



ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto

AUTOR: Yanine Fransois

Aucapiña Benavides

TUTOR: PhD. Arq. Marco Lenin
Lara Calderón

Centro Integral para la promoción del Bienestar
Emocional y la Salud Mental Juvenil en Guápulo

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Yanine Fransois Aucapiña Benavides declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



YANINE FRANSOIS AUCAPIÑA BENAVIDES
AUTOR

Yo, Marco Lenin Lara Calderón, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



MARCO LENIN LARA CALDERÓN
TUTOR

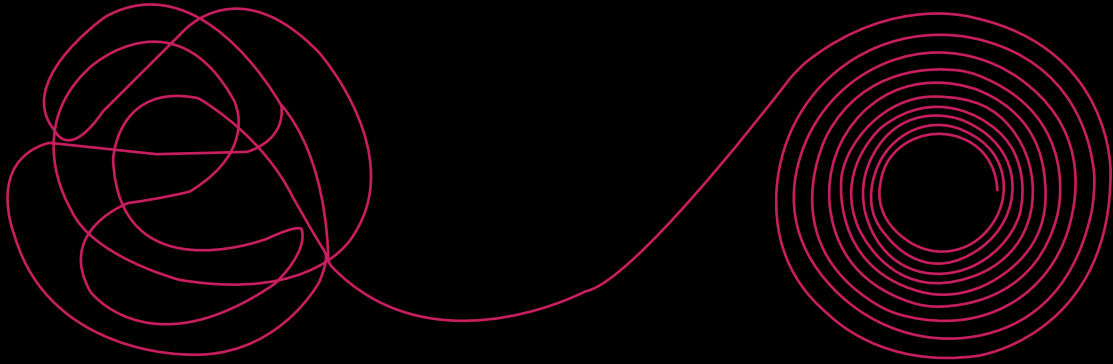
AGRADECIMIENTOS

A quienes caminaron conmigo desde el inicio, a quienes se unieron en distintos momentos del camino y a quienes, aunque hoy ya no están, dejaron una huella imborrable en mi vida. Gracias por cada palabra de aliento, cada enseñanza y por sostenerme cuando más lo necesité. Este logro representa mucho más que la culminación de una carrera; es el reflejo de años de esfuerzo, aprendizajes y crecimiento.

A mi familia, mi mayor fortaleza. abuelitos, mamá y hermano que jamás dejaron de creer en mí. Recibí de ustedes el amor, el ejemplo y la fuerza para seguir adelante. Hoy este logro también les pertenece, porque cada sacrificio y cada oración hicieron posible que llegara hasta aquí.

La universidad me enseñó que los mayores logros nunca se alcanzan solos. En el camino, Dios pone a profesores que inspiran, amigos que acompañan, una familia que sostiene y personas que llegan para transformar nuestra vida. Agradezco especialmente a esa persona que hizo esta etapa más ligera; su apoyo leal, incluso aun en las noches más difíciles, me recordó que siempre había una razón para seguir adelante. Su compañía fue uno de los regalos más valiosos que me dejó este proceso.

Por encima de todo, agradezco a Dios, porque fue Él quien sostuvo mis fuerzas cuando pensé en rendirme y quien, con su gracia y fidelidad, hizo posible que hoy pueda cerrar esta etapa. A Él sea toda la gloria por permitirme llegar hasta aquí. Hoy se cierra la etapa más bonita de mi vida. Me llevo una versión más fuerte, más valiente y más agradecida de mí misma, este logro lleva mi nombre, pero también las huellas de todas las personas que fueron parte de mi historia. Me llevo amistades que se convirtieron en familia y recuerdos que el tiempo jamás borrará. Porque, al final, no son solo los títulos los que nos definen, sino la fe, el amor y las personas que Dios pone en nuestro camino para ayudarnos a convertirnos en quienes estamos llamados a ser.



CONTENIDO

05

ARQUITECTURA



01

INTRODUCCIÓN

06

REPRESENTACIÓN

02

SITIO

07

VISUALIZACIONES



03

EXPLORACIONES

08

EPÍLOGO

04

URBANO

Resumen

El presente trabajo desarrolla el diseño de un Centro Integral de Bienestar para la Salud Mental de Jóvenes en Guápulo, como respuesta a la creciente problemática de salud mental en el Distrito Metropolitano de Quito, especialmente en la población joven. A partir del análisis del contexto urbano, social y sanitario, se evidencia una marcada carencia de infraestructura destinada al bienestar emocional y psicológico, a pesar del incremento de trastornos como la ansiedad, la depresión y los intentos de suicidio, acentuados tras la pandemia de COVID-19.

Guápulo se identifica como un sector estratégico debido a su alta concentración de población joven y a su pertenencia a la Administración Zonal Manuela Sáenz, que presenta una de las tasas más altas de mortalidad por suicidio en la ciudad. El estudio expone la desconexión existente entre la arquitectura tradicional y la salud mental, señalando la necesidad de espacios terapéuticos que prioricen el confort ambiental, la conexión con la naturaleza y la experiencia sensorial del usuario.

La propuesta se fundamenta en principios de arquitectura terapéutica, neuroarquitectura y diseño sensorial, integrando criterios de sostenibilidad, accesibilidad y eficiencia energética. El proyecto busca crear ambientes que promuevan la contención emocional, la introspección, la interacción social y el desarrollo personal de los jóvenes, alineándose con los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Salud y Bienestar.

Metodológicamente, el trabajo aborda un análisis multiescalar del sitio (macro, meso y micro), considerando variables urbanas, ambientales y paisajísticas que influyen en el diseño. Asimismo, se estudian referentes arquitectónicos nacionales e internacionales que demuestran cómo el espacio construido puede incidir positivamente en la salud mental.

En conclusión, el proyecto propone a la arquitectura como una herramienta activa de prevención, bienestar y transformación social, capaz de contribuir significativamente a la mejora de la calidad de vida y la salud mental de los jóvenes de Guápulo y de la ciudad de Quito.

Abstract

The present study develops the design of an Integral Wellness Center for Youth Mental Health in Guápulo as a response to the growing mental health challenges in the Metropolitan District of Quito, particularly among young people. Through the analysis of the urban, social, and healthcare context, a significant lack of infrastructure dedicated to emotional and psychological well-being is identified, despite the increase in disorders such as anxiety, depression, and suicide attempts, which were intensified after the COVID-19 pandemic.

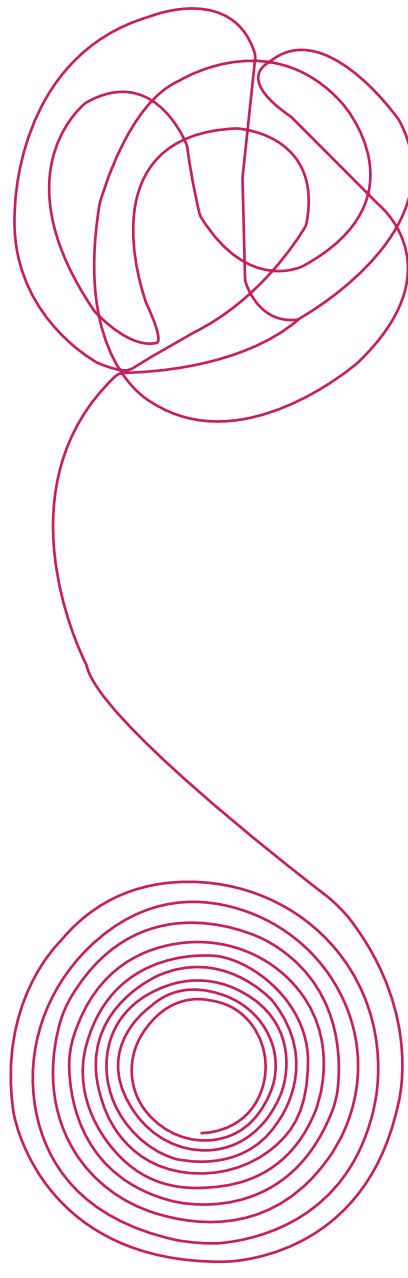
Guápulo is identified as a strategic area due to its high concentration of young population and its location within the Manuela Sáenz Administrative Zone, which registers one of the highest suicide mortality rates in the city. The study highlights the existing disconnection between traditional architecture and mental health, emphasizing the need for therapeutic spaces that prioritize environmental comfort, connection with nature, and the sensory experience of users.

The proposal is based on principles of therapeutic architecture, neuroarchitecture, and sensory design, integrating criteria of sustainability, accessibility, and energy efficiency. The project aims to create environments that promote emotional containment, introspection, social interaction, and personal development among young people, in alignment with the guidelines of the World Health Organization and Sustainable Development Goal 3: Good Health and Well-being.

Methodologically, the research adopts a multiscalar site analysis (macro, meso, and micro), considering urban, environmental, and landscape variables that influence the design. In addition, national and international architectural references are studied, demonstrating how the built environment can positively impact mental health.

In conclusion, the project positions architecture as an active tool for prevention, well-being, and social transformation, capable of making a significant contribution to improving the quality of life and mental health of young people in Guápulo and the city of Quito.

OT



NO HAY SALUD SIN SALUD MENTAL

(OMS,2001)

1.1 Situación Actual de Guápulo

Antecedentes

Como se observa en la figura 1 en Guápulo, no existe una infraestructura dirigida al bienestar comunitario. La falta de estos espacios que integren la salud mental mediante su diseño pone en evidencia el déficit de espacios accesibles y funcionales que se adapten al contexto. Este problema manifiesta la necesidad de propuestas arquitectónicas que tomen en cuenta principios de eficiencia energética, confort ambiental, la alta densidad de jóvenes en el sector convierte el proyecto en un lugar estratégico para implementar un centro de bienestar comunitario. De este modo, la arquitectura puede permitir realizar cambios creando entornos saludables inclusivos para la comunidad.



● Espacios destinados a la salud mental
Figura 1. Espacios para salud mental en Guápulo.
Fuente: Elaboración propia, 2025 .

Cantón	Emergencia	% de participación
Quito	521	40
Guayaquil	125	9
Ambato	88	6
Cuenca	78	6
Latacunga	32	2
Otros cantones	508	37
Total	1392	100

Tabla 1. Porcentaje de emergencia por Cantón.
Fuente: Elaboración propia, 2025 .

1.1.2 Salud Mental Post Pandemia

La OMS reportó que los trastornos de ansiedad y depresión aumentaron un 25% a nivel mundial entre 2021 y 2023 debido a la pandemia de COVID-19, donde el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus director de la OMS señaló su preocupación ante la carencia de medios para brindar apoyo a este grupo vulnerable en expansión, como resultado recomendó a todos los países enfocarse en cuidar la salud mental de sus habitantes. Según el ECU 911 entre noviembre del 2023 y mayo del 2025 como se observa en la tabla 1 se han registrado 1.392 emergencias por intentos de suicidio a nivel nacional de las cuales 561 ocurrieron en Quito, lo que representa el 40.3% del total. La pandemia resaltó la necesidad urgente de reforzar e innovar estrategias destinadas a garantizar y proteger la salud mental como una necesidad fundamental para respaldar el bienestar integral de la población.

1.1.3 Situación Actual de la Salud Mental en el DMQ

Durante el año 2023, se registraron 412.013 atenciones en salud mental a través de la red pública, municipal y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; sin embargo, estas atenciones alcanzaron únicamente al 10,6% de la población, lo que refleja que casi nueve de cada diez habitantes no accedieron a servicios públicos de salud mental, pese a la alta demanda existente. Esta limitada cobertura resulta especialmente preocupante si se analiza el impacto de la salud mental en términos de mortalidad. En el mismo año, el DMQ registró una tasa aproximada de 8 suicidios por cada 100.000 habitantes, posicionándose como una de las jurisdicciones con mayor incidencia a nivel nacional. El fenómeno del suicidio presenta, además, una marcada desigualdad de género, ya que el 70% de los casos correspondieron a hombres, lo que sugiere la presencia de factores sociales, culturales y económicos que dificultan la búsqueda de ayuda oportuna en esta población. Asimismo, los datos revelan que los grupos etarios más afectados por el suicidio son las personas de 20 a 39 años, seguidas por adolescentes y jóvenes de 10 a 19 años, es decir, poblaciones en etapas clave del desarrollo personal, educativo y productivo. Esta situación no solo evidencia un problema de salud pública, sino también un impacto directo en el tejido social, familiar y económico del Distrito Metropolitano de Quito, reforzando la necesidad urgente de fortalecer políticas de prevención, detección temprana y atención integral en salud mental, especialmente dirigidas a jóvenes y población en edad productiva.

P. 14



Figura 2. Porcentaje de población en el DMQ. Fuente: Elaboración propia, 2025 .

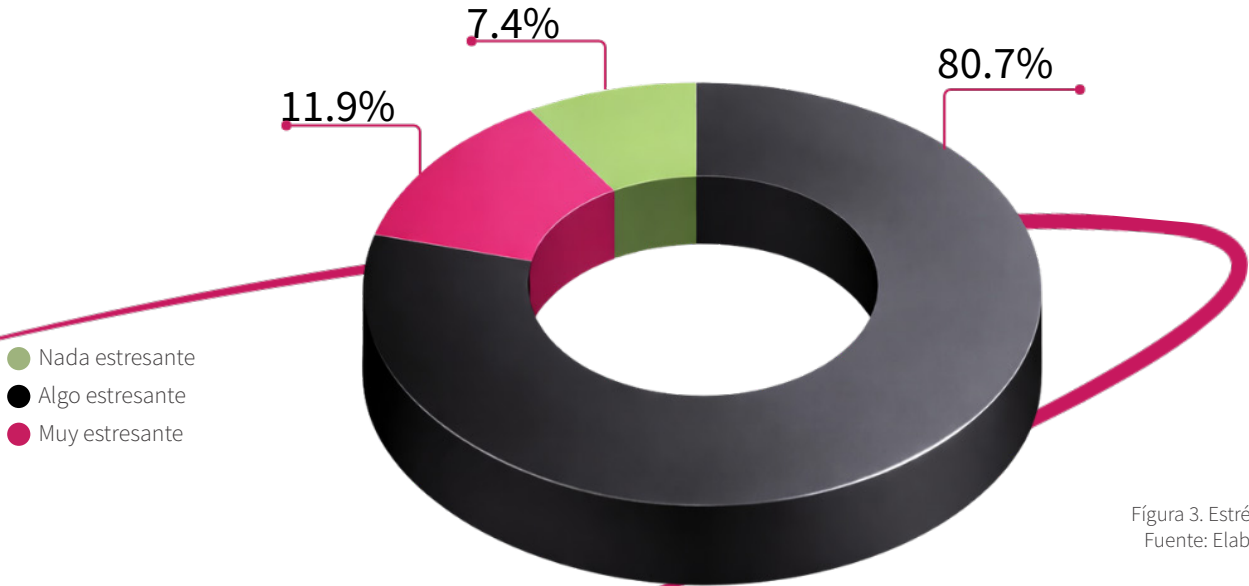


Figura 3. Estrés en la vida cotidiana. Fuente: Elaboración propia, 2025 .

1.1.5 Población Joven de Quito y Guápulo

En Quito, la población joven de 20 a 29 años representa el 16,9% del total (Censo 2022), mientras que en Guápulo alcanza aproximadamente el 33%, evidenciando una alta concentración juvenil. Este grupo es dinámico y participativo, pero enfrenta presiones sociales, económicas y emocionales propias de su etapa de vida. Por ello, es fundamental implementar espacios y servicios que promuevan el bienestar emocional y la salud mental. La falta de estas infraestructuras puede aumentar problemas como el estrés y la ansiedad, limitando el desarrollo integral de los jóvenes y su aporte a la comunidad.

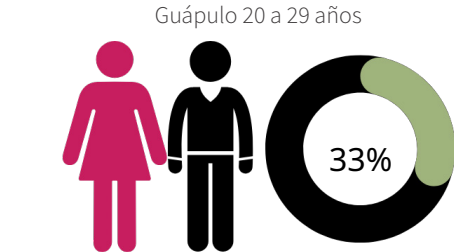
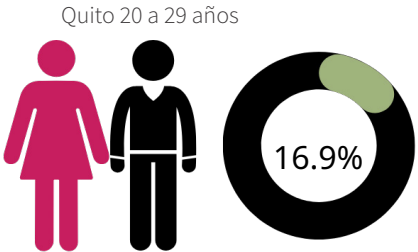


Figura 6. Comparación porcentaje población joven Guápulo y Quito. Fuente: Elaboración propia, 2025 .

1.1.4 Entorno Urbano y su Impacto en la Salud Mental en el DMQ

La Encuesta de Salud Mental del Distrito Metropolitano de Quito 2023 evidencia un alto nivel de malestar psicológico en la población, donde el 92,6% reporta vivir con algún nivel de estrés, como muestra la figura, principalmente por factores económicos y laborales. Además, el 99,4% considera que más parques, árboles y espacios públicos mejorarían su salud mental, lo que refleja una percepción generalizada de falta de áreas verdes. Esta situación se ve agravada por la insatisfacción con la seguridad urbana (87,8%), que limita el uso de estos espacios. Asimismo, se registran problemas significativos de salud mental, como depresión (30,5%), ansiedad (22%) y pensamientos suicidas (23,3%), evidenciando que las condiciones urbanas y el estrés contribuyen negativamente al bienestar psicológico de la población.

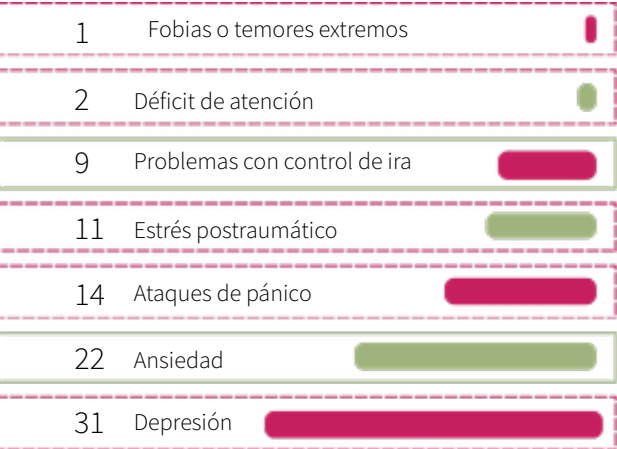


Figura 5. Estrés en la vida cotidiana. Fuente: Elaboración propia, 2025 .

P. 15

1.1.6 Desconexión Entre Arquitectura y Salud Mental

La arquitectura ha priorizado únicamente la funcionalidad, la estética y la eficiencia constructiva, como consecuencia, el impacto emocional y psicológico de los espacios ha perdido la relevancia frente a las sensaciones que generan en sus usuarios. Pallasmaa (2014) afirma que la arquitectura ha perdido su carácter sensorial, reduciéndose solo a un objeto visual, señala que las construcciones actuales ya no se experimentan con los sentidos, si no como como imágenes superficiales. En el caso de los equipamientos destinados a la salud mental, esta desvinculación ha sido aún más evidente, los edificios generalmente evidencian ambientes fríos, cerrados y rígidos, que intensifica la percepción de aislamiento en lugar de promover el bienestar mental y la recuperación de sus usuarios.

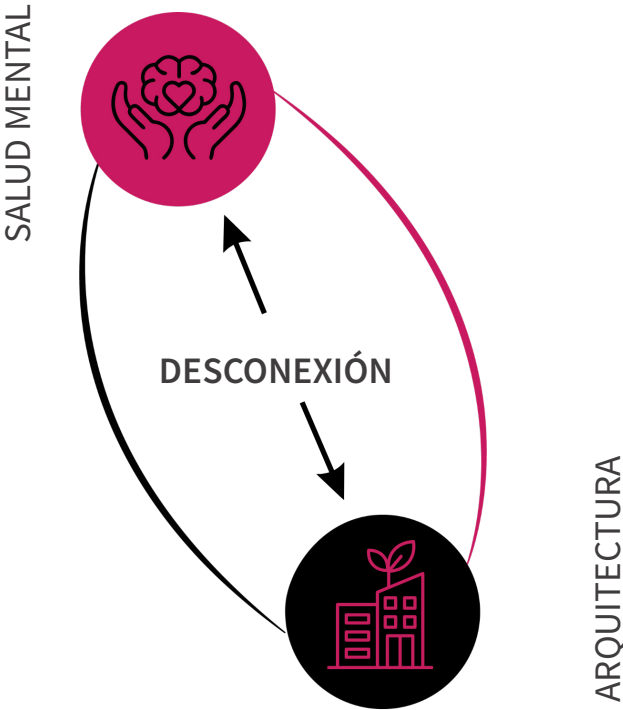


Figura 7. Diagrama de desconexión entre salud mental y arquitectura. Fuente: Elaboración propia, 2025 .

1.2 Problemática:

En Guápulo existe una notable falta de infraestructura destinada al bienestar de la salud mental, lo que limita el acceso de la población joven a espacios adecuados para la prevención y atención emocional. A nivel distrital, Quito concentra un alto porcentaje de casos de salud mental y conductas suicidas, especialmente en población joven.

La figura 6 evidencia que la población entre 20 y 29 años es el grupo etario mayoritario tanto en Quito como en Guápulo, lo que convierte a este sector en un punto estratégico para la implementación de programas de bienestar. Sin embargo, la limitada cobertura de servicios públicos y la ausencia de espacios comunitarios especializados generan una brecha entre la demanda y la oferta.

Esta situación, junto con la alta concentración de jóvenes, evidencia la necesidad urgente de crear espacios accesibles, inclusivos y terapéuticos que, desde una arquitectura consciente, contribuyan al bienestar emocional y mejoren la calidad de vida de la comunidad.



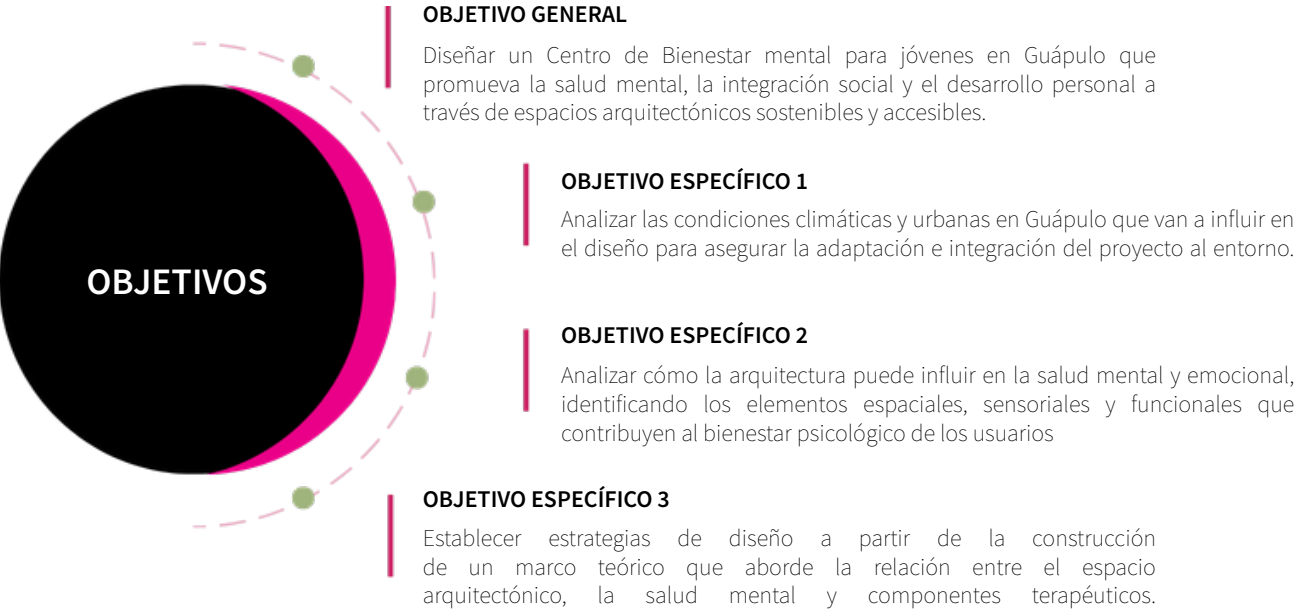
Figura 8. Diagrama de problemática que afecta a la salud mental de jóvenes. Fuente: Elaboración propia, 2025 .

1.3 Justificación:

El centro de bienestar para la salud mental para jóvenes ubicado en Guápulo nace como consecuencia del déficit urbano y social de infraestructura dirigida a la salud mental de todos los jóvenes de la ciudad, la propuesta atiende a la necesidad de crear un espacio sostenible, accesible e inclusivo que incorpore criterios de conexión con la naturaleza, confort ambiental, eficiencia energética, desde la arquitectura hospitalaria, terapéutica e introspectiva en conjunto con estrategias de la neuro arquitectura y el diseño sensorial se buscar aplicar principios para crear espacios que promuevan el bienestar emocional. Asimismo, responde a una a lineamientos y políticas internacionales en la salud mental y sostenibilidad, promovidos por la OMS y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 Salud y Bienestar, de esta manera el proyecto busca mejorar la calidad de vida de los jóvenes de la ciudad, a través de arquitectura que promueva el equilibrio entre el entorno, el cuerpo y la mente, es así como el centro de bienestar busca demostrar que la arquitectura es una herramienta para el bienestar social.

La localización del proyecto en Guápulo se fundamenta además en su pertenencia a la Administración Zonal Manuela Sáenz, la cual presenta la tasa de mortalidad por suicidio más alta del Distrito Metropolitano de Quito. La evidencia estadística demuestra que esta administración concentra un aumento significativo de casos en los últimos años, afectando principalmente a población joven entre los 20 y 39 años, grupo etario mayoritario en el sector. En este sentido, el proyecto no solo responde a un déficit espacial y urbano, sino que se configura como una respuesta territorial estratégica frente a una problemática de salud pública prioritaria, donde la arquitectura se plantea como un agente activo de prevención, contención emocional y fortalecimiento del bienestar comunitario.

1.4 Objetivos



1.5 Metodología

Mediante revisión bibliográfica y documental de conceptos, teorías y enfoques que se relacionen con la salud mental



Metodología



A través de herramientas digitales que permitan representar la cobertura vegetal, equipamientos, pendientes, conectividad, etc.

Estudiando condiciones físicas, ambientales y sociales de Guápulo, considerando las áreas verdes, topografía, la accesibilidad y la relación con el entorno natural.

Examinando casos de estudio internacionales relacionados con la salud mental y equipamientos de bienestar.

Figura 9. Diagrama de objetivos y metodología.
Fuente: Elaboración propia, 2025 .

1.6 Marco teórico

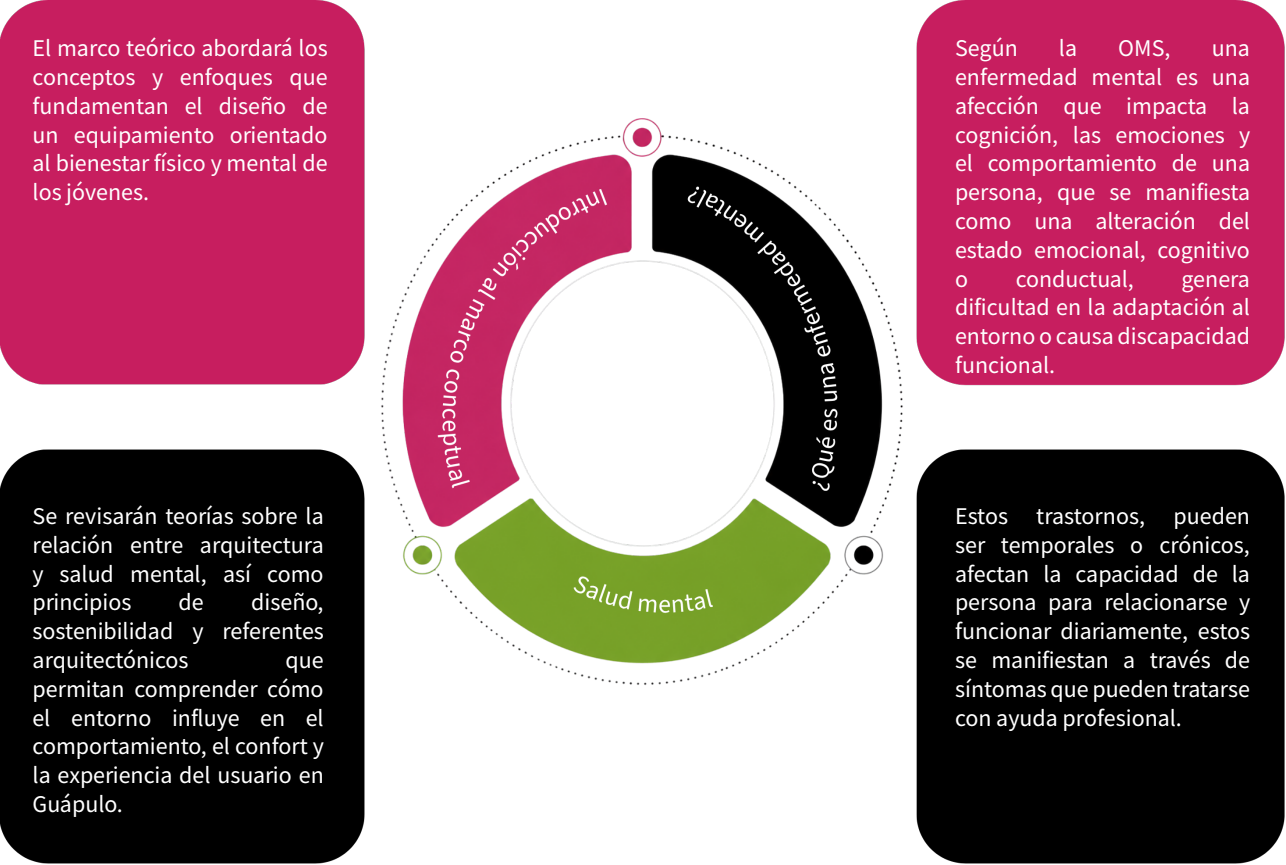


Figura 10 . Metodología.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

1.7 Marco conceptual

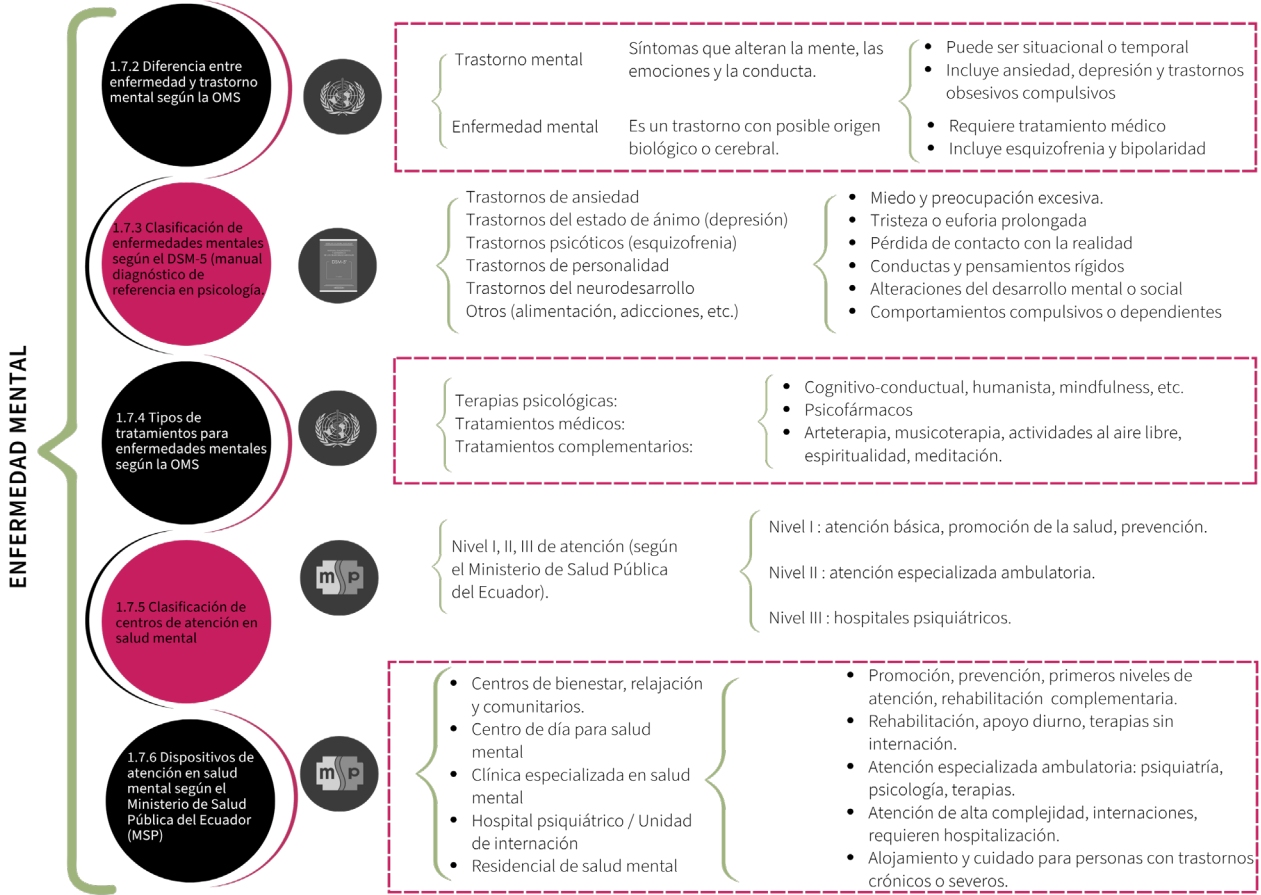


Figura 11 . Marco conceptual.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

1.8 Marco referencial

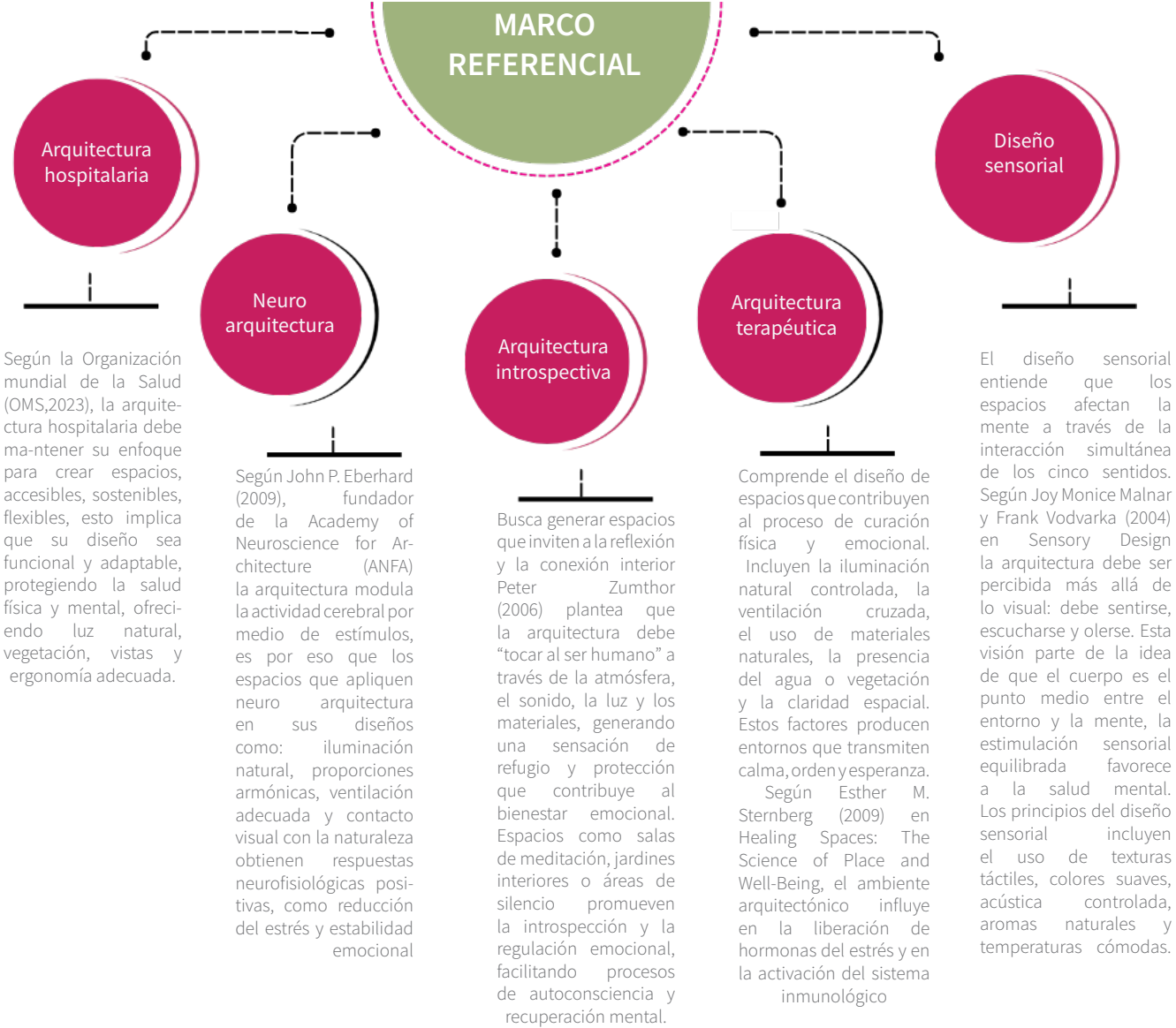


Figura 12. Marco referencial.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

1.9 Marco normativo



Ministerio de Salud Pública (MSP, 2017).

Entidad encargada de normar y supervisar los servicios de salud en el país, incluyendo la salud mental y el bienestar psicosocial. Este ministerio establece los protocolos sanitarios, normas de funcionamiento y lineamientos técnicos que deben cumplir los centros destinados a la atención comunitaria, garantizando condiciones adecuadas de higiene, seguridad y accesibilidad para los usuarios.

Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN, 2010).

emite las normas técnicas nacionales relacionadas con la construcción, accesibilidad universal y seguridad de edificaciones.

MIDUVI. (2015).

Estas regulaciones buscan asegurar que los espacios destinados al uso público cumplan con estándares de calidad, confort y seguridad, favoreciendo la inclusión de todas las personas.

Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC)

establece los requisitos estructurales, sísmicos, de durabilidad, eficiencia energética y seguridad que deben cumplir las edificaciones en el país.

Figura 13. Marco normativo.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

1.10 Marco histórico

P. 24



1900–1950

La atención en salud mental se basaba en un enfoque asilar y de aislamiento.



1950–1990

La arquitectura sigue siendo hospitalaria tradicional, aunque se incorporan algunos espacios terapéuticos.



1990–2010

Se introduce el concepto de salud mental comunitaria, aunque de forma limitada en Ecuador.



2010–2018

Diseño de centros de salud con áreas específicas para atención.



2018–2022

Arquitectura orientada a espacios amigables, humanos y menos institucionales.



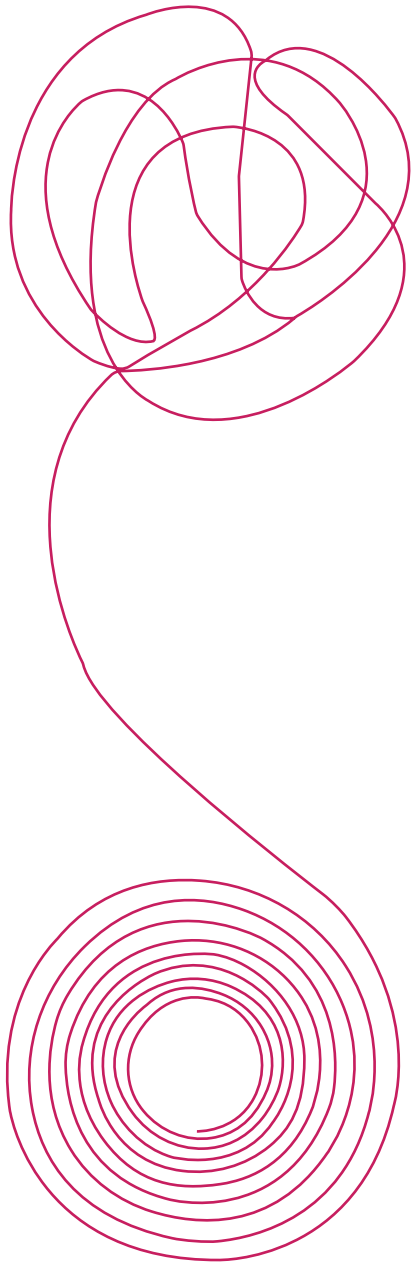
2022– Presente

Muchos centros aún mantienen estructuras rígidas o adaptadas.

P. 25

Figura 14. Marco histórico.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

SITIO



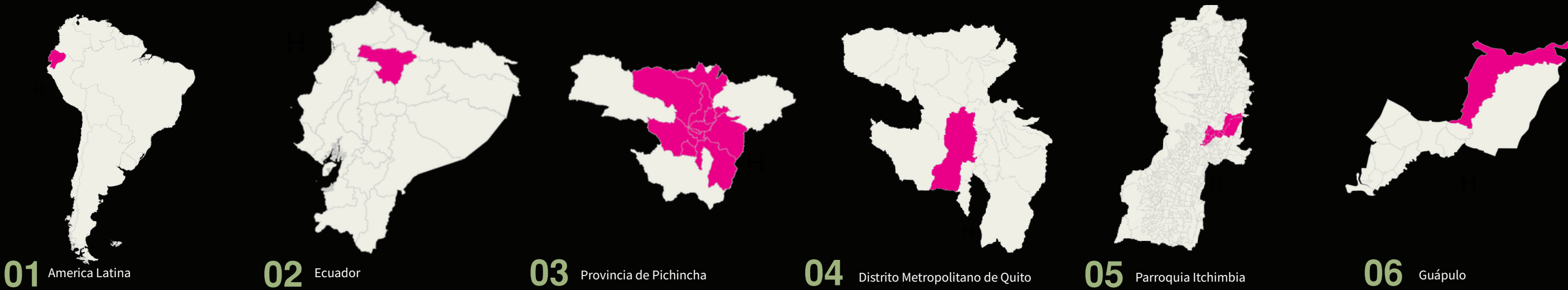
02

2.1 Aproximación

SITIO

La figura 15 evidencia la ubicación progresiva del sitio de intervención, partiendo desde una escala continental hasta llegar al área de estudio en Guápulo. Esta secuencia de mapas permite comprender la relación territorial del proyecto y su relación con los distintos contextos, políticos, geográficos y urbanos que lo enmarcan. Abarcan las escalas macro (provincial), meso (cantonal) y micro (local), se analizan variables determinantes para la comprensión del entorno, tales como la vialidad principal, llenos y vacíos. Asimismo, se incluye el estudio de áreas verdes, corredores ecológicos y reservas naturales, componentes esenciales para garantizar una intervención respetuosa con el entorno y coherente con los principios de sostenibilidad.

P. 28



P. 29

2.2 Aproximación Macro

El análisis a escala macro parte de la parroquia urbana Itchimbía, con el objetivo de ubicar territorialmente el área de estudio dentro del Distrito Metropolitano de Quito. En este nivel, el análisis se centra en la identificación y localización de los barrios que conforman la parroquia, permitiendo reconocer la posición de Guápulo en relación con su entorno inmediato.

- 1. Zona de protección Monjas
- 2. Nueva Floresta
- 3. San Pedro y San Pablo
- 4. Zona de protección Itchimbia
- 5. La Vicentina
- 6. El Dorado
- 7. El Belén
- 8. Ciudadela Argentina
- 9. La Almeida
- 10. Itchimbia
- 11. Tota Alta
- 12. Tola Baja
- 13. El Sena
- 14. Nueva Tola

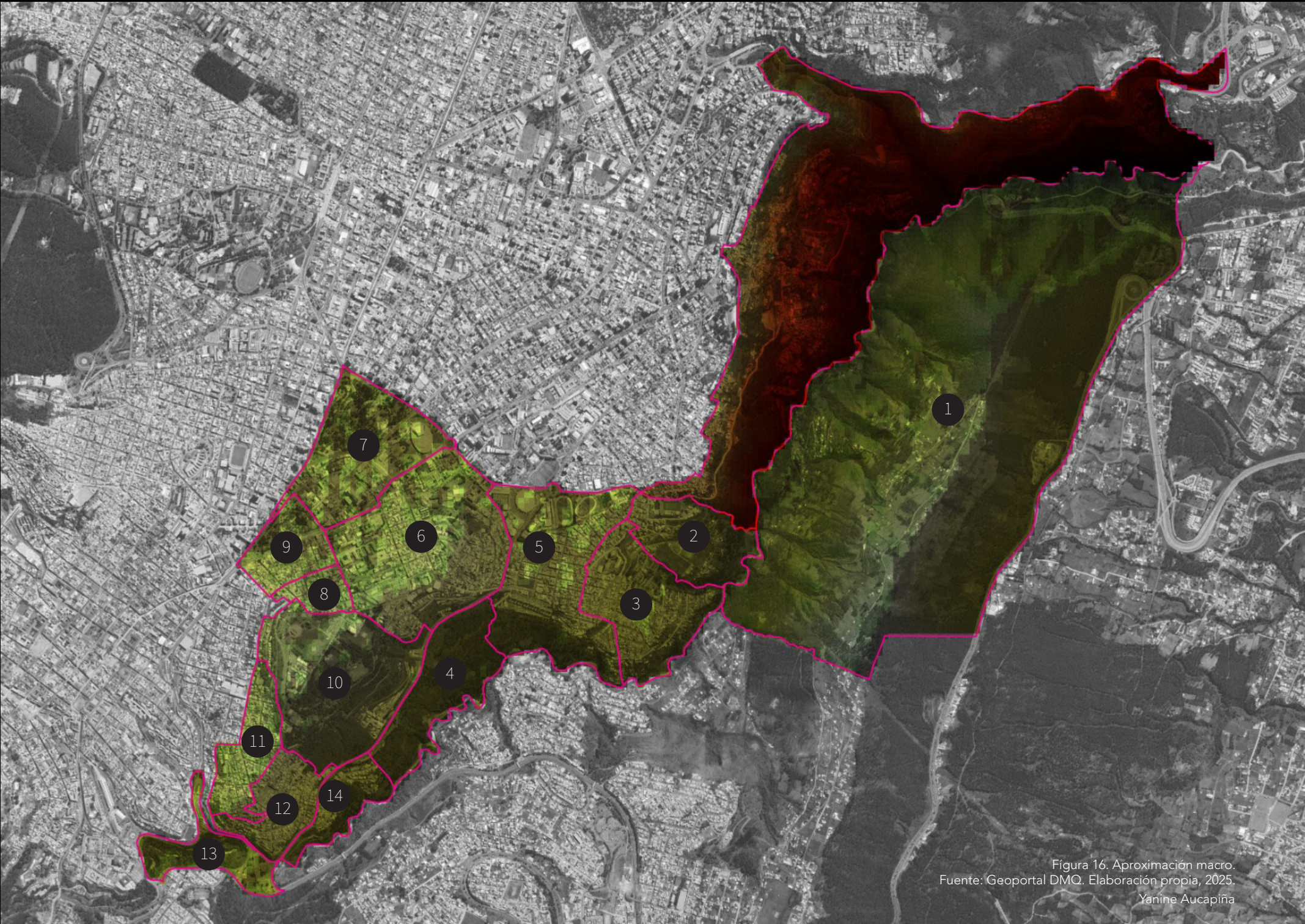


Figura 16. Aproximación macro.
Fuente: Geoportal DMQ. Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

2.3 Aproximación Meso

La aproximación a escala meso se desarrolla a partir de la parroquia urbana Itchimbí, con el objetivo de analizar su estructura urbana y su sistema de movilidad, a partir de la identificación de los principales ejes viales que organizan y articulan el territorio. Este nivel de análisis permite comprender cómo se estructuran los flujos vehiculares y peatonales, así como la conectividad entre los distintos barrios que conforman la parroquia, entre ellos Guápulo.

Itchimbí presenta una morfología urbana condicionada por su topografía irregular, lo que ha influido en la disposición de sus vías, muchas de las cuales se desarrollan de manera longitudinal, adaptándose a las pendientes y a la geografía del sector. Los ejes viales principales cumplen un rol fundamental como conectores entre el centro-norte de la ciudad y los valles orientales, facilitando el acceso y la integración del territorio dentro del sistema urbano de Quito.

Estos ejes no solo funcionan como corredores de movilidad, sino también como estructuradores del tejido urbano, concentrando actividades residenciales, comerciales y de servicios a lo largo de su recorrido. Sin embargo, la jerarquización vial evidencia una priorización del tránsito vehicular sobre el peatonal, lo que genera tramos con limitada calidad del espacio público y escasa infraestructura orientada al bienestar y la permanencia de las personas.



Figura 17. Aproximación meso.
Fuente: Geoportal DMO. Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

2.3.1 Ríos, Escorrentías Y Quebradas Itchimbia

La figura incorpora el sistema hídrico de la parroquia urbana Itchimbia, conformado por ríos y quebradas que atraviesan y delimitan el territorio, constituyéndose como elementos naturales estructurantes del paisaje y la morfología urbana. Estos cuerpos de agua han condicionado históricamente el desarrollo de los asentamientos, la traza vial y la configuración de los barrios que integran la parroquia.

