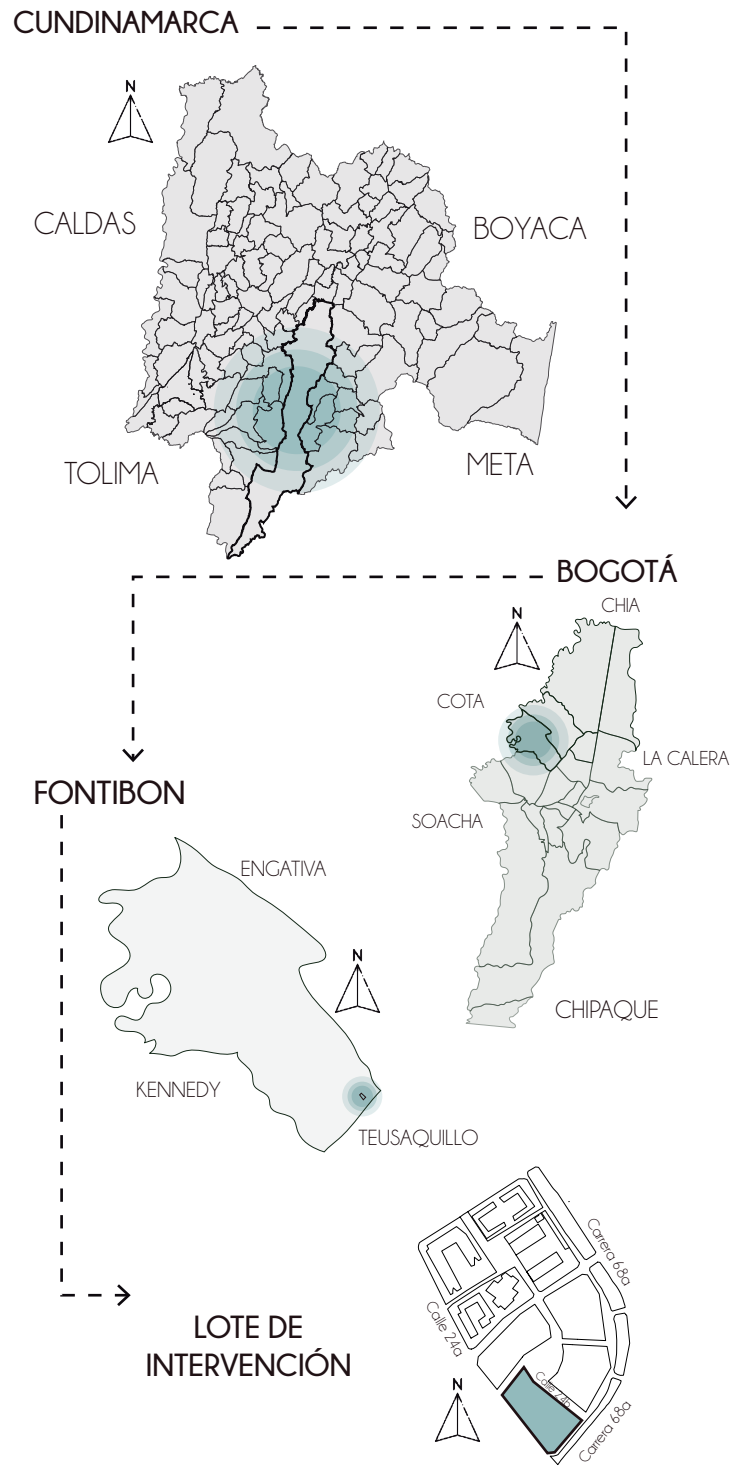


NEUROARQUITECTURA EN EL DISEÑO DE ESPACIO PARA NIÑOS EN CONDICION DE VULNERABILIDAD

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

LOCALIZACIÓN



PALABRAS CLAVES

Neuroarquitectura
Niños
Espacio sensorial
Percepción sensorial
Emociones
Vulnerabilidad
Estimulación
Entorno

OBJETIVOS

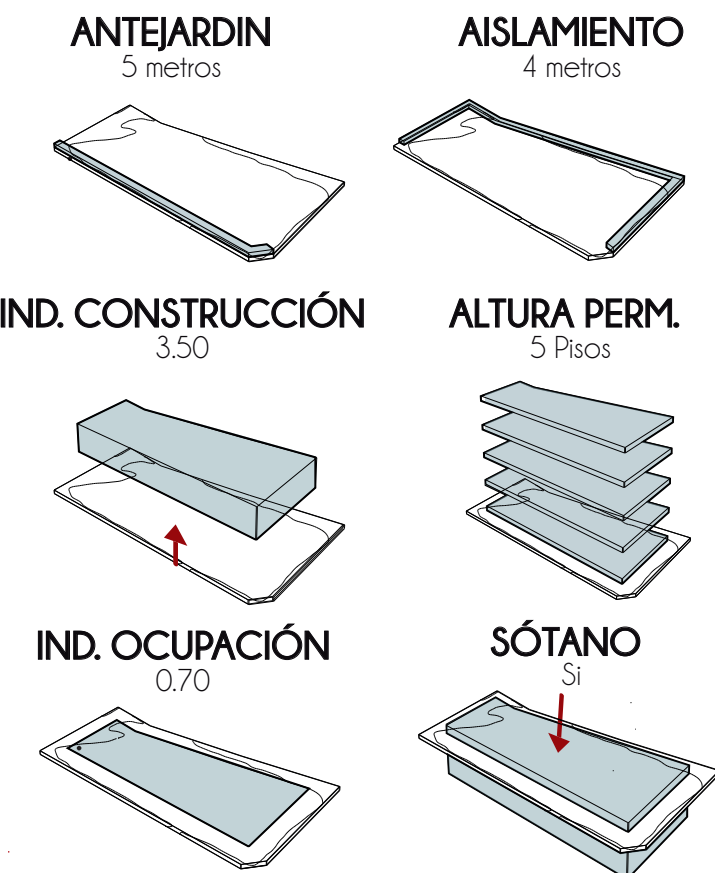
GENERAL

Diseñar un CDI (CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL), a partir de los principios de la neuroarquitectura, en la ciudad de Bogotá, con la intención de promover el bienestar integral de los niños en condición de vulnerabilidad y contribuir positivamente a sus procesos de recuperación y desarrollo.

ESPECIFICOS

- Desarrollar una estrategia metodológica que integre dinámicas sensoriales, y espaciales propias del cuidado infantil, mediante la incorporación de estrategias espaciales orientadas a estimular positivamente las funciones cognitivas y emocionales de los niños.
- Diseñar un CDI (CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL) de carácter orgánico y sensorialmente estimulante, que responda a las necesidades emocionales, cognitivas y físicas, mediante la integración de elementos naturales, recorridos lúdicos y atmósferas modulables.
- Implementar estrategias constructivas orientadas al bienestar físico, mediante la utilización de geometrías envolventes y la integración de iluminación y ventilación.
- Incorporar estrategias de diseño sostenible con enfoque biodinámico y principios de robina orgánica, mediante la incorporación de materiales naturales de bajo impacto.

NORMATIVA



CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO

NIÑOS ONCOLÓGICOS



En Colombia se estima que entre 1.800 y 2.500 niños son diagnosticados con cáncer cada año en el país.

CONCEPTUALIZACIÓN

MARCO REFERENCIAL

ESPIRITU DEL LUGAR

La arquitectura no solo construye, también conecta con el espacio.

El diseño debe dialogar con el entorno y las emociones humanas.

Recuerdos que generan identidad

DESARROLLO EQUILIBRADO

se refiere al crecimiento saludable en sus aspectos físico, intelectual, social y emocional

Relaciones positivas (social)

Buena alimentación (física)

Espacios seguros (emocional)

EMPATIA E INCLUSION

Empatía: es la capacidad de ponerse en el lugar del otro

Inclusión: garantizar que todas las personas, sin importar sus condiciones puedan sentirse parte de un entorno.

