguridad.

1 MADERA

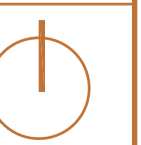
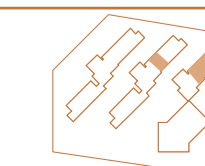
Material cálido de naturaleza que puede tener un efecto calmante en el estado emocional de las personas. Según Roger Ulrich, profesor de arquitectura y psicología ambiental, "la madera tiene el potencial de proporcionar un entorno que induce a la relajación y puede ayudar a reducir la ansiedad y el estrés" (Ulrich, 2017, p. 112).

2 LADRILLO

Tiene el propósito de evocar una sensación de familiaridad y calidez. Según el arquitecto Louis Kahn, "el ladrillo quiere ser una arquitectura", sugiriendo que este material tiene una calidad innata que se conecta con nuestra identidad y nos proporciona un sentido de pertenencia (Kahn, 1991).

3 VIDRIO

El uso de vidrio y elementos transparentes en el diseño arquitectónico permite crear espacios abiertos y luminosos. Esto ayuda a establecer una sensación de conexión con el entorno exterior y promueve una mayor interacción social.



MATERIALIDAD EXTERIOR

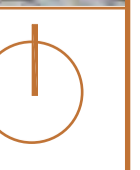
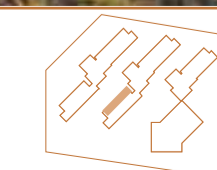
Función de complementa y acompaña a los procesos de terapia en todo momento, dándole valor terapéutico al entorno arquitectónico, el objetivo es promover la relajación, la estabilidad emocional, la conexión con la naturaleza y una sensación de seguridad.

PIEDRA

Según Francis Duffy, arquitecto y experto en diseño terapéutico, "la piedra puede transmitir una sensación de solidez y arraigo, brindando una sensación de seguridad y estabilidad psicológica" (Duffy, 2015, p. 78).

VEGETACIÓN

"La presencia de vegetación en los espacios de salud mental puede ayudar a reducir la ansiedad, el estrés y mejorar el estado de ánimo de los pacientes." - Dr. Frances Kuo, investigadora en psicología ambiental.



JARDÍN

Ya sea un jardín individual para meditar y contemplar el paisaje, o un jardín lleno de plantas y árboles medicinales, o uno que sirvan como área de cultivo, o jardines de ocio y entretenimiento, o en la forma que el jardín desee presentarse estos cumplen el rol de expresar belleza y armonía en el centro pues son extensiones de la arquitectura.

Valor Nutricional?

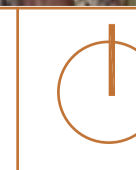
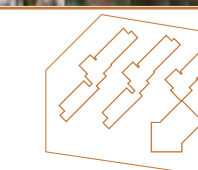
Papas autóctonas
Ishpingo
Quinoa
Melloco
Chirimoya
etc

Valor Medicinal?

Romero
Matico
Achicoria
Manzanilla
Uña de gato
etc

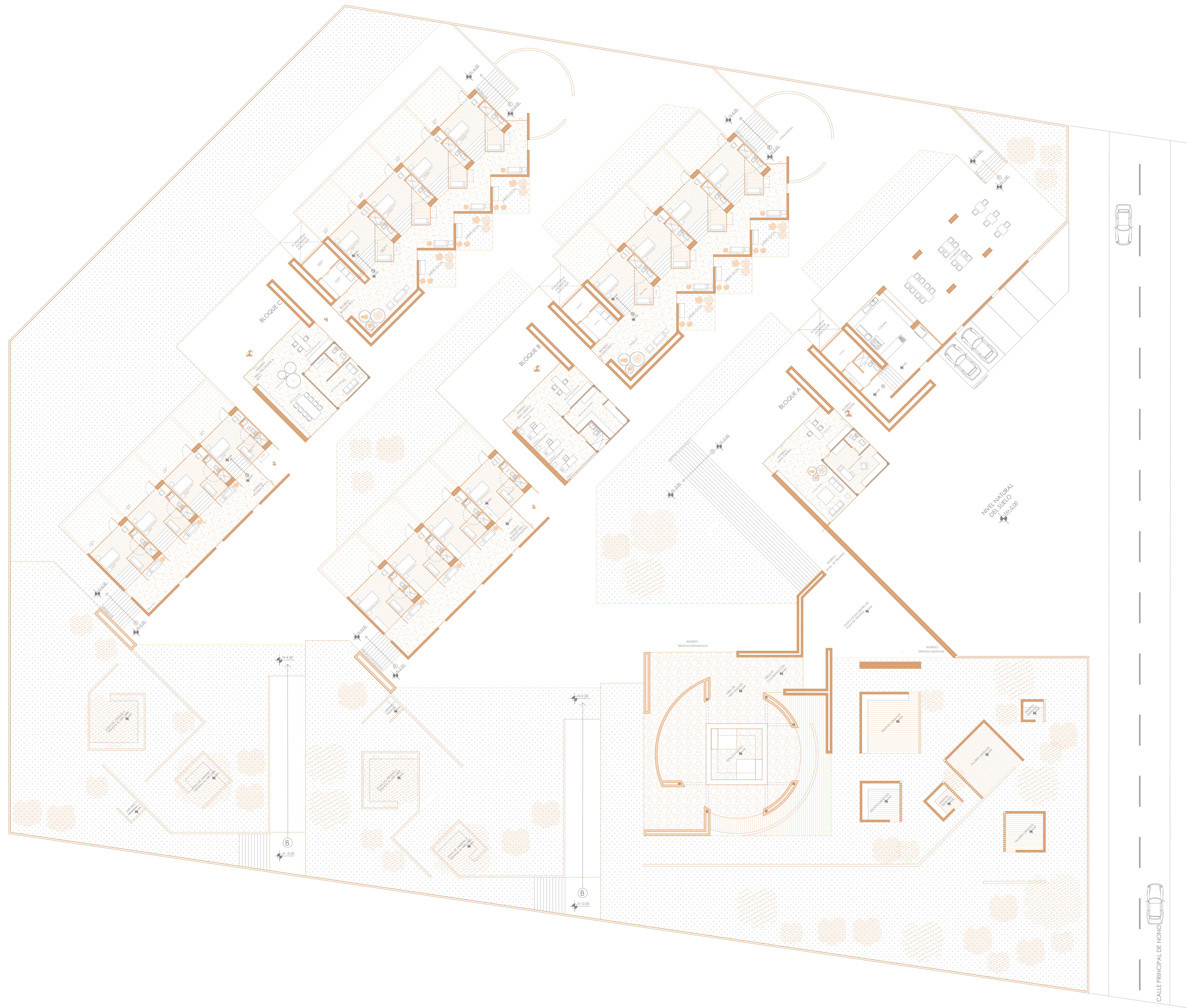
Valor Psicológico?

"Tener un jardín puede ayudar a reducir los estados anímicos vagos y sosegados de tristeza y desinterés, al disminuir la irritabilidad, agresividad y fatiga mental, así como aliviar el insomnio y restaurar la atención" (Bratman, 2015).



02 PLANIMETRÍA ARQUITECTÓNICA

- T01 PLANTA GENERAL
- T02 IMPLANTACIÓN
- T03 FACHADAS BLOQUE TIPO C-B
- T04 FACHADAS BLOQUE TIPO A
- T05 CORTES ARQUITECTÓNICOS



0m 5m 10m 15m



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

DIRECTOR:

ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO:

EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:

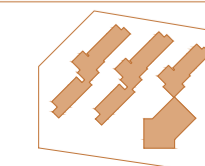
ARQ. CÉSAR PÉREZ
CONSTRUCCIONES

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA

BLOQUE:

A - B - C



FECHA:

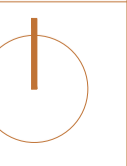
JUNIO - 2023

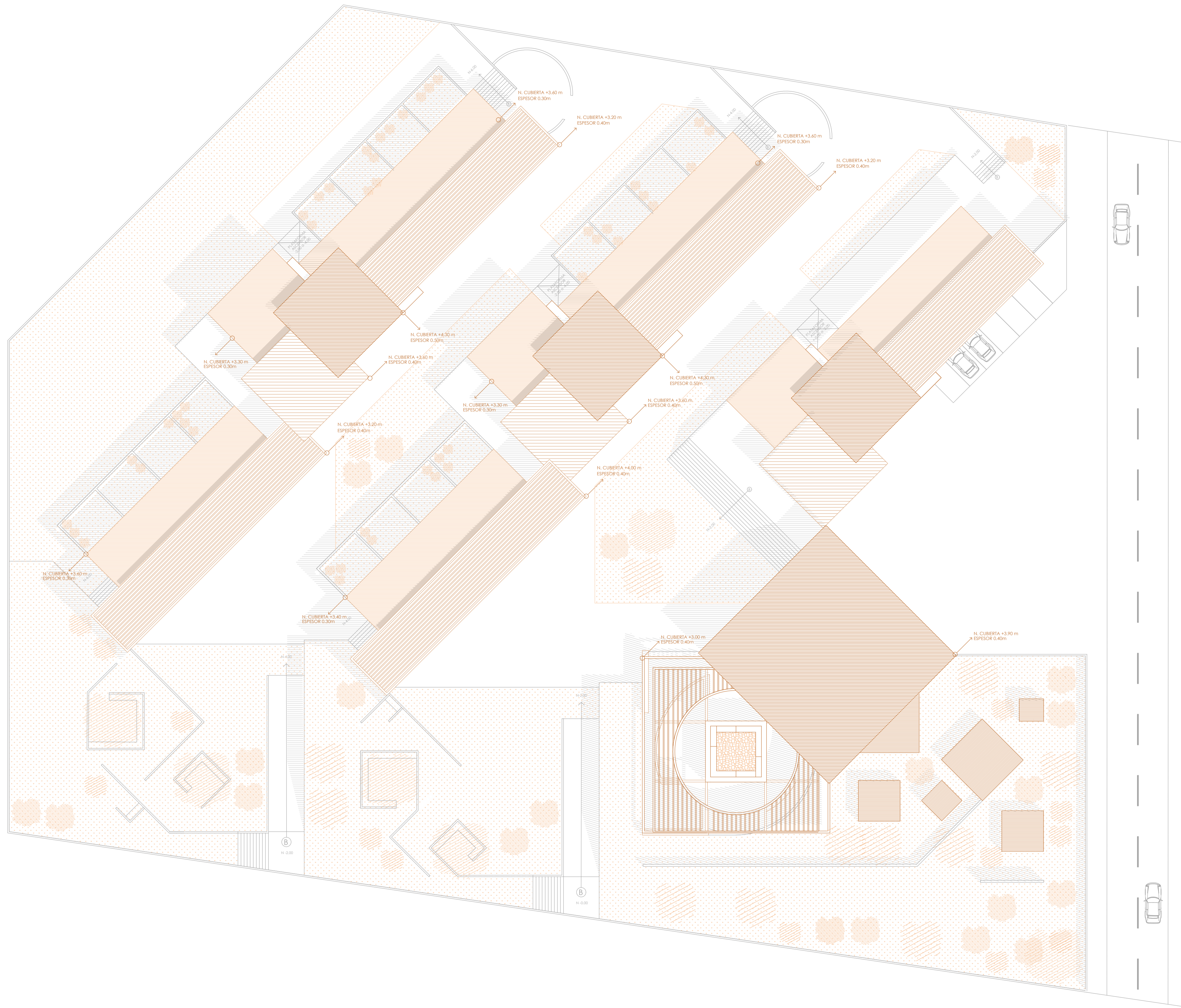
ESCALA:

1:200


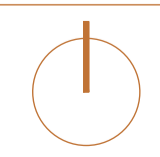
LÁMINA:

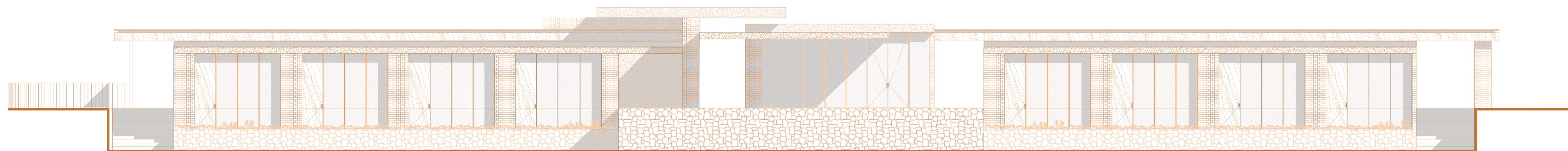
T01



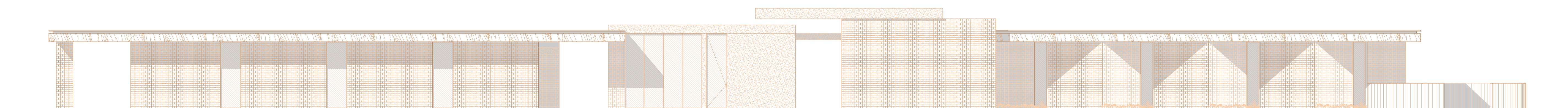


0m 5m 10m 15m

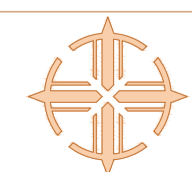
 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES	UBICACIÓN: NONO - ECUADOR	DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ	ASESOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ CONSTRUCCIONES	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN	BLOQUE: A - B - C		FECHA: JUNIO - 2023	LÁMINA: T02	
				ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO					ESCALA: 1:200		



FACHADA FRONTAL BLOQUE B-C



FACHADA POSTERIOR BLOQUE B-C



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

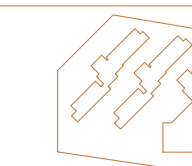
UBICACIÓN:
NONO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ
ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:
ARQ. CÉSAR PÉREZ
CONSTRUCCIONES

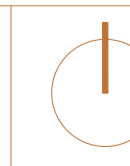
CONTENIDO:
FACHADA BLOQUE TIPO C-B

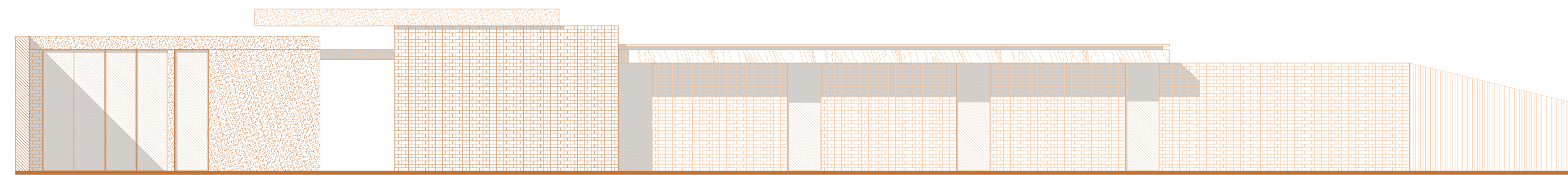
BLOQUE:
B - C



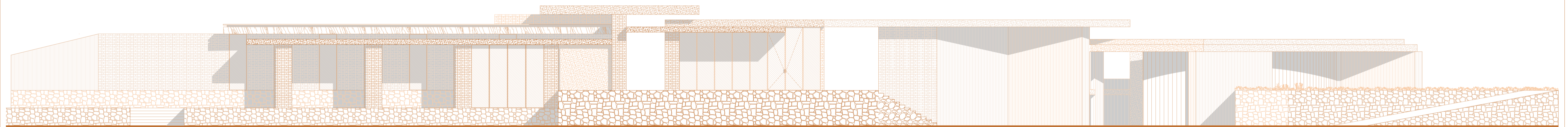
FECHA:
JUNIO - 2023
ESCALA:
1:200

LÁMINA:
T03





FACHADA FRONTAL BLOQUE A



FACHADA POSTERIOR BLOQUE A



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

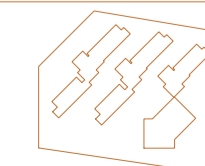
DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ
CONSTRUCCIONES

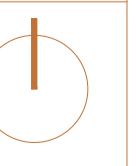
CONTENIDO:
FACHADA BLOQUE TIPO A

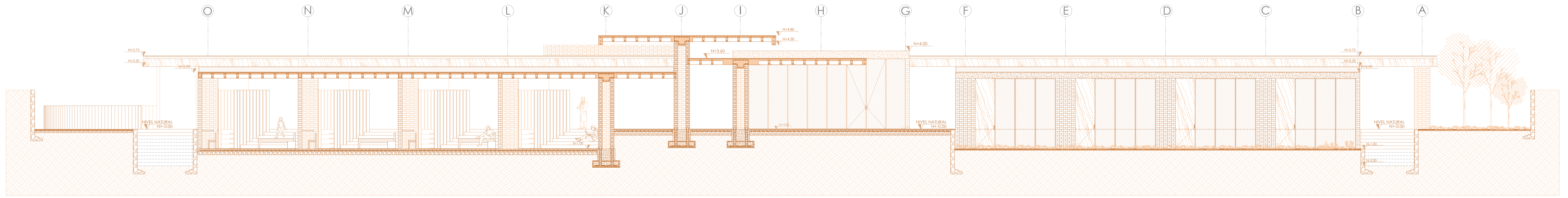
BLOQUE:
A



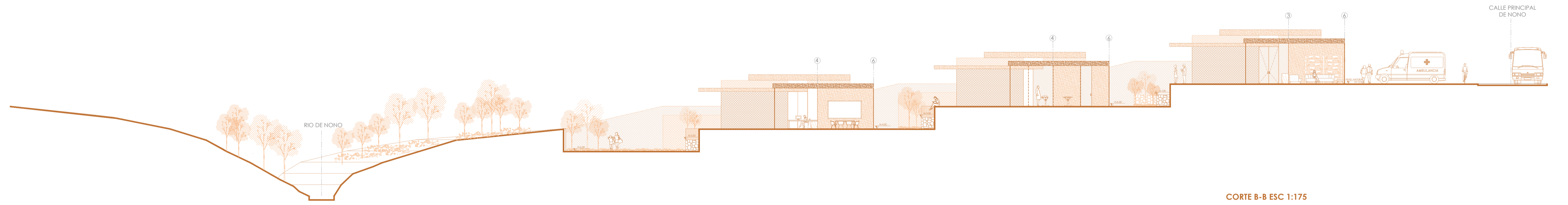
FECHA:
JUNIO - 2023
ESCALA:
1:200

LÁMINA:
T04





CORTE A-A ESC 1:100



CORTE B-B ESC 1:175



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

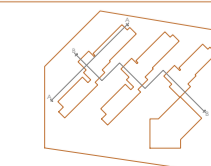
UBICACIÓN:
NONO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ
ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:
ARQ. CÉSAR PÉREZ
CONSTRUCCIONES

