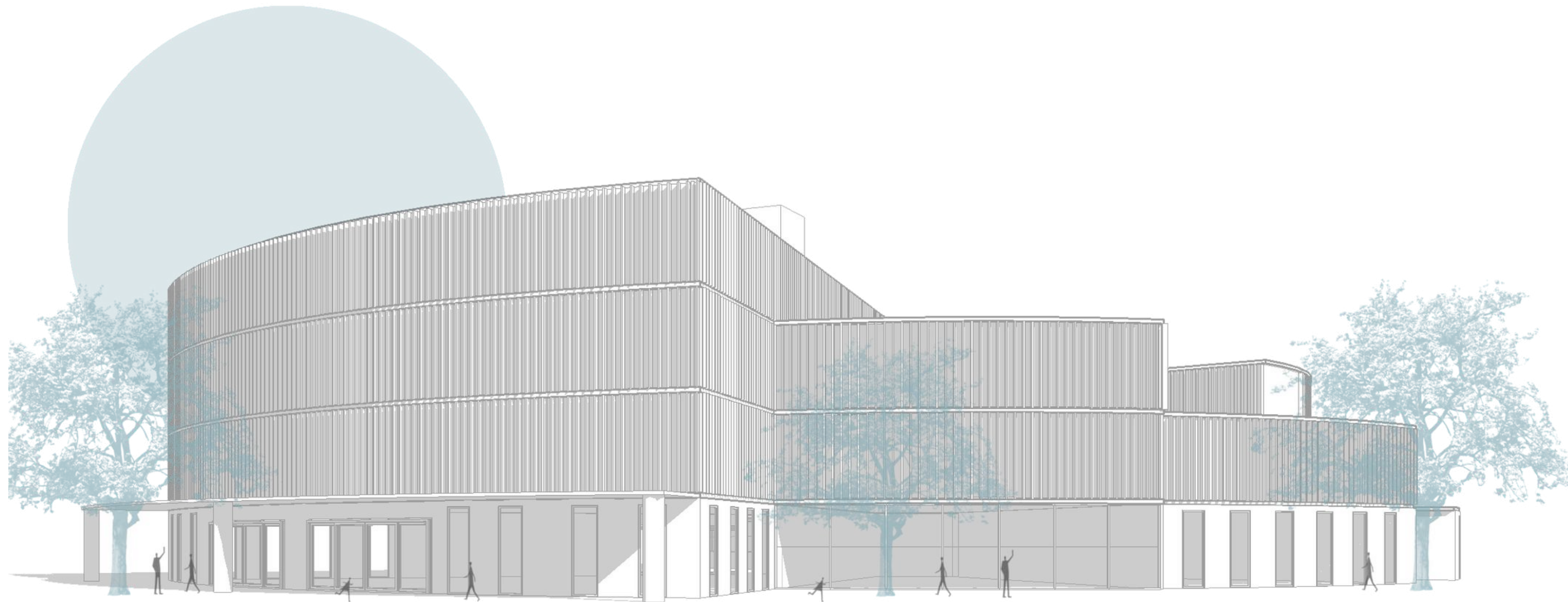


BITÁCORA DE PLANOS TÉCNICOS



NEUROARQUITECTURA EN EL DISEÑO DE ESPACIOS PARA NIÑOS EN CONDICION DE VULNERABILIDAD

Estudiante: Yesica Alejandra Moreno Mora

Docente : Arq. Juan Pablo Paternina

Facultad de Arquitectura y Artes

2025-II

ÍNDICE

01 LOCALIZACIÓN

02 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

03 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

- *Planta de ejes y cimientos*
- *Planta de sótano*
- *Planta primer piso*
- *Planta segundo piso*
- *Planta tercer piso*
- *Planta cuarto piso*
- *Planta de cubierta*

04 CORTES

- *Corte A-A'*
- *Corte B-B'*
- *Corte C-C'*
- *Corte D-D'*

05 FACHADAS

- *Fachada frontal + contexto*
- *Fachada posterior + contexto*
- *Fachada lateral derecha + contexto*
- *Fachada lateral izquierda+ contexto*

06 DETALLES

- *Corte fachada*
- *Aislamiento acústico*
- *Luminaria colgante*
- *Cimentación*
- *Placa aligerada de entrepiso*
- *Listón de madera*
- *Jardín de agus*
- *Jardín infantil*
- *mobiliario urbano*

07 SOSTENIBILIDAD

- *Certificación piloto*

08 IMÁGENES DEL PROYECTO

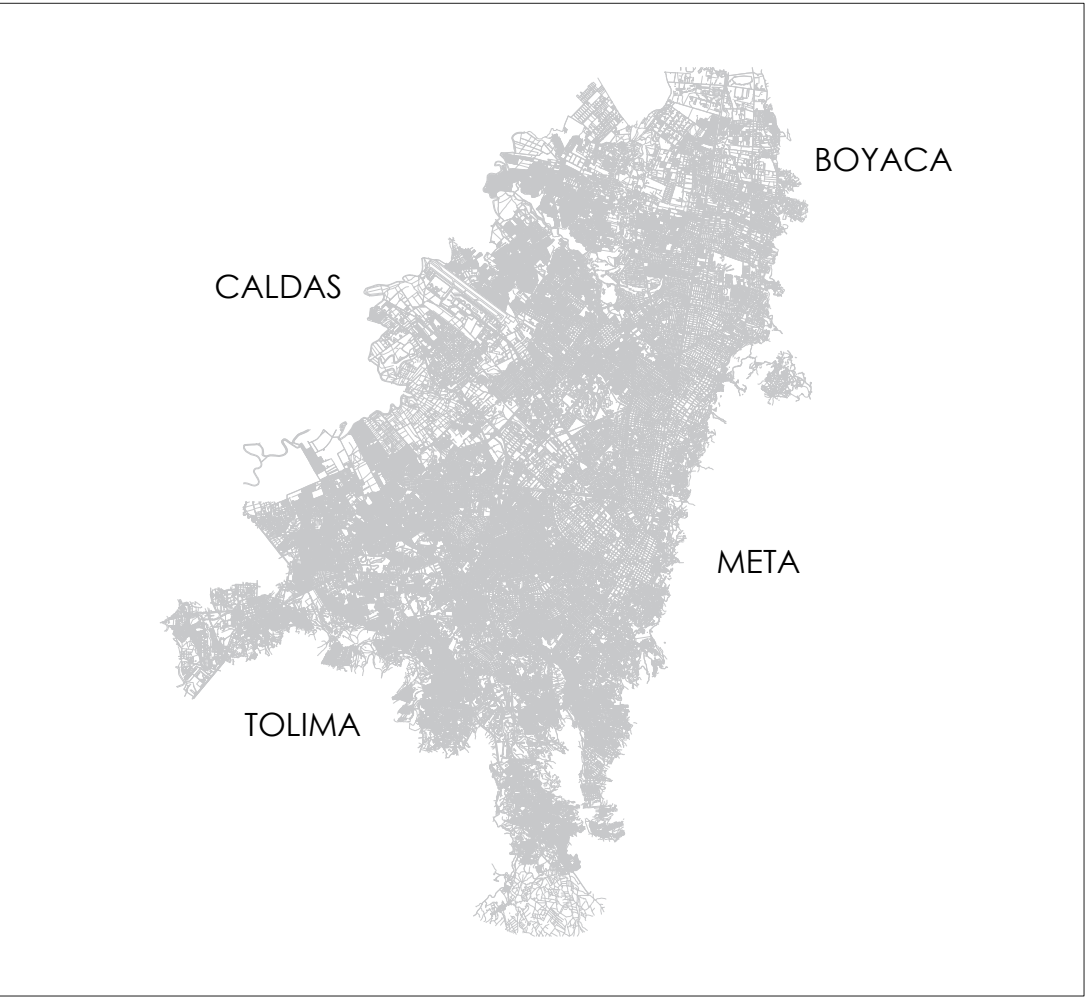
- *Imágenes exteriores*
- *Imágenes interiores*

LOCALIZACIÓN

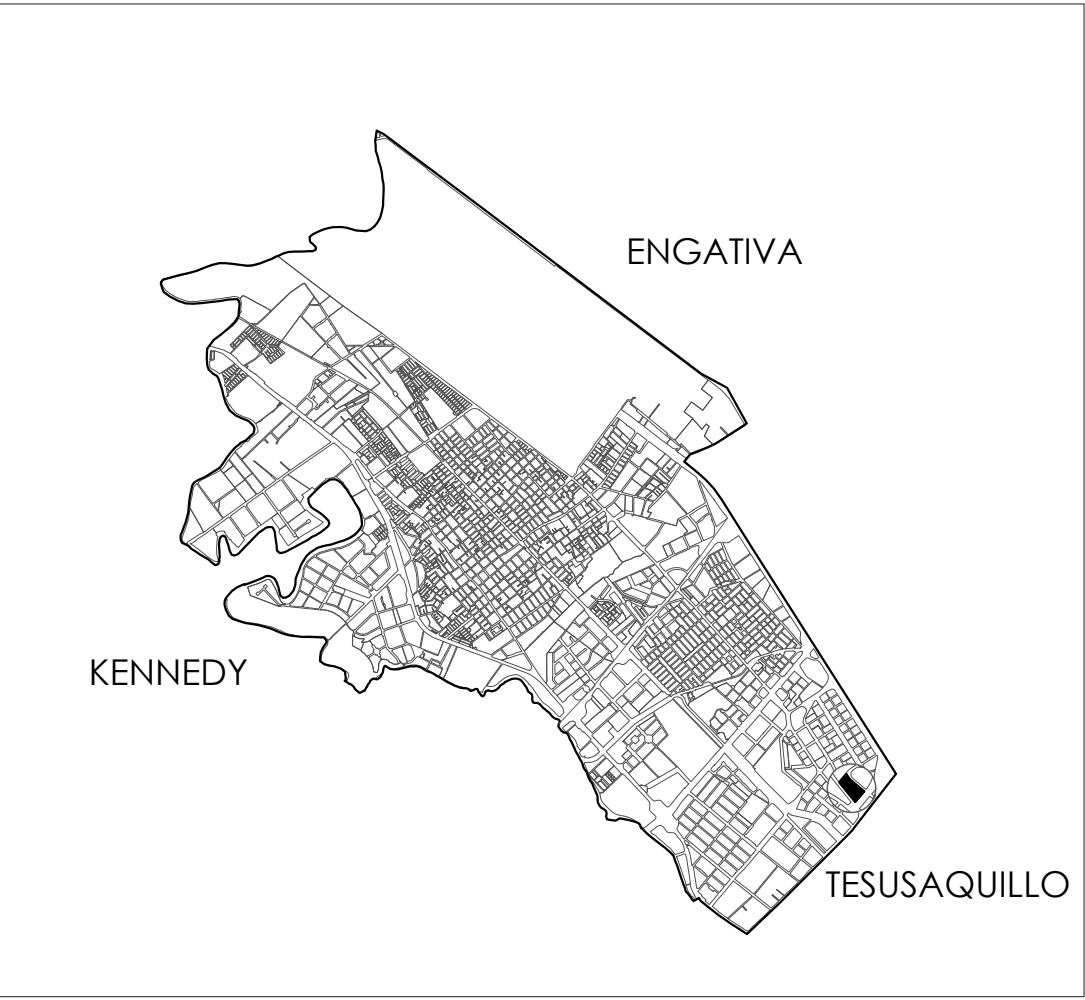
ESC: 1.500



BOGOTÁ
SIN ESCALA



FONTIBÓN
SIN ESCALA



UPL SALITRE
SIN ESCALA



Proyecto de grado

Neuroarquitectura
en el diseño
de espacios
para niños en
condicion de
vulnerabilidad

Contiene:

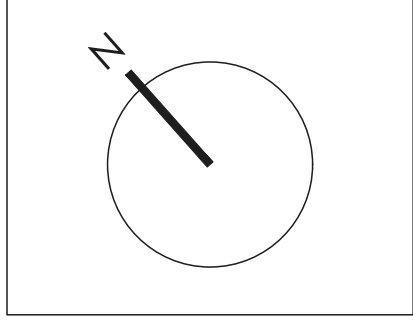
Localización

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra
Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo
Paternina



Escala gráfica

Fecha:

Noviembre de
2025

Plancha N°: 01
N°de Plancha: 24

Escala:

1:500

ZONA	SUB ZONA	ACTIVIDAD O NECESIDAD	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	No. DE ESPACIOS	USUARIO	M²	DIMENSIONES	ILUMINACION	VENTILACION	MOBILIARIO	CIRCULACION M2 / 15%	TOTAL M2			
SÓTANO / SEMIPÚBLICO															
SERVICIOS	Planta electrica	Control eléctrico	Planta electrica	1	Personal autorizado	44,4	4,80*9,25	Artificial	Artificial	Mesa, silla, elementos propios del ambito	68,92	44,40			
	Cuarto de sistemas y comunicación	Control tecnologico	Cuarto de sistemas y comunicación	1	Personal autorizado	90,44	11,90*7,60	Artificial	Artificial	Mesa, silla, elementos propios del ambito		90,44			
	Sala de bombas	Control de aguas	Sala de bombas	1	Personal autorizado	97,2	12,00*8,10	Artificial	Artificial	Mesa, silla, elementos propios del ambito		97,20			
	Shut de basuras	Residuos	Shut de basuras	1	Todos	81,9	12,60*6,50	Artificial	Artificial	Canecas		81,90			
	Lavandería	Limpieza	Lavandería	1	Personal autorizado	68	8,50*8,00	Artificial	Artificial	Lavadoras, mesa de planchar, Secadoras		68,00			
	Baños	Necesidades fisiologicas	Baños	1	Personal autorizado	7,92	4,40*1,80	Artificial	Artificial	Sanitarios, lavamanos, papetera, jabonera		7,92	SUBTOTAL M²	459,46	
	Deposito de insumos para el CDI	Guardar elementos	Deposito de Insumos para el CDI	1	Personal autorizado	69,6	8,70*8,00	Artificial	Artificial	Estanterias y cojoneas		69,60	TOTAL M²	528,38	
PARQUEADEROS	Parqueaderos	Estacionar vehiculos	Parqueaderos	69	Todos	10,00	2,00*5,00	Artificial	Artificial	Sanitarios, lavamanos, papetera, jabonera	103,50	690,00	SUBTOTAL M²	690,00	
												TOTAL M²	793,50		
PRIMER PISO / PÚBLICO															
ACCESO	Recepción	Información general	Acceso	1	Todos	27,73	4,3*5,9	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, archivador.	46,79	27,73	SUBTOTAL M²	311,93	
	Lobby	Sala de espera	Vestibulo	1	Todos	284,20	29*9,8	Natural y artificial	Natural y artificial	Sofa, Mesas		284,20	TOTAL M²	358,72	
CONSULTORIOS	Consultorio medico	Revisión general de pacientes	Consultorio	2	Todos	35,75	5,50*6,50	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesa, silla, camilla, estanteria	17,21	71,5	SUBTOTAL M²	114,7	
	Enfermería	Primeros auxilios	Enfermería	1	Todos	43,20	5,40*8,0	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesa, silla, camilla, estanteria		43,2	TOTAL M²	131,91	
SERVICIOS	Baños	Necesidades fisiologicas	Baños	6	Adultos y niños	36,00	6*6	Natural y artificial	Natural y artificial	Sanitarios, lavamanos, papetera, jabonera	98,90	216			
	Restaurante	Ingerir alimentos	Restaurante	1	Todos	162,40	11,60*14,00	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas y sillas		162,4			
	Zona de cocción	Cocinar alimentos	Zona de cocción	1	Personal autorizado	34,45	5,30*6,50	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesos, estufa, horno		34,45			
	Zona de limpieza	Lavar platos y alimentos	Zona de limpieza	1	Personal autorizado	16,64	3,20*5,20	Natural y artificial	Natural y artificial	Lavaplatos		16,64			
	Dispensa	Guardar alimentos	Dispensa	1	Personal autorizado	27,00	5*5,40	Natural y artificial	Natural y artificial	Estanterias		27			
	Cuarto frío	Conservar alimentos	Cuarto frío	1	Personal autorizado	22,50	5*4,5	Natural y artificial	Natural y artificial	Neveras		22,5			
	Comedor personal	Ingerir alimentos	Comedor personal	1	Personal autorizado	171,26	11,65*14,70	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas y sillas		171,26	SUBTOTAL M²	659,365	
	lockers	Guardar pertenencias	lockers	1	Personal autorizado	9,12	2,4*3,8	Natural y artificial	Natural y artificial	Lockers		9,12	TOTAL M²	758,27	
ESPARCIMIENTO Y TECNOLOGÍA	Sala de computo	Investigación	Sala de computo	1	todos	185,00	12,50*14,80	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, computadores	60,58	185			
	Bodega de juguetes	Guardar juguetes	Bodega de juguetes	1	Personal autorizado	14,10	3,00*4,70	Natural y artificial	Natural y artificial	Estanterias		14,1	SUBTOTAL M²	403,85	
	Sala de usos multiples	Terapia	Sala de usos multiples	1	Todos	204,75	6,30*32,50	Natural y artificial	Natural y artificial	Juguetes,estanterias, mesas, sillas		204,75	TOTAL M²	464,43	
SEGUNDO PISO / SEMI PÚBLICO															
ADMINISTRACIÓN	Administración y coordinación general	Gestión del equipamiento	Administración	1	Personal autorizado	49,84	7,12*7,00	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas y sillas	22,95	49,84			
	Sala de reuniones	Reuniones generales	Sala de reuniones	1	Personal autorizado	44,86	7,12*6,30	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas		44,86			
	Coordinación Medica	Gestión medica	Coordinación pedagogica	1	Personal autorizado	42,72	7,12*6,00	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, tv		42,72	SUBTOTAL M²	153,02	
	Información	Información de procedimientos	Información	1	Todos	15,60	3,00*5,20	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, computadores		15,60	TOTAL M²	153,02	
ÁREA DE ATENCIÓN MEDICA	Consultorio oncología	Oncología	Oncología	1	Todos	35,75	5,50*6,50	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, camilla, computador	64,61	35,75			
	Consultorio pediatria	Pediatría	Pediatría	1	Todos	35,75	5,50*6,50	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesos, sillas, camilla, computador		35,75			
	Consultorio nutrición y desarrollo	Nutrición	Nutrición y desarrollo	1	Todos	35,75	5,50*6,50	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, camilla, computador		35,75			
	consultorio psicología	Psicología	Psicología	1	Todos	35,75	5,50*6,50	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, camilla, computador		35,75			
	Toma de muestras	Exámenes	Muestras	1	Personal autorizado	19,78	4,40*4,30	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, computador, utensilios medicos		19,78			
	Sala medica	Reuniones generales	Sala de medicos	1	Personal autorizado	18,72	5,20*3,60	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas		18,72			
	Laboratorio	Exámenes	Laboratorio	1	Todos	14,63	3,9*3,75	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas		14,63			
	Preparación y esterilización de muestras	Esterilización de muestras	Esterilización	1	Personal autorizado	10,64	2,80*3,80	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, computador, utensilios medicos		10,64			
	Area de preparación	Preambulo para quimioterapia	Preparación	1	Todos	64,26	11,90*5,40	Natural y artificial	Natural y artificial	Camillas, sillas		64,26			
	Quimioterapia	Quimioterapia	Quimioterapia	1	Todos	65,45	11,90*5,50	Natural y artificial	Natural y artificial	Camillas, sillas		65,45			
	Recuperación	Pos quimioterapia	Recuperación	1	Todos	53,55	11,90*4,50	Natural y artificial	Natural y artificial	Camillas, sillas		53,55	SUBTOTAL M²	430,73	
	Sala de espera ludica	Recreación infantil	Sala de espera ludica	1	Todos	40,70	11,00*3,70	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, juguetes		40,70	TOTAL M²	430,73	
TRABAJO SOCIAL	Trabajo social	Terapia psicologica	Trabajo social	1	Todos	185,00	12,50*14,80	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, juguetes	27,75	185,00	SUBTOTAL M²	185,00	
SERVICIOS	Baños	Necesidades fisiologicas	Baños	5	Todos	36,00	6,00*6,00	Natural y artificial	Natural y artificial	Sanitarios, lavamanos, papetera, jabonera	27,00	180,00	SUBTOTAL M²	207,00	
TERCER PISO / PRIVADO															
PEDAGOGIA	Sala de reuniones	Reuniones generales	Sala de reuniones	1	Personal autorizado	45,00	7*6	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, computadores, tv	114,45	45			
	Cordinación pedagogica	Gestión pedagogica	Cordinación pedagogica	1	Personal autorizado	50,00	7*6	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, computadores, tv		50			
	Locker docentes	Área para guardar pertenencias	Locker docentes	1	Personal autorizado	50,00	7*6	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, lockers		50			
	Salon multiple	Actividades ludicas	Salon multiple	1	Todos	80,00	12*8	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, computadores, equipo de sonido y video		80			
	Biblioteca infantil	Zona de lectura y aprendizaje	Biblioteca infantil	1	Todos	238,00	14*17	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, estanterias, libros		238			
	Aulas de talleres	Aprendizaje	Aulas de talleres	4	Todos	30,00	5*6	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, tv, computador		120	SUBTOTAL M²	763,00	
	Aulas de aprendizaje	Juego y aprendizaje	Áreas de juego blandas-Kids	6	Todos	30,00	5*6	Natural y artificial	Natural y artificial	Mesas, sillas, tv, computador, juguetes		180	TOTAL M²	763,00	
SERVICIOS	Baños	Necesidades fisiologicas	Baños	2	Todos	36,00	6,00*6,00	Natural y artificial	Natural y artificial	Sanitarios, lavamanos, papetera, jabonera	10,80	72,00	SUBTOTAL M²	72,00	
												TOTAL M²	82,80		
CUARTO PISO / PRIVADO															
HOSPEDAJE DE PASO	Dormitorios	Zona de descanso	Dormitorios	10	Todos	20,00	5*4	Natural y artificial	Natural y artificial	Camas, mesas	36,00	200,00	SUBTOTAL M²	240,00	
	Sala de maternas	Zona de descanso y alimentación	Sala de maternas	1	Todos	40,00	8*5	Natural y artificial	Natural y artificial	Camas, mesas, sillas		40,00	TOTAL ZONA A	276,00	
SERVICIOS	Baños	Necesidades fisiologicas	Baños	2	Todos	36,00	6,00*6,00	Natural y artificial	Natural y artificial	Sanitarios, lavamanos, papetera, jabonera	10,80	72,00	SUBTOTAL M²	72,00	
												TOTAL M²	82,80		
												TOTAL	3158,96		
												TOTAL CON CIRCULACIÓN	3869,21		
														TOTAL CIRCULACIÓN	710,26

2402

Plancha N.º: N.º de Plancha:

UNIVERSIDAD
Piloto
DE COLOMBIA

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condicion de vulnerabilidad

Contiene:

Programa Arquitectónico

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina

N

Escala gráfica

Fecha:

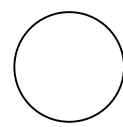
Noviembre de 2025

Plancha N.º: N.º de Plancha:

0224

Escala:

1:250



PLANTA DE CIMENTACIÓN

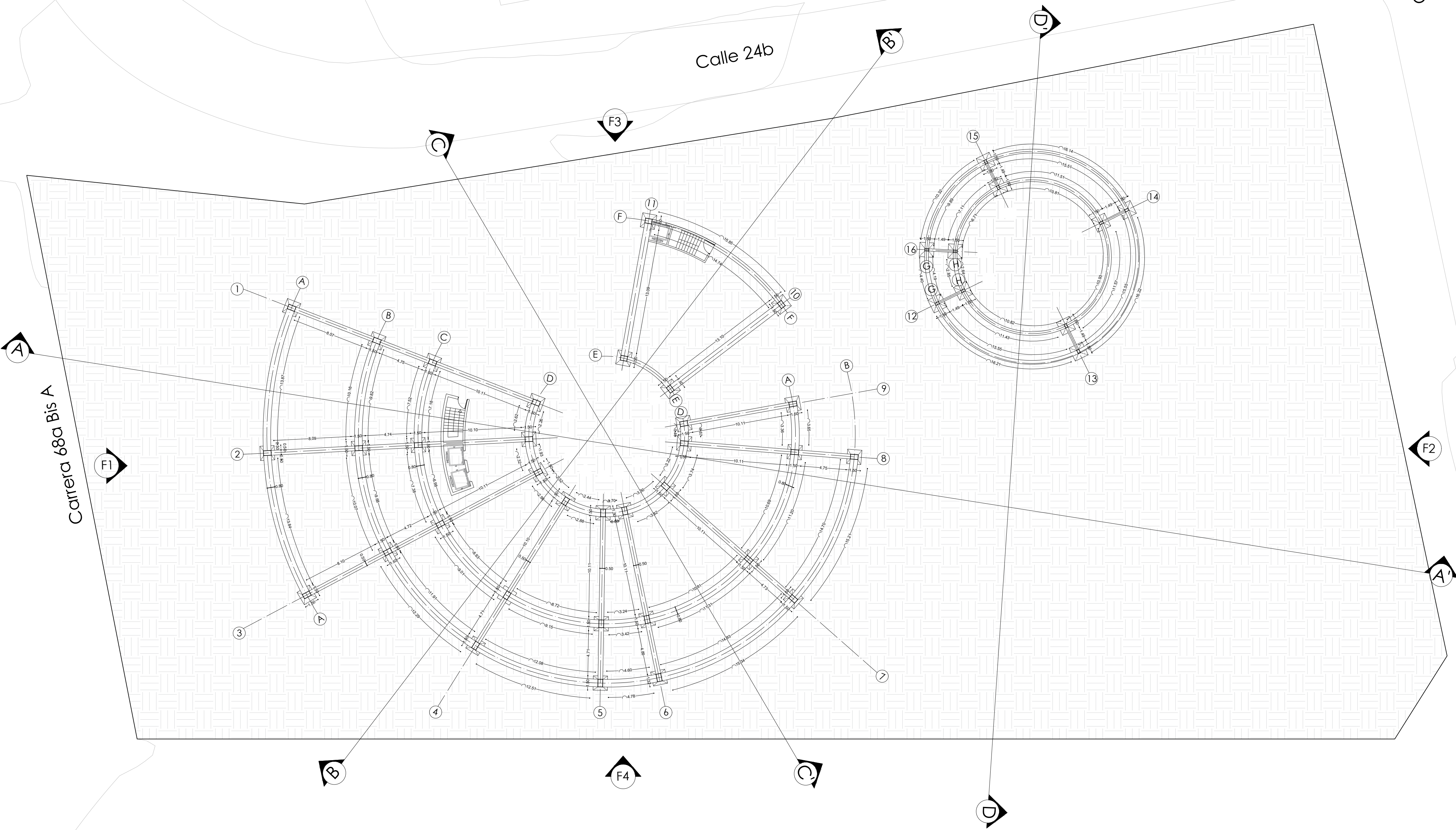
ESC: 1.250

CONJUNTO RESID.
VENTURA

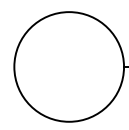
PARQUE URB.
SALITRE

Calle 24b

Carrera 68a



Plancha N°: 03		N°de Plancha: 24	
Proyecto de grado			
Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad			
Contiene:			
Planta de Cimentación			
Dibujo y elaboración:			
Yesica Alejandra Moreno Mora			
Director:			
Arq. Juan Pablo Paternina			
Escala gráfica			
Fecha:			
Noviembre de 2025			
Plancha N°: 03		N°de Plancha: 24	
Escala:			
1:250			