MARCO REFERENCIAL

DESARROLLO COGNITIVO



CDI cuna de campeones- Espacio Colectivo Arquitectos
Este proyecto involucra elementos visuales y materiales genera un ambiente lúdico estimulando la creatividad y el aprendizaje

APRENDIZAJE SENSORIAL



Parque para Niños EXPO 2015 / ZPZ Partners
Este proyecto involucra elementos visuales y materiales genera un ambiente lúdico estimulando la creatividad y el aprendizaje

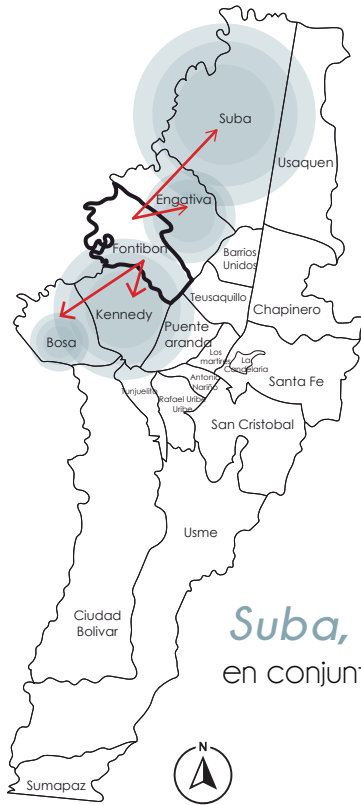
BIOARQUITECTURA SANADORA



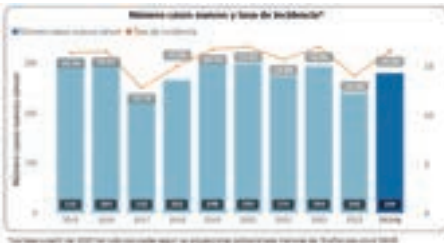
Hospital Infantil Teletón de Oncología - Sordo Madaleno Arquitectos
El enfoque del hospital incluye diagnóstico avanzada, tratamientos innovadores y programas de calidad de vida que apoyan tanto a los pacientes como a sus familias.

SITUACIÓN ESCALA BOGOTÁ

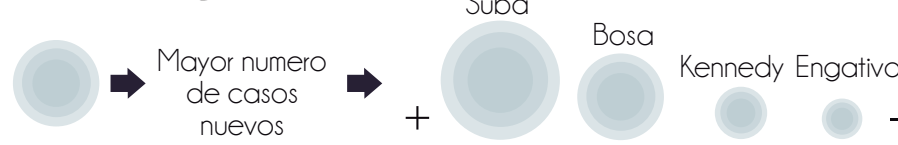
CASOS DE NIÑOS CON CANCER



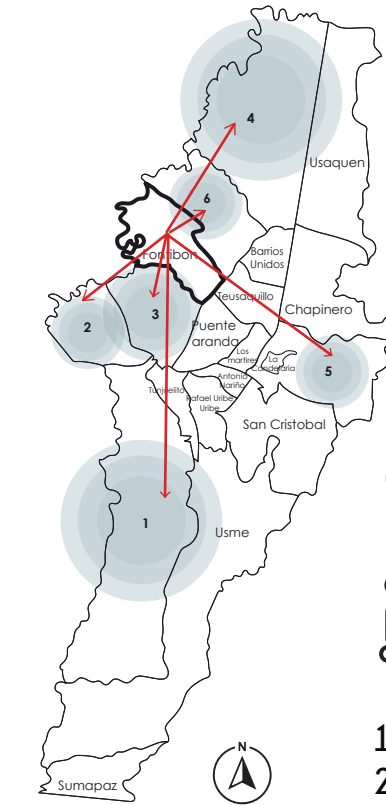
En 2024 se registraron **280** casos nuevos de cáncer en menores de 18 años en Bogotá, un incremento del **16.6%** con respecto a 2023.



Suba, Bosa, Kennedy, engativa en conjunto concentran aproximadamente el 50 % de los casos en la ciudad.



UBICACIÓN DE CDI

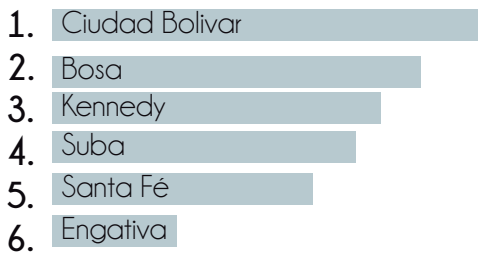


Fontibón es una de las pocas localidades de Bogotá que no cuenta con un CDI de cobertura amplia, a diferencia de otras localidades

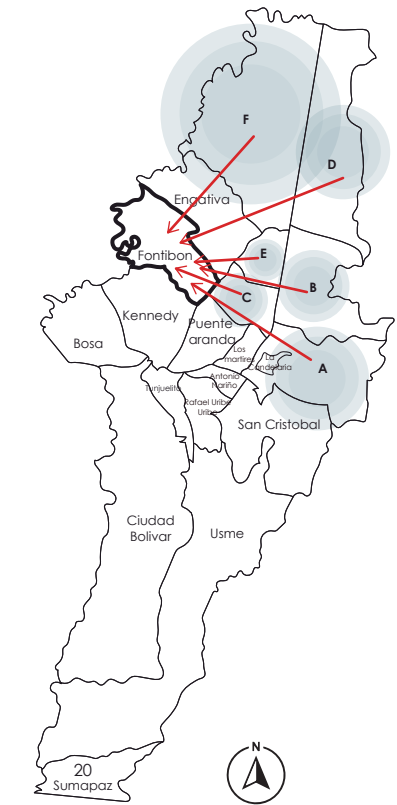
FONTIBÓN

0 CDI institucional de gran cobertura en fontibón

5 jardines infantiles locales (— 748 cupos)



CLINICAS PEDIÁTRICAS



Aunque no hay hospitales pediátricos de alta complejidad en Fontibón, hay centros médicos que sí ofrecen servicios pediátricos

- A. Santa Fe
- B. Chapinero
- C. Teusaquillo
- D. Usaquén
- E. Barrios Unidos
- F. Suba

30-45 minutos aprox a clínicas pediátricas vecinas

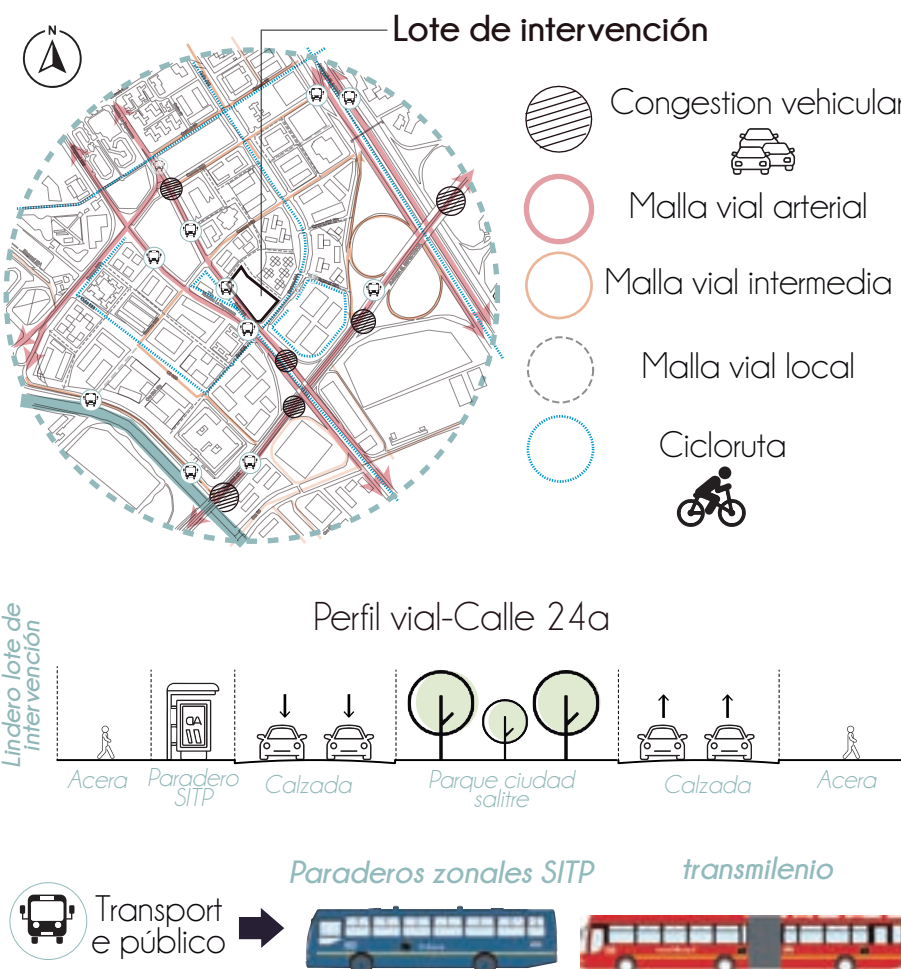
entre el **10% y 20%** de las instituciones de salud clave en la ciudad ofrecen atención pediátrica avanzada.

