

Mediateca Jipijapa

El “tercer lugar” y su integración para la reactivación urbana

Doménica Vega P.
Universidad Internacional SEK



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS

Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de
Arquitecto/a

Mediateca Jipijapa:
“El Tercer Lugar” y su integración para la reactivación urbana

Doménica Alexandra Vega Paredes

Quito, febrero 2026



DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo DOMÉNICA ALEXANDRA VEGA PAREDES, con cédula de ciudadanía número 1725065591, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

D. M. Quito, febrero 2026

Doménica Alexandra Vega Paredes

Correo electrónico: domenica.vega@uisek.edu.ec



DECLARATORIA

El presente trabajo de titulación:

Mediateca en Jipijapa:

“El Tercer Lugar” y su integración para la reactivación urbana

Realizado por:

DOMÉNICA ALEXANDRA VEGA PAREDES

como requisito para la obtención del título de:

ARQUITECTA / O

ha sido dirigido por el profesor

Arq. Diego Javier Yerovi López

quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

Firma del tutor del Trabajo de Titulación



Mediateca en Jipijapa: “El Tercer Lugar” y su integración para la reactivación urbana

Por

Doménica Alexandra Vega Paredes

Febrero, 2026

Aprobado:

Diego, J, Yerovi, L, Tutor

Violeta, V, Rangel, R, Presidente del Tribunal

Verónica, Vaca, P, Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ 23, 02, 2026

Violeta, V, Rangel, R.

Aceptado y Firmado: _____ 23, 02, 2026

Verónica, Vaca, P

_____ 23, 02, 2026

Violeta, V, Rangel, R.

Presidente(a) del Tribunal

Universidad Internacional SEK

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi papá, por ser mi ejemplo y mi guía. Por enseñarme a mirar la arquitectura con criterio, sensibilidad y responsabilidad; gracias por acompañarme con paciencia en cada etapa.

Este logro también es tuyo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco, en primer lugar, a mis papás por su apoyo incondicional, paciencia y confianza durante todo el proceso. A mi abuelo, gracias por su cariño, respaldo y palabras de aliento. A mis profesores por su enseñanza, orientación y correcciones, que enriquecieron el desarrollo de este trabajo. Finalmente, a mis amigos y compañeros, por ser parte de esta etapa de mi vida y por acompañarme con ánimo diario.

RESUMEN

La tesis propone el proyecto Mediateca Jipijapa como el diseño de un equipamiento cultural que actúa como catalizador de cohesión social y revitalización del espacio público. Ubicado en el barrio Jipijapa, en Quito frente a la Avenida de los Shyris y junto al Parque Isla Tortuga, la propuesta busca consolidarse como un nodo urbano accesible y dinámico, donde convergen cultura, educación y tecnología. Se concibe como un espacio híbrido, flexible y permeable, con patios, plazas y recorridos abiertos que integran el parque y fomentan la movilidad peatonal. La continuidad del espacio público se logra mediante el quiebre del plano: rampas y plataformas conectadas configuran un recorrido exterior fluido que extiende el parque hacia el edificio. Esta estrategia habilita una circulación continua y accesible; los distintos niveles actúan como extensiones del espacio público, promoviendo interacción social y apropiación del lugar. Además, el proyecto incorpora un sistema estructural de madera laminada (CLT) por su sostenibilidad, ligereza y eficiencia constructiva, contribuyendo a una menor huella ambiental y a una mayor calidez espacial. En conjunto, la Mediateca Jipijapa se plantea como un “tercer lugar” contemporáneo: un espacio de encuentro, aprendizaje y convivencia, que refuerza la identidad del barrio y estimula nuevas formas de interacción cultural en la ciudad de Quito.

Palabras clave: Mediateca, equipamiento cultural, tercer lugar, espacio público, revitalización urbana, madera CLT

ABSTRACT

This thesis proposes the project Mediateca Jipijapa as a cultural facility designed to act as a catalyst for social cohesion and the revitalization of public space. Located in the Jipijapa neighborhood of Quito, facing Avenida de los Shyris and adjacent to Parque Isla Tortuga, the proposal aims to consolidate itself as an accessible and dynamic urban node where culture, education, and technology converge. Conceived as a hybrid, flexible, and permeable environment, the project is organized through patios, plazas, and open circulation routes that integrate the park and encourage pedestrian mobility.

Continuity of the public space is achieved through a deliberate break in the ground plane: a sequence of ramps and connected platforms forms a fluid exterior walkway that extends the park into the building. This strategy enables continuous and accessible movement, with the different levels operating as extensions of the public space, promoting social interaction and the appropriation of this place. In addition, the project incorporates a cross-laminated timber (CLT) structural system for its sustainability, lightness, and constructive efficiency, contributing to a reduced environmental footprint and enhanced spatial warmth.

Overall, the project Mediateca Jipijapa is conceived as a contemporary “third place” a setting for encounter, learning, and community life that strengthens neighborhood identity and fosters new forms of cultural interaction in the city of Quito.

Keywords: Mediatheque, cultural facility, third place, public space, urban revitalization, cross-laminated timber (CLT)

ÍNDICE

1. FASE CONTEXTUAL

1.1 Introducción	1
1.2 Antecedentes	
1.2.1 Contextualización del metro	2
1.2.2 Metodología	3
1.2.3 Estaciones seleccionadas	4
1.2.4 Análisis macro Jipijapa	
- Dimensión Temporal	5
- Dimensión Morfológica	6
- Dimensión Funcional	7
- Dimensión Social	8
- Dimensión Perceptiva	9
- Dimensión Visual	9
1.3 Planeamiento y justificación	
1.3.1 Elección del lote	9
1.3.2 Matriz (criterios de elección vocación)	11-12
1.3.3 Elección de la vocación en Jipijapa	13-14
1.4 Objetivos	15

2. FASE ANALÍTICA

Metodología	16
2.1 Analítica teórica (Marco Teórico)	
2.1.1 Temática	17-20
2.1.2 Casos de estudio (Temática)	21-24
2.1.3 Vocación	25-29
2.1.4 Casos de estudio (Vocación)	30-33
2.1.5 Teoría de proyecto (Mediateca)	34-37
2.1.6 Casos de estudio (Mediateca)	38-41
2.1.7 Organigrama equipamientos culturales	42
2.1.8 Según el tipo de usuario	43
2.2 Analítica Urbana Micro	44
2.2.1 Metodología	45-59
2.2.2 Dimensión Morfológica	
- Trazado Urbano	
- Tipos de Edificaciones	
- Llenos y vacíos	
2.2.3 Dimensión Funcional	60-65
- Usos de suelo actuales	
- Accesibilidad	

2.3 Analítica Constructiva	
2.3.1 Introducción	66
2.3.2 Madera laminada encolada	67-72
2.3.3 Sistemas estructurales	73-74
2.3.4 Detalles en madera laminada	75-76
2.3.5 Estructura de Clt	77-78
2.3.6 Detalles en Clt	79-81
2.3.7 Materiales complementarios	82
2.3.8 Caso de estudio (estructura y materialidad)	83-85
2.3.9 Caso de estudio (sistema de cerramiento)	86-88

3. FASE CONCEPTUAL

3.1 Intenciones espaciales	
3.1.1 Aplicación de parámetros teóricos al caso de estudio	90
3.2 Determinación en función al análisis de sitio	
3.2.1 Resumen aplicación de parámetros micro urbano	91
3.3 Organigrama Funcional	
3.3.1 Equipamiento Barrial Con Proyección Zonal	92-93
3.4 Partido arquitectónico	94-97

4. FASE PROPOSITIVA

4.1 Propuesta arquitectónica	98-121
4.2 Propuesta estructural y técnico constructiva	122-170
4.2.1 Memoria constructiva	
4.2.2 Cuadro de índices	
4.2.3 Planos estructurales	
4.2.4 Planos constructivos	
4.2.5 Planos de instalaciones	
4.3 Conclusiones y recomendaciones	171
4.4 Bibliografía	172
4.5 Créditos de figuras, imagenes y tablas	173-176

Metodología de la investigación previa

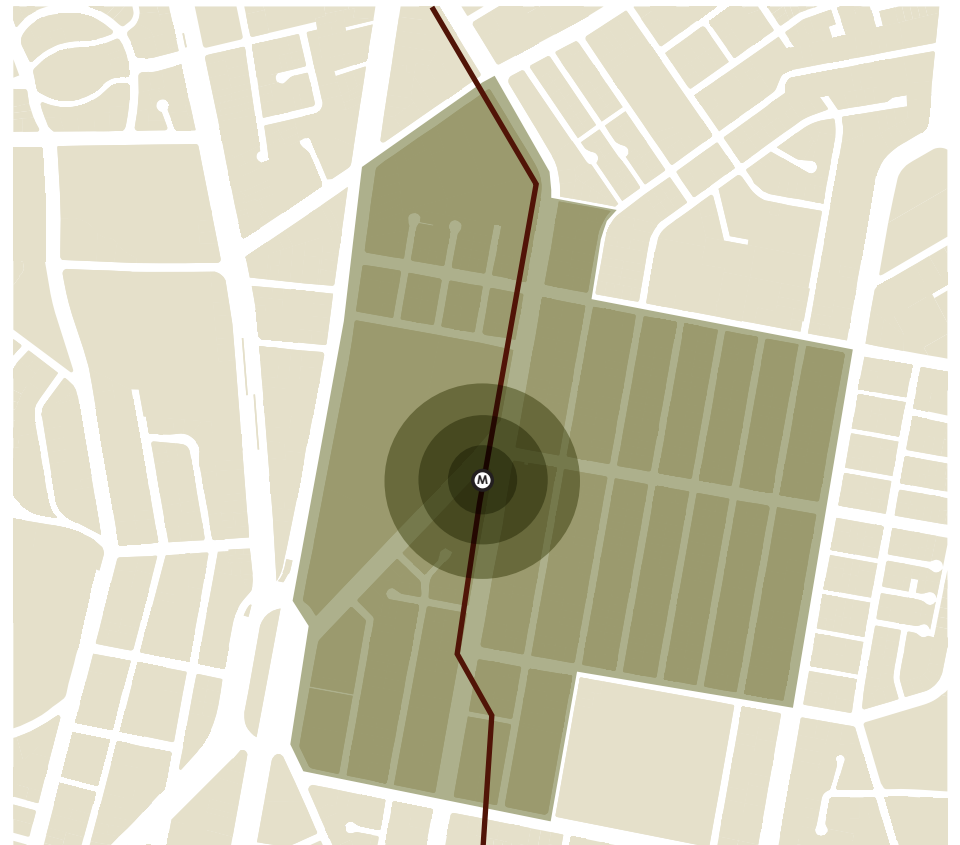
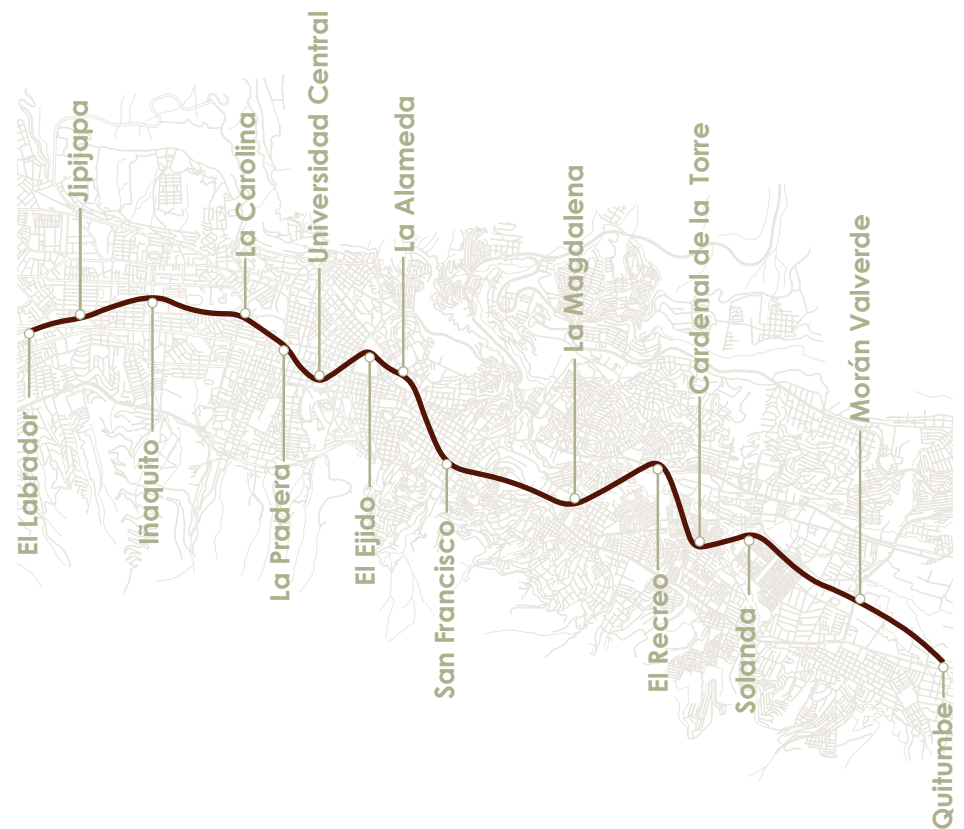
En el curso de Formulación de Proyectos (2024-25) se inició el análisis de como las estaciones de metro están impactando en el desarrollo de varios sectores la ciudad de Quito. Se siguió la siguiente metodología para empezar este análisis y seguir con el proyecto de tesis en base a lo investigado.

1 Metro de Quito

Se realizó un análisis del Metro de Quito, mencionando sus características y proceso de construcción, enfocado en su impacto urbano, conectividad y relación con el entorno inmediato. El estudio abordó la localización estratégica de sus estaciones, evaluando su proximidad a equipamientos, nodos urbanos y zonas de influencia directa. Se identificaron oportunidades de integración urbana, donde la cercanía de la estación con espacios públicos y áreas subutilizadas abre posibilidades para nuevos usos urbanos. Además, se analizaron factores como la accesibilidad peatonal, la articulación con otros sistemas de transporte y el rol del metro como catalizador de transformaciones en la estructura urbana de la ciudad.

2 Análisis macro del sector

El análisis macro del sector elegido, Jipijapa, se centró en comprender su estructura urbana, dinámica territorial y rol dentro del tejido metropolitano de Quito. Se analizó su localización estratégica, conectada por ejes viales principales como la avenida De Los Shyris, y su cercanía a hitos urbanos como la estación del Metro de Quito y La Plaza de Toros. Se identificaron las transformaciones en el uso del suelo, marcadas por un proceso de densificación y mezcla de usos residenciales, comerciales y administrativos. También se analizaron aspectos como la conectividad con el resto de la ciudad, la presencia de equipamientos, y el potencial del barrio como punto clave para proyectos de revitalización urbana que promuevan espacios públicos activos y una mejor calidad de vida para los habitantes.



Elaboración propia, 2025

Metodología del documento

1 Fase contextual:

En esta primera fase se describen los antecedentes del área de estudio, su ubicación, así como el diagnóstico urbano y los lineamientos de la propuesta espacial urbana desarrollados en el curso de Formulación de proyectos (2024-25). Posteriormente se realiza el planteamiento del tema y la justificación del lote, para explicar el por qué se va a desarrollar el proyecto de titulación.

2 Fase analítica:

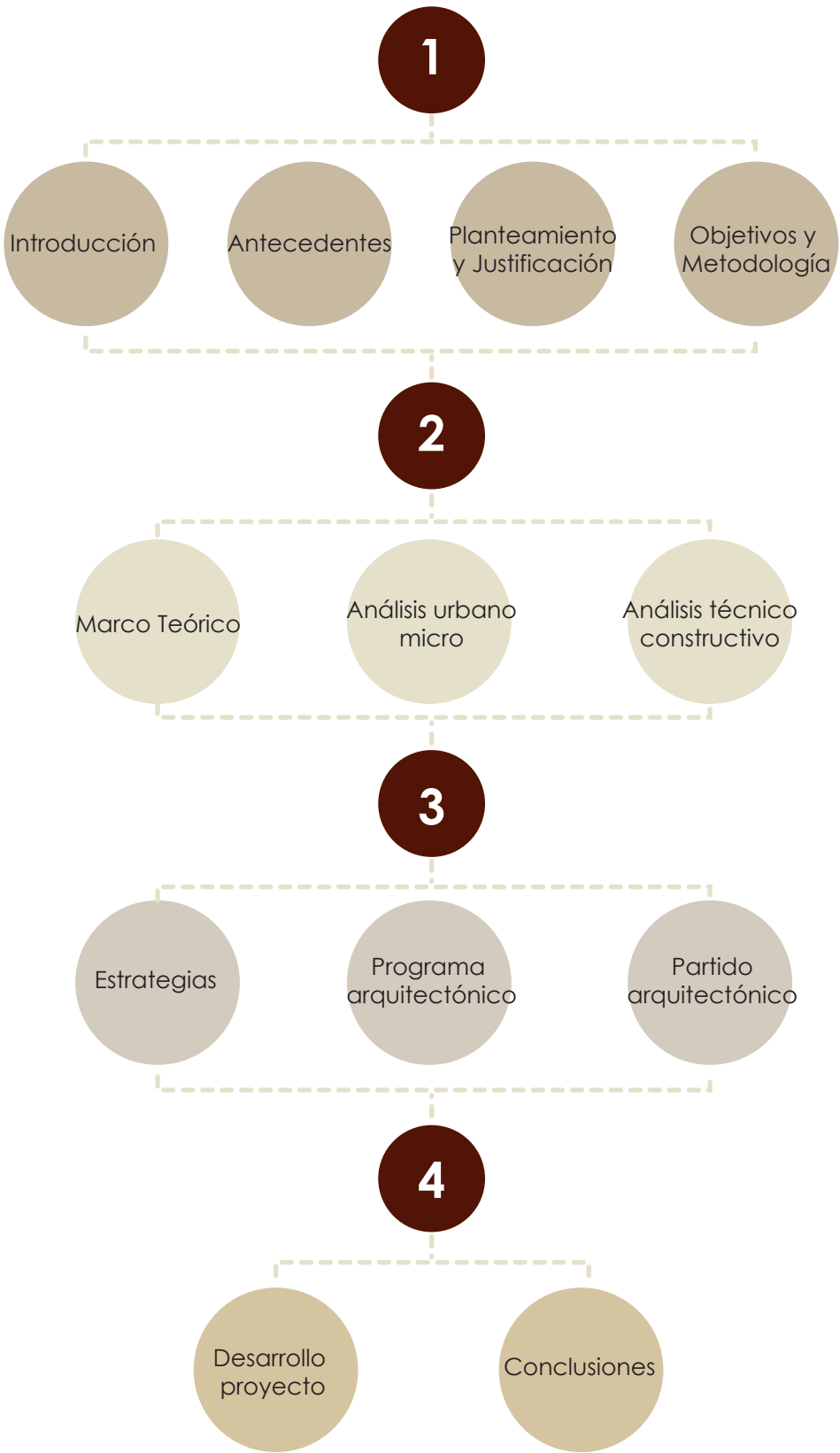
Esta fase consiste en la investigación del tema de proyecto, con la finalidad de comprender el funcionamiento de los equipamientos culturales. La comprensión de las particularidades de los mismos determinará los parámetros teóricos urbanos, arquitectónicos y estructurales pertinentes para el tipo de proyecto. Posteriormente se analizarán casos de estudio relacionados con equipamientos culturales y mediatecas. También se analizarán proyectos arquitectónicos con otro tipo de uso, pero relacionados con los parámetros antes establecidos. Por último, se realiza un análisis micro del sitio en donde será implantado el proyecto para conocer las particularidades del lugar. Todo el diagnóstico antes mencionado marcará las directrices de diseño del proyecto.

3 Fase conceptual:

Esta tercera fase consiste en la conceptualización de toda la información teórica investigada en las fases previas, se determinan las estrategias de implantación en función del análisis de sitio, la traducción de los parámetros teóricos a estrategias espaciales de diseño a través de la elaboración de diagramas, y por último la definición del programa arquitectónico que tendrá el equipamiento con un organigrama funcional, cada espacio tendrá parámetros específicos de acuerdo al uso.

4 Fase propositiva:

La ultima fase del proyecto de titulación consiste en la resolución espacial del equipamiento propuesto lo más coherente posible con todas las directrices definidas en la fase previa. Incluirá planimetrías y modelos tridimensionales físicos y digitales.



1

FASE

CONTEXTUAL

1.1 INTRODUCCIÓN

1.2 ANTECEDENTES

1.3 PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN

1.4 OBJETIVOS

1.1

INTRODUCCIÓN

1.1.1 Introducción

El presente capítulo constituye la base fundamental del proceso proyectual de la tesis, al establecer un diagnóstico detallado del área de intervención desde una perspectiva urbana integral. A través de un enfoque multidimensional, se busca comprender las condiciones actuales del sector Jipijapa en Quito, donde se emplazará el proyecto de una Mediateca, concebido como un tercer lugar capaz de dinamizar la vida urbana, revitalizar el espacio público y consolidar vocación cultural en el sector.

El estudio parte de la identificación del nodo estratégico que representa la estación de metro Jipijapa dentro del sistema de transporte de la ciudad. Esta estación fue seleccionada tras un análisis comparativo de quince estaciones a lo largo del trazado del Metro de Quito, utilizando criterios como el radio de influencia peatonal (400 m), la consolidación urbana, la existencia de terrenos subutilizados y las posibilidades de conectividad multimodal. De las cinco estaciones finalistas, Jipijapa destacó por su potencial de transformación urbana, dado su bajo nivel de consolidación, su localización estratégica y la existencia de equipamientos en desuso como la Plaza de Toros.

A partir de esta elección, se aplicó un análisis urbano exhaustivo desde seis dimensiones: morfológica, funcional, visual, social, perceptiva y temporal. La dimensión morfológica evidenció una trama ortogonal clara, con predominancia de vías locales y manzanas regulares, intercaladas por espacios baldíos y parques, lo cual ofrece oportunidades para la implantación de nuevos usos sin alterar la escala del barrio. La dimensión funcional mostró una mezcla heterogénea de usos del suelo, con predominio residencial pero acompañada por equipamientos educativos, comerciales y de salud, además de una red de transporte público consolidada.

Desde el enfoque visual y perceptivo, se analizaron las visuales urbanas y la presencia de hitos como la Plaza de Toros, el Parque La Tortuga y las principales avenidas del sector. Estas configuraciones aportan carácter e identidad al lugar, además de definir las jerarquías espaciales y los puntos de articulación urbana. La dimensión temporal reveló la evolución histórica del barrio, desde sus orígenes como hacienda, pasando por su apogeo comercial y festivo vinculado a la tauromaquia, hasta su reciente transformación con la llegada del metro, lo que refuerza su condición de nodo urbano emergente.

En términos sociales, el sector presenta una población de más de 40.000 habitantes, con un alto índice de desarrollo humano y una estructura productiva orientada al comercio y la educación, lo cual refuerza la pertinencia de un equipamiento cultural como catalizador de nuevas dinámicas barriales.

La elección del lote específico para el proyecto responde tanto a criterios urbanísticos como estratégicos. Se ubica a 700 metros de la estación del metro, frente a la avenida de Los Shyris y cercano al Parque La Tortuga, lo que le permite integrarse al sistema de espacios públicos del sector y establecer una relación directa con la vida urbana. Además, el carácter subutilizado de los predios permite una intervención que respete y complemente las necesidades del sector y de los habitantes.

Finalmente, con el objetivo de definir la vocación del proyecto, se desarrolló una matriz comparativa que evalúa diferentes posibles usos —educación, salud, cultural, comercial, administrativa, recreativa y residencial— mediante criterios sociales y funcionales. El resultado posicionó a la vocación cultural como una de las más pertinentes, junto con la educativa y recreativa. Esta decisión fundamenta el planteamiento de una Mediateca como respuesta arquitectónica a las necesidades locales, aspirando a consolidar un eje cultural en el barrio, recuperar espacios públicos en desuso y fomentar la cohesión social mediante el acceso libre a la cultura, el conocimiento y la tecnología.

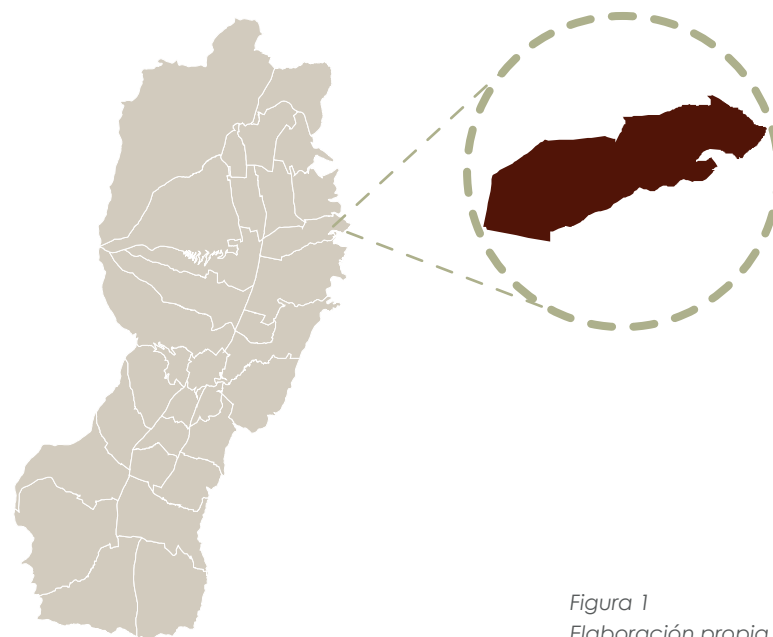


Figura 1
Elaboración propia, 2025

1.2

ANTECEDENTES

1.2.1 Contextualización metro

Construido a 2.850 metros sobre el nivel del mar, en la capital más antigua de Latinoamérica, el Metro de Quito conecta la ciudad de norte a sur.

Cronología

- 2011** Municipio de Quito designó la creación del proyecto a la empresa del Metro de Madrid.
- 2012** Se crea la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito.
- 2013** Comenzó la construcción. Acciona asumió la ejecución de la obra civil, electrificación y comunicaciones.
- 2017** Comenzó la perforación del túnel. Se comenzó a contruir los trenes en España.
- 2019** Se realizaron las primeras pruebas de los trenes en circulación.
- 2022** Se inauguró el Metro de Quito, pero no entró en funcionamiento.
- 2023** El 1 de diciembre inició el funcionamiento del Metro de Quito.

Construcción recorrido

Duración: 22 meses de construcción
Longitud: 22.5 km

Se realizó en tres etapas, con tres diferentes tuneladoras usándolas en el norte, centro y sur de la ciudad de Quito, 19.2 km con tuneleras.



Figura 2
Elaboración propia, 2025

Proceso de construcción

- 1** Desvío de servicios
- 2** Desvío de tráfico
- 3** Excavación bajo losa
- 4** Excavación bajo losa (II y III)
- 5** Andenes y acabados (I)
- 6** Andenes y acabados (II) Montaje

IMG 1
Metro de Quito, 2024

1.2.2 Metodología de análisis

Criterios selección estaciones

Se analizaron las 15 estaciones del metro en base a estos parámetros. (Se muestra análisis de la estación Jipijapa)



1 Radio 400 metros

El radio de análisis se define en la distancia máxima que puede caminar una persona hacia la estación de metro más cercana, definida por un isócrono. 400m equivalen a 5 min caminando



2 Trazado vial

Una vez definidos los radios identificamos los barrios y los predios que se concentran dentro del radio y a través del trazado vial, es decir, los límites; empezamos a delimitar el polígono del sector.



3 Polígono

Al final se obtiene el polígono definido por los factores mencionados anteriormente y nos delimita un área más exacta de estudio e inmediata a cada una de las estaciones de metro analizadas.



4 Áreas de oportunidad

Definimos las áreas y terrenos de oportunidad que puedan jugar un papel importante en el análisis del sector o influir de cierta forma dentro de la zona.

Terrenos de más de 1000m2 y terrenos subutilizados.



5 Consolidación urbana

Se selecciona las estaciones en base a un bajo nivel de consolidación urbana considerando un porcentaje menor al 40%.

Predios cumplen el IRM: 94
Predios NO cumplen el IRM: 570

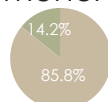
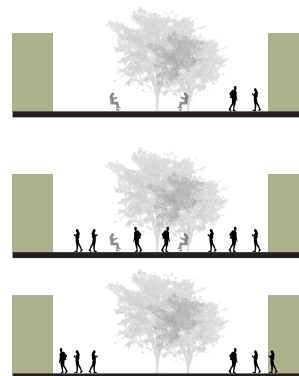


Figura 3

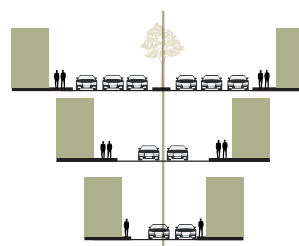
Libro: The Dimensions Of Urban Design

1 Dimensión temporal



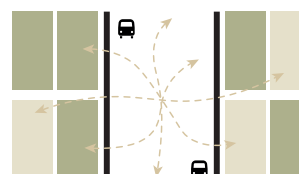
Explora cómo el tiempo influye en el diseño, uso y percepción de los espacios urbanos, subrayando que los entornos urbanos están en constante cambio a través de diferentes escalas temporales. Los espacios públicos son dinámicos y su uso varía en función del tiempo, el comportamiento de las personas cambia, adaptando los espacios a sus nuevas necesidades.

2 Dimensión morfológica



Disposición y configuración de la forma y el espacio urbanos. Interacción del espacio urbano, con el usuario.

3 Dimensión funcional



Capacidad de facilitar la interacción social y mejorar la calidad de vida. Espacios accesibles y versátiles que permiten múltiples usos.

4 Dimensión social



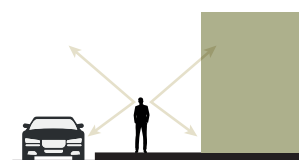
Analiza el uso y la interacción social dentro de los espacios públicos, considerando cómo las personas se reúnen, se mueven y se relacionan en estos lugares.

5 Dimensión perceptiva



Cómo las personas experimentan el entorno urbano a través de los sentidos. Principalmente la vista, pero también el sonido, tacto y olfato).

6 Dimensión visual



Apreciación visual es un producto de cómo lo percibimos, procesamos, interpretamos y juzgamos.

Figura 4

1.2.3 Estaciones seleccionadas

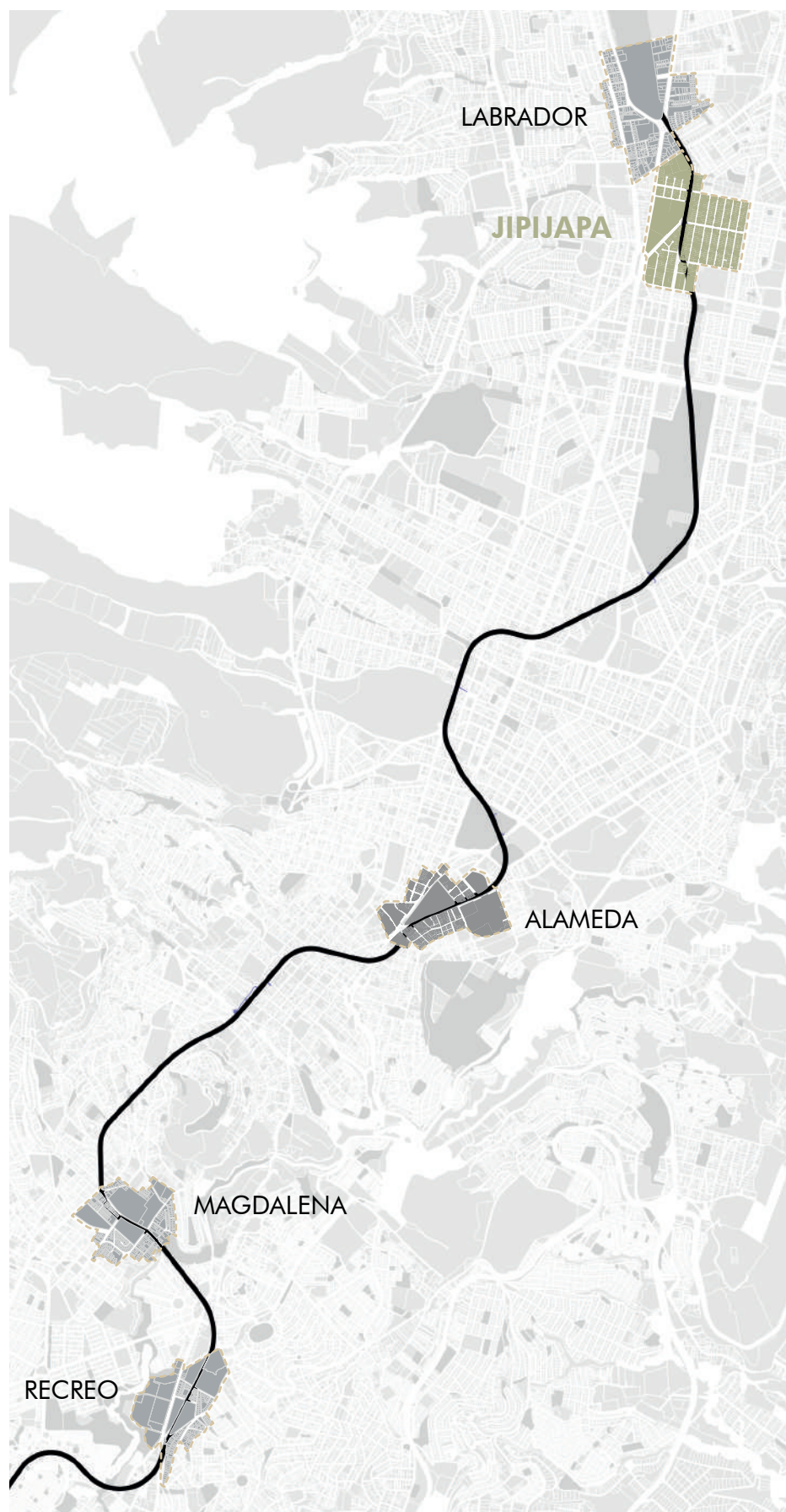


Figura 5

Análisis de territorio estaciones metro de Quito, 2024-2025

Cinco estaciones seleccionadas

Como parte del proceso investigativo en la materia de Formulación de Proyectos (2024-25), se realizó un análisis urbano de las estaciones del Metro de Quito, el cual se realizó un libro llamado “Análisis de territorio estaciones metro de Quito”, basándose en los criterios y dimensiones planteados en la metodología previa. Este estudio tomó en cuenta factores como el radio de influencia peatonal (400 metros), el trazado vial, la delimitación de polígonos urbanos, las áreas de oportunidad y el nivel de consolidación urbana. Además, se aplicaron seis dimensiones analíticas: morfológica, perceptiva, social, visual, funcional y temporal. A partir del total de quince estaciones existentes, se seleccionaron cinco para un estudio más detallado, debido a su relevancia estratégica y diversidad contextual. Las estaciones elegidas fueron El Labrador, Jipijapa, La Alameda, La Magdalena y El Recreo, ya que representan distintos grados de consolidación urbana y ofrecen potenciales escenarios de intervención arquitectónica y urbana para la reactivación del entorno inmediato.

Estación seleccionada para el proyecto: Jipijapa

La estación de Jipijapa fue seleccionada como caso principal de estudio para el desarrollo del presente trabajo de tesis, considerando diversos factores previamente analizados como el bajo nivel de consolidación urbana, la presencia de terrenos subutilizados, su localización estratégica dentro del polígono definido y su conectividad vial. No obstante, la elección responde también a un interés personal del estudiante, en relación con la vocación cultural que se busca impulsar en el proyecto. La cercanía a equipamientos existentes, espacios públicos como el Parque La Tortuga y su potencial para convertirse en un nodo urbano activo, hacen de esta estación un punto ideal para plantear un proyecto que dialogue con el entorno y proponga un nuevo uso significativo para la comunidad. En capítulos posteriores se abordará detalladamente la propuesta, la cual busca consolidar a Jipijapa como un eje cultural de transformación urbana mediante la implantación de una Mediateca.



1.2.4 Análisis macro jipijapa

Dimensión Temporal

Desarrollo histórico

El Municipio de Quito adquirió una hacienda que pertenecía a Miguel Espinoza, la que ahora es el barrio de Jipijapa. Creación de la Cooperativa Jipijapa y la inauguración de la Plaza de Toros.



Comenzaron las corridas de toros y la feria de Jesús del Gran Poder, en la Plaza de Toros y en sus alrededores.



El barrio se convirtió en un barrio residencial de clase media, con el boom petrolero.



Crecimiento del comercio gastronómico en las calles Isla Floreana, Tomás de Berlanga y Río Coca.

Se prohibieron las corridas de toros y la Plaza de Toros perdió su función.



Construcción del metro de Quito, en donde la estación de Jipijapa es un punto estratégico que conecta distintos puntos importantes de la ciudad.

Figura 6

Elaboración propia, 2025

Temporalidades



La dimensión temporal enfatiza que los espacios públicos no son estáticos, sino que están en constante transformación debido a los diferentes ritmos temporales que afectan su uso. La estación de Jipijapa evidencia la transformación progresiva del barrio. Se destacan los flujos peatonales más intensos en calles como Isla Floreana, Tomás de Berlanga y Río Coca, especialmente durante la mañana y tarde. Estas vías concentran actividad comercial y conectividad con el transporte público. La estación del metro refuerza estos flujos, convirtiéndose en un nodo estratégico que articula los movimientos cotidianos actuales.

Dimensión Morfológica

Trazado urbano

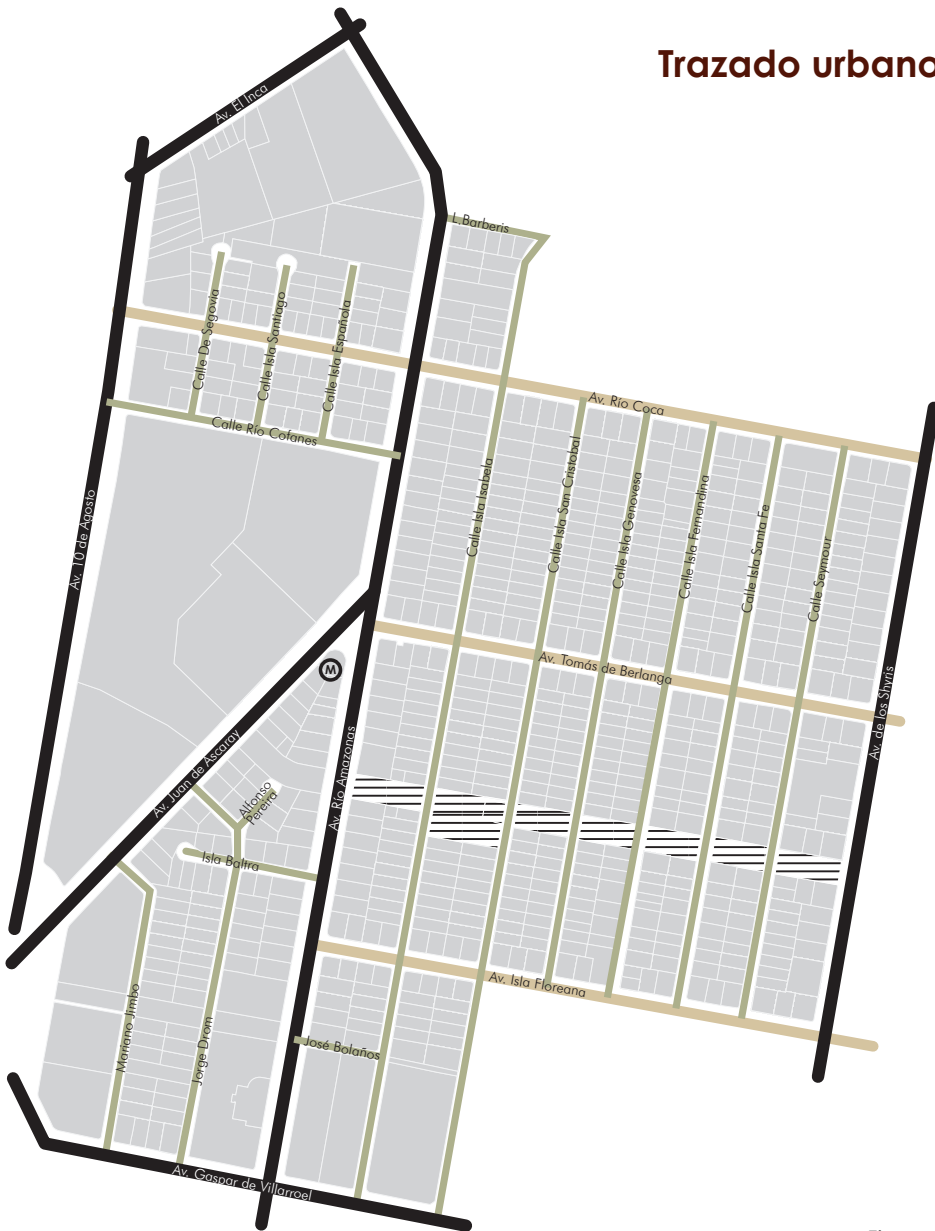
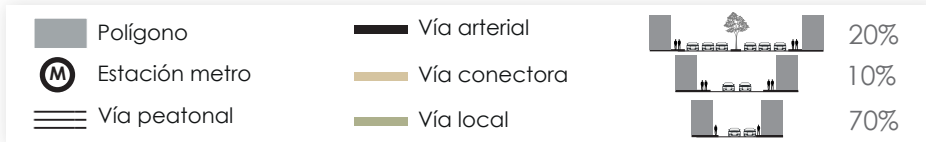


Figura 8



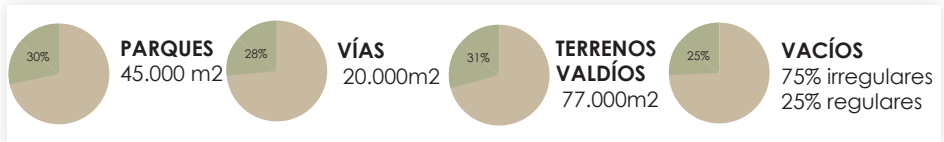
Análisis de territorio estaciones metro de Quito, 2024-2025

La dimensión morfológica del trazado urbano en el sector de la estación Jipijapa muestra una estructura ortogonal clara, predominando un 70% de vías locales que configuran manzanas regulares y accesibles. Las vías arteriales, como la Av. Amazonas, la Av. Río Coca y la Av. de los Shyris, conforman un 20% y actúan como ejes principales de movilidad, mientras que un 10% corresponde a vías conectoras. Esta distribución garantiza una buena conectividad vial y peatonal, permitiendo la articulación del entorno con la estación del metro.

Llenos y vacíos



Figura 9



Análisis de territorio estaciones metro de Quito, 2024-2025

En el análisis de llenos y vacíos de la dimensión morfológica del polígono de estudio, se evidencia una importante proporción de terrenos baldíos, con 77.000 m² (25% del área total), de los cuales un 75% son irregulares. Además, existen 45.000 m² de parques y 20.000 m² destinados a vías. Esta configuración morfológica indica una oportunidad estratégica para intervenir sobre los vacíos urbanos, integrándolos como parte de una propuesta arquitectónica que revitalice el tejido urbano del sector.

Uso de suelo actual

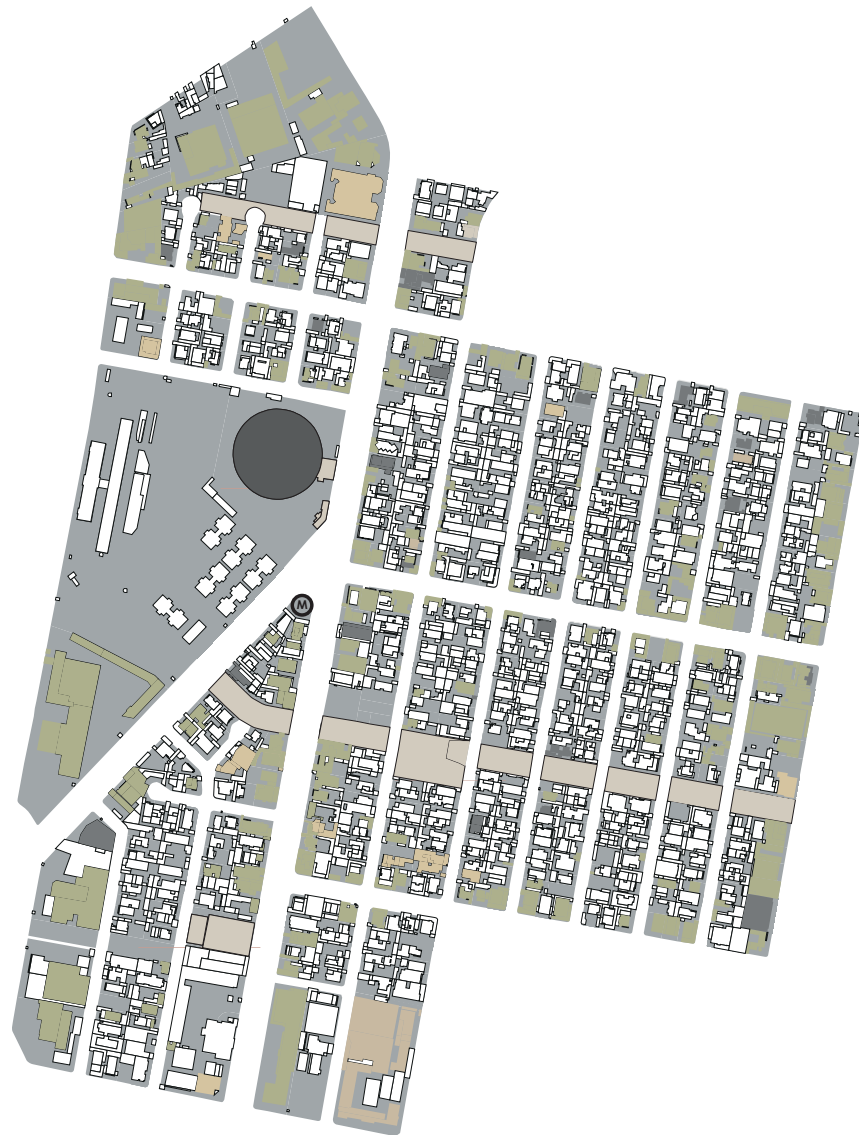
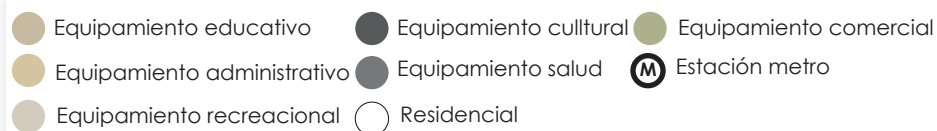


Figura 10



Análisis de territorio estaciones metro de Quito, 2024-2025

La dimensión funcional muestra una mezcla de usos del suelo en el entorno de la estación Jipijapa, predominando el uso residencial. Se identifican también equipamientos educativos, comerciales, recreacionales, administrativos y de salud, lo cual aporta una diversidad funcional importante. Destaca la presencia de un gran equipamiento cultural —la Plaza de Toros—, actualmente en desuso. Esta combinación de usos ofrece potencial para la reactivación del área a través de nuevas funciones culturales que refuercen la centralidad urbana y el aprovechamiento de espacios subutilizados.

Redes de transporte

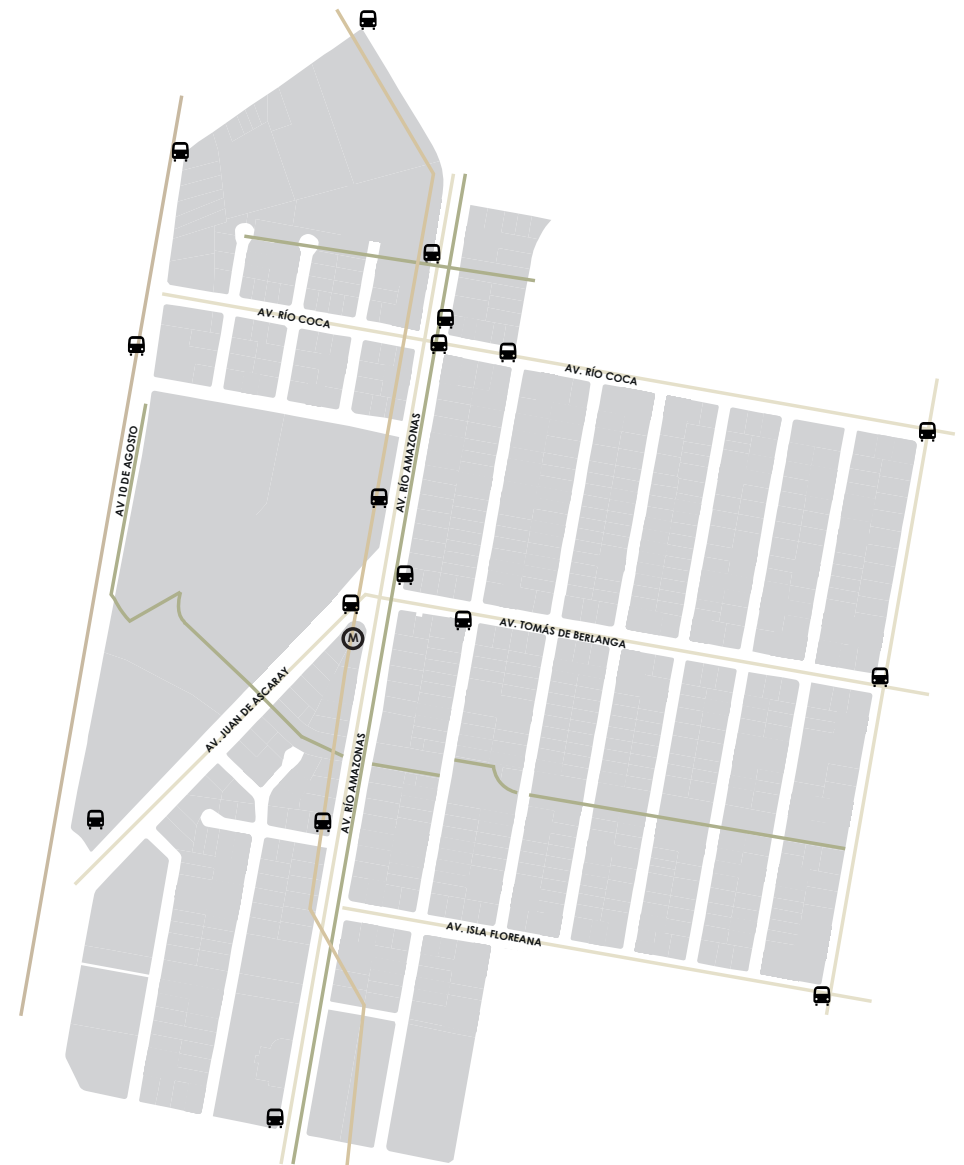


Figura 11



Análisis de territorio estaciones metro de Quito, 2024-2025

El análisis de redes de transporte muestra que la estación de Jipijapa se encuentra bien integrada al sistema de movilidad metropolitana. Además del metro, el sector cuenta con una amplia cobertura de líneas de autobús, trolebús y taxis, favoreciendo la conectividad urbana. Se destaca un 60% de transporte privado, 40% de transporte público y presencia de ciclovías. Esta red multimodal ofrece condiciones ideales para implementar proyectos urbanos que prioricen la accesibilidad, la movilidad sostenible y la conexión entre distintos modos de transporte.

Dimensión Social

Parroquias



Figura 12



Análisis de territorio estaciones metro de Quito, 2024-2025

La dimensión social del barrio Jipijapa refleja una población de 40.667 habitantes con una distribución equitativa entre hombres (49,3%) y mujeres (50,7%), y un alto índice de desarrollo humano (0,915 hab/ha). Las principales actividades económicas son el comercio (35%), la enseñanza (32%) y la construcción (29%), lo que indica una comunidad activa y diversa. Aunque la densidad poblacional es menor al promedio de Quito, con 107,95 hab/ha, el crecimiento proyectado muestra potencial para implementar equipamientos culturales que refuercen la cohesión social y dinamicen la vida barrial.

Dimensión Perceptiva

Hitos, nodos, bordes, barrios y sendas

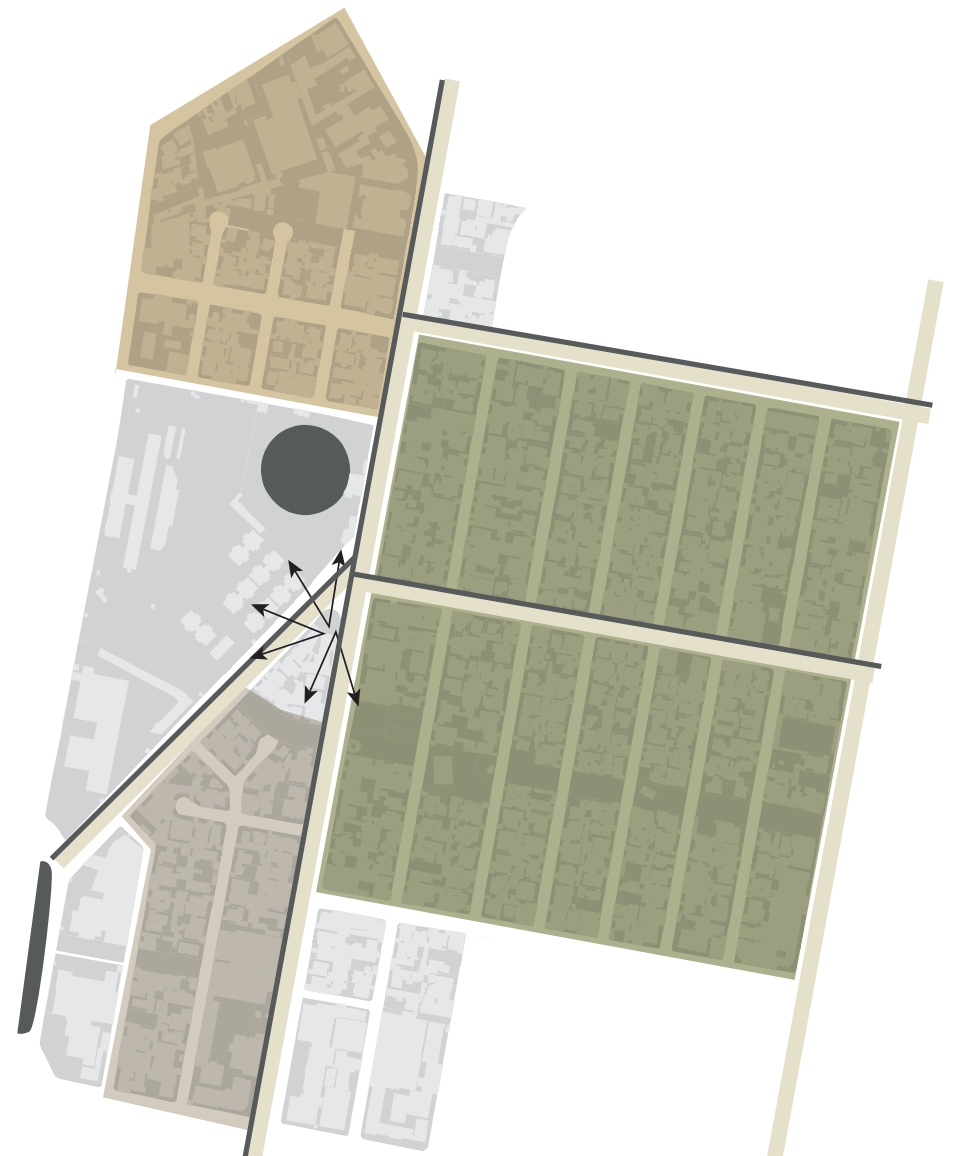
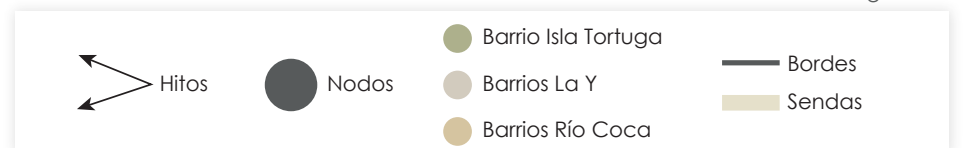


Figura 13



Análisis de territorio estaciones metro de Quito, 2024-2025

La dimensión perceptiva en Jipijapa revela cómo los elementos urbanos configuran la experiencia del usuario. Se identifican hitos como las faldas del volcán Pichincha y la Plaza de Toros, que actúan como referentes visuales y espaciales. Existen nodos como el redondel de la Y y la Plaza de Toros, puntos de alta circulación. Los barrios presentan contrastes morfológicos según su ubicación. Los bordes, definidos por avenidas principales, generan rupturas, transiciones o conexiones. Finalmente, las sendas —como la Av. Amazonas y la Av. De Los Shyris— funcionan como articuladores urbanos.

Visuales desde la estación de metro Jipijapa

Fachadas



Av. De Los Shyris

IMG 2



Av. Tomas De Berlanga

Imagen propia, 2025



Av. Amazonas



Av. Juan De Ascaray



Visuales

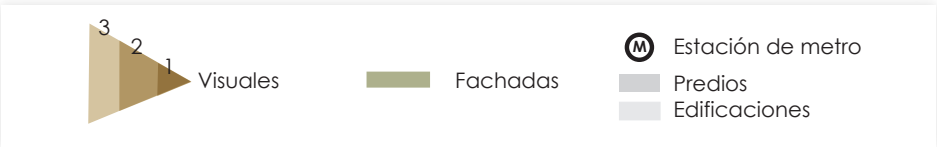
Ej: La visual noroccidental desde la estación Jipijapa muestra en primer plano la plaza principal, en segundo la Plaza de Toros como hito, y en el tercer plano calles y edificios con tránsito vehicular y peatonal.

IMG 3



Análisis de territorio estaciones metro de Quito, 2024-2025

Figura 14



Análisis de territorio estaciones metro de Quito, 2024-2025

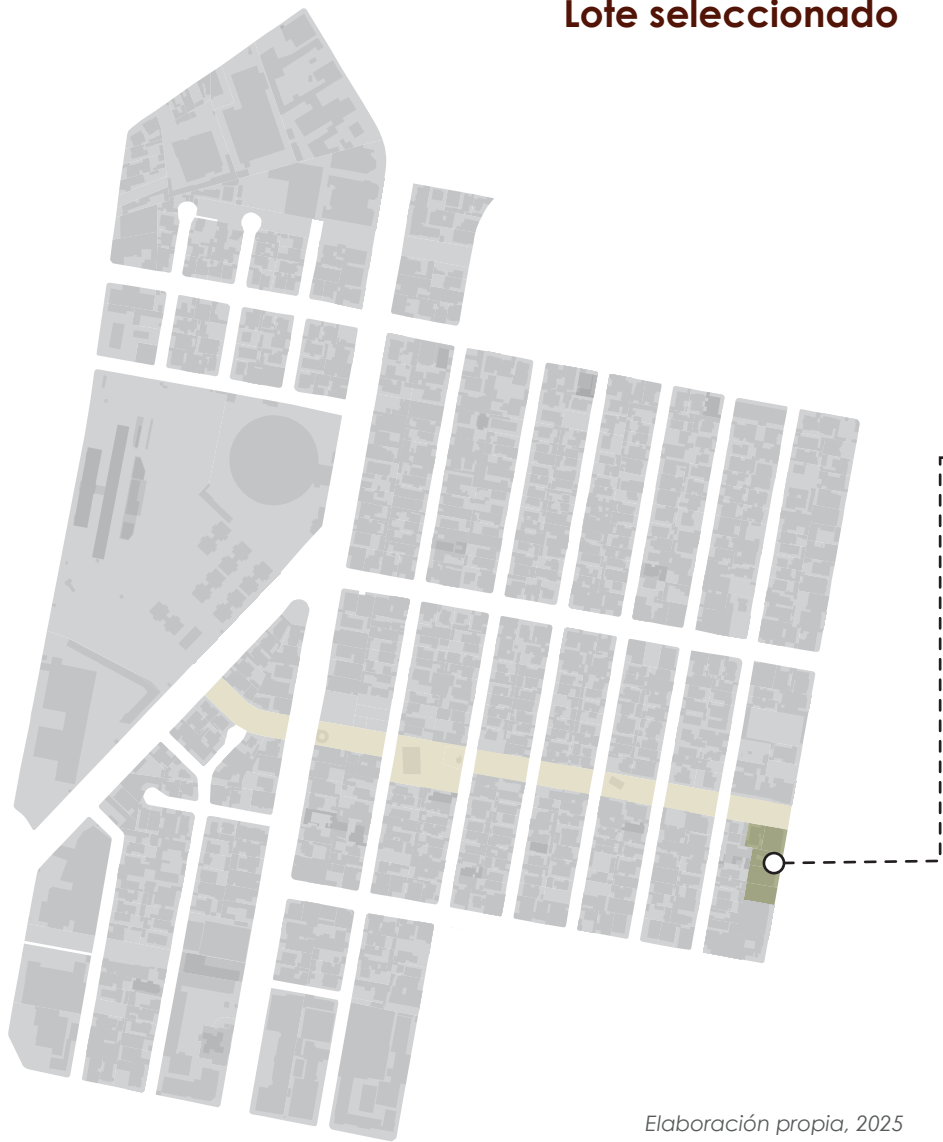
La dimensión visual en la estación de metro de Jipijapa resalta las fachadas predominantes de las avenidas Tomás de Berlanga, Amazonas y Juan de Ascaray. Estas presentan una combinación de usos comerciales y residenciales, aportando diversidad visual y programática. Al salir del metro, las visuales se abren hacia distintas coordenadas urbanas, revelando contrastes entre zonas densamente urbanizadas, áreas verdes, y sectores en crecimiento. Estas visuales definen tanto oportunidades paisajísticas como desafíos relacionados con la sobrecarga espacial, la seguridad y la gestión del entorno construido inmediato.

1.3

**PLANTEAMIENTO
Y JUSTIFICACIÓN**

1.3.1 Elección de lote

Lote seleccionado



Elaboración propia, 2025

Datos del lote

Figura 15



Área de lote: 2672.12 m2

Distancia del metro: 700 metros

Estado: sub-utilizado

Números de predio: 137949, 68527, 24413, 78184, 56048

Integración del lote

Figura 16



La elección de este lote busca articular todo el Parque La Tortuga, conectando proyectos culturales: uno al inicio del parque, sobre la Av. Amazonas, y otro al final, en la Av. De Los Shyrís, donde se implantará el proyecto de tesis, consolidando un corredor urbano de vocación cultural.

Situación actual lote



Los predios seleccionados en el sector de Jipijapa presentan actualmente un uso predominantemente comercial, con edificaciones de baja altura y fachadas activas hacia la avenida de Los Shyrís. Su ubicación estratégica, frente al flujo vehicular y peatonal, los convierte en espacios con alto potencial para una intervención arquitectónica de uso público.

IMG 4
Imagen propia, 2025

1.3.2 Matriz (criterios de elección de vocación)

Se elaborará una matriz comparativa para evaluar distintas vocaciones posibles en el sector de Jipijapa: educación, salud, cultural, comercial, administrativa, recreativa y residencial. El objetivo es identificar hasta tres vocaciones que se consideren más adecuadas según las condiciones del entorno. Para ello, se analizarán dos dimensiones clave: la funcional, que incluye el uso de suelo actual, la accesibilidad y las temporalidades del sector; y la social, enfocada en las dinámicas específicas de la población y su demografía. Esta herramienta permitirá tomar decisiones fundamentadas para orientar una intervención urbana coherente con el contexto y las necesidades locales.

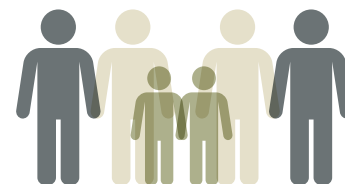
La matriz utiliza una escala de puntuación (1: baja pertenencia, 2: media, 3: alta) para evaluar vocaciones según dimensiones sociales y funcionales. Las tres vocaciones con mayor puntaje —educativa, recreativa y cultural— son las más adecuadas para el sector de Jipijapa, guiando así la dirección del proyecto de tesis hacia una propuesta coherente con su contexto urbano.

1 Dinámicas específicas



Se refiere a las dinámicas específicas que suceden en cada sector y que tan compatibles pueden ser con las distintas vocaciones

2 Demografía



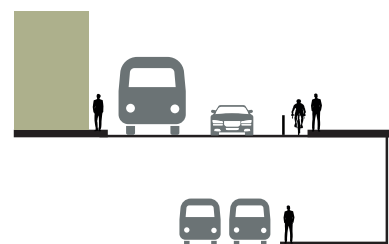
Son los datos demográficos por ocupación en donde se compara las vocaciones y la existencia de ocupaciones que pueden tener relación con las vocaciones.

3 Uso de suelo actual



Se refiere a los equipamientos que existen actualmente en el sector en comparación a las posibles vocaciones.

4 Accesibilidad



Es la compatibilidad de accesibilidad con las posibles vocaciones.

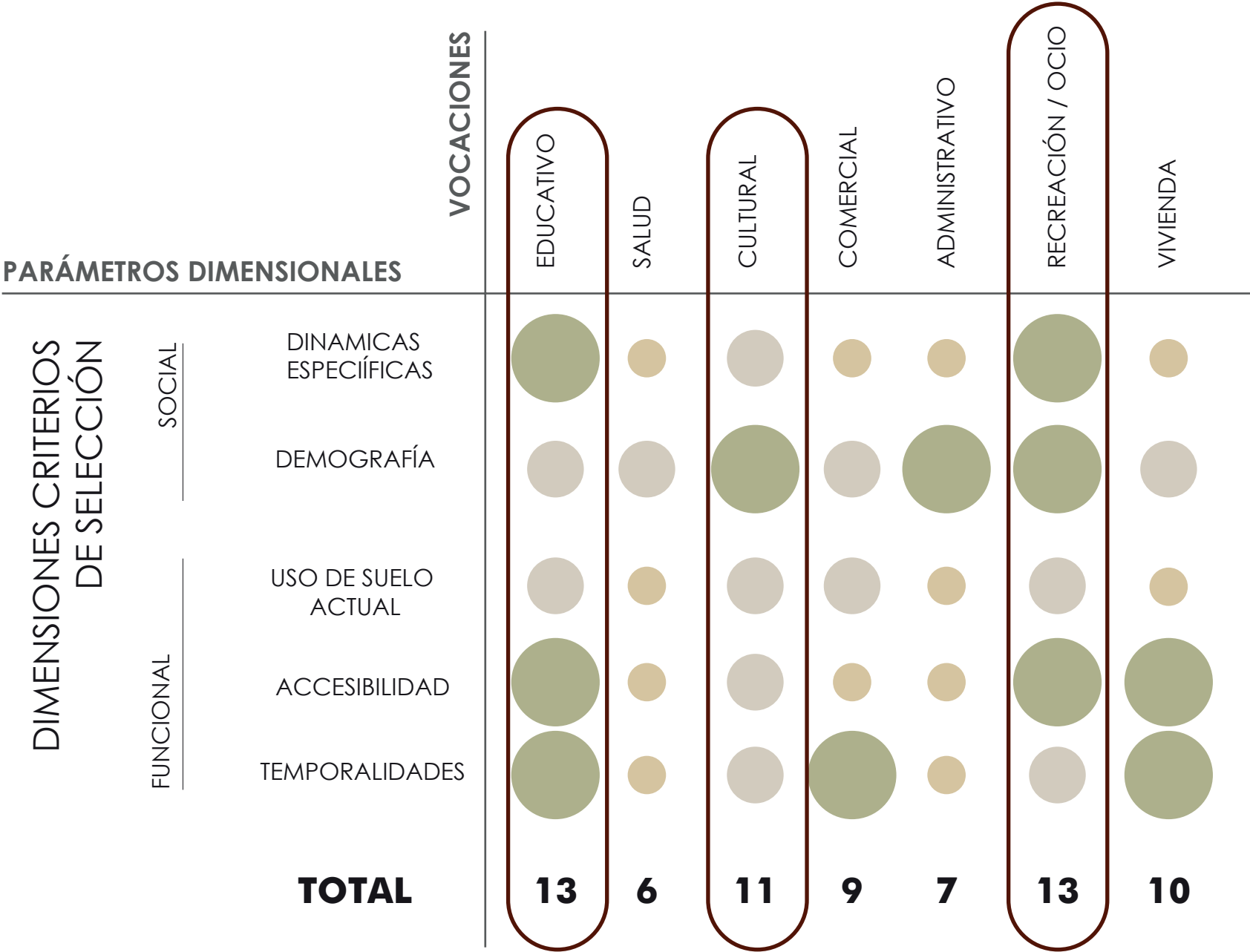
5 Temporalidades



Se refiere a los flujos de personas en el sector y la compatibilidad que existe con cada vocación.

Figura 17

Matriz de selección por dimensión
Sector Jipijapa



La matriz muestra tres vocaciones coherentes en el contexto de Jipijapa: educativo, cultural y recreación. Tomando en cuenta esto y dado la historia que tiene Jipijapa como un barrio emblemático y tradicional para la ciudad de Quito se decidió elegir la **vocación cultural** como eje del proyecto de tesis.

1.3.3 Vocación cultural en jipijapa

SECTOR JIPIJAPA

La elección de una vocación cultural para el barrio Jipijapa responde a una visión estratégica basada en el análisis multidimensional del sector, con el objetivo de fortalecer el tejido urbano y social mediante la implantación de un equipamiento cultural. Este enfoque permitirá activar el espacio público, fomentar la cohesión social y dinamizar la vida barrial en torno a la cultura.

Desde la dimensión temporal, Jipijapa ha experimentado una evolución progresiva, pasando de un entorno agrícola a un sector urbano con equipamientos emblemáticos como la ex Plaza de Toros. La reciente incorporación del metro convierte al barrio en un nodo clave para el desarrollo de nuevas centralidades urbanas, facilitando el acceso y movilidad hacia actividades culturales.

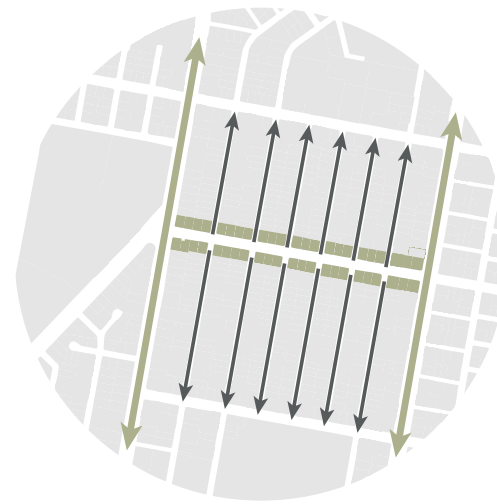
La dimensión morfológica evidencia una trama urbana regular, con predominancia de vías locales y una notable cantidad de terrenos baldíos y subutilizados, ideales para el emplazamiento de un proyecto cultural sin alterar la escala del barrio. Esta condición ofrece una base física adecuada para transformar el entorno sin desplazar su estructura original.

En la dimensión funcional, el uso de suelo mixto y la conectividad con diversas redes de transporte consolidan a Jipijapa como un punto estratégico para la implantación de actividades públicas. La cercanía con equipamientos comerciales, educativos y de salud refuerzan esta versatilidad funcional.

La dimensión social destaca por una población de más de 40.000 habitantes, con un alto índice de desarrollo humano y actividades laborales centradas en el comercio y la educación. Esto señala una oportunidad para fortalecer la cultura como un eje de integración, aprendizaje y expresión ciudadana.

Desde la dimensión perceptiva y visual, la presencia de hitos como la Plaza de Toros, el Parque La Tortuga y las visuales abiertas hacia vías principales ofrecen un entorno con fuerte identidad urbana, facilitando la creación de un corredor cultural que conecte a la comunidad con su espacio.

Situaciones actuales



Temporalidades Flujos de usuarios

La avenida Tomás de Berlanga presenta altos flujos peatonales en horas pico, vinculados a comercio y transporte. Este dinamismo se está expandiendo hacia las calles secundarias perpendiculares, activando progresivamente nuevas áreas del tejido barrial.

Espacio público

Espacios públicos como la Plaza de Toros, el Parque La Tortuga y el Parque José Collaguazo muestran signos de abandono. Su falta de mantenimiento limita el uso ciudadano y representa una oportunidad clave para ser reactivados mediante intervenciones culturales y comunitarias.

Accesibilidad

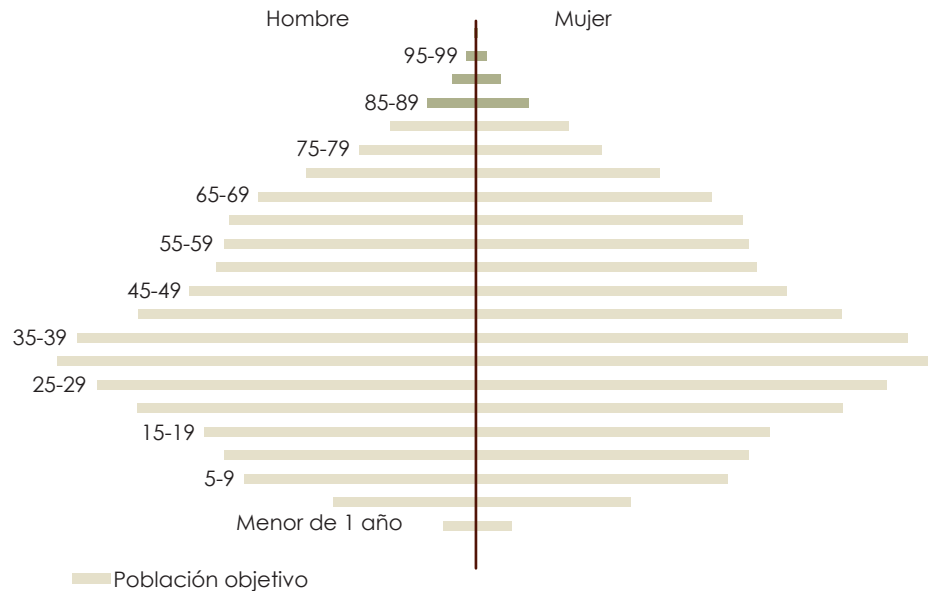
Se presenta un borde comercial activo en su límite exterior, mientras que la zona interior mantiene un carácter residencial. Esta transición influye directamente en la accesibilidad peatonal, concentrando flujos hacia zonas comerciales y limitando conexiones internas del sector.