PLANTA SÓTANO

ESC: 1.250

PARQUE URB.
SALITRE

CONJUNTO RESID.
VENTURA

Calle 24b

Carrera 68a

Carrera 68a Bis A

Calle 24a

0424

Plancha N°: N°de Plancha:

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad

Contiene:

Planta de Sótano

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina

Escala gráfica

Fecha:

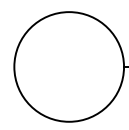
Noviembre de 2025

Plancha N°: N°de Plancha:

0424

Escala:

1:250



PLANTA PRIMER PISO

ESC: 1.250

PARQUE URB.
SALITRE

CONJUNTO RESID.
VENTURA

Calle 24b

Carrera 68a

Calle 24a

0524

Plancha N.º: N.º de Plancha:

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad

Contiene:

Planta Primer Piso

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina

Escala gráfica

Fecha:

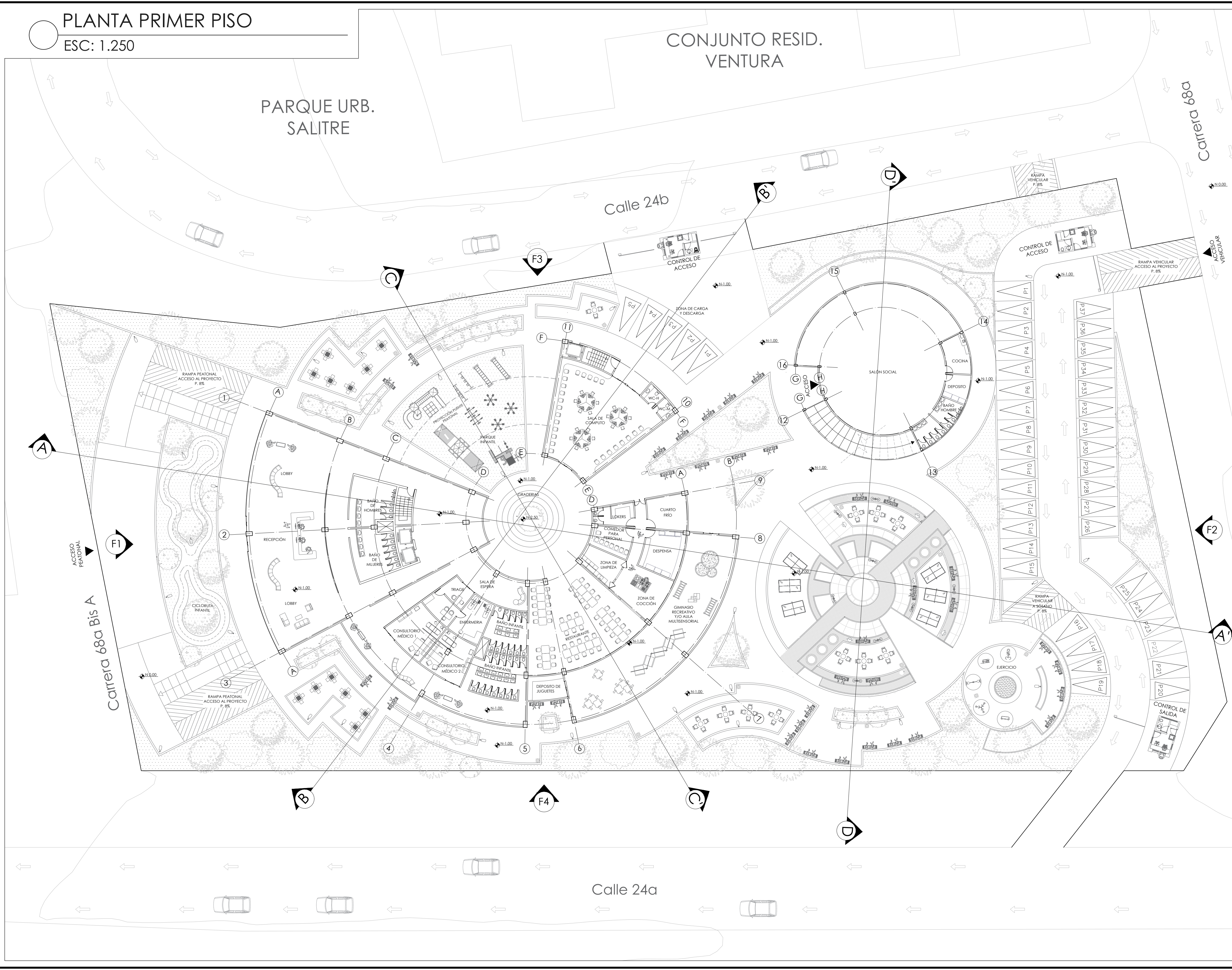
Noviembre de 2025

Plancha N.º: N.º de Plancha:

0524

Escala:

1:250



CONJUNTO RESID.
VENTURA

Calle 24b

Calle 24a

Carrera 68a

24	90
----	----



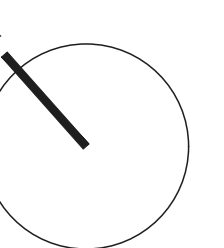
UNIVERSIDAD
Piloto
DE COLOMBIA

Neuroarquitectura
en el diseño
de espacios
para niños en
condicion de
vulnerabilidad

Planta Segundo Piso

esica Alejandra
Moreno Mora

Dr. Juan Pablo Paternina

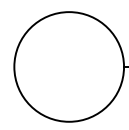


Noviembre de
2025

06

24

:250



PLANTA TERCER PISO

ESC: 1.250

CONJUNTO RESID.
VENTURA

PARQUE URB.
SALITRE

Calle 24b

Carrera 68a

Carrera 68a Bis A

Calle 24a

2407

Plancha N°: N°de Plancha:

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad

Contiene:

Planta Tercer Piso

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina

Escala gráfica

Fecha:

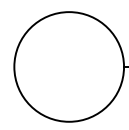
Noviembre de 2025

Plancha N°: N°de Plancha:

0724

Escala:

1:250



PLANTA CUARTO PISO

ESC: 1.250

CONJUNTO RESID.
VENTURA

PARQUE URB.
SALITRE

Calle 24b

Carrera 68a

PLACA DE CUBIERTA TRANSITABLE
N+2.15

Carrera 68a Bis A

Calle 24a

2480

Plancha N°: N°de Plancha:



UNIVERSIDAD
Piloto
DE COLOMBIA

Proyecto de grado

Neuroarquitectura
en el diseño
de espacios
para niños en
condicion de
vulnerabilidad

Contiene:

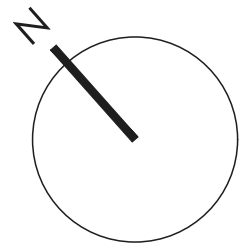
Planta Cuarto Piso

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra
Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo
Paternina



Escala gráfica

Fecha:

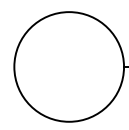
Noviembre de
2025

Plancha N°: N°de Plancha:

0824

Escala:

1:250



PLANTA DE CUBIERTA

ESC: 1.250

CONJUNTO RESID.
VENTURA

PARQUE URB.
SALITRE

Calle 24b

Carrera 68a

Carrera 68a Bis A

Calle 24a

PLACA DE CUBIERTA
TRANSITABLE

PEND. 6%

PEND. 6%

PEND. 6%

PEND. 6%

24 60

Plancha N°: N°de Plancha:



Proyecto:

Neuroarquitectura
en el diseño
de espacios
para niños en
condicion de
vulnerabilidad

Contiene:

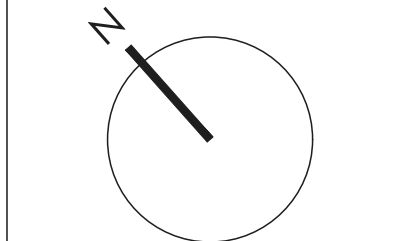
Planta de Cubierta

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra
Moreno Mora

Asesor:

Juan Pablo Paternina



Escala gráfica

Fecha:

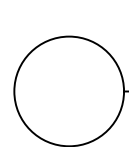
Noviembre de
2025

Plancha N°: N°de Plancha:

09 24

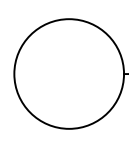
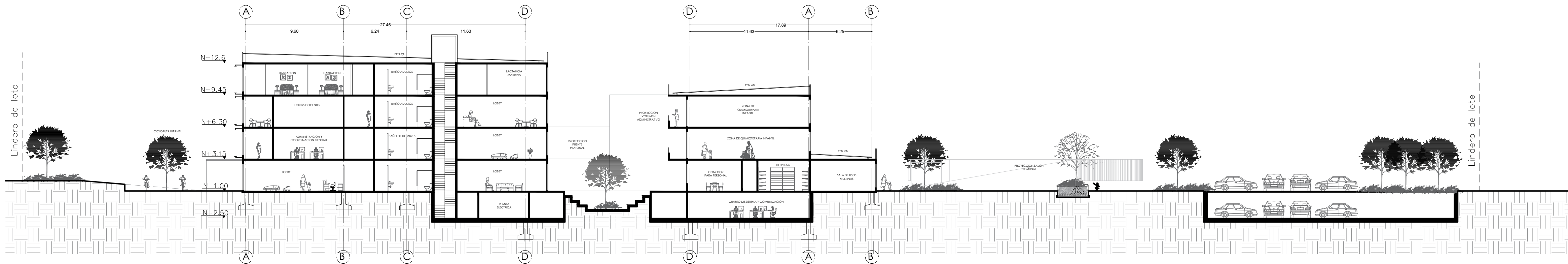
Escala:

1:250



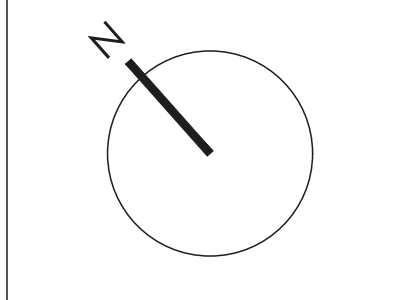
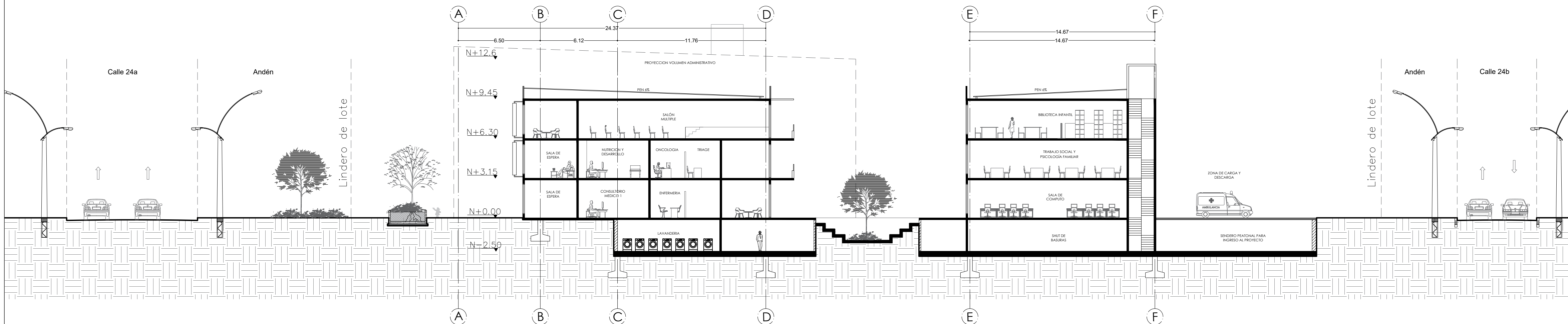
CORTE A-A'

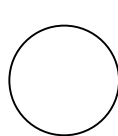
ESC: 1.250



CORTE B-B'

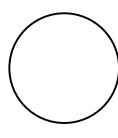
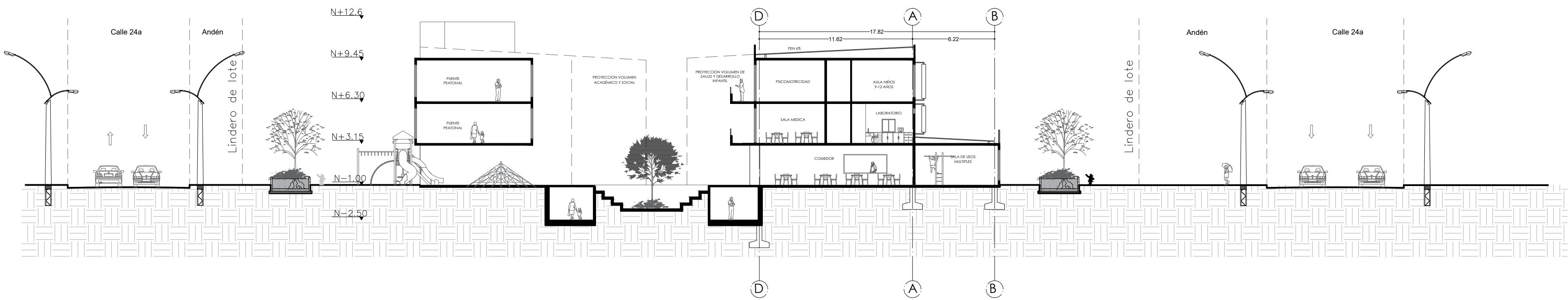
ESC: 1.250





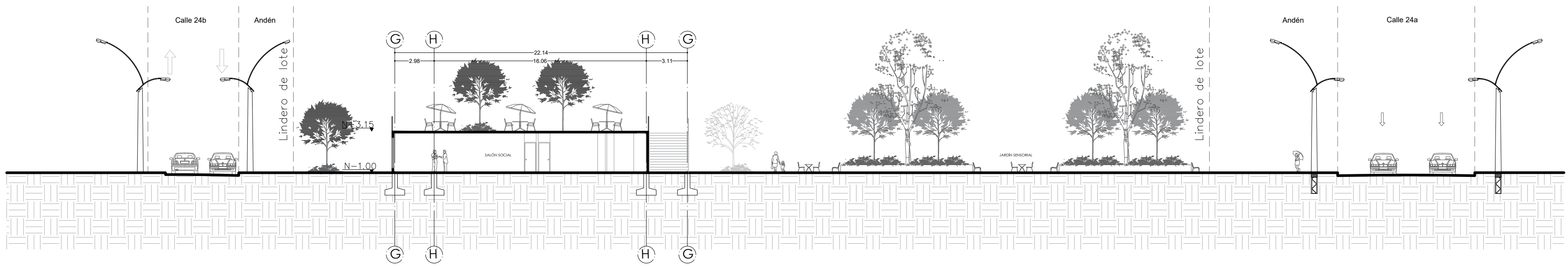
CORTE C-C'

ESC: 1.250



CORTE D-D'

ESC: 1.250



2411

Plancha N°: N°de Plancha:

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condicion de vulnerabilidad

Contiene:

Corte C-C''
Corte D-D'

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina

Escala gráfica

Fecha:

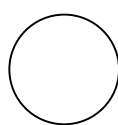
Noviembre de 2025

Plancha N°: N°de Plancha:

1124

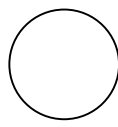
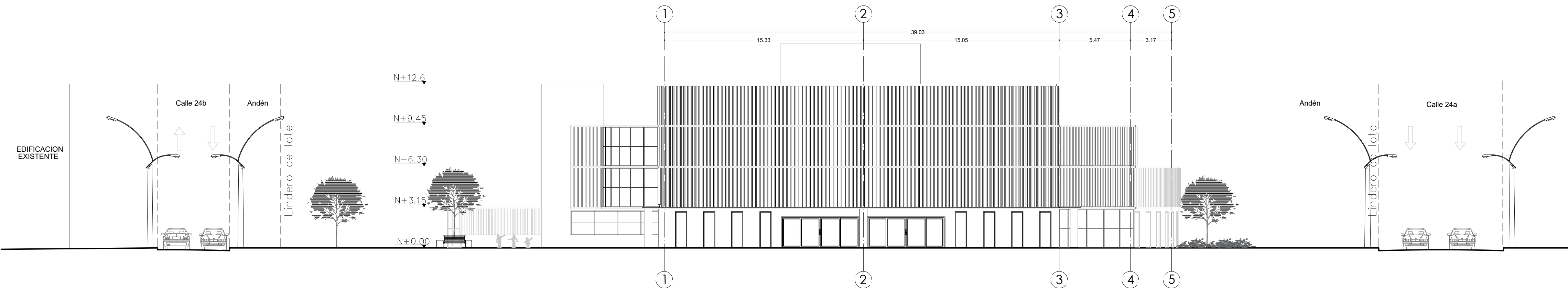
Escala:

1:250



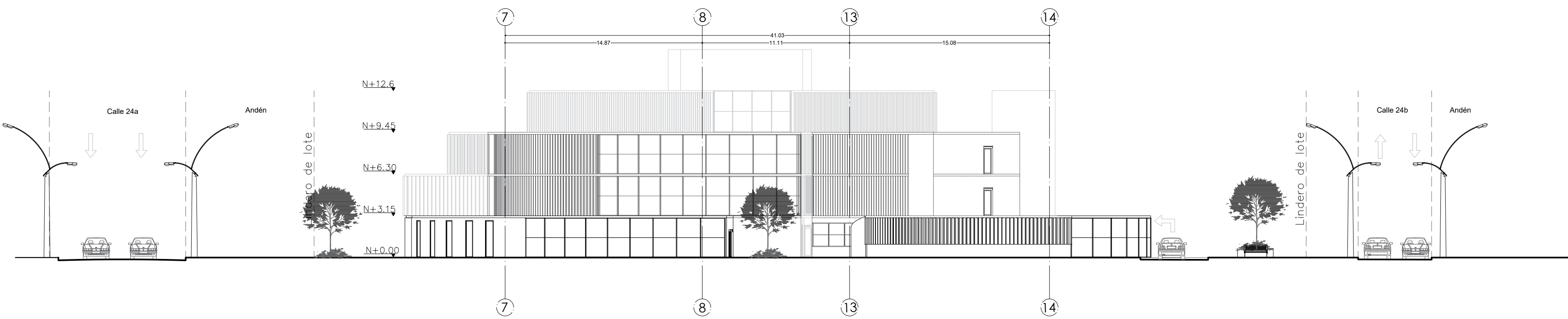
FACHADA FRONTAL - F1

ESC: 1.250



FACHADA POSTERIOR - F2

ESC: 1.250



Proyecto de grado

Neuroarquitectura
en el diseño
de espacios
para niños en
condicion de
vulnerabilidad

Contiene:

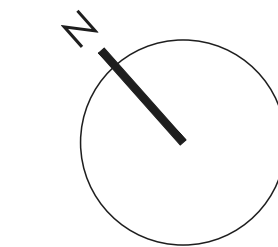
Fachada F1
Fachada F2

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra
Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo
Paternina



Escala gráfica



Fecha:

Noviembre de
2025

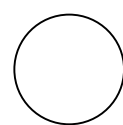
Plancha N°: N°de Plancha:

12

24

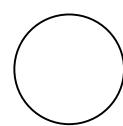
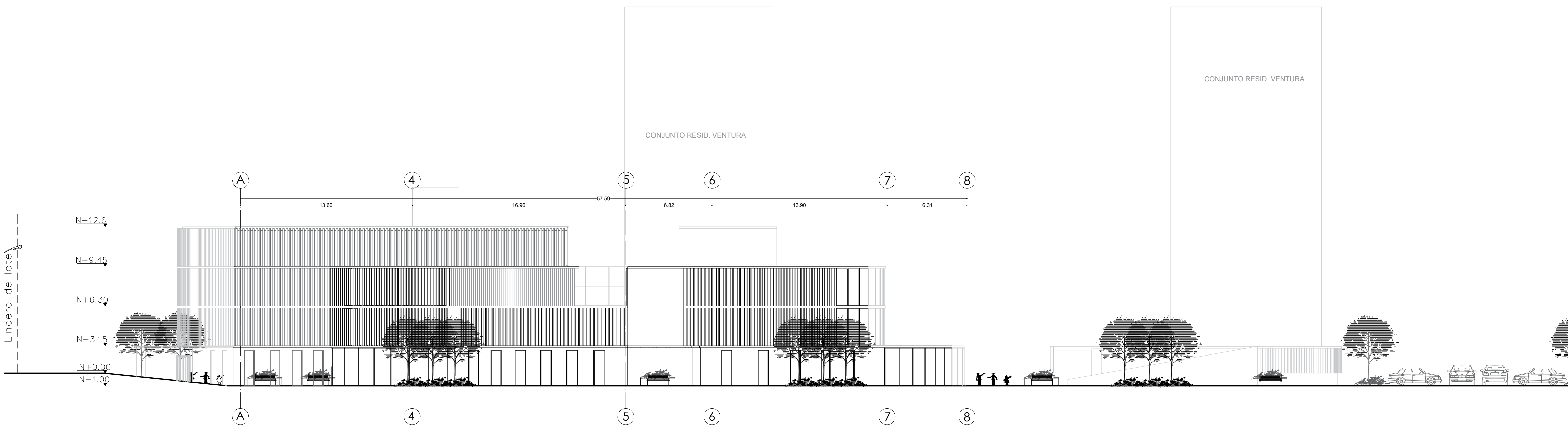
Escala:

1:250



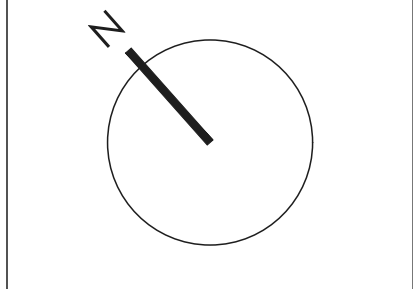
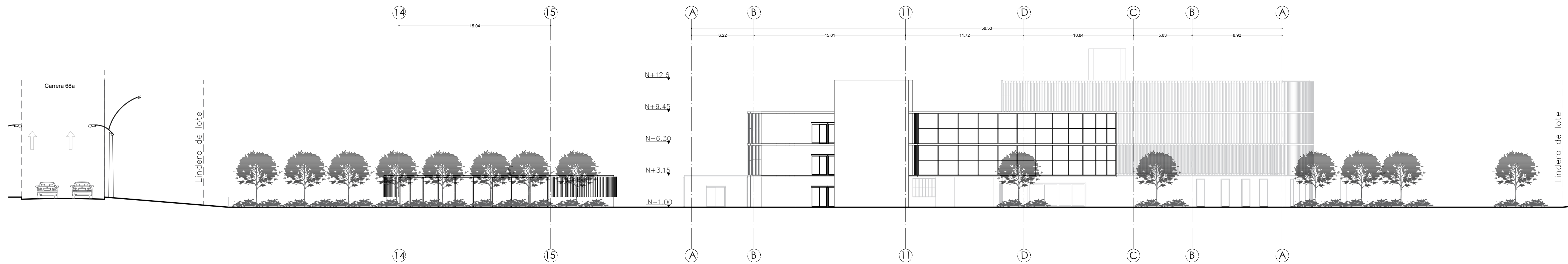
FACHADA LATERAL IZQUIERDA - F3

