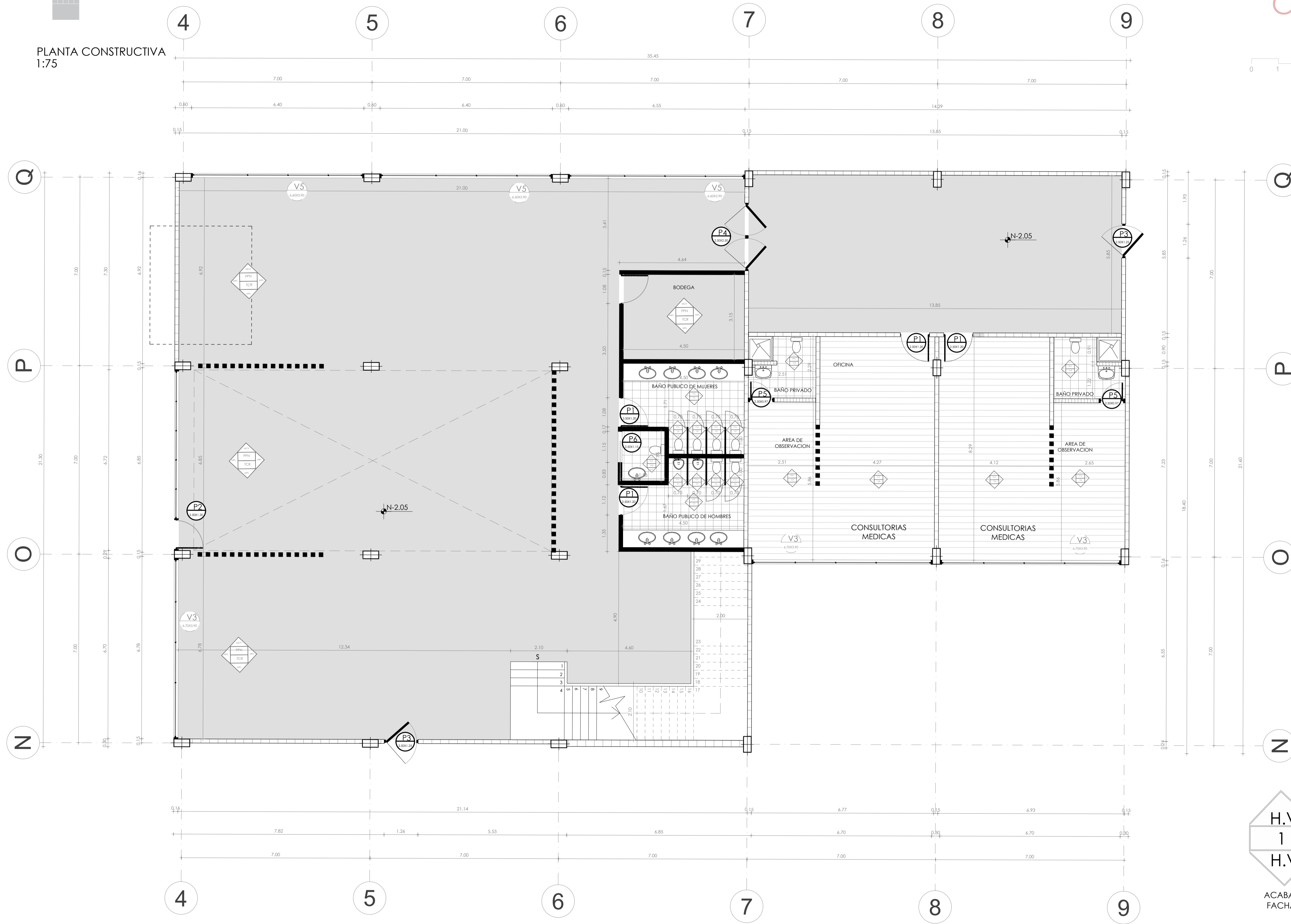
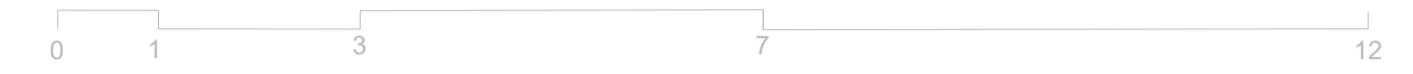
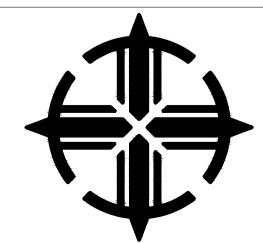
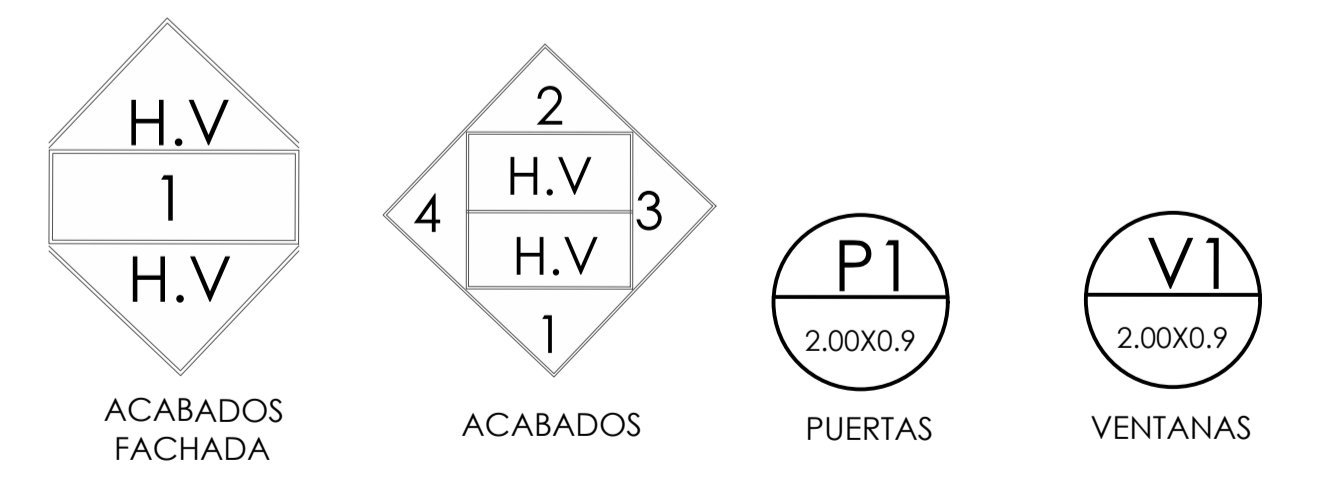


PLANTA CONSTRUCTIVA 01

PLANTA CONSTRUCTIVA 1:75



SIMBOLOGÍA



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

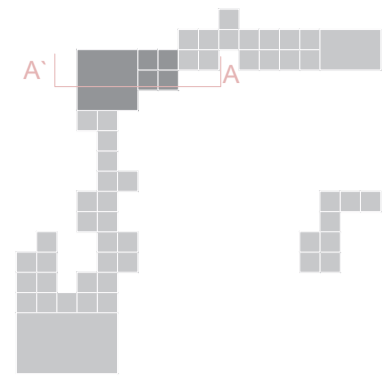
TEMA:  
SALUD MENTAL A TRAVÉZ DE LA BIOFILIA  
CONTIENE:  
PLANTA CONSTRUCTIVA

DIRECTOR:  
ARQ. OSWALDO PALADINES.  
ALUMNO:  
ALISON NATHALY LUNA A.

UBICACIÓN:  
QUITO- ECUADOR. CONOCOTO, URB. CIUDAD DEL NIÑO  
PROYECTO:  
CENTRO DE MEDICINA NATURAL Y REJACIÓN

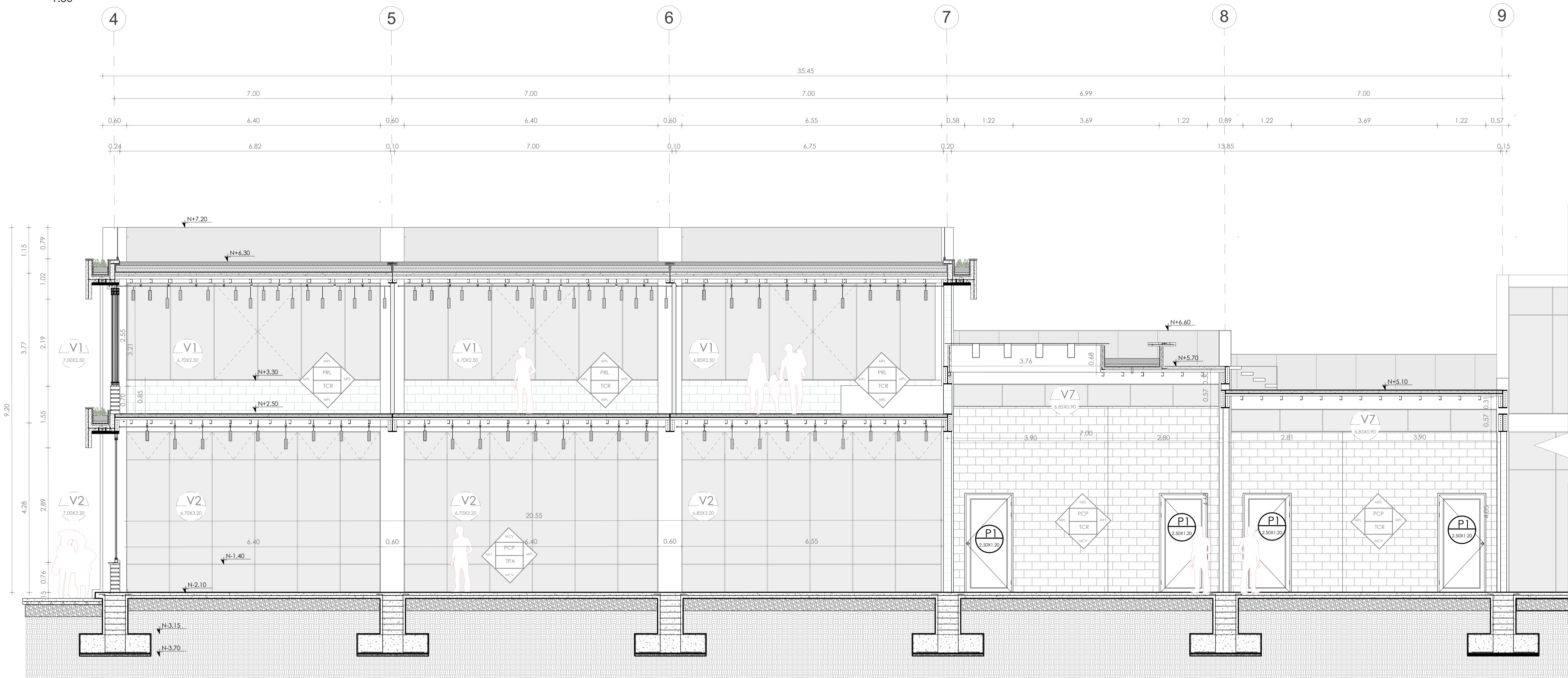
FECHA:  
JUNIO - 2023  
ESCALA:  
1:75

C1

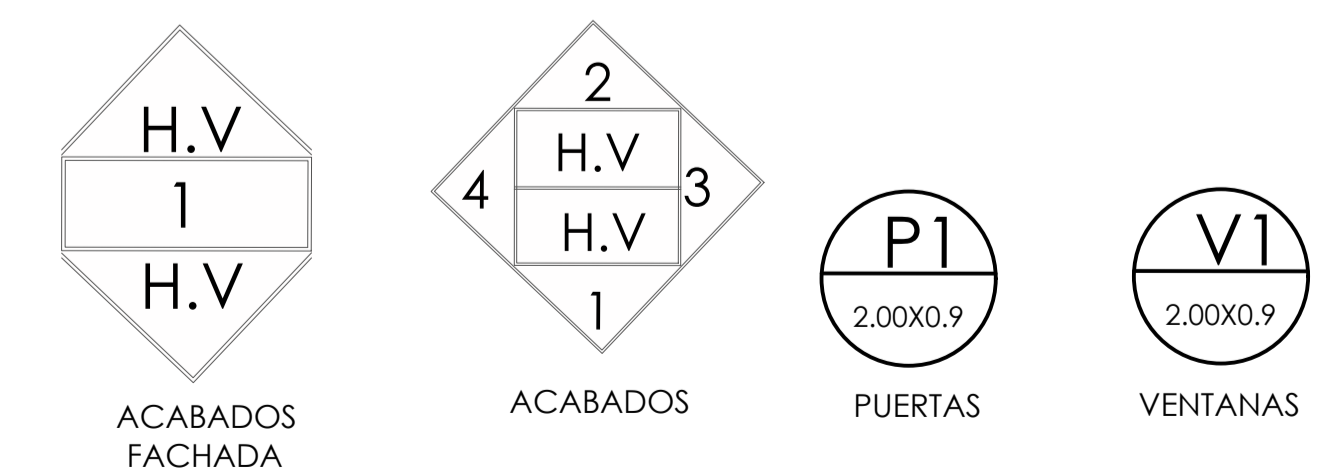


# CORTE CONSTRUCTIVO 02

CORTE CONSTRUCTIVA  
1:50

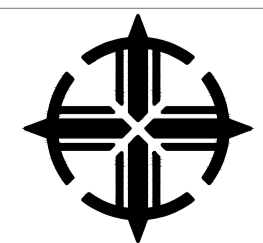


## SIMBOLOGÍA



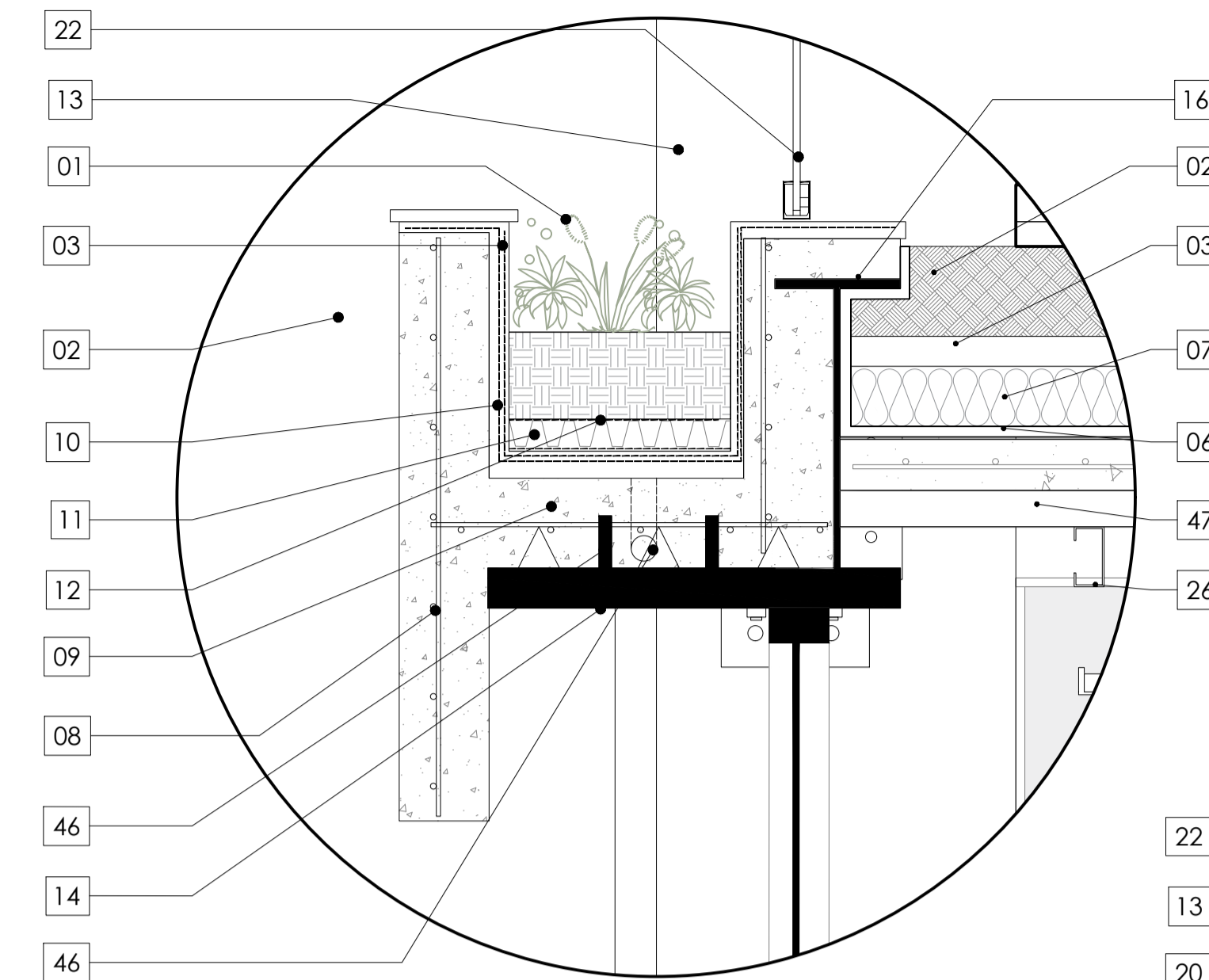
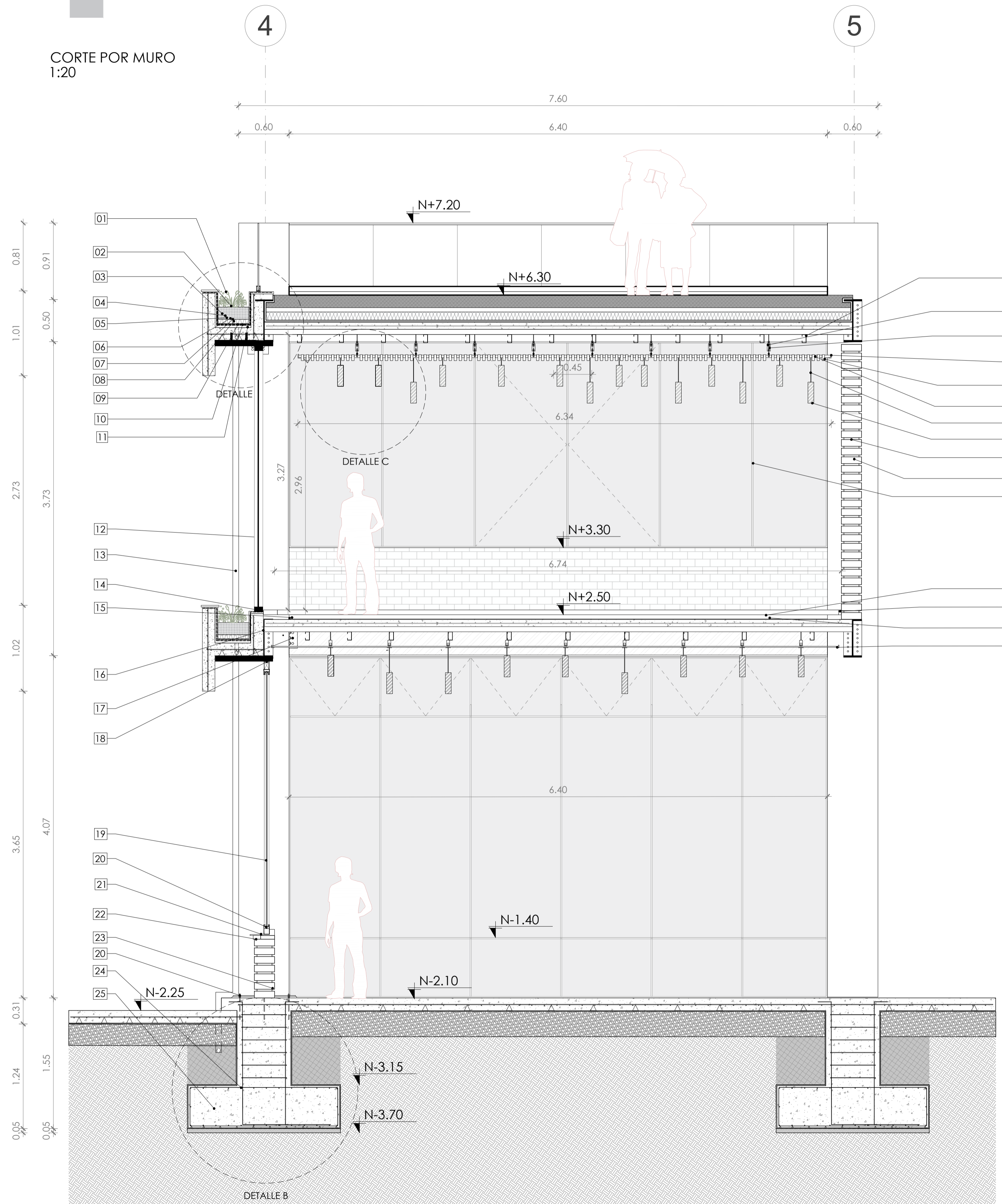
CUADRO DE ACABADOS						
N°	RUBRO	COD	DESCRIPCION	ACABADO	CANT	TEXTURA
<b>1 PISO</b>						
1.1	CONCRETO CON ACABADO CEMENTO PULIDO	P11		ESMALTADO	1	
1.2	CERAMICO GRESS 0.30x0.30 COLOR CREMA	P12		ESMALTADO	1	
1.3	REVESTIMIENTOS LIGEROS, MADERA NATURAL	P13		NATURAL	1	
1.4	ADOQUIN ECOLOGICO	P14	ESPACIO PUBLICO CON TERMINADO NATURAL	NATURAL	1	
<b>2 MUROS</b>						
2.1	DE LADRILLO KING KONG PARA EXTERIOR	M21	TARRAJEADO Y PINTADO	ESMALTADO	1	
2.2	MURO DE BLOQUE DE HORMIGON	M22	REVESTIDO CON FIBROCEMENTO	NATURAL	1	
2.3	LADRILLO VIVO CON JARDIN VERTICAL.	M23	cCON CAPA DE AISLANTE Y MALLA ELECTRO SOLDAD	NATURAL	1	
2.4	MURO DRYWALL CON AISLANTE 2 CARAS VISTAS	M24	CON AISLANTE ESPESOR 25cm	MATE	1	
2.5	PLACA DE CONCRETO CARAVISTA	M25	CON IMPERMEABILIZANTE -e- PLANO DE ESTRUCTURAS	MATE	1	
2.6	PORCELANATO BLANCO	M26	30x30 cm MATE	ESMALTADO	1	
2.7	MURO DE LADRILLO DOBLE	M27	CON AISLANTE	NATURAL	1	
2.8	MURO PERFORADO DE LADRILLOS VISTO INTERNO	M28	H 18 cm	NATURAL	1	
2.9	MURO DRYWALL CON AISLANTE 1 CARAS VISTAS	M29	H 30 cm	MATE	1	
2.10	MURO DE LAMINA DE ALUMINIO	M10	ENLUCIDO Y PINTADO DE BLANCO	ESMALTADO	1	
2.11	MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE HORMIGON	M11	BLOQUE DE 15 CM ENLUCIDO CON 2 CM DE YESO	NATURAL	1	
<b>3 TECHO</b>						
3.1	CIELO RASO CON LAMAS MADERA NATURAL	T31	120x60 ESPESOR 120/159cm	NATURAL	1	
3.2	PANEL CÁMARA EN ACABADO NATURAL	T32		NATURAL	1	
3.3	BALDOSAS LAVABLES GEORGIAN	T33	CON PROTECCION ACUSTICA DE FIBRA MINERAL O PLACA DE YESO	NATURAL	1	
3.4	DE DRYWALL ACABADO PINTADO	T34	EN COLOR BLANCO	MATE	1	

N°	RUBRO	COD	DESCRIPCION	ACABADO	CANT	TEXTURA
<b>4 PUERTAS</b>						
4.1	PUERTA DE MADERA	P1	2.50 X 1.20 m	NATURAL	1	
4.2	PUERTA DE VIDRIO BATIENTE DOBLE	P2	6.70 X 3.20 m	ESMALTADO	1	
4.3	PUERTA BATIENTE METALICO	P3	2.50 X 1.25 m	ESMALTADO		
4.4	PUERTA BATIENTE METALICO DOBLE	P4	2.50 X 1.20 m	ESMALTADO	1	
4.5	PUERTA DE MADERA	P5	2.50 X 0.97 m	NATURAL	1	
4.6	PUERTA DE CORREDIZA METALICO	P6	2.50 X 1.15 m	ESMALTADO	1	
<b>5 VENTANA</b>						
5.1	VENTANA BATIENTE DOBLE	V1	6.70 X 2.50 m	ESMALTADO	1	
5.2	VENTANA BATIENTE ALTA	V2	6.70 X 3.20 m	ESMALTADO	1	
5.3	VENTANA FIJA ALTA	V3	6.70 X 3.90 m	ESMALTADO	1	
5.4	VENTANA FIJA	V4	6.70 X 3.30 m	ESMALTADO	1	
5.5	VENTANA CORREDIZA	V5	13.40 X 3.20 m	ESMALTADO	1	
5.5	VENTANA FIJA	V6	13.40 X 3.70 m	ESMALTADO	1	

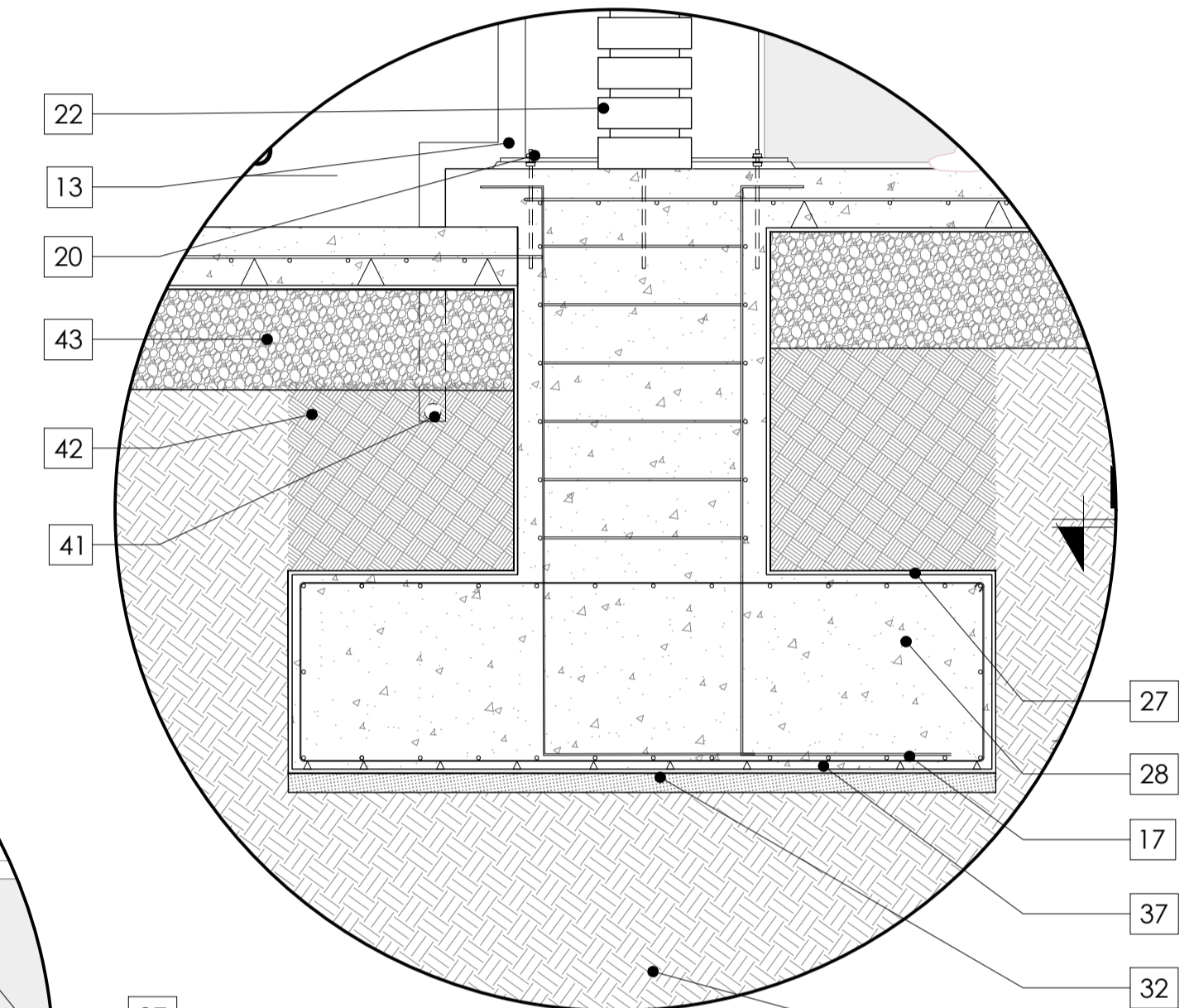


# CORTE POR MURO 03

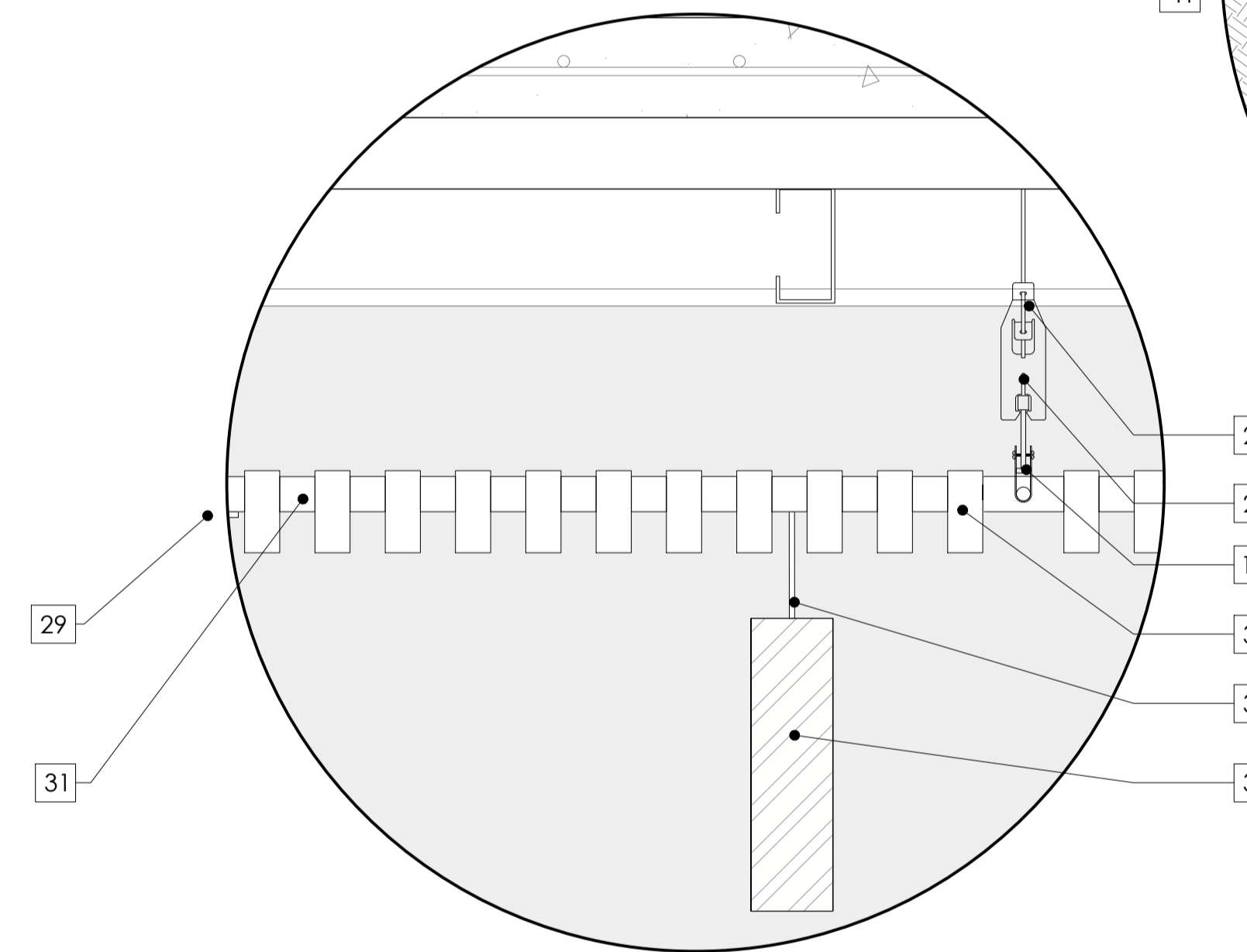
## CORTE POR MURO 1:20



DETALLE A  
1:10

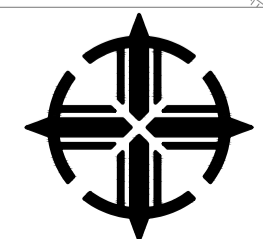


DETALLE B  
1:10

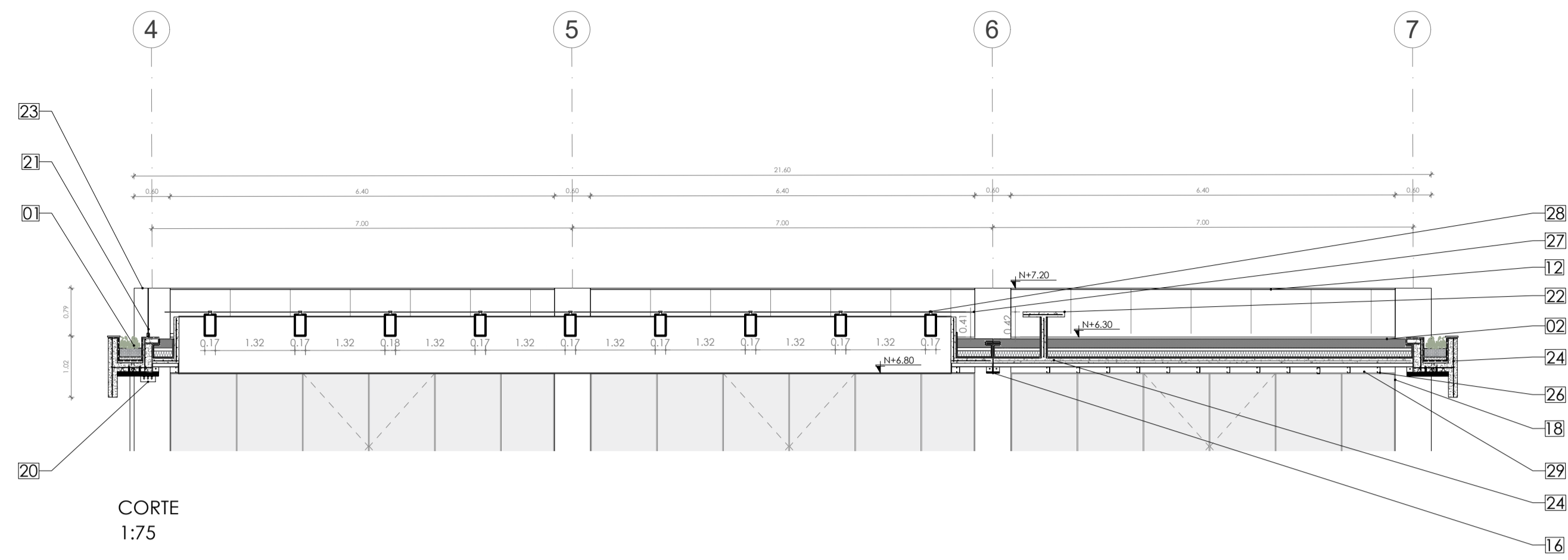


DETALLE C  
1:10

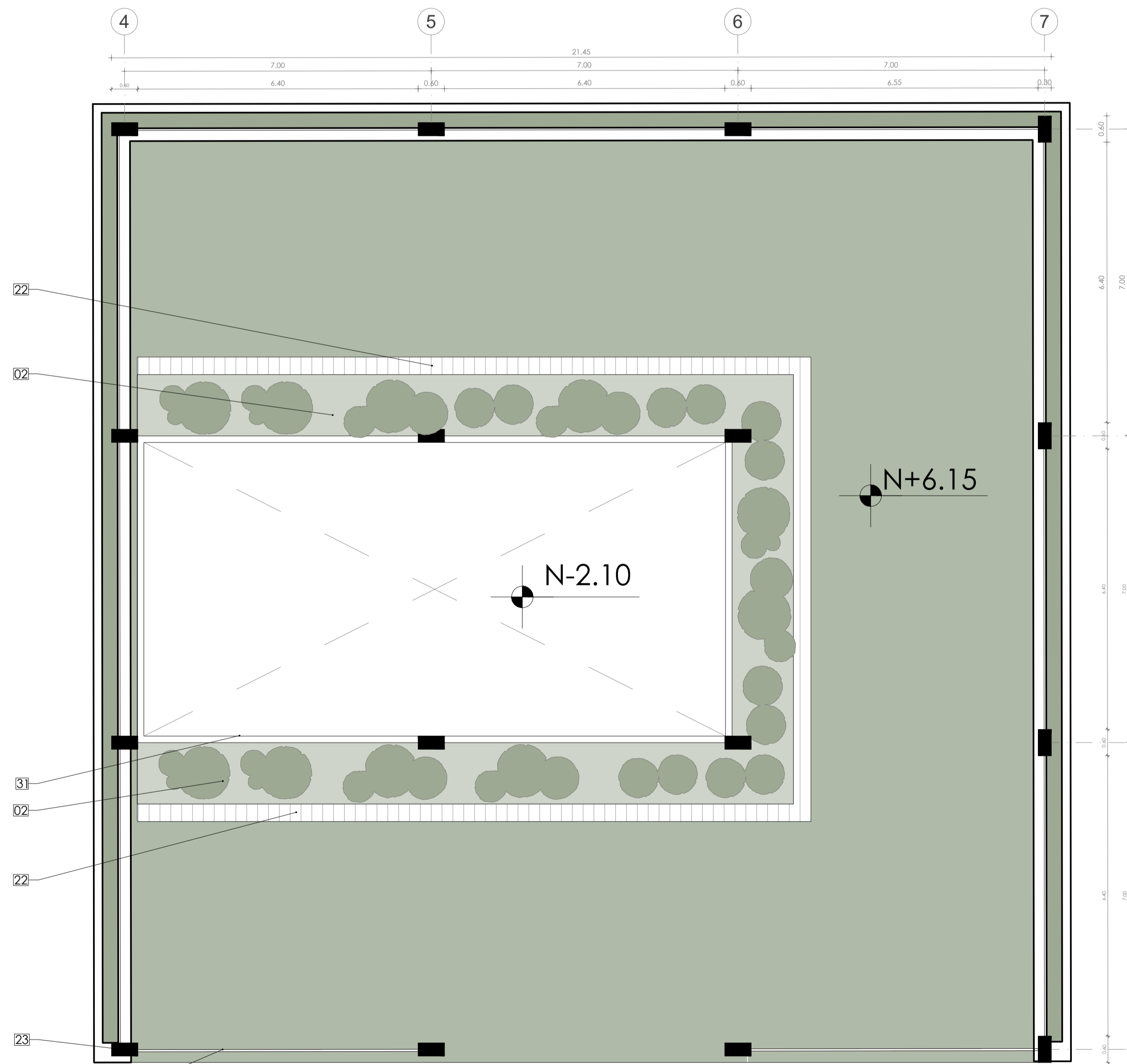
- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Vegetación.</li> <li>2. 15 cm de tierra.</li> <li>3. Capa filtrante de raíces.</li> <li>4. Capa drenante flotante DF-22E.</li> <li>5. Filtro drenante TGV 21.</li> <li>6. Geotextil sobre aislante (Polipropileno 125g/m<sup>2</sup>)</li> <li>7. Aislante térmico E=10cm (Poliestireno extruido)</li> <li>8. Geotextil sobre lamina PVC (Poliéster 200g/m<sup>2</sup>)</li> <li>9. Lamina PVC armada E= 1.2 mm (con fibra de vidrio) 12 mm</li> <li>10. Geotextil bajo lamina de PVC (Polipropileno 125g/m<sup>2</sup>)</li> <li>11. Mortero de regulación 1:4</li> <li>12. Tablero garbanizada zinro cal 18.</li> <li>13. Lamina para cubrir el tuvo PVC de laton</li> <li>14. Tubo ZP 300.CAL 18</li> <li>15. Duela de madera de pino machimbrada 120x30mm espesor de 20mm</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>16. Viga metalica cuadrada de 30x60cm.</li> <li>17. Perno</li> <li>18. Marco del perfil tubular</li> <li>19. Vidrio de 6mm</li> <li>20. Perfil aluminio de union serie 200</li> <li>21. Vagueta de 10mm CAL 18 de 75x38mm</li> <li>22. Muro de ladrillo tipo KING KONG</li> <li>23. Columna metalica de 300x600mm con espesor de 20mm</li> <li>24. Varrilla 12</li> <li>25. Hormigon resistencia 250kg/m<sup>2</sup></li> <li>26. Correa tipo G 40x80mm con espesor de 3mm</li> <li>27. Sistema de suspensión o nudo de sujeción</li> <li>28. Abrazadera en forma de U</li> <li>29. Perfil T-15</li> <li>30. Liston de madera de pino cuadrada 30x70mm</li> <li>31. Varrilla roscada diametro 12mm</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>32. cable de acero plastificado #12</li> <li>33. Lampara industrial 400 watts, 220volts con lampara aditivos metalicos</li> <li>34. Mortero de union 1:3</li> <li>35. Ventana con perfiles aluminio serie 200 color negro</li> <li>36. Entablado de madera machimbrado de pino</li> <li>37. Rodapie de madera de 90x20mm</li> <li>39. Listones trastacados de 50x35mm</li> <li>40. Angulo perimetral</li> <li>41. Sistema de drenaje</li> <li>42. Tierra comprimida</li> <li>43. Piedra bola</li> <li>44. Baranda empotrada</li> <li>45. Placa metalica</li> <li>46. Tubo metalico de refuerzo</li> <li>47. Steel deck</li> </ul> |
|--|--|--|