Figura 18

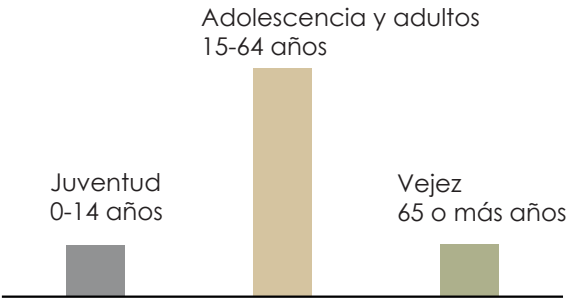
Demografía

Figura 19

Pirámide poblacional



En la pirámide poblacional se pueden evidenciar los distintos rangos de edad creando una pirámide regresiva en decadencia.



Podemos evidenciar una población en proceso de envejecimiento con índices de juventud y vejez un tanto equilibrados de 98.33 y 101.70 correspondientes. El sector presenta una alta población adulta y productiva.

Género



El sector de Jipijapa perteneciente a la parroquia de jipijapa, tiene una población de 37491 habitantes, siendo 47% hombres y 53% mujeres.

Análisis de territorio estaciones metro de Quito, 2024-2025

Historia de la vocación cultural en Jipijapa

El nombre de la feria, "Jesús del Gran Poder", guarda una historia que se remonta a la década de 1950. Durante años, la estatua del 'Señor del Gran Poder' estuvo confinada en un depósito del Convento Máximo de San Francisco de Quito.

1950

La Plaza de Toros de Quito, inaugurada en marzo de 1960, es un monumento emblemático que proyecta al Ecuador en el escenario taurino continental y mundial.

1960



IMG 4
El Comercio, 2024

El empresario español Pablo Martín Berrocal, quien adquirió la Plaza de Toros de Quito en 1986, desempeñó un papel fundamental en la promoción y organización de la Feria del Jesús del Gran Poder. Bajo su dirección, la feria alcanzó su máximo esplendor, convirtiéndose en un evento reconocido a nivel internacional y considerado como la mejor feria taurina de América.

1986



IMG 5
El Comercio, 2024

La prohibición de las corridas de toros en 2011 y la posterior suspensión de la feria generaron pérdidas económicas significativas y afectaron negativamente el turismo y la actividad comercial en la ciudad.

2011

El Comercio, 2024

1.4

OBJETIVOS

1.4.1 Objetivos del proyecto

Objetivo general:

Diseñar una Mediateca en el barrio Jipijapa como un tercer lugar, mediante una intervención arquitectónica cultural que actúe como catalizador urbano, promoviendo la reactivación del espacio público, el fortalecimiento de la cohesión social y el vínculo entre comunidad y entorno urbano inmediato, a través de estrategias de integración social, sostenibilidad y relación contextual.

Objetivos específicos:

1 Implementar un equipamiento cultural que funcione como tercer lugar, ofreciendo espacios diversos, accesibles y abiertos, donde converjan distintas dinámicas sociales y se fomente la convivencia comunitaria mediante relaciones visuales, continuidad del espacio urbano y ambientes de libre apropiación.

2 Reactivar el entorno urbano inmediato, integrando elementos existentes como el Parque Isla Tortuga y la Plaza de Toros mediante una propuesta arquitectónica que priorice la conexión entre el espacio público y privado, utilizando fachadas permeables, rutas internas fluidas y espacios intermedios que articulen el recorrido peatonal.

3 Incorporar principios de sostenibilidad y adaptabilidad, a través del uso de materiales renovables (como CLT), estrategias pasivas (ventilación cruzada, protección solar, iluminación natural) y una planta baja pública y flexible que se adapte a distintos usos a lo largo del tiempo, conectando el proyecto con la ciudad como una extensión del tejido urbano.

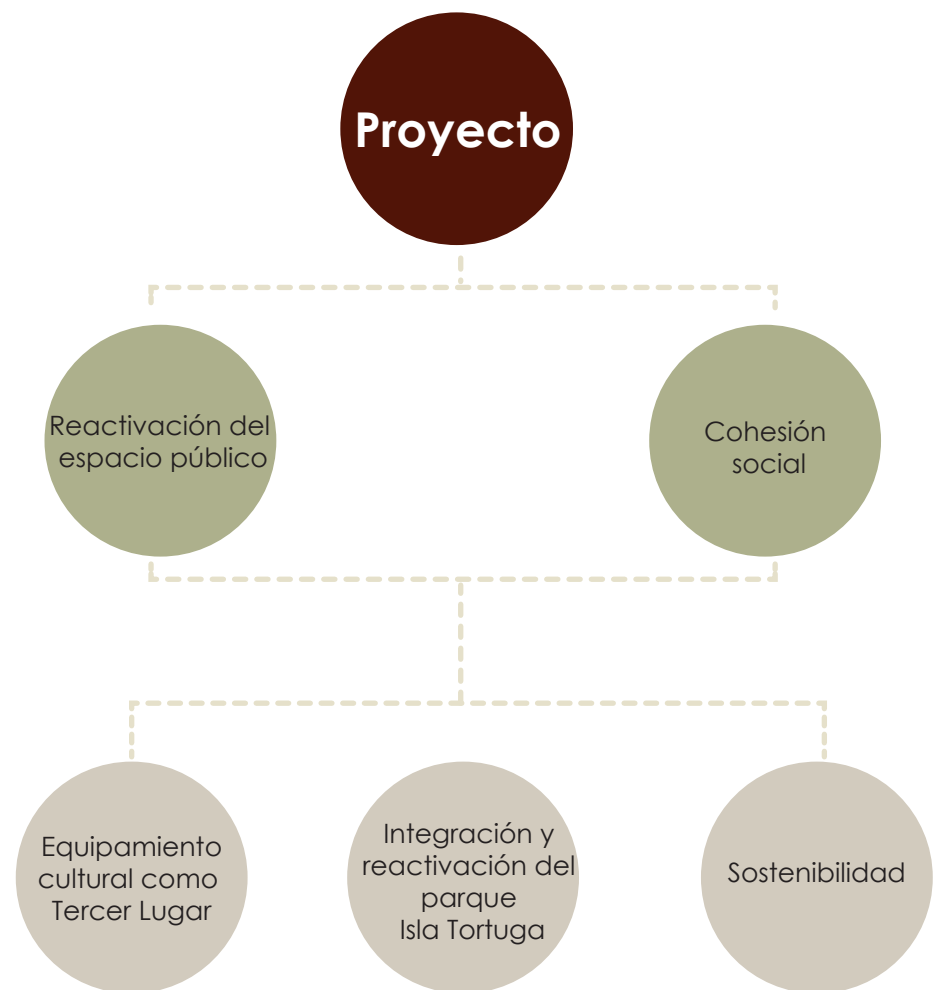


Figura 20
Elaboración propia, 2025

2

FASE
ANALÍTICA

2.1 ANALÍTICA TEÓRICA (MARCO TEÓRICO)

2.2 ANALÍTICA URBANA (ANÁLISIS MICRO)

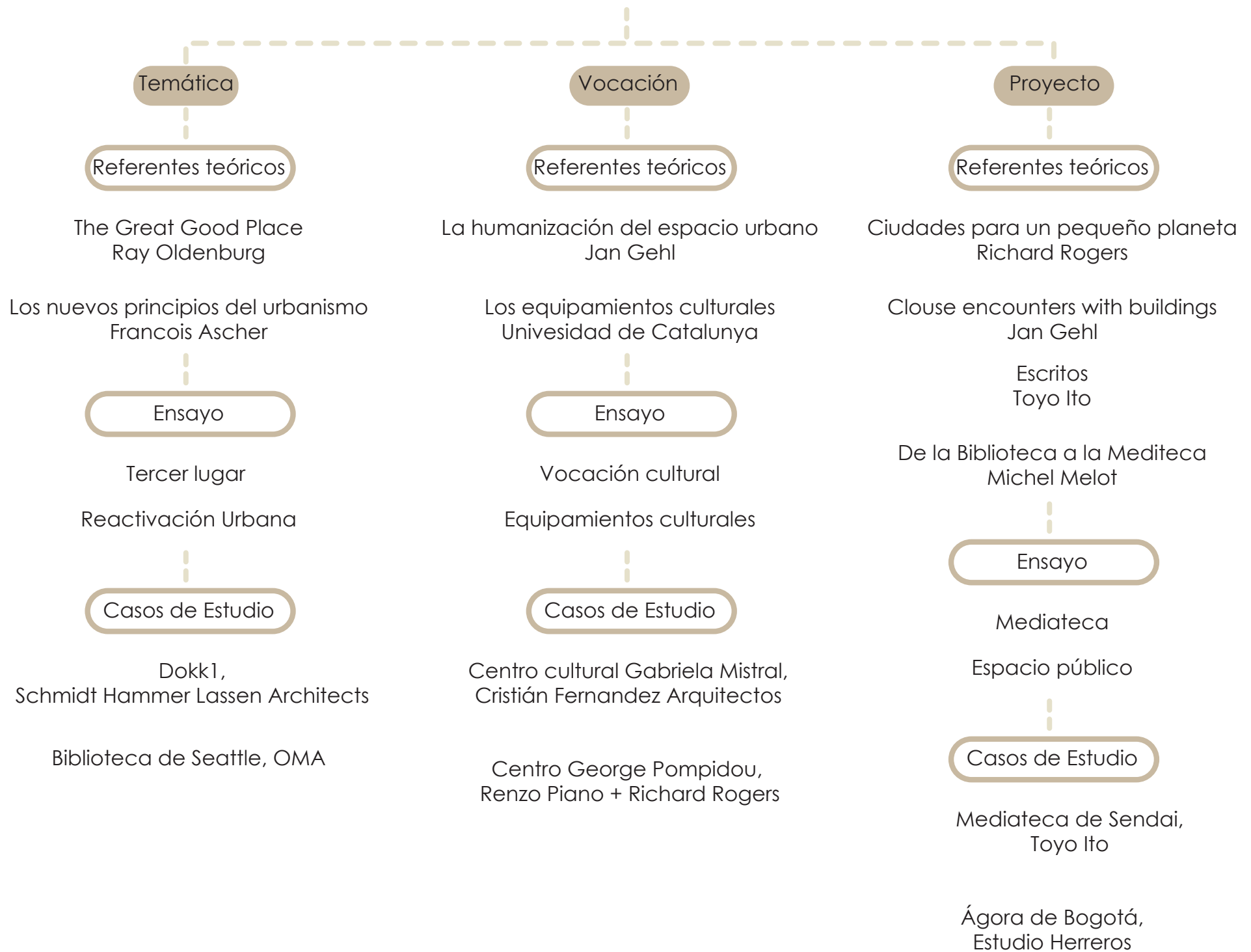
2.3 ANÁLISIS TÉCNICO CONSTRUCTIVO

2.1

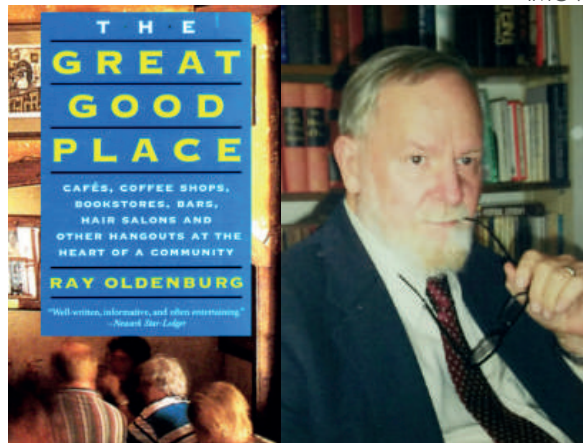
ANALÍTICA TEÓRICA

TEMA

MEDIATECA JIPIJAPA: EL "TERCER LUGAR Y SU INTEGRACIÓN PARA LA REACTIVACIÓN URBANA



Referente principal



IMG 7

Escrito por Ray Oldenburg en 1989, surge en un contexto urbano estadounidense marcado por el crecimiento suburbano, el aislamiento social y la pérdida de espacios comunitarios. El libro analiza la importancia de los "terceros lugares", aquellos espacios informales como cafés, librerías o plazas, que no son ni el hogar ni el trabajo, pero que permiten la interacción social espontánea. Oldenburg argumenta que estos lugares son vitales para el tejido social, fomentando la democracia, el sentido de comunidad y el bienestar. La obra es clave para reflexionar sobre el diseño urbano y la vida cotidiana contemporánea.

Referente secundario



IMG 8

Publicado en 2001, el libro responde a los retos del urbanismo en una era marcada por la globalización, la movilidad masiva y la transformación tecnológica. El libro plantea que las ciudades contemporáneas ya no pueden ser pensadas bajo los principios del urbanismo tradicional. Ascher propone una "modernidad avanzada", con nuevos enfoques para afrontar la complejidad urbana, incluyendo la diversidad social, el uso mixto del suelo y la participación ciudadana. La obra es una guía crítica para entender y diseñar ciudades más inclusivas, flexibles y sostenibles en un mundo en constante cambio.

Problema del lugar

En muchos barrios actuales se ha perdido el sentido de pertenencia e identidad. Las casas, por sí solas, no generan comunidad, y al no existir espacios comunes cercanos, las personas deben movilizarse largas distancias. El hogar ofrece cada vez menos, y el barrio no aporta nada, lo que lleva a buscar viviendas más grandes para suplir esa falta de comunidad. La ausencia de vida pública informal encarece la vida y limita la interacción social. Frente a esta realidad, la creación de un "tercer lugar" se presenta como solución: un espacio colectivo que fomente encuentros, vínculos sociales y reactivación del barrio.

El tercer lugar y sus características

Terreno neutro

Espacio en donde el usuario pueda entrar y salir a su antojo, nadie es anfitrión y la comodidad es lo más importantes.

Generar igualdad

Espacio inclusivo, accesible y de reunión. (Fomenta la interacción entre las personas)

Accesibilidad y comodidad

Un espacio en donde la vida en comunidad existe. Fácil accesibilidad en tiempo como en espacio.

El objetivo es atender las necesidades de relajación y sociabilidad de las personas antes y después de sus actividades obligatorias (trabajo, casa, escuela).

Ubicación accesible (de manera peatonal) y cercana.

Visitantes "frecuentes"

Sentido de comunidad al que el usuario se pueda adueñar del espacio.

Perfil bajo

Es un espacio plano, no impone, no es jerárquico.

Estado

La experiencia del espacio.

La integración y la comodidad del usuario

"Un hogar lejos del hogar"

Crear un ambiente agradable.

Potenciar el sentido de apropiación del espacio.

El “tercer lugar y su integración para la reactivación urbana

Introducción

En las ciudades contemporáneas, el espacio público ha perdido su capacidad para reunir, vincular y dar sentido colectivo a la vida urbana. La fragmentación social, el individualismo y la pérdida del sentido de comunidad son síntomas cada vez más visibles en los tejidos urbanos. Esta problemática exige repensar el rol de la arquitectura, no solo como solución técnica o estética, sino como una herramienta generadora de vínculos sociales, identidad y vida compartida. En este marco, el presente ensayo propone el concepto del “tercer lugar”, desarrollado por Ray Oldenburg en *The Great Good Place* (1999), como una base teórica y proyectual para la creación de espacios arquitectónicos que impulsen la reactivación urbana.

La propuesta se enmarca en el diseño de una Mediateca en el barrio Jipijapa, Quito, sobre un lote ubicado frente a la avenida Los Shyris y próximo al Parque La Tortuga. Este proyecto busca convertirse en un nodo urbano que funcione como catalizador social, cultural y territorial. Para ello, se parte del análisis del “tercer lugar” como categoría conceptual, se integran los planteamientos sobre reactivación urbana propuestos por François Ascher en *Los nuevos principios del urbanismo* (2004), y se examinan referentes arquitectónicos relevantes como Dokk1 en Aarhus y la Biblioteca Central de Seattle. A través de esta reflexión, se busca mostrar cómo la arquitectura puede operar como mediadora entre las personas y su entorno, dando lugar a espacios inclusivos, flexibles y comunitarios.



Desarrollo

La noción del “tercer lugar” nace como una respuesta crítica al modelo de urbanización que se consolidó en el siglo XX, especialmente en el contexto norteamericano, marcado por la suburbanización, la privatización de la vida cotidiana y la ausencia de espacios comunes de encuentro. Oldenburg (1999) afirma que la vida moderna ha sido reducida a un sistema de “dos lugares”: el hogar, donde se habita en lo privado, y el trabajo, donde se produce. Frente a esta dualidad, el tercer lugar representa un espacio intermedio, un entorno neutral donde las personas se relacionan de manera espontánea, libre y democrática, sin los condicionamientos jerárquicos o utilitarios del hogar y el empleo.

El autor identifica siete características esenciales de estos espacios: primero, el terreno neutro, en el cual nadie es el anfitrión y todos pueden entrar o salir libremente sin compromisos; segundo, su carácter de nivelador, donde las jerarquías sociales se diluyen y todos los usuarios se tratan en un plano de igualdad; tercero, que la conversación es la actividad principal, lo que fomenta la comunicación directa, informal y creativa; cuarto, la accesibilidad y alojamiento, es decir, espacios abiertos, con horarios amplios, económicos y cómodos para todos los públicos; quinto, la presencia de habituales, usuarios frecuentes que configuran comunidad; sexto, que tienen un perfil bajo, no son monumentales ni intimidantes, sino modestos y acogedores; y finalmente, que funcionan como un hogar lejos del hogar, proporcionando una atmósfera cálida, donde se construyen lazos afectivos y sentido de pertenencia (Oldenburg, 1999, pp. 20–42).

Estos principios adquieren una fuerza significativa cuando se trasladan al campo de la arquitectura. Diseñar un tercer lugar implica proyectar espacios que, más allá de su programa funcional, favorezcan la interacción libre, el uso no jerárquico y la apropiación por parte de múltiples tipos de usuarios. Significa crear ambientes donde se valore más el estar que el transitar, más el encuentro que la circulación, más la flexibilidad que el control. En ese sentido, una Mediateca no puede pensarse únicamente como un centro de información digital, sino como un espacio cultural abierto que articule tecnología, lectura, ocio, participación y comunidad.

La pertinencia de implementar un tercer lugar en el barrio Jipijapa se relaciona con la necesidad de activar social y urbanísticamente un sector que, pese a su ubicación estratégica y su cercanía con equipamientos como el parque La Tortuga o la estación del Metro de Quito, carece de espacios públicos significativos. La presencia de viviendas multifamiliares, locales comerciales, y una población diversa en términos etarios y socioeconómicos, hacen de este barrio un lugar propicio para experimentar con un equipamiento cultural que invite al encuentro ciudadano y contribuya a generar identidad barrial. La Mediateca puede cumplir ese rol si adopta los principios de apertura, accesibilidad, neutralidad y sociabilidad, propios del tercer lugar.

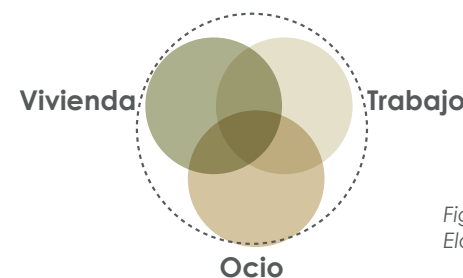


Figura 21
Elaboración propia, 2025

Palabras clave: Espacio público, Fragmentación social, Tercer lugar, Reactivación urbana, Apropiación del espacio, Comunidad

En este punto, resulta fundamental articular estas ideas con el pensamiento de François Ascher (2004), quien sostiene que el urbanismo actual debe reconocer la complejidad y diversidad de los modos de vida contemporáneos. En Los nuevos principios del urbanismo, Ascher plantea que las ciudades ya no deben organizarse bajo una lógica rígida de centralidad única, sino más bien como territorios policéntricos capaces de generar nuevas centralidades en función de sus usos, usuarios y capacidades de articulación. En este sentido, los equipamientos culturales como las mediatecas, tienen el potencial de constituirse en "microcentralidades" dentro de los barrios, activando dinámicas económicas, sociales y simbólicas a su alrededor.

Ascher también enfatiza que la reactivación urbana debe ser más que una operación física, debe generar "ecosistemas urbanos" donde la proximidad, la mezcla funcional y la interacción social se conviertan en elementos estructurantes del espacio. Bajo esta visión, la Mediateca en Jipijapa no solo responde a una necesidad cultural, sino que también actúa como una herramienta de reequilibrio territorial, ofreciendo un espacio de calidad en una zona intermedia, que tradicionalmente ha sido desatendida en las agendas de regeneración urbana.

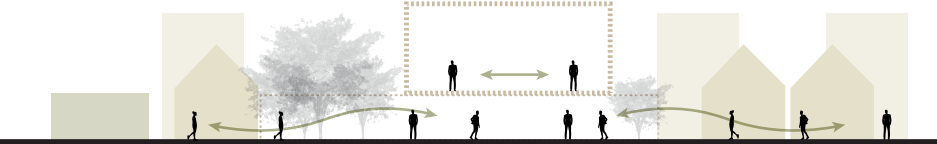


Figura 22
Elaboración propia, 2025

Para sustentar estas ideas en el campo arquitectónico, es indispensable examinar casos de estudio que hayan logrado materializar el concepto de tercer lugar con éxito. Uno de los referentes más potentes en este ámbito es Dokk1, la biblioteca pública de Aarhus (Dinamarca), proyectada por Schmidt Hammer Lassen Architects. Dokk1 se concibe como un espacio abierto, multifuncional y acogedor, que va mucho más allá de una biblioteca tradicional. En su interior conviven zonas de lectura, talleres, espacios de juego, salas de conferencias, un café, y hasta servicios municipales. Su ubicación en el frente portuario, su estructura permeable y su diseño horizontal, lo convierten en un punto de encuentro natural, donde el ciudadano es el protagonista. Los arquitectos lo definen como un "corazón cívico", un lugar donde la gente se encuentra sin jerarquías ni filtros (SHL Architects, s.f.).

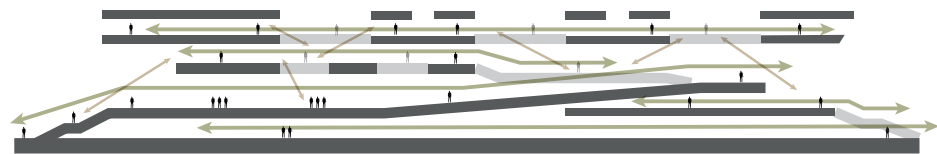


Figura 23
Elaboración propia, 2025

Otro referente clave, es la Biblioteca Central de Seattle, diseñada por OMA y Rem Koolhaas. Este edificio rompe con la imagen tradicional de la biblioteca como lugar de silencio y control, y la transforma en una experiencia dinámica, abierta e inclusiva. Su organización a través de plataformas superpuestas, conectadas por rampas y espacios intermedios, permite que diferentes actividades convivan simultáneamente: desde la lectura hasta el descanso, desde la navegación digital hasta las exposiciones públicas. Koolhaas (2004) define la biblioteca como una estructura adaptativa, donde los usuarios construyen su propio recorrido. Este enfoque resuena profundamente con los principios de Oldenburg, ya que aquí se privilegia el uso espontáneo, la mezcla de perfiles sociales y la apropiación del espacio.

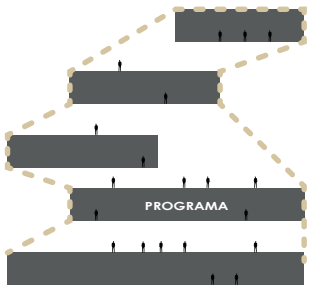


Figura 24
Elaboración propia, 2025

Ambos proyectos ofrecen lecciones valiosas para la Mediateca de Jipijapa: la importancia de la flexibilidad programática, la necesidad de abrir el edificio hacia el entorno urbano, y la centralidad del usuario como constructor activo del espacio. No se trata de imponer una forma, sino de ofrecer un soporte para la vida urbana.

Volviendo al caso de estudio en Quito, la propuesta arquitectónica para la Mediateca se fundamenta en la idea de que el espacio público debe continuar dentro del edificio. La planta baja se concibe como una plaza interior, abierta a la calle y conectada visual y funcionalmente con el entorno. La circulación no se controla, se incentiva. Se crean zonas de lectura al aire libre, terrazas accesibles, espacios para talleres comunitarios, zonas de juegos, cafeterías e incluso rincones para el descanso. Todo el proyecto responde a la lógica de Oldenburg: crear un lugar donde uno no solo entra, sino donde quiere quedarse. Además, su ubicación junto a una estación de metro permite que el proyecto esté inserto en una red de movilidad sostenible y accesible, facilitando la llegada de usuarios de otras zonas de la ciudad.

Palabras clave: Centralidades urbanas, Mezcla funcional, Microcentralidades, Espacio flexible, Experiencia urbana, Arquitectura abierta, Espacio público integrado, Conectividad urbana

En suma, el tercer lugar no es una tipología específica, sino una forma de entender la arquitectura como espacio relacional. No se trata de construir más objetos, sino de proyectar más relaciones. En un mundo cada vez más individualizado, el tercer lugar emerge como una necesidad urgente: un espacio para encontrarnos, escucharnos y reconocernos como parte de una misma ciudad.

Conclusión

El concepto de “tercer lugar” no solo enriquece el discurso urbano contemporáneo, sino que ofrece herramientas concretas para transformar los espacios que habitamos. Aplicado a la arquitectura, permite imaginar proyectos que trascienden su programa funcional para convertirse en plataformas de vida colectiva, participación ciudadana e intercambio cultural. La Mediateca en Jipijapa, concebida como tercer lugar, representa una propuesta profundamente humana y urbana, donde el diseño arquitectónico no impone, sino habilita; no clausura, sino abre; no fragmenta, sino conecta.

Sustentada en los principios de Oldenburg y en la visión de reactivación urbana de Ascher, la propuesta demuestra que es posible recuperar el espacio público como lugar de convivencia, y que equipamientos culturales bien diseñados pueden actuar como catalizadores sociales. Los ejemplos de Dokk1 y la Biblioteca de Seattle refuerzan esta idea, cuando la arquitectura se piensa desde el uso, desde la escala humana y desde la inclusión, se vuelve una herramienta de transformación profunda.

A futuro, la implementación de terceros lugares en el tejido urbano de ciudades como Quito puede constituirse en una política integral de regeneración barrial. No basta con mejorar calles o renovar fachadas: es necesario crear espacios donde las personas quieran estar, permanecer, conversar y construir comunidad. Ese es el desafío, pero también la promesa, de una arquitectura pensada para el encuentro.



Figura 25
Elaboración propia, 2025

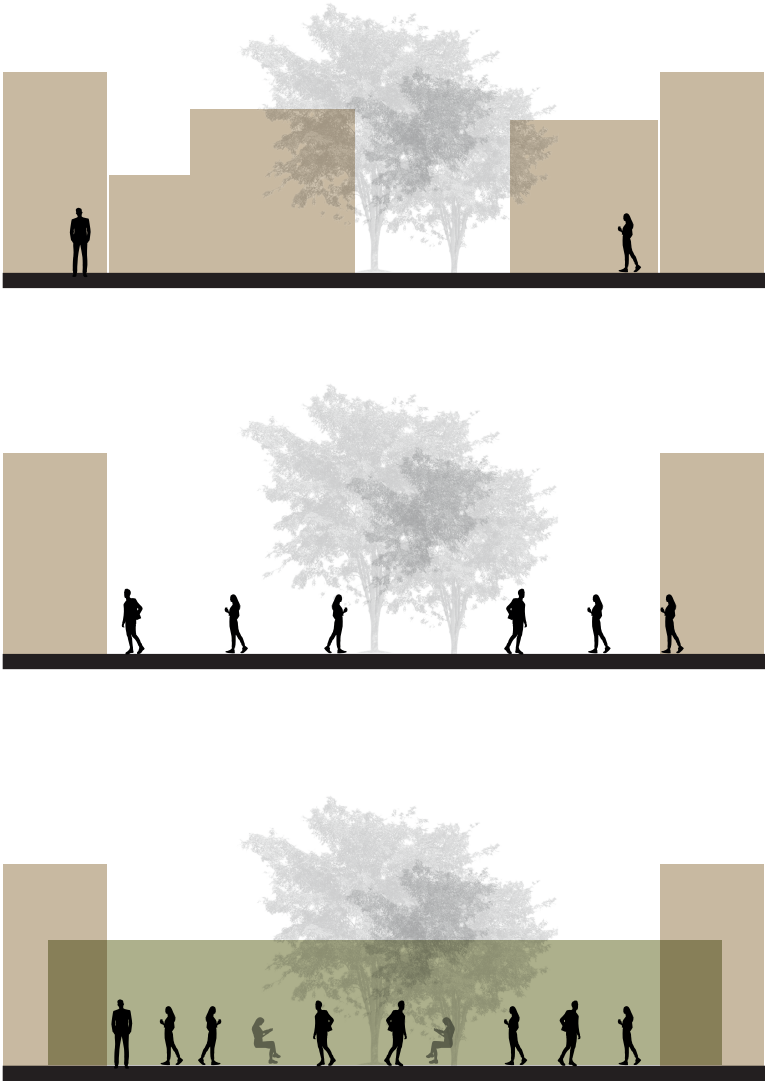


Figura 26
Elaboración propia, 2025

Ascher, F. (2004). Los nuevos principios del urbanismo. Alianza Editorial.
Gehl, J. (2010). Ciudades para la gente. Reverté.
Koolhaas, R. (2004). Content. Taschen.
Oldenburg, R. (1999). The great good place: Cafés, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community (3.ª ed.). Marlowe & Company.
Schmidt Hammer Lassen Architects. (s.f.). Dokk1 – Urban Mediaspace Aarhus. Recuperado de <https://www.shl.dk>

2.1.2 Casos de estudio (temática)

1. Caso de estudio

Autor: Schmidt Hammer Lassen Architects

Año: 2015

Ubicación: Aarhus, Dinamarca

Dokk1

Dokk1, trata de un centro cultural y cívico que redefine la relación entre la ciudad, sus habitantes y el espacio público. Ubicado en el puerto de Aarhus, este proyecto se concibe como un edificio abierto, accesible y flexible, capaz de adaptarse a las dinámicas contemporáneas de aprendizaje, interacción y comunidad.

Con una superficie de más de 35.000 m², Dokk1 alberga una biblioteca pública, junto con oficinas municipales, espacios de reunión, zonas de juego para niños, una cafetería, salas para exposiciones y eventos, y un aparcamiento automatizado subterráneo. Su diseño busca romper con la noción tradicional de la biblioteca, convirtiéndola en un "tercer lugar" —según la teoría de Ray Oldenburg— donde la vida urbana encuentra un punto de encuentro entre lo doméstico y lo laboral.

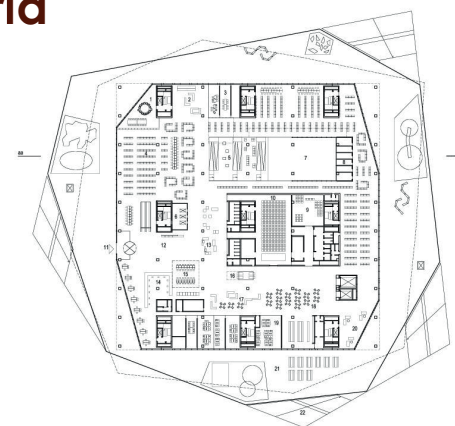
El edificio se caracteriza por su geometría abierta y envolvente, que genera múltiples accesos y conexiones visuales con el entorno urbano y el frente marítimo. Grandes superficies acristaladas permiten una abundante entrada de luz natural, y su diseño escalonado crea terrazas que extienden la actividad hacia el exterior. La sostenibilidad fue una prioridad: el proyecto incorpora sistemas de eficiencia energética, ventilación natural, materiales reciclables y estrategias de iluminación responsable.

Dokk1 también se destaca por su enfoque participativo. Desde su concepción, se involucró a la ciudadanía en la definición de funciones y programas, fomentando así el sentido de pertenencia y apropiación del lugar. En resumen, es un modelo de arquitectura contemporánea inclusiva y sostenible que transforma la infraestructura cultural en un motor de vida urbana, aprendizaje colectivo y cohesión social.

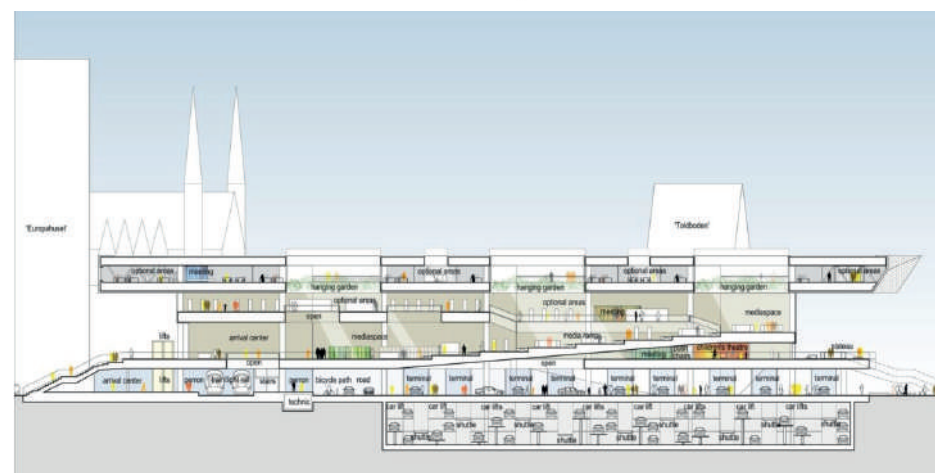


IMG 9

Planimetría



IMG 10



IMG 11

Fuente: ArchDaily. (2015, 28 de junio). Dokk1 / schmidt hammer lassen architects. ArchDaily en Español. Recuperado el 20 de febrero de 2026, de <https://www.archdaily.cl/cl/769303/dokk1-schmidt-hammer-lassen-architects>

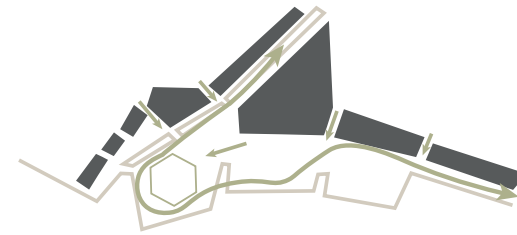
Análisis

Terreno Neutro

Figura 27



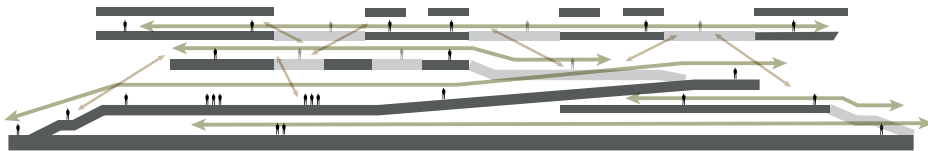
El proyecto mediante un gesto urbano integral interconecta los numerosos flujos y movimientos de la ciudad. Es un espacio informal público, no jerárquico y adaptable para compartir e intercambiar conocimiento.



El proyecto forma parte de un plan del distrito para reconectar los antiguos muelles de carga industriales del puerto de Aarhus con el centro histórico de la ciudad.

Inclusivo

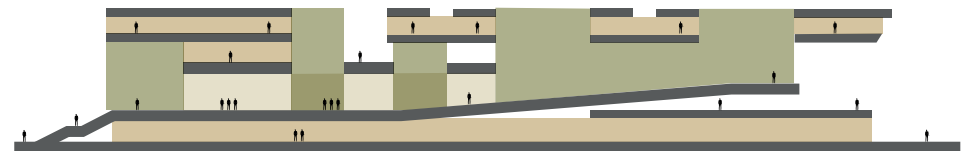
Figura 23



Un espacio público abierto, un "tercer lugar" entre el hogar y el lugar de trabajo, donde los usuarios pueden conocer a otras personas, tanto a las que son como a las que son completamente diferentes. Se convirtieron en espacios centrados en las personas y su relación entre ellas y con el entorno.

Espacio

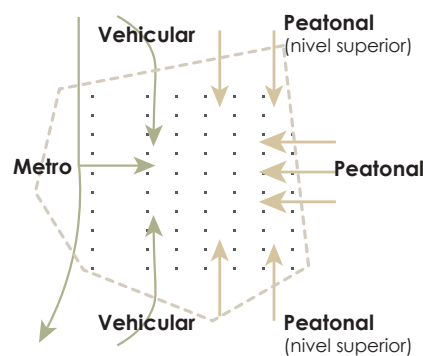
Figura 28



La función principal de una biblioteca coexiste con un centro de atención al ciudadano, un espacio de oficinas, un estacionamiento y una estación en el sistema de tren ligero. Para esto el proyecto tiene espacios de diferentes escalas.

Accesible

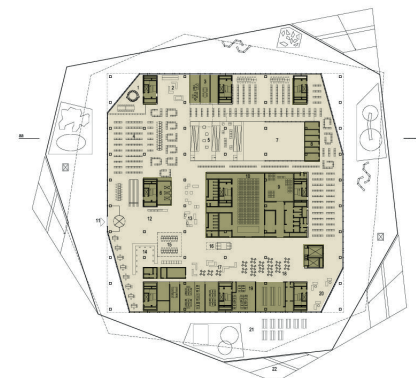
Figura 29



Existen varias formas de acceder al proyecto. De manera peatonal desde varios puntos (por la planta libre), de manera vehicular y por el tren que se encuentra la estación debajo del edificio.

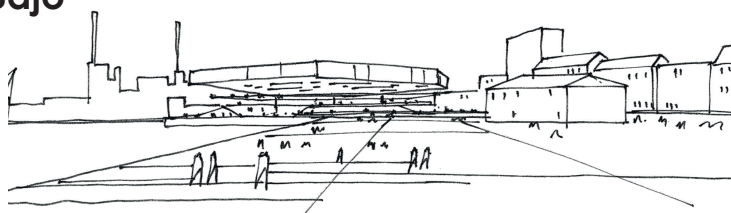
Experiencia Visitantes

IMG 10



Espacio público cubierto con un volumen de múltiples bordes. En su interior coexisten espacios para la contemplación, reuniones de grupos de estudio y juego, y en las plantas superiores están oficinas.

Perfil Bajo



Las áreas al aire libre invitan a actividades y descansos recreativos. Aquí la ciudad y el agua se unen, creando un espacio público dinámico donde las personas pueden conectar e interactuar.

IMG 12

Fuente: ArchDaily. (2015, 28 de junio). Dokk1 / schmidt hammer lassen architects. ArchDaily en Español. Recuperado el 20 de febrero de 2026, de <https://www.archdaily.cl/cl/769303/dokk1-schmidt-hammer-lassen-architects>

2. Caso de estudio

Autor: OMA

Año: 2004

Ubicación: Seattle, Estados Unidos

Biblioteca de Seattle

Fue inaugurada como una reinterpretación radical del concepto de biblioteca en el siglo XXI. Este edificio no solo responde a las necesidades funcionales de una biblioteca contemporánea, sino que también se presenta como una infraestructura urbana dinámica, abierta, inclusiva y profundamente conectada con su contexto.

La biblioteca ocupa una superficie de 34.000 m² distribuidos en 11 niveles. Su forma icónica y facetada de vidrio y acero surge de una organización programática que prioriza la experiencia del usuario. Los arquitectos plantearon un sistema de "plataformas" que agrupan funciones específicas y se conectan mediante vacíos, rampas y escaleras, creando recorridos fluidos y diversas perspectivas espaciales.

Se destaca una rampa continua de cuatro niveles donde se ubican las colecciones de libros en un sistema sin interrupciones, permitiendo una navegación intuitiva y cronológica, que simboliza la continuidad del conocimiento.

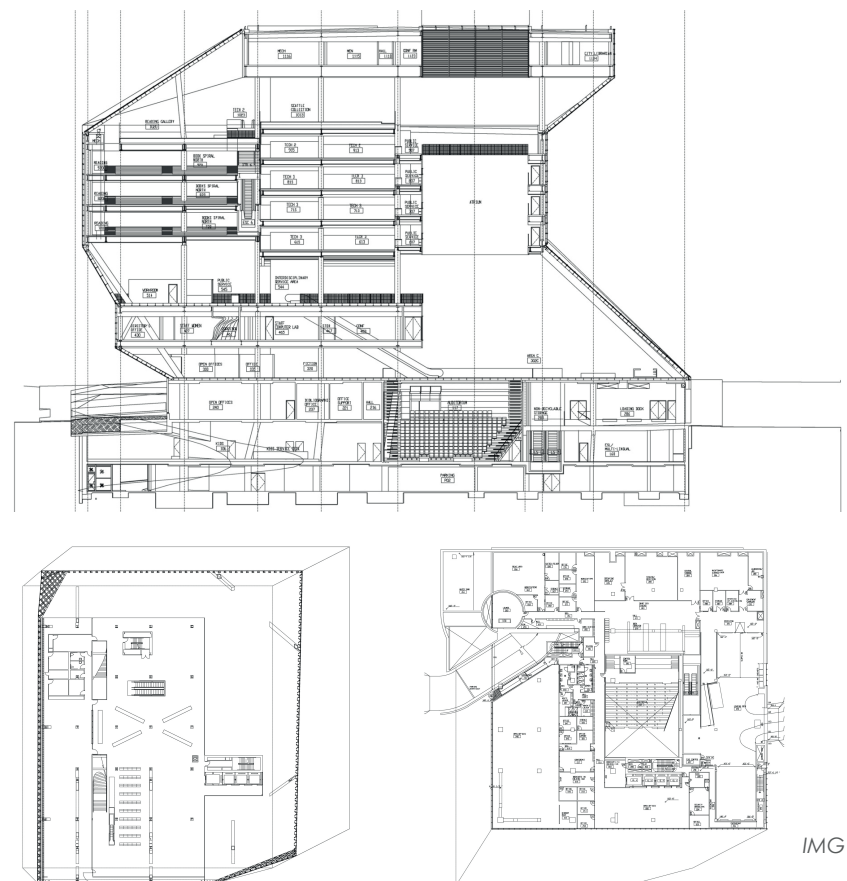
La envolvente de vidrio reticulado inunda los espacios con luz natural y establece una relación visual con la ciudad, mientras que el interior ofrece áreas para lectura, investigación, actividades comunitarias, tecnología, y ocio, reafirmando la biblioteca como un "tercer lugar", siguiendo la idea de Ray Oldenburg.

La Biblioteca de Seattle es un hito que redefine el papel de los equipamientos culturales, promoviendo una arquitectura experimental, accesible y orientada al usuario. Es un modelo de cómo los espacios del saber pueden convertirse en catalizadores de vida urbana, aprendizaje activo y cohesión social en la era digital.



IMG 13

Planimetría

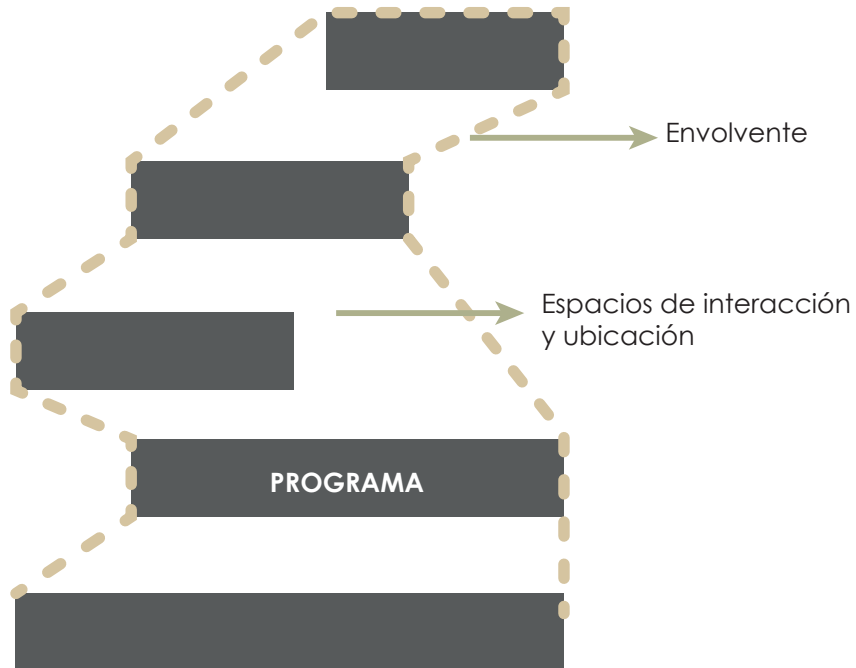


IMG 14

Fuente: Biblioteca Central de Seattle, Seattle, Arquitectura Viva (s. f.), <https://arquitecturaviva.com/obras/biblioteca-central-de-seattle>

Relación de espacios

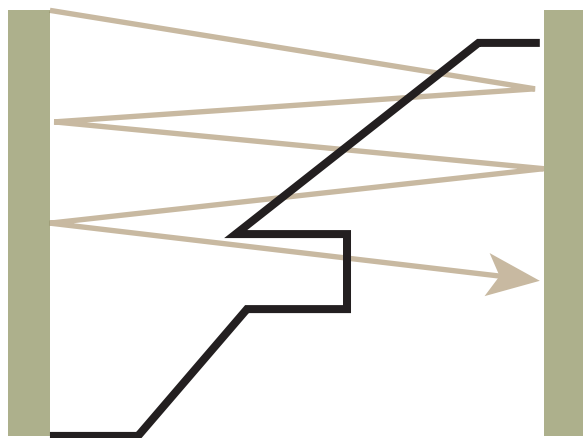
Figura 24



Los espacios se relacionan de manera espacial y visual mediante los vacíos que hay entre las plataformas de los programas.

Accesibilidad

Figura 31



Existen diferentes maneras de accesibilidad en el edificio, un de manera más directa (ascensores) y otra que genera recorrido por todos los espacios (rampas y escaleras eléctricas).

Espacios

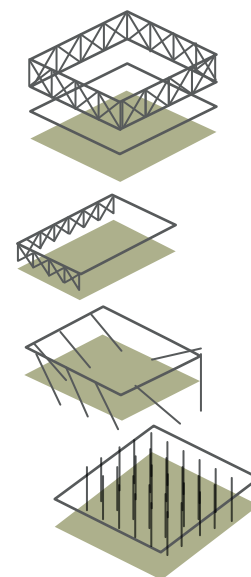
Figura 30



Los programas no están separados, las habitaciones o espacios individuales no tienen un carácter único.

Plantas libres

Figura 32



Las plantas libres permiten que los espacios sean multifuncionales y adaptables a posibles cambios.

2.1.3 Vocación

Referentes teóricos

Referente principal



IMG 15

Publicado originalmente en 1971 como *Life Between Buildings* y traducido al español como *La humanización del espacio urbano*, el libro de Jan Gehl surge en un contexto de crítica a las ciudades modernistas, enfocadas en el automóvil y la funcionalidad técnica. Gehl propone un enfoque centrado en las personas, observando cómo los espacios urbanos pueden fomentar la interacción social, la caminabilidad y el uso cotidiano. El autor defiende una planificación urbana que priorice la escala humana, con calles, plazas y espacios públicos diseñados para la convivencia. Su obra es fundamental en la transformación hacia ciudades más habitables y sostenibles.

Referente secundario



IMG 16

Publicado en septiembre de 2015 por la Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya (FUOC), este módulo fue escrito por Gemma Carbó, Taina López y Alfons Martinell. Surge en un contexto de reflexión sobre las políticas culturales en Europa y América Latina, y analiza el rol de los equipamientos culturales como herramientas para la cohesión social, la democratización de la cultura y la participación ciudadana. A través de una mirada crítica y pedagógica, el texto define tipos, funciones y modelos de gestión de estos espacios, resaltando su importancia como pilares del desarrollo cultural contemporáneo y territorial.

Introducción

En las últimas décadas, el rol de los equipamientos culturales ha adquirido una dimensión estratégica dentro del desarrollo urbano, ya no solo como infraestructuras de servicio, sino como catalizadores de comunidad, identidad y reactivación del espacio público. La presente reflexión se sitúa en el marco del desarrollo del proyecto de tesis para una Mediateca ubicada en el barrio Jipijapa, en la ciudad de Quito, Ecuador. Este equipamiento, concebido con una clara vocación cultural, se proyecta como una respuesta arquitectónica a las carencias de espacios de encuentro, expresión y pertenencia en un sector que, aunque conectado por infraestructuras como el metro y colindante a nodos urbanos como el parque La Tortuga, carece de un verdadero anclaje cultural y comunitario.

El concepto de “vocación cultural” en la arquitectura urbana se relaciona con la capacidad de ciertos espacios de promover el acceso democrático a la cultura, fomentar el encuentro social y sostener la memoria e identidad colectiva. En este sentido, los equipamientos culturales son fundamentales para estructurar una ciudad más equitativa, participativa y rica en experiencias. Autores como Jan Gehl (2020) insisten en que la calidad del espacio urbano no se mide solo por su diseño físico, sino por su capacidad de albergar vida entre los edificios, de permitir el encuentro casual, la contemplación y el disfrutar de forma gratuita del espacio común. Estas cualidades son precisamente las que una Mediateca, como nuevo tipo de equipamiento híbrido, busca potenciar.

En el presente ensayo, se abordará el papel de los equipamientos culturales en la ciudad y su evolución histórica, las funciones que cumplen para la ciudadanía, los tipos existentes según los nuevos marcos culturales, y su relación con el contexto urbano, la accesibilidad y la sostenibilidad. Finalmente, se analizarán dos referentes proyectuales clave: el Centro Cultural Gabriela Mistral (Chile) y el Centre Pompidou (Francia), como ejemplos paradigmáticos de equipamientos culturales que han transformado profundamente sus entornos. En este marco se situará la propuesta de la Mediateca Jipijapa, como una infraestructura urbana con pertenencia territorial, accesible, inclusiva y culturalmente activa.

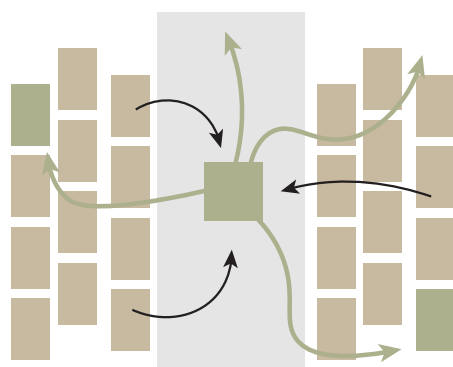


Figura 33
Elaboración propia, 2025

Desarrollo

Los equipamientos culturales constituyen uno de los pilares fundamentales para el fortalecimiento de la vida urbana y ciudadana. Lejos de ser únicamente edificios destinados a actividades artísticas o de ocio, estos espacios representan hoy una herramienta esencial para promover el derecho a la cultura, la cohesión social y el sentido de pertenencia en las comunidades. En su definición más amplia, un equipamiento cultural es un espacio físico, dotado de infraestructura y recursos, diseñado para responder a necesidades culturales específicas de la población, permitiendo actividades de participación, expresión, formación y conservación (Carbó, López & Martinell, 2015). Su valor no reside únicamente en su función programática, sino en su capacidad para conectar a las personas con su entorno, facilitar el encuentro, y otorgar significado simbólico a los espacios que habitan.

En este sentido, la evolución de los equipamientos culturales ha estado marcada por un proceso de democratización progresiva. Si en sus orígenes fueron concebidos como espacios cerrados, jerárquicos y muchas veces asociados a las élites sociales, como los museos nacionales o los grandes teatros, a partir de la segunda mitad del siglo XX, se observa una transformación profunda hacia modelos más abiertos, flexibles y accesibles. Este cambio responde a una nueva visión de la cultura como derecho, más que como privilegio. Surgen entonces tipologías como las casas de la cultura, los centros cívicos, las bibliotecas comunitarias y las mediatecas, que se plantean como plataformas de diálogo y participación. Como señalan Carbó et al. (2015), estos equipamientos no sólo contienen cultura, sino que también la producen, la activan y la democratizan, al posibilitar su apropiación por parte de diversos colectivos.

Los tipos de equipamientos culturales actuales pueden clasificarse en varias categorías, según su especialización o su carácter polivalente. Entre ellos se destacan: los espacios de artes visuales y museos; los centros culturales polivalentes; los espacios escénicos y musicales; las bibliotecas y archivos;

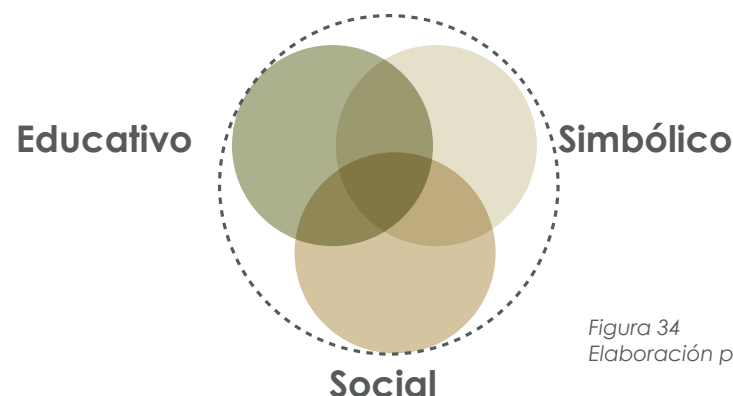


Figura 34
Elaboración propia, 2025

Palabras clave: vocación cultural, equipamientos culturales, comunidad identidad, espacio público, urbanismo participativo, inclusión

y los centros de creación o laboratorios culturales. Cada uno de estos responde a funciones distintas pero complementarias: conservación, investigación, educación, creación, difusión y socialización. Estas funciones se han mantenido relativamente estables a lo largo del tiempo, aunque las formas y estrategias han variado de acuerdo a los contextos sociales, tecnológicos y urbanos. La función social, por ejemplo, hoy se entrelaza con principios como la inclusión, la participación ciudadana, la descentralización y la interculturalidad (Carbó et al., 2015).

En el marco de esta evolución, cobra especial relevancia el vínculo entre el equipamiento cultural y su entorno urbano inmediato. La ubicación, la accesibilidad y la integración con la trama urbana son determinantes para su apropiación social. Jan Gehl, en su obra *La humanización del espacio urbano*, insiste en que el diseño de los espacios públicos debe centrarse en la vida que ocurre entre los edificios, en las actividades sociales que el entorno físico puede facilitar o inhibir. Gehl (2020) señala que los espacios exitosos son aquellos que permiten actividades opcionales y sociales, no solo las necesarias. Esto implica que para que un equipamiento cultural sea efectivo, debe estar inmerso en una red de relaciones urbanas que lo conecten con el transporte público, el comercio, la vivienda y el espacio público. En este sentido, la cercanía de la Mediateca Jipijapa a la estación de metro y a un parque urbano, como La Tortuga, representa una oportunidad privilegiada para activar sinergias con el tejido social del barrio.

Además, Gehl advierte que el diseño arquitectónico debe favorecer el encuentro casual, la permanencia y la visibilidad de las actividades. Las fachadas abiertas, los bordes suaves, los espacios intermedios y la escala humana, son elementos clave para lograrlo. La arquitectura, por tanto, no es un contenedor neutro, sino un agente que puede invitar o excluir. De ahí que la propuesta de la Mediateca en Jipijapa busque romper con la lógica del equipamiento cerrado y monumental, para convertirse en una extensión del espacio público, con plazas, accesos múltiples y transparencia visual. La vocación cultural se expresa también en la forma arquitectónica, al proyectar un espacio que no solo aloja cultura, sino que la active y la haga visible.

En coherencia con esta intención, el proyecto incorpora el vacío como elemento arquitectónico activo: no se entiende como un residuo entre volúmenes, sino como el soporte principal de la experiencia espacial y social. Desde esta perspectiva, el vacío puede actuar como organizador del habitar, estructurando relaciones, atmósferas, recorridos y permanencias y manteniendo una condición inseparable

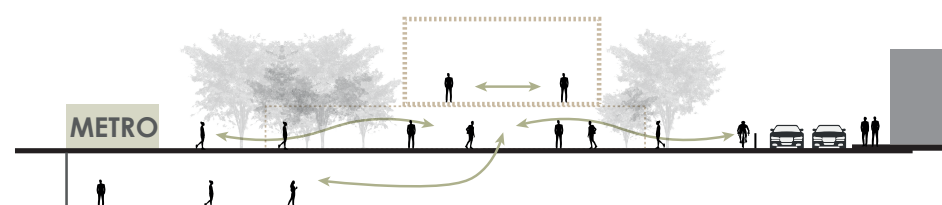


Figura 35
Elaboración propia, 2025

con la forma construida, en una lógica de interacción constante lleno-vacío (El vacío en la arquitectura, s. f.)

En planta baja, el vacío se concibe como una plaza pública que aparece luego de atravesar un filtro definido por un “bosque de columnas”. Este umbral de transición entre ciudad y edificio delimita un espacio para la recreación pasiva y el encuentro, pero sin cerrarlo: mantiene apertura, permeabilidad y continuidad visual. La operación dialoga con estrategias reconocibles en equipamientos culturales contemporáneos donde el vacío se activa como “espacio de estancia” accesible y apropiable por diferentes usuarios; en ese sentido, la plaza interior de la Mediateca refuerza su condición de infraestructura cultural abierta y cotidiana, asociada al “tercer lugar”. (El vacío en la arquitectura, s. f.). (es.scribd.com)

En los niveles superiores, el vacío se trabaja como un sistema de recorrido: un trayecto envolvente permite que el usuario circule libremente alrededor del edificio, comprendiendo la arquitectura como prolongación del espacio público. Dentro de este circuito aparecen vacíos de doble y triple altura que intensifican la lectura espacial, generan relaciones visuales entre plantas y producen un contraste intencional con los volúmenes programáticos. Esta lógica se vincula con enfoques que proponen “poner en valor” el vacío como recurso principal para lograr permeabilidad, accesibilidad y capacidad de reprogramación, entendiendo el edificio como una extensión urbana que puede “crecer” en altura sin perder su carácter público (Borrell Araúz de Robles, 2021). (archive.dpa-etsam.com)

Esta visión se ve reflejada en proyectos como el Centro Cultural Gabriela Mistral (GAM) en Santiago de Chile. Rehabilitado en 2010, el GAM es un ejemplo de cómo un edificio puede reconvertirse en un nodo cultural urbano accesible y abierto a la ciudadanía. El diseño arquitectónico favorece la transparencia, la conectividad y la apropiación espontánea del espacio. Sus plazas, pasarelas y salas de uso mixto permiten que tanto artistas como vecinos utilicen el equipamiento, rompiendo con las barreras tradicionales entre productores y consumidores de cultura. Además, su ubicación junto a estaciones de transporte público refuerza su condición de nodo de proximidad. El GAM demuestra que un equipamiento cultural puede ser simultáneamente un contenedor, una plataforma y un espacio público activo.

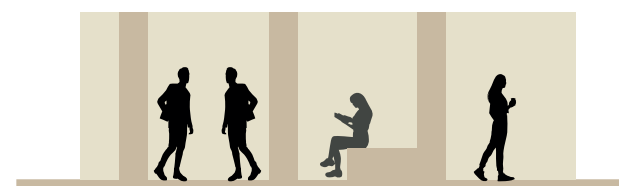


Figura 36
Elaboración propia, 2025

Palabras clave: funciones culturales, tipos de equipamientos, acceso y pertenencia, transporte público, fachada activa, arquitectura y entorno espacio público activo, diseño inclusivo, vacío

Otro caso emblemático es el Centre Pompidou en París, inaugurado en 1977 y diseñado por Renzo Piano y Richard Rogers. Este edificio rompió con todas las convenciones de la arquitectura museística, al presentar una estructura transparente, técnica y abierta, que convierte sus instalaciones en un espectáculo en sí mismo. Pero más allá de su estética, el Pompidou es importante por su enfoque programático y urbano. Desde su apertura, se concibió como un centro cultural polivalente, donde conviven biblioteca, museo, salas de exposición, cine y áreas de encuentro. El edificio se ubica en un barrio popular y se integra con el espacio público mediante una gran plaza frontal que ha sido apropiada por ciudadanos y visitantes como un espacio de reunión, expresión artística y vida urbana. Es un ejemplo de cómo un equipamiento cultural puede activar su entorno no solo desde la oferta, sino desde la forma en que se abre al contexto.

Estos ejemplos permiten sustentar el planteamiento de una Mediateca en el barrio Jipijapa no como un objeto aislado, sino como un dispositivo urbano, cultural y social. Su éxito no dependerá únicamente del programa que contenga, sino de su capacidad de establecer relaciones con el entorno, con los ciudadanos y con las dinámicas locales. En un barrio como Jipijapa, marcado por una pérdida de identidad barrial, escasez de espacios culturales y fragmentación urbana, un equipamiento de estas características puede funcionar como punto de anclaje, reactivador del espacio y generador de nuevas formas de encuentro.

El proyecto, por tanto, se inscribe dentro de una visión contemporánea de la cultura como elemento estructurante del territorio. En lugar de situar la cultura como una actividad periférica o suplementaria, se le reconoce su rol central en la construcción de ciudad. Equipamientos como las mediatecas, que integran contenidos analógicos y digitales, espacios de lectura y creación, salas comunitarias y tecnología abierta, se posicionan como plataformas de innovación social, aprendizaje continuo y transformación urbana. Como indica Teixeira Coelho (2009), un equipamiento cultural puede ser tanto un contenedor como un instrumento de acción cultural. Esta doble condición, espacio y agente, es la que se busca activar con la propuesta de la Mediateca Jipijapa.

Conclusión

La reflexión en torno a la vocación cultural de los equipamientos urbanos permite entender que su importancia va mucho más allá de albergar actividades artísticas o educativas. En realidad, se trata de infraestructuras sociales esenciales para el fortalecimiento del tejido comunitario, la democratización del acceso a la cultura y la configuración de una ciudad más inclusiva y humana. Como se ha visto a lo largo del ensayo, los equipamientos culturales han evolucionado desde estructuras centralizadas y jerárquicas hacia modelos híbridos, flexibles y cercanos, capaces de responder a la diversidad de necesidades y realidades sociales de los territorios que los acogen.

La lectura del libro *La humanización del espacio urbano* de Jan Gehl refuerza esta idea al proponer que una ciudad verdaderamente habitable se construye desde lo cotidiano, desde los vínculos que se generan en el espacio público entre las personas. Por eso, equipamientos como la Mediateca deben estar diseñados no solo para contener, sino para propiciar el encuentro, la circulación, la pausa, la curiosidad y la creatividad. En este sentido, la cercanía al transporte público, como ocurre en el caso del lote ubicado frente a la avenida Los Shyris y próximo a la estación de metro, no es una casualidad, sino una condición estratégica para el éxito del proyecto, ya que permite ampliar el acceso, la diversidad de usuarios y la vitalidad del entorno.

Los casos del Centro Cultural Gabriela Mistral en Chile y el Centre Pompidou en Francia demuestran que cuando el equipamiento cultural se proyecta con una visión urbana e inclusiva, es capaz de transformar positivamente el territorio, revalorizar su contexto inmediato y devolver a los ciudadanos un sentido de pertenencia. Estos referentes sirven como inspiración concreta para pensar una Mediateca que no sea una burbuja cultural, sino un espacio abierto, dinámico, vinculado con la vida cotidiana del barrio y capaz de adaptarse a sus procesos sociales y culturales.

Este tipo de proyectos adquieren mayor relevancia en un contexto urbano donde se intensifican los desafíos de fragmentación social, pérdida de identidad barrial y crisis del espacio público. La Mediateca Jipijapa representa una oportunidad para reimaginar la arquitectura como herramienta de transformación social, y para devolverle al barrio un lugar donde compartir saberes, experiencias y afectos. Se proyecta, así, como un “tercer lugar” cultural que enriquece la ciudad y dignifica la vida de quienes la habitan.

En definitiva, hablar de vocación cultural en arquitectura, no es hablar de un programa funcional, sino de una postura ética y urbana. Es apostar por una ciudad que reconozca en la cultura un derecho universal y en el espacio público un escenario privilegiado para su ejercicio. La Mediateca Jipijapa no solo responde a esa vocación, sino que la encarna en su arquitectura, su localización y su apertura hacia la comunidad.

Carbó Ribugent, G., López Cruz, T., & Martinell Sempere, A. (2015). Los equipamientos culturales. Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

Borrell Araúz de Robles, B. (2021). La importancia del vacío. Architectural Design Archive by DPA. (archive.dpa-etsam.com)

Bouzada Fernández, X. (2001). Los espacios del consumo cultural colectivo. REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas, (96), 51–70.

El vacío en la arquitectura. (s. f.). Scribd. (es.scribd.com)

Gehl, J. (2020). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios* (M. T. Valcarce, Trad.; J. Sainz, Ed.). Reverté. (Original publicado en 1971 como *Life Between Buildings*)

Lateral Arquitectura & Fernández, C. (2010). Centro Cultural Gabriela Mistral (GAM). Santiago de Chile. <https://www.gam.cl>

Piano, R., & Rogers, R. (1977). Centre Georges Pompidou. París, Francia. <https://www.centrepompidou.fr>

VOCACIÓN CULTURAL

EQUIPAMIENTOS CULTURALES

Espacios e infraestructuras que facilitan la vida cultural y los servicios culturales. En el sector cultural, cuando hablamos de equipamientos culturales nos referimos a aquellos locales, espacios o infraestructuras necesarios para la vida cultural (entiéndase, disfrute, consumo, participación, producción, etc.) de las personas, grupos u organizaciones sociales de un territorio determinado.

TIPOS DE EQUIPAMIENTOS

FUNCIONES

ESCÉNICOS

Teatros y auditorios destinados a la representación de espectáculos.

ARCHIVOS

Instituciones encargadas de conservar y ofrecer acceso a documentos culturales.

MUSEOS

Espacios que exhiben y preservan obras y colecciones artísticas.

CENTROS CULTURALES

Espacios polivalentes que ofrecen una variedad de actividades y servicios culturales

LABORATORIOS

Espacios de creación para artistas y colectivos, favoreciendo la innovación cultural.

Promueven la participación y cohesión de la comunidad de las actividades culturales

SOCIAL

Facilitan el aprendizaje y experiencias culturales a lo largo de la vida.

EDUCACIÓN

Preservan el patrimonio cultural, asegurando su disponibilidad para futuras generaciones

CONSERVACIÓN

Apoyan el estudio y análisis de la cultura a través de diversos programas.

INVESTIGACIÓN

Fomentan la difusión cultural a través de exposiciones artísticas de diferentes índoles.

DIFUSIÓN

MEDIATECA

Hibridación entre cultura análoga y digital, combinando espacios de lectura, interacción multimedia, formación y socialización.

2.1.4 Casos de estudio (vocación)

1. Caso de estudio

Autor: Cristián Fernández Arquitectos

Año: 2008

Ubicación: Santiago de Chile

Centro Cultural Gabriela Mistral

El Centro Cultural Gabriela Mistral (GAM), es un proyecto de profunda carga histórica y simbólica. Rescata la memoria del edificio original y la adapta a las necesidades contemporáneas de un centro cultural abierto, democrático e inclusivo. GAM cuenta con salas de teatro, danza, música, exposiciones, bibliotecas, talleres y espacios públicos de acceso libre. Su programa arquitectónico se articula con la vida urbana de manera fluida, convirtiéndose en un catalizador del espacio público en pleno centro de Santiago.

Uno de los aspectos más destacables del GAM es su fachada metálica perforada, que rinde homenaje a los tapices textiles de Violeta Parra y permite controlar la luz y ventilación de forma pasiva. El diseño integra estrategias de sostenibilidad, accesibilidad universal y flexibilidad espacial, respondiendo a las dinámicas culturales contemporáneas.

Más allá de su función como equipamiento cultural, el GAM representa una plataforma ciudadana para la expresión artística, el diálogo social y la inclusión. Su plaza pública y los espacios abiertos permiten la apropiación por parte de los usuarios, reforzando el vínculo entre arquitectura y comunidad.

En conjunto, el Centro Cultural Gabriela Mistral es un símbolo de memoria, resiliencia y transformación urbana, que demuestra cómo la arquitectura puede articular pasado y presente, activando la ciudad desde la cultura y el encuentro ciudadano.



IMG 17

Planimetría



IMG 18

Fuente: Centro Cultural Gabriela Mistral / Cristián Fernández Arquitectos + Lateral arquitectura & diseño, por ArchDaily, 31 de agosto de 2010, ArchDaily en Español (URL)

Fachadas permeables

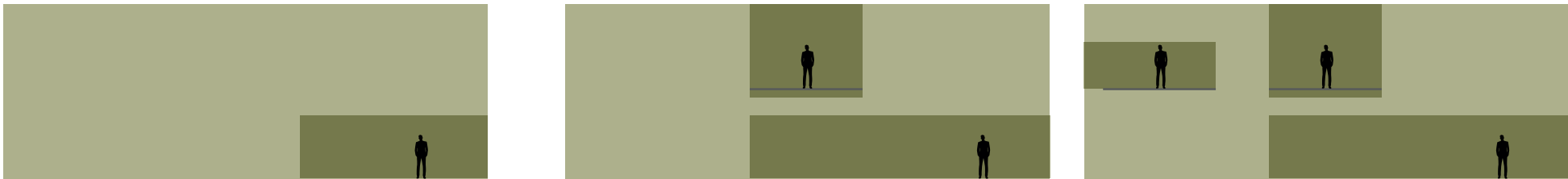
Figura 37



La fachada va cambiando de acuerdo al recorrido exterior de los usuarios, generando aperturas con transparencia para generar relaciones con el exterior, al igual que plantear grandes vacíos para que se formen espacios de estancia públicos.

Adaptación a la escala

Figura 38



La escala monumental del edificio se maneja cambiando de materialidad, de los llenos y vacíos, los cuales se desarrollan a escalas humanas para marcar accesos, y relaciones visuales con el exterior.

2. Caso de estudio

Autor: Renzo Piano + Richard Rogers

Año: 1971

Ubicación: París, Francia

Centro Georges Pompidou

Centro cultural multidisciplinario, alberga el Museo Nacional de Arte Moderno, una biblioteca pública, espacios para espectáculos, cine, investigación y actividades pedagógicas.

Lo más distintivo del edificio es su diseño "adentro hacia afuera": las estructuras técnicas, como escaleras mecánicas, ascensores, ductos de aire, agua y electricidad, están expuestas en la fachada, identificadas con colores según su función (rojo para circulación, azul para ventilación, verde para fontanería y amarillo para electricidad). Esta decisión libera el interior, generando plantas libres altamente flexibles, ideales para exposiciones y usos cambiantes.

El edificio está compuesto por una retícula metálica modular que permite una gran versatilidad. Las seis plantas principales están elevadas por grandes pilares, creando una gran plaza pública a nivel de suelo que se integra con el tejido urbano. De este modo, el Pompidou no solo es un contenedor de arte, sino también un generador de vida urbana.

Desde su apertura, se ha convertido en un espacio inclusivo, democrático y accesible, donde el arte convive con la ciudad y sus habitantes. Fue una obra pionera en plantear la arquitectura cultural como una plataforma activa, participativa y cambiante.

Es una máquina urbana que simboliza la transparencia, la tecnología y la interacción social. Su audaz arquitectura anticipó debates sobre flexibilidad, sostenibilidad y apertura en los espacios públicos contemporáneos, consolidándose como un referente imprescindible en la historia de la arquitectura del siglo XX.



IMG 19

Planimetría

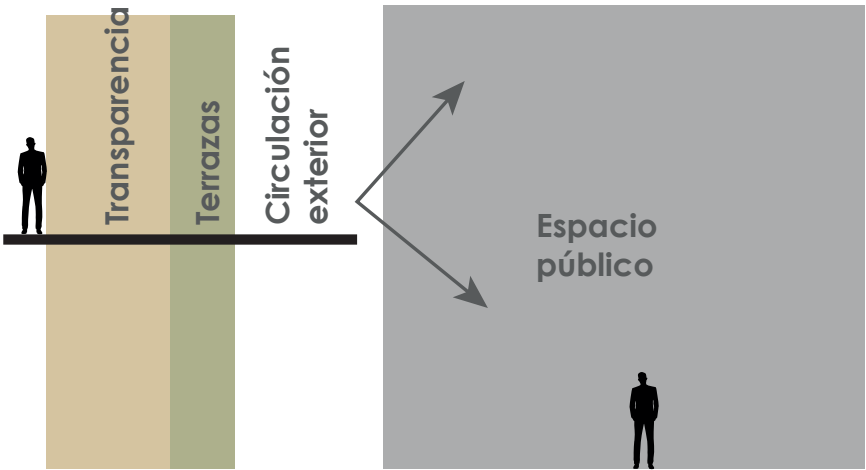


IMG 20

Fuente: Centre Georges Pompidou / Renzo Piano + Richard Rogers, por K. Duque, 4 de octubre de 2010, ArchDaily en Español (URL)

Conexión con el espacio público

Figura 39

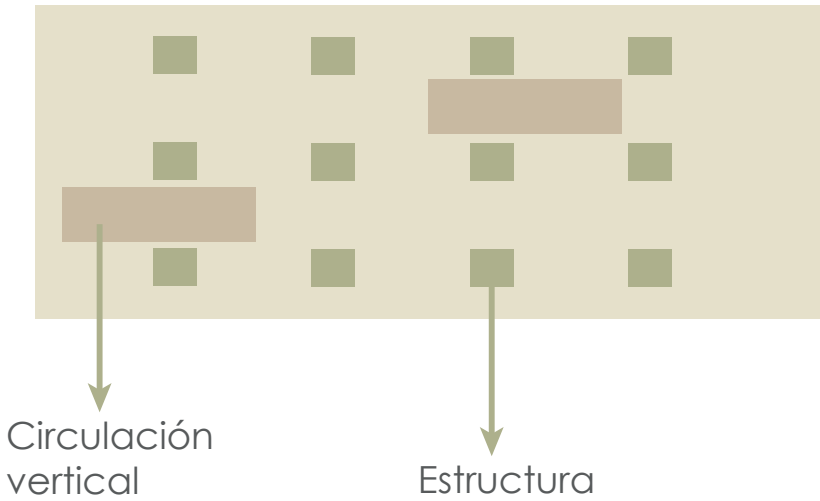


Existe relación visual entre el interior y el exterior, debido a la transparencia en la materialidad de la fachada, al igual que sus aberturas que generan terrazas, potenciadas por la circulación que genera un recorrido exterior del edificio, integrándose al contexto.