ESC: 1.250



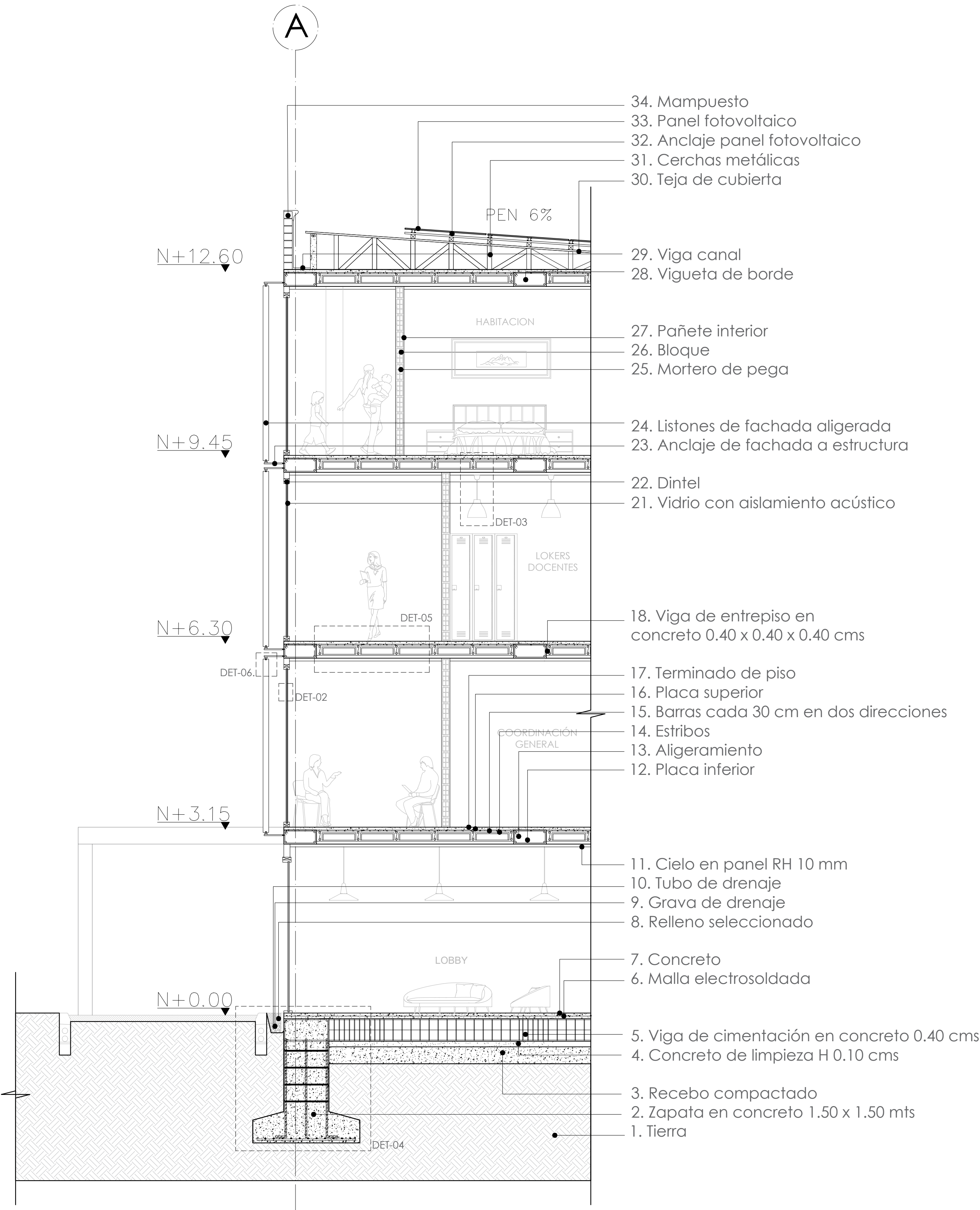
FACHADA LATERAL DERECHA - F4

ESC: 1.250



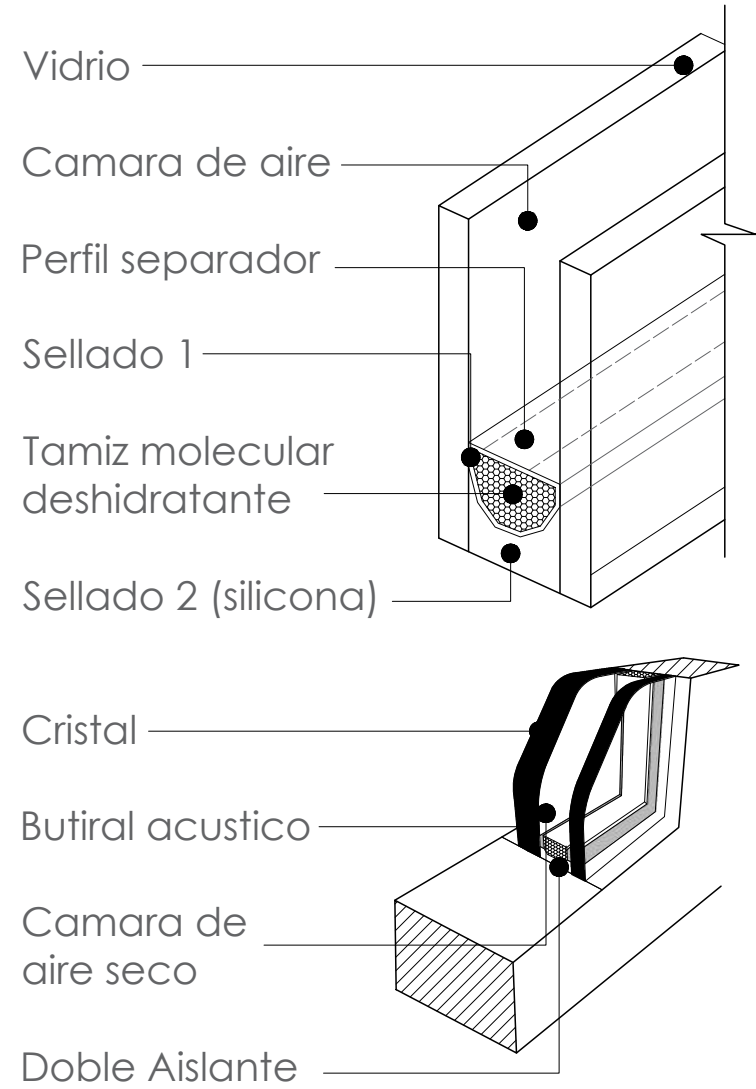
DET- 01 CORTE FACHADA

ESC: 1.50



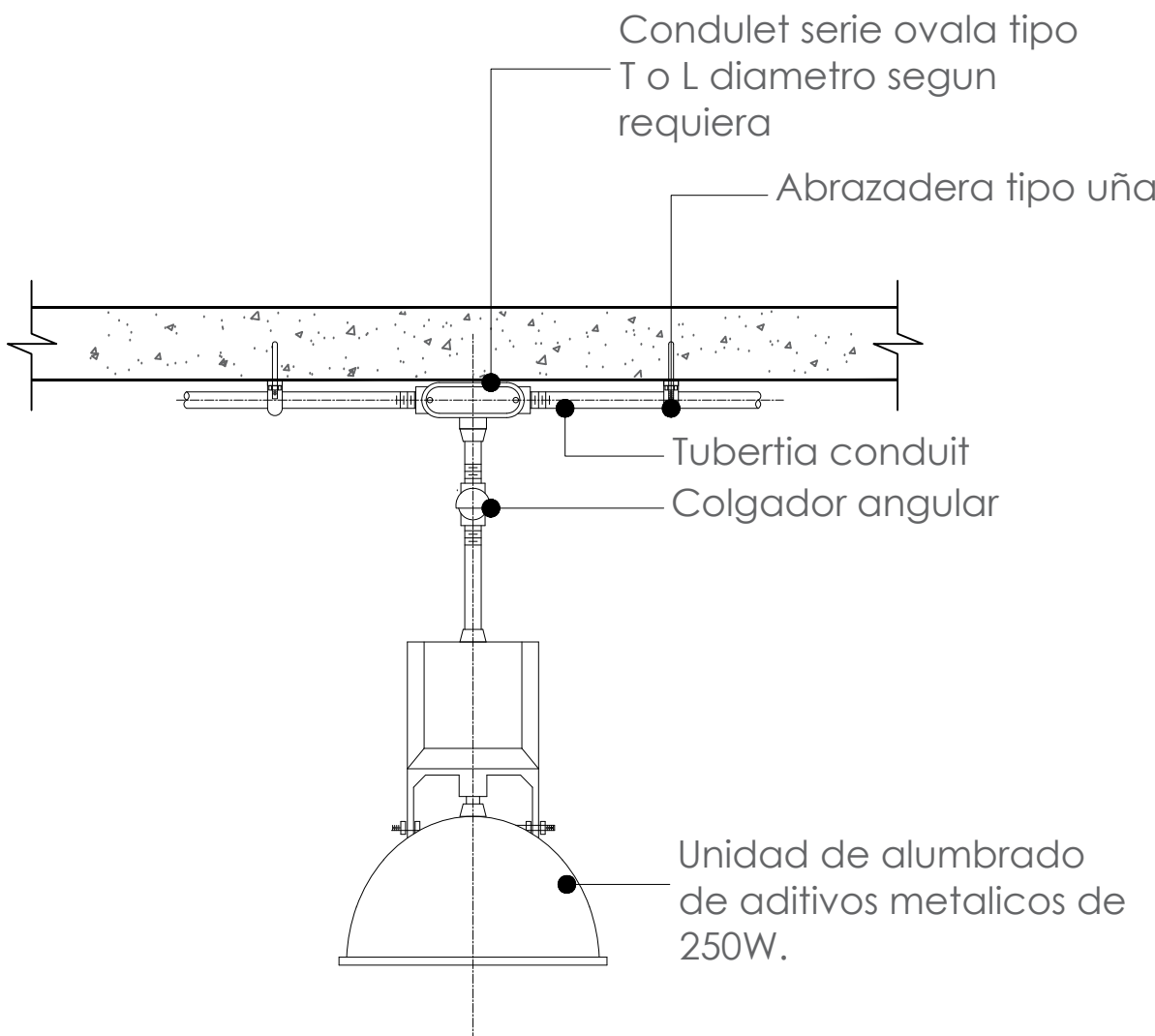
DET- 02 AISLAMIENTO ACUSTICO

ESC: 1.10



DET- 03 LUMINARIA COLGANTE

ESC: 1.25



2414

Plancha N°: N°de Plancha:

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condicion de vulnerabilidad

Contiene:

Det-01 Corte fachada
Det-02 aislamiento acustico
Det-03 Luminaria colgante

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina

Escala gráfica

Fecha:

Noviembre de 2025

Plancha N°: N°de Plancha:

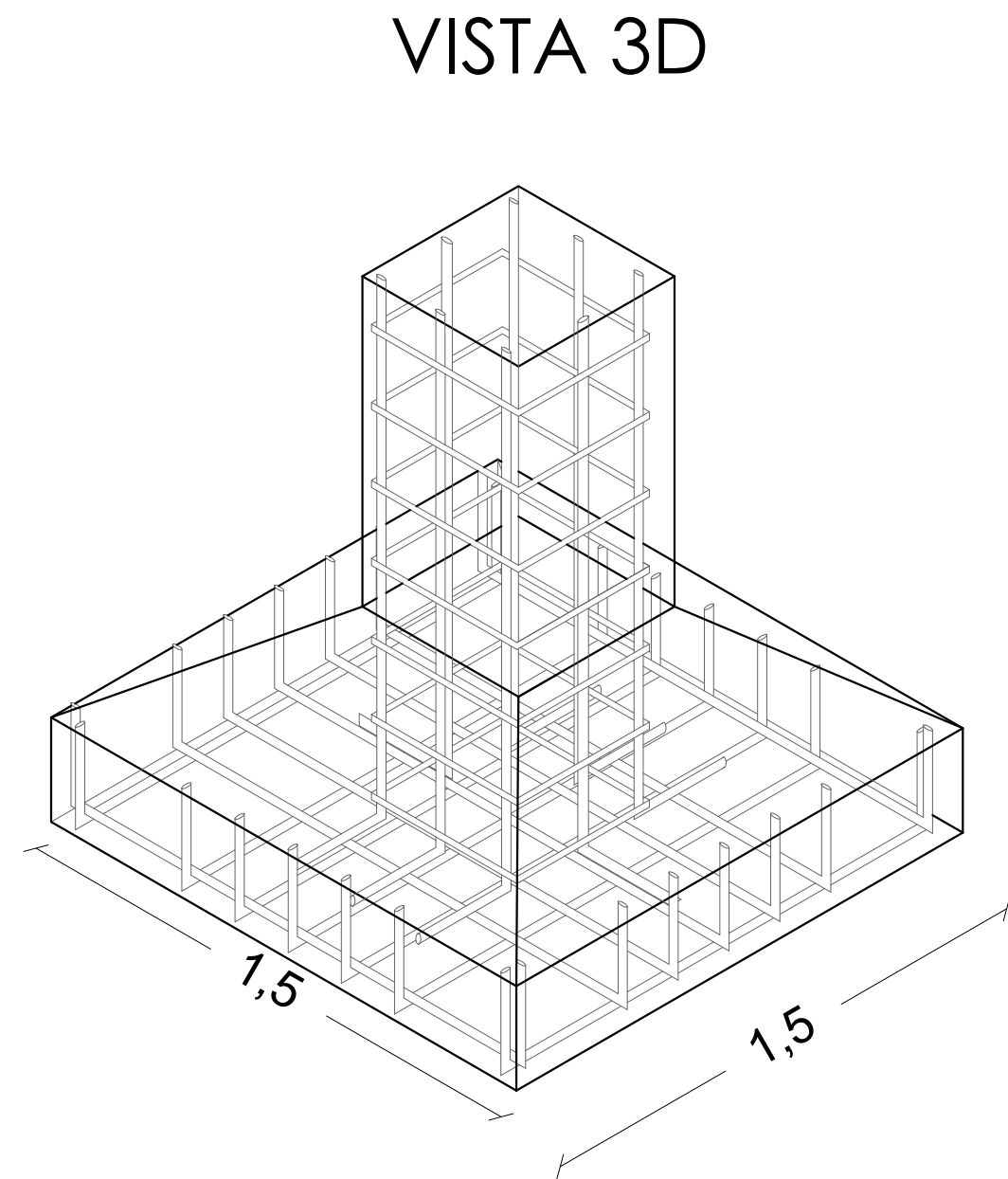
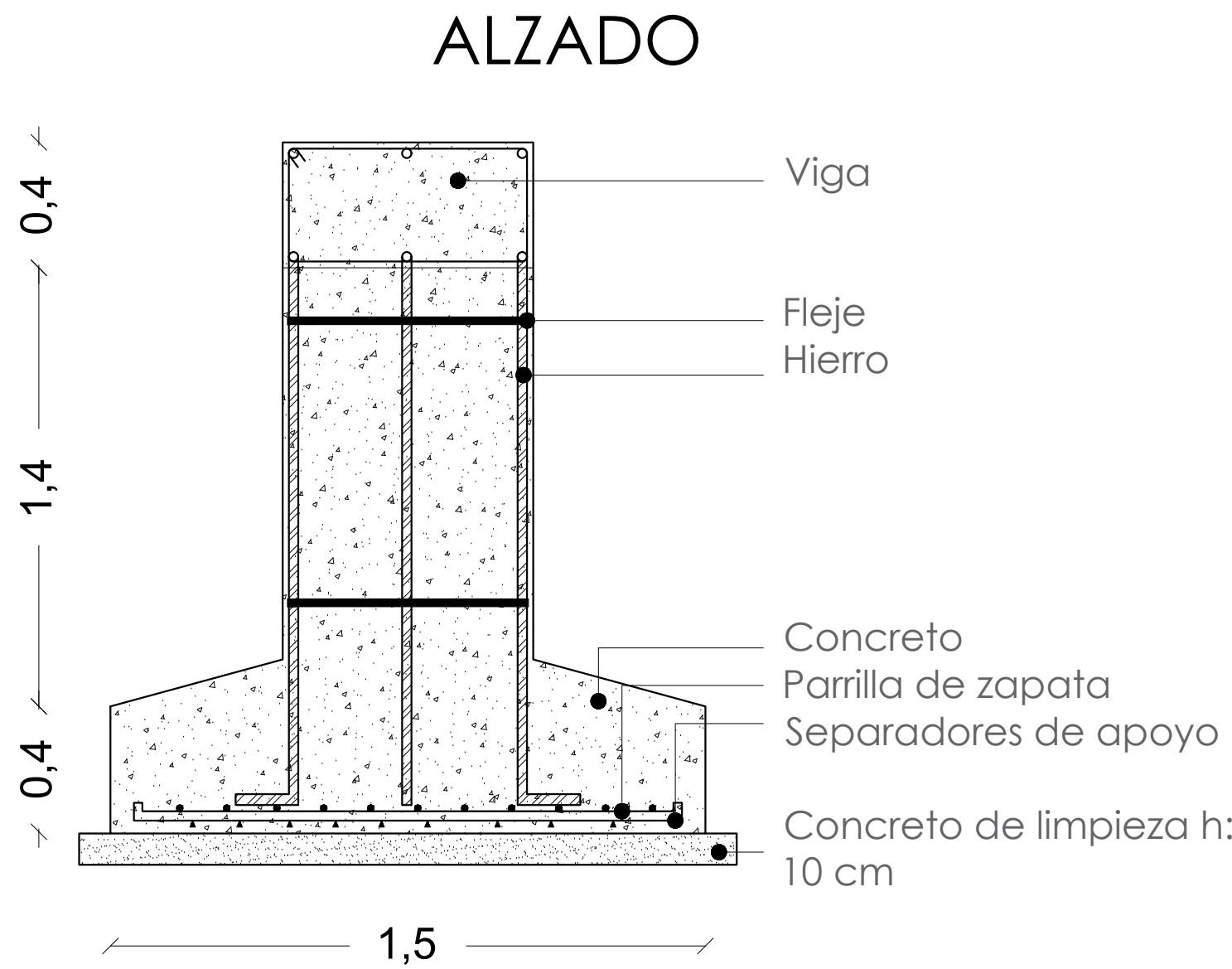
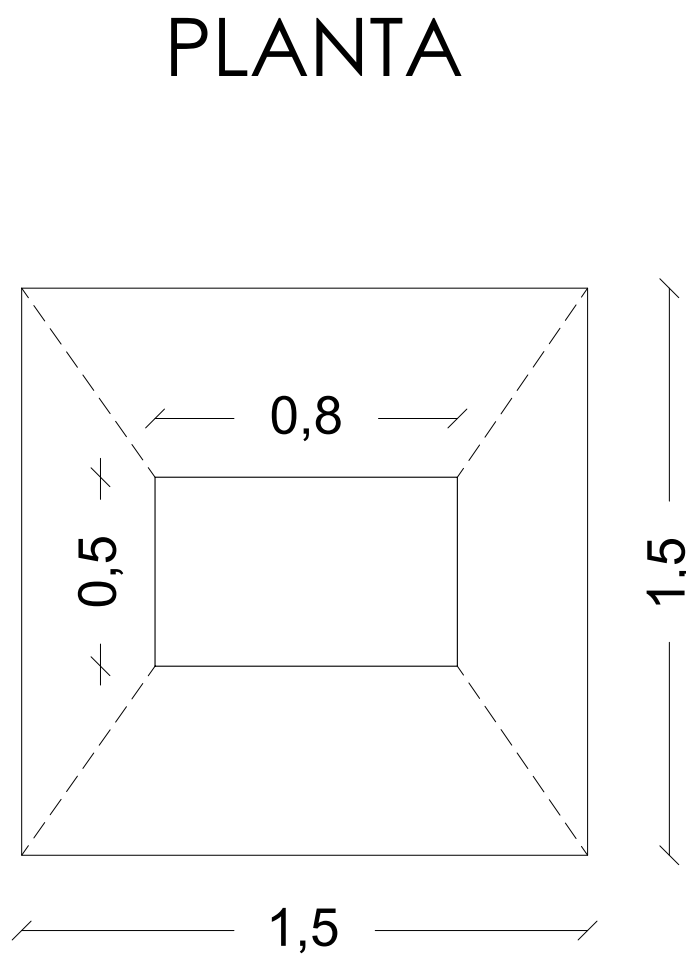
1424

Escala:

Según ind.

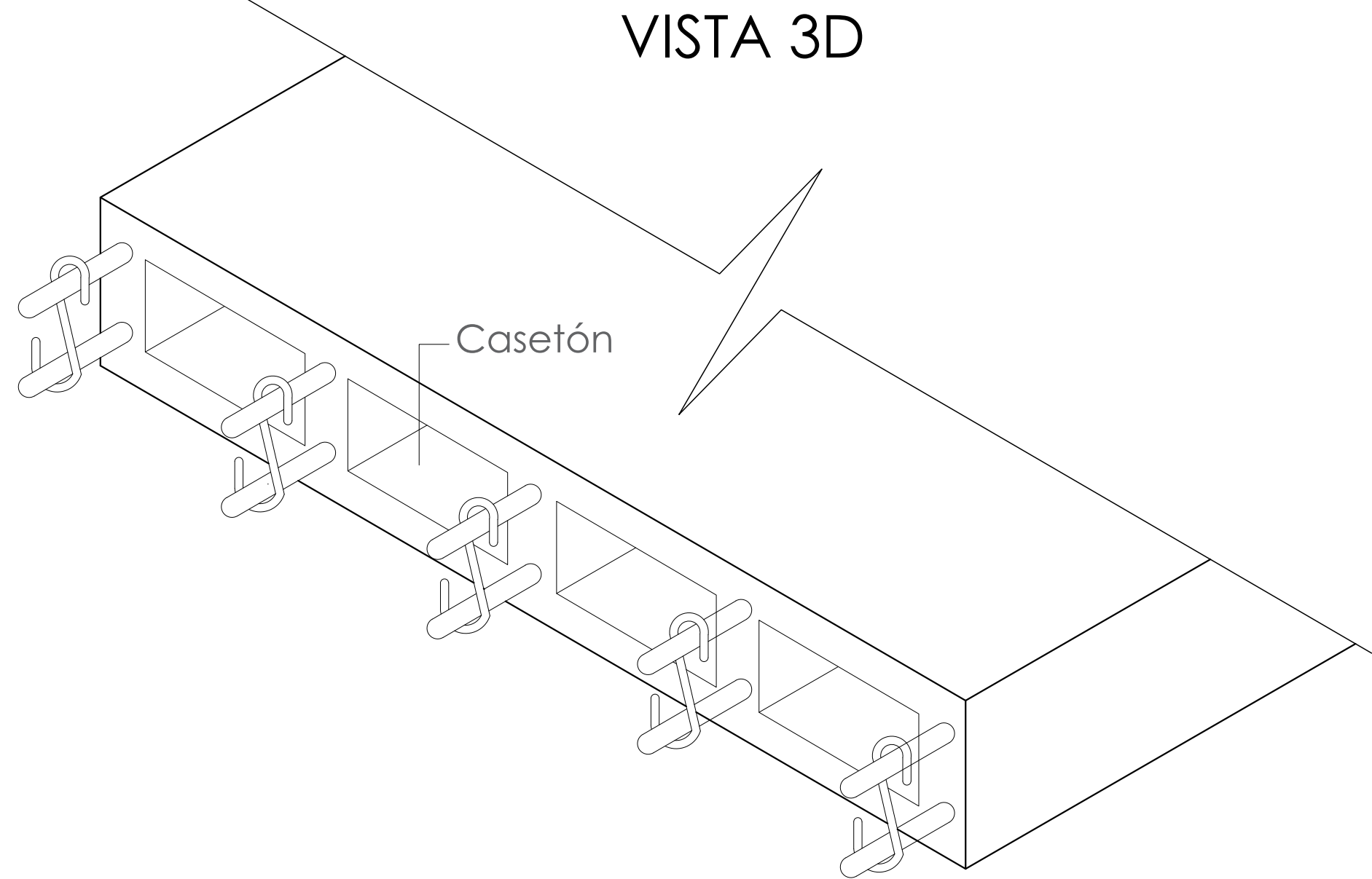
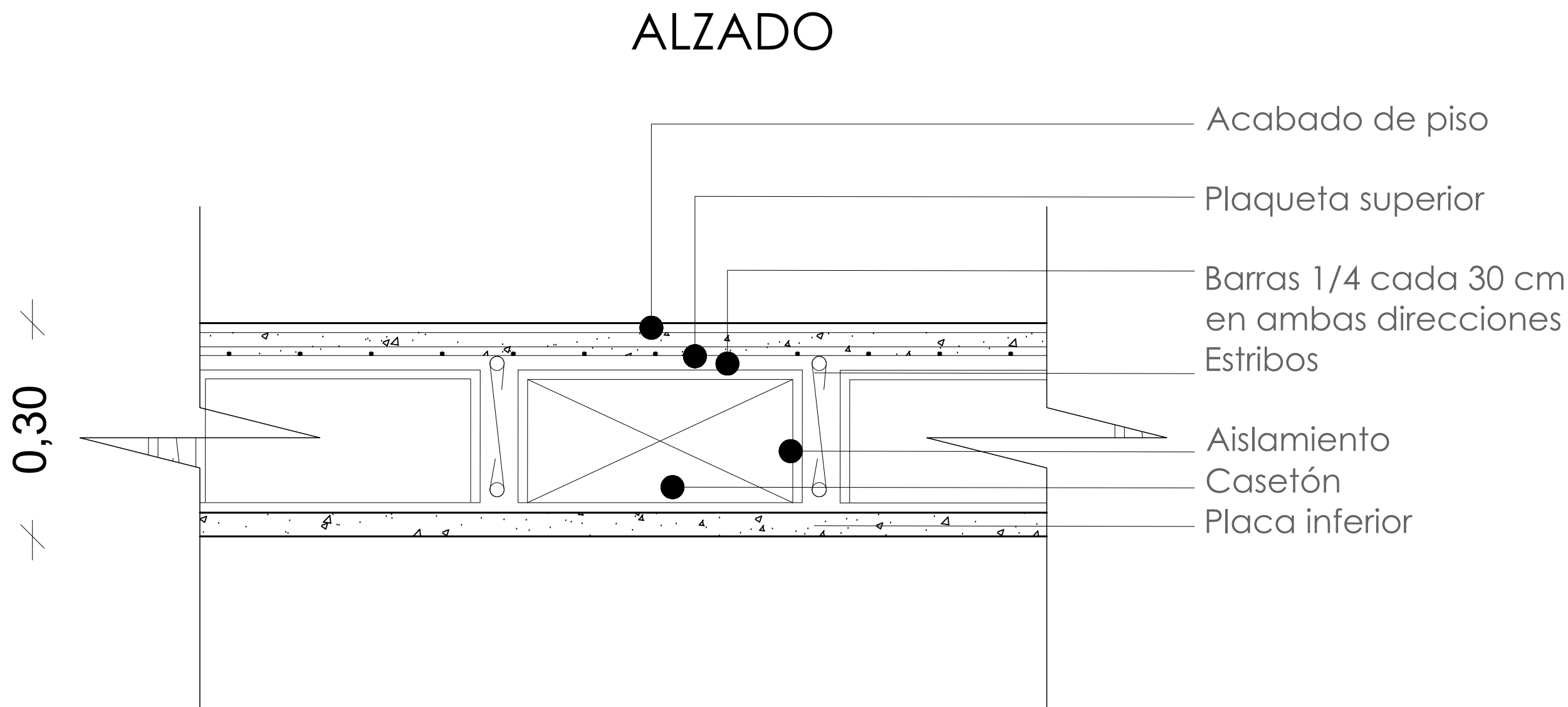
DET- 04 CIMENTACIÓN

ESC: 1.20



DET- 05 PLACA ALIGERADA DE ENTREPISO

ESC: 1.10



1524

Plancha N°: 15N°de Plancha: 24

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad

Contiene:

Det-04 Cimentación
Det-05 Placa aligerada entres piso

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina

Escala gráfica

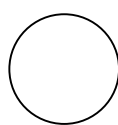
Fecha:

Noviembre de 2025

Plancha N°: 15N°de Plancha: 24

Escala:

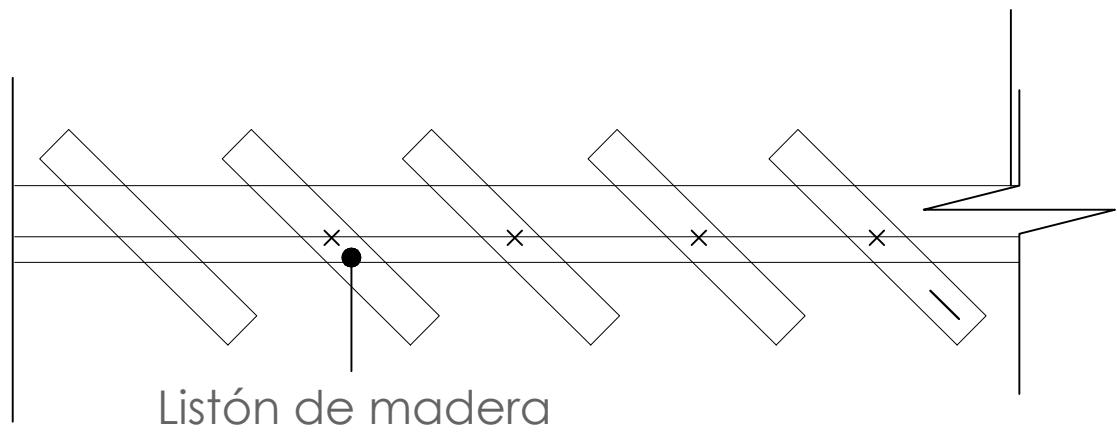
Según ind.