Las quebradas presentes en Itchimbia cumplen un papel fundamental como corredores ecológicos, favoreciendo la conectividad ambiental, la regulación hídrica y la preservación de áreas verdes en un contexto urbano consolidado. No obstante, el crecimiento urbano y la ocupación progresiva de estos espacios han generado procesos de fragmentación y, en algunos casos, su subvaloración como elementos paisajísticos y sociales.

Desde una lectura urbana y ambiental, el sistema hídrico representa una oportunidad para la recuperación del vínculo entre naturaleza y ciudad, permitiendo repensar el espacio construido desde criterios de sostenibilidad, integración paisajística y bienestar. En este sentido, la presencia de ríos y quebradas en la parroquia Itchimbia constituye un factor relevante para la localización de equipamientos orientados al bienestar, al ofrecer condiciones ambientales favorables como visuales naturales, ventilación, regulación térmica y espacios de contemplación.

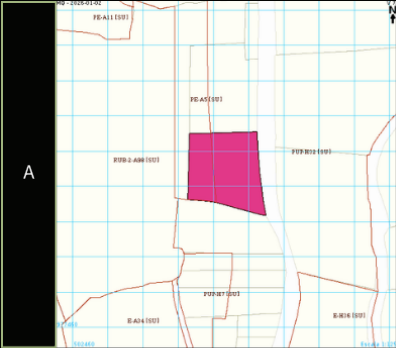
Este análisis meso permite comprender la importancia del sistema hídrico como parte del soporte natural del territorio, estableciendo lineamientos iniciales para su consideración en etapas posteriores del proyecto arquitectónico, especialmente en relación con la integración del entorno natural y el diseño de espacios que promuevan la salud mental y el equilibrio emocional.



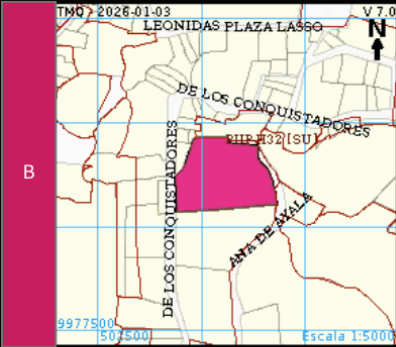
Figura 18. Mapa de ríos, escorrentías y quebradas Itchimbia.
Fuente: Geoportal DMO. Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña



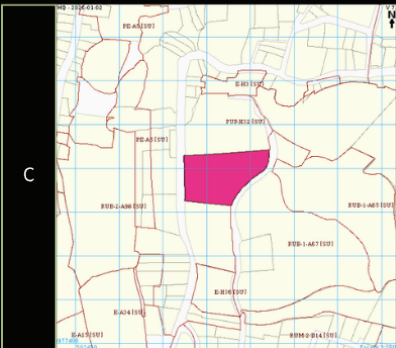
Figura 19. Mapa de opción de terreno.
Fuente: Geoportal DMQ. Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña



Construccion existente	NO	USO DE SUELO	(PC) Patrimonio Cultural
Parroquia Itchimbia	Barrio Guapulo	RUB - 2	SU -Urbano
Lote minimo	600m2	Altura de edificacion	3 Pisos
Frente minimo	15m		12m
COS Total	150%	Via adoquinada	Servicios Basios: SI
COS Planta Baja	50%	Retiro posterior: 3m	Entre bloques: 6m



Construccion existente	SI - 390m2	USO DE SUELO	(PC) Patrimonio Cultural
Parroquia Itchimbia	Barrio Guapulo	RUB - 2	SU -Urbano
Lote minimo	600m2	Altura de edificacion	3 Pisos
Frente minimo	15m		12m
COS Total	150%	Via adoquinada	Servicios Basios: SI
COS Planta Baja	50%	Retiro posterior: 3m	Entre bloques: 6m



Construccion existente	SI - 201m2	USO DE SUELO	(PC) Patrimonio Cultural
Parroquia Itchimbia	Barrio Guapulo	RUB - 2	SU -Urbano
Lote minimo	600m2	Altura de edificacion	3 Pisos
Frente minimo	15m		12m
COS Total	150%	Via adoquinada	Servicios Basios: SI
COS Planta Baja	50%	Retiro posterior: 3m	Entre bloques: 6m

Tabla 2. Tabla de selección de terreno.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

2.4 Aproximación Micro

La aproximación a escala micro se centra en el barrio de Guápulo y en el entorno inmediato del lote de intervención, con el propósito de analizar las características específicas del tejido urbano, la relación entre los espacios construidos y no construidos, y la presencia de áreas verdes que influyen en la calidad espacial del sector.

Este nivel de estudio aborda la configuración de llenos y vacíos, la distribución de áreas verdes, la edificabilidad, la jerarquización vial y la topografía, permitiendo identificar las dinámicas que estructuran el sector. Guápulo se caracteriza por un tejido urbano consolidado de baja y media altura, adaptado a una topografía accidentada que condiciona la forma de ocupación del suelo y la organización de la movilidad. Asimismo, la presencia de vacíos urbanos, áreas naturales y espacios verdes cercanos genera una estrecha relación entre el entorno construido y el paisaje, aportando cualidades ambientales y visuales significativas.

2.4.1 Llenos y Vacíos

La figura de llenos y vacíos evidencia la distribución del tejido construido en el área de estudio, donde los llenos, representados en color morado, se concentran principalmente en los sectores consolidados del barrio. Esta ocupación se presenta de manera continua, conformando manzanas compactas y una trama edificada predominante, asociada principalmente a usos residenciales.

El lote de intervención se ubica dentro de un contexto donde predominan los llenos, lo que le otorga una condición estratégica al insertarse en una zona consolidada, pero próxima a vacíos urbanos que permiten establecer relaciones visuales, espaciales y ambientales con el paisaje circundante. Esta condición ofrece la oportunidad de replantear el equilibrio entre lleno y vacío, incorporando espacios abiertos y áreas de transición que aporten al bienestar y a la calidad espacial del entorno inmediato.

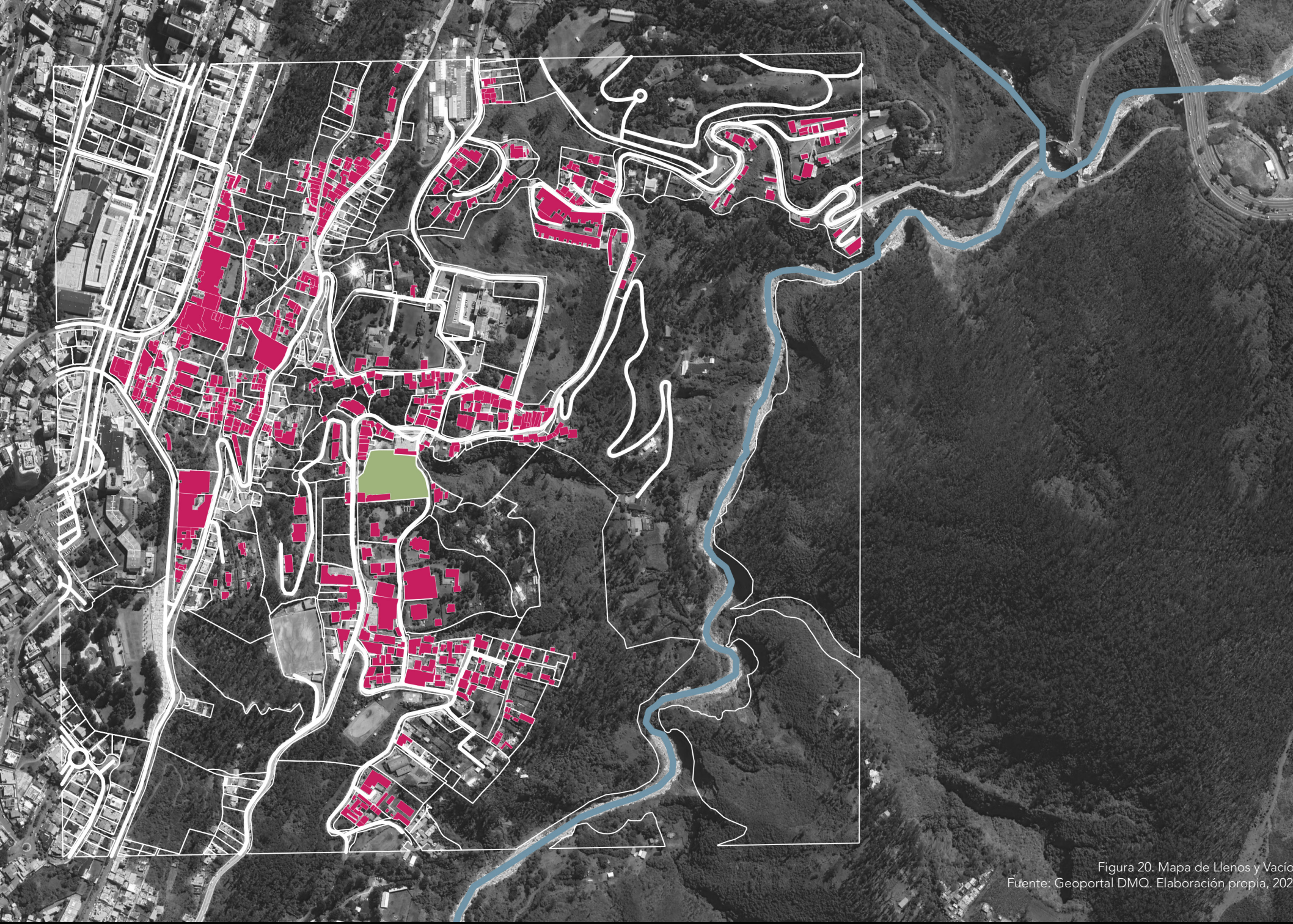


Figura 20. Mapa de Llenos y Vacíos.
Fuente: Geoportal DMO. Elaboración propia, 2025.

2.4.2 Áreas Verdes

La figura 21 de áreas verdes identifica la localización de plazas, parques y espacios verdes presentes en el área de estudio y su entorno inmediato. Se observa que estas áreas se distribuyen de manera discontinua, con concentraciones puntuales que no conforman un sistema verde articulado dentro del tejido urbano consolidado.

Las áreas verdes de mayor extensión se localizan principalmente hacia los bordes del sector, asociadas a zonas naturales y a la presencia de quebradas y áreas de protección ambiental. En contraste, al interior del tejido urbano las plazas y parques son escasos y de menor escala, lo que limita el acceso equitativo de la población a espacios de recreación, permanencia y contacto con la naturaleza.

El lote de intervención se encuentra próximo a algunas áreas verdes, lo que representa una oportunidad para reforzar la relación entre el proyecto y el entorno natural existente, así como para complementar la oferta de espacios abiertos en un sector donde estos son limitados. Esta condición permite plantear el proyecto como un elemento articulador que contribuya a la activación del espacio público y al fortalecimiento del bienestar comunitario a través de la integración de áreas verdes como parte del diseño arquitectónico.

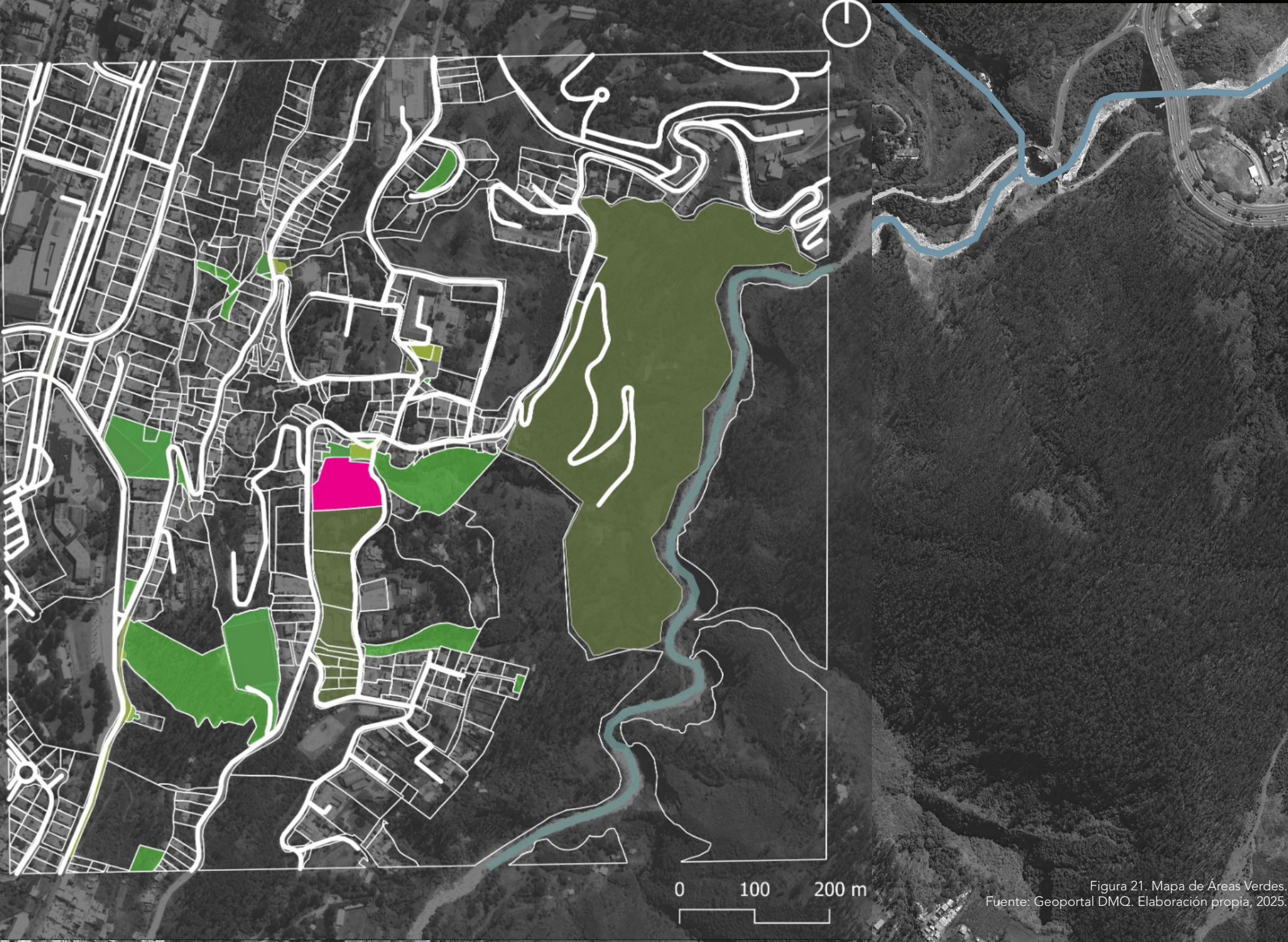


Figura 21. Mapa de Áreas Verdes.
Fuente: Geoportal DMO. Elaboración propia, 2025.

2.4.3 Edificabilidad

La figura 22 de edificabilidad permite identificar la variación en el número de pisos de las edificaciones presentes en el área de estudio. Se observa que las edificaciones representadas en tonalidades café más oscuro corresponden a construcciones de menor altura, predominando en gran parte del tejido urbano y configurando un entorno mayoritariamente de baja edificabilidad.

Las edificaciones de mayor número de pisos, representadas en tonalidades turquesa más intensas, se presentan de manera puntual y dispersa, concentrándose principalmente a lo largo de ciertos ejes viales y sectores específicos. Esta distribución evidencia una variedad en la altura edificatoria, sin conformar un perfil urbano homogéneo.

El lote de intervención se inserta en un contexto donde predominan edificaciones de baja a media altura, lo que permite reconocer una escala urbana controlada y compatible con intervenciones que busquen integrarse al entorno inmediato. Al mismo tiempo, la presencia cercana de edificaciones de mayor altura sugiere una capacidad de consolidación urbana, ofreciendo criterios para definir una propuesta arquitectónica que dialogue con las alturas existentes sin generar rupturas abruptas en el paisaje construido

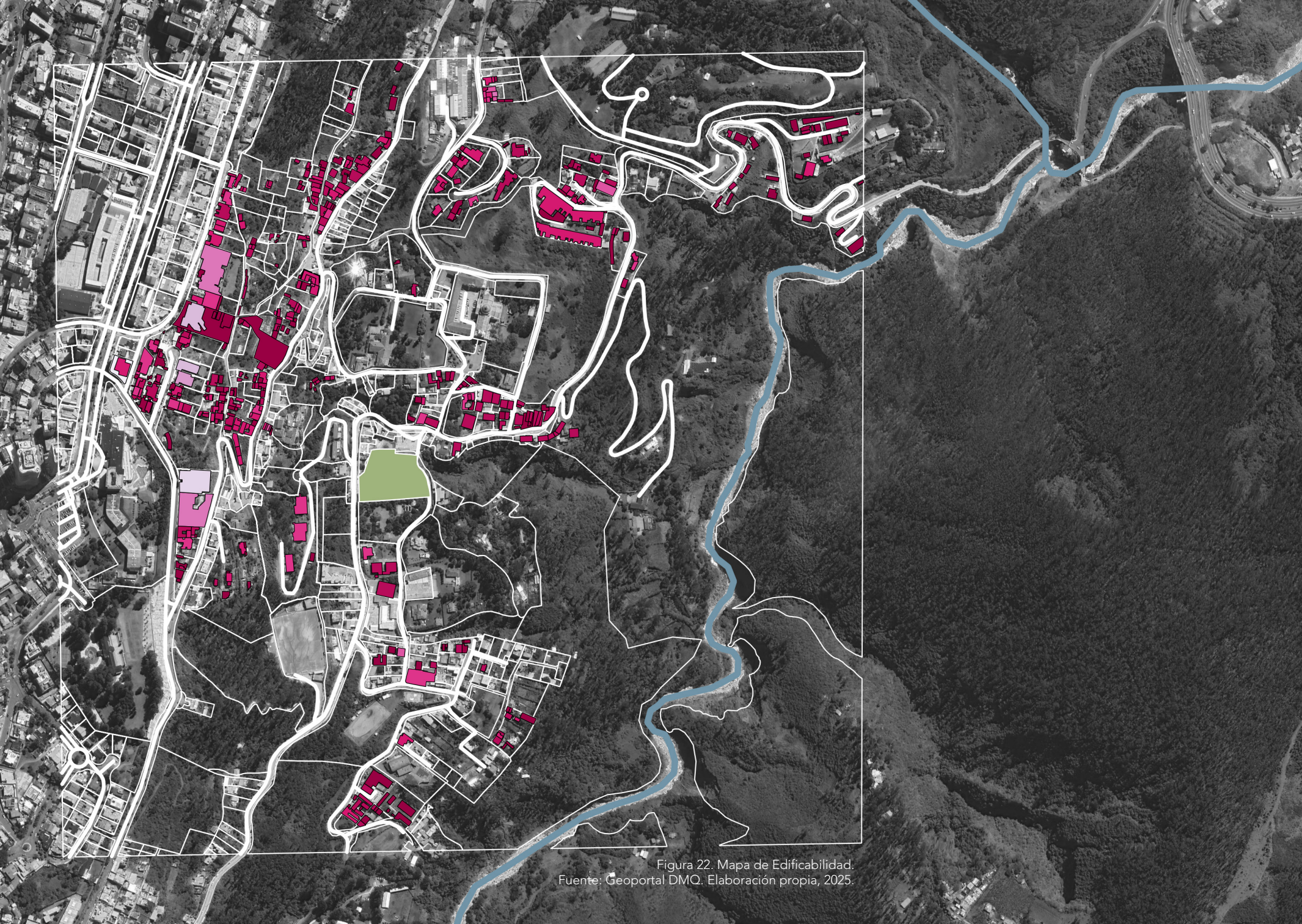


Figura 22. Mapa de Edificabilidad.
Fuente: Geoportal DMO. Elaboración propia, 2025.

2.4.4 Jerarquización vial

El mapa de jerarquización vial permite identificar la estructura de movilidad del sector a partir de la clasificación de las vías en principales, secundarias y terciarias, evidenciando su función dentro del tejido urbano.

Las vías principales se configuran como los ejes estructurantes del área de estudio, concentrando los mayores flujos vehiculares y articulando el sector con otras zonas de la ciudad. Estas vías cumplen un rol fundamental en la accesibilidad general, actuando como corredores de conexión y soporte para el transporte y los servicios urbanos.

Las vías secundarias funcionan como elementos de distribución, conectando las vías principales con los sectores residenciales y permitiendo una movilidad más controlada dentro del barrio. Estas vías presentan una menor intensidad de tráfico y facilitan el acceso a equipamientos y usos cotidianos.

Por su parte, las vías terciarias conforman la red de circulación local, caracterizándose por un tránsito reducido y una relación más directa con el entorno residencial. Estas vías priorizan la escala barrial y peatonal, favoreciendo recorridos de corta distancia y una experiencia urbana más tranquila.

La lectura de la jerarquía vial evidencia una estructura que combina conectividad y accesibilidad, estableciendo criterios importantes para la localización de accesos, la relación del proyecto con el espacio público y la integración con la dinámica de movilidad existente.

Figura 23. Mapa de Jerarquización vial.
Fuente: Geoportal DMQ. Elaboración propia, 2025.

2.4.5 Topografía

El mapa de topografía permite identificar las variaciones del relieve en el área de estudio, evidenciando un territorio marcado por pendientes pronunciadas y cambios altimétricos continuos, característicos del sector de Guápulo y su entorno inmediato. La configuración topográfica no es homogénea, sino que presenta desniveles que condicionan la ocupación del suelo y la disposición del tejido urbano.

Se observa que las áreas con mayor pendiente se concentran hacia los bordes del sector, especialmente en zonas próximas a quebradas y áreas naturales, mientras que las superficies con pendientes más moderadas han sido mayormente ocupadas por el desarrollo urbano. Esta relación refleja cómo la topografía ha influido directamente en la consolidación del barrio y en la localización de las edificaciones.

El lote de intervención se sitúa en un contexto topográfico condicionado por estas variaciones del terreno, lo que representa un factor determinante para la implantación del proyecto. La lectura del relieve permite identificar oportunidades para trabajar con el terreno mediante soluciones arquitectónicas que se adapten a la pendiente, incorporen terrazas, plataformas y recorridos escalonados, y aprovechen las visuales y la relación con el paisaje natural circundante.

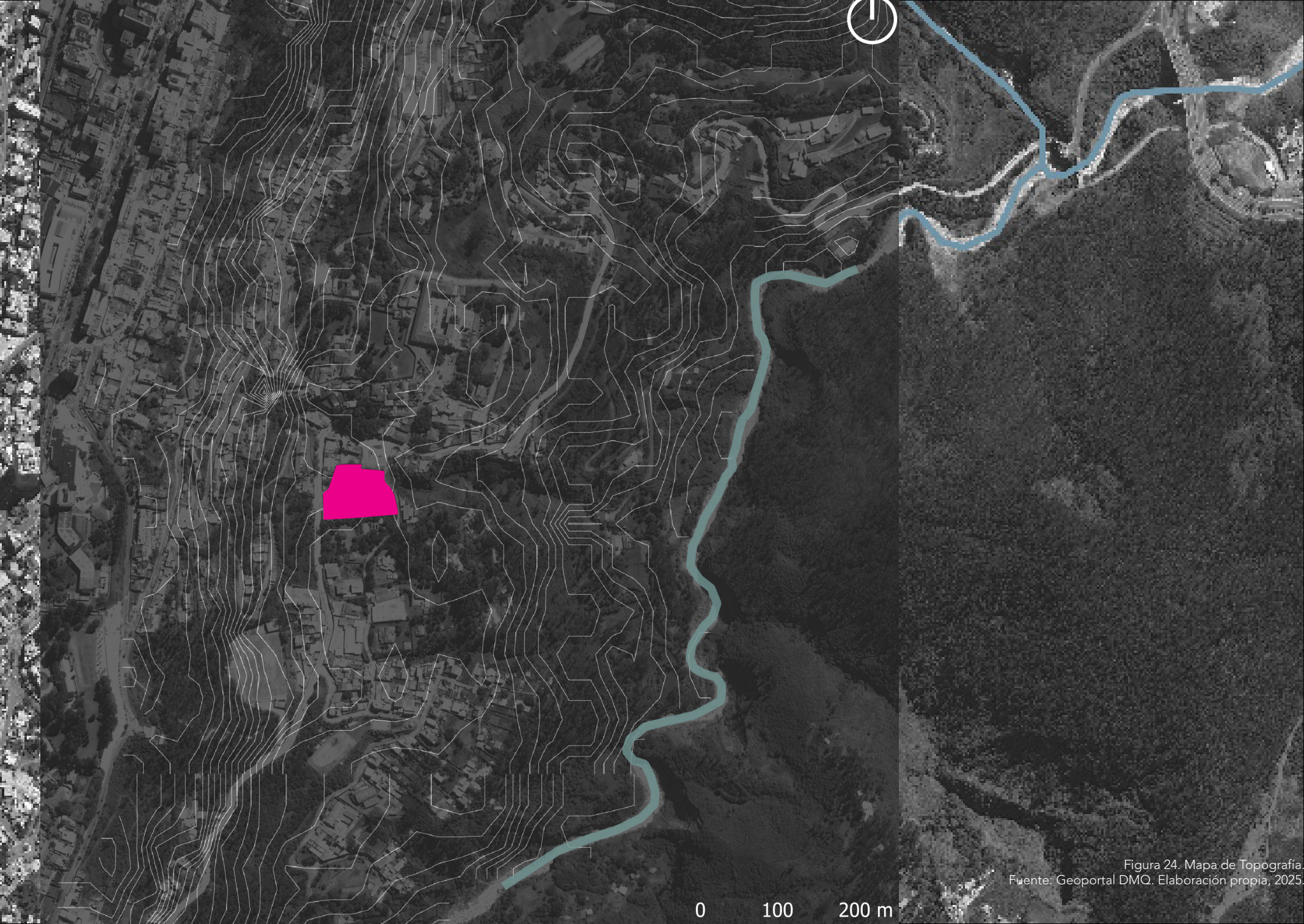
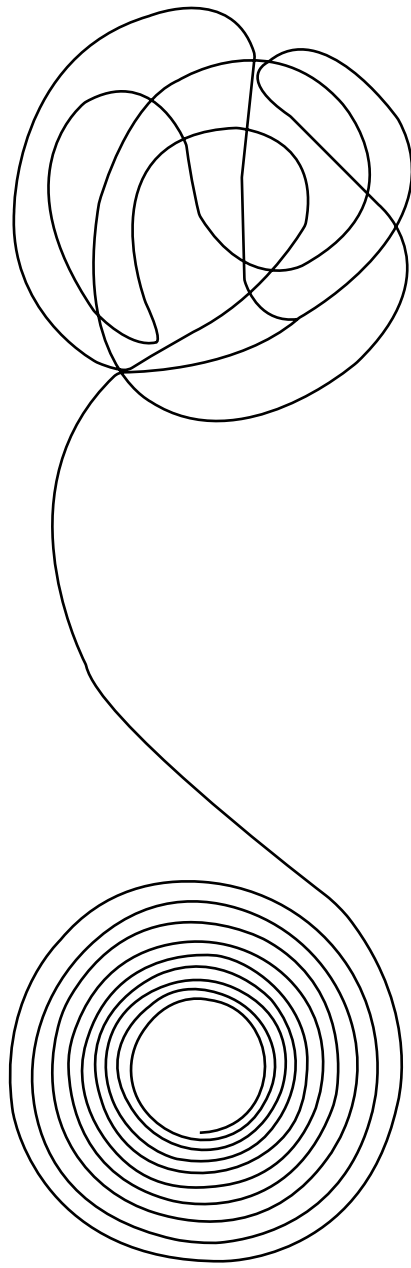


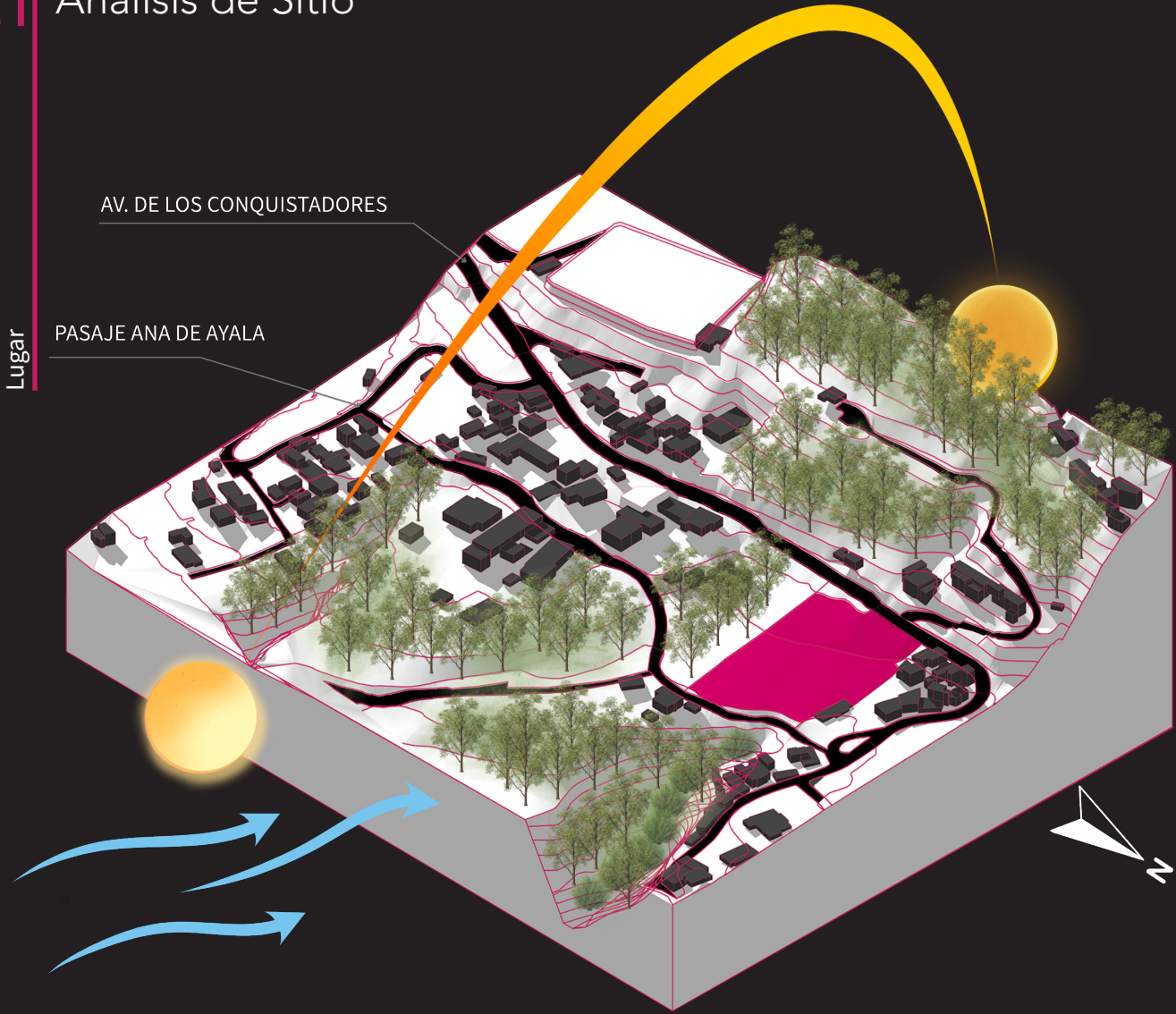
Figura 24. Mapa de Topografía.
Fuente: Geoportal DMO. Elaboración propia, 2025.

03



LUGAR

3.1 Análisis de Sitio



3.2 Recorrido solar

El análisis solar permite comprender el comportamiento del asoleamiento sobre el área de estudio a lo largo del año, considerando la trayectoria aparente del sol y su incidencia sobre el lote de intervención. El diagrama evidencia que el sector recibe radiación solar durante la mayor parte del día, con variaciones según la época del año y la altura solar.

Debido a la ubicación geográfica cercana a la línea ecuatorial, el recorrido solar se caracteriza por trayectorias altas, con una incidencia relativamente constante a lo largo del año. Se observa que durante los equinoccios el sol presenta un recorrido casi cenital, mientras que en los solsticios la radiación se desplaza ligeramente hacia el norte o sur, generando diferencias en la orientación y duración del asoleamiento.

El lote de intervención recibe incidencia solar principalmente desde los cuadrantes este y oeste, especialmente durante las horas de la mañana y la tarde, lo que puede generar cargas térmicas significativas si no se controla adecuadamente. Esta condición resalta la importancia de incorporar estrategias pasivas de control solar, como protección mediante aleros, elementos de sombra, vegetación y una adecuada orientación de los espacios interiores.

3.3 Rosa De Vientos



Figura 26. Rosa de vientos.
Fuente: INAMHI. Elaboración propia, 2025.

El análisis de la rosa de vientos permite identificar las direcciones predominantes del viento en el área de estudio y su frecuencia relativa. El diagrama evidencia que los vientos dominantes provienen principalmente de los cuadrantes sur y sureste, registrando las mayores intensidades y recurrencias en comparación con otras direcciones.

Se observa una presencia secundaria de vientos provenientes del norte y noreste, aunque con menor frecuencia e intensidad. En contraste, los vientos procedentes de los cuadrantes oeste y suroeste presentan una incidencia reducida, lo que indica una menor influencia en la dinámica ambiental del sector.

3.4 Nodos

El Estadio de la Liga Barrial Guápulo (1) y el Santuario Católico Nuestra Señora (2) de Guápulo funcionan como dos nodos clave dentro del tejido urbano del sector, articulando dinámicas sociales, culturales y paisajísticas. El estadio actúa como un punto de encuentro comunitario donde se concentran actividades deportivas y recreativas, generando vitalidad y cohesión vecinal dentro de un espacio amplio y reconocible. Por su parte, el santuario constituye un hito patrimonial y espiritual de gran relevancia, organizando flujos peatonales y turísticos y reforzando la identidad histórica del barrio gracias a su arquitectura y su relación visual con la quebrada y el valle. Juntos, estos nodos estructuran el recorrido del área y aportan referencias claras que orientan y activan la vida comunitaria de Guápulo



Imagen 1: Estudio fotografico.
Elaboración propia, 2025.

3.5 Recorrido fotográfico aéreo

El análisis fotográfico aéreo permite identificar las características físicas y morfológicas del terreno, así como su relación con el contexto inmediato. A través de imágenes captadas desde una vista superior, se reconocen los límites del predio, su entorno urbano y natural, las conexiones viales, y los patrones de ocupación y vegetación.

Esta observación facilita una comprensión integral del sitio, evidenciando las condiciones topográficas, visuales y ambientales que influyen directamente en la implantación y orientación del proyecto arquitectónico.



Imagen 2: Estudio fotografico.
Elaboración propia, 2025.

3.6 Vista frontal

En la vista frontal se identifican elementos clave del contexto inmediato, entre ellos la Avenida de los Conquistadores, que actúa como la vía principal de acceso vehicular al sector. Del mismo modo, se observa el Pasaje Ayala, un recorrido que inicia como vía peatonal y que, en su tramo final, conecta directamente con los accesos al terreno.

Esta perspectiva permite reconocer la relación del predio con las circulaciones existentes y la manera en que estas rutas estructuran la llegada y la aproximación al sitio de intervención.



Imagen 3: Estudio fotografico.
Elaboración propia, 2025.

3.7 Vista posterior

Desde la vista posterior se observa con claridad la extensión completa del predio, caracterizado por una amplia superficie verde que desciende progresivamente hacia la quebrada. Esta perspectiva permite identificar el límite natural del terreno.

Esta perspectiva es fundamental para comprender las restricciones topográficas, la presencia de la quebrada como elemento ambiental dominante y los desafíos de integración del proyecto con el entorno construido y natural.



Imagen 4: Estudio fotografico.
Elaboración propia, 2025.

3.8 Accesibilidad

La accesibilidad al predio se encuentra definida principalmente por la Avenida de los Conquistadores (1), una vía vehicular de carácter principal que permite el acceso directo al proyecto. Frente al terreno se localiza una parada de buses, lo que refuerza la conexión del sitio con el transporte público y facilita la llegada de usuarios desde distintos puntos de la ciudad.

Además, el Pasaje Ayala (2) funciona como un acceso peatonal, articulando recorridos a menor escala y permitiendo la aproximación al predio de manera más directa y segura. Estas dos rutas vehicular y peatonal conforman la red de ingreso al proyecto, garantizando conectividad, legibilidad y accesibilidad para los futuros usuarios.

3.9 Relación con el contexto

La imagen panorámica permite comprender la inserción del terreno dentro de la compleja topografía de Guápulo y su articulación con el entorno inmediato y metropolitano. El predio, marcado en color, se sitúa en una ladera intermedia entre el valle y el área urbana, rodeado por una densa cobertura vegetal que conecta visual y ecológicamente con las quebradas y áreas naturales del sector.

Desde esta perspectiva, se evidencian las relaciones de proximidad con hitos urbanos como la Iglesia de Guápulo y las edificaciones residenciales que ascienden hacia la zona consolidada de la ciudad.



Leyenda
1. Av. De los Conquistadores
2. Pasaje Ana de Ayala
● Parada de bus



Imagen 5-6: Estudio fotografico.
Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

3.10 Visuales

La imagen muestra una vista panorámica hacia el sur, la topografía que estructura el valle de Guápulo. En primer plano, hacia la izquierda, se observan las laderas verdes y de fuerte pendiente, cubiertas de vegetación y atravesadas por pequeñas viviendas que se adaptan al relieve. En el centro de la imagen se identifica la quebrada de Guápulo, que desciende hacia el valle y actúa como un corredor ecológico que conecta con áreas naturales del entorno.

La imagen orientada hacia el Suroeste muestra la profundidad del valle de Guápulo y la continuidad del cordón montañoso que estructura este sector del Distrito Metropolitano de Quito. En primer plano destacan las laderas de pendiente pronunciada, cubiertas por una densa masa arbórea que funciona como corredor ecológico y límite natural del barrio. Hacia el centro de la imagen se aprecia el trazado sinuoso de la quebrada, acompañado por viviendas que se adaptan a la topografía y se distribuyen de manera fragmentada.



Imagen 7: Estudio fotografico.
Elaboración propia, 2025.

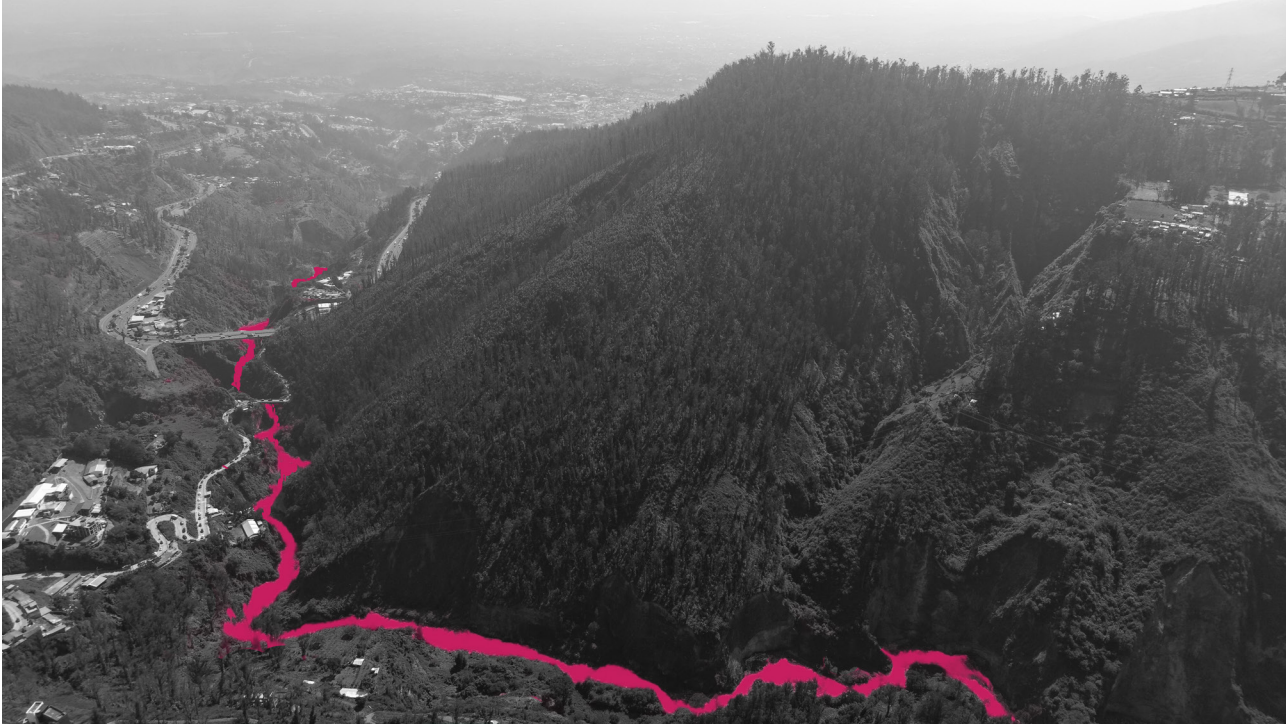


Imagen 8: Estudio fotografico.
Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

3.11 Recorrido a pie

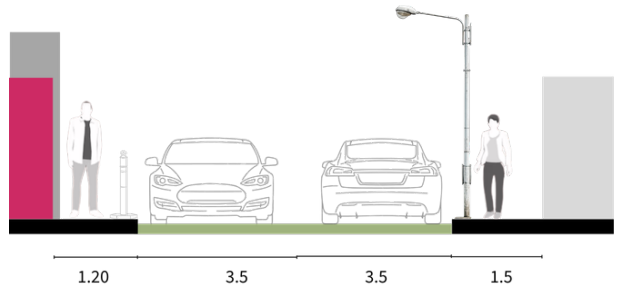
Mediante el recorrido a pie se puede comprender el sitio desde la escala humana, identificando sensaciones, condiciones y relaciones espaciales que no son perceptibles desde una vista aérea. Este desplazamiento permite analizar la pendiente del terreno, la calidad del espacio público, la presencia de vegetación, los puntos de acceso y la interacción entre la infraestructura existente y el entorno natural. El recorrido inició en la Av. de Los Conquistadores (1), en la parada del UPC, donde se observa el principal eje vehicular y el flujo cotidiano del barrio; continuó por la calle La Tolita (2), caracterizada por una transición más peatonal y una lectura más directa de la pendiente y las fachadas; y finalizó en el pasaje Ana de Ayala (3), un tramo angosto y semipeatonal que permite un acercamiento más íntimo al terreno y a la morfología de la quebrada.



Imagen 9: Estudio fotografico.
Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

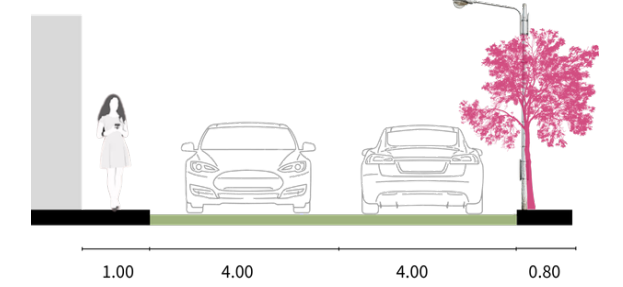
3.11.1 Av. De los Conquistadores

La Avenida de Los Conquistadores es una vía estructurante que bordea la ladera occidental de Guápulo y conecta directamente con la zona centro-oriental de Quito. Su trazado curvo se adapta a la topografía pronunciada, generando una vía de pendiente moderada que funciona como corredor de movilidad vehicular de baja a media velocidad.



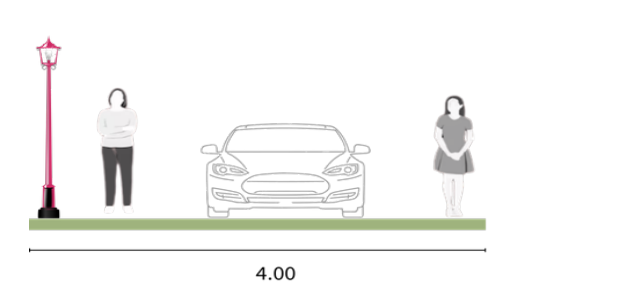
3.11.2 Calle La Tolita

La calle La Tolita es una vía secundaria que desciende desde la Av. de Los Conquistadores hacia el interior del barrio de Guápulo, adaptándose a la fuerte pendiente característica de la zona. Su sección vial es angosta y de baja velocidad, lo que favorece un uso mixto entre tránsito vehicular ligero y circulación peatonal.



3.11.3 Pasaje Ana de Ayala

El pasaje Ana de Ayala es un tramo semipeatonal y de circulación calmada, ubicado junto al borde de la quebrada que define la morfología natural del sector. A diferencia de otros pasajes del barrio, este recorrido no presenta gradas ni pendientes pronunciadas, lo que permite un tránsito más accesible y estable.

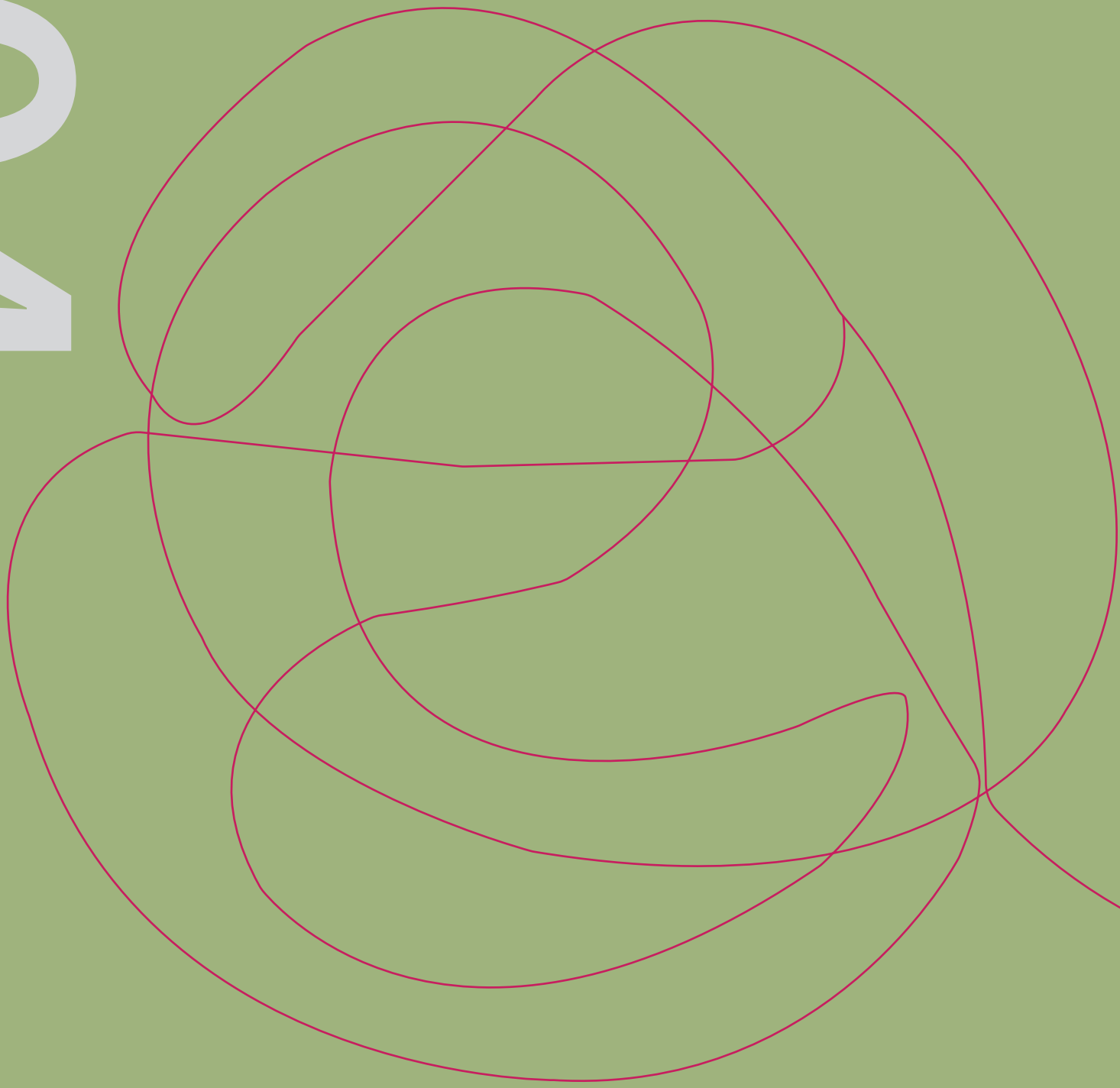


3.12 Conclusiones

El análisis del sitio permitió comprender de manera integral las condiciones físicas, urbanas y ambientales que influyen directamente en el desarrollo del proyecto. El estudio del estado de las calles, los accesos principales, la conectividad y la vialidad reveló las oportunidades y limitaciones de movilidad hacia el terreno. Asimismo, la revisión del paisaje, el contexto inmediato y la relación del predio con la topografía y las áreas naturales permitió identificar elementos clave para el diseño, como visuales relevantes, pendientes, riesgos y zonas de valor ambiental. En conjunto, este diagnóstico ofrece una base sólida para orientar las decisiones arquitectónicas de forma contextualizada, garantizando que el proyecto responda adecuadamente a su entorno y se integre de manera funcional, sensible y sostenible en Guápulo.