Planta libre

Figura 40

Planta común



Planta Pompidou



Las plantas libres permiten que los espacios sean multifuncionales y adaptables a posibles cambios.

2.1.5 Teoría del proyecto (mediateca)

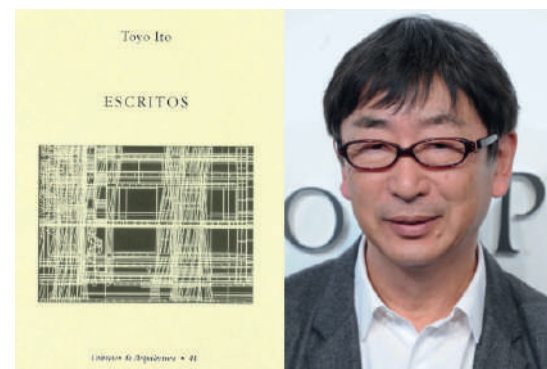
Referentes principales



IMG 21

Publicado en 1997, *Ciudades para un pequeño planeta* fue escrito por Richard Rogers, arquitecto anglo-italiano conocido por su enfoque sostenible y humanista. El libro surge en un contexto de creciente preocupación ambiental y urbana, proponiendo ciudades compactas, accesibles y ecológicas como respuesta al urbanismo disperso. Richard Rogers (1933–2021) fue un destacado arquitecto y urbanista, autor del Centre Pompidou en París y defensor de una arquitectura comprometida con el entorno y la comunidad.

Referentes secundarios



IMG 22

Escritos recopila reflexiones del arquitecto japonés Toyo Ito, publicadas en distintas fechas y reunidas en 2011, en un contexto de revisión crítica de la arquitectura contemporánea. El libro aborda temas como la tecnología, lo efímero y la relación entre arquitectura y naturaleza. Ito, ganador del Premio Pritzker en 2013, es conocido por obras como la Mediateca de Sendai. Su enfoque experimental busca una arquitectura ligera, sensible al entorno y adaptada a la complejidad de la vida moderna.



IMG 23

Publicado en 2004, *Close Encounters with Buildings* de Jan Gehl explora cómo las personas experimentan la arquitectura a escala humana, defendiendo una ciudad diseñada para la vida cotidiana. El libro surge en un contexto de creciente interés por el urbanismo centrado en el peatón. Jan Gehl, arquitecto y urbanista danés, es reconocido mundialmente por sus estudios sobre el espacio público y la vida urbana. Su trabajo ha transformado ciudades como Copenhague, impulsando entornos más habitables, inclusivos y sostenibles.



IMG 24

Michel Melot es un escritor, historiador del arte y exdirector de la Biblioteca Pública de Información del Centro Pompidou en París. Reconocido por su visión innovadora sobre el acceso al conocimiento, Melot ha sido un referente clave en el desarrollo conceptual de las mediatecas. En sus escritos, como *La mediateca*, un nuevo espacio cultural, propone una evolución de la biblioteca tradicional hacia espacios dinámicos, tecnológicos y participativos, donde convergen lectura, imagen, sonido y ciudadanía en un entorno cultural accesible y democrático.

Ciudades Para Un Pequeño Planeta, Richard Rogers

Inestabilidad social:

La inestabilidad social se asocia con el declive medioambiental. La desaparición del espacio público "abierto", multifuncional. Actividades sectorizadas (barrios periféricos, pobreza en centros urbanos, transporte privado y espacios "cerrados").

SOLUCIÓN: cohesionar una sociedad urbana en un espacio público.

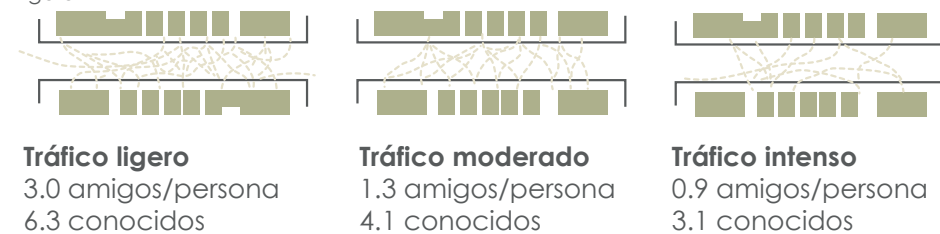
Ciudades sostenibles

Sostenibilidad:

- Revitalización de recursos (materiales)
- Conservar energías agotables
- Experimentar energías renovables

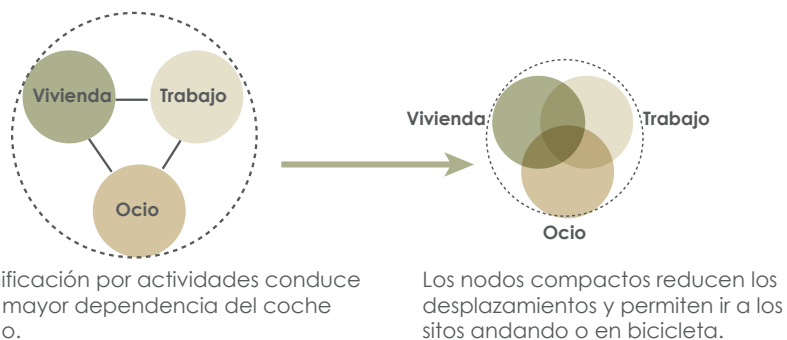
El tráfico contamina, por lo que la ciudad compacta solucionaría ese problema.

Figura 41



Los espacios públicos en favor al peatón y de la vida comunitaria.

Figura 42



La accesibilidad, espacios públicos, el paisaje natural y las nuevas tecnologías mejora la calidad de vida.

Arquitectura sostenible

1. Edificio susceptible a modificaciones.
2. Reutilización de materiales.
3. Fácil y rápida fabricación.
4. Tecnologías pasivas: edificios de poca profundidad
5. Flujo de aire: ventilación cruzada

Close Encounters With Buildings, Jan Gehl

Problema del lugar

Las funciones y espacios de los edificios urbanos se volvieron internos, creando edificios introspectivos. Se sigue manteniendo el espacio peatonal público, generando muros en el espacio público. En la noche se vuelven lugares incómodos e inseguros para caminar, por el rechazo del edificio al espacio público.

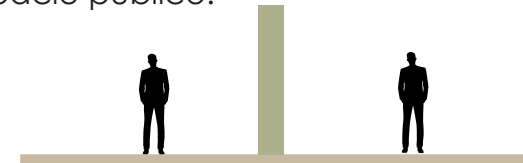


Figura 43

Encuentro entre planta baja y arquitectura

1. Caminar (paralelo al edificio)
2. Sentarse, pararse o hacer alguna actividad. (la fachada da soporte)
3. Relaciones visuales interior con exterior.



Figura 44

Experimentar edificios

La fachada tiene que estar diseñada para el rango visual y la aproximación del usuario.

Experimentar personas

Diferentes sentidos y experiencias aparecen en la aproximación al edificio.

Experimentar calles

La velocidad del peatón (perspectiva sensorial es de 5km/h) para apreciar los detalles. Los usuarios están forzados a caminar a 60km/h y los edificios urbanos están contruidos en calles peatonales de 5km/h.

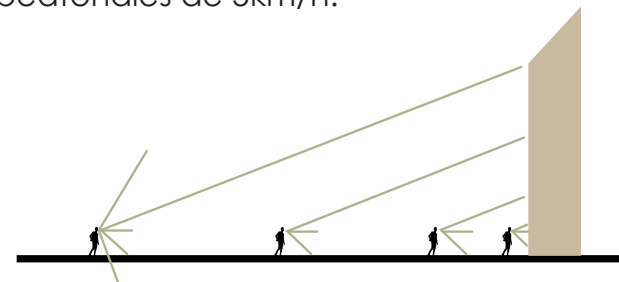


Figura 45

Fachadas y vida pública

- Varias puertas
- Relaciones visuales interior / exterior
- Varias funciones

Introducción

La ciudad contemporánea enfrenta el reto de adaptarse a nuevas formas de habitar y producir cultura. La transformación de los espacios urbanos, acelerada por la tecnología, la movilidad y los nuevos modos de relación social, requiere equipamientos culturales que no solo respondan a estas dinámicas, sino que las catalicen. En este contexto, la elección de una Mediateca como proyecto de tesis en el barrio Jipijapa de Quito, parte de la necesidad de reactivar el tejido urbano a través de la cultura, integrando al mismo tiempo principios de sostenibilidad y accesibilidad. Esta propuesta se inserta en un lote estratégico, frente a la avenida Los Shyris y próximo al Parque La Tortuga, lo que le permite establecer conexiones con el transporte público y con el espacio público del sector.

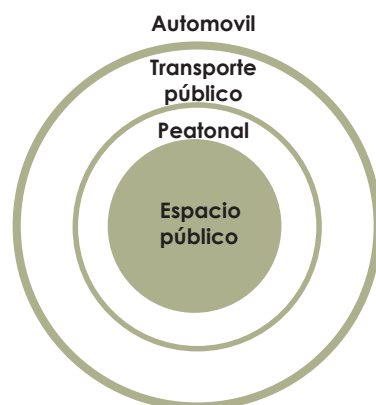


Figura 46
Elaboración propia, 2025

Desarrollo

La Mediateca se plantea como un equipamiento cultural híbrido, que articula educación, ocio, tecnología y participación comunitaria. Para sustentar esta visión, es clave el pensamiento de Michel Melot, quien en La Mediateca: un nuevo espacio cultural plantea que estos espacios “ya no deben ser templos del saber encerrados, sino lugares de encuentro, accesibles, abiertos al mundo y al futuro” (Melot, 2005). Este enfoque también se refuerza en El lugar, el vínculo, donde el autor subraya que “la biblioteca, antes que un lugar, es un lienzo de relaciones” (Melot, 2003). La Mediateca no es solo un edificio, sino un vínculo social y cultural en constante actualización, donde el usuario tiene un rol activo en la construcción del conocimiento.

Desde la teoría urbana, Richard Rogers en Ciudades para un pequeño planeta, remarca que el diseño de la ciudad debe garantizar equidad social, calidad ambiental y participación ciudadana. Una ciudad cultural debe ser también una ciudad ecológica. “La sostenibilidad urbana se alcanza cuando los recursos se gestionan con visión de largo plazo, cuando se promueve el uso mixto del suelo y se incentiva el transporte público” (Rogers, 1997). En este sentido, la ubicación del proyecto, cerca de una estación del metro de Quito, permite proyectar un edificio de bajo impacto, accesible, conectado con la movilidad sostenible. El proyecto Agora Bogotá, diseñado por Estudio Herreros, es un referente ejemplar de cómo un equipamiento público

puede responder a exigencias sostenibles. La estructura modular, el uso de materiales reciclables y la ventilación natural son estrategias que reducen la huella ambiental sin comprometer la experiencia del usuario. Este modelo demuestra que la sostenibilidad no está reñida con la monumentalidad, sino que puede ser parte esencial del diseño.

Por otro lado, Jan Gehl propone en Close Encounters with Buildings, que el diseño de las plantas bajas debe fomentar el encuentro, el movimiento peatonal y la interacción. “Las fachadas deben ofrecer ritmo, variación, transparencia y soporte visual; en ellas se da el contacto más directo entre el ciudadano y la arquitectura” (Gehl, 2006). En el caso de la Mediateca, esto se traduce en un diseño de bordes activos: accesos múltiples, programas abiertos hacia el parque y la calle, y una planta baja pensada como extensión del espacio público. Como lo confirman los estudios de Gehl, en Copenhague, las fachadas vivas promueven un uso más lento, más intenso y más seguro del entorno urbano.

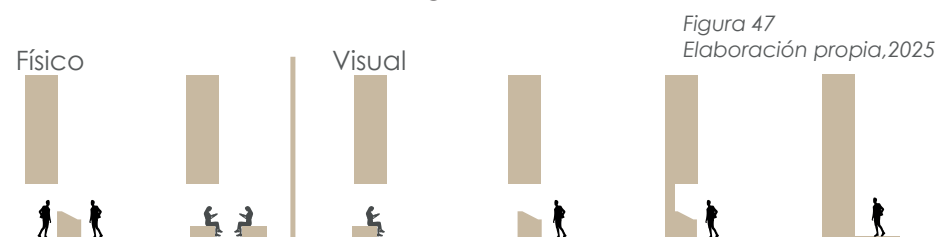


Figura 47
Elaboración propia, 2025

En paralelo a estos fundamentos urbanos y culturales, resulta clave fortalecer referencias de carácter arquitectónico que expliquen cómo la forma y la estructura producen apertura, flexibilidad y legibilidad espacial. En primer lugar, el concepto de planta libre, difundido por Le Corbusier dentro de los “cinco puntos de una nueva arquitectura”, parte de una separación consciente entre estructura y particiones interiores: en lugar de muros portantes superpuestos, el edificio se apoya en un sistema de postes y losas, liberando la organización interior para que responda a necesidades cambiantes (Centre des monuments nationaux, s. f.). Esta lógica se ha actualizado como estrategia de flexibilidad: al sustituir muros estructurales por columnas y vigas, el espacio puede “fluir” y admitir reconfiguraciones funcionales sin obras mayores; además, se potencia la continuidad visual y un mejor aprovechamiento de iluminación y ventilación natural (Duarte Aznar, 2026).

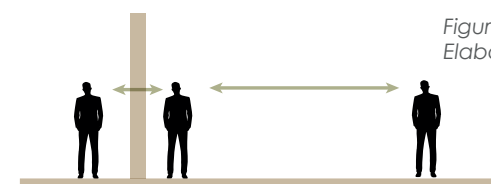


Figura 48
Elaboración propia, 2025

Palabras clave: Mediateca, Sostenibilidad, Espacio público, Arquitectura cultural, Reactivación urbana, Tercer lugar, Fachada permeable

En la Mediateca Jipijapa, la planta libre se implementa desde una decisión estructural que define el uso del vacío como recurso espacial: el edificio se alza mediante un bosque de columnas perimetrales, de modo que dentro de ese perímetro se libera un gran vacío central y una planta flexible que admite múltiples configuraciones programáticas (lectura, exposición, encuentro, circulación y permanencia) sin perder continuidad. Esta operación no solo aumenta la adaptabilidad del equipamiento (Duarte Aznar, 2026), sino que permite que el vacío trabaje como dispositivo ambiental, favoreciendo el paso de aire y la ventilación natural en combinación con una organización abierta.

En segundo lugar, la distinción entre espacios servidos y espacios servidores formulada por Louis I. Kahn, se entiende como un principio de orden: diferenciar los ámbitos principales de uso de aquellos que los soportan (circulación, instalaciones, núcleos, servicios), para que el edificio exprese con claridad su estructura y su funcionamiento. Kahn lo resume como una guía constante para el “carácter” de los espacios al distinguir “las áreas servidoras” de “los espacios servidos” (Kahn, s. f.).

Aplicado al proyecto, esta relación se materializa en la diferenciación de los espacios servidores como volúmenes cerrados (núcleos técnicos, servicios y soportes), incluso con otro tratamiento de fachada para identificarlos; mientras que los espacios servidos se desarrollan como plazas en las plantas y como circulaciones amplias que las conectan, armando un programa continuo de estancias y recorridos. De este modo, el edificio no solo funciona: se lee como sistema, y la continuidad espacial se sostiene en la planta libre y en el vacío central, que articulan movimiento, encuentro y apropiación social.

Asimismo, en coherencia con el enfoque sostenible del proyecto, la propuesta constructiva en madera CLT refuerza una lógica de menor impacto al tratarse de una construcción principalmente en seco; y, en conjunto con los vacíos y la planta libre, permite integrar estrategias pasivas (ventilación natural y reducción de consumos operativos) sin renunciar a la dimensión pública del equipamiento.

Esta articulación entre sostenibilidad, apertura y cultura, también se refleja en el proyecto de la Sendai Mediatheque de Toyo Ito, donde la estructura está compuesta por tubos verticales irregulares que actúan como circulación, soporte y sistema técnico, liberando el espacio interior para usos flexibles. Ito define este edificio como una “arquitectura líquida”, pensada para el sujeto nómada y digital de la contemporaneidad. En su texto Escritos, Ito argumenta que la arquitectura debe abandonar su condición rígida para convertirse en un espacio en constante metamorfosis, que se adapta a las nuevas formas de habitar, de trabajar y de conectarse (Ito, 2000). Este pensamiento se alinea con la condición actual de los barrios como Jipijapa, donde se han perdido las dinámicas comunitarias y el espacio público informal. Una Mediateca puede entonces reactivar la vida social barrial al convertirse en un “tercer lugar”, concepto que refuerza el rol de espacios de permanencia que no son

ni la casa ni el trabajo, pero donde se construyen redes sociales y capital cultural.

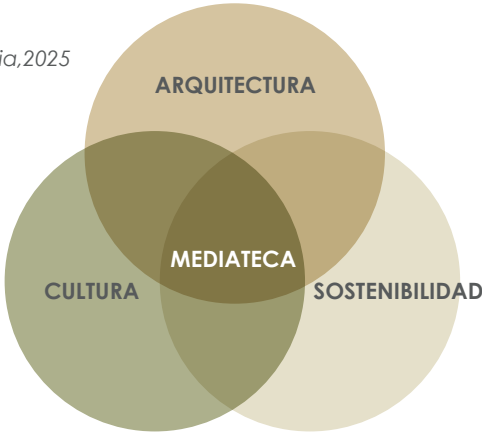
Desde la teoría arquitectónica, el libro La biblioteca, lugar y vínculo de Melot, complementa esta idea al señalar que la arquitectura bibliotecaria debe pensarse como una estructura abierta y simbólica, capaz de transformar la experiencia del conocimiento en una vivencia física y emocional. El espacio arquitectónico debe ser acogedor, legible, estimulante y conectado con su entorno social y urbano.

Conclusión

Proponer una Mediateca para Jipijapa no es simplemente diseñar un edificio cultural, sino proyectar un modelo urbano incluyente, sostenible y profundamente humano. Como afirma Richard Rogers, “una ciudad no es solo un conjunto de edificios, sino un proyecto social en constante construcción” (Rogers, 1997). En esa construcción, los equipamientos culturales deben liderar la transformación, convirtiéndose en espacios de encuentro, de expresión y de aprendizaje.

Integrando lo que plantea Jan Gehl, el edificio debe ser permeable, amigable y en contacto directo con la vida urbana. Desde la mirada de Toyo Ito, debe ser una arquitectura sensible al cambio, ligera y experimental. Y como concluye Michel Melot, debe ser un lugar que sea a la vez contenido y contenedor, un vínculo más que un objeto. En suma, la Mediateca no solo da forma al conocimiento, sino también a la ciudad.

Figura 49
Elaboración propia, 2025



Centre des monuments nationaux. (s. f.). Le Corbusier's 5 points of modern architecture (sección "The free-plan").

Duarte Aznar. (2026, 9 de febrero). Arquitectura para plantas libres: el valor de la flexibilidad en los espacios.

Kahn, L. I. (s. f.). Quotations — The Louis I. Kahn Facsimile Project (cita sobre servant areas / spaces served).

Gehl, J. (2006). Close encounters with buildings.

Ito, T. (2000). Escritos.

Melot, M. (2003). El lugar, el vínculo.

Melot, M. (2005). La mediateca: un nuevo espacio cultural.

Rogers, R. (1997). Ciudades para un pequeño planeta.

2.1.6 Casos de estudio (proyecto)

1. Caso de estudio

Autor: Toyo Ito

Año: 2001

Ubicación: Sendai, Japón

Mediateca de Sendai

Esta obra se concibe como un espacio multifuncional abierto al público, que combina biblioteca, galería de arte, centro de medios audiovisuales, salas de exposiciones y áreas para actividades comunitarias.

Su estructura se basa en una lógica innovadora que rompe con las convenciones tradicionales de compartimentación. El edificio se organiza en siete pisos planos y diáfanos sostenidos por trece columnas-tubo de acero, que se elevan como troncos irregulares desde el suelo hasta la cubierta. Estos tubos, de forma orgánica y con múltiples perforaciones, no solo funcionan como elementos estructurales, sino que también alojan instalaciones técnicas como escaleras, ascensores, conductos de aire, cableado y luz natural, integrando estética y funcionalidad de manera magistral.

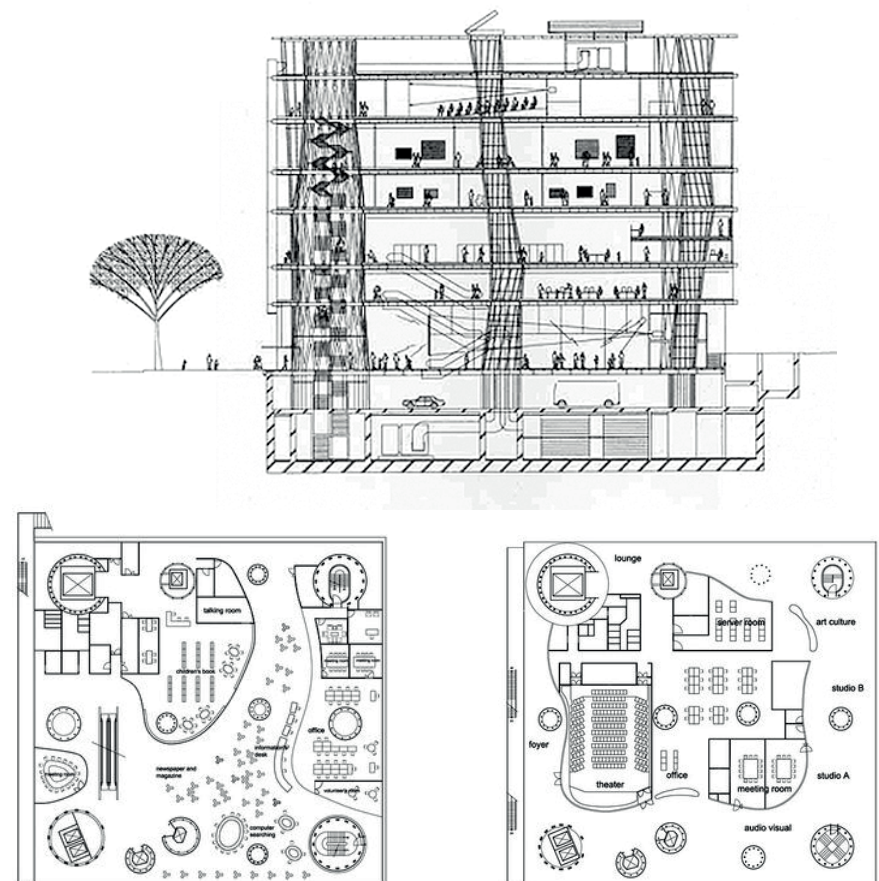
El uso del vidrio como envoltente permite una relación directa con el exterior, potenciando la transparencia tanto visual como simbólica del edificio: la mediateca es un espacio de conocimiento abierto y accesible, que se conecta con la ciudad y sus habitantes. La fluidez espacial y la ausencia de muros rígidos promueven la interacción, el dinamismo y la flexibilidad programática.

Una "estructura viviente", que responde a las nuevas formas de comunicación y transmisión de conocimiento en la era digital. La Mediateca de Sendai es, en esencia, un manifiesto sobre la transformación de los espacios culturales en plataformas para la experiencia colectiva, la innovación y el intercambio. Es un edificio que anticipa el futuro de los equipamientos culturales como centros de vida urbana, interacción social y exploración creativa.



IMG 25

Planimetría



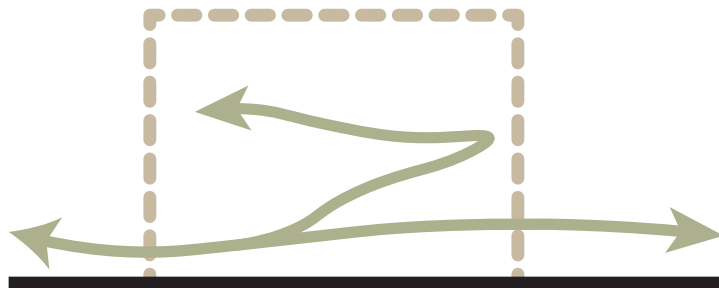
IMG 26

Fuente: Gardinetti, M. (2018, 13 de agosto). Mediateca de Sendai, documental. Tecne | Arquitectura y contextos. <https://tecne.com/biblioteca/mediateca-de-sendai-documental/>

Análisis

Espacio perceptual y proxémico

Figura 50

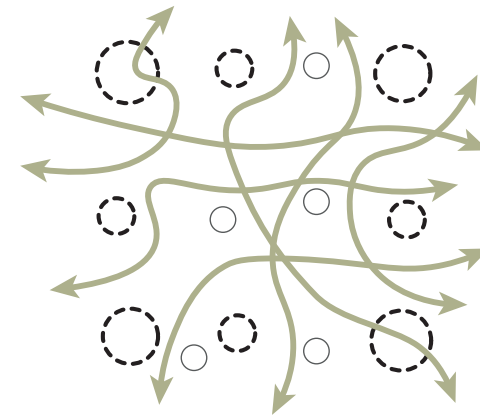


El espacio personal del usuario cambia dependiendo de la actividad y la necesidad que requiera.

Integración de la calle en la parte baja del edificio.
(Continuidad espacial)

Fluidez

Figura 51

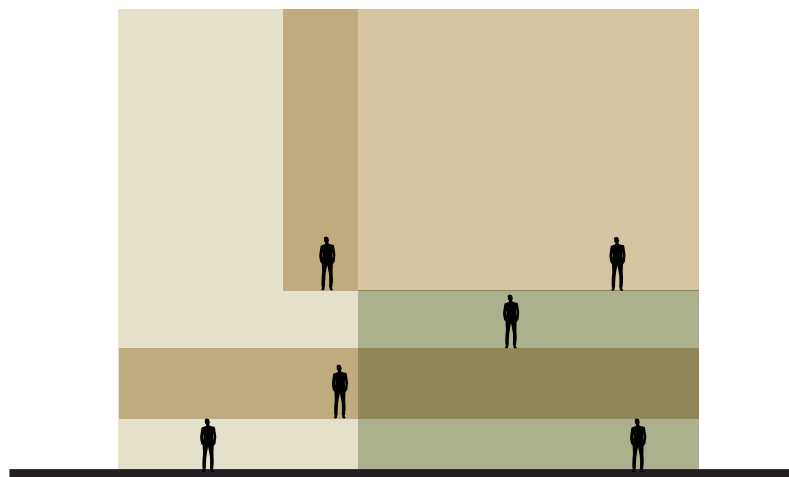


Planta Libre (Le Corbusier)
Relación estructura-espacios servidores (Louis Kahn)

Hay dos tipos de diseño, el curvo (espacios fluidos), y el de líneas rectas y formas geométricas. No hay un centro dominante, es un espacio sin barreras "arquitectura difusa", la cual intenta disminuir la distancia entre el espacio urbano y la arquitectura.

Escalas

Figura 52



Variedad de escalas dependiendo de la actividad, los usuarios y los flujos.

Espacio interior

Figura 53



Diferentes alturas para diferentes actividades, puntos de estancia, circulación e interacción

2. Caso de estudio

Autor: Estudio Herreros

Año: 2017

Ubicación: Bogotá, Colombia

Ágora de Bogotá

El proyecto responde a la necesidad de dotar a Bogotá de una infraestructura de alto nivel para eventos internacionales, congresos y encuentros ciudadanos, con una fuerte vocación urbana y pública.

El edificio, de aproximadamente 65.000 m², se desarrolla en cinco niveles organizados en torno a un gran atrio central que actúa como espacio articulador y de encuentro. Esta gran cavidad interior favorece la iluminación natural, la ventilación cruzada y genera una potente experiencia espacial, al tiempo que organiza el flujo de los usuarios de manera clara y eficiente.

Se presenta como un volumen austero y compacto, revestido en vidrio y metal, que se abre a su entorno inmediato mediante una serie de terrazas, plazas y accesos desde distintas direcciones. La transparencia de la envolvente permite visualizar la actividad interna, borrando los límites entre el edificio y la ciudad, y fomentando un diálogo abierto entre arquitectura y contexto urbano.

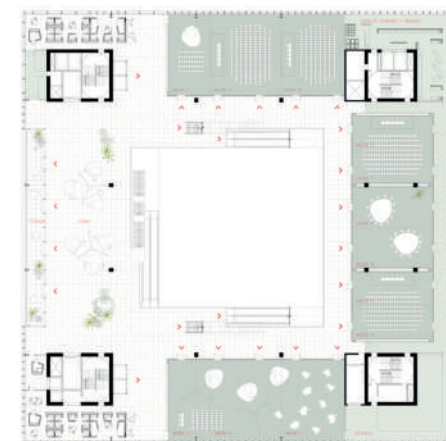
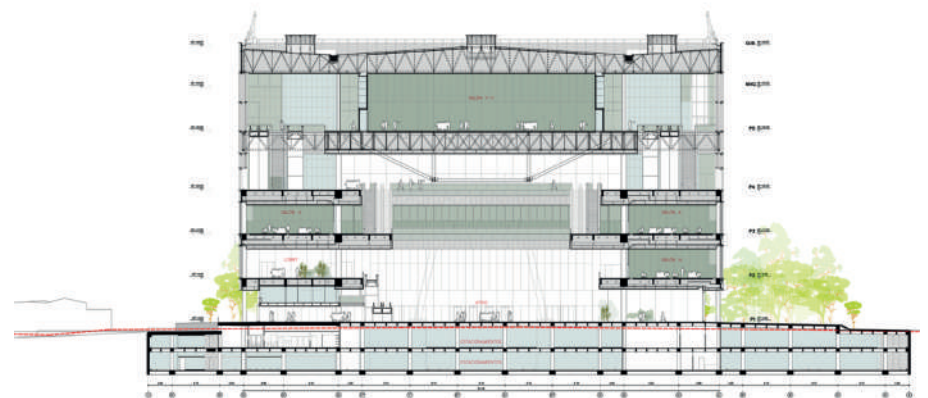
Una de las características más relevantes del proyecto es su enfoque en la sostenibilidad: el edificio incorpora estrategias pasivas de climatización, materiales reciclables, ahorro energético y un diseño que aprovecha al máximo la luz natural. Además, su flexibilidad programática permite adaptar los espacios a múltiples usos, desde grandes convenciones hasta actividades comunitarias y eventos culturales.

Constituye como un nuevo “espacio cívico” en la ciudad. Es una arquitectura que apuesta por la apertura, la transparencia y la conectividad urbana, consolidándose como un equipamiento público de referencia para el desarrollo cultural, social y económico de Bogotá.



IMG 25

Planimetría



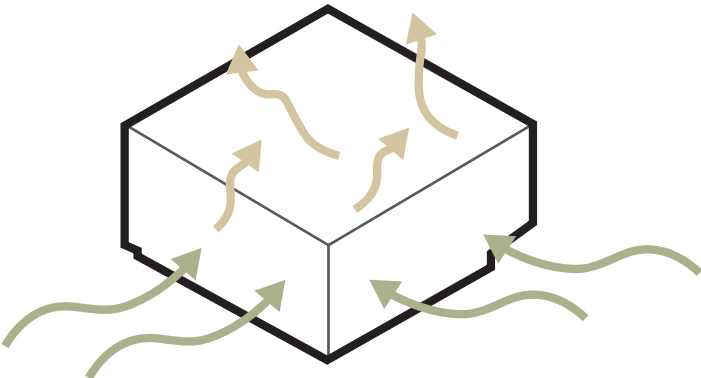
IMG 26

Fuente: Ágora-Bogotá / Estudio Herreros + Bermúdez Arquitectos, por ArchDaily, 23 de enero de 2018, ArchDaily en Español (URL).

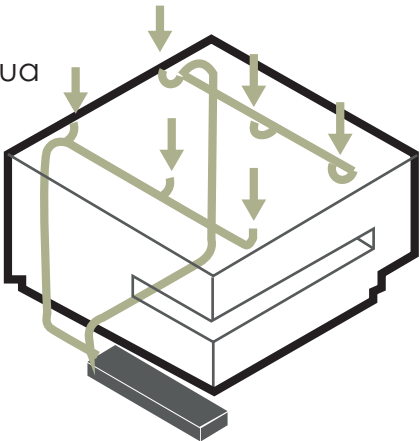
Estrategias pasivas

Figura 54

Ventilación



Recolección de agua



Uso del vacío

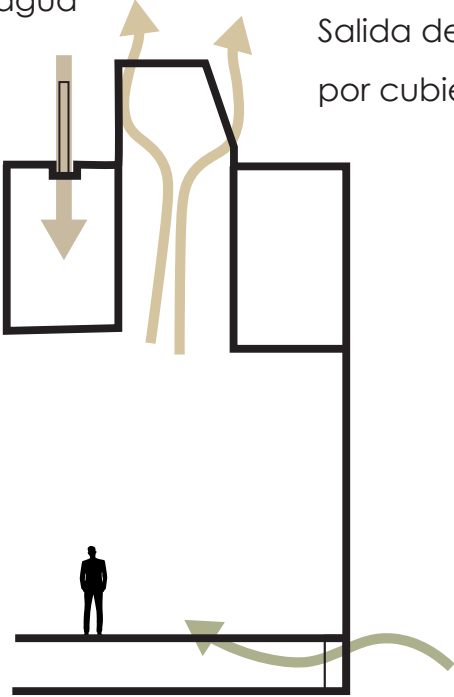
Figura 55



El atrio central como espacio conector, permite ventilación cruzada en el interior

Estación de agua

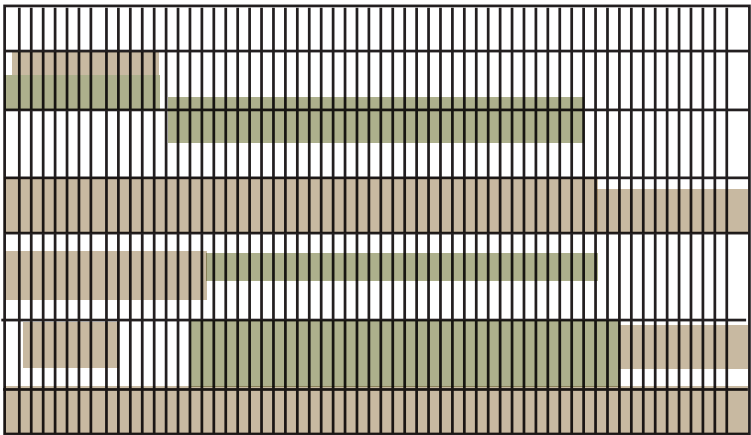
Salida de aire por cubierta



Red de ventilación persianas motorizadas

Sistema modular

Figura 56



Sistema modular: sombra, protección solar y ventilación natural

2.1.7 Organigrama de equipamientos culturales

A partir del análisis detallado del texto y considerando los lineamientos teóricos, casos de estudio (Dokk1, Biblioteca de Seattle, Centre Pompidou, GAM, Sendai Mediatheque, Ágora Bogotá) y las funciones descritas para una mediateca como equipamiento cultural híbrido, se puede proponer el siguiente programa arquitectónico para la Mediateca Jipijapa, con estimaciones de área aproximada basadas en estándares internacionales y casos de referencia:

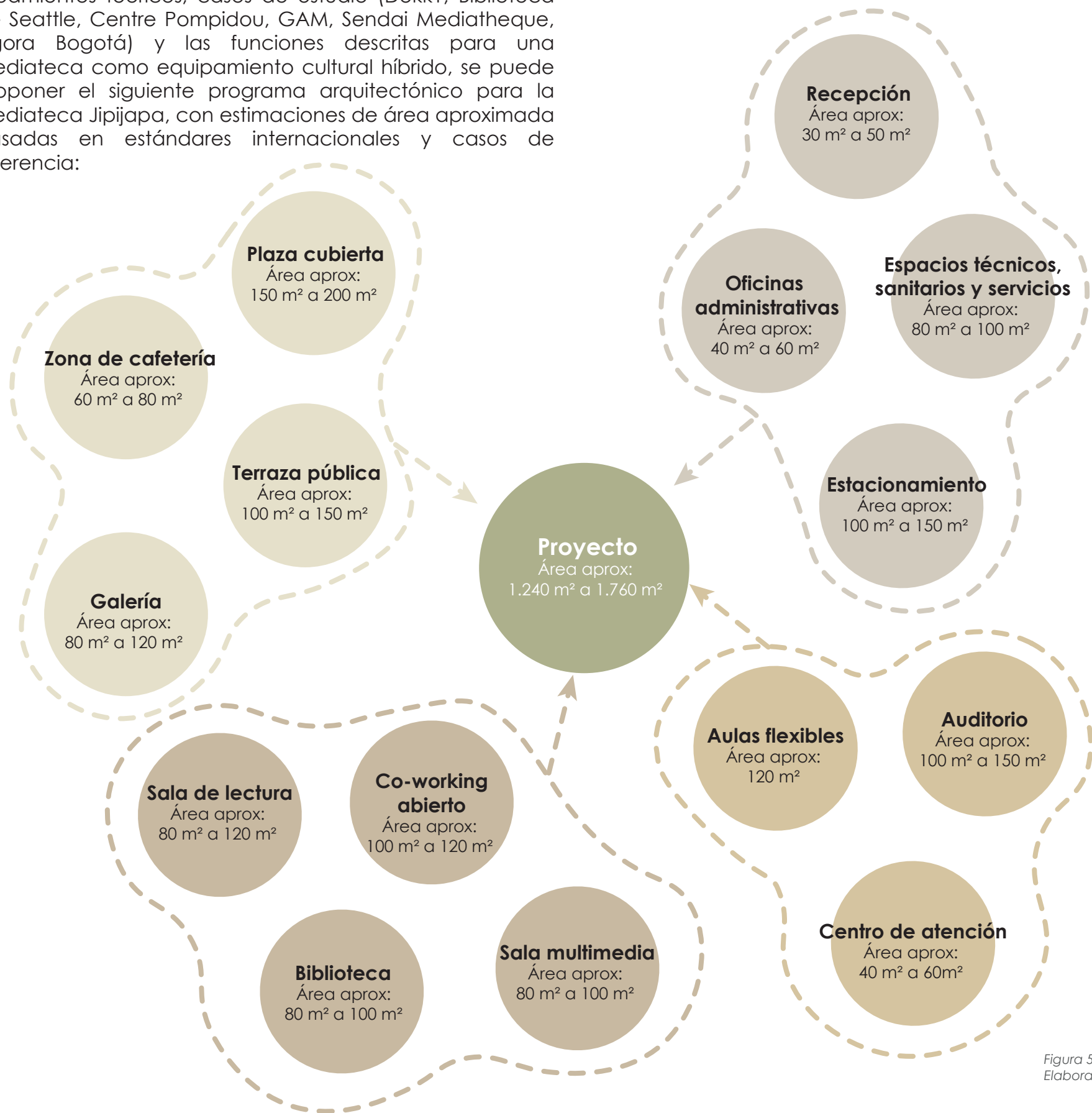


Figura 57
Elaboración propia

2.1.8 Según el tipo de usuario

El programa arquitectónico del proyecto de la Mediateca en Jipijapa se construyó a partir del análisis de los distintos tipos de usuarios (niños, jóvenes, adultos y adultos mayores) y las actividades que estos demandan: jugar, leer, socializar, descansar, estudiar, trabajar, exponer y comer. El diagrama evidencia cómo estas actividades se relacionan con una oferta actual limitada: el comercio gastronómico, el Parque La Tortuga y algunas oficinas particulares. Sin embargo, estas infraestructuras no responden integralmente a las necesidades culturales y de encuentro del sector.

Frente a este diagnóstico, el programa propuesto para la Mediateca incluye espacios que promuevan el acceso al conocimiento, la cultura y la socialización intergeneracional. Se contemplan zonas de lectura, zonas de estudio y una biblioteca, como espacios tranquilos donde jóvenes, adultos y adultos mayores puedan concentrarse, aprender y conectarse con contenidos culturales y educativos.

En cuanto a los espacios colectivos como plazas, también se incorporaron una sala de conferencias para presentaciones, charlas o proyecciones, que fomente la participación ciudadana. También se incluye un coworking, como respuesta a nuevas formas de trabajo colaborativo y flexible, pensado principalmente para jóvenes y adultos. Cafeterías integradas al proyecto, se plantea como un espacio para socializar y descansar, accesible a todos los usuarios. Finalmente, una zona administrativa permitirá la correcta gestión del equipamiento.

Este programa responde a las carencias actuales del barrio y propone un equipamiento cultural inclusivo, dinámico y accesible, que fortalezca el sentido de comunidad y contribuya a la reactivación urbana desde el concepto del “tercer lugar”.

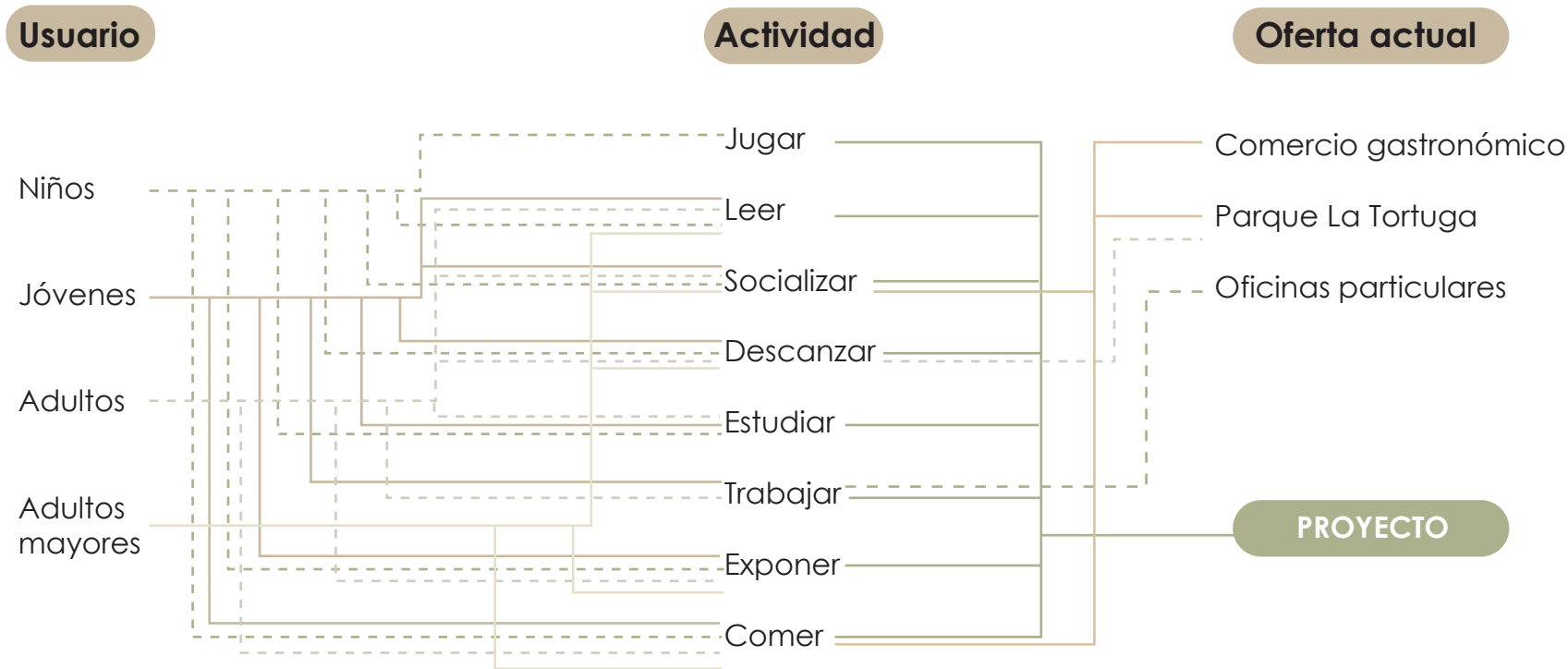


Figura 58
Elaboración propia

2.2

ANALÍTICA

URBANA MICRO

2.2.1 Metodología

La presente fase analítica de tesis aborda el análisis micro del sector de Jipijapa, enfocándose en el contexto inmediato del lote seleccionado para la implantación del proyecto. Esta etapa se fundamenta en un estudio profundo de las dimensiones previamente abordadas —temporal, morfológica, funcional, social, perceptiva, y visual—, aplicadas ahora de forma detallada a una escala más reducida. La metodología propuesta busca evidenciar las características, dinámicas, problemáticas y potencialidades que definen el entorno directo del predio, y que resultan fundamentales para orientar las decisiones proyectuales.

En primer lugar, se presenta un mapa de ubicación que permite identificar con claridad la localización exacta del lote dentro del barrio de Jipijapa. Este plano no solo señala su posición geográfica, sino que también lo vincula con referentes urbanos importantes como la avenida de Los Shyris, el Parque La Tortuga y estaciones del Metro de Quito. Este mapeo inicial sienta las bases para comprender la relevancia estratégica del sitio dentro del sistema urbano más amplio.

Posteriormente, se incluye una serie de diagramas e infografías explicativas, organizadas bajo distintos títulos temáticos, que detallan aspectos específicos del contexto inmediato. Entre estos se encuentran la movilidad peatonal y vehicular, el equipamiento urbano cercano, los usos de suelo colindantes, las relaciones espaciales y visuales con el entorno, así como la infraestructura existente. Esta etapa descriptiva permite construir un panorama completo y comprensible de las condiciones actuales del sector.

Finalmente, se elabora una descripción analítica que sintetiza los hallazgos observados y formula una lectura crítica del entorno. A partir del cruce de información y observación in situ, se identifican problemáticas como el deterioro del espacio público, la desconexión entre flujos peatonales y la falta de equipamiento cultural, junto con potencialidades como la centralidad del lote, la accesibilidad y la presencia de espacios verdes. Este análisis micro busca aportar insumos esenciales para desarrollar estrategias arquitectónicas y urbanas coherentes con las necesidades reales del lugar, apoyando el objetivo general de la tesis: reactivar el sector a través del concepto de “tercer lugar” aplicado a una Mediateca.

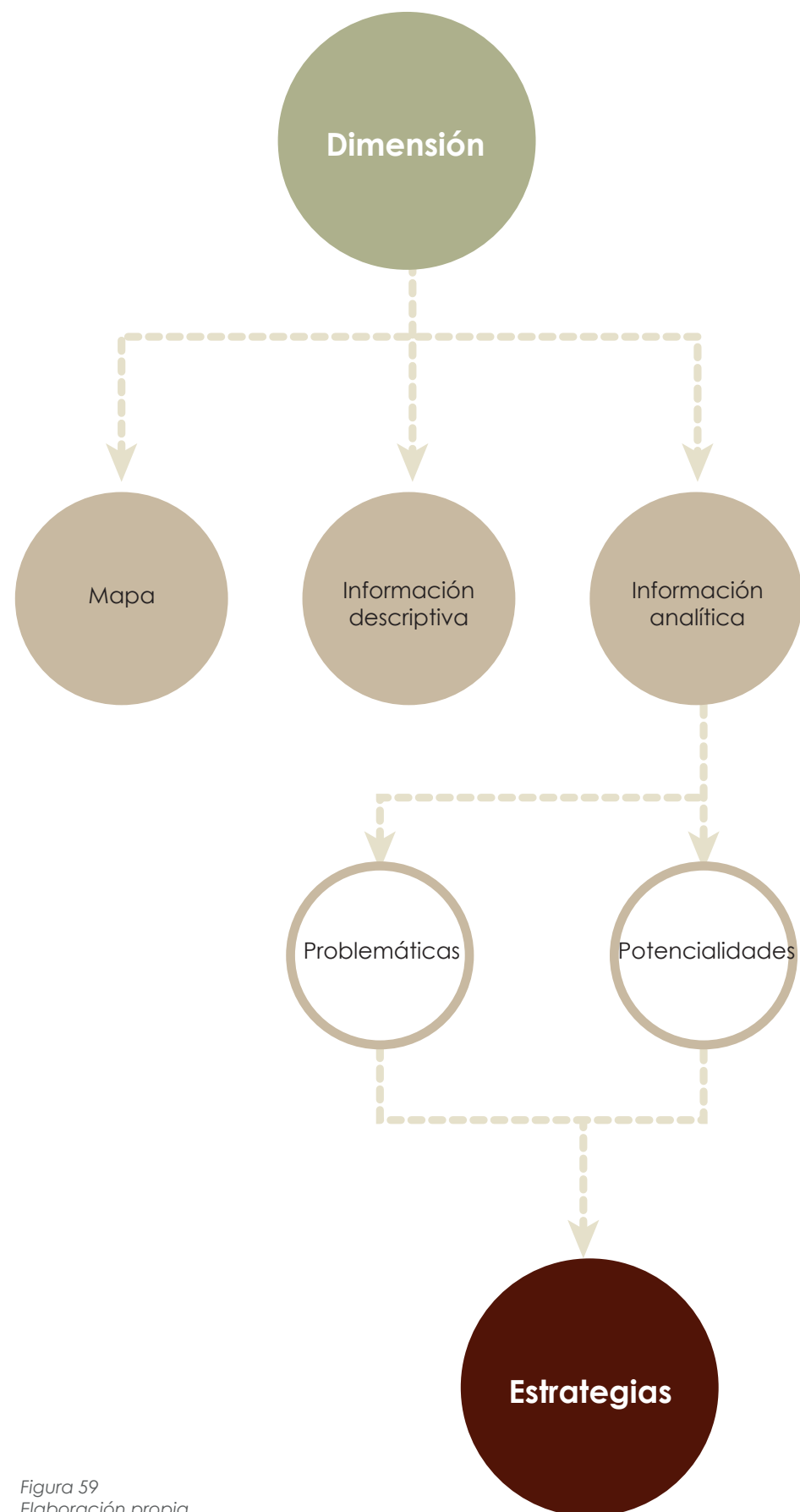


Figura 59
Elaboración propia

2.2.2

Dimensión
Morfológica

Trazado Urbano

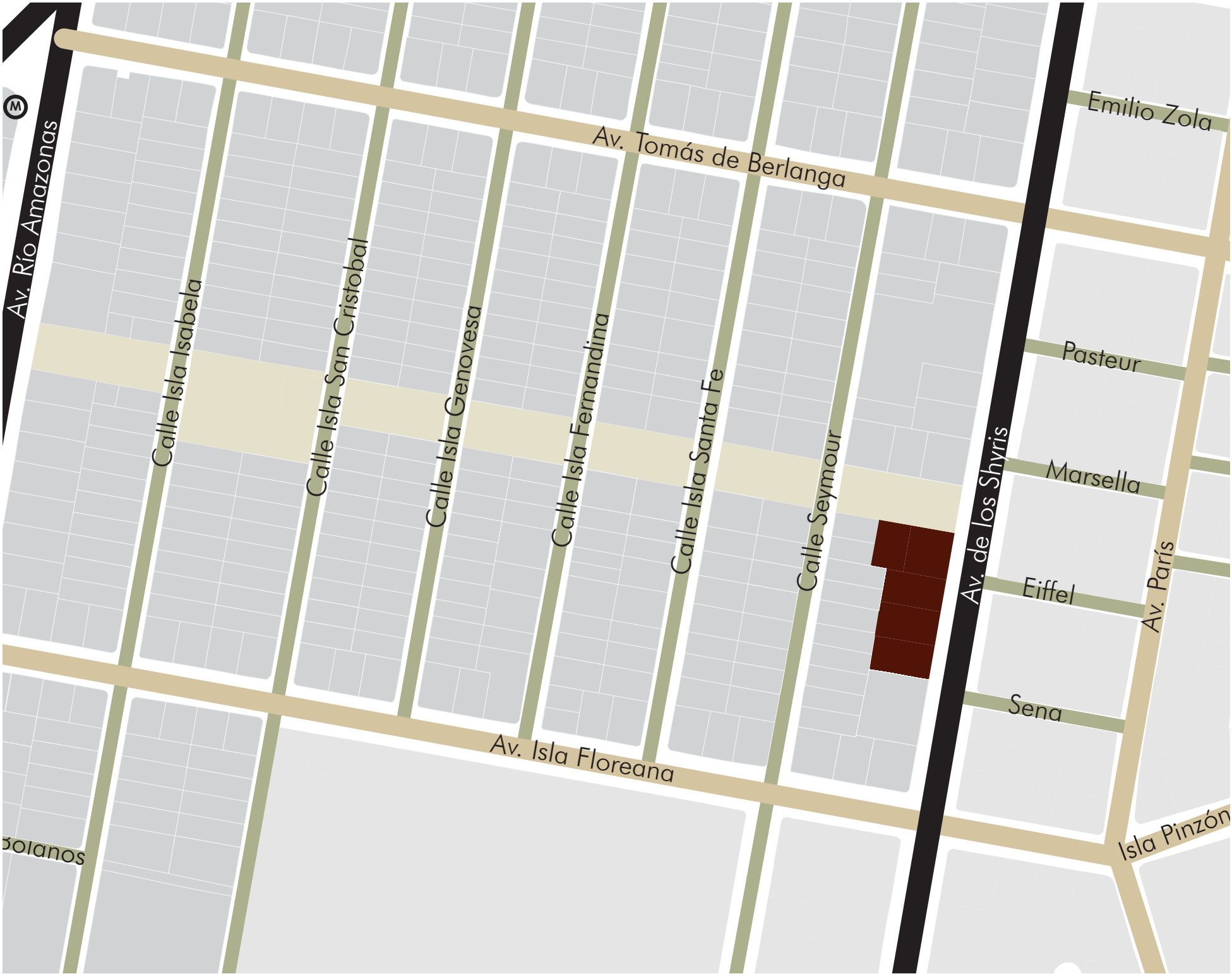


Figura 60
Elaboración propia

Polígono

Estación metro

Fuera del polígono

Vía arterial

Vía conectora

Vía local

Vía peatonal

Lote seleccionado

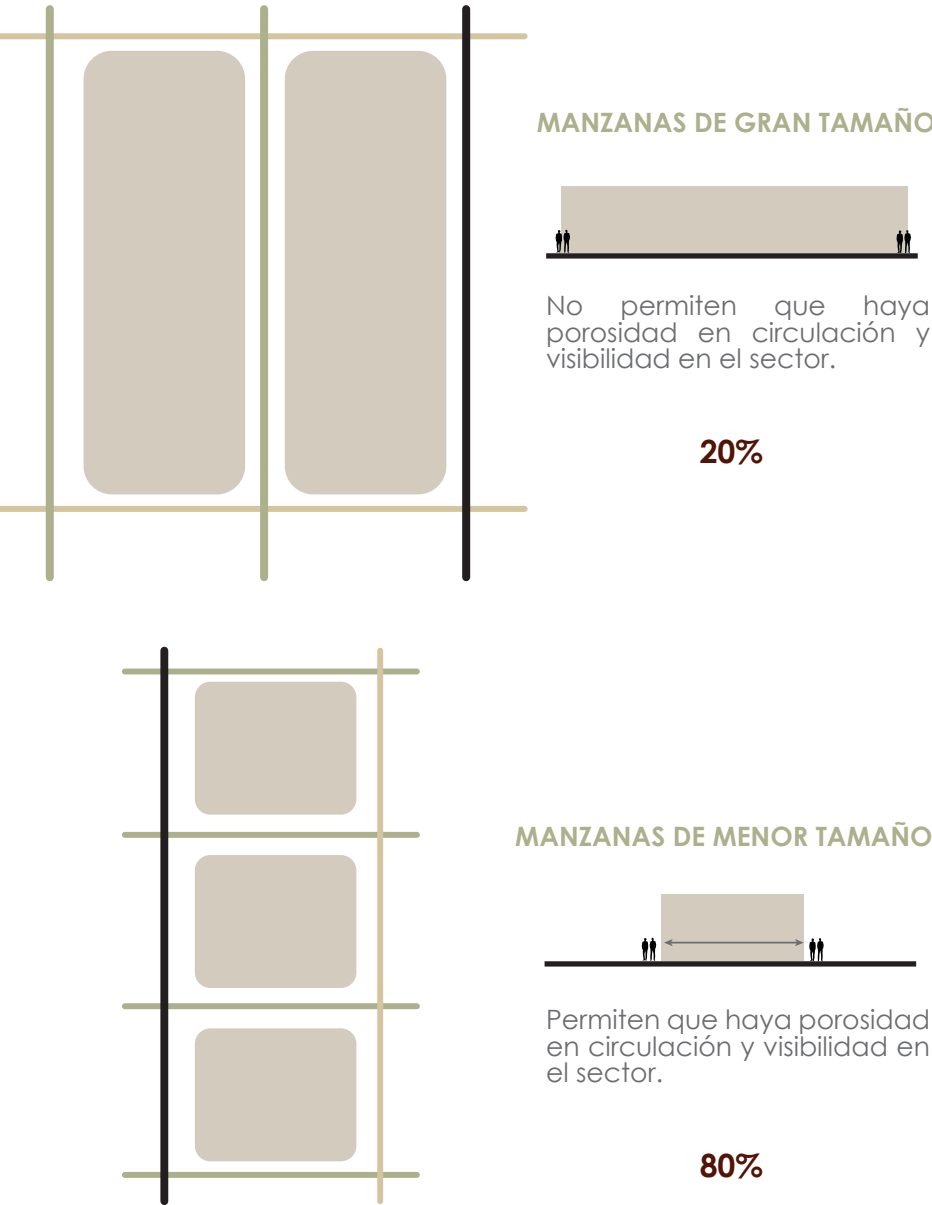
ESC: 1 ____ 2500

El trazado urbano del sector Jipijapa presenta una estructura ordenada y homogénea basada en un sistema reticular clásico, con manzanas rectangulares o cuadradas que favorecen la legibilidad y la movilidad peatonal y vehicular.

La red vial está jerarquizada: las avenidas Amazonas y Shyris (24 m) conectan con la ciudad, mientras que Tomás de Berlanga e Isla Floreana (16 m) articulan la circulación interna. Las vías locales (10 m) conforman el 60% del sistema y fomentan la movilidad de cercanía. Las vías peatonales (15%) permiten la conexión con espacios públicos.

Porosidad en manzanas

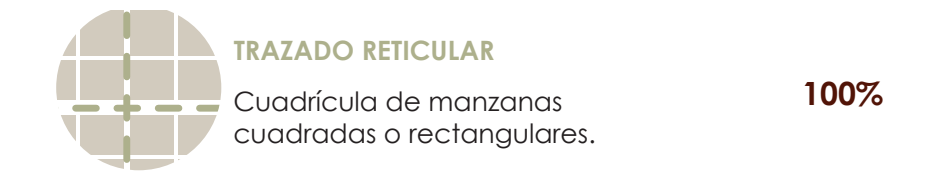
Figura 61



Tipo de trazado

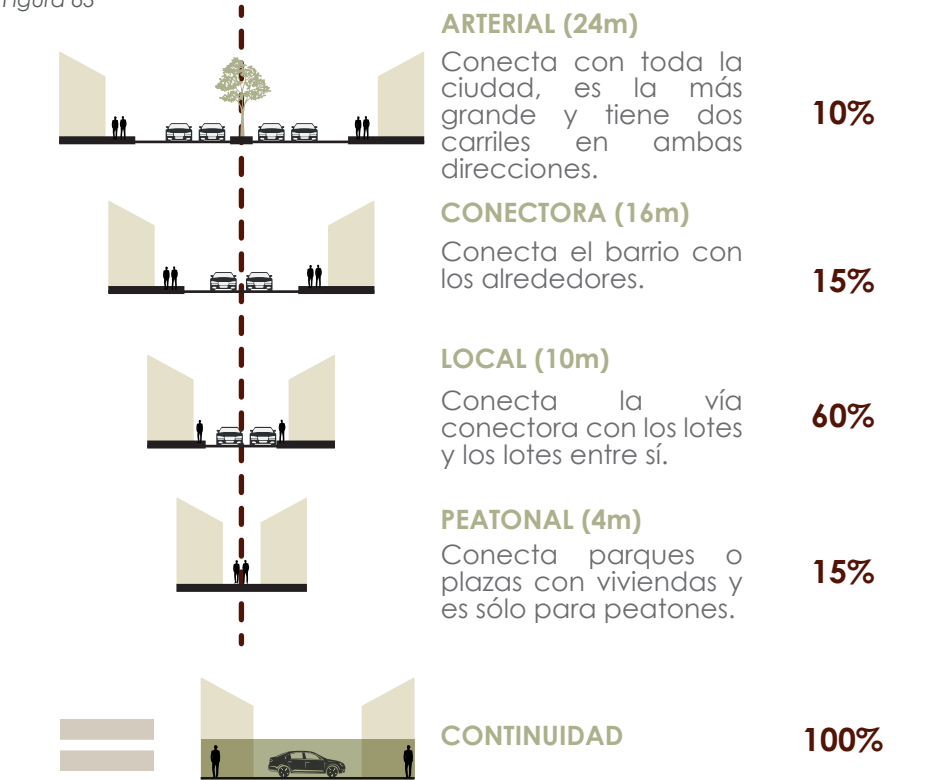
La traza urbana se refiere al diseño, planificación y disposición física de las calles, avenidas, espacios públicos y otros elementos que conforman una ciudad.

Figura 62



Tipos de vías

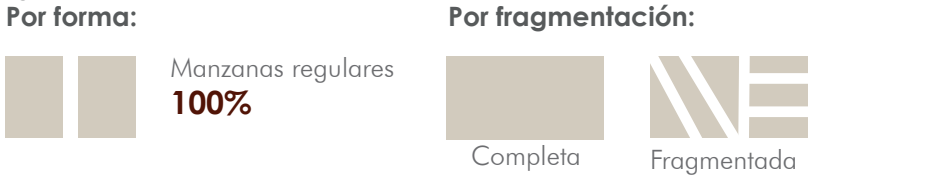
Figura 63



Tipos de manzanas

La manzana es un espacio geográfico donde se agrupa un conjunto de lotes con o sin construcción los cuales se encuentran delimitados por espacio público.

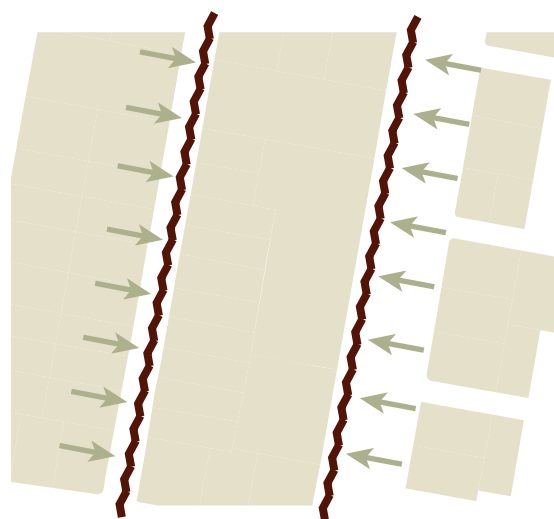
Figura 64



Discontinuidad del trazado urbano

PROBLEMÁTICA

Figura 65

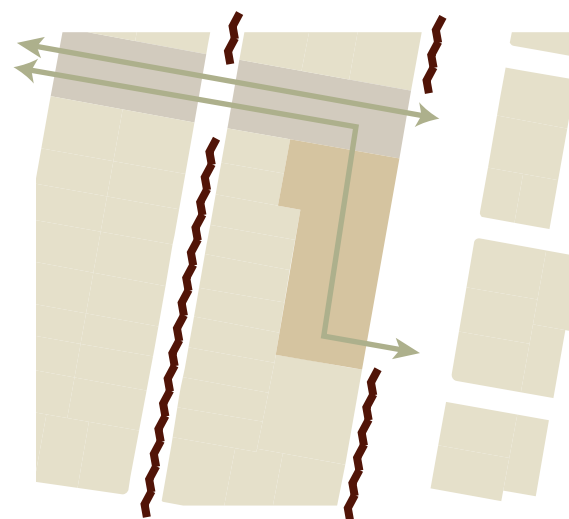


La presencia de manzanas de gran tamaño genera una ruptura en la continuidad urbana, evidenciando un marcado contraste con las manzanas de menor extensión que favorecen la permeabilidad del tejido. Estas grandes superficies dificultan la fluidez del espacio público, especialmente cuando superan los 90 metros de longitud, límite considerado óptimo para distancias caminables y accesibles en entornos urbanos.

Espacio integrador

ESTRATEGIA

Figura 66

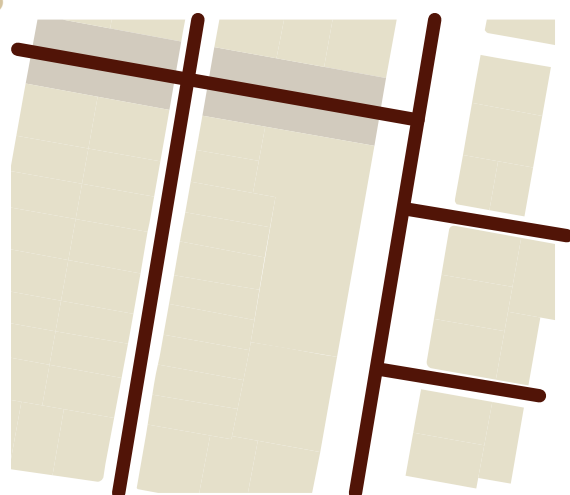


Un espacio capaz de articular fragmentos urbanos desconectados. Al promover el uso del espacio público y un punto de interacción, se consolida como un nodo de encuentro significativo que impulsa la reactivación de las dinámicas urbanas del sector. Su implantación estratégica en una de las manzanas de mayor extensión (identificada como generadora de ruptura) permite introducir un punto de permeabilidad que restablece la continuidad del trazado.

Trazado próximo al terreno

POTENCIALIDAD

Figura 67



El trazado reticular del sector favorece una alta legibilidad del entorno urbano, permitiendo una circulación clara y eficiente tanto para peatones como para vehículos.

Conectividad principal

ESTRATEGIA

Figura 68



Implantación del proyecto que sigue la trama urbana permite una fácil legibilidad en la aproximación al proyecto, de manera peatonal y vehicular.

Trama de lotes

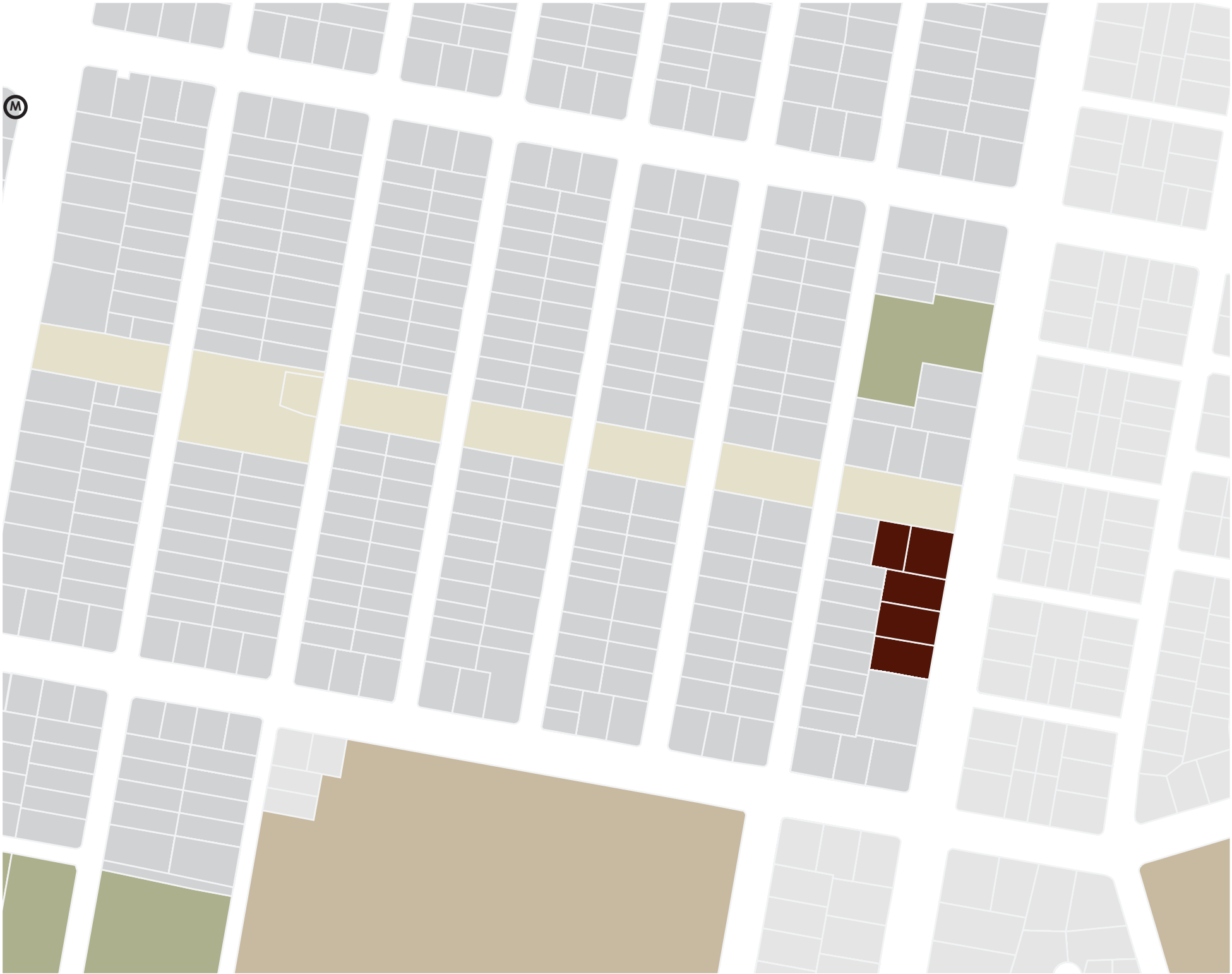


Figura 69
Elaboración propia

Polígono	200m2 - 1000m2	Áreas verdes
Estación metro	1001m2 - 10 000m2	Lote seleccionado
Fuera del polígono	10 001m2 o 20 000m2	ESC: 1 ____ 2500

La alta proporción de lotes regulares destaca una planificación eficiente que promueve un desarrollo estructurado del sector. Esto facilita intervenciones urbanísticas y garantiza una mayor funcionalidad en el uso del suelo.

La predominancia de lotes pequeños y regulares sugiere un sector con gran consolidación urbana, donde la intensidad de ocupación y el uso del suelo están optimizados. Esto podría reflejar una demanda elevada de vivienda y servicios.