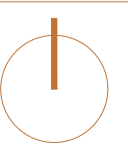
CONTENIDO:
CORTES
ARQUITECTÓNICOS

BLOQUE:
A - B - C



FECHA:
JUNIO - 2023
ESCALA:
1:100 - 1:175

LÁMINA:
T05



03 PLANIMETRÍA CONSTRUCTIVA

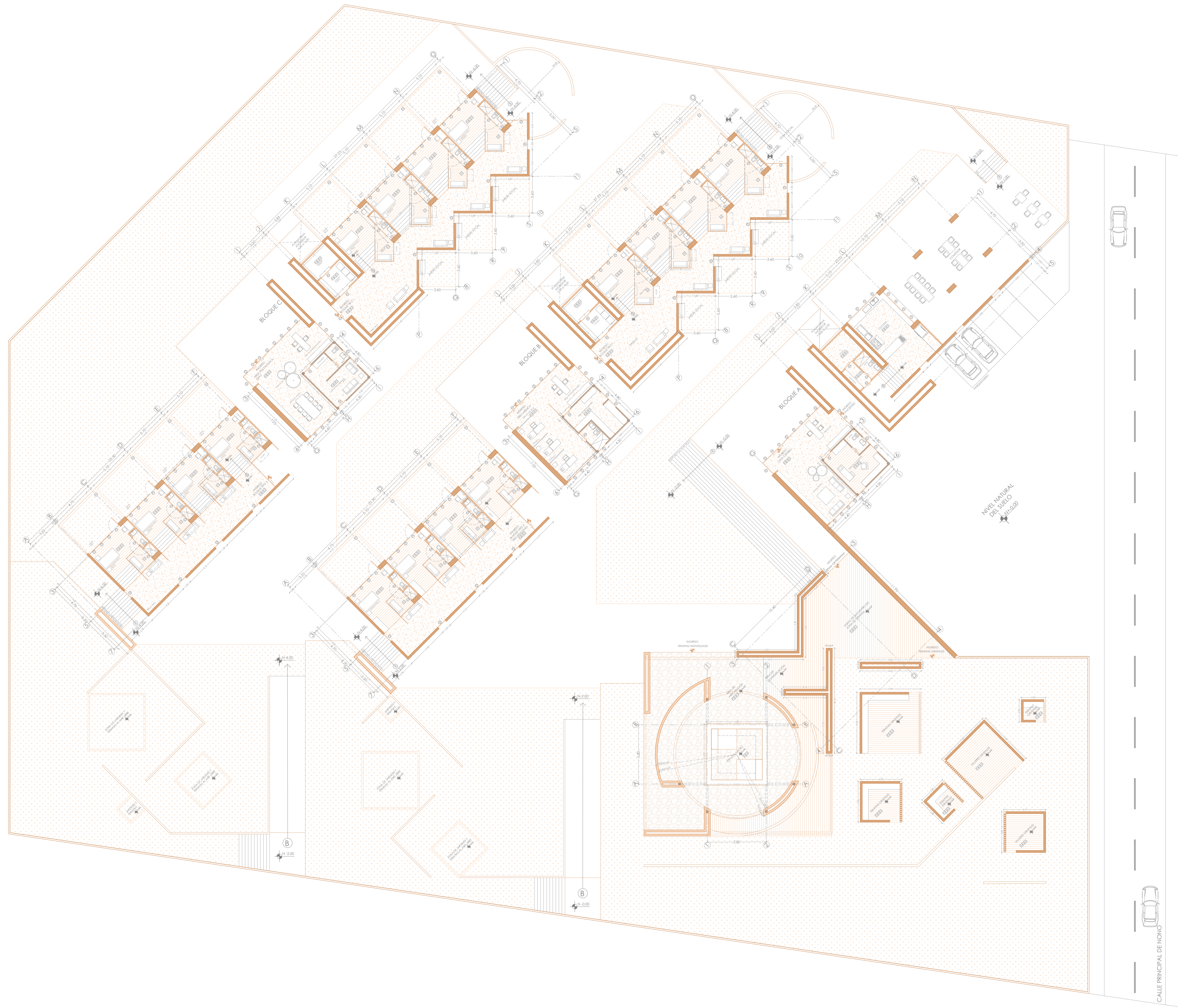
C01 PLANTA CONSTRUCTIVA

C02 REPLANTEO

C03 FACHADA Y CORTE CONSTRUCTIVO

C04 CORTE POR MURO PERSPÉPTICO Y DETALLES

C05 CORTES CONSTRUCTIVOS PESPÉPTICOS

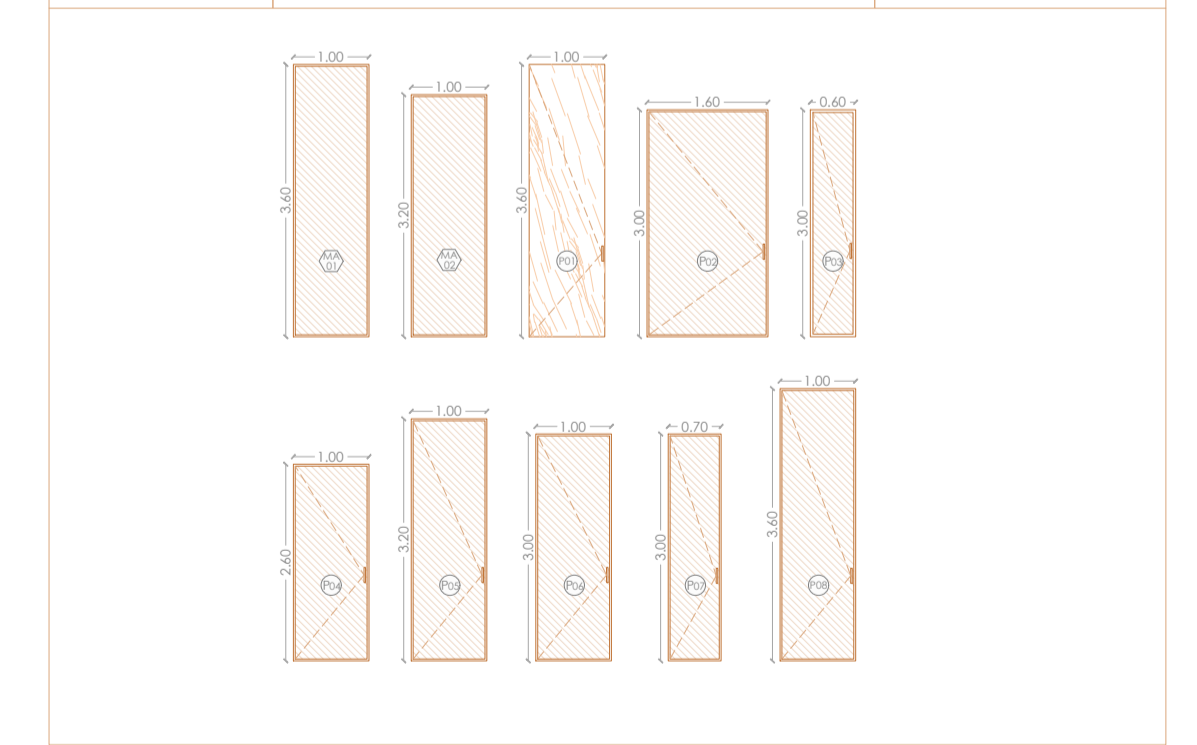


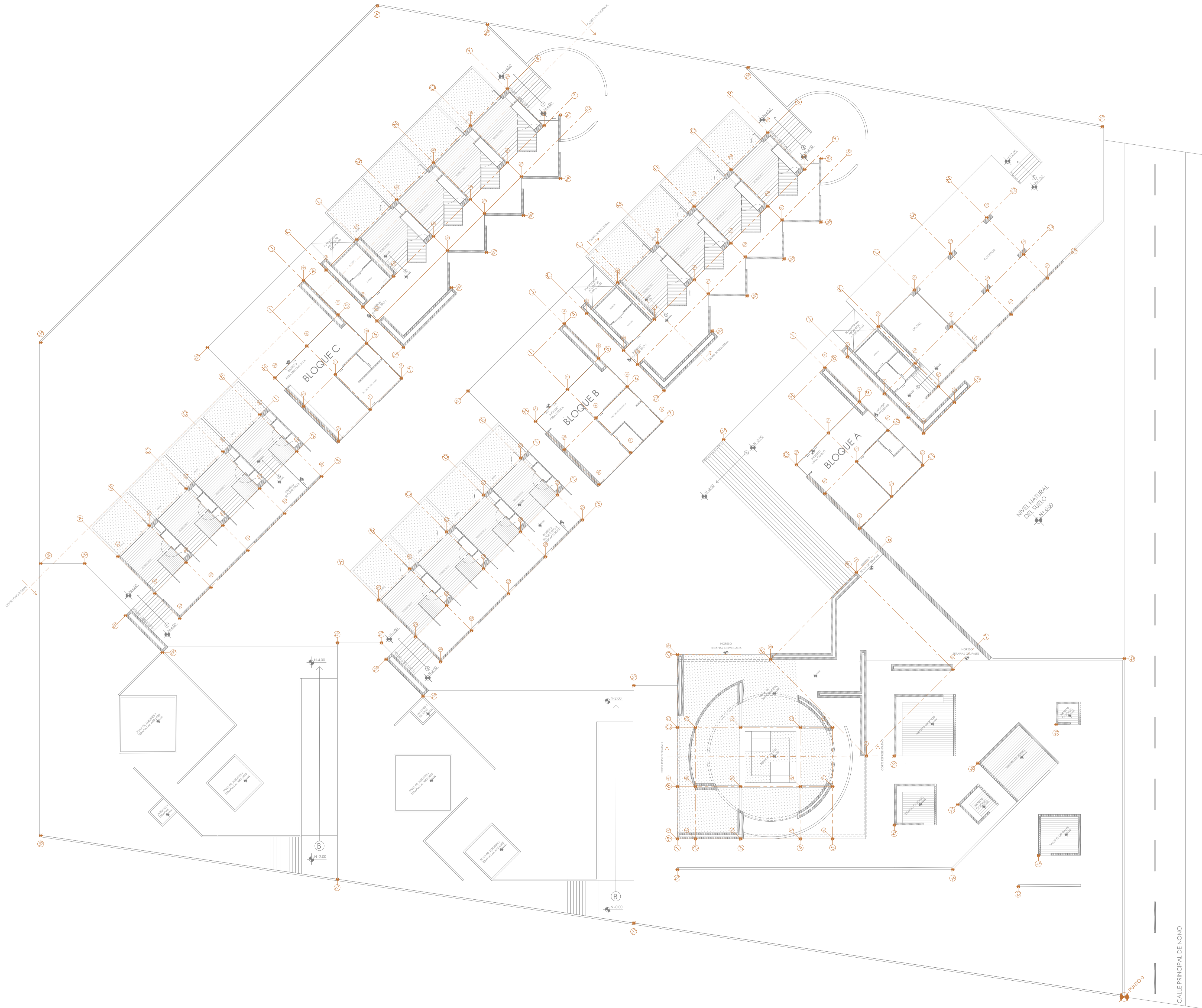
MATERIALIDAD

P01	PISO DE LISTONES DE MADERA	
P02	PISO DE CONCRETO PULIDO TINTURADO	
P03	PISO DE ADOQUÍN ECOLÓGICO	
P04	CÉSPED	
P05	PISO DE GRAVA	
W01	PARED DE LADRILLO 10x20 cm	
W02	PARED DE CONCRETO TINTURADO	
W03	PARED ALISTONADA DE MADERA	
W04	MURO DE CONTENCIÓN PIEDRA BOLA	
T01	LOSA DE HORMIGÓN VISTO TINTURADO	
T02	PÉRGOLA MADERA Y VIDRIO	
T03	PÉRGOLA METÁLICA	

MAMPARAS Y PUERTAS

CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN	alto vs ancho
MA01	MAMPARA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.60 x 1.00 m
MA02	MAMPARA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.20 x 1.00 m
P01	PUERTA DE MADERA	3.60 x 1.00 m
P02	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.00 x 1.60 m
P03	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.00 x 0.60 m
P04	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	2.60 x 1.00 m
P05	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.20 x 1.00 m
P06	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.00 x 1.00 m
P07	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.00 x 0.70 m
P08	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.60 x 1.00 m





BLOQUE A

CÓDIGO	PLANO X	PLANO Y	PLANO Z
A1	-19.94	41.77	-3.00
A2	-18.60	40.90	-3.00
A3	-15.50	37.30	-3.00
A4	-11.46	33.19	0.00
A5	-9.22	31.04	0.00
B1	-16.34	45.38	-3.00
B2	-15.09	44.12	-3.00
B3	-11.95	41.00	-3.00
B4	-7.86	36.89	-3.00
B5	-5.61	34.64	0.00
C1	-12.24	49.48	-3.00
C2	-10.99	48.23	-3.00
C3	-7.85	45.08	-3.00
C4	-3.76	41.00	-3.00
C5	-1.51	38.75	0.00
D1	-7.23	54.50	-3.00
E1	-1.12	47.72	-3.00
E2	-1.17	34.45	0.00
F6	10.81	47.83	0.00
F7	10.80	34.73	0.00
G9	14.10	59.36	0.00
G10	14.10	55.45	0.00
G11	14.10	50.91	0.00
H8	18.51	64.42	0.00
H9	18.51	59.37	0.00
H10	18.51	55.44	0.00
H11	18.51	51.02	0.00
I8	22.80	64.13	0.00
I9	22.80	59.37	0.00
I10	22.80	55.44	0.00
I11	22.80	50.63	0.00
J12	25.07	63.30	0.00
J13	25.07	58.20	0.00
J14	25.07	54.94	0.00
J15	25.07	52.77	0.00
K12	29.33	63.28	0.00
K13	29.33	58.20	0.00
K14	29.33	54.94	0.00
K15	29.33	52.77	0.00
L12	34.31	63.28	-1.00
L13	34.31	58.20	-1.00
L14	34.31	54.94	0.00
M12	39.32	63.28	-1.00
M13	39.32	58.20	-1.00
M14	39.32	54.94	0.00
N12	44.33	63.28	-1.00
N13	44.33	58.20	-1.00
N14	44.33	54.94	0.00

BLOQUE C

CÓDIGO	PLANO X	PLANO Y	PLANO Z
A1	-39.68	99.87	-5.00
A2	-39.68	94.79	-5.00
A3	-39.68	91.34	-4.00
B1	-34.78	99.87	-5.00
B2	-34.78	94.79	-5.00
B3	-34.78	91.34	-4.00
C1	-29.48	99.87	-5.00
C2	-29.48	94.79	-5.00
C3	-29.48	91.34	-4.00
D1	-24.59	99.87	-5.00
D2	-24.59	94.79	-5.00
D3	-24.59	91.34	-4.00
E1	-19.47	99.87	-5.00
E2	-19.47	94.79	-5.00
E3	-19.47	91.34	-4.00
H5	-15.90	101.37	4.00
H6	-15.90	97.45	-4.00
H7	-15.90	92.64	-4.00
I4	-11.50	106.15	-4.00
I5	-11.50	101.37	-4.00
I6	-11.50	97.45	-4.00
I7	-11.50	92.64	-4.00
J4	-7.21	106.15	-4.00
J5	-7.21	101.37	-4.00
J6	-7.21	97.45	-4.00
J7	-7.21	92.64	-4.00
K8	-4.92	105.30	-4.00
K9	-4.92	100.20	-4.00
K10	-4.92	96.27	-4.00
L8	-0.69	105.30	-5.00
L9	-0.69	100.20	-5.00
M8	4.82	105.30	-5.00
M9	4.82	100.20	-5.00
M10	4.82	96.27	-4.00
N8	9.89	105.30	-5.00
N9	9.89	100.20	-5.00
N10	9.89	96.27	-4.00
O8	15.00	105.30	-5.00
O9	15.00	100.20	-5.00
O10	15.00	96.27	-4.00
P8	20.10	105.30	-5.00
P9	20.10	100.20	-5.00

BLOQUE B

CÓDIGO	PLANO X	PLANO Y	PLANO Z
A1	-24.08	78.89	-2.00
A2	-24.08	73.80	-2.00
A3	-24.08	70.34	-2.00
B1	-19.77	78.89	-2.00
B2	-19.77	73.80	-2.00
B3	-19.77	70.34	-2.00
C1	-14.67	78.89	-2.00
C2	-14.67	73.80	-2.00
C3	-14.67	70.34	-2.00
D1	-9.57	78.89	-2.00
D2	-9.57	73.80	-2.00
D3	-9.57	70.34	-2.00
E1	-4.47	78.89	-2.00
E2	-4.47	73.80	-2.00
E3	-4.47	70.34	-2.00
H5	-0.91	80.39	-2.00
H6	-0.91	76.45	-2.00
H7	-0.91	71.64	-2.00
I4	3.51	85.15	-2.00
I5	3.51	80.39	-2.00
I6	3.51	76.45	-2.00
I7	3.51	71.64	-2.00
J4	7.80	85.15	-2.00
J5	7.80	80.39	-2.00
J6	7.80	76.45	-2.00
J7	7.80	71.64	-2.00
K8	10.07	84.31	-2.00
K9	10.07	79.30	-2.00
K10	10.07	77.27	-2.00
L8	14.31	84.31	-3.00
L9	14.31	79.20	-3.00
M8	19.82	84.31	-3.00
M9	19.82	79.20	-3.00
M10	19.82	77.27	-2.00
N8	24.90	84.31	-3.00
N9	24.90	79.20	-3.00
N10	24.90	77.27	-2.00
O8	30.00	84.31	-3.00
O9	30.00	79.20	-3.00
O10	30.00	77.27	-2.00
P8	35.10	84.31	-3.00
P9	35.10	79.20	-3.00

ADICIONALES

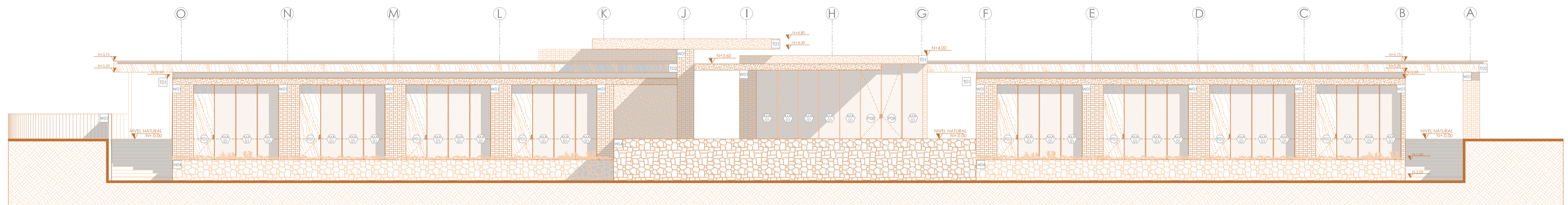
CÓDIGO	PLANO X	PLANO Y	PLANO Z
PUNTO 0	0.00	0.00	0.00
X2	23.36	23.36	0.00
X3	0.29	14.93	0.00
X4	3.85	15.69	0.00
X5	14.11	23.31	0.00
X6	-3.05	20.42	0.00
X7	1.82	24.78	0.00
X8	6.04	26.25	0.00
X9	-6.01	27.74	0.00
X10	0.75	32.51	0.00
X11	-8.76	36.96	0.00
X12	-22.06	39.63	0.00
X13	-12.37	55.35	0.00
X14	10.82	63.13	0.00
X15	58.55	61.40	-1.00
X16	-27.66	69.20	-2.00
X17	-46.31	63.46	-2.00
X18	-27.66	74.29	-2.00
X19	-26.86	74.75	-2.00
X20	-29.89	78.78	-2.00
X21	-3.47	87.15	-2.00
X22	10.07	73.63	-2.00
X23	17.52	74.40	-2.00
X24	22.37	74.40	-2.00
X25	27.44	74.40	-2.00
X26	32.57	74.40	-2.00
X27	36.96	78.82	-2.00
X28	38.17	90.13	-2.00
X29	-63.67	85.94	-4.00
X30	-42.65	90.17	-4.00
X31	-42.65	95.27	-4.00
X32	-41.85	101.68	-4.00
X33	-44.88	104.73	-4.00
X34	-29.62	120.01	-6.00
X35	-18.48	108.15	-4.00
X36	-4.96	94.63	-4.00
X37	2.52	95.43	-4.00
X38	7.34	95.43	-4.00
X39	12.67	95.43	-4.00
X40	17.57	95.43	-4.00
X41	21.96	99.82	-4.00
X42	23.17	111.13	-4.00
X43	16.84	119.98	-6.00

MATERIALIDAD

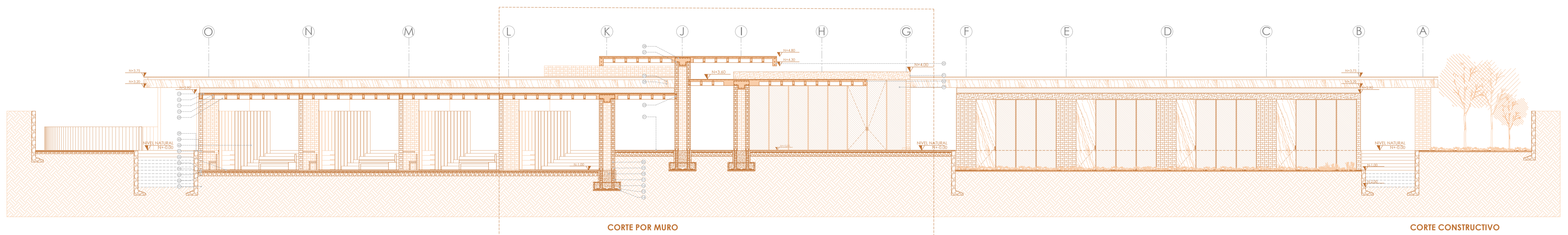
P01	PISO DE LISTONES DE MADERA	
P02	PISO DE CONCRETO PULIDO TINTURADO	
P03	PISO DE ADOQUÍN ECOLÓGICO	
P04	CÉSPED	
P05	PISO DE GRAVA	
W01	PARED DE LADRILLO 10x20 cm	
W02	PARED DE CONCRETO TINTURADO	
W03	PARED ALISTONADA DE MADERA	
W04	MURO DE CONTENCIÓN PIEDRA BOLA	
T01	LOSA DE HORMIGÓN VISTO TINTURADO	
T02	PÉRGOLA MADERA Y VIDRIO	
T03	PÉRGOLA METÁLICA	

MAMPARAS Y PUERTAS
CÓDIGO ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN	alto vs ancho
MA01	MAMPARA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.60 x 1.00 m
MA02	MAMPARA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.20 x 1.00 m
P01	PUERTA DE MADERA	3.60 x 1.00 m
P02	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.00 x 1.60 m
P03	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.00 x 0.60 m
P04	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	2.60 x 1.00 m
P05	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.20 x 1.00 m
P06	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.00 x 1.00 m
P07	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.00 x 0.70 m
P08	PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO	3.60 x 1.00 m



FACHADA CONSTRUCTIVA



CORTE CONSTRUCTIVO

0m 1m 3m 5m



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

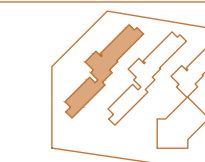
UBICACIÓN:
NONO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ
ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:
ARQ. ÁLVARO GUZMÁN
CONSTRUCCIONES