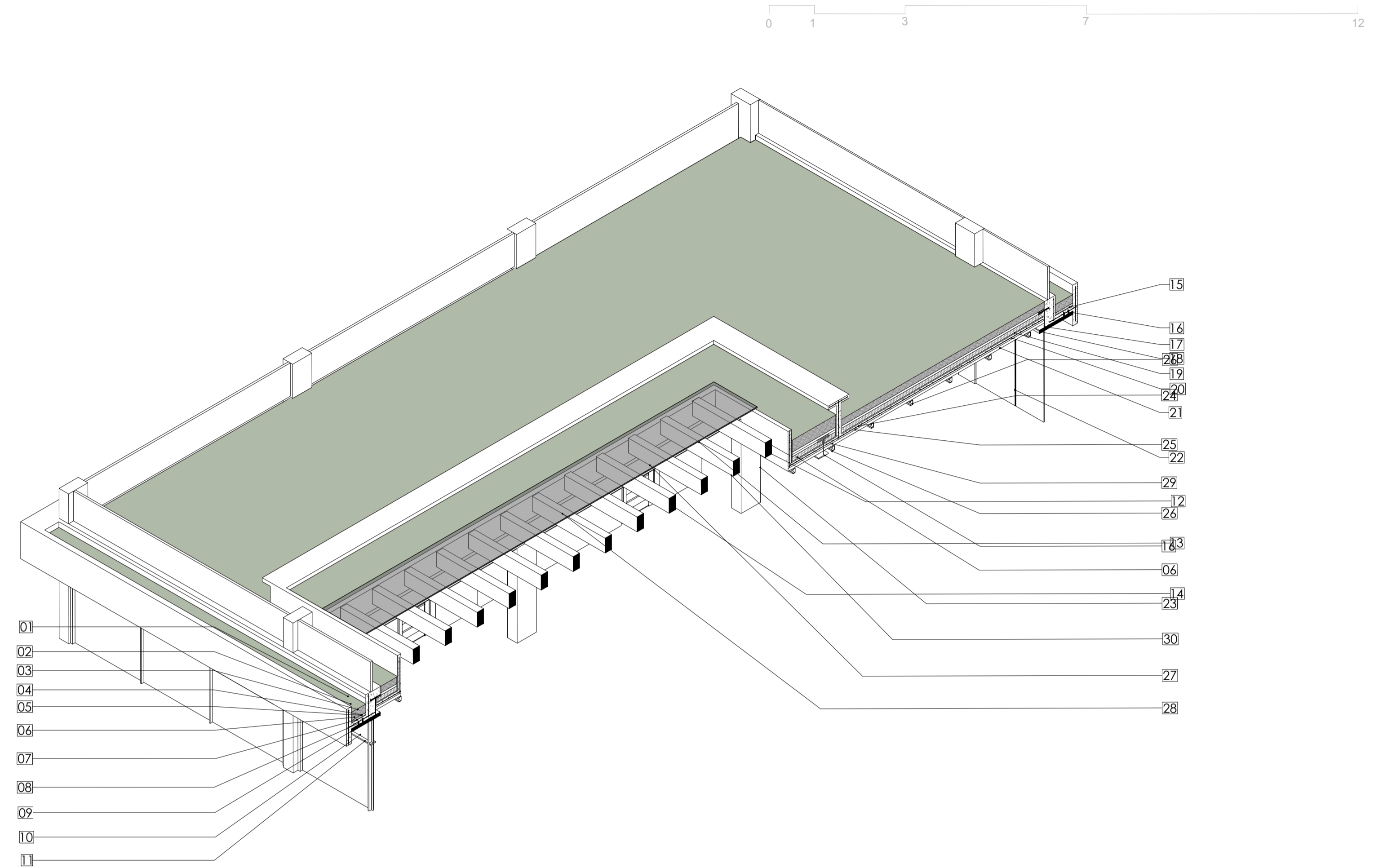
CORTE  
CONSTRUCTIVO 05



CORTE  
1:75

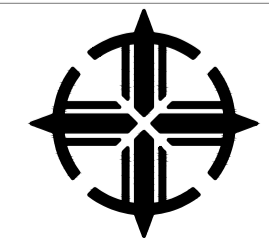


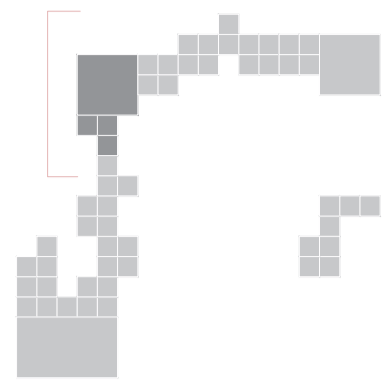
PLANTA  
1:75



ISOMETRIA  
1:75

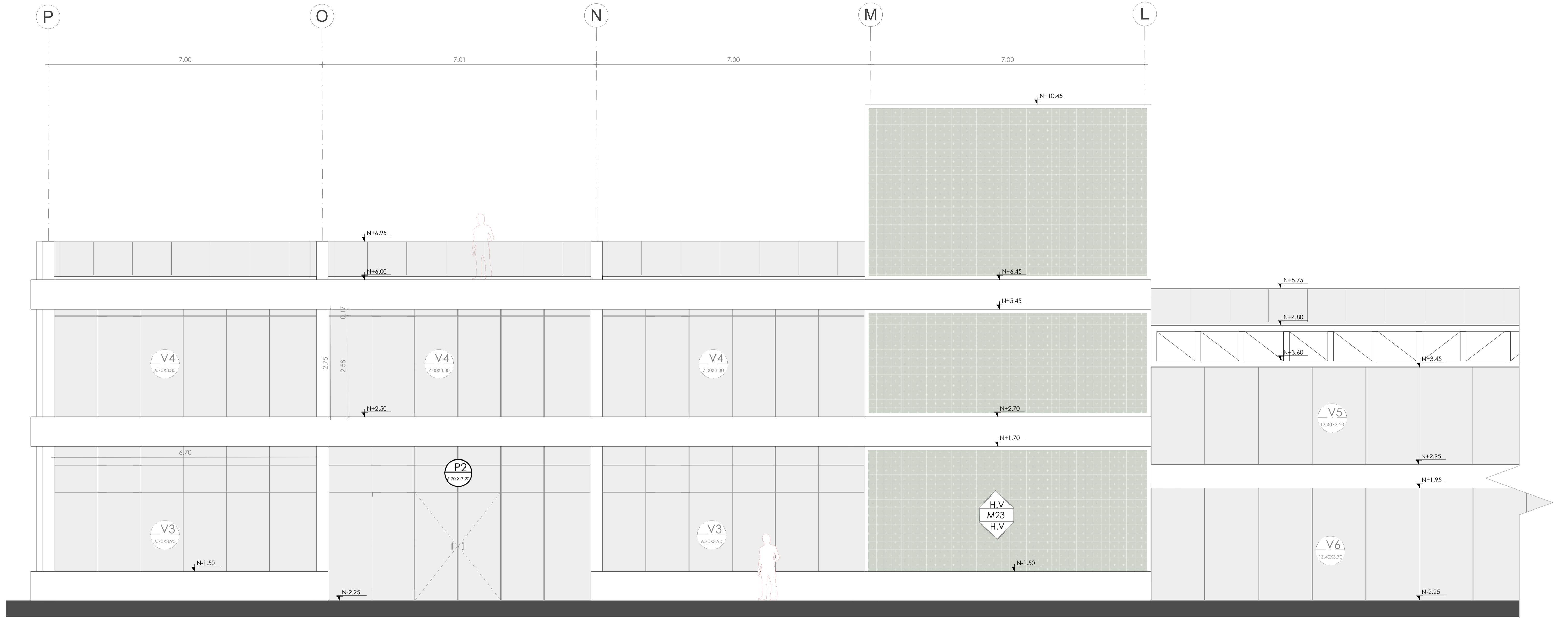
1. Vegetación.
2. 15 cm de tierra.
3. Capa filtrante de raíces.
4. Capa drenante flotante DF-22E.
5. Filtro drenante TGV 21.
6. Geotextil sobre aislante (Polipropileno 125g/m<sup>2</sup>)
7. Aislante térmico E=10cm (Poliestireno extruido)
8. Geotextil sobre lamina PVC (Poliester 200g/m<sup>2</sup>)
9. Lamina PVC armada E= 1.2 mm (con fibra de vidrio)
10. Geotextil bajo lamina de PVC (Polipropileno 125g/m<sup>2</sup>)
11. Mortero de regulación 1:4
12. Tablero garbanizada zintro cal 18.
13. Lamina para cubrir el tuvo PVC de laton
14. Tubo ZP 300.CAL 18
15. Duela de madera de pino machimbrada 120x30mm espesor de 20mm
16. Viga metalica cuadrada de 30x60cm.
17. Perno
18. Marco del perfil tubular
19. Vidrio de 6mm
20. Perfil aluminio de union serie 200
21. Baranda empotrada (fijacion mediante grouting)
22. Asiento de hormigon armado resistencia 200
23. Columna metalica de 300x600mm con espesor de 12 mm
24. Varrilla 12
25. Hormigon resistencia 250kg/m<sup>2</sup>
26. Correa tipo G 40x80mm con espesor de 3mm
27. Cristal Armado
28. Perno de sujecion de aluminio T-15
29. Steel deck
30. Liston de madera de pino cuadrada 30x70mm
31. Muro de hormigon armado resistencia de 200



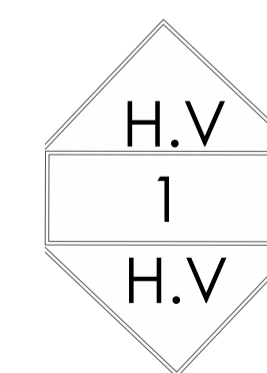


# FACHADA CONSTRUCTIVO 06

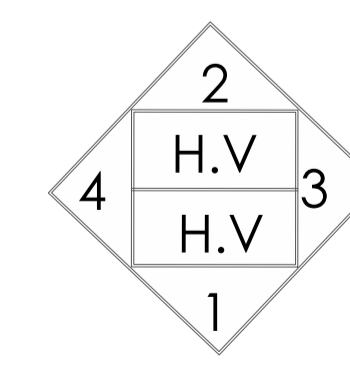
FACHADA CONSTRUCTIVA  
1:50



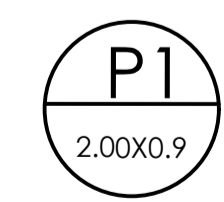
## SIMBOLOGÍA



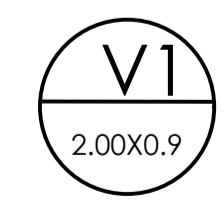
ACABADOS  
FACHADA



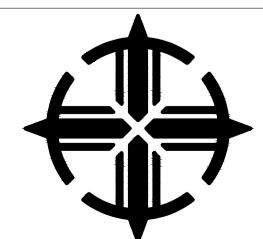
ACABADOS



PUERTAS



VENTANAS



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

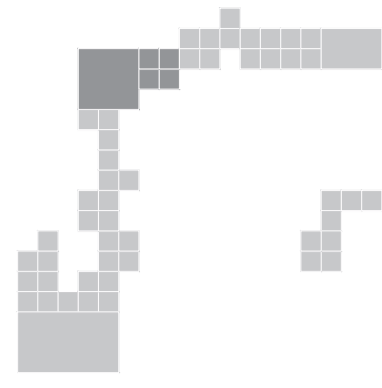
TEMA:  
SALUD MENTAL A TRAVÉZ DE LA BIOFILIA  
CONTIENE:  
FACHADA CONSTRUCTIVA

DIRECTOR:  
ARQ. OSWALDO PALADINES.  
ALUMNO:  
ALISON NATHALY LUNA A.

UBICACIÓN:  
QUITO- ECUADOR. CONOCOTO, URB. CIUDAD DEL NIÑO  
PROYECTO:  
CENTRO DE MEDICINA NATURAL Y REJACIÓN

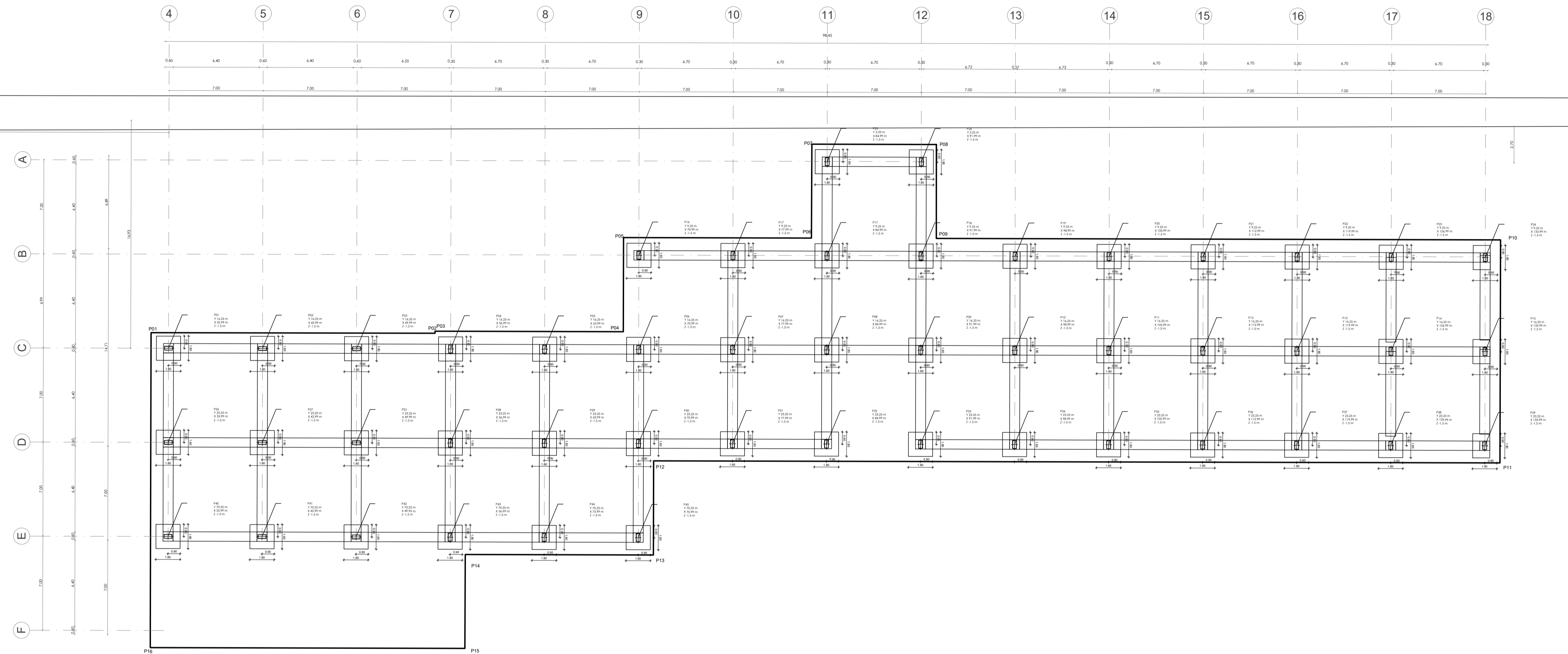
FECHA:  
JUNIO - 2023  
ESCALA:  
1:50

C4



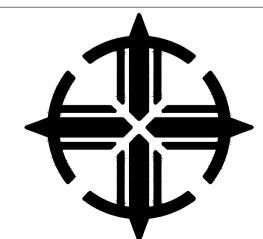
REPLANTEO  
1:200

REPLANTEO 07



CUADRO DE COORDENADAS		
COD	X	Y
P01	34.71	-17.6
P02	55.84	-17.6
P03	55.84	-17.44
P04	64.84	-17.44
P05	64.84	-10.44
P06	78.84	-10.44
P07	78.84	-3.44

P08	88.14	-3.44
P09	88.14	-10.44
P10	130.14	-10.44
P11	130.14	-27.04
P12	67.14	-27.04
P13	67.14	-34.04
P14	53.14	-34.04
P15	53.14	-41.04
P16	34.71	-41.04



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

TEMA:  
SALUD MENTAL A TRAVÉZ DE LA BIOFILIA  
CONTIENE:  
REPLANTEO

02

DIRECTOR:  
ARQ. OSWALDO PALADINES.  
ALUMNO:  
ALISON NATHALY LUNA A.

UBICACIÓN:  
QUITO- ECUADOR. CONOCOTO, URB. CIUDAD DEL NIÑO  
PROYECTO:  
CENTRO DE MEDICINA NATURAL Y REJACIÓN

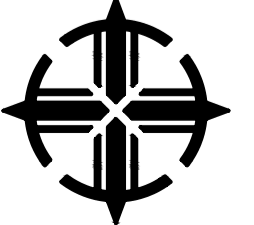
FECHA:  
JUNIO - 2023  
ESCALA:  
1:200

C5



IMPLANTACIÓN 01

IMPLANTACIÓN  
1:400



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

TEMA:  
SALUD MENTAL A TRAVÉZ DE LA BIOFILIA  
CONTIENE:  
IMPLANTACION

DIRECTOR:  
ARQ. OSWALDO PALADINES.  
ALUMNO:  
ALISON NATHALY LUNA A.

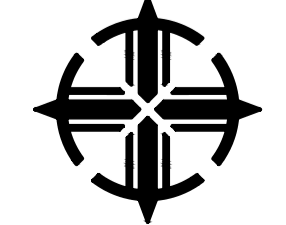
UBICACIÓN:  
QUITO- ECUADOR. CONOCOTO, URB. CIUDAD DEL NIÑO  
PROYECTO:  
CENTRO DE MEDICINA NATURAL Y REJACIÓN

FECHA:  
JUNIO - 2023  
ESCALA:  
1:400

**A1**

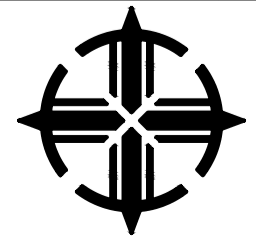
## PLANTA BAJA 1:400

- ZONIFICACIÓN**
- 1. Área comunal.
  - 2. Casa barrial.
  - 3. Restaurante.
  - 4. Cocina
  - 5. Área de espera
  - 6. Terapia mental
  - 7. Baños
  - 8. Cubiculos terapia individual
  - 9. Sala de charlas
  - 10. Área de descanso
  - 11. Hall
  - 12. Cafetería
  - 13. Recepción
  - 14. Acensores
  - 15. Bulevar
  - 16. Pileta.
  - 17. Paque infantil
  - 18. Asientos
  - 19. Gradas
  - 20. Mural exhibicion
  - 21. Consultorias medicas
  - 22. Spa hombres
  - 23. Spa mujeres
  - 24. Sala de masaje
  - 25. Cabinas UV
  - 26. Piscina
  - 27. Hidromasaje
  - 28. Gmnasio
  - 29. Sala de maquinas
  - 30. Estacionamiento
  - 31. Ingreso recidencia
  - 32. Área de estar
  - 33. Dormitorios
  - 34. Sala comedor
  - 35. Cocina
  - 36. Puente
  - 37. Estanque
  - 38. Mini estanque
  - 39. Espacio de Relajacion
  - 40. Mirador



PLANTA ALTA  
1:400

- ZONIFICACIÓN
- 1. Área comunal.
  - 2. Casa barrial.
  - 3. Restaurante.
  - 4. Cocina
  - 5. Área de espera
  - 6. Terapia mental
  - 7. Baños
  - 8. Cubículos terapia individual
  - 9. Sala de charlas
  - 10. Área de descanso
  - 11. Hall
  - 12. Cafetería
  - 13. Recepción
  - 14. Acensores
  - 15. Bulevar
  - 16. Pileta.
  - 17. Paque infantil
  - 18. Asientos
  - 19. Gradas
  - 20. Mural exhibición

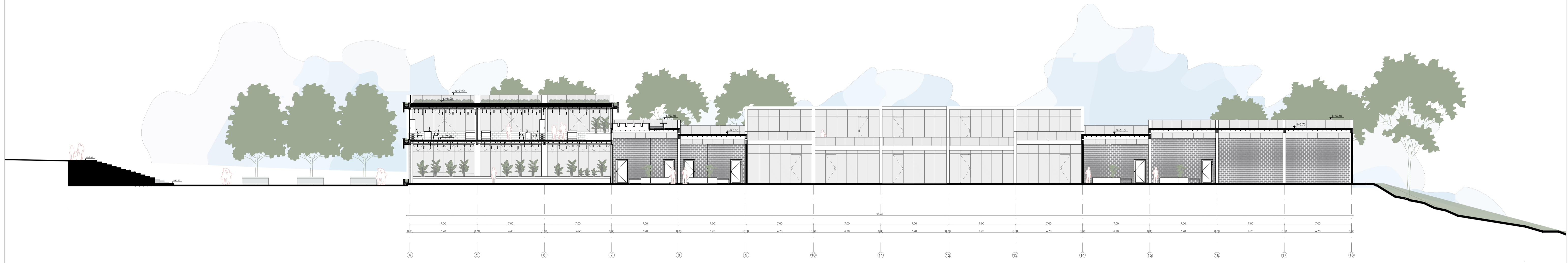
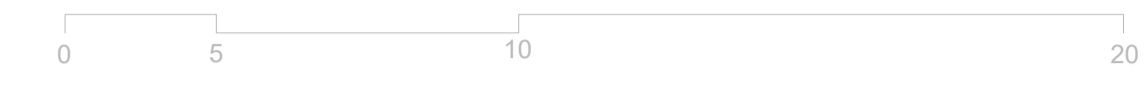


A' | | A

CORTE A-A'  
1:200

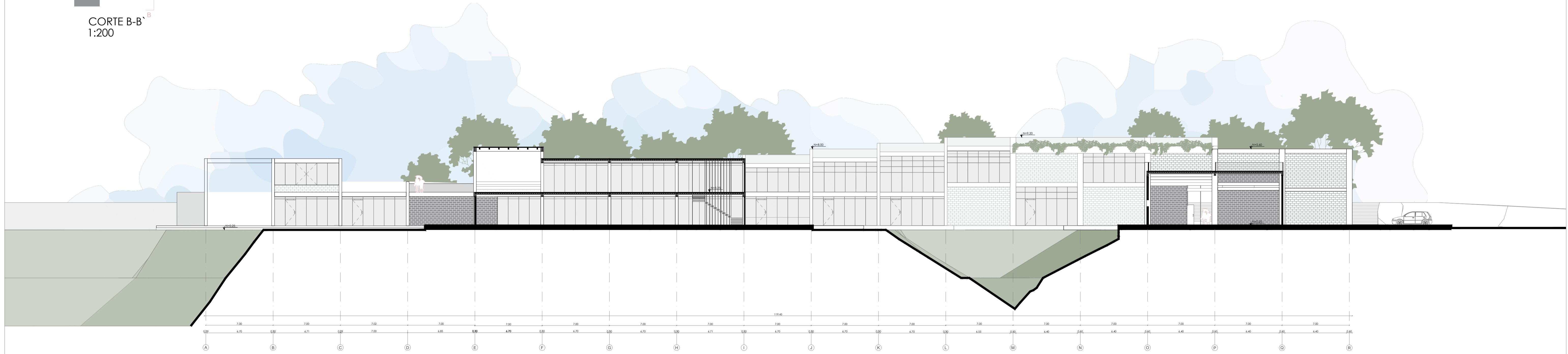
● ● ● ●

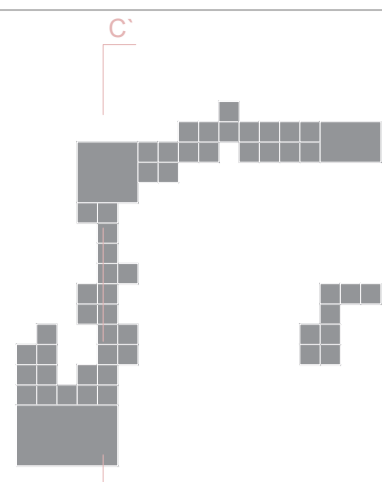
CORTE A-A'  
CORTE B-B' 04



B' | | B

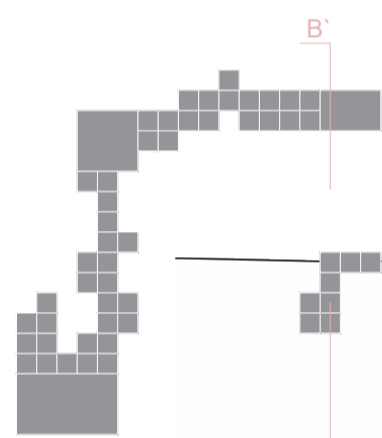
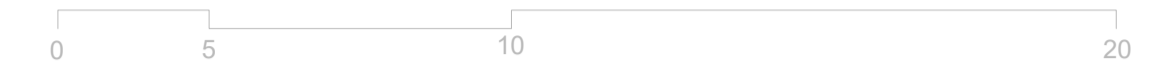
CORTE B-B'  
1:200



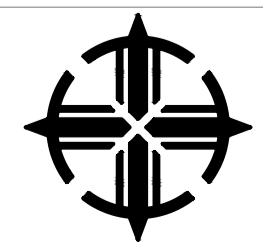
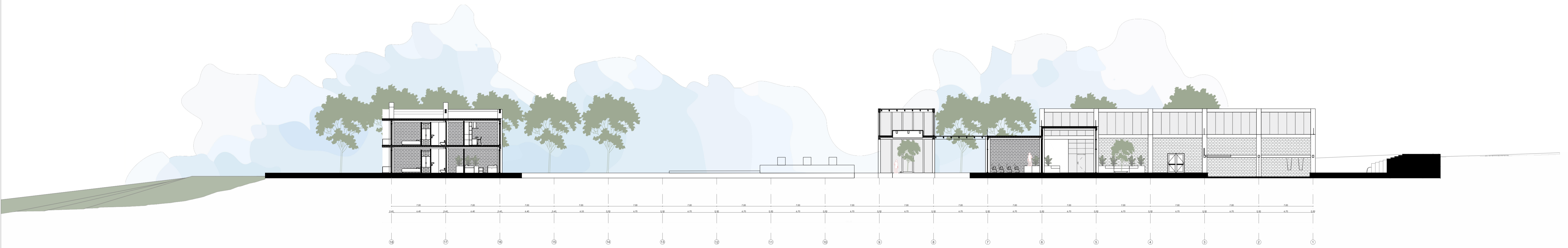
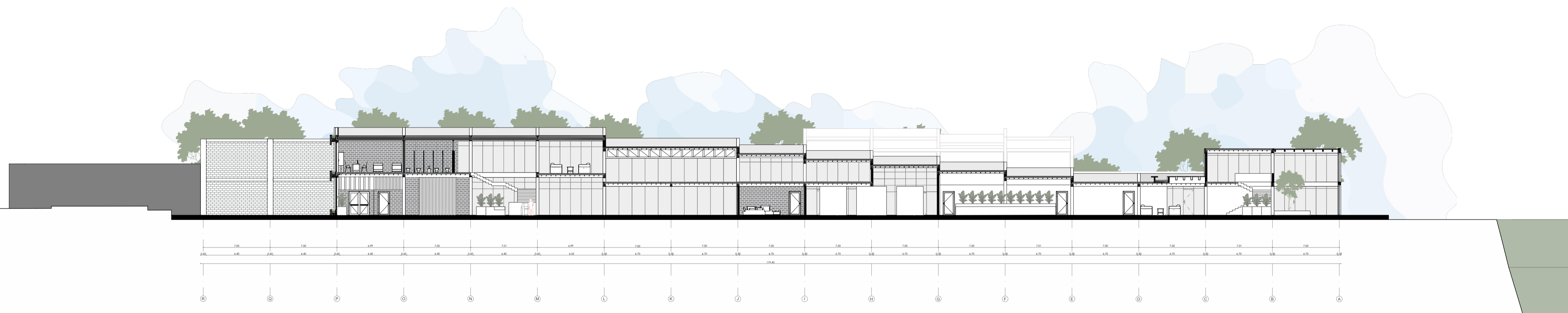


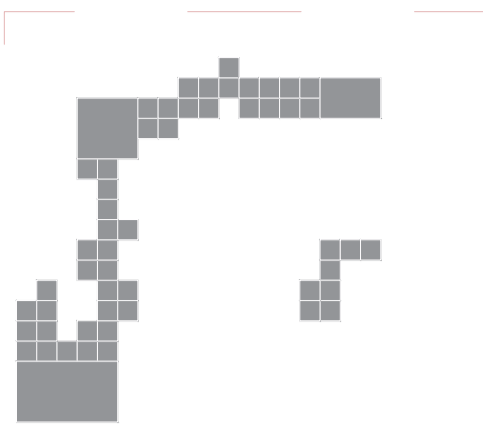
CORTE C-C'  
1:200

CORTE C-C'  
CORTE D-D' 05



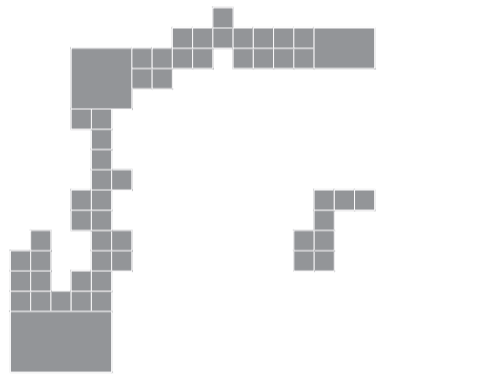
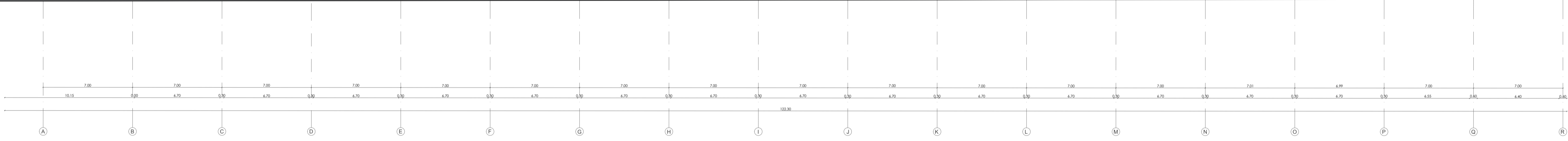
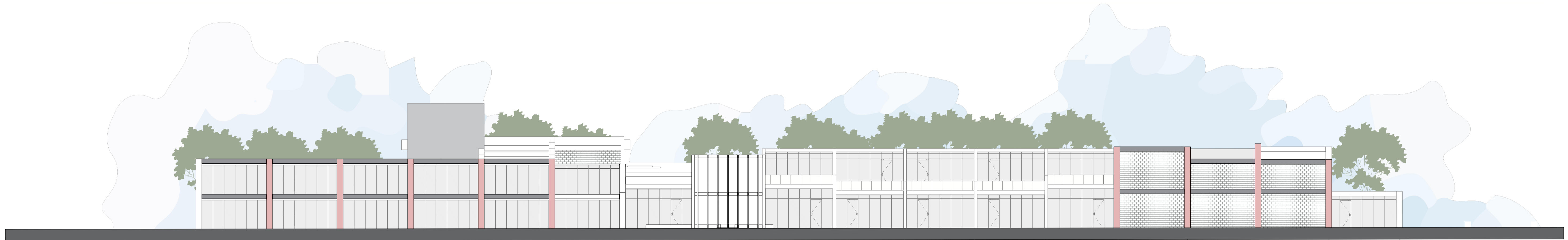
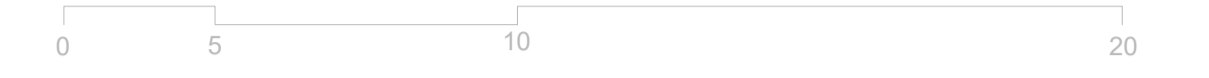
CORTE B-B'  
1:200



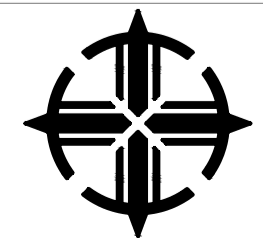
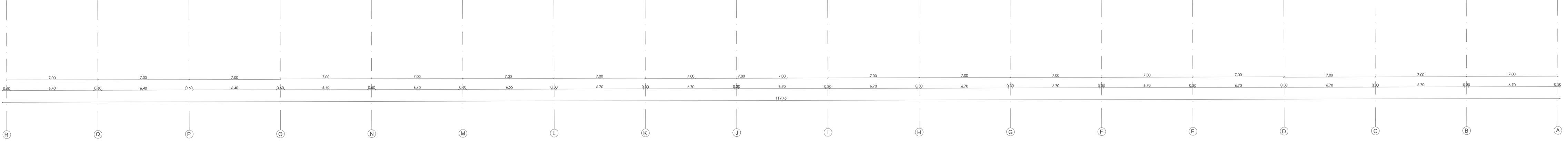
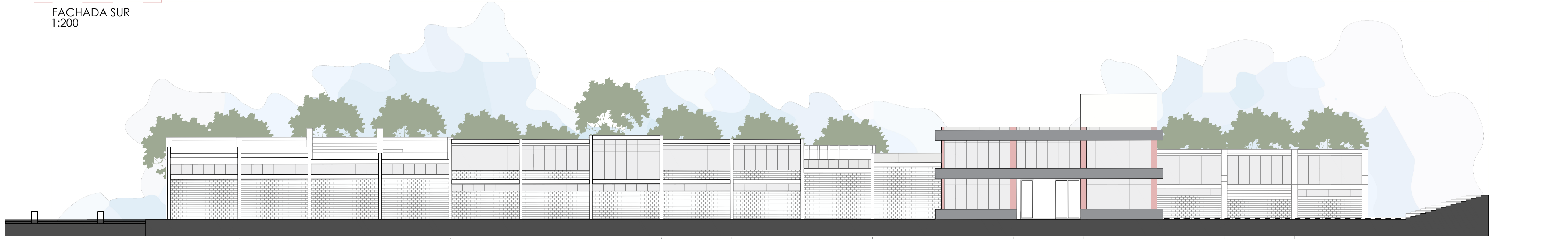


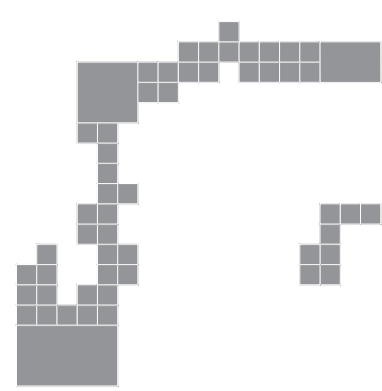
FACHADA NORTE  
1:200

FACHADA NORTE  
FACHADA SUR **06**



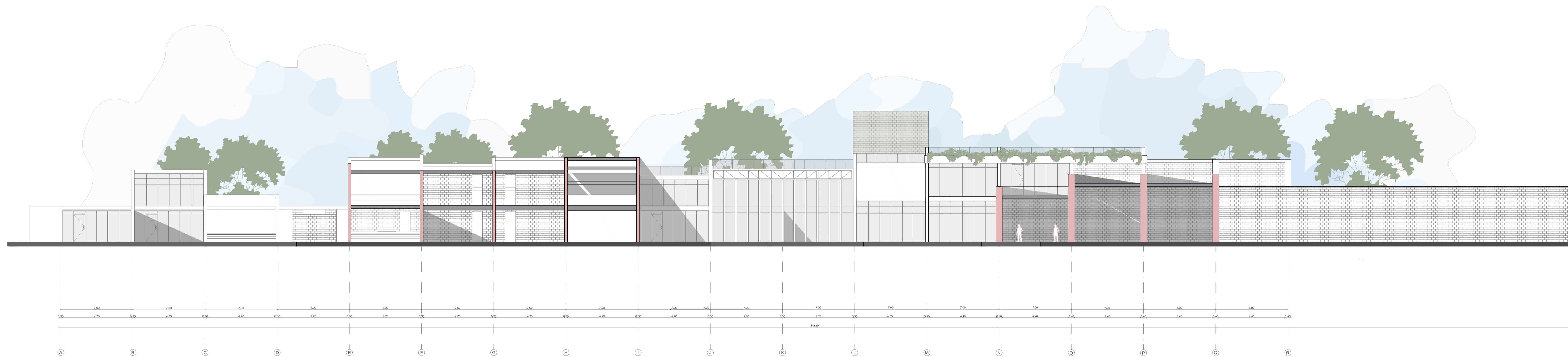
FACHADA SUR  
1:200



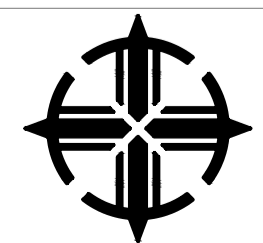
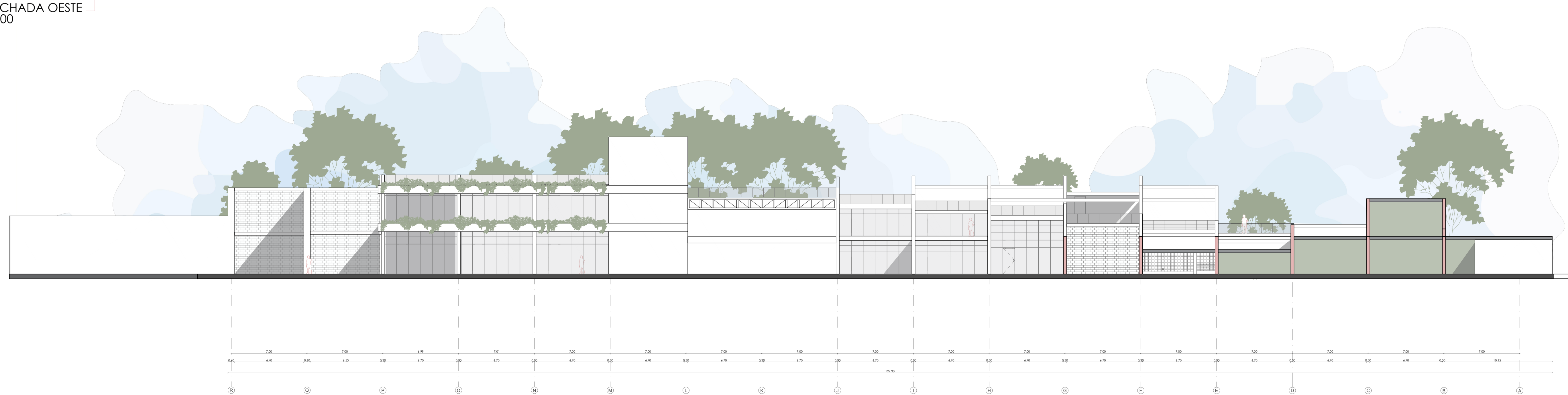


FACHADA ESTE  
1:200

FACHADA ESTE  
FACHADA OESTE 05



FACHADA OESTE  
1:200



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

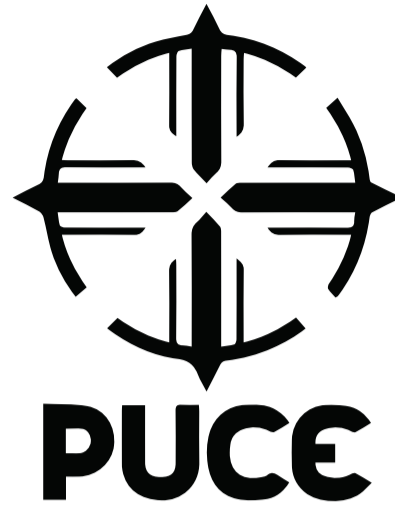
TEMA:  
SALUD MENTAL A TRAVÉZ DE LA BIOFILIA  
CONTIENE:  
FACHADA ESTE; FACHADA OESTE

DIRECTOR:  
ARQ. OSWALDO PALADINES.  
ALUMNO:  
ALISON NATHALY LUNA A.