ÁREA A INTERVENIR

USOS DEL SUELO



MOBILIDAD Y TRANSPORTE

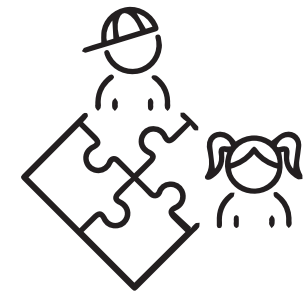


ESTRUCTURA ECOLÓGICA



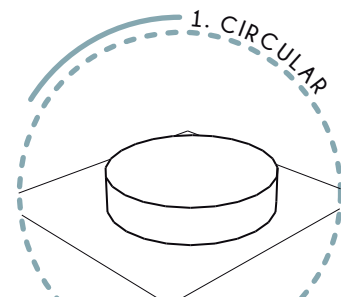
NEUROARQUITECTURA EN EL DISEÑO DE ESPACIO PARA NIÑOS EN CONDICION DE VULNERABILIDAD

CONCEPTO

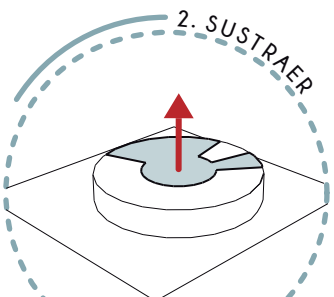


El proyecto nace del concepto de rompecabezas, entendido como un sistema de piezas únicas que, al unirse, crean una imagen completa. Cada espacio es una pieza que representa las distintas dimensiones de la vida de los niños

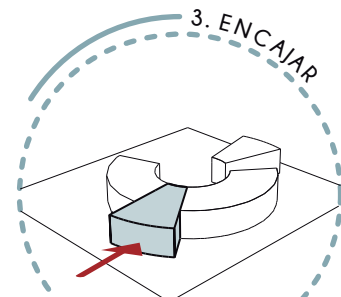
OPERACIONES DE DISEÑO



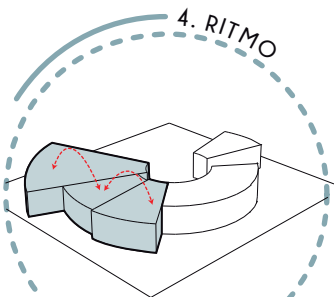
El volumen parte de un círculo que organiza los espacios y evoca protección



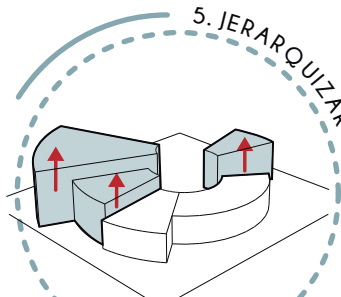
Retirar masa para generar patios, circulaciones centrales o patios abiertos.



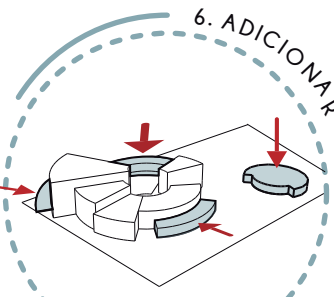
Unir piezas para que se articulen los espacios y se sientan parte de un todo.



Alternancia de cada módulo para generar orden coherencia visual.

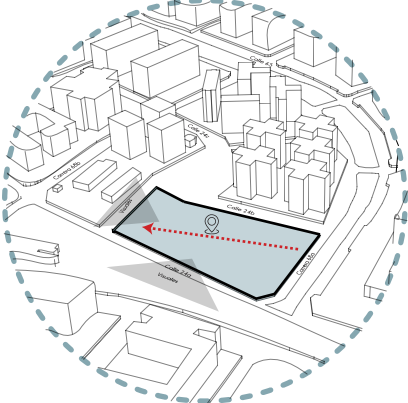


Destacar algunos módulos dandoles relevancia funcional y visual.



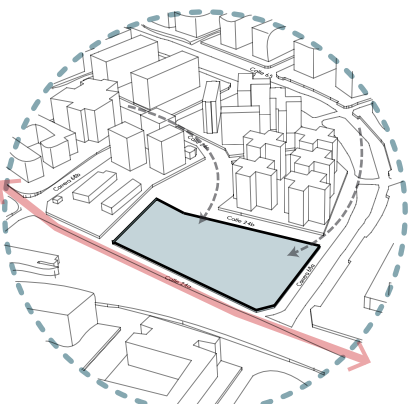
Se agregan piezas que complementan el diseño, y amplía la organización espacial

FUERZAS DE EMPLAZAMIENTO



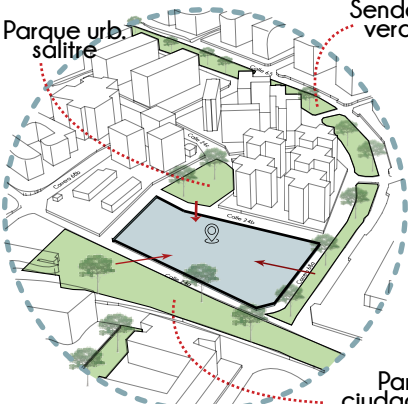
TOPOGRAFÍA

El terreno presenta una depresión central pronunciada que se puede aprovechar para un espacio de interacción social, integrando gradas que conduzcan de forma natural hacia el punto más bajo.



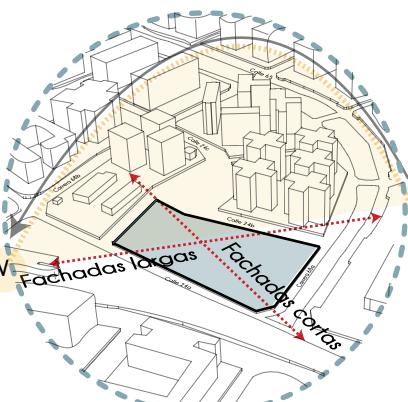
ACCESIBILIDAD

Peatonal y vehicular
Via arterial y Paradero SITP
facilita el acceso vehicular y peatonal desde diferentes puntos de la ciudad



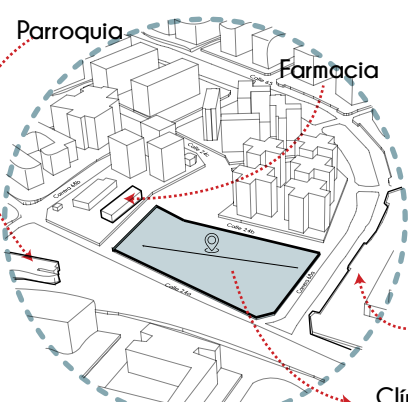
VEGETACIÓN

Zonas verdes directamente vinculadas con el lote de intervención, generando un impacto positivo para recuperación de los niños.



CLIMA

Sol
Desde el oriente hacia el occidente
Vientos
Proviene del sureste
Velocidad-4/16 km/h
Precipitaciones
Abril, mayo, octubre y noviembre
Diciembre, enero, julio y agosto.