70



EXPLORACIONES

P. 65

4.1

Análisis de Referentes

4.2 Centro Maggie en Leeds



Ubicación: Harehills, Reino Unido
Año: 2020
Área: 462 462m2

4.3 Características Importantes

- 1. Arquitectura terapéutica**
El diseño prioriza la salud emocional mediante ambientes acogedores, abiertos y luminosos que reducen el estrés hospitalario.
- 2. Organización espacial orgánica**
El edificio se organiza a partir de tres grandes núcleos (“macetas gigantes”) que contienen áreas técnicas y articulan los espacios comunes.
- 3. Cocina como corazón del proyecto**
La cocina central conecta biblioteca, salas sociales y áreas de ejercicio, fomentando interacción y comunidad.
- 4. Integración con la naturaleza**
El proyecto incorpora jardines accesibles y vegetación nativa inspirada en los paisajes de Yorkshire.
- 5. Iluminación natural difusa**
Grandes aperturas y orientación estratégica permiten una iluminación suave y confortable.

4.4 Concepto



Figura 27. Concepto de referente.
Elaboración propia, 2025.



Imagen 11: Referente.
Fuente: Archdaily, 2025.

4.5 Materialidad

La madera es el material principal del proyecto, utilizada en estructura, interiores y mobiliario. Aporta calidez, confort y una atmósfera doméstica que ayuda al bienestar emocional de los usuarios.

El vidrio permite una abundante entrada de luz natural y mantiene una conexión visual constante con el paisaje, creando espacios abiertos, luminosos y tranquilos.

La vegetación se integra en cubiertas y jardines con especies nativas, generando espacios terapéuticos y contemplativos que fortalecen la relación entre naturaleza y bienestar.

Figura 28. Materialidad de referente.
Elaboración propia, 2025.

4.6 Planimetría



Figura 29. Planimetrías y zonificación.
Fuente: Archdaily. Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

4.7 Programa

Zona	Espacio	Función
Social	Cocina central	Espacio de encuentro y convivencia
Social	Sala de estar	Interacción y descanso
Terapéutica	Sala de ejercicios	Bienestar físico
Cultural	Biblioteca	Lectura y reflexión
Contemplativa	Jardines y terraza	Relajación
Servicio	Áreas técnicas	Funcionamiento del edificio
Apoyo	Espacios privados	Acompañamiento emocional

Tabla 3. Programa de referente.
Fuente: Archdaily. Elaboración propia, 2025.

4.2 Steno Diabetes Center Copenhagen



Ubicación: Herlev, Dinamarca
Año: 2021
Área: 18 200 m2

4.3 Características Importantes

- 1. Diseño biofílico**
Integra naturaleza y arquitectura para mejorar el bienestar físico y emocional.
- 2. Organización con patios**
Los jardines y patios interiores aportan iluminación, ventilación y conexión visual.
- 3. Humanización hospitalaria**
Los espacios generan una atmósfera cálida, cómoda y de escala humana.
- 4. Relación interior-exterior**
Las fachadas acristaladas conectan visualmente el edificio con el paisaje.
- 5. Luz natural**
La iluminación natural crea ambientes saludables y confortables.
- 6. Cubierta verde**
La azotea funciona como jardín público y espacio de biodiversidad.

4.4 Concepto

NATURALEZA
La integración de jardines, vegetación y luz natural convierte a la naturaleza en parte

ARQUITECTURA TERAPÉUTICA
La arquitectura crea espacios cálidos y humanos que favorecen la conexión sensorial, la tranquilidad y la experiencia saludable.

SANACIÓN Y BIENESTAR
La combinación entre naturaleza y arquitectura promueve la reducción del estrés, la interacción social y una mejor calidad de vida.

Figura 30. Concepto de referente.
Elaboración propia, 2025.



Imagen 12: Referente.
Fuente: Archdaily, 2025.

4.5 Materialidad

El hormigón se utiliza como material estructural y de pavimentación, aportando solidez, durabilidad y una estética sobria que ordena los recorridos y refuerza la identidad contemporánea del edificio.

El vidrio de gran formato permite una conexión visual permanente entre el interior y el exterior, favoreciendo el ingreso de luz natural y creando espacios más abiertos, cálidos y vinculados con el paisaje.

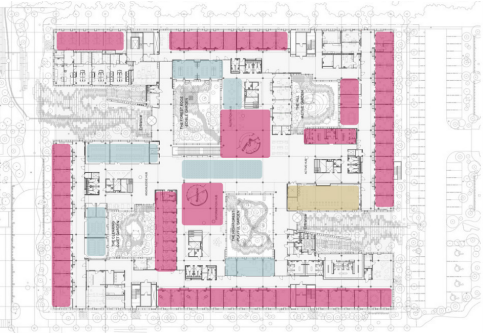
Las cubiertas verdes se integran como espacios biofílicos accesibles que mejoran el confort ambiental, fomentan la biodiversidad y convierten la arquitectura en una extensión del paisaje natural.

Figura 31. Materialidad de referente.
Elaboración propia, 2025.

4.6 Planimetría



- 1 Jardín sensorial-productivo
- 2 Jardín activo
- 3 Jardín de calma
- 4 Jardín lúdico



- Consultorios y apoyo
- Área comunales
- Área de ejercicio



- Terraza

Figura 32. Planimetrías y zonificación.
Fuente: Archdaily. Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

4.7 Programa

Zona	Espacio	Función
Área médica	Consultorios, salas de diagnóstico	Tratamiento y prevención
Área educativa	Salas de aprendizaje, talleres	Educación sobre salud y hábitos
Terapéutica	Jardines, patios, áreas de relajación	Bienestar emocional y recuperación
Social	Cafetería, salas de espera activas	Interacción y convivencia
Administrativa	Oficinas, gestión, soporte	Funcionamiento institucional
Exterior	Jardín central, patios, cubierta verde	Conexión con naturaleza
Servicios	Estacionamientos, instalaciones técnicas	Soporte operativo

Tabla 4. Programa de referente.
Fuente: Archdaily. Elaboración propia, 2025.

4.2 Centro Kálida Sant Pau



Ubicación: Barcelona, España
Año: 2019
Área: 400 m2

4.3 Características Importantes

- 1. Diseño biofílico**
Integra naturaleza, jardines y vegetación para mejorar el bienestar físico y emocional.
- 2. Relación interior y exterior**
Los espacios se conectan visual y físicamente con patios, terrazas y jardines.
- 3. Espacios terapéuticos**
El edificio genera ambientes tranquilos, íntimos y confortables para apoyo emocional.
- 4. Organización flexible**
Las áreas sociales y salas polivalentes permiten diferentes actividades comunitarias y terapéuticas.
- 5. Luz natural**
La iluminación natural mejora la sensación de calma, amplitud y bienestar.
- 6. Privacidad y protección**
Los patios, celosías y vegetación controlan las vistas y crean espacios seguros y acogedores.

4.4 Concepto

NATURALEZA
La integración de jardines, vegetación y luz natural crea espacios tranquilos y terapéuticos.

ARQUITECTURA TERAPÉUTICA
La arquitectura crea espacios cálidos y humanos
La arquitectura genera ambientes cálidos,

SANACIÓN Y BIENESTAR
La combinación entre naturaleza y espacios sociales ayuda a reducir el estrés y mejorar la calidad de vida.

Figura 33. Concepto de referente.
Elaboración propia, 2025.



Imagen 13: Referente.
Fuente: Archdaily, 2025.

4.5 Materialidad

El edificio utiliza ladrillo cerámico de distintas texturas, colores y geometrías para integrarse con el entorno modernista y generar una imagen cálida y humana.

Las celosías permiten filtrar la luz natural, controlar las vistas y mantener la privacidad de los usuarios sin perder ventilación.

Las persianas y elementos de madera aportan calidez, confort visual y una atmósfera más doméstica y acogedora.

Figura 34. Materialidad de referente.
Elaboración propia, 2025.

4.6 Planimetría

PLANTA BAJA

- 1 Entrada
- 2 Cocina
- 3 Comedor
- 4 Área de lectura
- 5 Actividades grupales
- 6 Zona de estar

■ Zona social y comunitaria

4.7 Programa

Zona	Espacio	Función
Área terapéutica	Sala de consejería y apoyo	Bienestar emocional
Área social	Cocina, comedor, zonas de estar	Interacción y convivencia
Área flexible	Sala multiusos	Talleres y actividades grupales
Área administrativa	Oficinas y salas de reuniones	Gestión y soporte
Administrativa	Oficinas, gestión, soporte	Funcionamiento institucional
Exterior	Jardines	Relajación
Servicios	Baños, ascensor y escaleras	Circulación

Tabla 5. Programa de referente.
Fuente: Archdaily. Elaboración propia, 2025.

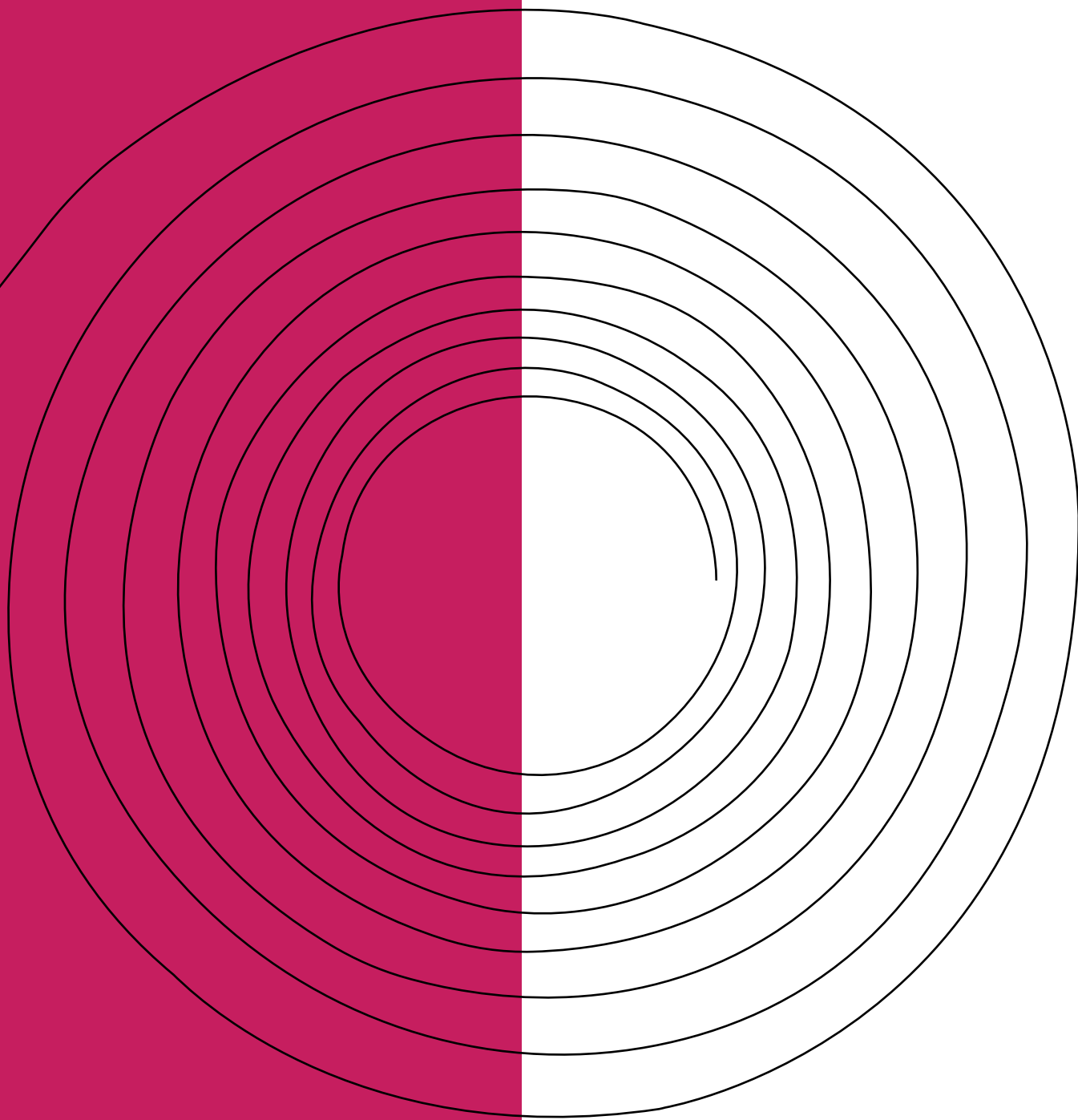
PLANTA ALTA

- 7 Sala de consejería
- 8 Área administrativa
- 9 Zona de estar
- 10 Actividades grupales
- 11 Terraza

■ Zona terapeutica y administrativa

Figura 35. Planimetrías y zonificación.
Fuente: Archdaily. Elaboración propia, 2025.

05



5.1 Programación Arquitectónica

5.2 Matriz de programa

El programa arquitectónico del Centro de Bienestar Juvenil se estructura a partir de las necesidades detectadas en los usuarios, las características del sitio y los lineamientos conceptuales del proyecto. Los espacios se organizan en áreas funcionales que responden a los diferentes procesos terapéuticos, corporales, creativos y de introspección, integrando zonas de descanso y conexión con la naturaleza.

Cada ambiente ha sido dimensionado considerando su uso específico, requerimientos de privacidad, niveles de accesibilidad y relación directa con los jardines interiores y exteriores. De esta manera, el programa garantiza un funcionamiento armónico, coherente y flexible, asegurando que las actividades se desarrollen en un entorno seguro, confortable y orientado al bienestar integral de los jóvenes.

TABLA DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO					
Espacio	Descripción / Actividad	Dimensiones (L x A)	Área aprox. (m²)	Capacidad	Observaciones
Recepción	Punto de acceso, bienvenida y orientación	6m x 5m	30 m²	3-5 personas en espera	Visualmente accesible; conexión directa con jardines interiores.
Parqueadero	Área de estacionamiento	Variable	12-18 m² por vehículo	6-12 autos	Incluir accesibilidad universal y zonas verdes perimetrales.
Jardín interior (1 y 2)	Espacios de transición, contemplación y respiro	Variable	40-60 m²	Libre	Vegetación nativa, senderos cortos, agua si es posible.
Área de meditación e introspección	Zona silenciosa para prácticas individuales y grupales	12m x 8m	96 m²	16-25 personas	Iluminación tenue, ventilación natural, piso madera.
Sala de meditación individual	Espacio íntimo para meditación personal	3m x 3m	9 m²	1 persona	Acústica controlada.
Sala de meditación grupal	Sesiones colectivas dirigidas	8m x 6m	48 m²	10-18 personas	Relación directa con naturaleza.
Sala multisensorial	Terapias de relajación sensorial	6m x 6m	36 m²	6-10 personas	Control de sonido y luz, materiales suaves.
Área de terapias y reflexión	Espacio para dinámicas y diálogo terapéutico	9m x 7m	63 m²	15-20 personas	Debe permitir mobiliario flexible.
Arteterapia	Actividades manuales y creativas	6m x 5m	30 m²	8-12 personas	Ventilación y superficies lavables.
Huerto terapéutico	Actividad agrícola terapéutica	Variable	60-100 m²	Libre	Uso de especies comestibles y aromáticas.
Área de corrida y conexión con la naturaleza	Sendero contemplativo, caminata consciente	Variable (mín. 40m de recorrido)	150-300 m²	3-10 usuarios simultáneos	Material permeable, vegetación nativa.
Espejo de agua	Elemento de calma y contemplación	4m x 4m	16 m²	—	No profundo, seguridad prioritaria.
Jardín	Amortiguador visual y acústico	Variable	30-80 m²	Libre	Ideal transición hacia áreas silenciosas.
Área de descanso	Espacio para reposo y lectura	8m x 6m	48 m²	10-20 personas	Mobiliario suave, iluminación cálida.
Zona de lectura	Lectura silenciosa	5m x 4m	20 m²	4-6 personas	Ventanas amplias, vistas verdes.
Sala común	Interacción social moderada	7m x 6m	42 m²	8-12 personas	Mantener sensación acogedora.
Sauna	Relax y descanso muscular	4m x 3m	12 m²	4-6 personas	Buena ventilación y drenaje.

Tabla 6. Programa del proyecto.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.3 Organigrama

El diagrama de burbujas organiza de forma clara las relaciones espaciales y funcionales del proyecto como se observa en la figura 24, permitiendo visualizar cómo se articulan las distintas áreas terapéuticas, corporales, introspectivas y de apoyo. Este esquema preliminar establece jerarquías, proximidades y flujos entre los ambientes principales, destacando la importancia de los jardines interiores y los espacios de conexión con la naturaleza como ejes articuladores del proyecto.

A través de esta representación se definen los vínculos entre los espacios públicos, semiprivados y privados, asegurando un recorrido lógico, accesible y coherente con los procesos de bienestar emocional que se desarrollan en el centro.

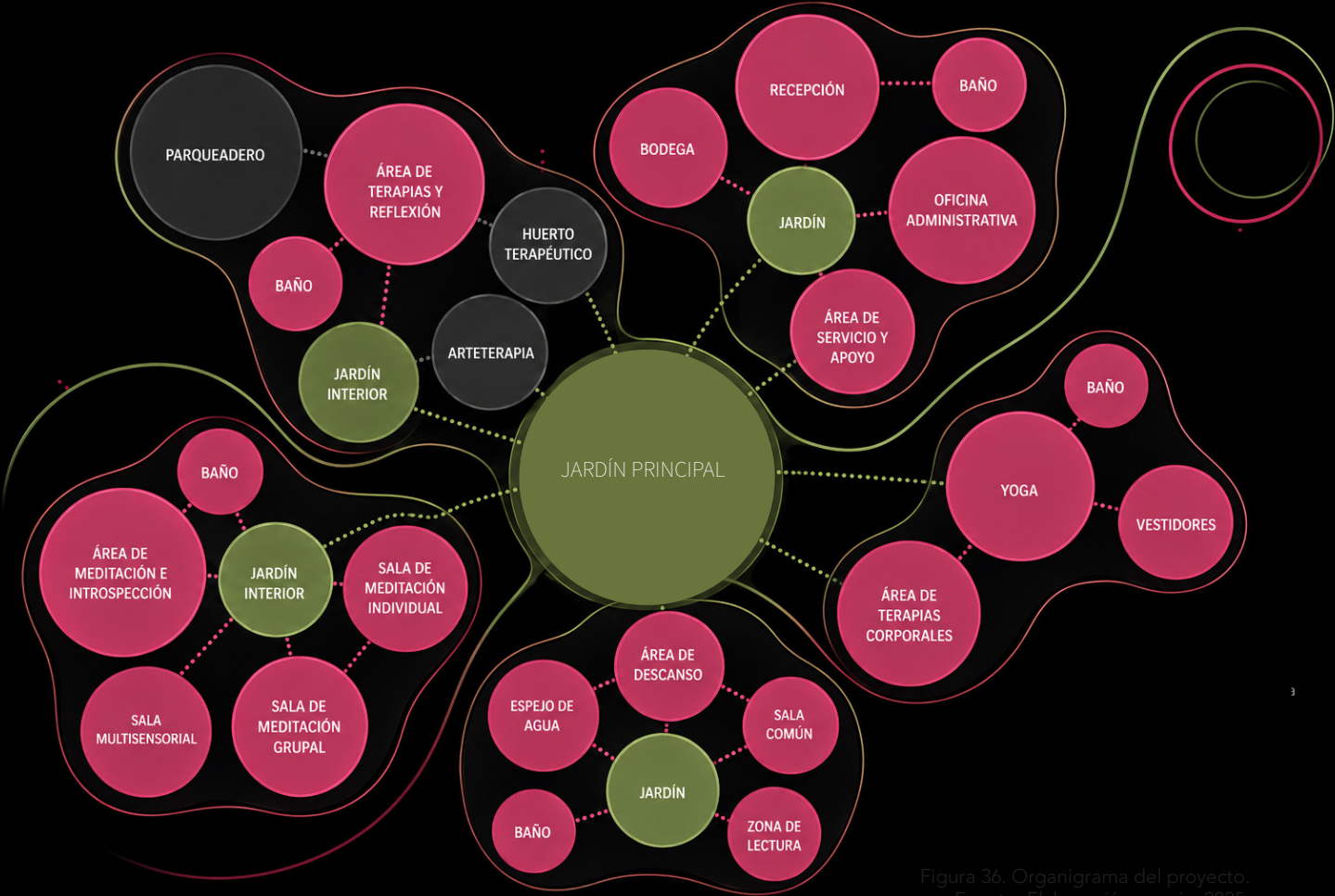
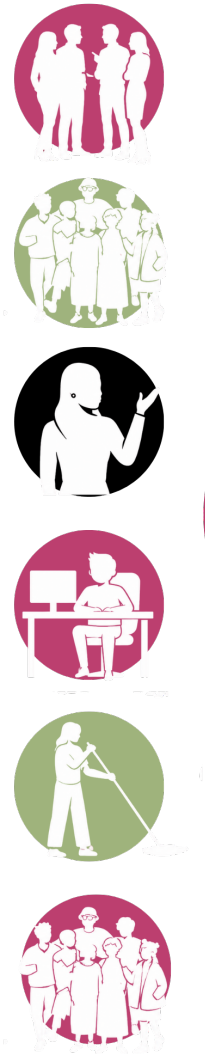


Figura 36. Organigrama del proyecto.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.4 Necesidades del Usuario

USUARIOS

- Jóvenes 20-29 años
Usuarios principales del centro. Buscan espacios que favorezcan su bienestar emocional, el desarrollo personal, la integración social y la participación en actividades recreativas, culturales y formativas.
- Familias o acompañantes
Participan como red de apoyo, acompañando a los jóvenes y formando parte de actividades comunitarias, talleres y espacios de convivencia.
- Facilitadores de talleres
Dirigen actividades educativas, artísticas, deportivas y recreativas, promoviendo el aprendizaje, la creatividad y el desarrollo de habilidades.
- Personal administrativo
Gestiona el funcionamiento del centro, coordina las actividades y garantiza la correcta atención de los usuarios.
- Personal de apoyo y mantenimiento
Asegura el adecuado funcionamiento de las instalaciones, la limpieza, el mantenimiento y la seguridad de los espacios. Comunidad
- Comunidad
Participa en eventos, actividades culturales y programas abiertos que fortalecen la integración social y el sentido de pertenencia.



Centro Integral para la promoción del Bienestar Emocional y la Salud Mental Juvenil en Guápulo

5.5 Necesidades del proyecto

NECESIDADES

- Espacios tranquilos, confortables y seguros que promuevan la relajación, reduzcan el estrés y favorezcan el equilibrio emocional.
- Áreas que incentiven la convivencia, la interacción social y el fortalecimiento de los vínculos entre los usuarios y la comunidad.
- Diseñar aulas multifuncionales, talleres modulares, mobiliario flexible y áreas exteriores para actividades.
- Incorporar oficinas administrativas, recepción, áreas de coordinación y espacios de reunión.
- Diseñar bodegas, cuartos de limpieza, áreas de servicio y circulaciones independientes
- Integrar plazas, auditorios, jardines y espacios públicos multifuncionales conectados con el entorno.

ESTRATEGIAS

PREVENIR



CONECTAR



FORTALECER

Figura 37. Necesidades del proyecto.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.6 Relación espacial

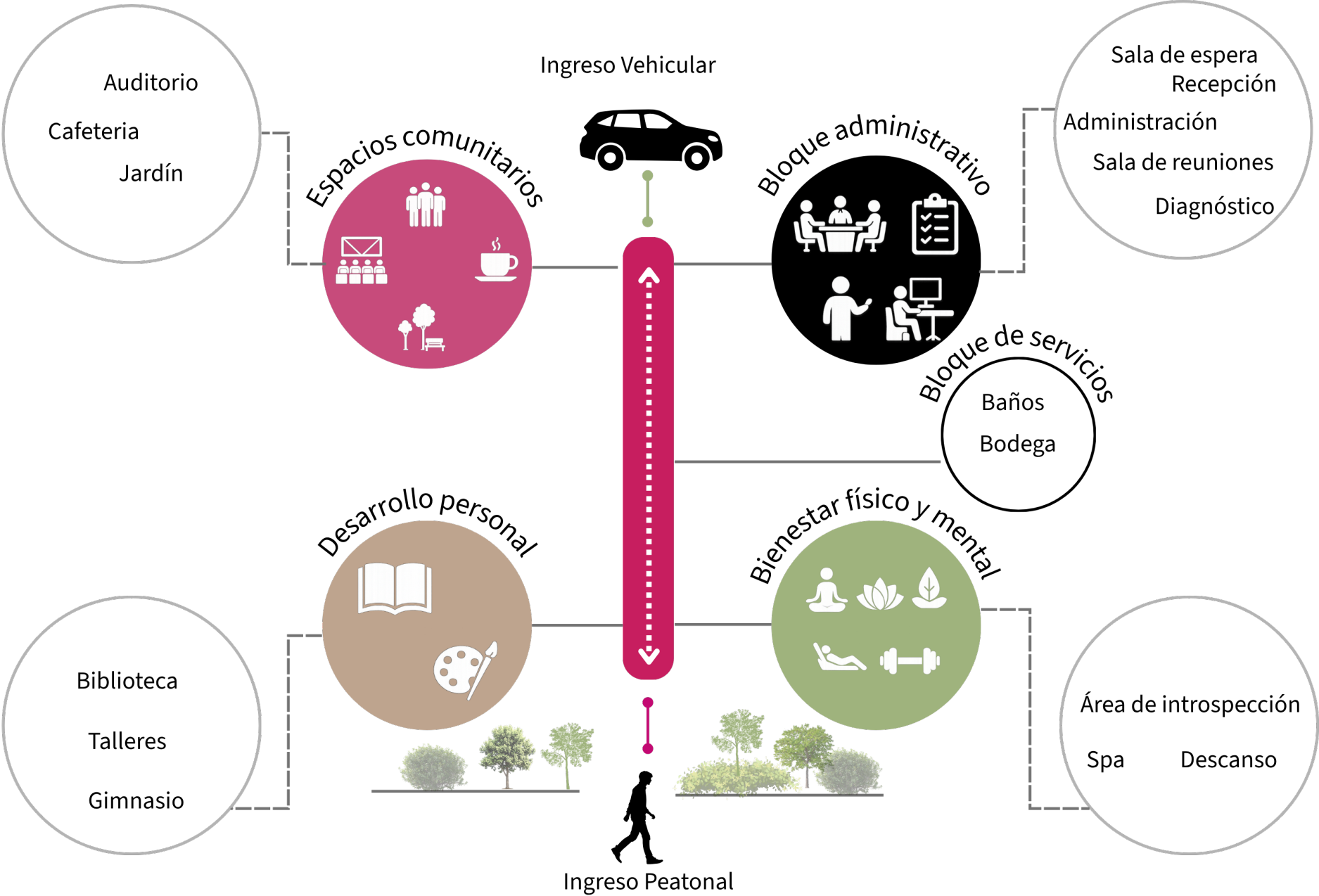
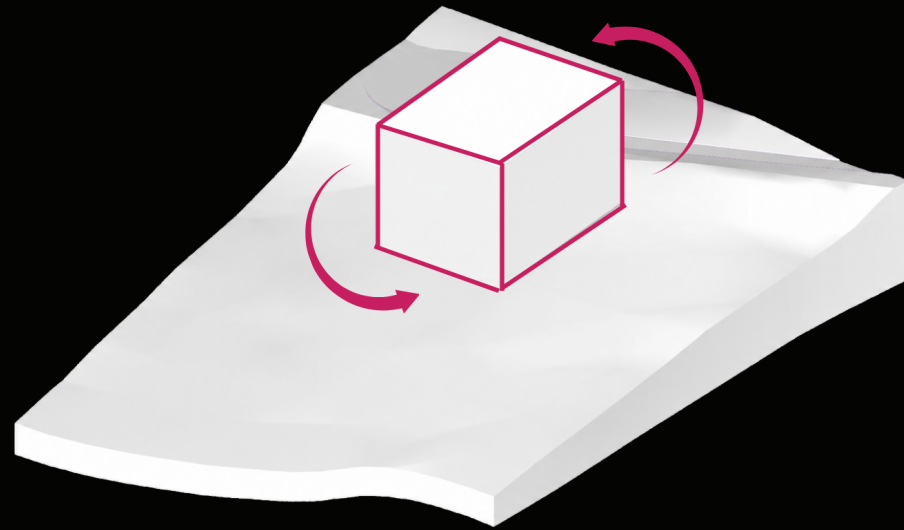
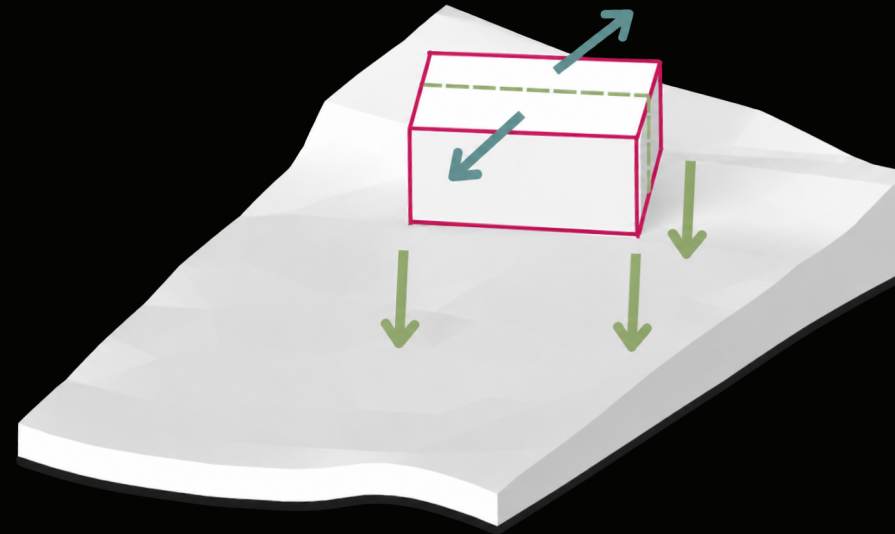


Figura 38. Relación espacial.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

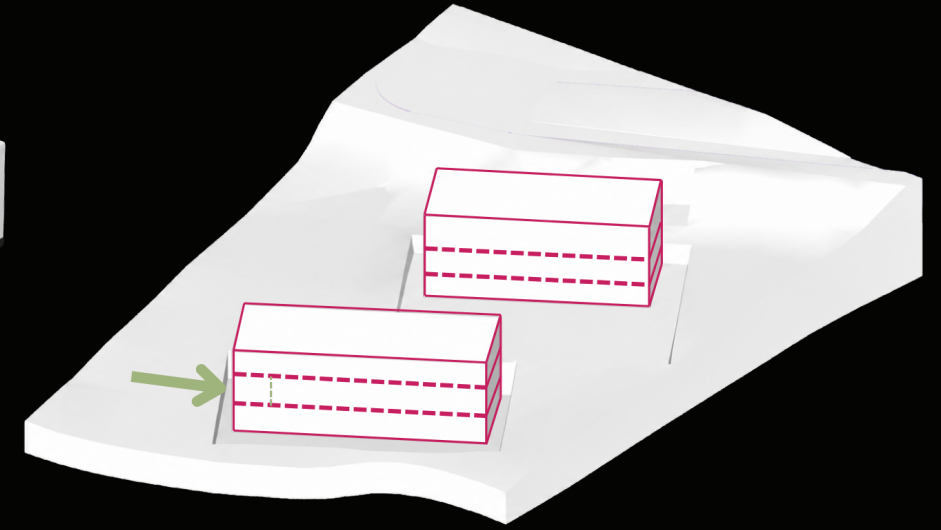
5.7 Concepto formal



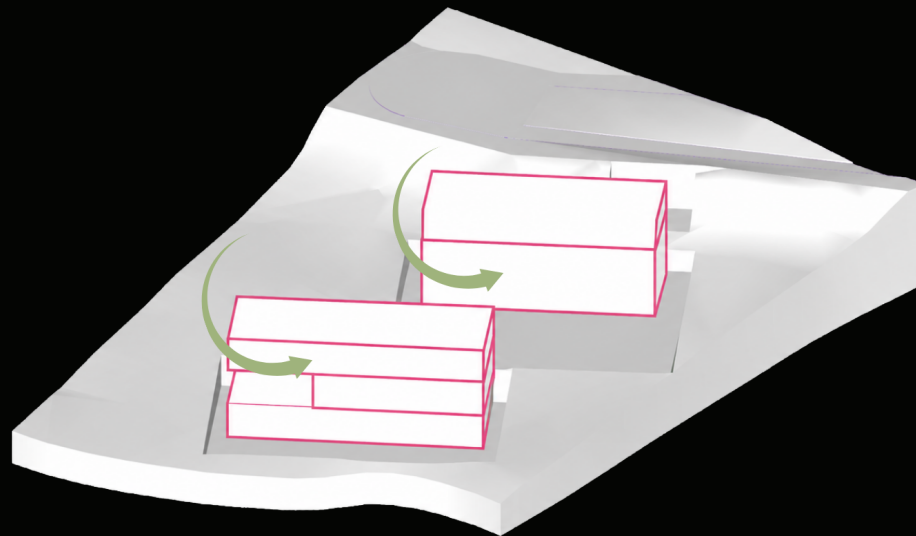
VOLUMEN INICIAL



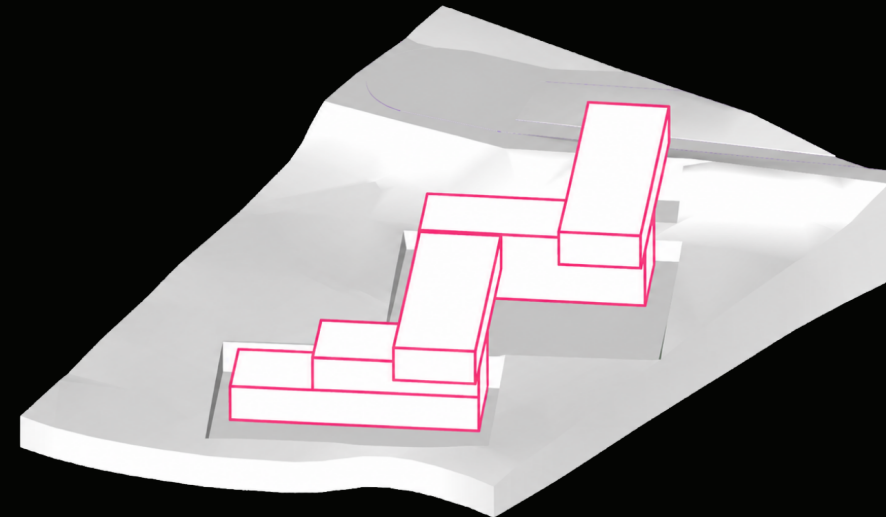
ADAPTACIÓN A LA TOPOGRAFÍA



FRAGMENTACIÓN

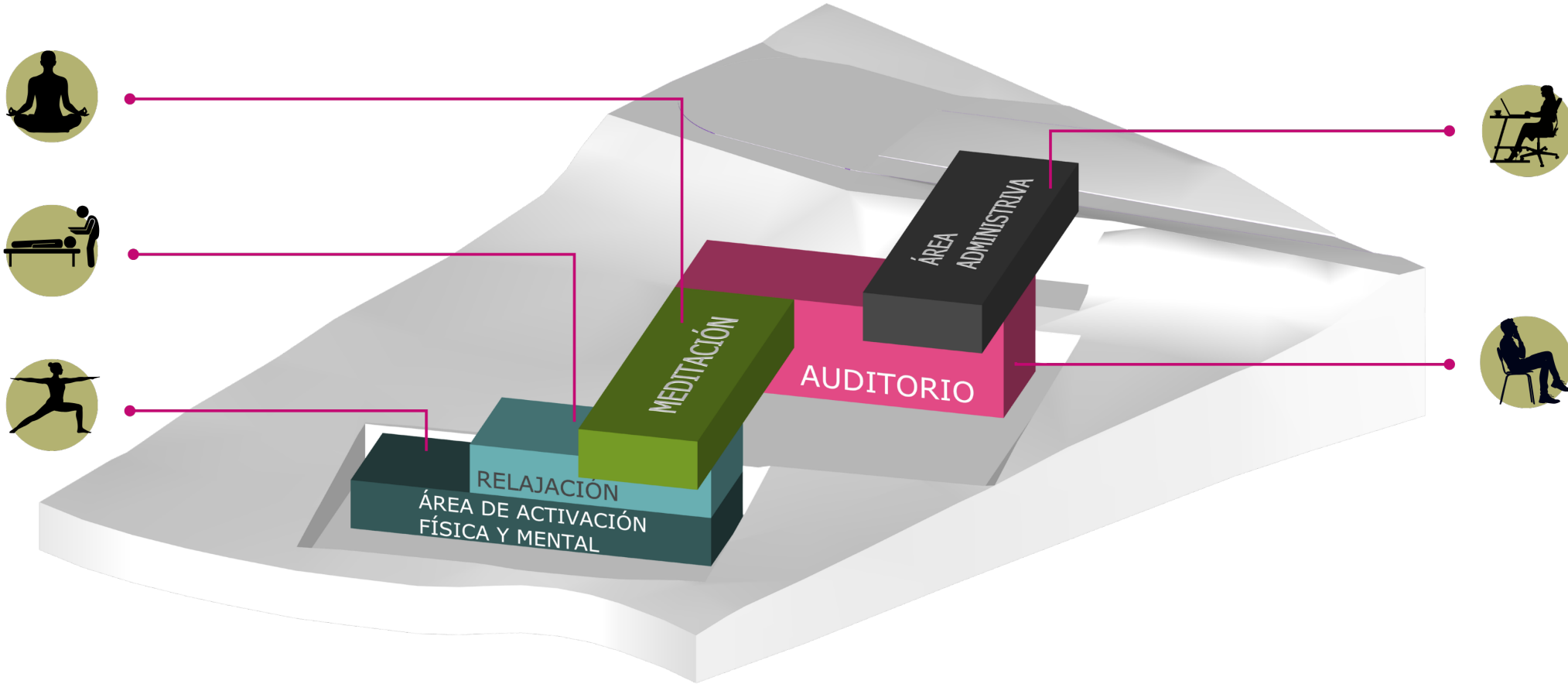


GENERAR ATERRAZADOS



PRIORIZAR VISUALES

5.8 Zonificación

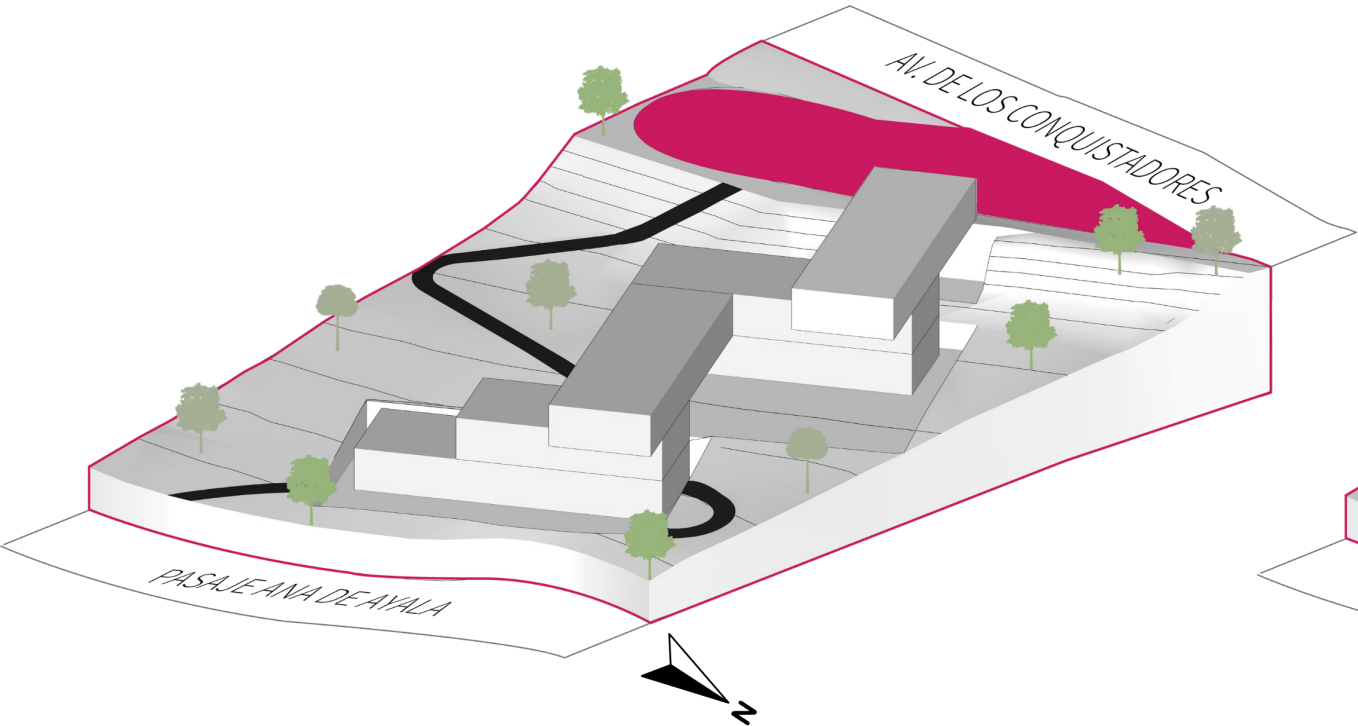


P. 82

P. 83

5.9 Estrategias de diseño

P. 84

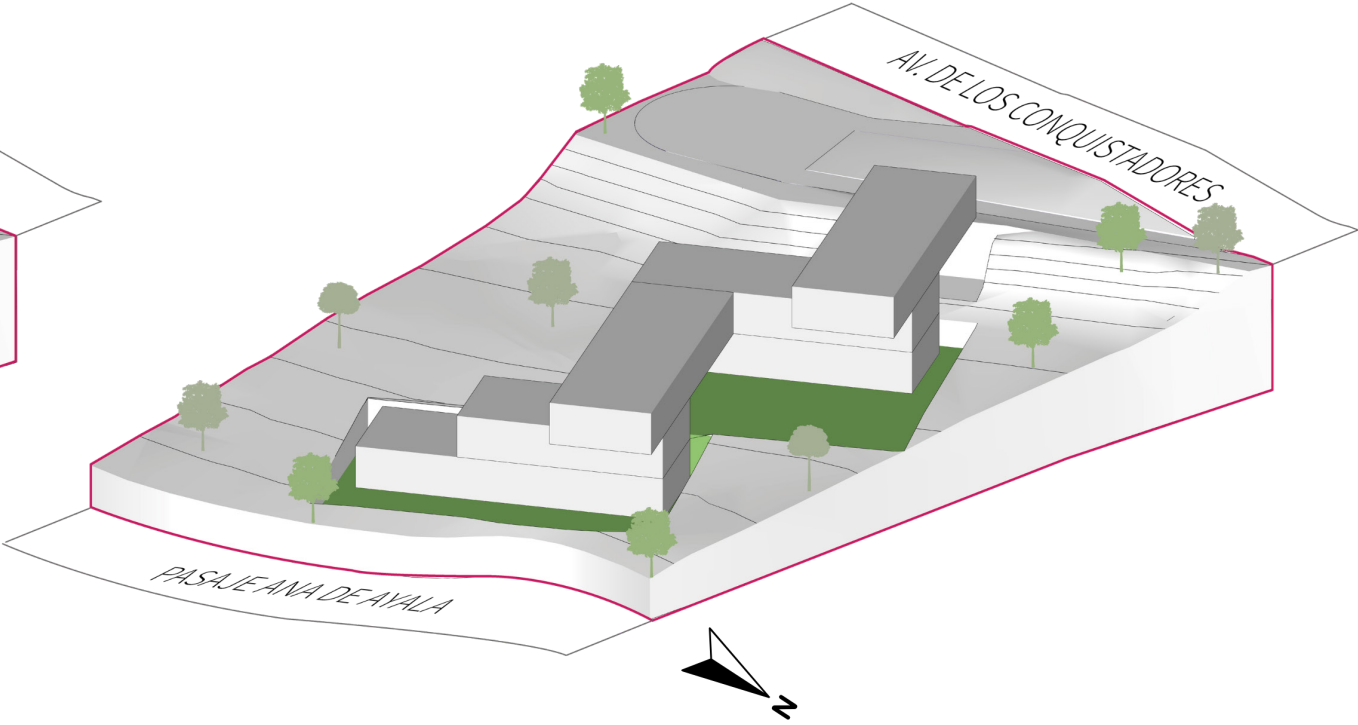


Estrategia de movilidad

Como indica la figura 40, la circulación del proyecto se adapta a la topografía del terreno mediante recorridos accesibles que conectan los distintos niveles de forma continua. Esta estrategia facilita el desplazamiento de los usuarios, promueve caminatas al aire libre y genera una experiencia espacial pausada que favorece el contacto con la naturaleza y el bienestar emocional.

Figura 40. estrategias de diseño.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
UIDE - FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y MULTIMEDIA

P. 85

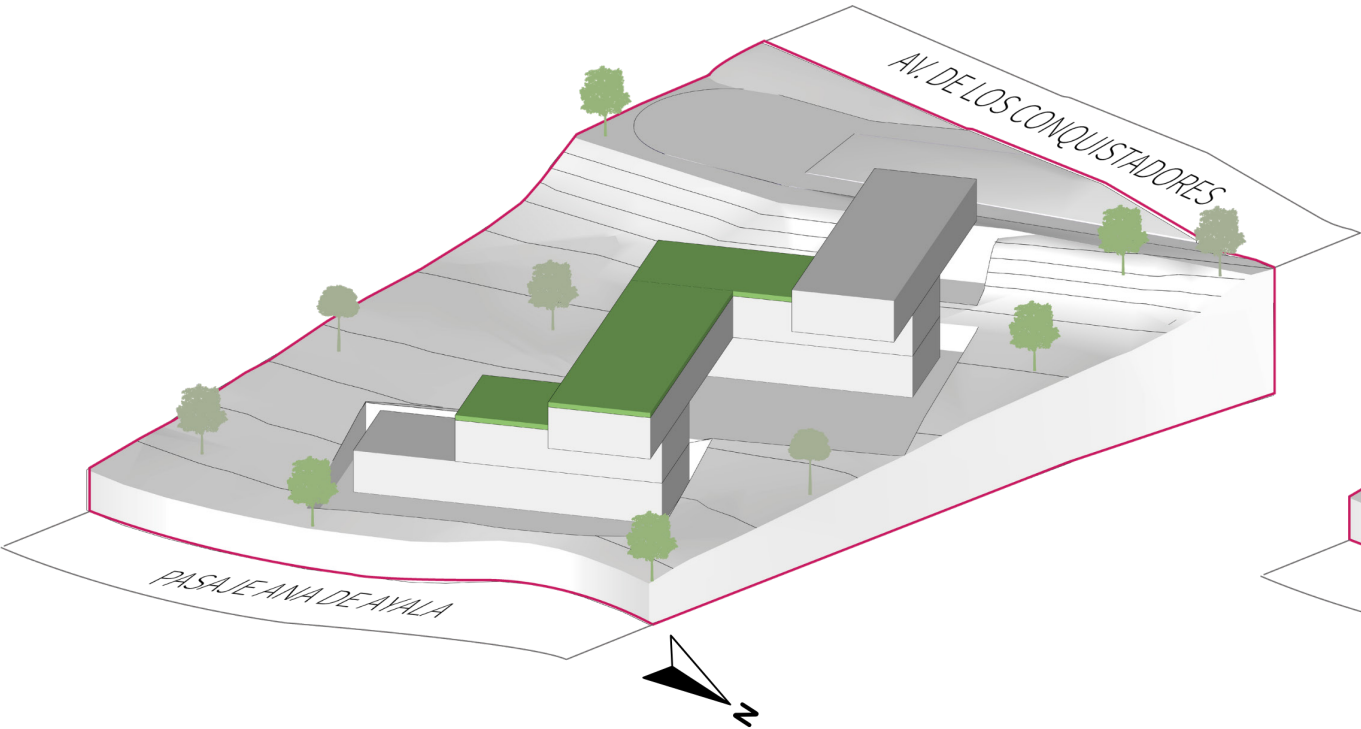


Pacios de interacción social

Como muestra la figura 41, los patios se incorporan como espacios abiertos de encuentro e integración, distribuidos entre los volúmenes arquitectónicos para fortalecer la convivencia y la interacción entre los usuarios. Además de proporcionar iluminación y ventilación natural, estos espacios crean ambientes seguros y confortables que fomentan la socialización y contribuyen a la reducción del estrés y el aislamiento.