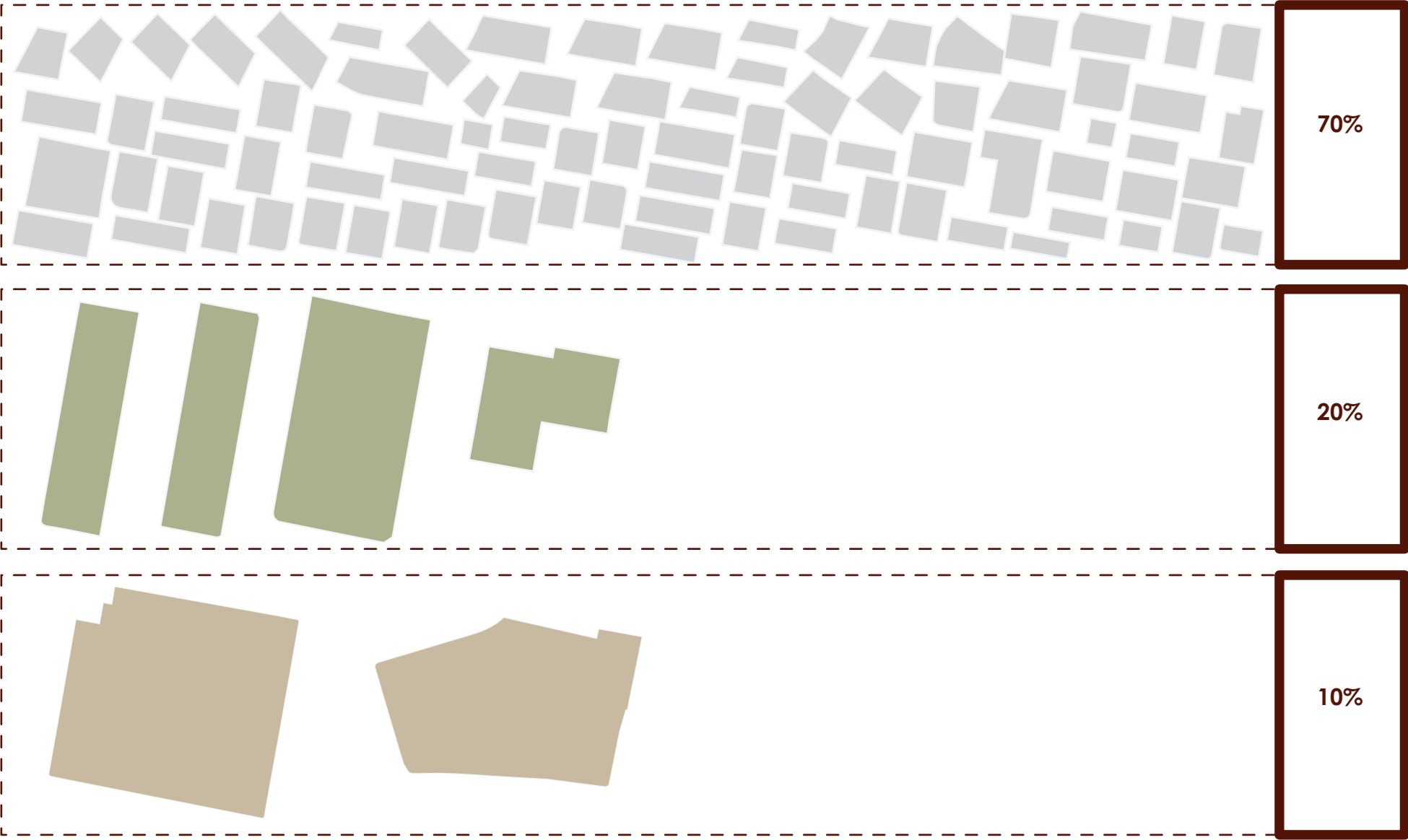
Forma de lotes



Figura 70

Tamaño de lotes

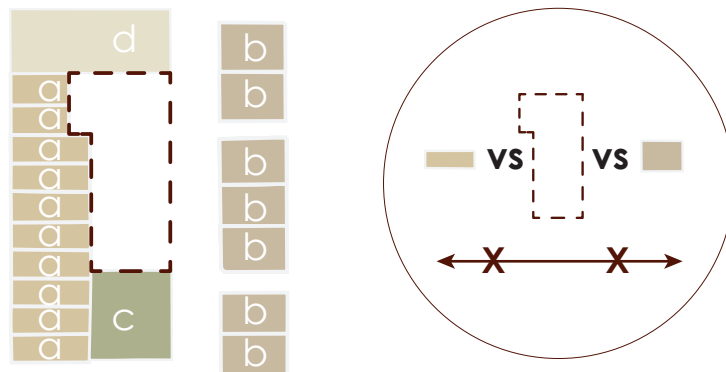
Tabla 2



Falta de integración con ritmo y proporción

PROBLEMÁTICA

Figura 71

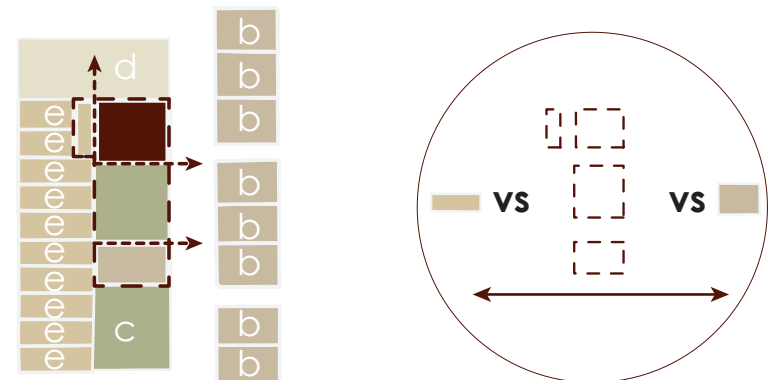


El terreno donde se desarrollará el proyecto posee una mayor relevancia al contar con dos fachadas hacia una vía vehiculares y una hacia el parque peatonal que conecta con el barrio, lo cual resulta óptimo para generar múltiples vínculos con el espacio público. Esta condición produce una marcada diferencia en relación con el contexto circundante, donde los predios presentan frentes de ancho relativamente homogéneo.

Correspondencia planta baja con el contexto

ESTRATEGIA

Figura 72



Valorar la dimensión del terreno asignado y sus fachadas hacia el espacio público para establecer relaciones de intercambio en múltiples direcciones. Disponer volúmenes y vacíos en concordancia con el ritmo de parcelación de los lotes vecinos, con el objetivo de integrarse de forma coherente al contexto urbano y contribuir a la conformación de una imagen urbana más uniforme.

Discontinuidad ancho del lote

PROBLEMÁTICA

Figura 73

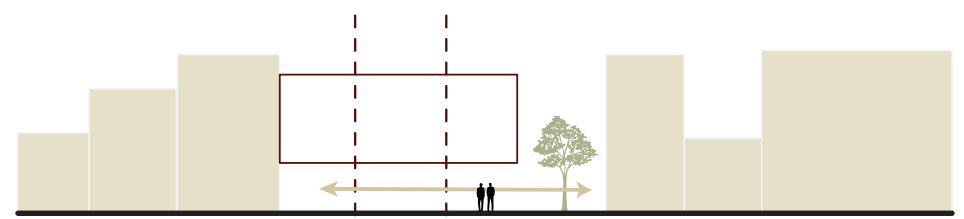


El lote a intervenir posee una configuración de frentes notablemente más amplios, en contraste con los terrenos circundantes que se caracterizan por formas rectangulares y frentes reducidos. Esta condición genera una menor permeabilidad urbana y contribuye a una imagen desordenada del entorno.

Legibilidad y continuidad

ESTRATEGIA

Figura 74



Se busca integrar espacios públicos que refuercen la continuidad de la fachada del conjunto arquitectónico, y que al mismo tiempo introduzcan una pausa frente a la configuración de los lotes del entorno.

Llenos y vacíos



Figura 75
Elaboración propia

Llenos

Vacíos

Lote seleccionado

Llenos fuera del polígono

ESC: 1____2500

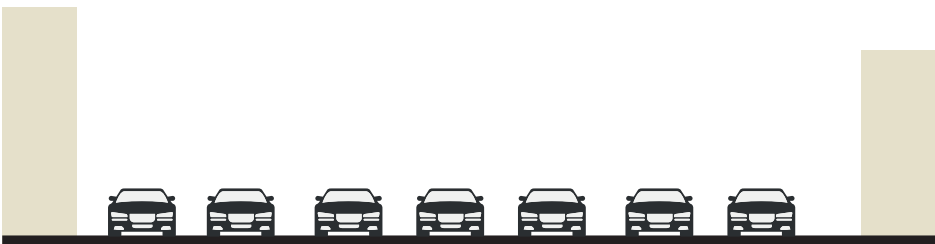
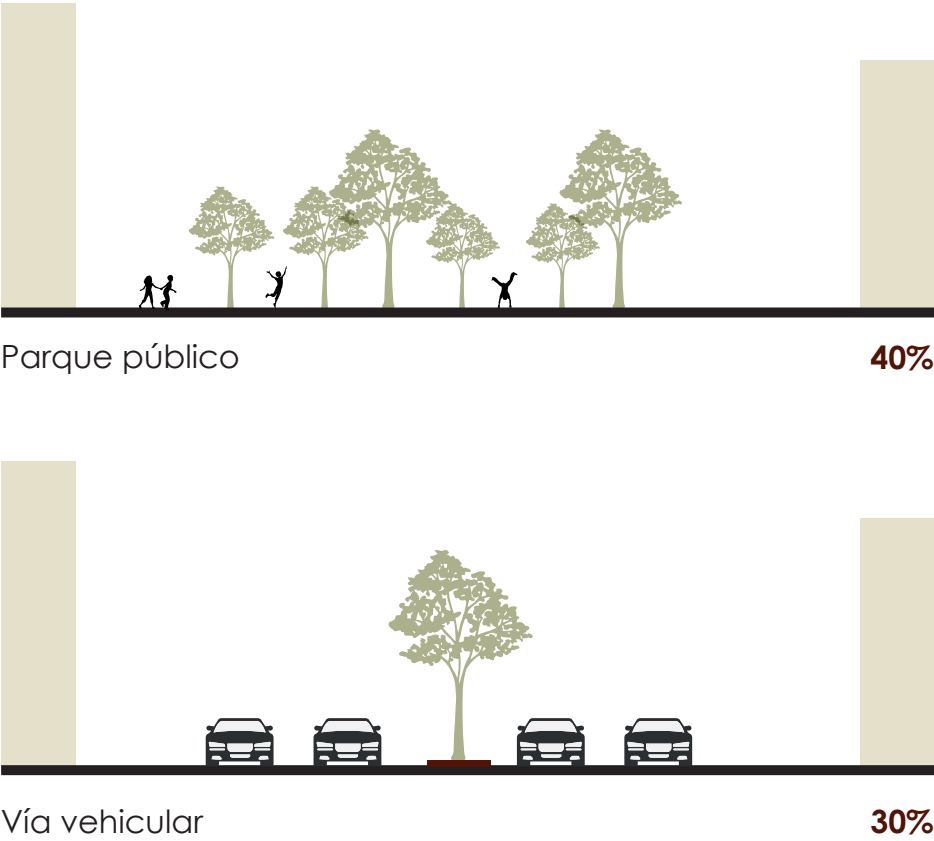
El análisis morfológico de los llenos y vacíos en Jipijapa permite comprender la distribución del tejido construido y los espacios disponibles para nuevas intervenciones. El sector presenta una ocupación densa, pero también contiene vacíos distribuidos de forma heterogénea que ofrecen oportunidades clave para el desarrollo urbano.

Estos vacíos se dividen principalmente en parques, vías y terrenos baldíos. Los parques, aportan áreas de esparcimiento y encuentro; las vías estructuran la movilidad; y los terrenos baldíos representan un gran potencial para nuevas propuestas urbanas.

La mayoría de los vacíos son irregulares, lo que puede dificultar su ocupación directa pero también abre paso a soluciones arquitectónicas creativas. En conjunto, el sector muestra un tejido consolidado con amplias posibilidades de regeneración.

Tipos de vacíos

Figura 76



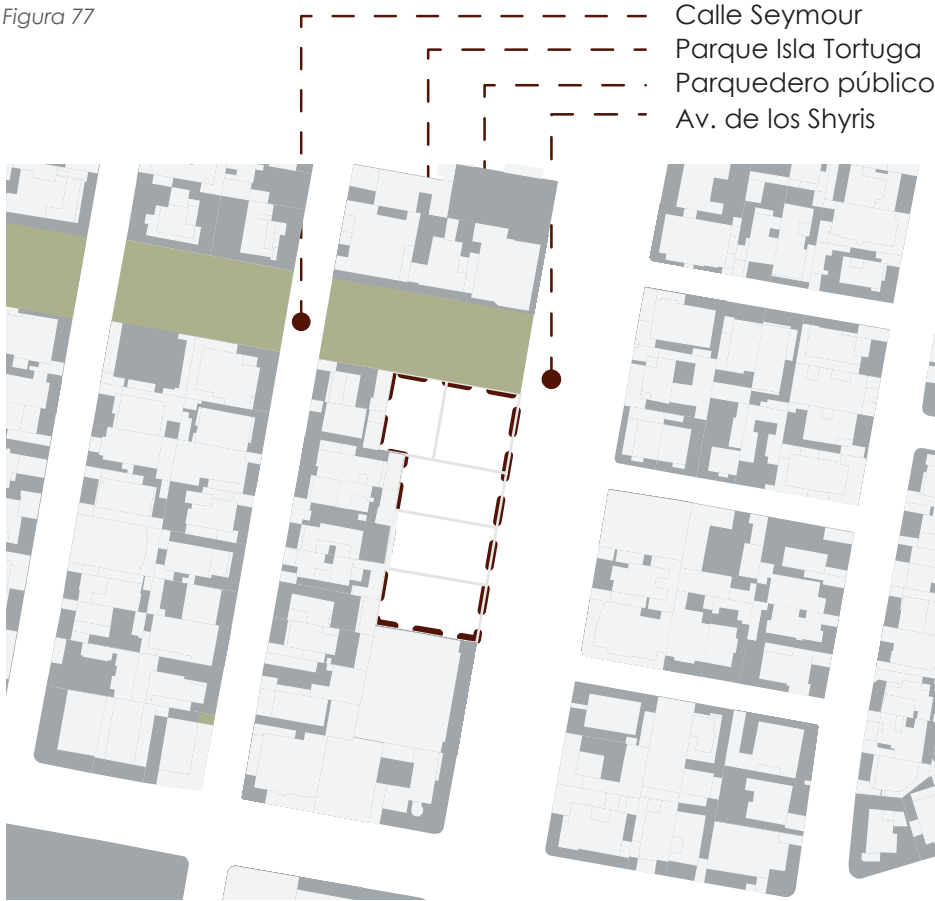
Parqueadero público 10%



Patios interiores 20%

Vacíos próximos al lote

Figura 77



No reconocimiento urbano de parques

PROBLEMÁTICA



Figura 78
Con un 30% de vacíos destinados a áreas verdes, el sector ya cuenta con espacios públicos que pueden integrarse al proyecto para reforzar el carácter cívico y cultural del barrio.

Área verde como elemento compositivo

ESTRATEGIA

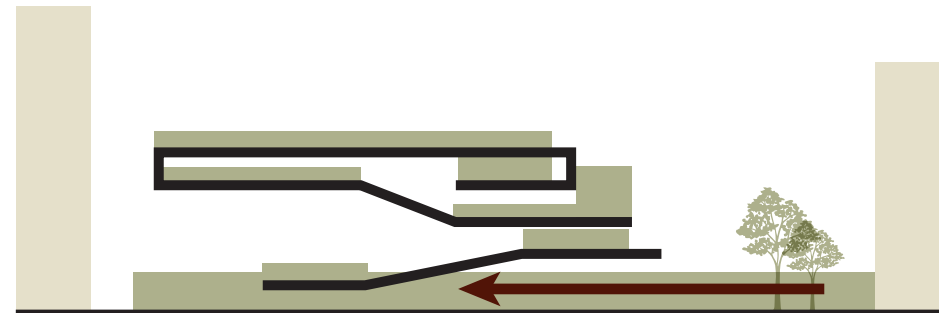
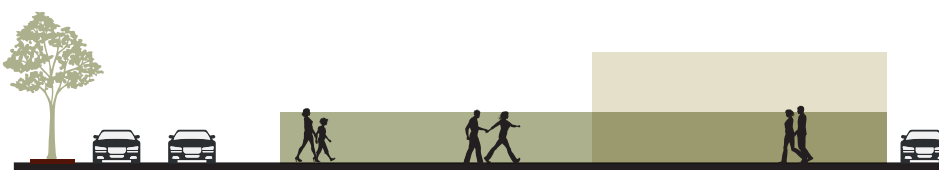


Figura 79
El proyecto se concibe como un recorrido verde donde la vegetación integra el espacio público y el edificio, destacándose como el único lote verde del sector y convirtiéndose en un punto de interés urbano.

Vacío como espacio de conexión

POTENCIALIDAD

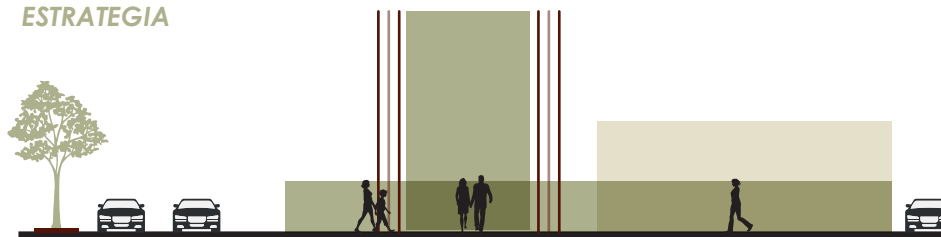


Existe un gran vacío lineal que es el parque La Tortuga, el cual conecta dos vías principales, Avenida Río Amazonas con la Avenida De Los Shyris.

Figura 80

Potencializar el vacío como inicio o remate

ESTRATEGIA



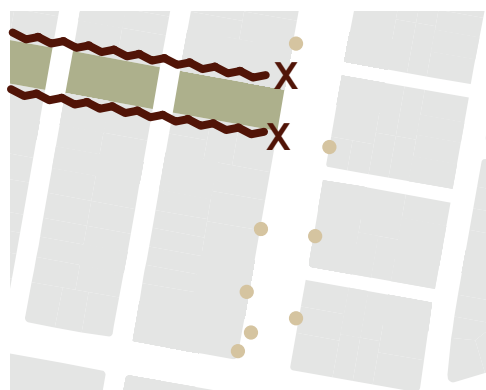
Plantear el recorrido del parque lineal con dos puntos de llegada los cuales integren las vías principales y los medios de transporte público que se encuentran en las mismas.

Figura 81

Subutilización del parque Isla Tortuga

PROBLEMÁTICA

Figura 82



A pesar de su ubicación estratégica, este espacio presenta bajo mantenimiento y falta de actividades, lo que representa un vacío urbano con potencial aún no aprovechado.

Integración del parque Isla Tortuga

ESTRATEGIA

Figura 83



Permitir que el parque tenga continuidad visual y espacial dentro del edificio, generando un espacio público en planta baja.

Tipos de ocupación

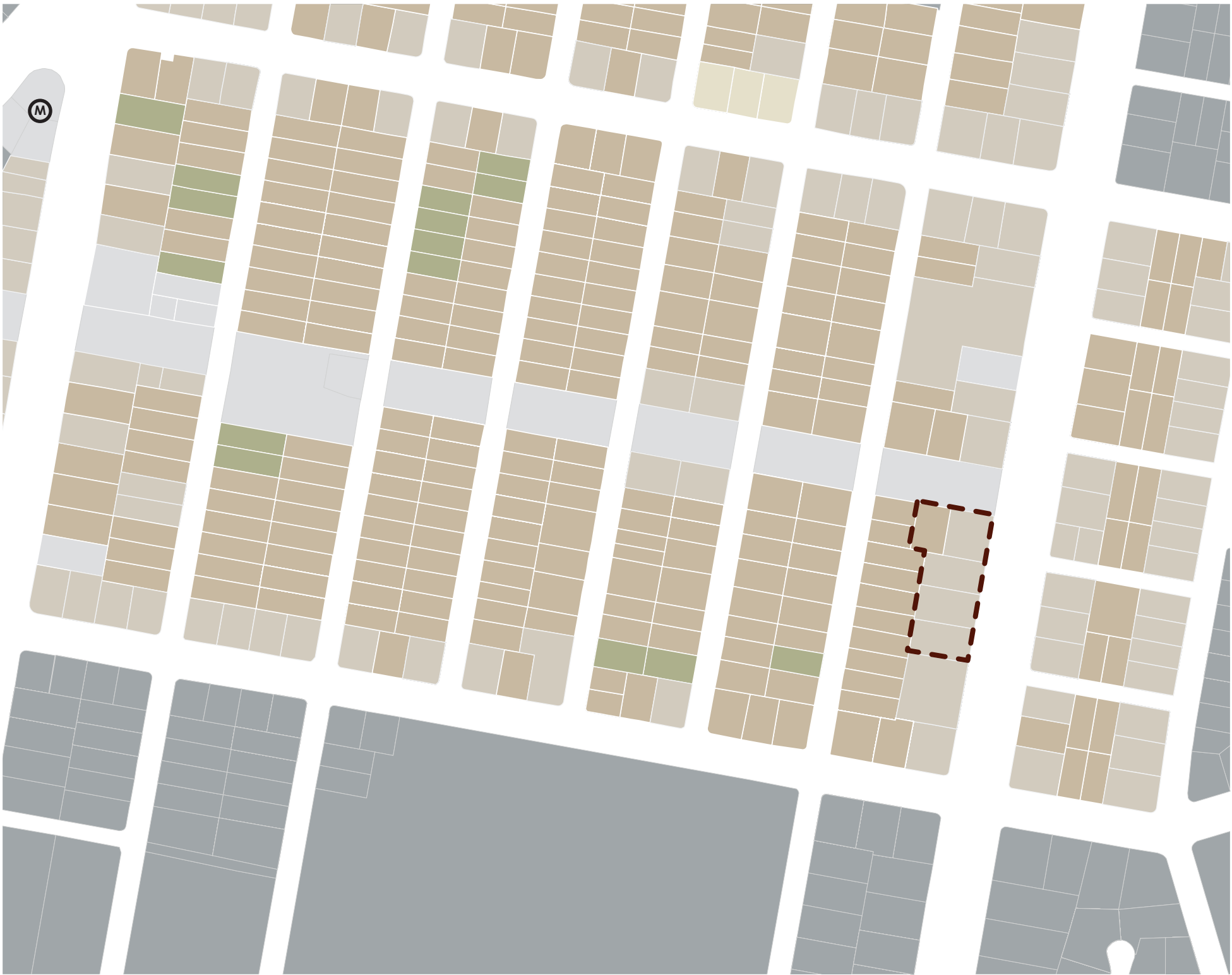


Figura 84
Elaboración propia

Aislada

Continua

Pareada

Sobre línea de fábrica

Fuera del polígono

ESC: 1____2500

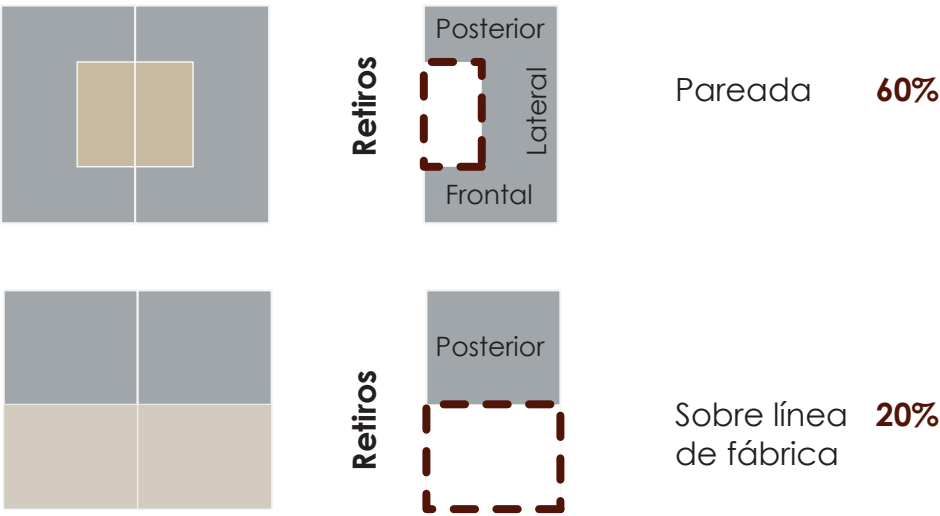
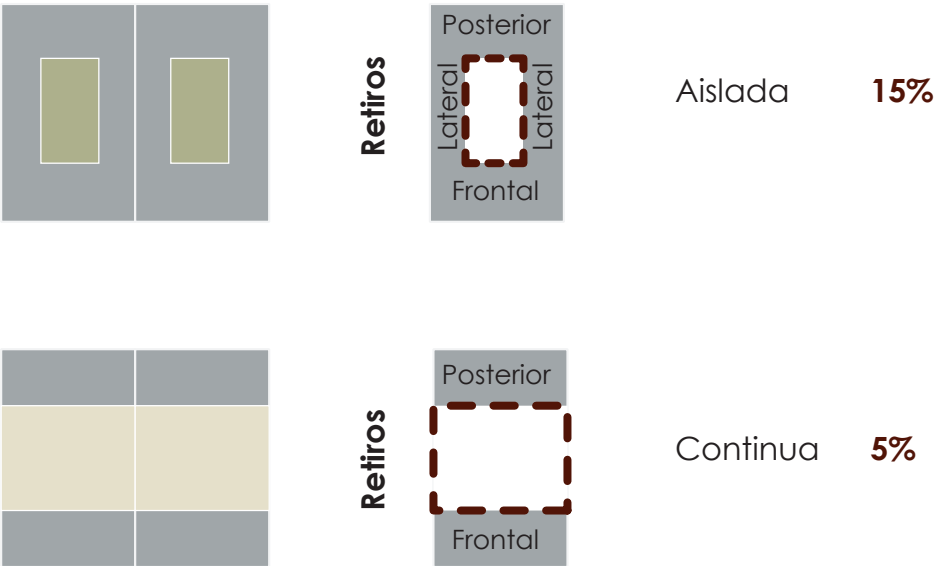
La forma de ocupación del suelo define la relación entre edificación y espacio libre, condicionando permeabilidad, ventilación y continuidad urbana. El coeficiente de ocupación en planta baja (COS PB) fija qué porcentaje del lote puede cubrirse en el primer nivel; en Quito suele limitarse al 50 %, reservando el resto para retiros y espacio semi-público permeable.

En Jipijapa, barrio consolidado sobre arterias como Amazonas y Shyris, este parámetro modula densidad y calidad ambiental. Un COS PB moderado permite ventilación cruzada entre manzanas, franjas verdes en retiros y fachadas comerciales transparentes, reduciendo la sensación de cañón urbano pese a alturas de cuatro a ocho pisos permitidas por la normativa.

Asimismo, equilibrar ocupación y espacio libre incentiva la mezcla de usos y la activación del espacio público, dinamizando economías barriales sin comprometer asoleamiento ni escala peatonal. Además, la franja no edificada facilita la gestión de aguas lluvias, la implantación de ciclovías y mobiliario, reforzando movilidad activa.

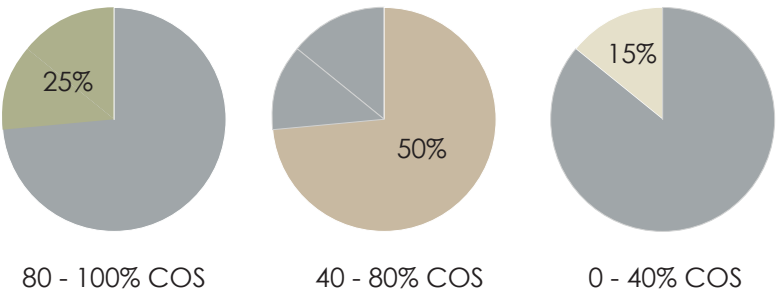
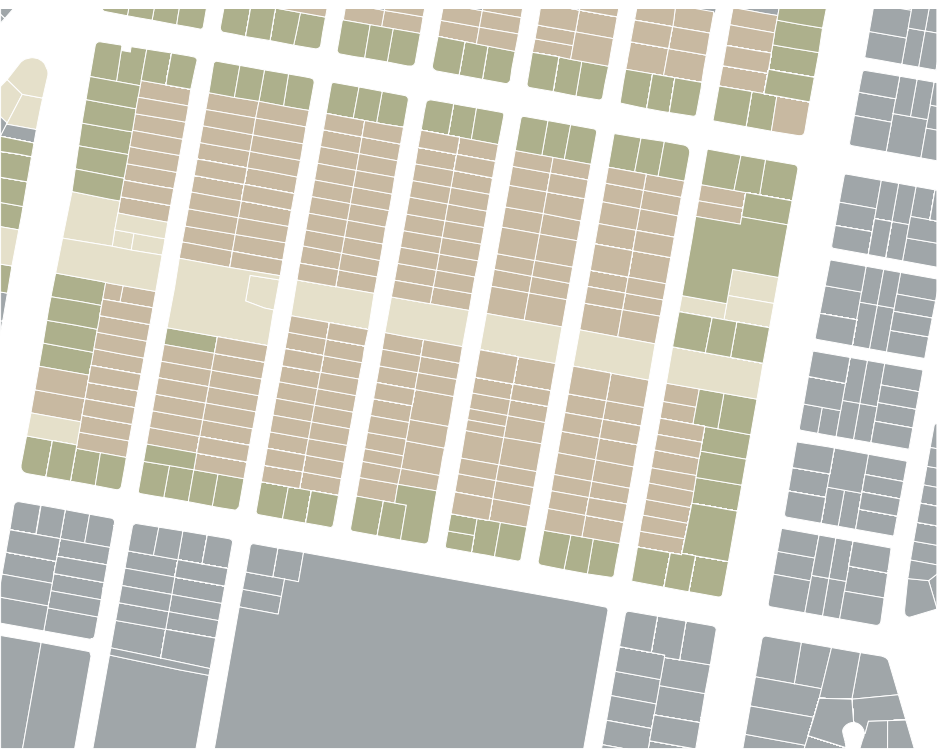
Forma de ocupación de suelo

Figura 85



Coeficiente de ocupación en planta baja

Figura 86



Exceso de ocupación en planta baja

PROBLEMÁTICA

Figura 87



Todas las edificaciones que se encuentran hacia la avenida de los Shyris se encuentran ocupadas en planta baja, por lo que al vacío del parque Isla Tortuga lo encierran haciendo que el mismo no sea un espacio de calidad para el peatón.

Equilibrio entre vacío y edificado

ESTRATEGIA

Figura 88



El proyecto deja un espacio abierto y público en planta baja haciendo que el parque se convierta en un espacio de calidad. El proyecto tiene un filtro de lo público a lo privado, en este caso, un bosque de columnas en el espacio abierto.

Calidad del espacio peatonal

PROBLEMÁTICA

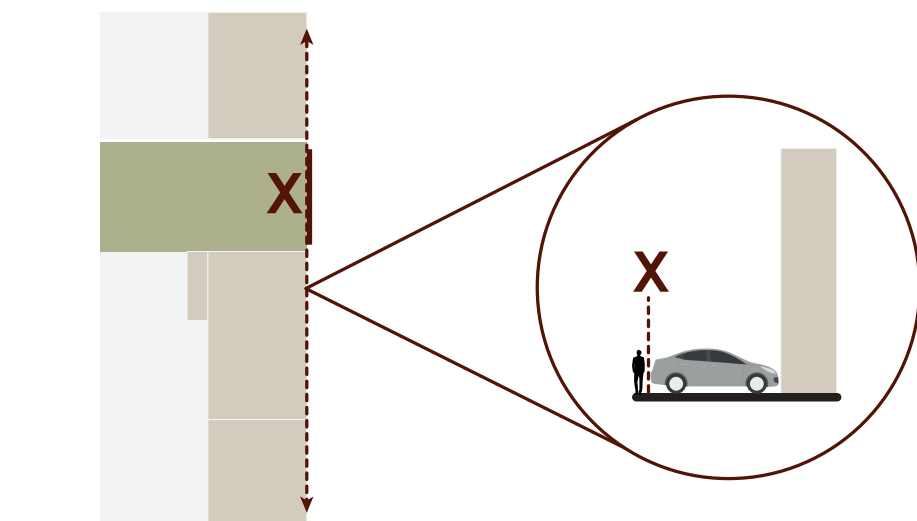


Figura 89

Todas las edificaciones que se encuentran hacia la avenida de los Shyris están edificadas sobre la línea de fábrica, generando que el espacio público sea de cortas dimensiones.

Continuidad de lo edificado

ESTRATEGIA

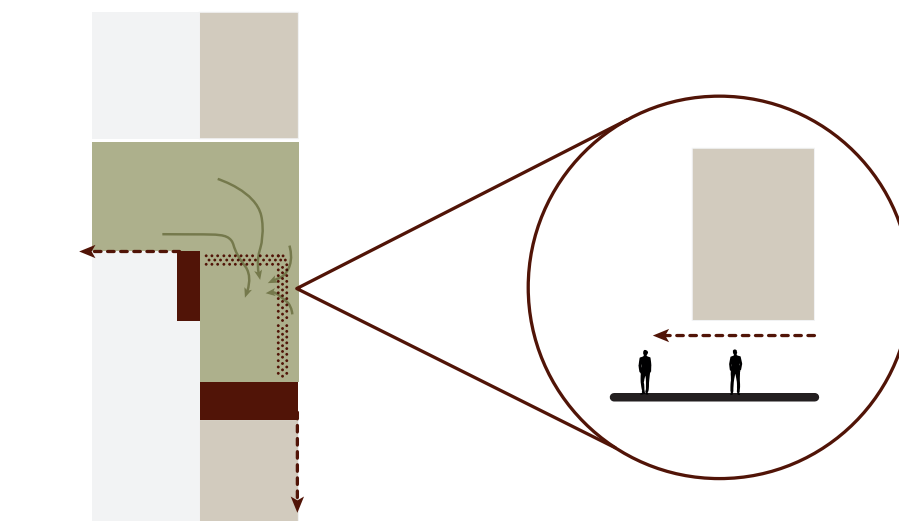


Figura 90

El proyecto en los espacios que colindan con las edificaciones vecinas se acopla a la forma de ocupación del suelo. Al aproximarse al espacio público este se abre con el bosque de columnas, generando una ampliación del espacio público y marcando un vacío híbrido en el proyecto.

Alturas de edificaciones

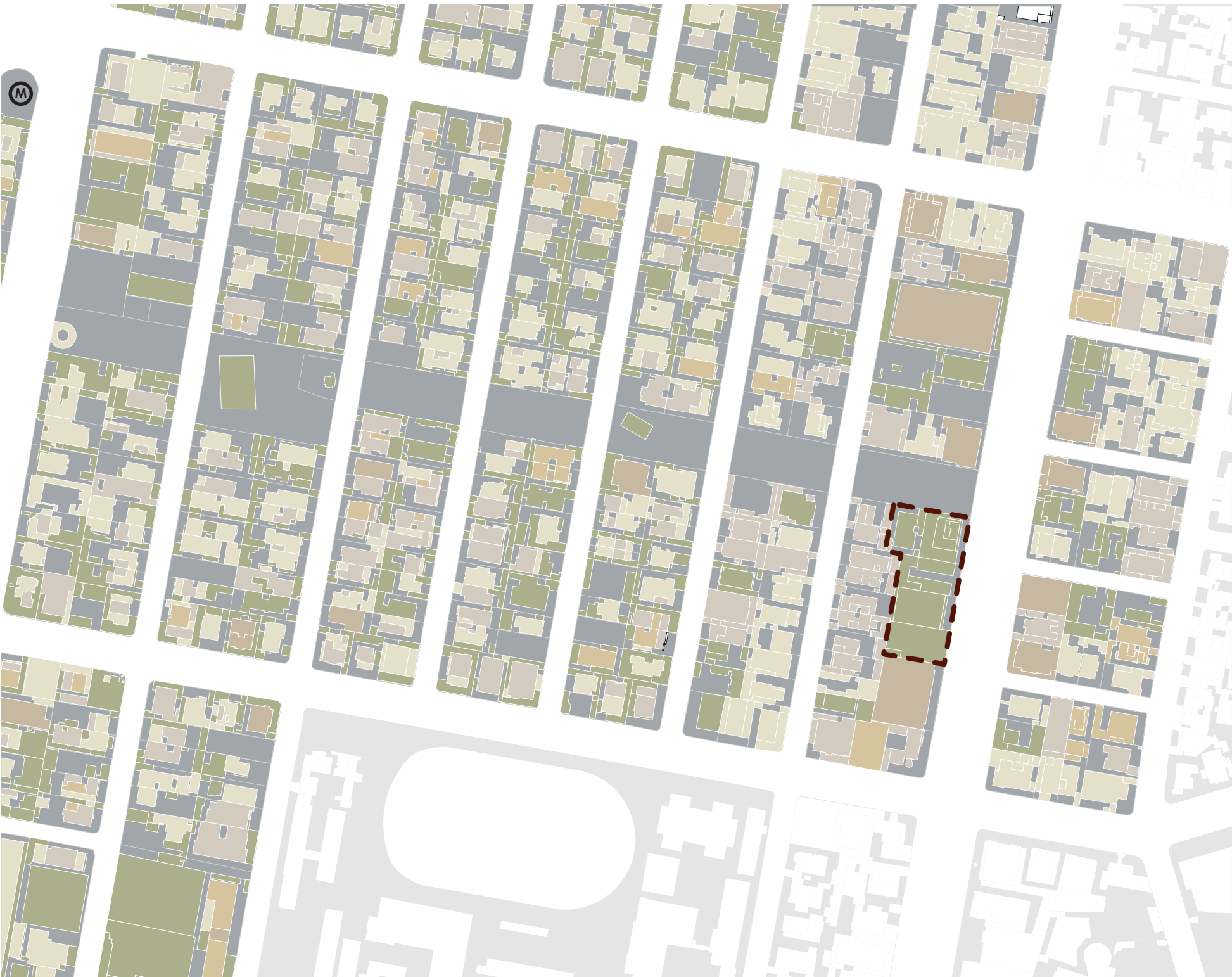
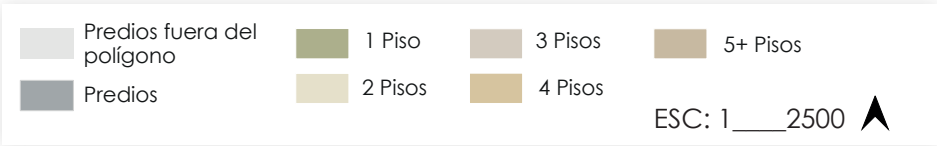


Figura 91
Elaboración propia



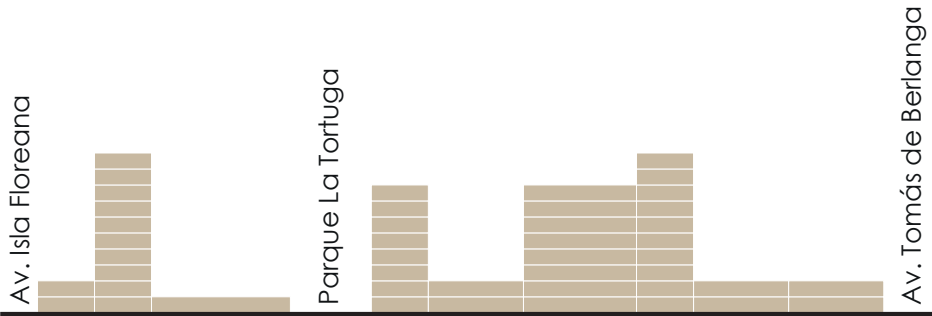
El análisis morfológico del sector de estudio revela una clara predominancia de edificaciones de baja altura, propias de un tejido urbano residencial de baja densidad. De las 639 edificaciones registradas, el 39,12% corresponde a construcciones de un piso y el 31,30% a edificaciones de dos pisos. Estos dos grupos representan más del 70% del total, confirmando el carácter mayoritariamente unifamiliar del área. Las construcciones de tres pisos constituyen el 23,47%, mientras que las de cuatro pisos alcanzan apenas el 3,76%, y aquellas de cinco o más pisos representan solo el 2,35%. Esta distribución evidencia una morfología horizontal, con baja presencia de densificación en altura.

El plano también identifica las ubicaciones de estas tipologías en relación con calles principales como la Av. De Los Shyris, la Av. Isla Floreana, la Av. Tomás de Berlanga y el Parque La Tortuga, lo que permite comprender la configuración espacial del sector y su articulación con el espacio público. Esta información es clave para proponer nuevas intervenciones arquitectónicas o urbanas que dialoguen con el entorno construido, respetando sus escalas predominantes pero abriendo también la posibilidad de introducir nuevas dinámicas urbanas. El conocimiento detallado de la estructura edificada permite, además, identificar vacíos, oportunidades de reconversión o consolidación, y establecer criterios adecuados para integrar un nuevo equipamiento cultural con pertinencia contextual.

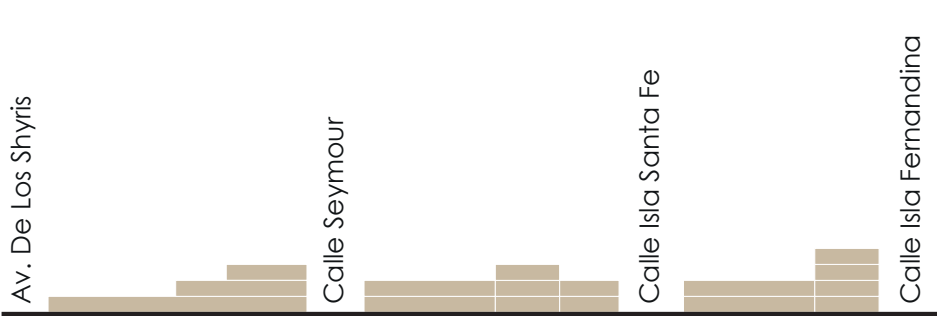


Figura 92

Alturas hacia Av. De Los Shyris



Alturas hacia Parque La Tortuga



Cambio drástico de alturas entre linderos del lote

PROBLEMÁTICA

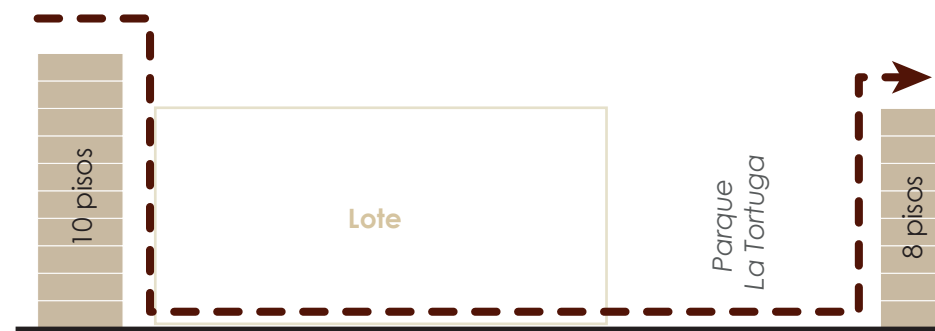
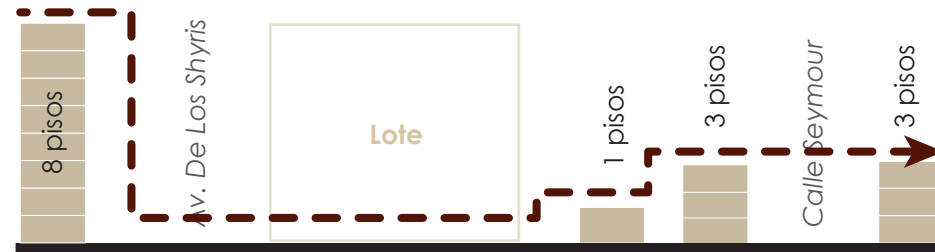


Figura 93

Existe una gran diferencia de alturas en los diferentes linderos del lote, en el lindero de la avenida de Los Shyris la altura de los edificios próximos al lote son entre 10-8 pisos y en la calle Seymour los pisos son de 2-3 pisos.

Fragmentación morfológica

PROBLEMÁTICA

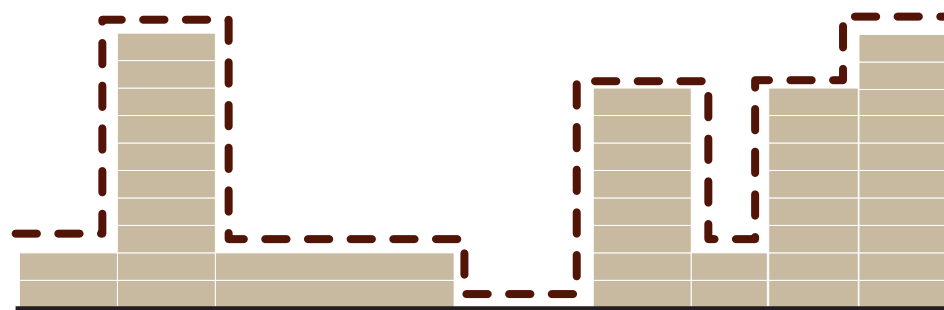


Figura 95

La presencia de edificaciones de alturas y volúmenes variados sin un orden claro puede generar una imagen urbana desarticulada.

Integración de alturas

ESTRATEGIA

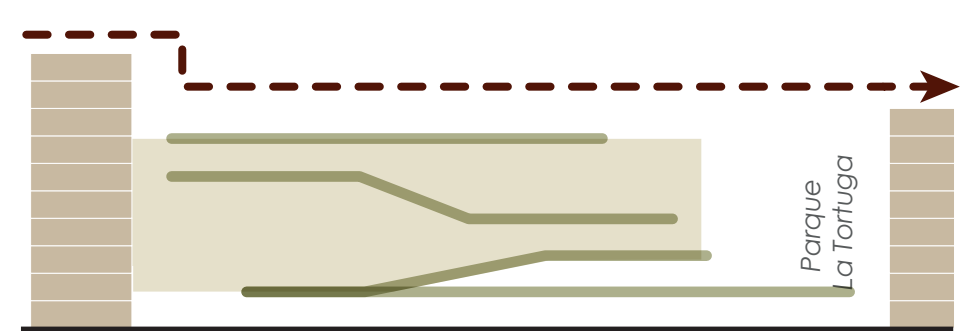
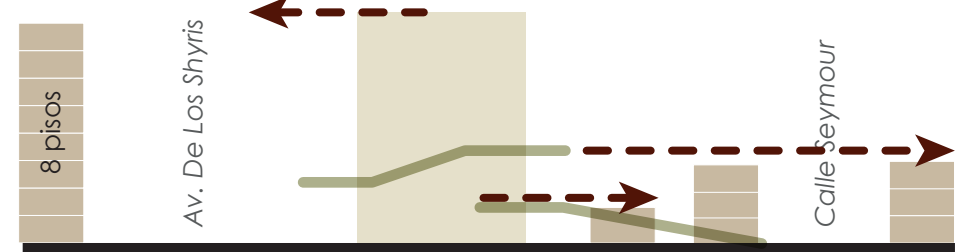


Figura 94

El proyecto maneja planos de diferentes alturas que integran las alturas de las edificaciones inmediatas. Respetando los retiros para evitar un cambio drástico en alturas.

Desfragmentación material

ESTRATEGIA

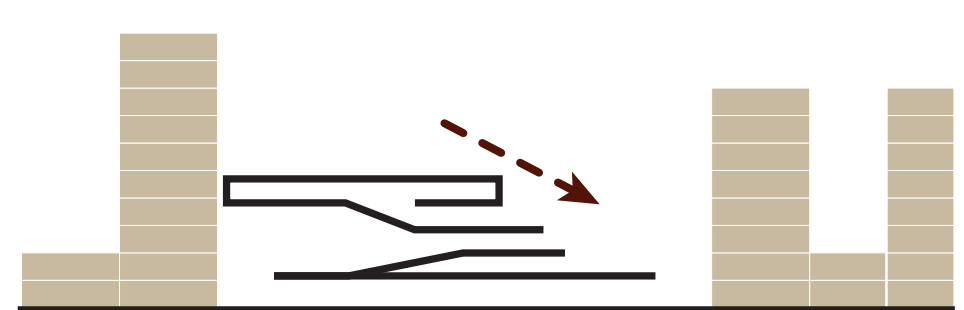


Figura 96

Se genera una desmaterialización en el perfil urbano de la Av. de los Shyris, generando un reconocimiento de lo construido con el vacío y lo edificado. Creando vacíos que liberan la relación con los demás edificios.

2.2.3

Dimensión
Funcional

Usos de suelo actual



Figura 97
Elaboración propia

Equipamiento educativo

Equipamiento administrativo

Equipamiento recreacional

Equipamiento cultural

Equipamiento salud

Residencial

Equipamiento comercial

Estación metro

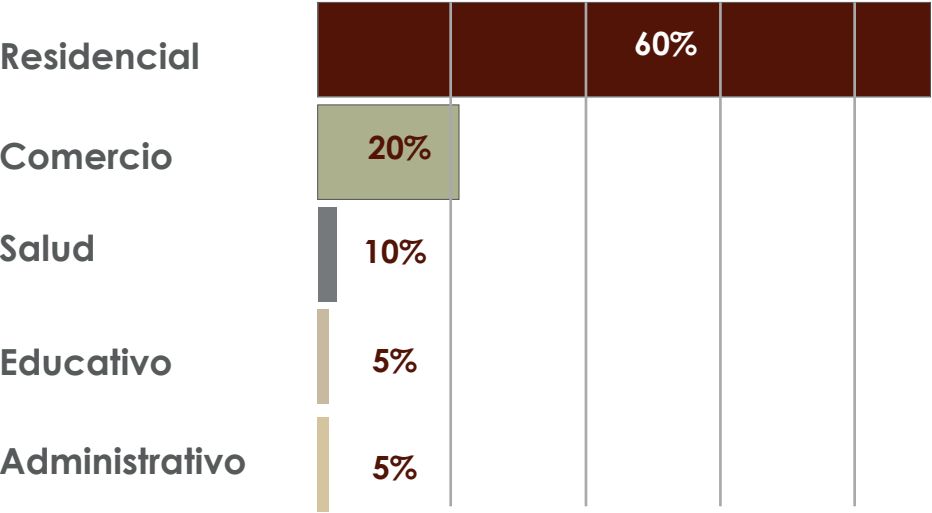
ESC: 1 ____ 2500

El análisis morfológico del sector de estudio revela una clara predominancia de edificaciones de baja altura, propias de un tejido urbano residencial de baja densidad. De las 639 edificaciones registradas, el 39,12% corresponde a construcciones de un piso y el 31,30% a edificaciones de dos pisos. Estos dos grupos representan más del 70% del total, confirmando el carácter mayoritariamente unifamiliar del área. Las construcciones de tres pisos constituyen el 23,47%, mientras que las de cuatro pisos alcanzan apenas el 3,76%, y aquellas de cinco o más pisos representan solo el 2,35%. Esta distribución evidencia una morfología horizontal, con baja presencia de densificación en altura.

El plano también identifica las ubicaciones de estas tipologías en relación con calles principales como la Av. De Los Shyris, la Av. Isla Floreana, la Av. Tomás de Berlanga y el Parque La Tortuga, lo que permite comprender la configuración espacial del sector y su articulación con el espacio público. Esta información es clave para proponer nuevas intervenciones arquitectónicas o urbanas que dialoguen con el entorno construido, respetando sus escalas predominantes pero abriendo también la posibilidad de introducir nuevas dinámicas urbanas. El conocimiento detallado de la estructura edificada permite, además, identificar vacíos, oportunidades de reconversión o consolidación, y establecer criterios adecuados para integrar un nuevo equipamiento cultural con pertinencia contextual.

Relación de usos de suelos

Figura 98



Situación del barrio La Tortuga

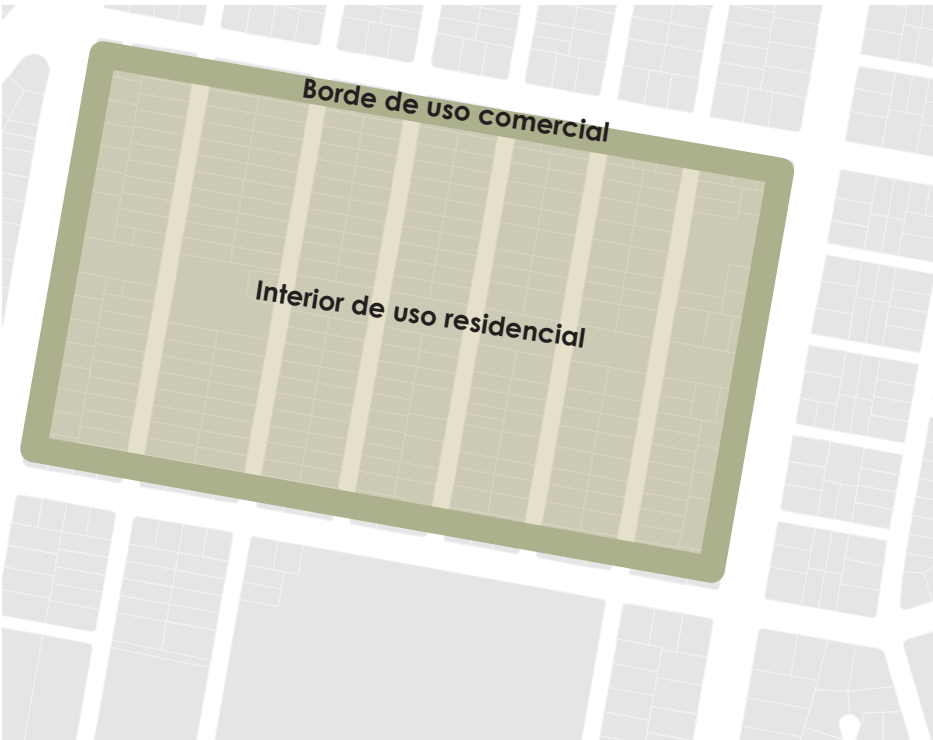


Figura 99

Uso de suelo inmediato al lote



Figura 100

- Equipamiento administrativo
- Equipamiento salud
- Equipamiento comercial
- Equipamiento recreacional
- Residencial

Uso residencial desvinculado con el espacio público

PROBLEMÁTICA

Figura 101



El área de estudio presenta un marcado predominio de uso residencial, lo que representa una ventaja significativa para la implementación del equipamiento cultural, al garantizar una base amplia y constante de potenciales usuarios en su entorno inmediato.

Proyecto como borde activo

ESTRATEGIA

Figura 102

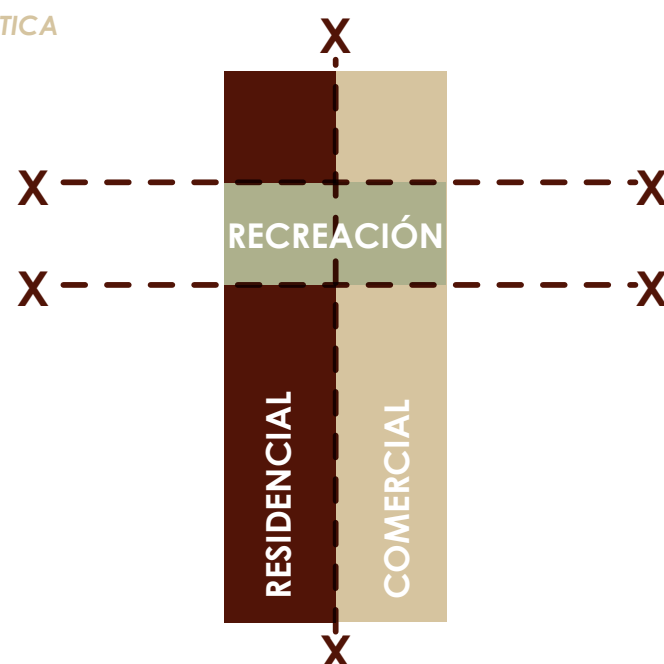


El proyecto brinda a los habitantes del sector acceso a actividades fundamentales para el desarrollo integral del ser humano. Al establecer la cultura como un eje de uso público, se generan condiciones propicias para fortalecer la cohesión social, convirtiéndose en un espacio de integración para los residentes del barrio y sus alrededores.

Usos desconectados

PROBLEMÁTICA

Figura 103



Los equipamientos existentes en el sector carecen de articulación entre sí y se mantienen desvinculados del tejido barrial. Esta desconexión es producto de un borde comercial que actúa como barrera, separando las actividades comerciales de las áreas residenciales y de otros equipamientos, lo que provoca fragmentación espacial y limita el desarrollo de dinámicas urbanas integradas.

Proyecto como enlace (planta baja)

ESTRATEGIA

Figura 104



El proyecto se concibe como un espacio integrador ubicado en el límite del barrio, con el objetivo de funcionar como un borde activo que establece vínculos tanto con la comunidad local como con la ciudad. Las actividades del equipamiento se proyectan hacia el espacio público, generando una transición dinámica y abierta entre lo interior y el entorno urbano.

Accesibilidad



Figura 105
Elaboración propia

Polígono

Estación metro

Predios

Metro

Trolebus

Ciclovía

Vías vehiculares

Lote seleccionado

Flujo peatonal

ESC: 1____2500

El análisis de accesibilidad y experiencia peatonal en Jipijapa muestra un sistema vial jerarquizado y funcional, pero con limitaciones en la calidad del espacio peatonal y en el uso de equipamientos recreativos como el Parque La Tortuga.

Las avenidas principales, Río Amazonas y Los Shyris, tienen amplias calzadas (18 m) y aceras laterales (3 m), pero su escala y velocidad vehicular dificultan la caminabilidad. Las vías conectoras, como Tomás de Berlanga, ofrecen aceras de 2,5 a 3 m, funcionales pero sin mobiliario ni calidad urbana.

Las vías locales presentan aceras estrechas (1,4 a 1,8 m), lo que afecta la accesibilidad y genera conflictos entre peatones y vehículos. El Parque La Tortuga, pese a su potencial, está subutilizado por falta de mantenimiento.

Aunque la estructura vial es eficiente, persisten problemas en la continuidad peatonal, ausencia de ciclovías funcionales y desaprovechamiento del espacio público. Esto refuerza la necesidad de un equipamiento como la Mediateca que active el entorno y mejore la experiencia urbana peatonal.

Accesibilidad al lote

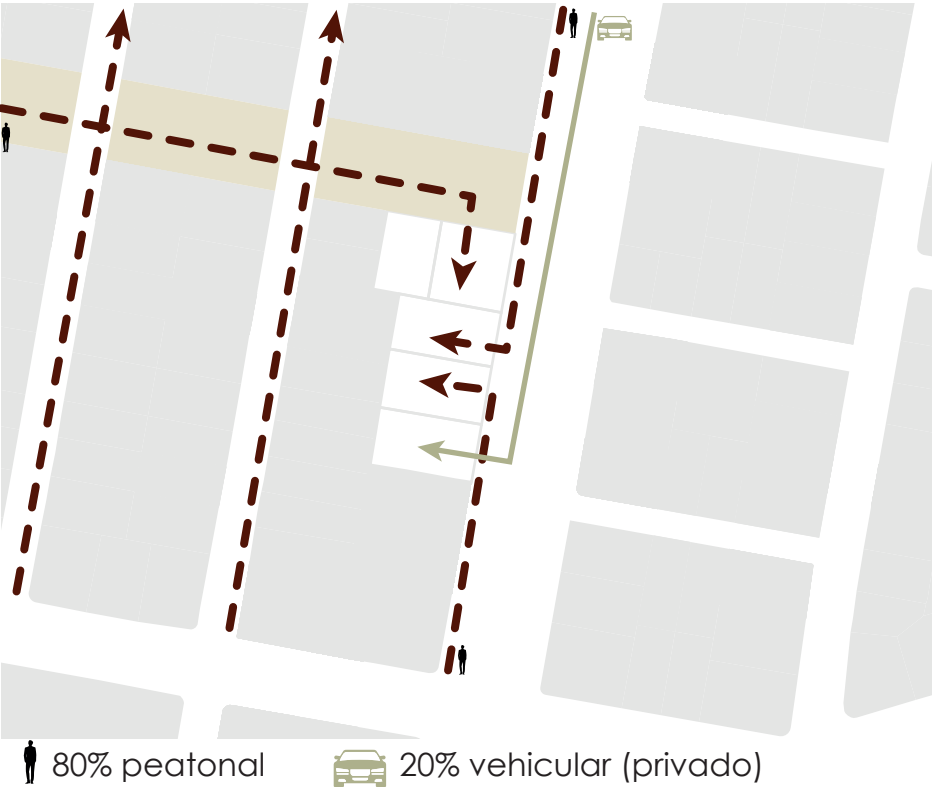
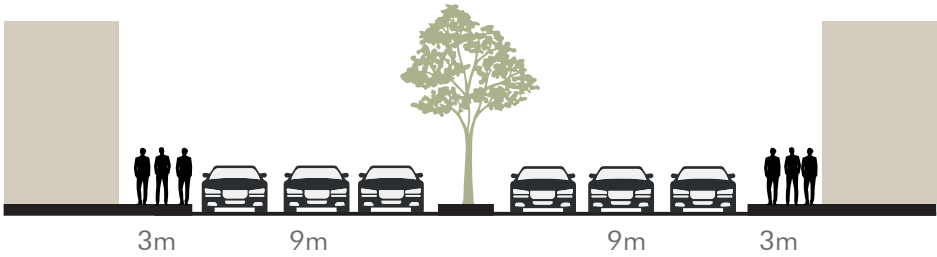


Figura 106

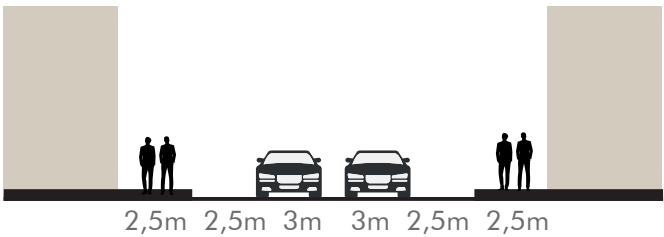
Vías arteriales

Flujo de usuarios alto



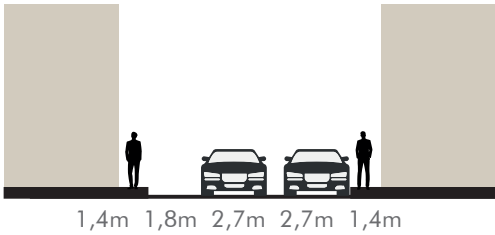
Vías conectoras

Flujo de usuarios medio



Vías locales

Flujo de usuarios bajo



Vías peatonales

Flujo de usuarios nulo

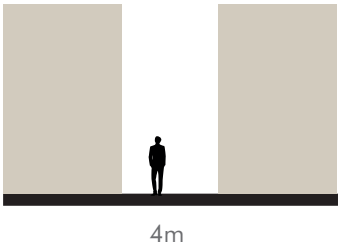
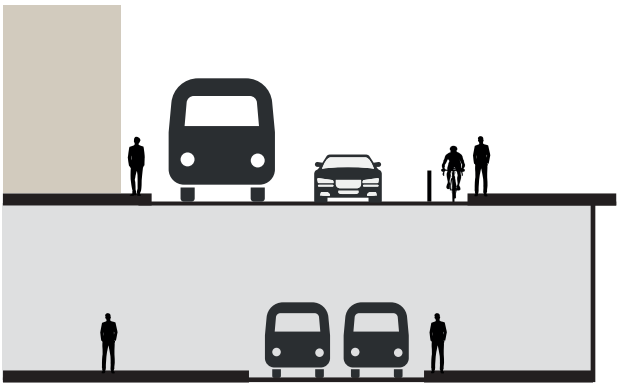


Figura 107

Tipos de transportes disponibles



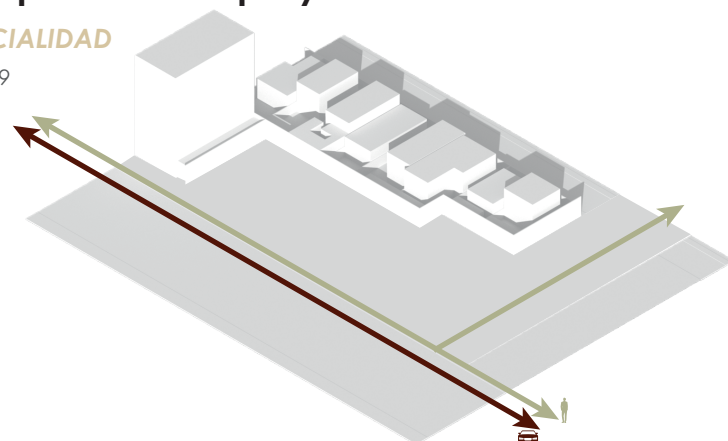
- Bus
- Vehículo privado
- Bicicleta
- Metro

Figura 108

Flujos próximos al proyecto

POTENCIALIDAD

Figura 109

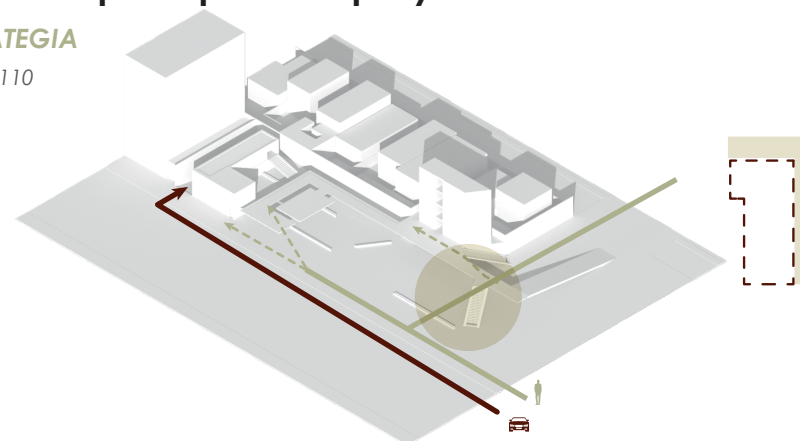


Existen flujos principales próximos al proyecto de manera peatonal y vehicular. Se encuentran en el parque Isla Tortuga y en la Av. de los Shyris.

Accesos principales al proyecto

ESTRATEGIA

Figura 110

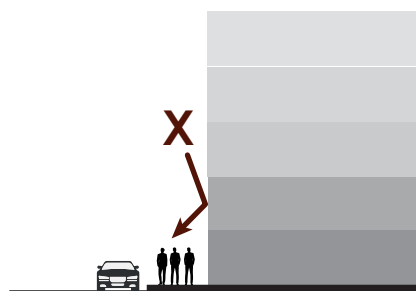


Los flujos marcan diferentes accesos. El proyecto se abre hacia el parque Isla Tortuga para facilitar el acceso peatonal, de igual manera el ingreso vehicular en la Av. de los Shyris.

Calidad del espacio público

PROBLEMÁTICA

Figura 111

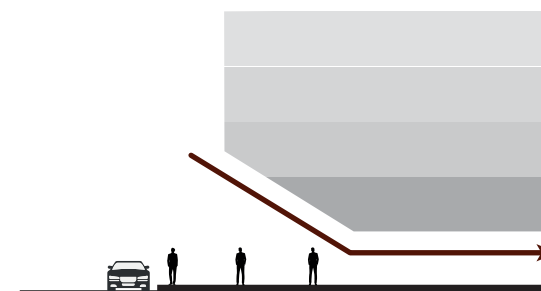


Las dimensiones reducidas (1,4–1,8 m) dificultan la movilidad peatonal cómoda y segura, especialmente para personas con discapacidad o niños.

Apertura hacia el espacio público

ESTRATEGIA

Figura 112

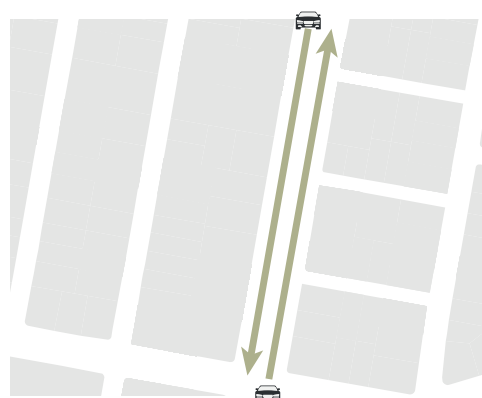


Ampliar el espacio público, haciendo que el edificio se abra al mismo.

Prioridad al espacio de uso vehicular

PROBLEMÁTICA

Figura 113

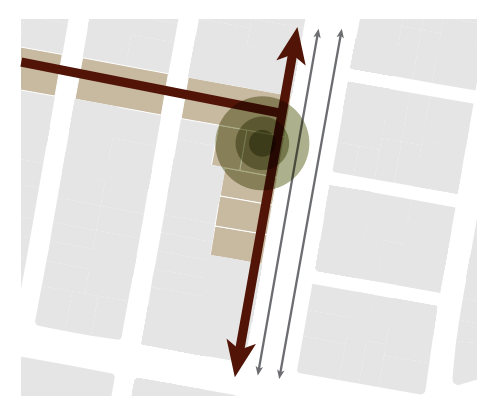


El sector cuenta con una estructura vial clara y jerarquizada, lo que limita que haya un espacio para el peatón para circular por la ciudad.

Inclusión del proyecto al espacio peatonal

ESTRATEGIA

Figura 114



Optimizar la accesibilidad generando un punto jerárquico de espacio para el peatón priorizando su estancia y circulación por el sector.

2.3

**ANÁLISIS TÉCNICO
CONSTRUCTIVO**

2.3.1 Introducción

El presente proyecto consiste en el diseño arquitectónico de una mediateca ubicada en el barrio de Jipijapa, en la ciudad de Quito. Este sector, con un alto potencial de revitalización urbana, ofrece el contexto ideal para implantar un equipamiento cultural de acceso abierto que fortalezca el tejido social y fomente la interacción del barrio. La mediateca busca ser una propuesta arquitectónica consciente del entorno y comprometida con la sostenibilidad.

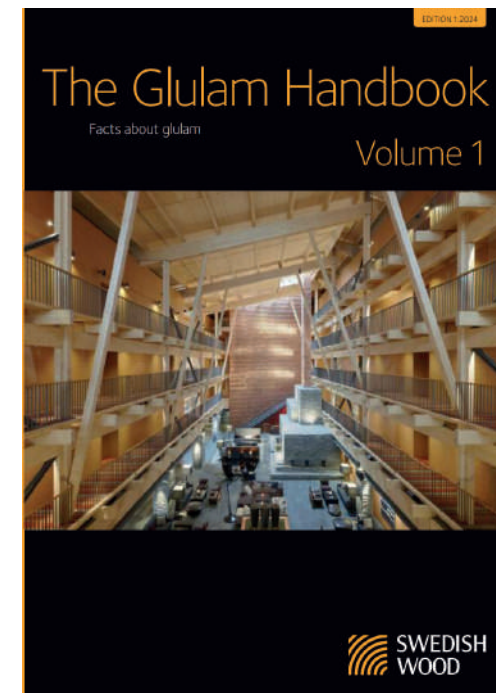
Para ello, se ha optado por el uso de madera laminada encolada (glulam) y madera contralaminada (CLT) como materiales estructurales principales. Esta elección responde tanto a razones ambientales, por tratarse de materiales renovables y de bajo impacto en huella de carbono, como técnicas, dado su comportamiento estructural favorable, su resistencia al fuego, y su versatilidad en diseño.

Con el fin de comprender a fondo las propiedades técnicas, comportamiento estructural y posibilidades arquitectónicas de estos sistemas constructivos, se ha tomado como referencia teórica los manuales técnicos The Glulam Handbook y The CLT Handbook, ambos publicados por Swedish Wood, que proporcionan lineamientos detallados sobre fabricación, diseño y aplicación de este material en arquitectura.

Además, se han estudiado referentes arquitectónicos internacionales entre ellos, el proyecto International House Sydney de Tzannes, conocido por su estructura íntegramente en madera, y la Biblioteca y Mediateca Aimé Césaire, que destaca por su sistema de fachada en madera laminada, sirvieron como base de análisis para entender la integración formal, técnica y espacial de estos materiales en programas culturales similares.

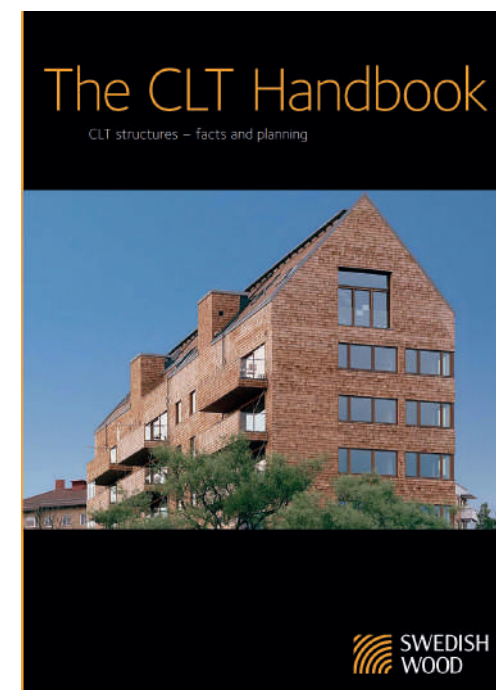
Este análisis técnico constructivo sustenta el enfoque material y estructural del proyecto, adaptándolo a las condiciones y necesidades del proyecto y del sector de Jipijapa.

IMG 29



Swedish Wood. (2019). The Glulam Handbook (Vols. 1–3). Swedish Forest Industries Federation. <https://www.swedishwood.com>

IMG 30



Swedish Wood. (2020). The CLT Handbook: Cross-laminated timber (2nd ed.). Swedish Forest Industries Federation. <https://www.swedishwood.com>

2.3.2 Madera laminada encolada

Características (material estructural)

RESISTENCIA	En relación con su peso, es uno de los materiales estructurales más resistentes. Lo que permite que los elementos laminados encolados se extiendan libremente a grandes distancias.
MEDIO AMBIENTE	La materia prima (madera) es renovable. La madera laminada encolada puede ser reutilizada o reciclada.
AHORRO DE RECURSOS	El uso de energía para la fabricación de madera laminada encolada es muy bajo en comparación con otros materiales.
FORMA	Se puede fabricar en prácticamente cualquier forma.
ESTABILIDAD	No se retuerce ni se dobla
RESISTENCIA AL FUEGO	Resiste el fuego debido a la combustión lenta del material.
MANEJO	Se puede procesar con herramientas manuales simples, así como con herramientas eléctricas.

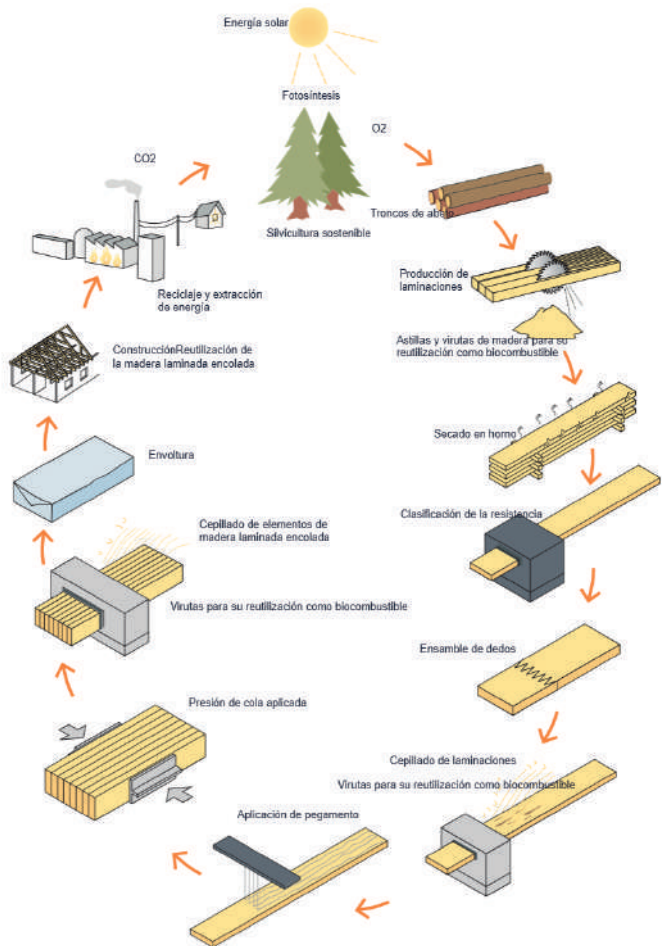
Ciclo de vida del material

La madera laminada encolada es un material natural fabricado mediante la unión de láminas de madera. Su producción es eficiente en el uso de recursos, utiliza principalmente **madera blanda y una pequeña cantidad de adhesivo sintético**, que representa menos del 1% del peso total. Este material destaca por su sostenibilidad, ya que durante su ciclo de vida **no genera impactos ambientales significativos**. Además, puede **reutilizarse, reciclarse o aprovecharse** para obtener energía, y fija más de 700kg de CO₂ por m³, contribuyendo positivamente al medio ambiente.