UBICACIÓN:  
QUITO- ECUADOR. CONOCOTO, URB. CIUDAD DEL NIÑO  
PROYECTO:  
CENTRO DE MEDICINA NATURAL Y REJACIÓN

FECHA:  
JUNIO - 2023  
ESCALA:  
1:200

A7



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

CENTRO DE MEDICINA ALTERNATIVA Y RELAJACIÓN  
EN CIUDAD DEL NIÑO, CONOCOTO .

- ESTUDIANTE:  
ALISON NATHALY LUNA ANGOS.
- DIRECTOR:  
ARQ. OSWALDO PALADINES.

QUITO, JUNIO 2023.

# INDICE

## MEMORIA

1 ANTECEDENTES  
USUARIO  
BIOFILIA

2 ANALISIS DE SITIO  
ESTADO ACTUAL DE  
CONOCOTO  
CUIDAD DEL NIÑO  
PREDIO

3 FODA  
FORTALEZAS  
OPORTUNIDADES  
DEBILIDADES  
AMENAZAS

4 ESTRATEGIAS  
PARTIDO ARQUITECTONICO  
ESTRATEGIAS DE IMPLANTACION  
ESTRATEGIAS URBANAS  
ESTRATEGIAS ARQUITECTONICAS

5 ZONIFICACION  
ORGANIGRAMA  
PROGRAMA ARQUITECTONICO

## PLANOS ARQUITECTONICOS

6 IMPLANTACION  
GENERAL

7 PLANTA BAJA  
GENERAL

8 PLANTA ALTA  
GENERAL

9 FACHADAS  
GENERAL

10 CORTES  
GENERAL

## PLANOS CONSTRUCTIVOS

11 PLANTA CONSTRUCTIVA  
BLOQUE B

12 CORTE CONSTRUCTIVO  
BLOQUE B

13 CORTE CONSTRUCTIVO  
BLOQUE B

14 CORTE POR MURO  
BLOQUE B

15 DETALLE ESPECIFICO  
BLOQUE B

16 REPLANTEO  
BLOQUE B

## ILUSTRACIONES

17 VISTAS EXTERIOR

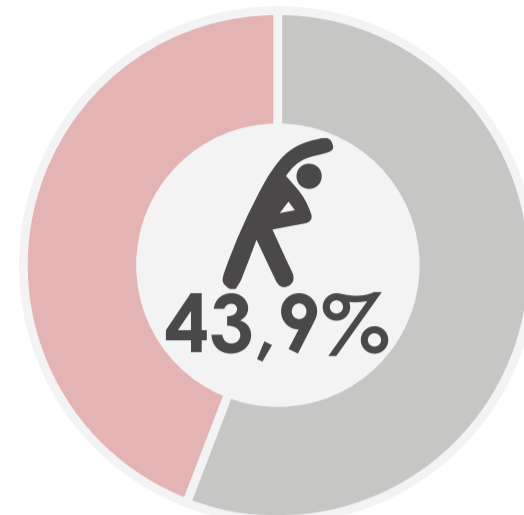
18 VISTA INTERIOR

# CENTRO DE MEDICINA ALTERNATIVA Y DE RELAJACION

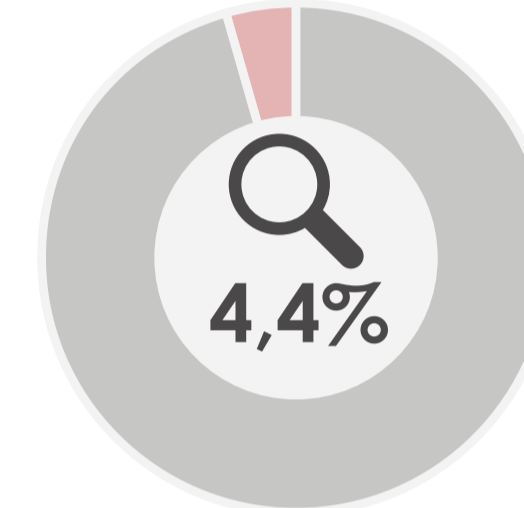
ESTRES, DEPRESIÓN Y ANSIEDAD

## PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

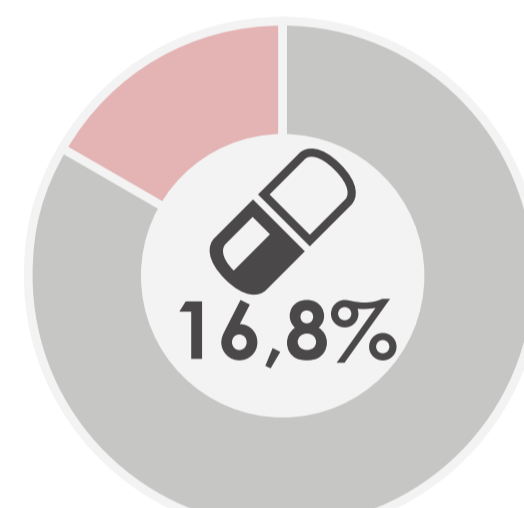
Ejercicio físico



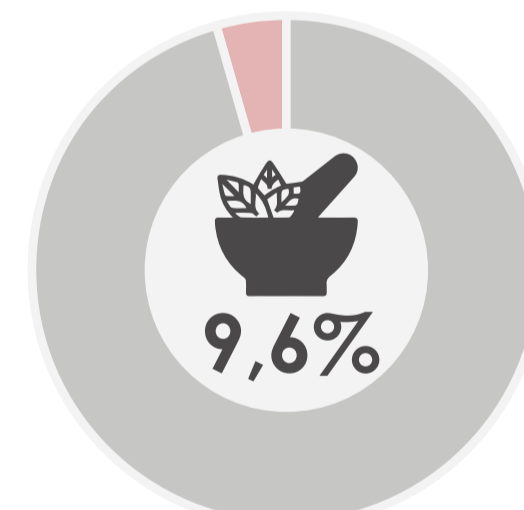
Apoyo profesional



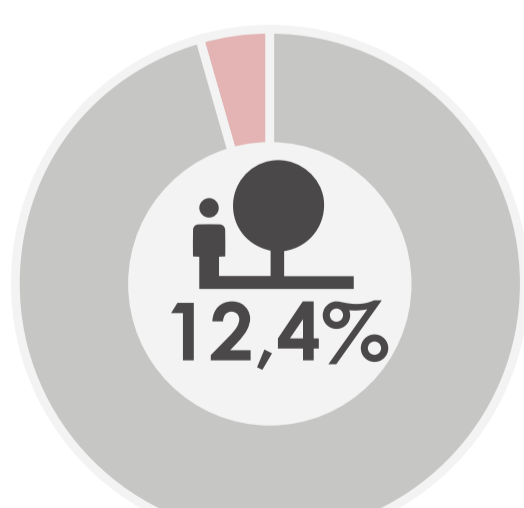
Recurre a pastillas



Medicina natural



Retirarse a la naturaleza



## PUNTOS DONDE SE UBICAN CENTRO DE SALUD MENTAL EN EL DMQ



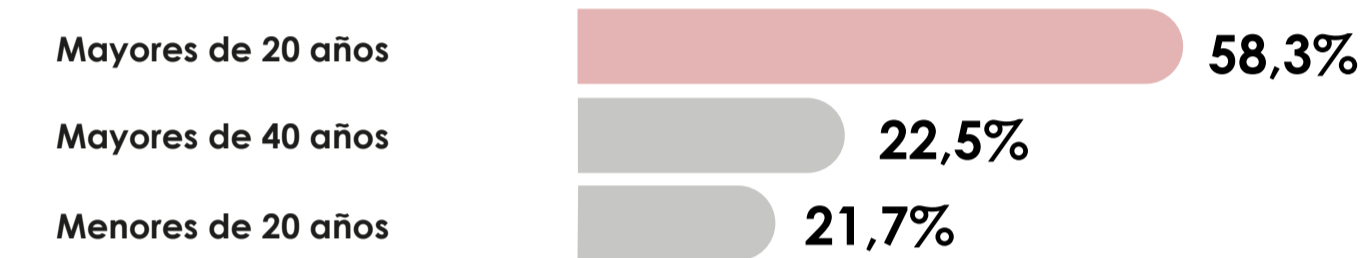
### PRINCIPALES FACTORES



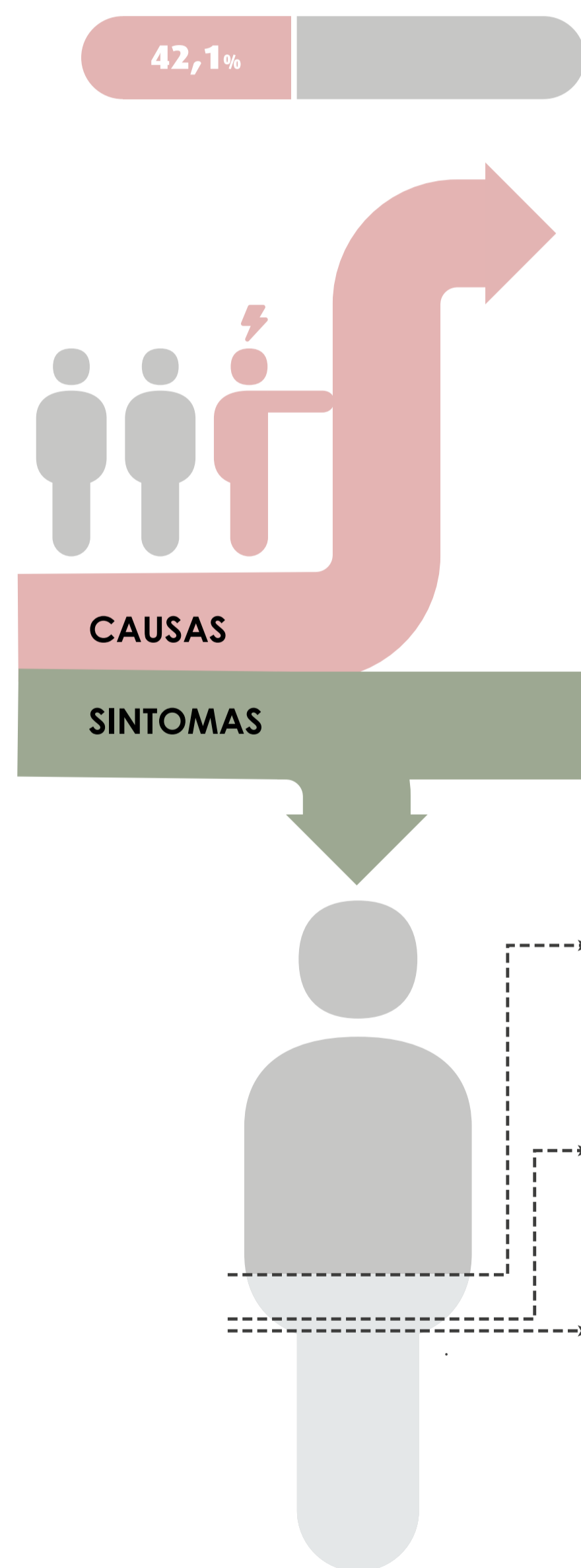
### ÁMBITO LABORAL



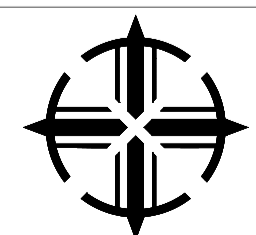
### EDADES



### ENFERMEDADES MENTALES



MONTAÑO, ACTIVAMENTE POR LA SALUD MENTAL RED INFORMATIVA, 2020



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

TEMA:  
SALUD MENTAL A TRAVÉS DE LA BIOFILIA  
CONTIENE:  
MEMORIA- ANTECEDENTES

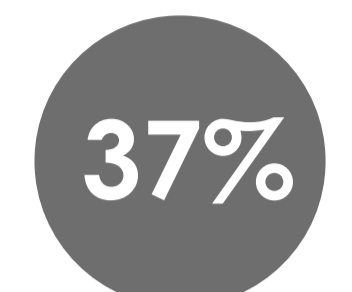
DIRECTOR:  
ARQ. OSWALDO PALADINES.  
ALUMNO:  
ALISON NATHALY LUNA A.

UBICACIÓN:  
QUITO- ECUADOR. CONOCOTO, URB. CIUDAD DEL NIÑO  
PROYECTO:  
CENTRO DE MEDICINA NATURAL Y REJACIÓN

FECHA:  
JUNIO - 2023  
ESCALA:  
N/S

LAMINA:  
M1

PROMOVER EL BIENESTAR DEL HUMANO



NIVELES DE TENSION + ANSIEDAD REDUCIDO

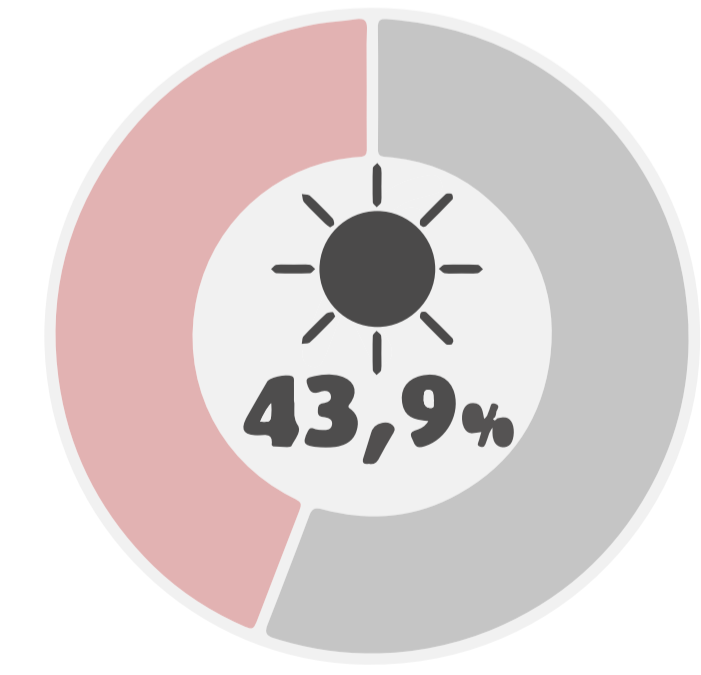


MENOS SENTIMIENTOS DE IRA

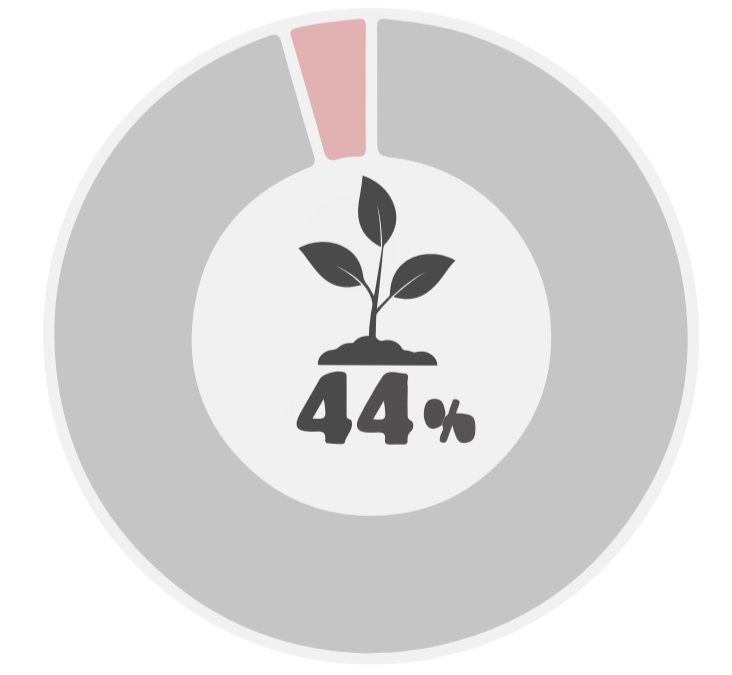


REDUCCION DE FATIGA

ENTORNO



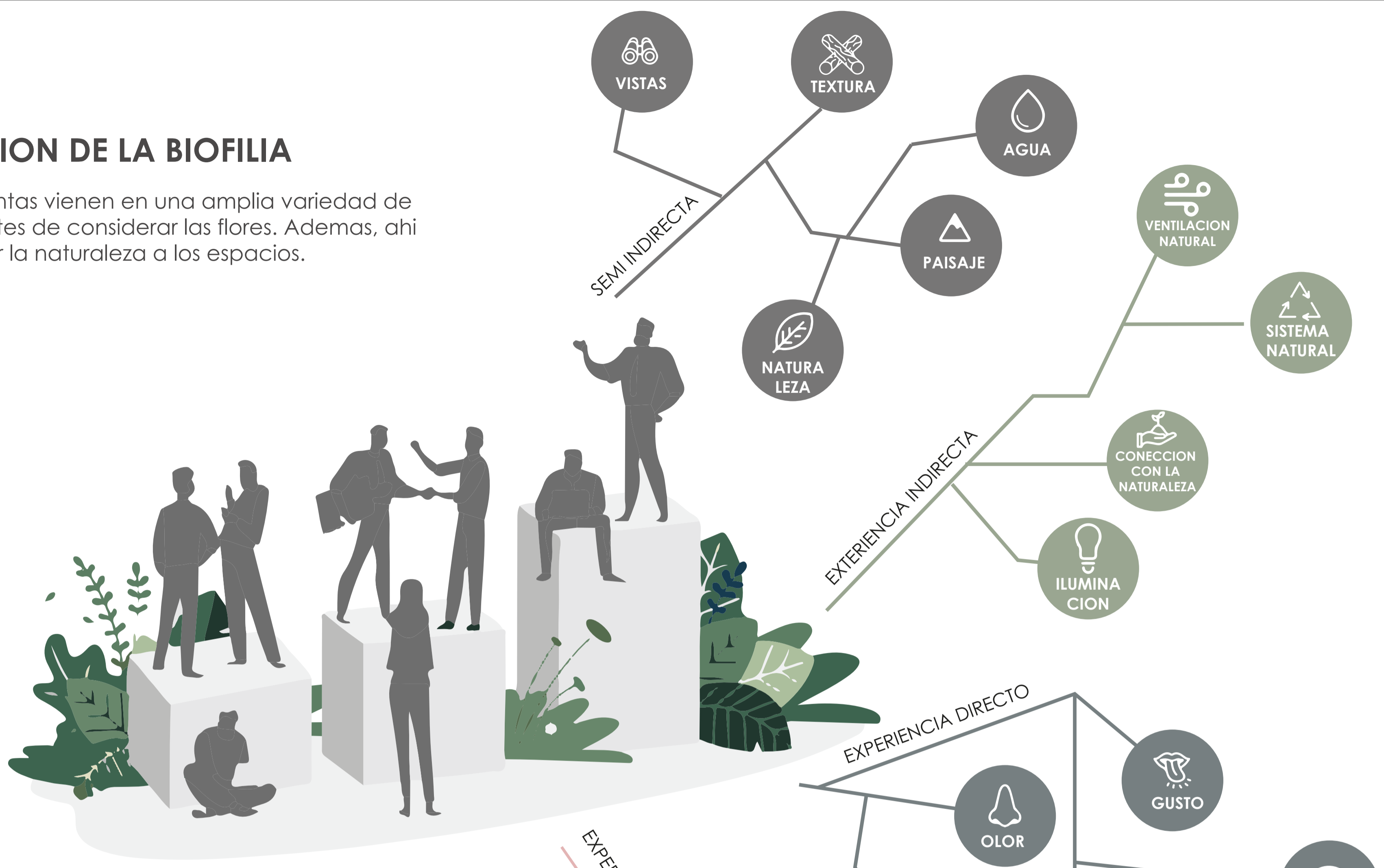
NO TIENE LUZ NATURAL  
47%



NO TIENE PLANTAS  
58%

INCORPORACION DE LA BIOFILIA

No todo tiene que ser verde. Las plantas vienen en una amplia variedad de colores y texturas, y eso es incluso antes de considerar las flores. Además, ahí otras formas de incorporar la naturaleza a los espacios.



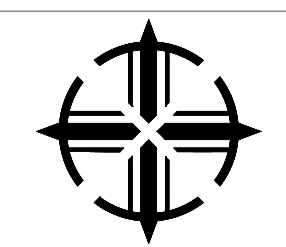
BENEFICIOS



PRODUCTIVIDAD  
+15%



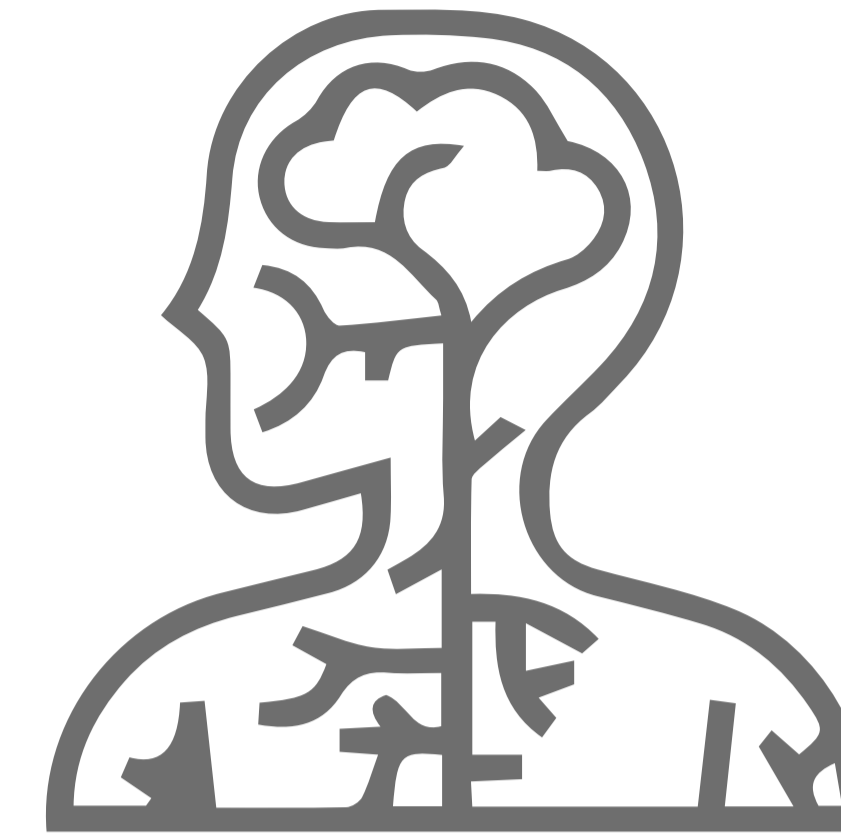
CREATIVIDAD  
+15%





**5 millones de ecuatorianos** de edad que sufren de estrés frecuente o continuo.

**1 de cada 3** ecuatorianos afirman que los espacios cerrados incrementa el estrés sobre todo los lugares pequeños



**Se desperdicia los beneficios que provoca la naturaleza en los seres humanos en su sistema nervioso**

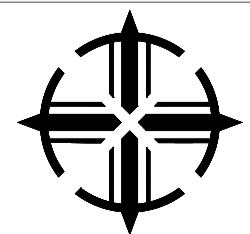


**Los centros de salud existentes no tiene la capacidad para** atender el número de personas que tienen enfermedades mentales.

**1 de cada 5** Centros de salud están enfocados a la salud mental



**Las construcciones existentes no aplican la biofilia y hay una desconexión del ser humano con la naturaleza**



# HOSPITAL KHOO TECK PUAT

SINGAPUR

EMPRESA: CPG Consultores y RMJM

ESTADO: Construido

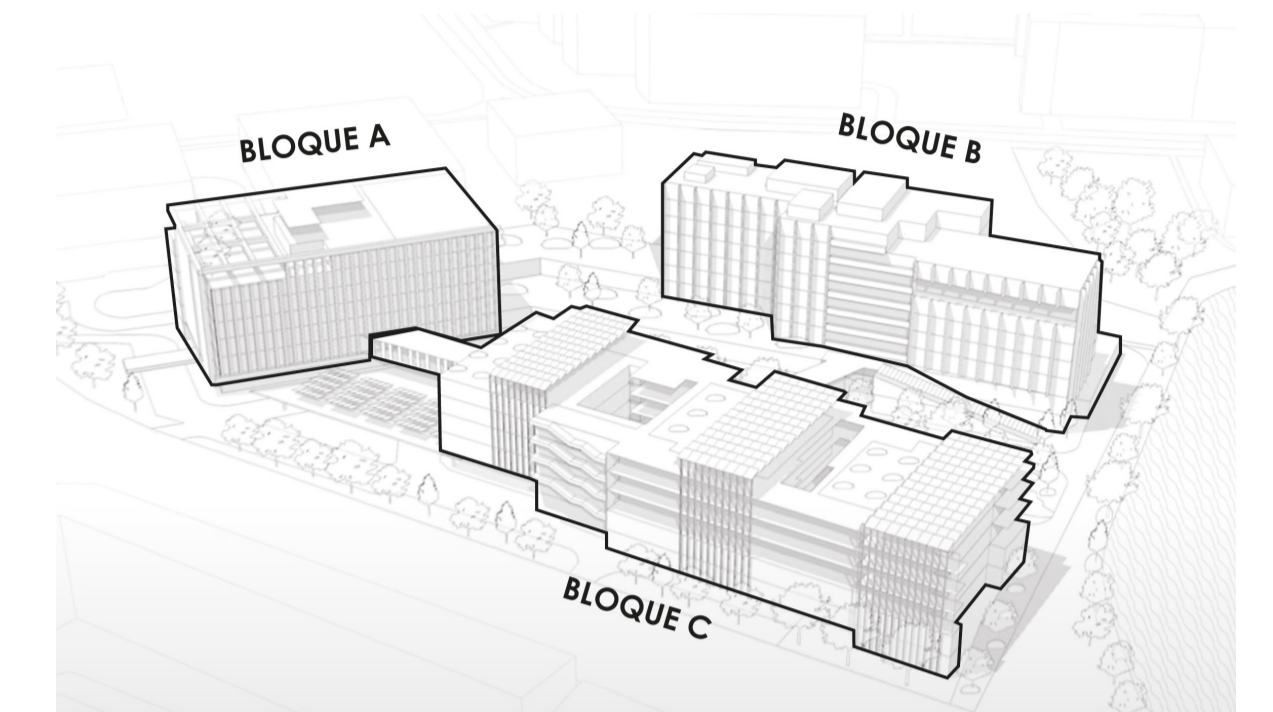
AÑO: 2009

Construida en 1938, Alexandra Hospital ubicado en Singapur, con 105.000m2 de construcción, fue reconocida como uno de los más modernos hospitales en el Sudeste Asiático a través de la década de 1970. Diseñado por RMJM en colaboración con CPG Consultores.

El hospital está orientado con las vistas hacia la laguna Yishun, este lago ya recuperado tiene paisaje acuático, caminos para hacer ejercicio pabellones de comida y ofrece vistas relajantes para los pacientes de la torre de enfermería ubicado al extremo del sitio conformado por 32.000 m2, mientras que el paisaje del jardín de cultivo, reciben a los visitantes, pacientes y personal a la entrada de Yishun la Avenida Central en el extremo occidental a través de la integración espacial exterior del hospital.



REFERENTE 01



## EXPERIENCIA INDIRECTA CON LA NATURALEZA



CONTEXTO NATURAL LAGO YISHUM



ESPACIO SEGURO Y PRIVADO



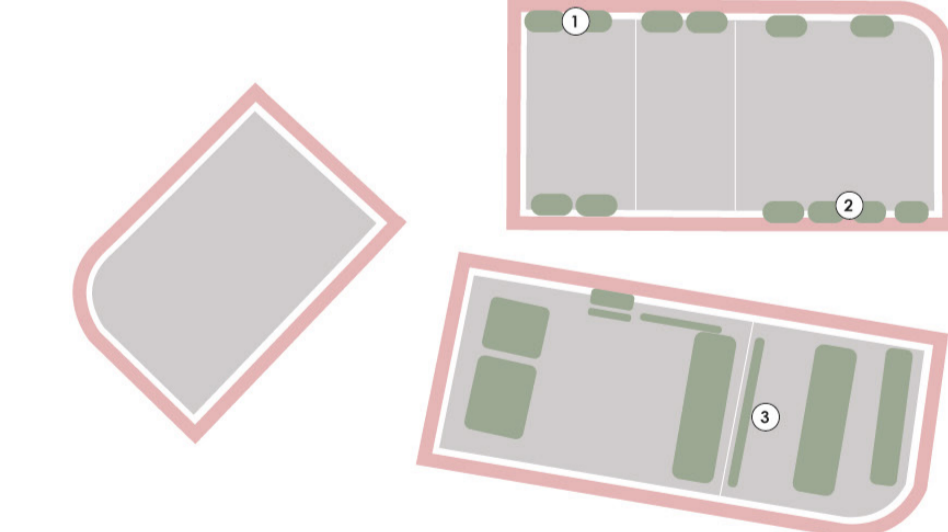
VISTA DE NATURALEZA DE TODO LADO



## EXPERIENCIA DIRECTA CON LA NATURALEZA

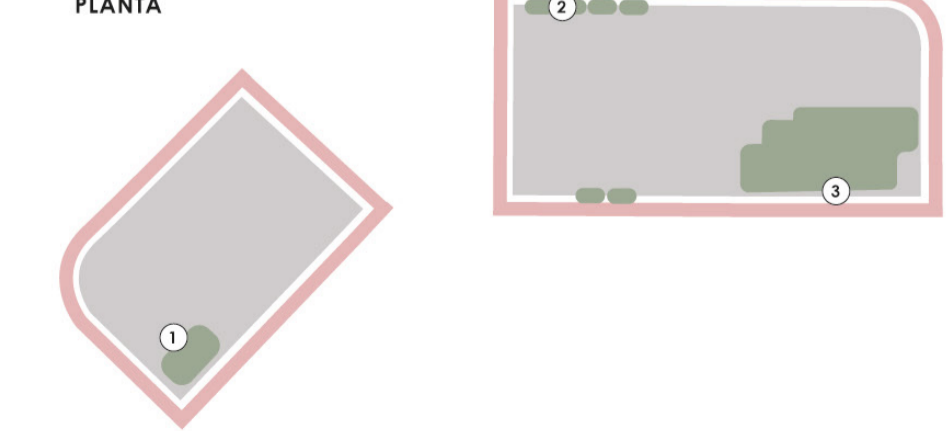


7 PLANTA



- 1 JARDINERA DE BALCON L5 a L10
- 2 JARDINERA DE BALCON L5 a L9
- 3 JARDIN DE AZOTEA L7

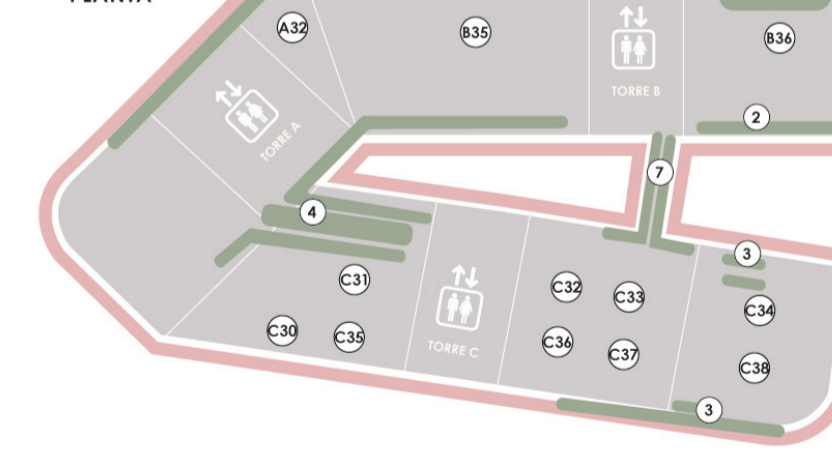
8 a 10 PLANTA



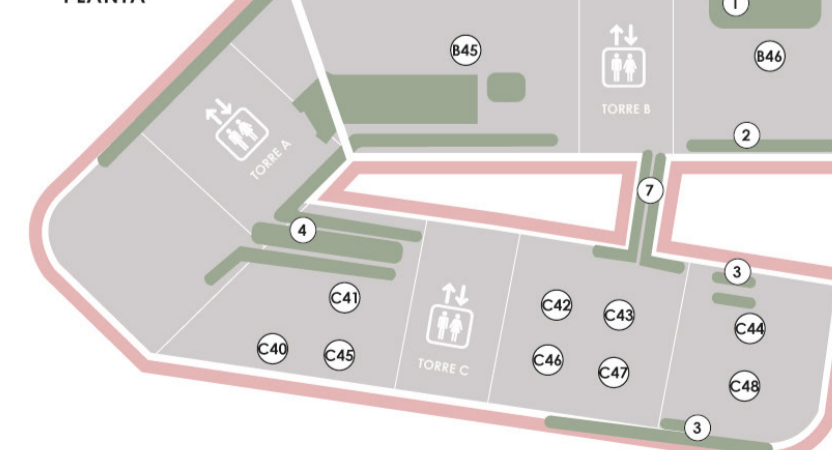
- 1 JARDIN DE AZOTEA L8
- 2 BALCONES JARDINERAS L5 a L10
- 3 JARDIN DE AZOTEA L10



3 PLANTA



4 PLANTA



- 1 JARDIN DE AZOTEA ADYACENTE A LAS SALAS AISLAMIENTO L4
- 2 JARDINERAS DE PASILLO ADYACENTE A LA SALA DE AISLAMIENTO
- 3 JARDINERA DE PASILLO EN SOC
- 4 JARDIN DE AZOTEA ADYACENTE A LA CLINICA GERIATRICA
- 5 JARDINERA DE PASILLO EN EL PODIO Y PWT
- 6 JARDIN EN TERRAZA L4

PLANTA 3

TORRE A

332 Centro Cardiovascular

TORRE B

335 Quirófano

334 Unidad De Cuidados Intensivos

TORRE C

338 Cirugía General / X-Ray

331 Una&E De La Clínica

339 Clínica De Manejo Del Dolor

Cirugía Ortopédica Rehabilitación

333 333 336 337 334 338

PLANTA 4

TORRE B

345 Renal Centro

346 Pabellon

TORRE C

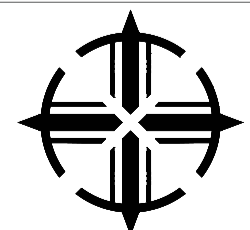
348 Geriatria Clínica

349 Clínica De Ojos

342 343 346 347

344 Clínica De Urología

344 348



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

TEMA:  
SALUD MENTAL A TRAVÉZ DE LA BIOFILIA  
CONTIENE:  
MOMORIA - REFERENTE

DIRECTOR:  
ARQ. OSWALDO PALADINES.  
ALUMNO:  
ALISON NATHALY LUNA A.