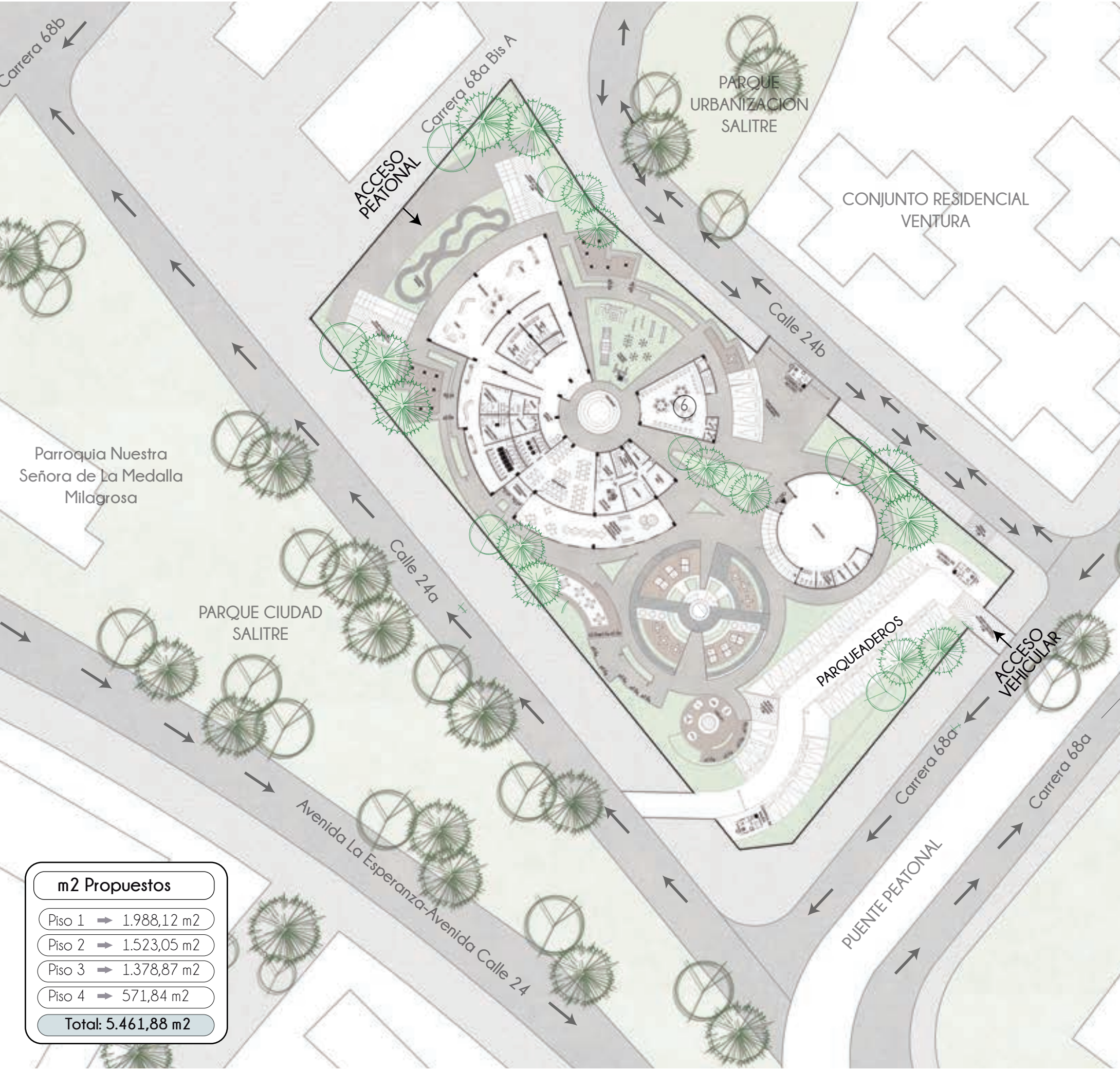


EQUIPAMENTOS

Alrededor del lote se encuentran diversos equipamientos que garantiza atención médica en caso de emergencias, Centro comercial plaza claro
Clínica Universitaria Colombia - 1,6 km diagonal al lote de intervención

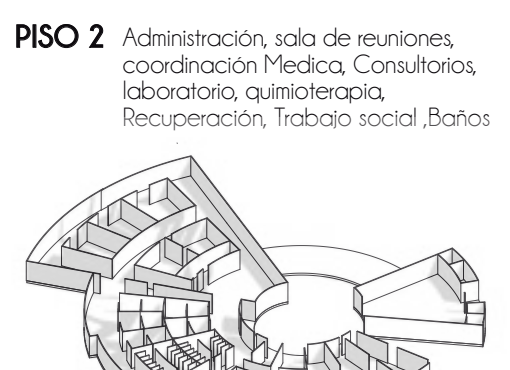
IMPLANTACIÓN

Esc 1:750



m2 Propuestos
Piso 1 ➡ 1.988,12 m2
Piso 2 ➡ 1.523,05 m2
Piso 3 ➡ 1.378,87 m2
Piso 4 ➡ 571,84 m2
Total: 5.461,88 m2