Durante su fabricación, se emplean subproductos como biomasa para el secado, lo cual **reduce el consumo eléctrico**. A su entrega, el contenido de humedad no debe superar el 16%. La madera laminada encolada llega preparada al sitio de construcción, lo que reduce los residuos, y su embalaje también es reciclable. A lo largo de su vida útil, el material no libera sustancias contaminantes en cantidades relevantes.

Es posible mantener, reparar o modificar elementos de madera laminada mediante métodos tradicionales como el pulido o la perforación.

Aunque es combustible y biodegradable, su **durabilidad es alta**. Su contenido energético es comparable al de la madera maciza.

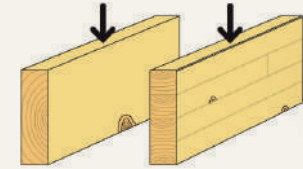


IMG 31
Fuente:
Swedish Wood. (2019). The Glulam Handbook (Vols. 1–3). Swedish Forest Industries Federation. <https://www.swedishwood.com>

Propiedades de la madera laminada

DEFECTOS

Hay muy poco riesgo de que los defectos, como grandes nudos a través de múltiples capas, terminen en la misma sección transversal. En una sola tabla, un solo nudo puede dañar significativamente su resistencia.



IMG 32

MADERA DE PINO

Color y apariencia: tono más oscuro. Su duramen es de un color marrón rojizo oscuro, contrastando con la albura. Con el tiempo, su color natural tiende a oscurecerse.

Anillos de crecimiento: Presenta anillos de crecimiento anuales con madera de primavera clara y madera de verano más oscura.

Nudos: El pino suele tener nudos ovalados y, estos nudos están rodeados de vetas de resina.

Tratamiento y color: El pino puede utilizarse en estado natural o tratado. Las láminas tratadas suelen tener un color verde suave, aunque este color no es permanente.

Exposición al exterior: Al igual que otras maderas, si no está tratada, la madera laminada de pino no debe exponerse a la intemperie, ya que la superficie se torna gris o marrón grisácea por la descomposición de la lignina.

Uso en madera laminada encolada: Es posible fabricar elementos estructurales de madera laminada encolada a partir de pino o pino tratado, según las necesidades del proyecto.

TAMAÑO Y FORMA

Las secciones suelen identificarse con las dimensiones b (ancho), h (altura o profundidad) y L (longitud).

La madera laminada encolada se puede fabricar en muchas formas diferentes, incluidas vigas rectas, vigas curvas, arcos, vigas inclinadas, etc.

Tamaños comunes:

En elementos rectos (h): múltiplo de 45mm.
En elementos curvos (h): múltiplo de 33mm.

Formas de sección:

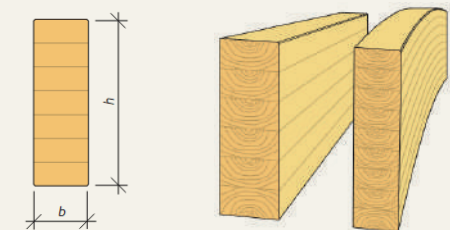
Las secciones rectangulares son estándar, pero también se pueden fabricar en forma de I, T, L o con perforaciones, combinando varios elementos laminados.

Dimensiones máximas:

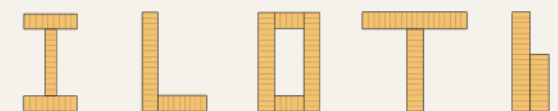
Ancho (b): Lo habitual es hasta 225mm, pero con uniones laterales puede alcanzar hasta 500mm.

Altura (h): Generalmente hasta 2m, aunque puede ampliarse hasta 3m mediante ensamblajes posteriores.

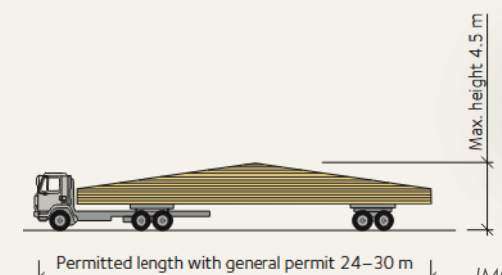
Longitud (L): Habitualmente hasta 30m, y excepcionalmente hasta 40m.



IMG 33



IMG 34



IMG 35

Propiedades de la madera laminada

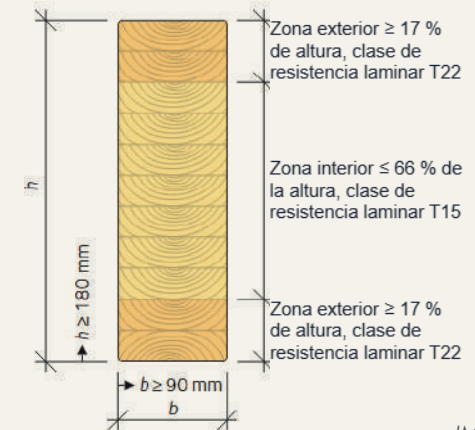
CAPACIDAD DE CARGA

La madera laminada encolada destaca por su alta capacidad de carga en relación con su peso, lo que permite construir grandes vanos autoportados.

Se beneficia del efecto de laminación: está compuesta por varias láminas clasificadas por resistencia, lo que reduce la probabilidad de debilidad en una misma sección. Además, en la madera laminada combinada, las láminas más fuertes se colocan en las zonas exteriores, donde actúan mayores tensiones.

Los elementos de madera laminada tienen mayor resistencia promedio y menor variabilidad que piezas individuales de madera maciza del mismo tamaño. Esto permite aplicar tensiones más altas con los mismos niveles de seguridad.

Ejemplo: GL30c



IMG 36

CUALIDADES TÉRMICAS

Presenta movimientos térmicos muy reducidos en comparación con el metal, por lo que los cambios de temperatura no generan tensiones significativas. Su conductividad térmica es baja, similar a la de la madera blanda y comparable con el hormigón ligero, pero mucho menor que la del hormigón tradicional y el acero.

El valor de conductividad térmica (λ) suele usarse como $0,13 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{C}$ en la práctica. Además, posee una alta capacidad calorífica específica, de aproximadamente $1.300 \text{ J/kg} \cdot ^\circ\text{C}$, superior a la del hormigón ($880 \text{ J/kg} \cdot ^\circ\text{C}$), lo que le otorga buena inercia térmica.

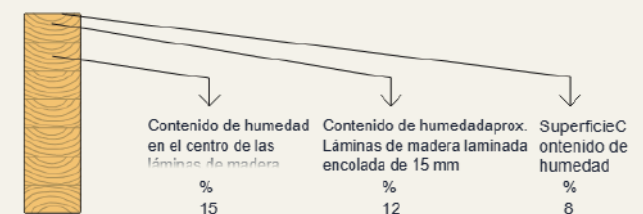
HUMEDAD

Producción: cada lámina debe tener un contenido de humedad entre 6% y 15%, con una diferencia máxima de 5% entre láminas adyacentes. Al momento de la entrega, el contenido de humedad no debe superar un valor de referencia del 16%.

Instalación: se controlan tanto el contenido de humedad general como el superficial, para evitar crecimiento microbiano y evaluar si la superficie ha sido afectada por la humedad. Para superficies que serán pintadas in situ, el contenido de humedad superficial no debe exceder el 16%.

Después de la instalación: la madera ajusta su contenido de humedad en equilibrio con la humedad relativa del ambiente, variando anualmente entre un 4% y 5%.

La madera laminada, como toda madera, se hincha con la humedad y se encoge al secarse, pero tiene menos tendencia a deformarse, gracias a la disposición y control de humedad entre sus láminas.



IMG 37

Productos (apariencia y acabados)

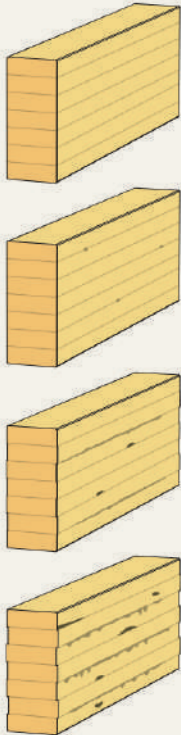
SEGÚN SU USO

Cepillado limpio con reparaciones superficiales:
Recomendado para uso visible de alta exigencia estética (viviendas, escuelas). Superficies casi libres de grietas, nudos grandes y manchas de pegamento. Los bordes visibles son biselados.

Cepillado limpio sin reparaciones superficiales:
Acepta imperfecciones menores como nudos, bolsas de resina o pequeñas manchas de pegamento. Adecuado para uso visible moderado, como en techos de pabellones deportivos o comercios.

Cepillado:
Permite más imperfecciones, algunas láminas pueden estar sin procesar. Apto para uso visible a más de 4m de distancia, como en naves industriales o espacios funcionales donde la estética no es prioritaria.

Aserrado en paneles:
Sin cepillar, admite múltiples imperfecciones. Usado para estructuras ocultas o sin requerimientos estéticos, como almacenes o elementos empotrados.



IMG 38

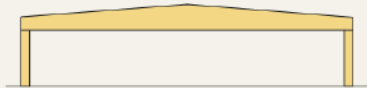
USO EN ELEMENTOS RECTOS DE GRANDES LUCES



Vigas rectas sobre pilares de 10 a 30 m.



Vigas curvas de 10 – 20 m.



Vigas de doble pendiente sobre pilares de 10 a 30 m.



Vigas inclinadas inclinadas sobre pilares de 10 a 20 m.



Cerchas de tres bulones con tirante en pilares de 15 a 50 m.



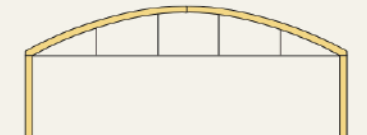
Pórticos de tres clavijas con ancas articuladas de 15 a 25 m.



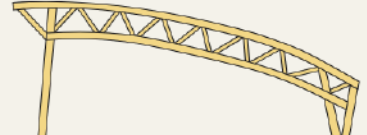
Pórtico de tres clavijas de tipo compuesto de 10 a 35 m.



Pórticos de tres clavijas con ancas curvas de 15 a 40 m.



Arcos de tres pines en columnas de 20 a 60 m.



Cerchas de 30 – 85 m (rectas o curvas).

IMG 39

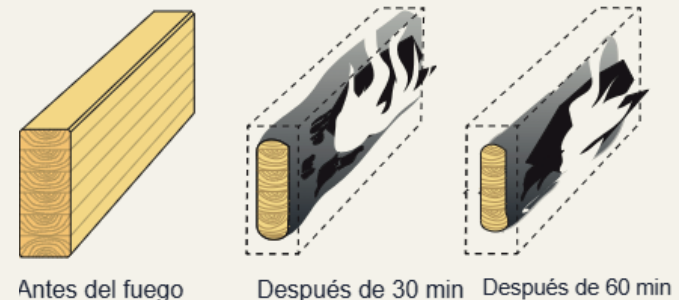
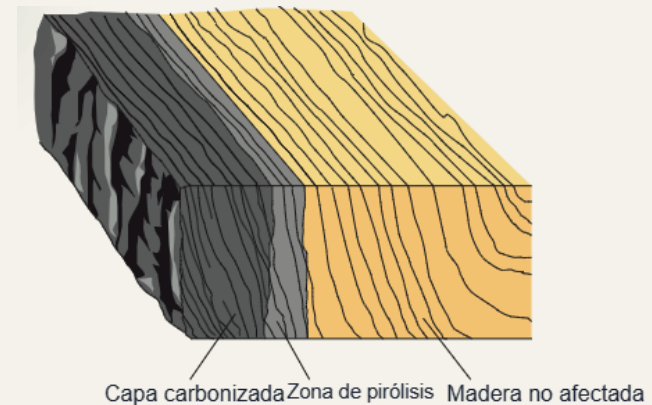
Comportamiento ante el fuego

La madera laminada encolada, aunque combustible, presenta buenas propiedades frente al fuego debido a que forma una capa de carbono aislante que ralentiza la penetración del calor. Esta capa protege las zonas internas, limitando la propagación de la combustión.

Durante un incendio, la zona de pirólisis (250–350°C) genera gases combustibles que se inflaman al contactar con oxígeno, pero el avance es lento. Grietas grandes y esquinas pueden aumentar la velocidad de penetración, así como los sujetadores metálicos, que conducen el calor hacia el interior.

La autoprotección de la madera laminada suele ser suficiente, salvo en las uniones, que deben reforzarse con revestimientos de yeso o madera, o mediante fijaciones ocultas protegidas con tacos de madera.

Por eso, los edificios con estructuras de madera laminada suelen sufrir menos daños totales tras un incendio comparados con los de acero.

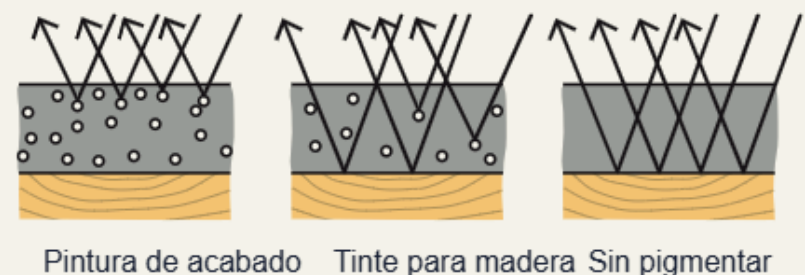


IMG 40

Comportamiento ante el sol

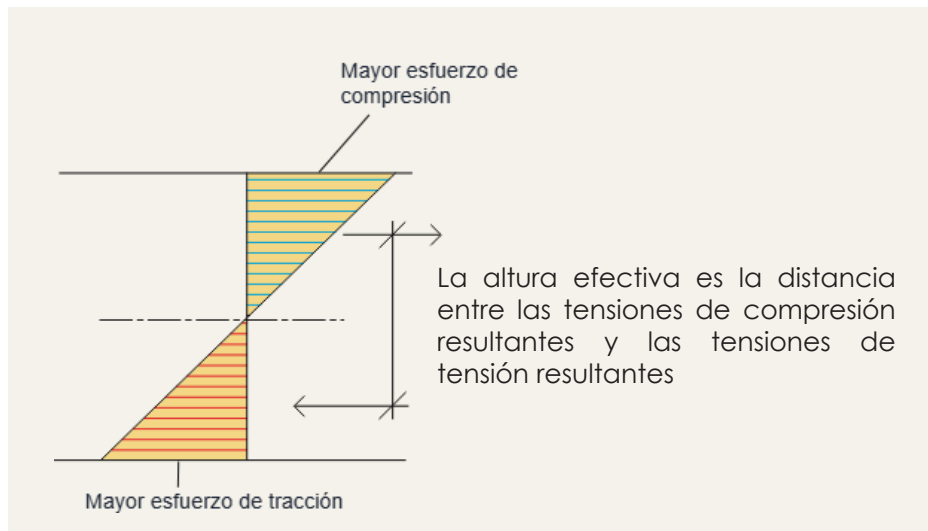
Para evitar el deterioro por radiación ultravioleta (UV), se recomienda aplicar un tratamiento superficial pigmentado. Cuanto mayor sea el contenido de pigmento, mejor será la protección y durabilidad. Las pinturas de capa superior ofrecen la mayor defensa contra los rayos UV.

En contraste, los acabados con manchas brindan protección limitada y menor durabilidad. Los barnices transparentes y aceites incoloros no protegen adecuadamente contra los rayos UV y no se recomiendan para exteriores, especialmente en piezas difíciles de reemplazar. Además, estos barnices pueden agrietarse y desprenderse, dificultando el mantenimiento.

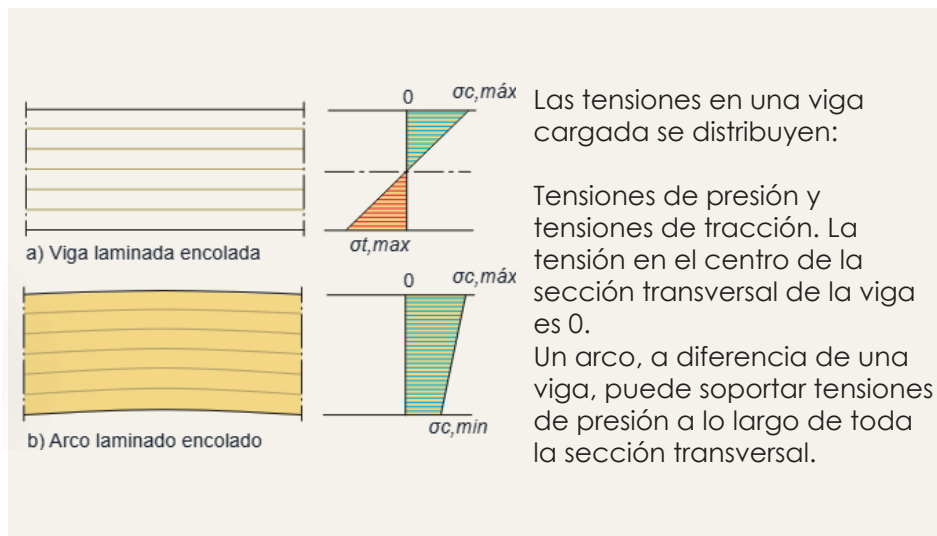
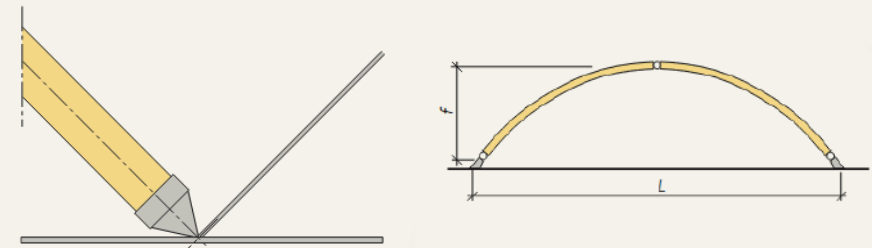


IMG 41

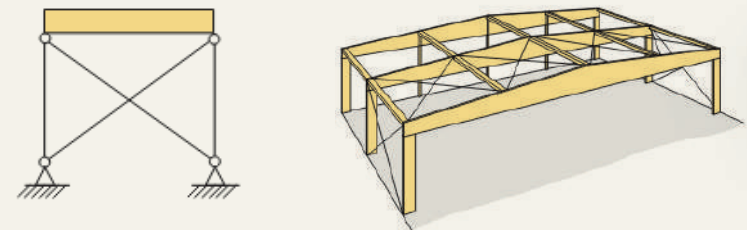
Condiciones estructurales



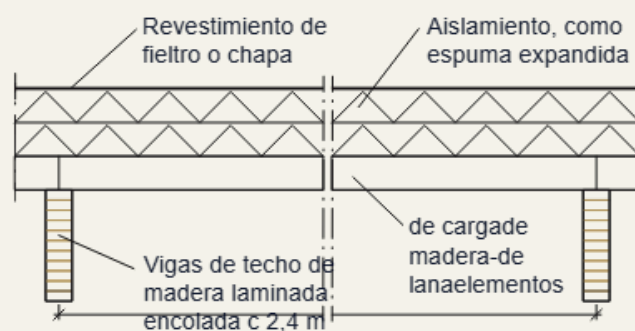
Su versatilidad constructiva permite usar métodos tradicionales (clavado, atornillado, aserrado) y combina eficazmente con herrajes de acero, los cuales mejoran la transferencia de cargas, especialmente en uniones. Los pasadores (juntas sin momento) son clave para lograr estructuras estáticamente determinadas, como los arcos de tres pines.



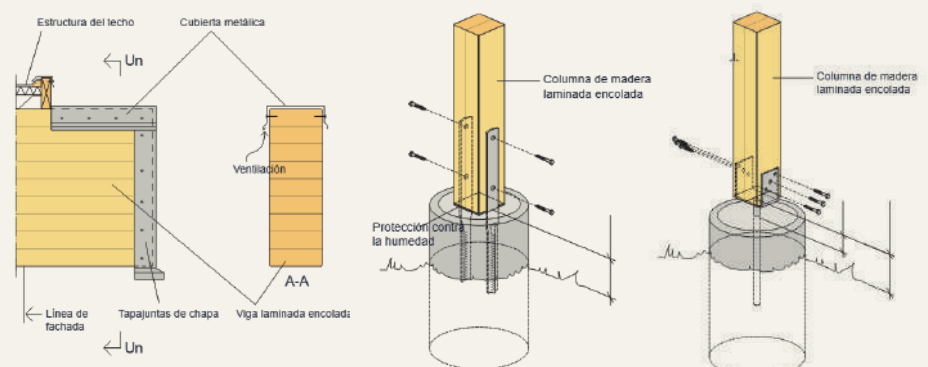
Las cargas de viento de las fachadas se transfieren a través de la estructura del techo a los tirantes de viento colocados en el piso del techo y normalmente cerca de los extremos y a lo largo de las fachadas. Las fuerzas del arriostamiento del viento en el techo se transfieren a través del arriostamiento vertical del viento hasta los cimientos.



El techo, con su aislamiento térmico, se coloca mejor por encima de las vigas primarias de madera laminada encolada para hacerlas visibles.



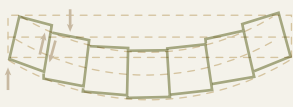
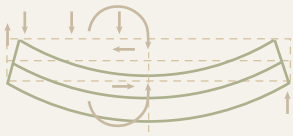
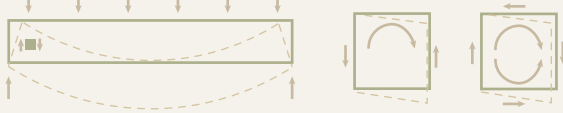
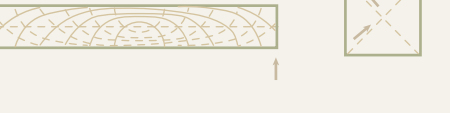
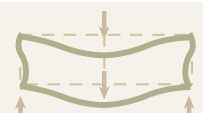
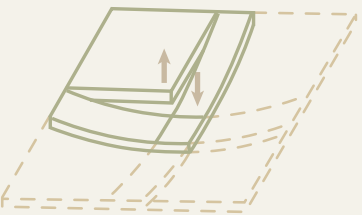
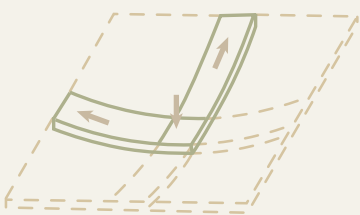
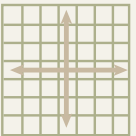
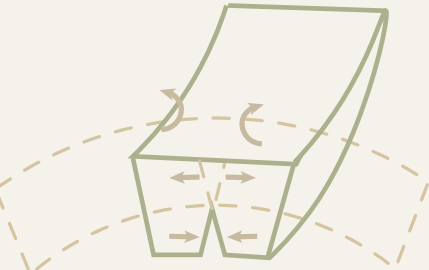
La madera laminada encolada debe protegerse contra los efectos a largo plazo de la humedad.



2.3.3Sistemas estructurales

Se analizará diferentes sistemas estructurales en base a sus comportamientos mecánicos, tomando en cuenta que la estructura principal será en madera laminada.

Figura 115
Elaboración propia, 2025

Análisis estructural					
SISTEMA ESTRUCTURAL	COMPORTAMIENTO MECÁNICO				CÓDIGO
	CARGAS VERTICALES	CARGAS LATERALES	ESFUERZOS PRINCIPALES	DEFORMACIONES Y ESTABILIDAD	
SECCIÓN ACTIVA	 Como las direcciones de carga y reacción no coinciden, las fuerzas externas hacen que las fibras verticales tiendan a deslizarse e introducirse.	 La deflexión provoca la contracción de las capas superiores y la expansión de las capas inferiores, las fibras horizontales tienden a deslizarse, lo que introduce un esfuerzo cortante horizontal.  A diferencia de la viga simple que necesita de refuerzos adicionales en los apoyos para recibir el momento de rotación, en el marco rígido por su propia deflexión se generan reacciones verticales que producen una rotación inversa.	 Debido a la deflexión se generan tensiones de tracción y compresión en la sección transversal por medio de cizallamiento, que producen un momento de rotación interno.  El momento de rotación de las fuerzas externas produce una deflexión por flexión hasta que se alcanza un punto en el que el momento reactivo interno ha crecido lo suficiente como para compensar el momento externo.	 Fuerzas externas: Se generan tensiones cortantes verticales que tienden a rotar los elementos de un frijol y causar deflexión por flexión. Deflexión por flexión: Se generan tensiones cortantes horizontales que tienden a rotar en dirección inversa y establecer el equilibrio en la rotación.  Las tensiones cortantes verticales y horizontales se combinan para generar tensiones de tracción y compresión que dan a los elementos una forma rómbica, esta deformación es resistida por la resistencia del material.  El patrón de tensión en el frijol se interseca en ángulos rectos: las direcciones de tensión de compresión asumen forma de arco, las direcciones de tensión de tracción asumen forma de catenaria	PÓRTICO
	 Marco completo  Marco de varios paneles	 Marco completo  Marco de varios paneles	Debido a la flexión y desviación de los granos, los extremos de las columnas girarán, el extremo superior en dirección opuesta al extremo inferior, por lo que la rotación será resistida por la columna y la desviación se obstruirá, la eficiencia se recreará y aumentará con el número de columnas.	 Deflexión por deformación  Sistema con columnas que no tienen resistencia a la flexión	MARCO
	 A través de fuerzas cortantes verticales se transmiten las cargas desde la franja desviada a las franjas limítrofes, por lo que el sistema total se incluye en la mecánica de resistencia a las deflexiones, incluidas las producidas por cargas puntuales.	 A través de la mecánica de flexión (acción combinada de tracción, compresión y cortante) los esfuerzos se transmiten a los apoyos como en una viga.	 Transferencia de carga biaxial Plano cuadrado o casi cuadrado con líneas de apoyo en los cuatro lados  Transferencia de carga unidimensional Plano rectangular oblongo con líneas de apoyo en los dos lados opuestos  Transferencia de carga triaxial Plano generalmente concéntrico con líneas de apoyo en todos los lados periféricos	 Sistema con columnas que no tienen resistencia a la flexión 	MALLA

Análisis estructural

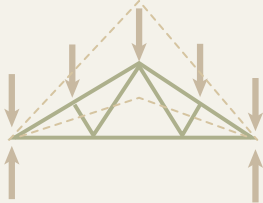
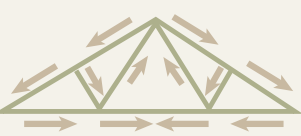
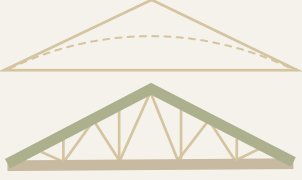
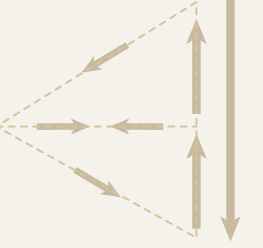
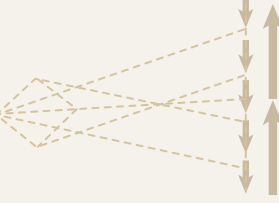
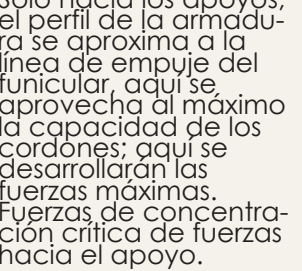
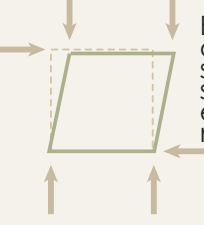
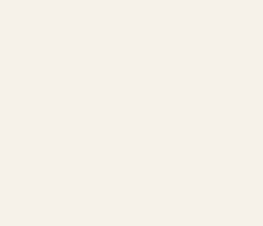
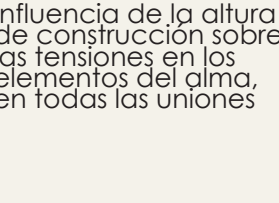
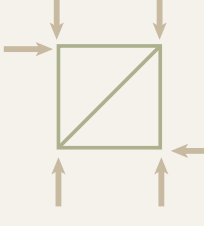
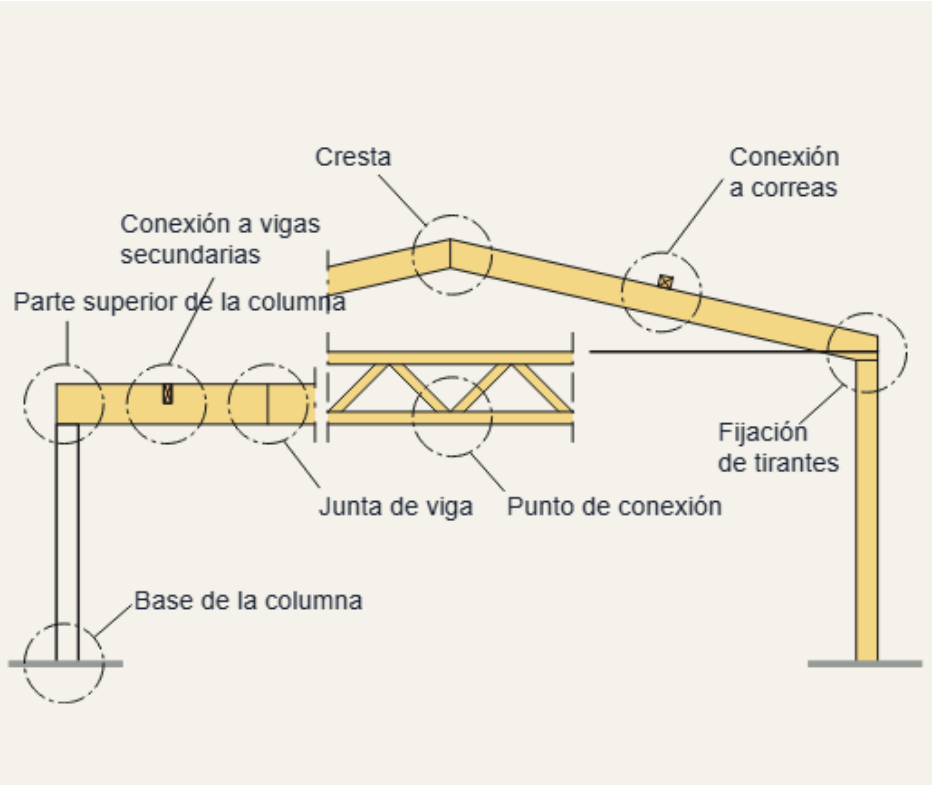
SISTEMA ESTRUCTURAL	COMPORTAMIENTO MECÁNICO				CÓDIGO
	CARGAS VERTICALES	CARGAS LATERALES	ESFUERZOS PRINCIPALES	DEFORMACIONES Y ESTABILIDAD	
VECTOR ACTIVO					CERCHA
					
					

Figura 115
Elaboración propia, 2025

2.3.4 Detalles en madera laminada

Detalles de unión para edificios grandes



Tornillo de anclaje. Se utiliza en combinación con placas metálicas.



Clavo de anclaje. Se utiliza en combinación con placas metálicas.



Taco autoperforante. Se utiliza para colocar placas de acero insertadas en estructuras de madera.

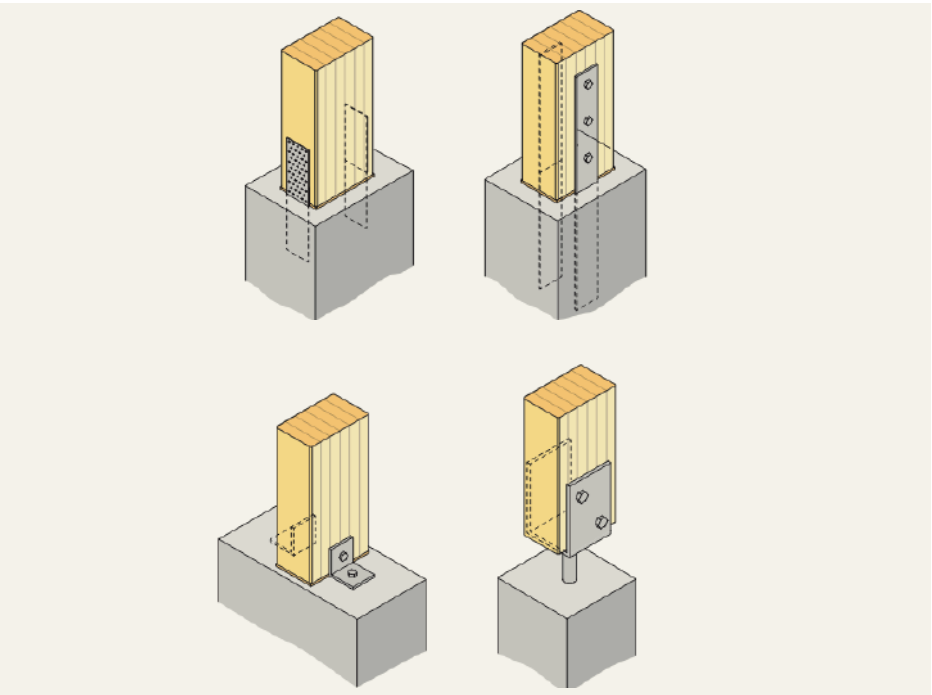


Tornillo universal. Con roscas superior e inferior para anclar dos piezas de madera.

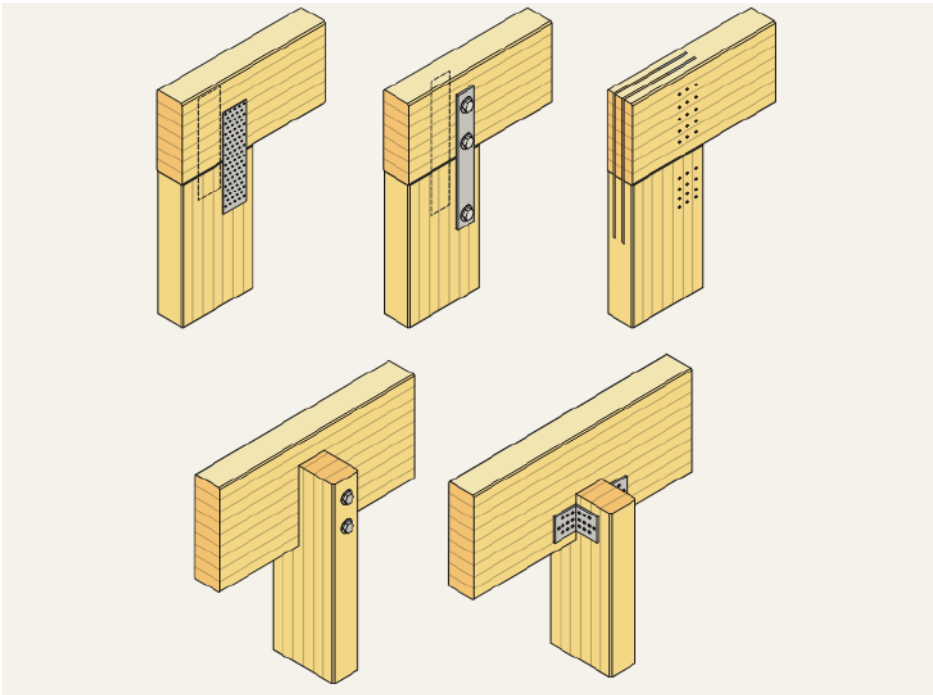


Tornillo de construcción de madera. Con roscas especialmente diseñadas. No es necesario realizar perforaciones previas.

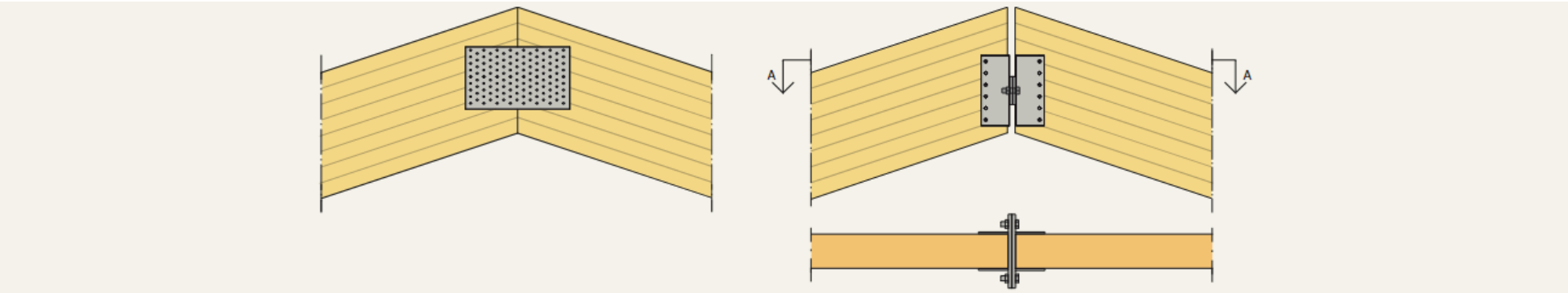
BASE DE LA COLUMNA



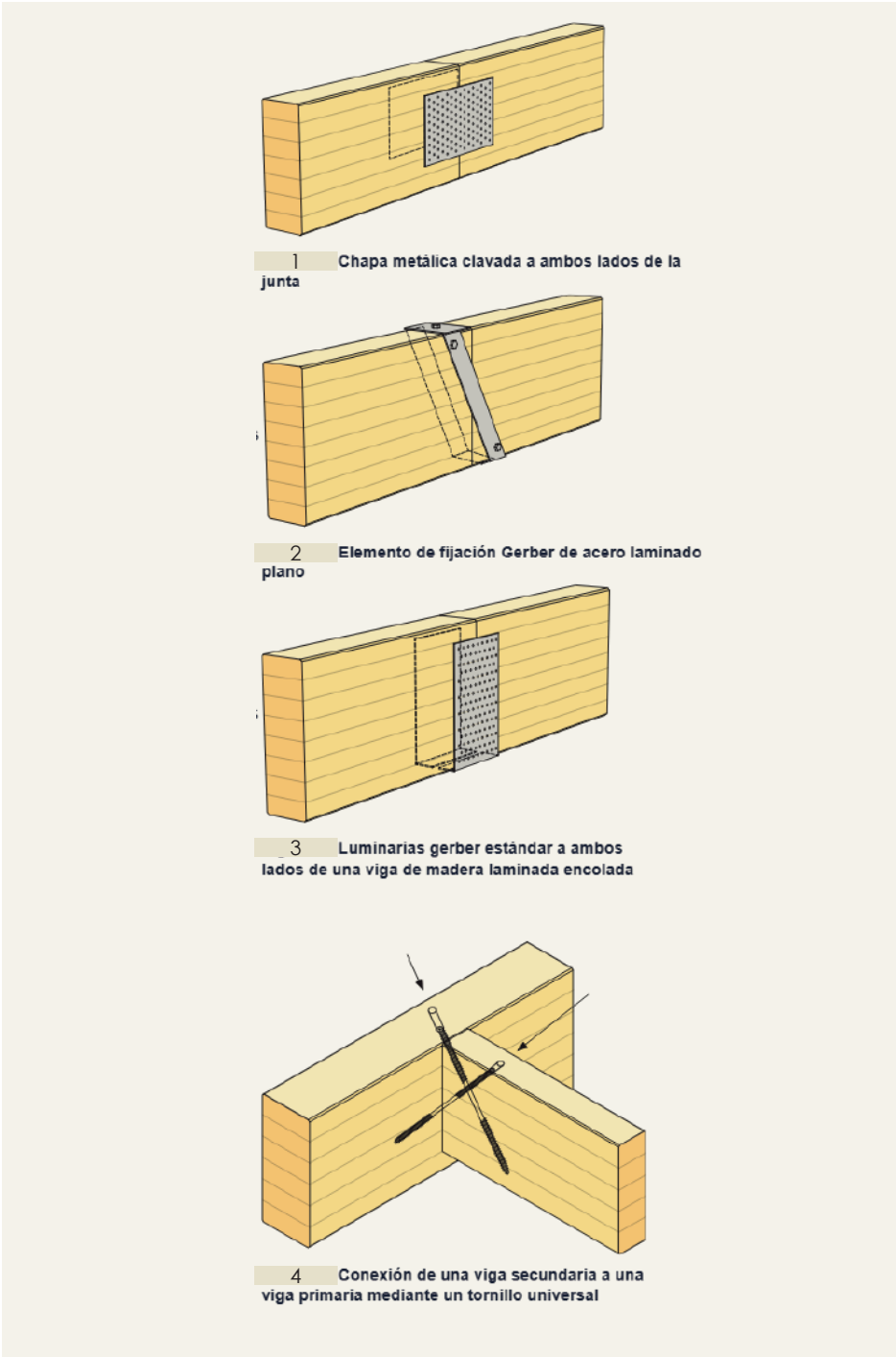
PARTE SUPERIOR DE LA COLUMNA



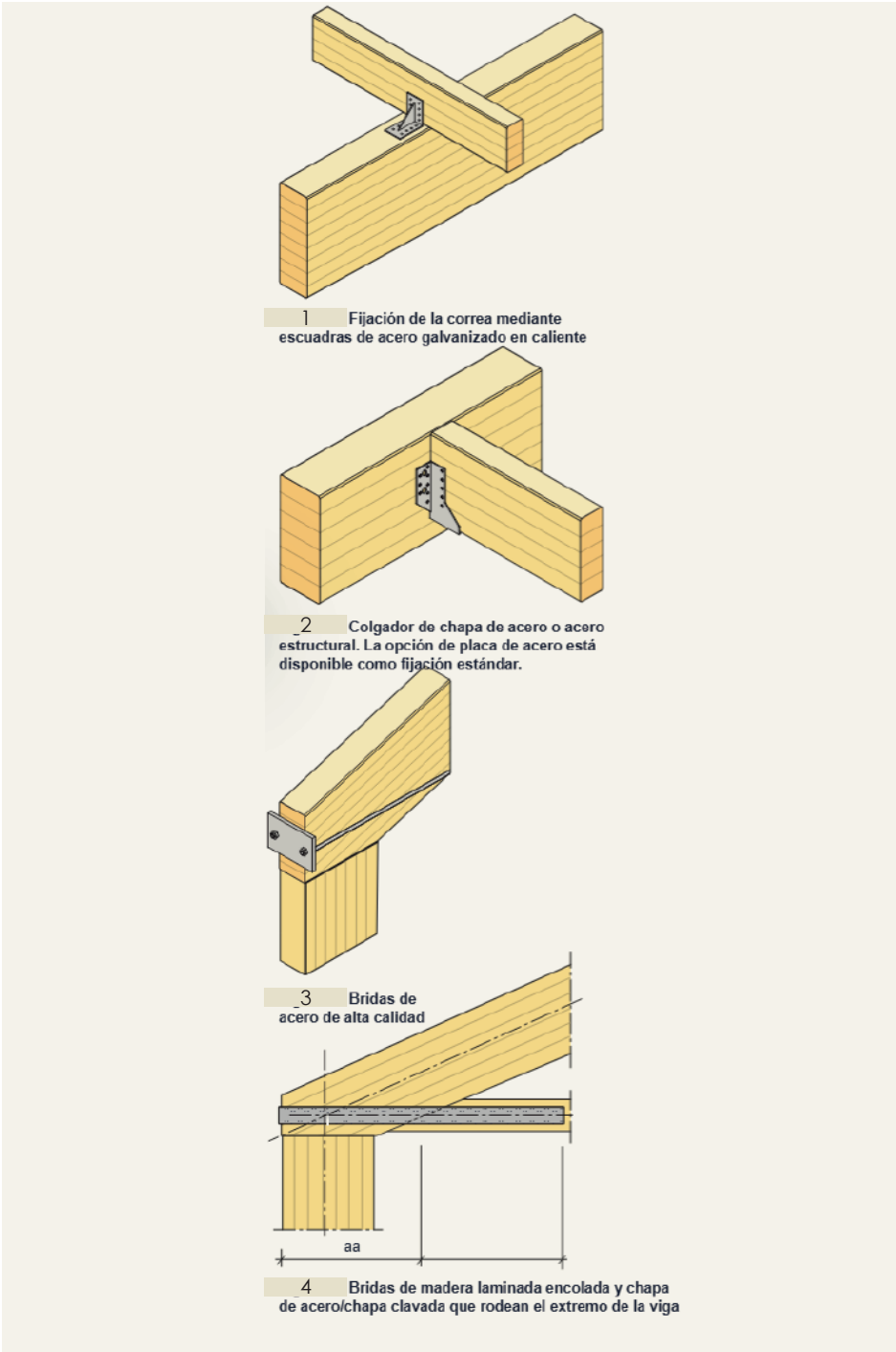
CRESTA



VIGAS



VIGAS SECUNDARIAS

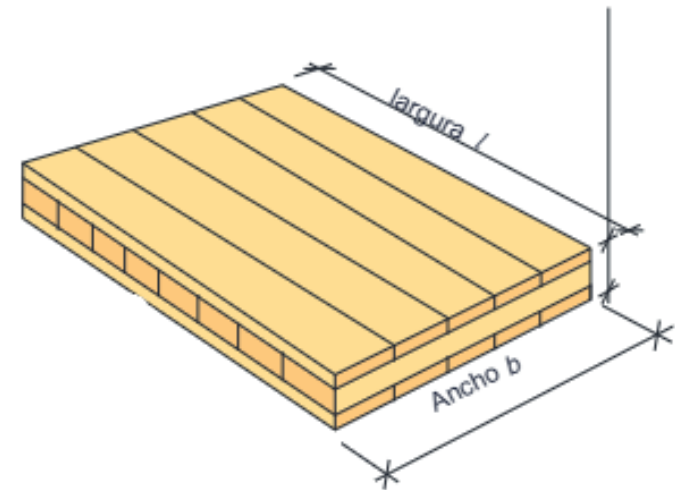


2.3.5 Estructura de clt

Como material de construcción

La madera contralaminada (CLT) es un material de ingeniería avanzada con excelentes propiedades estructurales y gran versatilidad. Se fabrica uniendo capas de madera en direcciones perpendiculares, lo que le da alta resistencia, rigidez y la capacidad de adoptar diversas formas y tamaños, incluso curvas.

Gracias a su ligereza y alta capacidad de carga, el CLT compite con materiales tradicionales en edificaciones de gran altura. Además, al ser un producto renovable, tiene un buen perfil ambiental. Su uso se extiende a viviendas, bloques altos, estadios, vestíbulos y puentes, siempre que cuente con el diseño, detalles y protección adecuados.

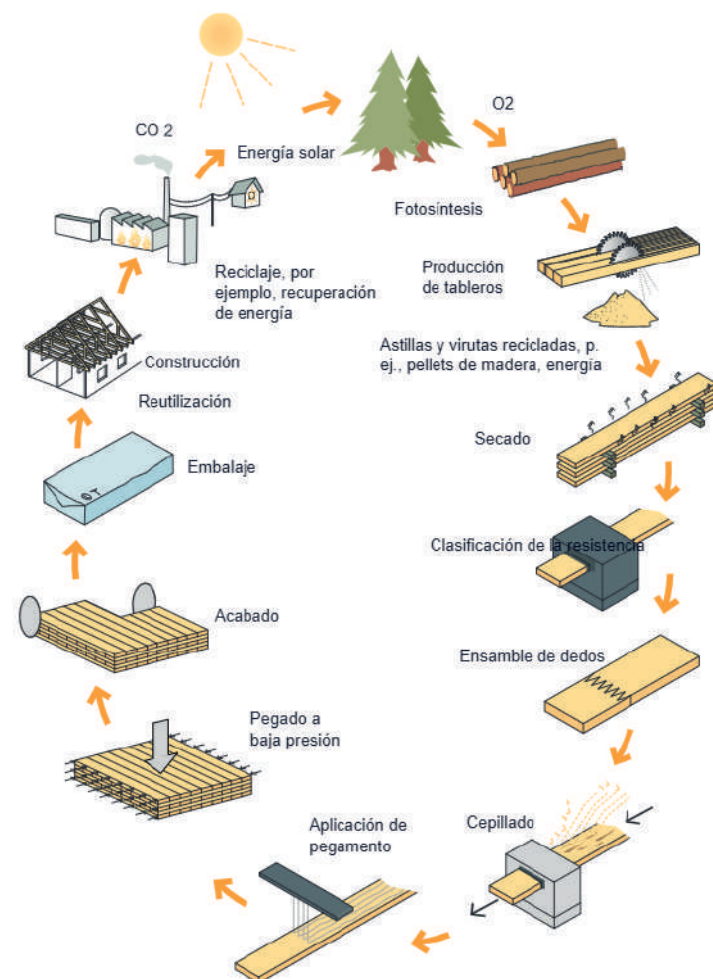


IMG 44

Ciclo de vida del material

La fabricación del CLT (madera contralaminada) comienza uniendo tablas individuales con uniones tipo dedo para formar tablas largas. Luego, se cepillan sus caras planas y se pegan en láminas grandes, que se prensan bajo presión (vacío o hidráulica). La compresión al vacío ofrece presión uniforme en superficies irregulares pero es baja; la hidráulica puede ser en frío o en caliente.

Tras el encolado, las piezas pasan por una máquina CNC, donde se realizan cortes, fresados, perforaciones y preparación de uniones. Las superficies visibles se pulen, y los paneles se inspeccionan, etiquetan y embalan para su envío final.



IMG 45

Fuente:

Swedish Wood. (2020). The CLT Handbook: Cross-laminated timber (2nd ed.). Swedish Forest Industries Federation. <https://www.swedishwood.com>

Propiedades

RESISTENCIA

- Es un material ortotrópico, es decir, su resistencia varía según la dirección de la fibra.
- Su resistencia disminuye con el aumento del contenido de humedad y con el tiempo bajo carga.
- Presenta variaciones internas y entre componentes.

Tiene menor rigidez en la dirección principal de carga en comparación con la madera laminada. En tensión, soporta cargas mayores en esa misma dirección para paneles del mismo espesor.

TÉRMICAS

Movimientos térmicos muy pequeños, similares a los de la madera maciza. Tiene una conductividad térmica baja, lo que lo convierte en un **excelente aislante térmico, superior al hormigón y al acero**.

Promedio: 0,12–0,13 W/(m·°C)

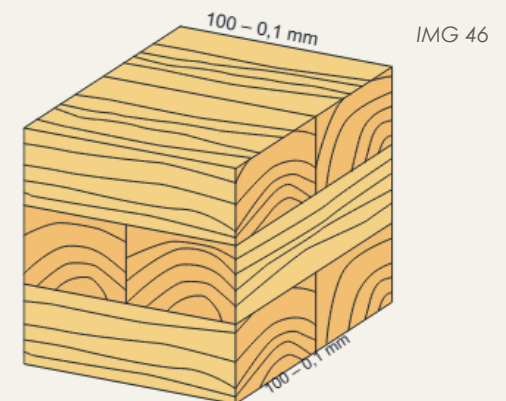
También posee una alta capacidad térmica específica, aproximadamente 1600 J/(kg·°C), lo que permite que los edificios con paneles CLT moderen las variaciones térmicas interiores. El efecto depende de los materiales complementarios, la ventilación y los sistemas de control climático usados.

HUMEDAD

Se expande con el aumento de humedad y se contrae al disminuir. Sin embargo, debido a su estructura en capas cruzadas, este movimiento es menor, especialmente en la dirección de la fibra.

Se fabrica en condiciones controladas con un contenido de humedad entre 6% y 15%, y suele entregarse con un contenido objetivo del 12%, sin superar el 16%. Con el tiempo, el CLT se adapta a la humedad relativa (HR) del ambiente, con variaciones anuales del 4–5%.

En aplicaciones exteriores, como techos o muros, el CLT puede sufrir diferencias de humedad entre su cara interior (seca y cálida) y la exterior (húmeda y fría), lo que puede generar arqueado del panel.

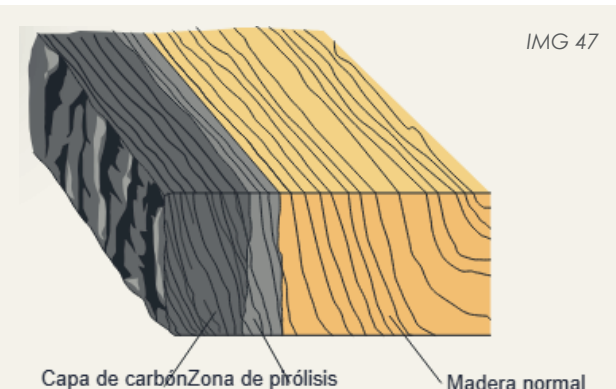


1 Contracción y expansión aproximada de un panel CLT por 100 mm cuando se seca con un contenido de humedad del 20 % al 10 %.

FUEGO

Material combustible, pero tiene buenas propiedades previsibles frente al fuego. Aunque se quema, lo hace lentamente, y la capa de carbón que se forma en su superficie actúa como protección térmica, preservando el interior del panel.

La velocidad de carbonización es de aproximadamente 0,6 a 1,1 mm por minuto. En combinación con otros materiales o capas protectoras adicionales, es posible mantener la capacidad de carga durante un incendio. El comportamiento del CLT frente al fuego depende del desarrollo del calor, que influye en si el fuego se propaga o se extingue.

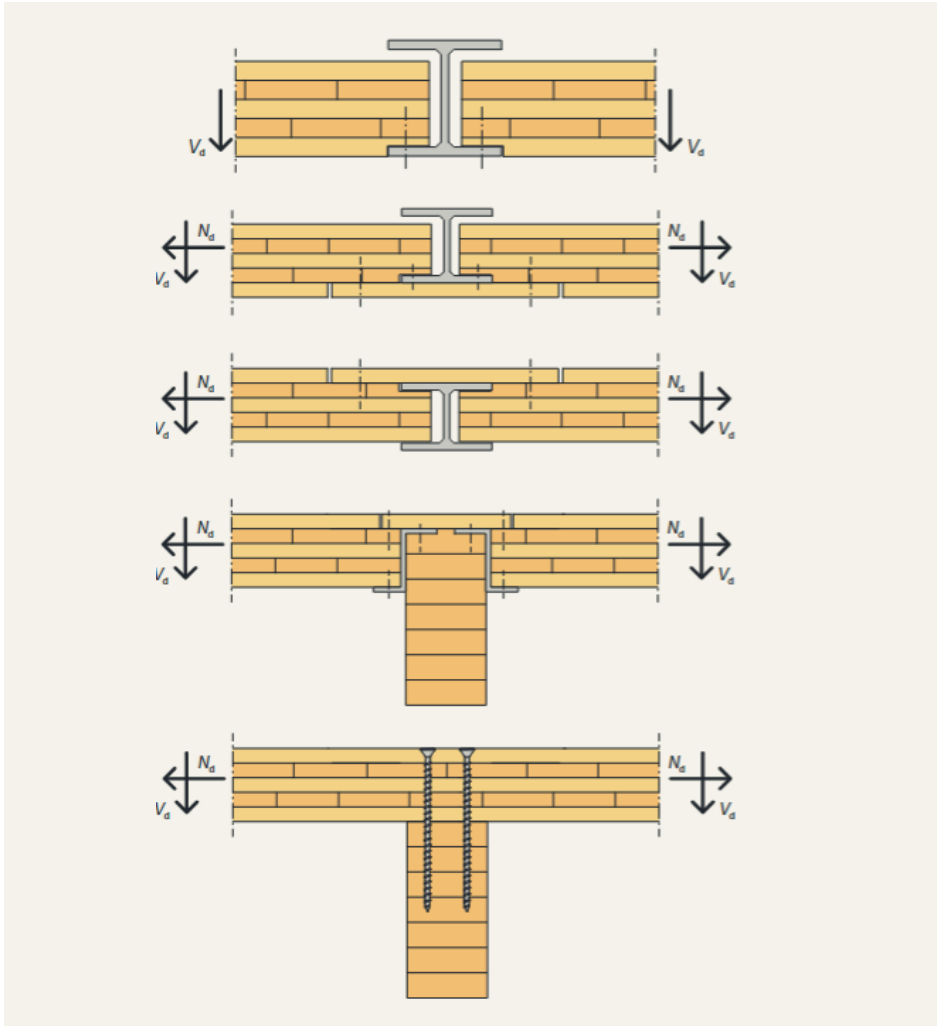


Fuente:

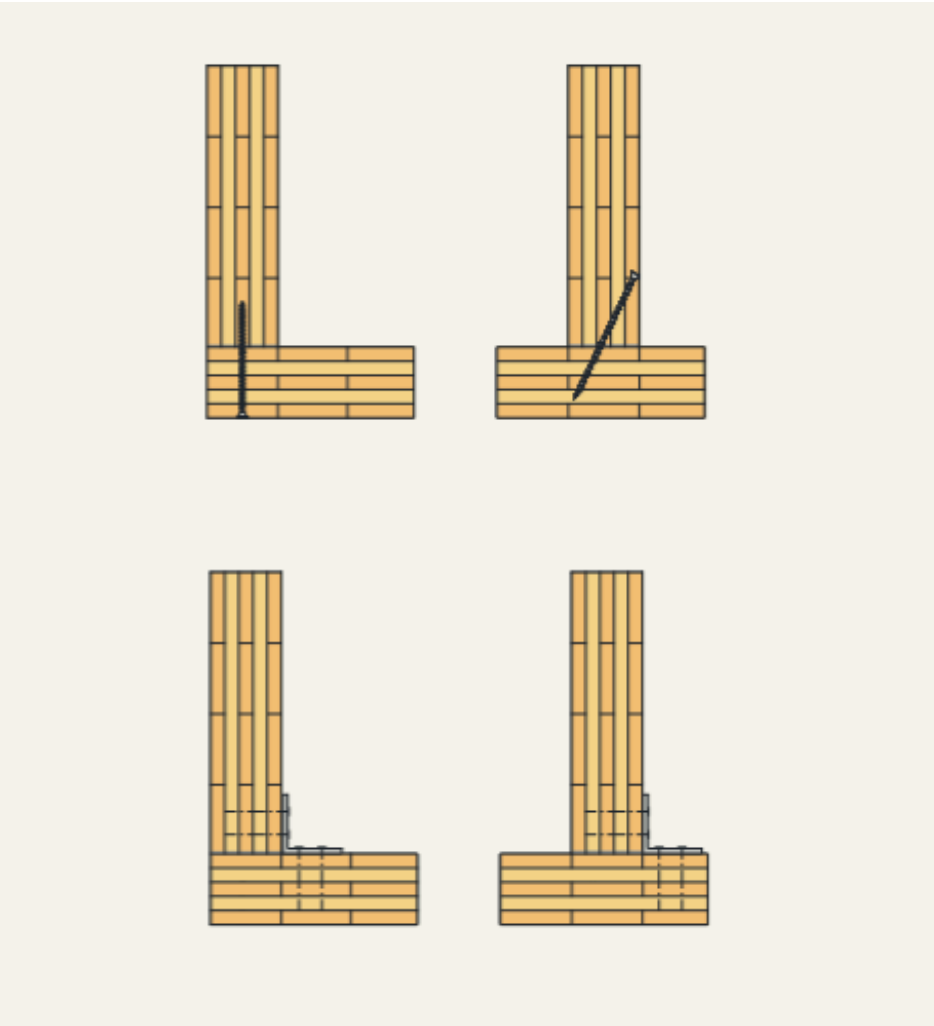
Swedish Wood. (2020). The CLT Handbook: Cross-laminated timber (2nd ed.). Swedish Forest Industries Federation. <https://www.swedishwood.com>

2.3.6 Detalles en clt

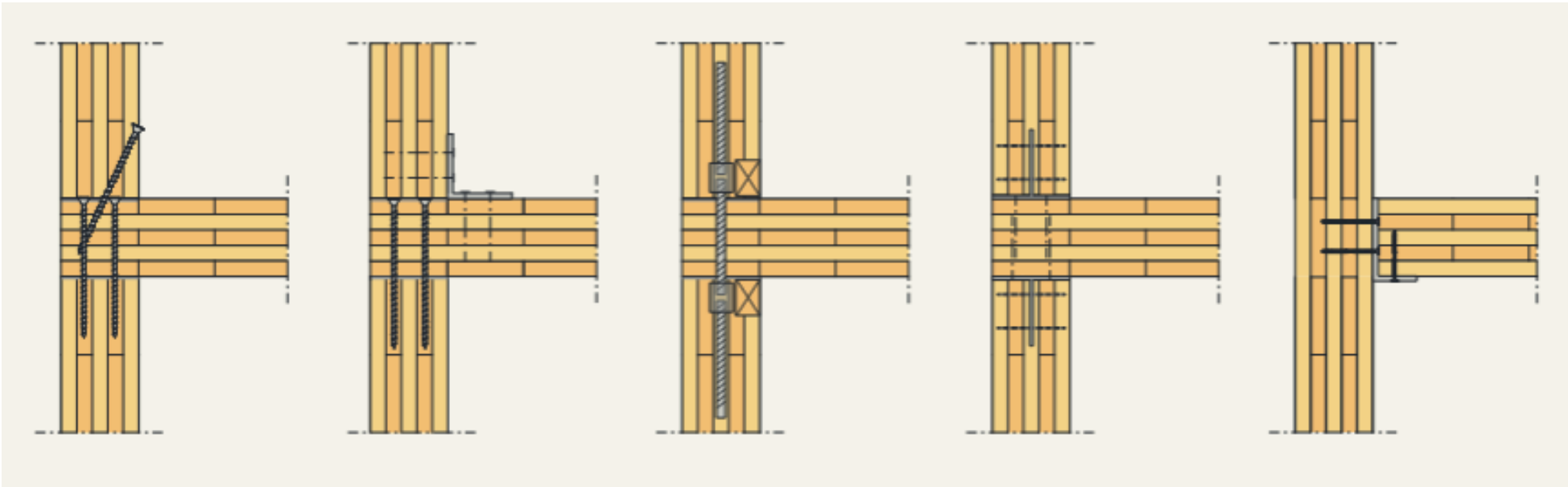
VIGAS



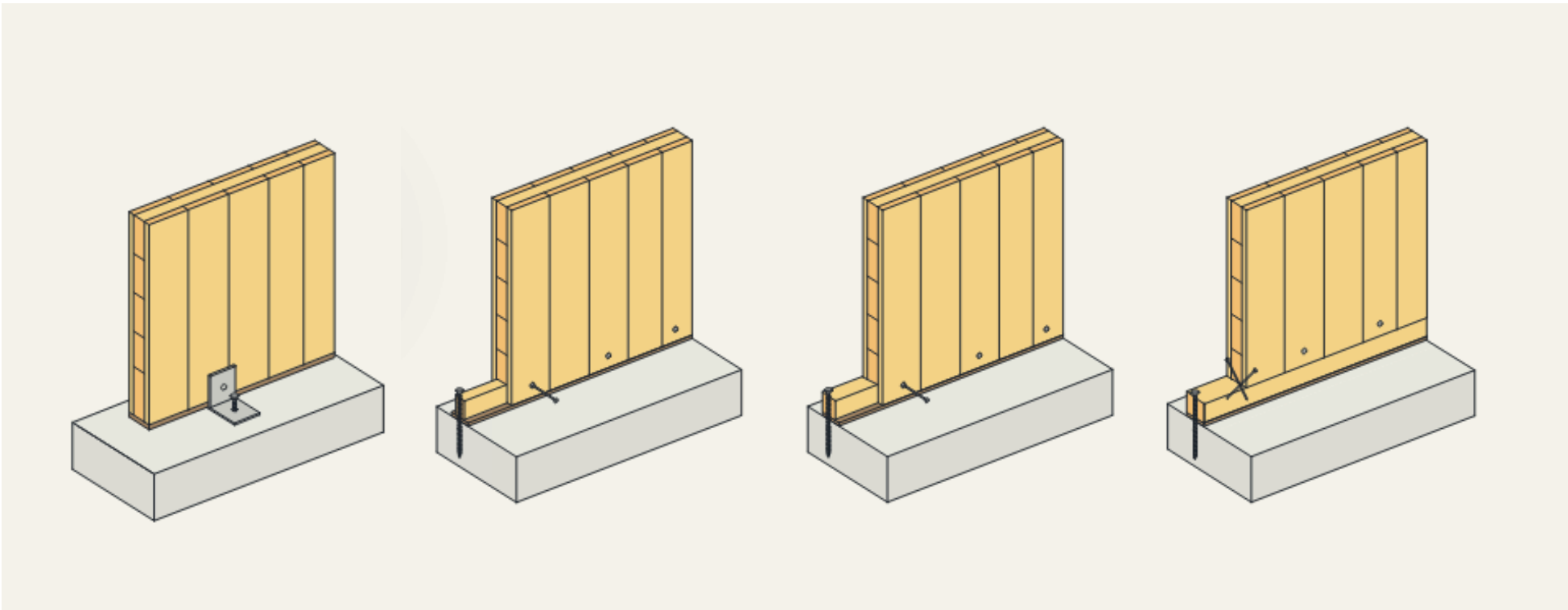
DE PARED A PARED



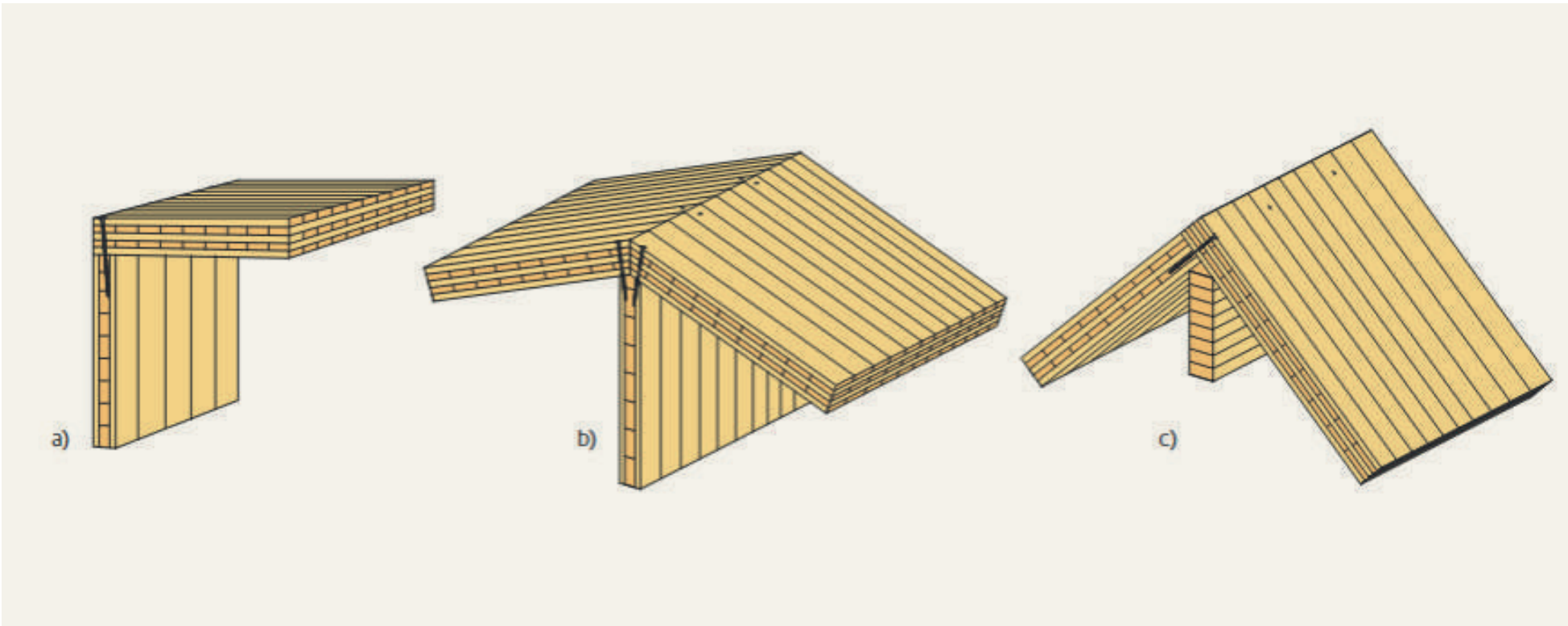
DE PARED A SUELO



DE PARED A CIMENTACIÓN

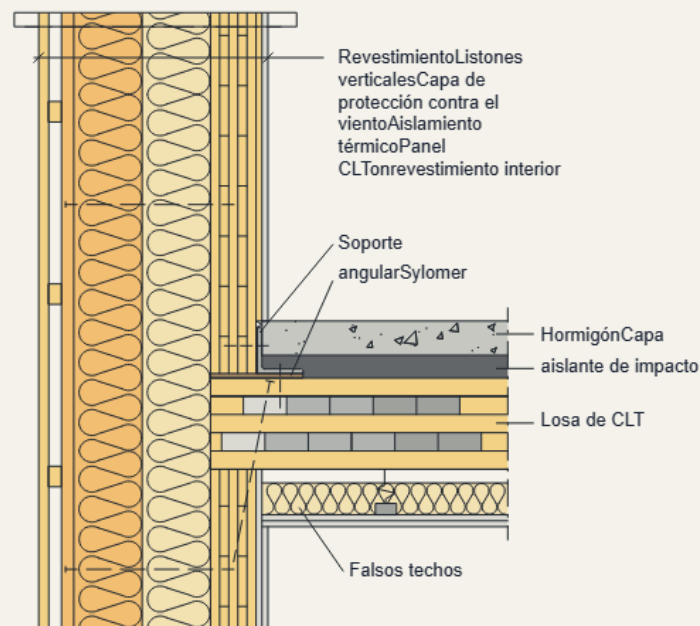


DE PARED A CUBIERTA

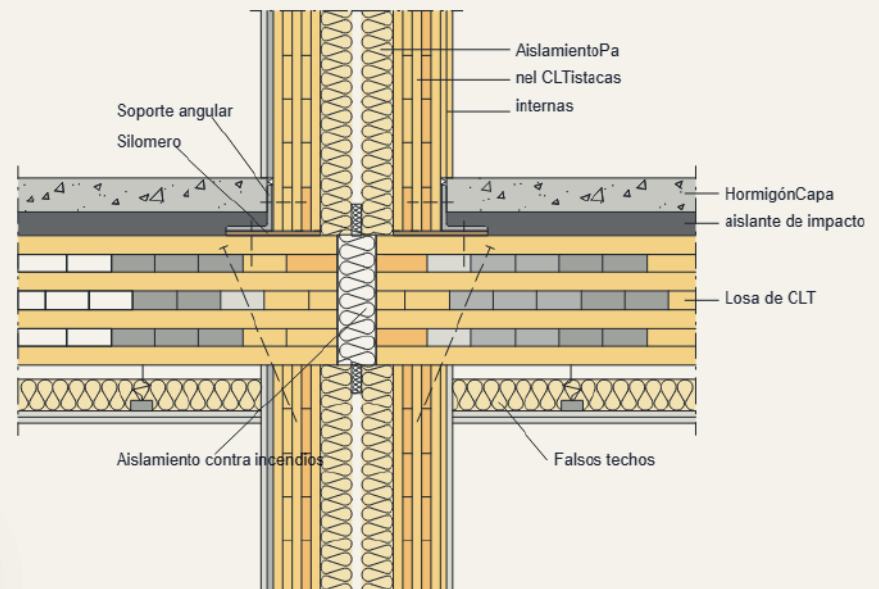


Detalles constructivos

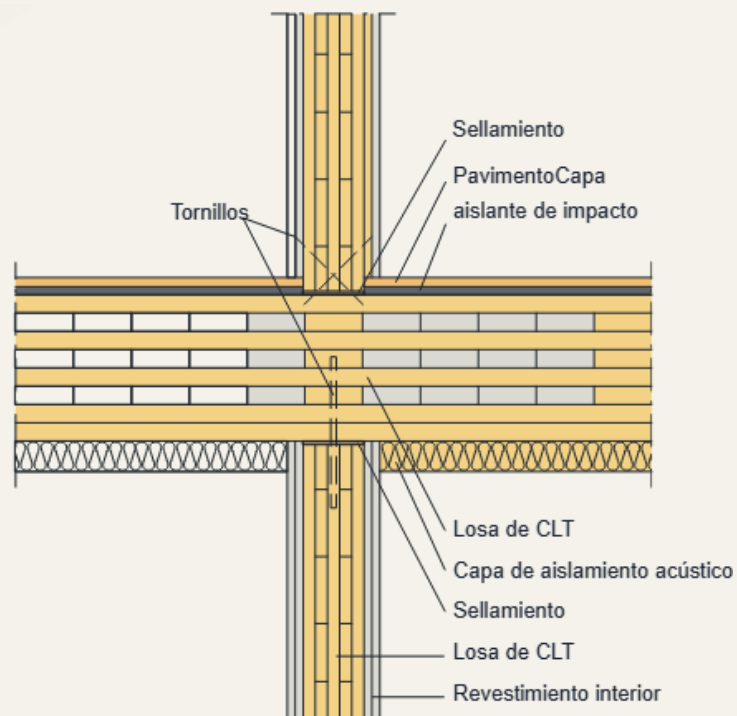
ALTOS REQUERIMIENTOS, EN CUANTO A AISLAMIENTO ACÚSTICO



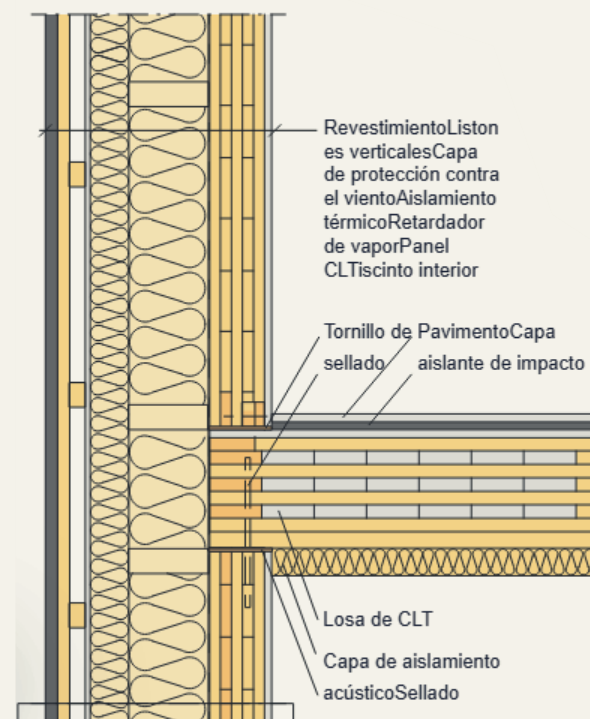
Sección vertical para edificio con altas exigencias en cuanto a aislamiento acústico. Junta a pared exterior.