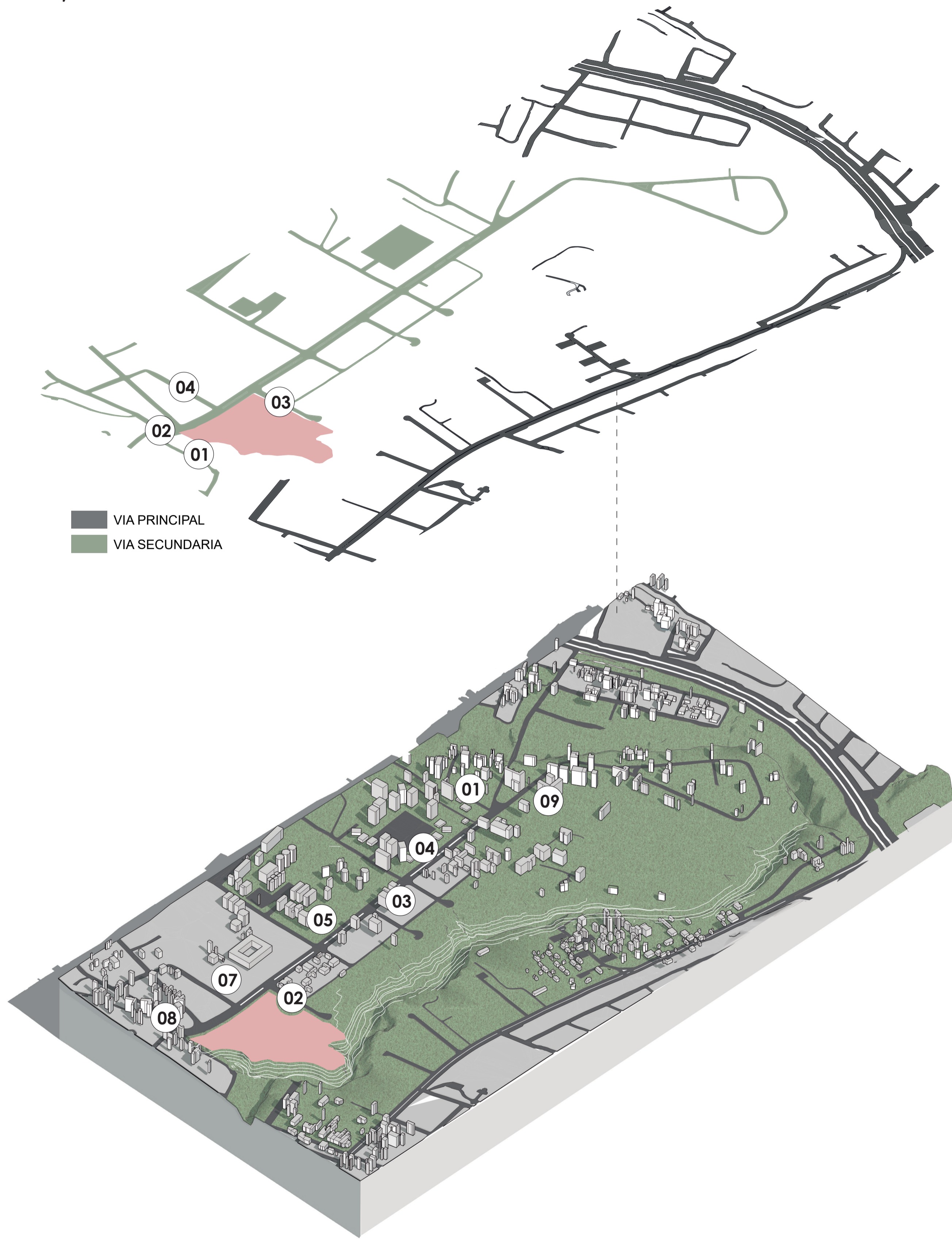
UBICACIÓN:  
QUITO- ECUADOR. CONOCOTO, URB. CIUDAD DEL NIÑO  
PROYECTO:  
CENTRO DE MEDICINA NATURAL Y REJACIÓ

FECHA:  
JUNIO - 2023  
ESCALA:  
N/S

LAMINA:  
M4

# ESTADO ACTUAL

CONOCOTO, CIUDAD DEL NIÑO



## EQUIPAMIENTOS



FUNDACION HENRY DAVIS



CASA HOGAR MARÍA CAMPI DE YODER



HOGAR DE VIDA 1



FUNDACION NIÑOS ESPECIALES



CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA DEL MIES

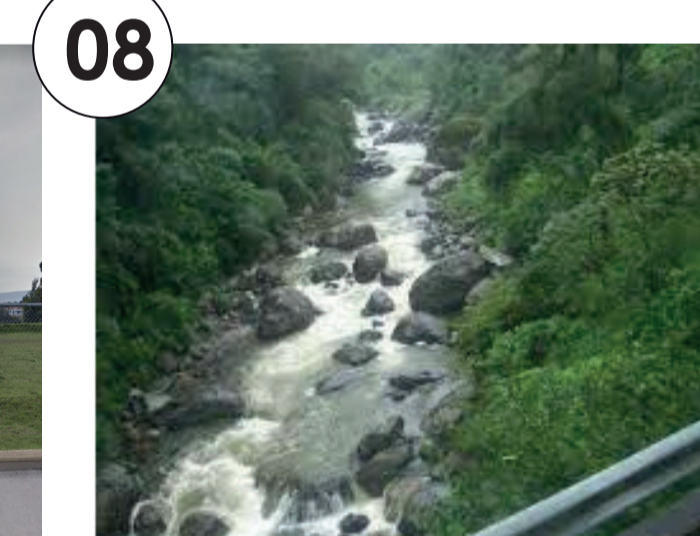
## AREAS VERDES



GUAGUA CENTRO



PARQUE INNFA



QUEBRADA PUNHUAYCU



## VIAS



CALLE PICHINCHA



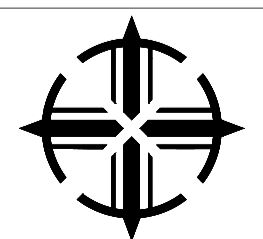
AV. JAIME ROLDOS



CALLE INNFA

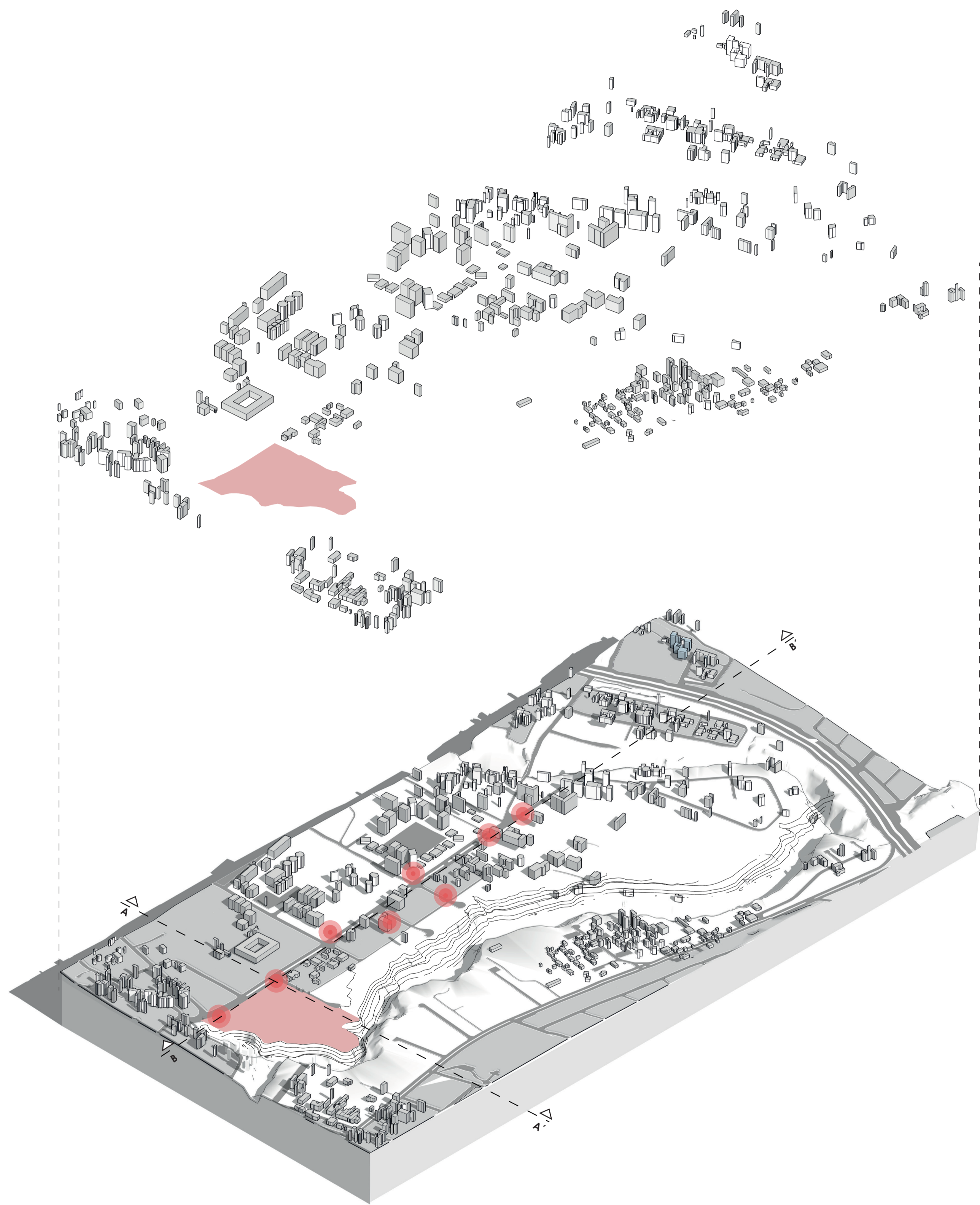


CALLE VALS

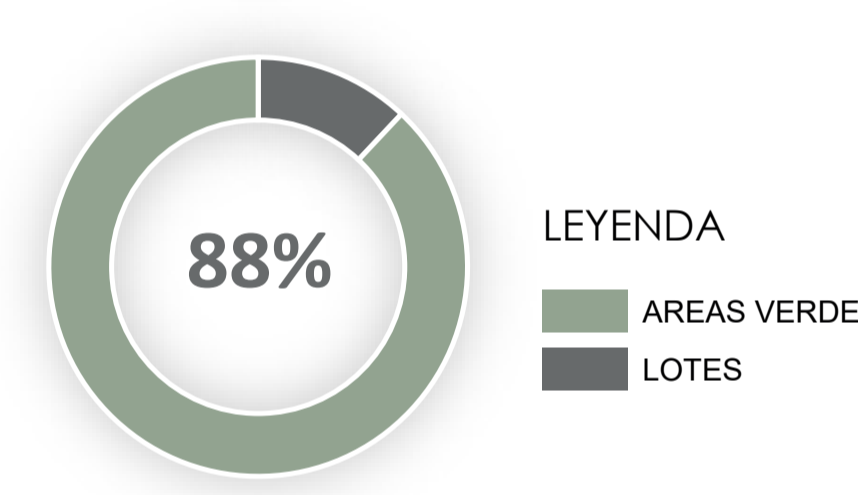
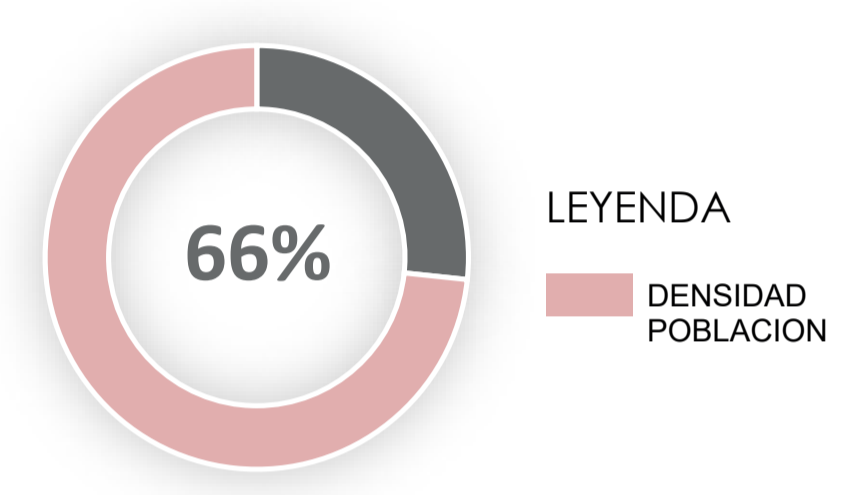
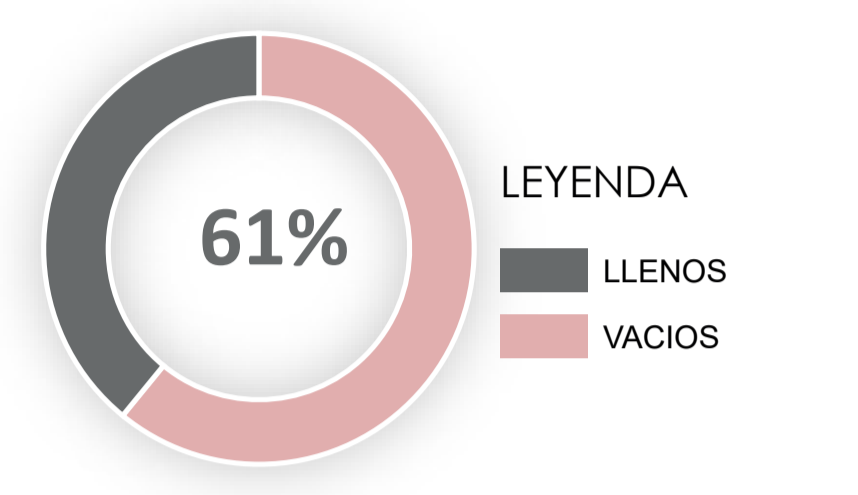
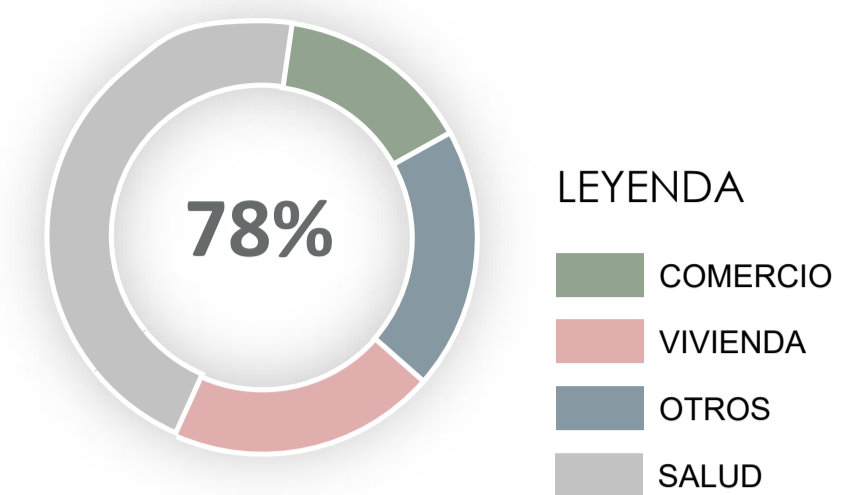


# TOPOGRAFIA

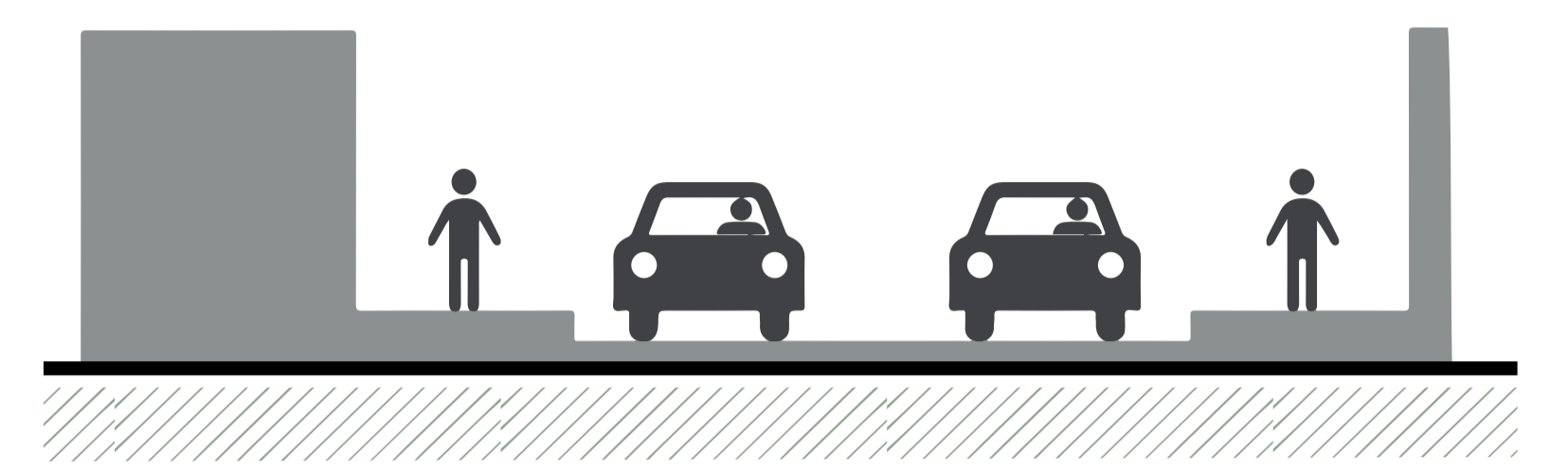
CONOCOTO, CIUDAD DEL NIÑO



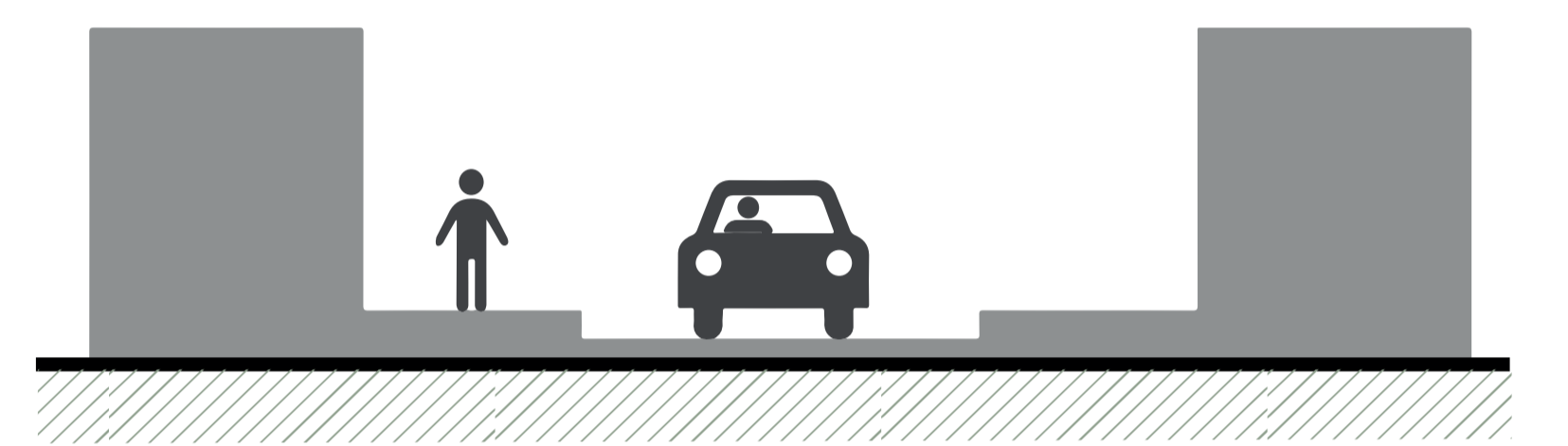
FOCO DE ACTIVIDAD



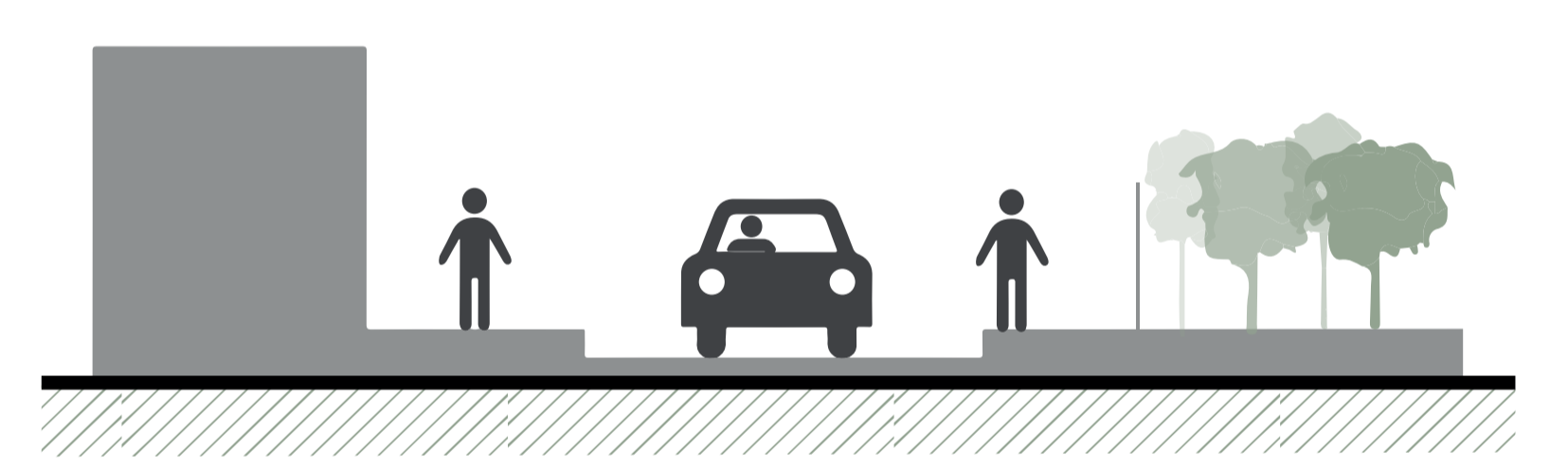
## PERFIL DE VIA



TIPO DE VIA 1

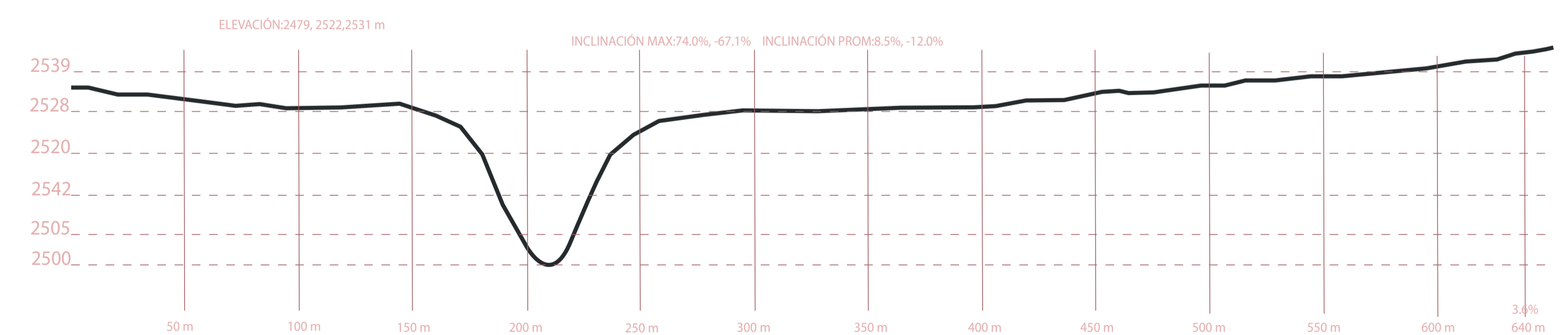


TIPO DE VIA 2

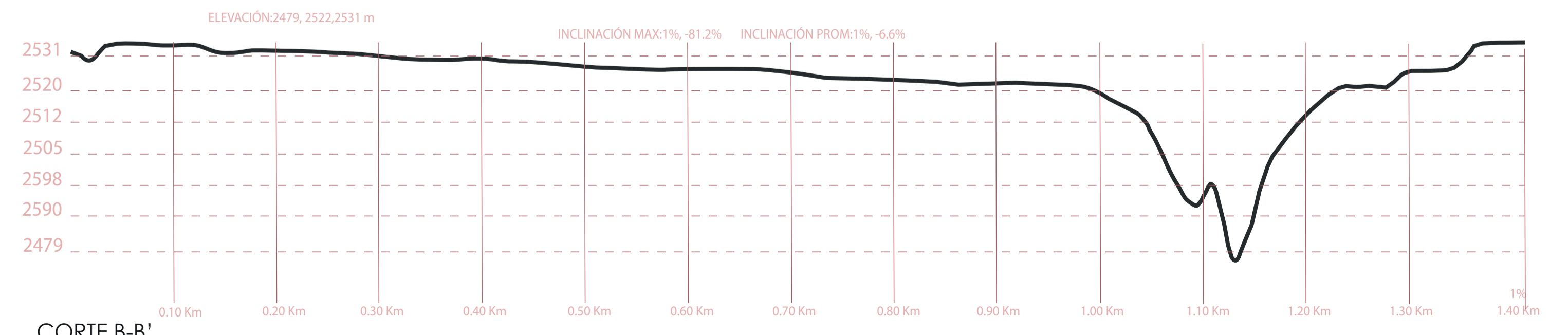


TIPO DE VIA 3

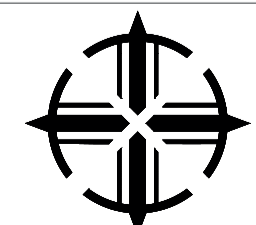
## PERFIL URBANO



CORTE A-A'



CORTE B-B'



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

TEMA:  
 SALUD MENTAL A TRAVÉS DE LA BIOFILIA

CONTIENE:  
 MEMBRETE - ANALISIS DEL SITIO

DIRECTOR:  
 ARQ. OSWALDO PALADINES.

ALUMNO:  
 ALISON NATHALY LUNA A.

UBICACIÓN:  
 QUITO- ECUADOR. CONOCOTO, URB. CIUDAD DEL NIÑO

PROYECTO:  
 CENTRO DE MEDICINA NATURAL Y REJACIÓN

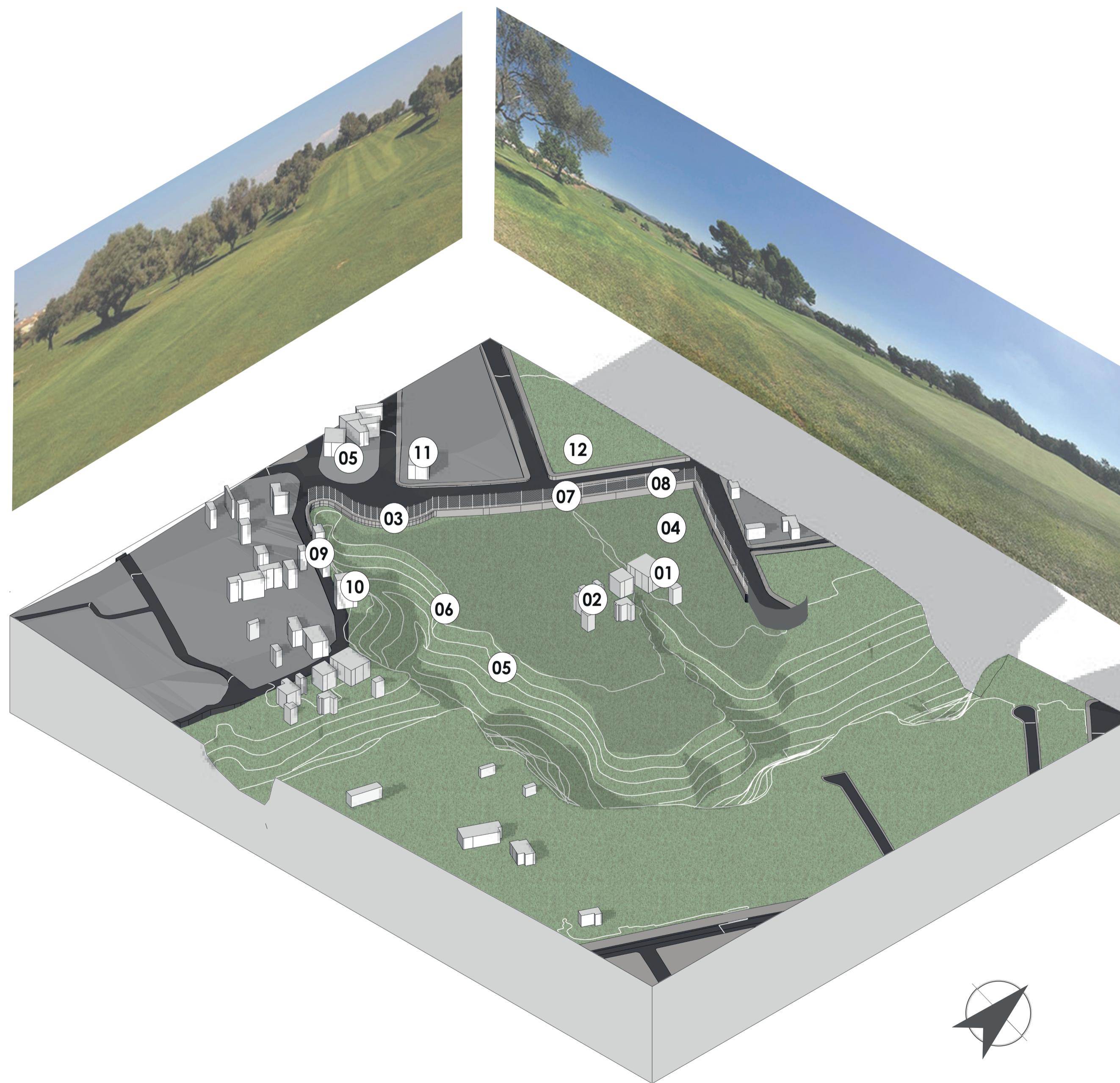
FECHA:  
 JUNIO - 2023

ESCALA:  
 N/S

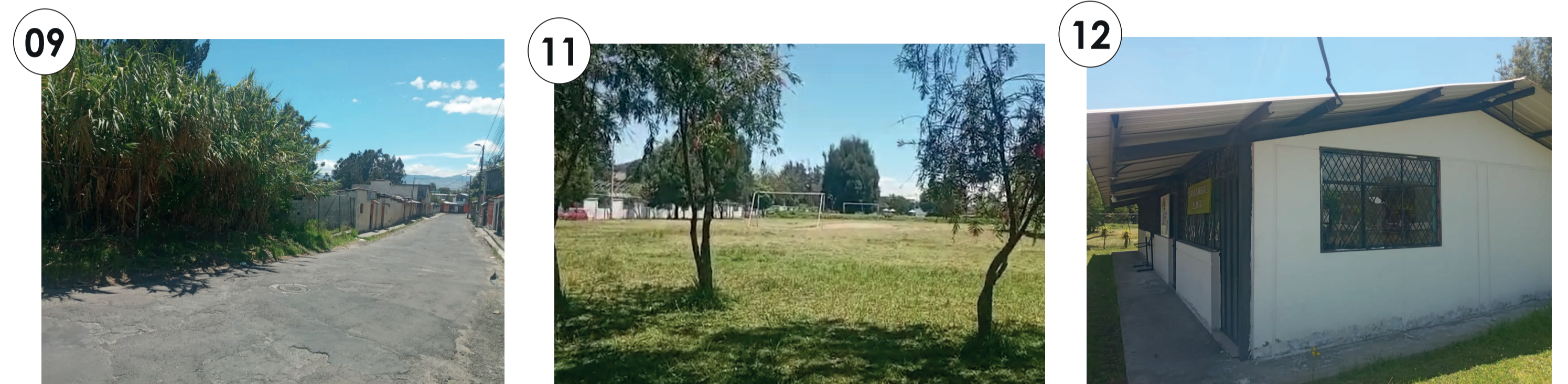
LAMINA:  
**M6**

# ESTADO ACTUAL

PREDIO



## QUEBRADA



CASAS EXISTENTES EN QUEBRADA

PARQUE INFANTIL

CASA BARRIAL

## EQUIAMIENTOS



INGRESO A LA URBANIZACIÓN

GUAGUA CENTRO

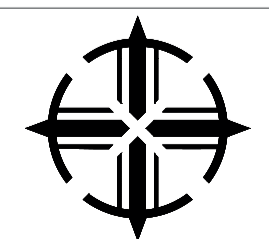
RESIDENCIA



ALTAR BARRIAL

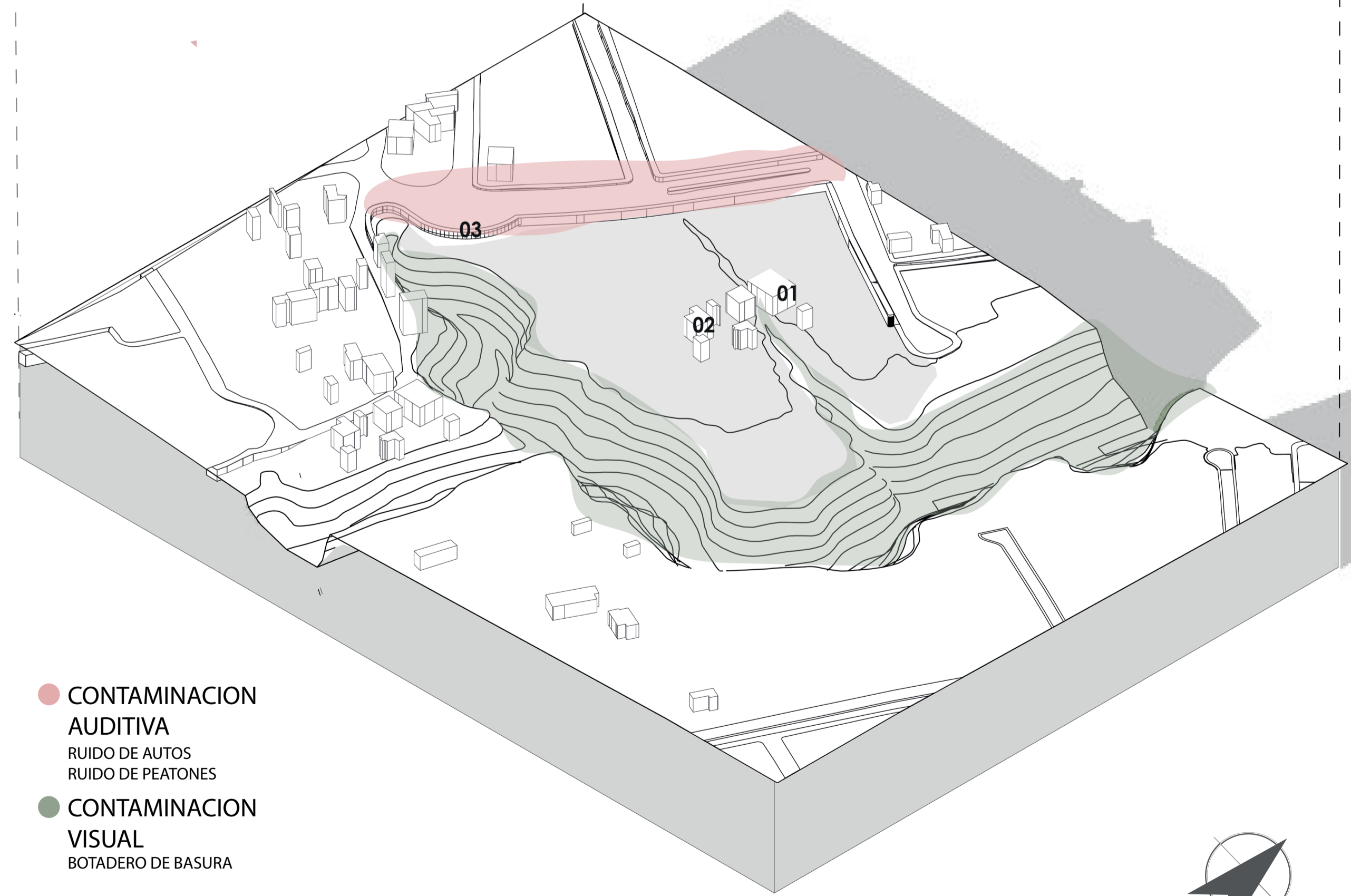
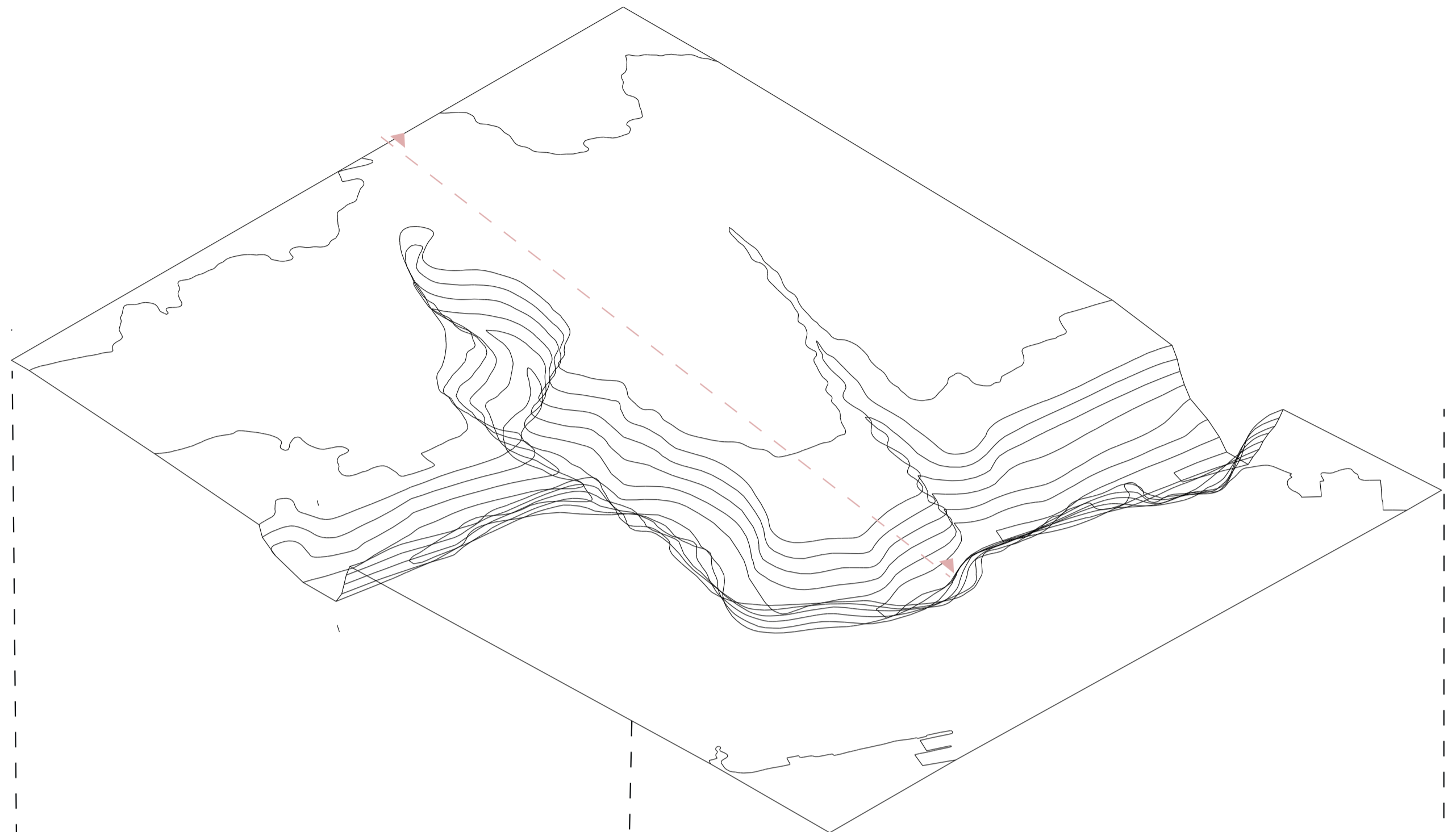
FUNDACION MIES

RESIDENCIA

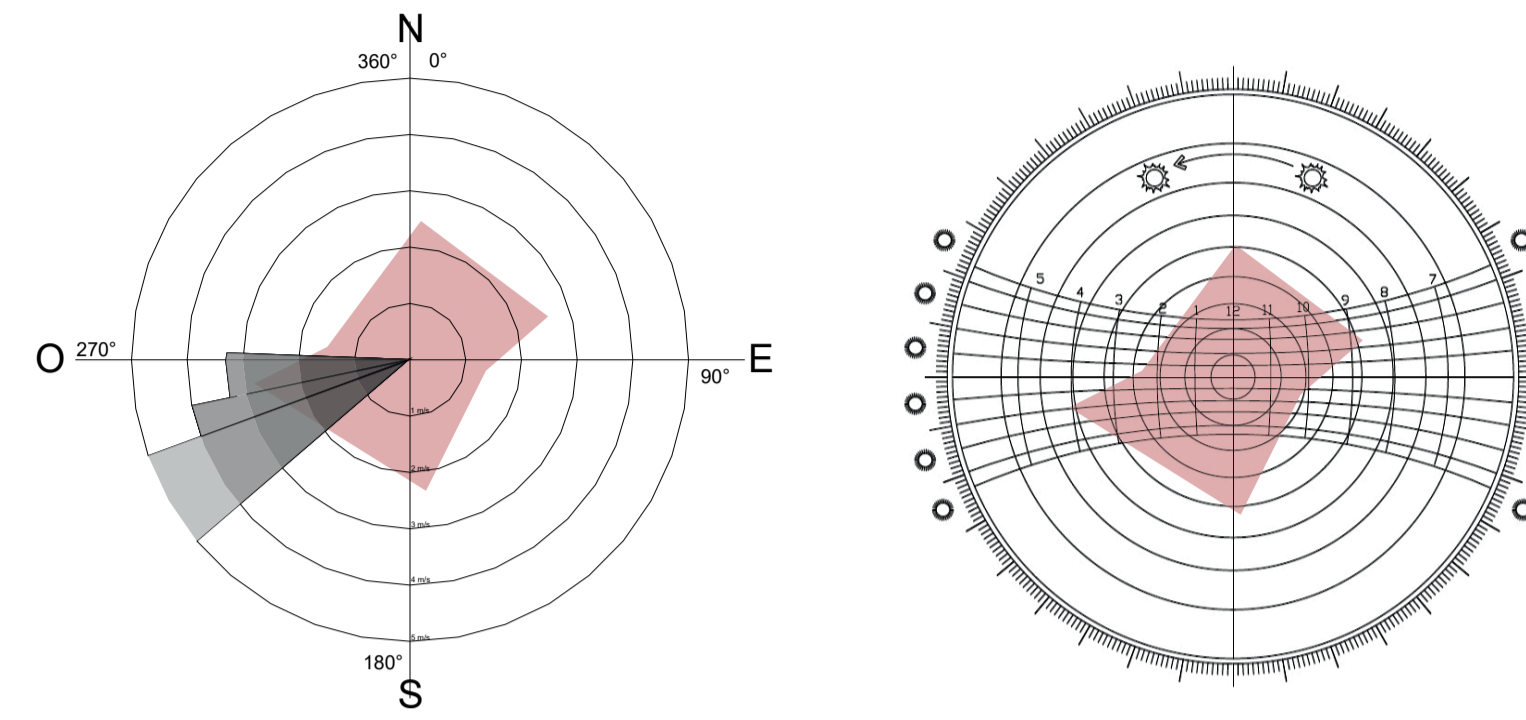


# TOPOGRAFIA

PREDIO



- CONTAMINACION AUDITIVA  
RUIDO DE AUTOS  
RUIDO DE PEATONES
- CONTAMINACION VISUAL  
BOTADERO DE BASURA



### DATOS GENERALES

DATOS DEL TITULAR DEL DOMINIO:  
MUNICIPIO DE DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO  
NUMERO: 278589  
ESTADO: SUELO ACTIVO  
PARROQUIA: CONOCOTO  
AÑO DE CONSTRUCCION: 1960  
ÁREA GRAFICA: 8027.06 m<sup>2</sup>