ZONIFICACIÓN

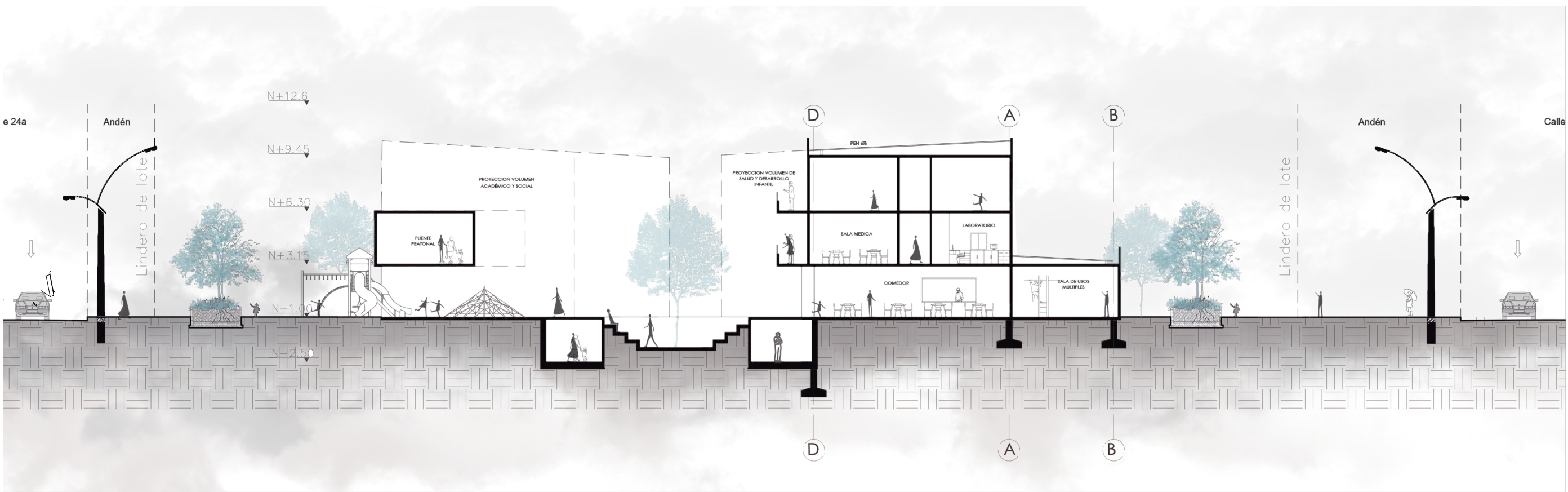


CENTRO COMERCIAL PLAZA CLARO



PERFIL URBANO

Esc 1:250



IMAGENES EXTERIORES

1. VISTA 3D - Acceso al CDI



2. VISTA 3D- Parque infantil

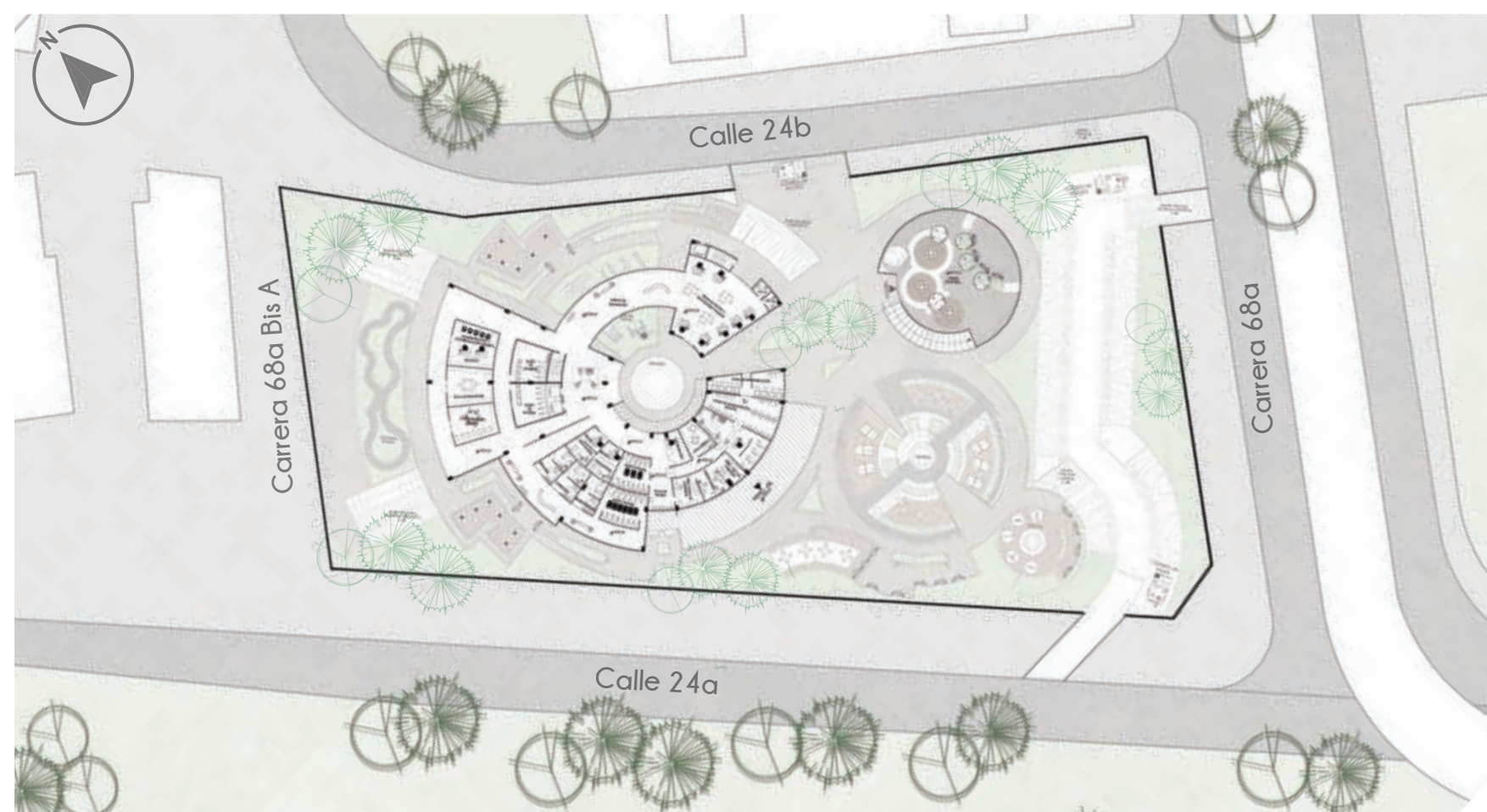


NEUROARQUITECTURA EN EL DISEÑO DE ESPACIO

PARA NIÑOS EN CONDICION DE VULNERABILIDAD

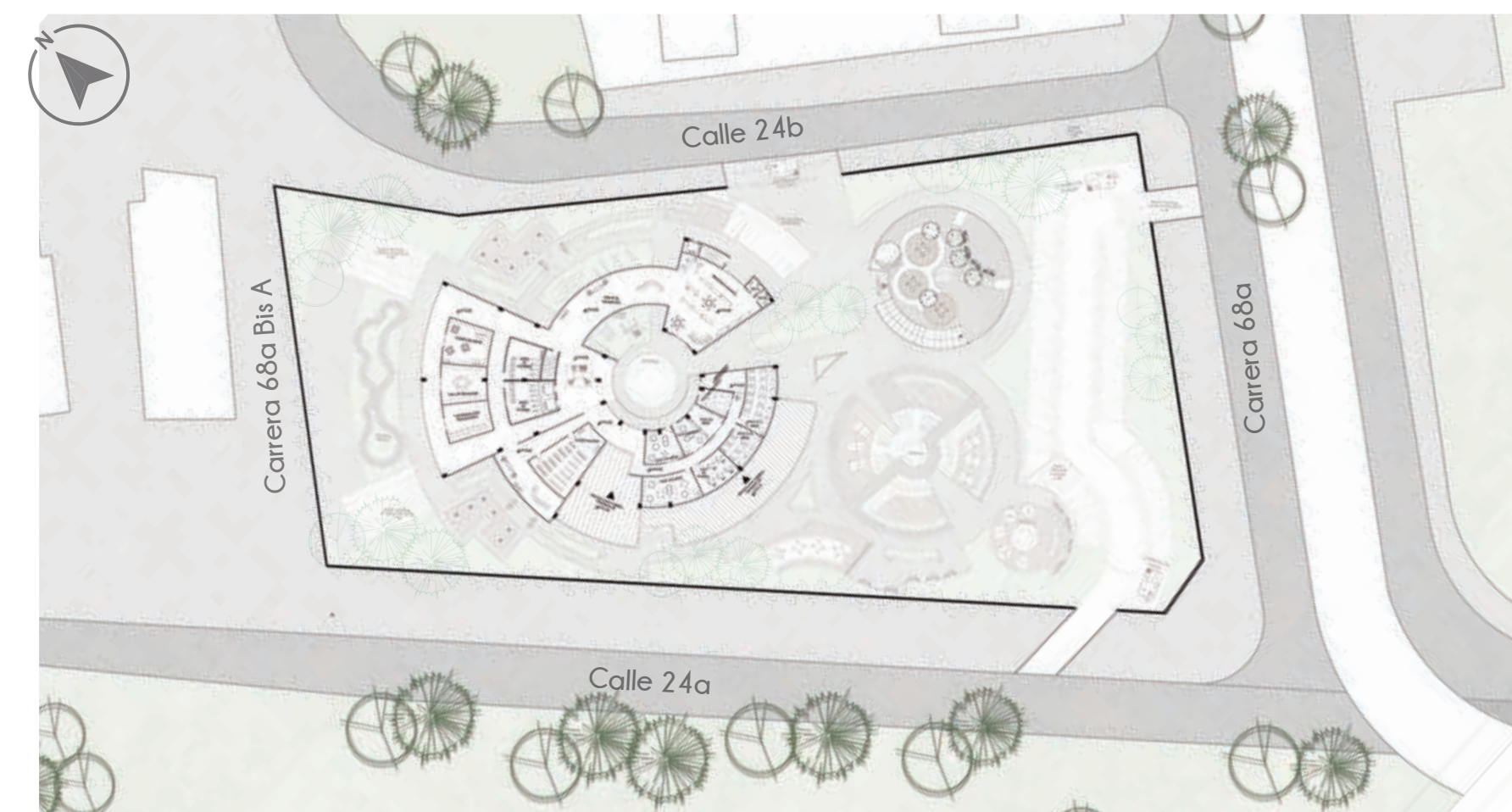
PLANTA SEGUNDO PISO/ SEMI-PÚBLICO

Esc 1:1000



PLANTA TERCER PISO / PRIVADO