CONTENIDO:
FACHADA CONSTRUCTIVA
CORTE CONSTRUCTIVO

BLOQUE:
BLOQUE C

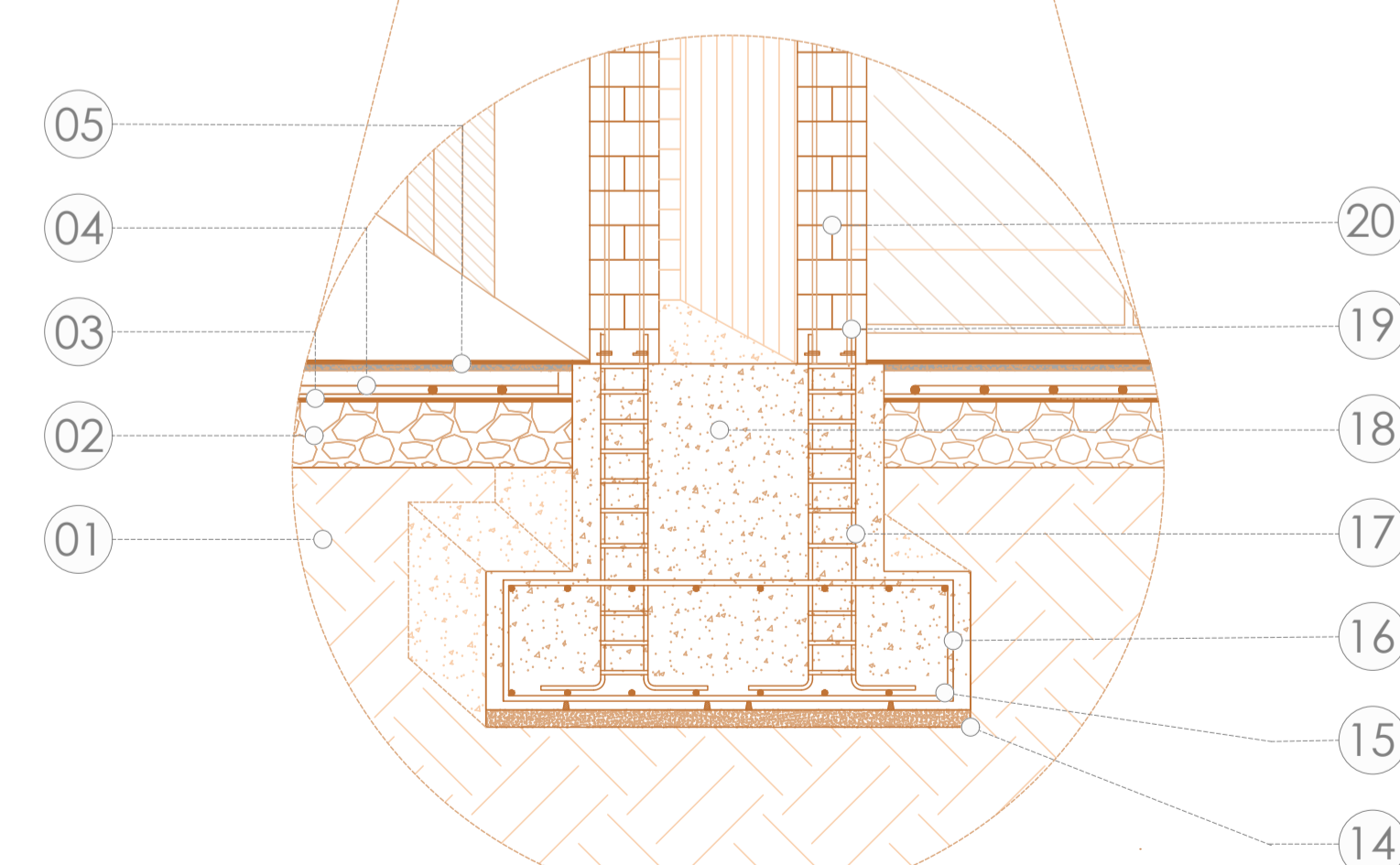
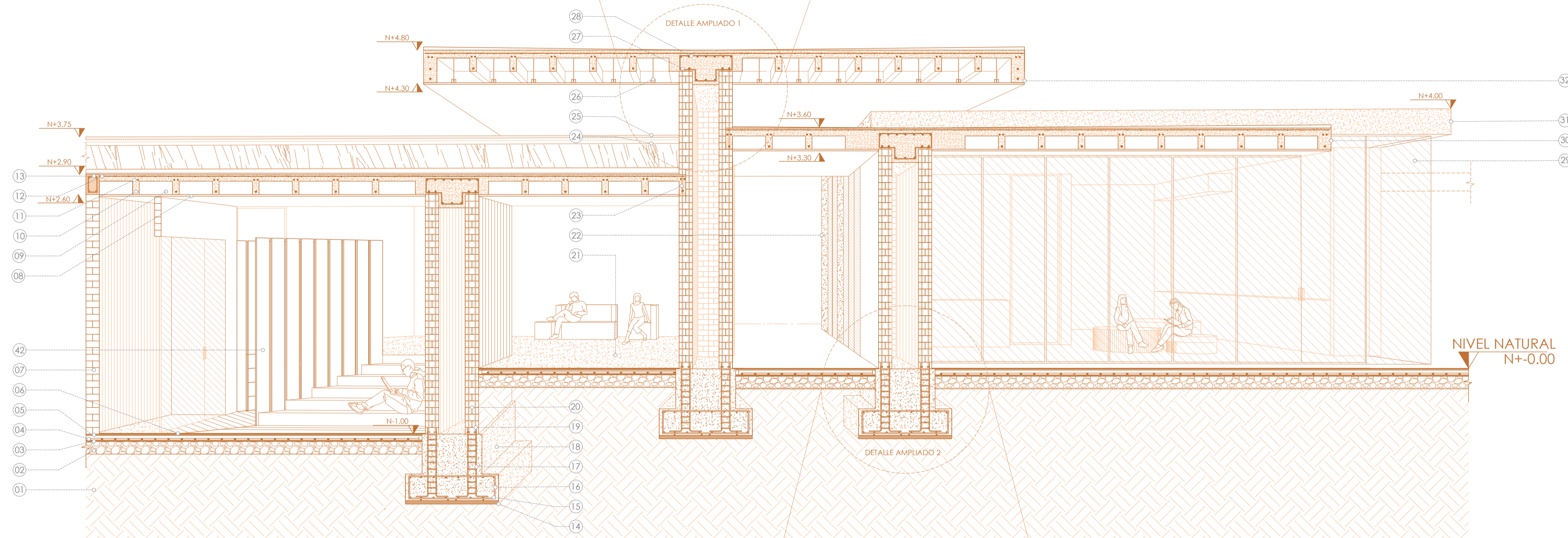
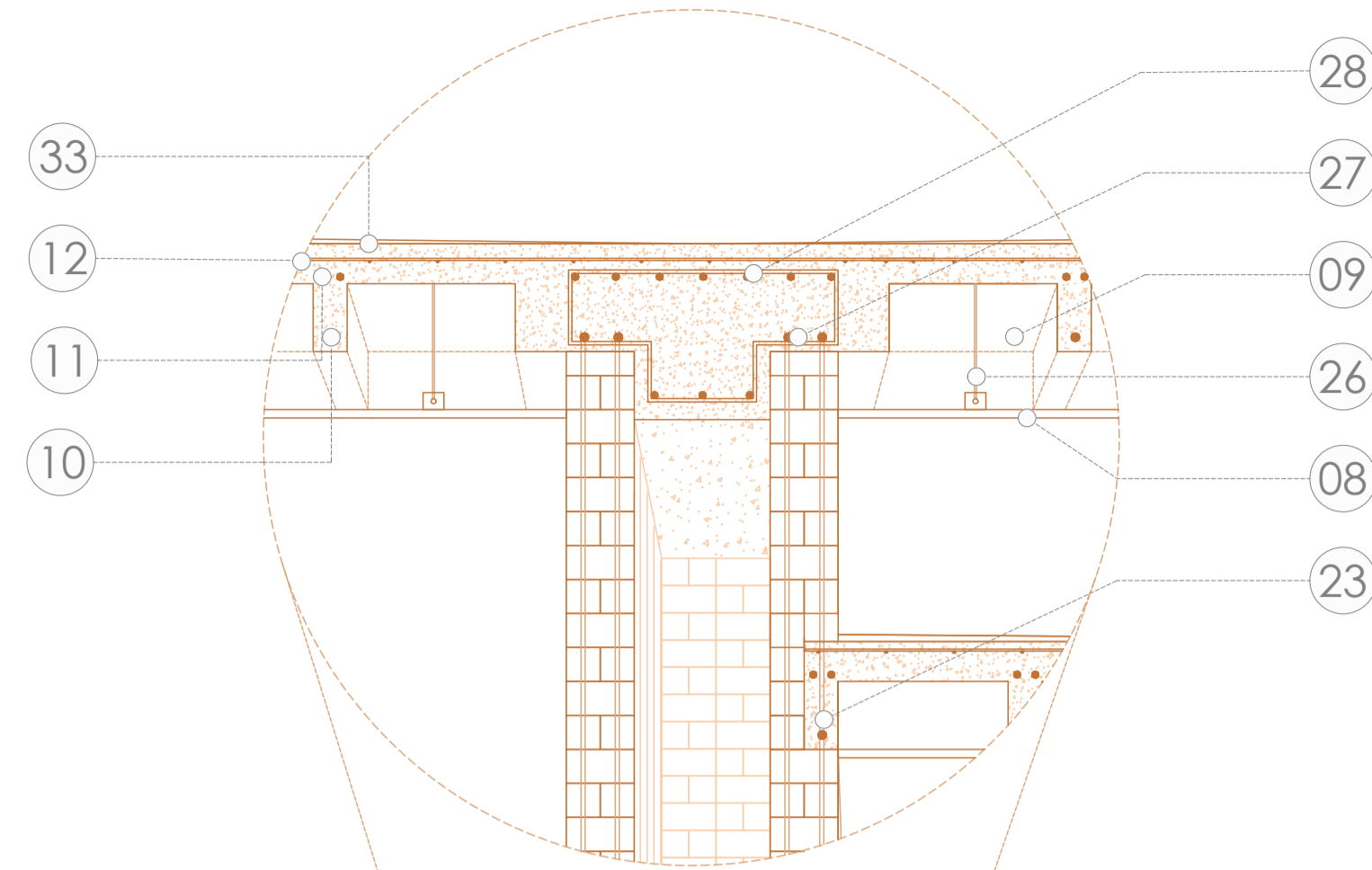


FECHA:
JUNIO - 2023
ESCALA:
1:100

LÁMINA:
C03



DETALLE AMPLIADO 1 ESC: 1 25



DETALLE AMPLIADO 2 ESC: 1 25

LEYENDA
NOMBRE

LEYENDA	NOMBRE	LEYENDA	ESPECIFICACIÓN
01	TIERRA COMPACTADA		
02	CONTRAPISO PIEDRA BOLA		0.20 m
03	GEOMEMBRANA POLIETILENO		0.01m
04	MALLA ELECTROSOLDADA		φ 6 @ 0.20m
05	MASILLADO DE NIVELACIÓN		0.02m
06	DECK DE EUCALIPTO PARA INTERIORES OSMO		2.20 x 2.40 m esp: 0.02m
07	LADRILLO VISTO F18 FALCO		0.20 x 0.10 m h: 0.10m
08	PANEL DE YESO GYPSUM		1.22 x 2.44 m esp: 0.012m
09	CASETÓN DE ALIVIANAMIENTO		0.20 x 0.50 m
10	ARMADO INFERIOR VIGUETA		1 φ 25
11	ARMADO SUPERIOR VIGUETA		2 φ 20
12	MALLA ELECTROSOLDADA		φ 6 @ 0.20m
13	VIGA DE HORMIGÓN ARMADO fc 210kg/cm2		0.20 x 0.30 m 4 φ 25
14	REPLANTILLO HORMIGÓN fc 140 kg/cm2		0.05 m
15	ARMADO LONGITUDINAL ZAPATA CONTINUA		8 φ 16 @ 0.19m
16	ARMADO TRANSVERSAL ZAPATA CONTINUA		5 φ 16 @ 0.20m cada m
17	ARMADO DE PLINTO		φ 10 @ 0.20m
18	CIMENTACIÓN CONTINUA fc 210kg/cm2		a=1.4 m h=0.4 m
19	VARILLA CORRUGADA		2 φ 12
20	LADRILLO VISTO 2H FALCO		0.20 x 0.10 m h: 0.10m
21	CONTRAPISO HORMIGÓN ARMADO fc 180kg/cm2		0.20 m
21	ACABADO HORMIGÓN PULIDO TINTURADO		
22	PARED HORMIGÓN VISTO TINTURADO		
23	VIGUETA DE HORMIGÓN ARMADO fc 210kg/cm2		0.20 x 0.30 m
24	VIGA DE MADERA LAMINADA PINO		12.00 x 0.4 m
25	VIDRIO LAMINADO CLARO COVINHAR		0.003 + 0.003 m + pvb
26	PERFIL DE ANCLAJE METÁLICO PARA CIELO RAZO		0.37 m
27	ARMADO LONG LOSA DE ANCLAJE fc 4200kg/cm2		14 φ 20 @ 20
28	ARMADO TRANS LOSA DE ANCLAJE fc 4200kg/cm2		φ 10 @ 0.20m
29	MAMPARA VIDRIO Y ALUMINIO 6mm		1.00 x 3.60 m
30	LOSA ALIVIANADA HORMIGÓN ARMADO 210kg/cm2		0.30m
31	LOSA ALIVIANADA HORMIGÓN ARMADO 210kg/cm2		0.40m
32	LOSA ALIVIANADA HORMIGÓN ARMADO 210kg/cm2		0.50m
33	IMPERMEABILIZANTE PARA LOSA DE HORMIGÓN		0.001m
34	VIGA DE ACERO fc 4200kg/cm2		1.60m esp 0.001m
35	DECK METÁLICO		
36	PLACA METÁLICA PARA TERMINADO		0.001m
37	LOSETA HORMIGÓN fc 180kg/cm2		0.15 m
38	CAMARA DE AIRE		0.01m
39	MURO DE CONTENCIÓN PIEDRA CALIZA		0.2m
40	VIGA DE HORMIGÓN ARMADO fc 210kg/cm2		0.30 x 0.40 m 4 φ 25
41	PLACA METÁLICA DE ANCLAJE 34-40		0.001m
42	LÁMINA DE MADERA DE PINO CON ANCLAJE EN PLACA METÁLICA		2.80 x 0.20 m
43	CAPA DE FIBROCEMENTO		esp 0.018m
44	VIGA METÁLICA TIPO I		0.15m x 0.30m esp 0.012m
45	TUBO CUADRADO METÁLICO		0.0508 m
46	SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO (SMAW)		



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

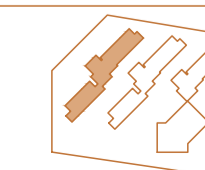
UBICACIÓN:
NONO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ
ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:
ARQ. ÁLVARO GUZMÁN
CONSTRUCCIONES