### COMPONENTE URBANÍSTICO

USO DE SUELO GENERAL: RESIDENCIAL  
USO DE SUELO ESPECIFICO: EQUIPAMIENTO  
TRATAMIENTO: POTENCIACIÓN

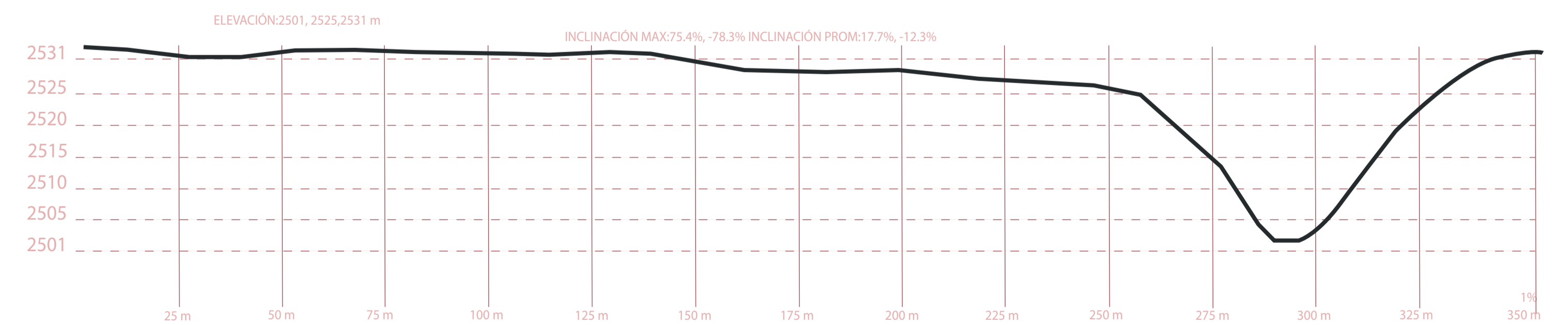
FORMA DE OCUPACION: AISLADO  
USO DEL SUELO: RESID URBANO 1  
TRATAMIENTO: POTENCIACIÓN

### ZONIFICACIÓN

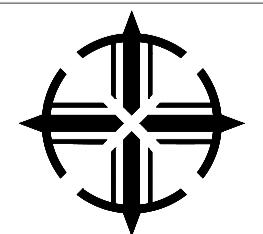
ZONA: A8 (A603-35)  
LOTE MINIMO: 600 m<sup>2</sup>  
FRENTE MINIMO: 15m<sup>2</sup>  
COS PB: 35%  
COS TOTAL: 105%

NUMERO DE PISOS: 3

### PERFIL DE LA QUEBRADA



CORTE A-A'



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

TEMA:  
SALUD MENTAL A TRAVÉS DE LA BIOFILIA  
CONTIENE:  
MEMBRETE - ANÁLISIS DEL SITIO

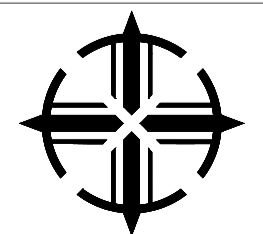
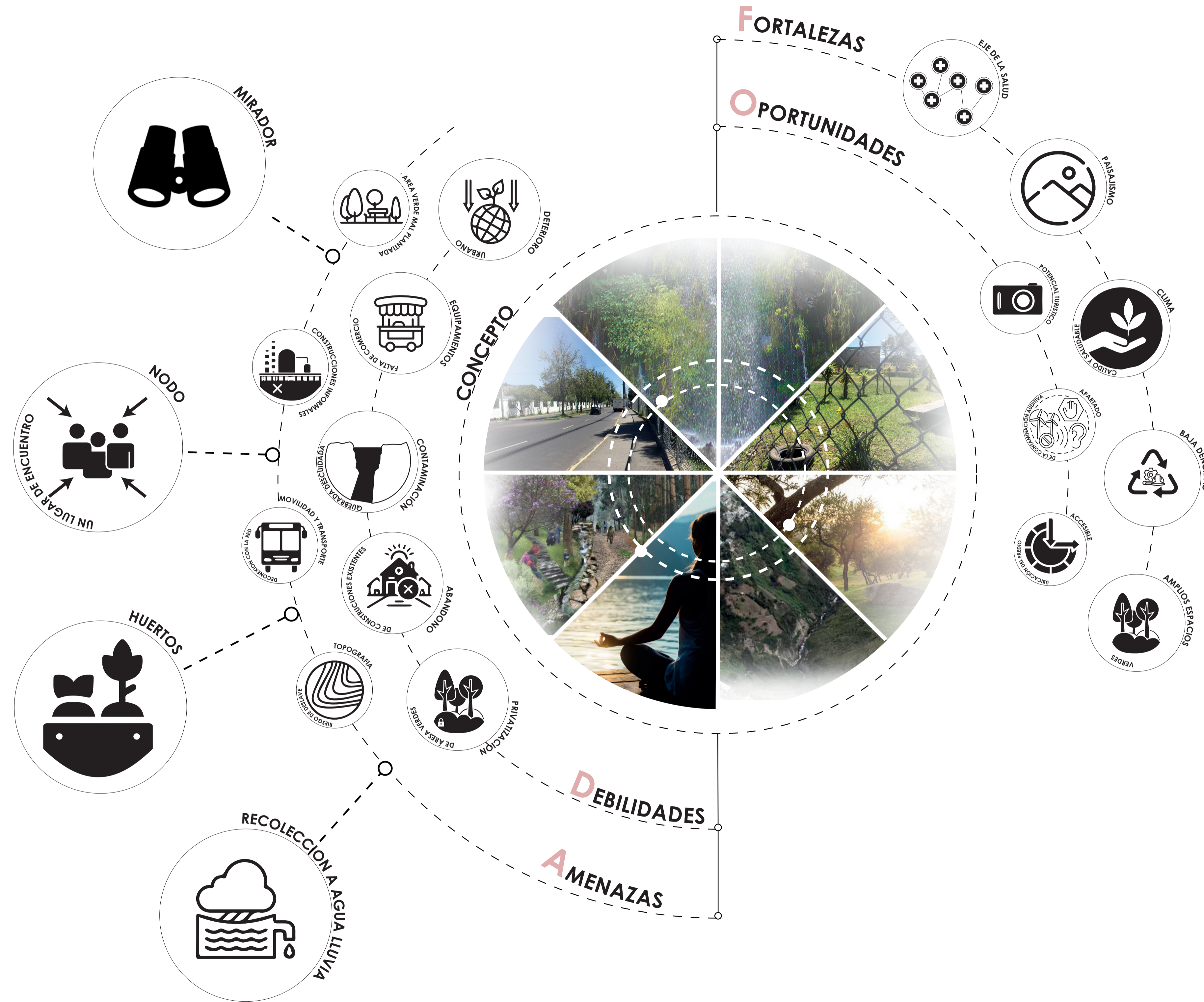
DIRECTOR:  
ARQ. OSWALDO PALADINES.  
ALUMNO:  
ALISON NATHALY LUNA A.

UBICACIÓN:  
QUITO- ECUADOR. CONOCOTO, URB. CIUDAD DEL NIÑO  
PROYECTO:  
CENTRO DE MEDICINA NATURAL Y REJACIÓ

FECHA:  
JUNIO - 2023  
ESCALA:

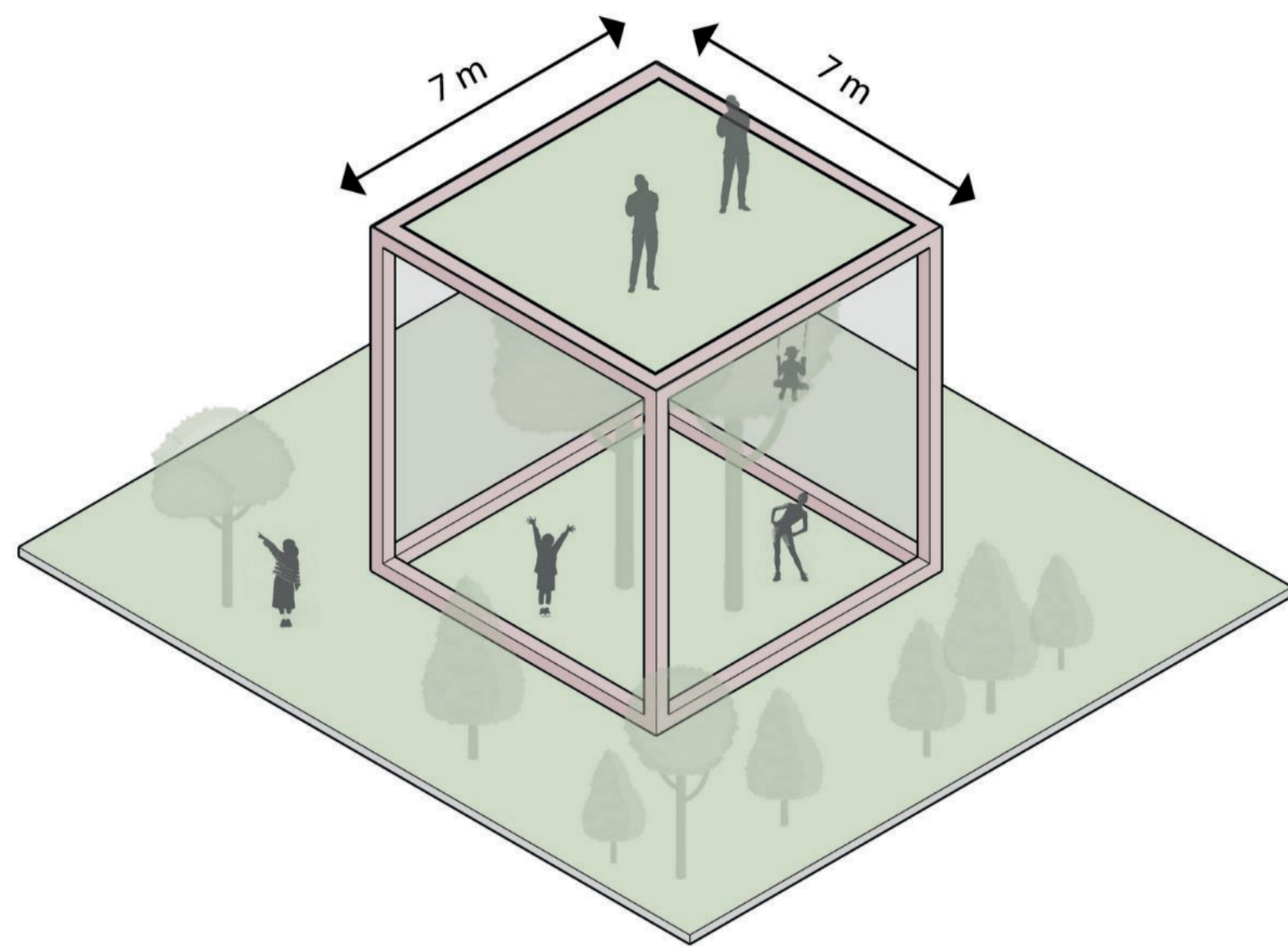
LAMINA:  
**M8**

# CIUDAD DEL NIÑO CONOCOTO



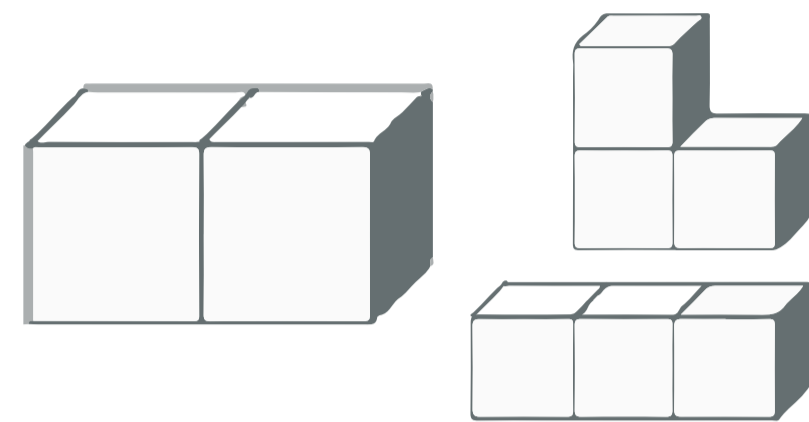
# PARTIDO ARQUITECTONICO

MODULO

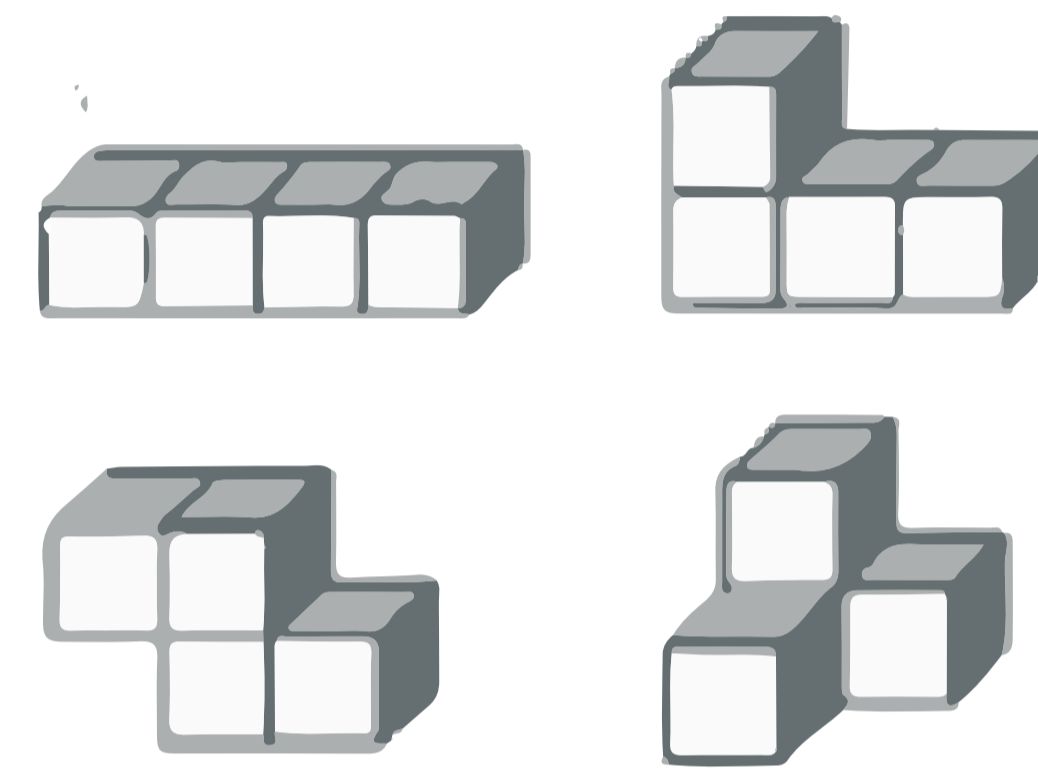


# PRINCIPIOS

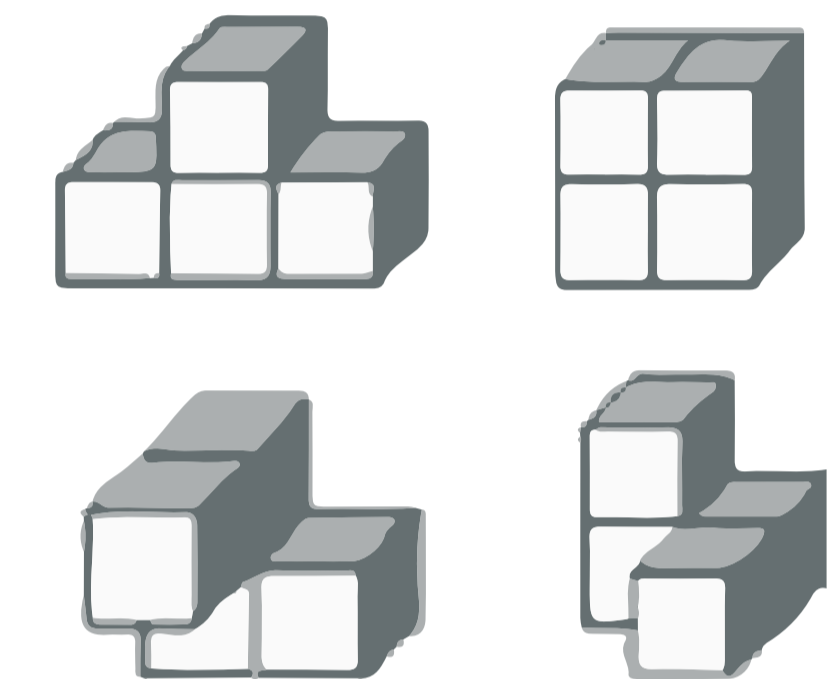
**1 ORGANIZACIÓN**  
PRIVACIDAD



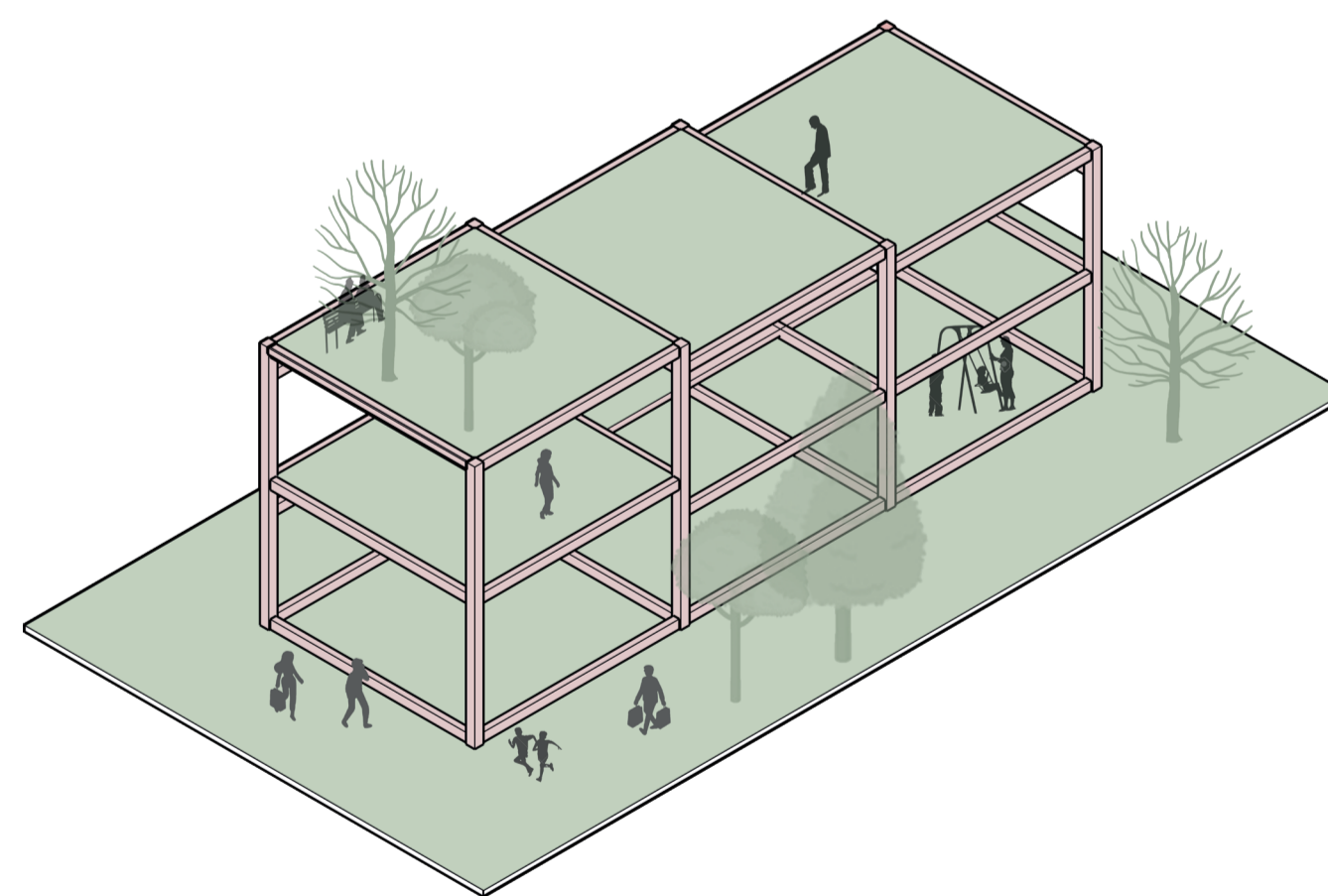
**2 FUNCIÓN**  
DIFERENTES ACTIVIDADES



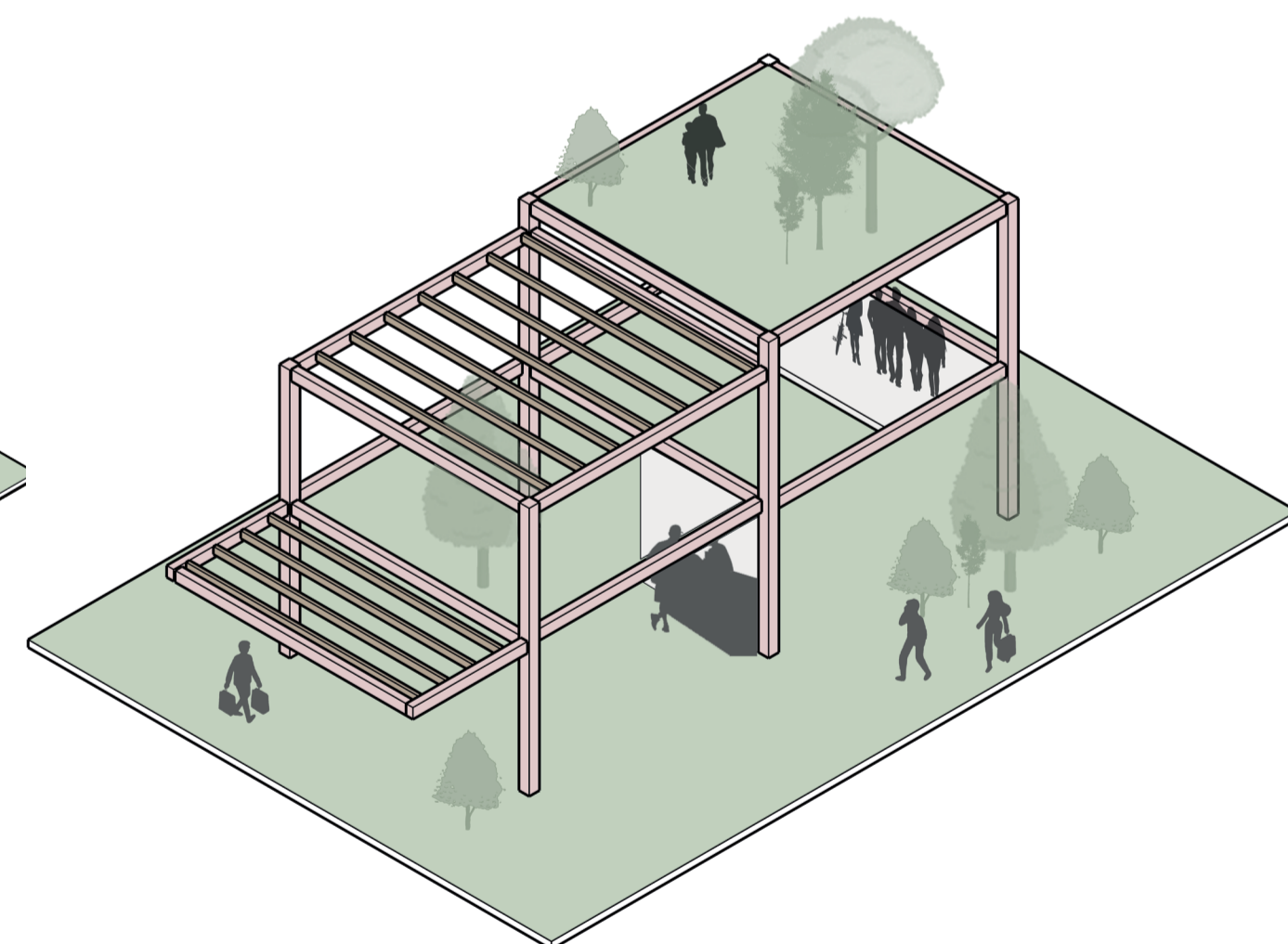
**3 FLEXIBILIDAD**  
INVOLUCRAR A LA NATURALEZA