Esc 1:1000



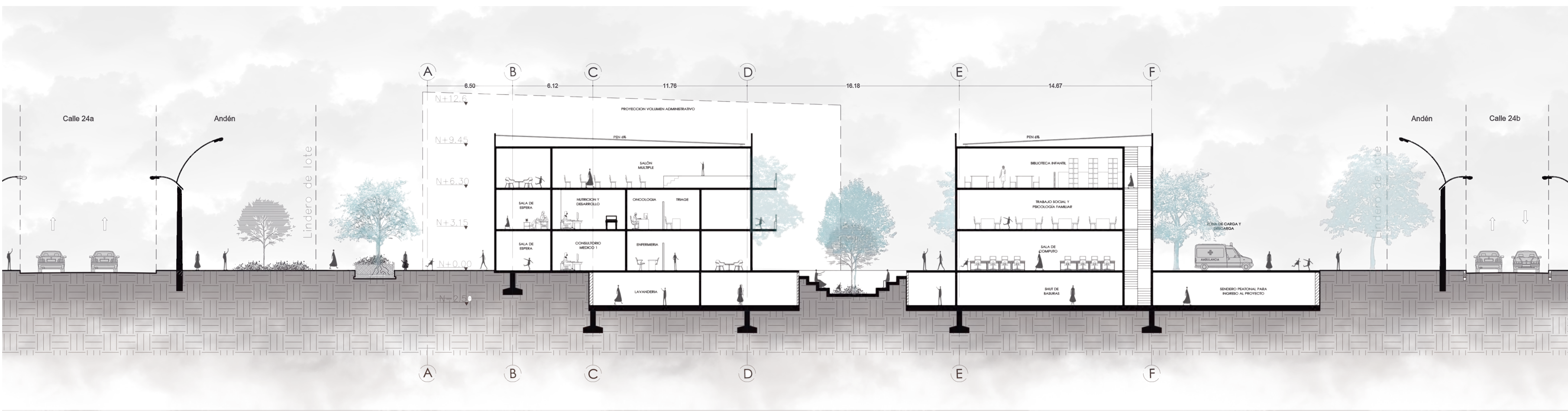
FACHADA F1

Esc 1:250



CORTE A-A'

Esc 1:250



IMAGENES INTERIORES

Consultorio médico



Aula de clase

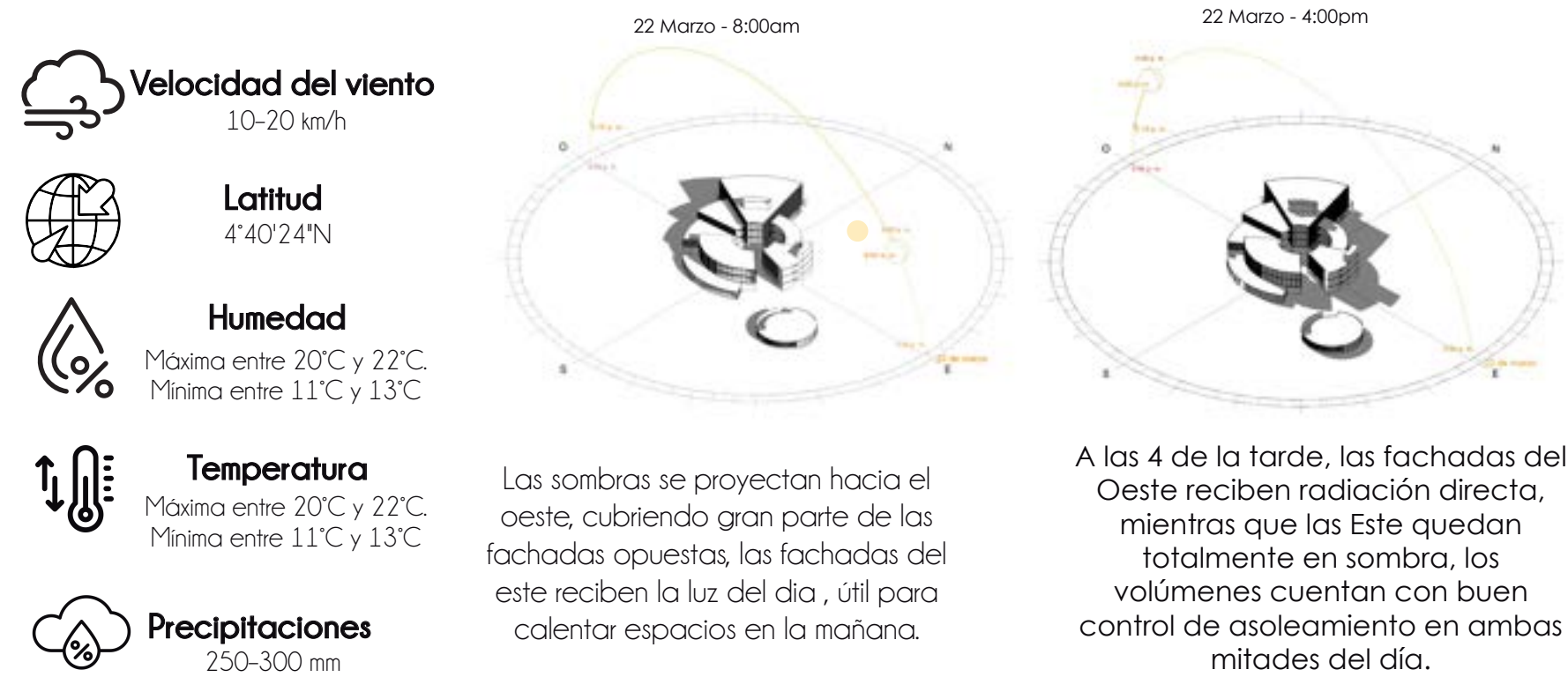


NEUROARQUITECTURA EN EL DISEÑO DE ESPACIO PARA NIÑOS EN CONDICION DE VULNERABILIDAD

1. ESTUDIO Y BIOCLIMÁTICA

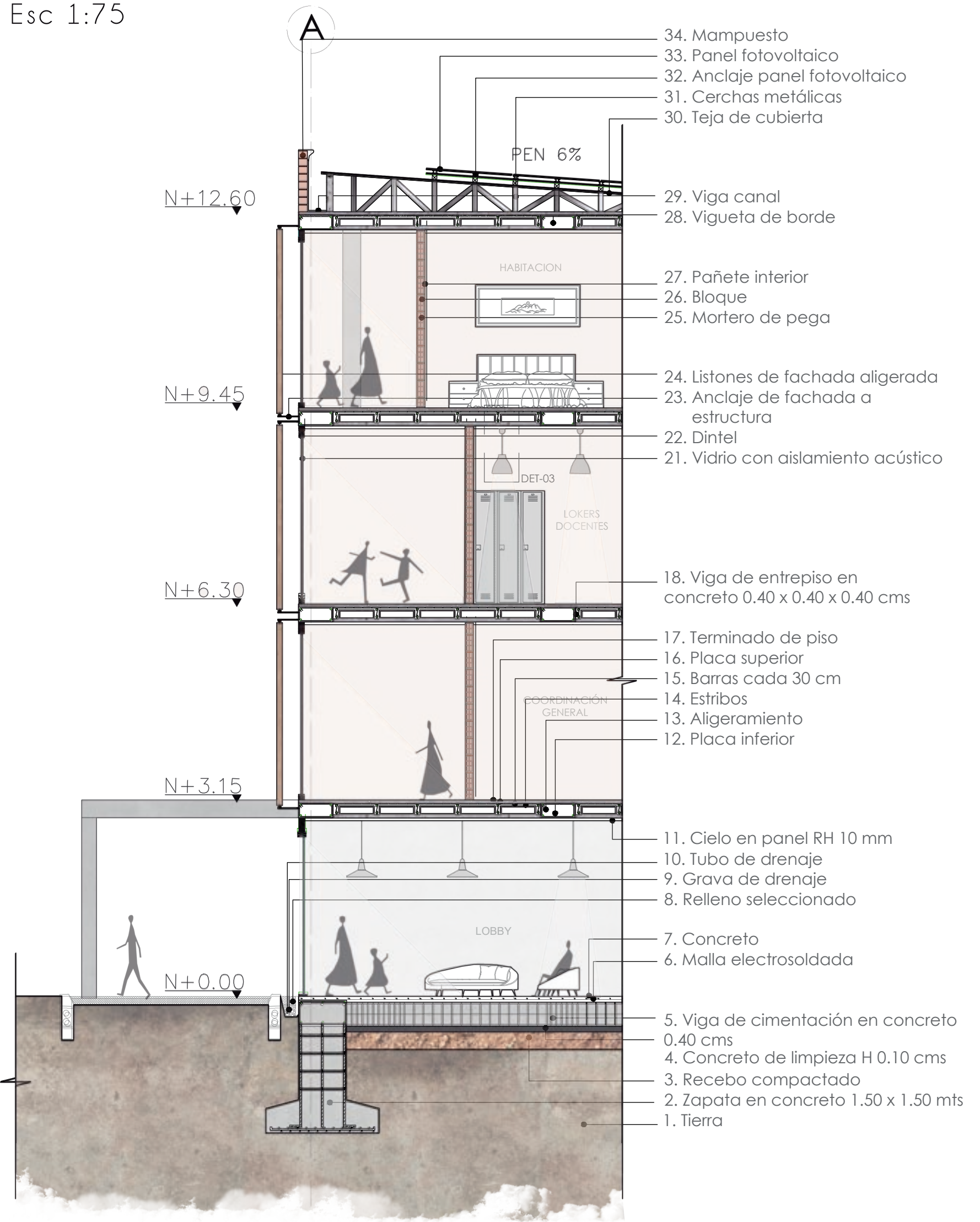
1.2 ESTUDIO BIOCLIMÁTICO SIMULADO

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.