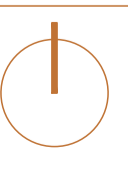
CONTENIDO:
CORTE POR MURO

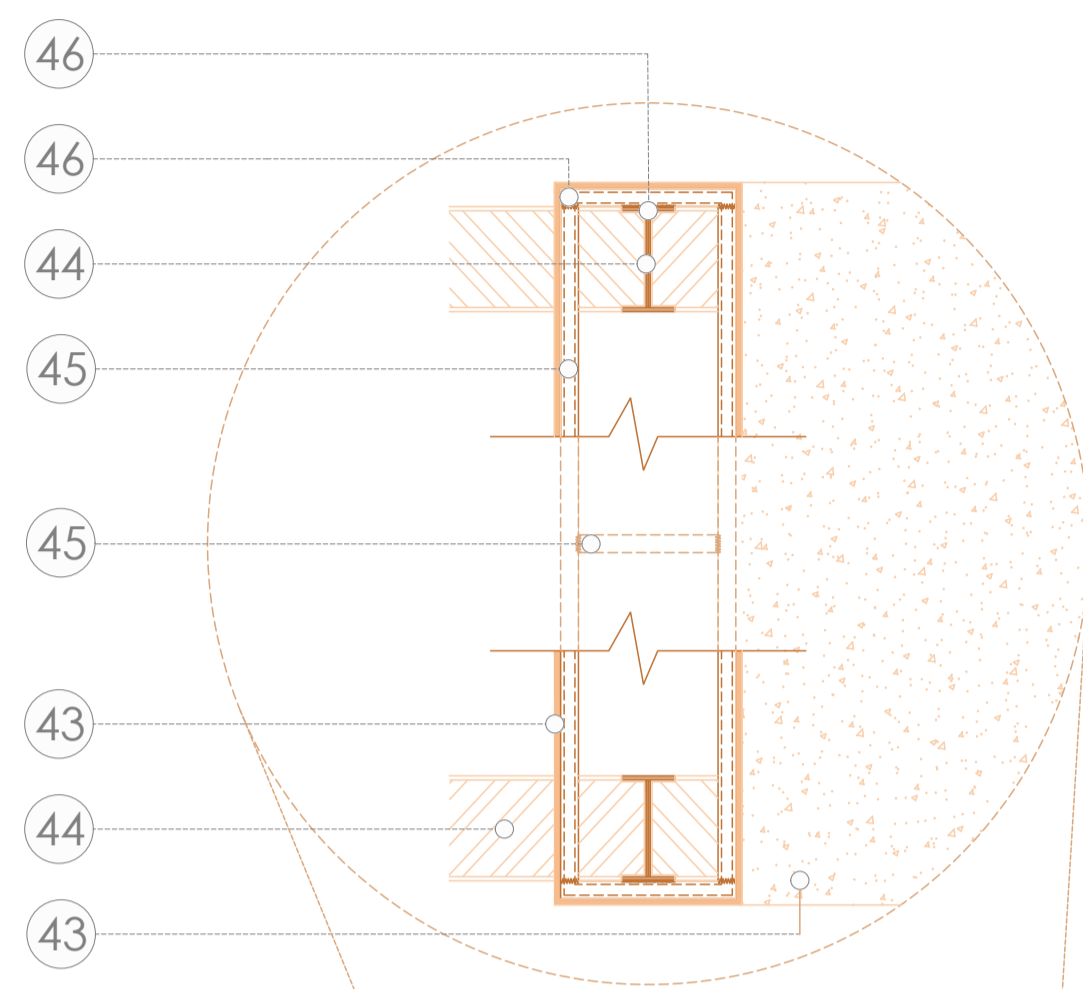
BLOQUE:
BLOQUE C



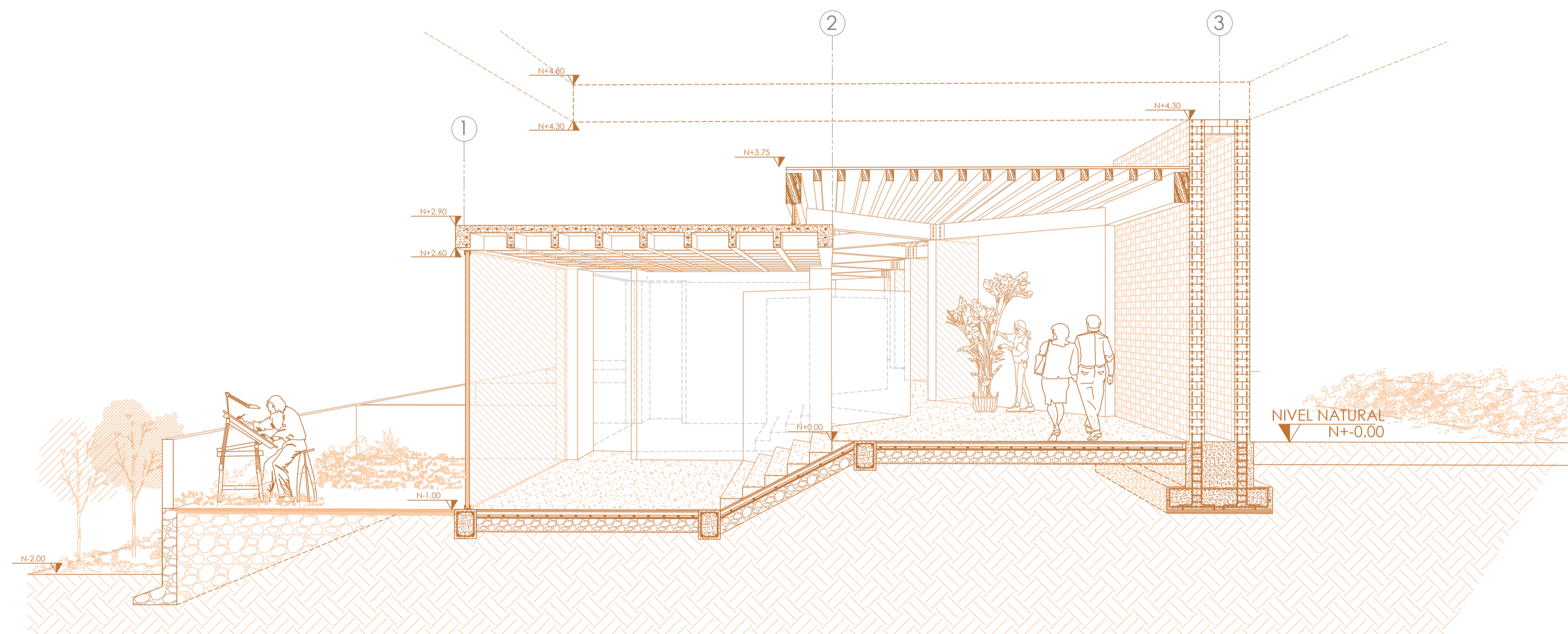
FECHA:
JUNIO - 2023
ESCALA:
1:40

LÁMINA:
C04

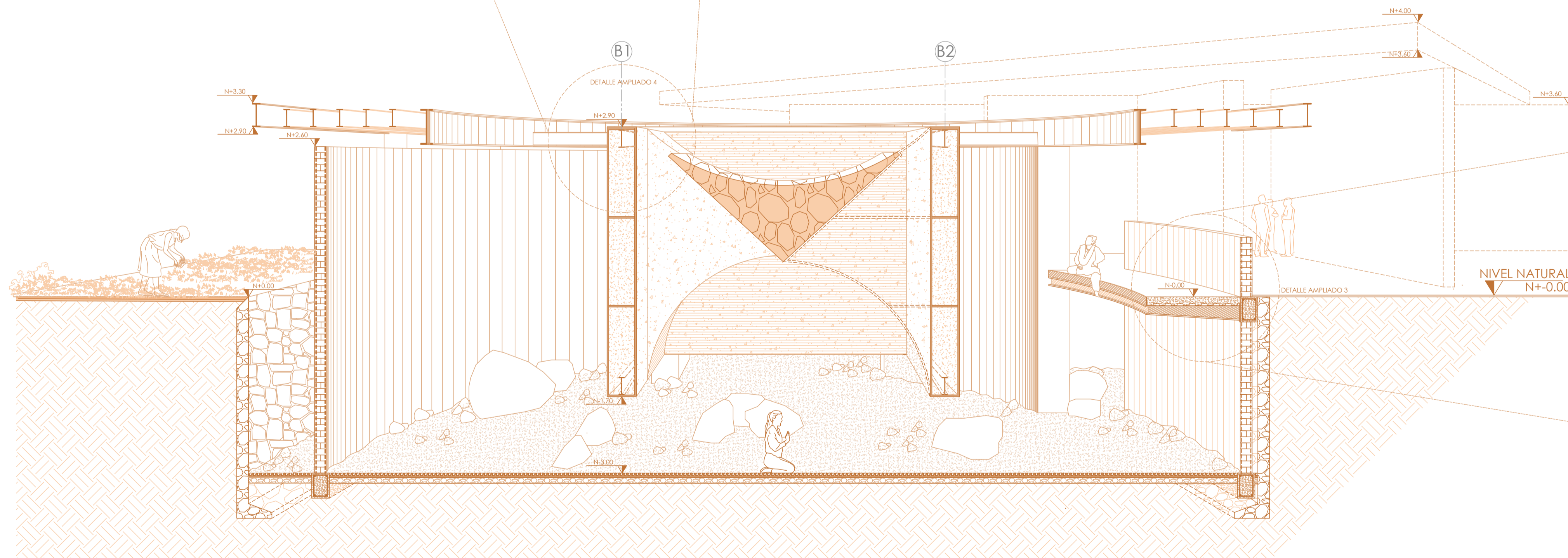




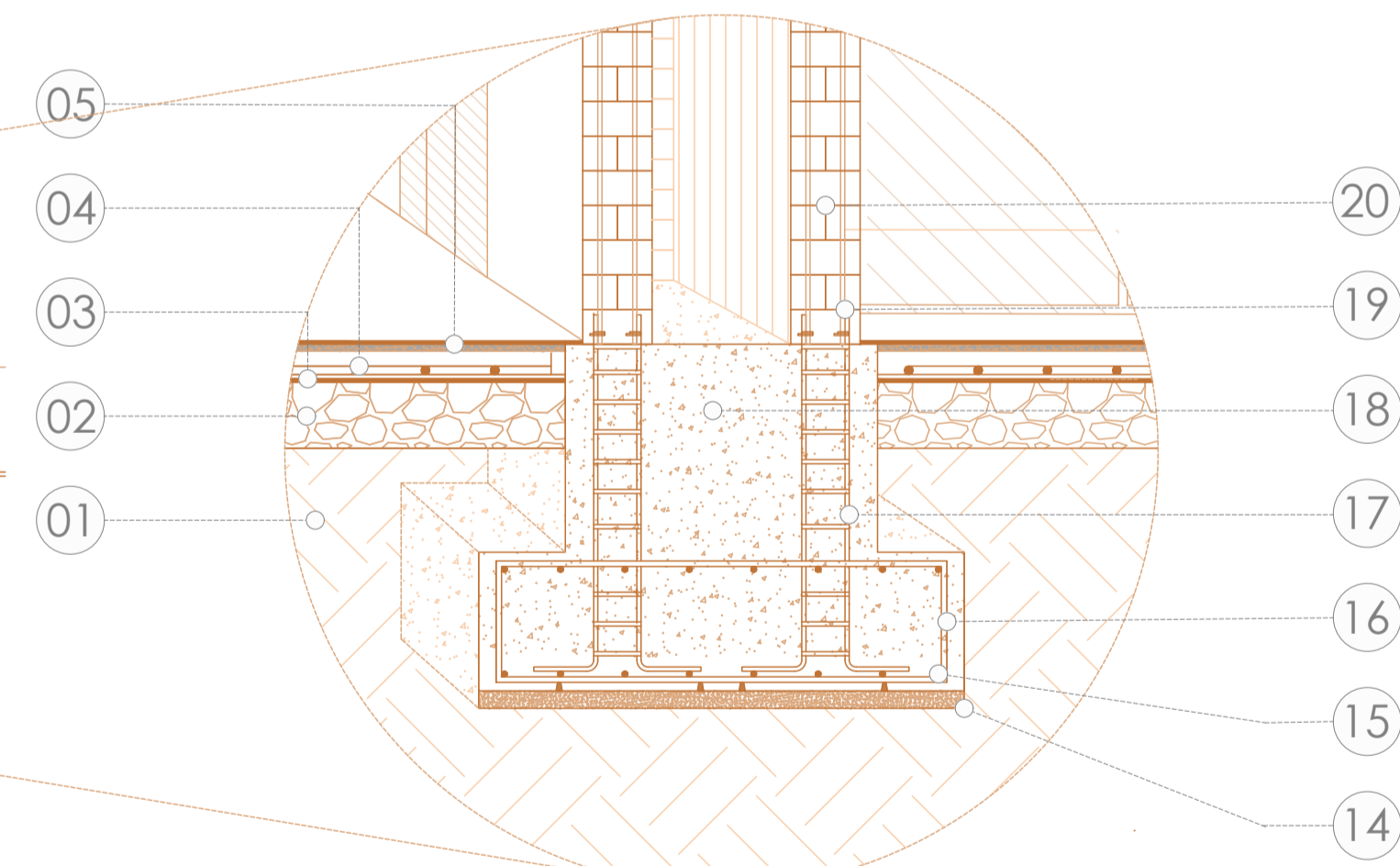
DETALLE AMPLIADO 4 ESC: 1 25



CORTE BLOQUE TIPO



CORTE REPRESENTATIVO



DETALLE AMPLIADO 3 ESC: 1 25



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

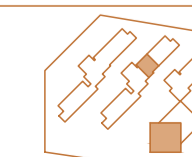
UBICACIÓN:
NONO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ
ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR: ARQ. ÁLVARO GUZMÁN
CONSTRUCCIONES

CONTENIDO:
CORTES ADICIONALES

BLOQUE:
BLOQUE C



FECHA:
JUNIO - 2023
ESCALA:
1:50

LÁMINA:
C05



04 ILUSTRACIONES

- I01 VISTA PÁJARO
- I02 INGRESO
- I03 ZONA CONTROL
- I04 TALLERES
- I05 TERAPIA
- I06 INTROSPECCIÓN
- I07 TERAPIA GRUPAL
- I08 COMEDOR
- I09 PATIO
- I10 BLOQUE TIPO
- I11 ESTANCIA
- I12 ESTANCIA
- I13 PATIO VERDE
- I14 JARDÍN
- I15 ISOMETRÍA



LUNA VISTA PÁJARO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

DIRECTOR:

ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO:

EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:

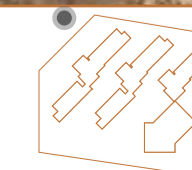
ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
 REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CONTENIDO:

ILUSTRACIÓN

BLOQUE:

A - B - C

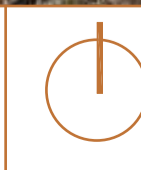


FECHA:

JUNIO - 2023

LÁMINA:

101





LUNA INGRESO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

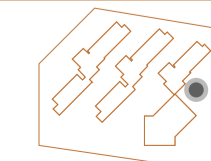
UBICACIÓN: NONO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ
ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR: ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
REPRESENTACIÓN GRÁFICA

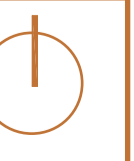
CONTENIDO: ILUSTRACIÓN

BLOQUE: A



FECHA: JUNIO - 2023

LÁMINA: 102





LUNA ZONA CONTROL



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

DIRECTOR:

ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO:

EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:

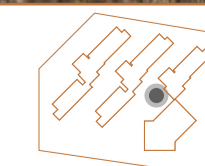
ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CONTENIDO:

ILUSTRACIÓN

BLOQUE:

A

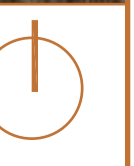


FECHA:

JUNIO - 2023

LÁMINA:

103





LUNA TALLERES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
 CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:
 NONO - ECUADOR

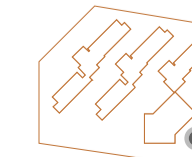
DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:
 ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
 REPRESENTACIÓN GRÁFICA

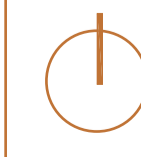
CONTENIDO:
 ILUSTRACIÓN

BLOQUE:
 A



FECHA:
 JUNIO - 2023

LÁMINA:
 104





LUNA TERAPIA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

DIRECTOR:

ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO:

EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:

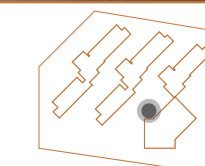
ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
 REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CONTENIDO:

ILUSTRACIÓN

BLOQUE:

A



FECHA:

JUNIO - 2023

LÁMINA:

105





LUNA INTROSPECCIÓN



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

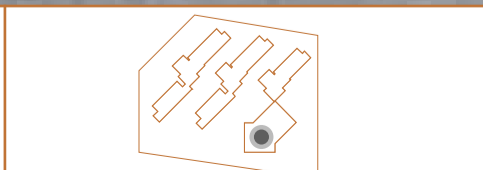
UBICACIÓN: NONO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ
ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR: ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
REPRESENTACIÓN GRÁFICA

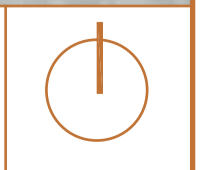
CONTENIDO: ILUSTRACIÓN

BLOQUE: A




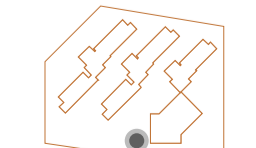

FECHA: JUNIO - 2023

LÁMINA: 106





LUNA TERAPIA GRUPAL

 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES	UBICACIÓN: NONO - ECUADOR	DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO	ASESOR: ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO REPRESENTACIÓN GRÁFICA	CONTENIDO: ILUSTACIÓN	BLOQUE: A		FECHA: JUNIO - 2023	LÁMINA: 107	
---	------------------------------	---	-------------------------------------	---	---	---------------------------------	---------------------	---	-------------------------------	-----------------------	---



LUNA **COMEDOR**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

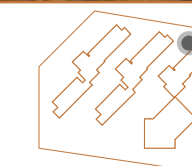
DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR: ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
 REPRESENTACIÓN GRÁFICA

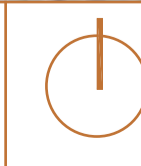
CONTENIDO:
 ILUSTRACIÓN

BLOQUE:
 A



FECHA:
 JUNIO - 2023

LÁMINA:
108





LUNA PATIO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

DIRECTOR:

ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO:

EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:

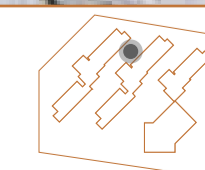
ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
 REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CONTENIDO:

ILUSTRACIÓN

BLOQUE:

B - C

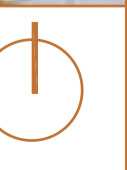


FECHA:

JUNIO - 2023

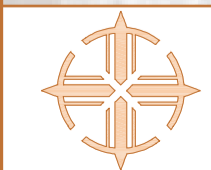
LÁMINA:

109





LUNA BLOQUE TIPO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

DIRECTOR:

ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO:

EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:

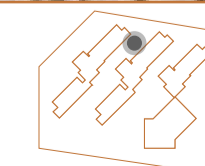
ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CONTENIDO:

ILUSTRACIÓN

BLOQUE:

B

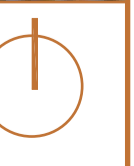


FECHA:

JUNIO - 2023

LÁMINA:

110





LUNA ESTANCIA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:

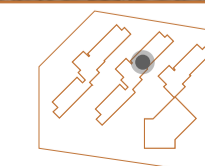
ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
 REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CONTENIDO:

ILUSTRACIÓN

BLOQUE:

B

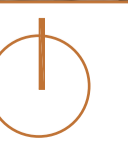


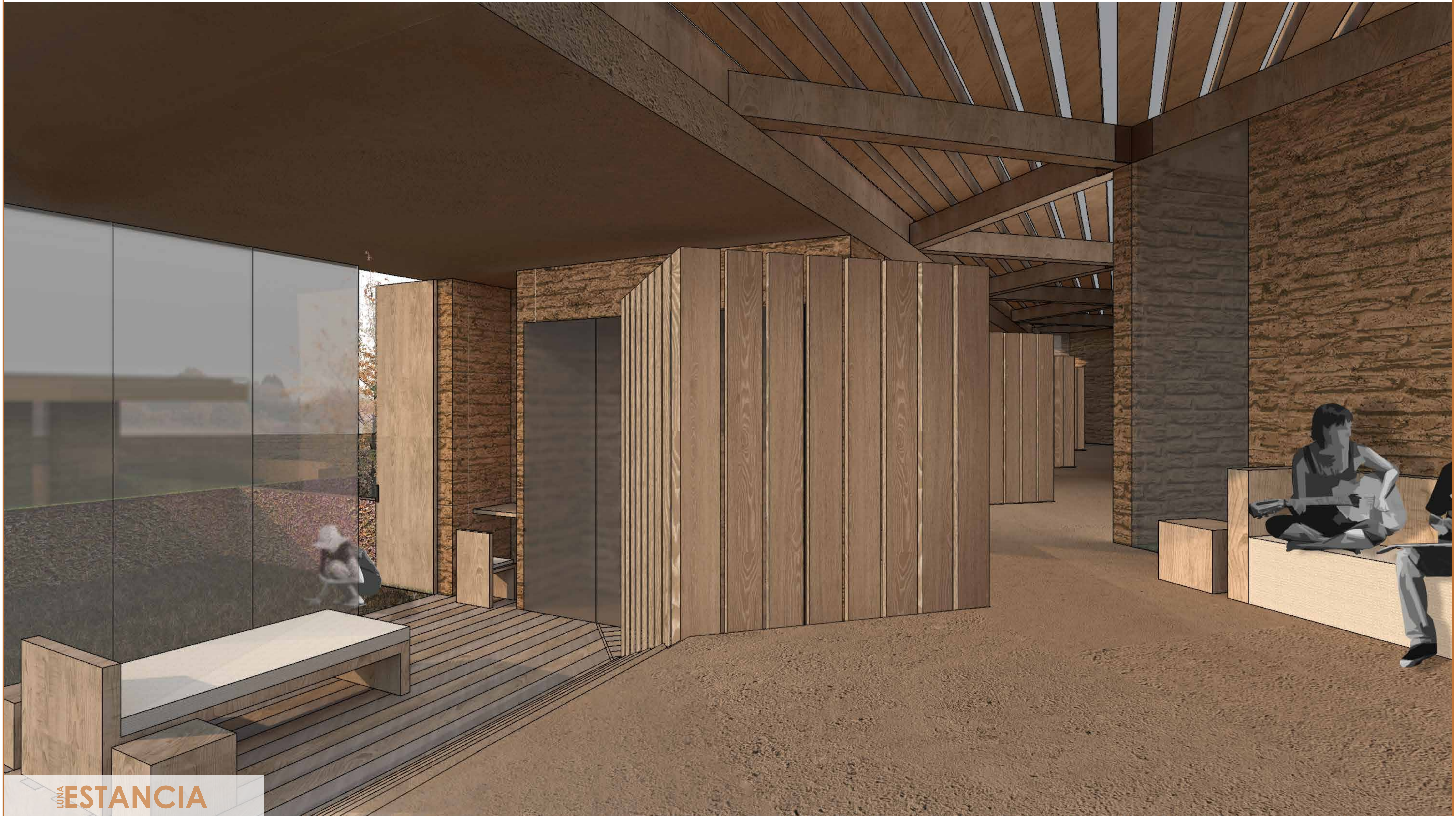
FECHA:

JUNIO - 2023

LÁMINA:

111





LUNA ESTANCIA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

DIRECTOR:

ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO:

EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:

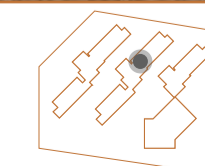
ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CONTENIDO:

ILUSTRACIÓN

BLOQUE:

B

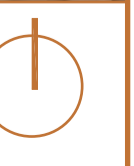


FECHA:

JUNIO - 2023

LÁMINA:

112





LUNA PATIO VERDE



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:

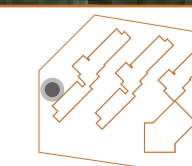
ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
 REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CONTENIDO:

ILUSTRACIÓN

BLOQUE:

C

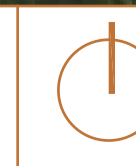


FECHA:

JUNIO - 2023

LÁMINA:

113





LUNA JARDÍN



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES

UBICACIÓN:

NONO - ECUADOR

DIRECTOR:

ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO:

EMILIO ARAUJO PACHECO

ASESOR:

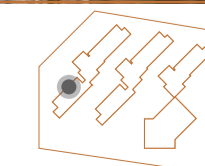
ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO
REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CONTENIDO:

ILUSTRACIÓN

BLOQUE:

C

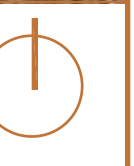


FECHA:

JUNIO - 2023

LÁMINA:

114





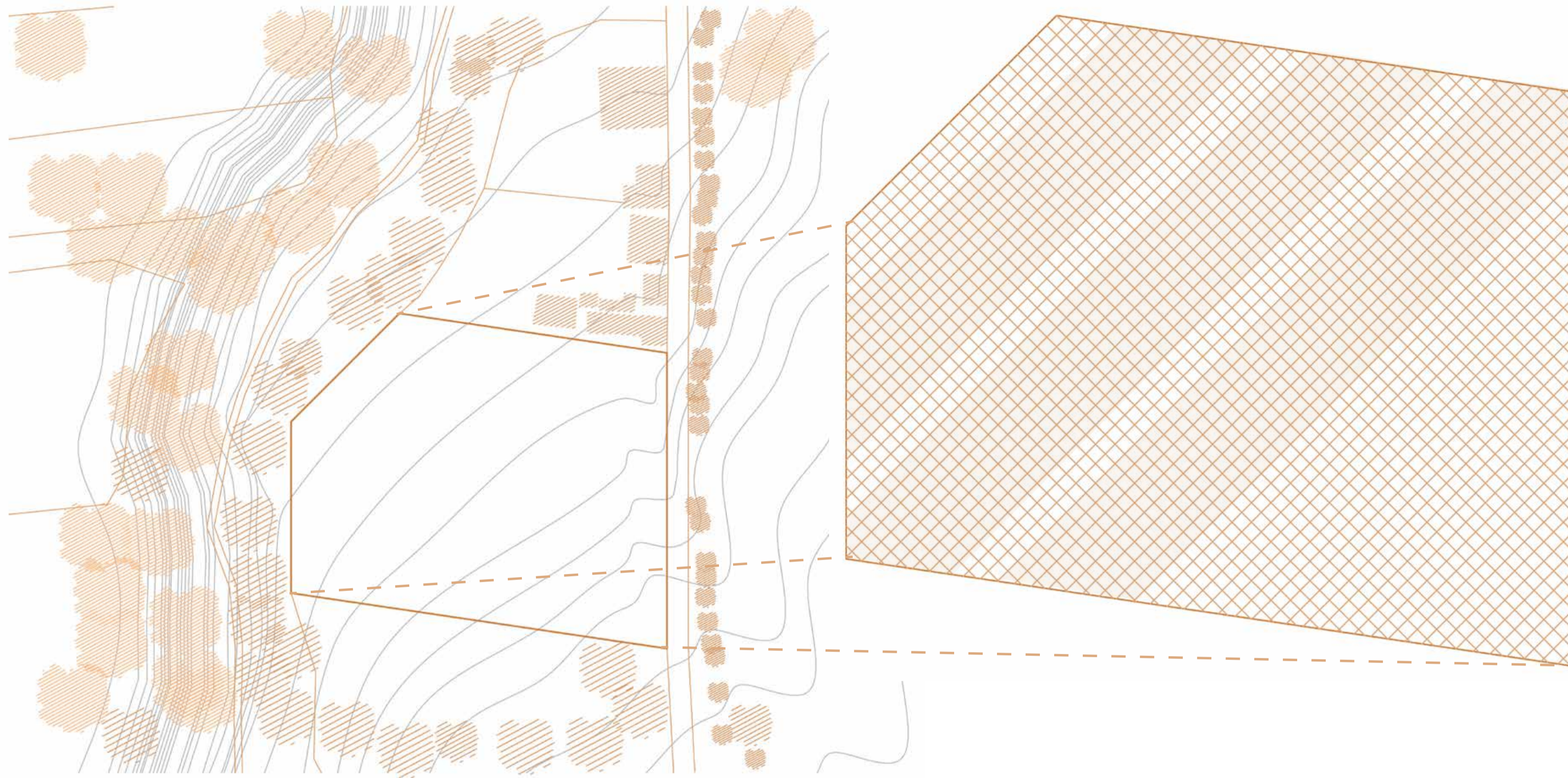
LUNA ISOMETRÍA

	<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</p>	<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>TEMA: CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES</p>	<p>UBICACIÓN: NONO - ECUADOR</p>	<p>DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO</p>	<p>ASESOR: ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO REPRESENTACIÓN GRÁFICA</p>	<p>CONTENIDO: ILUSTRACIÓN</p>	<p>BLOQUE: A - B - C</p>		<p>FECHA: JUNIO - 2023</p>	<p>LÁMINA: 115</p>	
--	--	-------------------------------------	---	---	---	---	--	-------------------------------------	--	---------------------------------------	-------------------------------	--

05 ASESORÍA ESTRUCTURAL

- E01 ESTRATEGIAS ESTRUCTURALES
- E02 ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- E03 PREDIMENSIONAMIENTO

ESTRATEGIAS ESTRUCTURALES



IMPLANTACIÓN

El proyecto se basa en la pendiente natural del terreno y se divide en franjas para aprovechar la topografía y fusionar la naturaleza con la arquitectura. Además, se realiza una modificación del relieve con el objetivo de ocultarse y crear pendientes menos pronunciadas que permiten la creación de espacios públicos habilitados.

MALLA BÁSICA

En un principio se manejó una malla de medidas 2x2 que permite jugar con diversas combinaciones y múltiplos de los números, brindando así una amplia variedad de posibilidades.

La malla está colocada perpendicular a la cota más baja, lo que realza las vistas del lugar y dirige la mirada hacia la zona del río y las montañas de la parroquia de Nono.

Dato importante a destacar que la orientación de la malla está diseñada para aprovechar al máximo la luz solar y garantizar un espacio bien iluminado.

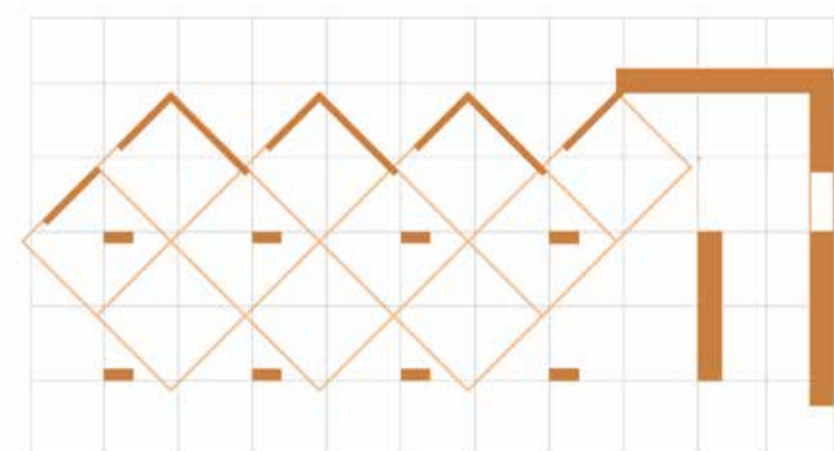
MALLA MODIFICADA

Se realizó una modificación en la malla original de 2x2 para obtener una nueva estructura de 2.5x2.5, lo cual permite un adecuado acondicionamiento de los espacios internos para el proyecto en cuestión. Es importante destacar que esta nueva configuración de la malla proporciona un mayor espacio utilizable y una mejor distribución de los ambientes internos.