Figura 41. estrategias de diseño.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

P. 86

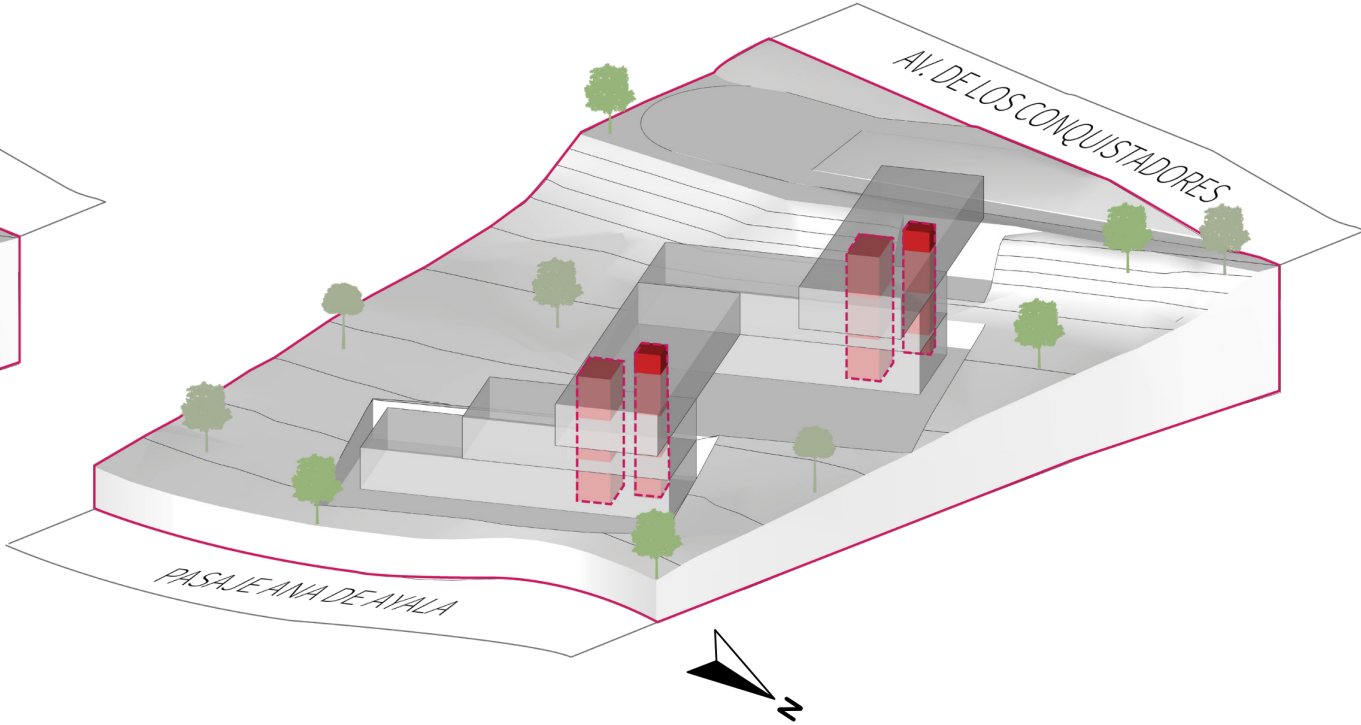


Terrazas verdes

Las terrazas verdes se integran en los diferentes niveles del proyecto como espacios de contemplación, descanso y contacto directo con la naturaleza. Además de mejorar el confort ambiental y la calidad paisajística, estas áreas favorecen la reducción del estrés, promueven actividades al aire libre y fortalecen el bienestar emocional de los usuarios.

Figura 42. estrategias de diseño.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
UIDE - FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y MULTIMEDIA

P. 87



Circulación vertical en puntos estratégicos

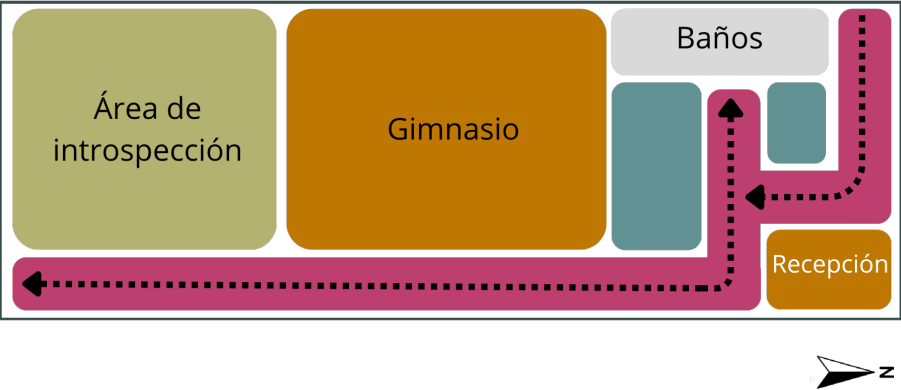
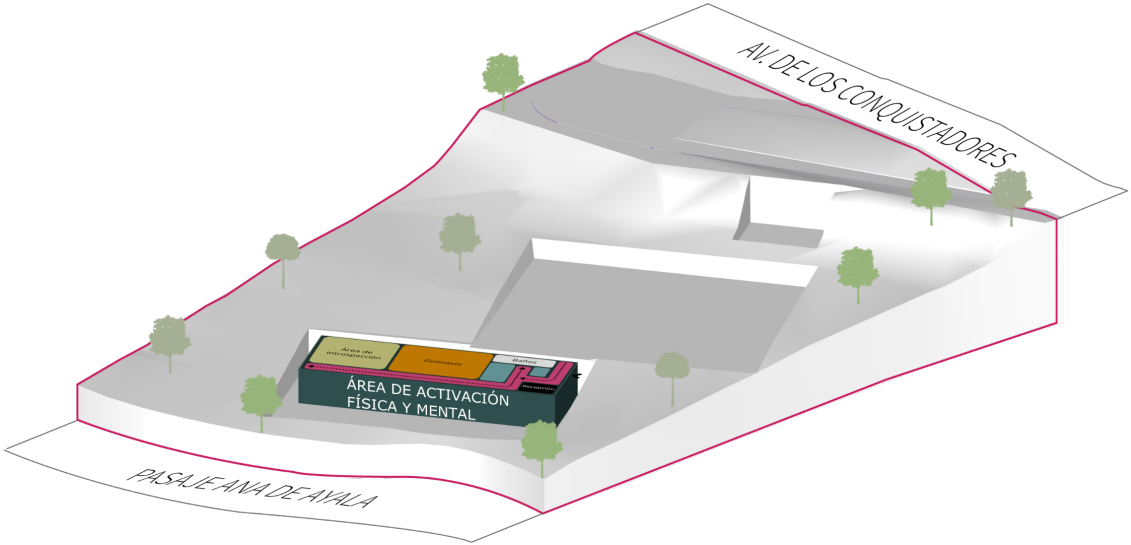
La circulación vertical se ubica estratégicamente para conectar de manera eficiente los distintos niveles del proyecto, optimizando los recorridos y facilitando la orientación de los usuarios. Esta disposición mejora la accesibilidad, reduce los tiempos de desplazamiento y garantiza una adecuada articulación entre las diferentes áreas funcionales del edificio.

Figura 43. estrategias de diseño.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

5.10 Zonificación

5.10.1 Subsuelo 3

El subsuelo 3 concentra los espacios destinados al bienestar físico y la introspección, organizados mediante una distribución funcional que favorece una circulación clara y continua. El recorrido principal conecta la recepción con las distintas áreas, facilitando la orientación del usuario y garantizando un acceso eficiente a cada espacio. Los baños y la circulación vertical se ubican en un punto estratégico para servir a todas las áreas, optimizando los desplazamientos y permitiendo una transición ordenada entre los diferentes ambientes.



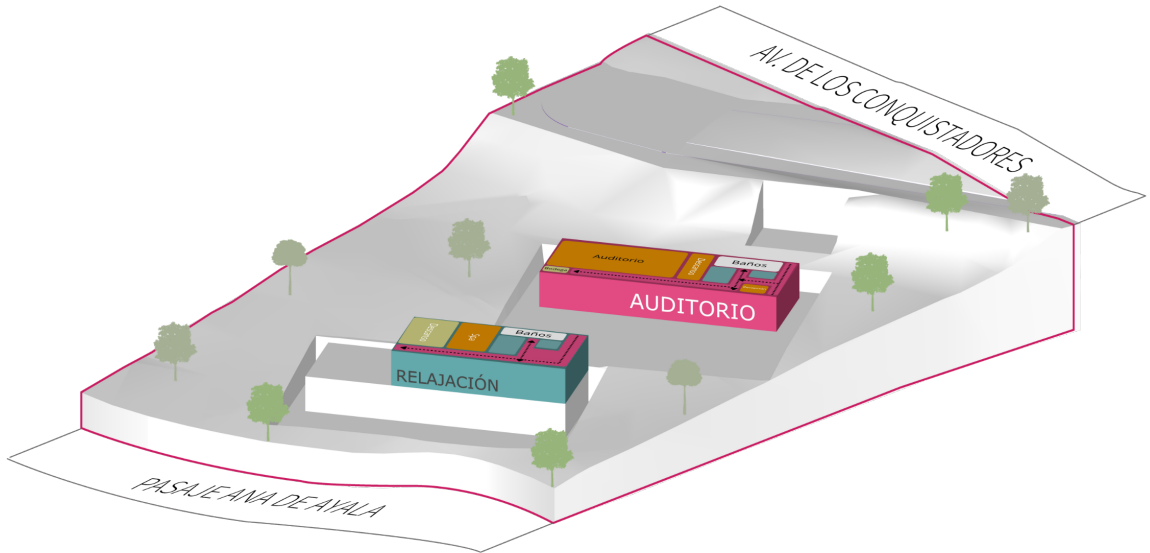
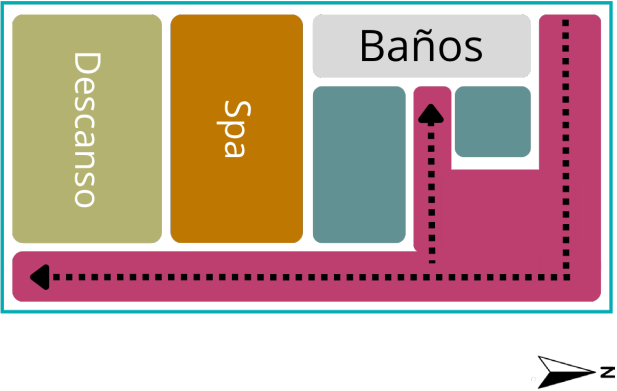
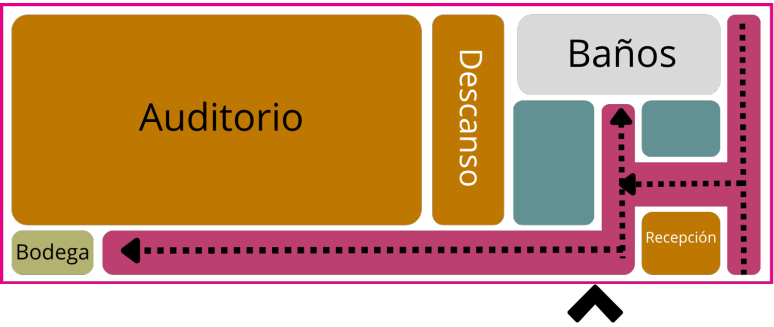
Espacio	Área	Capacidad de personas
Introspección	77 m2	15
Gimnasio	95,8 m2	15
Baños	23.1 m2	6
Recepción	20.5 m2	5

Subsuelo	
	Público
	Privado
	Circulación vertical
	Baños

Figura 44. Zonificación de subsuelo 3.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.10.2 Subsuelo 2

La zonificación de este nivel organiza los espacios de acuerdo con su función y grado de uso. El auditorio se ubica como el espacio principal de carácter público, mientras que las áreas de spa y descanso se disponen en una zona más reservada para favorecer un ambiente de relajación. La circulación principal articula todos los espacios mediante un recorrido continuo e intuitivo desde la recepción, facilitando la orientación del usuario.

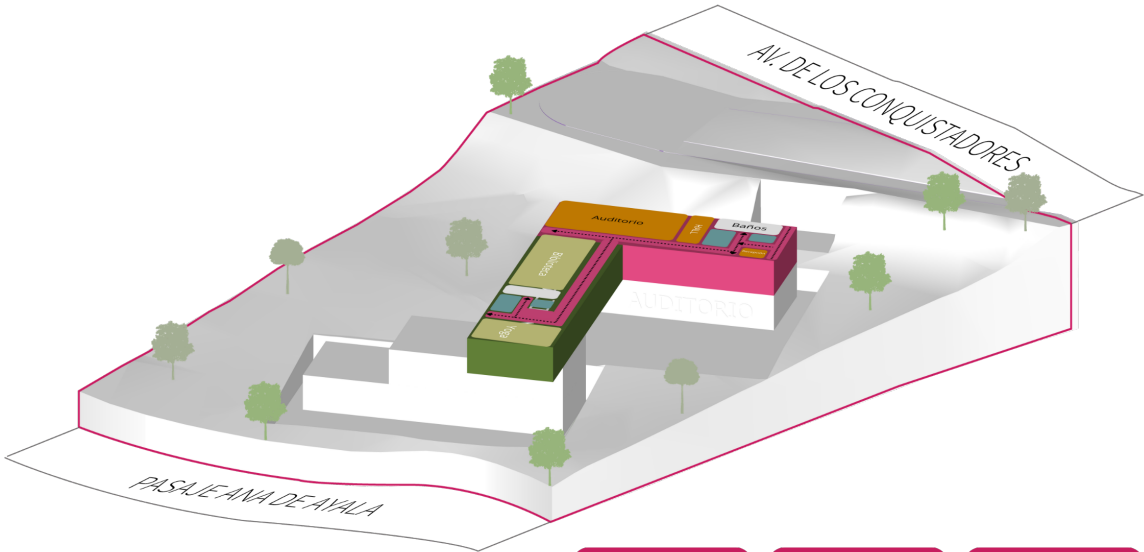
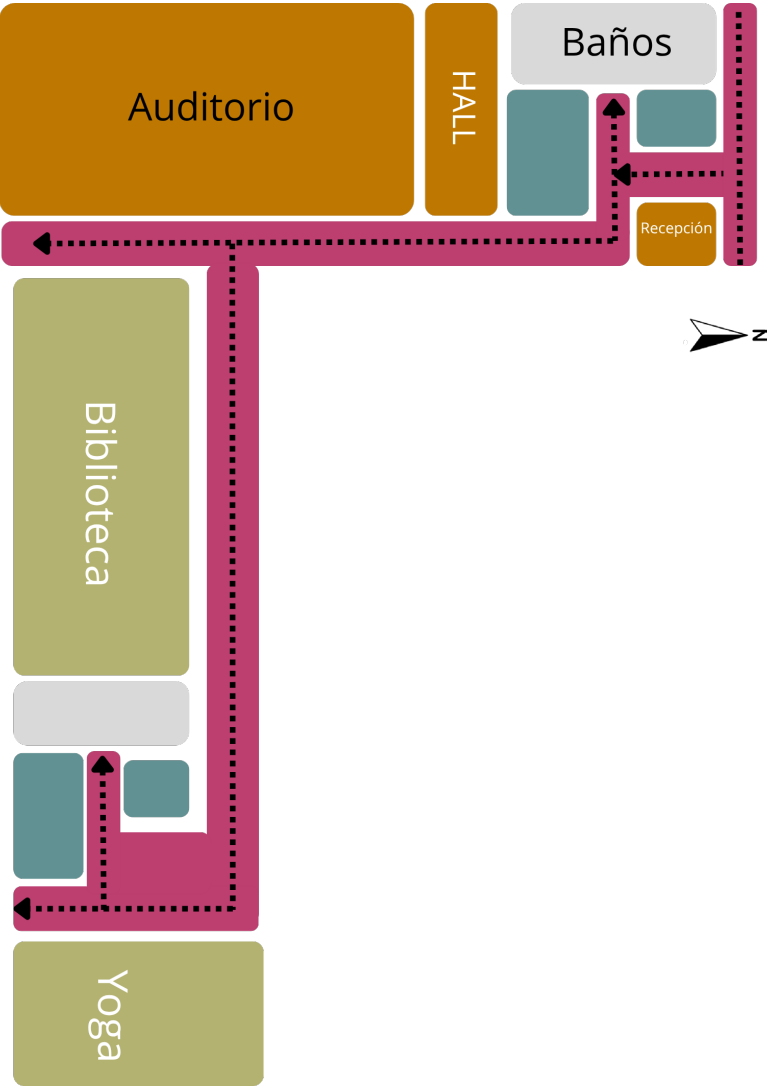


Espacio	Área	Capacidad de personas
Auditorio	158.2 m2	81
Descanso	100 m2	40
Baños	46 m2	12
Recepción	20.5 m2	5
Spa	39.5 m2	8

Figura 45. Zonificación de subsuelo 2.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

5.10.3 Subsuelo 1

La zonificación de este nivel organiza los espacios de acuerdo con su función y nivel de uso. El auditorio se ubica como el principal espacio de reunión y actividades colectivas, mientras que la biblioteca y la sala de yoga se disponen en áreas más tranquilas, favoreciendo la concentración, el aprendizaje y el bienestar. La circulación principal conecta de manera continua todos los espacios desde la recepción, permitiendo un recorrido intuitivo y eficiente.



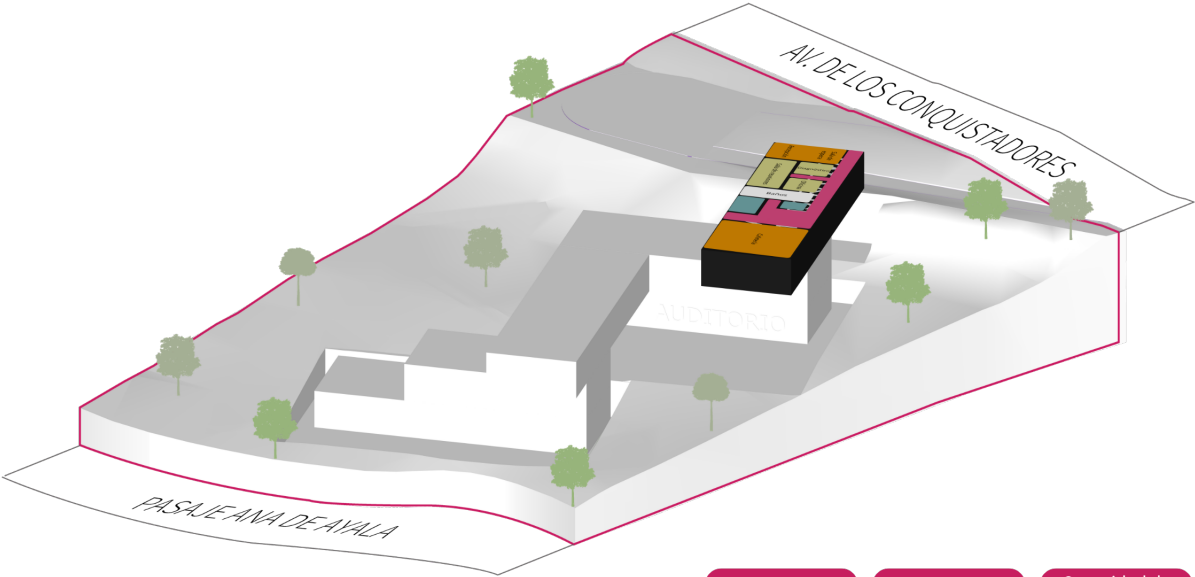
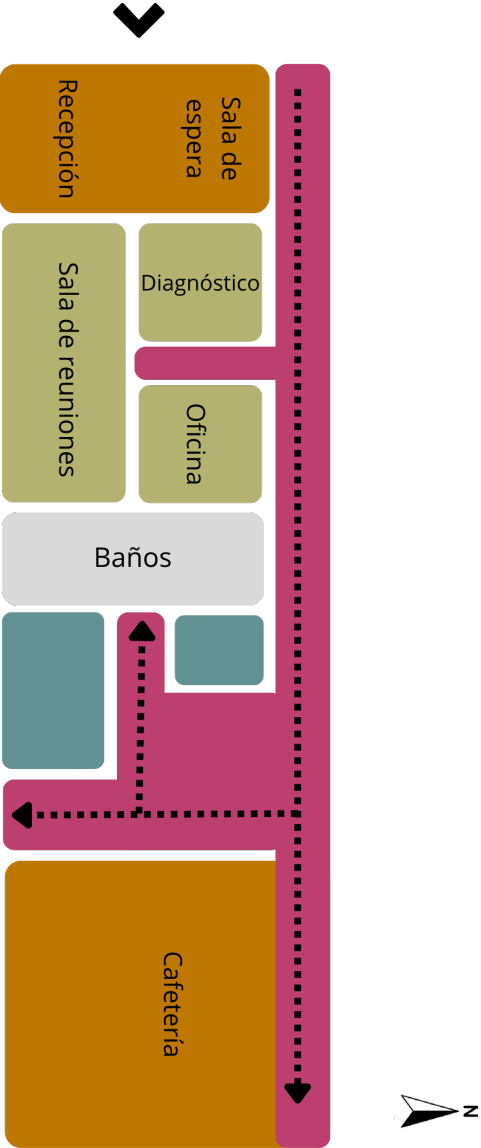
Espacio	Área	Capacidad de personas
Auditorio	-	81
Biblioteca	124 m2	50
Yoga	50.70 m2	10
Recepción	20.5 m2	5
Baños	46 m2	12

Figura 46. Zonificación de subsuelo 1.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Yanine Aucapiña

5.10.4 Planta baja

La planta baja corresponde al nivel de acceso principal del proyecto, debido a la topografía ascendente del terreno que permite el ingreso desde la cota más alta, conectada con el acceso vehicular. En este nivel se concentran los espacios de recepción, administración y cafetería, facilitando la orientación y distribución de los usuarios. La circulación principal organiza el recorrido entre las diferentes áreas y se complementa con el núcleo de circulación vertical, garantizando una conexión eficiente con los demás niveles. Además, este nivel incorpora salidas directas hacia las terrazas verdes, fortaleciendo la relación entre los espacios interiores y el entorno natural, y proporcionando áreas de permanencia, descanso y contemplación.

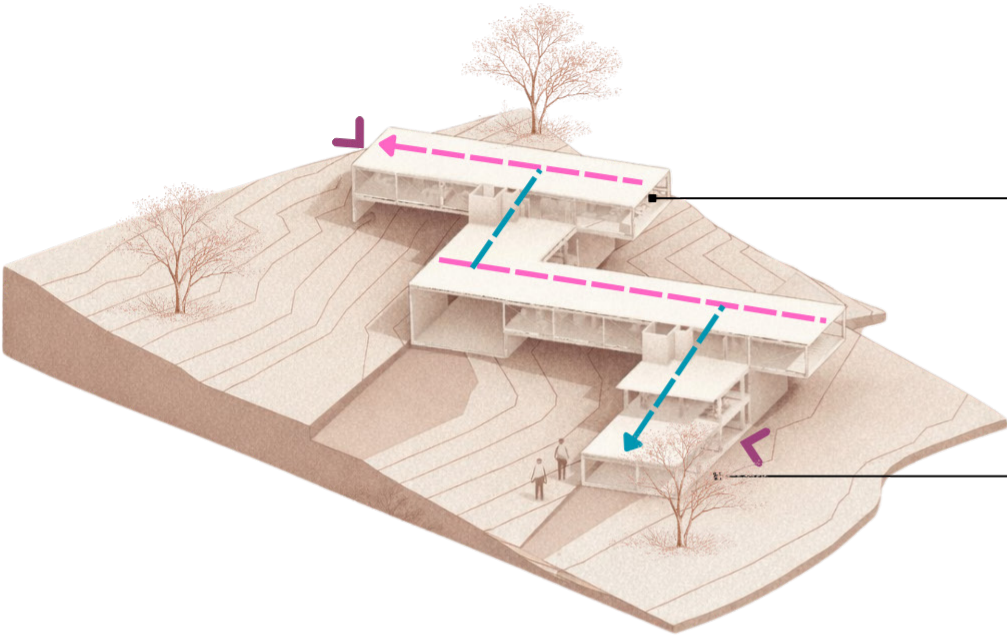


Espacio	Área	Capacidad de personas
Cafeteria	78.7 m2	32
Sala de reuniones	32.17 m2	10
Diagnóstico	13 m2	1
Recepción	43 m2	13
Baños	23.1 m2	6
Oficina	12.91 m2	3

Figura 47. Zonificación de Planta baja.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

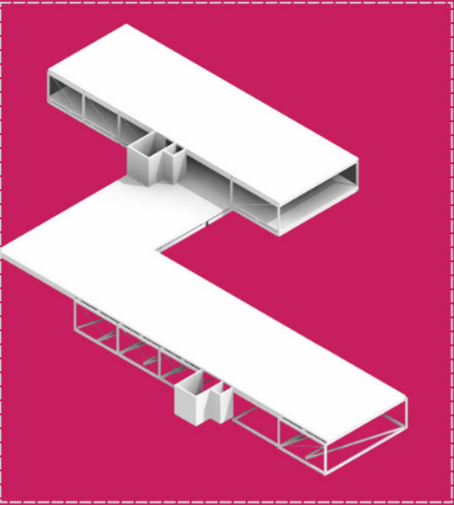
5.11 Descripción constructiva del proyecto

P. 96



El proyecto se resuelve mediante un sistema constructivo mixto que responde a la topografía y al concepto arquitectónico. Los volúmenes inferiores en hormigón generan estabilidad, contención y resguardo, mientras que los superiores en acero permiten grandes luces, volados y mayor flexibilidad espacial. Esta estrategia equilibra apertura y protección, reforzando el enfoque terapéutico del proyecto.

Estructura de acero



Estructura de hormigón

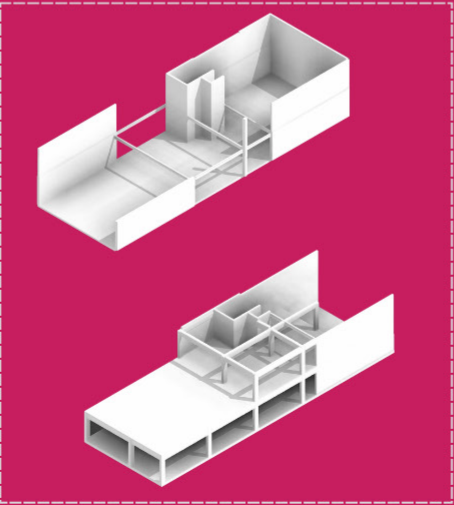


Figura 49. Sistema constructivo del proyecto.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

El proyecto organiza sus espacios a partir de una transición gradual entre lo público y lo privado, generando recorridos que acompañan distintos niveles de interacción y recogimiento. A través de aperturas estratégicas y el uso del vidrio, se priorizan las visuales hacia el entorno natural, reforzando la conexión con el exterior. Esta relación visual, junto con la secuencia espacial, contribuye a crear ambientes más abiertos, controlados y terapéuticos para los usuarios.

P. 97

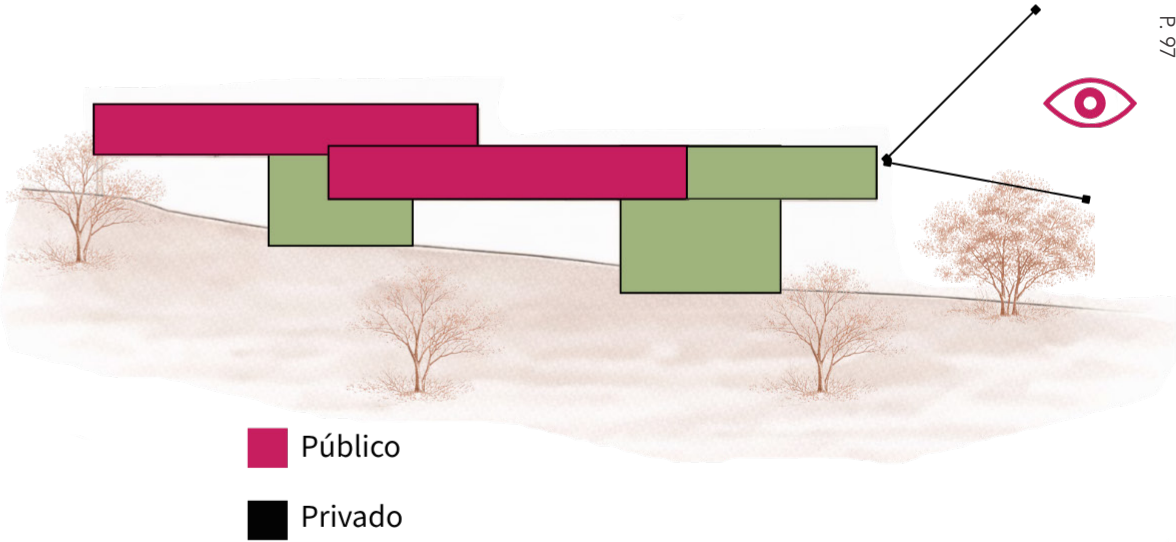


Figura 50. Analisis del proyecto.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

5.12 Elementos Constructivos

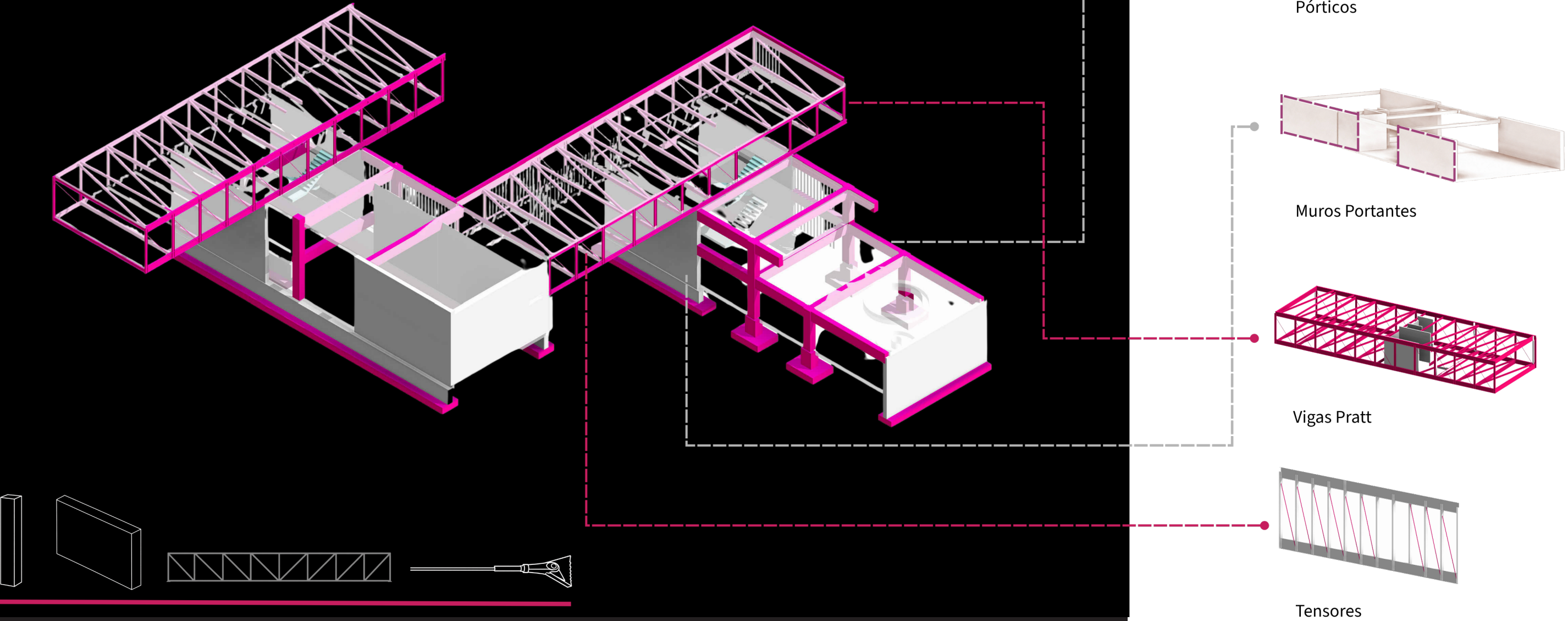
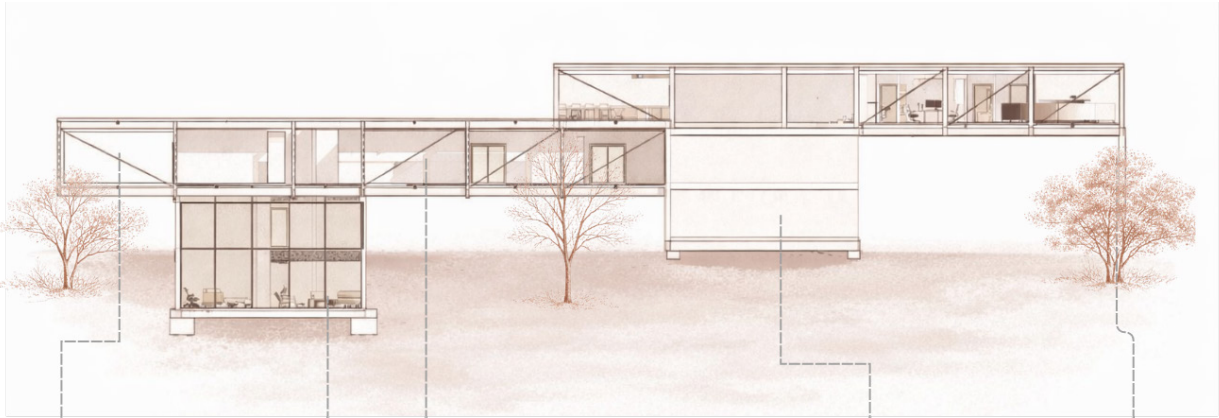


Figura 51. Estructura del proyecto.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

5.13 Materialidad



Tensores



Vidrio



Madera



Hormigón



Acero

La selección de materiales responde a los principios de la neuroarquitectura y al enfoque terapéutico del proyecto, priorizando el confort sensorial, la calidez y la conexión con la naturaleza. Se combinan materiales ligeros y transparentes que favorecen la apertura y las visuales, con otros más sólidos que aportan estabilidad y sensación de protección.

5.14 Características técnicas de los materiales

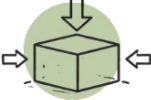
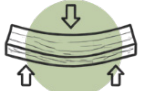
	Madera	Hormigón	Vidrio	Acero
 Compresión				
 Tracción				
 Flexión				
 Conductividad térmica				
 Sensible a la humedad				
 Aislante térmico				
 Inercia térmica				

Figura 52. Analisis de la materialidad del proyecto.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.15 Espacialidad

P. 102



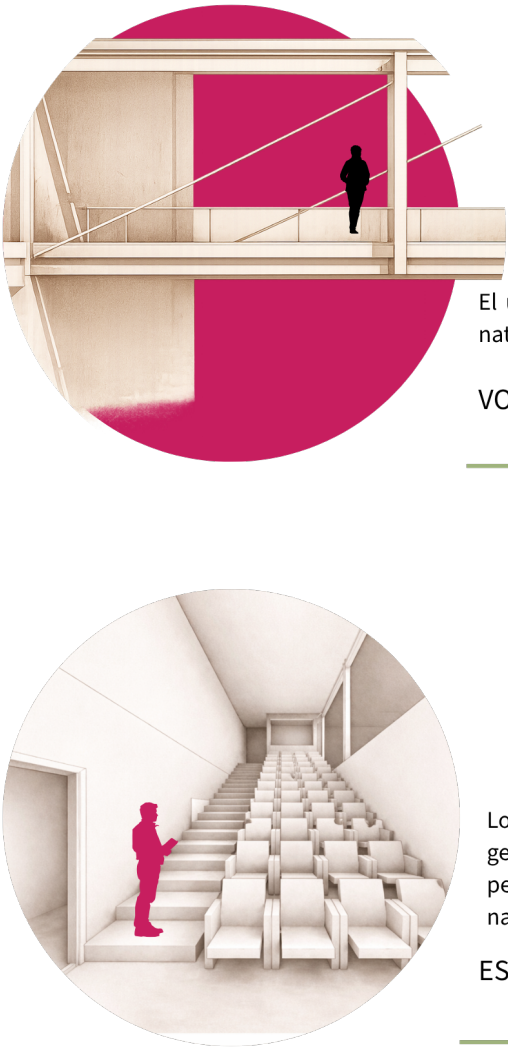
Se organiza en torno a un espejo de agua central, que actúa como elemento regulador y de contemplación, reforzando la atmósfera de calma. La losa superior incorpora una abertura cenital que permite el ingreso controlado de luz natural, generando una iluminación indirecta y homogénea sobre el espacio.

LUCERNARIO

En planta baja se incorporan puertas plegables con el objetivo de generar una conexión directa y flexible con el área verde exterior. Este sistema permite abrir completamente el espacio, eliminando la barrera entre interior y exterior y favoreciendo la continuidad espacial.

PUERTAS PLEGABLES EN PLANTA BAJA

P. 103



El uso de volados en el proyecto permite mantener una relación directa con la naturaleza, al proyectar los espacios hacia el exterior sin ocupar el suelo natural.

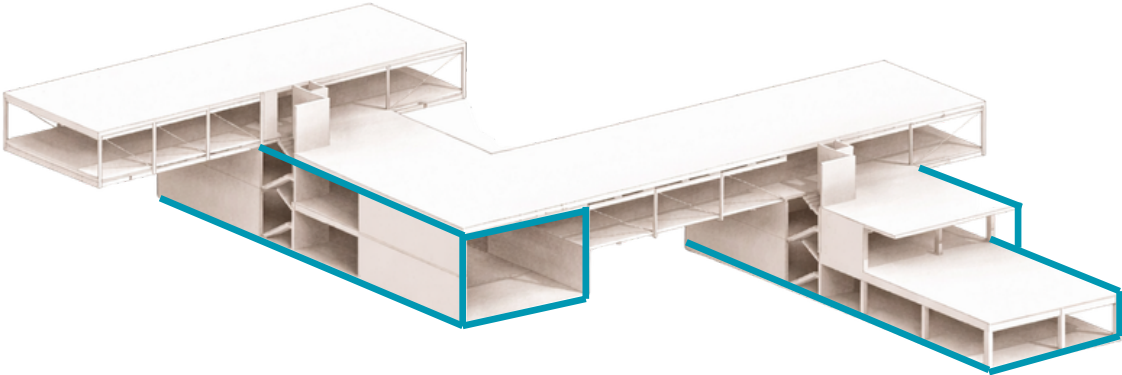
VOLADO

Los espacios de doble altura se incorporan en las áreas públicas con el objetivo de generar una mayor sensación de amplitud y apertura. Esta estrategia espacial permite mejorar la calidad del ambiente interior, favoreciendo la entrada de luz natural y la ventilación.

ESPACIOS DOBLE ALTURA

Figura 53. Espacialidad del proyecto.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.16 Malla estructural



La malla estructural se organiza en dos sistemas independientes en los niveles inferiores de hormigón, definidos por las distancias entre columnas de 5 y 6m y la modulación espacial de cada bloque. Esta configuración permite resolver los volúmenes de manera autónoma pero articulada. Los volúmenes superiores, al estar conformados por estructuras metálicas prefabricadas tipo cercha, no requieren una malla estructural fija, permitiendo mayor flexibilidad en su disposición.

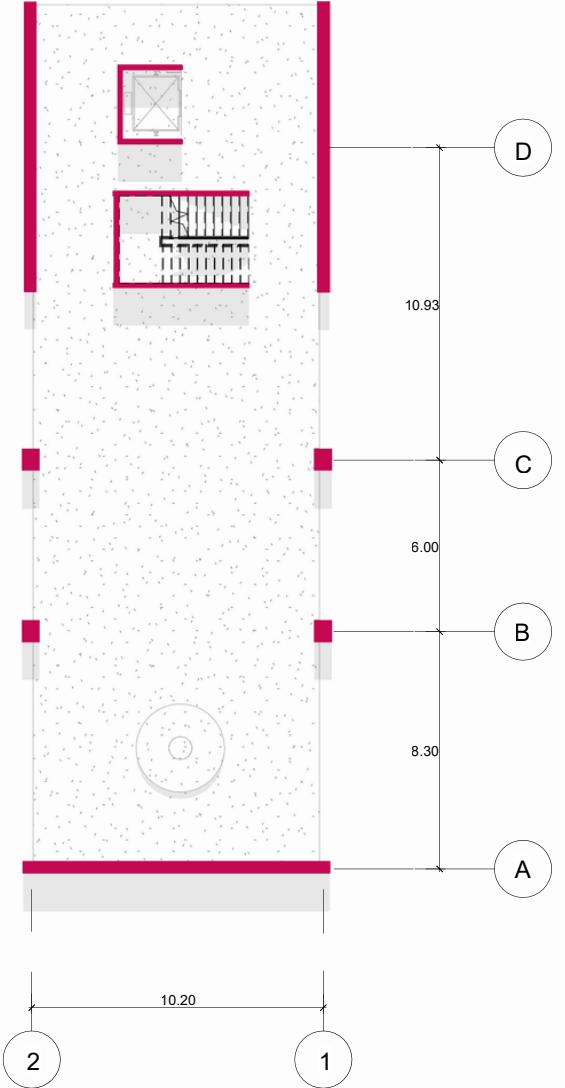
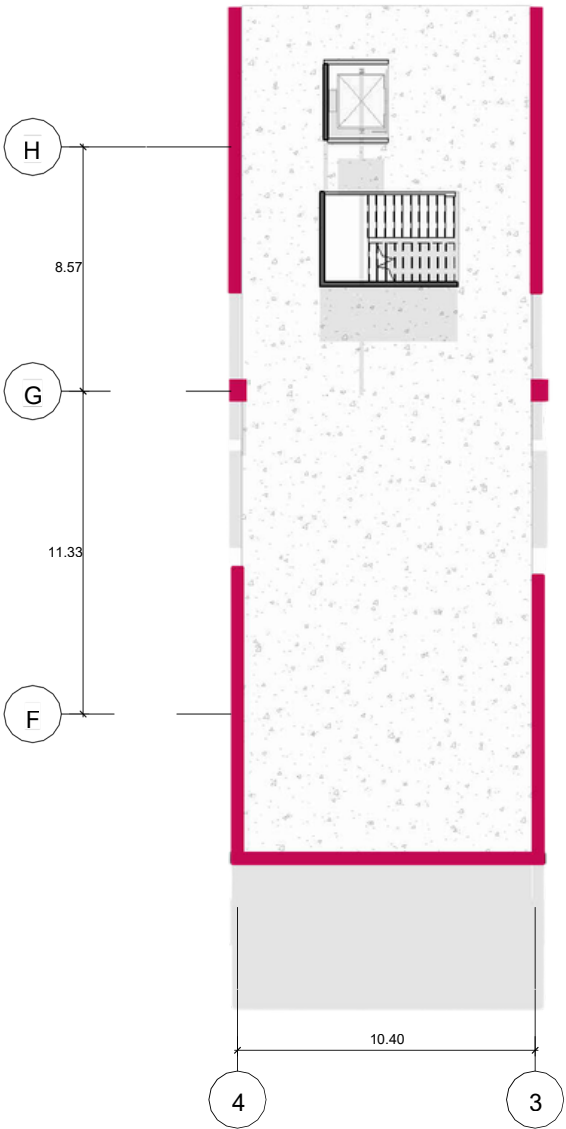
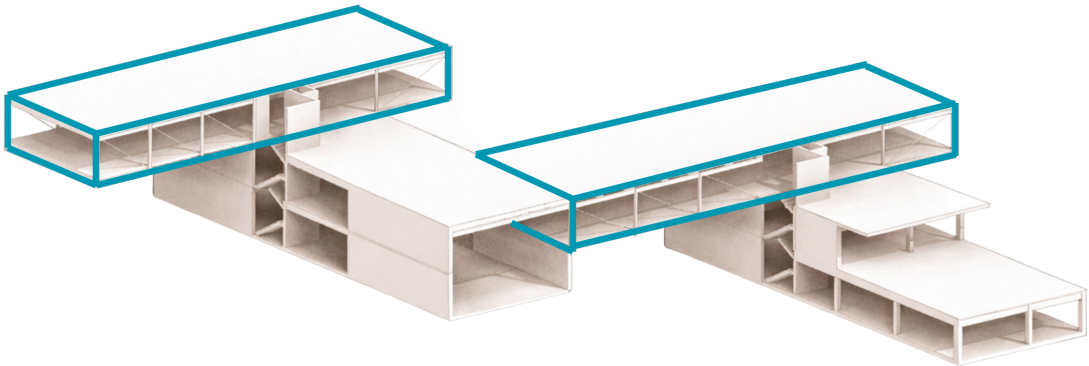


Figura 54. Malla estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

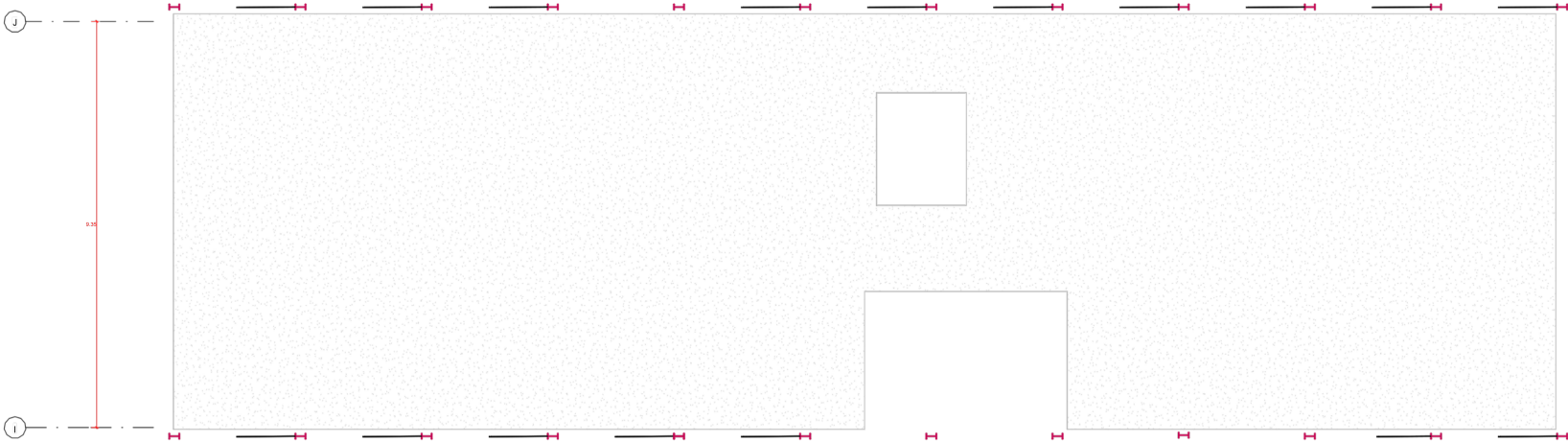
5.16.1 Malla estructural

P. 106



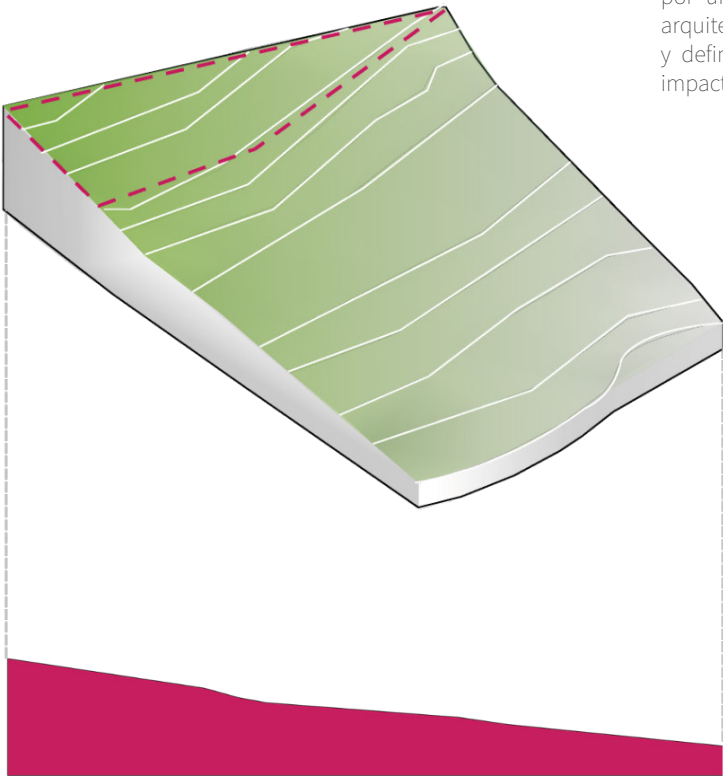
Los dos volúmenes superiores se conciben como una estructura independiente, resuelta mediante un sistema estructural metálico que incorpora vigas tipo Pratt. Este sistema permite resolver grandes luces y elementos en volado de manera eficiente. A su vez, estos volúmenes se apoyan sobre la estructura de hormigón armado ubicada en los niveles inferiores, la cual actúa como base portante, transmitiendo las cargas hacia el suelo y garantizando la estabilidad general del conjunto.