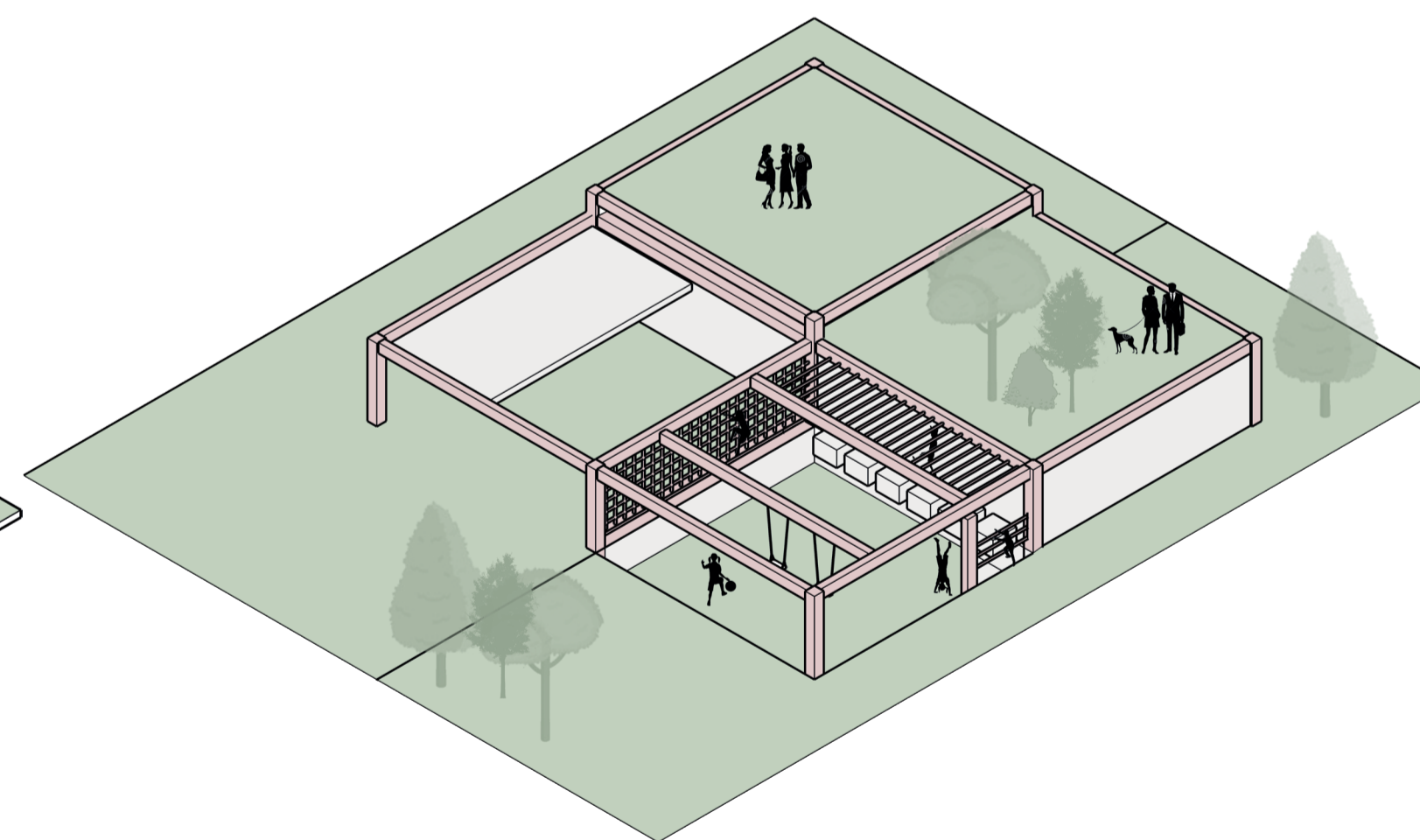
# ESTRATEGIA ARQUITECTONICA



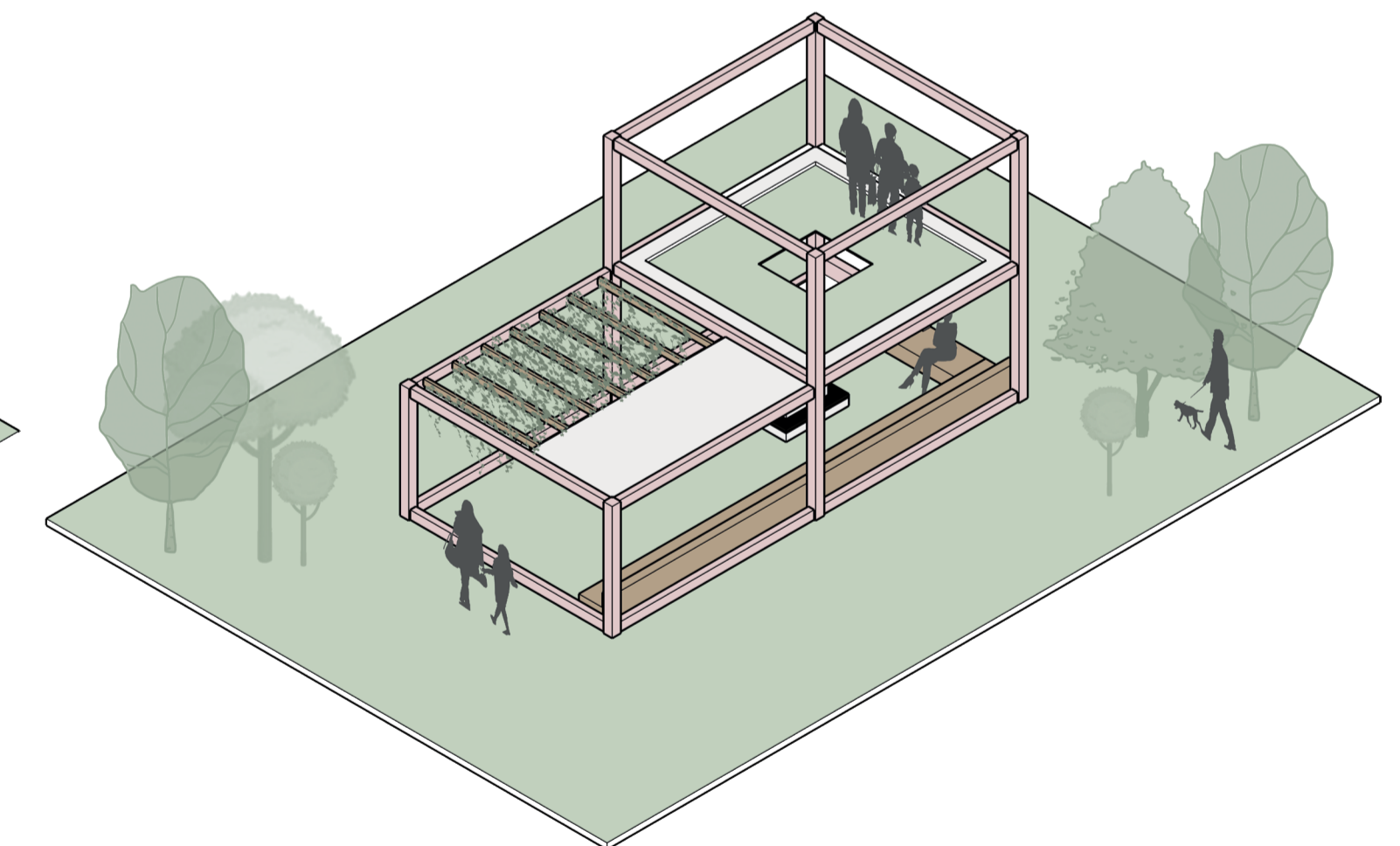
CUBIERTA ESCALERA



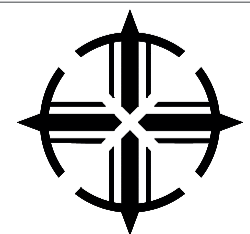
DOBLE ALTURA



ESPACIO SUBTERRANIO



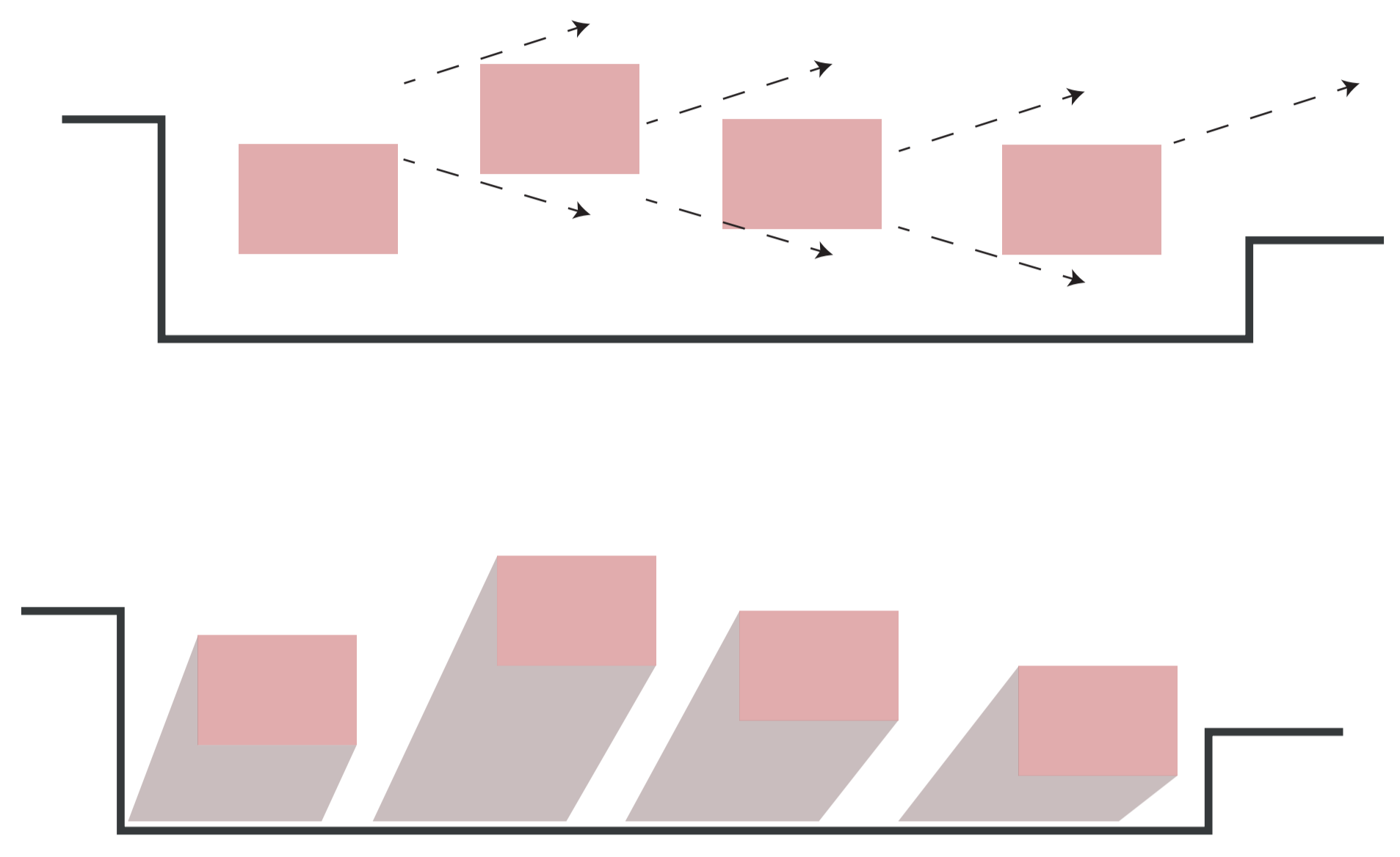
ESTACIOS PUBLICOS Y PRIVADOS



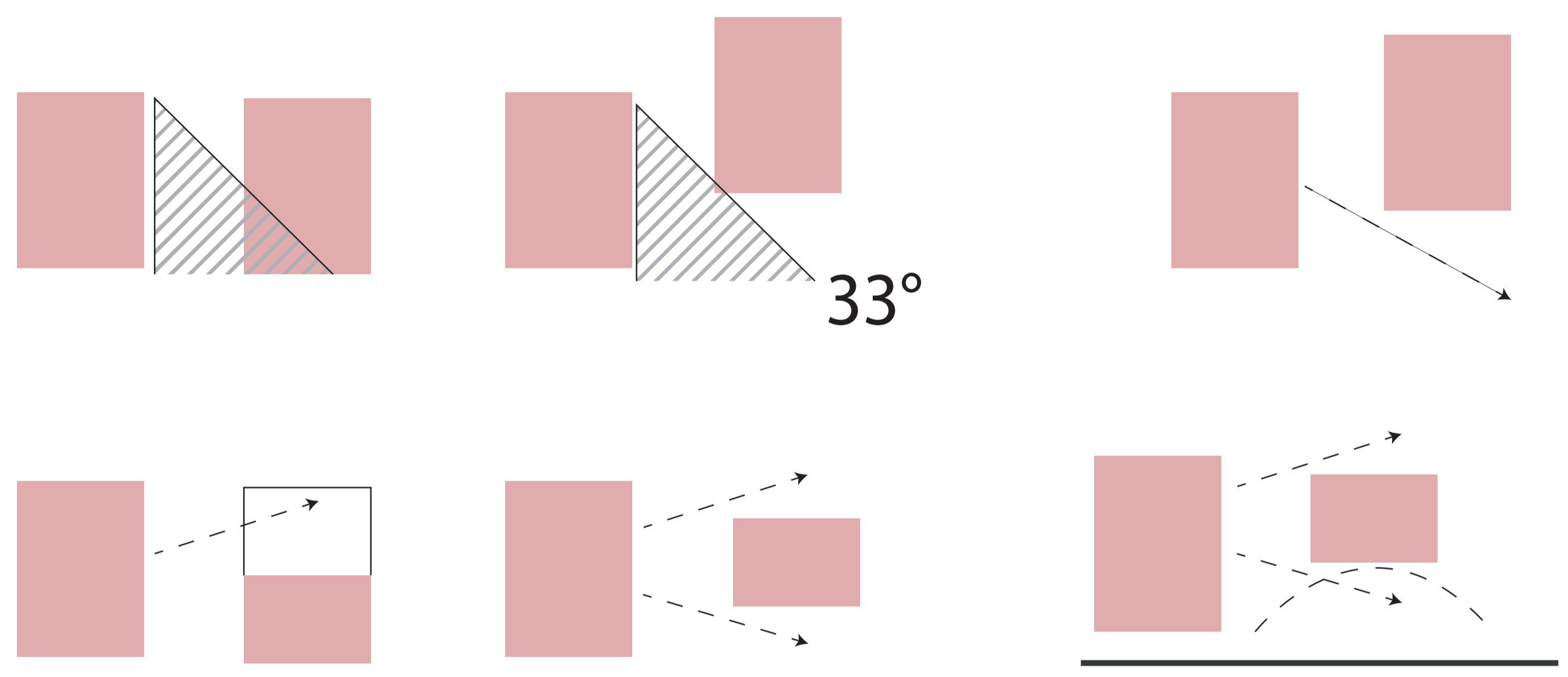
# PARTIDO ARQUITECTONICO

## ESTRATEGIAS

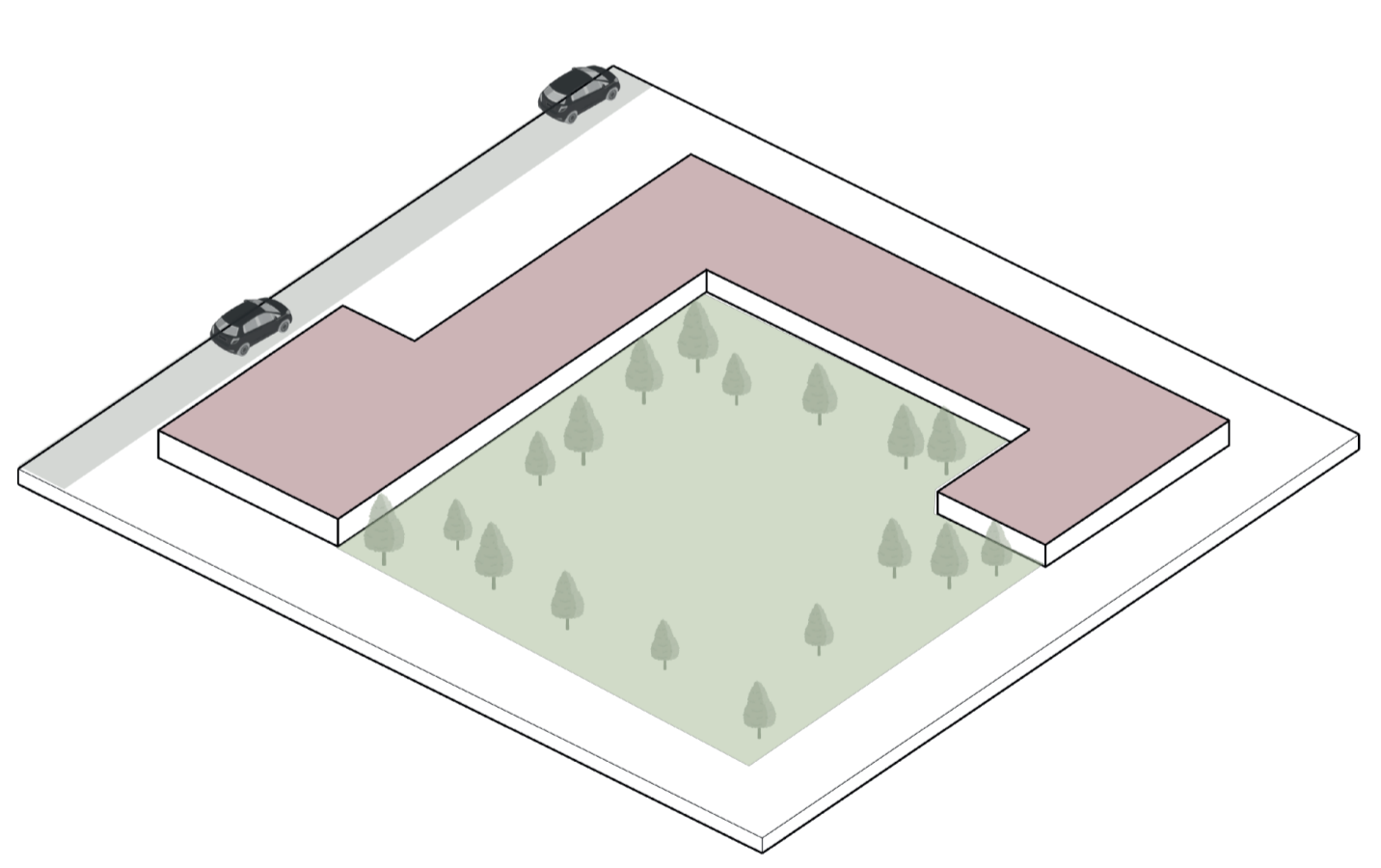
MODULO QUE SE RELACIONE SI LO DESEA



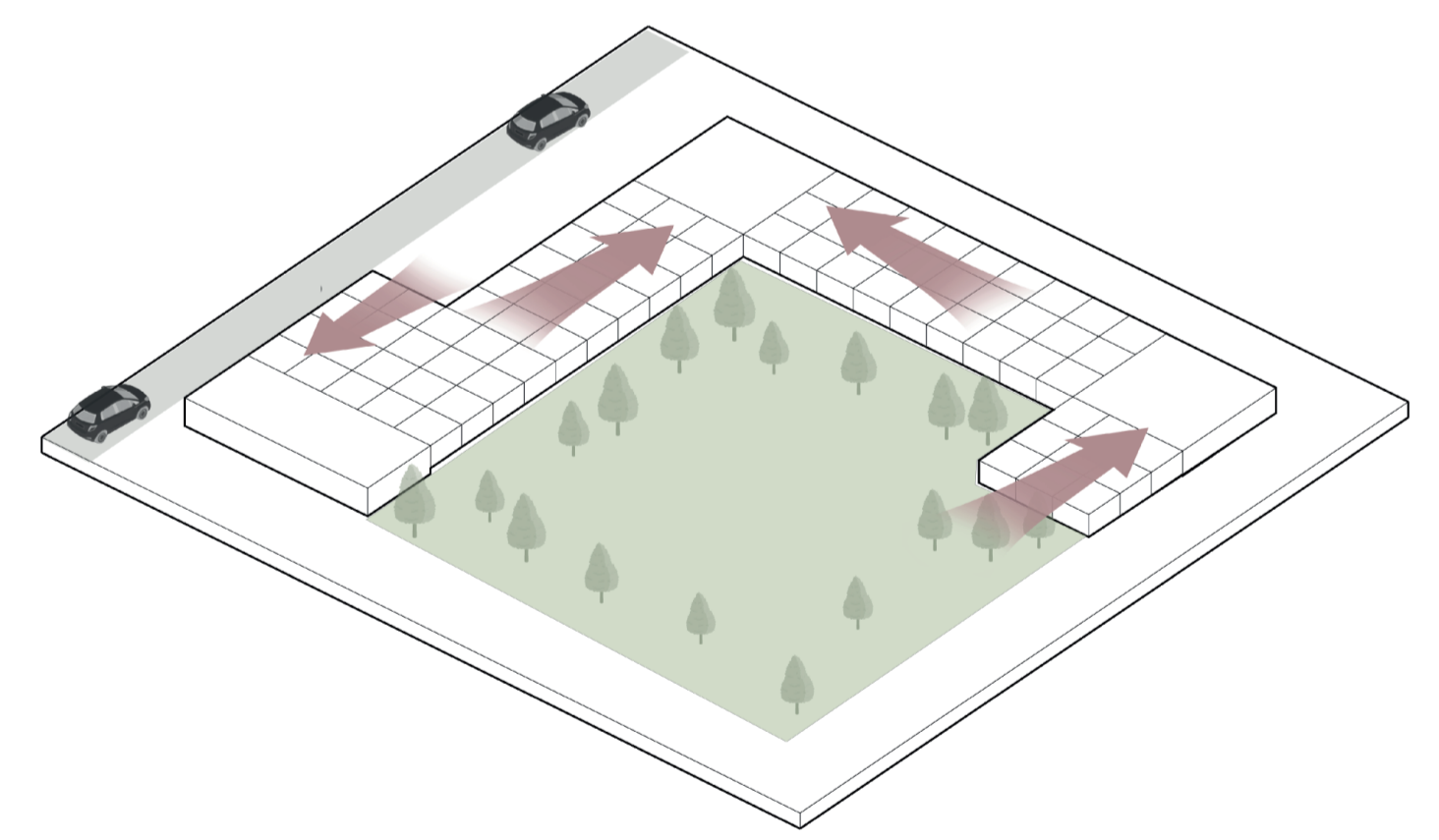
CAMPO DE VISTA



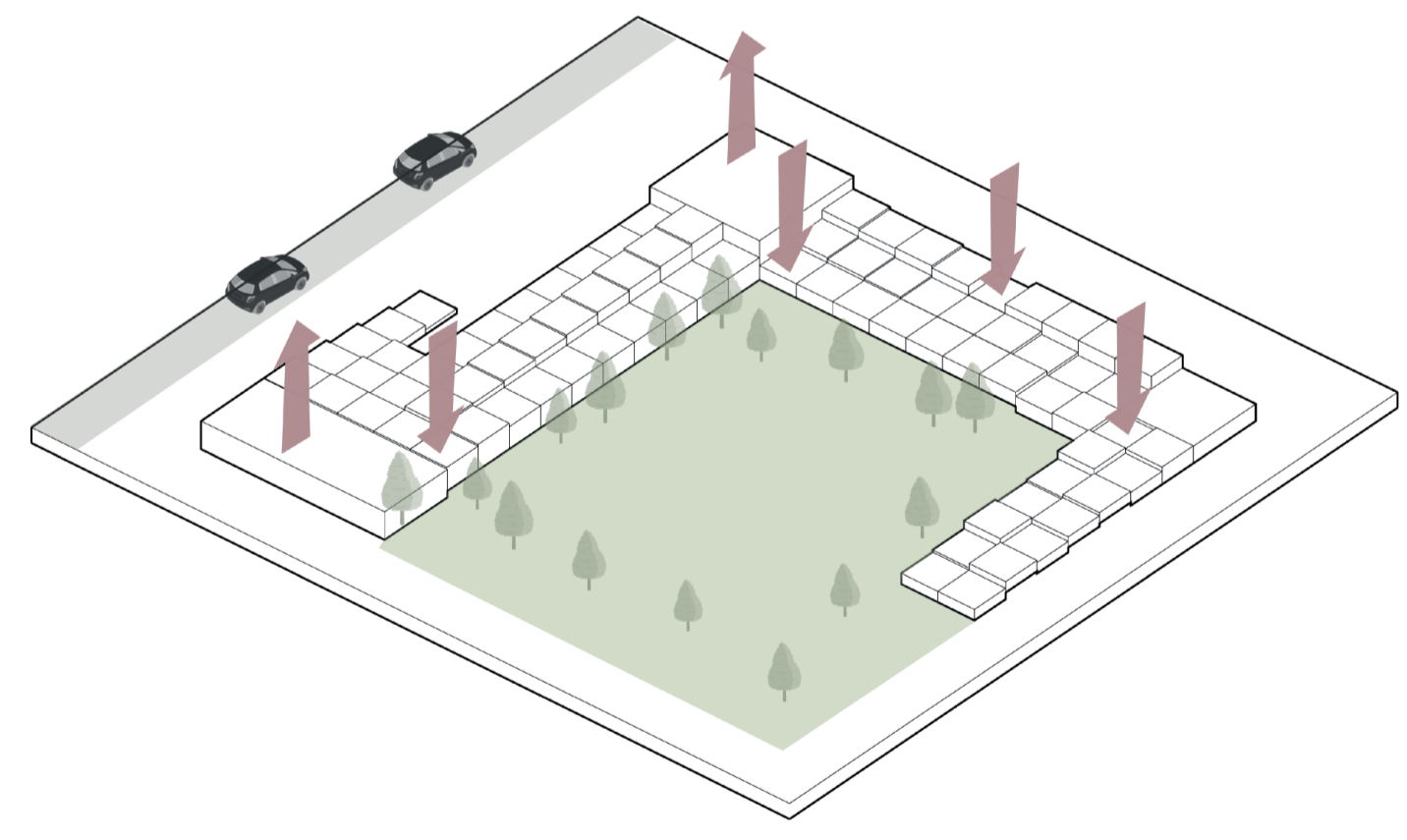
# ESTRATEGIA URBANA



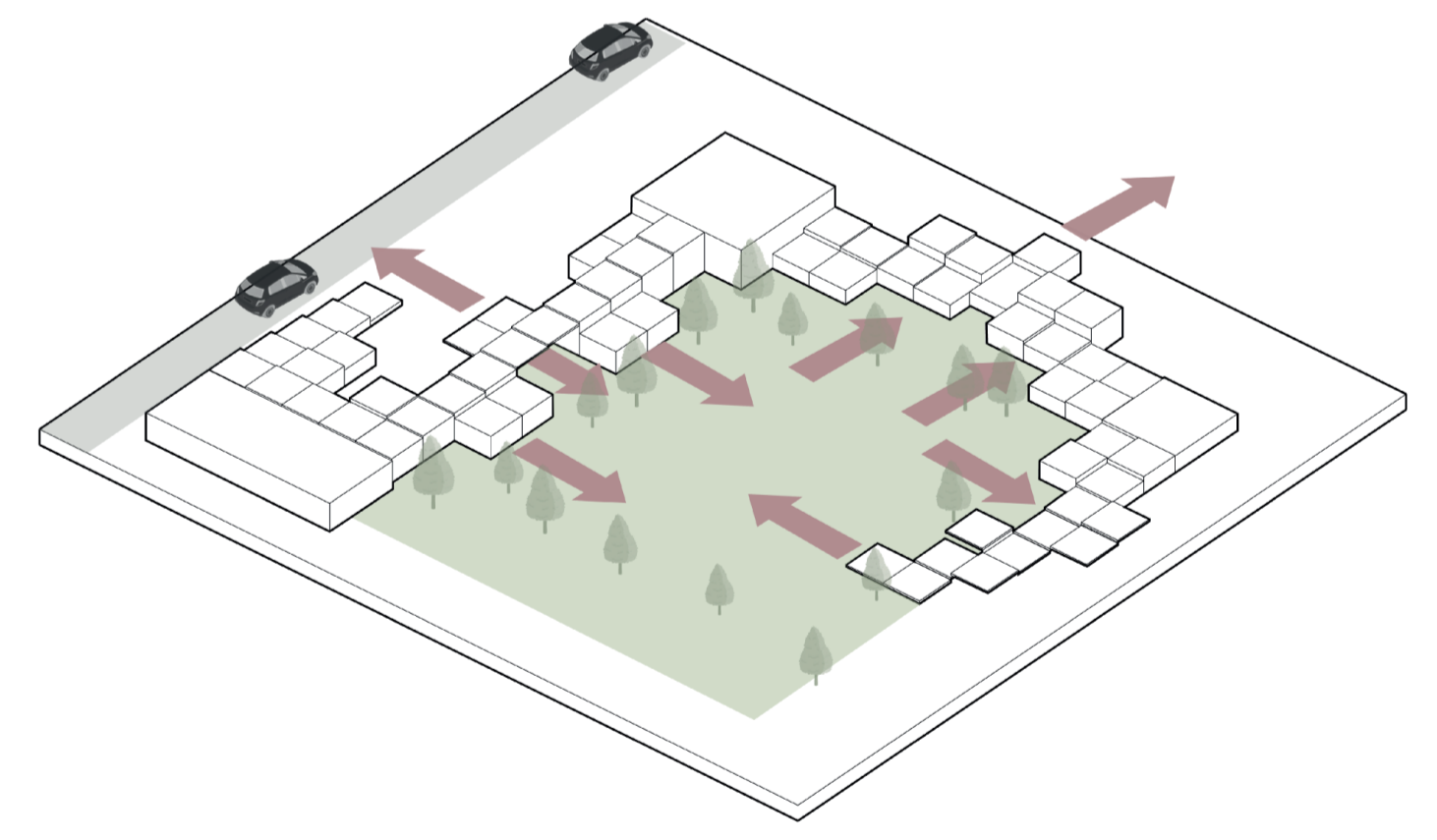
LIMITE



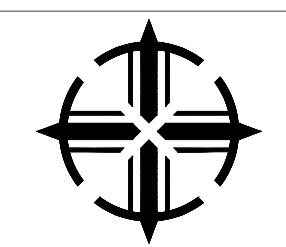
PATIO CENTRAL



JUEGO CON ALTURA

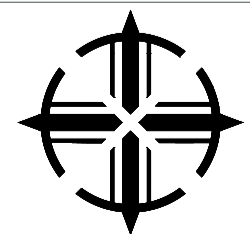
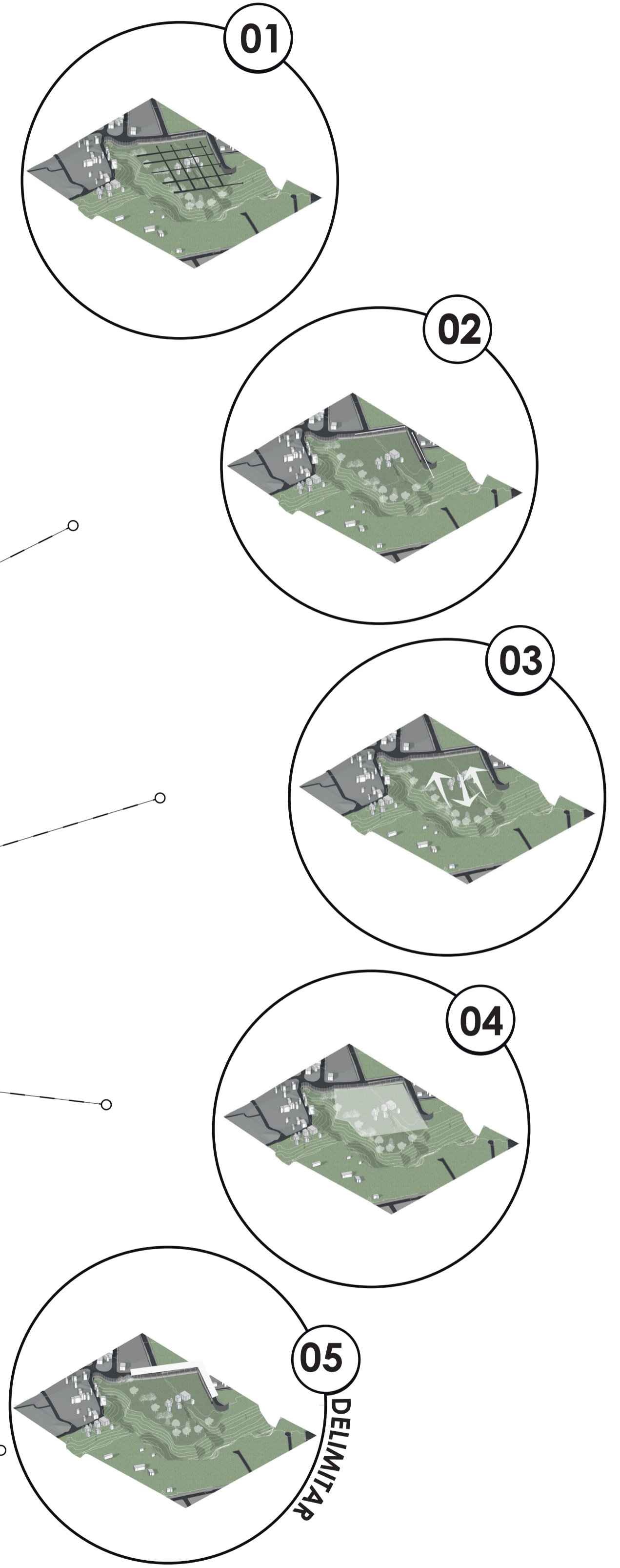
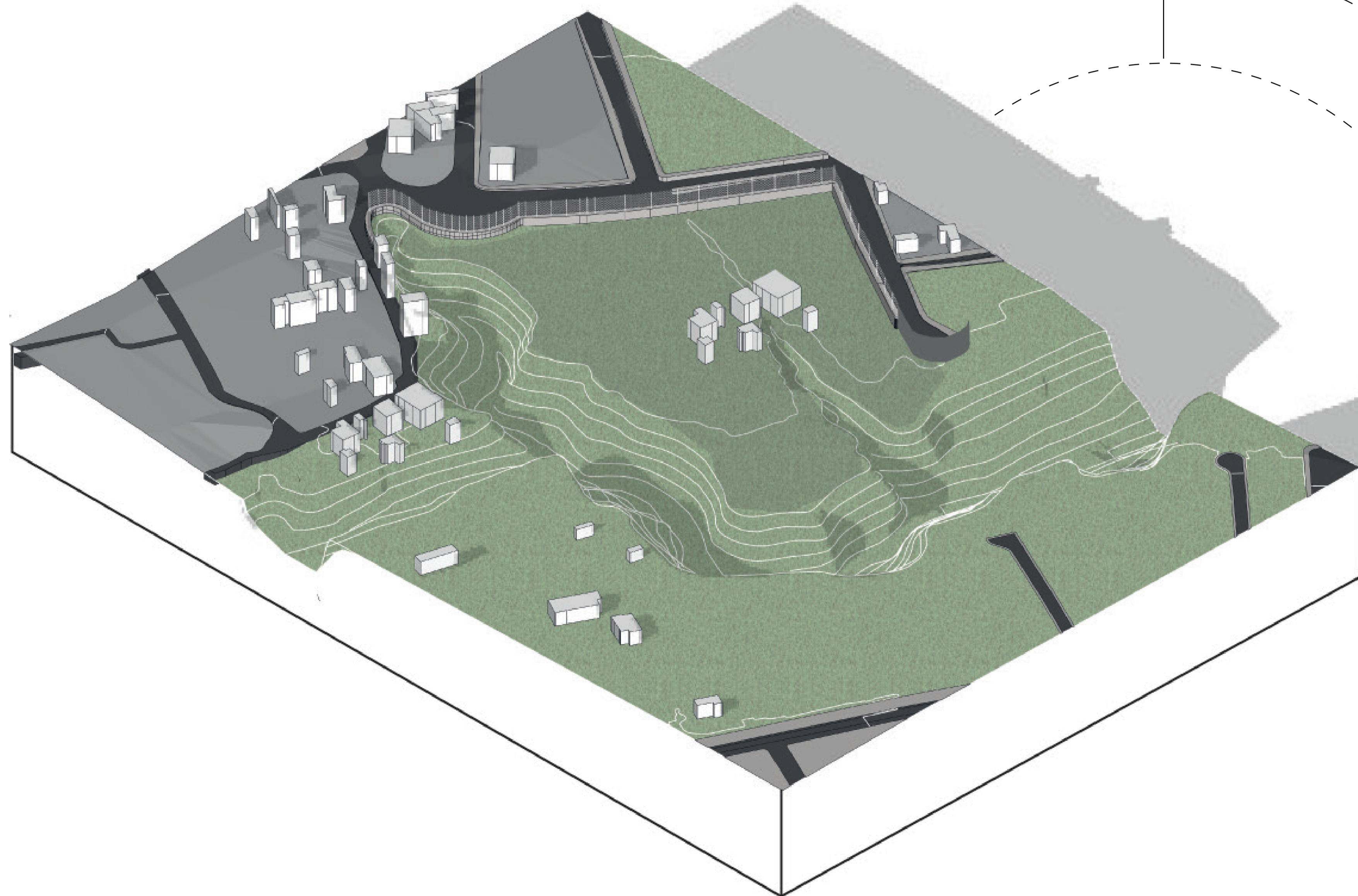


JUGAR CON EL ESPACIO

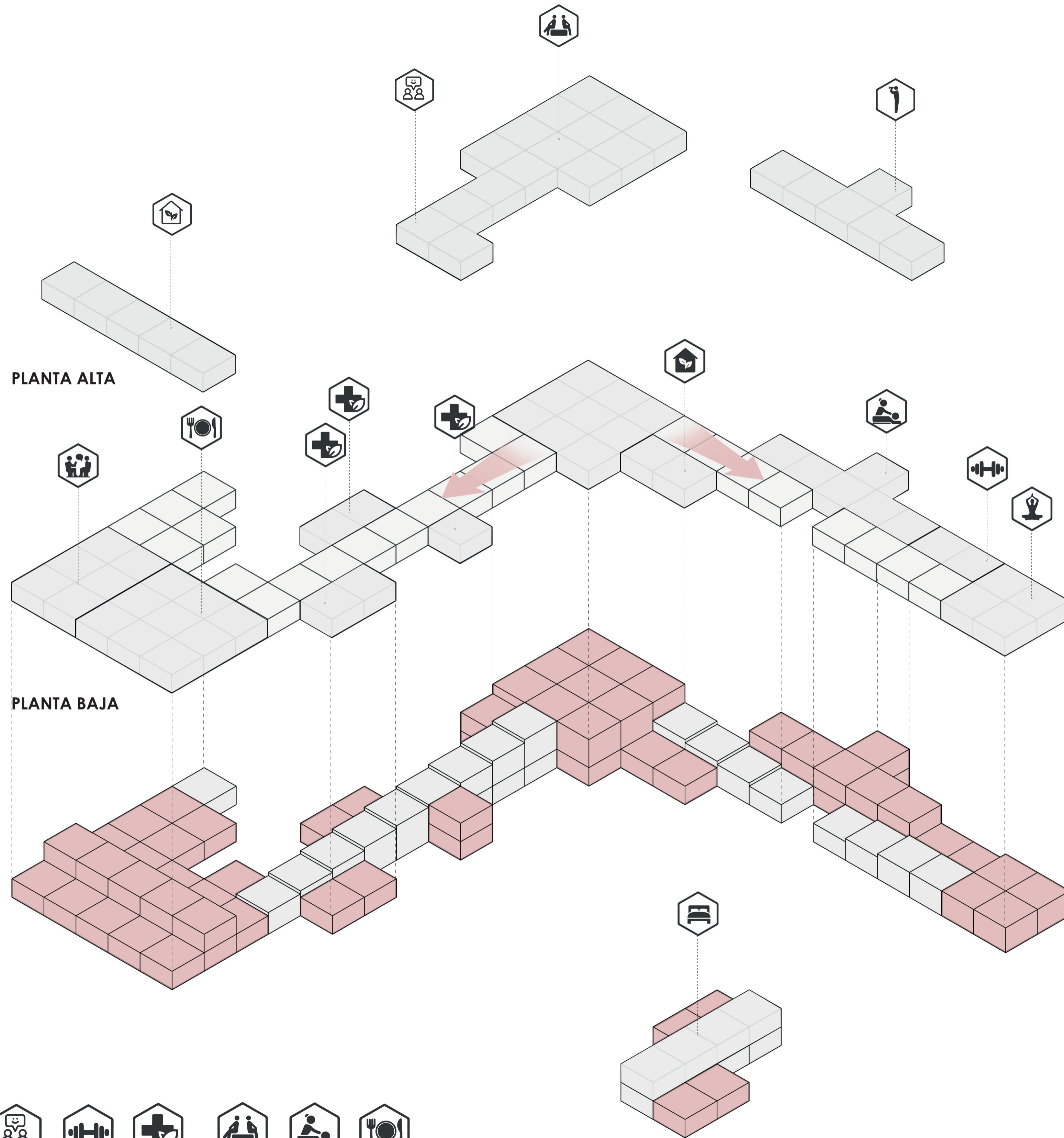




# ESTRATEGIA IMPLANTACION

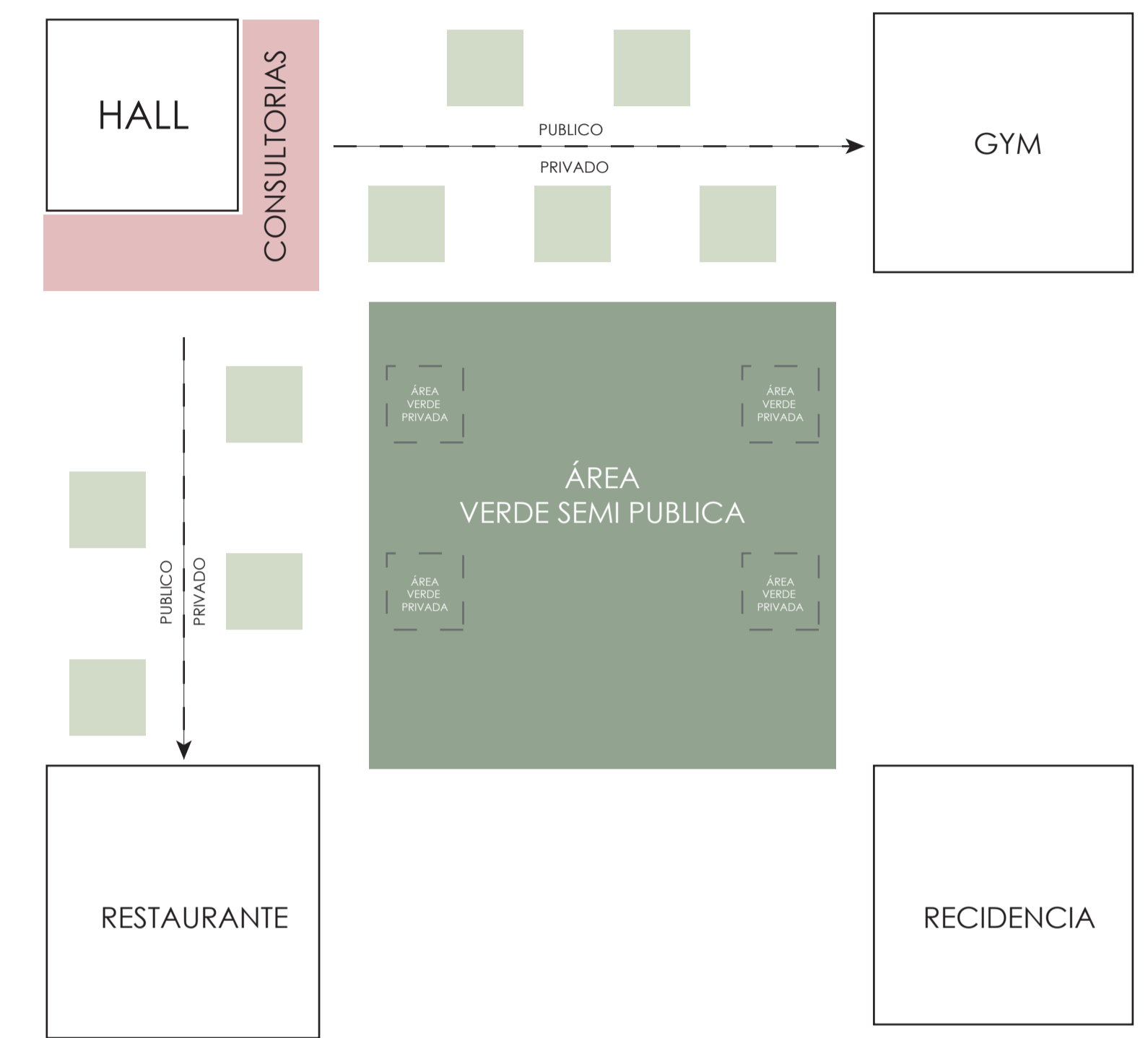


# ZONIFICACIÓN



- SALA MULTIUSO
- GIMNACIO
- MEDICINA NATURAL
- LOBBY
- SPA
- RESTAURANTE
- MIRADOR
- PSICOLOGIA
- MASOTERAPIA
- INVERNADERO
- RESIDENCIA
- MEDITACION

# ZONIFICACIÓN



# FLUJO DE ACTIVIDADES

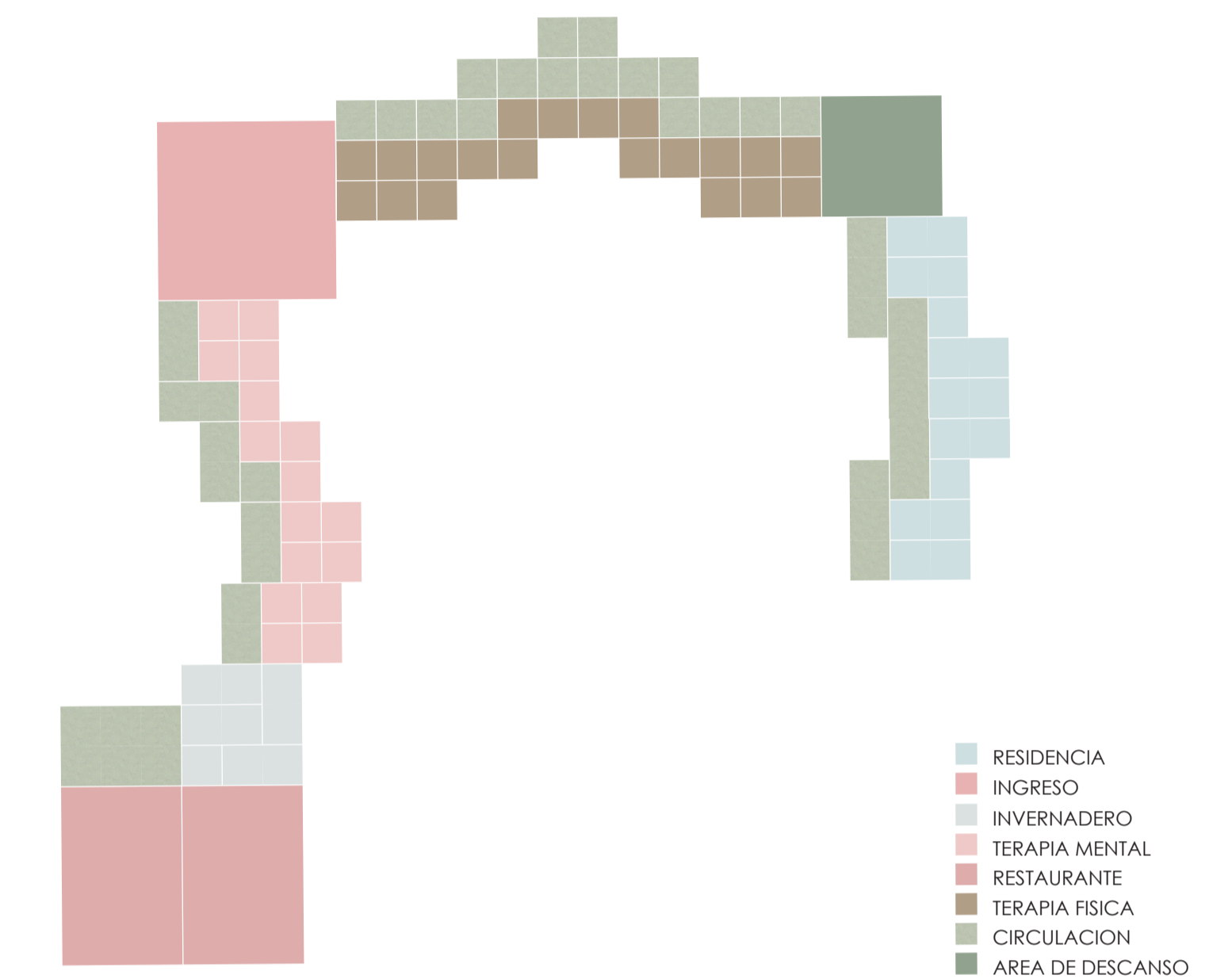


# PROGRAMA ARQUITECTONICO

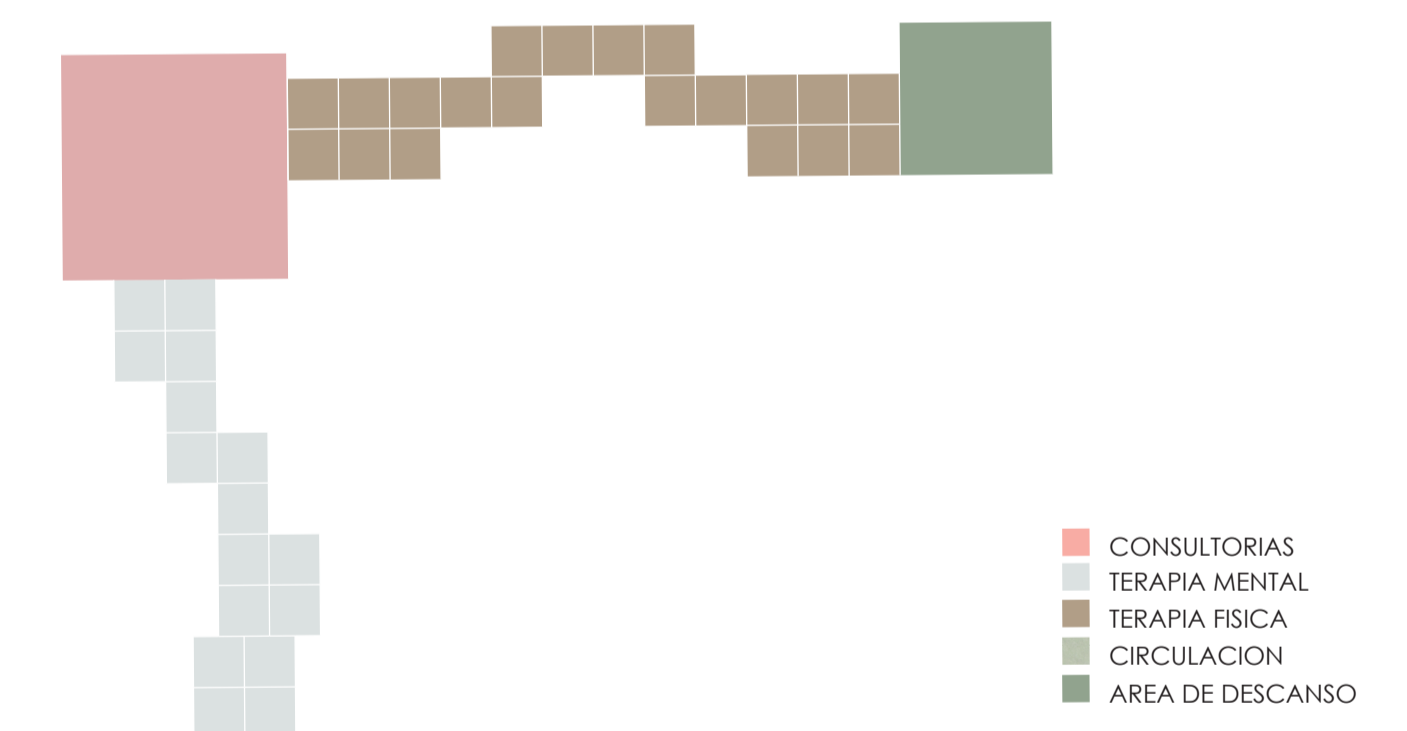
## CENTRO DE MEDICINA ALTERNATIVA Y RELAJACION

ZONA GENERAL	SUB-ZONA	UNIDAD FUNCIONAL
INGRESO	ZONA PRIVADA	INFORMACION ASCENSOR BAÑOS CAJA SEGURIDAD
	ZONA PUBLICA	SALA DE ESPERA HALL DE INGRESO PRINCIPAL
ADMINISTRACION	ADMINISTRACION	CANTABILIDAD DIRECCION GENERAL DIRECCION MEDICA JEFE DE MANTENIMIENTO RECURSOS HUMANOS SECRETARIA GERENCIA ARCHIVO GERENCIA SALA DE REUNIONES SALA DE ESPERA BAÑOS DEPOSITO DE LIMPIEZA
CONSULTORIAS	CONSULTORIAS	NUTRICION MEDICO PSICOLOGICO ENFERMERIA FARMACIA ARCHIVO CLINICO DEPOSITO DE CONSULTORIO SALA DE ESPERA BAÑO
	PERSONAL MEDICO	
ZONA DE TERAPIAS	INGRESO DE TERAPIAS	SALA DE ESTA SECRETARIA VESTIDOR REFLEXOTERAPIA AROMATERAPIA LABORATORIO DE FITOTERAPIA BIOMAGNETISMO ACUPUNTURA SALA DE USOS MULTIPLE SALA DE CHARLAS
	ZONA PUBLICA	

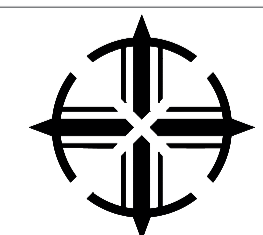
HOTEL	ZONA DE SERVICIOS	BODEGA CUARTO DE MAQUINAS DORMITORIO
	HABITACIONES	BAÑO SALA DE JUNTAS
	ZONA DE SERVICIO	BAÑO SALA DE ESPERA Y RECEPCION
	AREA DE DESCANSO	SALA DE JUEGOS COMEDOR
	MANEJO DE RESIDUOS	ALMACENAMIENTO-CLASIFICACION
RESTAURANTE	ZONA DE PRODUCCION	COCINA ENTREGAS
	ZONA DE SERVICIO	BODEGA BAÑO
	COMEDOR	BAÑO MESAS
CAFETERIA	Zona de servicio	CAJA BAÑO
	Zona privada	PRODUCCION ALMACENAMIENTO ENBARQUE
ZONA HUMEDA	Zona de servicio	BAÑO VESTIDORES DUCHAS SAUNA A VAPOR SAUNA SECA CROMOTERAPIA DUCHA HORIZONTAL DUCHA DE LLUVIA PISINA
	SALAS ESPECIALES	
GIM	ZONA DE MAQUINAS	ESCENARIO MAQUINAS
	SALON DE TALLERES	ESCENARIO SALON DE USO MULTIPLE DUCHAS
	ZONA DE SERVICIOS	CASILLEROS VESTIDORES BAÑOS
AREAS VERDES	ZONA DE ENTRETENIMIENTO	CAMINERIAS YOGA
	ZONA DE RELAJACION	MEDITACION RECORRIDOS ENTORNO DEL LAGO JARDIN TERAPEUTICO
	ZONA DE TALLERES	TALLERES INDIVIDUALES TALLERES GRUPALES

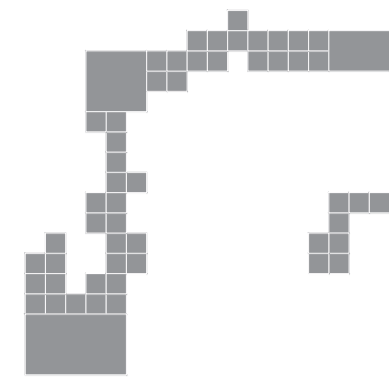


### PLANTA BAJA

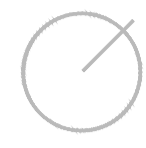


### PLANTA ALTA



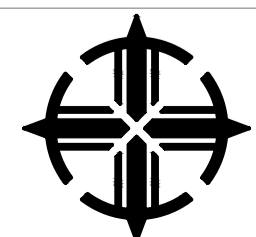
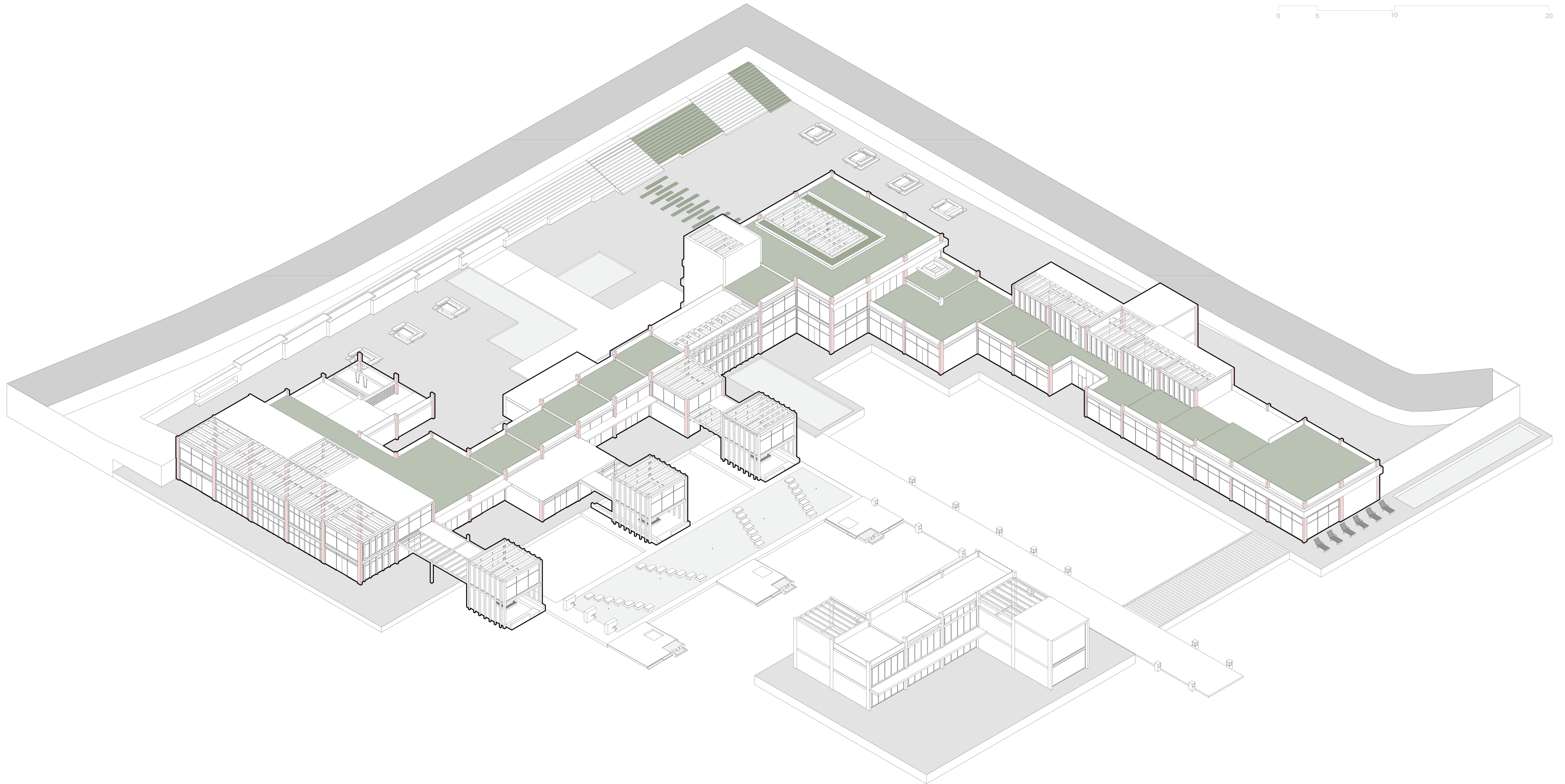


PLAN MASA



# PLAN MASA 04

1:200



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

TEMA:  
SALUD MENTAL A TRAVÉZ DE LA BIOFILIA

CONTIENE:  
IMPLANTACION

DIRECTOR:  
ARQ. OSWALDO PALADINES.