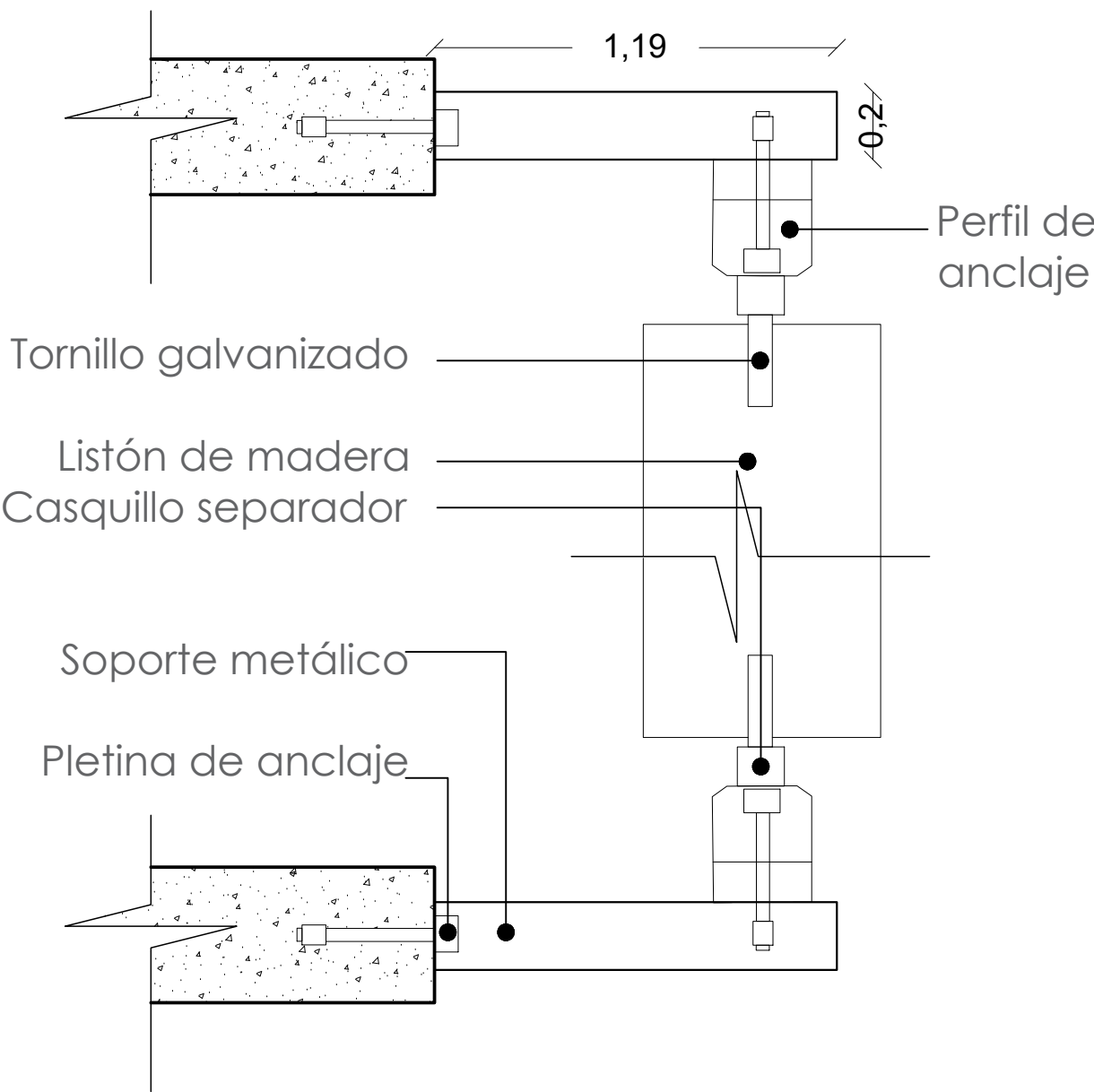
DET- 06 ANCLAJE LISTON DE MADERA

ESC: 1.20

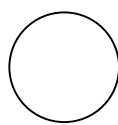
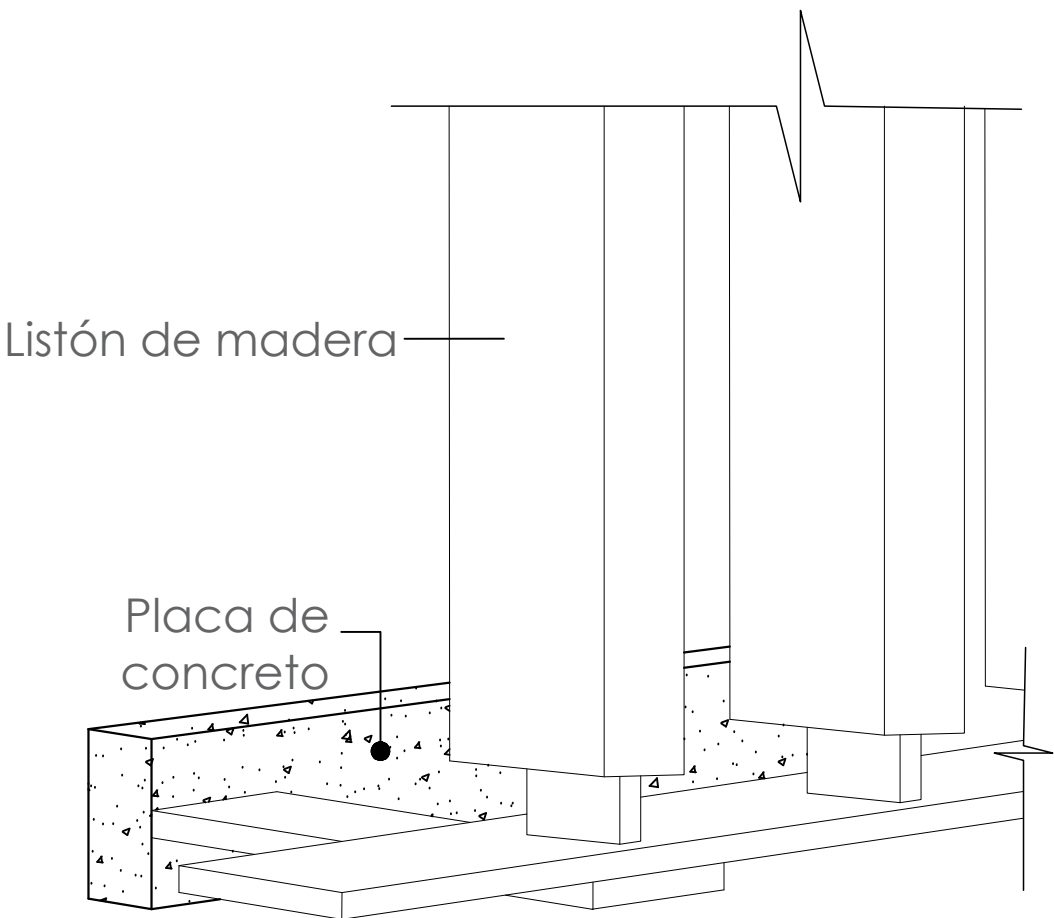
PLANTA



ALZADO



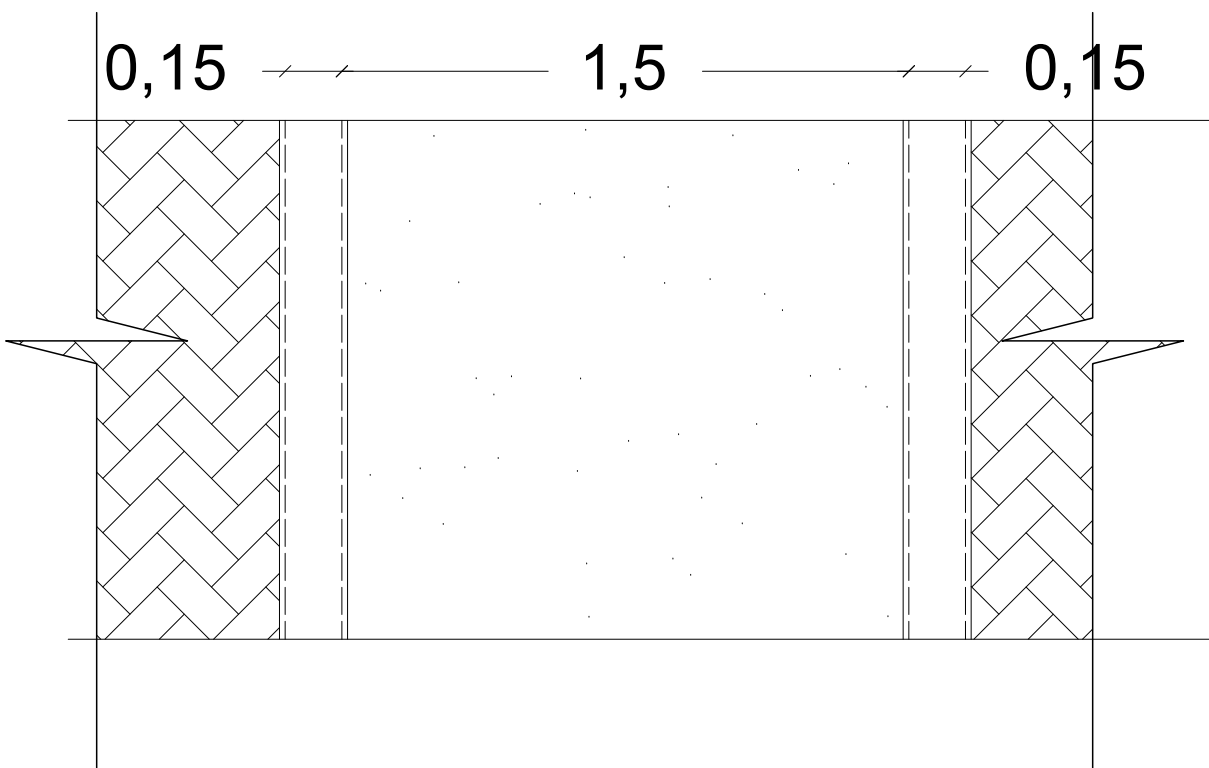
VISTA 3D



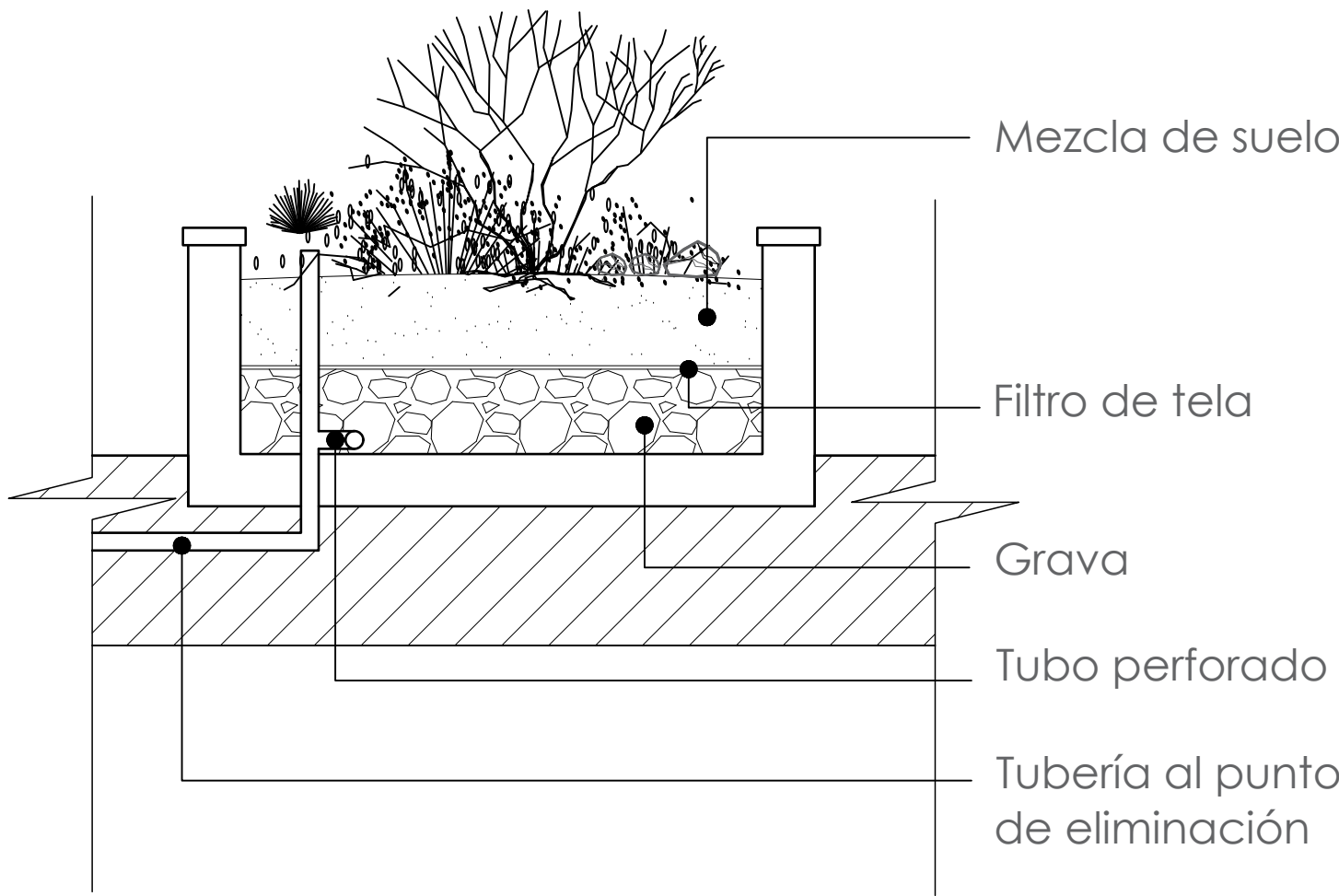
DET- 07 JARDÍN DE AGUA

ESC: 1.10

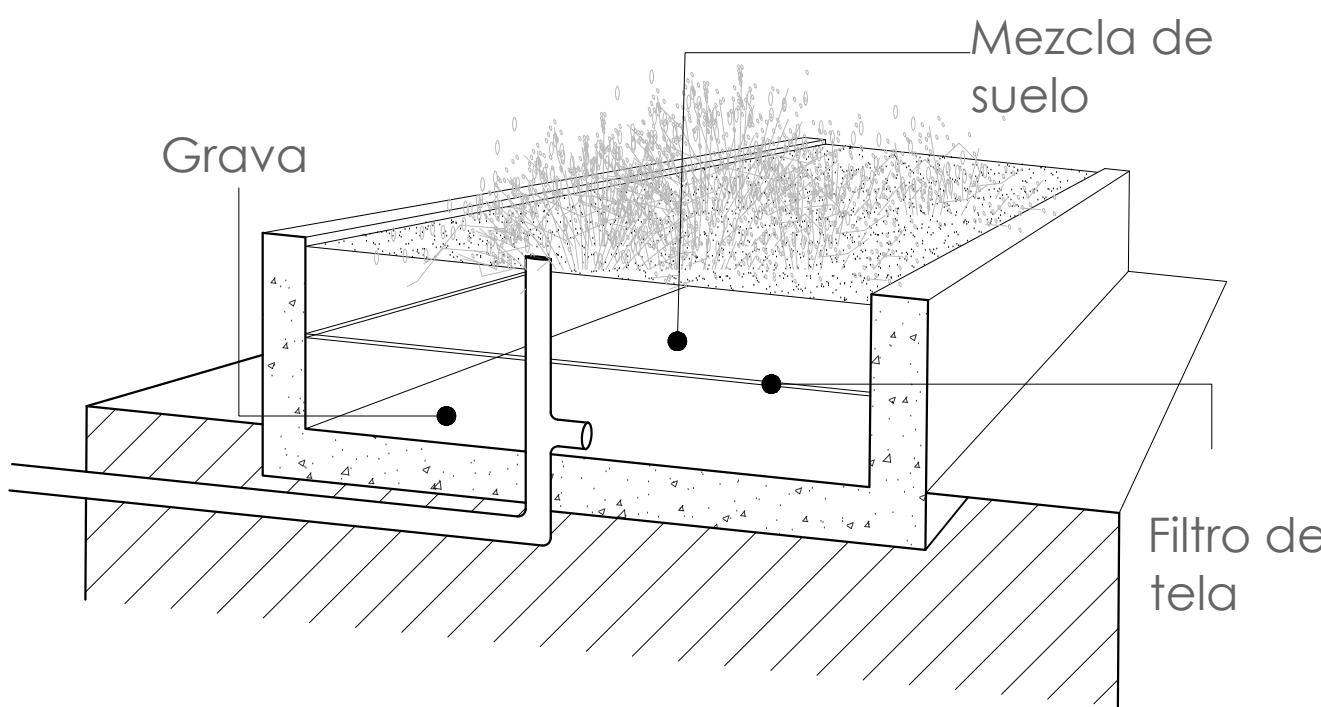
PLANTA

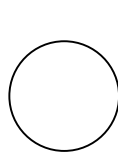


ALZADO



VISTA 3D

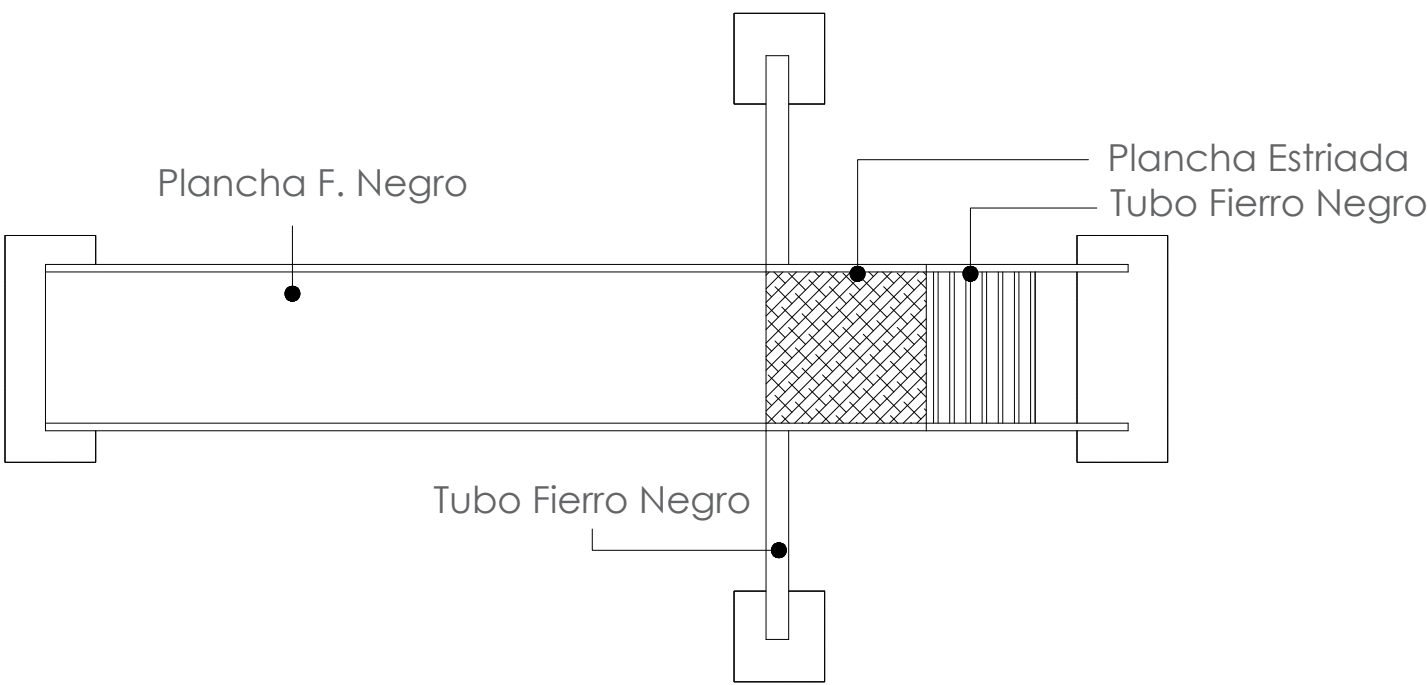




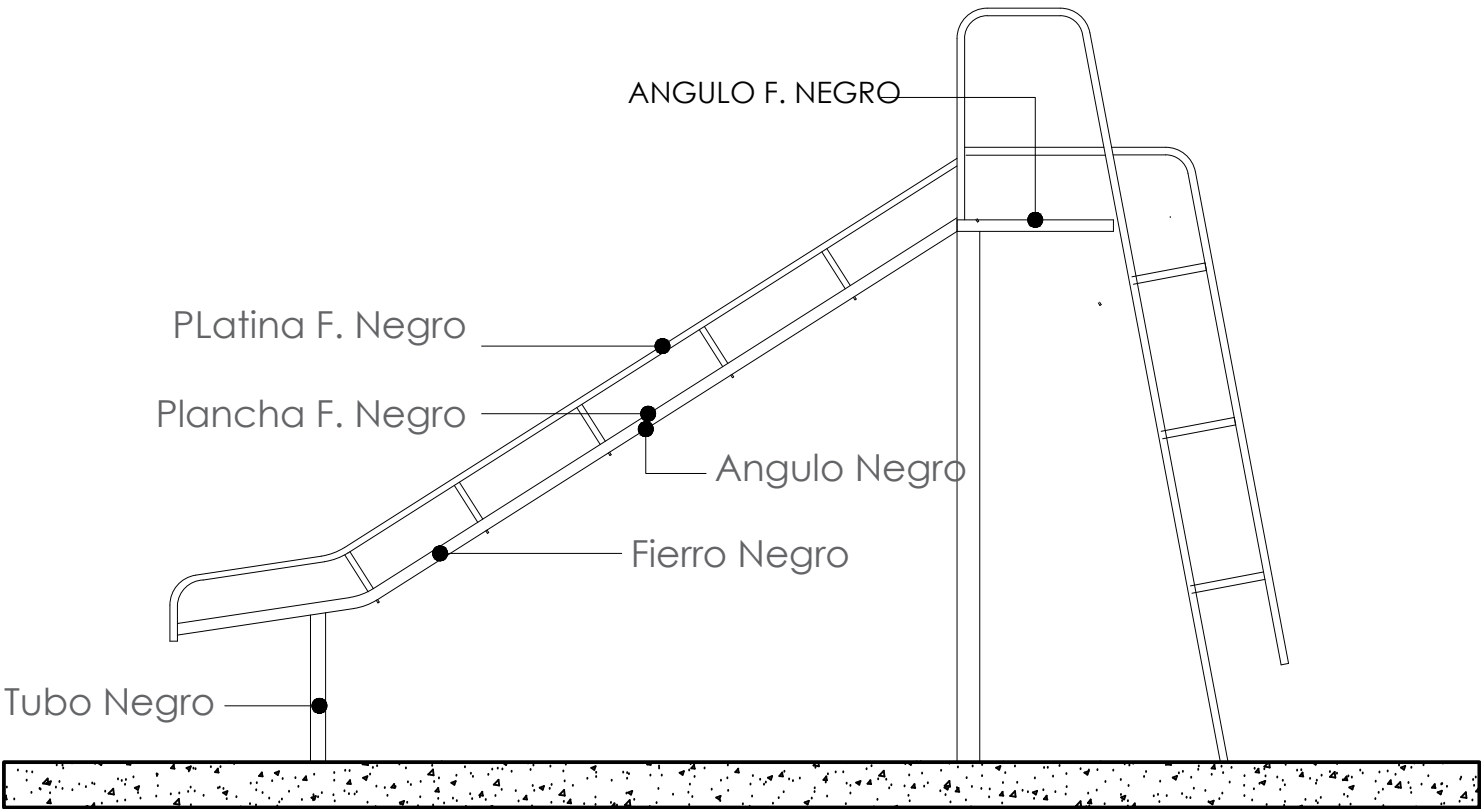
DET- 08 JUEGO INFANTIL - TOBOGÁN

ESC: 1.25

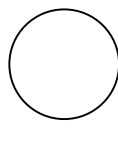
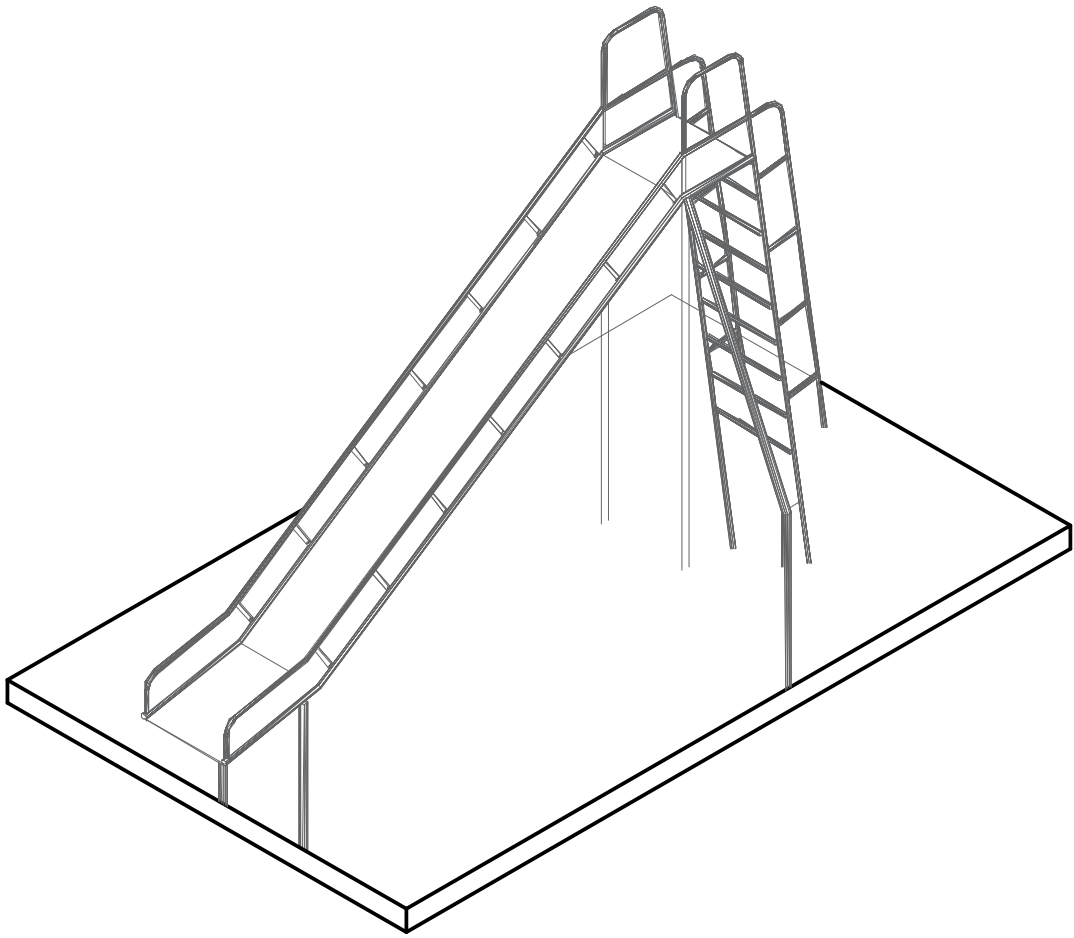
PLANTA