La estructura desempeña un papel fundamental en el proyecto, ya que genera dinamismo en los espacios internos y delimita los distintos niveles de los espacios externos. Esto contribuye a que la experiencia del usuario sea enriquecedora tanto desde el interior como desde el exterior, brindando un disfrute completo del proyecto.

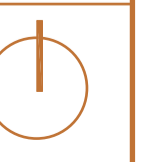
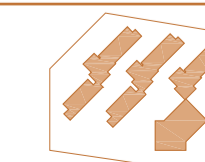
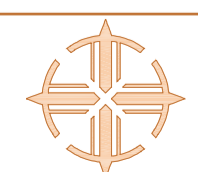
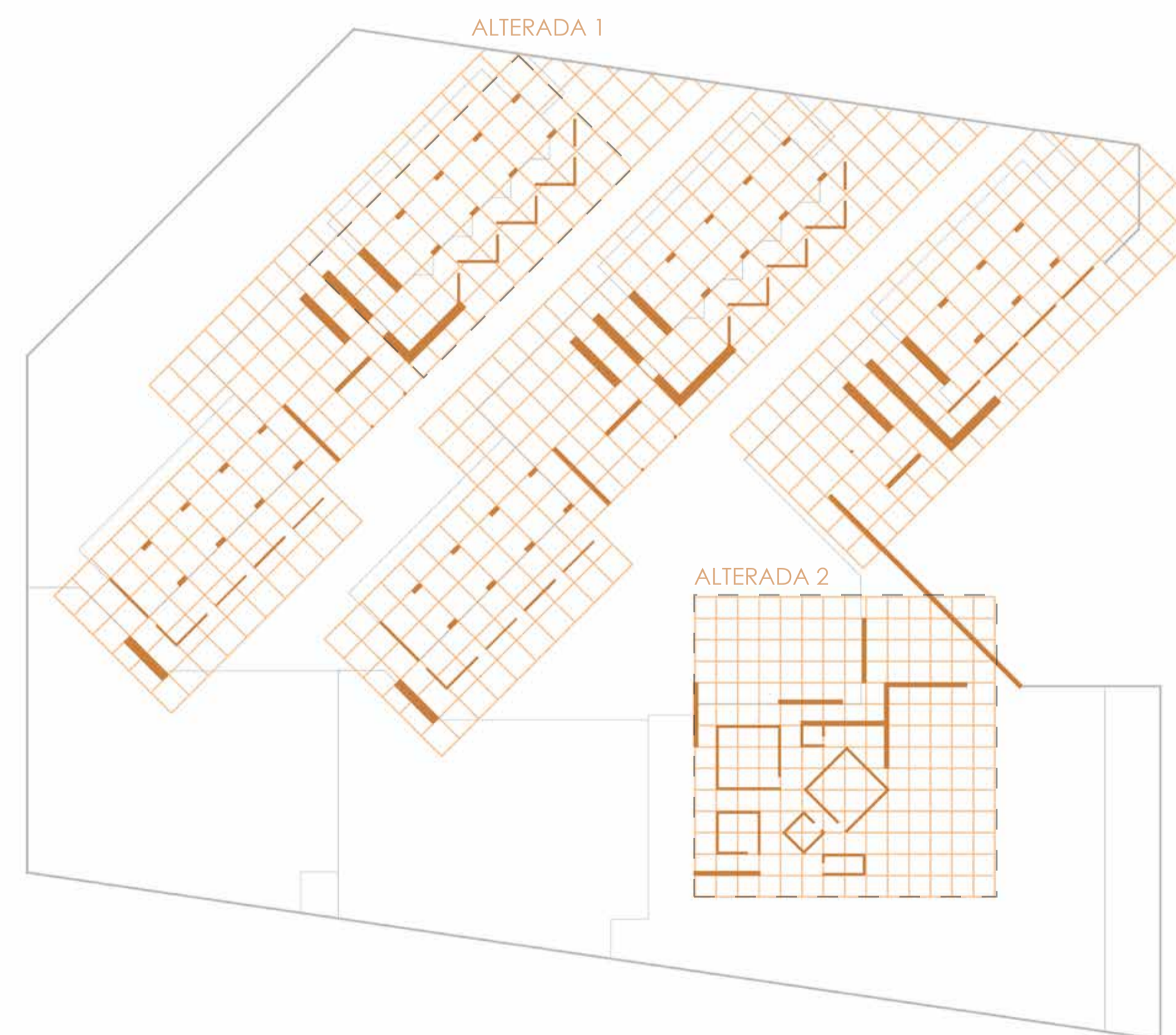
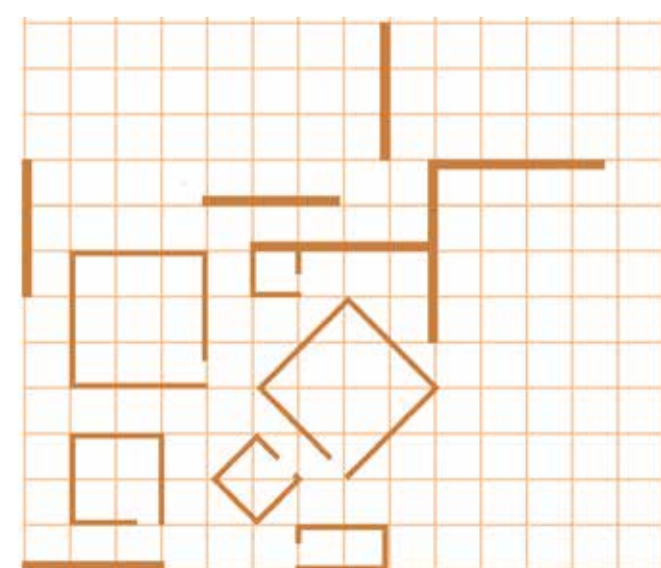
MALLA ALTERADA 1

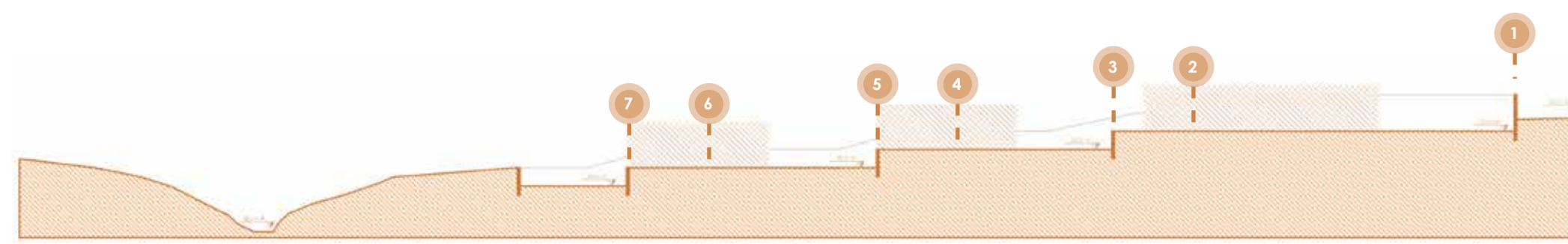
Se ha decidido girar el eje de la malla con el objetivo de crear una sensación de amplitud en los pasillos del proyecto y maximizar la entrada de luz natural. Este cambio en la orientación de los muros mejora significativamente la funcionalidad y la estética del espacio.



MALLA ALTERADA 2

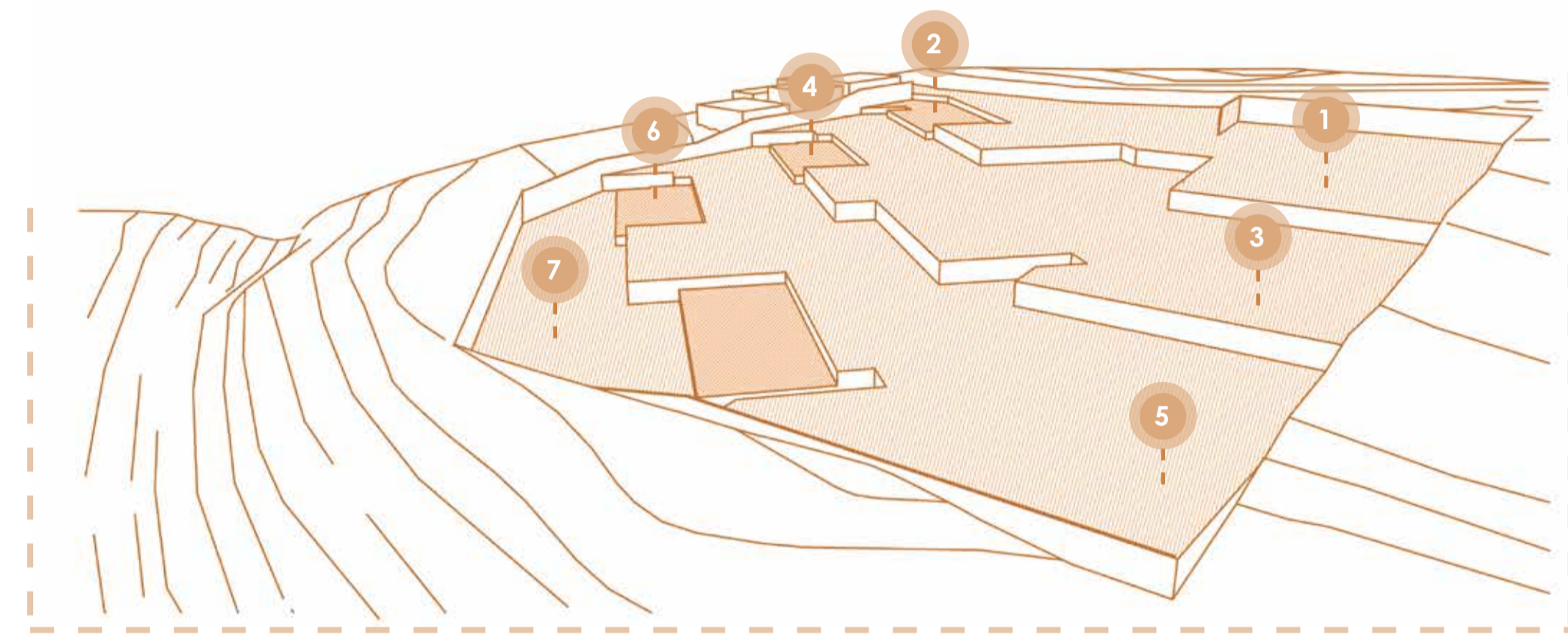
La función principal de la modificación de la malla estructural en el terreno es crear una interacción de volúmenes que rompen con la dirección habitual, generando espacios únicos y distintivos.





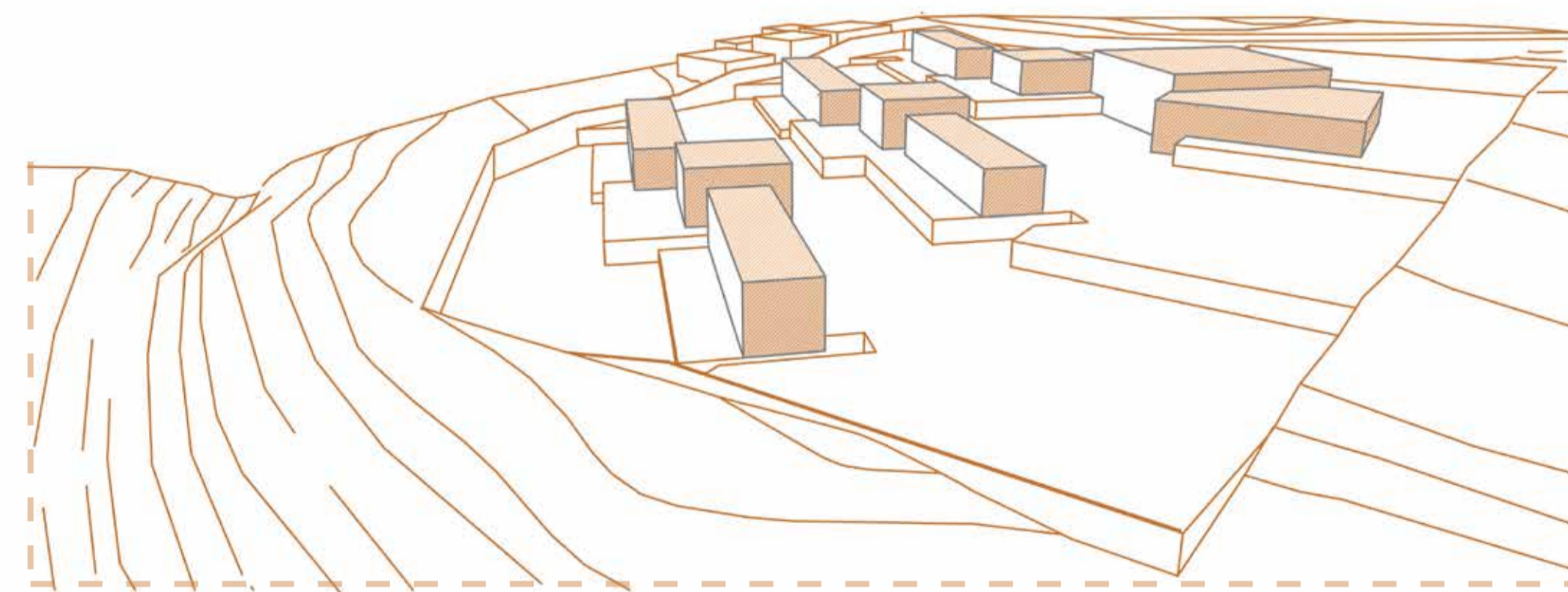
CONDICIONES DE CONTORNO

Las condiciones de contorno del terreno muestran las características o restricciones del suelo de Nono en el que se construirá la estructura. Estas condiciones son importantes de considerar, ya que el comportamiento y la respuesta de la estructura a desarrollar están influenciados por las propiedades del terreno sobre el cual se asienta.



PLATAFORMAS

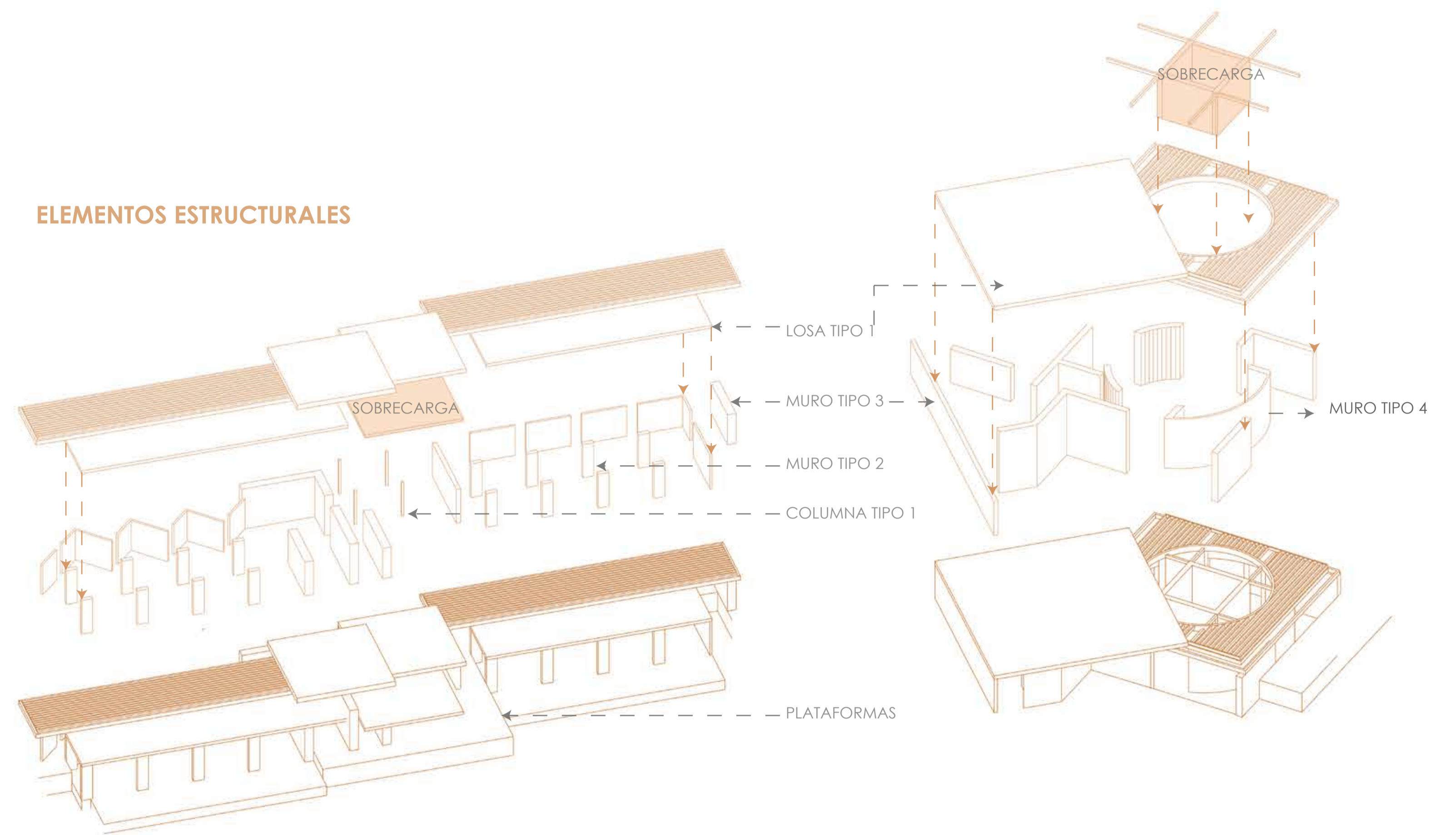
De acuerdo a la morfología natural del terreno, el lugar tiene siete metros de desnivel desde la cota más alta, por este motivo la estrategia para implantar el proyecto es desarrollar plataformas que nivelen el terreno, proporcionando una base estable y uniforme para la estructura, lo que facilita la construcción y asegura la estabilidad. Por otro lado, también se proponen los muros de contención que ayudan a contener el suelo y a prevenir posibles deslizamientos o colapsos.



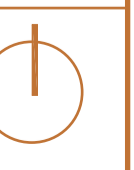
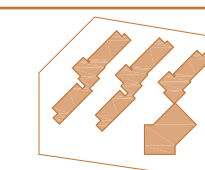
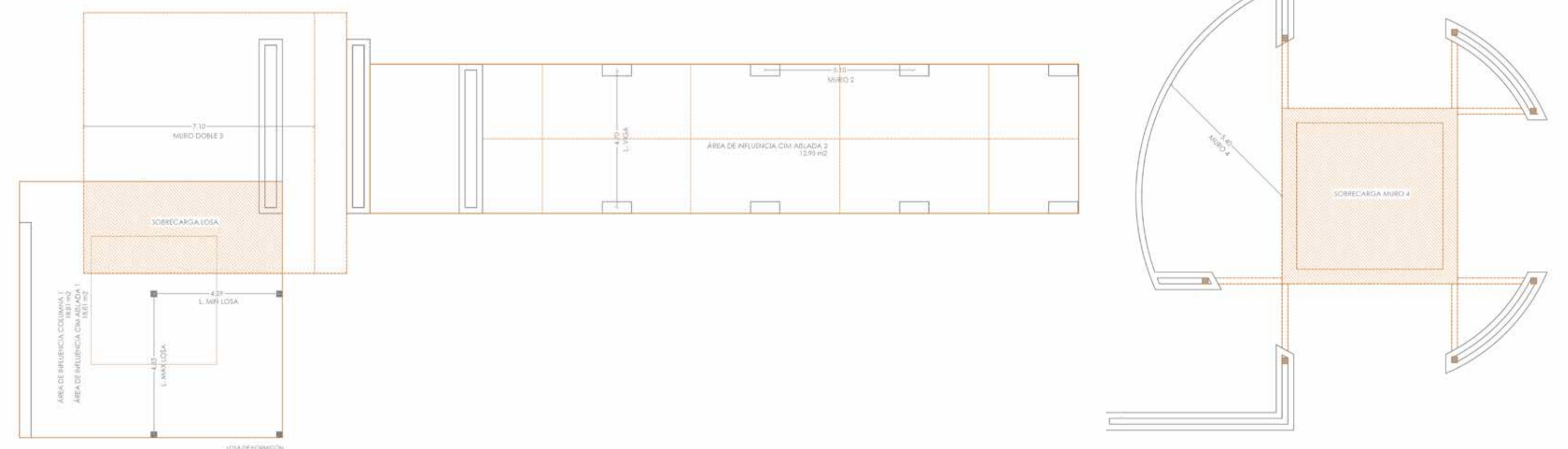
ESTRUCTURA

La estructura se asentará sobre cada una de las siete plataformas mencionadas, de esta manera se facilita la distribución adecuada de cargas y se evita la concentración de esfuerzos, todo esto sirve para garantizar la seguridad estructural, optimizan el diseño y permiten una construcción eficiente y duradera en un terreno desafiante.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES



ÁREAS DE INFLUENCIA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES



PREDIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL

El predimensionamiento estructural es crucial al diseñar, al realizar un predimensionamiento adecuado, se tienen en cuenta factores como la carga esperada, el tipo de suelo y los criterios sísmicos locales, lo que permite determinar las dimensiones y la resistencia requeridas de los elementos estructurales.

Esto asegura que el proyecto de salud que se está desarrollando pueda soportar de manera eficiente las cargas, incluyendo las relacionadas con equipos médicos, pacientes y posibles eventos sísmicos.

Además, un adecuado predimensionamiento estructural facilita la distribución óptima de los espacios internos y la implementación de instalaciones especializadas, promoviendo así un entorno seguro y funcional para la atención médica y el bienestar de la comunidad de Nono.

CONSIDERACIONES DE CARGA

De acuerdo al uso de la edificación se hace una estimación de carga que incluye las cargas permanentes y variables combinadas en los elementos estructurales más desfavorables.

En este caso se considera una carga de 8,5 [kN/m²] que es el valor para una cubierta plana no accesible, en casos particulares mencionados se considera una carga de 9,5 [kN/m²] por SOBRECARGAS en la estructura.

CONSIDERACIONES DEL SUELO

El tipo de suelo en el lugar es limo arenoso con al menos un metro superficial de material de relleno.

Es importante también tener en cuenta que Nono se encuentra en una ubicación con alta actividad sísmica.