Sección vertical para edificación con altas exigencias, en cuanto a aislamiento acústico. Pavimento de unión a muro de separación de la vivienda portante.



Sección vertical para edificación sin mayores requerimientos, locales, en cuanto a aislamiento acústico. Pavimento de unión a muro interior portante.



Sección vertical para edificar sin mayores requerimientos

2.3.7 Materiales complementarios

ELEMENTOS	MADERA LAMINADA (GLT) / CLT	ACERO	HORMIGÓN
Función estructural principal	Paneles CLT como muros, losas y cubiertas; vigas y columnas de GLT	Refuerza uniones, conexiones y elementos esbeltos	Cimentación, núcleos rígidos, losas de transición
Compatibilidad	Material base del sistema	Alta compatibilidad: se atornilla o embone con precisión a la madera	Muy compatible en cimentaciones y placas de conexión
Uso típico en sistemas mixtos	Cerramientos portantes, estructura vertical y horizontal	Uniones articuladas, arriostramientos, pórticos ligeros	Cimentaciones profundas, núcleos de circulación vertical
Ventajas al combinarse	Ligereza, sostenibilidad, velocidad de montaje	Alta resistencia, ductilidad, precisión estructural	Inercia térmica, capacidad portante, estabilidad sísmica
Ejemplo de aplicación	Paneles CLT en pisos y muros estructurales	Conectores metálicos, vigas metálicas embebidas	Losa de fundación, núcleos de escaleras y ascensores
Comportamiento sísmico	Buen desempeño si se arriostra correctamente	Mejora la ductilidad del conjunto	Aporta masa y rigidez en zonas clave
Desventajas del material	Dilatación diferencial, conexiones complejas	Corrosión si no se protege, sobrecostos en detalles	Peso elevado, tiempo de fraguado, incompatibilidad en montaje en seco

2.3.8 Caso de estudio (estructura y materialidad)

AUTOR: Tzannes

AÑO: 2019

UBICACIÓN: Australia

International House Sydney

Este proyecto destaca por su estructura híbrida, que combina madera laminada cruzada (CLT) y madera laminada encolada (glulam), estableciendo un referente en construcción sostenible y diseño estructural avanzado. Se trata de uno de los primeros edificios comerciales de varios pisos en Australia construido predominantemente con madera, con una superficie de 10.000 m² distribuidos en siete niveles.

Uno de los principales valores es su enfoque en la reducción de la huella de carbono. La utilización de madera estructural permite almacenar grandes cantidades de carbono, y el proceso constructivo genera menos emisiones en comparación con estructuras de acero u hormigón. Además, se usaron sistemas prefabricados, lo que permitió acelerar el tiempo de obra y reducir el impacto en el entorno urbano.

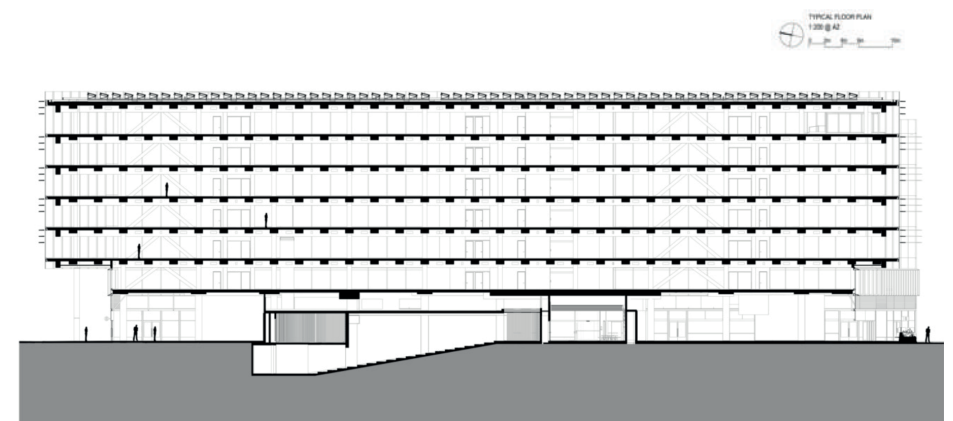
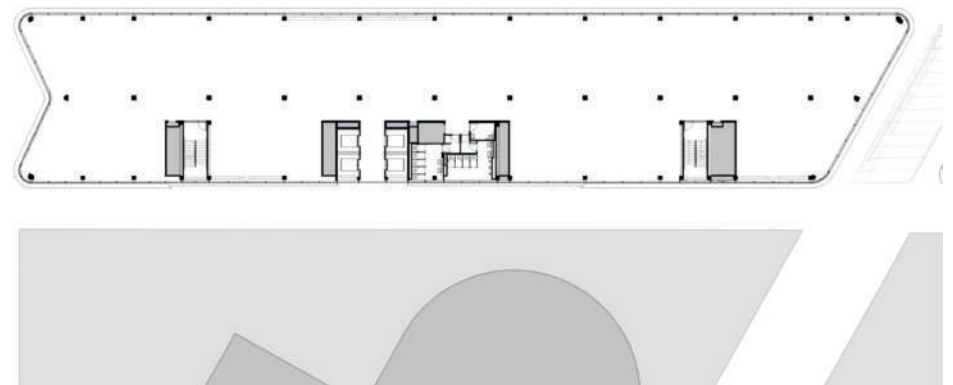
Las vigas, columnas y losas de madera quedan expuestas, transmitiendo calidez, naturalidad y honestidad constructiva. La fachada, con elementos de control solar y materiales reciclables, contribuye al rendimiento ambiental del edificio.

Incorpora también tecnologías pasivas y activas de eficiencia energética, como ventilación natural, sistemas de recolección de agua y una envolvente de alto desempeño. Es un ejemplo concreto de cómo la madera laminada puede ser protagonista en la arquitectura y sostenible.



IMG 50

PLANIMETRÍA



IMG 51

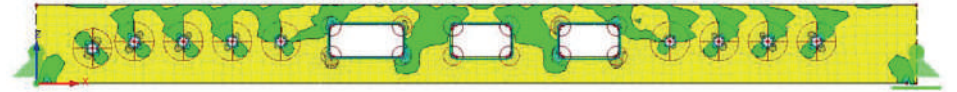
Fuente:
Abdel, H. (2021, September 9). Daramu House / Tzannes. ArchDaily.

Vigas

Debido a restricciones de altura entre pisos y distribución de servicios, se desarrolló una viga híbrida reforzada de LVL y glulam. La solución consiste en intercalar dos bandas de LVL verticalmente dentro de una sección de madera laminada blanda (480mm x 800mm).

Se utilizó análisis de elementos finitos para evaluar las tensiones en la sección compuesta y asegurar que estuvieran dentro de los límites estructurales y de resistencia al fuego.

La capacidad de carga de las vigas reforzadas era 1,7 veces mayor que la carga estructural aplicada.



Comportamiento ante aberturas



Vigas in situ durante la instalación de los servicios

Fachadas

La fachada utiliza un sistema de muro cortina totalmente acristalado. Se dejaron huecos y cavidades en los bordes de la losa para ocultar soportes y facilitar la flexibilidad en la instalación.

Además, se coordinaron los puntos de fijación en las columnas para evitar uniones complicadas en la estructura principal.

Soporte losa



Soporte columna



Pre-fabricación y montaje

Para optimizar el espacio en obra y reducir el tiempo de uso de la grúa, se decidió prefabricar elementos estructurales en una zona separada, permitiendo desempaquetar los elementos necesarios sin afectar la construcción principal.

Componentes como los núcleos de los ascensores de madera y las bahías arriostradas se premontaron fuera del sitio y se instalaron como unidades monolíticas, lo que agilizó el montaje y mejoró la eficiencia en obra.



Fuente:
Butler, T. (2016). International House Sydney. En 22. Internationales Holzbau-Forum (IHF) 2016 [ponencia de conferencia].

IMG 52

2.3.9 Caso de estudio (sistema de cerramiento)

AUTOR: G+ Architectes
AÑO: 2012
UBICACIÓN: Blanzat, Francia

Biblioteca y Mediateca Aimé Césaire

La Biblioteca y Mediateca Aimé Césaire, constituye un importante equipamiento cultural y urbano. Este proyecto destaca por su composición volumétrica clara y dual, donde una base opaca y pesada de hormigón soporta un volumen superior ligero, casi suspendido, construido con estructura de madera laminada. Esta solución no solo responde a exigencias estructurales y de sostenibilidad, sino que también genera un fuerte contraste visual y simbólico entre solidez y transparencia.

El interior se organiza con gran fluidez espacial, articulando zonas de lectura, consulta, interacción social y eventos. El uso extensivo de madera vista en el techo y estructura aporta calidez, confort acústico y una experiencia sensorial enriquecedora para los usuarios. La iluminación natural, controlada por filtros y lamas exteriores, refuerza la atmósfera serena y acogedora que debe tener una mediateca contemporánea.

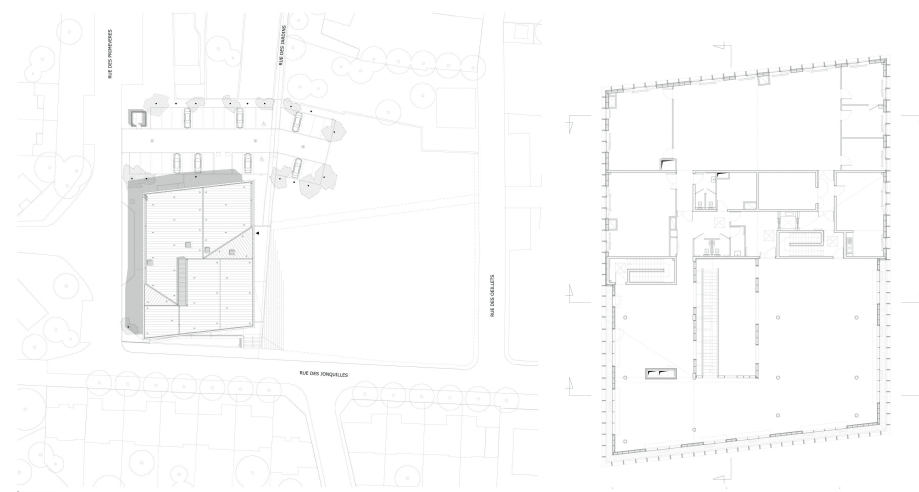
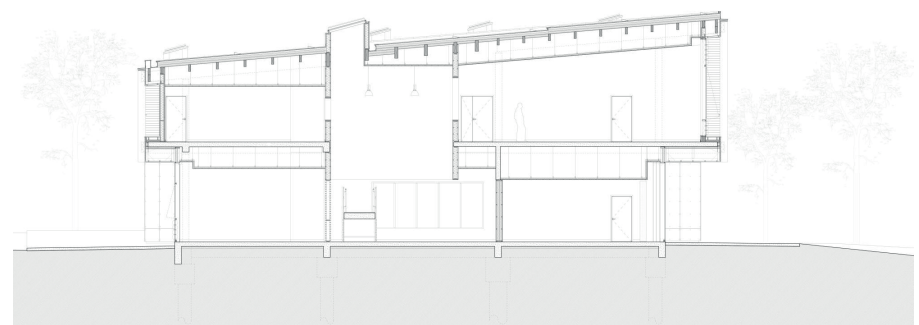
La cubierta de madera laminada no solo cumple una función estructural, sino que define el carácter arquitectónico del edificio. A través de una retícula de vigas expuestas, se logra una tectónica clara, ordenada y expresiva. En términos ambientales, el proyecto aplica principios de eficiencia energética mediante sistemas pasivos, como aislamiento térmico integrado, control solar y ventilación cruzada, lo que lo convierte en un ejemplo de arquitectura responsable.

La Biblioteca Aimé Césaire se consolida así como un espacio de encuentro, aprendizaje y cultura, y un referente para el diseño de equipamientos públicos que integran tecnología, sostenibilidad y valor simbólico.



IMG 53

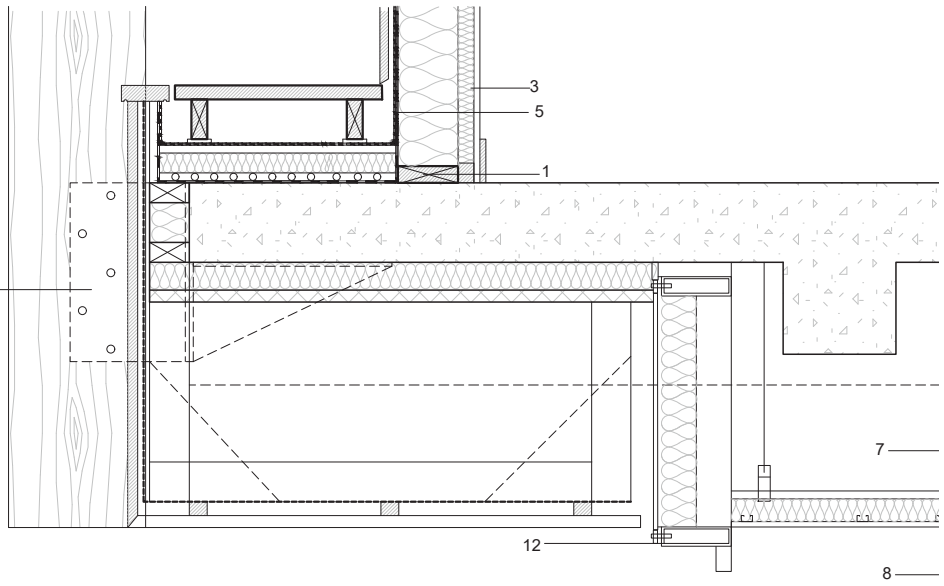
PLANIMETRÍA



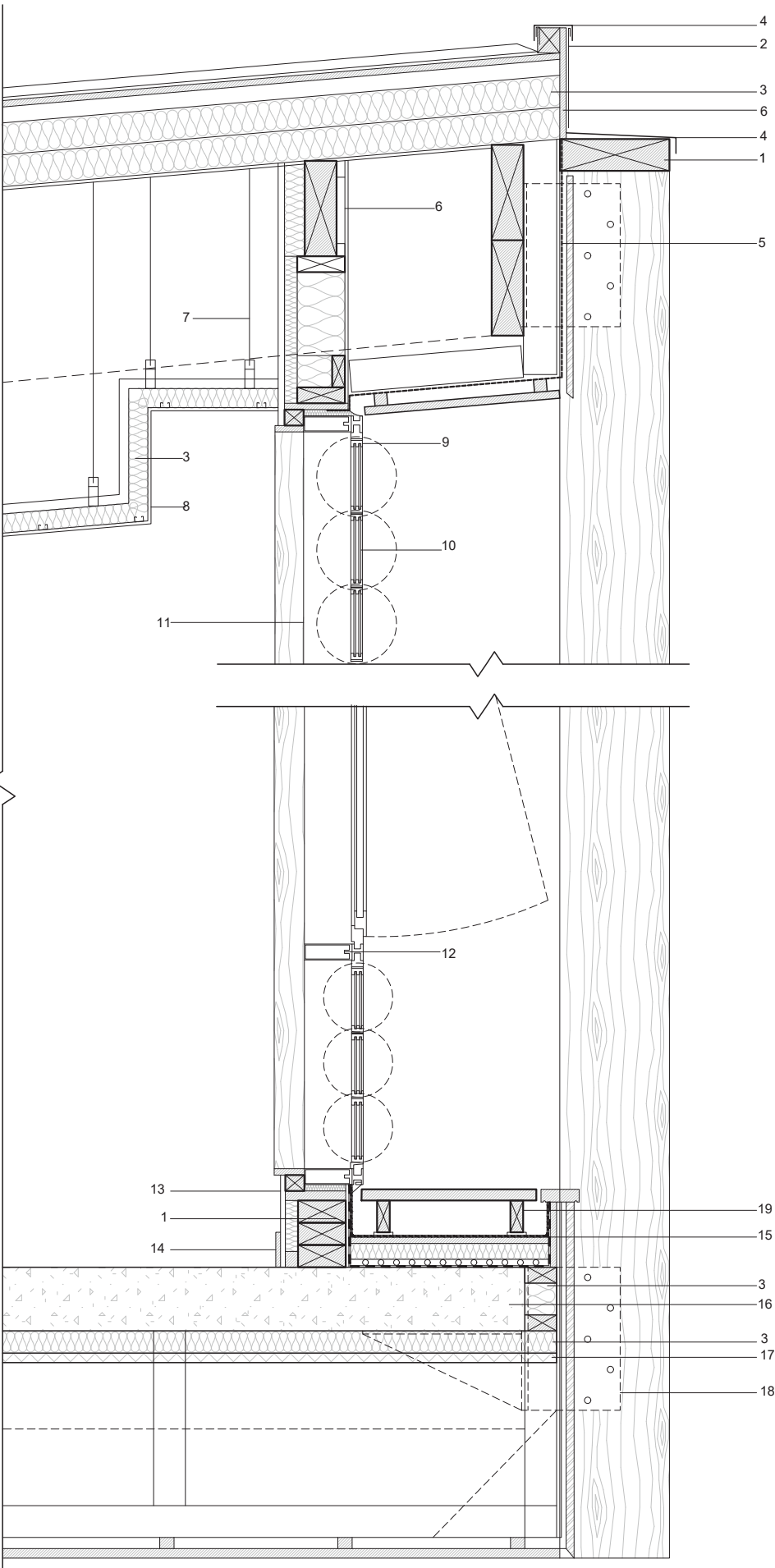
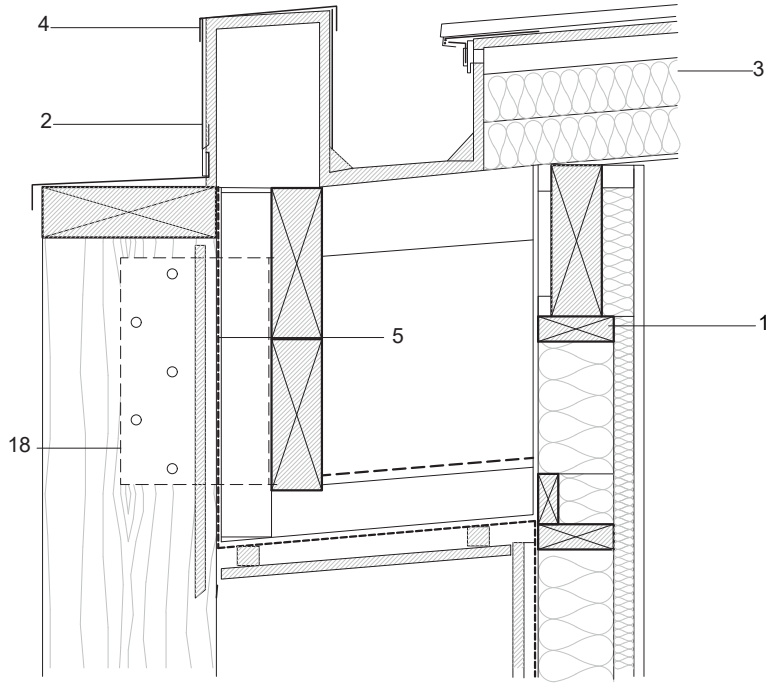
IMG 54

Fuente:
ArchDaily. (s. f.). Blanzat: Las más recientes noticias y obras de arquitectura. ArchDaily en Español. Recuperado el 13 de febrero de 2026, de <https://www.archdaily.cl/cl/city/blanzat>

Detalle constructivo



- 1. Listón de madera
- 2. Chapa galvanizada
- 3. Aislante
- 4. Dintel metálico
- 5. Filtro
- 6. Revestimiento exterior
- 7. Estructura techo falso
- 8. Techo falso, yeso
- 9. Carpintería de aluminio
- 10. Doble vidrio
- 11. Tirante de madera
- 12. Anclaje estructura ventana
- 13. Revestimiento interior
- 14. Roda pie
- 15. Lámina asfáltica
- 16. Losa de hormigón 20cm
- 17. Aislamiento acústico
- 18. Placa de acero
- 19. Soportes



ESC 1:10

Análisis constructivo

SISTEMA CONSTRUCTIVO

Estructura mixta

El volumen superior tiene un sistema de estructura de madera laminada, empleando vigas de Glulam (madera laminada encolada) que configuran una retícula estructural de gran luz. Este sistema, montado sobre un volumen más sólido y opaco en la base, permite cubrir grandes espacios abiertos con una estructura liviana, flexible y eficiente. Las vigas se conectan mediante elementos metálicos ocultos, permitiendo transiciones limpias y reforzando la estética tectónica de la madera expuesta. El techo está revestido con paneles ligeros que descansan sobre las vigas, contribuyendo a una estructura liviana de rápida ejecución.

SOLUCIONES TÉCNICAS INTEGRADAS

AISLAMIENTOS	IMPERMEABILIZACIÓN	ESTÉTICA ARQUITECTÓNICA
En la cubierta, se integran capas de aislamiento térmico multicapa , que protegen el interior del sobrecalentamiento y pérdidas de energía, fundamental en espacios destinados a lectura y estudio. Además, se incorporan absorbentes acústicos en el revestimiento interior (sobre y entre vigas), minimizando la reverberación y generando un ambiente silencioso y confortable para la lectura.	La cubierta está protegida con una membrana impermeable multicapa, instalada sobre una base de tableros estructurales tipo OSB o CLT. Esta membrana evita filtraciones y se adapta a los cambios térmicos sin perder estanqueidad, protegiendo la estructura de madera.	La madera laminada no solo es estructural, sino también protagonista estética. El techo cálido y expresivo, con sus vigas visibles y orden rítmico, genera un ambiente acogedor que resalta el carácter cultural y comunitario de la mediateca. El diseño se convierte en una síntesis entre tecnología, eficiencia y calidez material.



IMG 55
Fuente:
ArchDaily. (s. f.). Blanzat: Las más recientes noticias y obras de arquitectura.
ArchDaily en Español. Recuperado el 13 de febrero de 2026, de
<https://www.archdaily.cl/cl/city/blanzat>

3

FASE

CONCEPTUAL

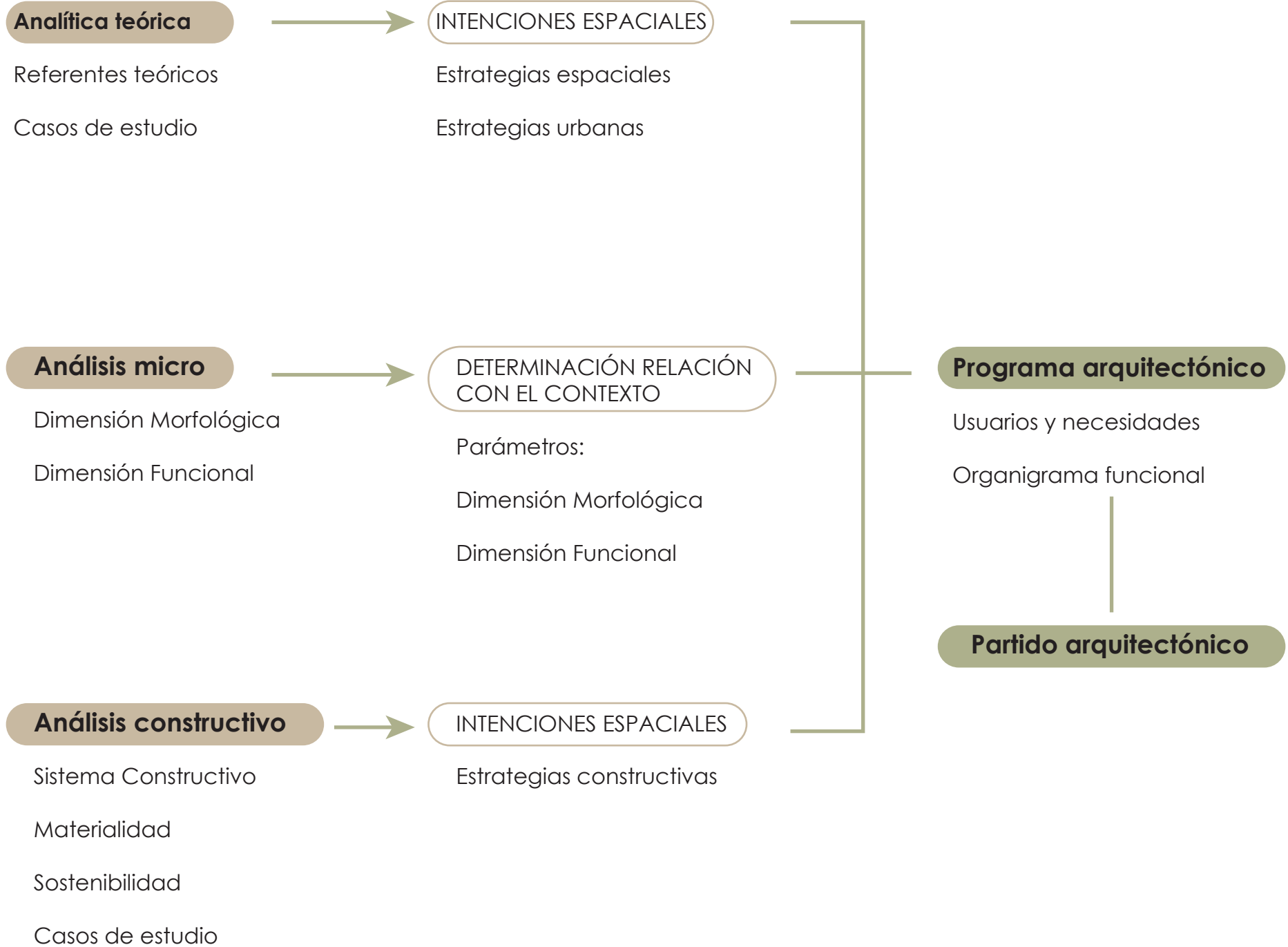
3.1 INTENCIONES ESPACIALES

3.2 DETERMINACIÓN EN FUNCIÓN DEL ANÁLISIS DE SITIO

3.3 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

3.4 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

3 Metodología



3.1

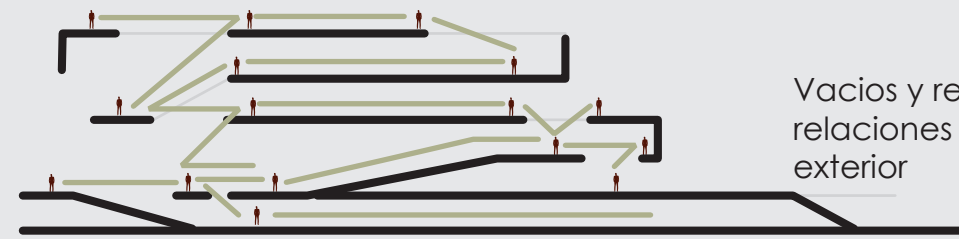
**INTENCIONES
ESPACIALES**

3.1.1 Aplicación de parámetros teóricos al caso de estudio

Parámetros de Temática

Relaciones espaciales

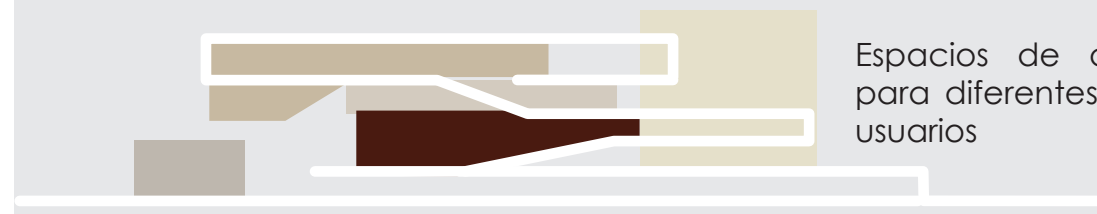
Figura 117



Vacios y recorridos que permiten relaciones entre los espacios y el exterior

Diversidad de espacios

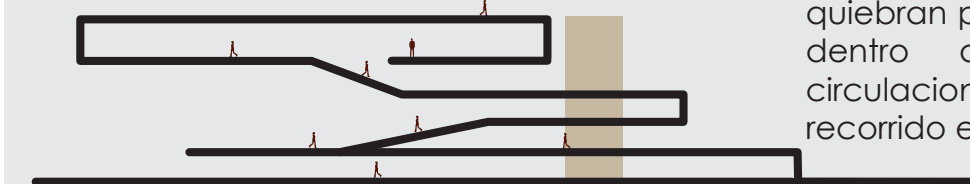
Figura 118



Espacios de diferentes alturas, para diferentes capacidades de usuarios

Accesibilidad

Figura 119

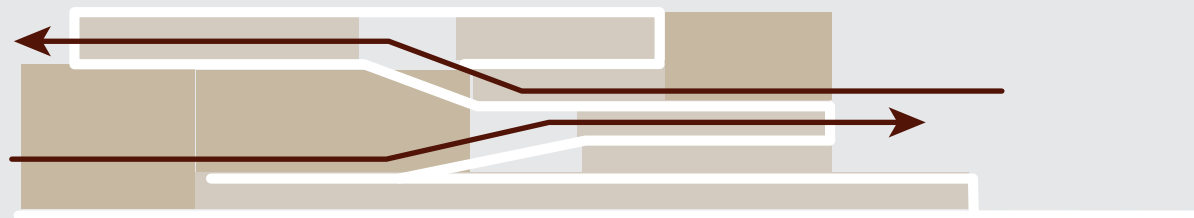


Los planos de la composición se quiebran para crear circulaciones dentro del proyecto. Existe circulaciones directas y de recorrido exterior

Parámetros de Vocación

Adaptación a la escala

Figura 120

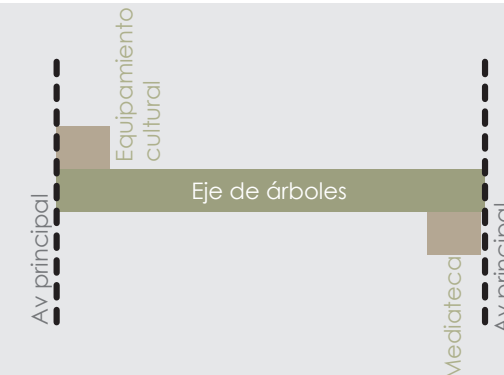


Los planos de la composición se quiebran para bajar la escala de los espacios

Parámetros de Proyecto

Punto conector

Figura 123



Sistema de equipamientos culturales en eje del parque lineal

Construcción en seco

Anclajes de elementos estructurales con placas y pernos

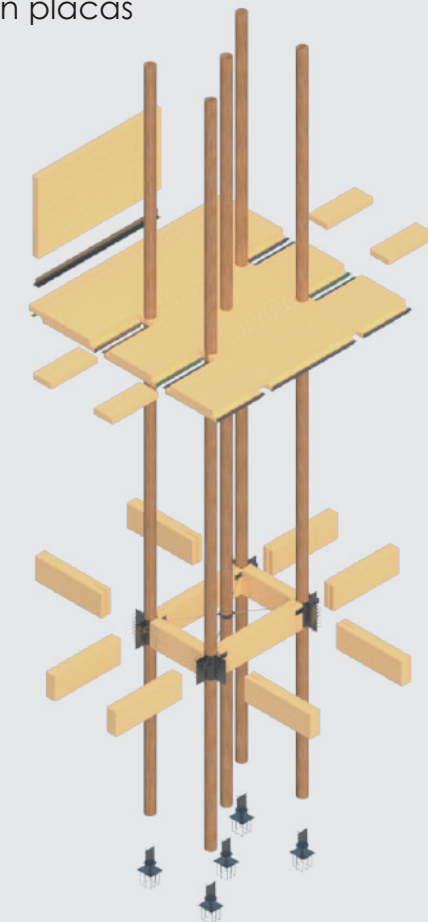


Figura 125

Fachadas permeables

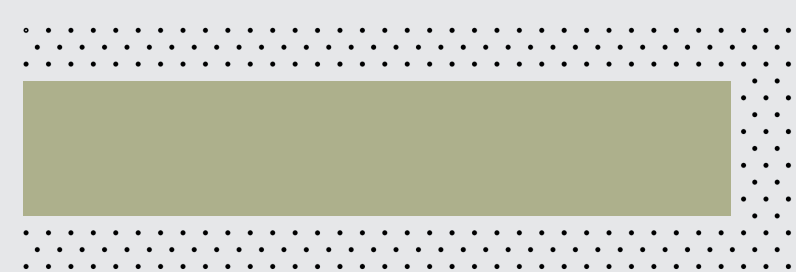
Figura 121



Ingreso libre y abierto, predominancia de transparencia

Plantas libres

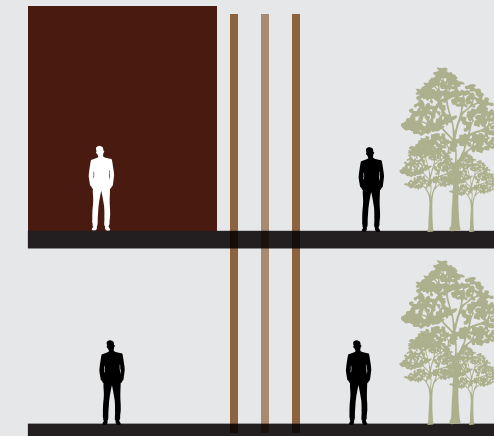
Figura 122



Repetición de columnas genera un borde estructural, dejando la planta interior libre

Percepciones espaciales

Figura 124

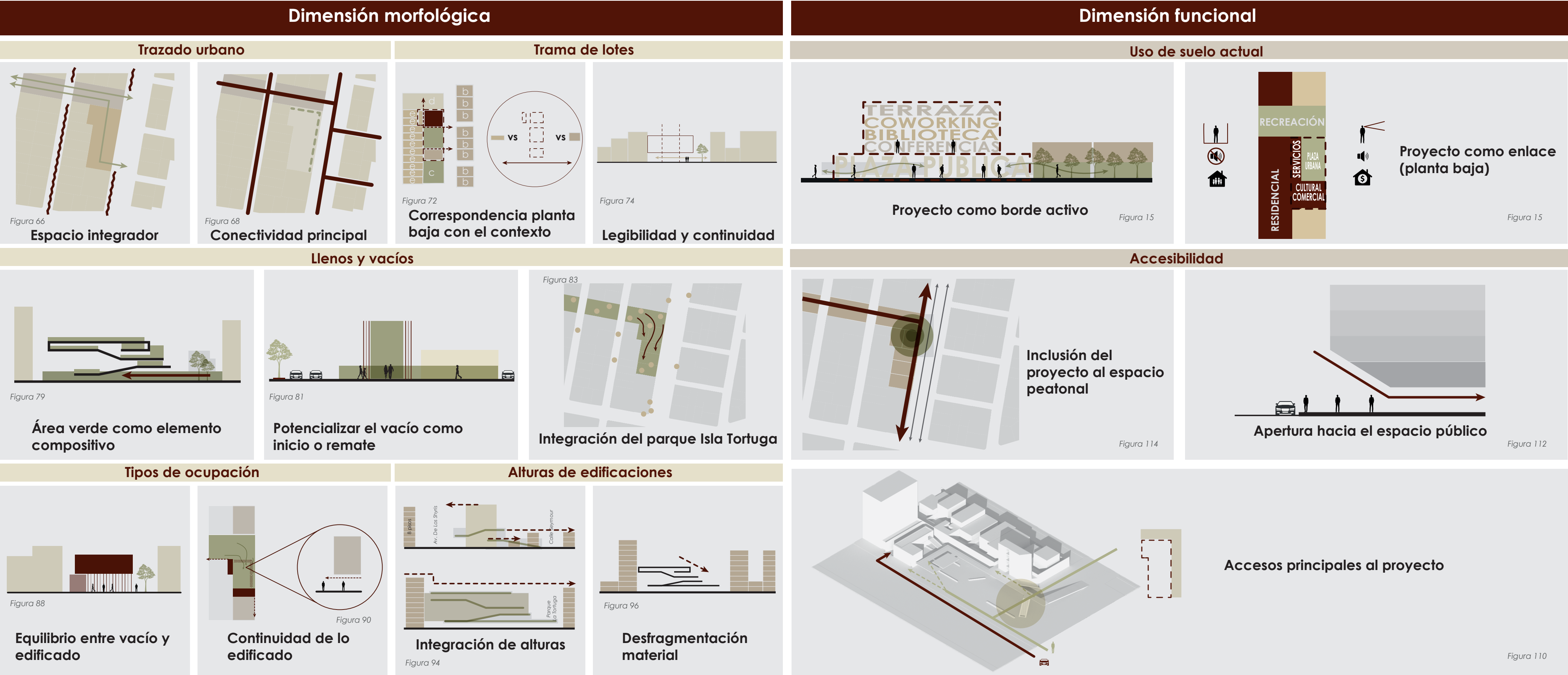


A lo largo del proyecto existen directas percepciones espaciales en un mismo recorrido

3.2

DETERMINACIÓN
EN FUNCIÓN DEL ANÁLISIS DE SITIO

3.2.1 Resúmen aplicación de parámetros micro urbano



3.3

**ORGANIGRAMA
FUNCIONAL**

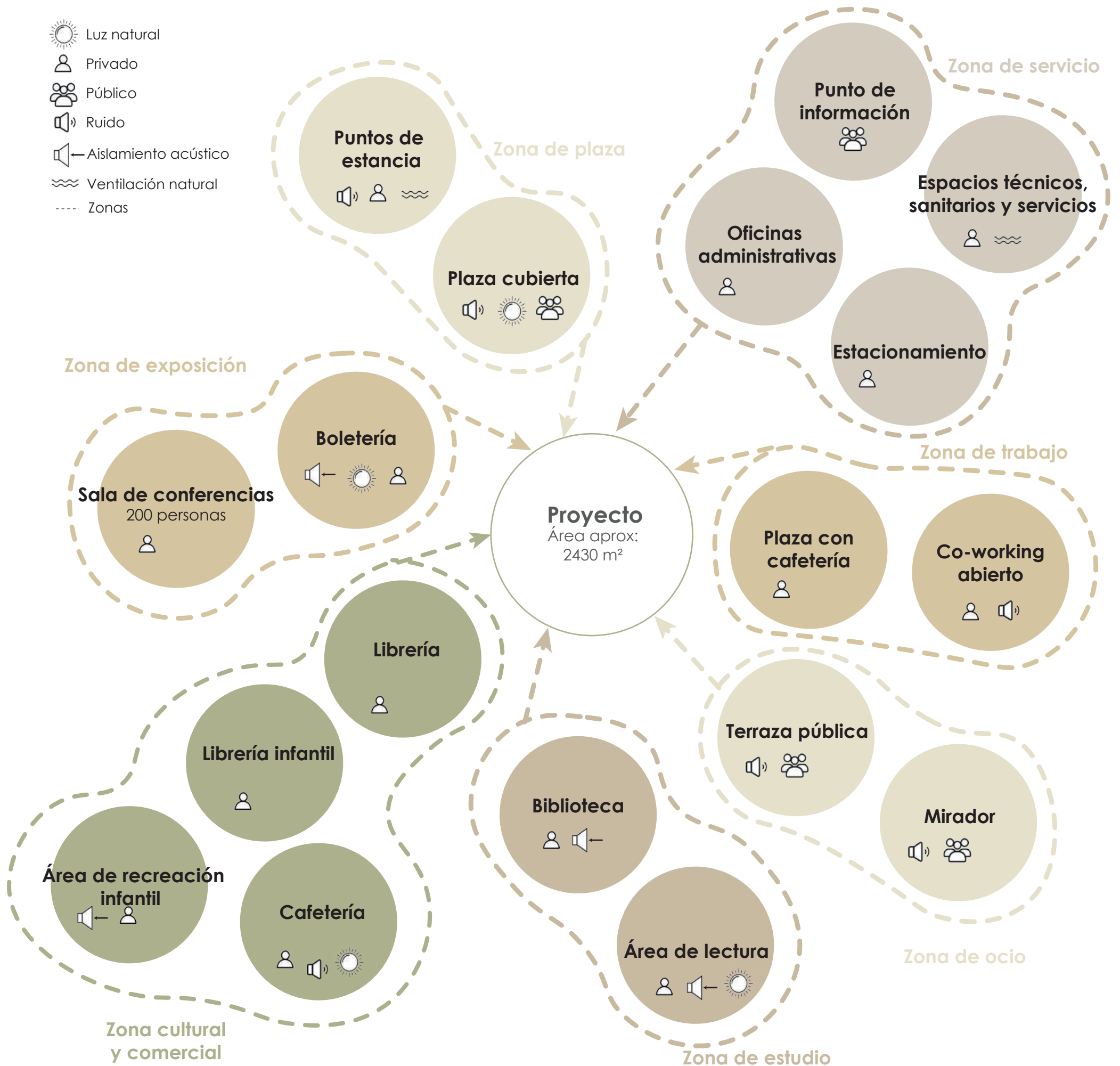
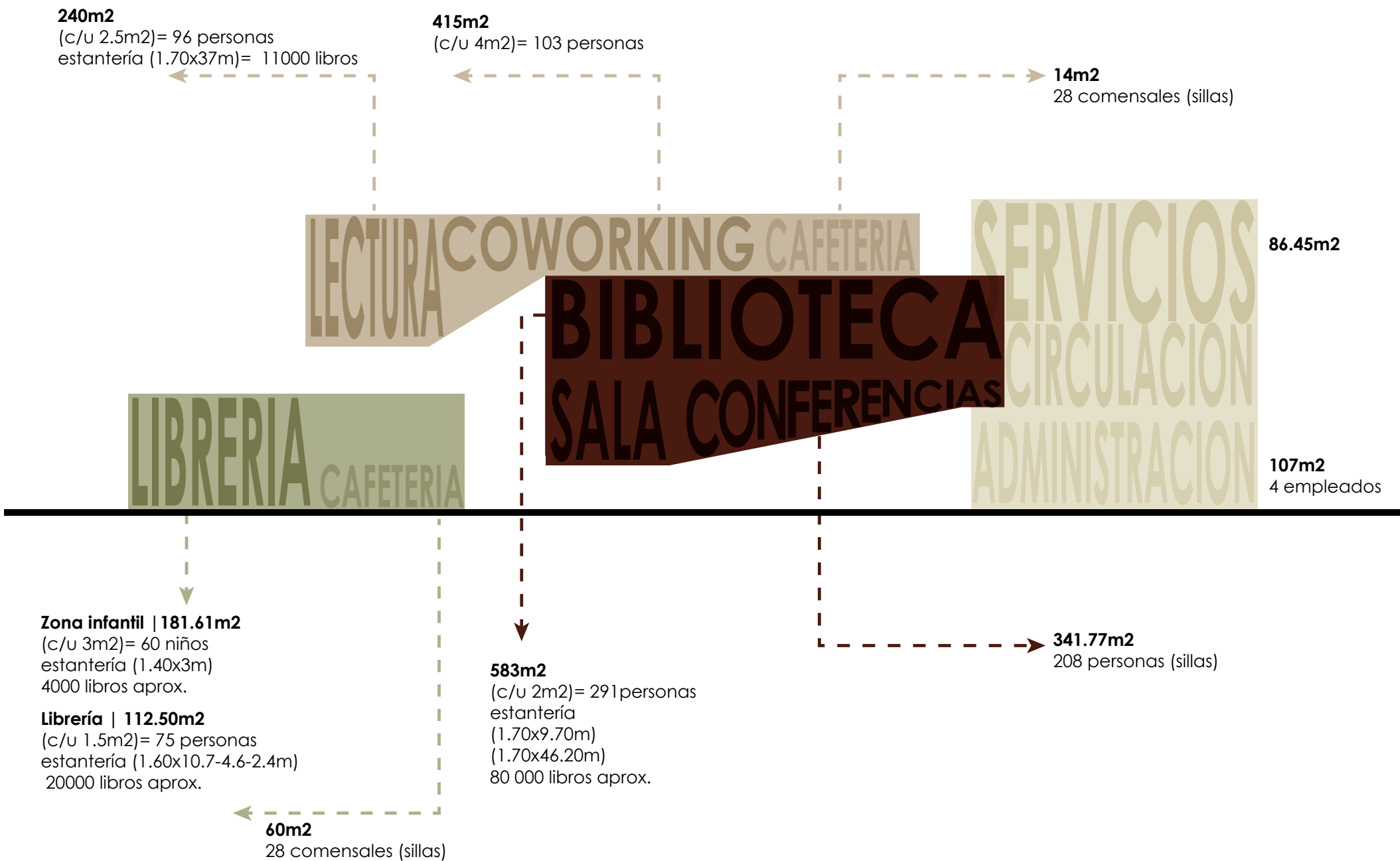


Figura 126
Elaboración propia, 2025

3.3.1 Equipamiento Barrial Con Proyección Zonal

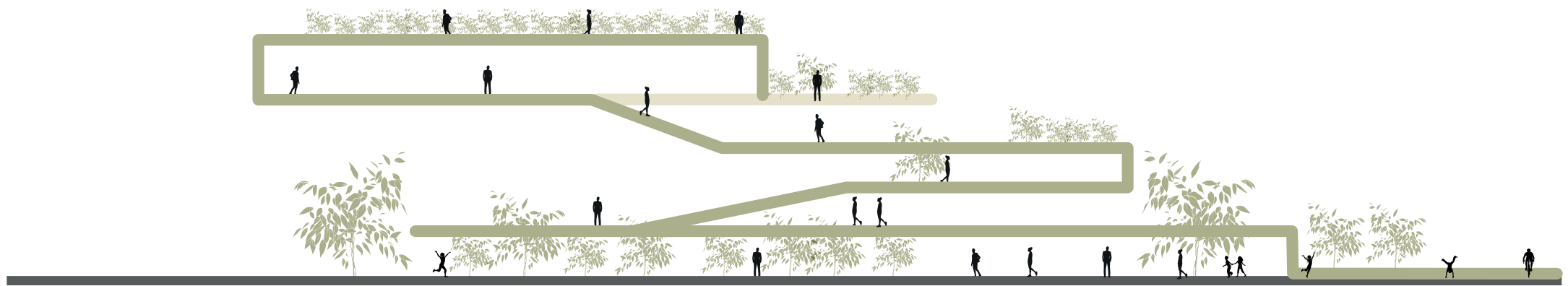
Ubicado en el barrio Jipijapa
Proyecto con funciones barriales, puntos de encuentro y de servicios
Servicios y actividades de mayor capacidad de atrae usuarios de otros barrios



3.4

PARTIDO
ARQUITECTÓNICO

1



Extensión del espacio público

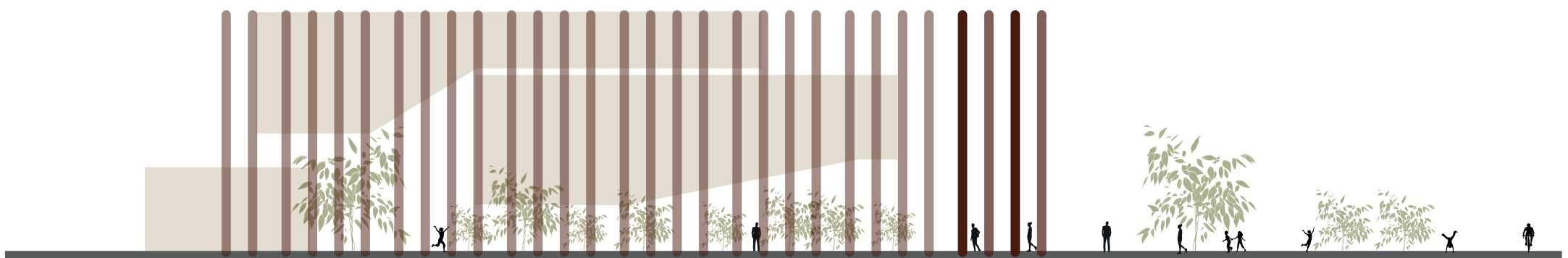
Circulación exterior

Figura 128
Elaboración propia, 2025

LECTURA COWORKING SERVICIOS
BIBLIOTECA CIRCULACION
SALA CONFERENCIAS
LIBRERIA ADMINISTRACION

Zonificación

3



Estructura como elemento articulador

Entre el vacío y lo edificado

Figura 130
Elaboración propia, 2025

3.4.1 Partido arquitectónico

La continuidad del espacio público mediante el quiebre del plano. A través de rampas y plataformas conectadas, se genera un recorrido exterior fluido que genera la extensión del parque Isla Tortuga. La propuesta permite una circulación continua y accesible, integrando el espacio urbano con la arquitectura. Los distintos niveles actúan como extensiones del espacio público, promoviendo interacción social y apropiación del lugar. Así, el proyecto se configura como un sistema de recorridos públicos superpuestos que enriquecen la experiencia urbana en vertical, con un espacio de transición entre el vacío público y lo edificado mediante un bosque de columnas que rodean al edificio.

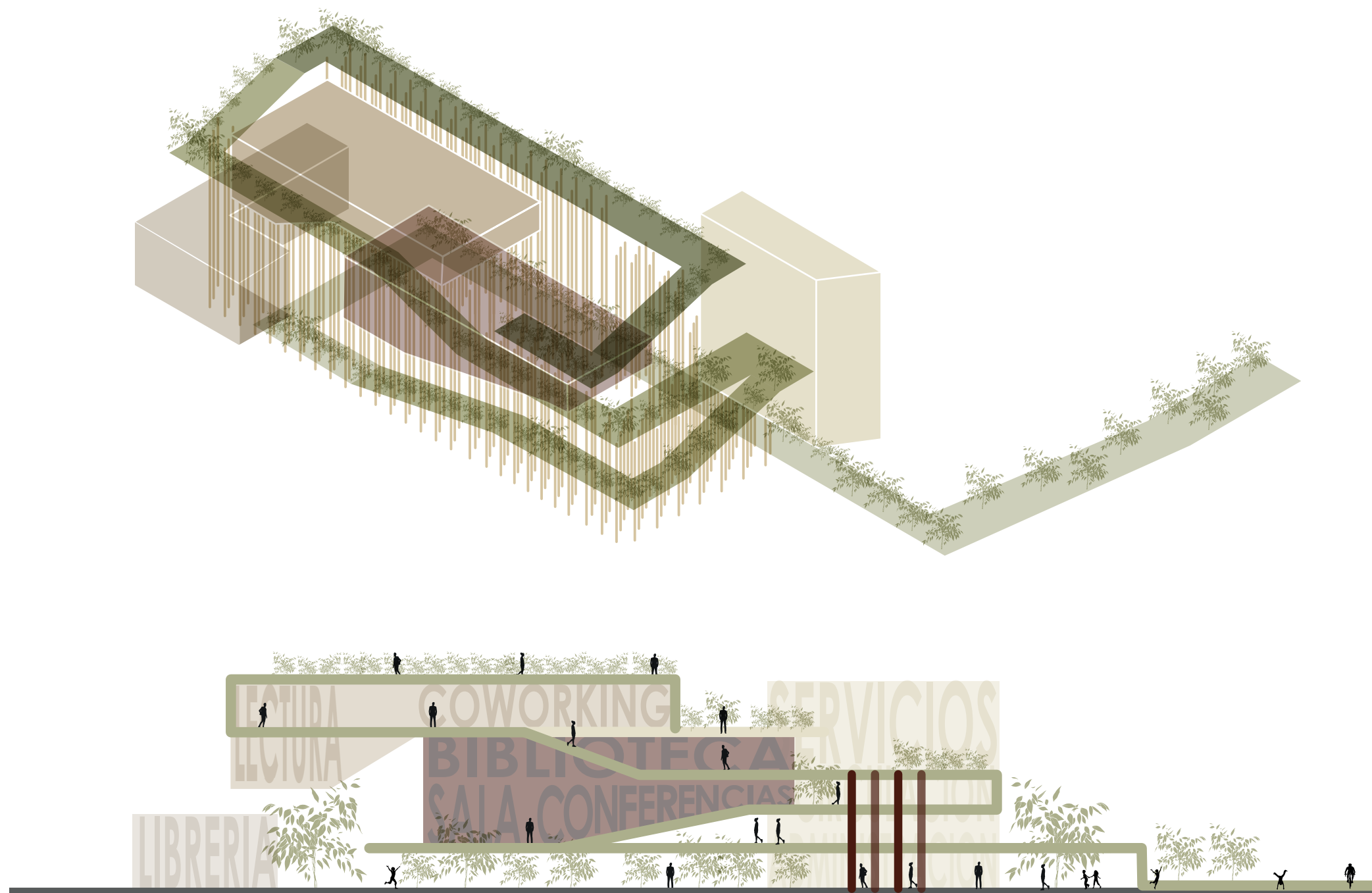


Figura 131
Elaboración propia, 2025

4



Diagrama partido arquitectónico

IMG 56
Elaboración propia, 2025

4

FASE

PROPOSITIVA

4.1

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.2

PROPUESTA ESTRUCTURAL Y TÉCNICO-CONSTRUCTIVA

4.3

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.4

BIBLIOGRAFÍA

4.5

CRÉDITOS DE FIGURAS, IMÁGENES Y TABLAS

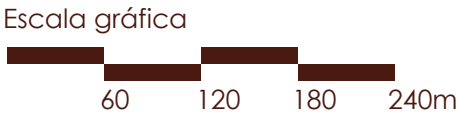
4.1

PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

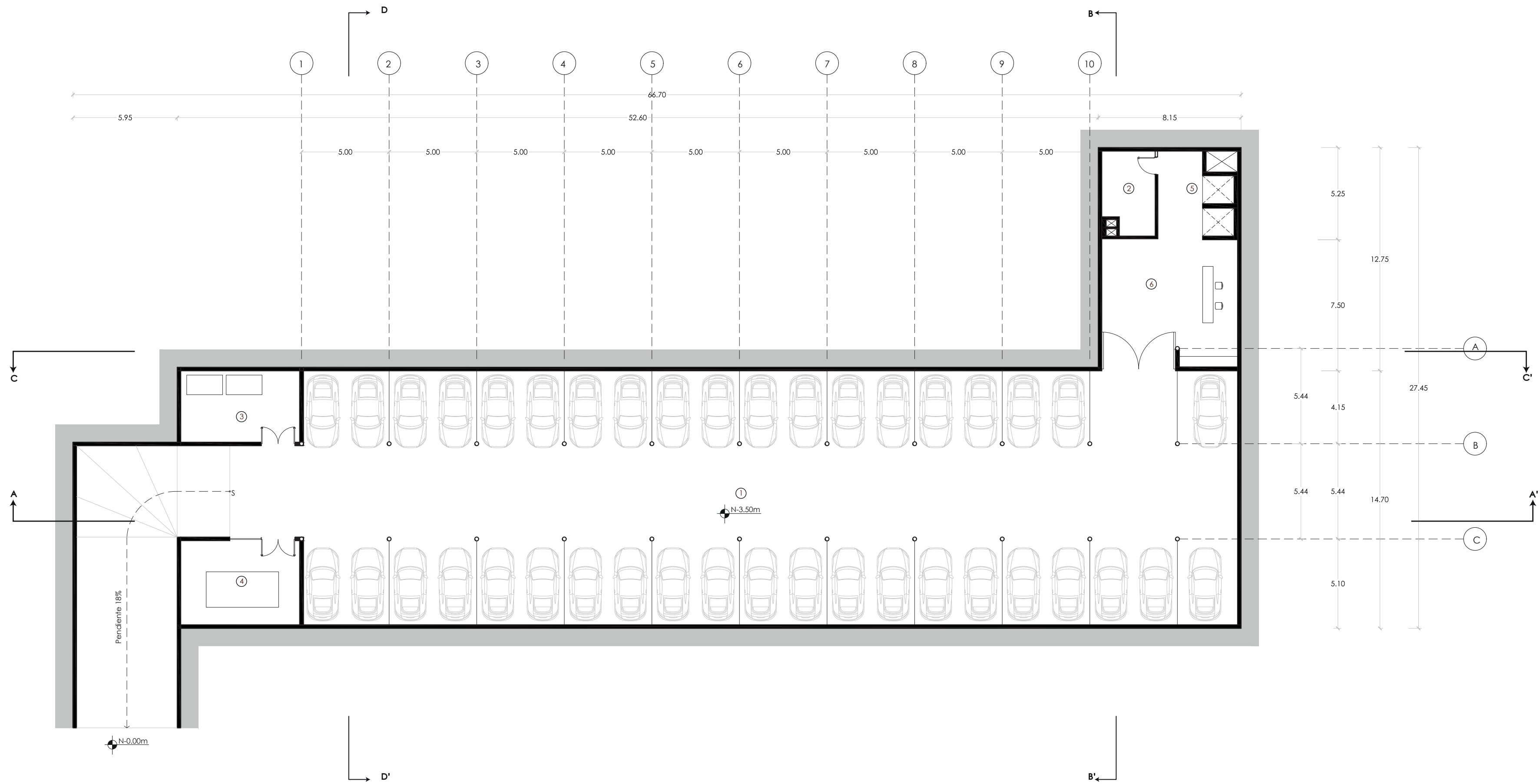
4.1.1 Implantación urbana



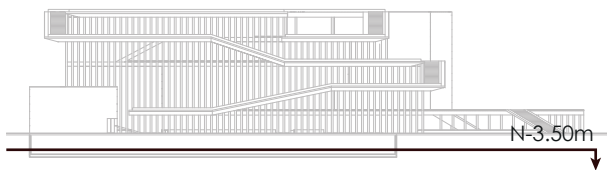
Implantación arquitectónica
Plano general



4.1.2 Plantas arquitectónicas



Planta mosca



Leyenda

- 1. Estacionamiento vehicular
- 2. Bodega
- 3. Bodega de residuos
- 4. Bodega de generador eléctrico
- 5. Ascensores
- 6. Recepción



Planta subsuelo arquitectónica
N-3.50m



Architectural section drawing of the building, showing internal structure and floor levels. The drawing includes a horizontal line indicating the ground level, labeled "N+0.00m". The building's internal structure, including floors and walls, is depicted in a detailed, technical style.

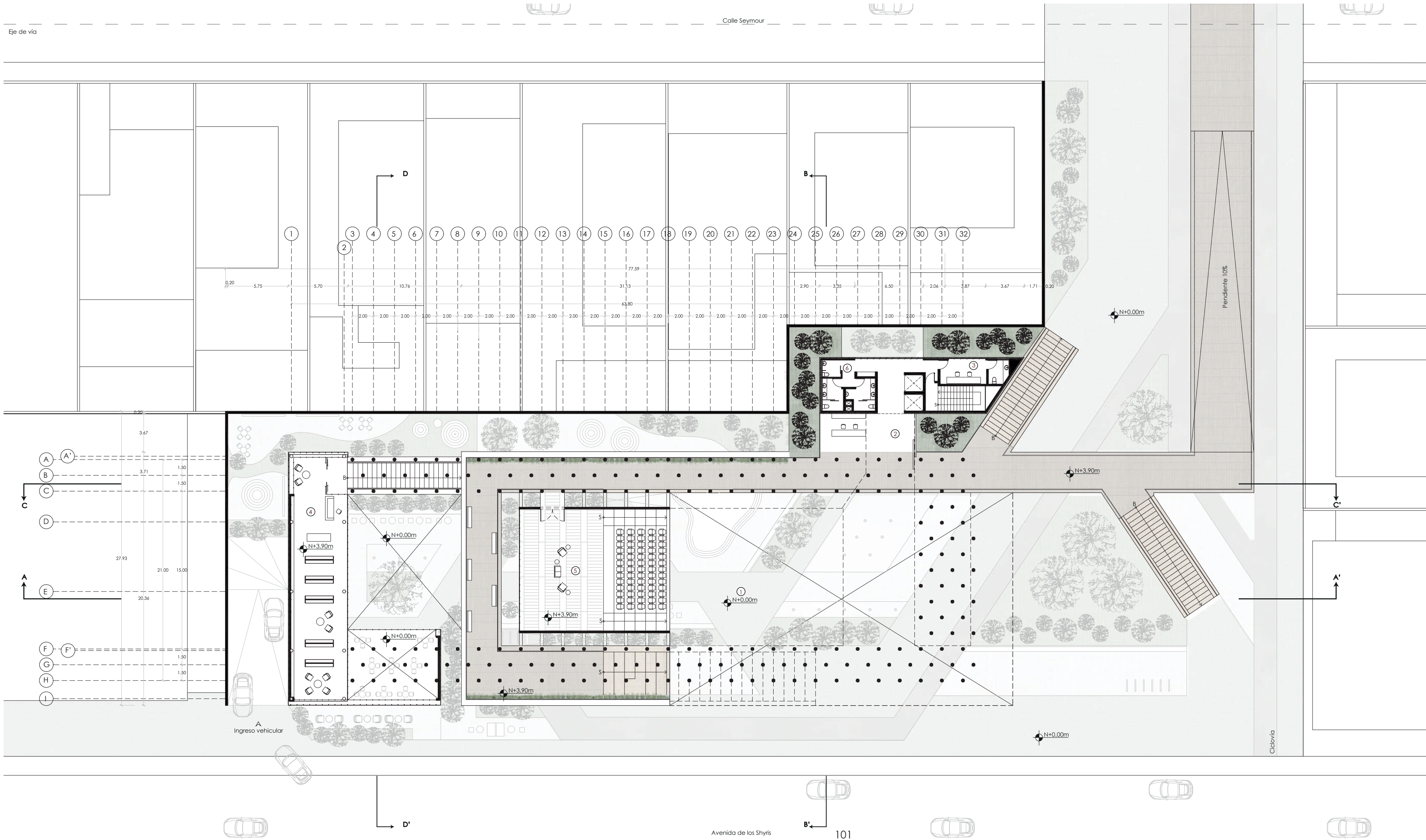
1. Plaza
2. Punto de información
3. Archivo
4. Oficinas administrativas
5. Librería infantil
6. Área de juego infantil
7. Baños
8. Cafetería
9. Estacionamiento de bicicletas
10. Bodega
11. Área de recreación pasiva
12. Puntos de estancia



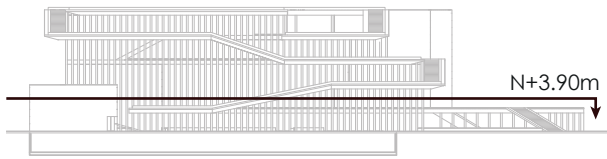
Planta baja arquitectónica

Escala gráfica





Planta mosca



Leyenda

- 1. Plaza
- 2. Recepción
- 3. Seguridad
- 4. Librería
- 5. Sala de conferencias
- 6. Baños

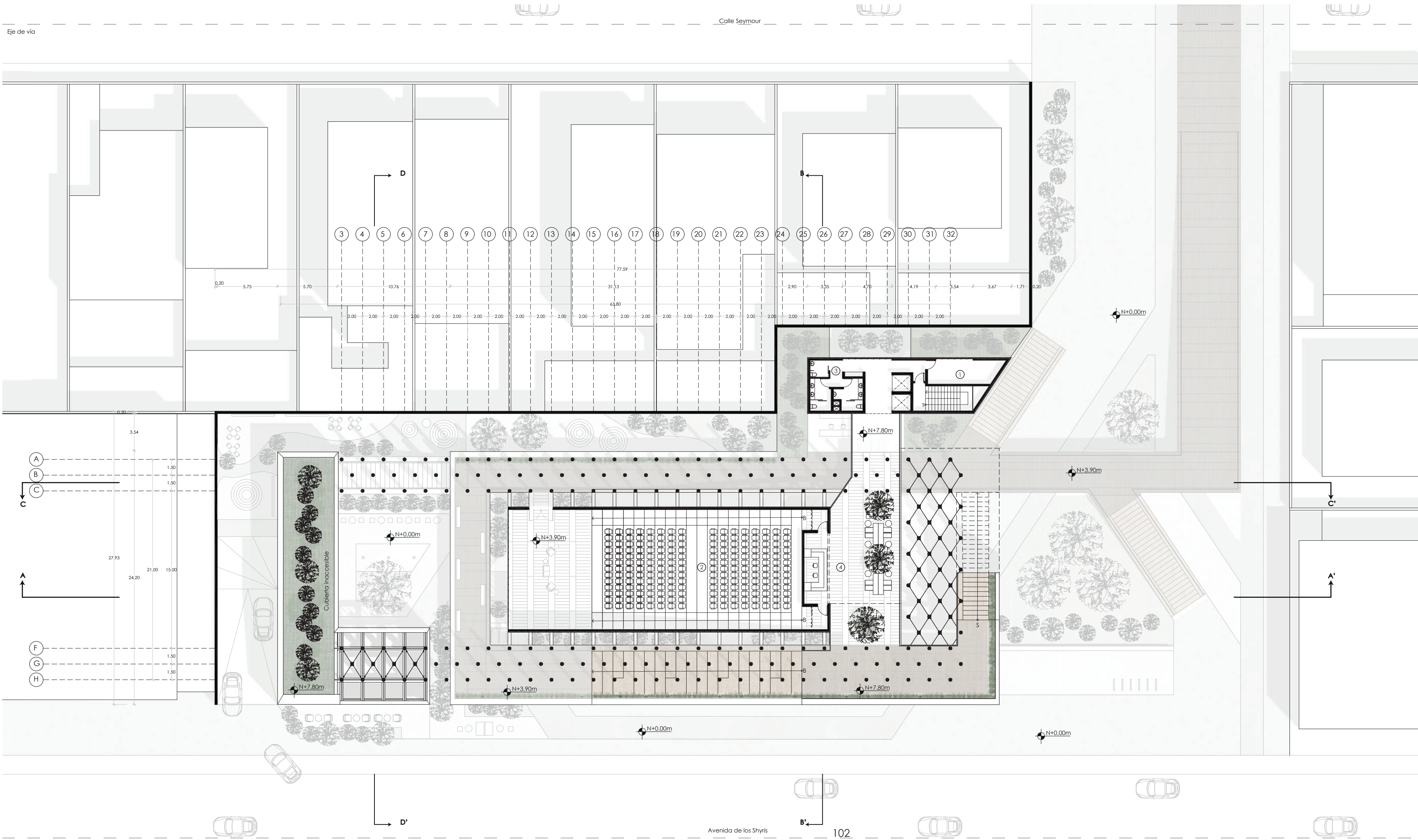


Planta arquitectónica

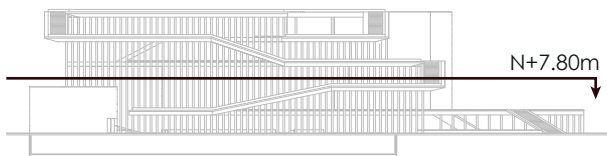
N+3.90m

Escala gráfica





Planta mosca



Leyenda

1. Bodega
2. Sala de conferencias
3. Baños
4. Recepción y boletería

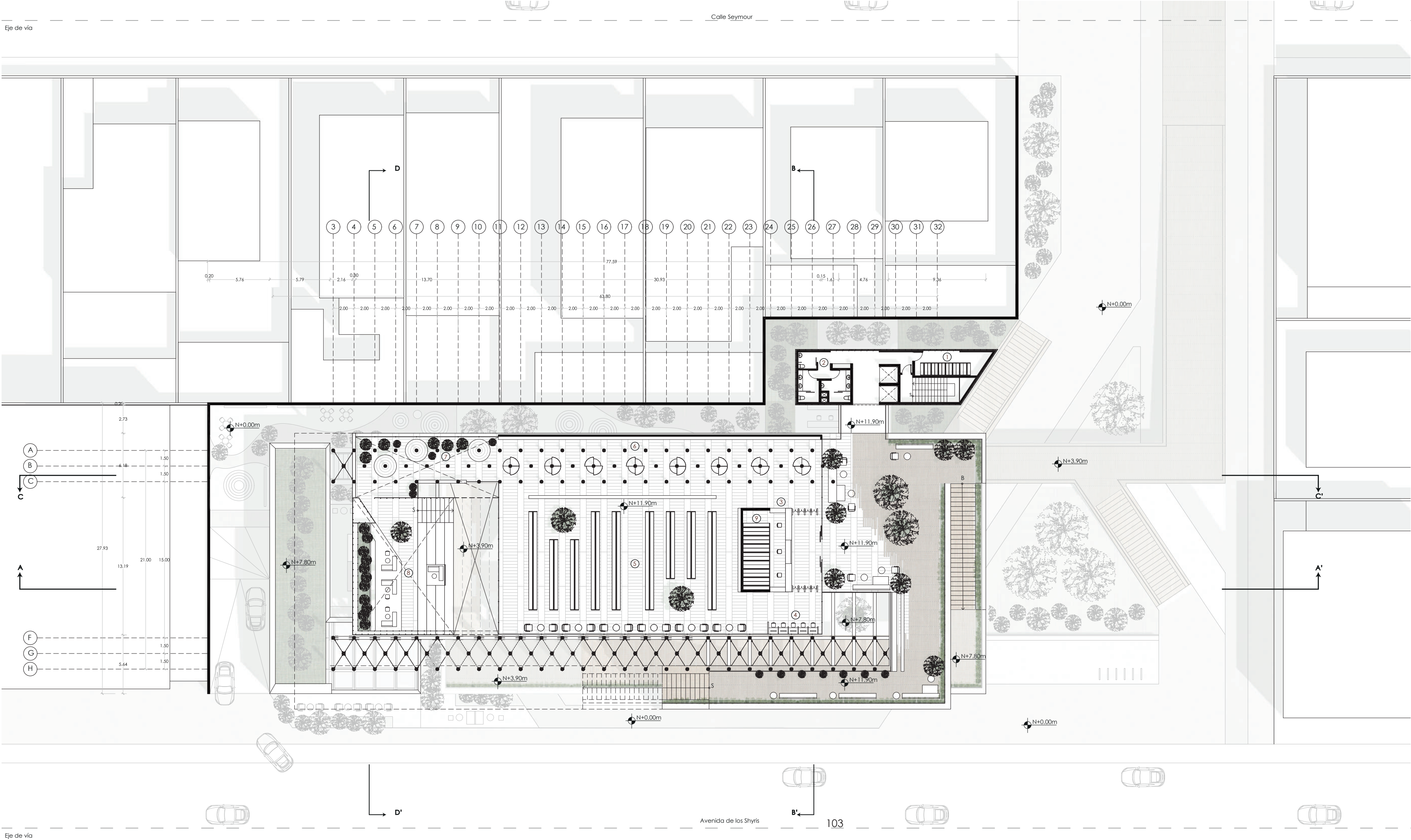


Planta arquitectónica

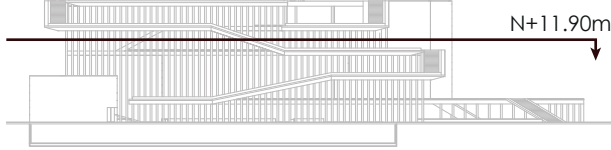
N+7.80m

Escala gráfica





Planta mosca



Leyenda

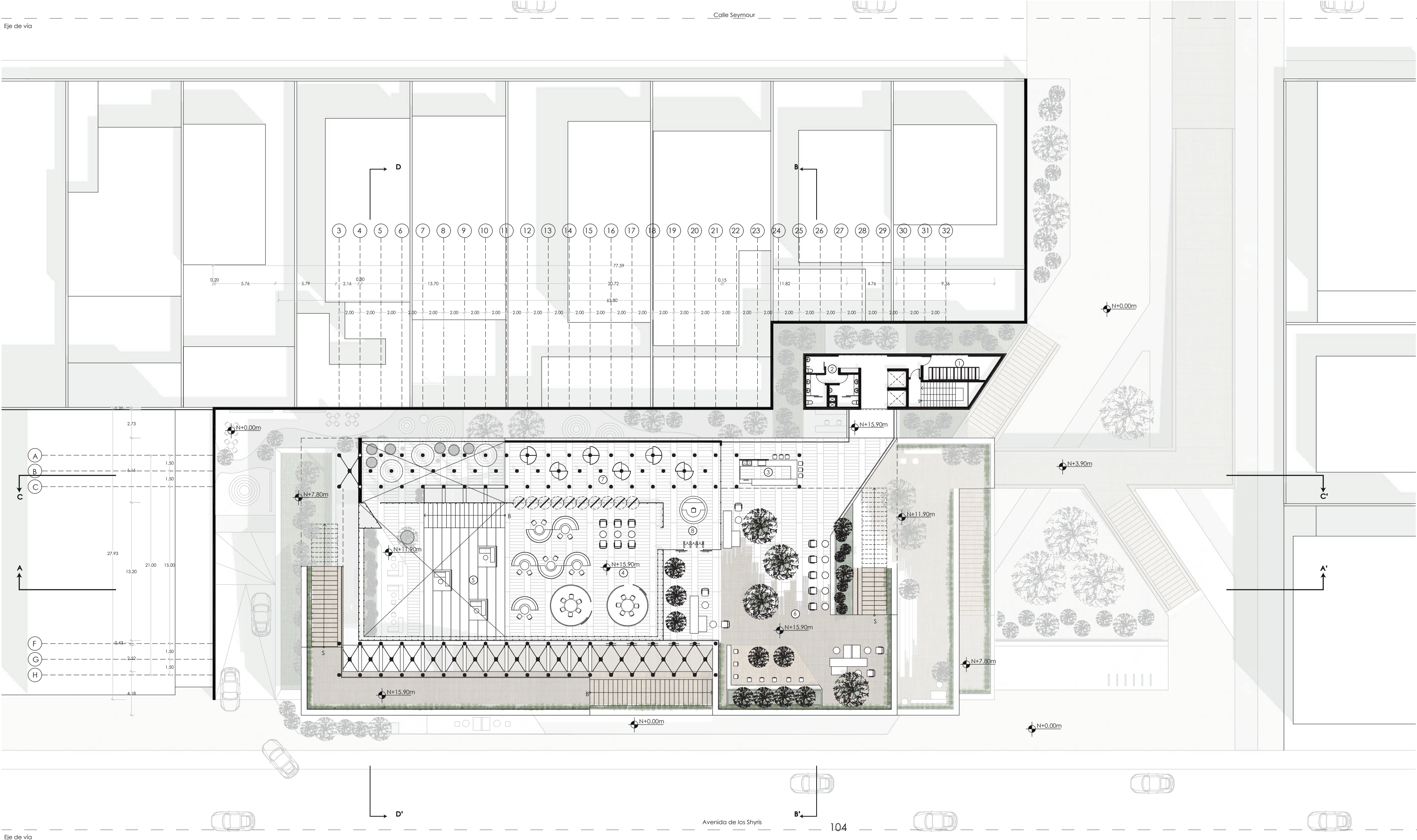
1. Bodega
2. Baños
3. Área de préstamo y devolución
4. Área de consulta
5. Área de colecciones
6. Área multimedia
7. Área de descanso y lectura
8. Área de lectura
9. Archivo