ALZADO



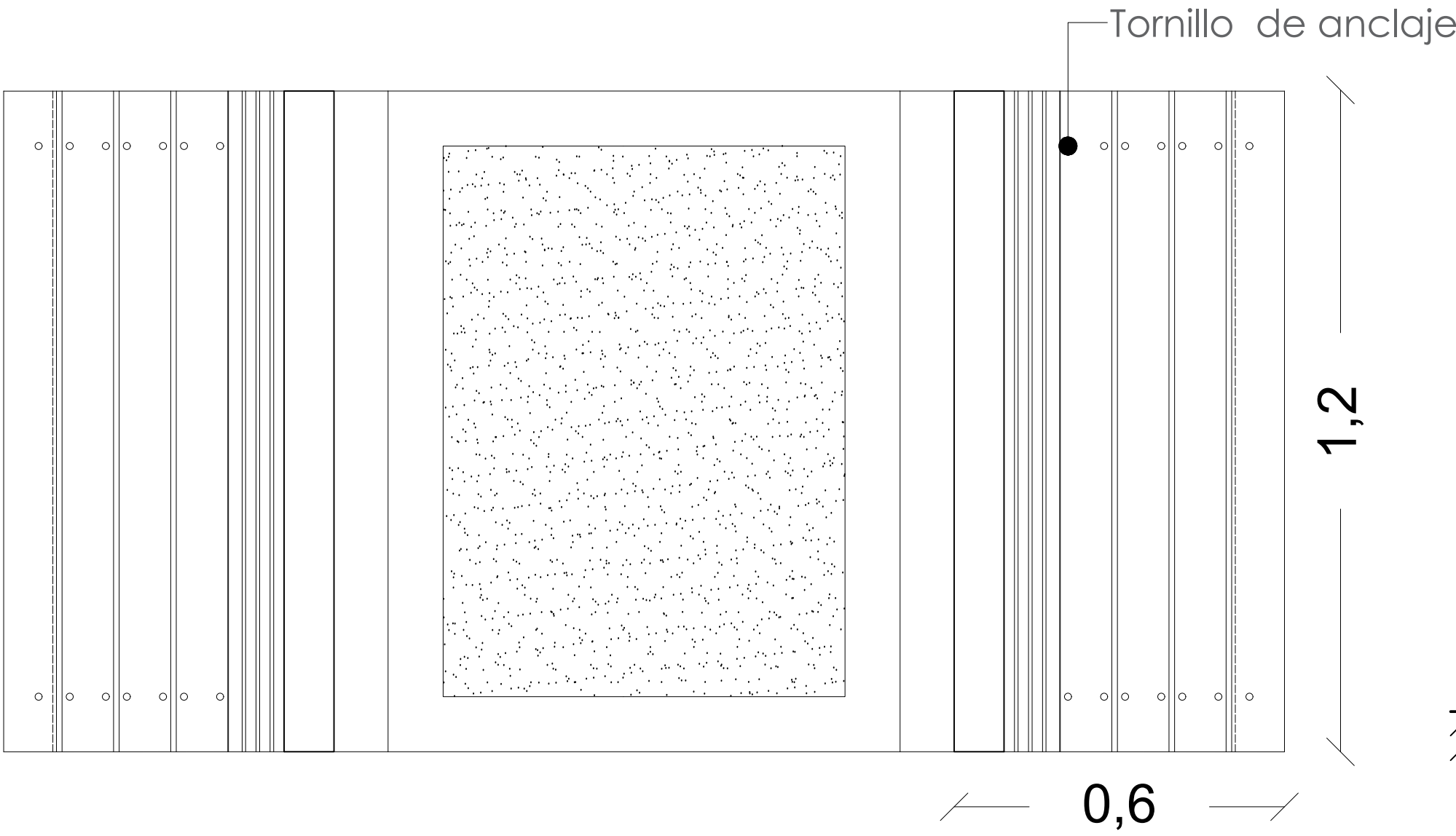
VISTA 3D



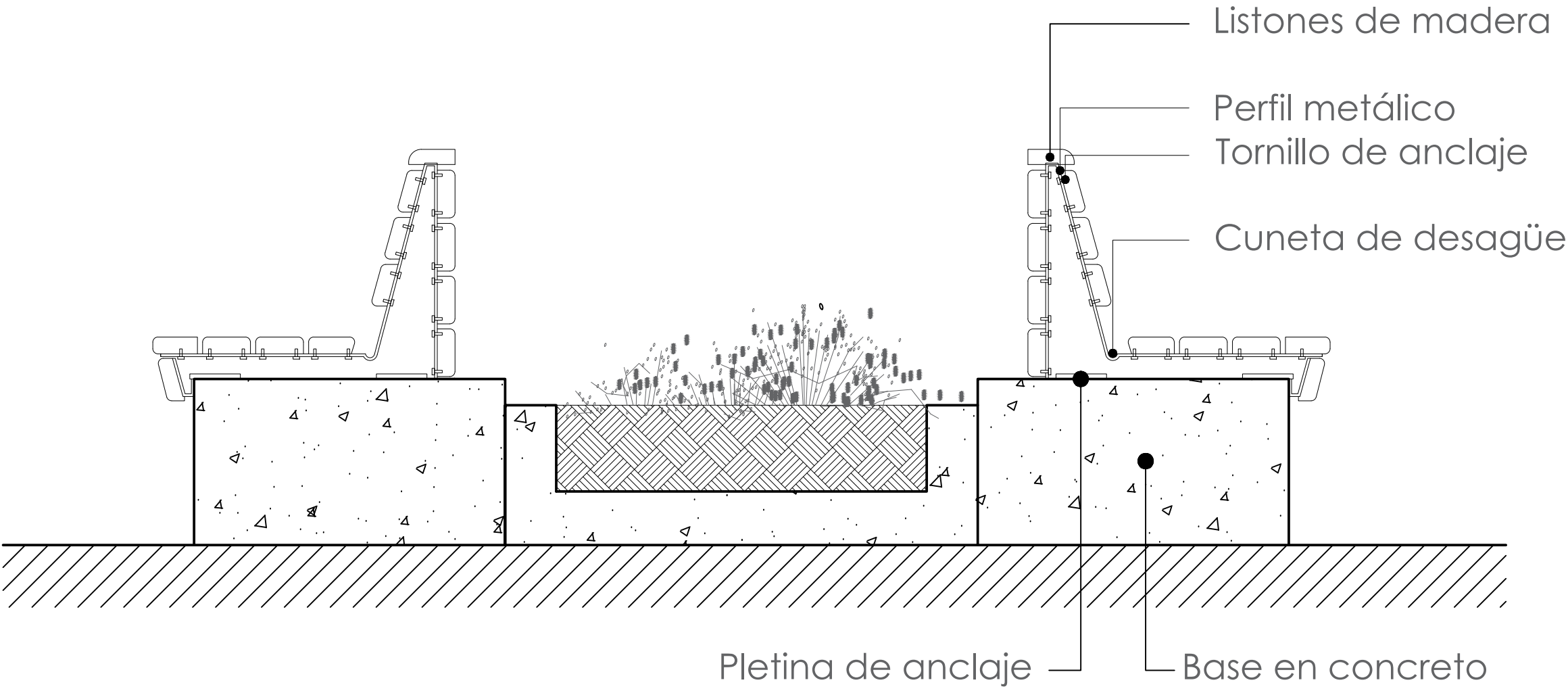
DET- 09 MOBILIARIO URBANO

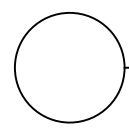
ESC: 1.10

PLANTA



ALZADO



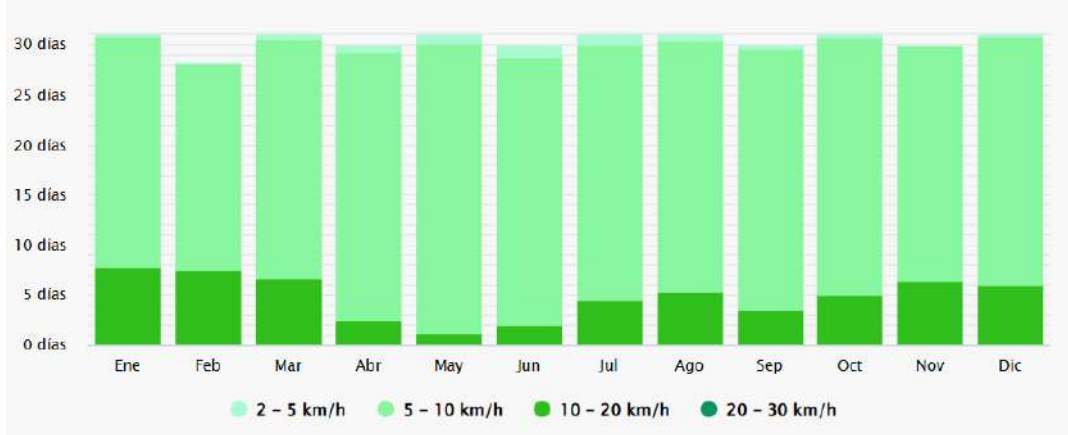
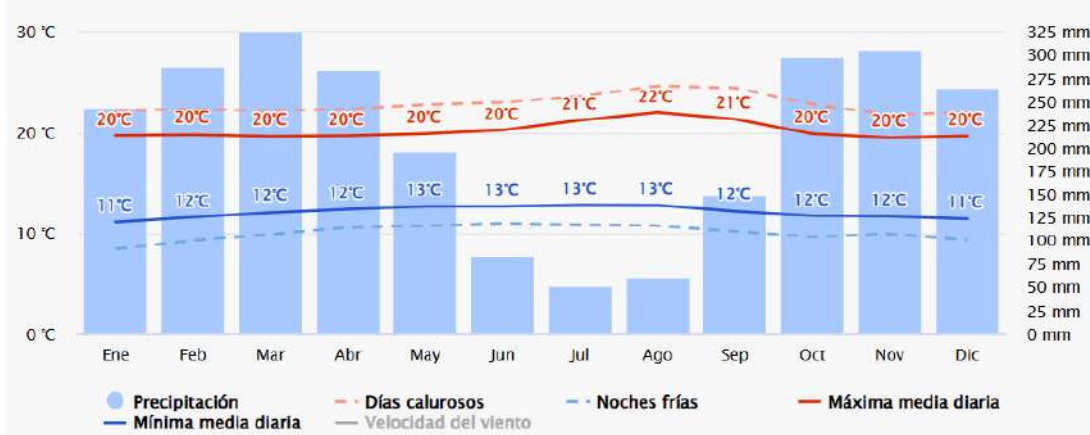


1. ENTORNO Y BIOCLIMÁTICA

1.1 ESTUDIO BIOCLIMÁTICO APLICADO

El estudio bioclimático se desarrolló en la localidad de Fontibón, ubicada al occidente de la ciudad de Bogotá D.C., área donde se localiza el lote a intervenir, como propósito identificar las condiciones climáticas, geográficas y ambientales, considerando variables como la pluviosidad, temperatura, presión atmosférica, altitud, hidrografía, humedad, latitud, gradiente altitudinal, microclimas

CARACTERÍSTICAS DEL SITIO



Temperatura

La temperatura máxima media se mantiene bastante constante durante todo el año, entre 20°C y 22°C. La temperatura mínima media oscila entre 11°C y 13°C, mostrando un clima templado-frío típico de la sabana de Bogotá.

No hay una estación cálida o fría marcada; el clima es relativamente estable.

Fontibón tiene un clima templado, con lluvias bimodales (dos temporadas lluviosas al año). Las temperaturas varían poco, lo que indica una estabilidad térmica típica de zonas cercanas al ecuador y con altitud alta.



Precipitaciones

Hay dos períodos de mayor lluvia:

Marzo a mayo, con el pico más alto en marzo (cerca de 300 mm).

Septiembre a noviembre, también con lluvias abundantes (250–300 mm).

Los meses más secos son junio, julio y agosto, con precipitaciones menores a 100 mm.



Velocidad del viento

La mayor parte del año, los vientos se mantienen entre 2 y 10 km/h, los meses más ventosos son enero, febrero y marzo, donde hay más días con vientos de 10–20 km/h e incluso algunos de 20–30 km/h. De junio a octubre, los vientos son más tranquilos, predominando velocidades de 2–5 km/h casi todos los días.



Latitud

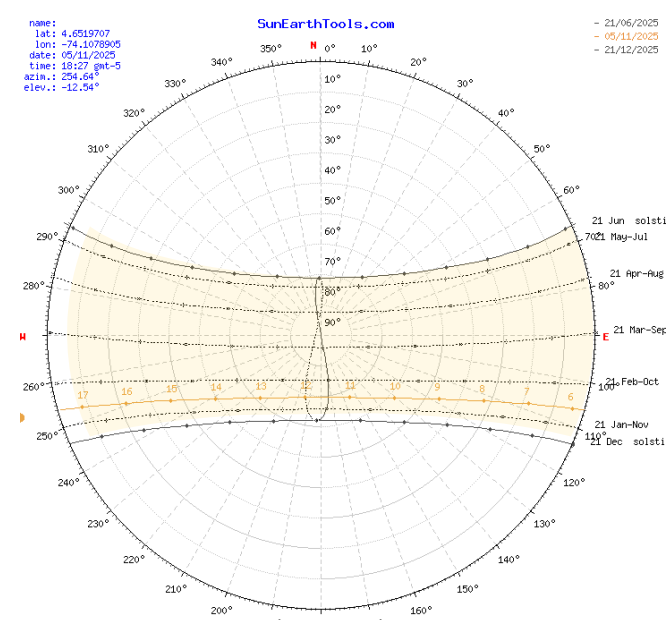
4°40'24"N
A diferencia de países con estaciones, en Colombia el clima depende más de la altitud y la humedad, no de la época del año.



Humedad

El mes con la humedad relativa más alta es Noviembre (87%). Los meses con la humedad relativa más baja son Agosto y Septiembre (78%).

RADIACIÓN SOLAR



Las primeras horas (6:00am–9:00am) y últimas (3:00pm–5:00pm) muestran obstrucción parcial → el sitio no recibe sol directo temprano ni al final del día, lo que reduce la radiación total diaria.

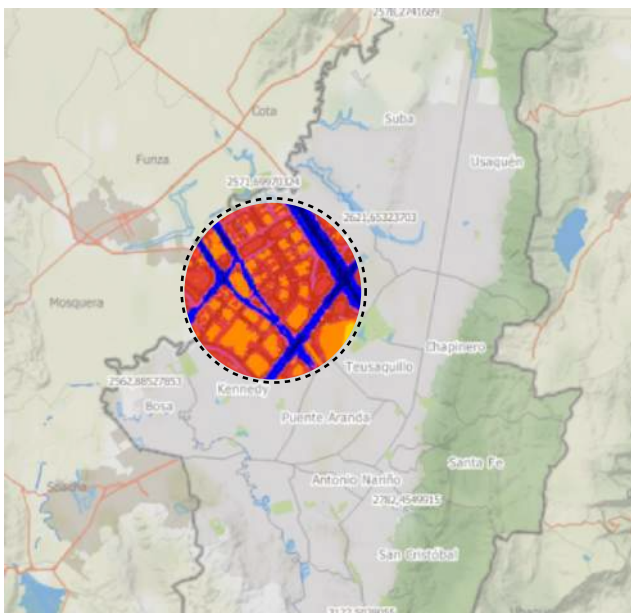
Durante las horas centrales (10:00am–02:00pm), la trayectoria solar pasa directamente sobre el sitio, por lo tanto el punto recibe radiación directa en esas horas

ESTRUCTURA ECOLÓGICA Y CALIDAD AMBIENTAL



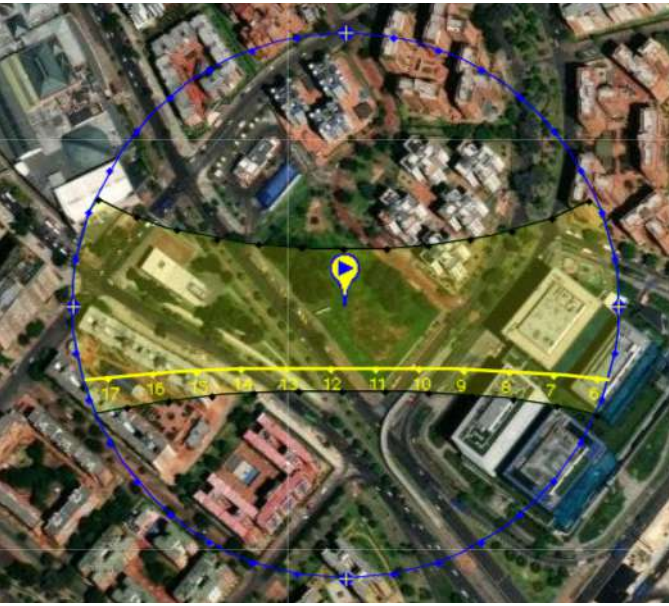
El lote de intervención se encuentra rodeado por una red ambiental activa. En su entorno inmediato se ubican espacios naturales como la reserva forestal, el parque zonal Sauzalito y el parque vecinal Urb. Salitre los cuales fortalecen la conectividad ecológica. La abundante arborización del sector contribuyen a la regulación microclimática.

Incidencia del ruido



Fontibón aparece entre las zonas más críticas de Bogotá en términos de ruido, con niveles que en algunos sectores oscilan entre ≈ 75 y 90 dB (decibeles).

Para afrontar la incidencia de ruido en el entorno del proyecto, se implementan estrategias como el uso de barreras vegetales perimetrales, muros con aislamiento acústico.

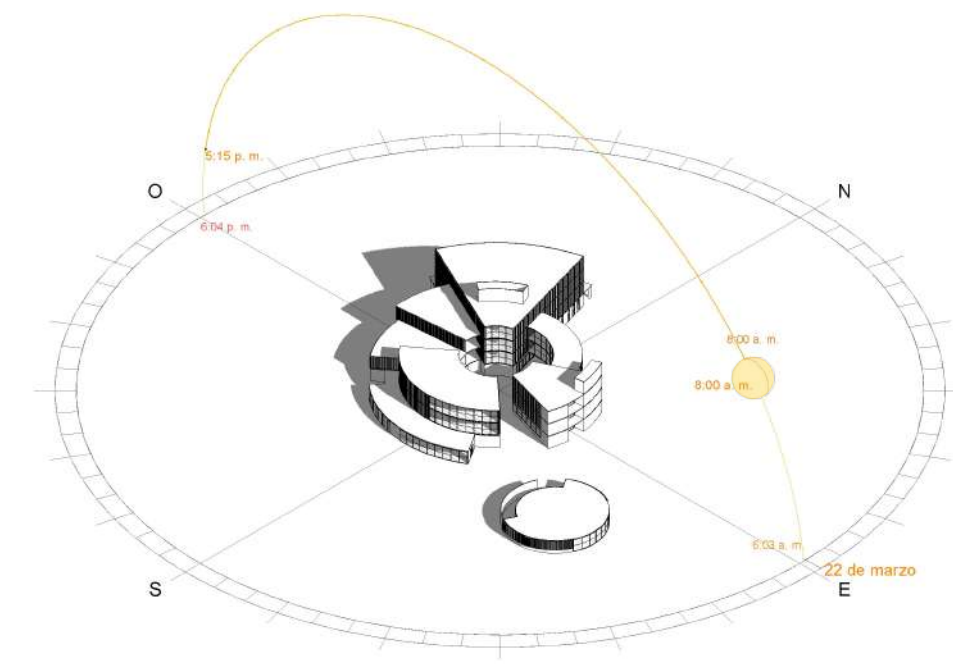


El análisis ayuda a entender cómo la luz solar incide en el sitio para optimizar el diseño y la orientación del proyecto. Este estudio es clave para definir la mejor orientación y posición del proyecto dentro del terreno, garantizando que el edificio reciba luz solar controlada y agradable, creando ambientes saludables y acogedores

1.2 ESTUDIO BIOCLIMATICO SIMULADO

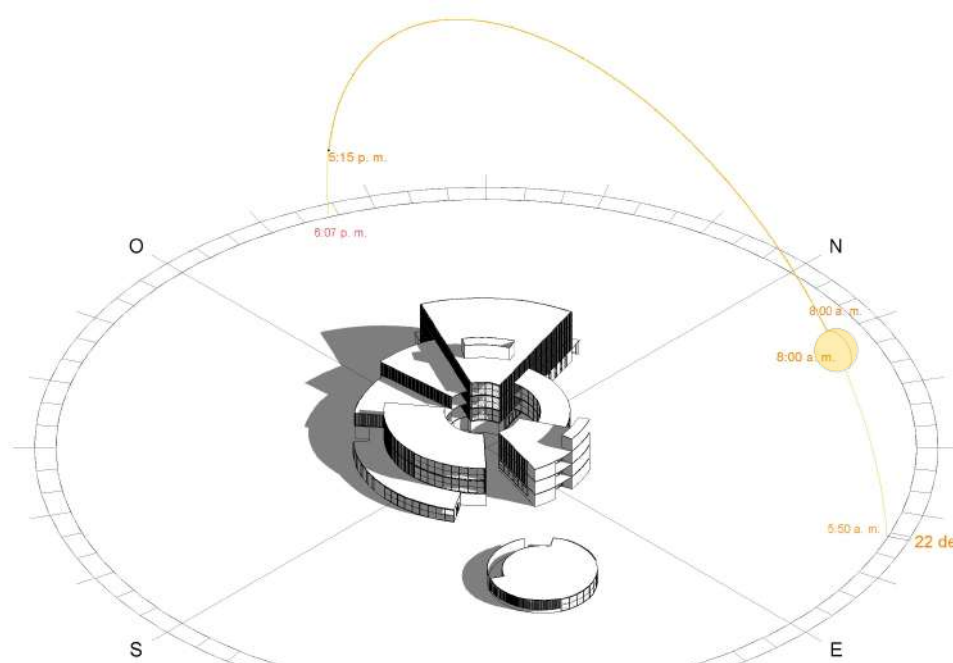
En el estudio bioclimático simulado se analiza el comportamiento solar y las sombras de los diferentes volúmenes durante el año, considerando el equinoccio y los solsticios para entender su respuesta estacional. A través de las simulaciones en diferentes fechas y horarios, se busca optimizar el confort térmico y lumínico natural, aprovechando la energía solar en invierno y reduciendo la ganancia térmica en verano.

22 Marzo - 8:00am



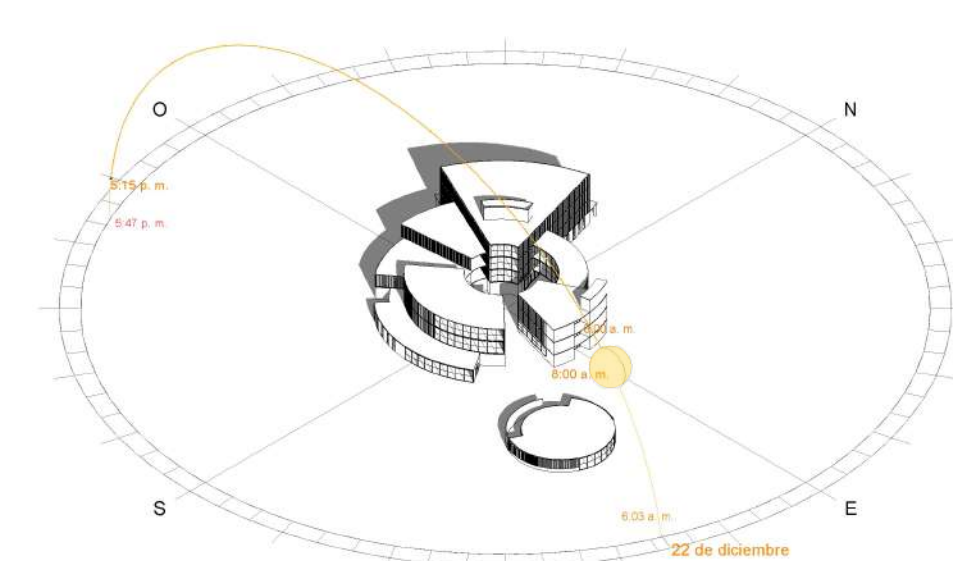
El sol se encuentra en el sector Este con una altura media, las sombras se proyectan hacia el Oeste, cubriendo gran parte de las fachadas opuestas, las fachadas del este reciben la luz del día, útil para calentar espacios en la mañana.

22 Junio - 8:00am



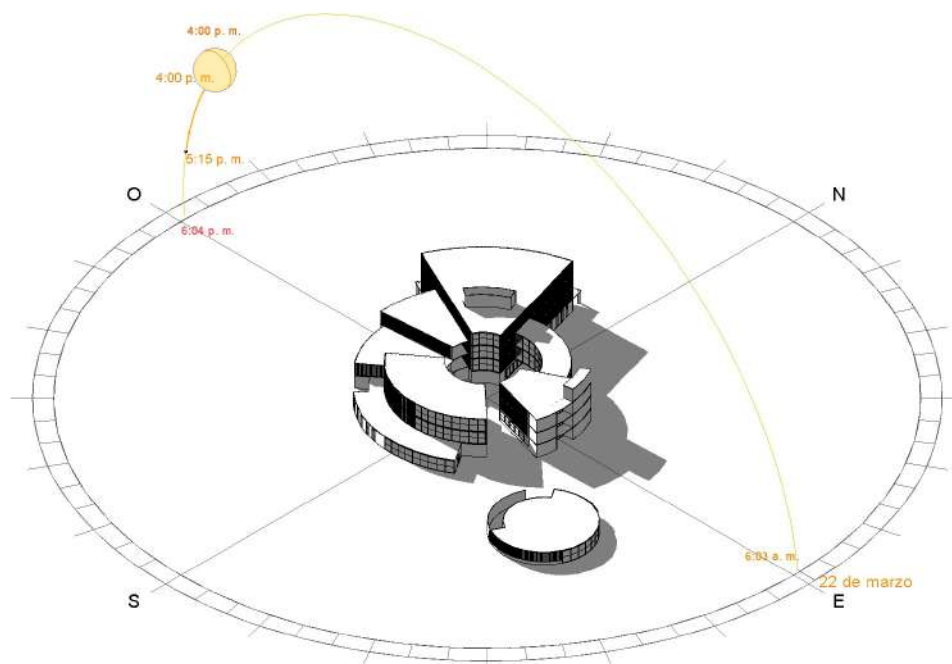
El sol proyecta sombras largas hacia el occidente, indicando una protección adecuada de las fachadas occidentales, lo que reduce la ganancia térmica excesiva en la tarde. Las fachadas orientadas al oriente reciben radiación directa, lo que favorece el calentamiento pasivo durante las primeras horas del día.