La carga admisible en Nono = 8,50 [T/m²]

Área de mecánica de suelos y geotecnia. (2018). Estudio geotécnico para estabilización del talud en la vía a Nono. Facultad de ingeniería. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

LOSA
N(KN/m) = 9,5 cubierta plana no accesible con SOBRECARGA

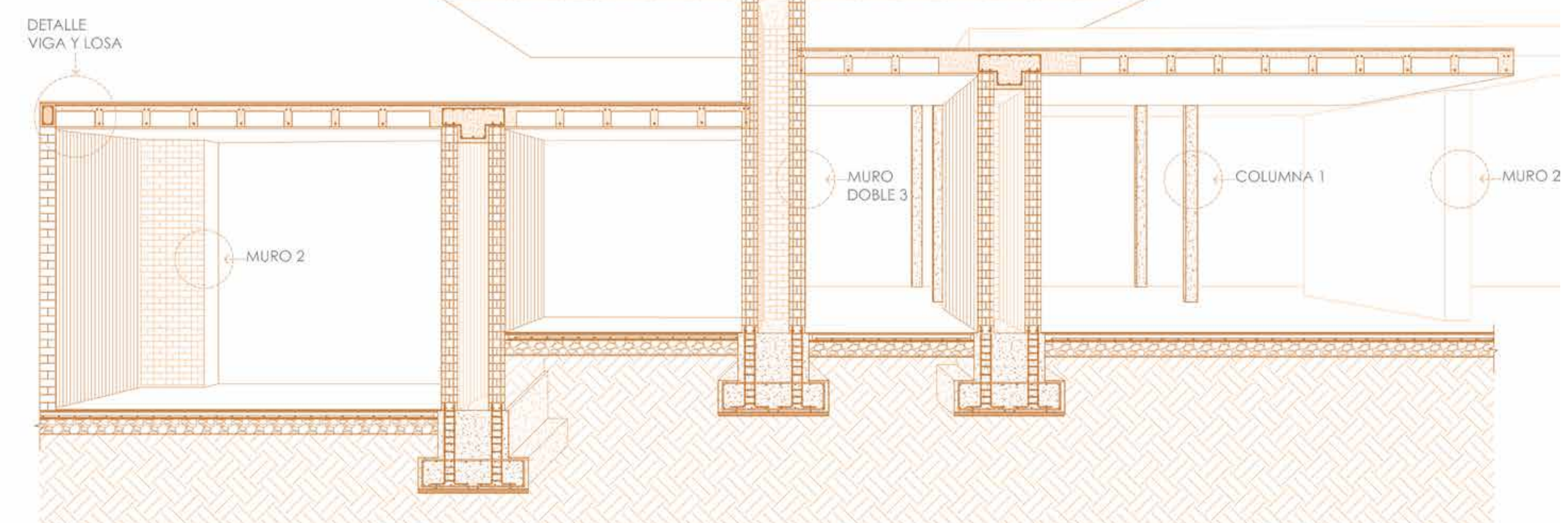
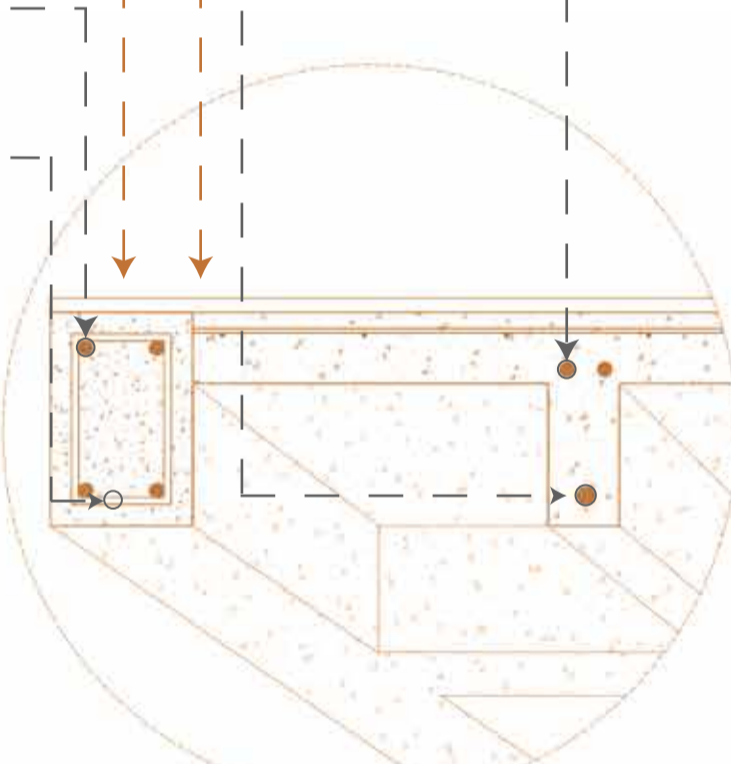
Q	9,5	KN/m2
L max	4.83	m
L min	4.29	m
h	0.4	m
As+	392.70	mm2/m
As-	628.32	mm2/m

$$A_s = \frac{M_d}{0.8 h f_{yd}} [x1000] = 3.92$$

$$A_s = \frac{M_d}{0.8 h f_{yd}} [x1000] = 6.28$$

Armado Inferior			
1	φ	25	@

Armado Superior			
2	φ	20	@



DETALLE VIGA Y LOSA

ZAPATA AISLADA 1-

N(KN/m) = 8,5 cubierta plana no accesible

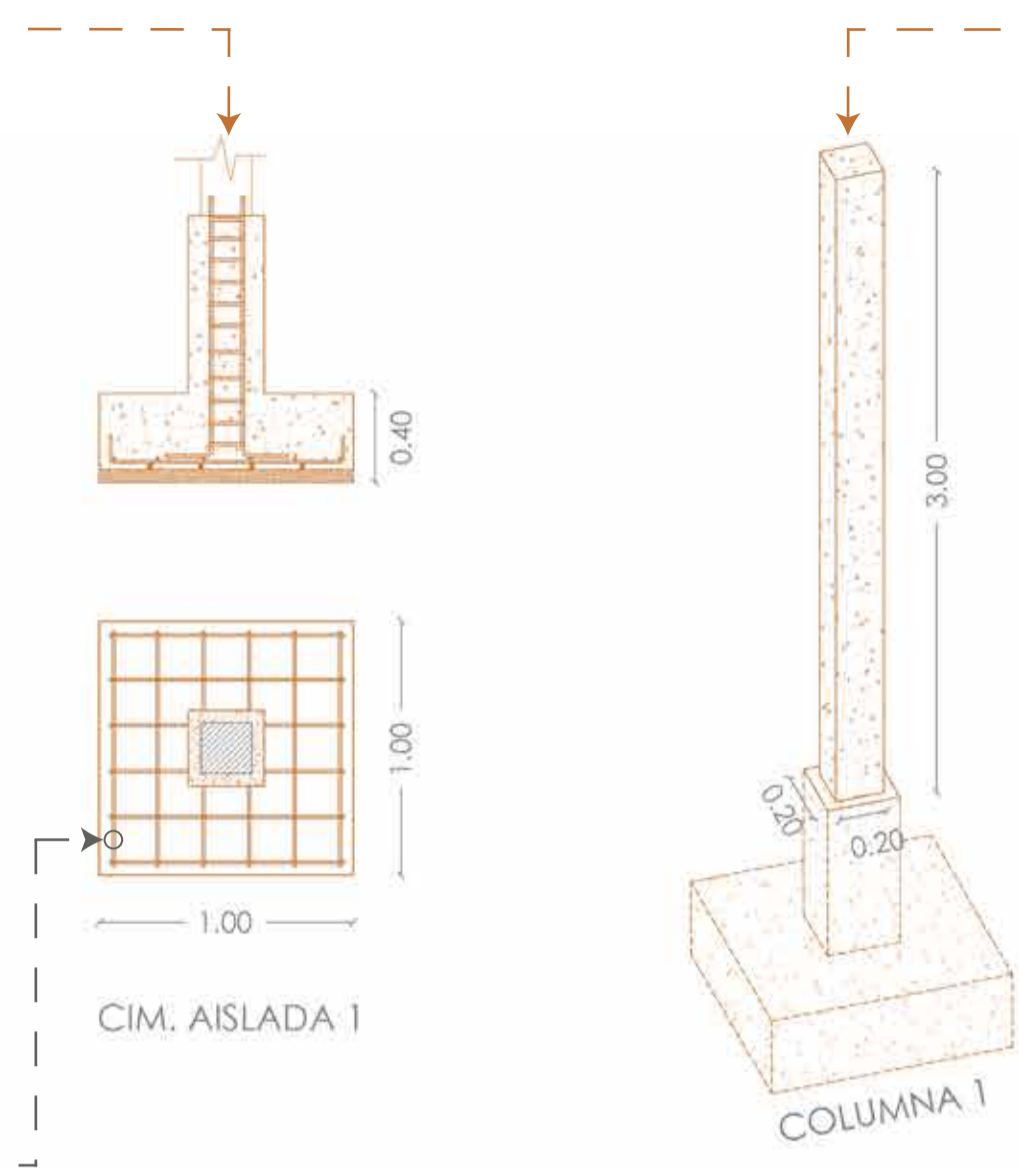
A	12.93	[m ²]
a	0.81	[m]
Nk	11.20	[T]
adm	1.7	[Kg/cm ²]

$$A = a^2 = \frac{N_k}{\sigma_{adm}} [x \frac{1}{10}] = 12.93$$

h	0.4	[m]
a	0.81	[m]
adm	1.7	[Kg/cm ²]
As	411.88	[mm ²]
Md	2.24	[Tm/ml]

$$M_d = 1.6 \sigma_{adm} \frac{a^2}{8} [x10] = 3.40$$

Armado			
6	φ	10	@



COLUMNA 1

f _{cd}	210	Kg/cm2
f _{yd}	4200	Kg/cm2
N	15.98	T
b	20	cm
h	20	cm

$$A_s = \frac{N - N_c}{f_{yd}} [x1000] = 210mm^2$$

$$N_c = 0.85 f_{cd} b \cdot h \cdot x10 = 7.14$$

Armado			
4	φ	10	@

VIGA

N(KN/m) = 8,5 cubierta plana no accesible

M _d	19.15	[mT]
q	43.35	[T/m]
L	5.1	[m]

A _s	19.0000298	[cm ² /ml]
M _d	19.15	[m]
h	0.235	[m]
f _{yd}	4200	[Kg/cm ²]

$$h = \frac{5.1}{20} = 0.235$$

$$M_d = 1.6 \frac{43.35 \cdot 5.1^2}{8} = 19.15$$

$$A_s = \frac{19.15}{0.8 \cdot 0.235 \cdot 4200} [x1000] = 19.0000298$$

Armado longitudinal			
5	φ	25	@

Armado transversal			
φ	10	@	20

MURO DE LADRILLO 2

N(KN/m) = 8,5 cubierta plana no accesible

e	40	[cm]
b	1	[m]
N	43.35	
F _{dm}	3	

$$e \geq \frac{N}{b \cdot f_{dm}} = 14.45$$

MURO DOBLE 3

N(KN/m) = 8,5 cubierta plana no accesible

e	40	[cm]
b	1	[m]
N	60.35	
F _{dm}	3	

$$e \geq \frac{N}{b \cdot f_{dm}} = 20.11$$

MURO 4

N(KN/m) = 9,5 cubierta plana no accesible con SOBRECARGA

e	20	[cm]
b	1	[m]
N	51.3	
F _{dm}	3	

$$e \geq \frac{N}{b \cdot f_{dm}} = 17.11$$

ZAPATA AISLADA 2-

N(KN/m) = 8,5 cubierta plana no accesible

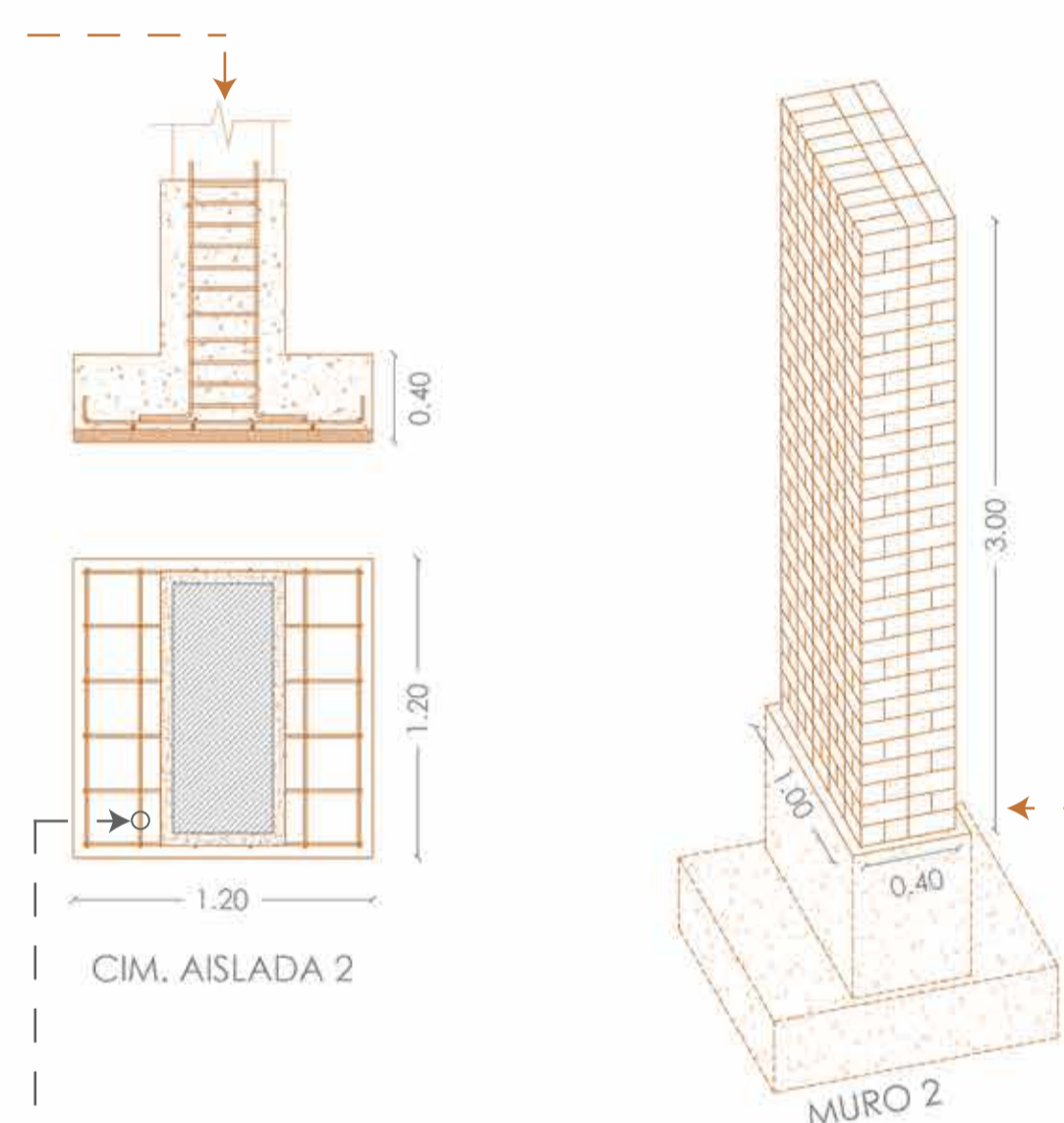
A	18.81	[m ²]
a	1	[m]
Nk	11.20	[Kn/m]
adm	1.7	[Kg/cm ²]

$$A = a^2 = \frac{N_k}{\sigma_{adm}} [x \frac{1}{10}] = 18.81$$

h	0.4	[m]
a	1	[m]
adm	1.7	[Kg/cm ²]
As	400	[mm ²]
Md	3.40	[Tm/ml]

$$M_d = 1.6 \sigma_{adm} \frac{a^2}{8} [x10] = 3.40$$

Armado			
6	φ	10	@



CIMENTACIÓN CORRIDA-

N(KN/m) = 8,5 cubierta plana no accesible

M _d	11.76	[Tm/ml]
a	1.4	[m ²]
adm	3	[Kg/cm ²]

$$M_d = 1.6 \sigma_{adm} \frac{a^2}{8} \cdot x10 = 11.76 \text{ Tm/ml}$$

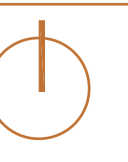
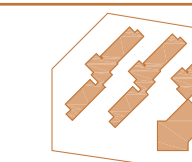
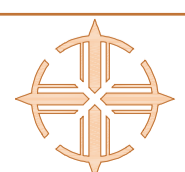
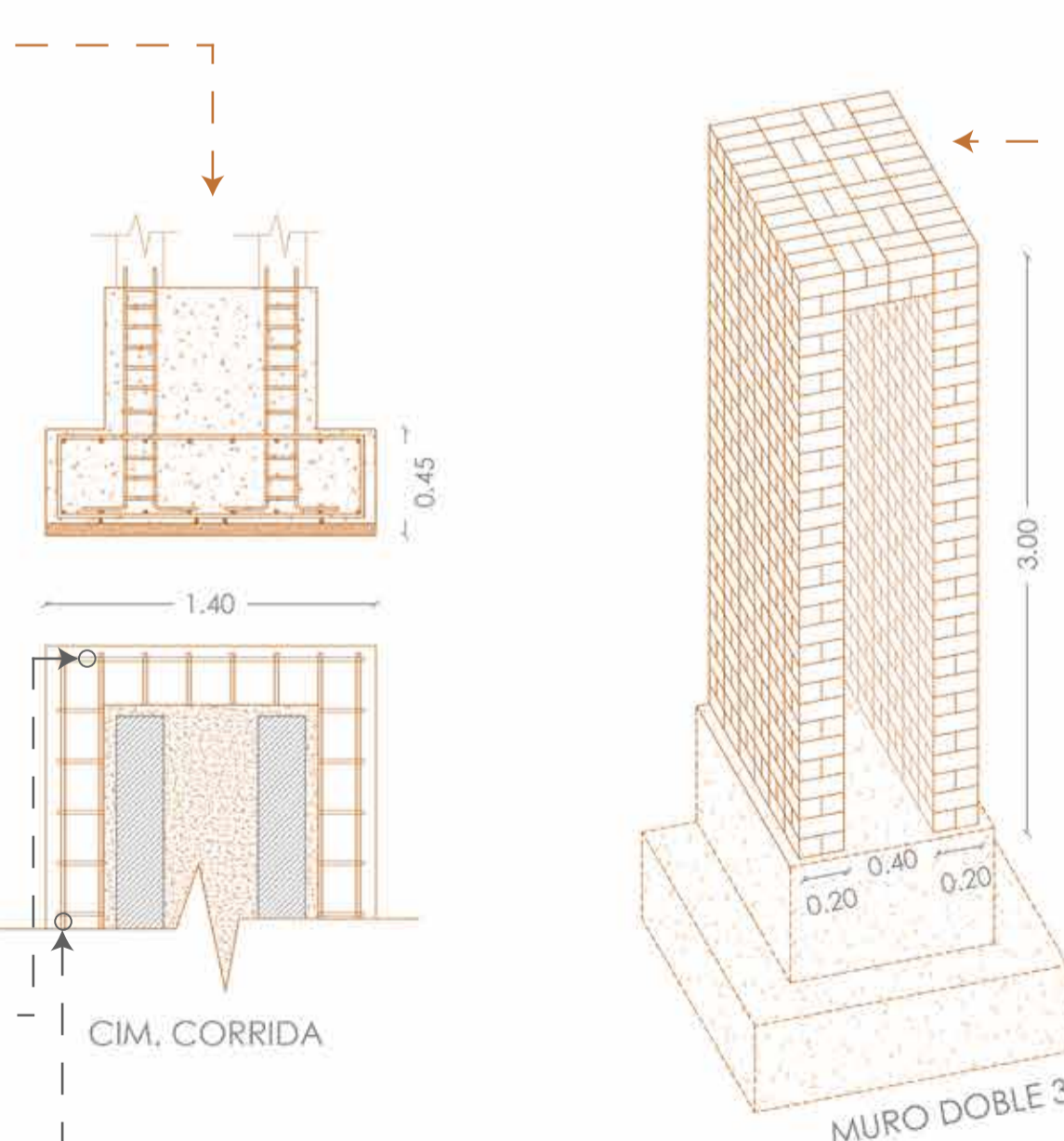
A _s	8.75	[cm ² /ml]
M _d	11.76	[Tm/ml]
h	0.4	[m]
f _{yd}	4200	[Kg/cm ²]