P. 107



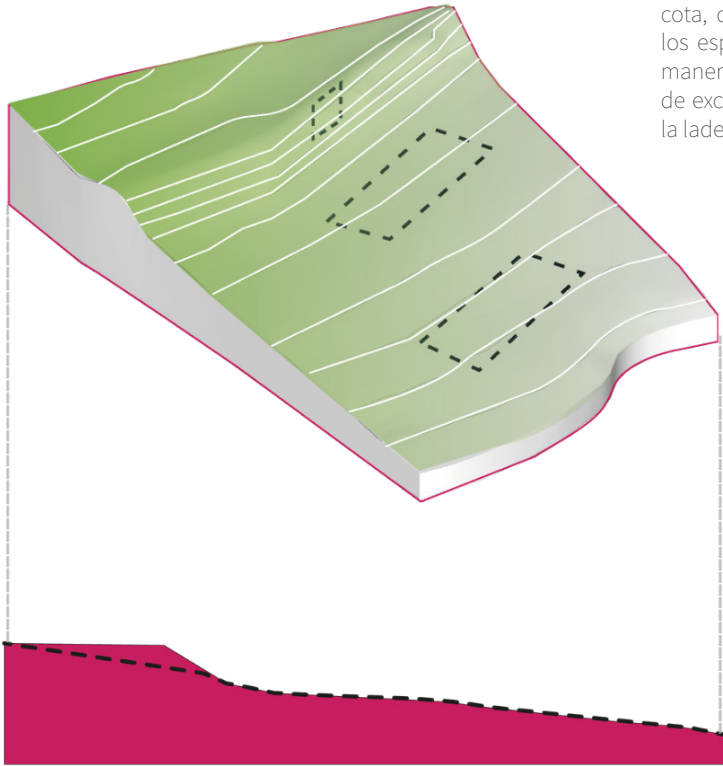
5.17 Topografía

Terreno actual



Se parte de la topografía natural del terreno, caracterizada por una pendiente continua que condiciona la implantación arquitectónica. El análisis del relieve permitió identificar las cotas y definir las áreas donde era posible intervenir con el menor impacto posible.

Relleno

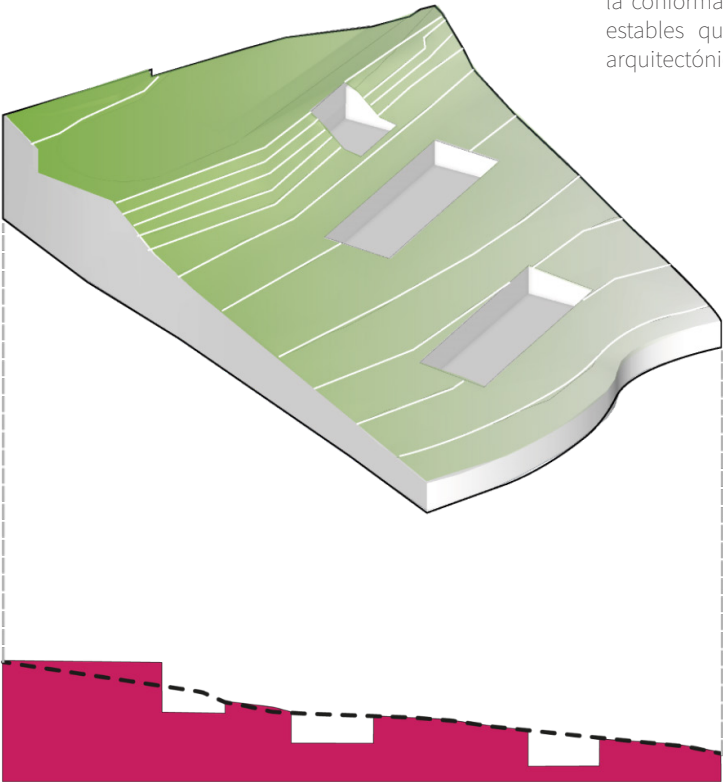


Con el fin de obtener superficies aptas para el desarrollo del proyecto, se realizaron rellenos estratégicos en las zonas de menor cota, conformando plataformas que facilitan la distribución de los espacios y la accesibilidad. Esta intervención se plantea de manera controlada para equilibrar el terreno, reducir la necesidad de excavaciones excesivas y respetar la configuración natural de la ladera.

Figura 56. Topografía del proyecto.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Excavación y plataformado

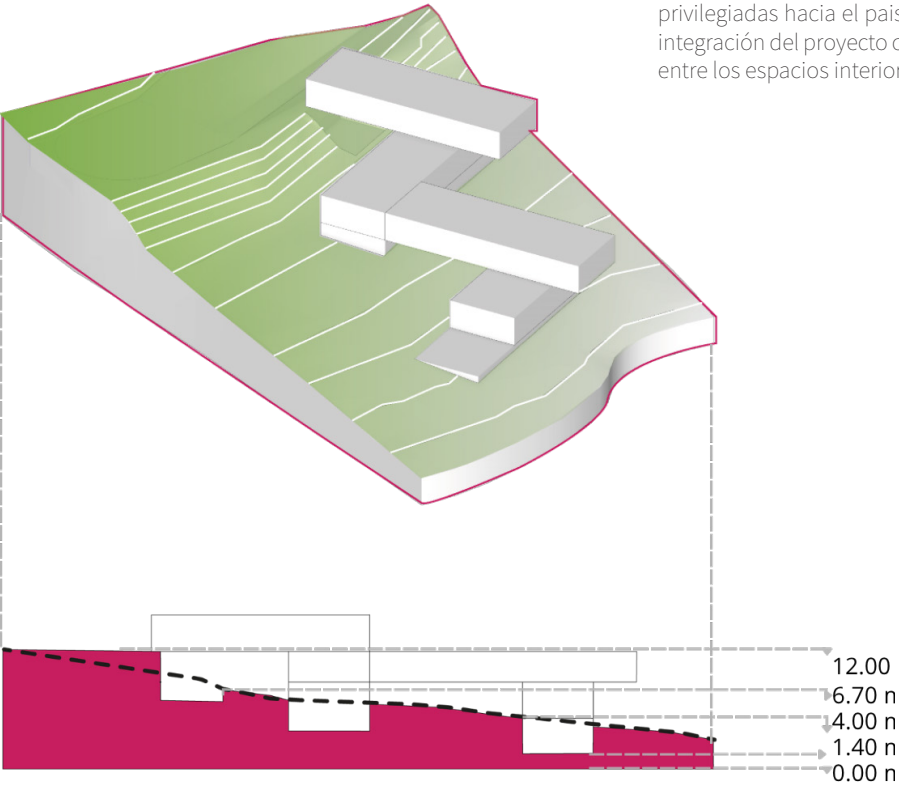
Se realiza la excavación del terreno y el plataformado mediante la conformación de niveles escalonados, generando superficies estables que permiten la implantación de los dos bloques arquitectónicos y su adecuada adaptación a la topografía del sitio.



P. 110

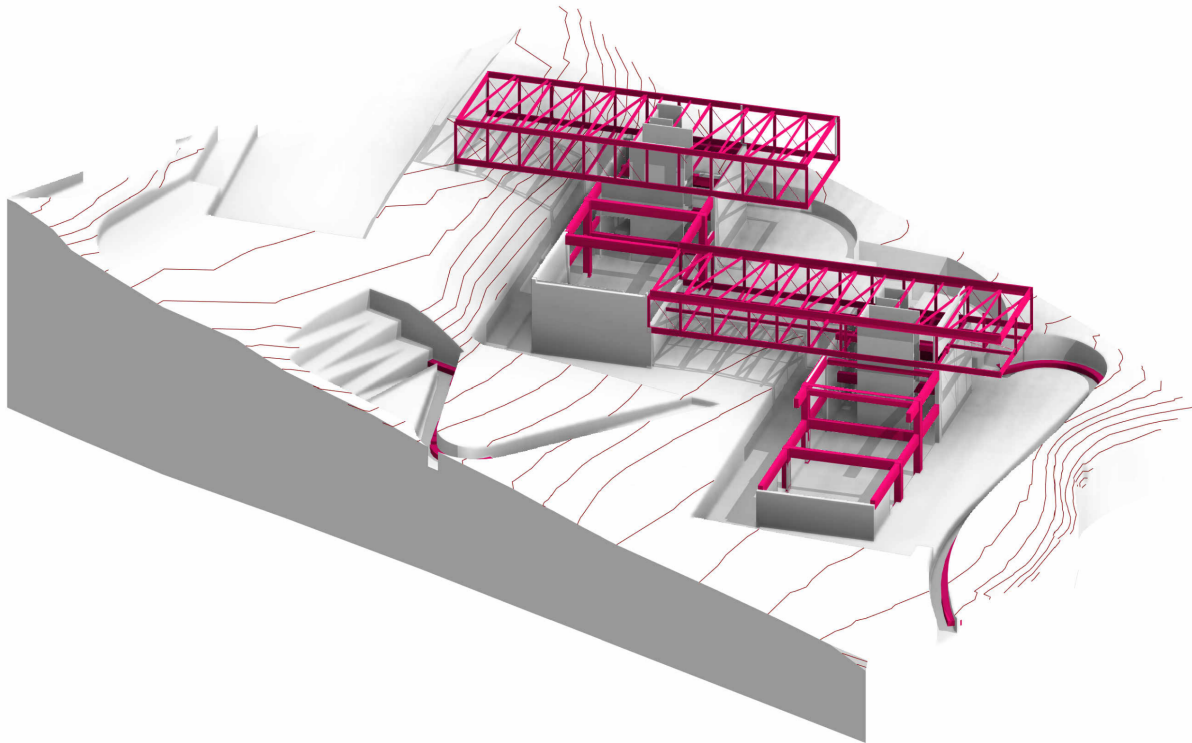
Resultado

El resultado de la implantación sobre plataformas permite aprovechar la topografía del terreno para generar visuales privilegiadas hacia el paisaje natural de Guápulo, favoreciendo la integración del proyecto con su entorno y fortaleciendo la relación entre los espacios interiores y el contexto.



P. 111

5.18 Esqueleto estructural



Vigas Pratt

IPE 240

Tensores

Muro de Contención

e= 50cm

Columnas de Hormigón Armado

60x75

Muro Portante

e= 40cm

Vigas de Hormigón Armado

Alto= 90cm

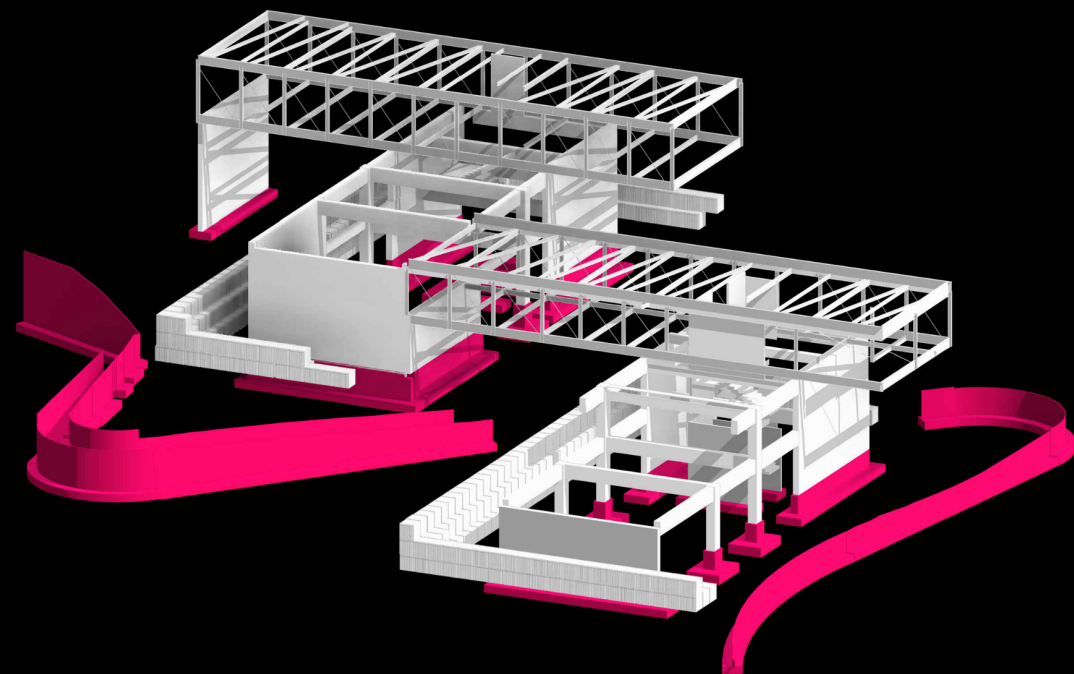
Ancho= 45cm

Zapata corrida e= 60cm

Zapata aislada

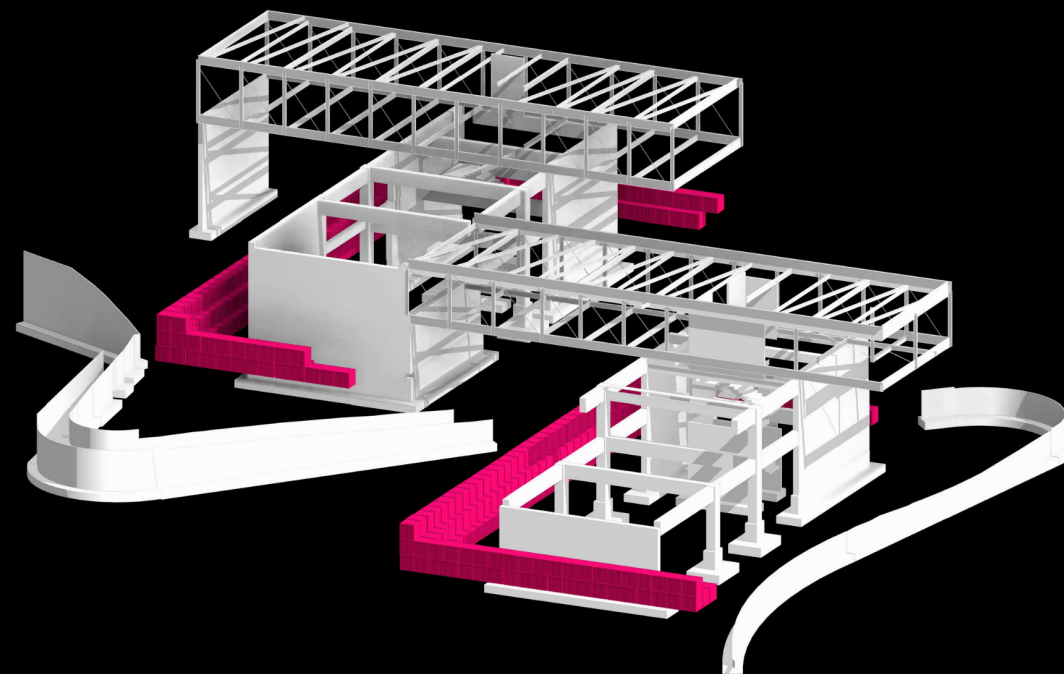
e= 60cm

Figura 58. Esqueleto estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.



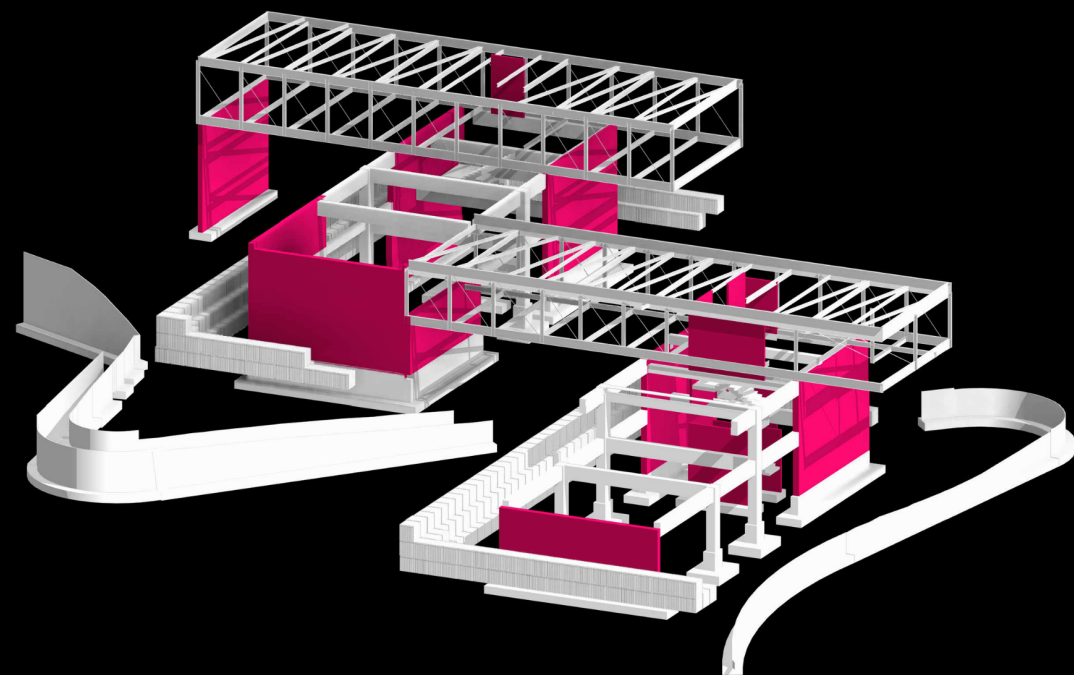
CIMENTACIÓN

Figura 59. Cimentación.
Fuente: Elaboración propia, 2025.



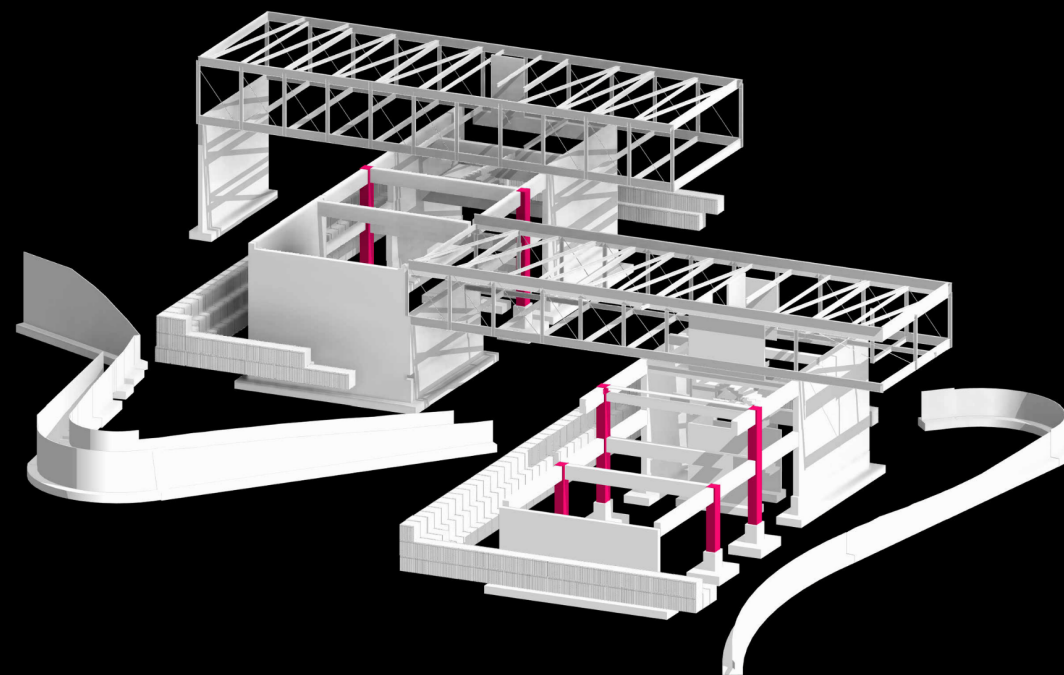
MUROS DE GAVIONES

Figura 60. Muros de gaviones.
Fuente: Elaboración propia, 2025.



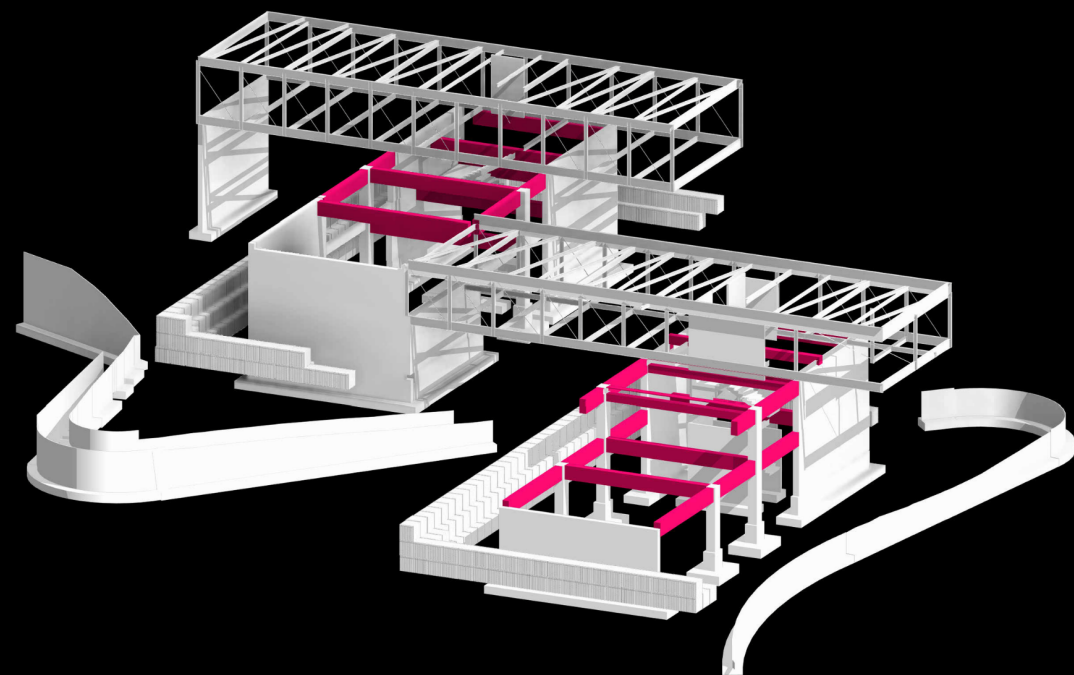
MURO PORTANTE

Figura 61. Muros portantes..
Fuente: Elaboración propia, 2025.



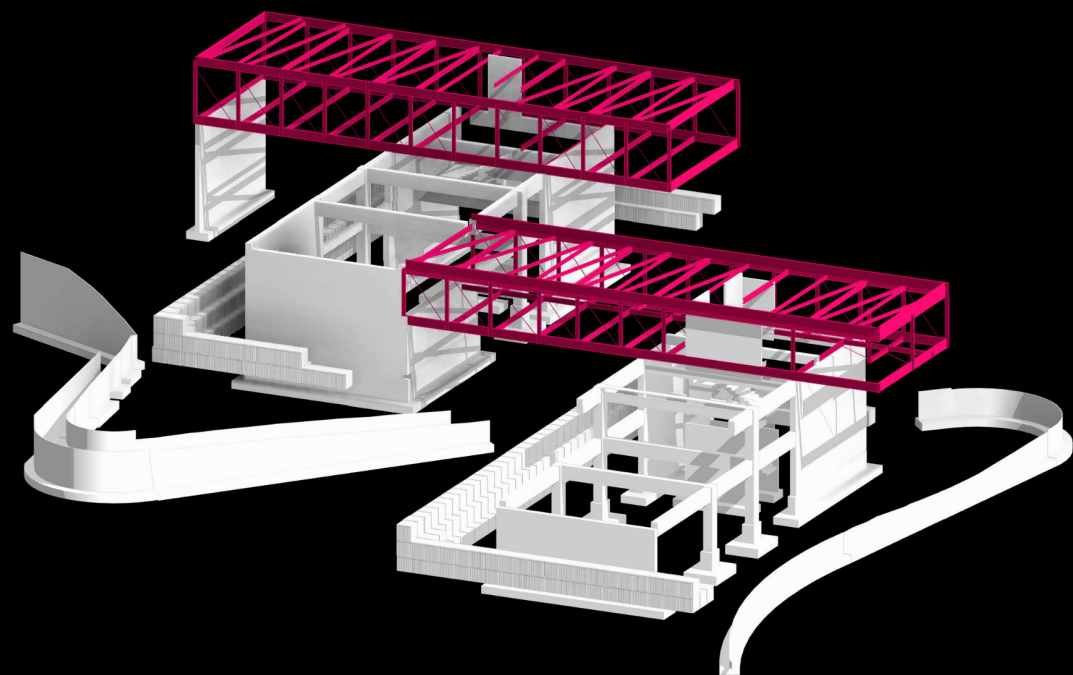
COLUMNAS DE HORMIGÓN

Figura 62. Columnas de hormigón..
Fuente: Elaboración propia, 2025.



VIGAS DE HORMIGÓN

Figura 63. Vigas de hormigón..
Fuente: Elaboración propia, 2025.



VIGAS PRATT

Figura 64. Vigas PRATT..
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.19 Corte estructural 1

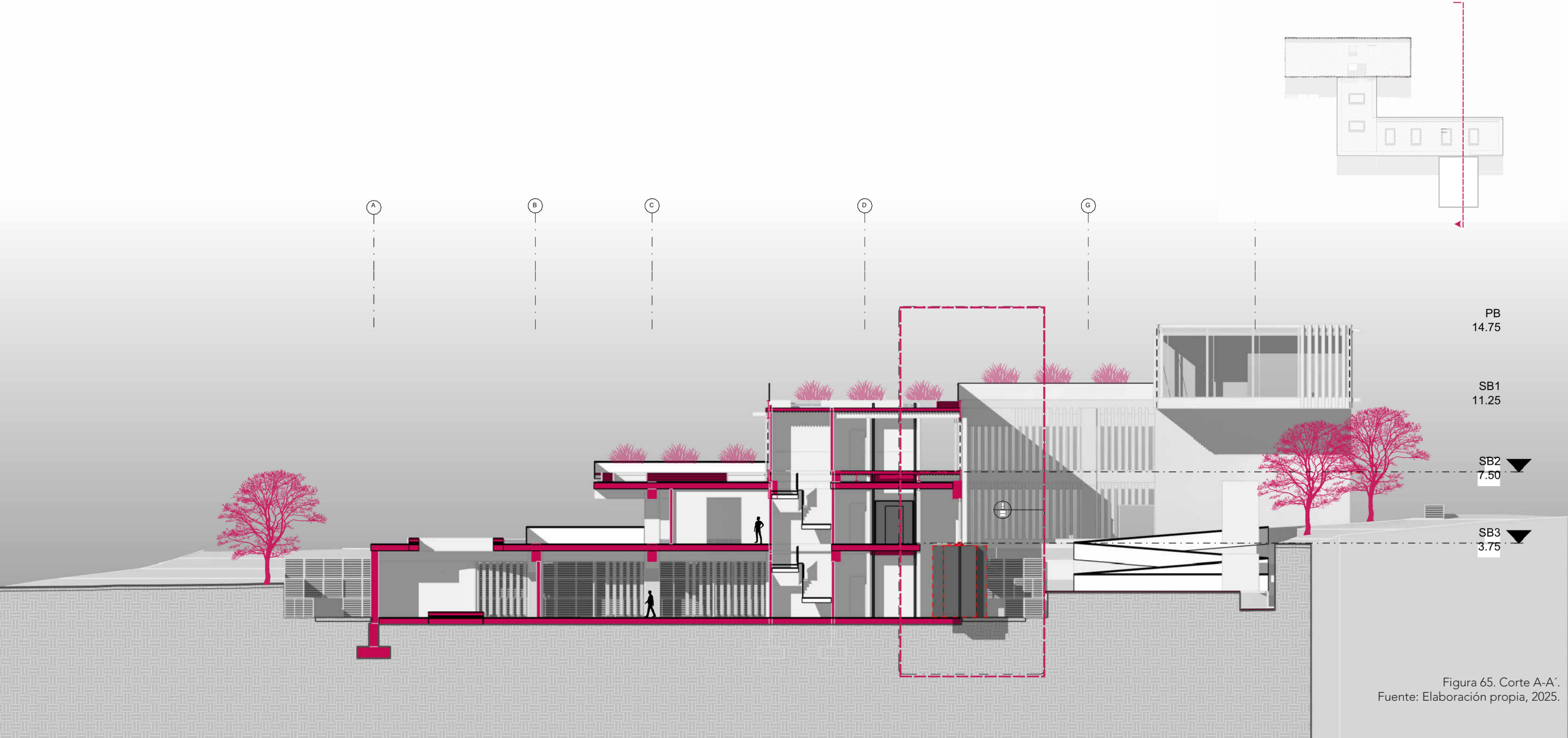
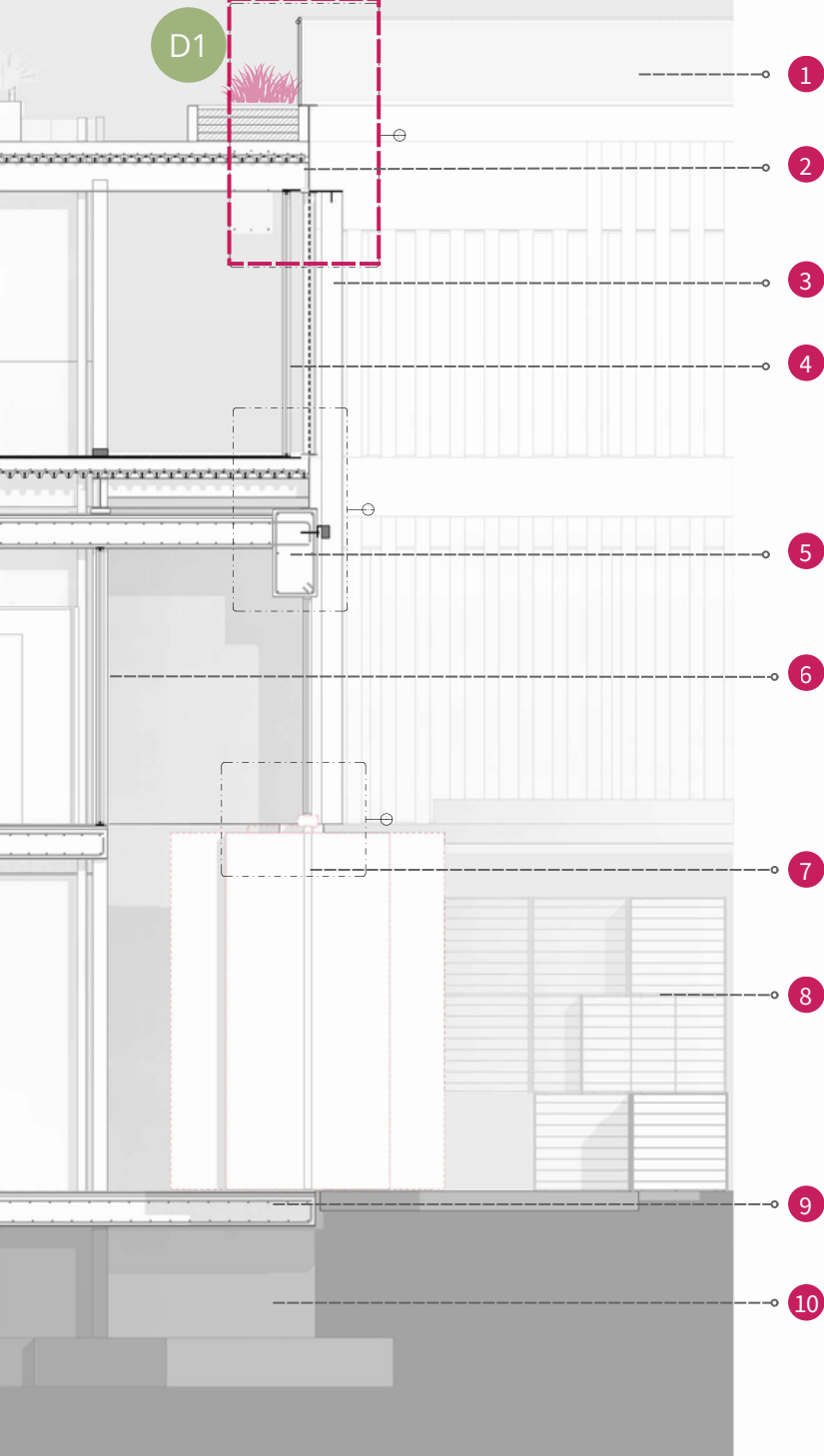


Figura 65. Corte A-A'.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Especificaciones técnicas



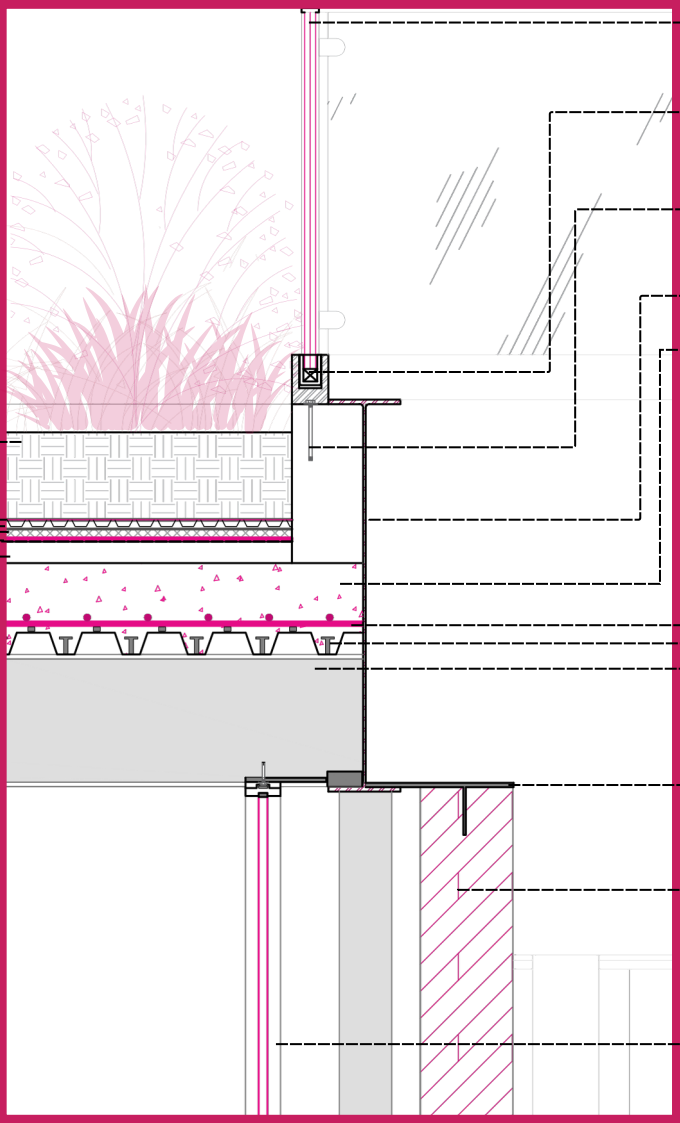
CORTE POR FACHADA

5.19.1 Detalle constructivo 1

D1

- Sustrato para cubierta verde (20 cm): Mezcla de materia orgánica y agregados minerales, con alta capacidad de drenaje y retención de humedad.
- Geotextil filtrante 2mm no tejido de polipropileno 200 g/m², para retener partículas del sustrato y permitir el drenaje del agua.
- Capa retenedora de humedad (2 cm): Panel de HDPE para retención de agua y distribución de humedad en la cubierta vegetal.
- Geotextil de polipropileno de 200 g/m², 2mm utilizado como capa filtrante y separadora para evitar el paso de partículas finas.
- Membrana antirraíces de HDPE de 2 mm de espesor, resistente a la perforación por raíces, instalada para proteger el sistema impermeabilizante.
- Membrana impermeabilizante asfáltica modificada SBS de 4 mm de espesor, de alta elasticidad y resistencia a la intemperie.
- Hormigón de pendientes (5 cm): Hormigón liviano f'c = 21 MPa (210 kg/cm²) con pendiente del 2%

- 1. Barandal de vidrio laminado 10 + 10 mm, altura 0.90m
- 2. Losa colaborante (Steel Deck), e = 150 mm.
- 3. Listones de madera 0.2 x 0.4m.
- 4. Vidrio templado laminado piso-techo 10 + 10 mm.
- 5. Viga de hormigón armado 0.90 x 0.45 m, 240 kg/cm².
- 6. Muro de bloque hueco de hormigón 20 x 20 x 40 cm.
- 7. Panel móvil suspendido de madera con guía superior de aluminio.
- 8. Muro de gaviones de piedra natural con malla galvanizada 50 x 50 x 100 cm.
- 9. Losa maciza de hormigón 240 kg/cm², e= 30cm
- 10. Zapata corrida de hormigón 240 kg/cm², e= 60cm

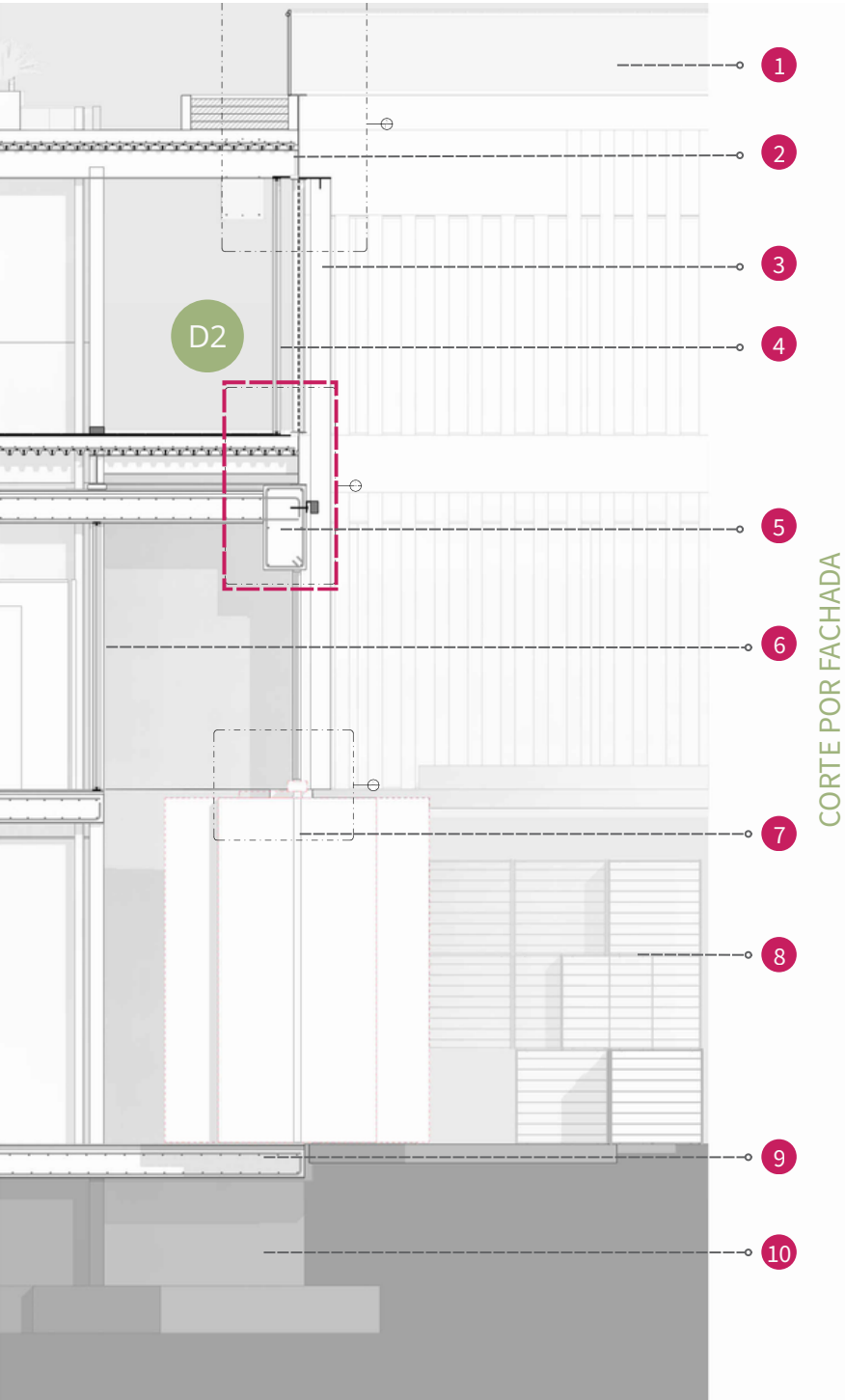


- 8. Vidrio templado laminado 10 + 10 mm, conformado por dos hojas de vidrio templado unidas mediante una lámina intermedia de PVB de 1.52 mm
- 9. Perfil base portavidrio de aluminio extruido, fabricado en aleación de aluminio 6063-T6 con acabado anodizado, diseñado para alojar y fijar el panel de vidrio mediante cuñas.
- 10. Pernos de anclaje M16, calidad 8.8, de acero galvanizado, utilizados para fijar la placa base a la estructura resistente, garantizando una unión mecánica segura.
- 11. Viga metálica tipo IPE 900, fabricada en acero estructural ASTM A572 Grado 50 (fy = 345 MPa).
- 12. Losa colaborante (Steel Deck), e = 150 mm.
- 13. Malla electrosoldada ASTM A1064 Ø6 mm @ 150 x 150 mm.
- 14. Conectores de cortante tipo Stud Bolt Ø19 mm x 100 mm, fabricados en acero de alta resistencia y soldados a la viga metálica para garantizar la acción compuesta entre la losa y la estructura de acero.
- 15. Vigueta metálica tipo IPE 300 de acero ASTM A572 Grado 50.
- 16. Perfilería secundaria de acero galvanizado tipo Omega de 40 mm, fijada a la estructura principal para soportar los listones de madera y garantizar la estabilidad del revestimiento.
- 17. Listones de madera natural de 40 x 20 mm, en madera de teca tratada, con acabado mediante sellador hidrófugo y barniz poliuretánico con protección UV, destinados al revestimiento decorativo de la fachada.
- 18. Vidrio templado laminado 10+10 mm con PVB de 2 mm, fijado mediante perfil portavidrio de aluminio 6063-T6, empaques EPDM y sellado con silicona estructural.

Figura 66. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.19.2 Detalle constructivo 2

Especificaciones técnicas



D2

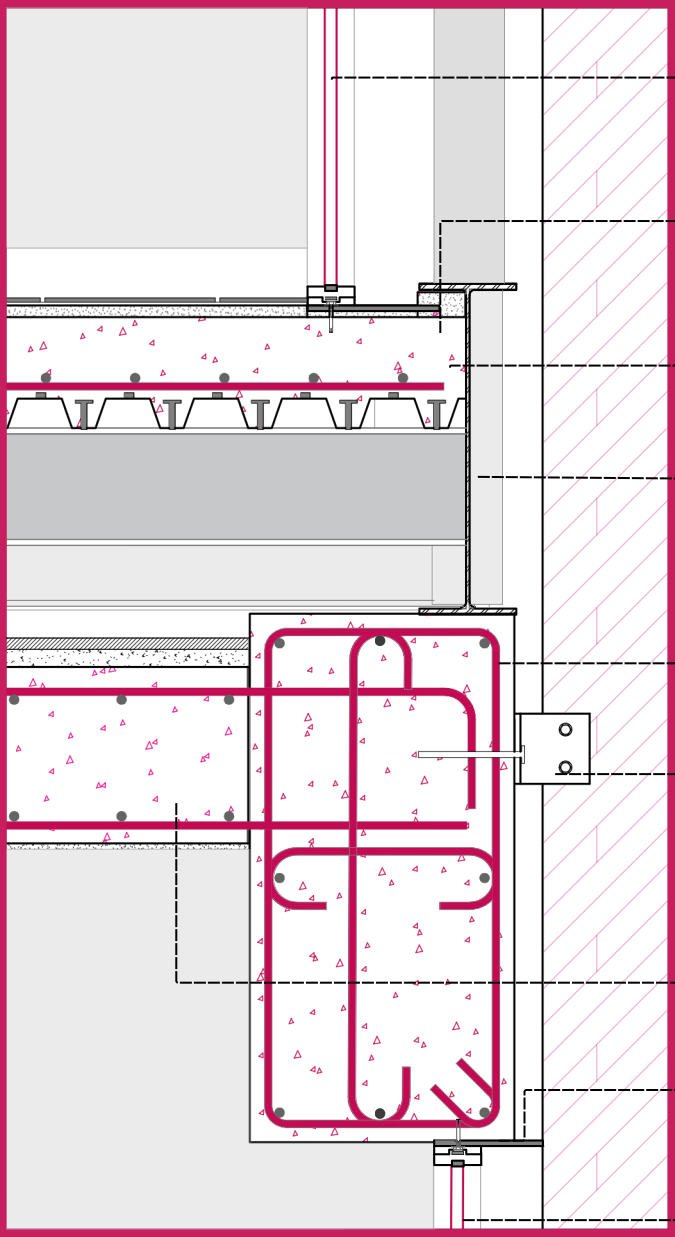


Figura 67. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

19 Sistema de vidrio piso a techo, conformado por vidrio templado laminado 10 + 10 mm, fijado mediante perfil portavidrio de aluminio extruido, empaques de neopreno EPDM y sellado con silicona estructural de alto desempeño.

20 Losa colaborante (Steel Deck), conformada por capa de compresión de hormigón armado $f'c = 28$ MPa, malla electrosoldada ASTM A1064, conectores de cortante tipo Stud Bolt y lámina colaborante de acero galvanizado calibre 22.

21 Viga metálica tipo IPE, fabricada en acero estructural ASTM A572 Grado 50, diseñada para soportar la losa colaborante y transmitir las cargas al sistema estructural

22 Placas rigidizadoras del alma de la viga de acero ASTM A36 de 10 mm de espesor, soldadas al alma y a las alas de la viga metálica mediante soldadura de filete continua E7018, destinadas a incrementar la rigidez local, evitar el pandeo del alma y mejorar la transmisión de cargas concentradas hacia la estructura.

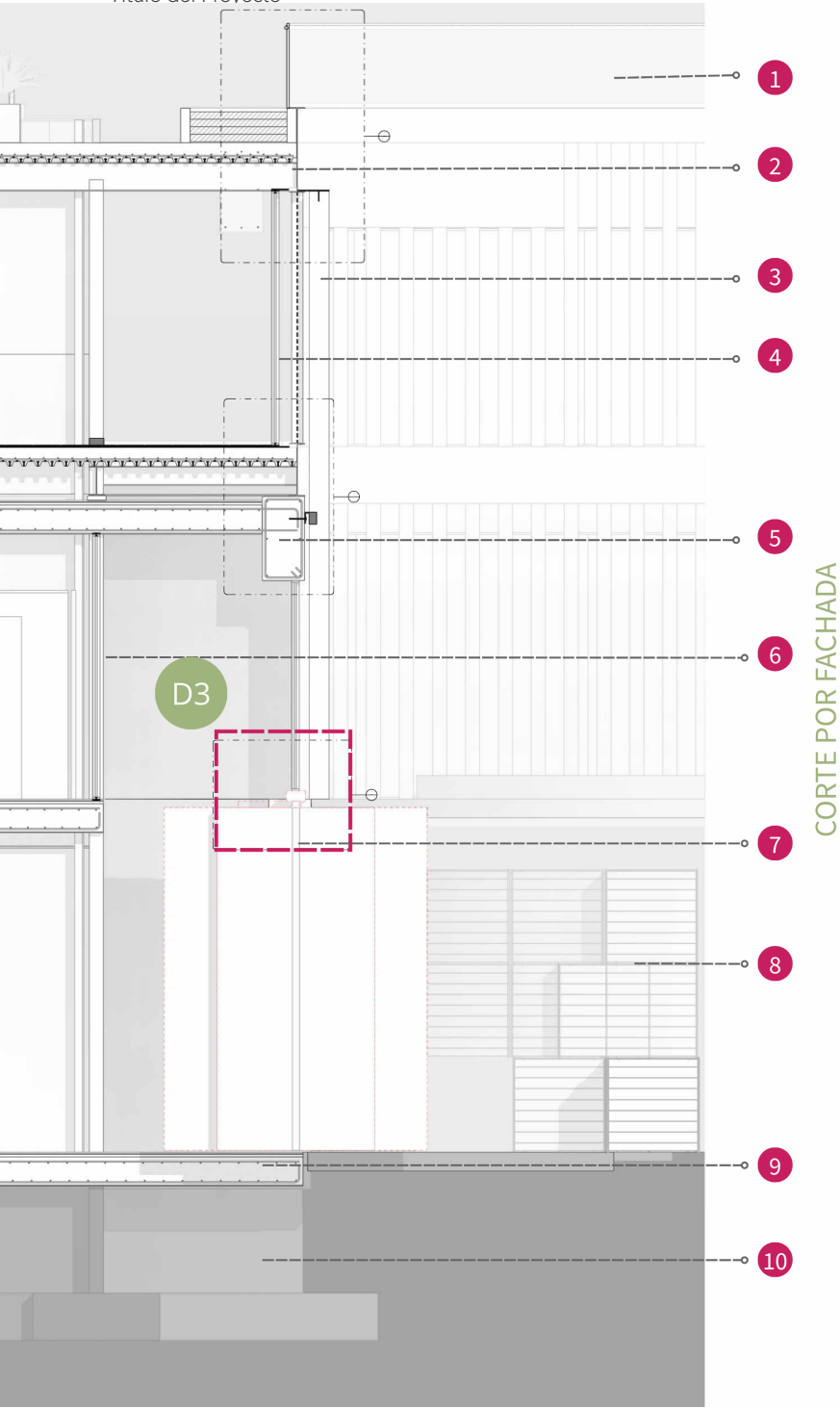
23 Viga de hormigón armado (0.90 × 0.45 m): Hormigón estructural $f'c = 28$ MPa, reforzada con 6Ø20 mm de acero ASTM A615 Grado 60 ($f_y = 420$ MPa) y estribos Ø10 mm @10 cm en apoyos y @20 cm en el tramo central.

24 Soporte metálico de fijación tipo ménsula, fabricado en acero galvanizado de 6 mm de espesor, anclado a la viga de hormigón mediante pernos de expansión M12 de acero galvanizado. Su función es soportar la subestructura del revestimiento de listones de madera, transmitiendo las cargas al muro estructural y manteniendo la separación necesaria para la fachada ventilada.