22 Diciembre - 8:00am



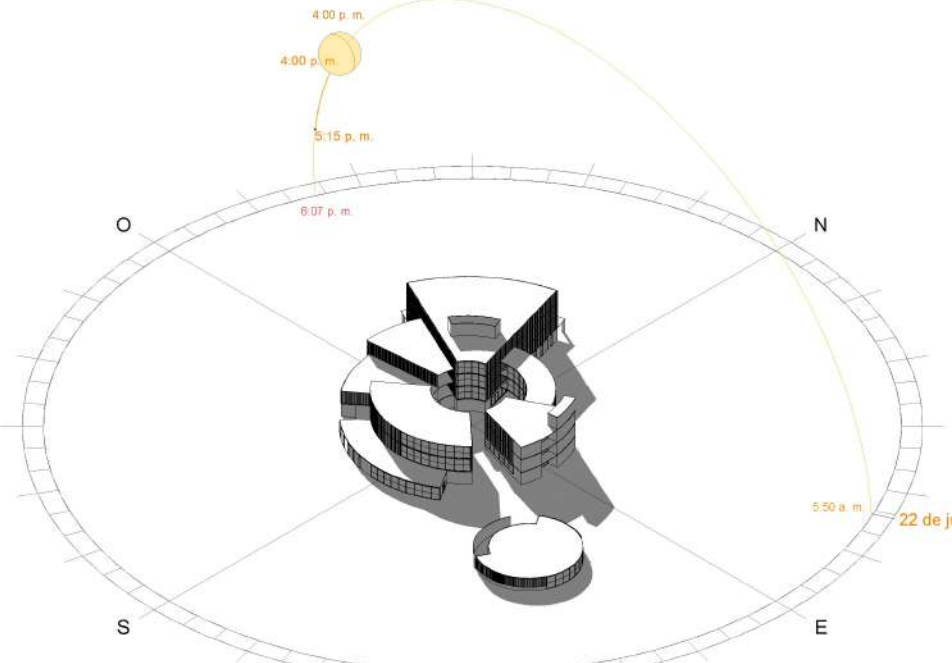
A esta hora, el sol se encuentra más bajo proyectando sombras largas hacia el occidente. Las fachadas orientadas al oriente y sureste reciben radiación directa y baja, lo que favorece la ganancia térmica matutina, importante para compensar las temperaturas más frías de esta época del año.

22 Marzo - 4:00pm



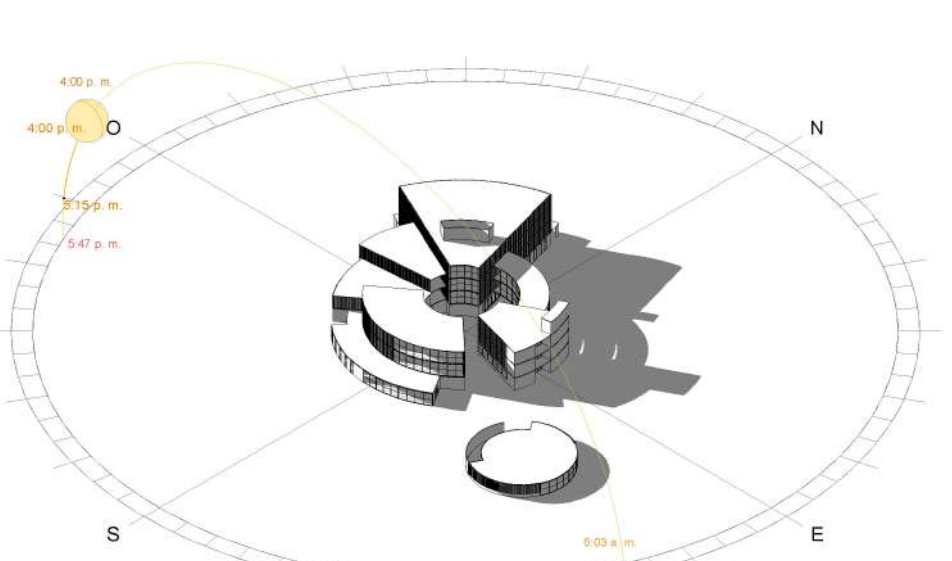
A las 4 de la tarde, las fachadas del Oeste reciben radiación directa, mientras que las Este quedan totalmente en sombra, los volúmenes cuentan con buen control de asoleamiento en ambas mitades del día.

22 Junio - 4:00pm



Se generan sombras hacia el oriente, lo que quiere decir que las fachadas occidentales reciben radiación solar intensa, pero la disposición escalonada de los volúmenes actúa como autoprotección entre bloques, evitando sobrecalentamientos.

22 Diciembre - 4:00pm



En la tarde, el sol se posiciona al suroccidente con una inclinación más baja, la configuración volumétrica contribuye a evitar el deslumbramiento y la sobreexposición solar, especialmente en las áreas de juego o aprendizaje infantil.

24

61

Plancha N.º: N.º de Plancha:

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad

Contiene:

Certificación piloto 1. Entorno y Bioclimática

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina

Escala gráfica

Fecha:

Noviembre de 2025

Plancha N.º: N.º de Plancha:

19

24

Escala:

N/A

2. AGUA

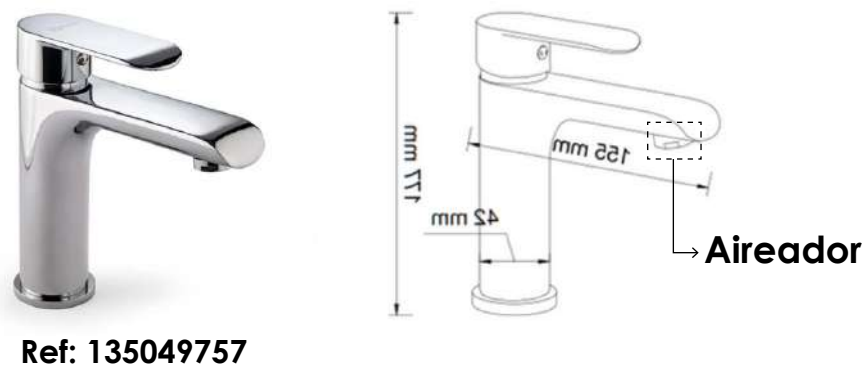
2.1 USO DEL AGUA

Dentro de la estrategias para el uso eficiente del agua, se genera la implementación de aparatos sanitarios con tecnología de bajo consume que garantiza un ahorro minimo del 25% , tambien aportando economicamente al proyecto a largo plazo.



GRIFERIA

Se implementa la griferia con *aireador Neoperl* de alta calidad ahorrador de agua



Descripción: Grifería de la Línea EDGE con un diseño moderno en color cromado. Esta grifería esta onstruida en un solo caño de latón fundido, a prueba de fugas y contra la corrosión, con aireador Neo Perl de alta calidad ahorrador de agua, altamente eficiente de consumo de agua 4.5 litros por minuto. Grifos libre de plomo.



Función: Mezcla aire con el agua para crear un chorro más suave y espumoso

Beneficios: Reduce el consumo de agua (entre un 10% y 50%) sin disminuir la presión percibida.

Consumo: 4.5L/m

Griferia promedio: 8 a 12 litros por minuto (L/min).
Griferia Ahorradora: 4.5 L/min. Su eficiencia permite un ahorro aproximado del 50 % respecto a una grifería convencional.



SANITARIO

Producto	Línea Base EDGE gpf / Lpf	Línea Base LEED V.4 gpf / Lpf	Consumo de agua en el pdto. gpf / Lpf	Reducción vs. Línea Base EDGE*	Reducción vs. Línea Base LEED V.4**
Sanitario Prestigio AL	1.6 / 6.0	1.6 / 6.0	1.28 / 4.8	37.5%	37.5%

Descripción: Potente sistema de descarga que opera con 1 gpf (3.8 Lpf) usando aire presurizado para impulsar el agua hacia el sifón. Sistema de presión asistida FlushMate IV de Sloan. Asiento de cierre suave. Asiento de caída lenta con extraordinaria apariencia, excelente comodidad y ergonomía, seguro y silencioso.



IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El **95%** de los materiales por peso utilizados en la manufactura de nuestros productos cerámicos son extraídos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundinamarca.

MATERIAL RECICLADO

Rotura aprovechada / Total de materias primas.

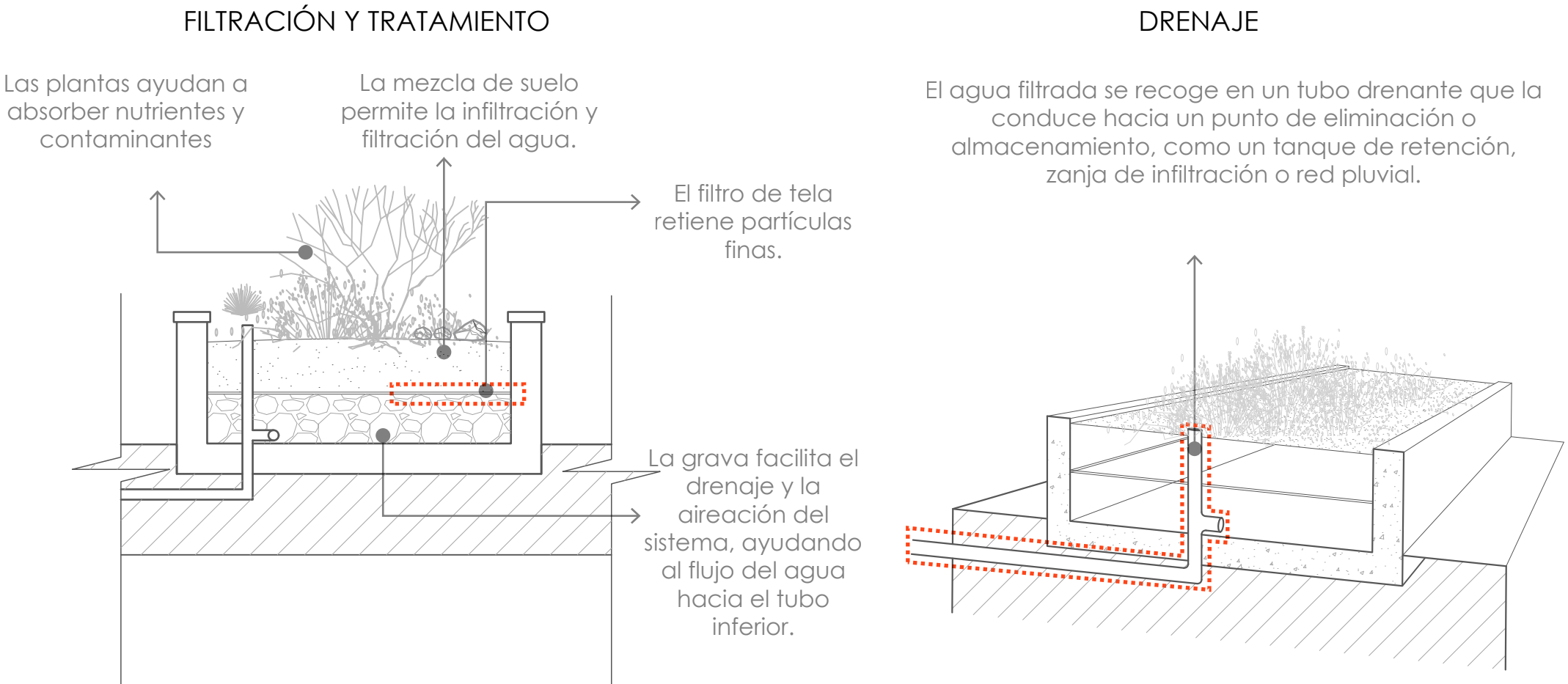
12%	Planta Girardota (Antioquia - Col)
17%	Planta Madrid (Cundinamarca - Col)

Consumo: 3.8 Lpf

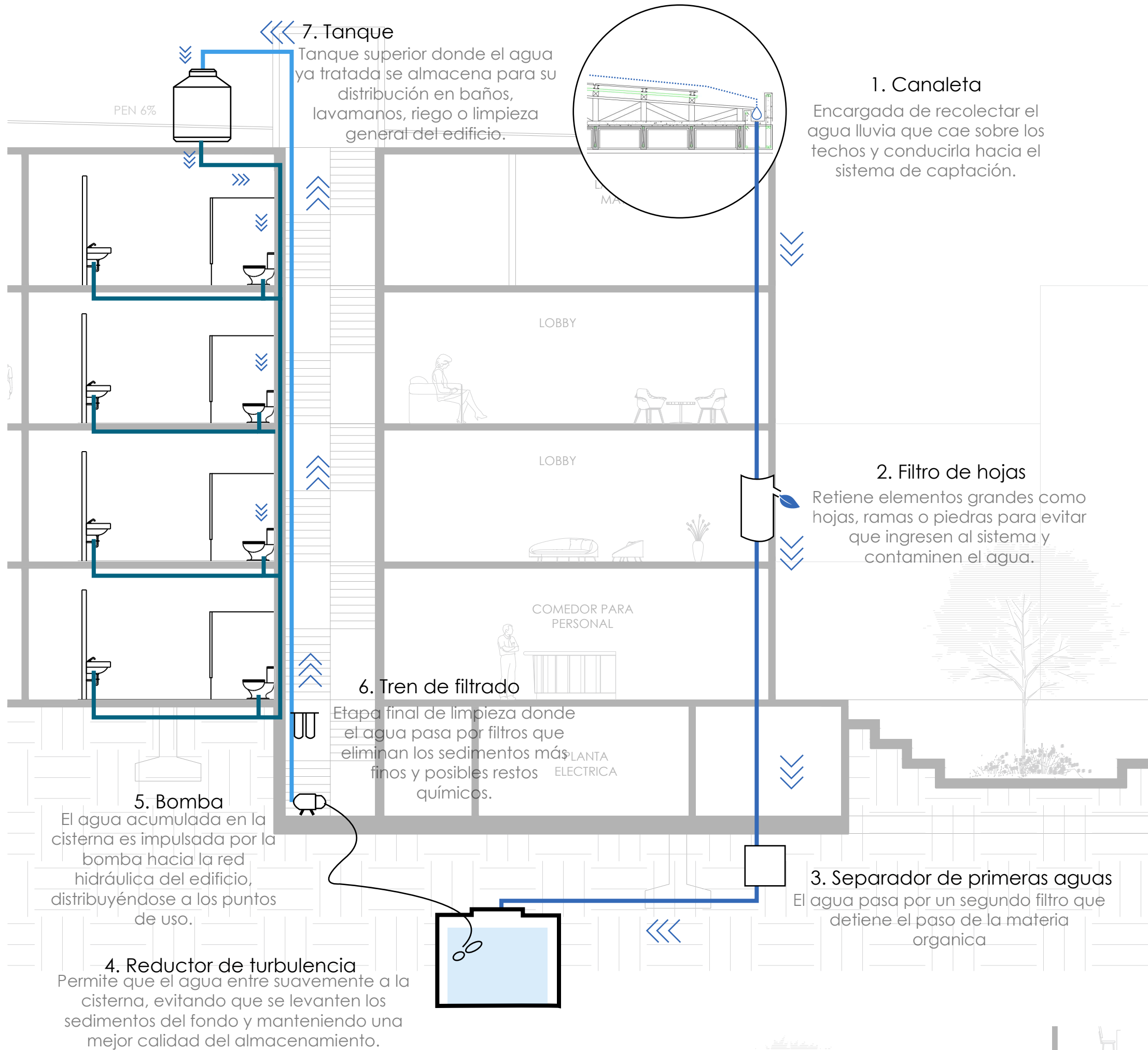
Sanitario promedio: 6 a 9 litros por descarga (Lpf)
Griferia Ahorradora: 1 gpf (3.8 Lpf), permite un ahorro de hasta un 60 % en comparación con un sanitario convencional de 9 Lpf.

2.3 MANEJO DE ESCORRENTIAS

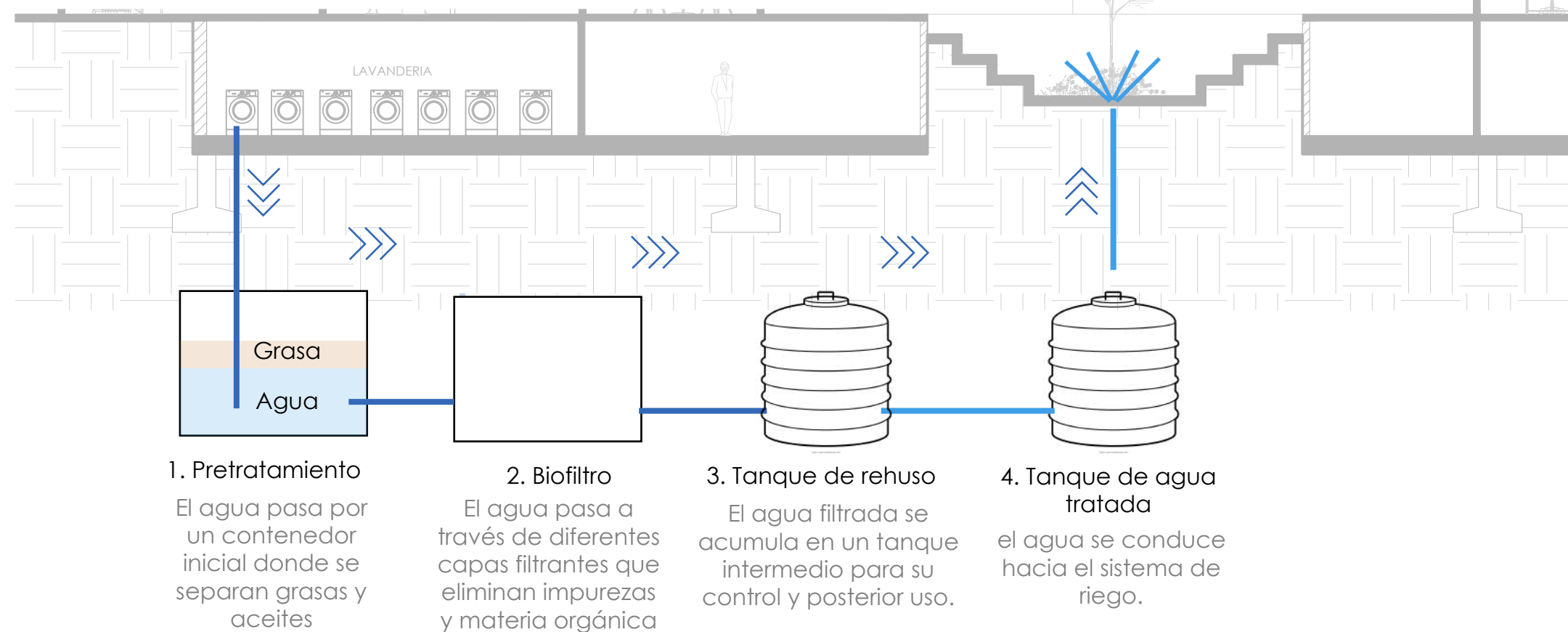
Para el manejo de escorrentía se emplean sistemas urbanos de drenaje sostenible mediante jardines de lluvia integrados. Estos sistemas permiten la captación y filtración natural del agua lluvia, con el objetivo de controlar, infiltrar y depurar el agua lluvia antes de que llegue al sistema de alcantarillado o cause inundaciones.



2.3 USO DE FUENTES ALTERNATIVAS
PROCESO DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS



PROCESO REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES



24

20

Plancha N°: N°de Plancha:

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condicion de vulnerabilidad

Contiene:

Certificación piloto
2. Agua

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina

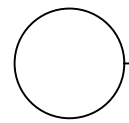
Escala gráfica

Fecha:

Noviembre de 2025

Plancha N°: 20
Escala: N/A

N°de Plancha: 24

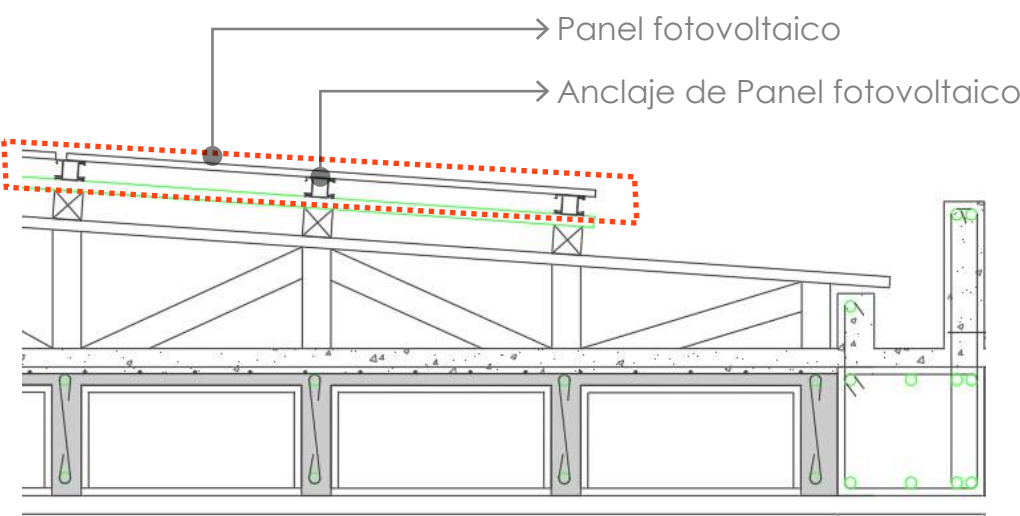


3. ENERGÍA

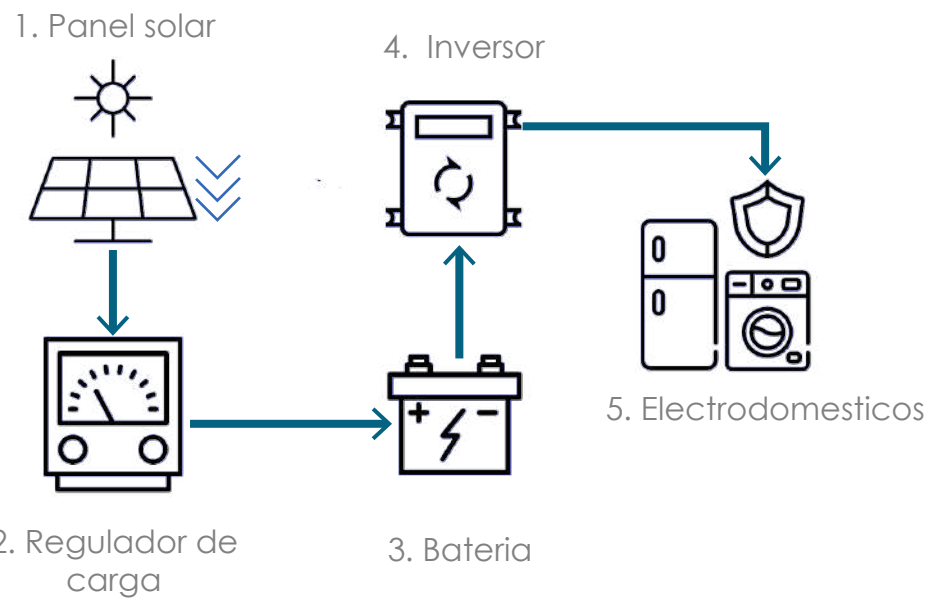
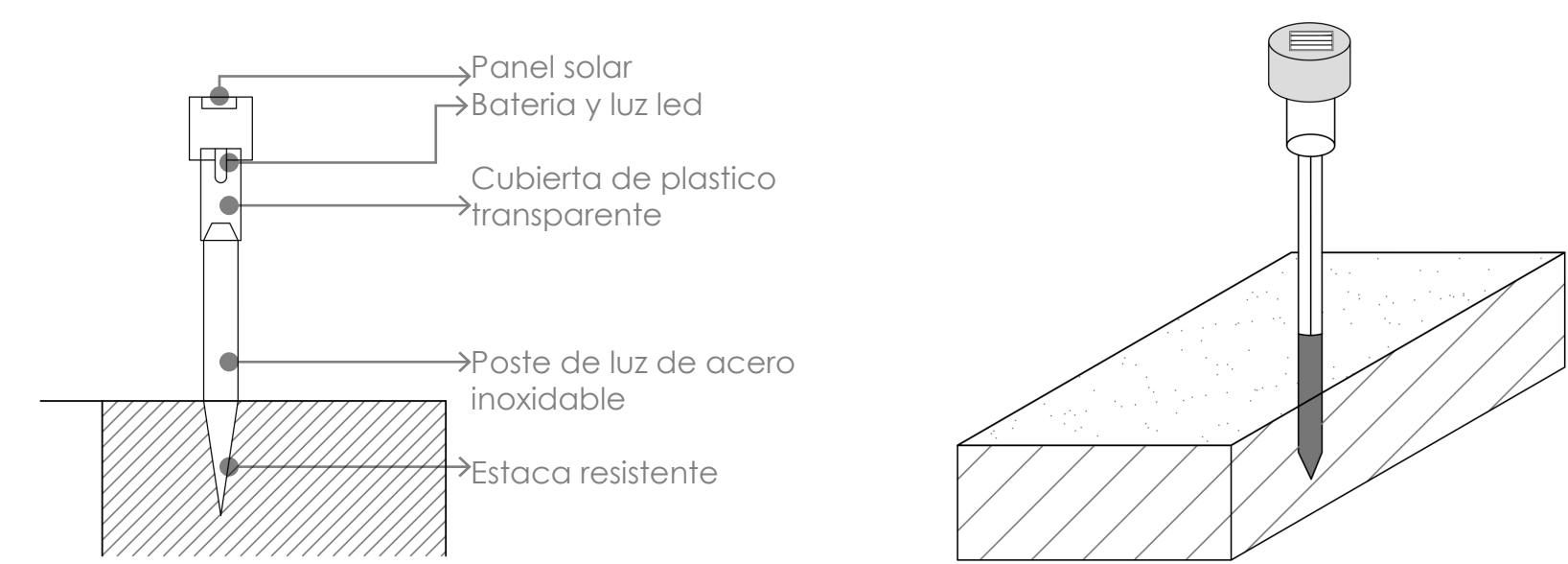
3.1 FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA RENOVABLE

En el CDI se implementa la utilización de paneles fotovoltaico y luces urbanas sostenibles que no solo contribuyen a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y a la mitigación del cambio climático, sino que también ofrecen beneficios económicos, y ambientales

PANELES FOTOVOLTAICOS EN CUBIERTA



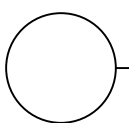
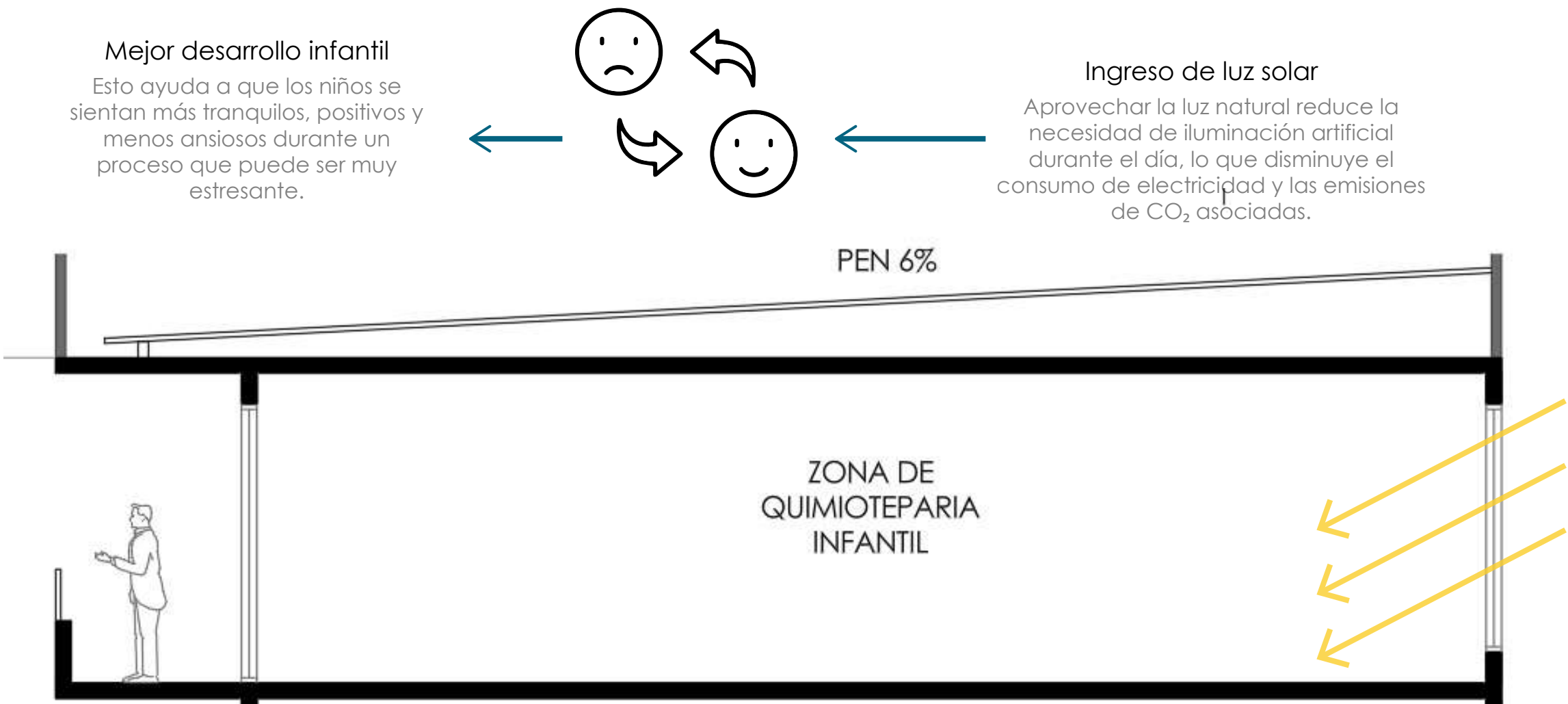
LUZ URBANA FOTOVOLTAICA



Estas luminarias no requieren conexión a la red eléctrica, reducen el consumo energético total y demuestran compromiso con energías renovables.