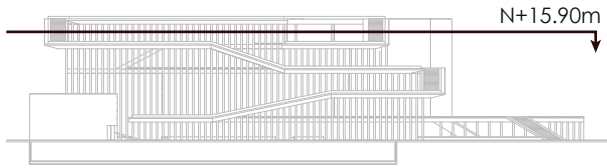
Planta arquitectónica N+11.90m

Escala gráfica





Planta mosca



Leyenda

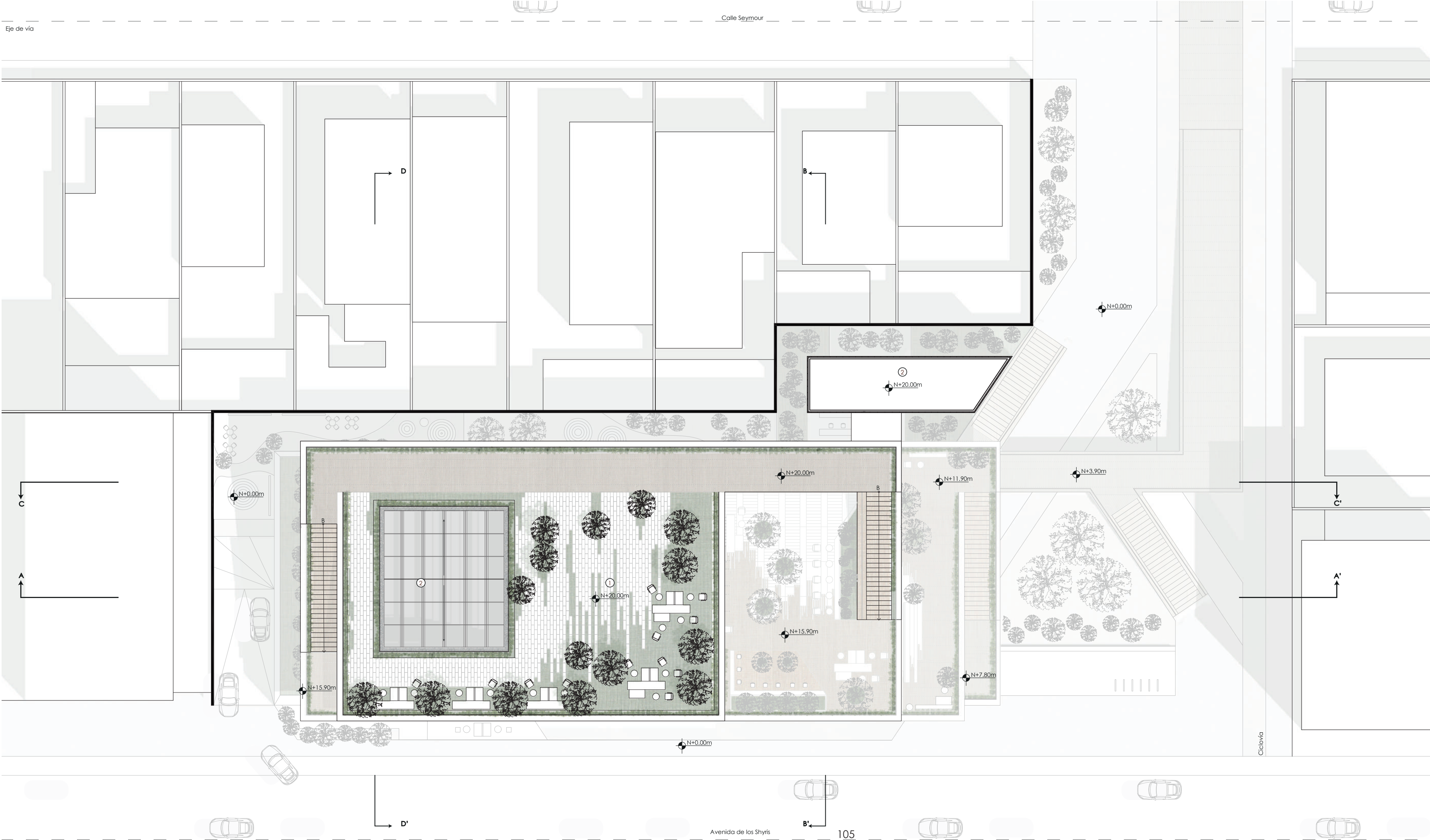
1. Bodega
2. Baños
3. Cafetería
4. Coworking
5. Área de lectura
6. Plaza
7. Cabinas de trabajo
8. Recepción



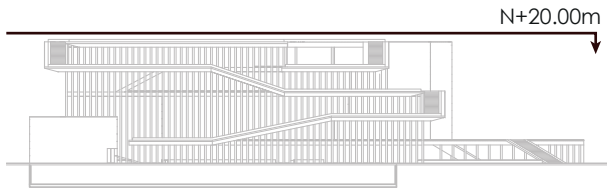
Planta arquitectónica N+15.90m

Escala gráfica





Planta mosca



Leyenda

- 1. Terraza (cubierta accesible)
- 2. Cubierta inaccesible



Planta arquitectónica
N+20.00m



Calle Seymour

Avenida de los Shyris

105



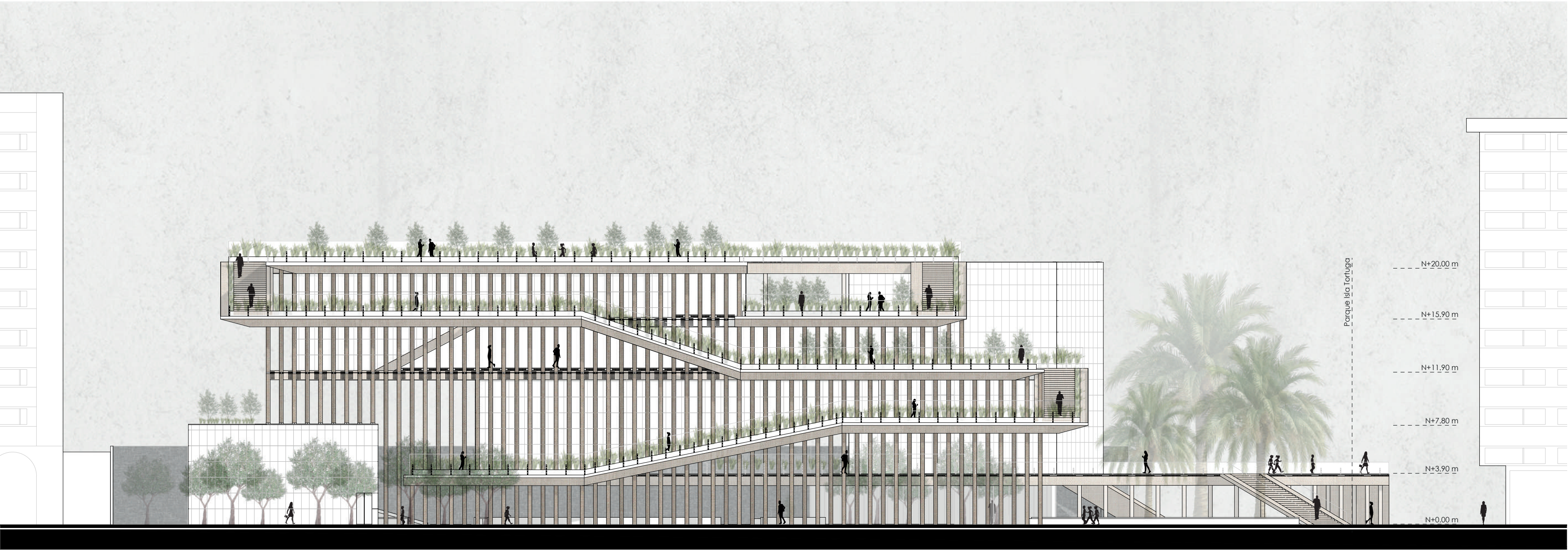
IMG 57



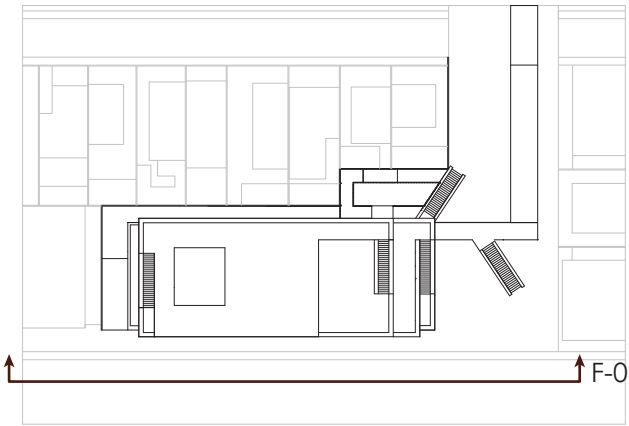
IMG 58



IMG 59

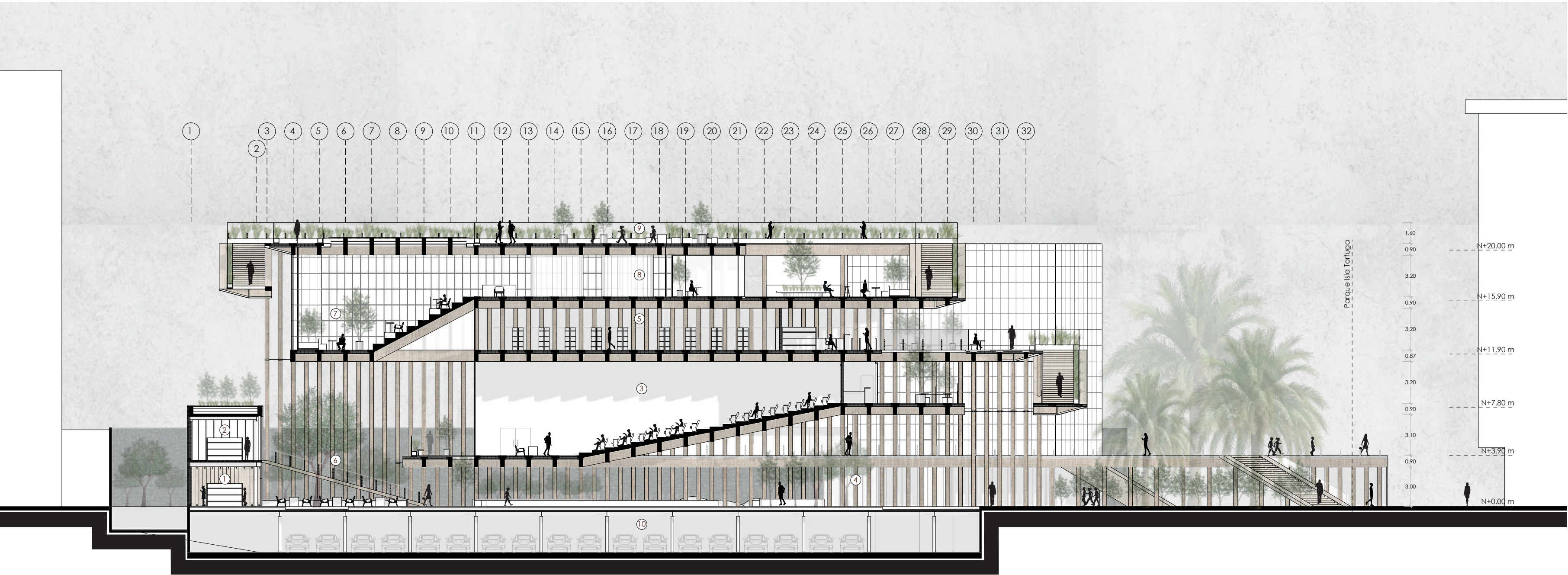


Planta mosca

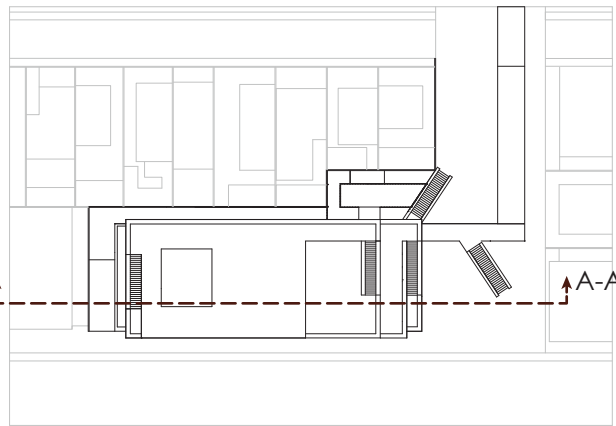


**Fachada frontal
arquitectónica**





Planta mosca



Leyenda

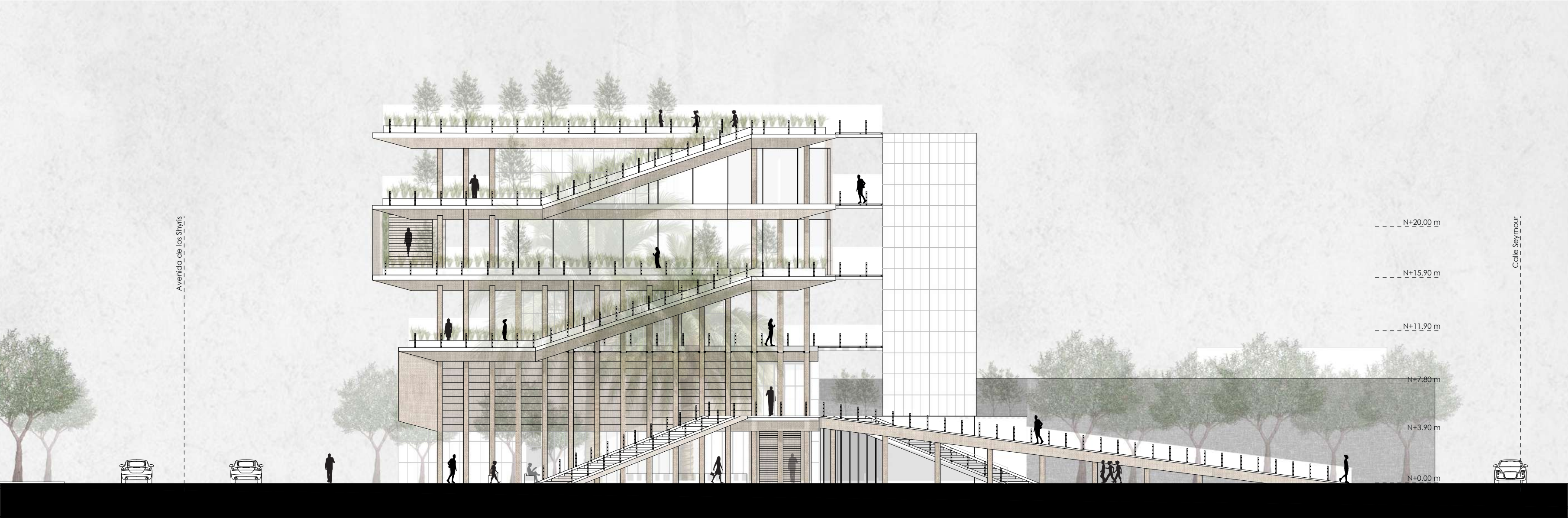
- 1. Librería infantil
- 2. Librería
- 3. Sala de conferencias
- 4. Plaza pública
- 5. Biblioteca
- 6. Plaza
- 7. Área de lectura
- 8. Coworking
- 9. Terraza
- 10. Parqueadero

Corte longitudinal

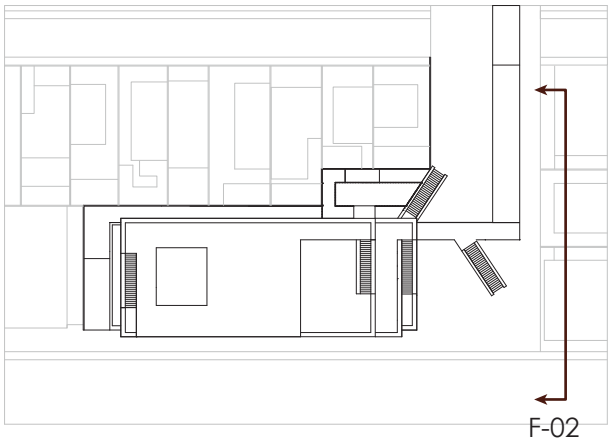
A-A'

Escala gráfica





Planta mosca

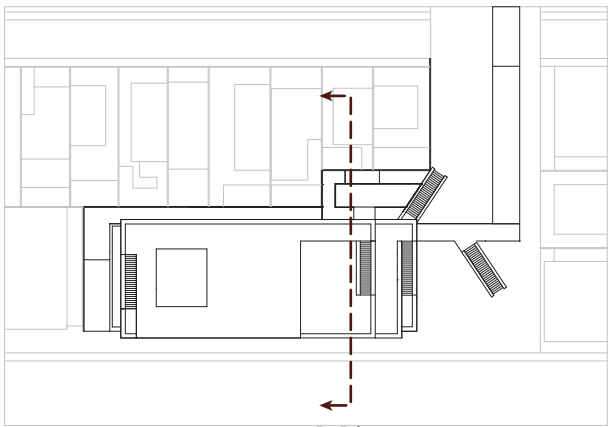


Fachada lateral derecha
arquitectónica





Planta mosca



Leyenda

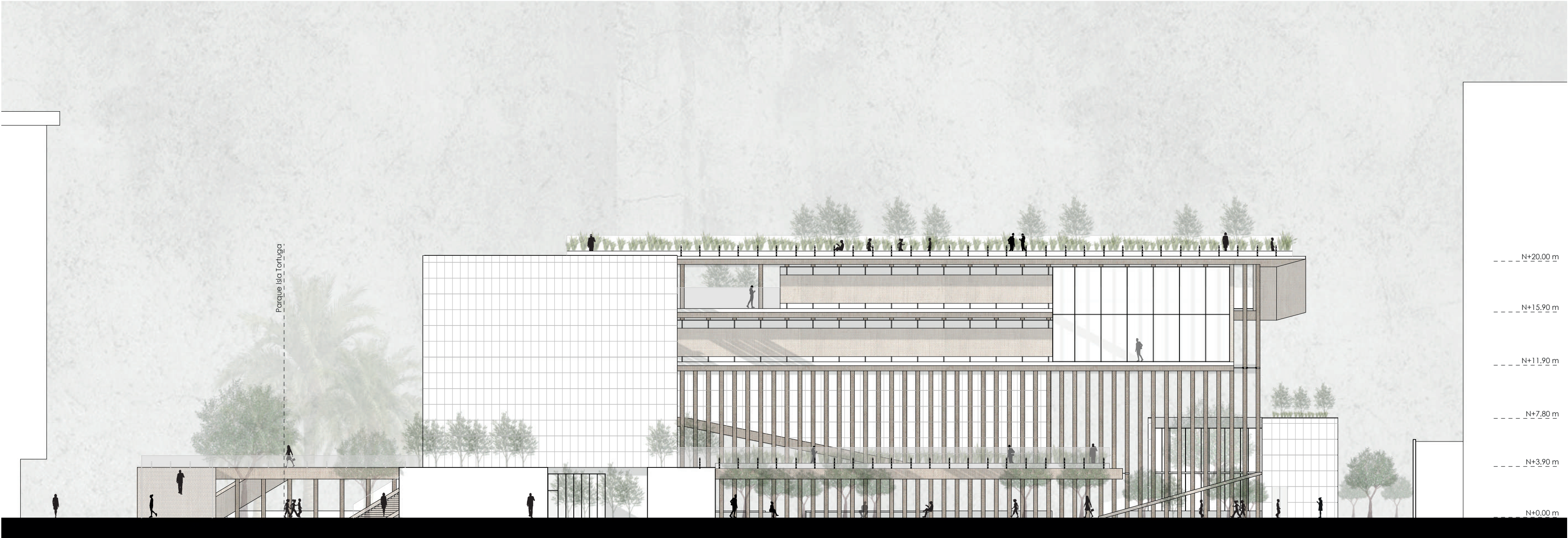
1. Plaza pública
2. Punto de información
3. Recepción de sala de conferencias
4. Plaza de biblioteca
5. Plaza de coworking
6. Terraza
7. Baños
8. Parqueadero

Corte transversal

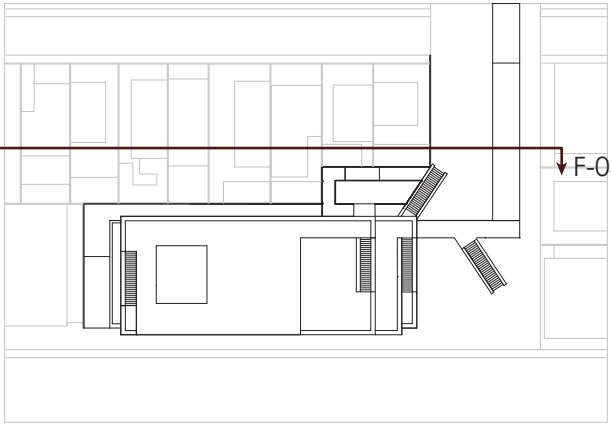
B-B'

Escala gráfica





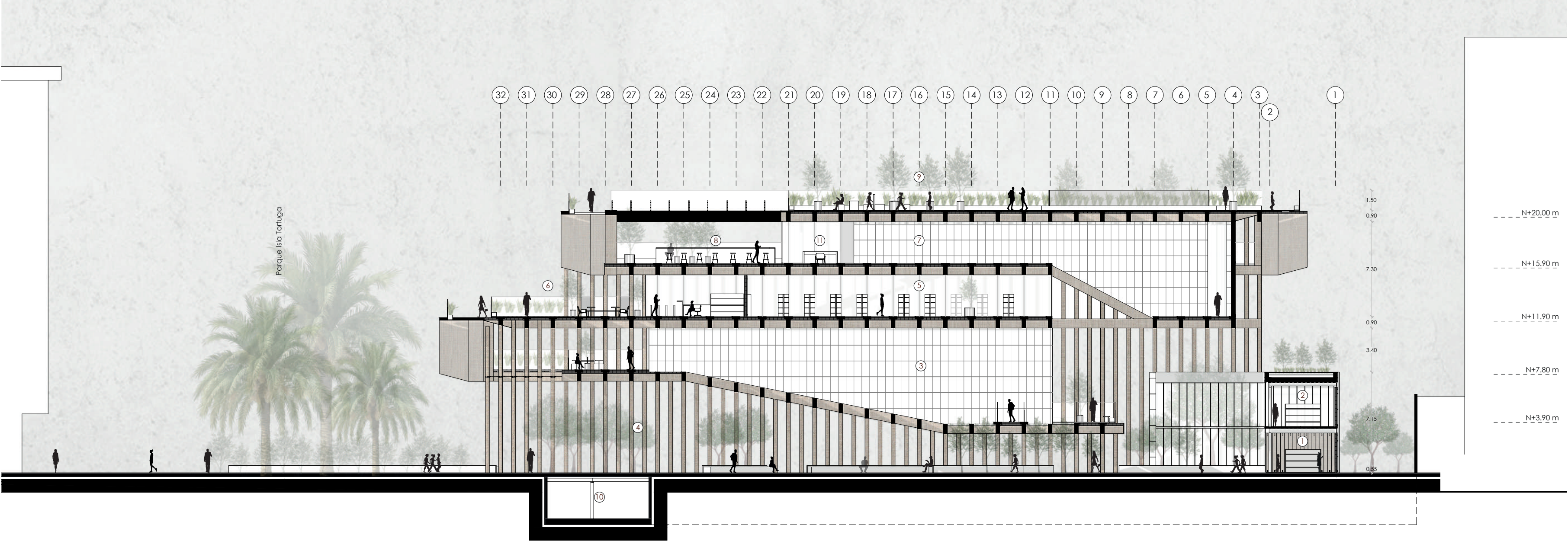
Planta mosca



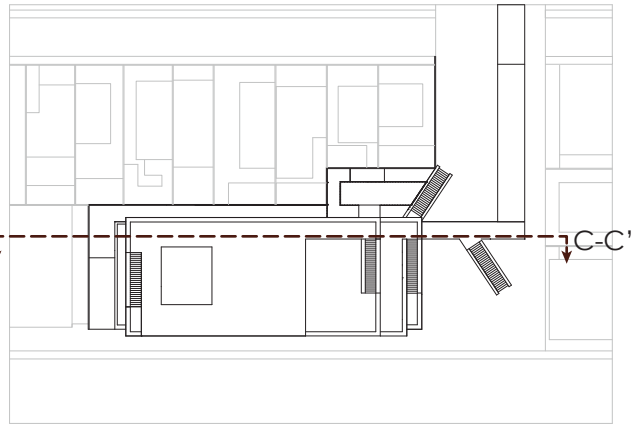
N+20.00 m
N+15.90 m
N+11.90 m
N+7.80 m
N+3.90 m
N+0.00 m

Fachada posterior
arquitectónica





Planta mosca



Leyenda

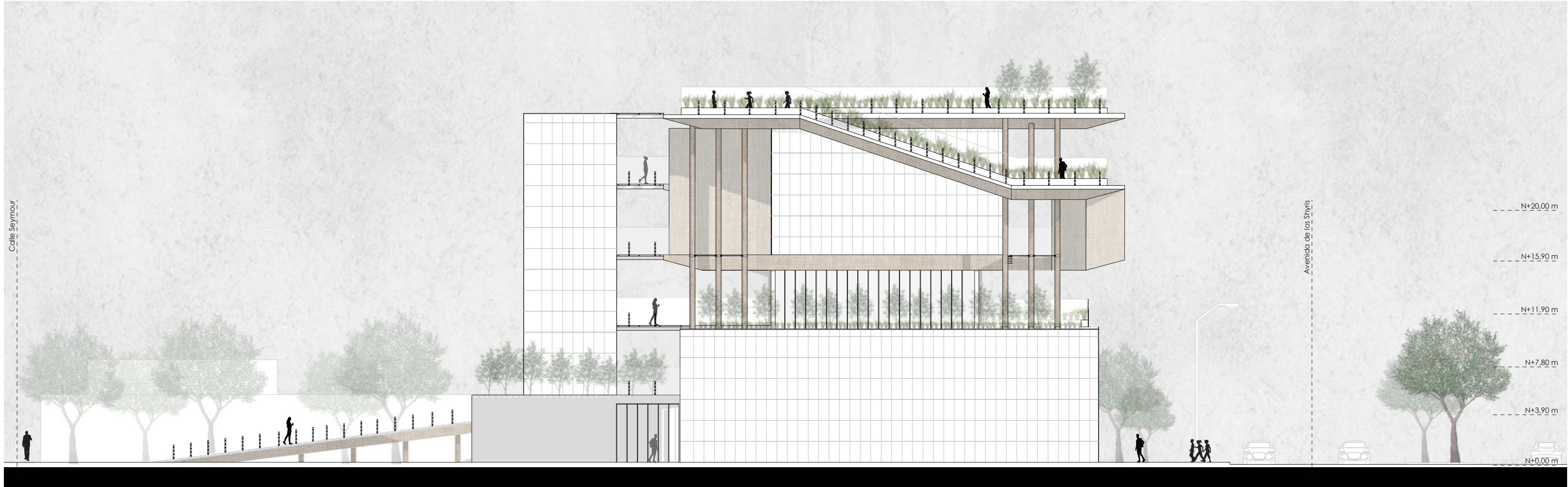
- 1. Librería infantil
- 2. Librería
- 3. Volumen sala de conferencias
- 4. Plaza pública
- 5. Biblioteca
- 6. Plaza biblioteca
- 7. Volumen área de lectura y coworking
- 8. Plaza de coworking
- 9. Terraza
- 10. Parqueadero
- 11. Recepción coworking

Corte longitudinal

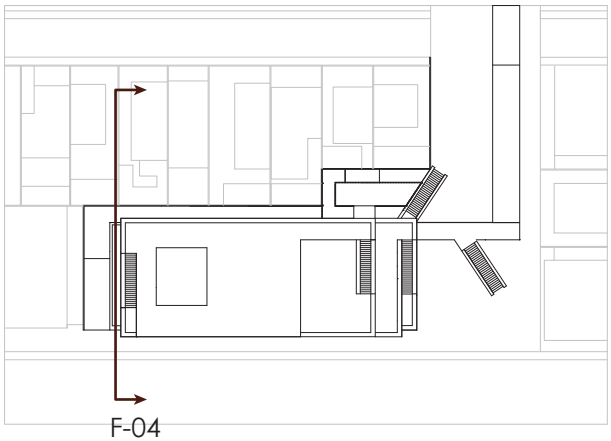
C-C'

Escala gráfica



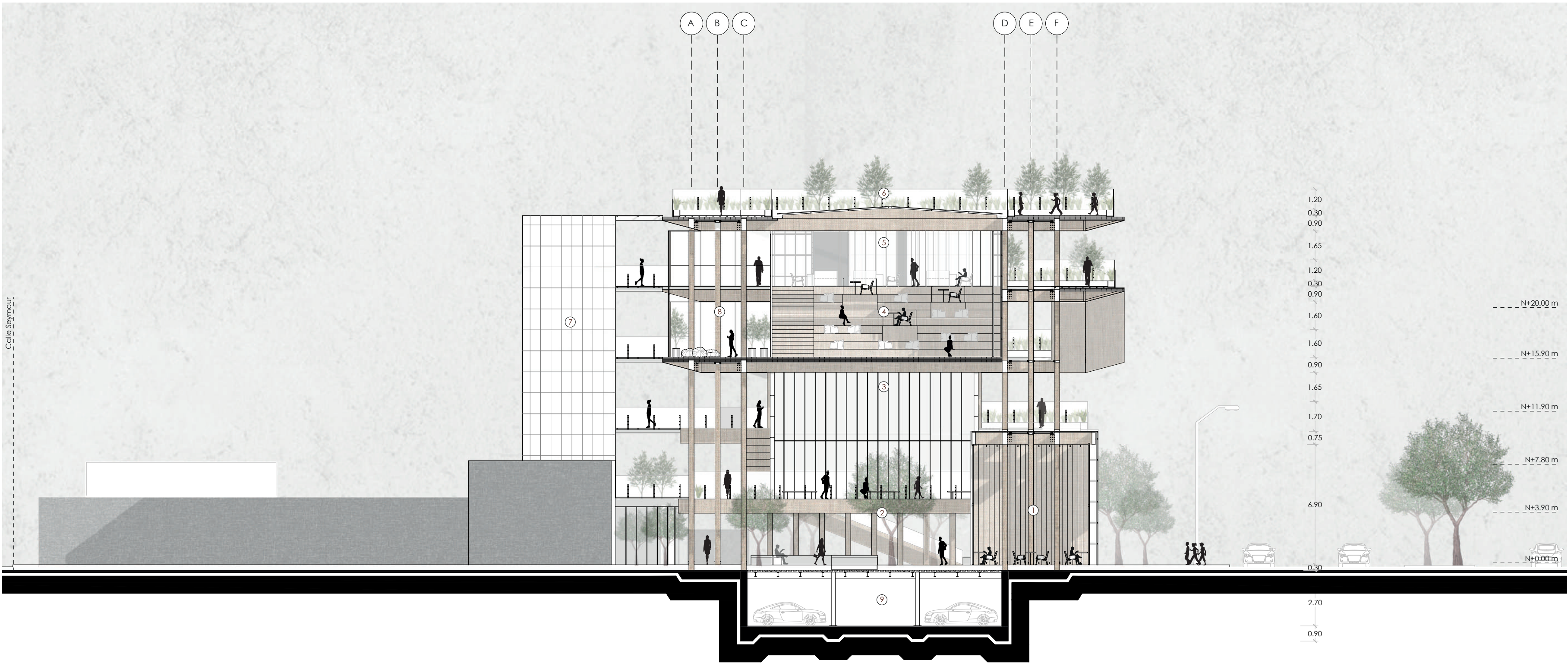


Planta mosca

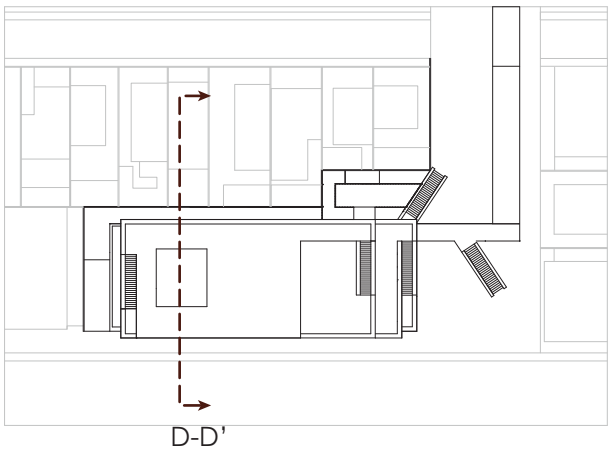


**Fachada lateral izquierda
arquitectónica**





Planta mosca



Leyenda

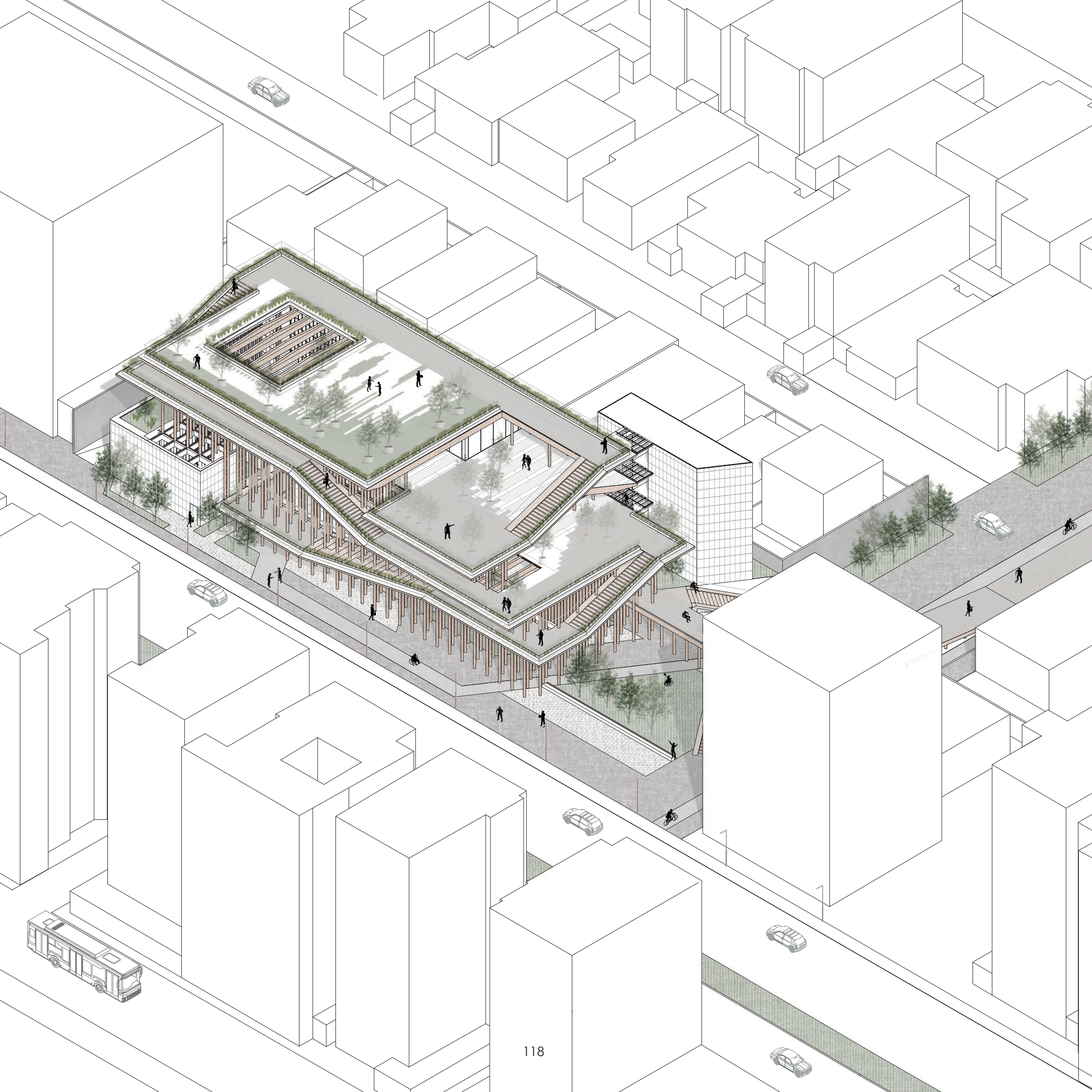
1. Cafetería
2. Plaza librería y cafetería
3. Volumen sala de conferencias
4. Área de lectura
5. Coworking
6. Terraza
7. Volumen servicios
8. Área de descanso y lectura
9. Parquedero

Corte transversal

D-D'

Escala gráfica







IMG 60



IMG 61



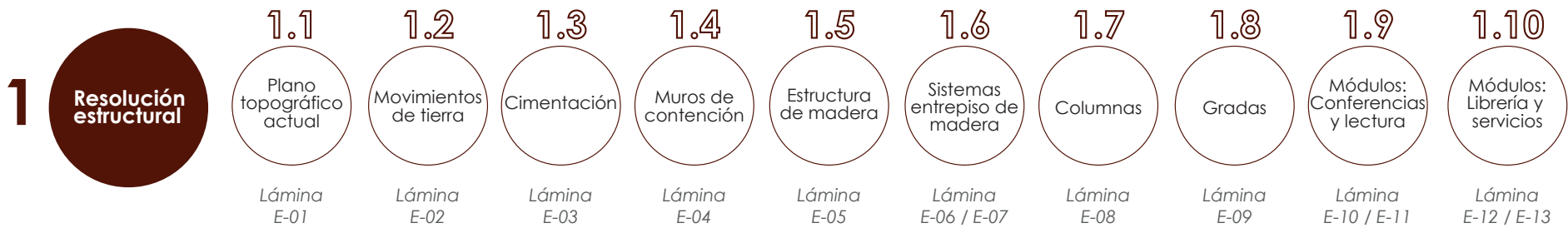
IMG 62

4.2

PROPUESTA

ESTRUCTURAL Y TÉCNICO CONSTRUCTIVA

Metodoloagía



Definición de materiales y su aplicación en el proyecto arquitectónico

MADERA LAMINADA

Estructura general



CLT (madera contralaminada)

Sistema estructural en madera CLT (losas y diafragmas): Alta relación resistencia-peso; permite grandes luces y voladizos con menor carga en cimentación. Diafragmas rígidos mejoran estabilidad y modulación prefabricada, reduciendo tiempos y desperdicio.

Vigas de madera laminada

Vigas de CLT tienen alta resistencia-peso y estabilidad. Permiten mayores luces y voladizos con menor carga, reduciendo exigencias en cimentación. Prefabricación mejora precisión, montaje y control de deformaciones.

Columnas de madera laminada

Columnas de madera laminada tienen una gran capacidad a compresión y homogeneidad. Admiten esbeltez y modulación regular, liberando planta baja. Detalles de base elevada y selladores controlan humedad y durabilidad.

ACERO

Estructura módulos independientes



Vigas y columnas de acero

Se eligen por su alta resistencia y ductilidad, permitiendo luces eficientes y montaje rápido en seco. Uniones soldadas controlan estabilidad; protección anticorrosiva y contra fuego asegura durabilidad.

Losa de entrepiso con encofrado colaborante

La losa con encofrado colaborante se adopta por su rapidez y eficiencia: la lámina actúa como cimbra y refuerzo, reduce peso propio y tiempos. Mejora rigidez, controla flechas y optimiza instalaciones.

Losa de cimentación

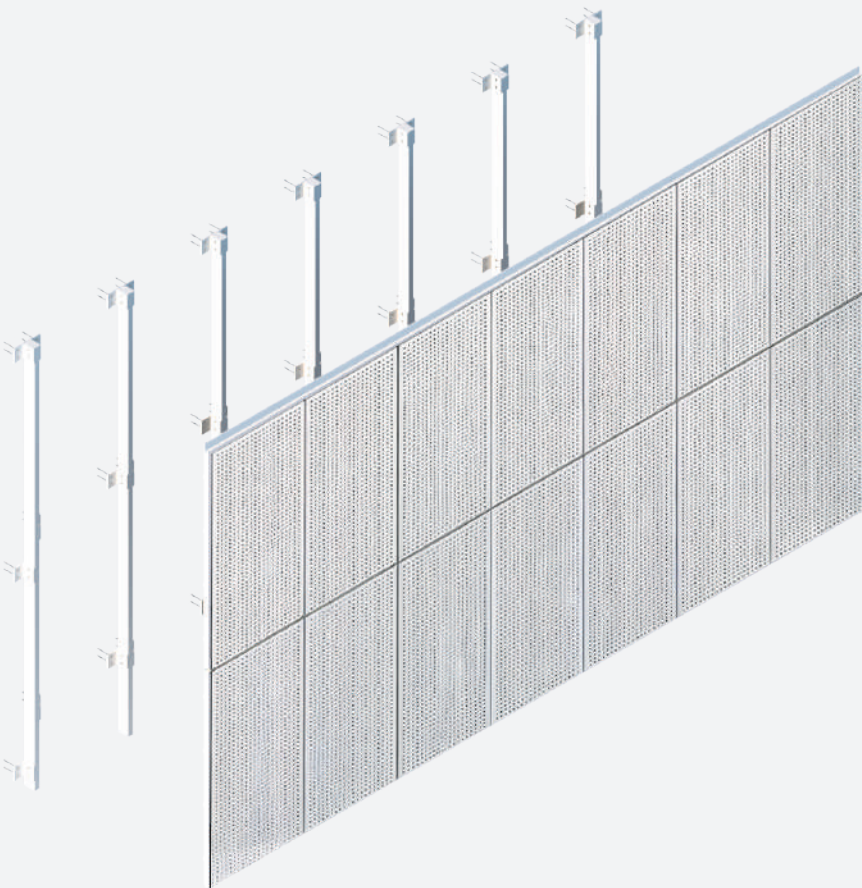
Losa de cimentación reparte cargas y limita asentamientos diferenciales. Aporta rigidez global, reduce excavaciones puntuales y facilita paso de instalaciones. Mejora desempeño sísmico y acelera la construcción.

PANELES MICRO - PERFORADOS

Subsistema de fachada en módulos

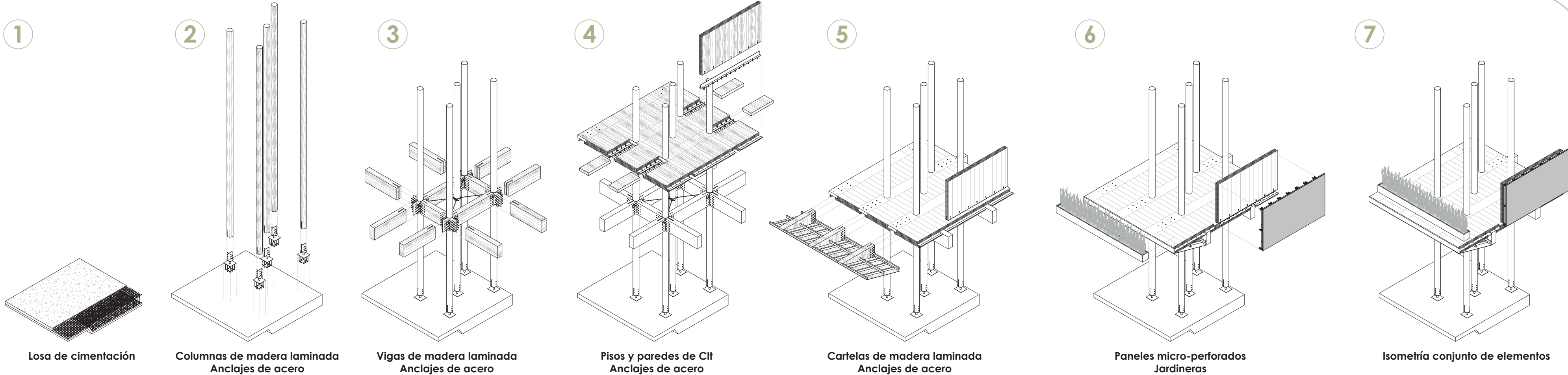
Micro-perforado

Fachada ventilada de aluminio microperforado (mate): Segunda piel de control solar y visual; reduce deslumbramiento y ganancia térmica. Cámara ventilada evacua humedad, mejora estabilidad del cerramiento y aumenta durabilidad.

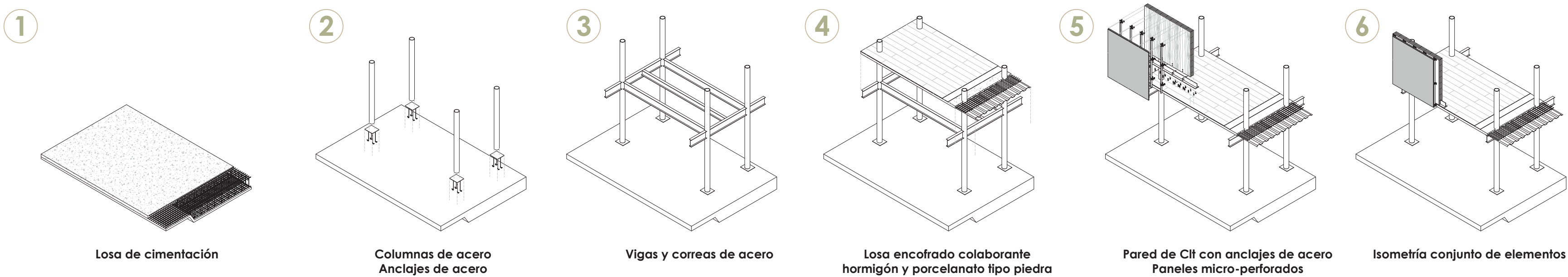


PROCESO CONSTRUCTIVO

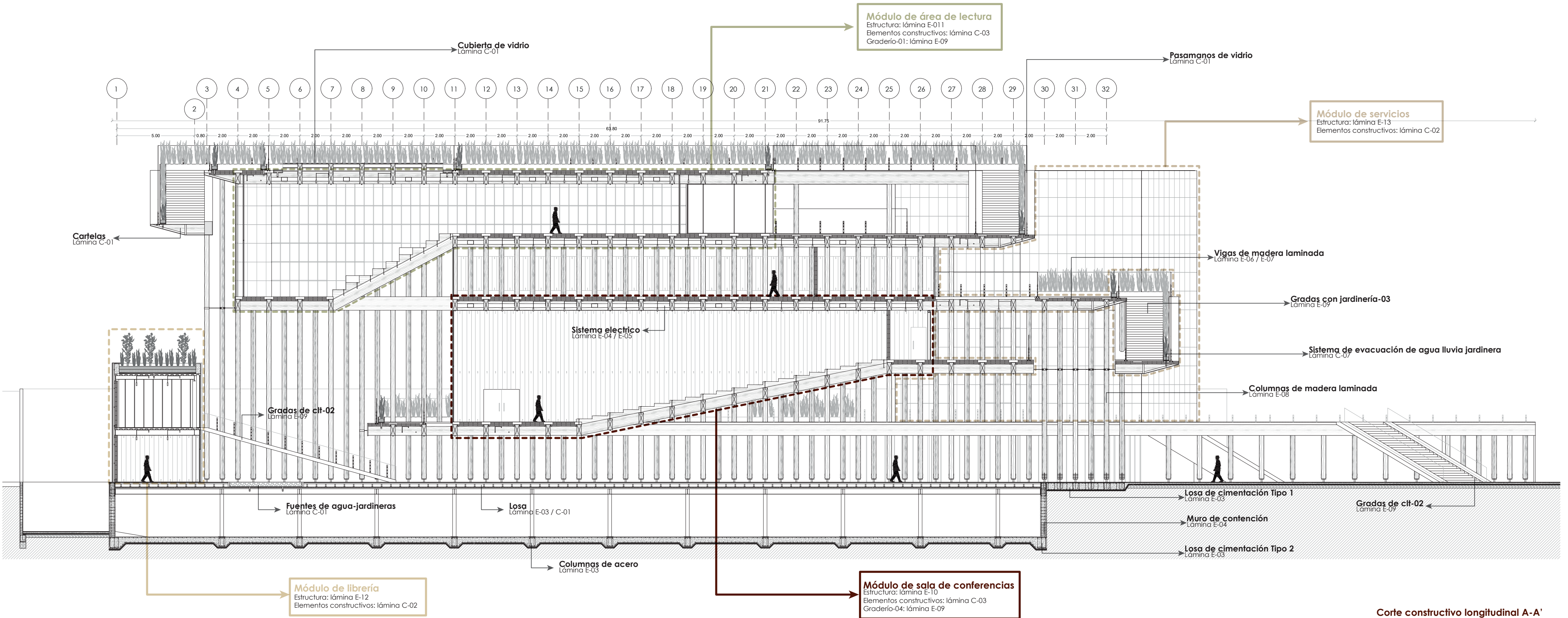
Estructura de madera laminada



Estructura de acero



4.2.2 Plano (cuadro de índices)



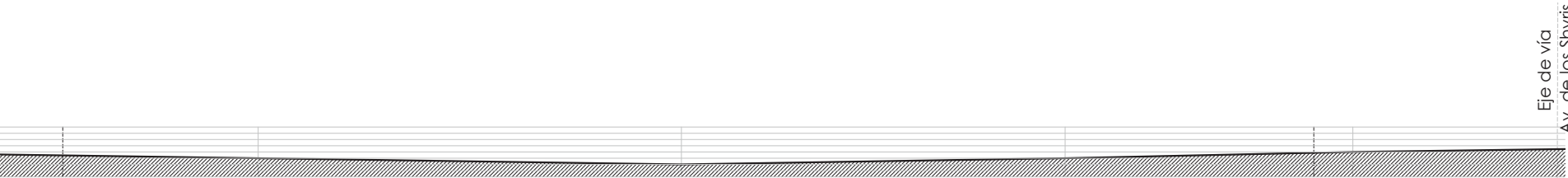
Corte constructivo longitudinal A-A'
Escala gráfica
2 4 6 8m

1.1) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL| Plano topografico y cortes: situación actual

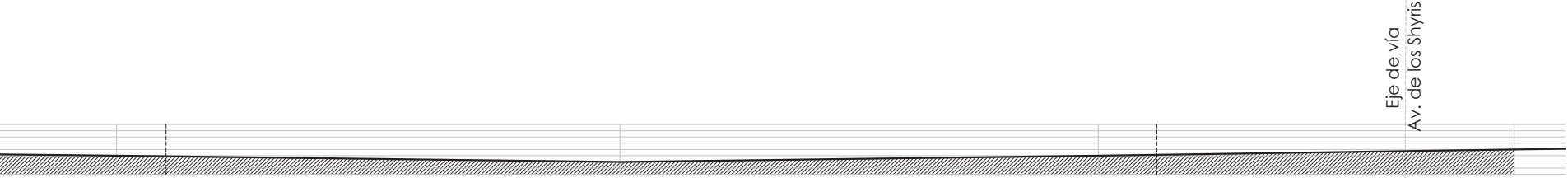
E-01



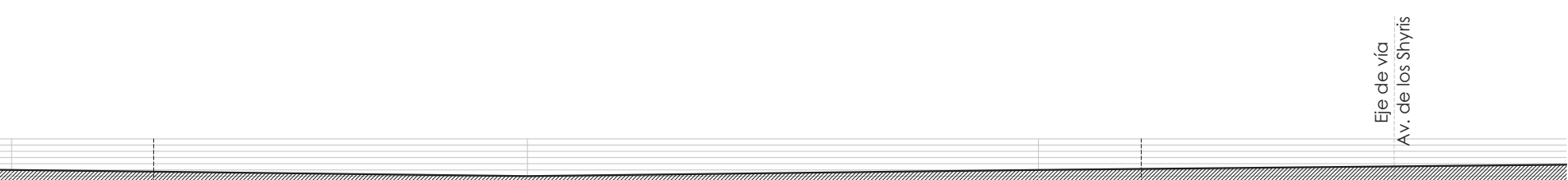
Corte transversal A-A' (Estado actual)
ESC 1:200



Corte transversal B-B' (Estado actual)
ESC 1:200



Corte transversal C-C' (Estado actual)
ESC 1:200



Corte longitudinal D-D' (Estado actual)
ESC 1:500



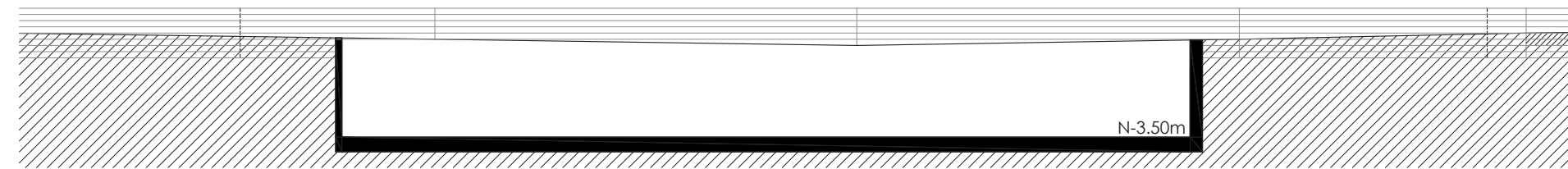
Tabla 3

TABLA DE CONSTRUCCIONES					
Vértice	Lado (m)	Distancia (m)	Ángulo interno (m)	Longitud X (m)	Latitud Y (m)
P1	P1 - P2	40.15	89°52'55"	500500.0000	9980000.0000
P2	P2 - P3	24.42	90°22'32"	500500.0000	9980000.0000
P3	P3 - P4	8.36	90°0'11"	500500.0000	9980000.0000
P4	P4 - P5	53.22	269°30'59"	500500.0000	9980000.0000
P5	P5 - P6	31.69	89°48'57"	500500.0000	9980000.0000
P6	P6 - P1	77.54	90°24'27"	500500.0000	9980000.0000
Área = 2673.20 m2			Perímetro = 235.38 m		

TABLA DE LINDEROS				
Lindero	Orientación	Tramo 1 (m)	Tramo 2 (m)	Colindante
LN - 1	Norte	40.15	40.15	Av. de los Shyris
LN - 2	Oeste	24.42	24.42	Parque Isla Tortuga
LN - 3	Oeste	8.36	8.36	Pre-existencia
LN - 4	Oeste	53.22	53.22	Pre-existencia
LN - 5	Sur	31.69	31.69	Pre-existencia
LN - 6	Este	77.54	77.54	Pre-existencia

1.2) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL | Plano topografico y cortes: movimientos de tierra

E-02

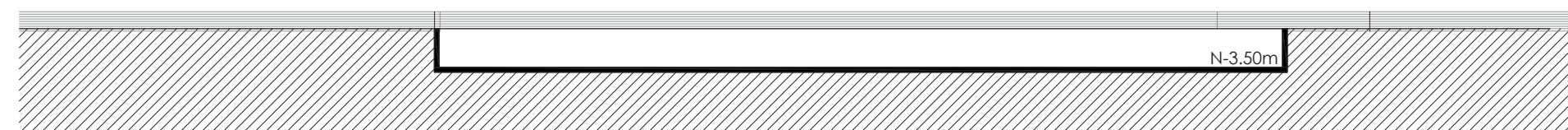


Corte transversal A-A' (Sub-suelo)
ESC 1:200



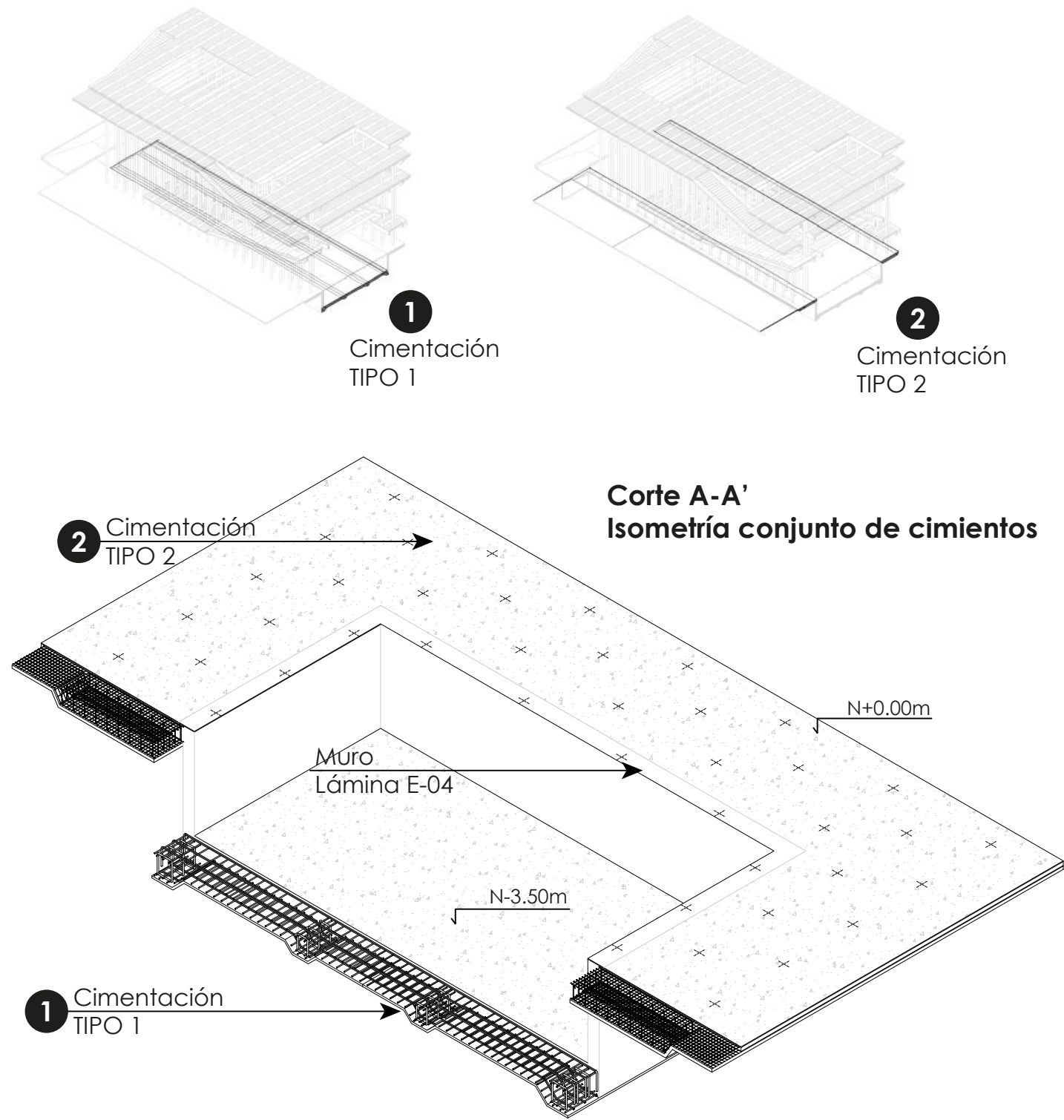
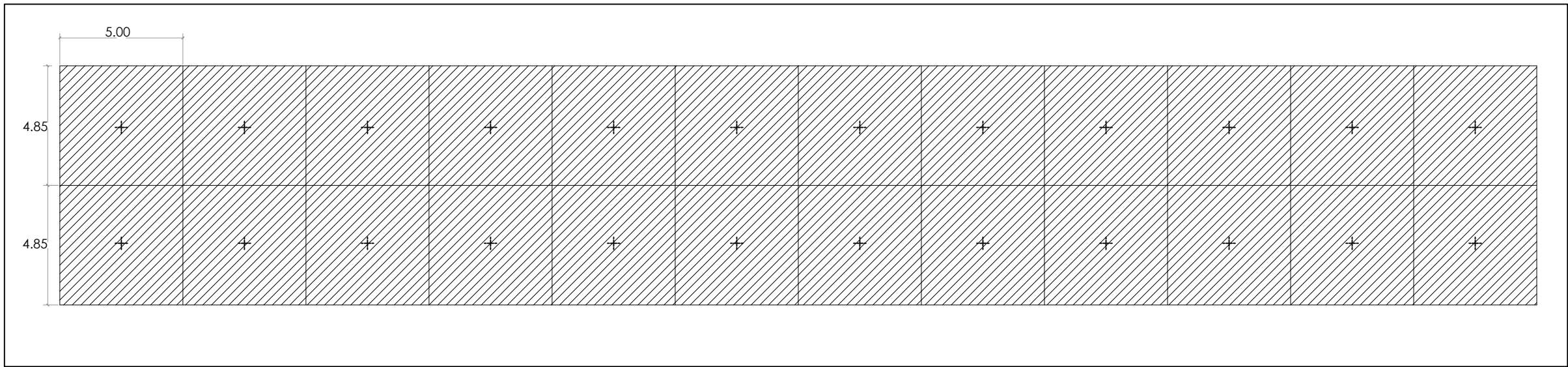
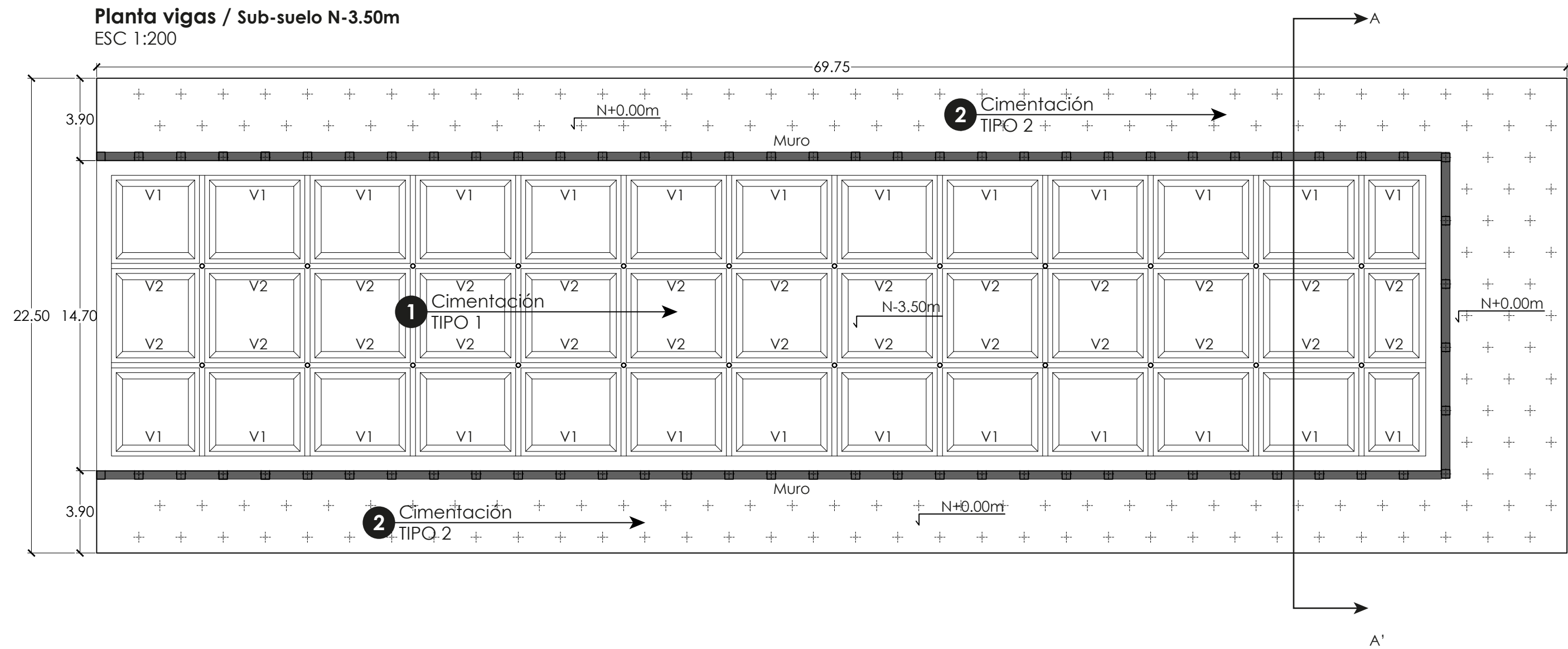
Corte transversal B-B' (Sub-suelo)
ESC 1:200

Volumén de excavación= 3560,45m³



Corte longitudinal C-C' (Sub-suelo)
ESC 1:500

1.3) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL | Plano de planta y detalles de cimentación



Áreas colaborantes
Área de columna de acero= 30,05 cm²

Lado mayor	Lado menor	AC	Pu	Af	Ag
5	4,85	24,25	42,92	2,86	30,05

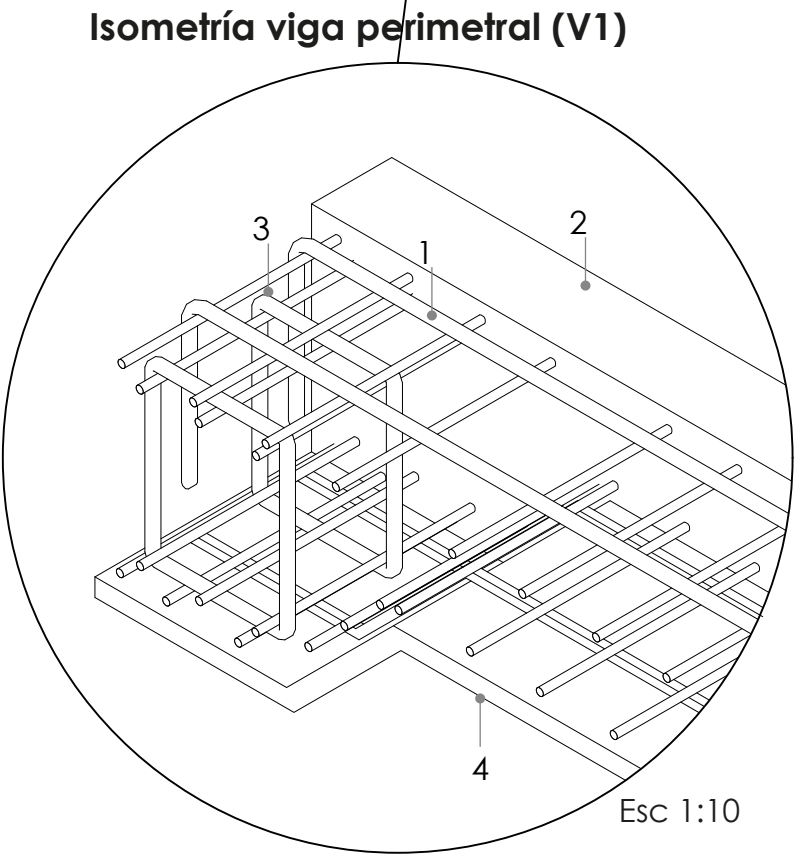
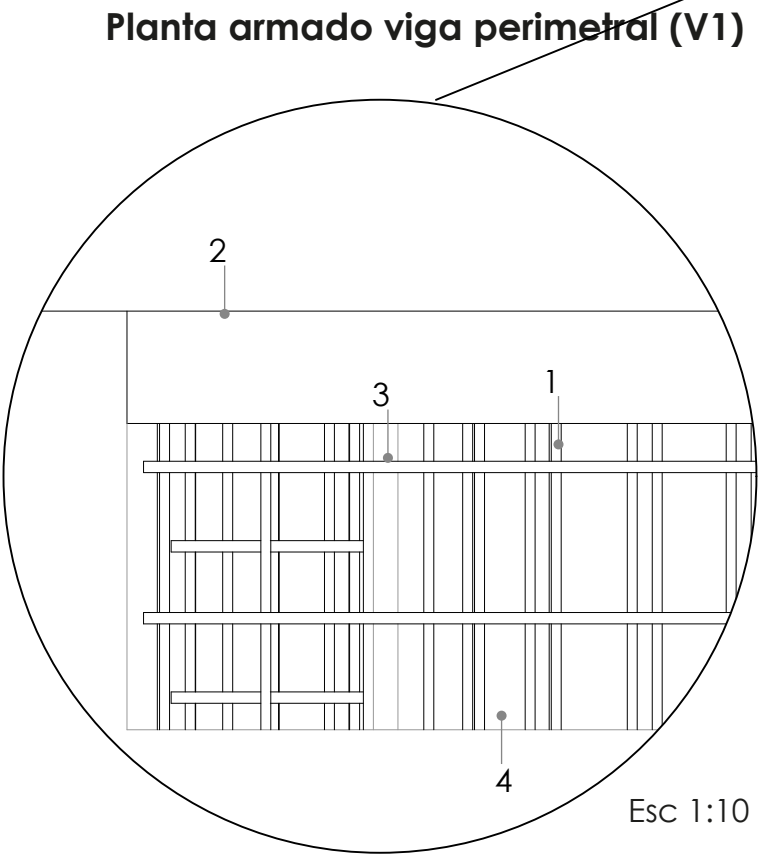
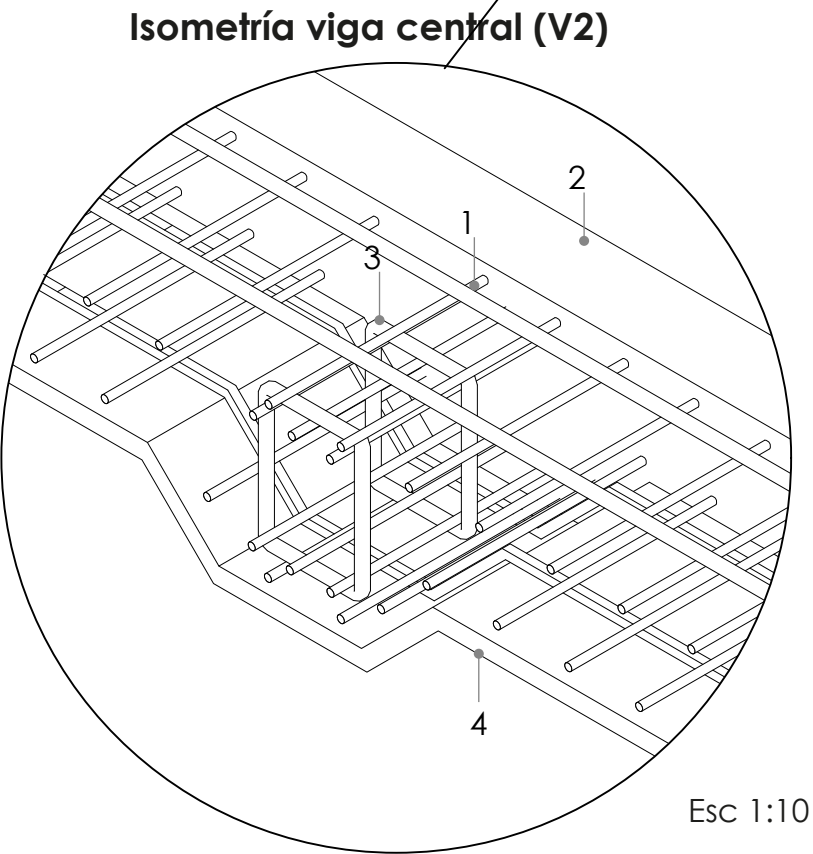
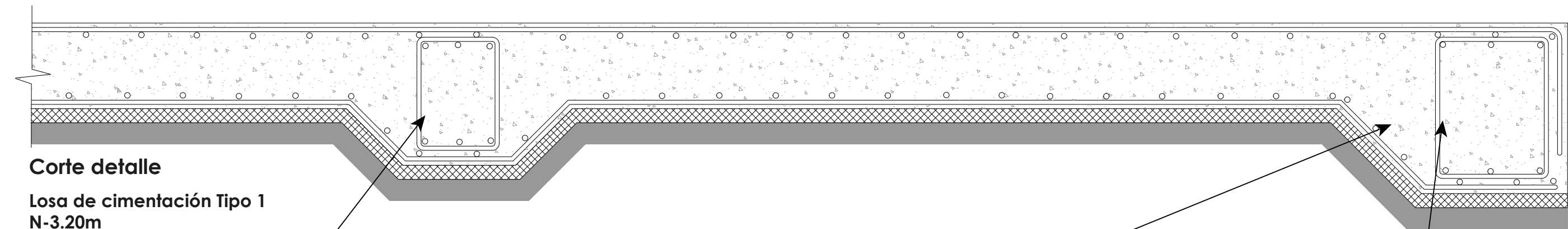
W _u =	1768,8 kg/m ²
	1,77 t/m ²

Tabla 4

E-03

1.3) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL | Plano de planta y detalles de cimentación

1 CIMENTACIÓN TIPO 1 | N-3.50m



- 1. Varilla de acero
- 2. Hormigón
- 3. Estribo
- 4. Replantillo (e=5cm)