25 Losa maciza de hormigón armado, $f'c = 28$ MPa, reforzada con varillas corrugadas ASTM A615 Grado 60.

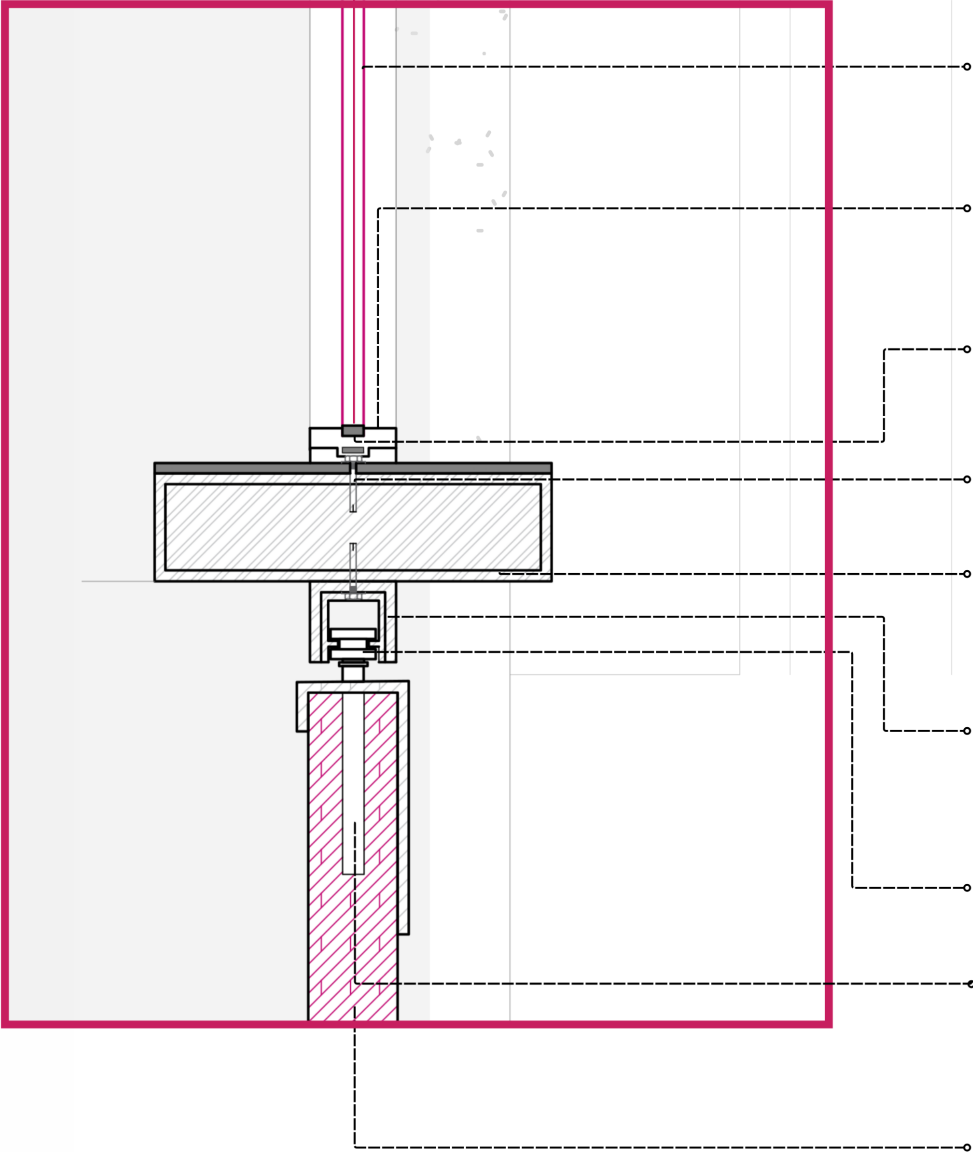
26 Placa base de acero ASTM A36 de 20 mm de espesor, soldada a la columna metálica para distribuir las cargas sobre el elemento de hormigón.

27 Sistema de vidrio templado laminado piso-techo 10 + 10 mm, conformado por dos hojas de vidrio templado unidas mediante una lámina de PVB de 1.52 mm, fijado mediante perfil portavidrio de aluminio extruido aleación 6063-T6, con empaques de neopreno EPDM de 3 mm y sellador de silicona estructural, garantizando seguridad, estabilidad, estanqueidad y una alta transmisión de luz natural.



D3

5.19.3 Detalle constructivo 3



Especificaciones técnicas

- 28 Vidrio templado laminado 10 + 10 mm, conformado por dos hojas de vidrio templado unidas mediante una lámina intermedia de PVB de 1.52 mm, proporcionando alta resistencia al impacto y seguridad frente a roturas.
- 29 Perfil portavidrio de aluminio extruido aleación 6063-T6, con acabado anodizado, diseñado para alojar y fijar el vidrio mediante cuñas de presión y empaques de neopreno, garantizando la estabilidad del sistema.
- 30 Empaques de neopreno EPDM de 3 mm de espesor, instalados entre el vidrio y el perfil para absorber vibraciones, evitar el contacto directo entre materiales y mejorar la estanqueidad.
- 31 Pernos de anclaje M12 de acero inoxidable AISI 304, utilizados para fijar el perfil portavidrio a la estructura resistente.
- 32 Perfil tubular estructural de acero, fabricado en acero ASTM A500 Grado C, utilizado como elemento portante para la fijación del sistema de vidrio piso a techo y del sistema de panel móvil, garantizando la estabilidad y la adecuada transmisión de cargas a la estructura principal.
- 33 Guía superior de aluminio extruido, fabricada en aleación 6063-T6, diseñada para soportar el sistema de desplazamiento del panel móvil y garantizar un recorrido estable.
- 34 Carro deslizante con rodamientos de acero inoxidable, equipado con ruedas de nylon de alta resistencia, diseñado para permitir un desplazamiento suave, silencioso y de baja fricción.
- 35 Perno de suspensión regulable de acero galvanizado M16, diseñado para conectar el panel móvil con el carro deslizante del riel superior, permitiendo su suspensión, nivelación y desplazamiento al giro del sistema de guía.
- 36 Panel móvil de madera de 60 mm de espesor, conformado por tablero MDF de alta densidad revestido con chapa de madera natural, con acabado en barniz poliuretánico de alta resistencia al desgaste.

Figura 68. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.20 Corte estructural 2

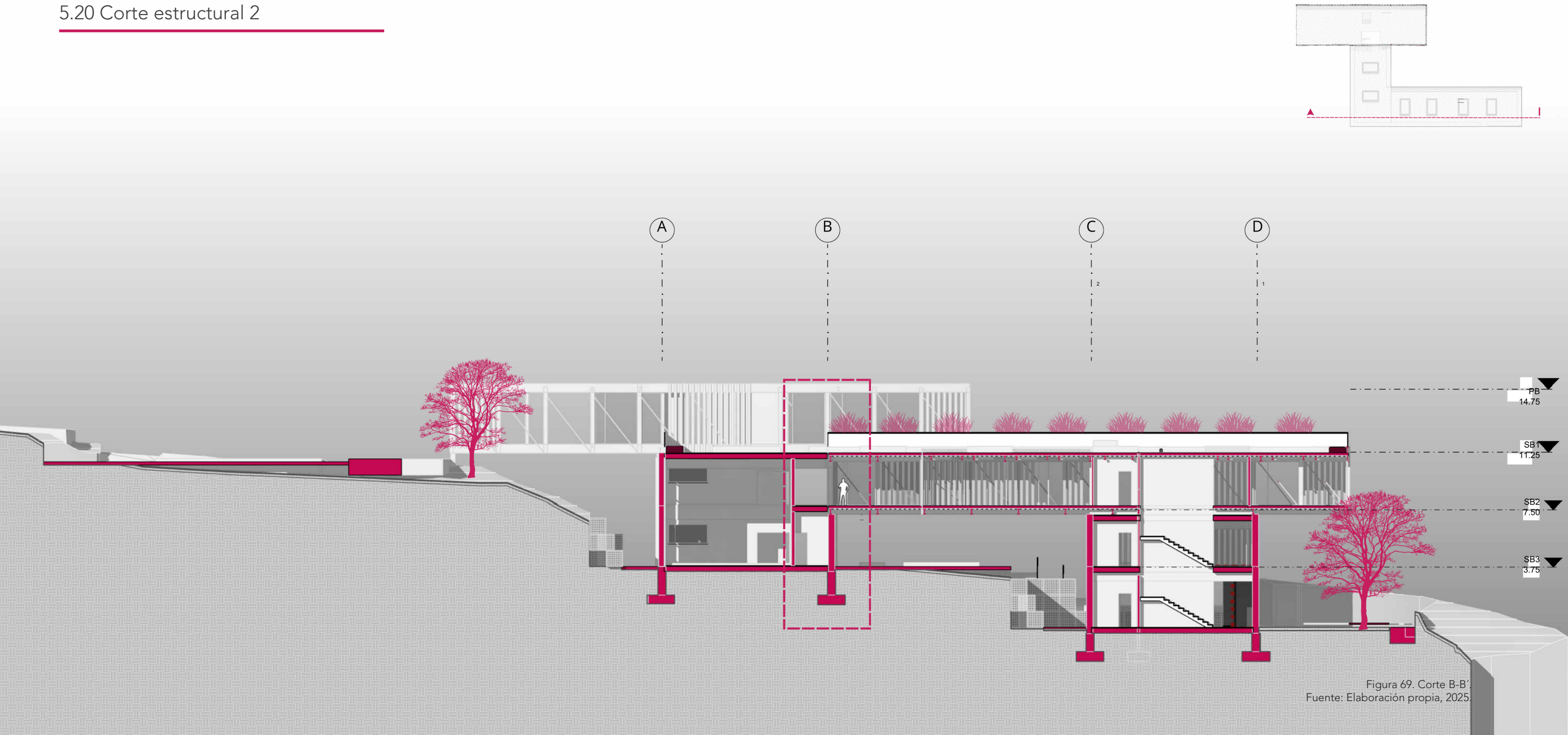
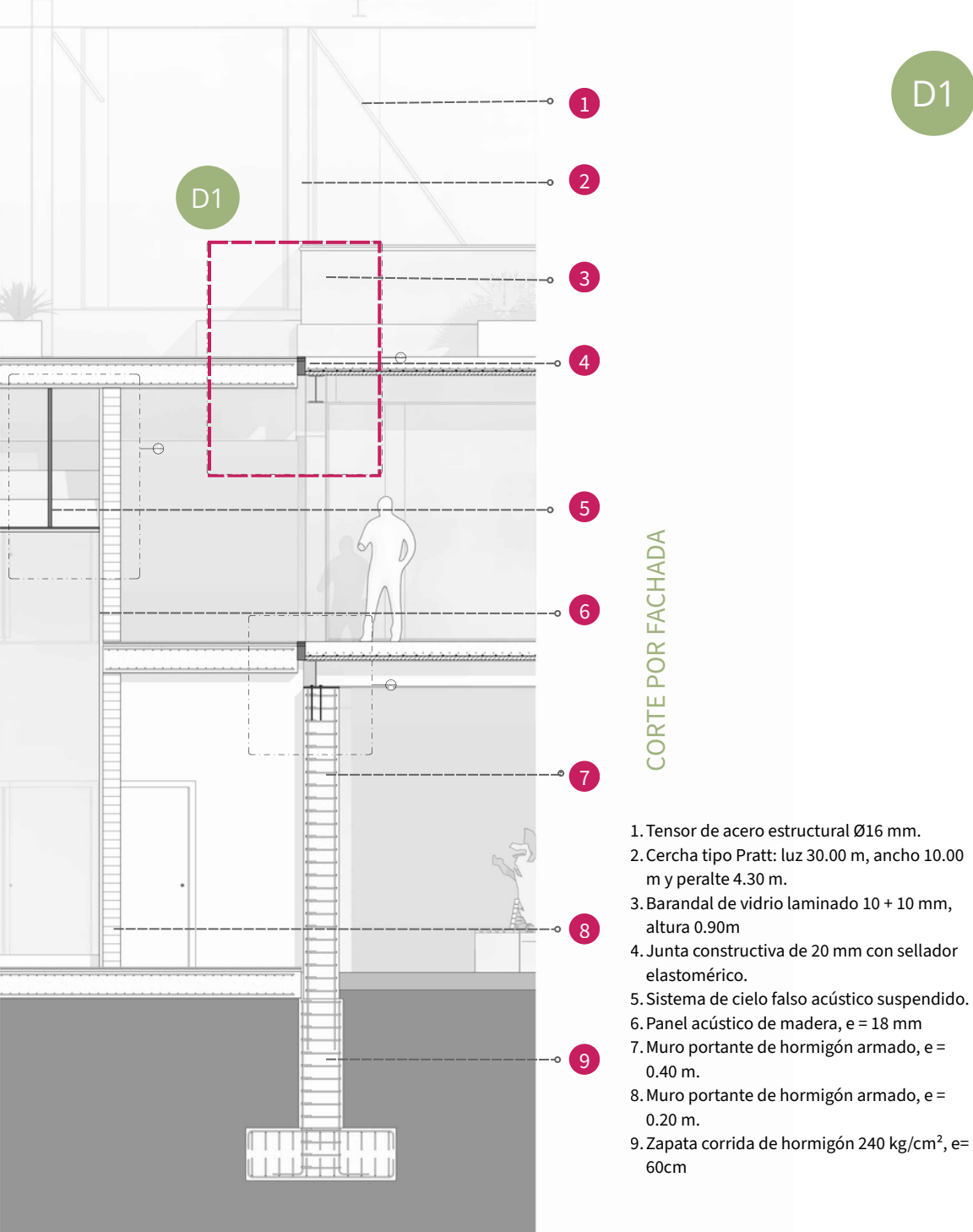
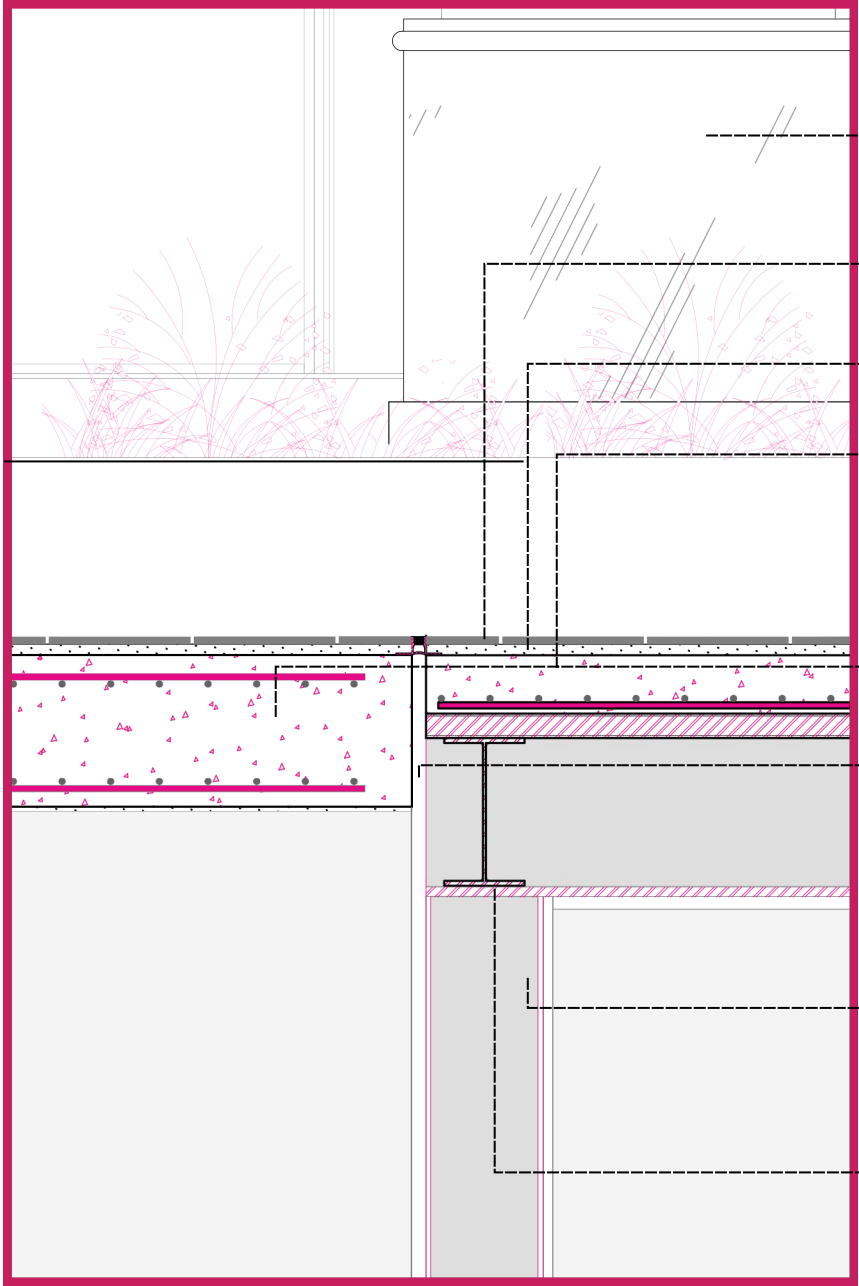


Figura 69. Corte B-B'.
Fuente: Elaboración propia, 2025.



5.20.1 Detalle constructivo 1

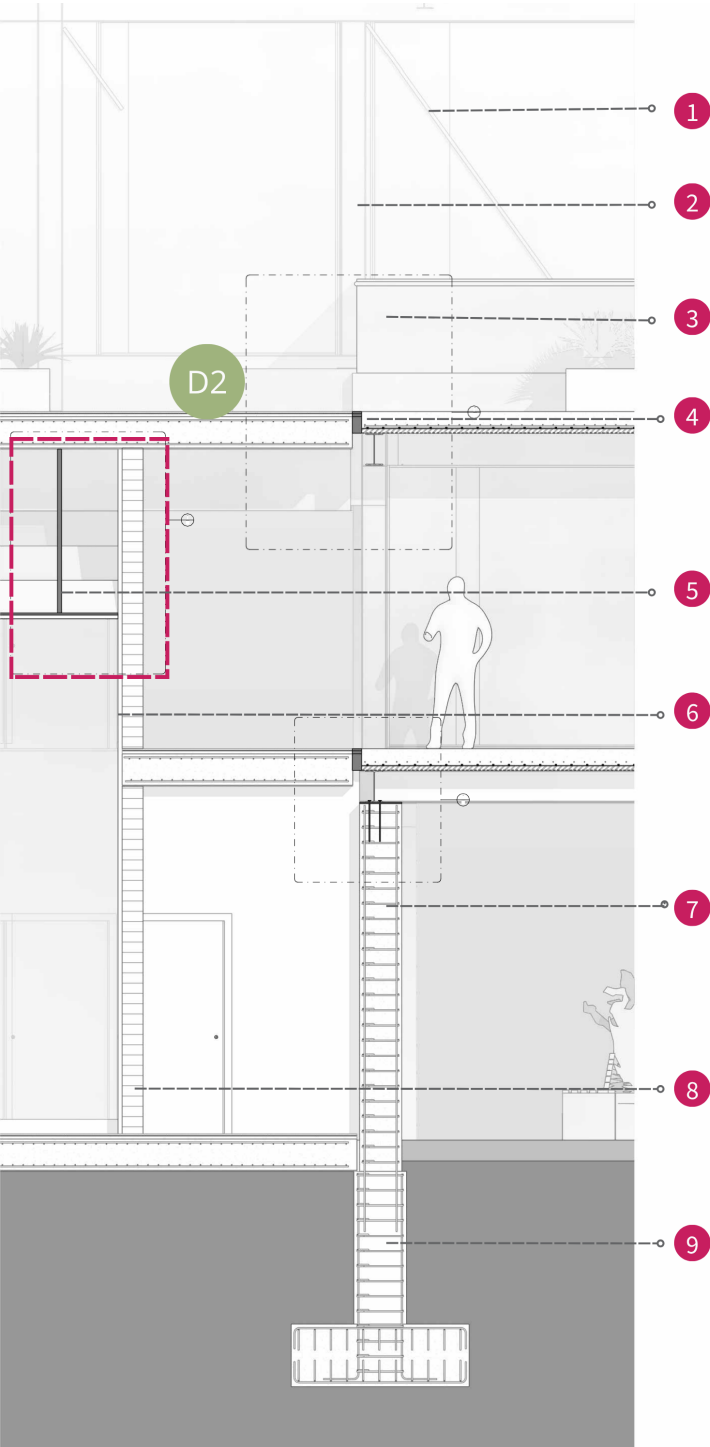


Especificaciones técnicas

- 1 Vidrio templado laminado 10 + 10 mm, conformado por dos hojas de vidrio templado unidas mediante una lámina intermedia de PVB de 1.52 mm, proporcionando alta resistencia al impacto y seguridad frente a roturas.
- 2 Piso de porcelanato antideslizante de 10 mm de espesor, con absorción de agua inferior al 0.5 %, resistencia al desgaste PEI IV o superior,
- 3 Adhesivo cementicio flexible tipo C2TE de 5 mm de espesor, de alta adherencia y resistencia a la humedad
- 4 Losa colaborante (Steel Deck), conformada por una lámina colaborante de acero galvanizado calibre 22 (0.76 mm), capa de compresión de hormigón estructural $f'c = 28$ MPa, malla electrosoldada ASTM A1064 $\varnothing 6$ mm @ 150×150 mm y conectores de cortante tipo Stud Bolt $\varnothing 19 \times 100$ mm, diseñada para trabajar de forma compuesta con la viga metálica.
- 5 Losa maciza de hormigón armado, $f'c = 28$ MPa, reforzada con barras corrugadas de acero ASTM A615 Grado 60 ($f_y = 420$ MPa), destinada a soportar las cargas permanentes y variables de la edificación.
- 6 Junta constructiva de 20 mm de espesor, conformada por un cordón de respaldo de polietileno de celda cerrada y sellador elastomérico de poliuretano de alto desempeño, diseñada para absorber los movimientos diferenciales entre la losa maciza y la losa colaborante, evitando fisuras y garantizando la continuidad de la impermeabilización.
- 7 Columna de acero conformada por perfil IPE 300, fabricada en acero estructural ASTM A572 Grado 50 ($f_y = 345$ MPa), con altura de 300 mm, ancho de ala de 150 mm, espesor del alma de 7.1 mm y espesor de las alas de 10.7 mm, diseñada para soportar las cargas verticales y horizontales de la estructura y transmitirlas hacia la cimentación.
- 8 Viga de acero tipo IPE, fabricada en acero estructural ASTM A572 Grado 50 ($f_y = 345$ MPa), diseñada para soportar la losa colaborante y transmitir las cargas hacia el sistema estructural principal.

Figura 70. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.20.2 Detalle constructivo 2



CORTE POR FACHADA

Lámina viscoelástica acústica de 3 mm de espesor, sobre la perfilería para reducir la transmisión del ruido estructural.

Anclaje mecánico de expansión M8: Acero galvanizado para fijación del sistema de suspensión del cielo raso.

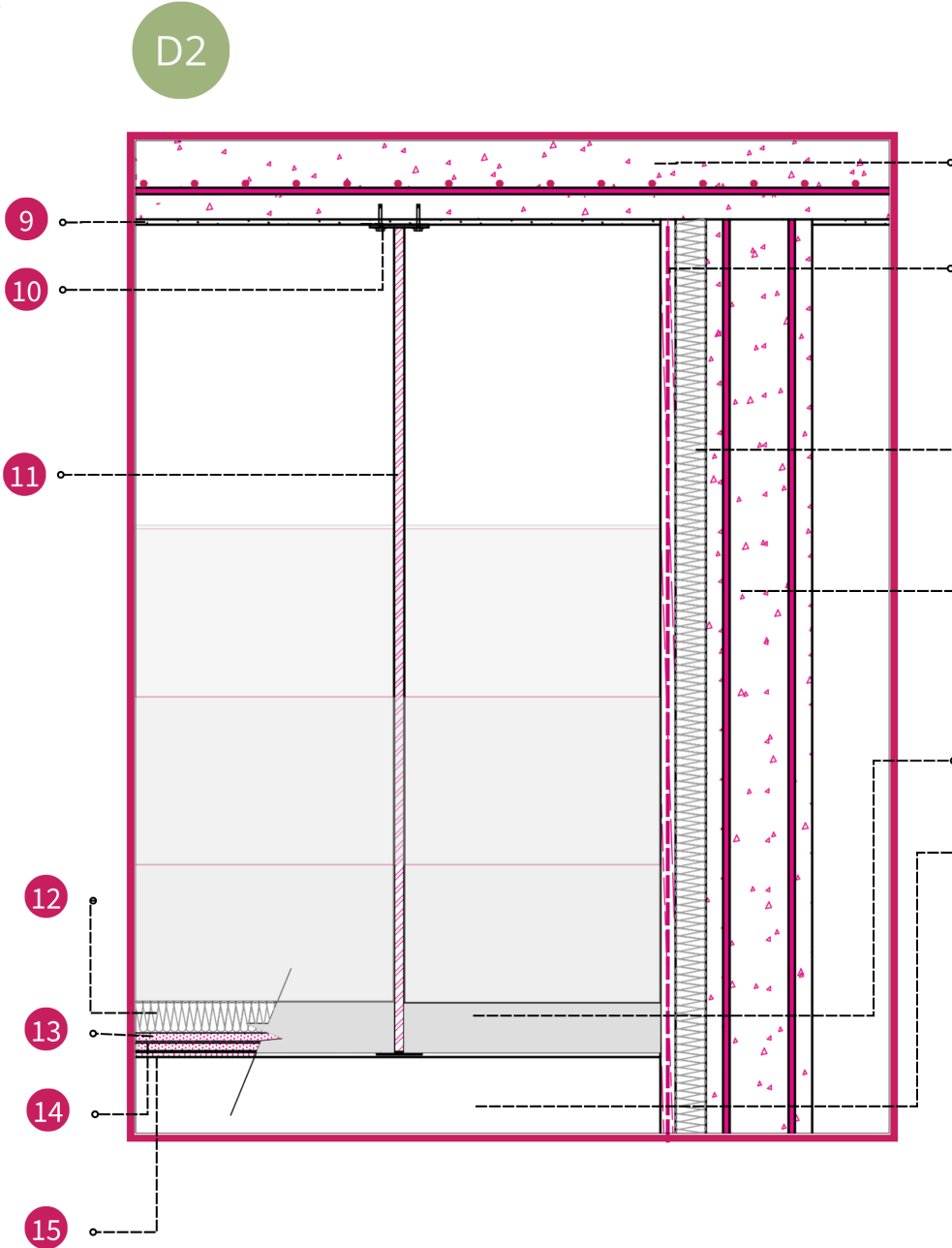
Soporte de acero galvanizado con inserto de caucho elastomérico para reducir la transmisión de vibraciones Ø6 mm (1/4").

Lana mineral acústica (5 cm): Lana mineral de 48 kg/m³, incombustible, para aislamiento acústico y térmico.

Placa de yeso laminado acústico (12.5 mm): Placa fijada a perfilería galvanizada para mejorar el aislamiento acústico.

Membrana viscoelástica acústica (2 mm): para amortiguar vibraciones y mejorar el aislamiento.

Perfilería principal tipo canal (38 mm): Perfil de acero galvanizado G60 para soporte del cielo raso.



Especificaciones técnicas

Losa maciza de hormigón armado, $f'c = 28$ MPa, reforzada con barras corrugadas ASTM A615 Grado 60 ($f_y = 420$ MPa), destinada a soportar las cargas permanentes y variables de la edificación.

Panel acústico de madera de 18 mm de espesor, fabricado en MDF de alta densidad revestido con chapa de madera natural y acabado en barniz poliuretánico, instalado sobre perfilería auxiliar de acero galvanizado.

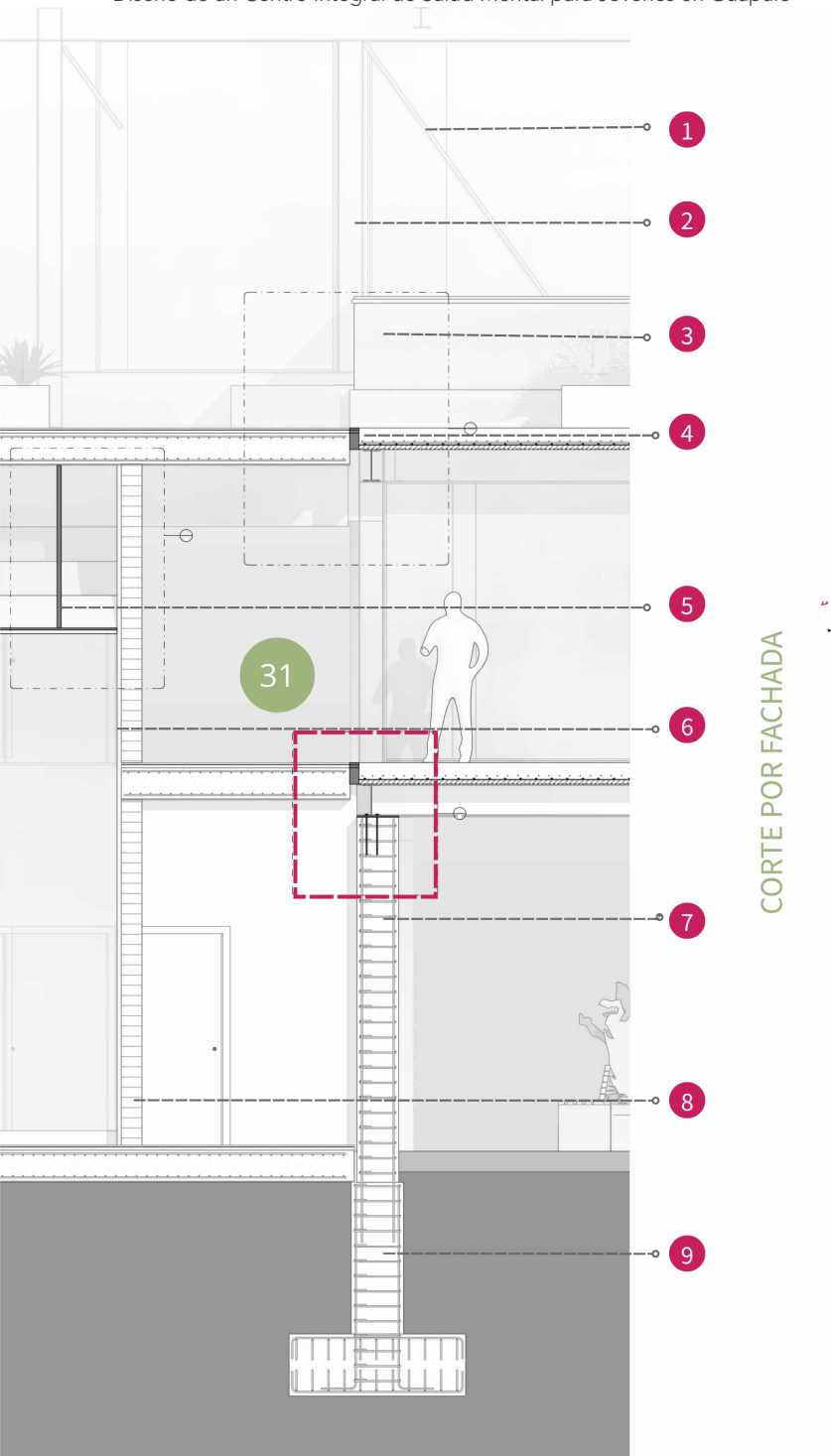
Panel absorbente de lana mineral de 50 mm de espesor y densidad de 48 kg/m³, colocado entre el muro y el panel de madera para incrementar la absorción acústica y reducir la reverberación.

Muro portante de hormigón armado de 0.40 m de espesor, $f'c = 28$ MPa, reforzado con varillas longitudinales corrugadas, Ø16 mm @ 200 mm, y varillas transversales corrugadas, Ø10 mm @ 200 mm, diseñado para resistir cargas verticales y horizontales y transmitirlas a la cimentación.

Perfilería principal tipo canal (38 mm): Perfil de acero galvanizado G60 para soporte del cielo raso.

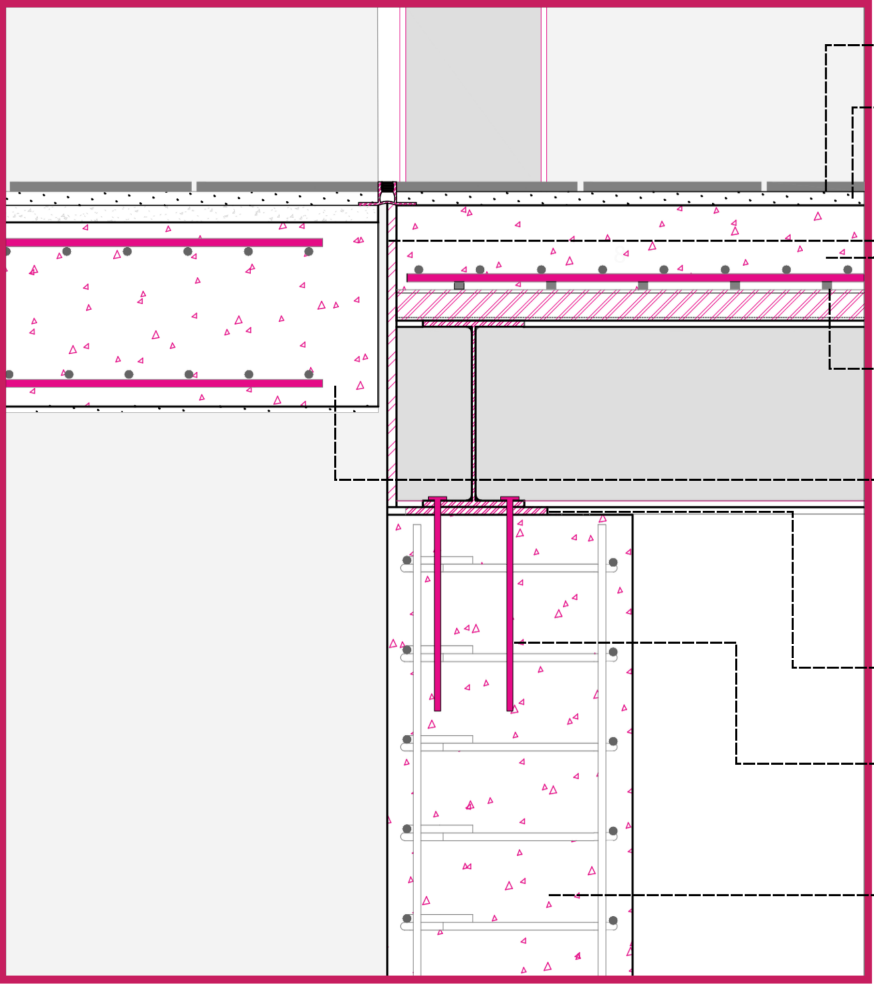
Panel acústico de madera de 18 mm de espesor, fabricado en MDF de alta densidad revestido con chapa de madera natural y acabado en barniz poliuretánico, instalado sobre perfilería auxiliar de acero galvanizado.

Figura 71. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.



5.20.3 Detalle constructivo 3

D3



Especificaciones técnicas

- 7 Acabado de piso (1.5 cm) Porcelanato antideslizante o microcemento de alta resistencia al desgaste
- 8 Adhesivo cementicio flexible tipo C2TE 4mm, de alta adherencia para revestimientos cerámicos.
- 9 Junta constructiva de 20 mm de espesor, conformada por un cordón de respaldo de espuma de polietileno de celda cerrada (Backer Rod) y sellador elastomérico de poliuretano de alto desempeño, diseñada para absorber los movimientos diferenciales por retracción, dilatación.
- 10 Losa colaborante (Steel Deck), conformada por capa de compresión de hormigón armado $f'c = 28$ MPa de 60 mm, malla electrosoldada ASTM A1064 $\varnothing 6$ mm @ 150×150 mm, conectores de cortante tipo Stud Bolt $\varnothing 19 \times 100$ mm y lámina colaborante de acero galvanizado calibre 22 (0.76 mm), diseñada para trabajar de forma compuesta con la estructura metálica.
- 11 Silletas plásticas (50 mm): Separadores de polipropileno de alta resistencia para mantener la malla electrosoldada en la posición correcta durante el vaciado del hormigón.
- 10 Losa maciza de hormigón armado, $f'c = 28$ MPa, reforzada con varillas corrugadas ASTM A615 Grado 60 ($f_y = 420$ MPa), $\varnothing 12$ mm @ 200 mm en ambas direcciones.
- 10 Placa de conexión (12 mm): Placa de acero ASTM A36 para unir la viga metálica con el muro portante de hormigón armado y transmitir las cargas estructurales.
- 10 Pernos de anclaje M20 ($\varnothing 20$ mm), calidad 8.8, de acero galvanizado, embebidos en la viga de hormigón armado y fijados mediante placa de anclaje de acero ASTM A36, diseñados para transmitir las cargas de la estructura metálica al elemento de hormigón y garantizar la estabilidad de la conexión.
- 11 Muro portante de hormigón armado de 0.40 m de espesor, ejecutado con hormigón estructural $f'c = 28$ MPa, reforzado con barras longitudinales $\varnothing 16$ mm @ 200 mm y barras transversales $\varnothing 10$ mm @ 200 mm, ambas de acero ASTM A615 Grado 60 ($f_y = 420$ MPa), con recubrimiento de 40 mm, diseñado para soportar las cargas verticales y horizontales de la estructura

Figura 72. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.21 Corte estructural 3

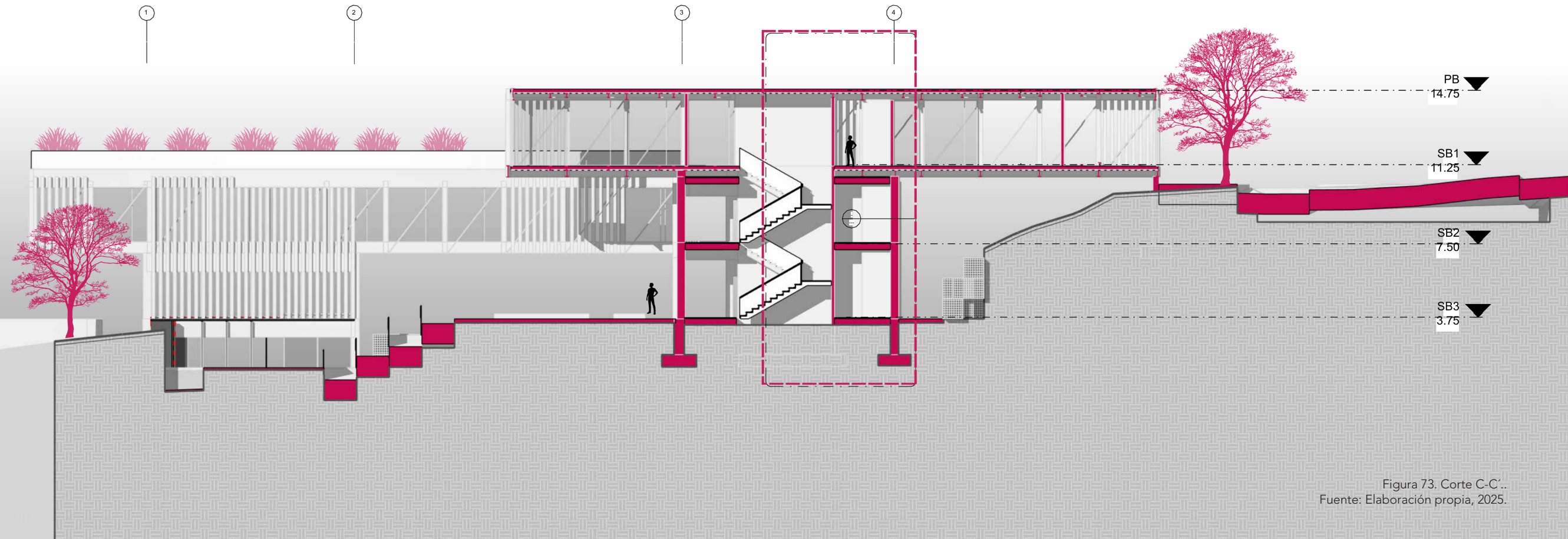
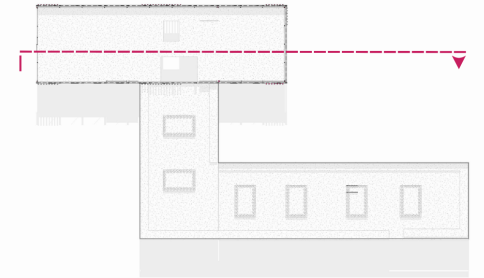
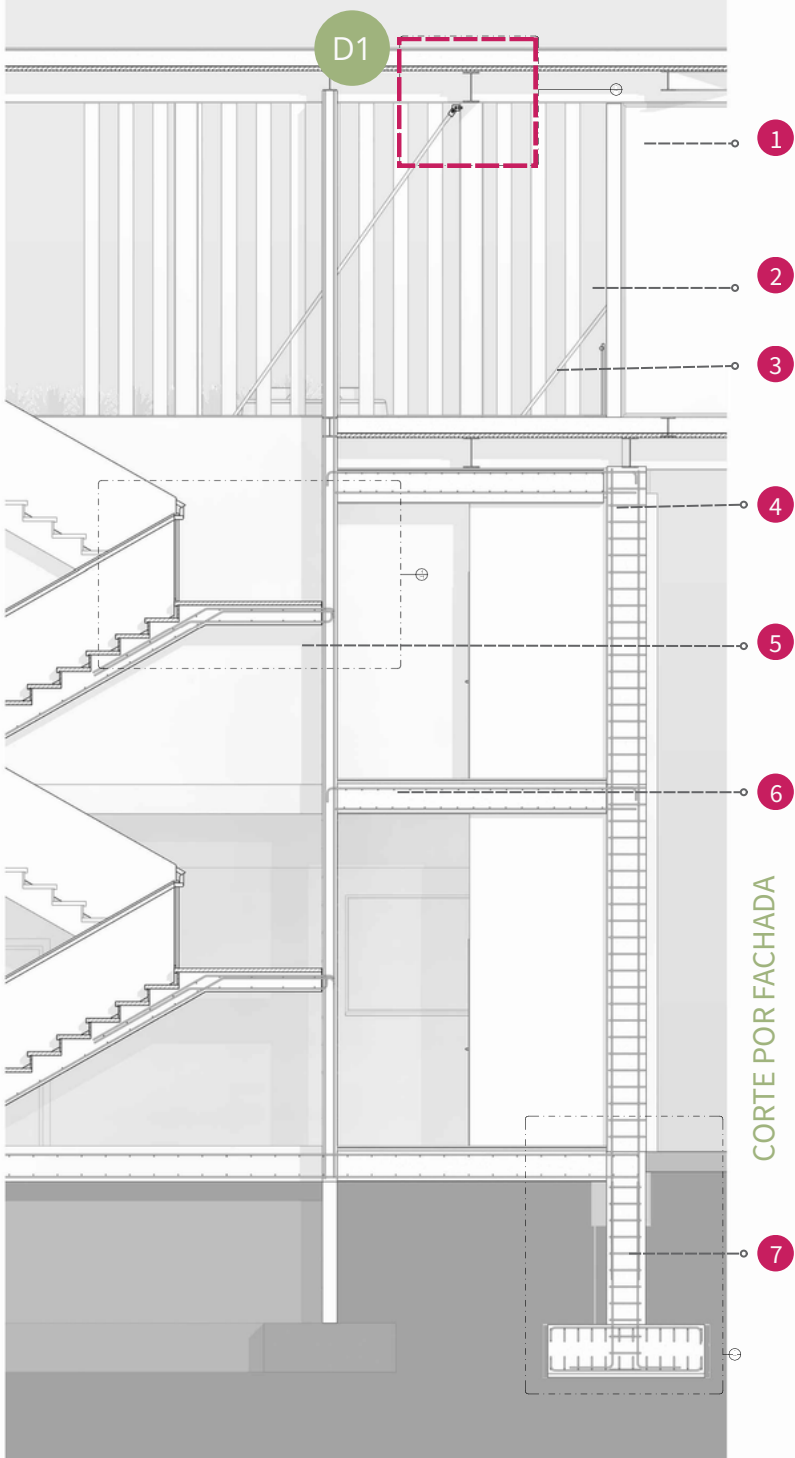


Figura 73. Corte C-C'..
Fuente: Elaboración propia, 2025.