ALUMNO:  
ALISON NATHALY LUNA A.

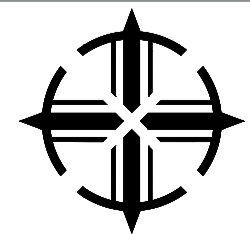
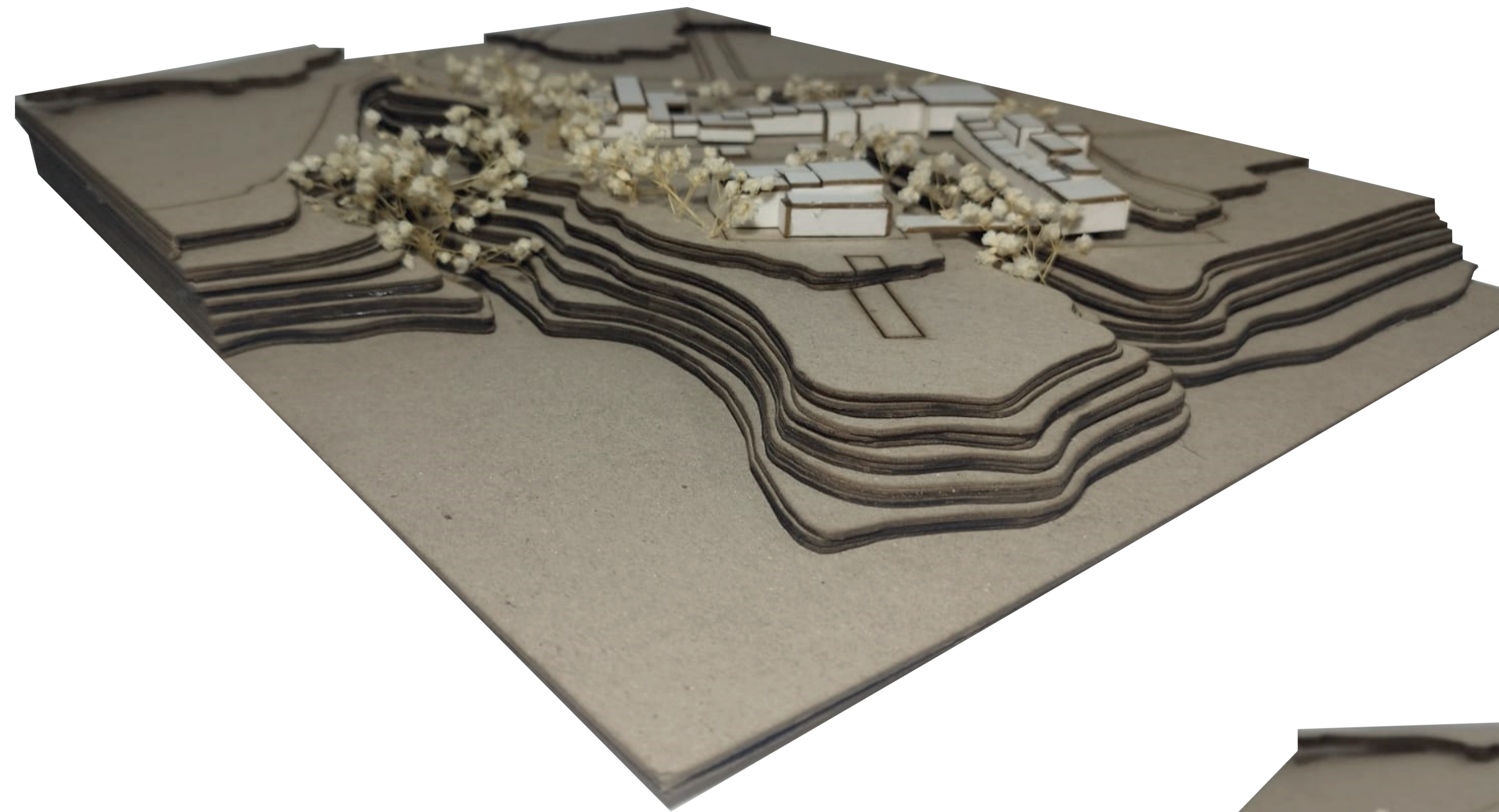
UBICACIÓN:  
QUITO- ECUADOR. CONOCOTO, URB. CIUDAD DEL NIÑO

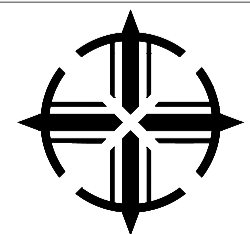
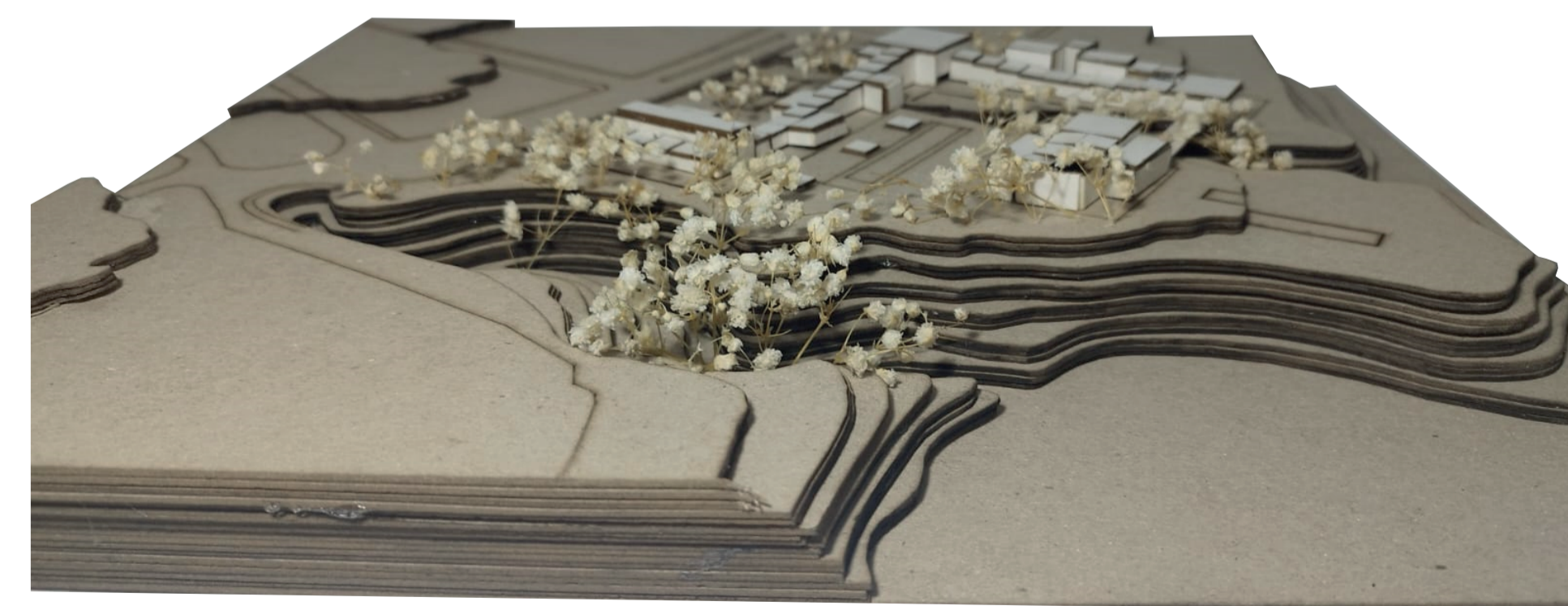
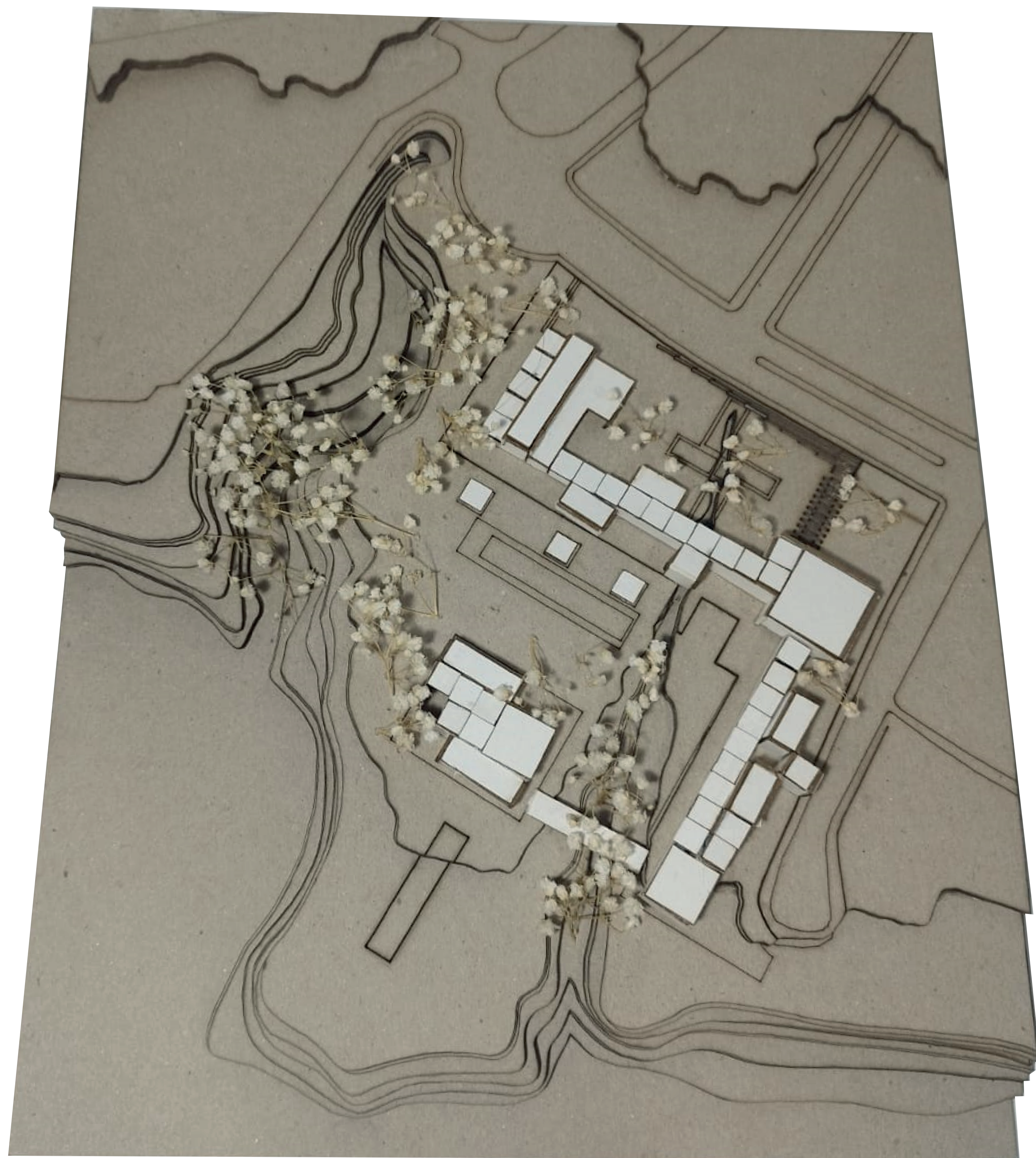
PROYECTO:  
CENTRO DE MEDICINA NATURAL Y REJACIÓN

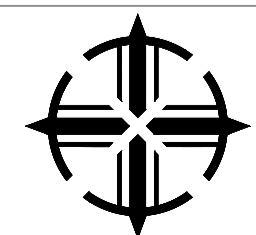
FECHA:  
JUNIO - 2023

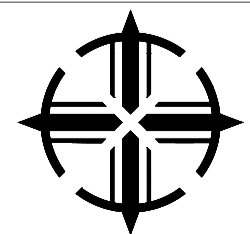
ESCALA:  
1:200

**M15**









**CONTEXTO**

La urbanización ciudad del niño es un un lugar apartado de la ciudad rodeado por una quebrada que les separa del dinamismo que tiene la zona de conocoto. Está quebrada también divide al predio en la mitad. Las construcciones tiene una altura máximo de dos piso, por lo tanto las construcciones no cubren las vistas del la montañas que rodean

**ESTRATEGIAS**

1. El proyecto separa dos espacios el alterado al exterior y el pacifico en el interior donde el espacio exterior donde se crea un espacio para que el ser humano se reencuentre con la naturaleza
2. Por lo que tiene buenas vista a la naturaleza la altura de las construcciones varía para que desde cualquier piso se puede apreciar y valorizar a la naturaleza

**INFLUENCIA DE REQUISITOS ESTRUCTURALES**

Por lo que la construcción está asentada en una parte de la queda se requiere que la cimentación sean pilotes porque el lote se puede encontrar tierra firme a diferente niveles

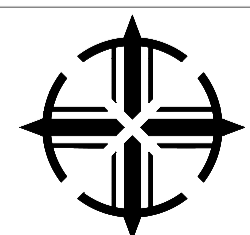
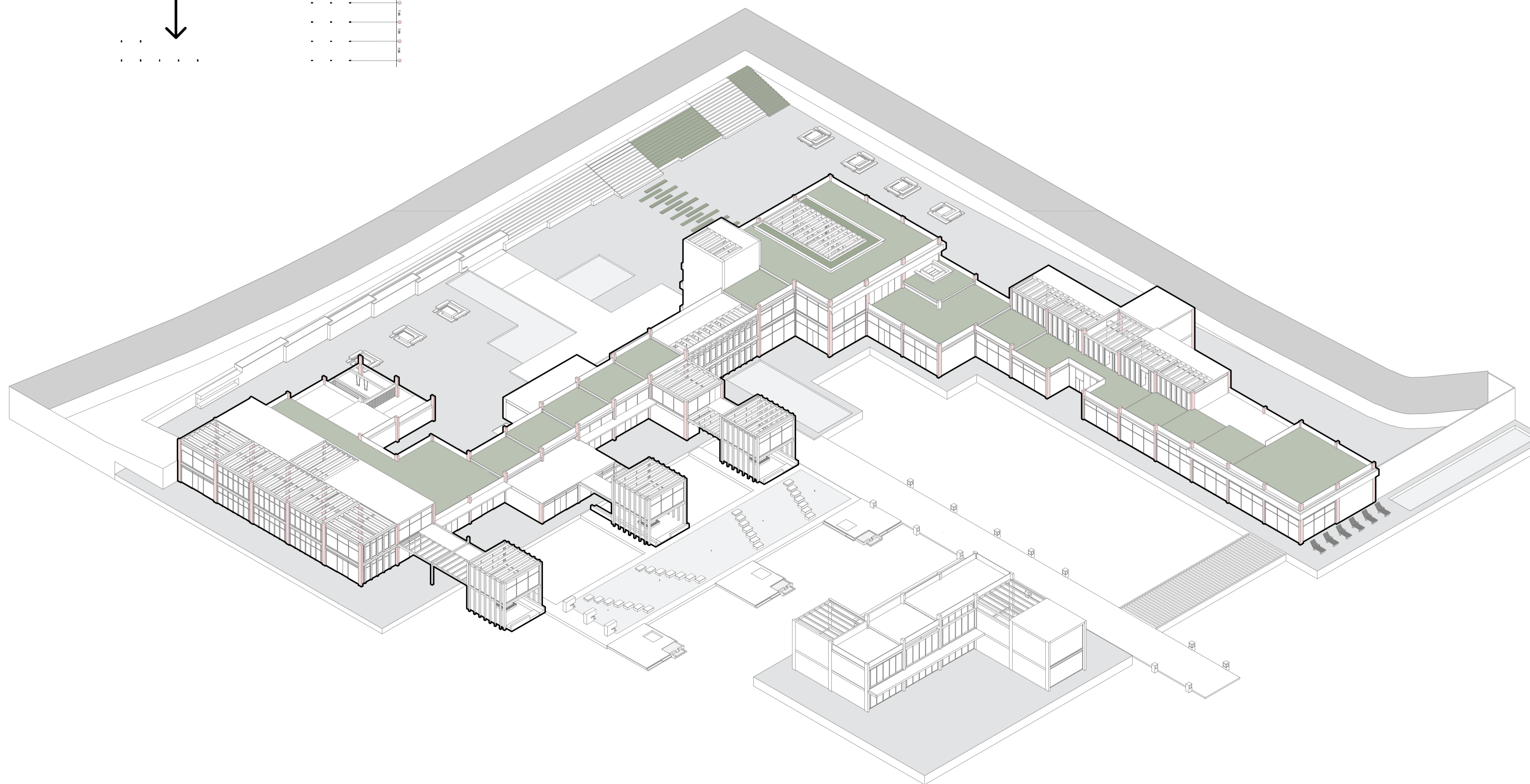
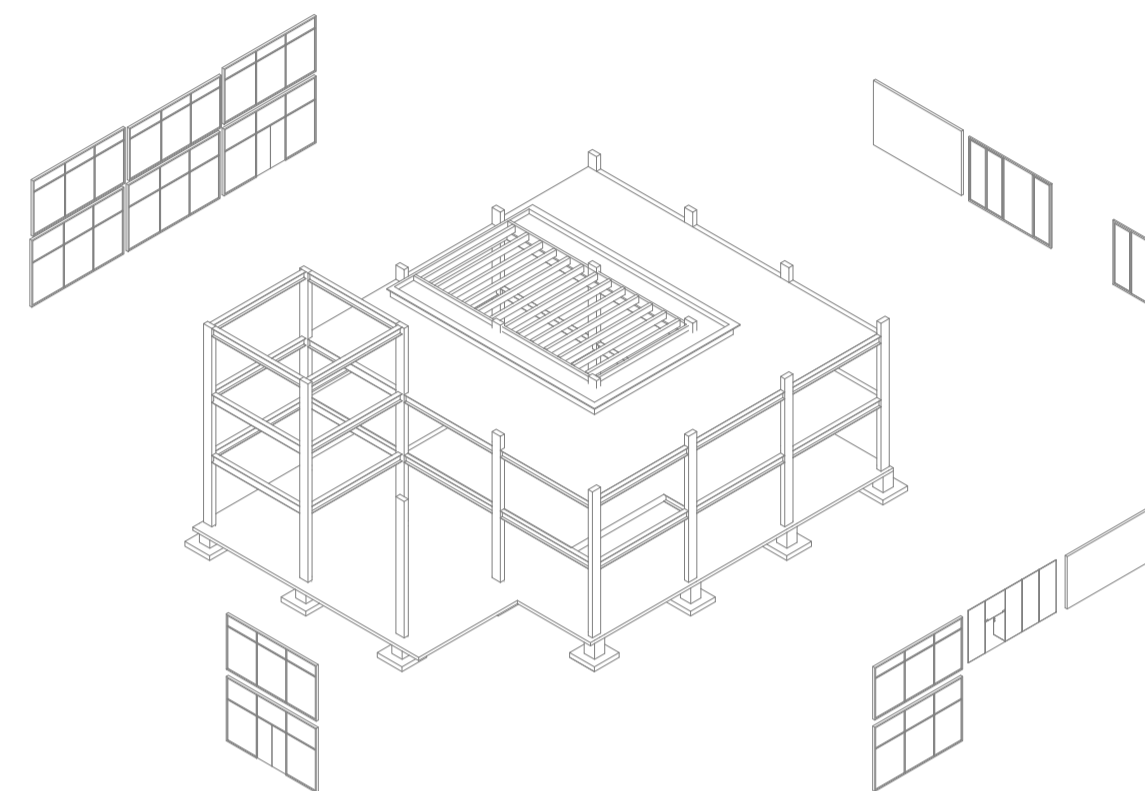
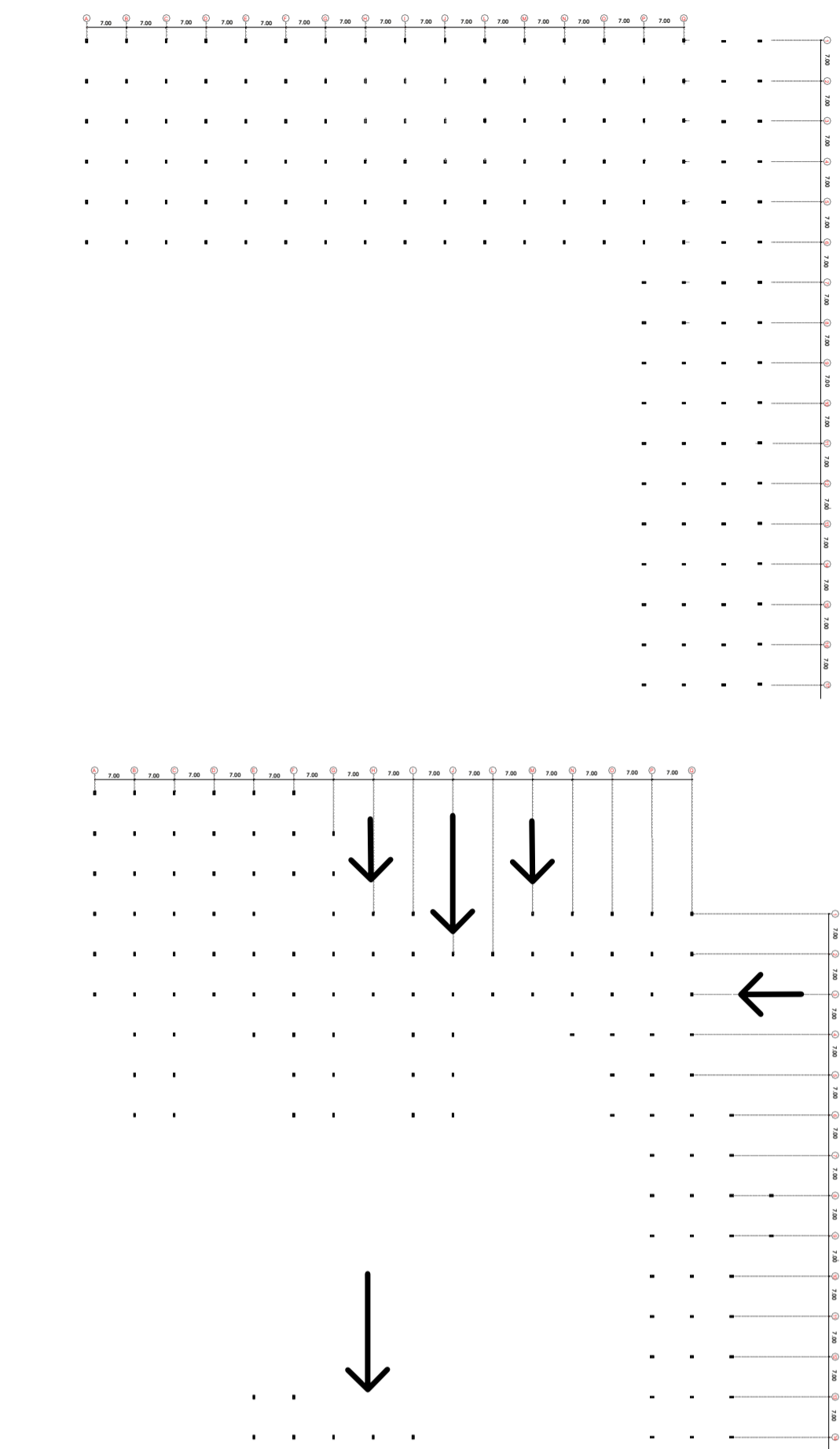
**INFLUENCIA**

en un proyecto que necesita tener un orden para que cada actividad tenga privacidad sin tener que usar muros y que estos espacios tengan la opción de relacionarse con las otros espacios de acuerdo a las necesidades del usuario

El proyecto es un centro de medicina alternativa para persona que necesitan relajarse y tomar un descanso del ajetreo del la ciudad, o que tengan enfermedades mentales como ansiedad, estre y depresión.

**OPTIMIZACION DE LA COMPOSICIÓN**

La estructura en tipo dintel ayuda que la composición del espacio sea más ordenado



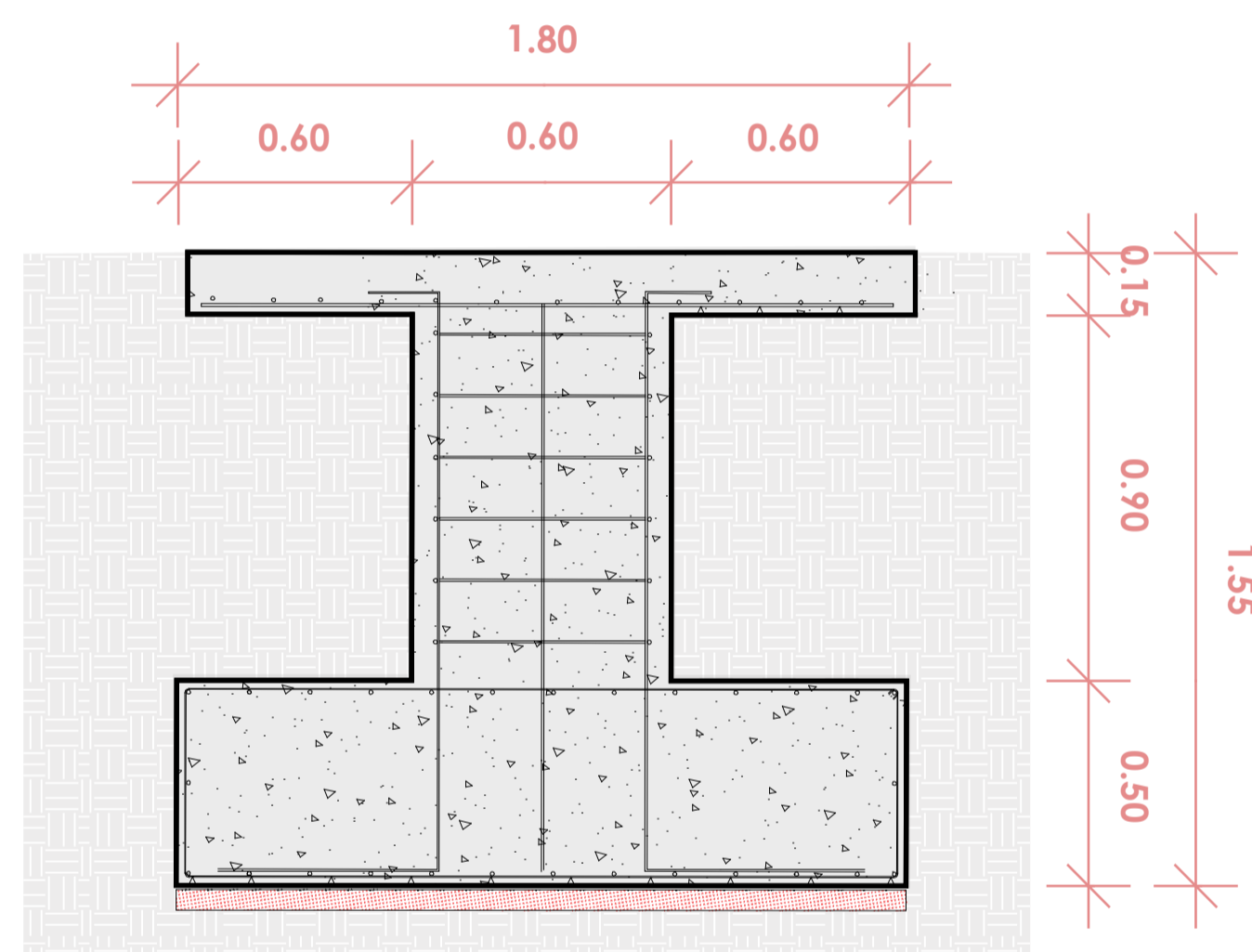
## INTRODUCCION/ JUSTIFICACION

El objetivo principal del predimensionamiento es proporcionar una base inicial para el diseño estructural y la estimación de los costos. Se basa en la experiencia, normas y criterios de diseño para establecer valores aproximados de dimensiones y secciones, teniendo en cuenta las cargas esperadas y los materiales utilizados.

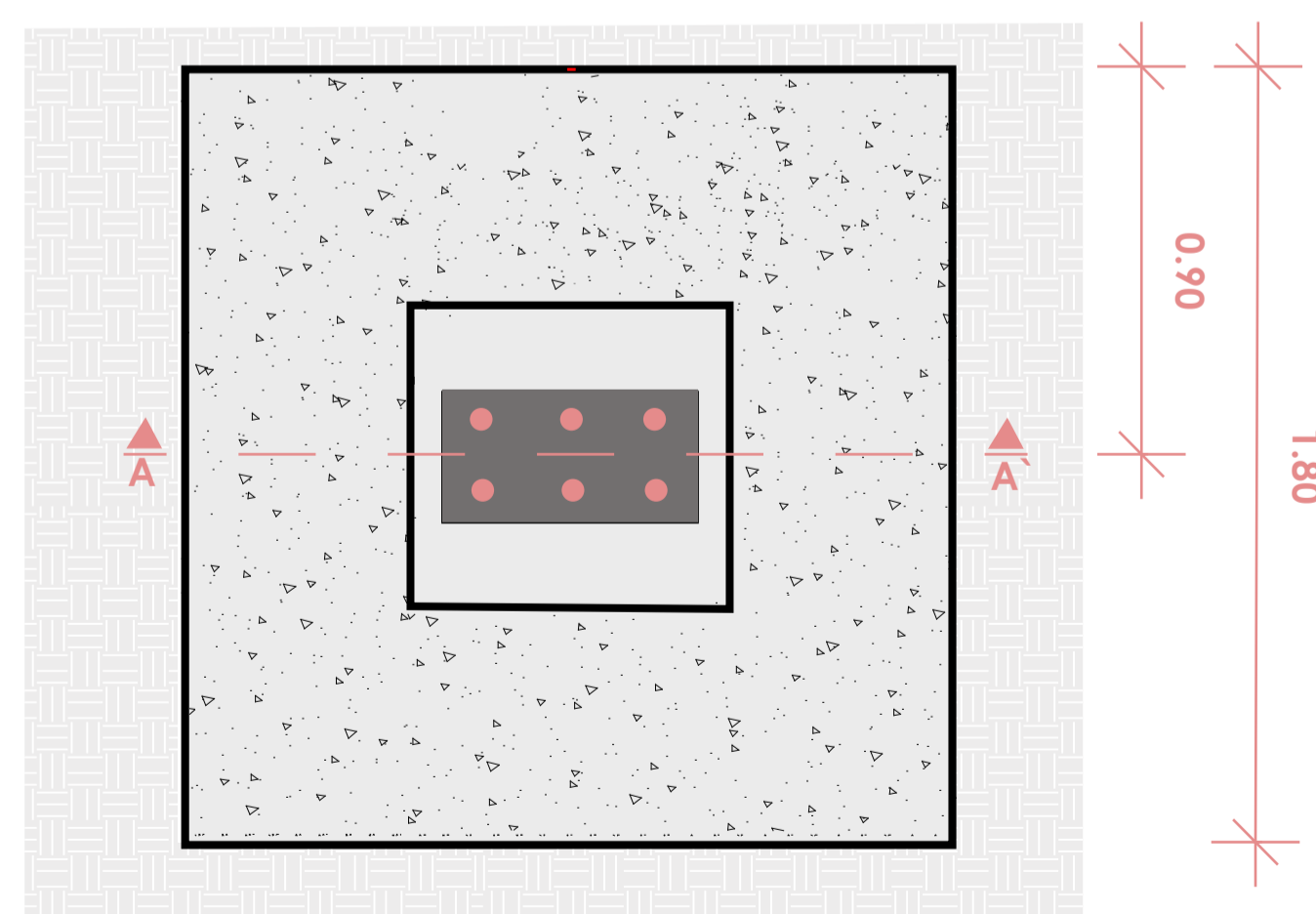
## CONSIDERACION DE CARGAS

Para el pre dimensionamiento de la estructura se toma en cuenta la carga de una cubierta verde y que la edificación pública, y la distancia entre columnas es de 7 metros

### CIMENTACION DE ZAPATA AISLADA



CORTE A-A'



PLANTA

### DATOS

CAPACIDAD DE CARGA(adm)	T/m2	$\sigma_{adm}$	
	20	10	
VALOR DE LA CARGA MAYORADA	KN/m2		
	15.6		
NUMERO DE PLANTAS REA DE INFLUENCIA DEL PILAR			
	2		
	49		
DIMENSION DEL PILAR	A	L	
	0.6	0.3	
AXIL DE CARGAS(NK)	KN	T	
	1528.8	152.88	
Md		1.6	
RESISTENCIA	kg/cm2		4200