3.2 ILUMINACIÓN NATURAL

El diseño del CDI controla cuidadosamente la entrada de luz medianteventanales orientados estratégicamente, garantizando confort visual sin deslumbramientos ni sobrecalentamientos.

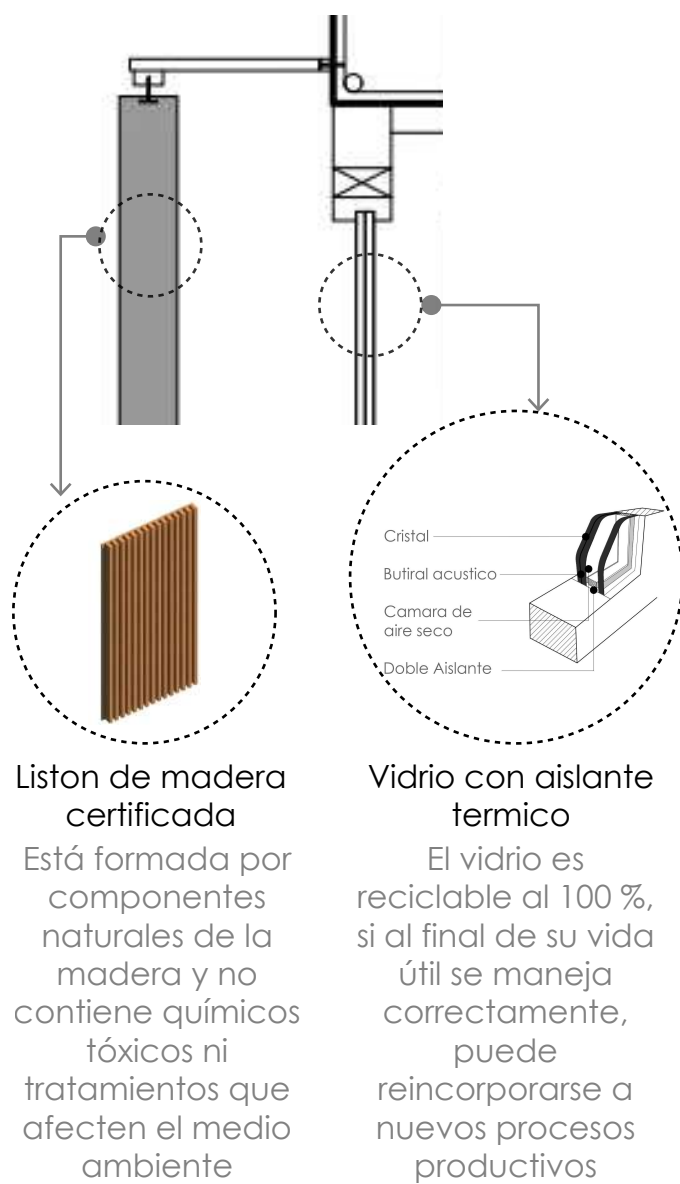


4. MATERIALES SOSTENIBLES

4.1 PRODUCTOS CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

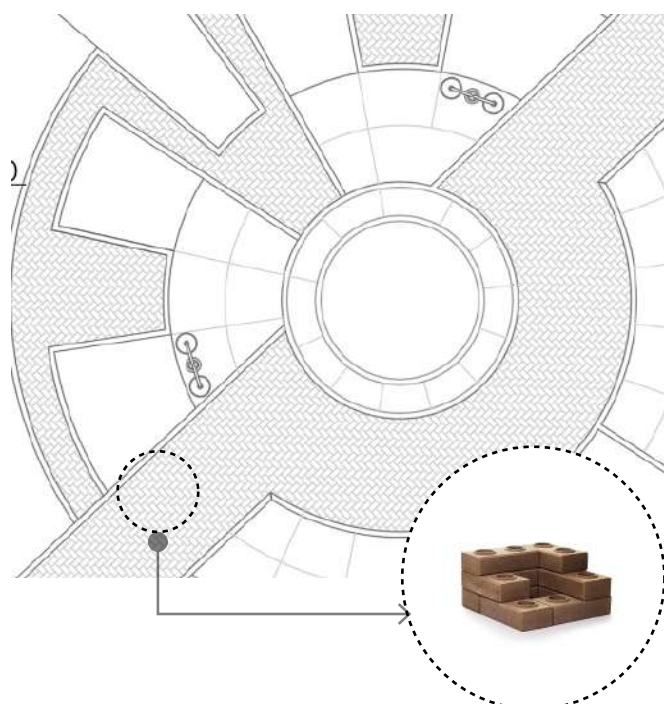
El proyecto cuenta con materiales sostenibles tanto en el espacio publico como en la fachada, Estos materiales, permite reducir significativamente el impacto ambiental durante la construcción y el uso del edificio, disminuyendo el consumo de recursos naturales, las emisiones asociadas al transporte y los residuos generados.

MATERIALES PERMANENTEMENTE INSTALADOS



MATERIALES LOCALES

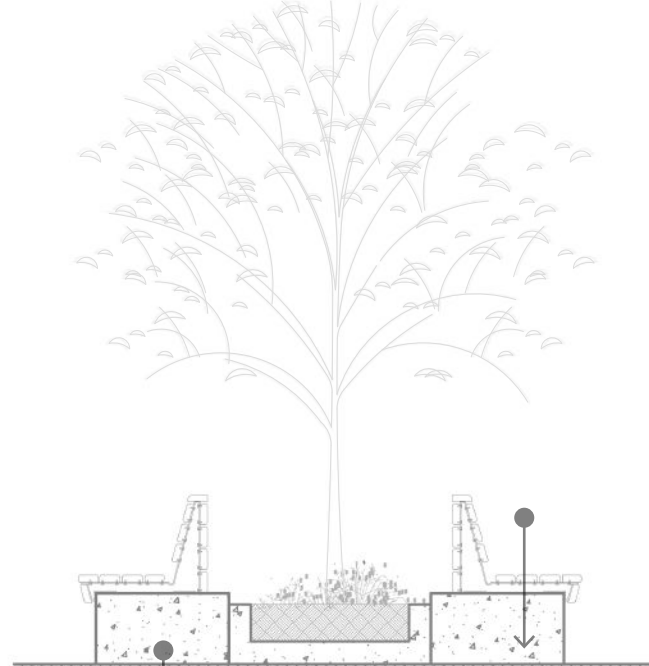
Ladrillo ecologico en espacio publico



"Ladrillo Estructural Prensado Ecológico Tipo Lego"
No requiere horno de cocción, el material tiene una menor huella de carbono en su producción. y mejora el aislamiento térmico, lo cual puede reducir el consumo de energía en iluminación/ventilación de espacios exteriores o semi-cerrados en el espacio público.

BAJO IMPACTO AMBIENTAL

Mobiliario urbano con materiales ecologicos



Base de concreto ecologico

Consiste en mezclas con materiales reciclados o aditivos que reducen el uso de cemento.

Listones de bambú

Su cultivo no degrada el suelo ni necesita fertilizantes químicos, lo que lo convierte en un material con una huella ecológica muy baja.

4.2 RECICLAJE DE MATERIALES

En el espacio público se implementa un sistema de recolección selectiva de residuos mediante canecas de reciclaje diferenciadas por color, con el propósito de fomentar la separación en la fuente y el reciclaje de materiales aprovechables.



PROCESO DE RECICLAJE



Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad

Contiene:

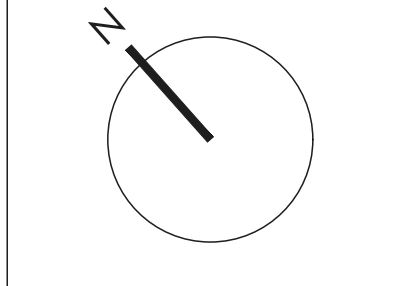
Certificación piloto 3. Energía 4. Materiales sostenibles

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina



Escala gráfica

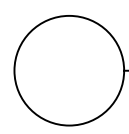
Fecha: Noviembre de 2025

Plancha N°: N°de Plancha:

21 24

Escala:

N/A



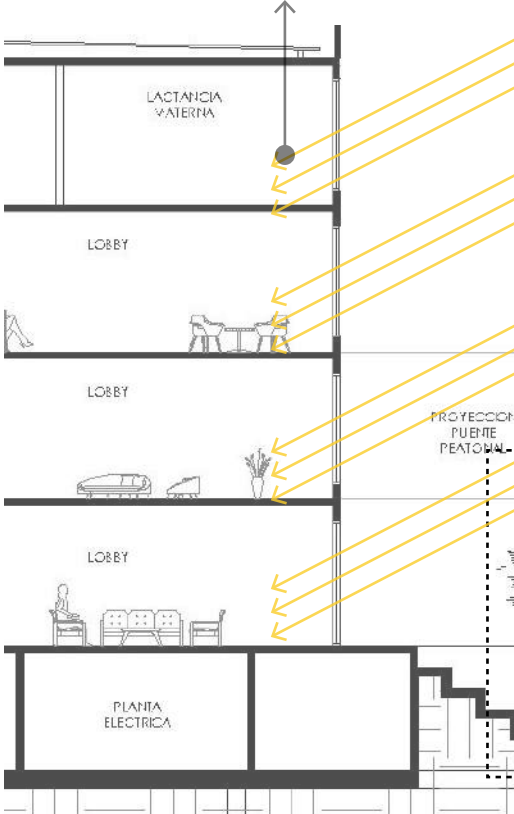
5. SALUD, AMBIENTE Y BIENESTAR

5.1 CONFOTR AMBIENTAL

La articulación entre ventilación natural, aprovechamiento de la radiación solar y conexión visual con la naturaleza permite crear espacios saludables, equilibrados y emocionalmente seguros para los niños

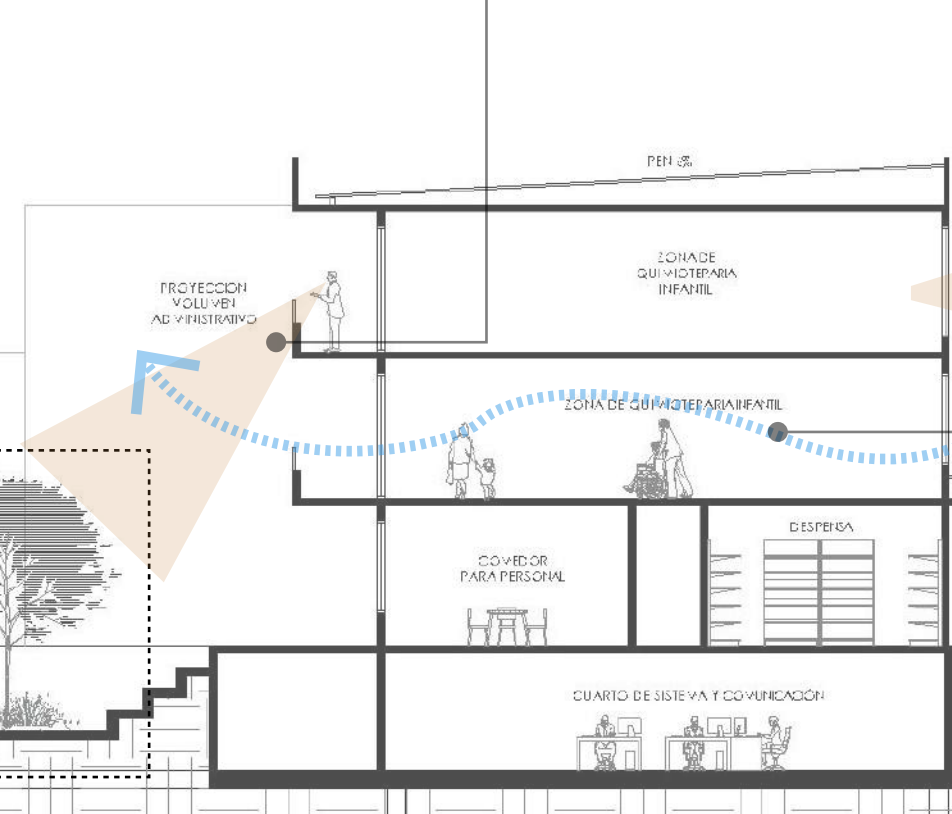
Aprovechamiento de radiación solar

Durante el día, los materiales de pisos y muros absorben el calor, durante la noche, estas superficies liberan el calor acumulado ayudando a tener una temperatura



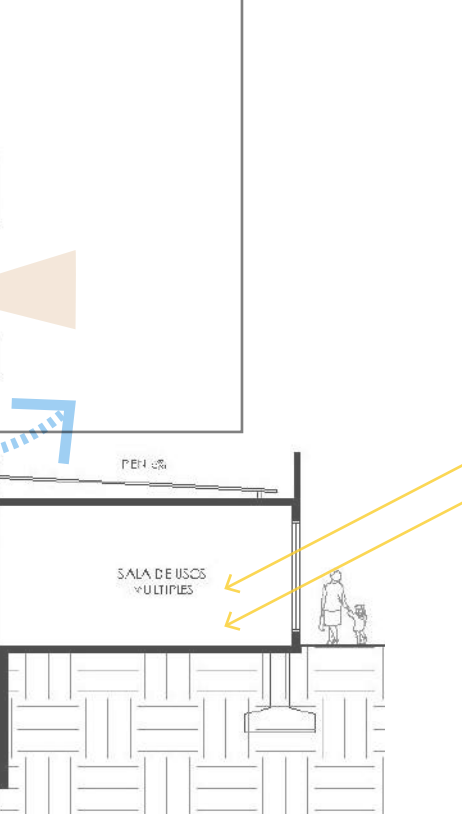
Aprovechamiento de visuales

Las visuales hacia vegetación o zonas verdes activan respuestas positivas en el cerebro, generando calma y seguridad.



Ventilación Natural

Mejora el confort ambiental y hace que los espacios respiren de forma natural, algo clave en ambientes de aprendizaje y recuperación.



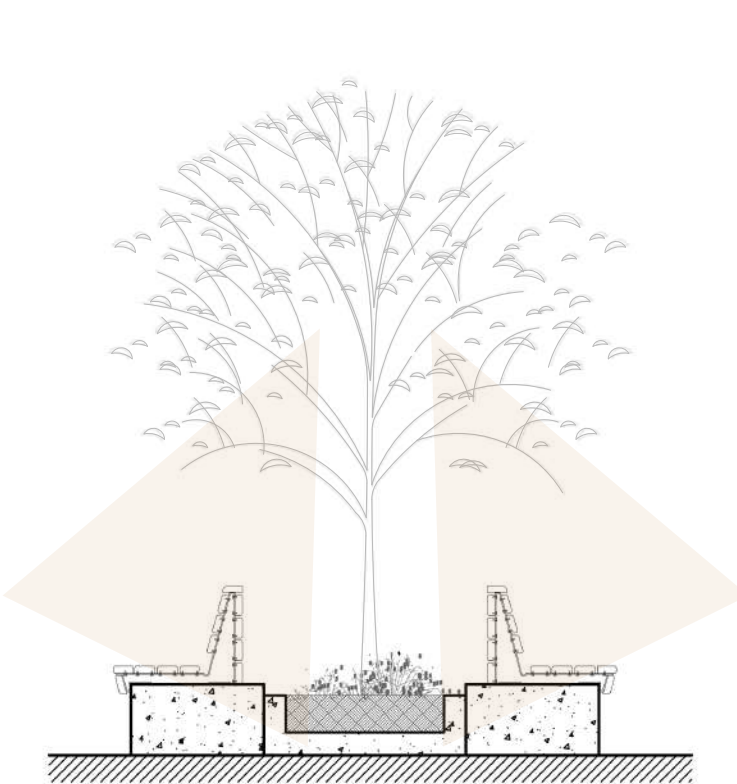
La ventilación natural, el control solar y la incorporación de vegetación permiten crear espacios frescos, iluminados y saludables. Estas estrategias reducen el consumo energético, regulan el confort térmico y visual, y fomentan el bienestar físico y emocional de los usuarios, fortaleciendo el carácter sostenible del edificio.

5.2 EFECTO ISLA DE CALOR

Mediante el control de la radiación solar, la generación de sombras y la instalación de cubiertas verdes, el CDI transforma el efecto isla de calor en una oportunidad para mejorar el confort ambiental.

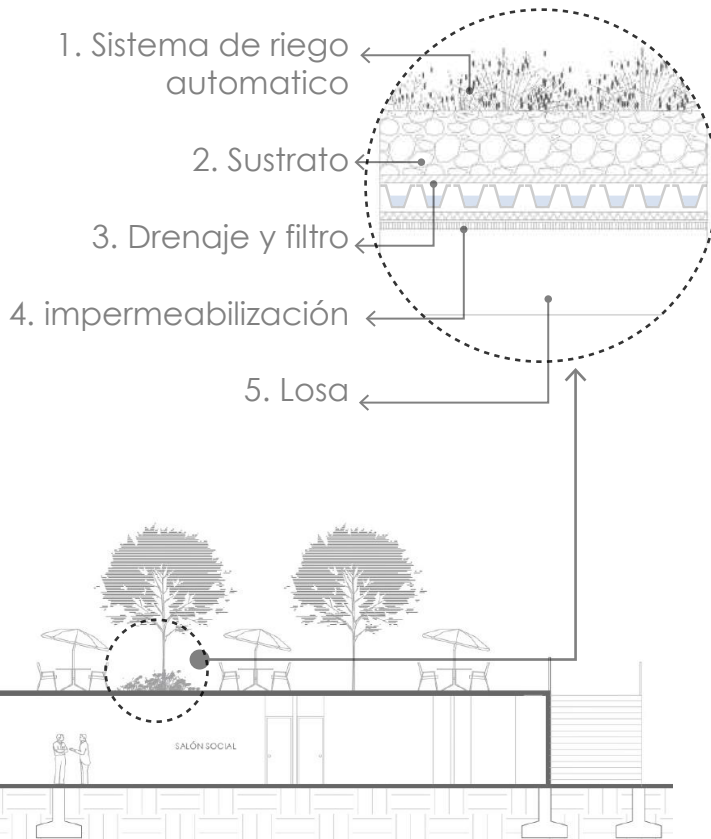
Sombra

Los árboles ayudan a disminuir la temperatura superficial y mejora el confort térmico en espacios exteriores, como zonas de juego o circulación.



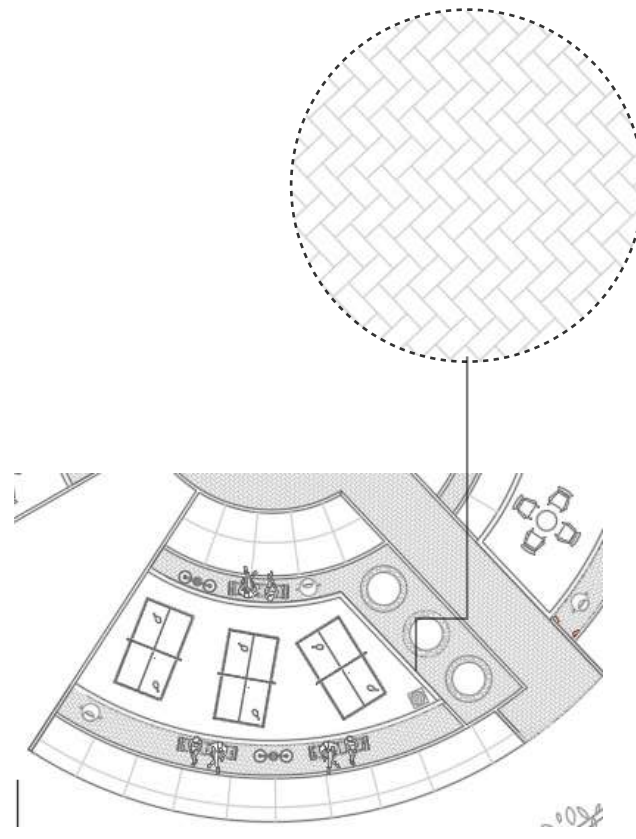
Cubierta verde

Las cubiertas verdes en el proyecto evita el paso de la humedad hacia la estructura del edificio, protegiendo los materiales y garantizando su durabilidad.



control de la radiación solar en superficies duras

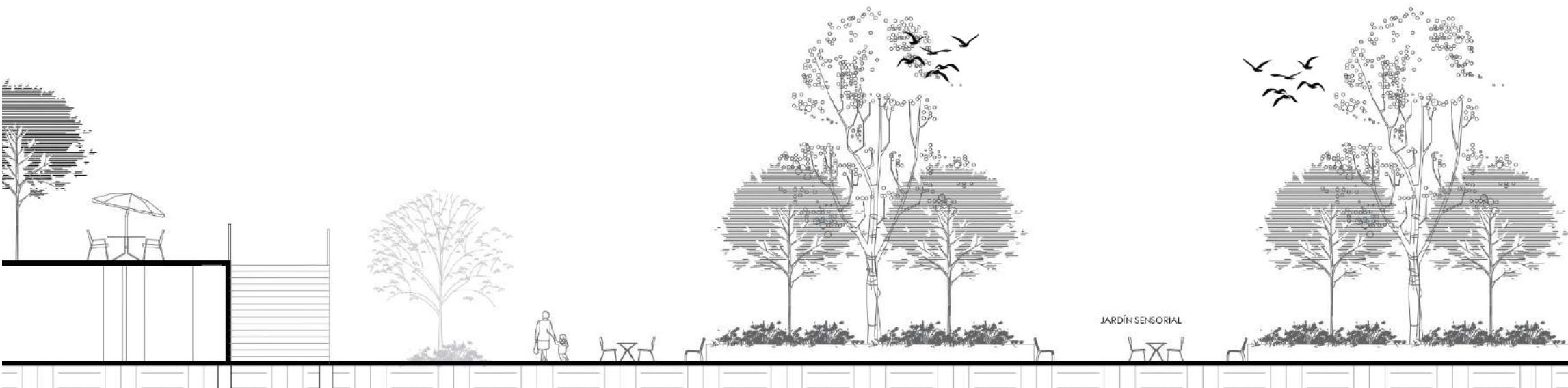
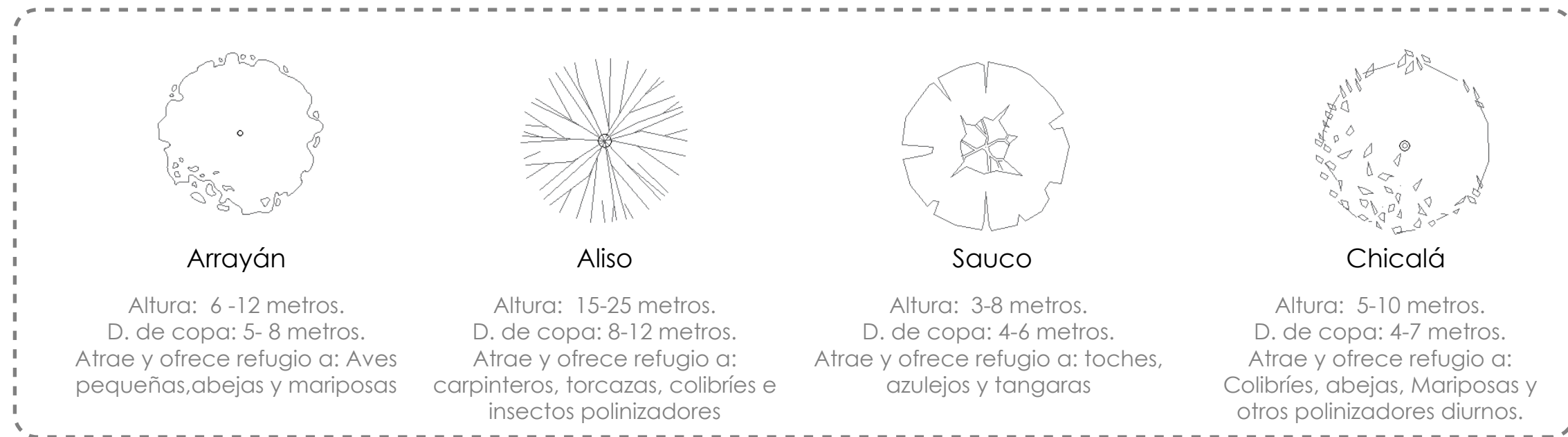
Los materiales reflectantes disminuyen la cantidad de calor absorbido por las superficies, manteniéndolas de 10 °C a 25 °C más frías que materiales oscuros o tradicionales.