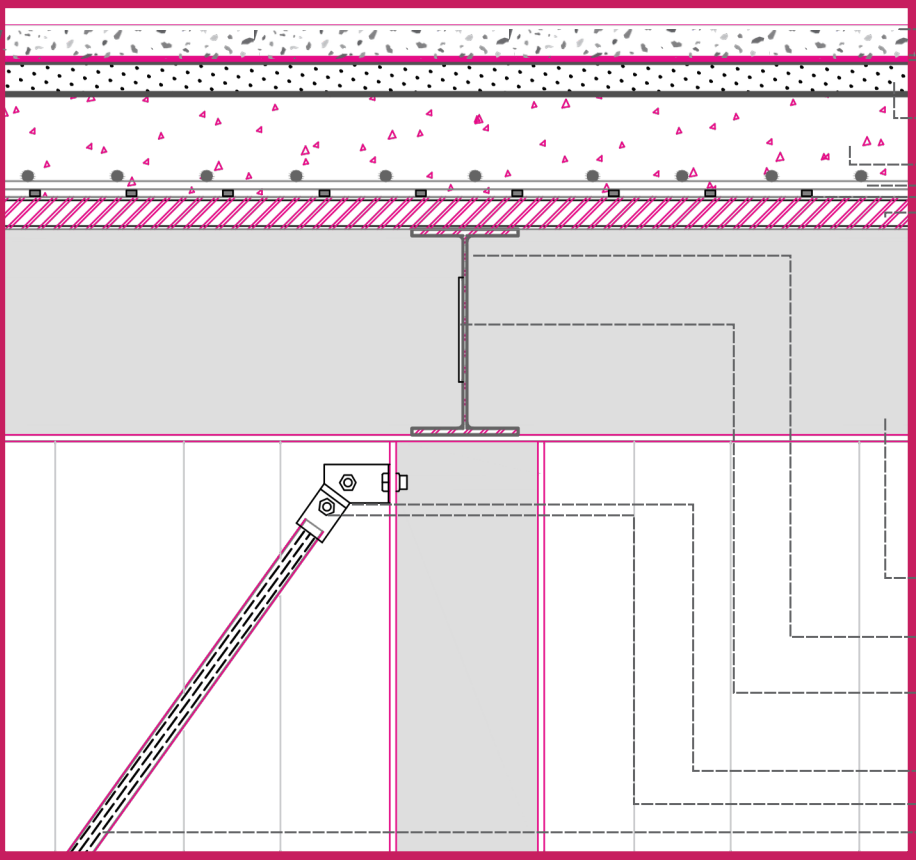


CORTE POR FACHADA

1. Cercha tipo Pratt: luz 30.00 m, ancho 10.00 m y peralte 4.30 m.
2. Listones de madera 0.2 x 0.4m.
3. Tensor de acero estructural Ø16 mm.
4. Muros portantes de hormigón armado e= 40cm.
5. Ducto de circulacion vertical, muro estructurales e=2 0cm
6. Losa maciza de hormigón 240 kg/cm², e= 30cm
7. Zapata corrida de hormigón 240 kg/cm², e= 60cm

5.21.1 Detalle constructivo 1

D1

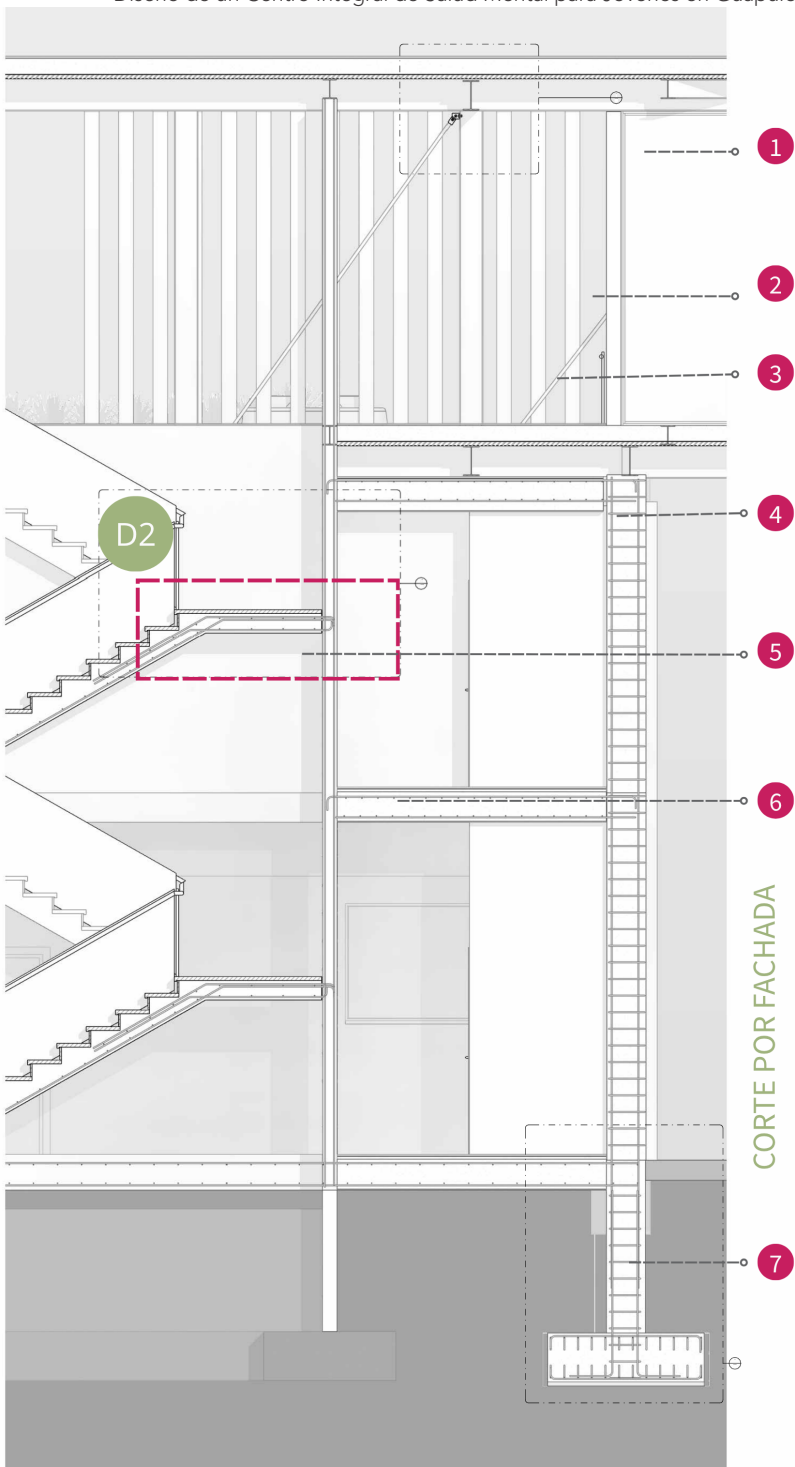


Especificaciones técnicas

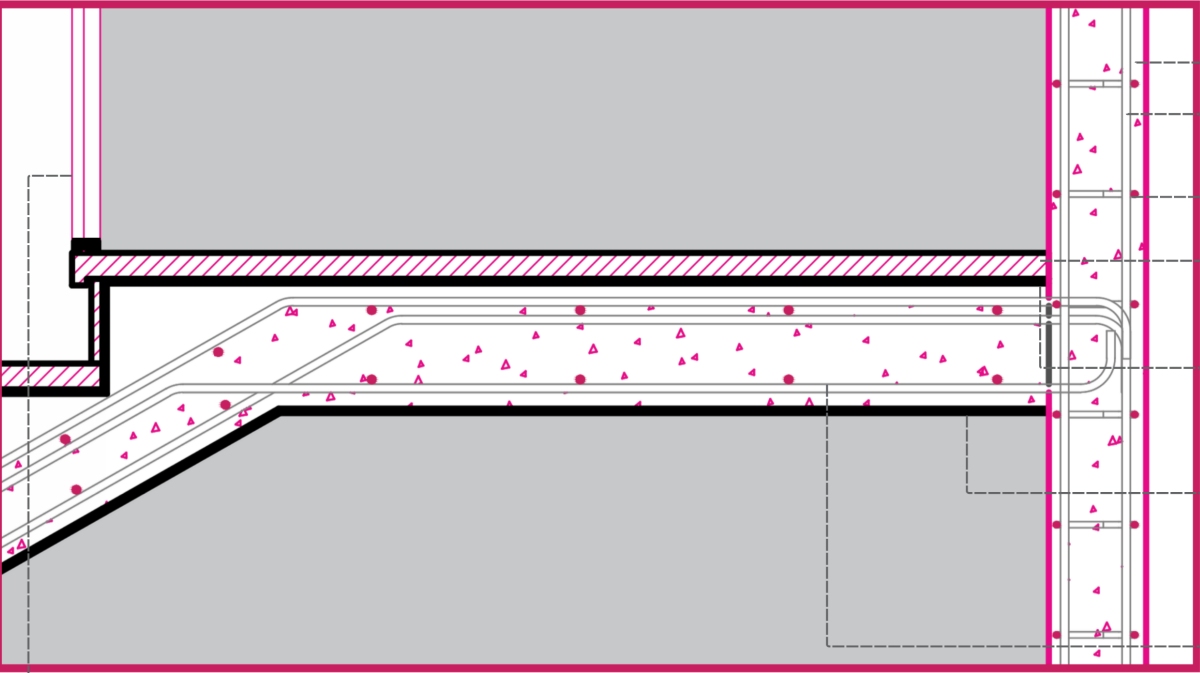
- 1 Grava de protección (5 cm), grava lavada de 20–40 mm, protege la impermeabilización y facilita el drenaje.
- 2 Geotextil no tejido (0.3 cm): Geotextil de polipropileno de 200 g/m², actúa como capa separadora y filtrante.
- 3 Membrana impermeabilizante SBS (0.4 cm): Membrana asfáltica prefabricada, resistente a la humedad.
- 4 Hormigón de pendientes (5 cm): Hormigón liviano f'c = 21 MPa (210 kg/cm²), con pendiente del 2% hacia los sumideros.
- 5 Losa de hormigón armado de 0.120 m de espesor, ejecutada con hormigón de resistencia f'c = 28 MPa. (240 kg/cm²)
- 6 Malla electrosoldada de acero de alta resistencia, tipo Ø6 mm @ 150 × 150 mm, con límite de fluencia fy = 500 MPa, colocada en la capa de compresión para controlar la retracción, limitar la fisuración y distribuir las cargas.
- 7 Silleta plástica de h=25 mm para separar la malla electrosoldada del deck metálico y asegurar su correcta ubicación dentro de la capa de compresión.
- 8 Deck metálico colaborante de acero galvanizado de 0.76 mm de espesor, perfilado trapezoidal, refuerza a tracción.
- 9 Viga metálica tipo IPE 450, acero estructural ASTM A36, para soportar las cargas de la losa colaborante.
- 10 Viga metálica tipo IPE 300, acero estructural ASTM A36, para soportar las cargas de la losa colaborante.
- 11 Soldadura de filete continua de 6 mm, electrodo E7018.
- 13 Placa de conexión de acero estructural de 10 mm de espesor, en acero ASTM A36, utilizada para transmitir los esfuerzos entre el tensor diagonal y la estructura principal.
- 14 Pernos de alta resistencia M16 (Ø16 mm): Pernos ASTM A325 galvanizados, con tuerca y arandelas, utilizados para fijar la placa de conexión al tensor.
- 15 Tensor de acero estructural Ø16 mm, fabricado en acero ASTM A36, utilizado como diagonal de arriostamiento para absorber esfuerzos de tracción y mejorar la rigidez y estabilidad de la estructura metálica.

Figura 74. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.21.2 Detalle constructivo 2



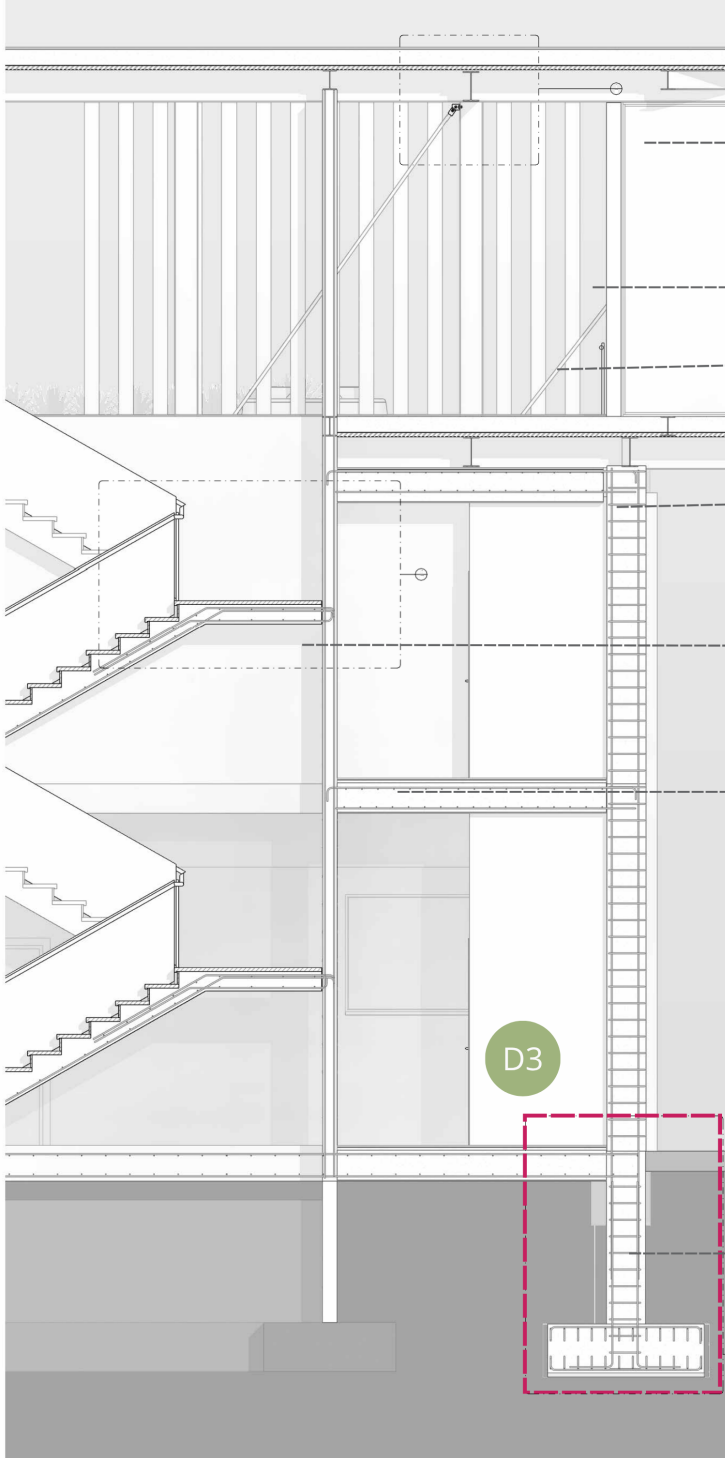
D2



Especificaciones técnicas

- 16 Muro de hormigón armado, de resistencia $f'c = 28$ MPa y acero de refuerzo $fy = 420$ MPa, soporta las cargas verticales y horizontales de la edificación
- 17 Acero de refuerzo longitudinal ASTM A615 Grado 60 ($fy = 420$ MPa), varillas corrugadas $\varnothing 16$ mm @ 200 mm, encargadas de absorber los esfuerzos de tracción y flexión del muro.
- 18 Acero de refuerzo transversal ASTM A615 Grado 60 ($fy = 420$ MPa), varillas corrugadas $\varnothing 10$ mm @ 200 mm, controlan el esfuerzo cortante y mejoran el comportamiento sísmico del muro.
- 19 Piso de madera de 15 mm de espesor, conformado por una capa superior de madera natural sobre un núcleo multicapa de alta estabilidad dimensional, con acabado en barniz de poliuretano de alta resistencia al desgaste.
- 20 Adhesivo elastomérico para piso de madera de 3mm de espesor, de alta adherencia y flexibilidad, utilizado para la fijación del revestimiento sobre la base de hormigón.
- 21 Gradas de hormigón armado de espesor 20cm, resistencia $f'c = 28$ MPa y acero de refuerzo ASTM A615 Grado 60 ($fy = 420$ MPa), diseñadas para soportar cargas de uso y transmitir las al sistema estructural de la edificación.
- 22 Acero de refuerzo ASTM A615 Grado 60 ($fy = 420$ MPa), Varrillas corrugadas $\varnothing 12$ mm @ 150 mm, colocado en la zona de tracción para resistir los esfuerzos de flexión.
- 23 Barandal de vidrio templado laminado 10 + 10 mm, fijado mediante perfil portavidrio de aluminio extruido aleación 6063-T6 con empaques de neopreno EPDM y sellador de silicona estructural, anclado a la estructura mediante placa base de acero ASTM A36 de 10 mm y pernos M16 de alta resistencia.

Figura 75. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.



5.21.3 Detalle constructivo 3

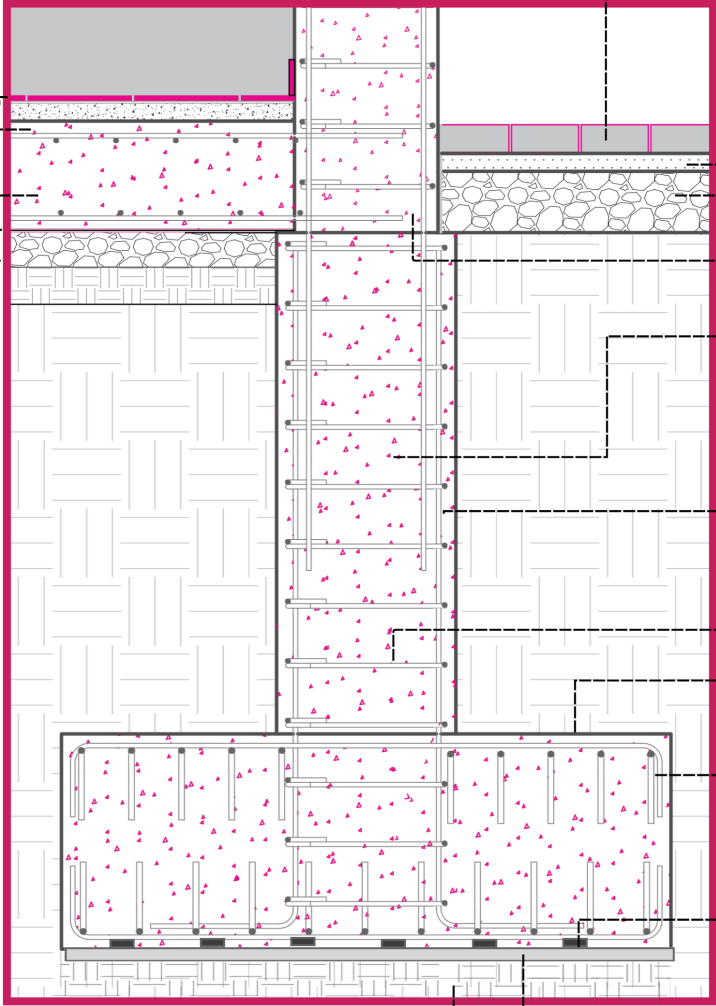
CORTE POR FACHADA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

- Acabado de piso (1.5 cm) Porcelanato antideslizante o microcemento de alta resistencia al desgaste
- Adhesivo cementicio flexible tipo C2TE 4mm, de alta adherencia para revestimientos cerámicos.
- Carpeta cementicia de nivelación (5 cm): Mortero cementicio $f'c = 21$ MPa (210 kg/cm^2).
- Losa maciza de hormigón armado de 30 cm de espesor, hormigón estructural $f'c = 28$ MPa, reforzada con varillas corrugadas ASTM A615 Grado 60 ($f_y = 420$ MPa), $\varnothing 12 \text{ mm}$ @ 200 mm.
- Lámina de HDPE (0.2 mm): Barrera de vapor de polietileno de alta densidad (HDPE) para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.
- Material granular clase 1 compactado al 95% 15cm proctor Modificado, para distribuir cargas y mejorar el drenaje.
- Suelo existente compactado al 95% 20cm Proctor Modificado, preparado para recibir la base granular.

D3

- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30



- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42

- Adoquín prefabricado de hormigón de 80 mm de espesor, fabricado mediante vibrocompresión con resistencia mínima a compresión de 40 MPa, acabado antideslizante y alta resistencia al desgaste.
- Cama de arena de 40 mm de espesor, conformada por arena limpia y bien graduada, utilizada para nivelar la superficie y distribuir uniformemente las cargas hacia la base granular.
- Base granular clase 1 de 150 mm de espesor, constituida por material pétreo triturado, compactado al 95 % del Proctor Modificado, destinada a proporcionar estabilidad estructural y mejorar la capacidad portante del pavimento.
- Muro portante de hormigón armado de 0.40 m de espesor, ejecutado con hormigón estructural de resistencia $f'c = 28$ MPa, con acero de refuerzo longitudinal $\varnothing 16 \text{ mm}$ @ 200 mm, acero de refuerzo transversal $\varnothing 10 \text{ mm}$ @ 200 mm
- Pedestal de hormigón armado, ejecutado con hormigón estructural $f'c = 28$ MPa, integrado monolíticamente a la zapata para transmitir las cargas del muro portante hacia la cimentación.
- Acero de refuerzo longitudinal ASTM A615 Grado 60 ($f_y = 420$ MPa), varillas corrugadas $\varnothing 16 \text{ mm}$ @ 200 mm, ancladas a la zapata mediante la longitud de desarrollo establecida en el diseño estructural.
- Acero de refuerzo transversal ASTM A615 Grado 60 ($f_y = 420$ MPa), varillas corrugadas $\varnothing 10 \text{ mm}$ @ 200 mm, destinado al confinamiento del refuerzo longitudinal y al control de esfuerzos cortantes.
- Zapata corrida de hormigón armado, $f'c = 28$ MPa con espesor de 60cm, diseñada para distribuir uniformemente las cargas del muro portante hacia el terreno de cimentación.
- Parrilla de refuerzo, conformada por barras corrugadas de acero ASTM A615 Grado 60 ($f_y = 420$ MPa), $\varnothing 16 \text{ mm}$ dispuestas cada 150 mm en ambas direcciones, diseñada para resistir los esfuerzos de tracción y flexión de la zapata.
- Silleta plástica (5 cm): Separador de polipropileno de alta resistencia para garantizar el recubrimiento del acero de refuerzo en la cimentación.
- Hormigón de limpieza (5 cm): Hormigón simple $f'c = 14$ MPa (140 kg/cm^2), utilizado como base para la cimentación.
- Terreno natural compactado (20 cm): Suelo compactado al 95% Proctor Modificado, preparado para recibir la cimentación.

Figura 76. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.22 Corte estructural 4

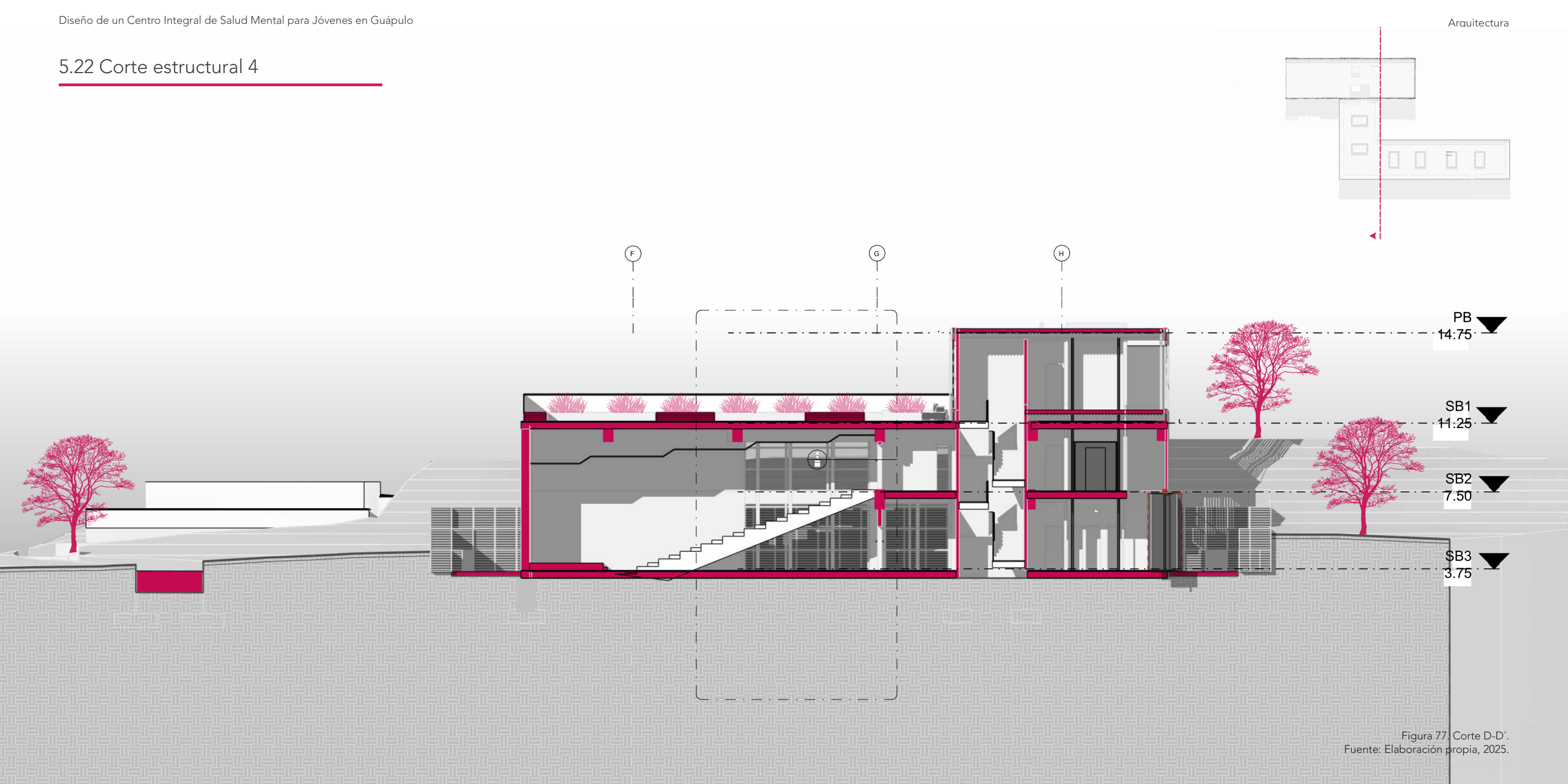
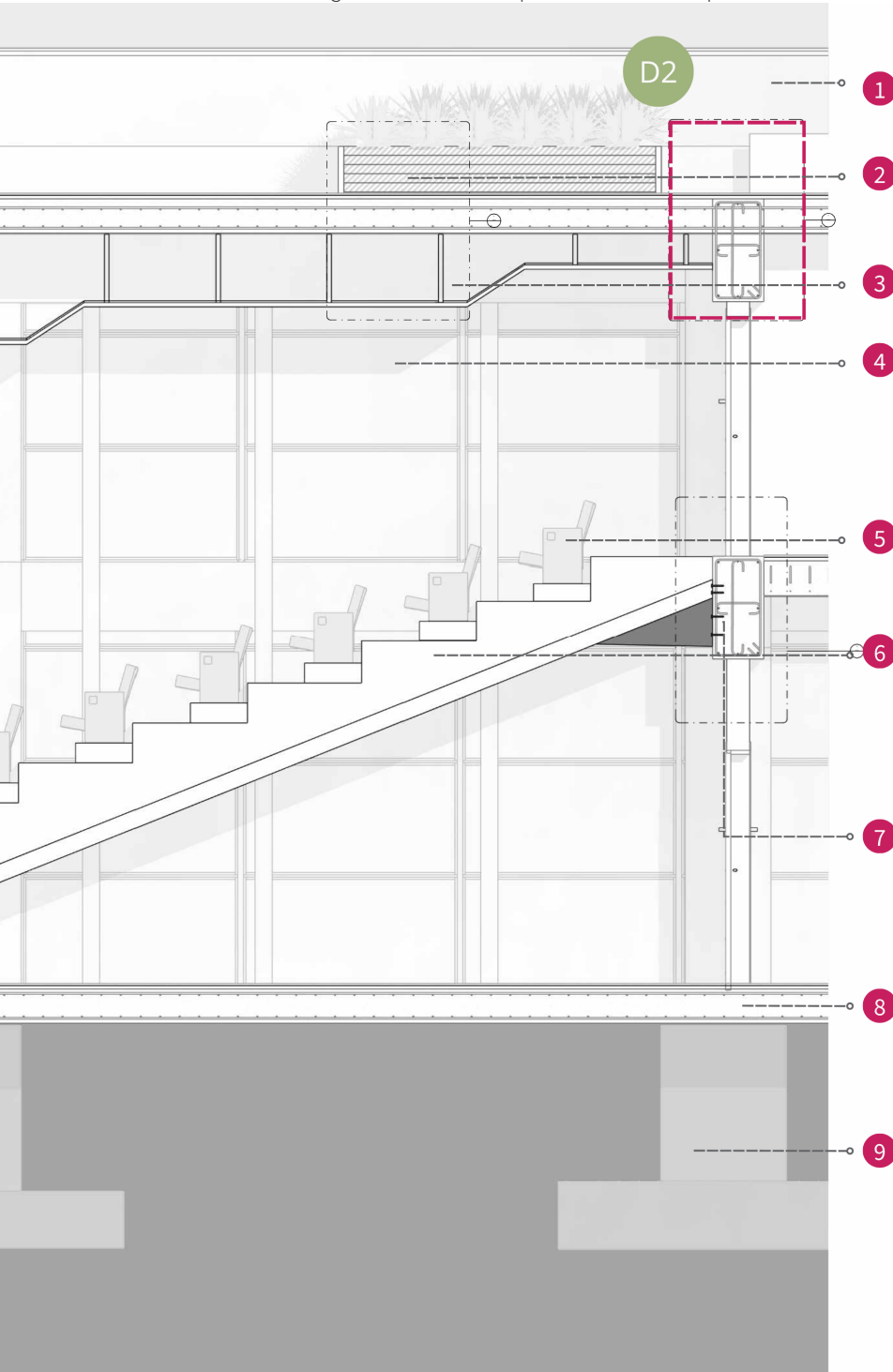


Figura 77. Corte D-D'.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.22.1 Detalle constructivo 1

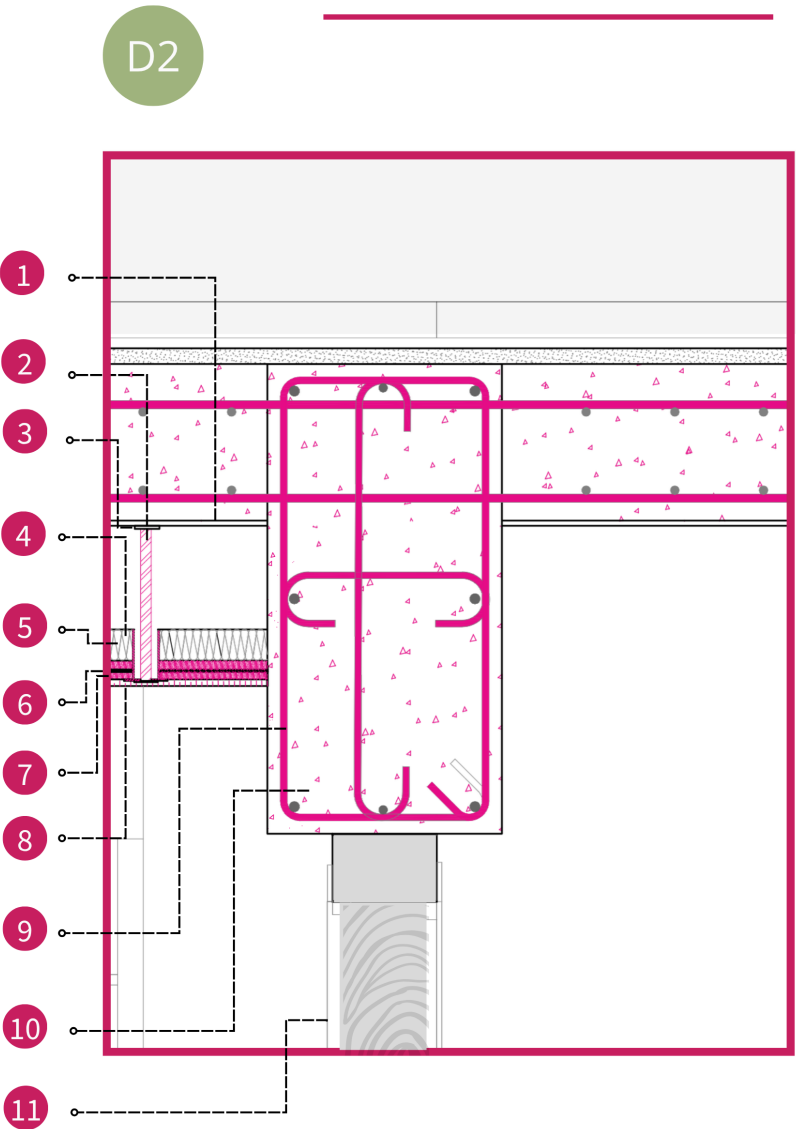


CORTE POR FACHADA

- 1. Barandal de vidrio laminado 10 + 10 mm, altura 0.90m
- 2. Cubierta verde extensiva con sistema de impermeabilización y drenaje.
- 3. Sistema de cielo falso acústico suspendido.
- 4. Mampara de vidrio templado laminado piso-techo 10 + 10 mm.
- 5. Butaca ergonómica para auditorio, estructura de acero y asiento abatible.
- 6. Graderío de madera sobre estructura metálica tipo IPE 270..
- 7. Viga de hormigón armado 0.90 × 0.45 m, 240 kg/cm².
- 8. Losa maciza de hormigón 240 kg/cm², e= 30cm
- 9. Zapata aislada de hormigón 240 kg/cm², e= 60cm

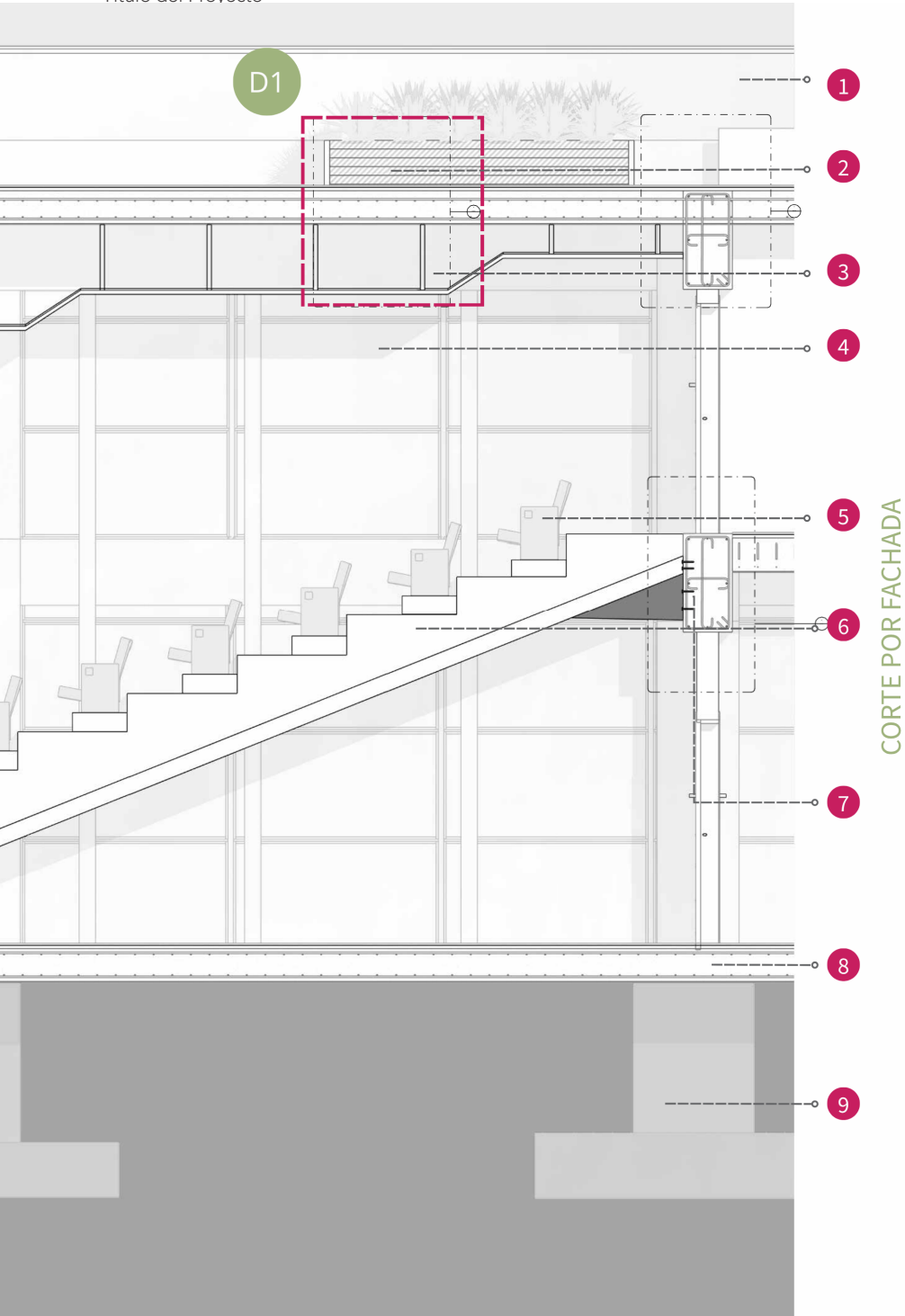
Especificaciones técnicas

- Lámina viscoelástica acústica de 3 mm de espesor, sobre la perfilería para reducir la transmisión del ruido estructural.
- Soporte de acero galvanizado con inserto de caucho elastomérico para reducir la transmisión de vibraciones Ø6 mm (1/4").
- Anclaje mecánico de expansión M8: Acero galvanizado para fijación del sistema de suspensión del cielo raso.
- Lana mineral acústica (5 cm): Lana mineral de 48 kg/m³, incombustible, para aislamiento acústico y térmico.
- Perfilería principal tipo canal (38 mm): Perfil de acero galvanizado G60 para soporte del cielo raso.
- Membrana viscoelástica acústica (2 mm): para amortiguar vibraciones y mejorar el aislamiento.
- Placa de yeso laminado acústico (12.5 mm): Placa fijada a perfilería galvanizada para mejorar el aislamiento acústico.
- Masilla para juntas, cinta microperforada y acabado de pintura látex vinílica mate.
- Acero de refuerzo (Ø20 mm y Ø10 mm): Varillas corrugadas, con estribos @100 mm y @150 mm, para resistir esfuerzos de flexión y corte.
- Viga de hormigón armado (0.90 × 0.45 m): diseñado para soportar las cargas permanentes y variables de la edificación.
- Puerta de madera (45 mm): Hoja de madera maciza con acabado en barniz poliuretánico para acceso de espacios.

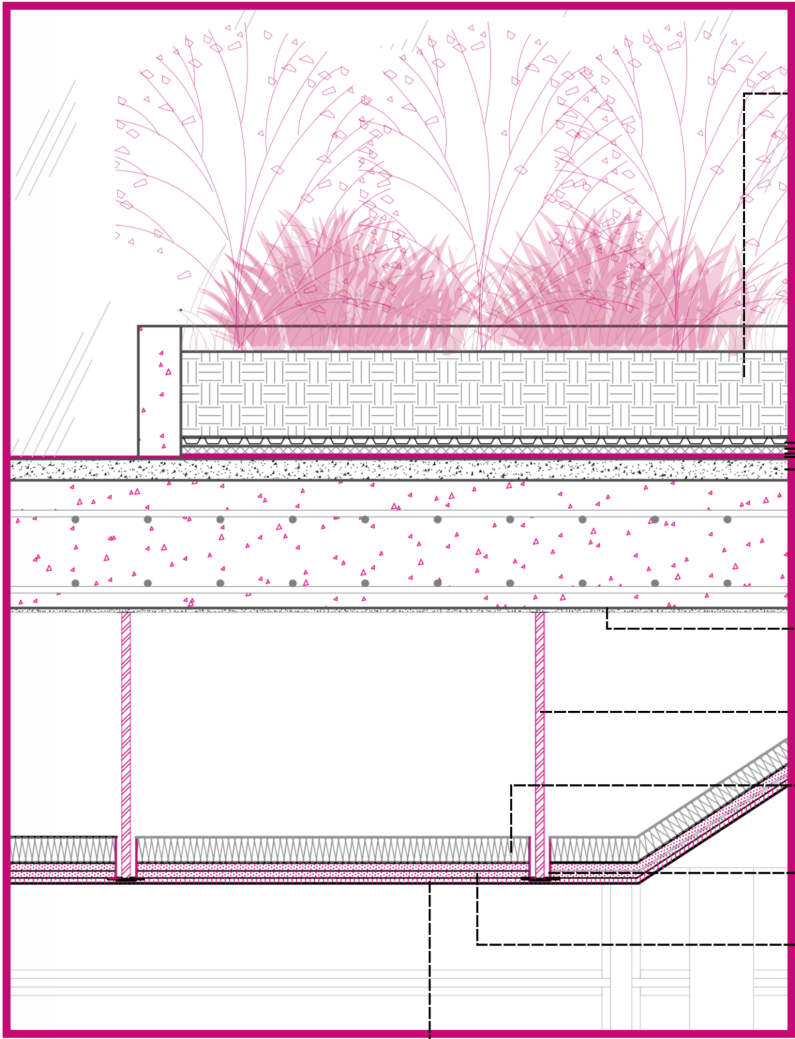


P. 147

Figura 78. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.



D1



5.22.2 Detalle constructivo 2

Especificaciones técnicas

- 12 Sustrato para cubierta verde (20 cm): Mezcla de materia orgánica y agregados minerales, con alta capacidad de drenaje y retención de humedad.
- 13 Geotextil filtrante 2mm no tejido de polipropileno 200 g/m², para retener partículas del sustrato y permitir el drenaje del agua.
- 14 Capa retenedora de humedad (2 cm): Panel de HDPE para retención de agua y distribución de humedad en la cubierta vegetal.
- 15 Geotextil de polipropileno de 200 g/m², 2mm utilizado como capa filtrante y separadora para evitar el paso de partículas finas.
- 16 Membrana antirraíces de HDPE de 2 mm de espesor, resistente a la perforación por raíces, instalada para proteger el sistema impermeabilizante.
- 17 Membrana impermeabilizante asfáltica modificada SBS de 4 mm de espesor, de alta elasticidad y resistencia a la intemperie.
- 18 Hormigón de pendientes (5 cm): Hormigón liviano f'c = 21 MPa (210 kg/cm²) con pendiente del 2%
- 19 Lámina viscoelástica acústica de 3 mm de espesor, sobre la perfilería para reducir la transmisión del ruido estructural.
- 20 Soporte de acero galvanizado con inserto de caucho elastomérico para reducir la transmisión de vibraciones Ø6 mm (1/4").
- 21 Lana mineral acústica (5 cm): Lana mineral de 48 kg/m³, incombustible, para aislamiento acústico y térmico.
- 22 Perfilería principal tipo canal (38 mm): Perfil de acero galvanizado G60 para soporte del cielo raso.
- 23 Membrana viscoelástica acústica (2 mm): para amortiguar vibraciones y mejorar el aislamiento.
- 24 Placa de yeso laminado acústico (12.5 mm): Placa fijada a perfilería galvanizada para mejorar el aislamiento acústico.

Figura 79. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.22.3 Detalle constructivo 3

Especificaciones técnicas

- 11 Gradas de madera de ingeniería de 40 mm de espesor, fabricadas con tablero contrachapado estructural revestido con chapa de madera natural y acabado en barniz de poliuretano de alta resistencia al desgaste, aptas para espacios de alto tránsito como auditorios.
- 12 Viga metálica inclinada tipo IPE 300, fabricada en acero estructural ASTM A572 Grado 50 ($f_y = 345 \text{ MPa}$), con altura de 300 mm, ancho de ala de 150 mm, espesor del alma de 7.1 mm y espesor de las alas de 10.7 mm, diseñada para soportar las cargas del graderío y transmitirlas a la viga de hormigón armado.
- 13 Viga de hormigón armado de $0.90 \times 0.45 \text{ m}$, ejecutada con hormigón estructural $f'c = 28 \text{ MPa}$, reforzada con acero ASTM A615 Grado 60 ($f_y = 420 \text{ MPa}$) según diseño estructural, destinada a recibir las cargas provenientes del graderío metálico.
- 14 Placa de conexión de acero ASTM A36 de 12 mm de espesor, soldada al alma de la viga IPE mediante soldadura de filete continua E7018 y utilizada para transmitir las cargas hacia la estructura de hormigón.
- 15 Pernos de anclaje M20 ($\varnothing 20 \text{ mm}$), calidad 8.8, con tuerca y arandela de acero galvanizado, utilizados para fijar la placa de conexión a la viga de hormigón armado.

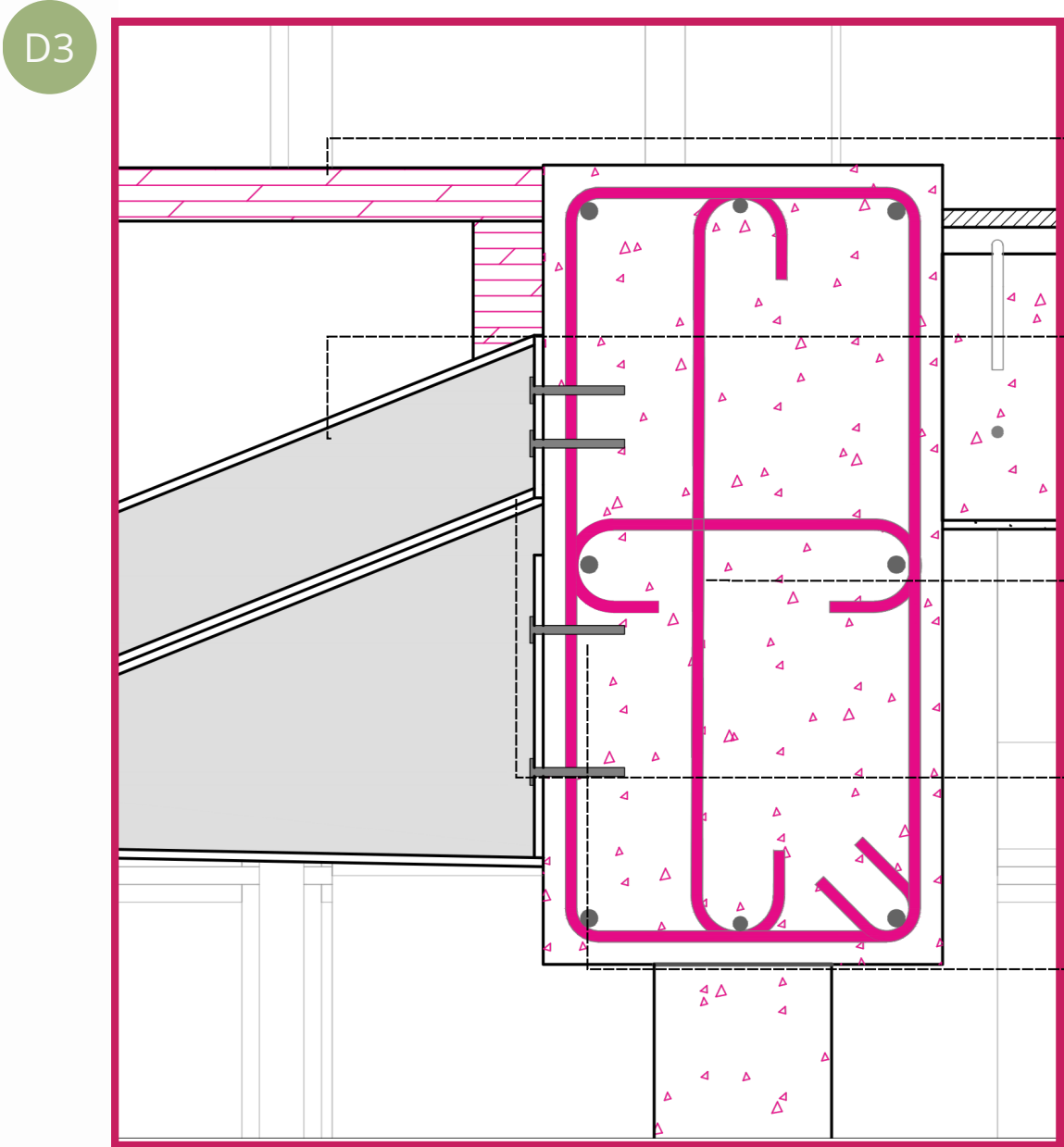
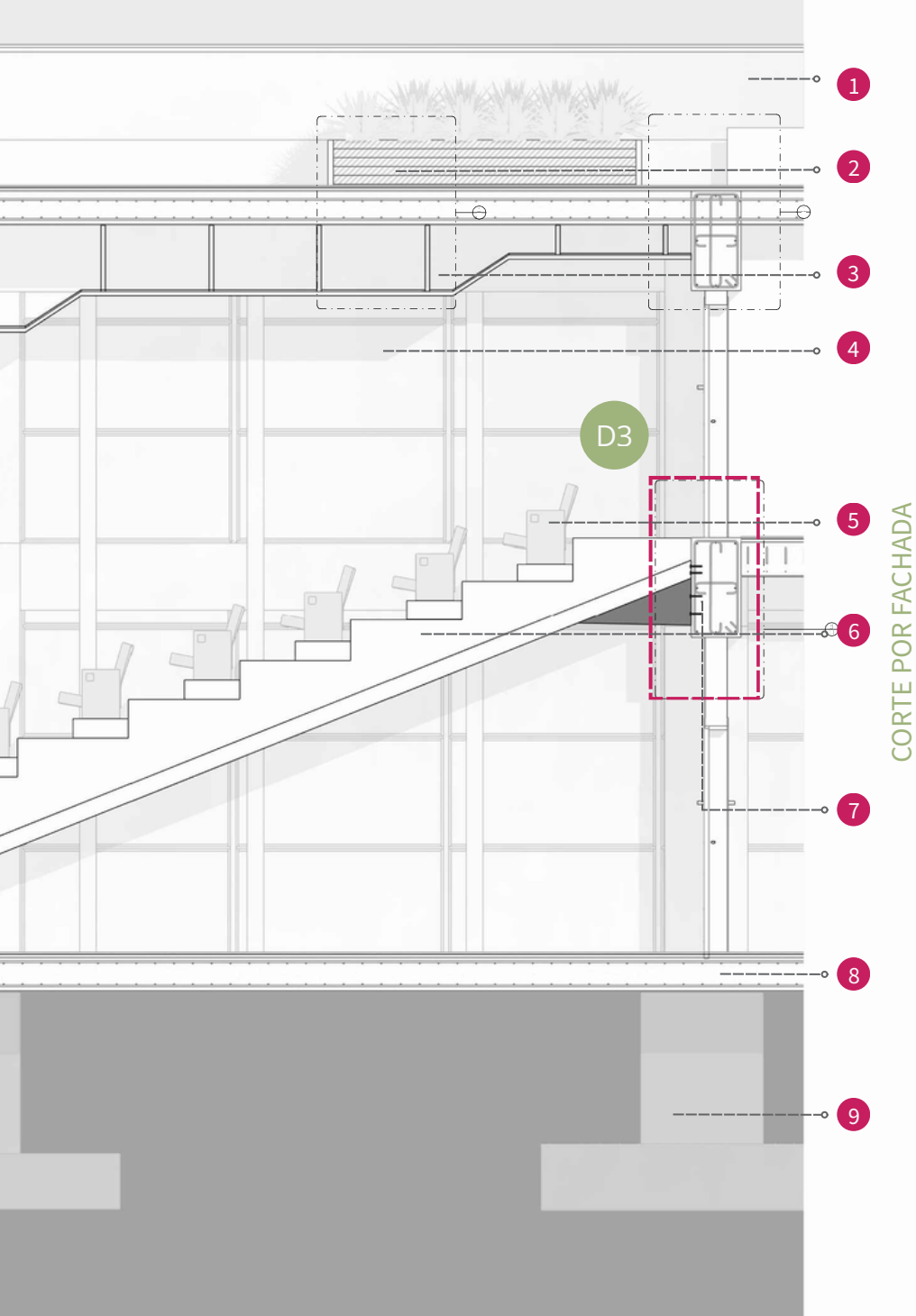


Figura 80. Detalle estructural.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.23 Planta de cimentación