$$A_s = \frac{M_d}{0.8 h f_{yd}} \cdot x1000 = 875mm^2$$

$$A_s = 2\% A_c = 1568mm^2$$

Armado transversal			
5	φ	16	@

Armado longitudinal			
8	φ	16	@



07 ASESORÍA DE SOSTENIBILIDAD

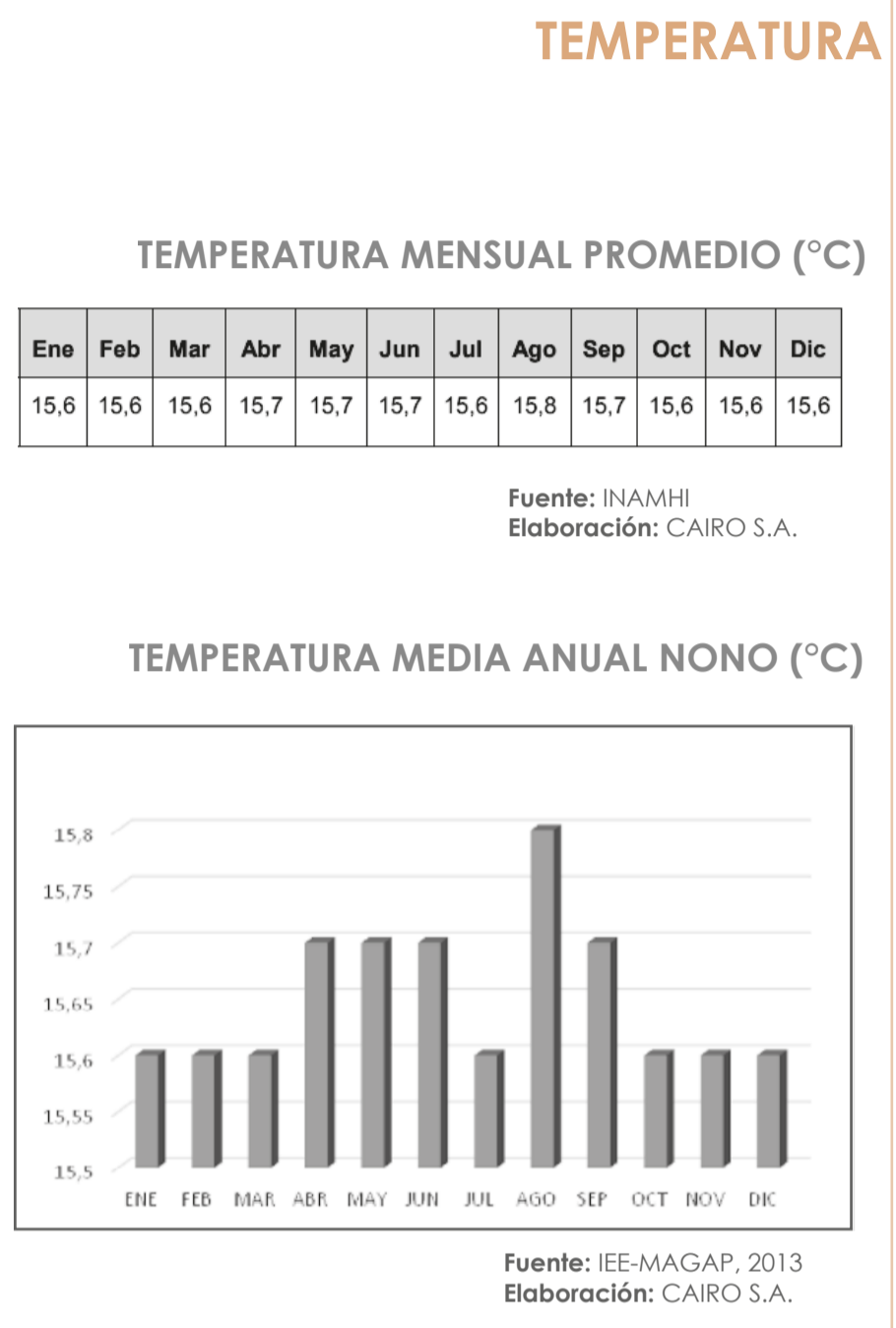
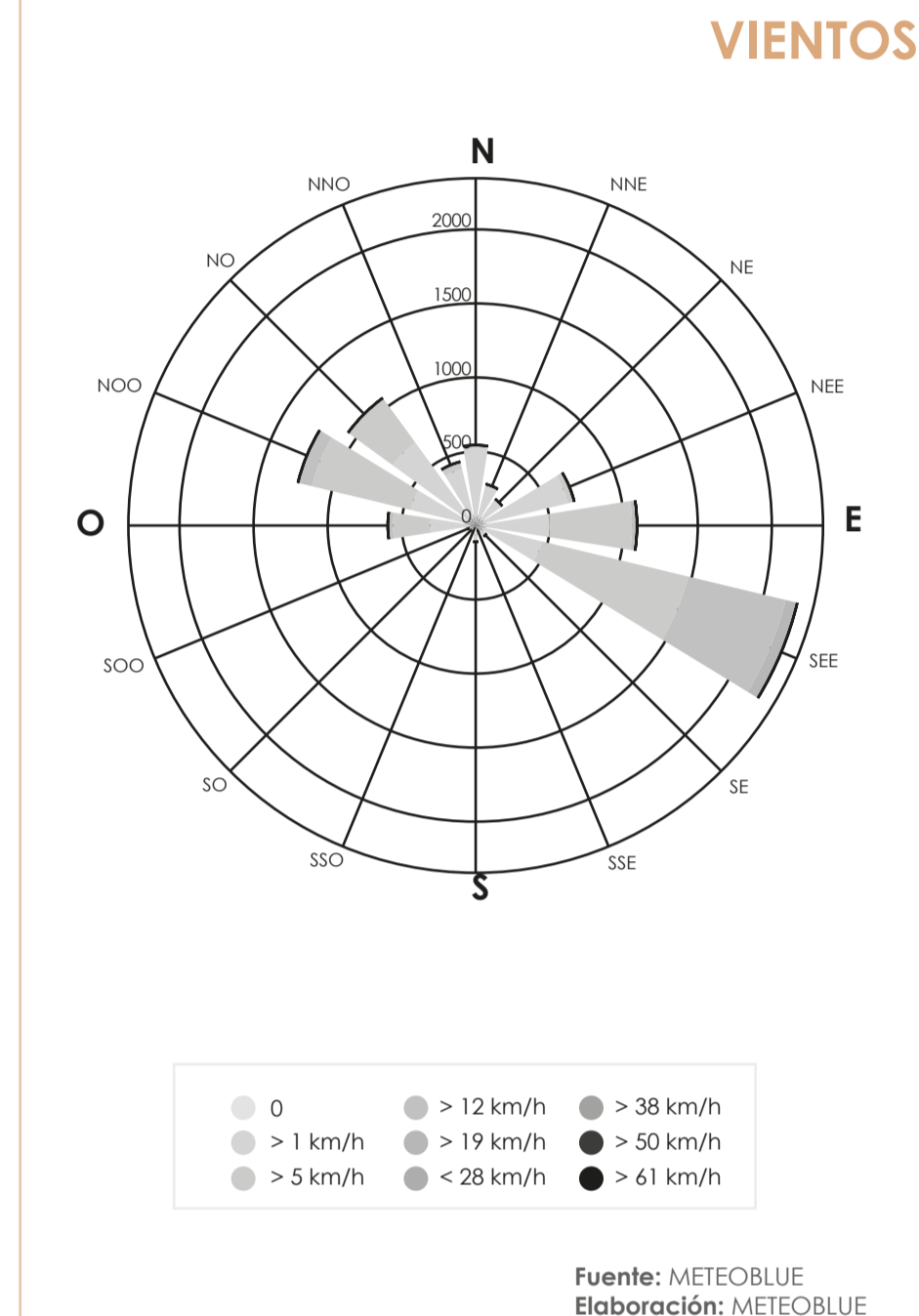
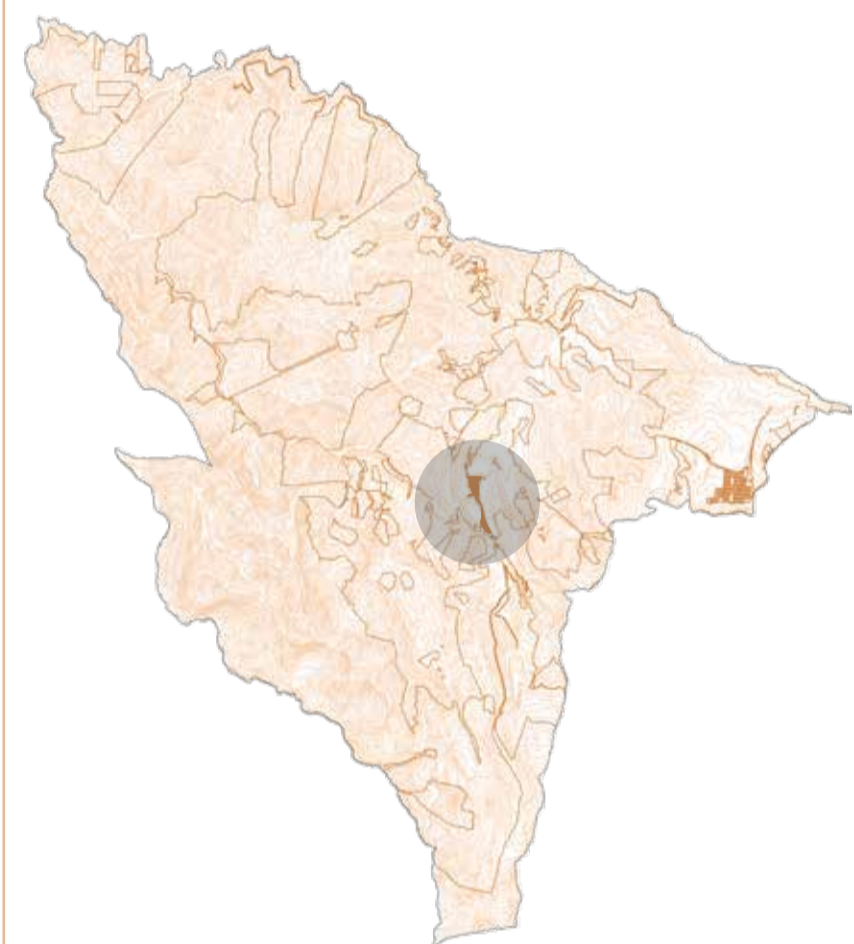
- S01 DATOS CLIMÁTICOS
- S02 FLORA Y FAUNA
- S03 ANÁLISIS SOLAR Y DE RADIACIÓN
- S04 ESTRATEGIAS APLICADAS

La parroquia San Miguel de Nono está ubicada en la provincia de Pichincha, a 18 km hacia el Noroccidente de la ciudad de Quito, aproximadamente a 35 minutos. Se encuentra comprendida entre 2727 y 3800 m.s.n.m.

La Rosa de los Vientos para Nono muestra que la mayor parte de horas en el año el viento sopla en la dirección Este-sudeste a 5km/h pero los vientos pueden llegar a alcanzar los 19km/h.

La estación metereológica permite establecer una media en la temperatura de 15,65 °C.

LIMITES
 Norte: Calacali
 Sur: Lloa y Mindo
 Este: Cotocollao
 Oeste: Mlndo y Nanegalito



PRECIPITACIÓN
 Se identifican 2 temporadas, la temporada de lluvias entre diciembre a mayo, y la seca entre junio a noviembre. El mes más lluvioso es abril donde se ha llegado a registrar hasta 77 mm de precipitación en 24 horas.

HUMEDAD
 El mes con la humedad relativa más alta es Marzo (89%).
 El mes con la humedad relativa más baja es Agosto (75%)

HIDROGRAFÍA
 El territorio parroquial pertenece a la sub-cuenca del Río Guayllabamba y posee cinco micro-cuencas, de aproximadamente 213,96 Km

PRECIPITACIÓN MENSUAL PROMEDIO NONO (mm)2

Altura	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
2710	93,2	92,8	137,4	152,0	105,5	40,3	18,6	15,8	45,7	76,7	70,7	74,5	923,1

HUMEDAD MENSUAL MEDIA (%)

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
87	88	89	88	86	81	77	75	76	85	88	88

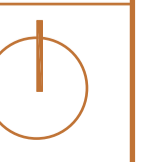
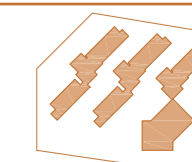
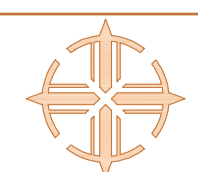
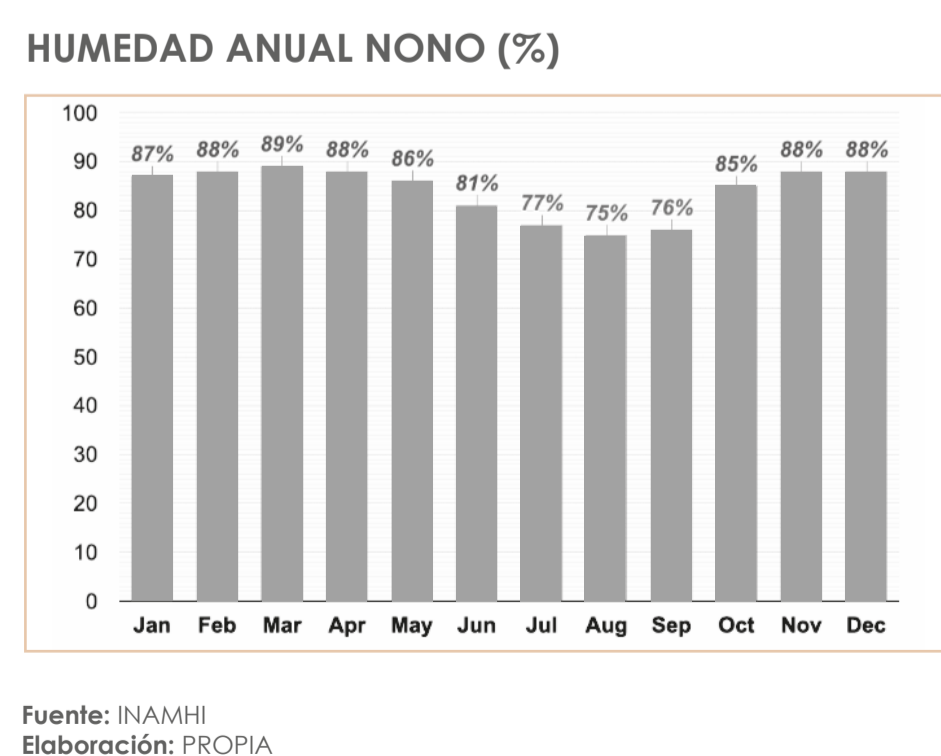
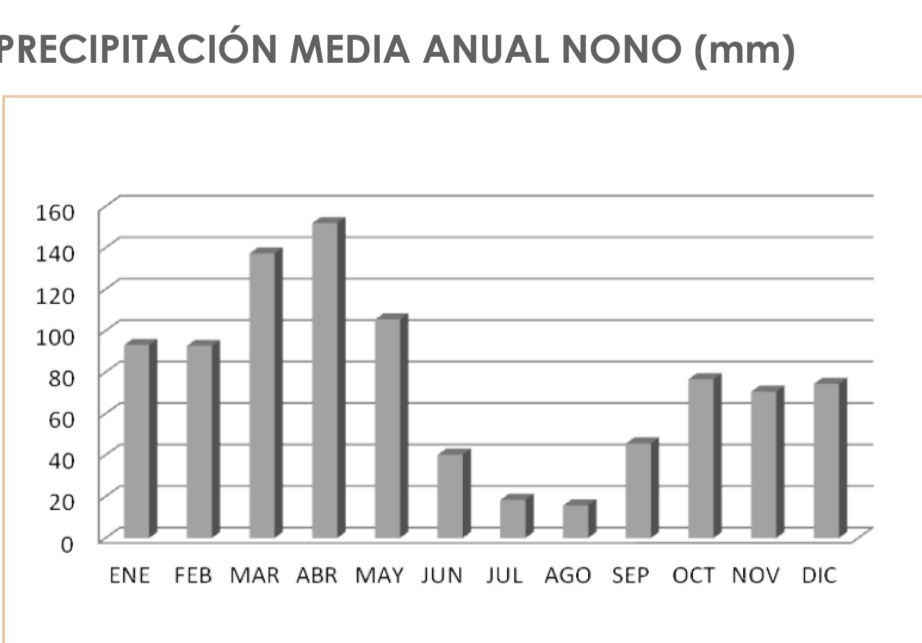
ÁREAS DE MICROCUENCAS NONO

Micro-cuenca	Área (ha)	Porcentaje (%)
Río Alambi	7.504	35
Río Cinto	120	1
Río Mindo	2.707	13
Río Pichán	10.132	47

Fuente: IEE-MAGAP, 2013
 Elaboración: CAIRO S.A.

Fuente: INAMHI
 Elaboración: PROPIA

Fuente: GPP - DIPLA
 Elaboración: METEOBLUE



FLORA DE NONO

Nono es fuente de riqueza ecológica, por sus bosques primarios nublados y localización en las estribaciones occidentales del volcán Pichincha. La región se encuentra dentro de dos "Hotspots" de biodiversidad. El Tumbes -Chocó - Magdalena y el Andes Tropicales.

FAUNA REPRESENTATIVA

Gran variedad de especies, existen 32 especies de aves endémicas, varias de ellas en peligro de extinción.

Las aves más representativas son: perdiz, águila pescadora, gallo de peña, pájaro paraguas, pájaro sol, etc.

Los mamíferos que se han observado son: los armadillos rabo de molle, tigrillo, oso de anteojos, guanta, soche Mazama americana, etc.

FLORA REPRESENTATIVA



FAUNA REPRESENTATIVA



TABLA COBERTURA VEGETAL

Fuente: GPP - DIPLA.
Elaboración: CAIRO S.A.

COBERTURA VEGETAL (NIVEL II)	AREA (Has)	PORCENTAJE (%)
Agua en cauces artificiales (AA)	0	0,00
Agua en cauces naturales (AN)	0	0,00
Bosques plantados - coníferas (SP)	31	0,31
Bosques plantados - latifoliadas (SP)	323	3,23
Cultivos (CA)	494	4,94
Eriales - origen antropogénico (EE)	3	0,03
Eriales - origen natural (EE)	129	1,29
Infraestructura (I)	41	0,41
Pastos (PC)	3802	38,02
Vegetación arbórea de transición (VAI)	2400	24,00
Vegetación arbórea húmeda (VAH)	11054	110,54
Vegetación arbustiva húmeda (VMh)	1923	19,23
Vegetación arbustiva seca (VMs)	94	0,94
Vegetación herbácea húmeda (VHh)	1065	10,65
Total	21359	213,59

MAPA COBERTURA VEGETAL



AGRICULTURA

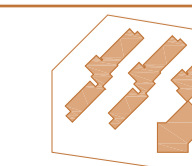
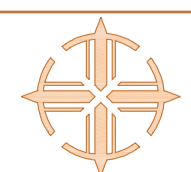
Productos: papas, mellocos, maíz, zambos, zapallos, habas, frejol, tomates de árbol, cebollas, coliflores, hortalizas entre otros.

GANADERÍA

12 haciendas dedicadas con hatos ganaderos que superan las cien cabezas de ganado vacuno.

PESCA

Crianza de Trucha Arcoíris estima más de 2000 kilos al mes.



INDICE UV

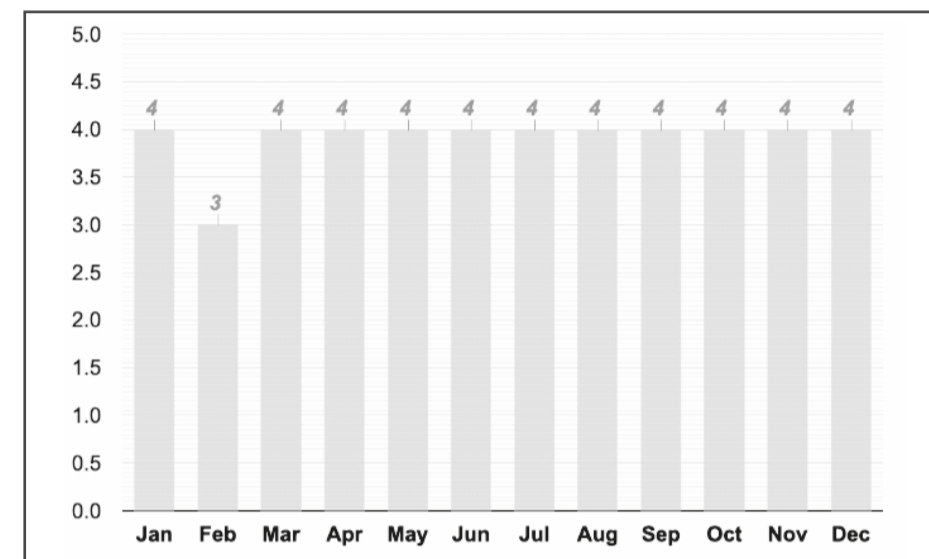
La lectura UV de 3 a 5 significa un riesgo moderado de daño por exposición al sol sin protección. Sombra cerca del mediodía. Ropa de protección UV. Protector solar de amplio espectro.

PROMEDIO MENSUAL ÍNDICE UV (UV INDEX)

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Fuente: WEATHER ATLAS
Elaboración: PROPIA

UV ÍNDICE NONO (UV INDEX)



Fuente: WEATHER ATLAS
Elaboración: WEATHER ATLAS

HELIOFANÍA

El tiempo en que NONO recibe la radiación solar directa se estima que varía de 1000 a 4000 horas de sol anuales y que puede superar estos valores en los lugares más elevados.

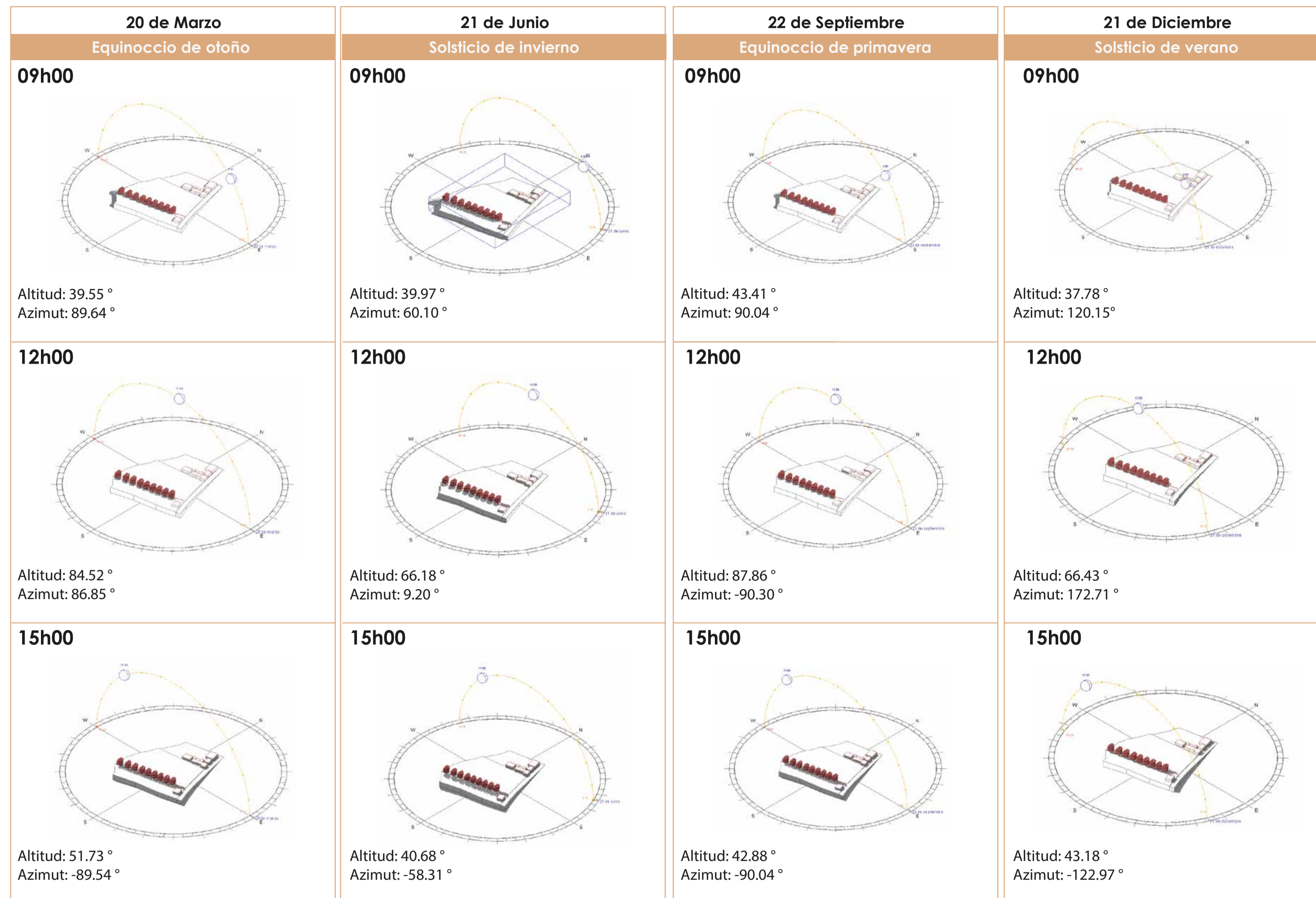
CLIMA Y ÁREA DE INCIDENCIA

El clima predominante es el montano húmedo, húmedo y semi húmedo, con precipitaciones que oscilan entre los 1000 y 3000 mm/año, y temperaturas que van desde los 8° C a los 19° C. Se observa además una importante área de la parroquia influenciada por clima montano seco y semi seco con precipitaciones entre los 500 y 2000 mm/anuales.