5.3 FOMENTO A LA BIODIVERSIDAD

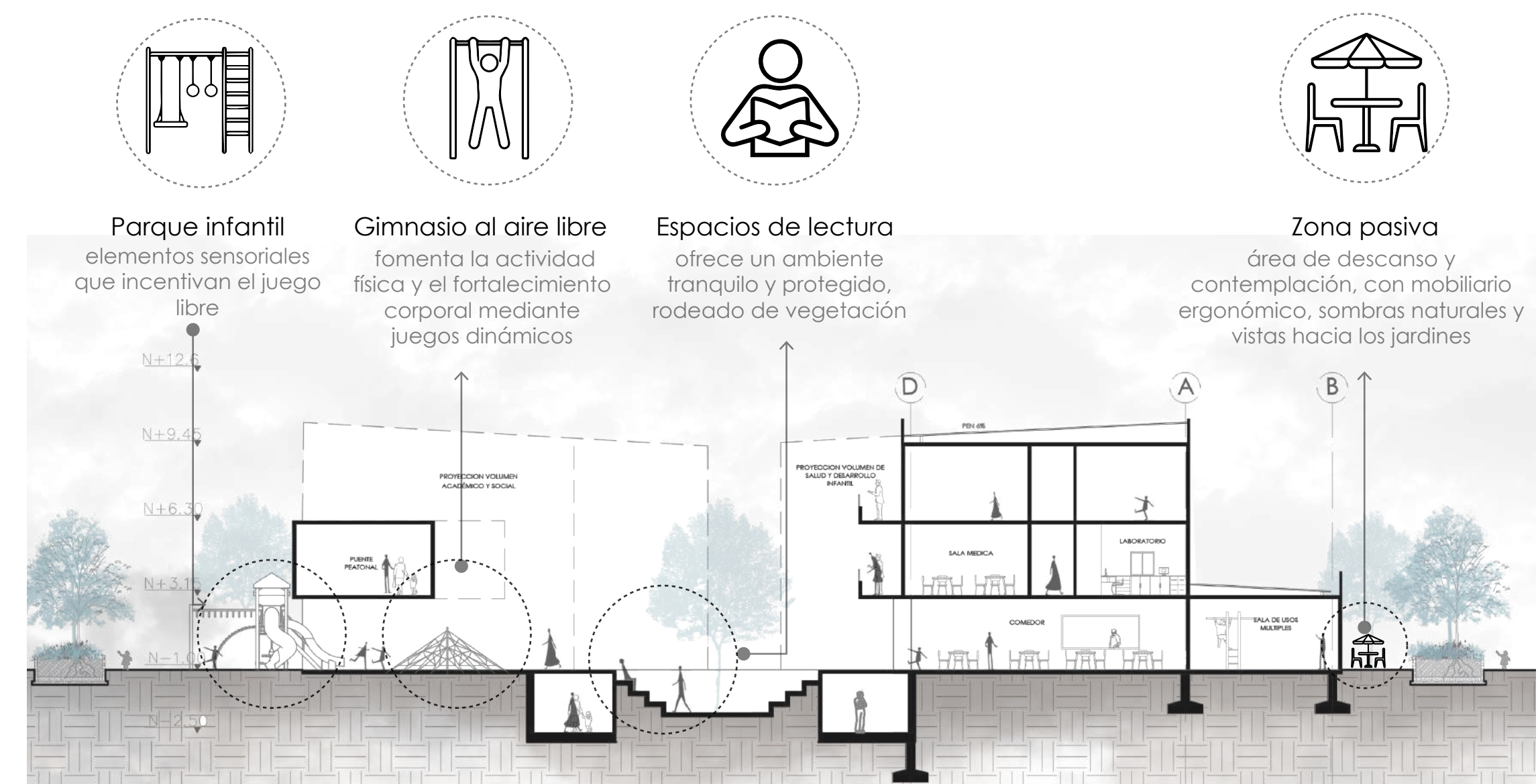
El proyecto ofrece espacios verdes que favorecen la presencia de flora y fauna local. Se prioriza el uso de especies nativas de la Sabana de Bogotá, como el arrayán, el aliso, el sauco y el chicalá, las cuales ofrecen refugio y alimento a aves, mariposas y pequeños polinizadores.

Estas especies se integran en jardines sensoriales, cubiertas verdes y áreas de recreación natural, generando microecosistemas que enriquecen el entorno



5.4 ESPACIOS ABIERTOS

El proyecto incorpora amplios espacios abiertos que fomentan la interacción con la naturaleza y fortalecen el bienestar físico y emocional de los niños. Estas áreas se conciben como extensiones del aprendizaje y la terapia, permitiendo el contacto directo con elementos naturales como el aire, la luz solar y la vegetación.



Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad

Contiene:

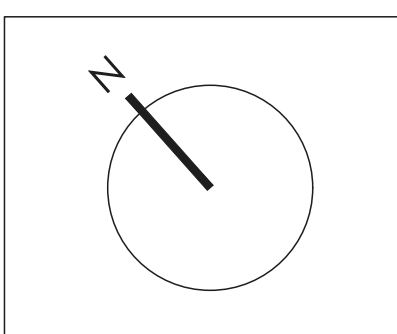
Certificación piloto 5. Salud, ambiente y bienestar

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina



Escala gráfica



Fecha:

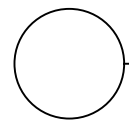
Noviembre de 2025

Plancha N°: N°de Plancha:

22 24

Escala:

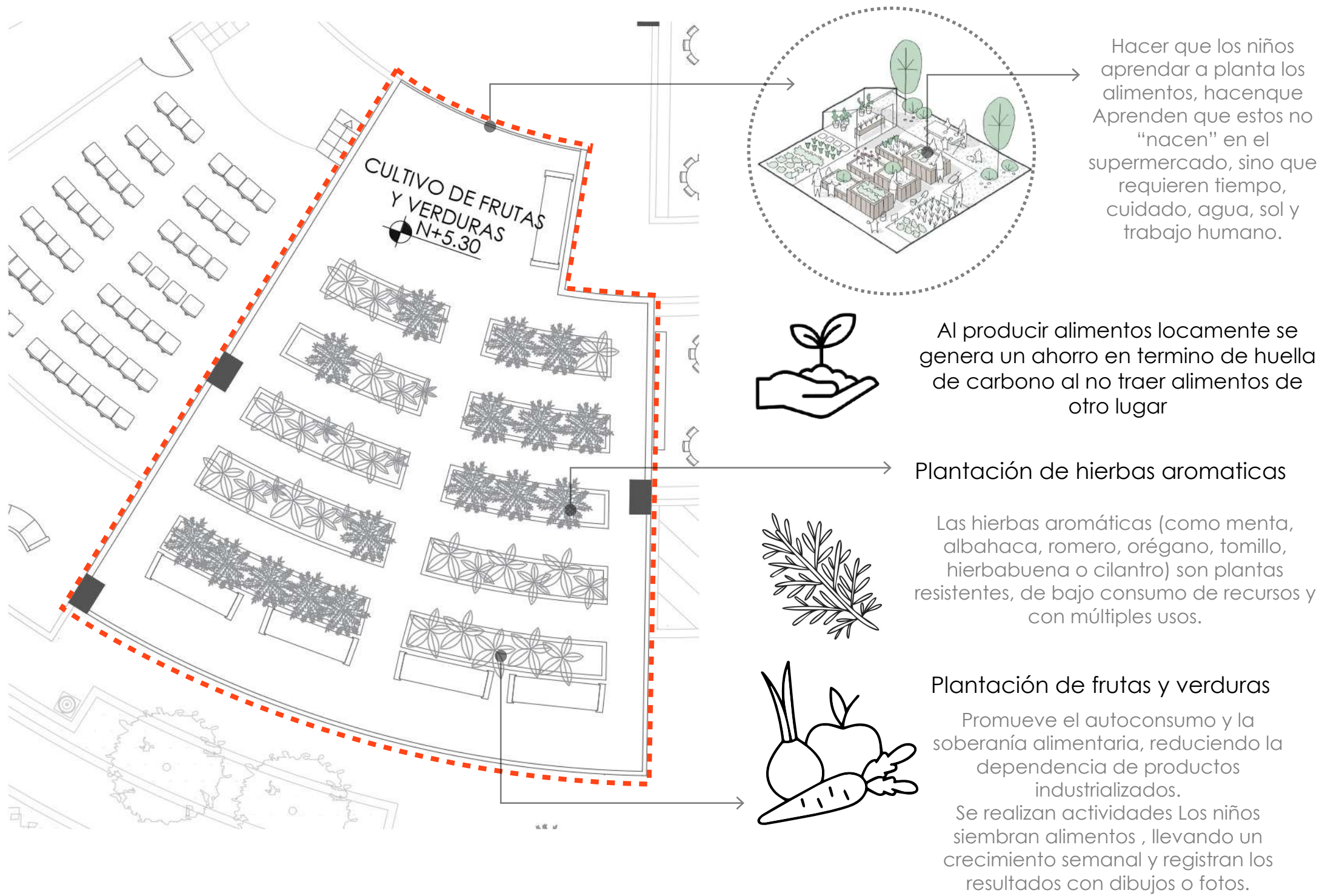
N/A



6. DESEMPEÑO E INNOVACIÓN

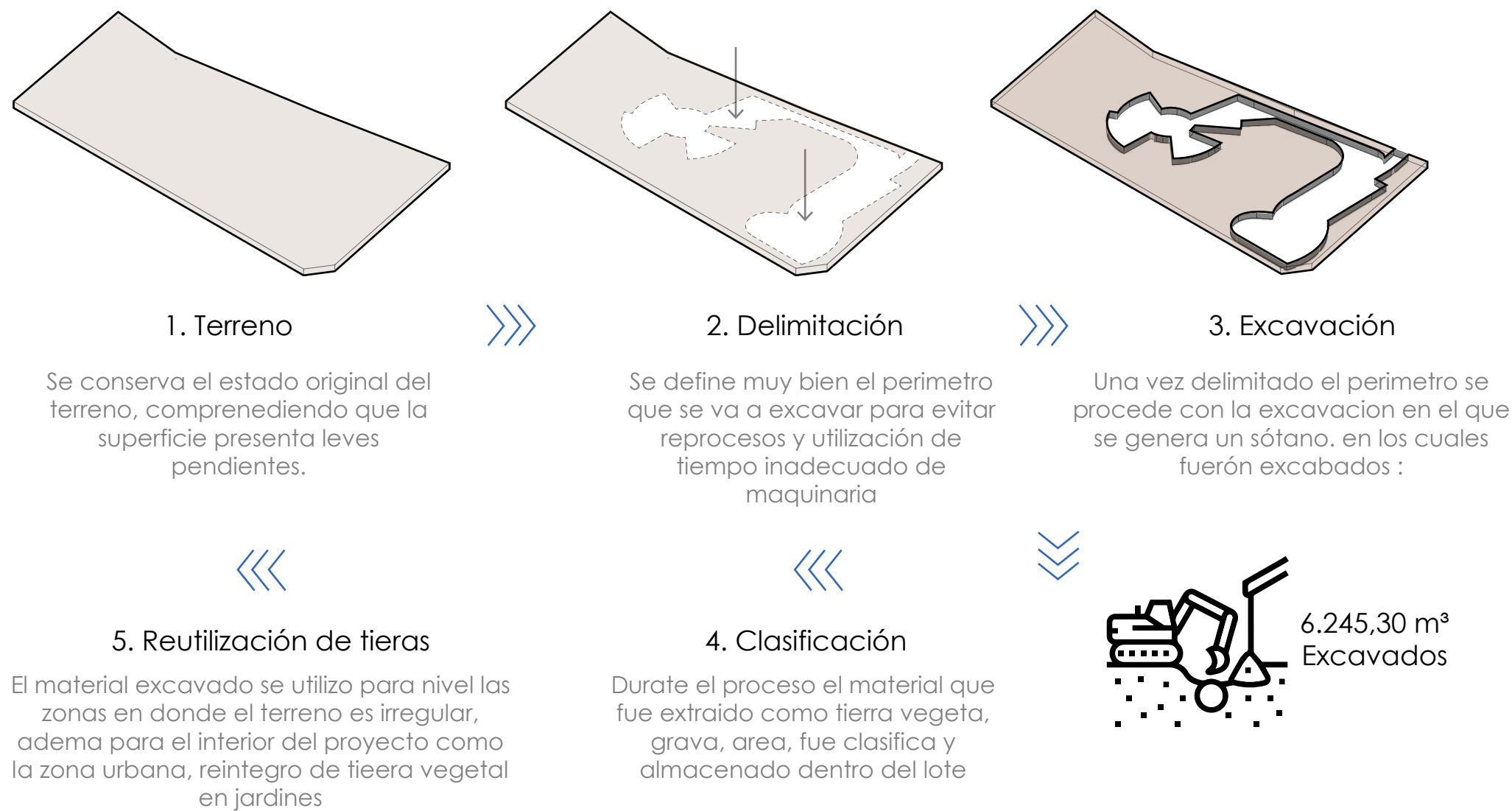
6.1 APORTE

El proyecto incorpora un cultivo sostenible de frutas y verduras dentro del CDI, utilizando técnicas de huerta ecológica y riego eficiente con energía solar. Esta acción fomenta la educación ambiental temprana, promueve una alimentación saludable y fortalece la participación de los niños.



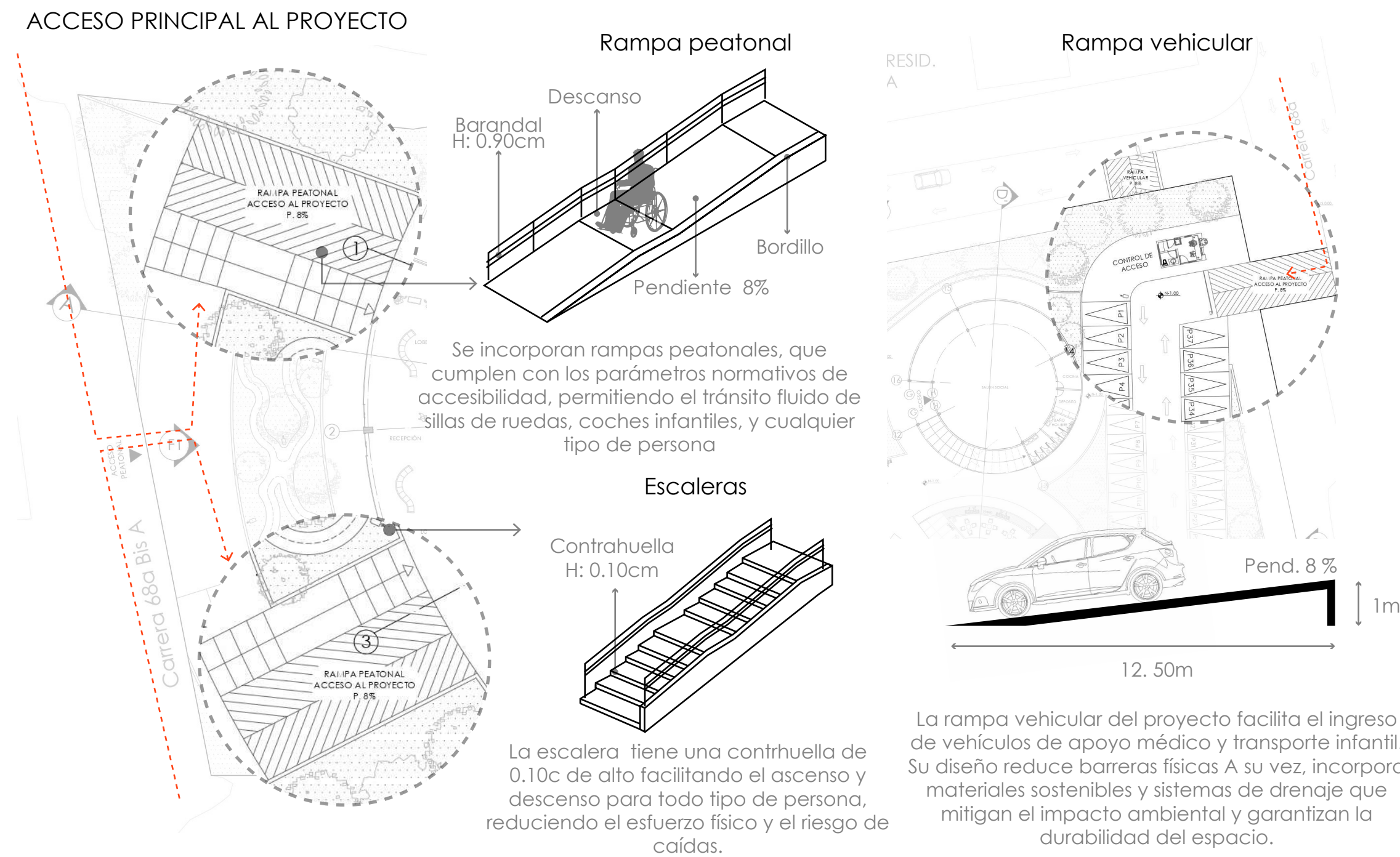
6.2 CICLO DE VIDA

Durante la ejecución del proyecto se realizaron excavaciones para la construcción del sótano. El terreno natural no se modificó significativamente y el material resultante de la excavación fue reutilizado dentro del propio sitio de obra.



6.3 INCLUSION

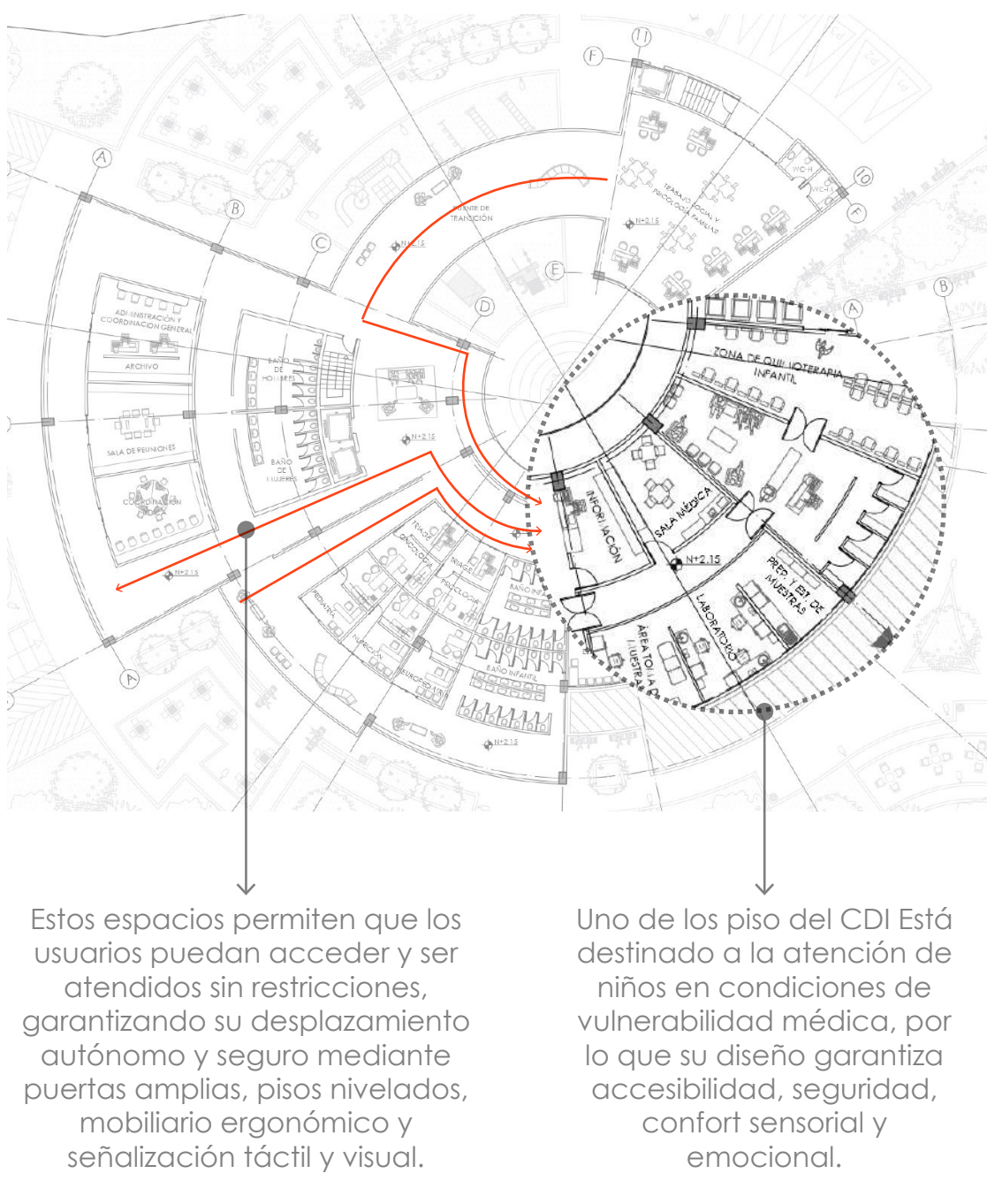
En la accesibilidad y espacio urbano del proyecto existen rampas y escaleras diseñadas que facilitan el recorrido, promoviendo un acceso agradable, con la intencion de reforzar la visión inclusiva y empática del CDI, donde la arquitectura se adapta a las necesidades de los usuarios y no al contrario.



AREAS DE USO COLECTIVO INTERIOR



AREAS PRIVADAS ESPECIFICAS



Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad

Contiene:

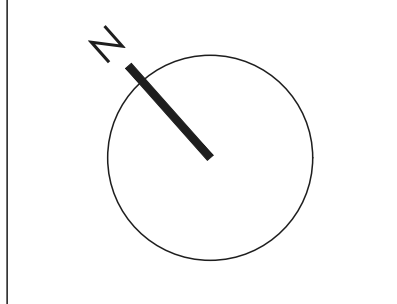
Certificación piloto 6. Desempeño e innovación

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina



Escala gráfica

Fecha: Noviembre de 2025

Plancha N°: N°de Plancha:

23 24

Escala:

N/A

8124

Plancha N°: N°de Plancha:



UNIVERSIDAD
Piloto
DE COLOMBIA

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad

Contiene:

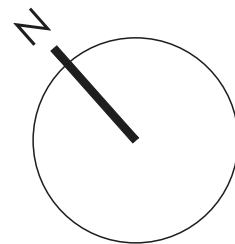
Certificación piloto

Dibujo y elaboración:

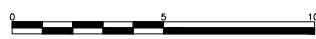
Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina



Escala gráfica



Fecha:

Noviembre de 2025

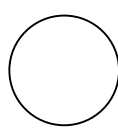
Plancha N°: N°de Plancha:

1824

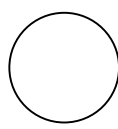
Escala:

N/A

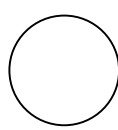
	PUNTAJE ESPERADO		ESTRATEGIAS	PROYECTO
ENTORNO Y BIOCLIMATICA	12	8	Estudio bioclimático aplicado	Pluviosidad, temperaturas, altura, hidrografía, humedad, latitud, gradiente altitudinal, microclimas, topografía, etc.
		4	Estudio bioclimático Simulado	Se analiza el comportamiento solar durante diferentes épocas del año a las mismas horas
AGUA	7	1	Uso del agua	Captar aguas lluvias para riego de jardines terapéuticos o limpieza de zonas exteriores.
		4	Uso de fuentes alternativas	Captar aguas lluvias para riego de jardines terapéuticos o limpieza de zonas exteriores.
		2	Manejo de escorrentías	Diseñar jardines de lluvia o superficies permeables para reducir inundaciones y mejorar la infiltración natural.
ENERGIA	5	2	Fuentes no convencionales de energía renovable	Paneles solares en la cubierta del proyecto + luminarias fotovoltaicas urbanas
		3	Iluminación natural	Aprovechar al máximo la luz diurna en aulas, pasillos y zonas de juego, reduciendo el consumo eléctrico
Materiales sostenibles	7	5	Productos con criterios de sostenibilidad	Usar materiales locales y naturales (madera certificada, tierra estabilizada, bambú) para crear espacios más cálidos y saludables.
		2	Reciclaje de materiales	Reutilizar elementos constructivos o incorporar mobiliario reciclado en áreas lúdicas y talleres educativos sobre sostenibilidad.
SALUD, AMBIENTE Y BIENESTAR	11	4	Confort ambiental	Garantizar ventilación natural, control térmico y acústico
		3	Efecto isla de calor	Incorporar cubiertas y vidrios de térmicos para reducir la temperatura del entorno.
		2	Fomento a la biodiversidad	La presencia de flora y fauna local. Se prioriza el uso de especies nativas de la Sabana de Bogotá.
		2	Espacios abiertos	Diseño de patios como áreas de juego y descanso con contacto visual hacia el paisaje
DESEMEPEÑO E INNOVACIÓN	15	4	Aporte	Cosecha de frutas y verduras dentro del CDI con la intención de generar un ahorro en termino de huella de carbono al evitar que otros alimentos se trasporten desde largas distancias
		7	Inclusión	Incorporación de rampas, señalética táctil, mobiliario adaptable) para todos los niños, incluyendo quienes estén en tratamientos médicos.
		4	Ciclo de vida	Usar materiales duraderos y sistemas que faciliten el mantenimiento y adaptabilidad del edificio.
OCUPACION SOSTENIBLE	5	4	Mobilidad sostenible	No aplica
		1	Uso eficiente del suelo	No aplica
57				



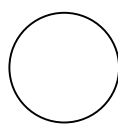
IMAGENER EXTERIOR- INGRESO AL CDI
SIN ESCALA



IMAGENER INTERIOR- CONSULTORIO INFANTIL
SIN ESCALA



IMAGENER EXTERIOR - PARQUE INFANTIL
SIN ESCALA



IMAGENER INTERIOR- AULA DE APRENDIZAJE
SIN ESCALA



2424

Plancha N°: N°de Plancha:

Proyecto de grado

Neuroarquitectura en el diseño de espacios para niños en condición de vulnerabilidad

Contiene:

Imágenes exteriores e Imágenes interiores

Dibujo y elaboración:

Yesica Alejandra Moreno Mora

Director:

Arq. Juan Pablo Paternina

Escala gráfica

Fecha:

Noviembre de 2025

Plancha N°: N°de Plancha:

2424

Escala:

1:250