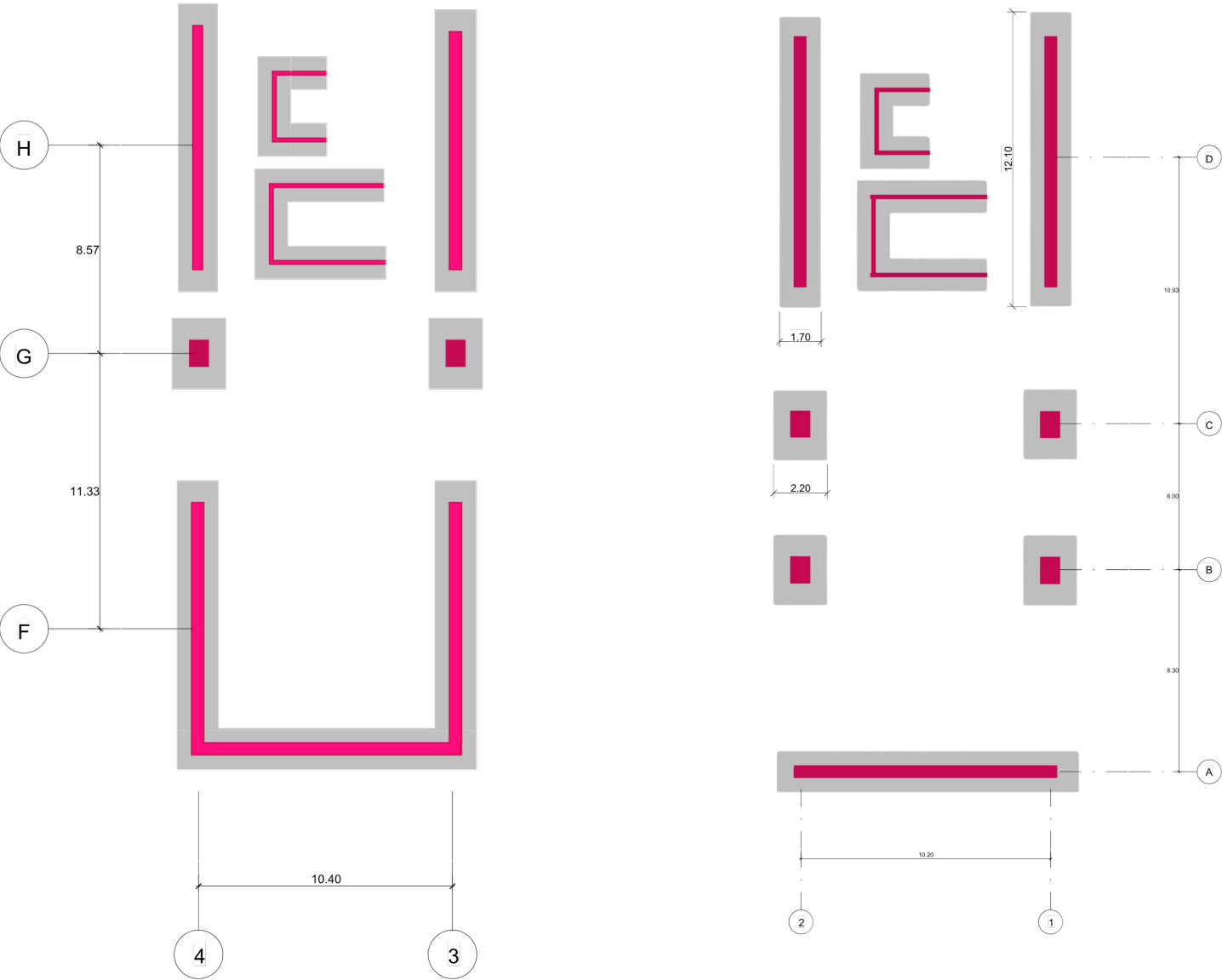
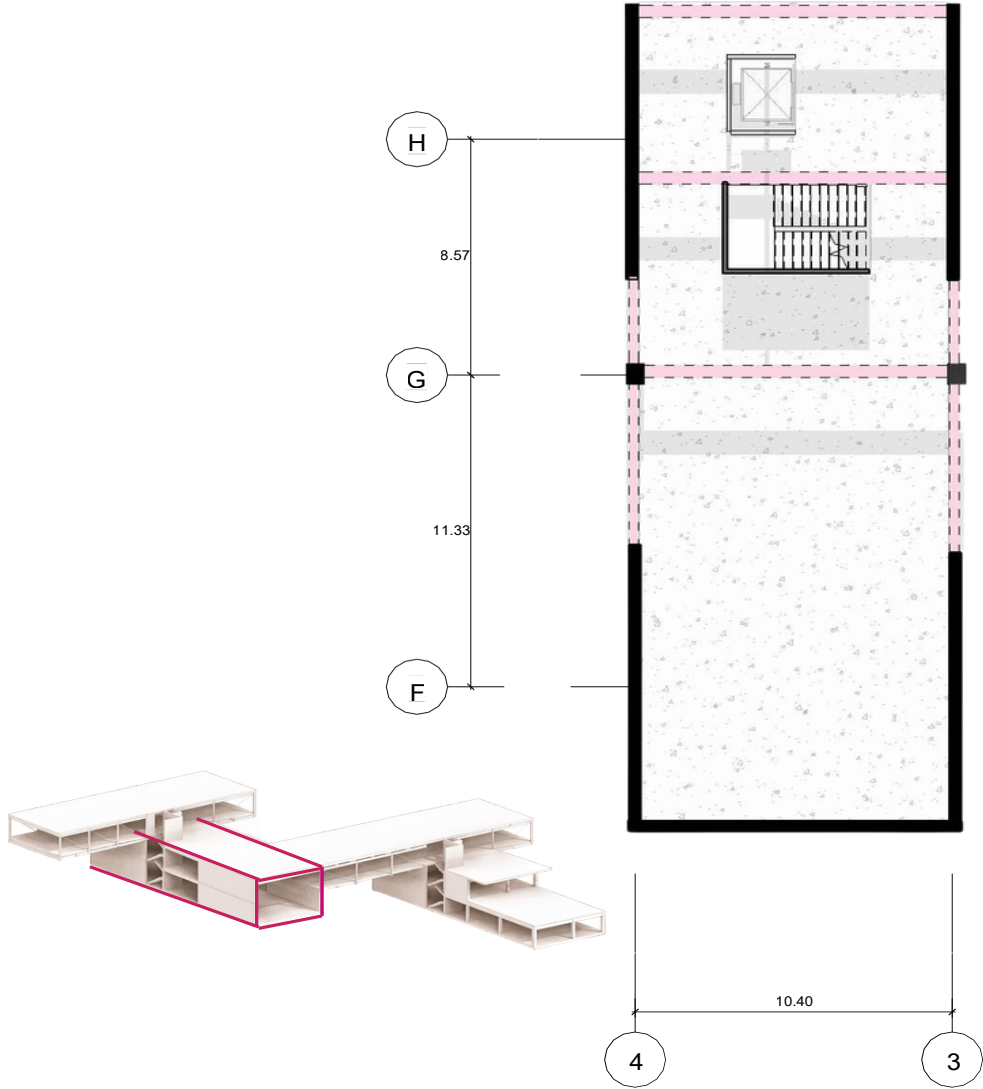


Figura 81. Planta de cimentación.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

5.24 Planta de cimentación

P. 154



P. 155

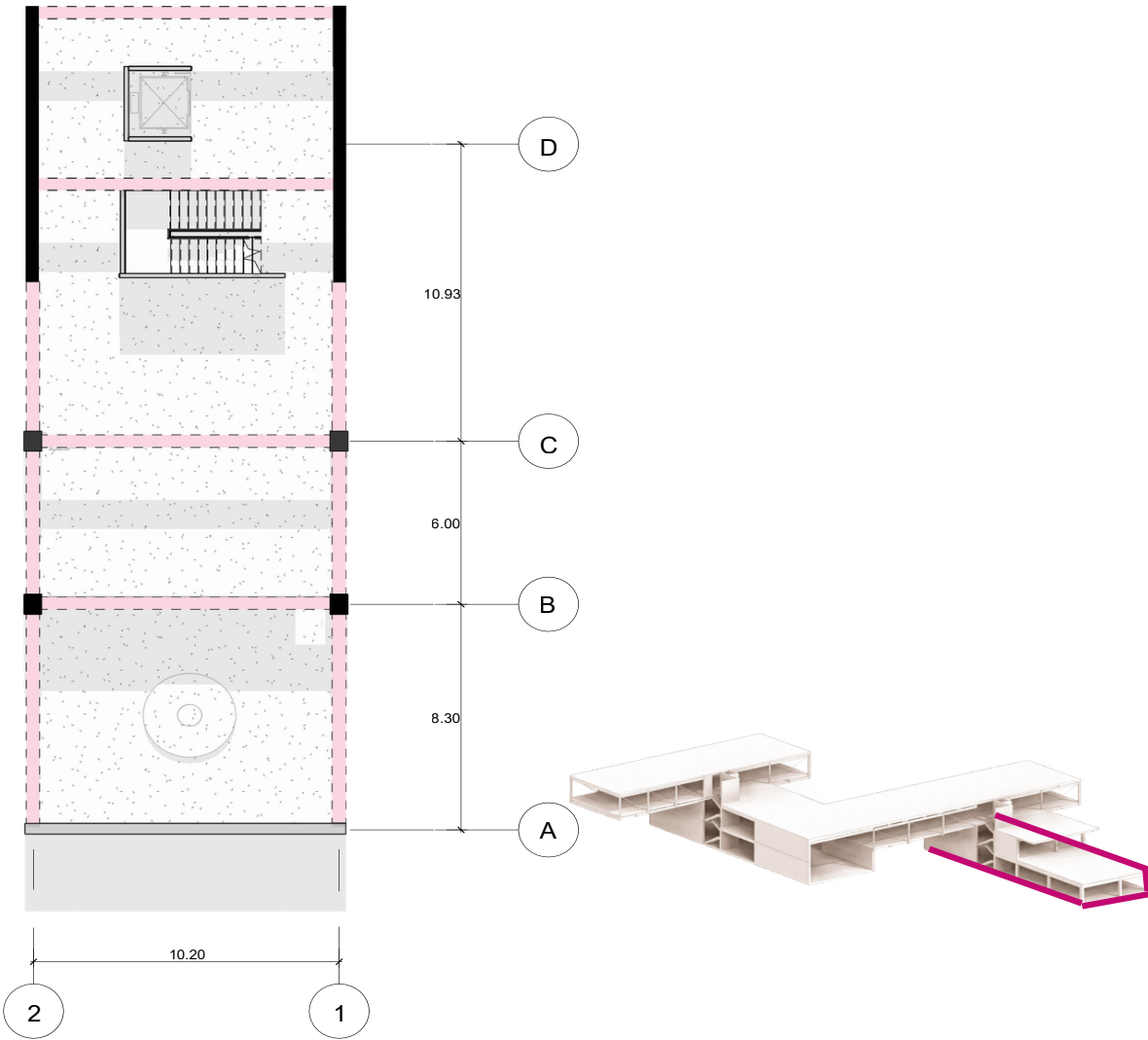
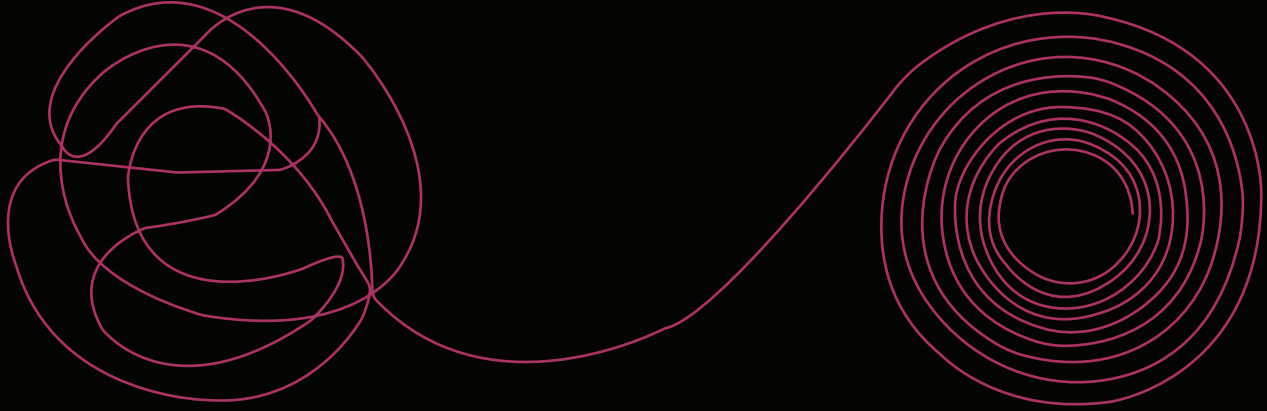


Figura 82. Planta de vigas.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

09



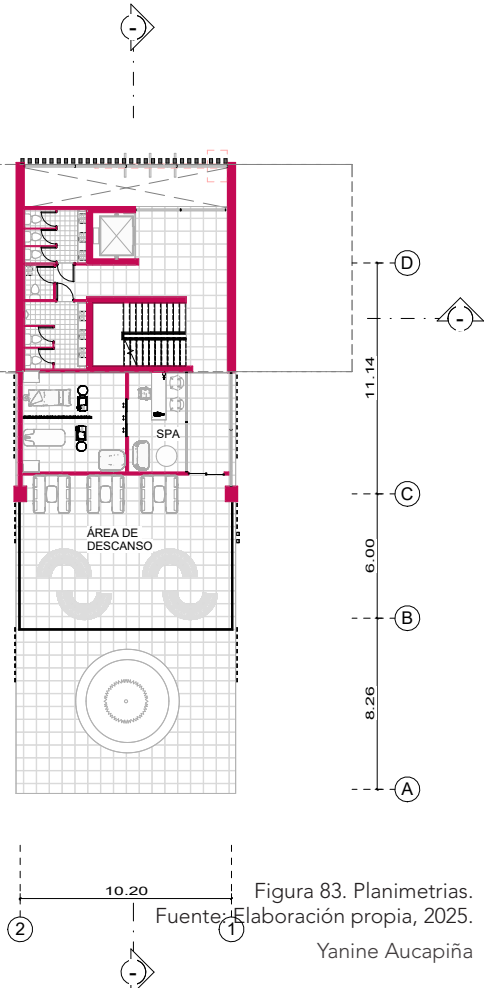
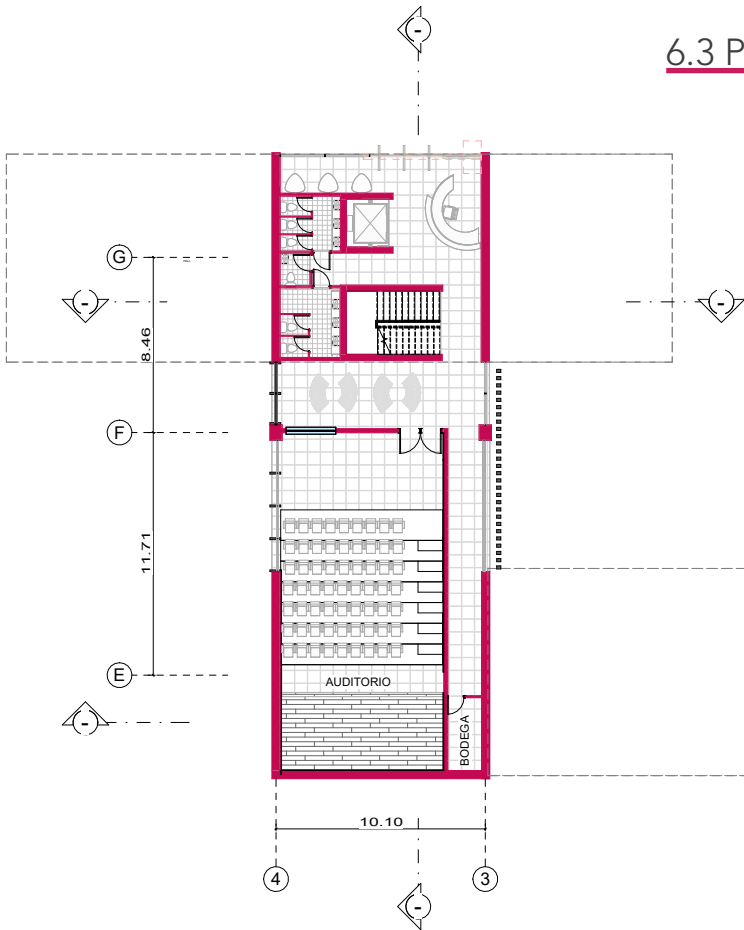
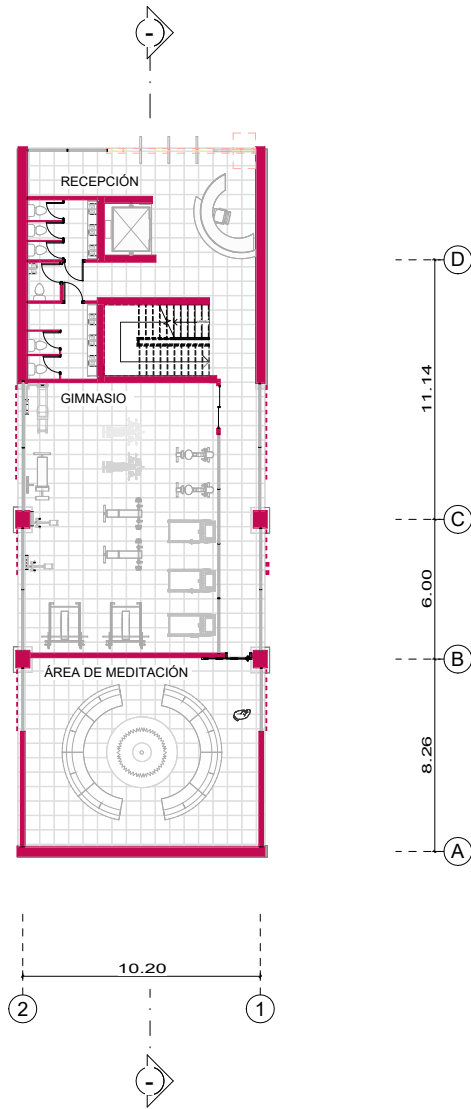
6.1 Planimetrías

6.2 Planta Subsuelo 3

6.3 Planta Subsuelo 2

P. 158

REPRESENTACIÓN



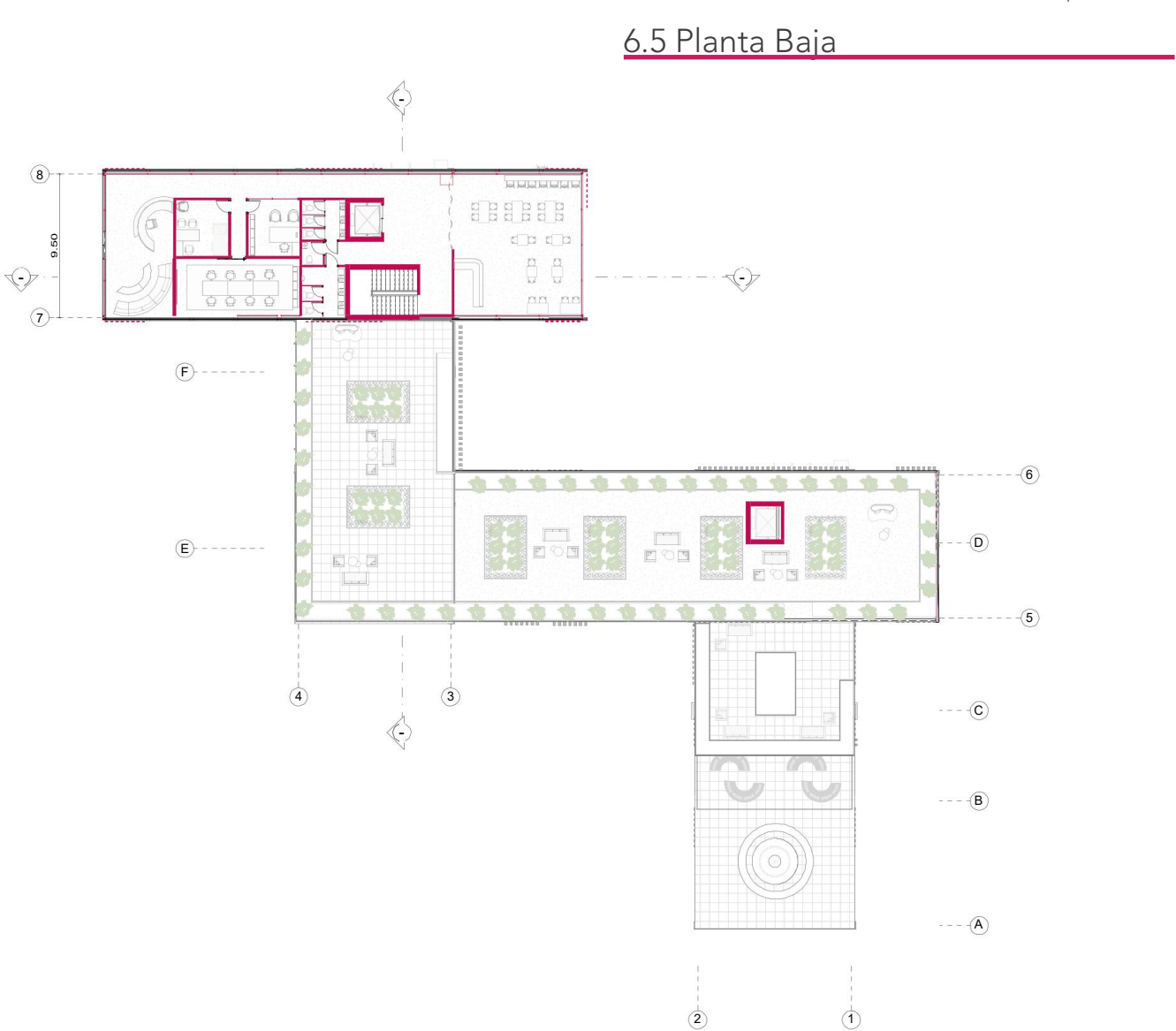
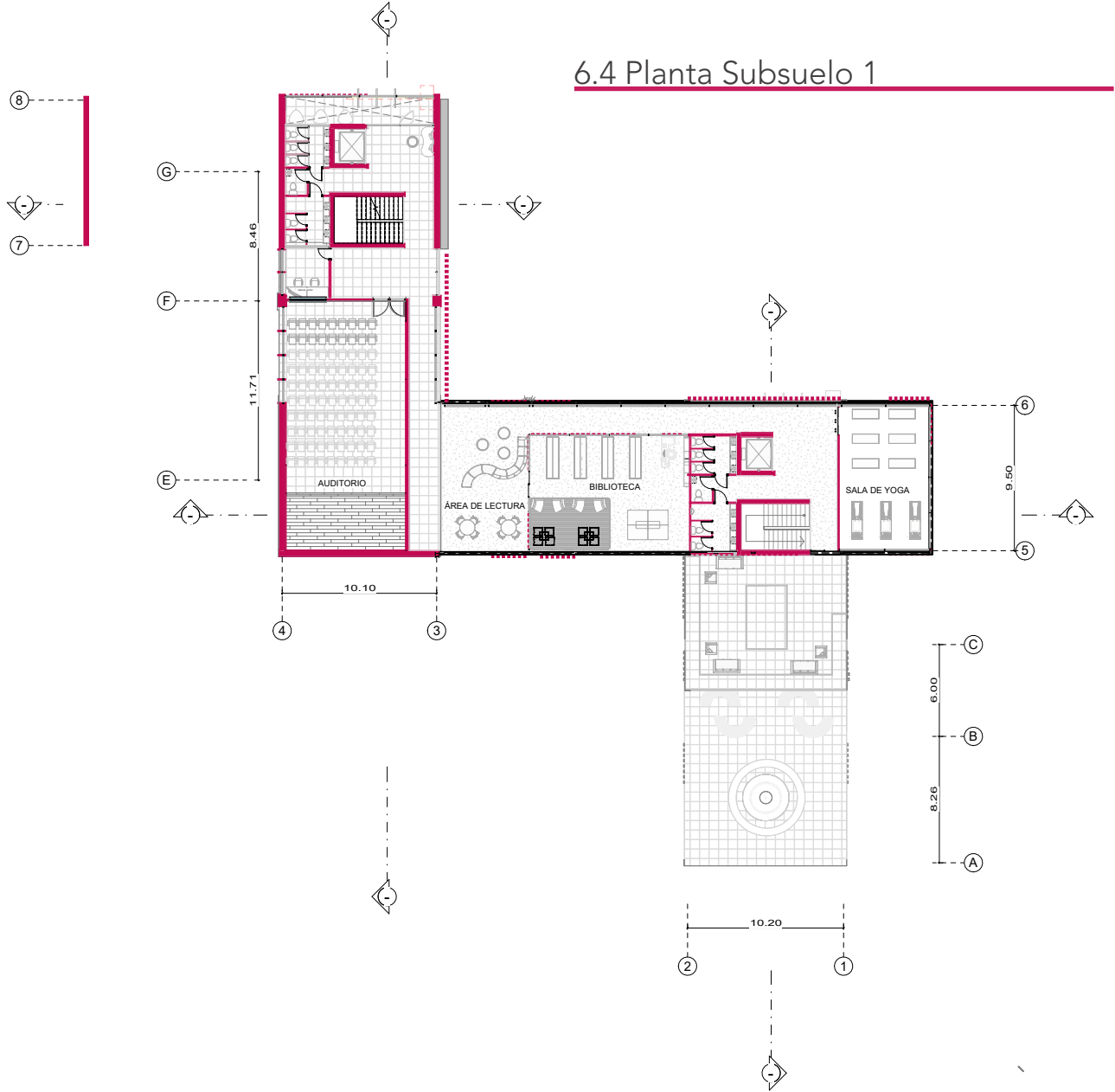


Figura 84. Planimetrías.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

6.6 Fachada frontal

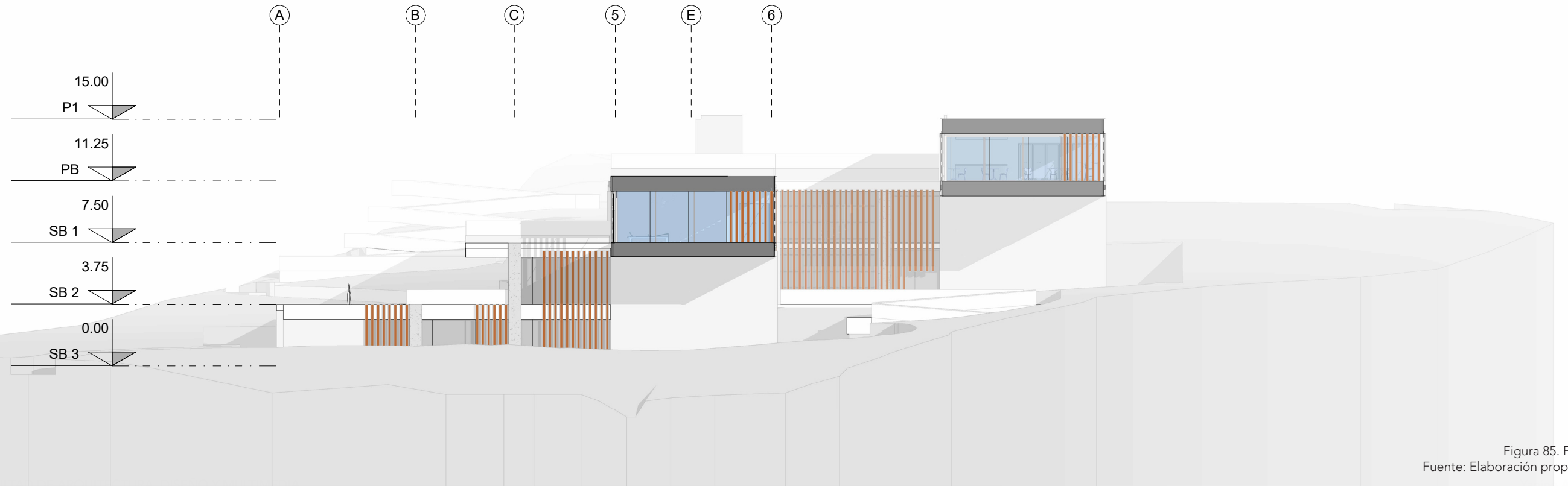


Figura 85. Fachada.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

6.7 Fachada Lateral Derecha

P. 164

P. 165

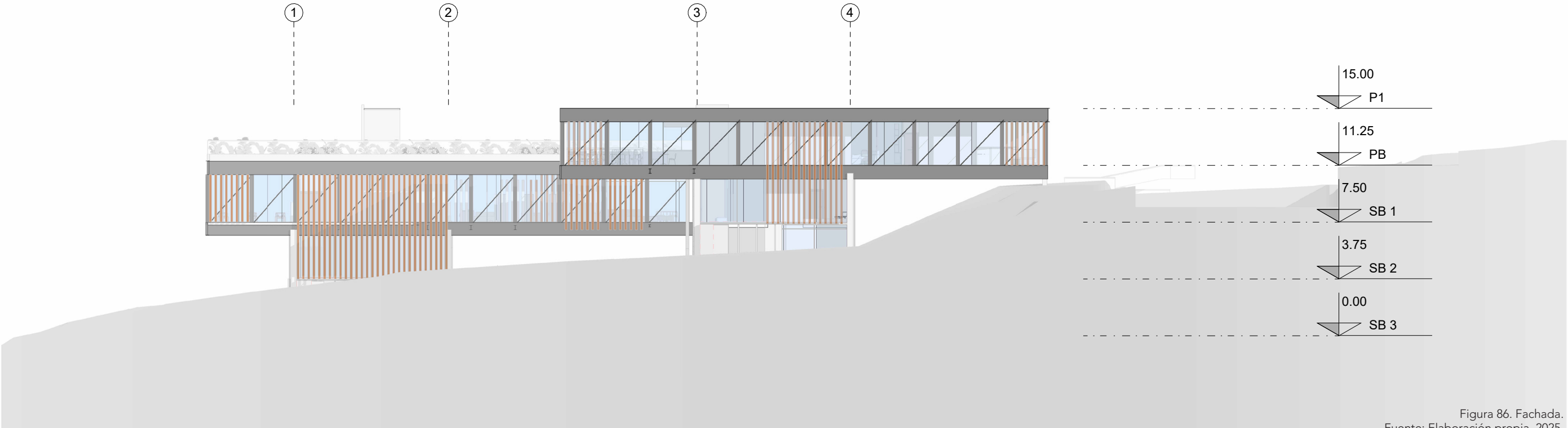
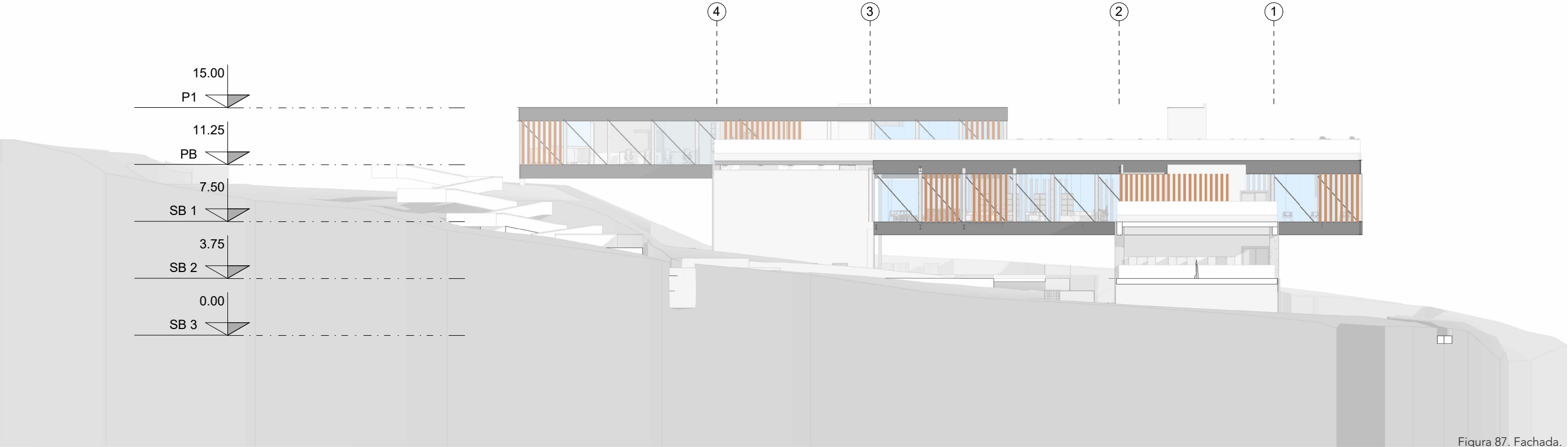


Figura 86. Fachada.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

6.8 Fachada Lateral Izquierda



P. 167

Figura 87. Fachada.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

6.9 Fachada posterior

P. 168

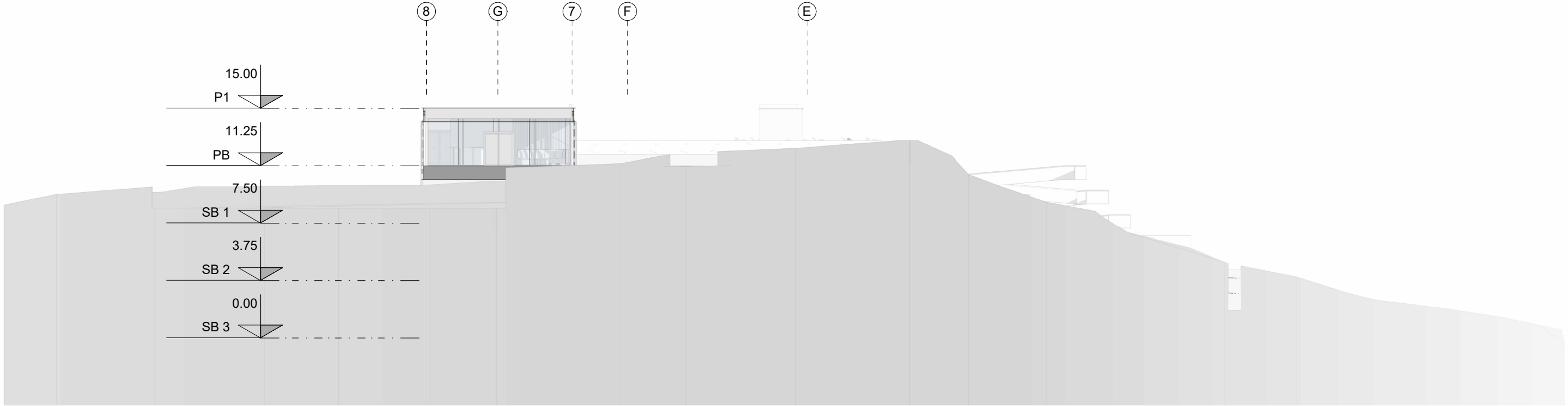
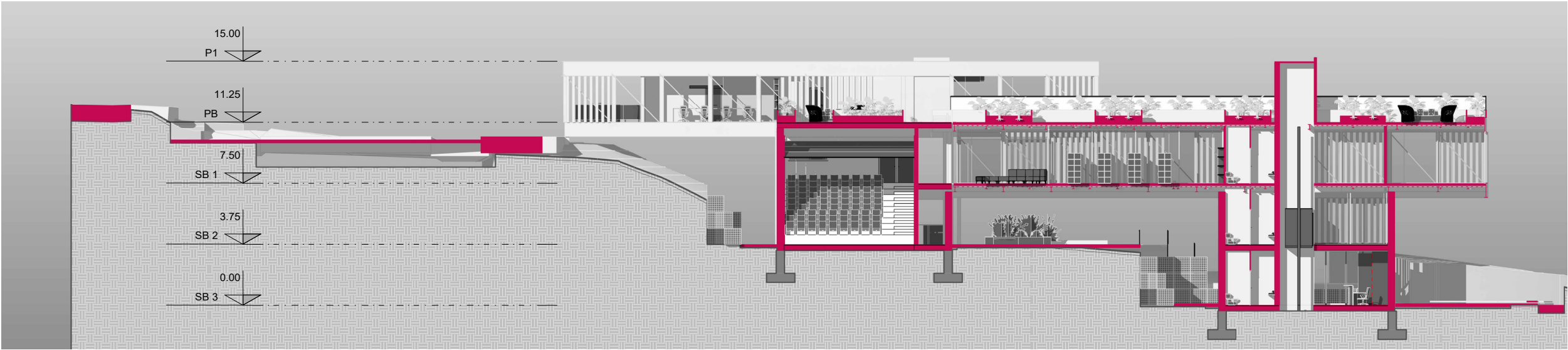


Figura 88. Fachada..
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

6.10 Corte A.A´



6.11 Corte B.B´

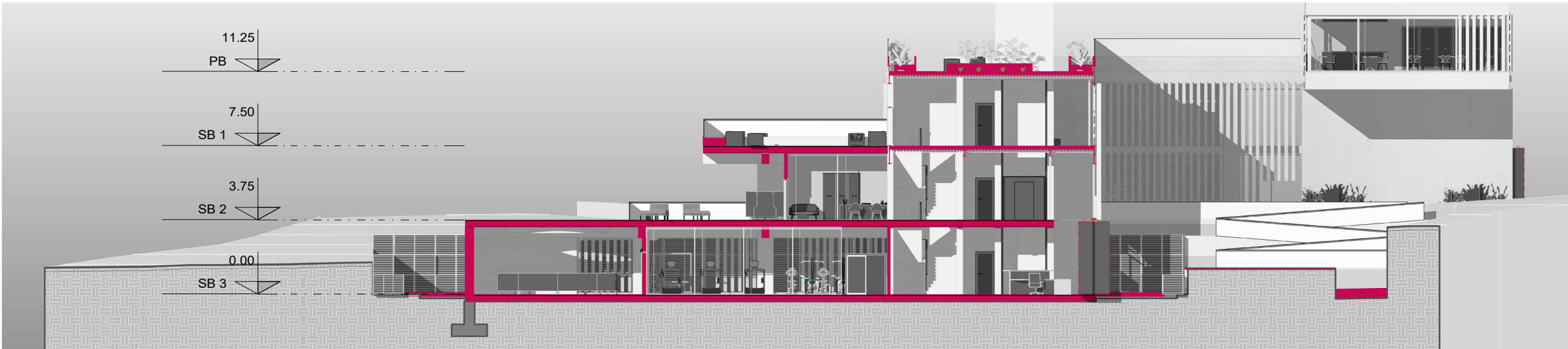
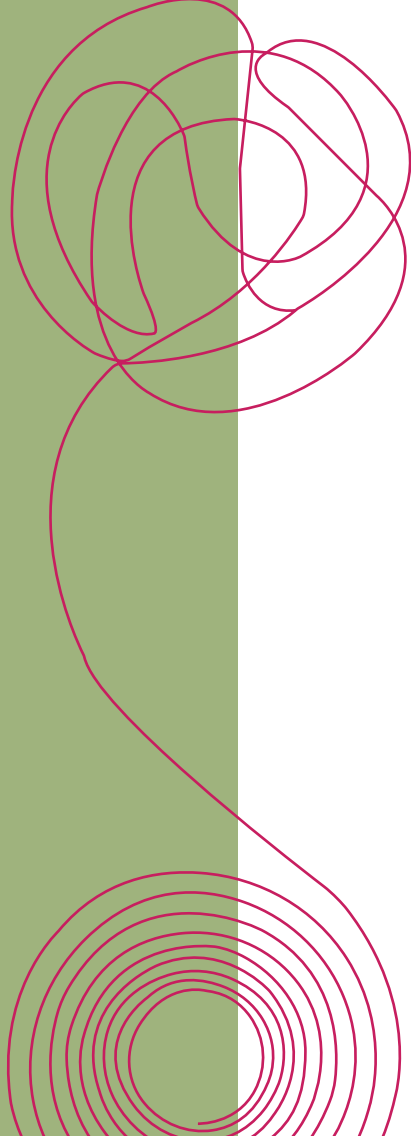


Figura 89. Cortes Arquitectónicos.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

07



7.1 Renders

VISUALIZACIONES

P. 174



7.2 Render exterior 1

P. 175

Figura 90. Render exterior.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

7.3 Render exterior 2



Figura 91. Render exterior.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

7.4 Render exterior 3



7.5 Render exterior 4





7.6 Render exterior 5

Figura 94. Render exterior.
Fuente: Elaboración propia, 2025.

7.7 Render exterior 6



Figura 95. Render exterior.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

7.8 Render exterior 7



Figura 96. Render exterior.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

7.9 Render exterior 8



Figura 97. Render exterior.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

7.10 Render interior 1



7.11 Render interior 2



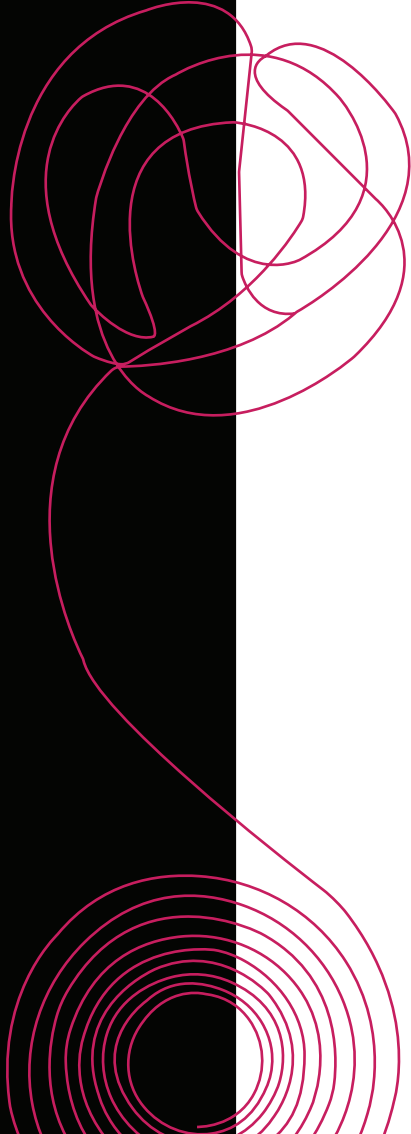
Figura 99. Render interior.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

7.12 Render interior 3



Figura 100. Render interior.
Fuente: Elaboración propia, 2025.
Yanine Aucapiña

ΕΠÍΛΟΓΟ



08

8.1 Conclusiones

8.1.1 Análisis literario

Se logró identificar cómo la topografía pronunciada, la presencia de quebradas, la abundante vegetación y la morfología irregular del tejido urbano condicionan directamente el diseño del proyecto. Este análisis permitió comprender que la propuesta arquitectónica debe adaptarse a los niveles del terreno, responder al asoleamiento y ventilación natural, y garantizar accesibilidad en un sector con pendientes significativas. Con ello fue posible establecer criterios claros para lograr una integración armónica con el contexto inmediato.

8.1.2 Análisis urbano

A partir del estudio de la neuroarquitectura, la arquitectura terapéutica y el diseño sensorial, se comprobó que el espacio arquitectónico tiene un impacto directo en las emociones, el estrés y la calidad de vida de los usuarios. Se identificaron elementos como la luz natural, las visuales abiertas, la presencia de vegetación, la materialidad cálida y los espacios de silencio y contemplación como factores fundamentales para promover bienestar psicológico. Esta comprensión permitió vincular de manera sólida el diseño del proyecto con necesidades reales de salud mental juvenil.

8.1.3 Análisis teórico

La construcción del marco teórico permitió consolidar estrategias arquitectónicas que combinan principios de salud mental, bienestar emocional y funcionalidad programática. Gracias a ello se definieron pautas de diseño como la creación de recorridos introspectivos, áreas de conexión con la naturaleza, espacios multisensoriales y zonas de encuentro comunitario que guían la configuración espacial del proyecto. Este marco conceptual se convirtió en un soporte esencial para que la propuesta responda de manera coherente a su propósito terapéutico y comunitario.

8.2 Recomendaciones

8.2.1 Análisis literario

Se recomienda que futuras investigaciones profundicen en mediciones microclimáticas específicas del sector, debido a que Guápulo presenta variaciones importantes por su topografía. También es pertinente complementar el análisis urbano con estudios de movilidad peatonal y accesibilidad universal, considerando que las pendientes del sector pueden limitar el uso de ciertos espacios. Una mayor colaboración con instituciones públicas ayudaría a obtener información actualizada para mejorar la toma de decisiones sobre implantación y diseño.

8.2.2 Análisis urbano

Es necesario fortalecer el estudio de casos locales, ya que la mayoría de referentes disponibles provienen del extranjero y no siempre responden a la realidad social y económica ecuatoriana. Se sugiere incorporar evaluaciones post-ocupacionales o entrevistas con profesionales de la salud mental, lo que permitiría validar de forma más precisa el impacto de los elementos arquitectónicos en el bienestar emocional. Además, se recomienda ampliar el análisis hacia poblaciones específicas como adolescentes, que presentan necesidades sensoriales y sociales particulares.

8.2.3 Análisis teórico

Se aconseja que futuros proyectos construyan matrices más específicas de funcionamiento, con el fin de vincular directamente cada estrategia espacial con un objetivo terapéutico. También sería útil integrar herramientas participativas como encuestas o talleres con la comunidad de Guápulo para asegurar que las estrategias propuestas respondan a su identidad, cultura y dinámicas sociales. Finalmente, se recomienda mantener una revisión constante de la normativa vigente (MSP, INEN, NEC) para garantizar que los espacios cumplan con estándares de accesibilidad, seguridad y confort.

8.3 Índice

8.3.1 Índice de figuras

Figura 1.....	13	Figura 40.....	83
Figura 2.....	14	Figura 41.....	85
Figura 3.....	14	Figura 42.....	86
Figura 4.....	14	Figura 43.....	87
Figura 5.....	15	Figura 44.....	89
Figura 6.....	15	Figura 45.....	91
Figura 7.....	16	Figura 46.....	93
Figura 8.....	17	Figura 47.....	95
Figura 9.....	19	Figura 48.....	93
Figura 10.....	20	Figura 49.....	96
Figura 11.....	21	Figura 50.....	97
Figura 12.....	22	Figura 51.....	99
Figura 13.....	23	Figura 52.....	101
Figura 14.....	25	Figura 53.....	103
Figura 15.....	29	Figura 54.....	105
Figura 16.....	31	Figura 55.....	107
Figura 17.....	33	Figura 56.....	109
Figura 18.....	35	Figura 57.....	111
Figura 19.....	36	Figura 58.....	113
Figura 20.....	38	Figura 59.....	114
Figura 21.....	40	Figura 60.....	115
Figura 22.....	42	Figura 61.....	116
Figura 23.....	44	Figura 62.....	117
Figura 24.....	46	Figura 63.....	118
Figura 25.....	50	Figura 64.....	119
Figura 26.....	51	Figura 65.....	121
Figura 27.....	66	Figura 66.....	123
Figura 28.....	67	Figura 67.....	125
Figura 29.....	67	Figura 68.....	127
Figura 30.....	68	Figura 69.....	129
Figura 31.....	69	Figura 70.....	131
Figura 32.....	70	Figura 71.....	133
Figura 33.....	71	Figura 72.....	135
Figura 34.....	71	Figura 73.....	137
Figura 35.....	71	Figura 74.....	139
Figura 36.....	75	Figura 75.....	141
Figura 37.....	77	Figura 76.....	143
Figura 38.....	79	Figura 77.....	145
Figura 39.....	81	Figura 78.....	147

Figura 79.....	149
Figura 80.....	151
Figura 81.....	153
Figura 82.....	155
Figura 83.....	159
Figura 84.....	161
Figura 85.....	163
Figura 86.....	165
Figura 87.....	167
Figura 88.....	169
Figura 89.....	171
Figura 90.....	175
Figura 91.....	177
Figura 92.....	179
Figura 93.....	181
Figura 94.....	183
Figura 95.....	185
Figura 96.....	187
Figura 97.....	189
Figura 98.....	191
Figura 99.....	193
Figura 100.....	195

8.3.2 Índice de imágenes

Imagen 1.....	52
Imagen 2.....	53
Imagen 3.....	54
Imagen 4.....	55
Imagen 5.....	57
Imagen 6.....	57
Imagen 7.....	58
Imagen 8.....	59
Imagen 9.....	61
Imagen 10.....	63
Imagen 11.....	66
Imagen 12.....	68
Imagen 13.....	70
Imagen 14.....	

8.3.3 Índice de tablas

Tabla 1.....	13
Tabla 2	37
Tabla 3	67
Tabla 4	69
Tabla 5	71

8.4. Bibliografía:

• Andres Campaña Remache (2022). Proyecto ordenanza salud. Extraído el 7 de abril de 2025 desde https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202023-2027/Comisiones%20del%20concejo%20Metropolitano/Salud/2024/2024-02-07/2.%20Documentos%20para%20tratamiento/F.%20Proyecto%20Ordenanza%20FINAL/proyecto_ordenanza_salud_m%20VERSI%C3%93N%20FINAL.pdf

EGA Erik Giudice Architects. (2024). Centre Paris Anim’ Jean-Michel Martial / ArchDaily. <https://www.archdaily.com/1023485/centre-paris-anim-jean-michel-martial-ega-erik-giudice-architects>

• Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022, 2 de marzo). La pandemia por COVID-19 provoca un aumento del 25% en la prevalencia de la ansiedad y la depresión en todo el mundo. Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de <https://www.paho.org/es/noticias/2-3-2022-pandemia-por-covid-19-provoca-aumento-25-prevalencia-ansiedad-depresion-todo>

• Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2023, 7 de septiembre). MSP fortalece su red de servicios de atención en salud mental en todo el territorio. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/msp-fortalece-su-red-de-servicios-de-atencion-en-salud-mental-en-todo-el-territorio/>

• Pallasmaa, J. (2014). Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos (2.ª ed.). Editorial Gustavo Gili.

• Estadísticas – Servicio Integrado de Seguridad ECU 911. (s. f.). Recuperado 4 de noviembre de 2025, de <https://www.ecu911.gob.ec/estadisticas/>

• Miralles Tagliabue EMBT. (2019). Centro Kálida Sant Pau. ArchDaily. <https://www.archdaily.cl/cl/916841/centro-kalida-sant-pau-miralles-tagliabue-embt>

• Vilhelm Lauritzen Architects; Mikkelsen Architects; STED. (2023, 29 agosto). Steno Diabetes Center Copenhagen. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/1006085/steno-diabetes-center-copenhagen-vilhelm-lauritzen-architects-plus-mikkelsen-architects-plus-sted>