CORTE FACHADA

Esc 1:75



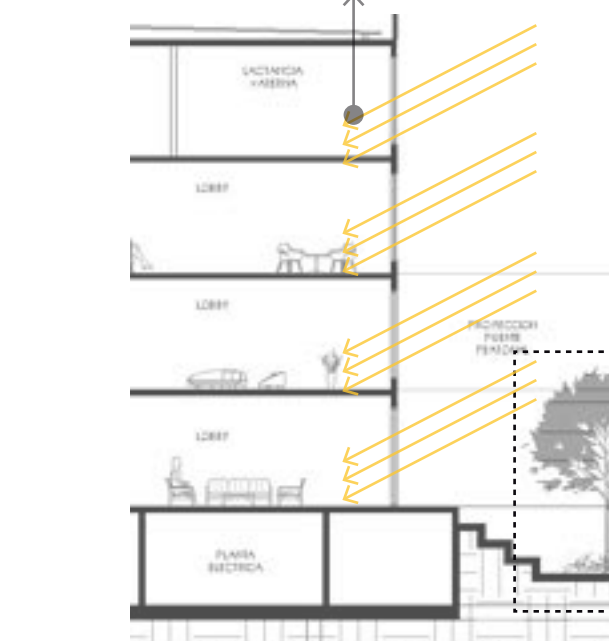
5. SALUD AMBIENTE Y BIENESTAR

5.1 CONFORT 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

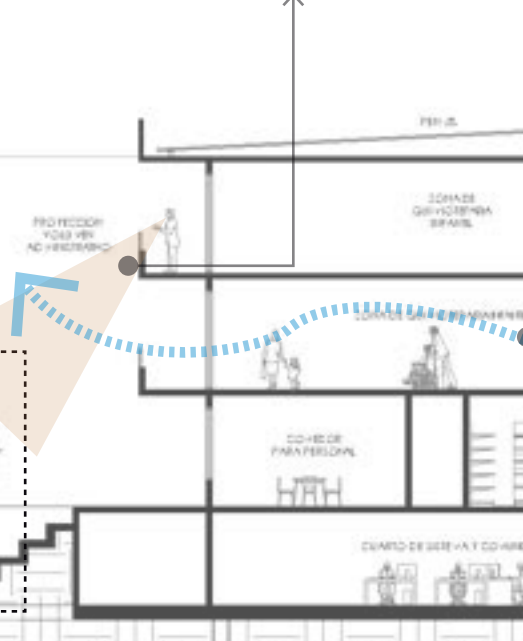
Aprovechamiento de radiación solar

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 estable



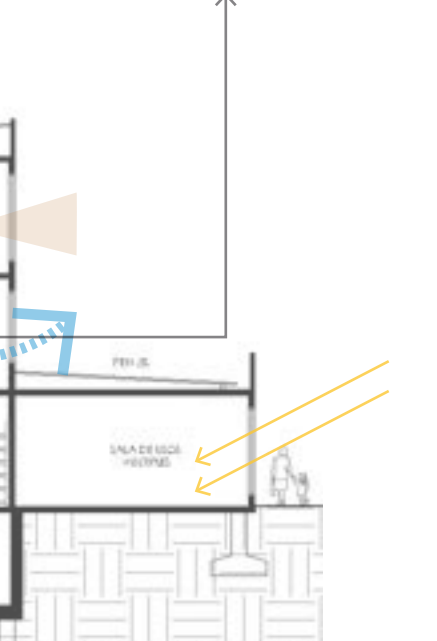
Aprovechamiento de visuales

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



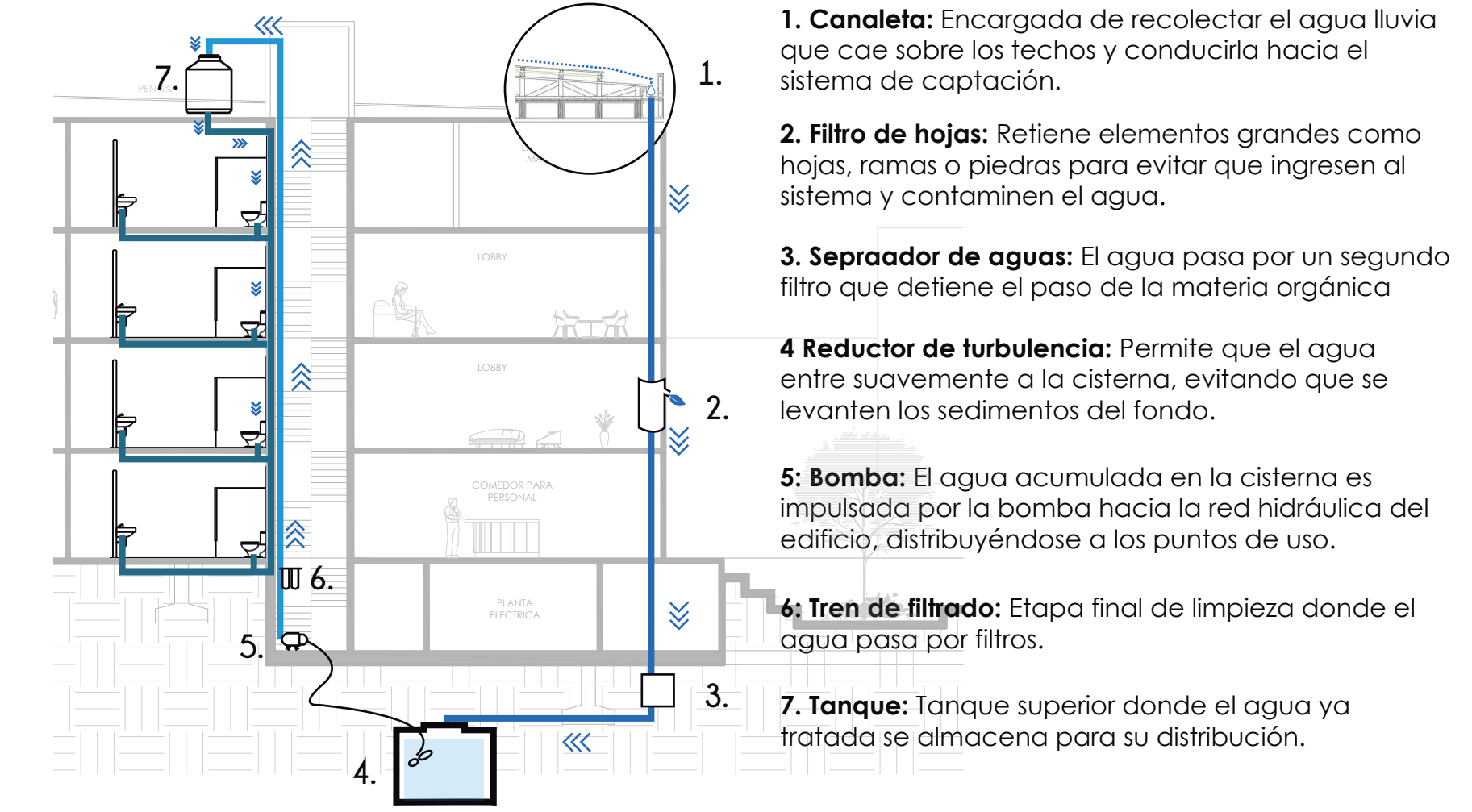
Ventilación Natural

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



2. AGUA

2.3 USO DE FUENTES ALTERNATIVAS

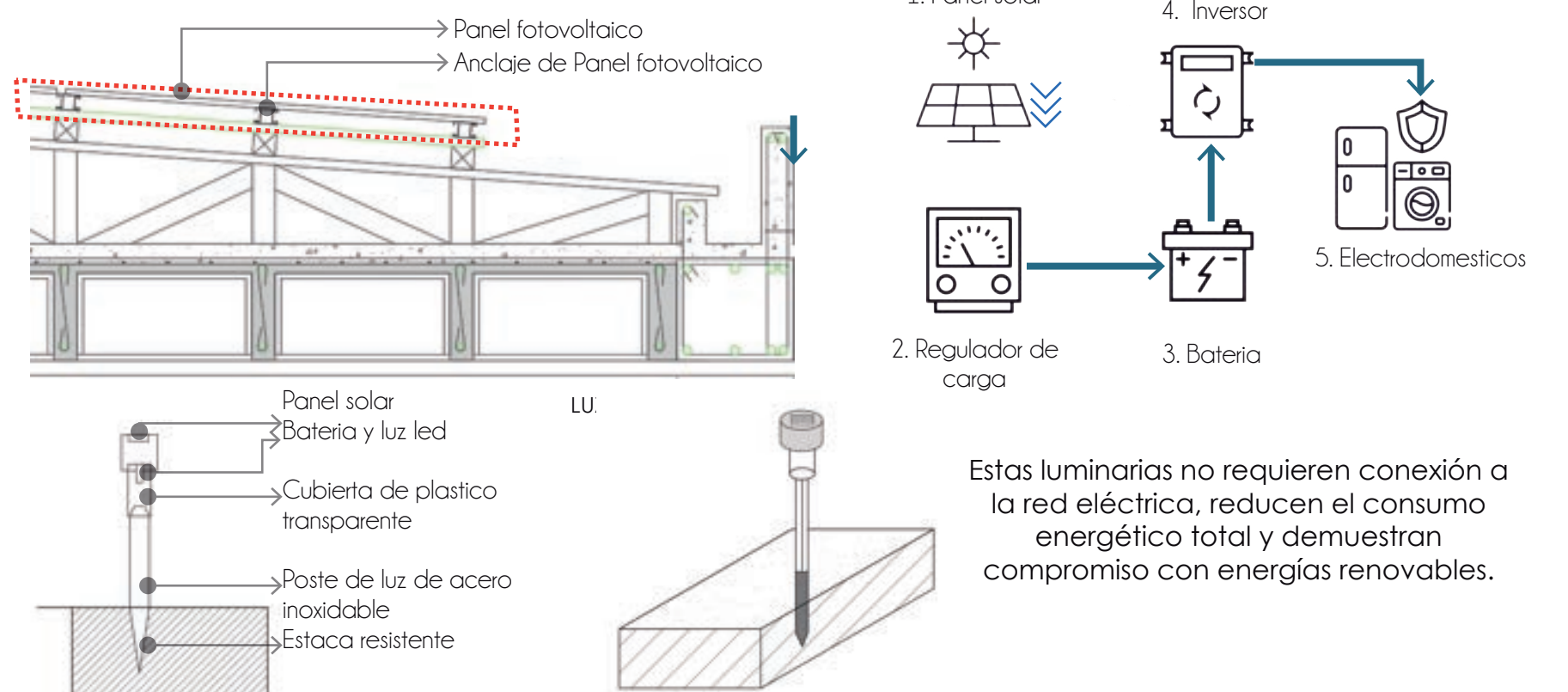


3. ENERGÍA