### AREA DE ZAPATA ESCOGIDO POR MI

$$A = a^2 = \frac{N_k}{\sigma_{adm}} \left[ \times \frac{1}{10} \right]$$

m2      m

1.5288      1.2364465

### CANTO DE ZAPATA

$$h = \frac{a - l}{4}$$

0.3

### ARMADURA

#### Momento de cálculo por metro lineal (Md)

$$M_{d,trans} = 1,6 \frac{1,2\sigma_{adm}b^2}{8} [ \times 10 ]$$

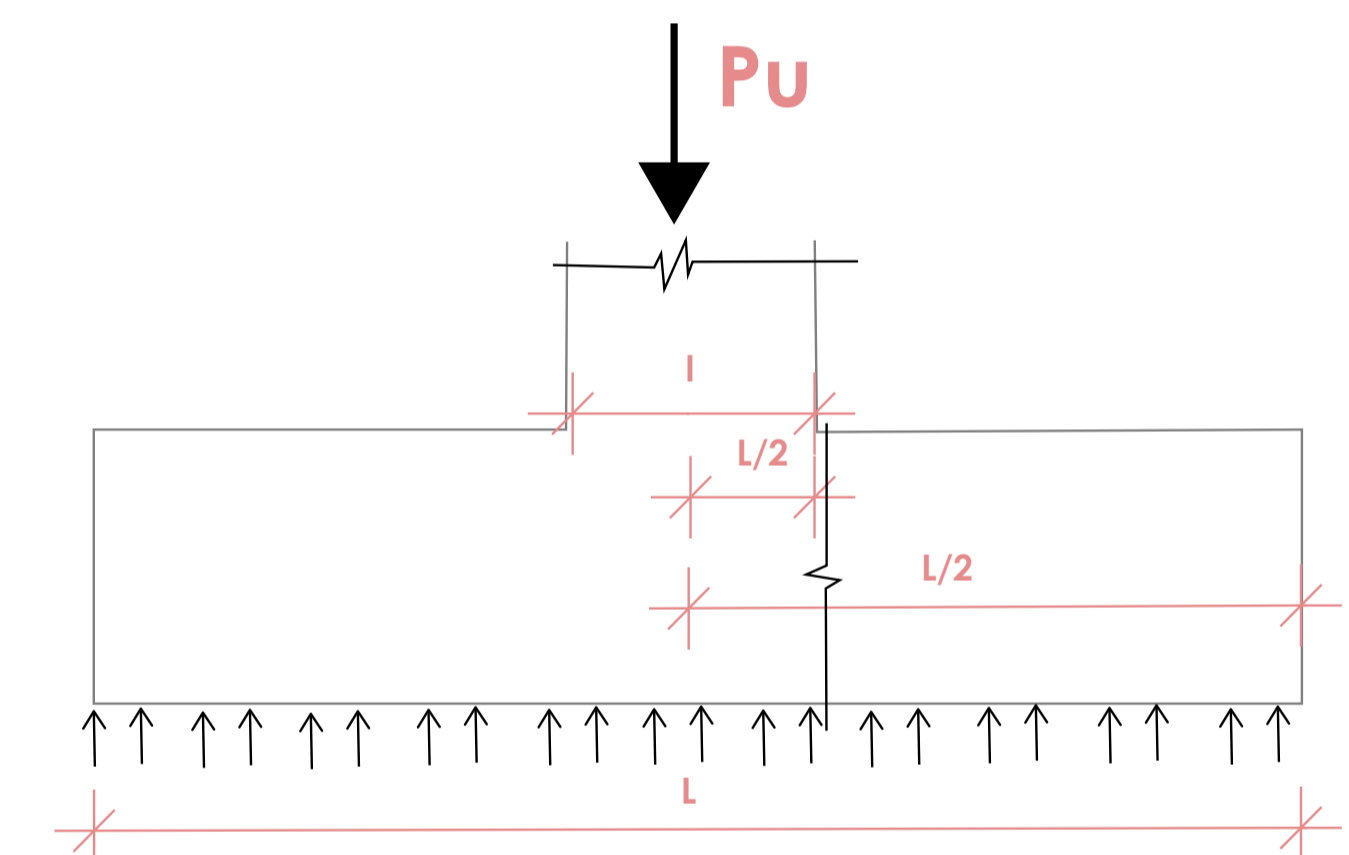
20000

#### Armadura por metro lineal $A_s$

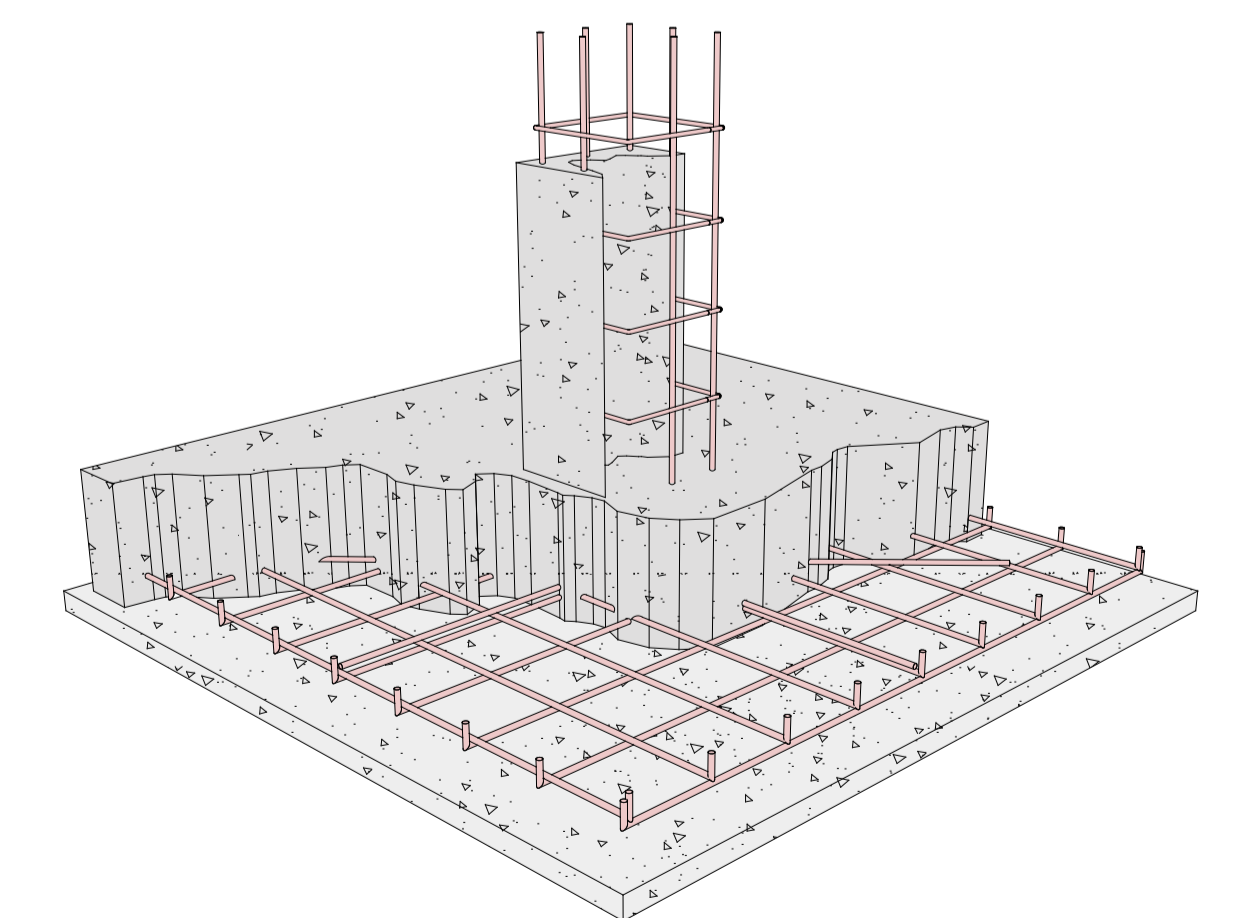
$$A_s = \frac{M_d}{0,8hf_{yd}} [ \times 1000 ]$$

19841.27      198.4127

### CIMENTACION DE ZAPATA AISLADA

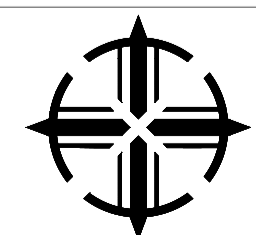


DISTRIBUCION DE CARGA

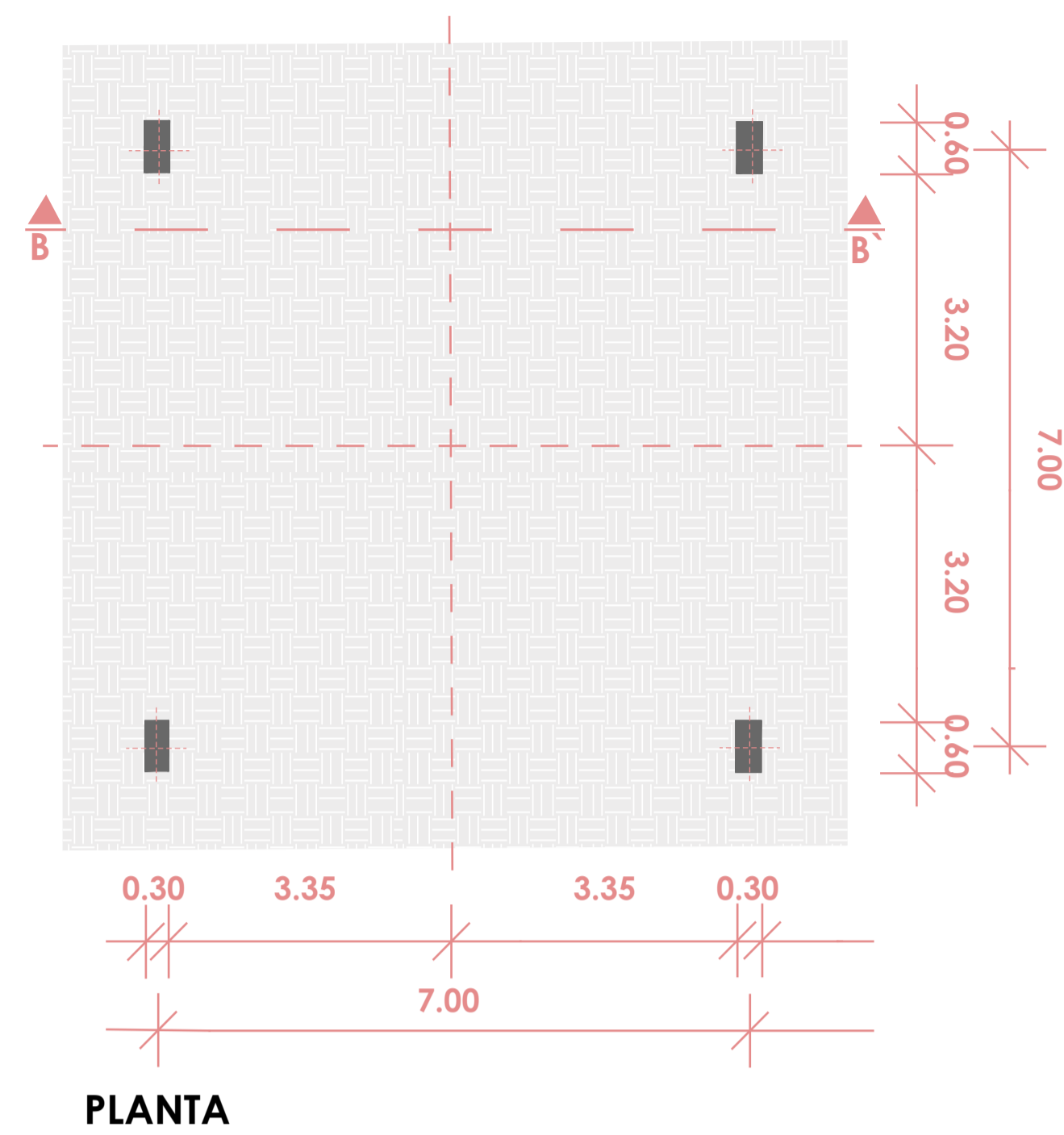


ISOMETRIA DE ZAPATA

Diámetro (mm)	DIÁMETROS COMERCIALES VARILLAS DE REFUERZO									
	Área (mm <sup>2</sup> )									
	Número de Barras									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	50,2655	100,5310	150,7964	201,0619	251,3274	301,5929	351,8584	402,1239	452,3893	502,6548
10	78,5398	157,0796	235,6194	314,1593	392,6991	471,2389	549,7787	628,3185	706,8583	785,3982
12	113,0973	226,1947	339,2920	452,3893	565,4867	678,5840	791,6813	904,7787	1017,8760	1130,9734
14	153,9380	307,8761	461,8141	615,7522	769,6902	923,6282	1077,5663	1231,5043	1385,4424	1539,3804
16	201,0619	402,1239	603,1858	804,2477	1005,3096	1206,3716	1407,4335	1608,4954	1809,5574	2010,6193
18	254,4690	508,9380	763,4070	1017,8760	1272,3450	1526,8140	1781,2830	2035,7520	2290,2210	2544,6900
20	314,1593	628,3185	942,4778	1256,6371	1570,7963	1884,9556	2199,1149	2513,2741	2827,4334	3141,5927
22	380,1327	760,2654	1140,3981	1520,5308	1900,6636	2280,7963	2660,9290	3041,0617	3421,1944	3801,3271
25	490,8739	981,7477	1472,6216	1963,4954	2454,3693	2945,2431	3436,1170	3926,9908	4417,8647	4908,7385
28	615,7522	1231,5043	1847,2565	2463,0086	3078,7608	3694,5130	4310,2651	4926,0173	5541,7694	6157,5216
32	804,2477	1608,4954	2412,7432	3216,9909	4021,2386	4825,4863	5629,7340	6433,9818	7238,2295	8042,4772

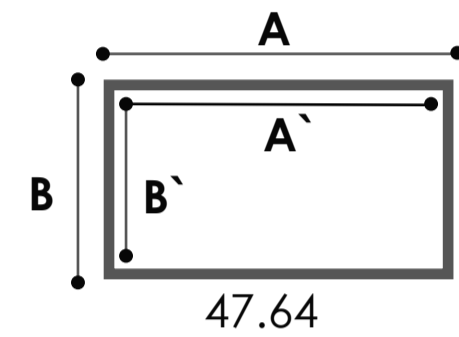


# COLUMNA METALICA



## DATOS

CAPACIDAD DE CARGA	T/m2	20	10
VALOR DE LA CARGA MAYORADA	KN/m2	15.6	
NUMERO DE PLANTAS		2	
ÁREA DE INFLUENCIA DEL PILAR		49	L
DIMENSION DEL PILAR		A	L
RADIO DEL PERFIL		0.6	0.3
ÁREA DEL PILAR		0.6	0.3
	A=0.4	0.16	
	B=0.4		
	E=0.003		
	0.006		
	A'=0.4	0.155236	
	B'=0.4		
	E'=0.003		
	0.006	0.004764	



## AXIL DE CARGAS(NK)

$$N_u = \frac{\sigma_e A}{\omega} \left[ \times \frac{l}{1000} \right]$$

KN	T
1528.8	152.88

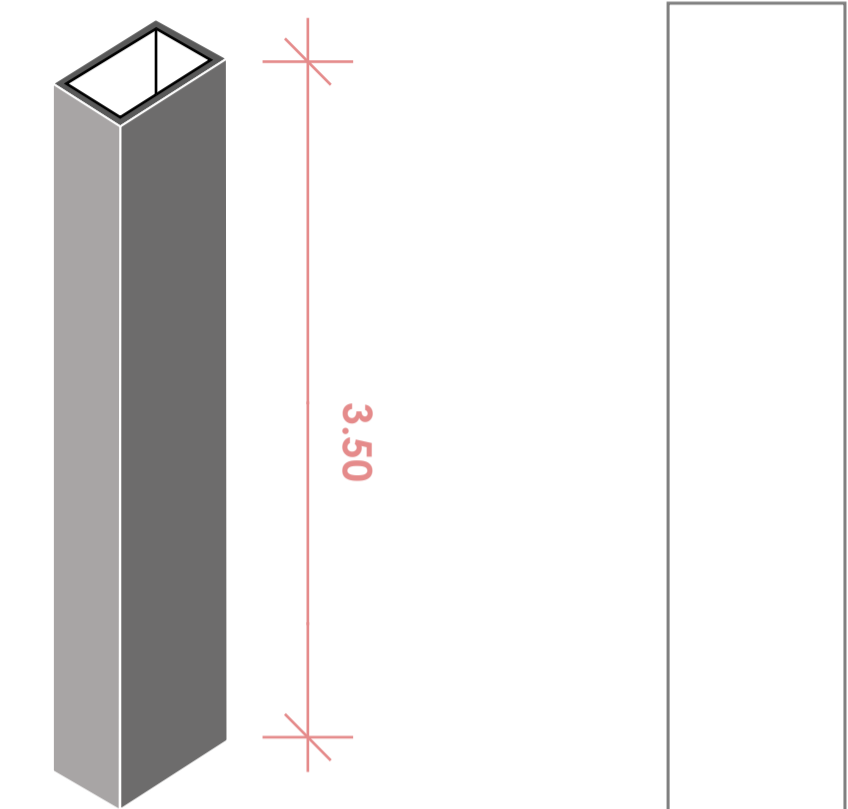
AXIL DE CARGAS(NK)	KN	T
	980	99.8980632
ALTURA DEL PILAR	m	
COEFICIENTE CANTO DE LA VIGA	3.6	
	1	
	0.25	

RESISTENCIA DEL ACERO 2600

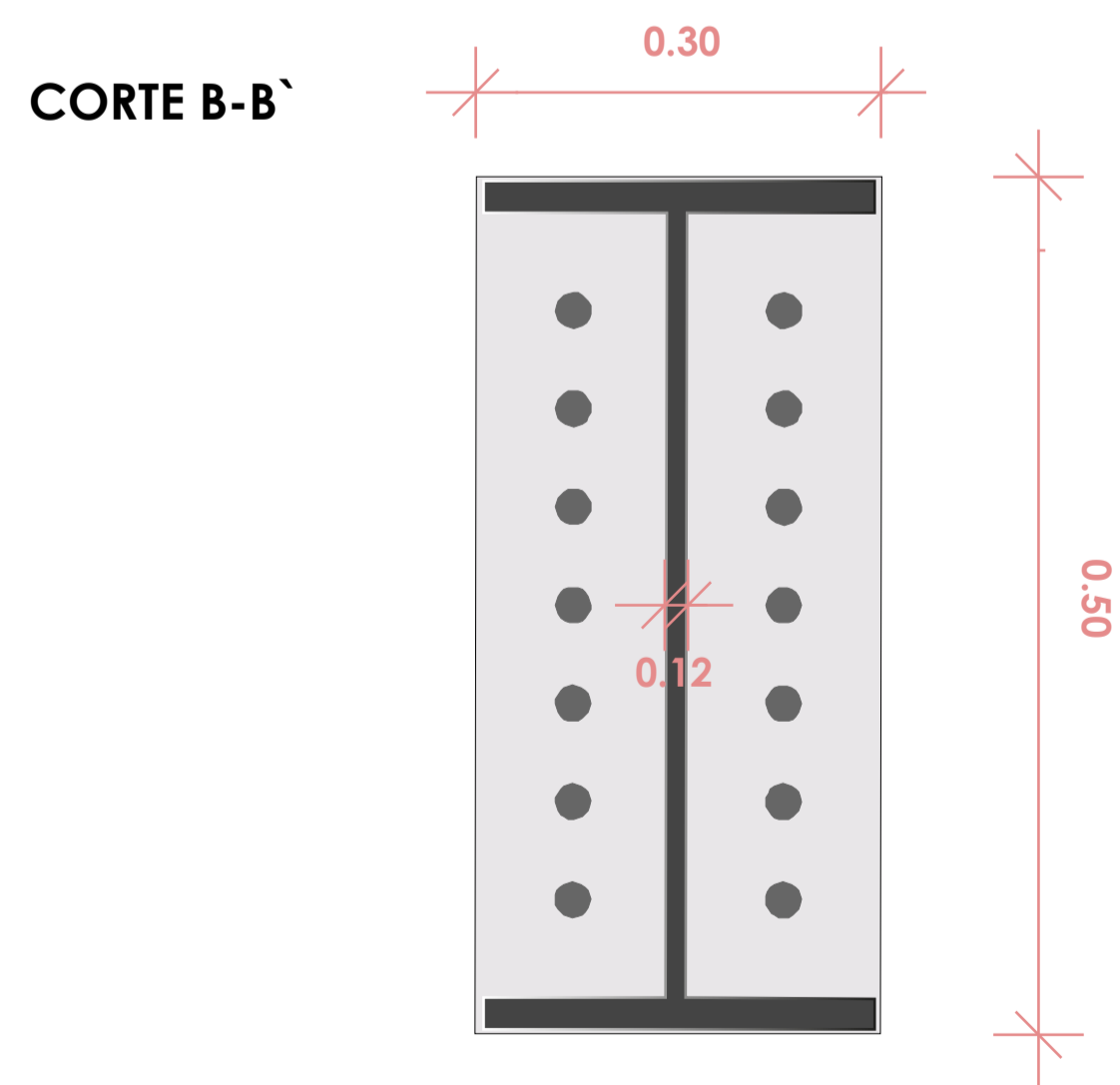
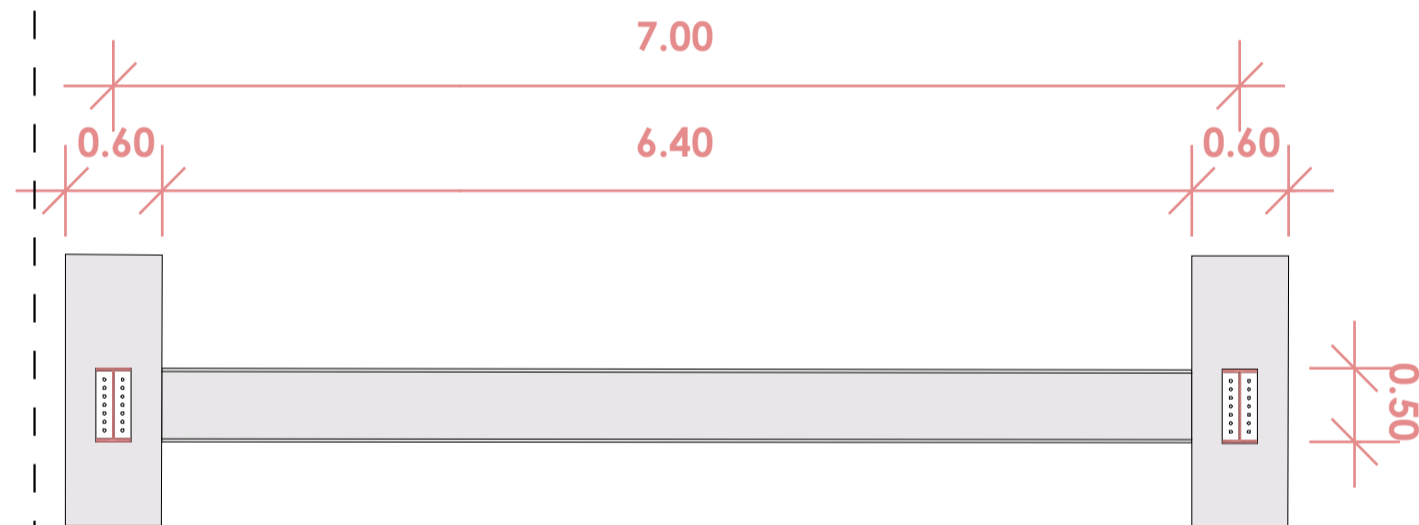
COEFICIENCIA DE PANDEO 14.4 115.2  
1 8

(Nu) 107.520833

# CALCULO ESTRUCTURAL 03



# VIGA METALICA



## DATOS

MOMENTO DE CALCULO		
CARGA(q)	KN/M	77
	M	
DISTANCIA ENTRE VIGAS		7
RESISTENCIA	kg/cm2	1600
INERCIA	cm4	75431.88
YF		1.5

$$I = 1/12 \times 1,2 \times 46,2 \left[ \frac{1}{12} \times 30 \times 1,9^3 + (30 \times 1,9 \times 24,2) \times 24,2 \right]^2$$

$$I = 9733,6cm^4 + [17,14 + 32832] \times 2$$

$$I = 75431,88cm^4$$

$$\omega = \frac{I}{y} \rightarrow w = 3017,27cm^3$$

## MOMENTO DE CALCULO

$$M_d = \gamma_f q \frac{L^2}{8}$$

KN*M	T*M
471.625	47.1625

## MODULO RESISTENTE(W)

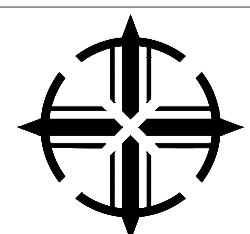
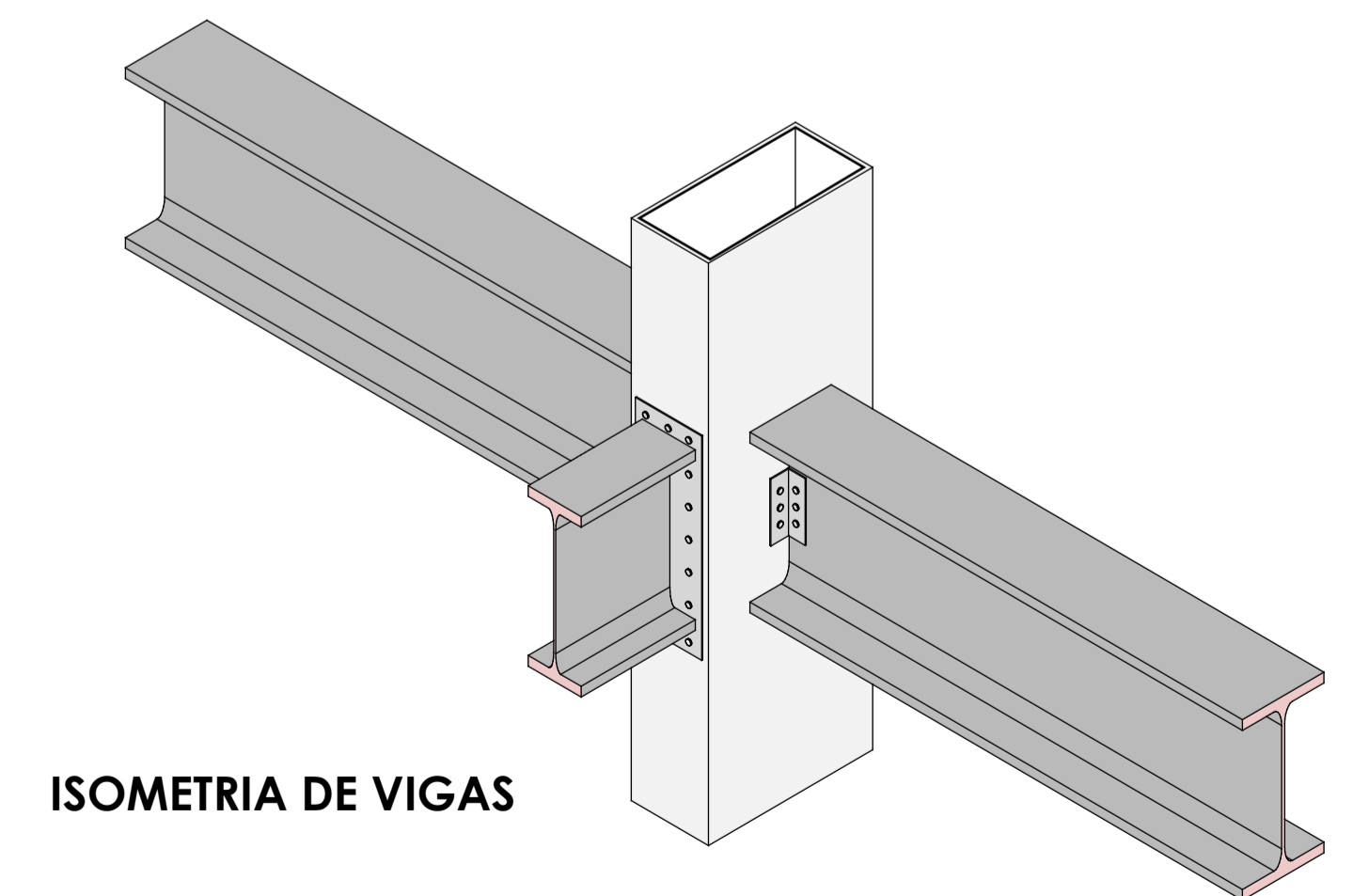
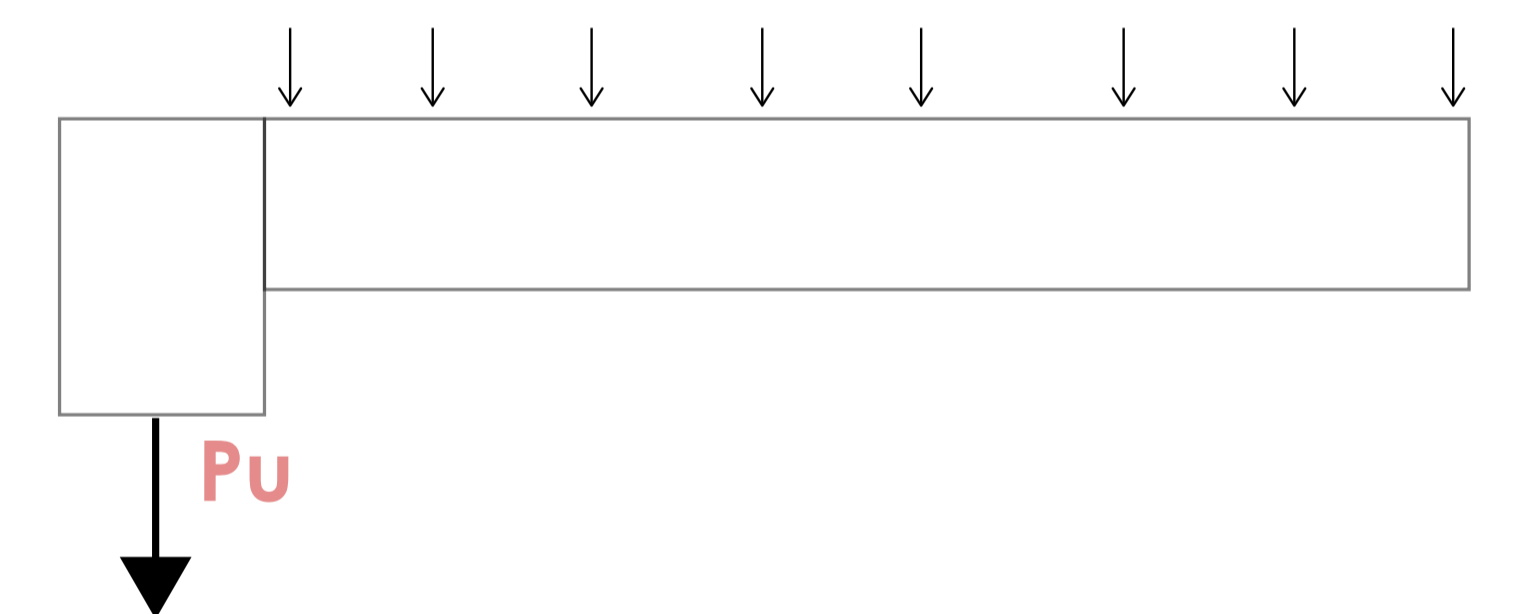
$$W_{nec} = \frac{M_d}{\sigma_e} \left[ \times 10^5 \right]$$

2947.6563
-----------

## VIGAS DE UN VANO

$$W = \frac{I}{y}$$

3017.2752
-----------



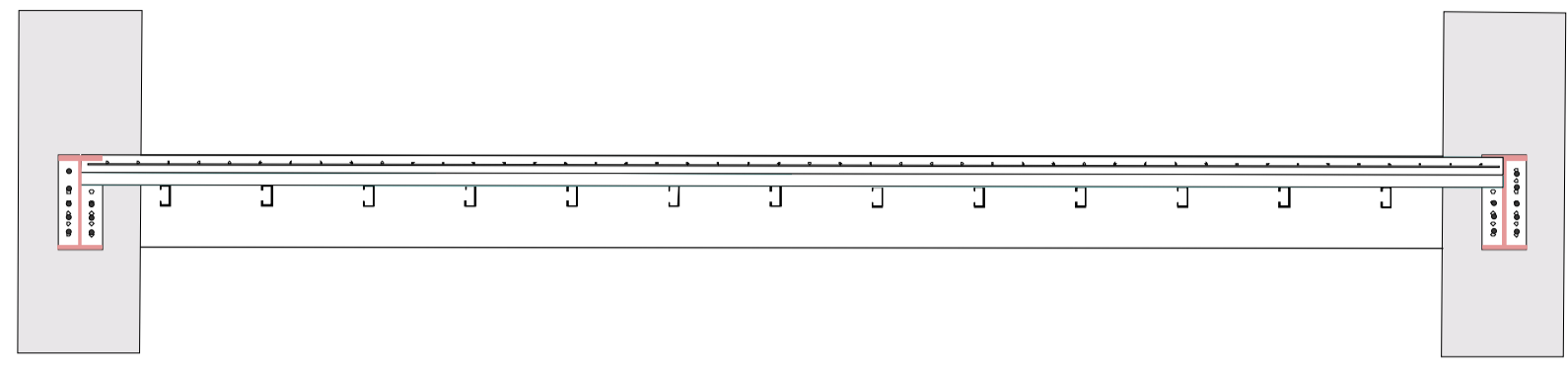
# LOSA DECK

4.8 < 5.62  
kN/m<sup>2</sup> kN/m<sup>2</sup>

Sobrecarga de uso L = 4.8 kN/m<sup>2</sup>

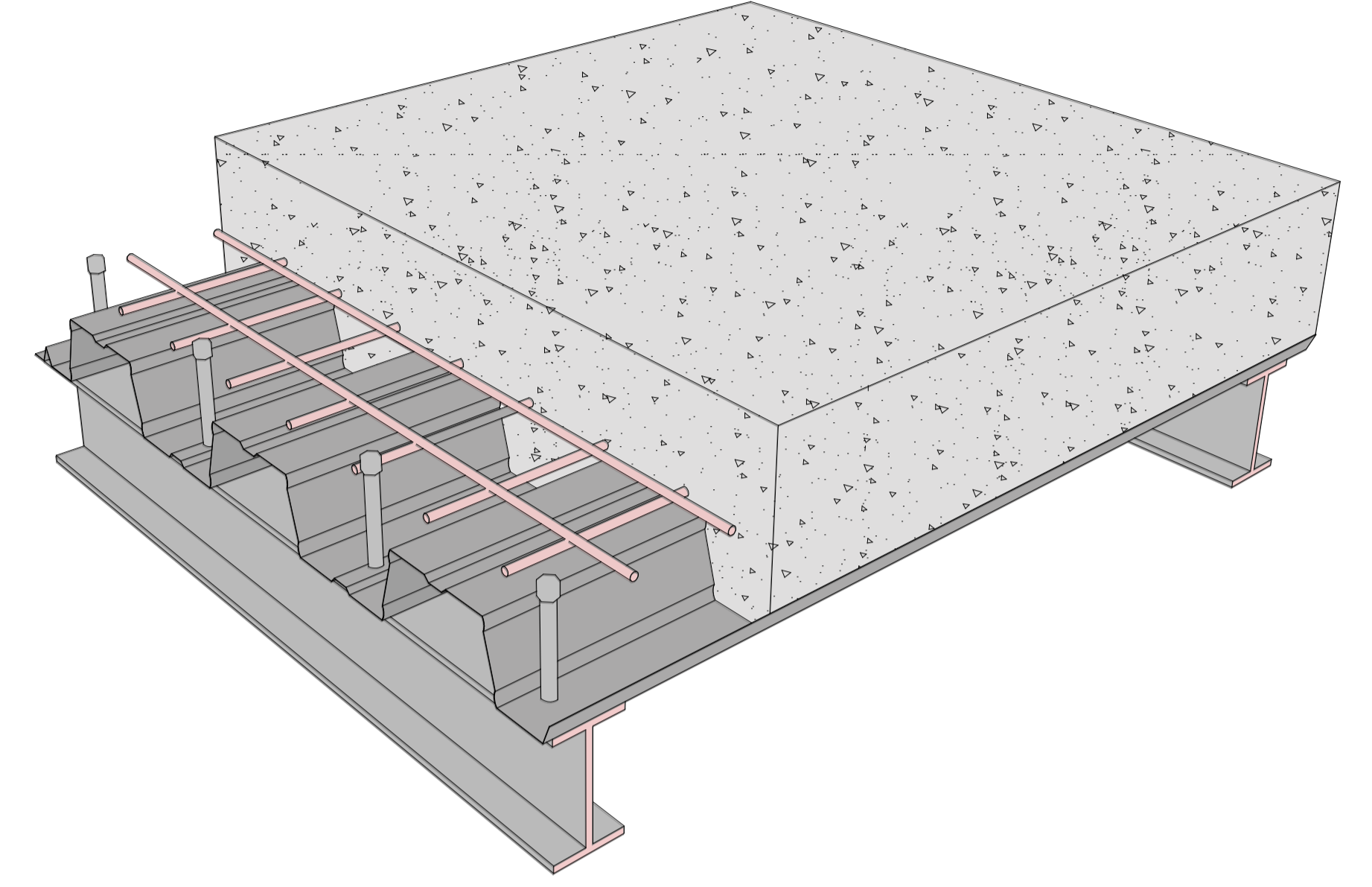
Sobrecarga admisible L<sub>adm</sub> = 5.62 kN/m<sup>2</sup>

Buscar valor de la sobrecarga admisible en el catálogo comercial del comerciante



SOBRE CARGA ADMISIBLE (kg/m<sup>2</sup>) CON CONCRETO (f'c = 210 kg/cm<sup>2</sup>)

Calibre Gage	L metros	Espesor de Losa (cm)					
		t = 11	t = 12	t = 13	t = 14	t = 15	t = 16
22	1.50	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	1.75	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	2.00	1650	1911	2000	2000	2000	2000
	2.25	1243	1445	1647	1849	2000	2000
	2.50	952	1112	1272	1432	1592	1753
	2.75	689	865	995	1124	1253	1382
	3.00	487	661	784	889	995	1101
	3.25	364	475	619	707	794	882
	3.50	254	338	465	562	635	708
	3.75	172	236	334	445	506	568
	4.00	-	157	234	329	401	453
	4.25	-	-	156	231	314	358
4.50	-	-	-	154	228	278	



# CERCHA AMERICANA

## DATOS

- q = 100 kN/m
- L = 7 m
- H = 1 m
- De = 400 mm
- t = 100 mm
- n = 1 núm cerchas
- h = 20 cm
- b = 15 cm
- hxb = 300 cm<sup>2</sup>
- h' = 18.4 cm
- b' = 14.984 cm
- h'xb' = 275.7056 cm<sup>2</sup>
- AREA = 24.2944 cm<sup>2</sup>

**DATOS NECESARIOS**

- Carga por metro lineal (q)
- Definición geométrica de la cercha (L, H)

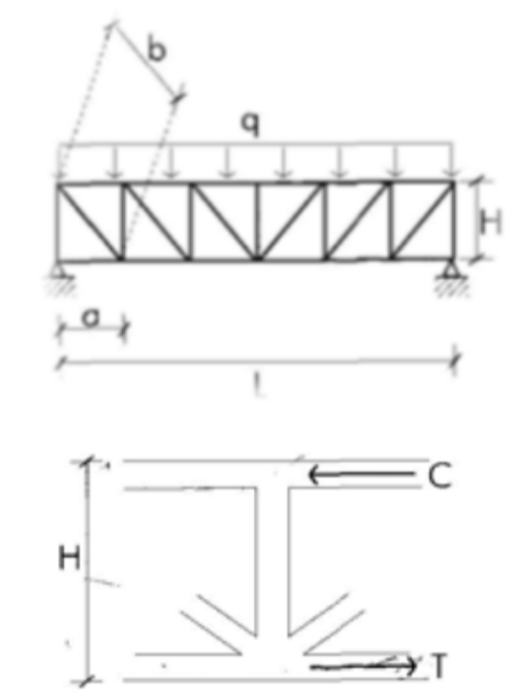
A = Área neta de la sección transversal de la guadía, mm<sup>2</sup>

D<sub>e</sub> = Diámetro exterior de la guadía, mm

t = Espesor de la pared de la guadía, mm

$$A = \frac{\pi}{4} \cdot (D_e^2 - (D_e - 2t)^2)$$

A = 942.48 cm<sup>2</sup>



El momento máximo de cada cercha está en la sección central y vale:

Ha de ser resistido mediante una tracción y una compresión de los cordones.

Por equilibrio: T = C

Por tanto, los esfuerzos de cálculo son:

### Dimensionamiento CORDÓN SUPERIOR e INFERIOR

Cordón DR  $T_d = 1,5 \frac{qL^2}{8H}$  Td = 612.50 kN

Cordón SUPERIOR  $C_d = 1,5 \frac{qL^2}{8H}$  Cd = 612.50 kN

Elementos a tracción:  $A \geq \frac{T_d}{\sigma_e} [\times 1000]$  A<sub>inf</sub> = 17.01 cm<sup>2</sup>

Elementos a compresión:  $A \geq \frac{C_d}{\sigma_e} [\times 1000]$  A<sub>sup</sub> = 17.86 cm<sup>2</sup>

w = 1.05

se = 1950 kg/cm<sup>2</sup> (bambú)

se = 2300 kg/cm<sup>2</sup> (madera)