Clima	Precipitación (mm/año)	Rango de temperatura (°C)
Montano muy húmedo	2000 - 3000	8-19
Montano seco	500 - 1000	8 - 18
Montano semi húmedo	1000 - 2000	8 - 13
Montano semi seco	1000 - 2000	14 - 16
Páramo húmedo	1000 - 2000	<=7

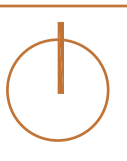
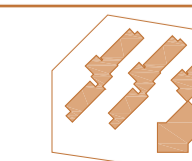
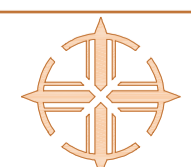
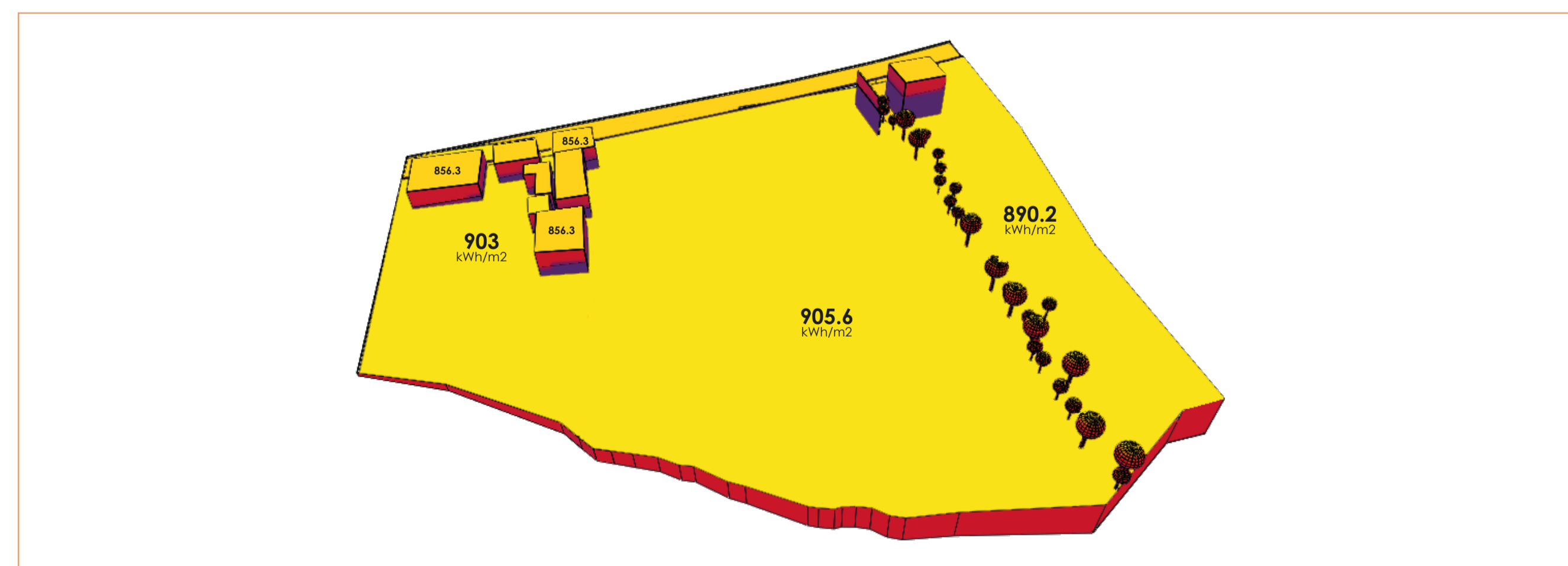
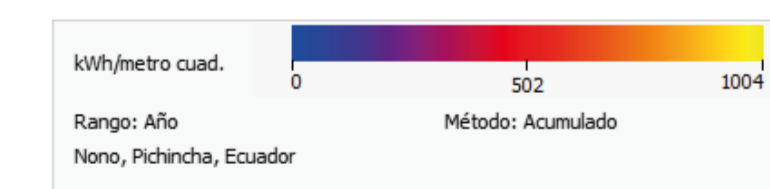
Fuente: INAMHI
Elaboración: CAIRO S.A.

ANÁLISIS SOLAR



ANÁLISIS RADIACIÓN

El terreno tiene una gran exposición debido al impacto directo de la radiación solar que interviene de forma perpendicular y poco dispersa.



ESTRATEGIA VENTILACIÓN

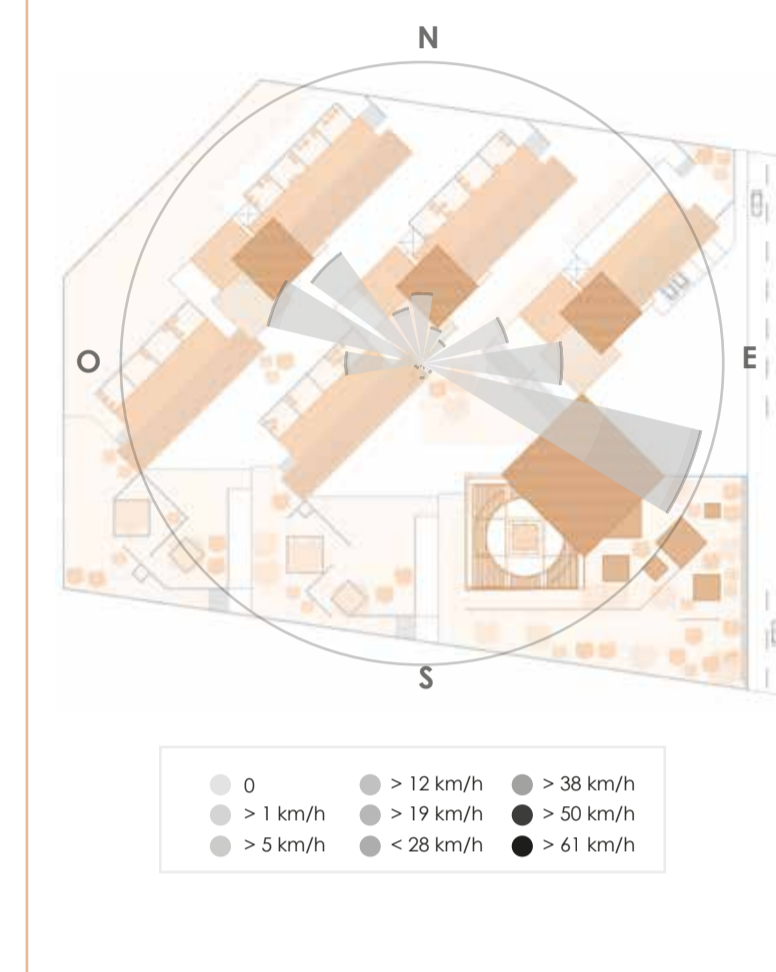
Manterner una buena ventilación permite mejorar las condiciones de salud y climáticas internas de un espacio.

El sistema de ventilación cruzada va a recrear espacios más confortables y con una mejor calidad de aire, ahorrar energía hasta un 30% en ventilación o calefacción, y conseguir que no existan puntos muertos donde el aire no circule, pero sobre todo uno de los beneficios más claros es que va a existir una constante renovación de aire, lo repercutirá directamente en nuestra salud porque se va a reducir la contaminación del aire y así evitar problemas respiratorios, cefaleas o fatigas en el usuario, además de que puede favorecer a las personas que sufren de constantes alergias.

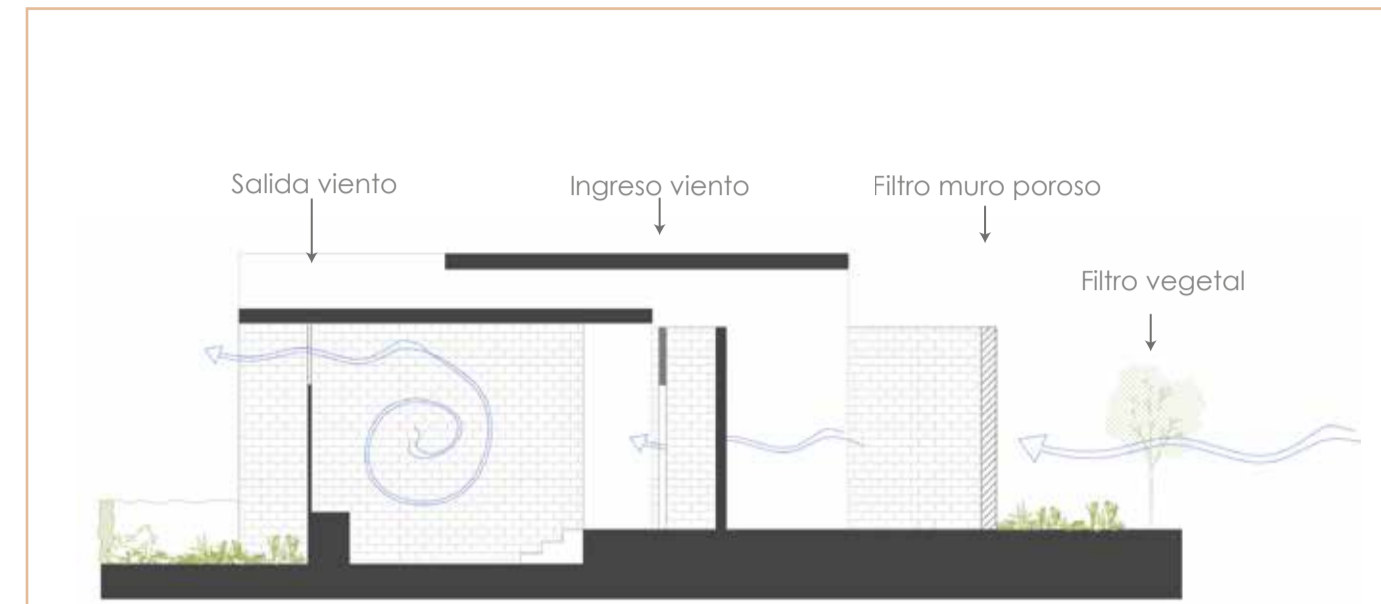
Yo opto por elegir la ventilación cruzada ya que es un sistema óptimo para mejorar la calidad de un espacio sin necesidad de malgastar energía o utilizar otro tipo de recursos dañinos para el medio ambiente, en conclusión mientras se coordine este tipo de estrategias con el uso que le vamos a dar a nuestro espacio mejorará la experiencia individual y colectiva de las personas en los espacios que no son abiertos

VIENTOS

La Rosa de los Vientos para Nono muestra que la mayor parte de horas en el año el viento sopla en la dirección Este-sudeste a 5km/h pero los vientos pueden llegar a alcanzar los 19km/h.



APLICACIÓN



- 1.- Se utiliza el principio básico sobre el cual actúa la ventilación cruzada que es la presión del aire, ya que al establecer una apertura en el sentido donde sopla el viento y otra en su lado opuesto esto va a hacer posible que el aire circule desde las zonas de altas presiones hasta las zonas con presiones más bajas.
- 2.- Se usan filtros para apaciguar la velocidad con la que ingresa el viento, de esta manera se evita enfriar más de lo deseado el espacio trabajado.

ESTRATEGIA SOLAR

Nono establece:

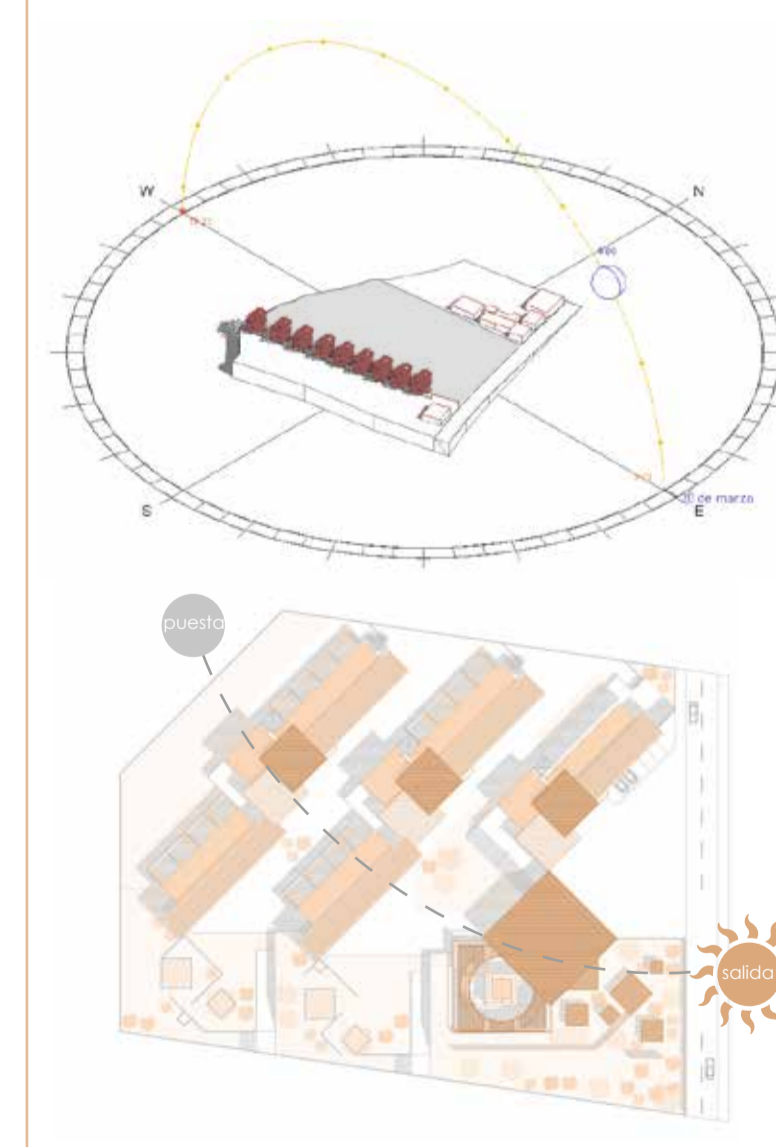
- Una media en la temperatura de 15,65 °C.
- Radiación solar directa estimada entre 1000 a 4000 horas anuales.
- Lectura UV de 3 a 5 significando un riesgo moderado de daño por exposición al sol.

Estos factores hacen que aunque necesitemos protegernos del sol y la radiación durante todo el año también necesitamos de su influencia para calentar nuestros espacios por la noche y sobre todo en las épocas de invierno.

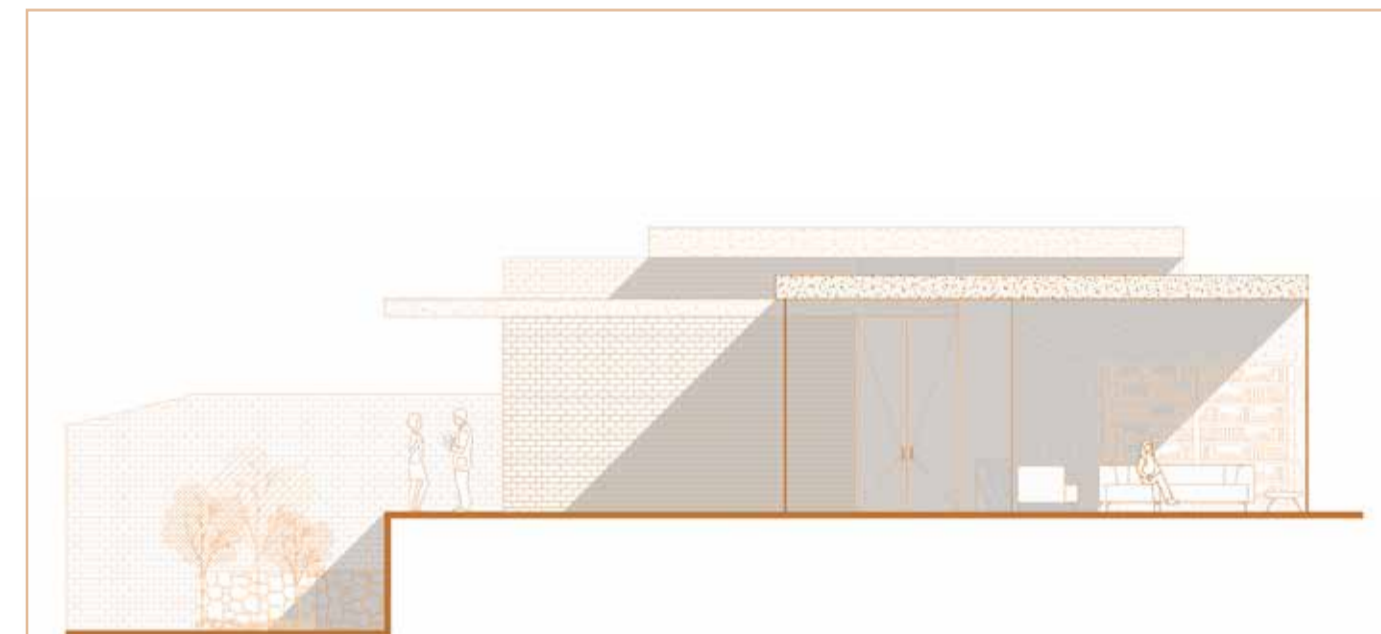
Se propone cubiertas a distintas alturas y muros protectores que recibirán la mayor cantidad de radiación durante el año pero con la condición de generar ángulos que permitan su paso moderado para mantener una temperatura confortable dentro del proyecto.

RECORRIDO SOLAR

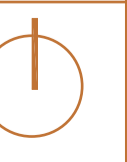
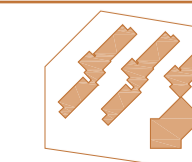
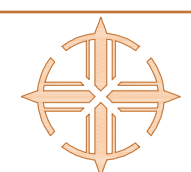
El punto cardinal por el que sale el Sol es el Este y se pone por el Oeste, con un promedio de 12.07 horas de sol diarias.



APLICACIÓN



- 1.- Se establece un sistema de muros y cubiertas que van a recibir la mayor cantidad de radiación durante el año, pero proporcionando las aperturas y la dirección precisas para que se puedan calentar los espacios y no se pierda dicho calor durante la noche.
- 2.- En adición se agrega la vegetación que permite proponer espacios más frescos sin riesgos de exposición a la radiación ya no solo internamente, sino también en las áreas externas.



06 ASESORÍA DE ESPACIO PÚBLICO

P01 MAPAS URBANOS

P02 ANÁLISIS TIPOLOGÍAS

ANÁLISIS ESPACIO PÚBLICO

ZONIFICACIÓN:
D2 (D302-80)
SOBRE LÍNEA DE FÁBRICA
ÁREA:
6190m²
FRENTE TOTAL:
56.89m
ALTURA:
8 m 2 PISOS
COS PB:
4952m²
USO DE SUELO:
Residencial Urbano 2
RETIROS:
Posterior 10 m Art. 117-118

Población de 1732 habitantes, 910 hombres - 822 mujeres.



Presencia de turismo diverso enfocado en el turismo ecológico.

Se dedican a la agricultura de alta productividad, tecnificada y calificada.

Límites: la calle principal de Nono y el río de Nono.

Colindante a sector agrario, haciendas, y pequeñas casas.



Estado Actual: Terreno deshabitado ocupado para el pastoreo.

DENSIDAD DE CONSTRUCCIONES



DENSIDAD DE VEGETACIÓN



<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</p>	<p>TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>TEMA: CENTRO PARA LA PREVENCIÓN DE SUICIDIOS ADOLESCENTES</p>	<p>UBICACIÓN: NONO - ECUADOR</p>	<p>DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ</p>	<p>ASESOR: ARQ. PAOLA BRACCHI ESPACIO PÚBLICO</p>	<p>CONTENIDO: MAPAS URBANOS</p>	<p>BLOQUE: A - B - C</p>		<p>FECHA: JUNIO - 2023</p>	<p>LÁMINA: P01</p>	
				<p>ALUMNO: EMILIO ARAUJO PACHECO</p>							



TIPO CONSTRUCCIÓN

SIMPLE

Un piso, altura 3 metros, zócalo de piedra

DOBLE

Dos pisos, altura 6 metros, zócalo de piedra, gradas interiores o exteriores

PORTICO

Ingreso en la parte interior con un área social abierta a la calle

Función: Invitar

LÍMITE

Muro delimitante entre la calle y las viviendas, puede ser metálico o de ladrillo

Función: Evitar