3.1 FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGIA RENOVABLE

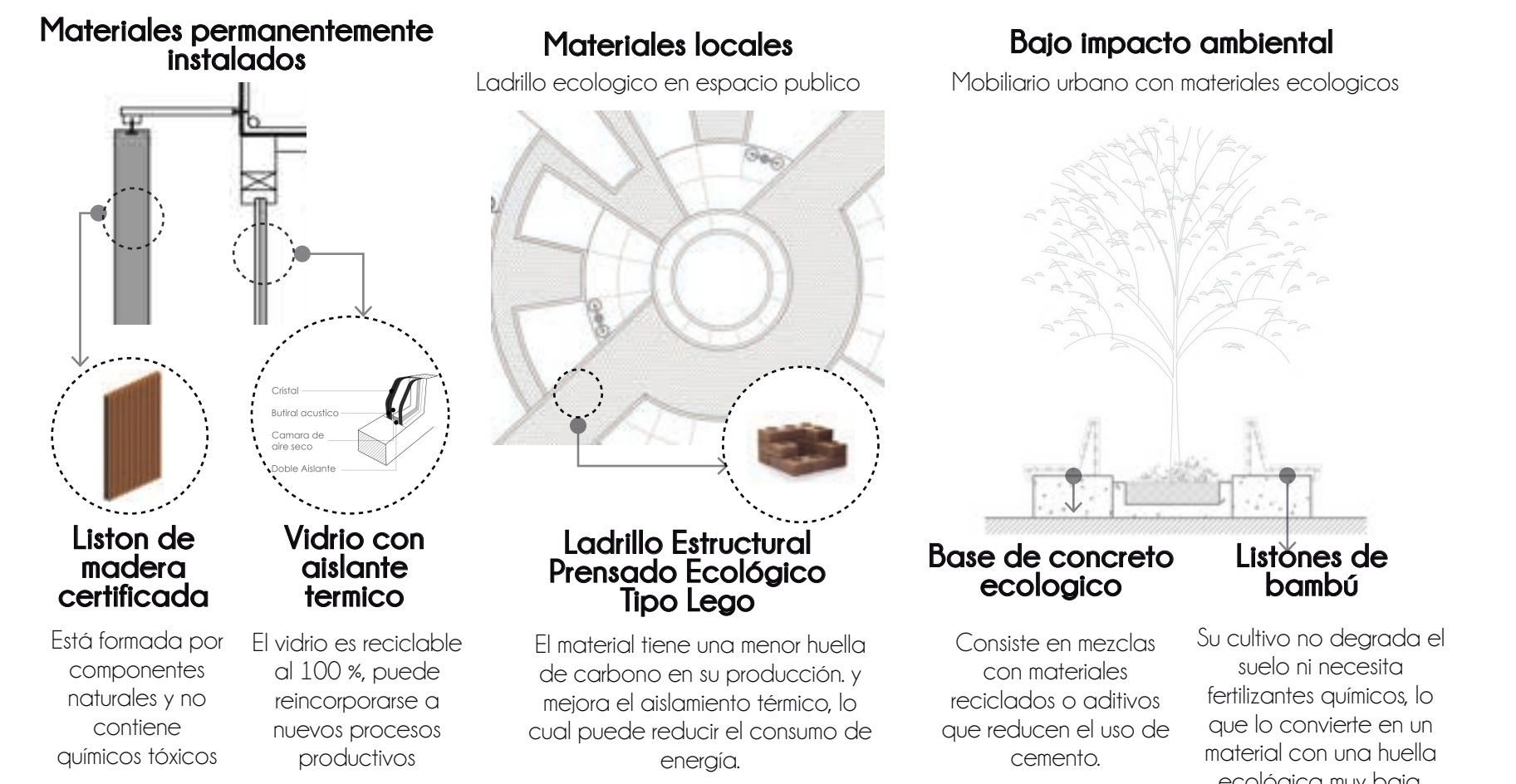
En el CDI se implementa la utilización de paneles fotovoltaico y luces urbanas sostenibles que no solo contribuyen a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y a la mitigación del cambio climático, sino que también ofrecen beneficios económicos, y ambientales

Paneles fotovoltaicos en cubierta



4. MATERIALES SOSTENIBLES

4.1 PRODUCTOS CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD



6. DESEMPEÑO E INNOVACIÓN

6.1 INCLUSIÓN

En la accesibilidad y espacio urbano del proyecto existen rampas y escaleras diseñanadas 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.