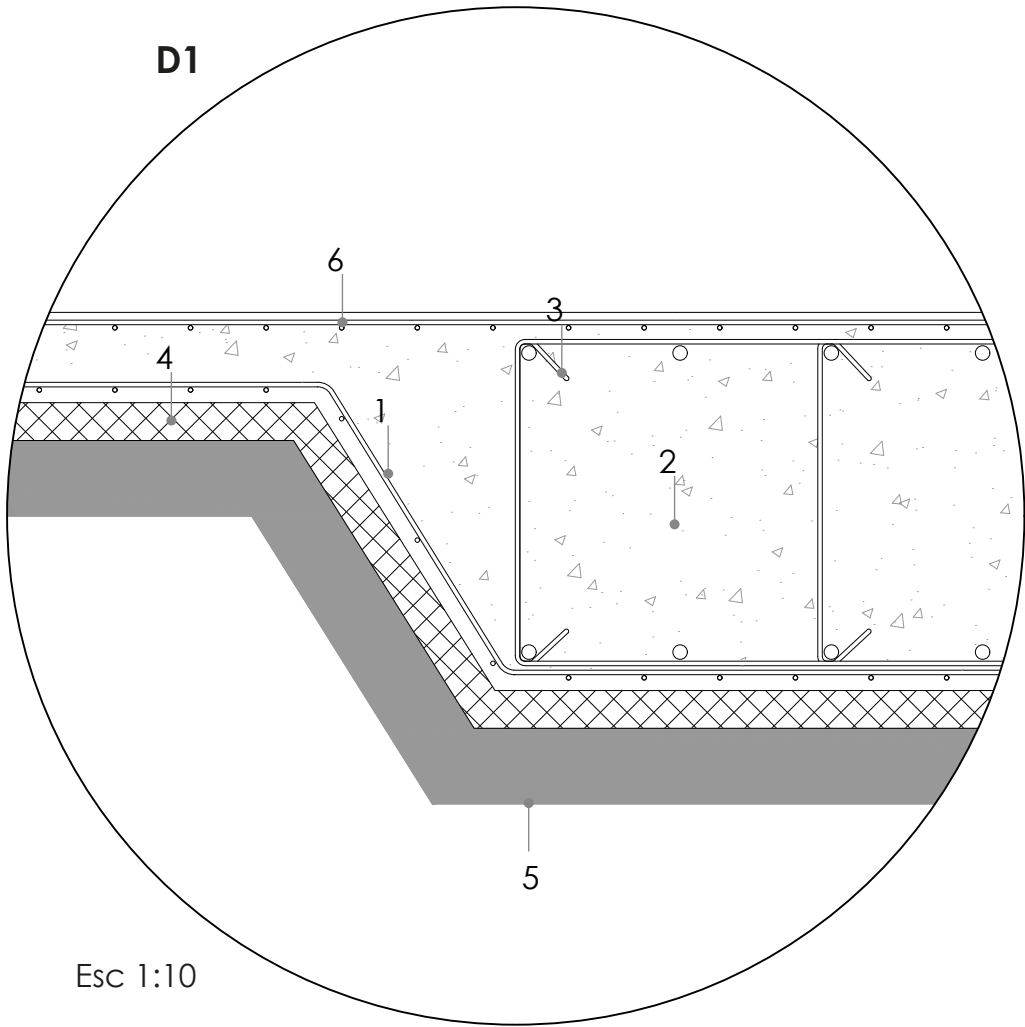
- 1. Varilla de acero
- 2. Hormigón
- 3. Estribo
- 4. Replantillo (e=5cm)

- 1. Varilla de acero
- 2. Hormigón
- 3. Estribo
- 4. Replantillo (e=5cm)

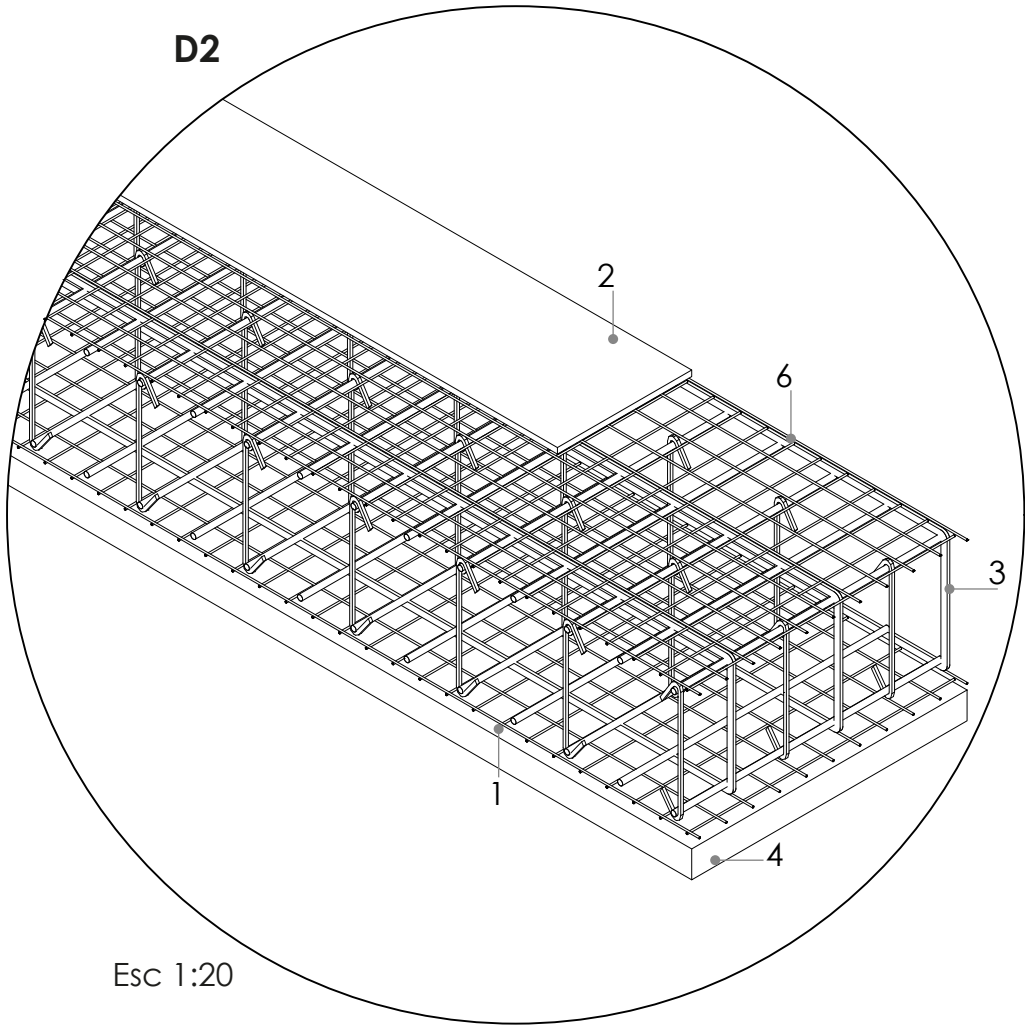
1.3) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL | Plano de planta y detalles de cimentación

2 CIMENTACIÓN TIPO 2 | N+0.00m

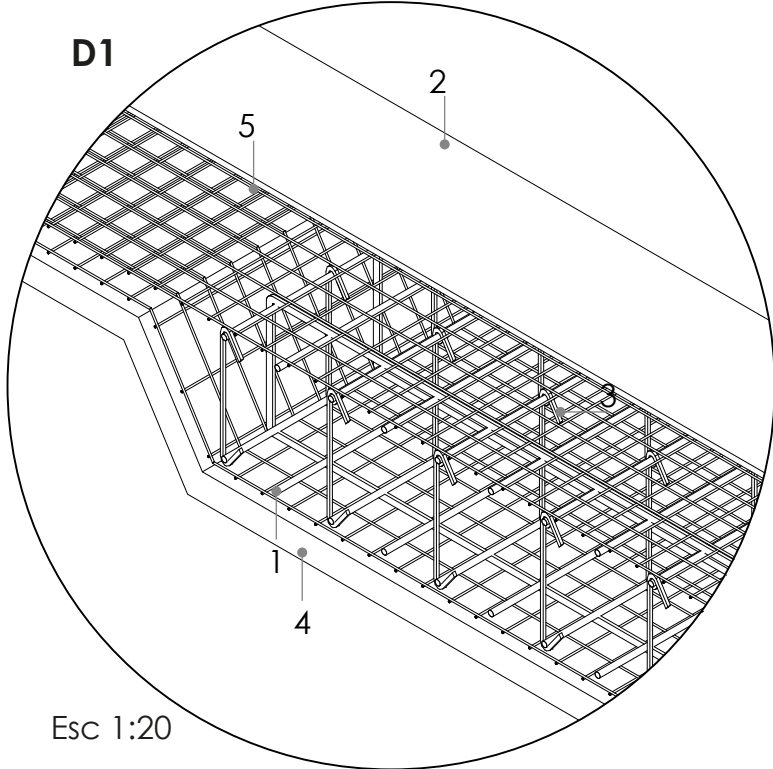
Corte de viga de cimentación



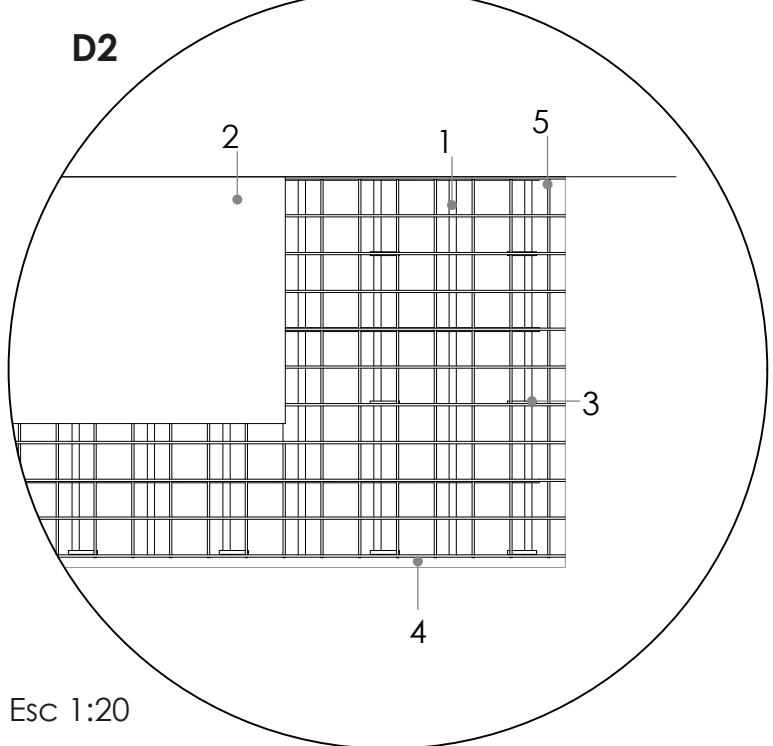
Isometría de armado



Isometría armado

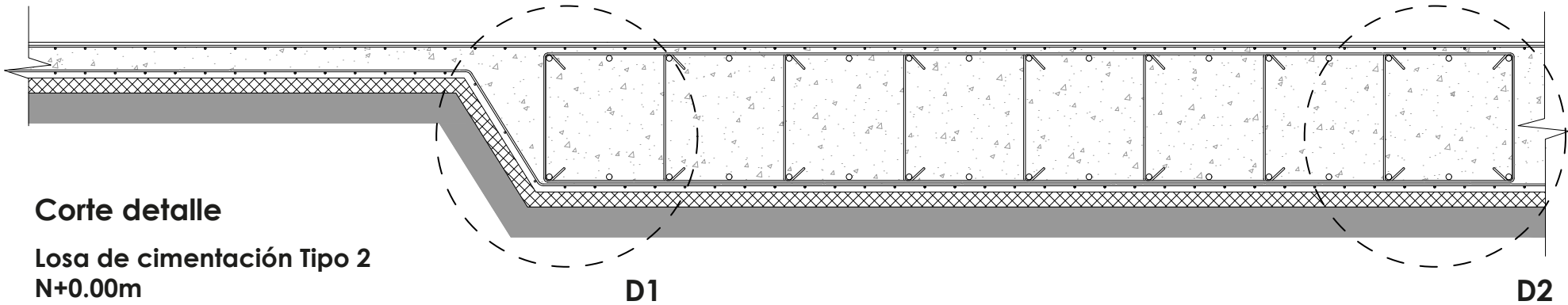


Planta armado



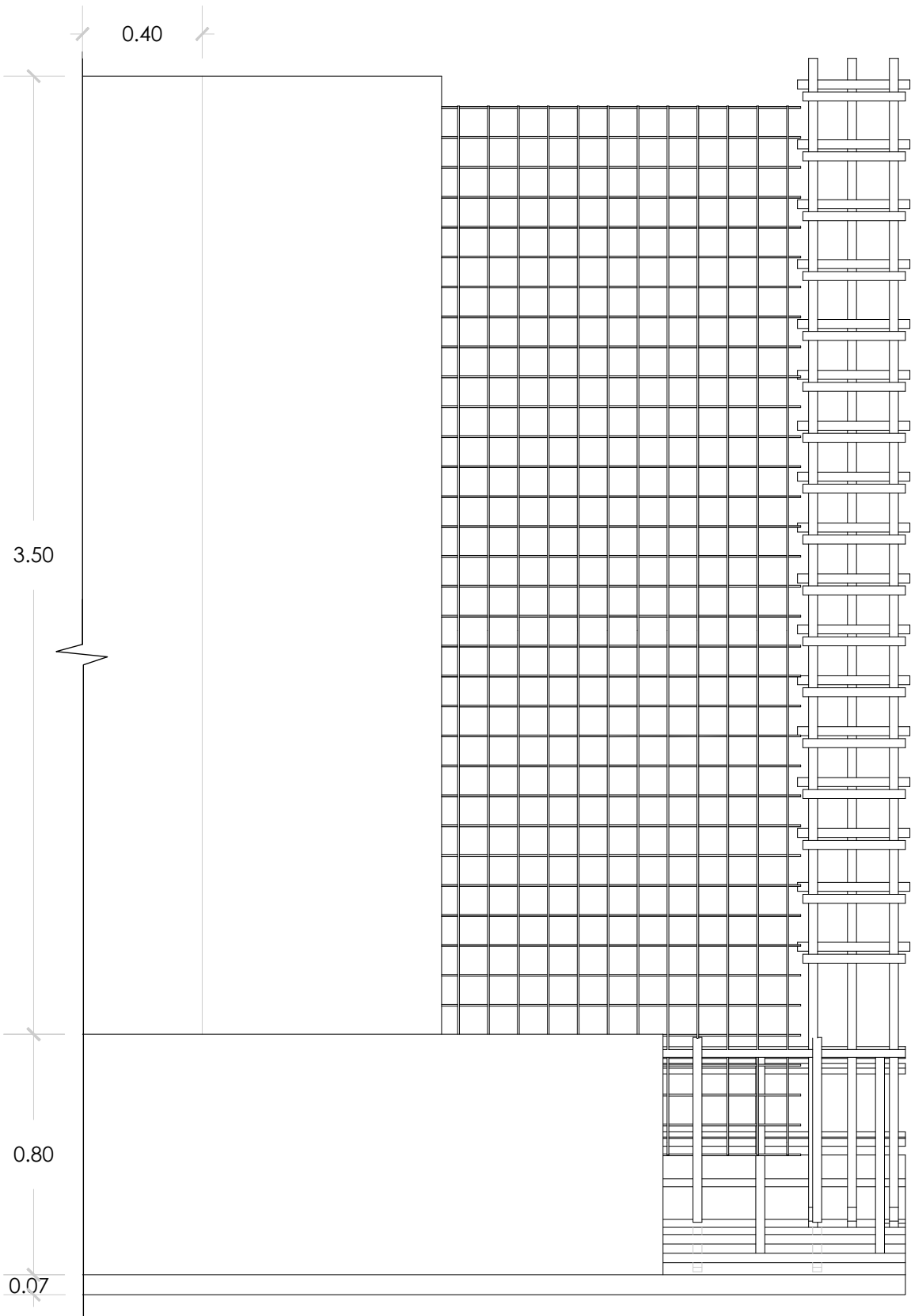
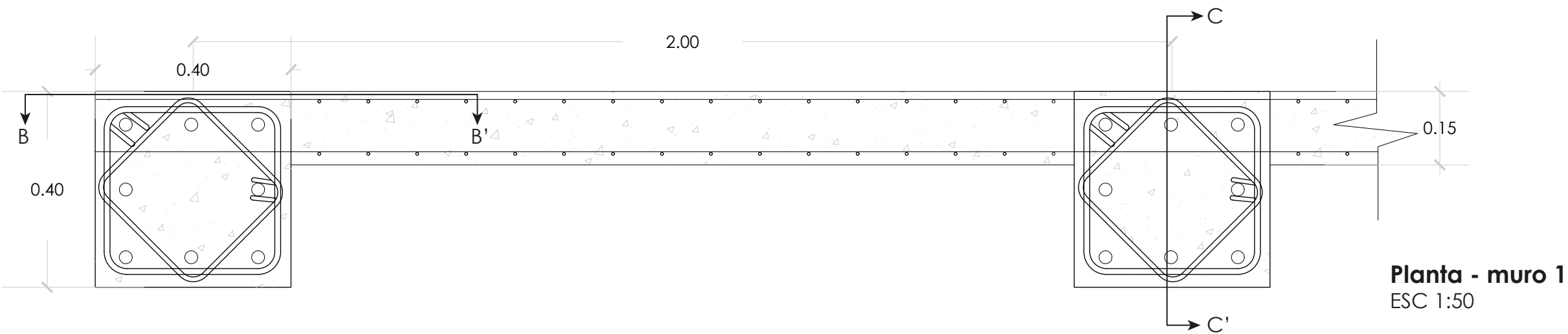
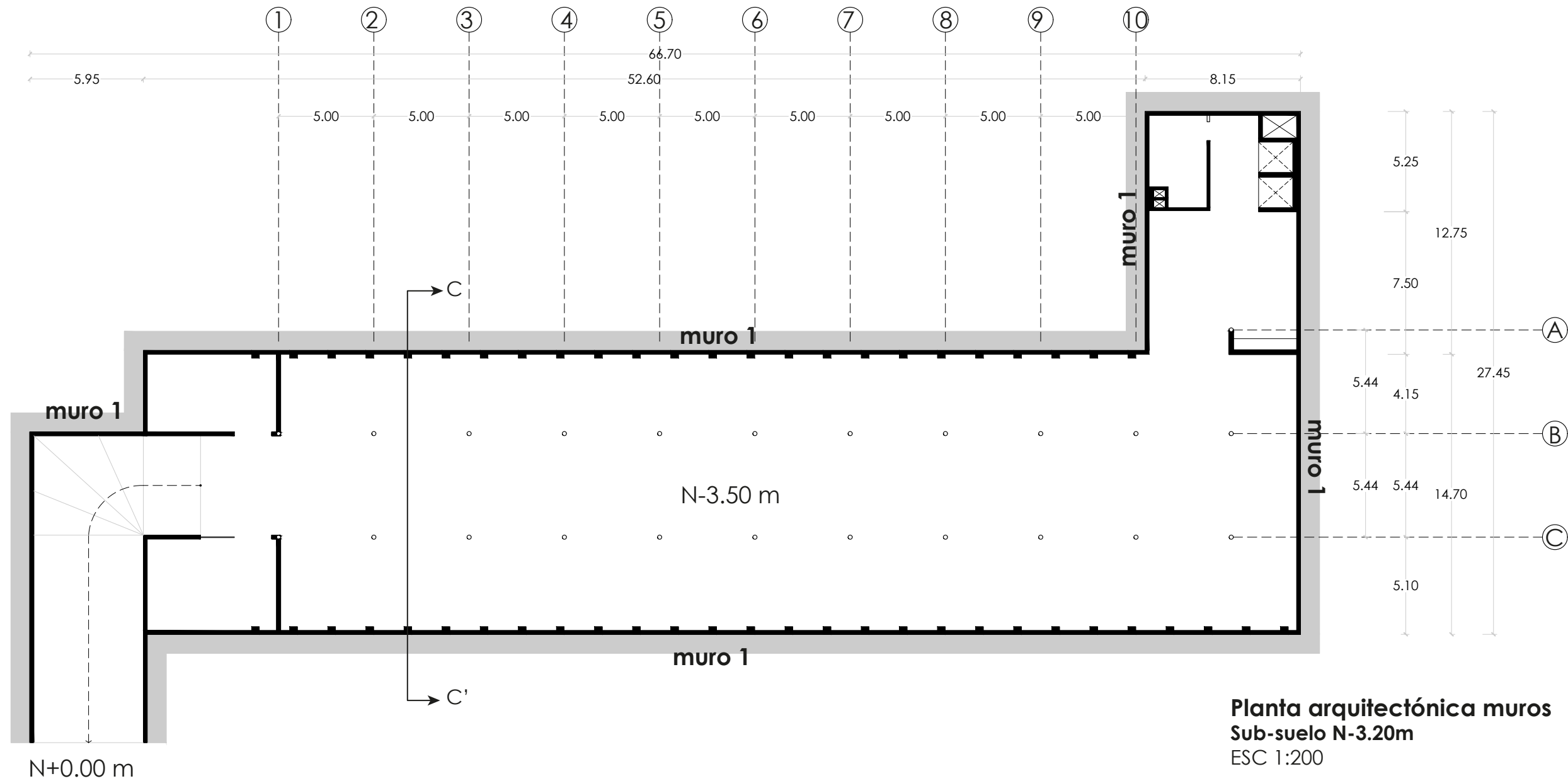
Corte detalle

Losa de cimentación Tipo 2
N+0.00m
Esc 1:20



E-03

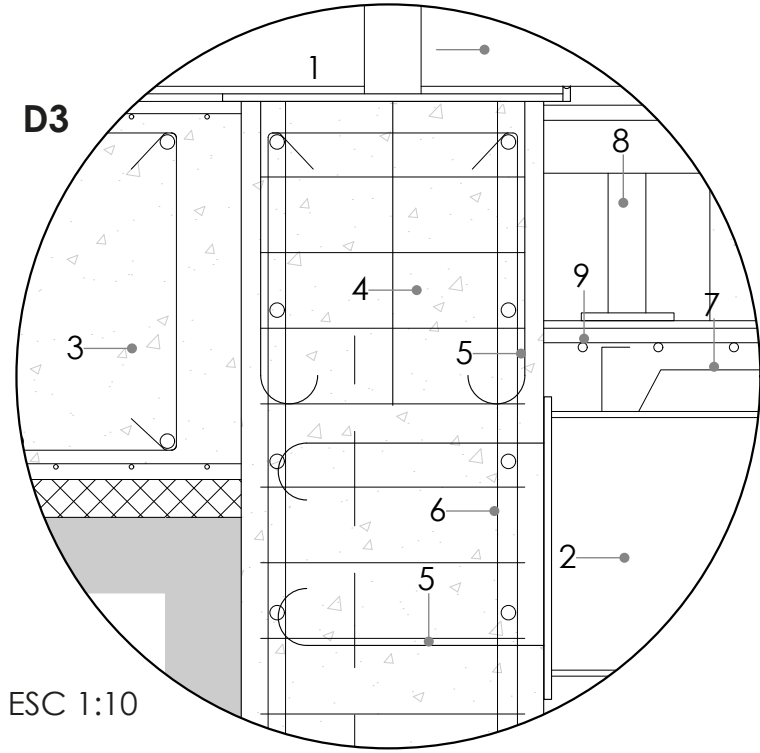
1.4) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL | Muro contención: uniones muro - cimentación - losa



E-04

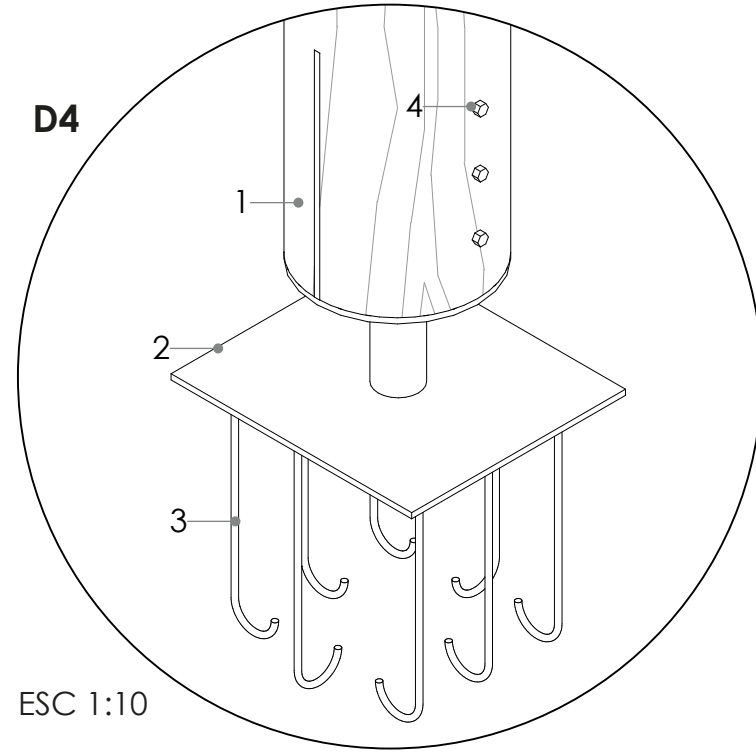
1.4) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL | Muro contención: uniones muro - cimentación - losa

DETALLES ESTRUCTURALES



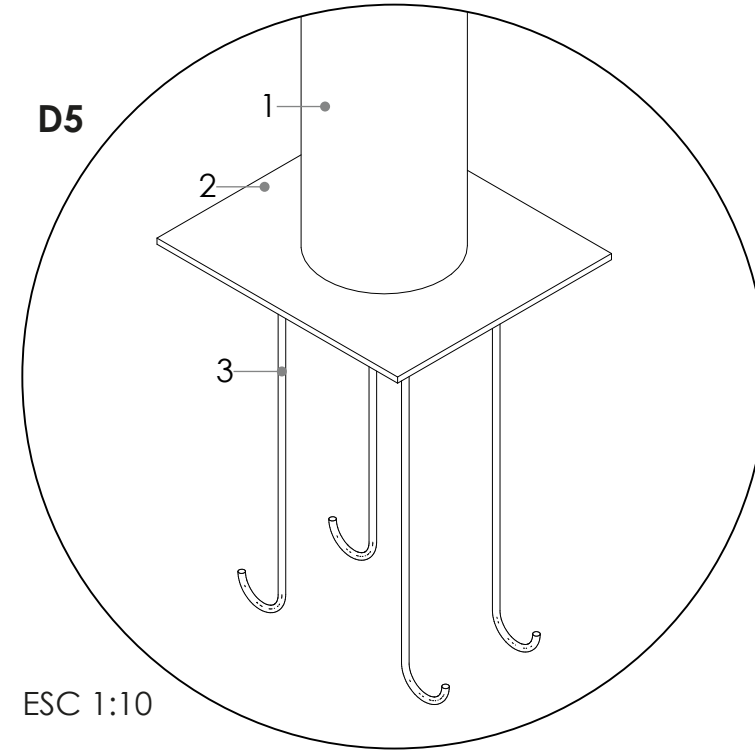
Unión losa-muro-viga-columna

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|-----------------------|
| 1. | Anclaje columna madera - muro | 5. | Canastilla |
| 2. | Viga de acero V | 6. | Varillas de acero |
| 3. | Losa de cimentación Tipo 2 | 7. | Encofrado colaborante |
| 4. | Hormigón | 8. | Niveladores |
| | | 9. | Malla electrosoldada |



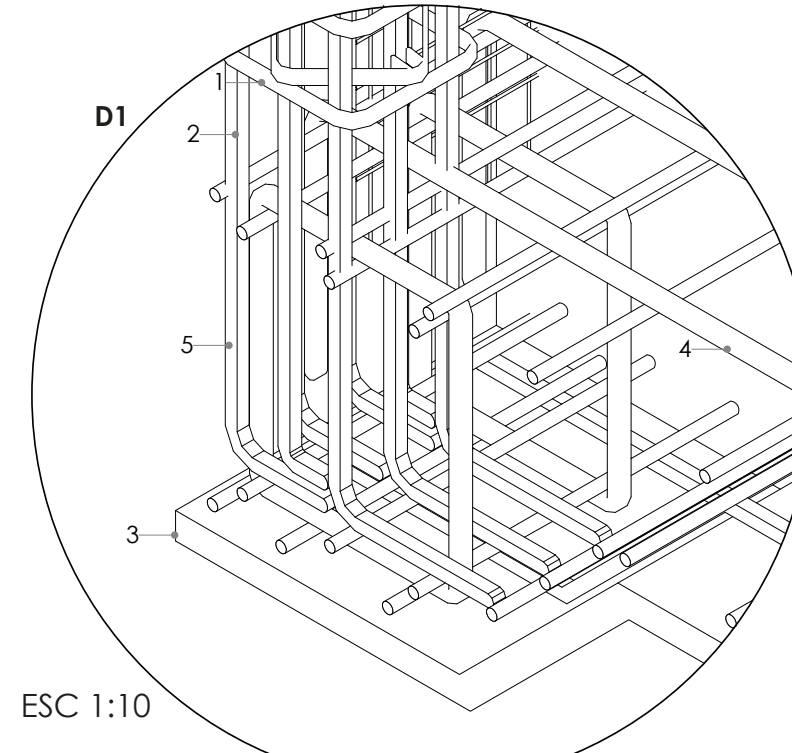
Placa anclaje columna de madera

1. Columna de madera
2. Placa de anclaje columna - placa
3. Canastilla
4. Pernos de acero



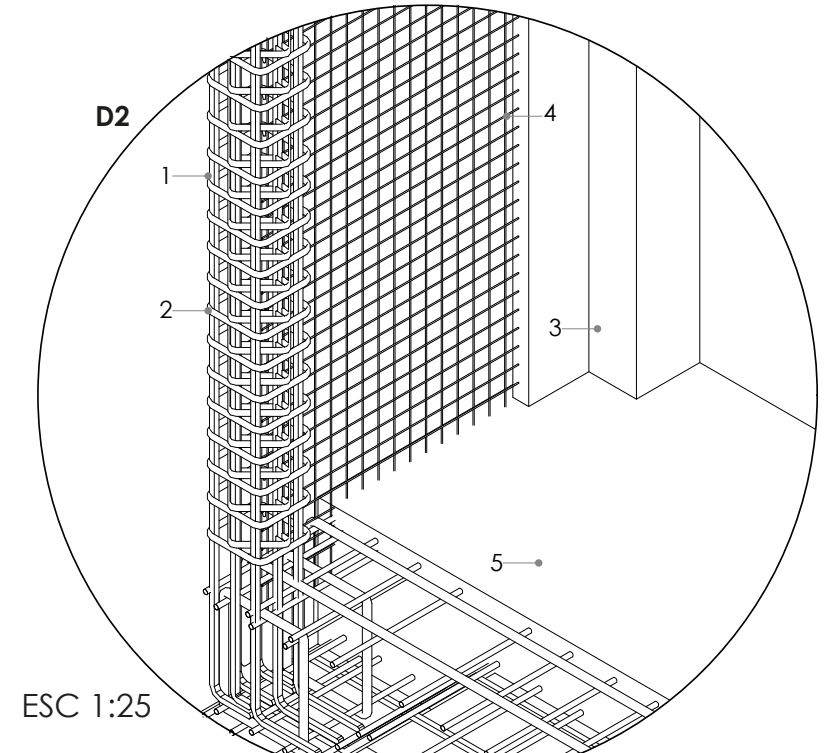
Placa anclaje columna de acero

1. Columna de acero
2. Placa de anclaje columna - placa
3. Canastilla



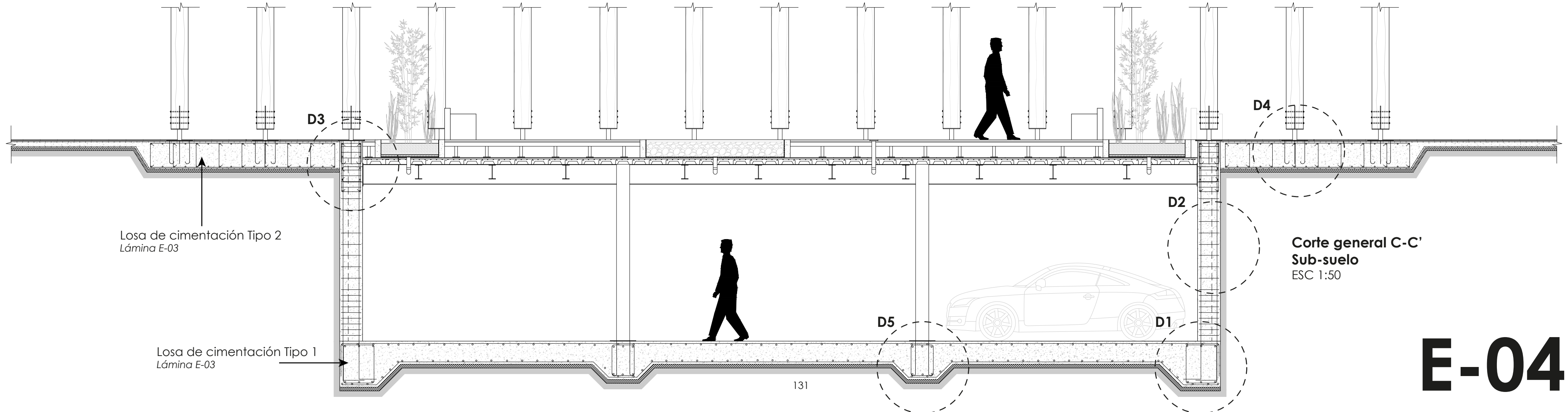
Unión Viga de cimentación tipo 1 - muro de contención

- | | | | |
|----|-----------------------------|----|-----------------------------------|
| 1. | Varillas de acero $\phi 14$ | 4. | Armado losa de cimentación Tipo I |
| 2. | Estribos $\phi 2$ | 5. | Armado muro de contención |
| 3. | Replanfillo (e=5cm) | | |



Armado muro de contención

- | | | | |
|----|----------------------------|----|---------------------------------|
| 1. | Varilla de acero $\phi 14$ | 4. | Doble malla electrosoldada 6-10 |
| 2. | Estribos $\phi 12$ | 5. | Losa |
| 3. | Muro de contención | | |



1.5) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL | Estructura general del proyecto: madera laminada

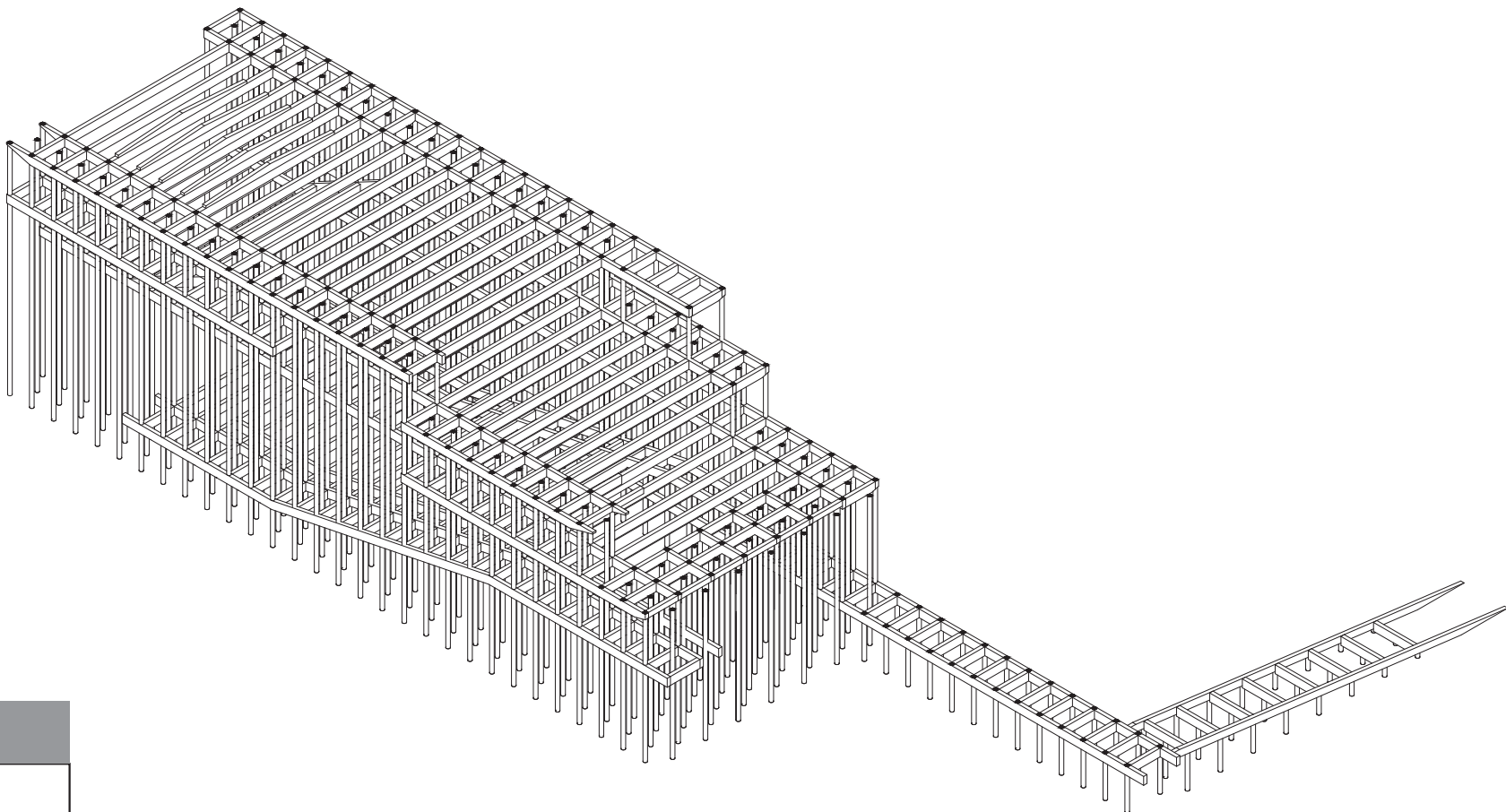
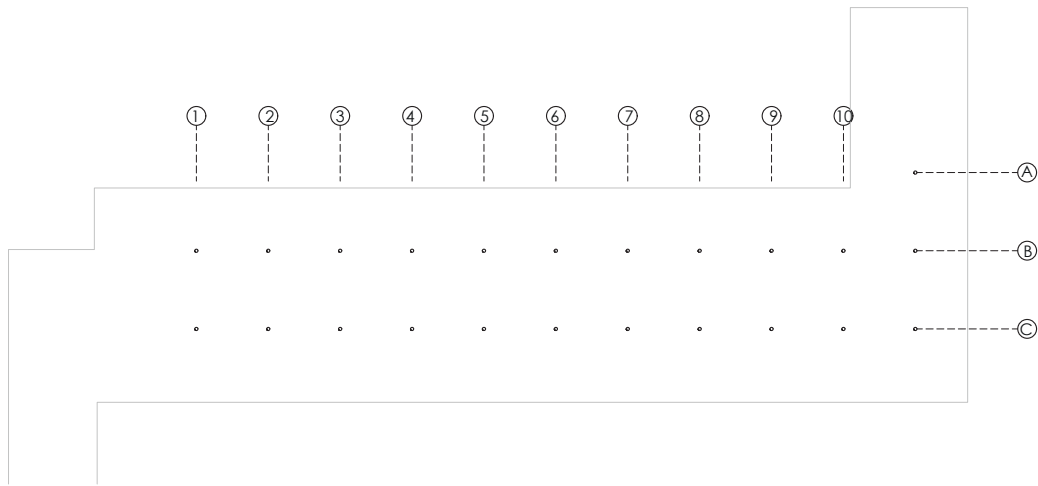


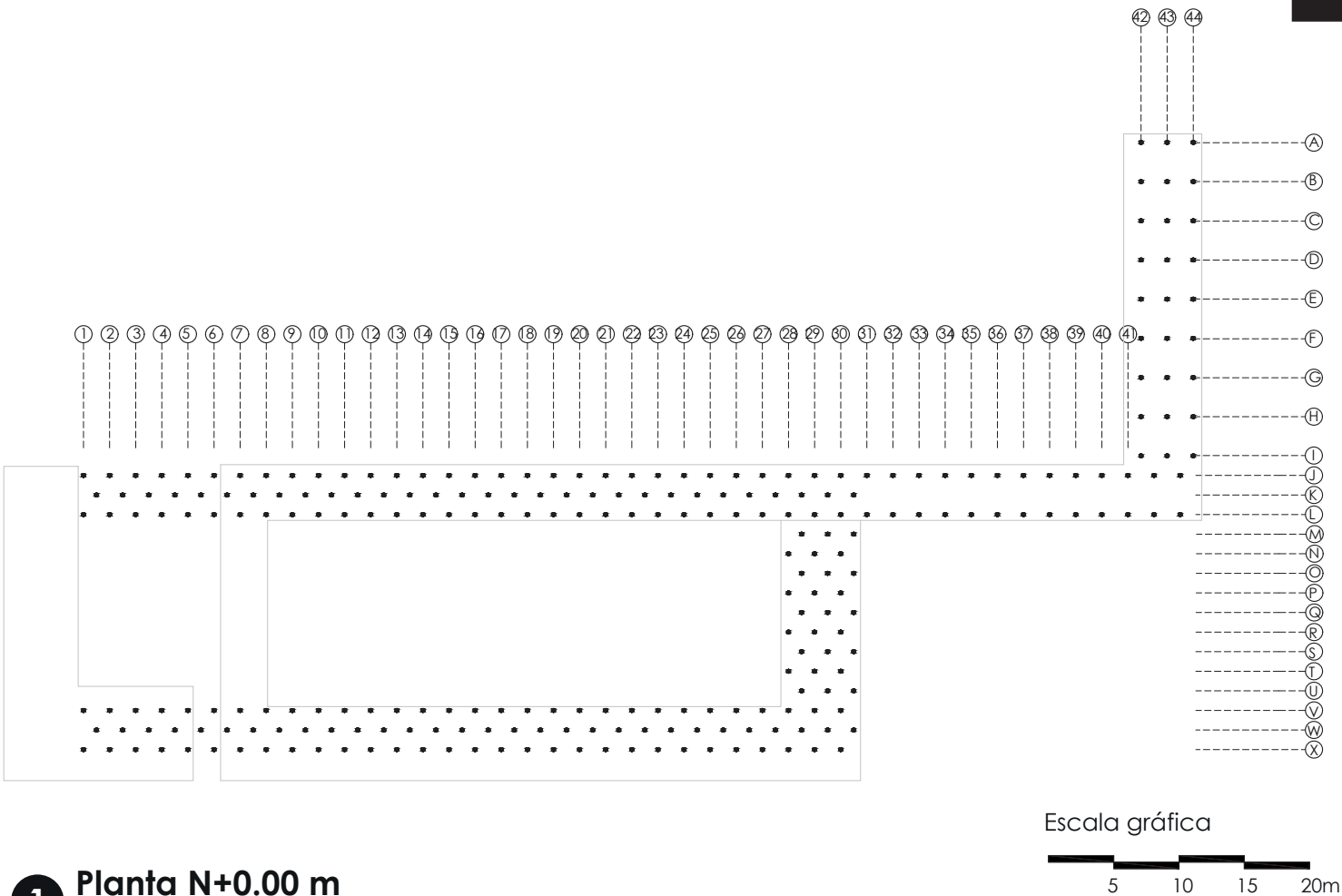
Tabla 5

Viga madera laminada		
V1-V2	V3-V4	
	$CM= 200Kg/m2$ $CV= 480Kg/m2$ $Wd= 680Kg/m2$ $Lcoop=2m$ $qd=1360Kg/m$ $fmf= 150Kg/m2$	
Material:		$M= 38250 Kg*m$ $Mod= 24500 cm3$
Madera B (NEC-SE-MADERA)		Lámina E06-E07
Columna madera laminada		
	$CM= 700Kg/m2$ $CV= 480Kg/m2$ $Wu= 1768,8Kg/m2$ $=1.77 T/m2$	
Material:		$Pu= 44,25 T$
Madera B (NEC-SE-MADERA)		$Ac= 25m2$ $Ag= 30.98cm2$
		Lámina E08

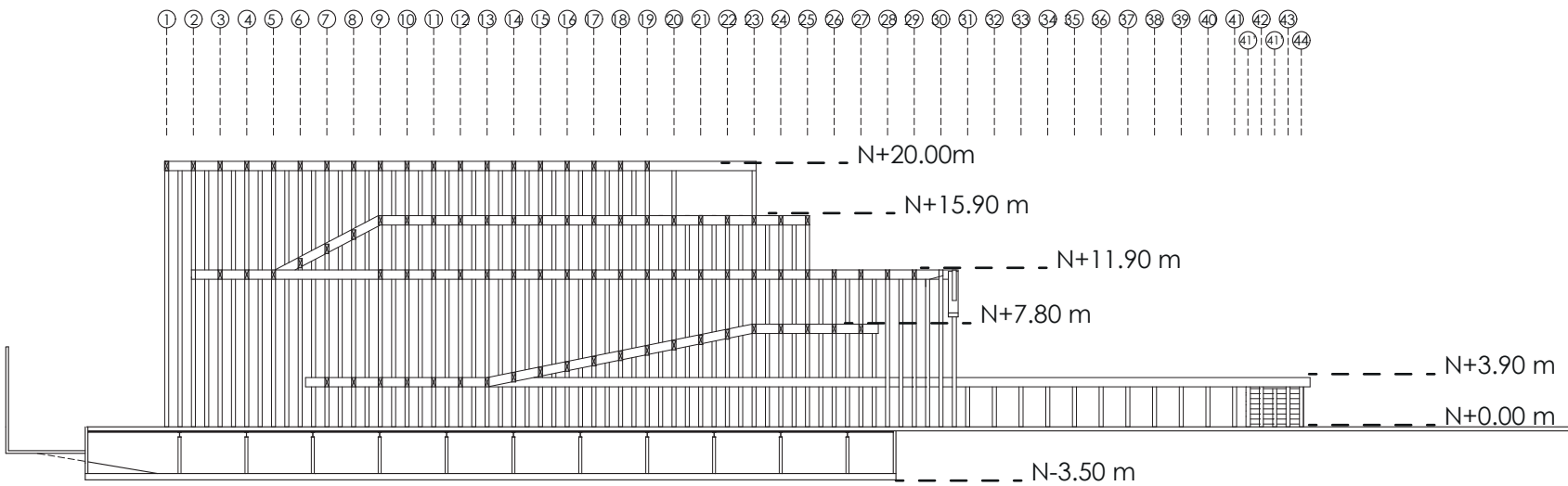
Isometría estructura
Proyecto general madera laminada
Escala gráfica



2 Planta N-3.50 m
Ejes de columnas acero subsuelo
Escala gráfica



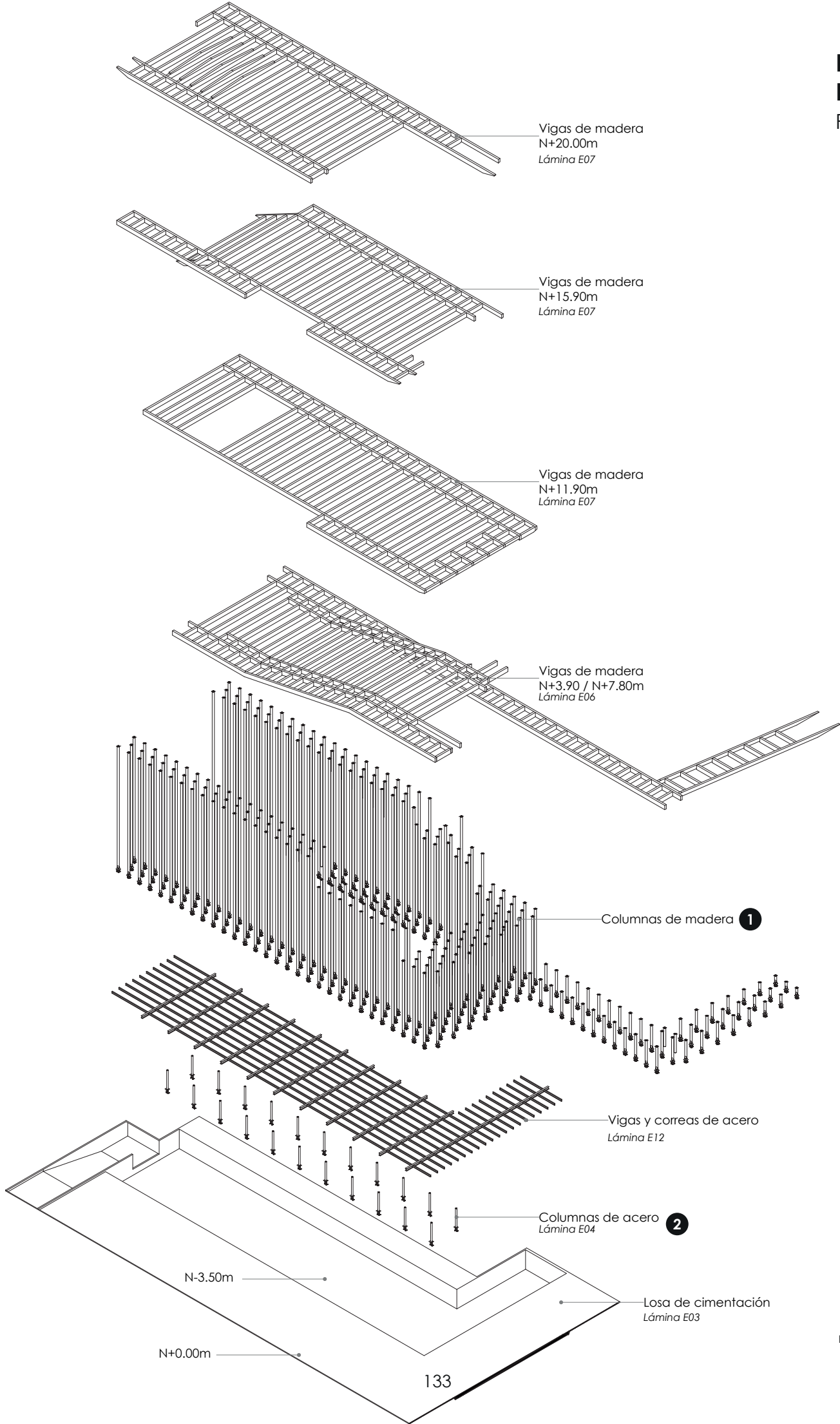
1 Planta N+0.00 m
Ejes de columnas madera laminada



Corte A-A'
Columnas y vigas de madera laminada (estructura principal)
Columnas y vigas de acero (estructura subsuelo)

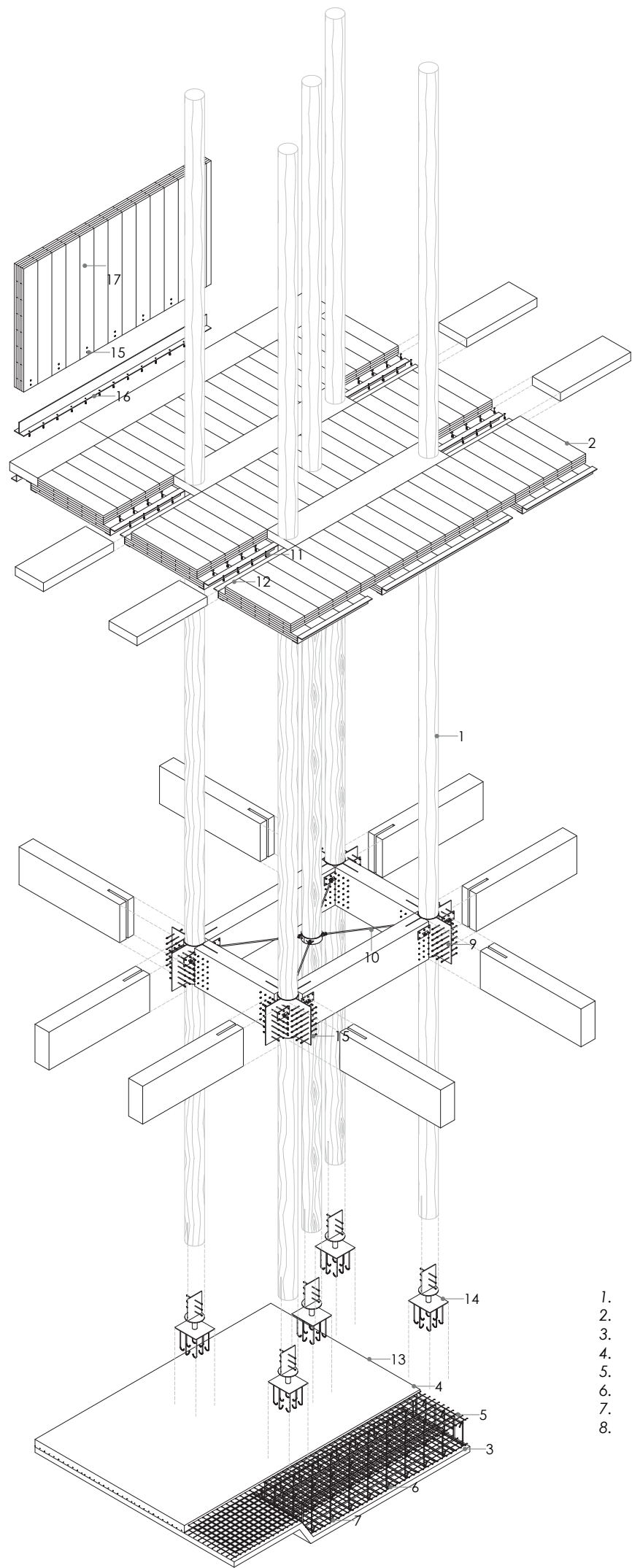
Escala gráfica

Despiece 1
Estructura de madera
Proyecto general



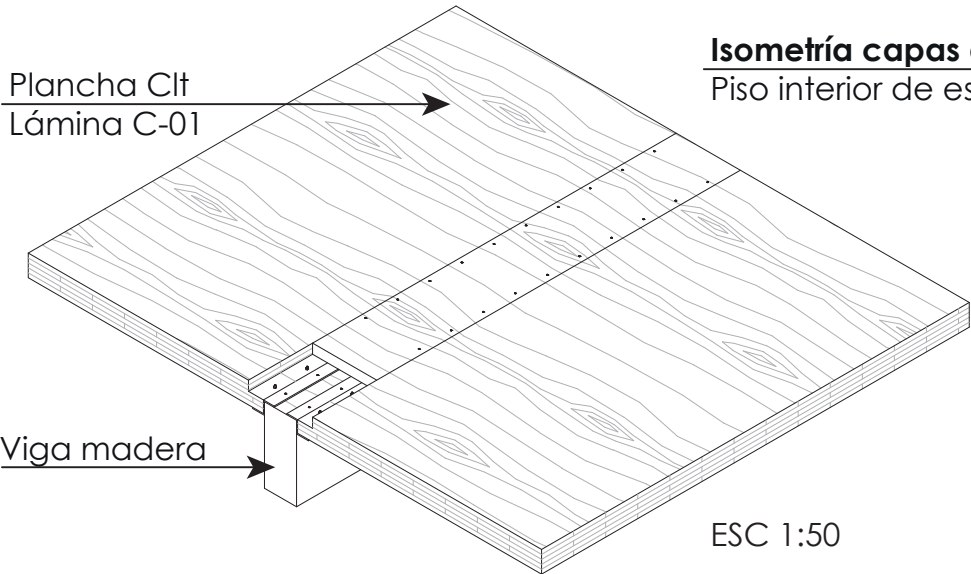
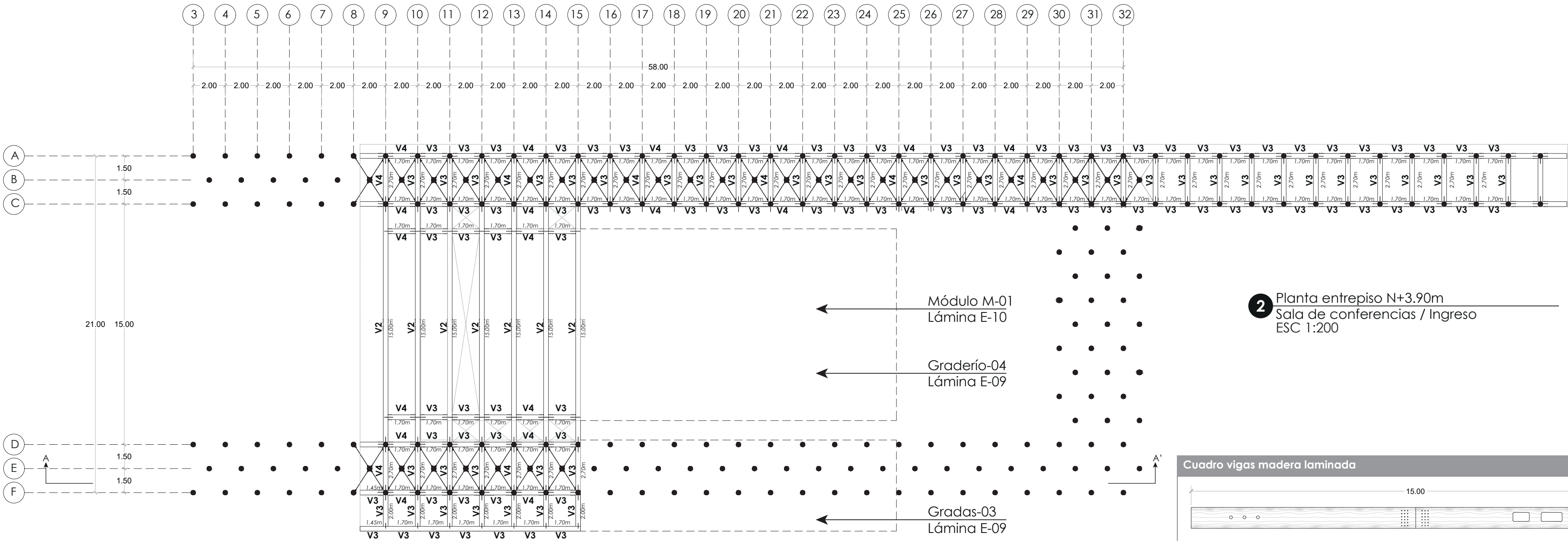
Despiece 2

Estructura de madera



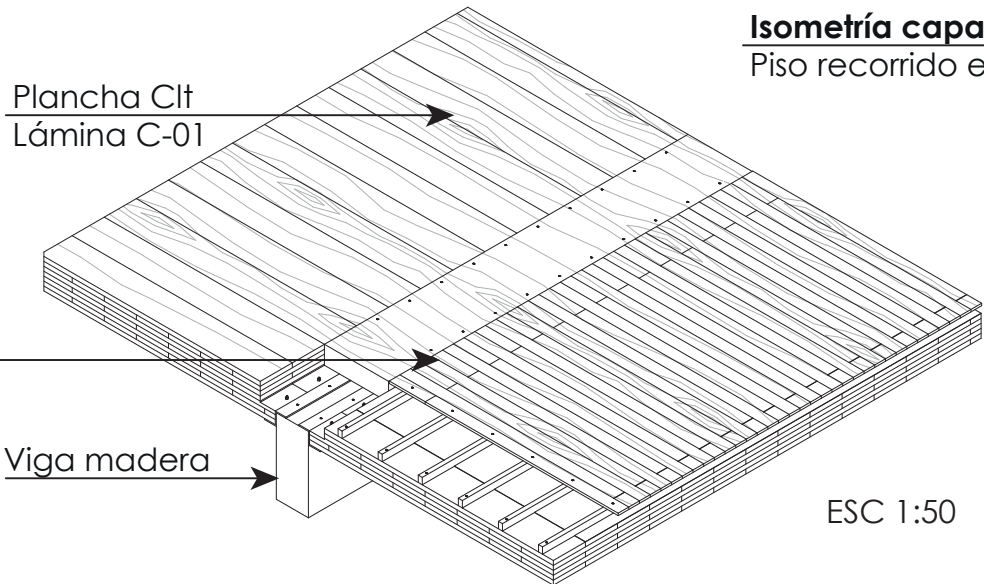
1. Columna de madera (Diámetro 30cm)
2. Clt (2x4m) e=20cm
3. Replantiño (e 5cm)
4. Hormigón
5. Malla electrosoldada 10-6
6. Estribo
7. Ganchos de acero
8. Placa de acero columnas

9. Tensor de acero
10. Tirafondo 4"
11. Placa de anclaje de acero viga-piso clt
12. Losa de cimentación
13. Anclaje columnas - losa de cimentación
14. Pernos 14x1/2"
15. Placa de anclaje de acero pared-piso clt
16. Pared clt 20cm



Isometría capas de entrepiso N+3.90m / N+7.80m
Piso interior de espacios

Entablado de madera
Lámina C-01

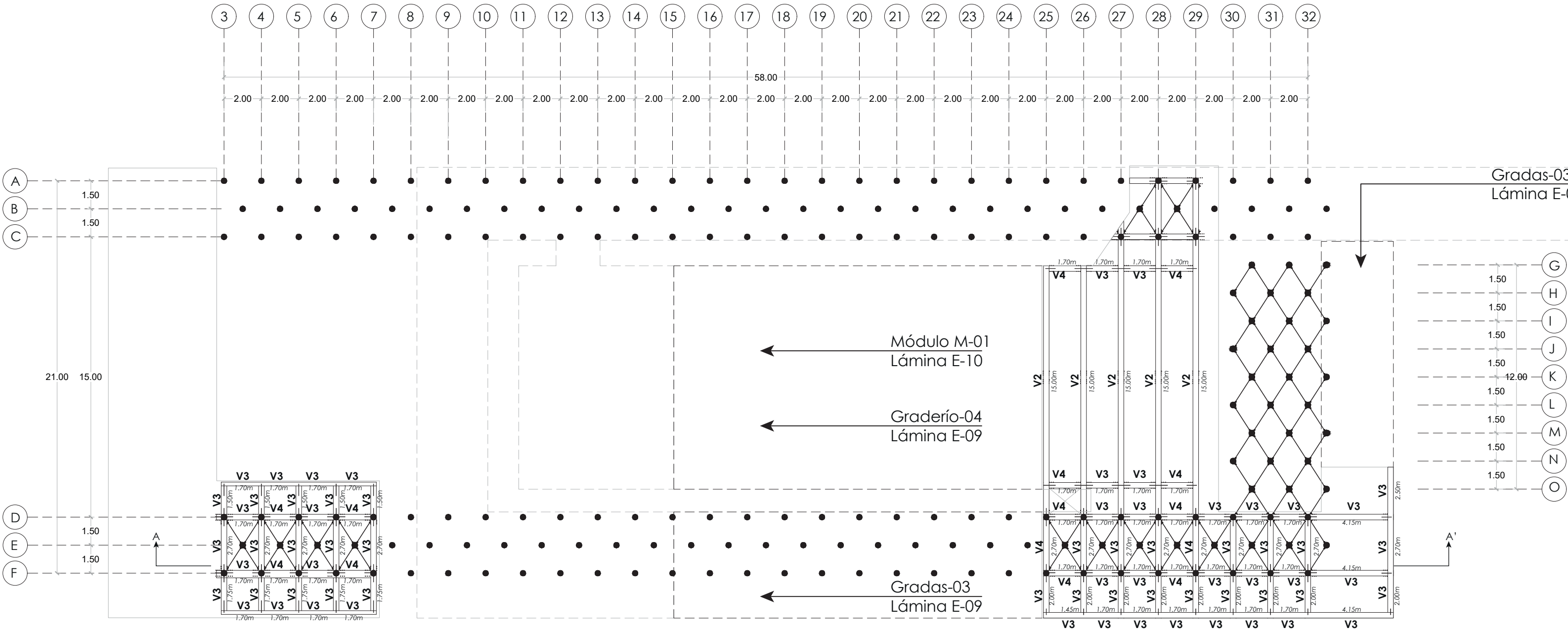


Isometría capas de entrepiso
Piso recorrido exterior N+3.90m / N+7.80m

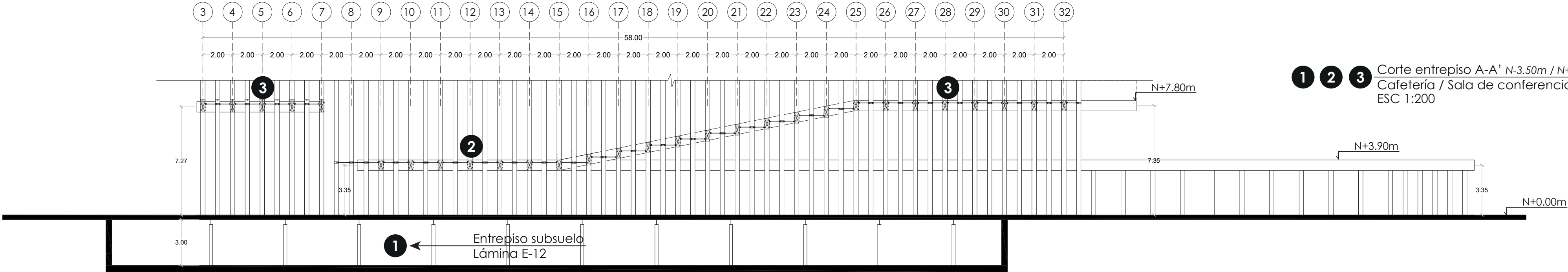
Cuadro vigas madera laminada

		V1	Material: Madera B (NEC-SE-MADERA)
		V2	
		V3	
		V4	

Tabla 6



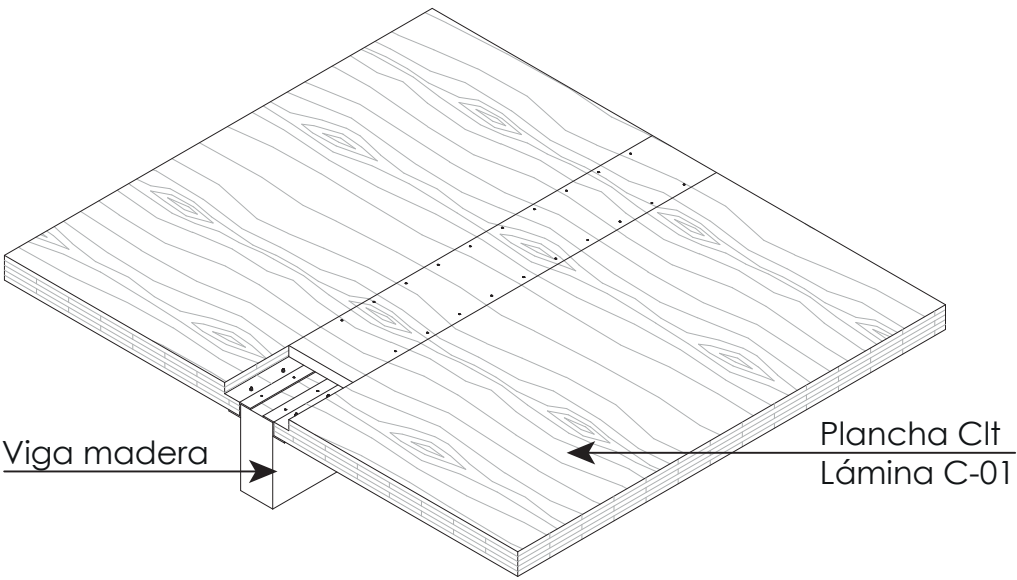
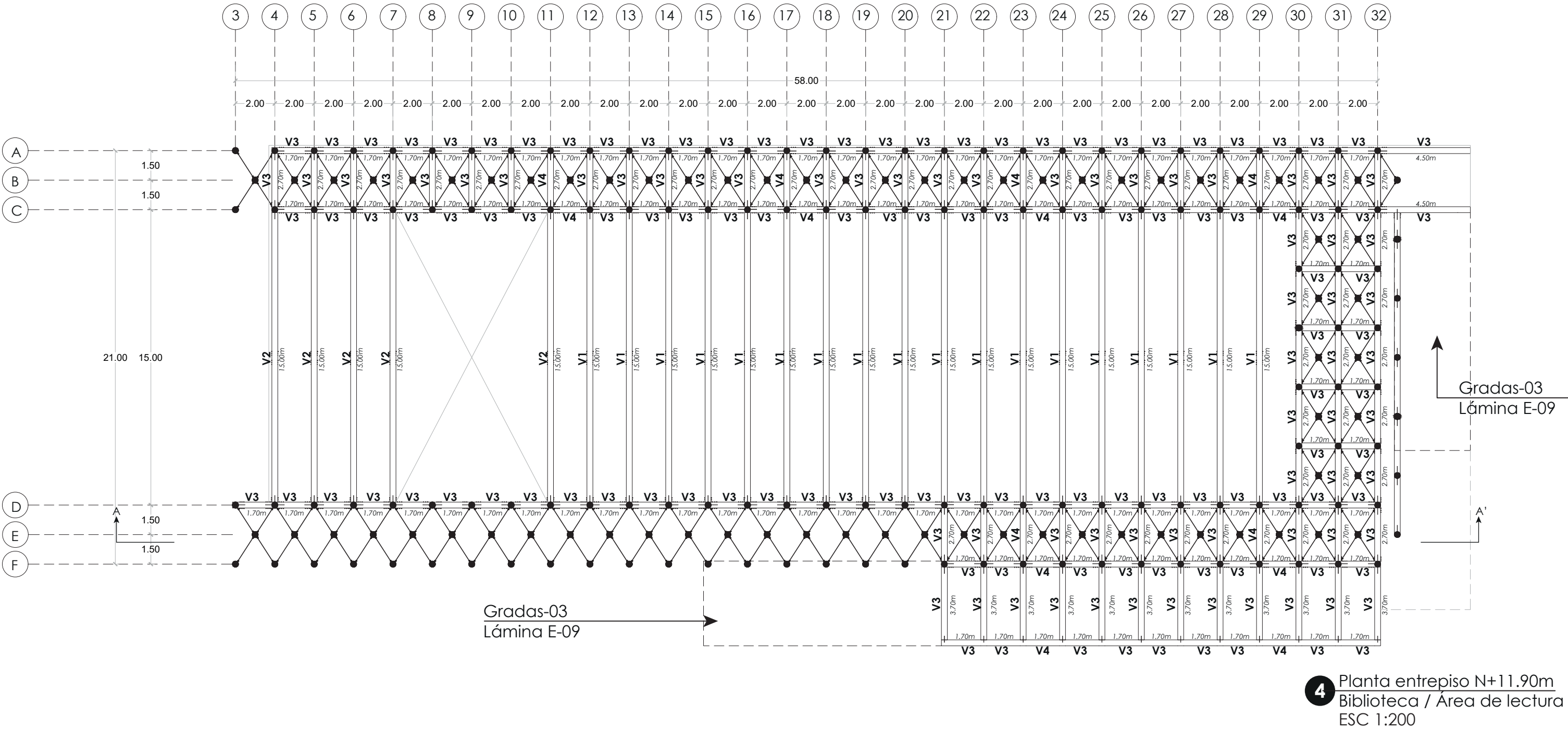
3 Planta entrepiso N+7.80m
Sala de conferencias / Boletería
ESC 1:200



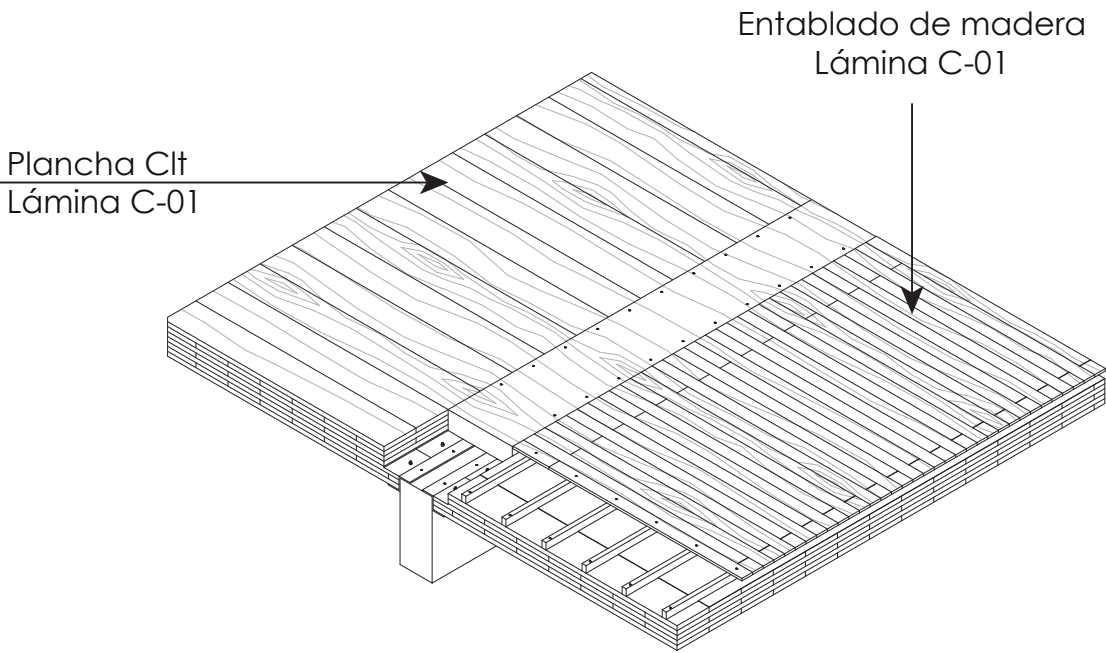
1 2 3 Corte entrepiso A-A' N-3.50m / N+3.90m / N+7.80m
Cafetería / Sala de conferencias / Ingreso / subsuelo
ESC 1:200

1.6) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL | Plano de sistemas de entrepiso: N+11.90m / N+15.90m / N+20.00m

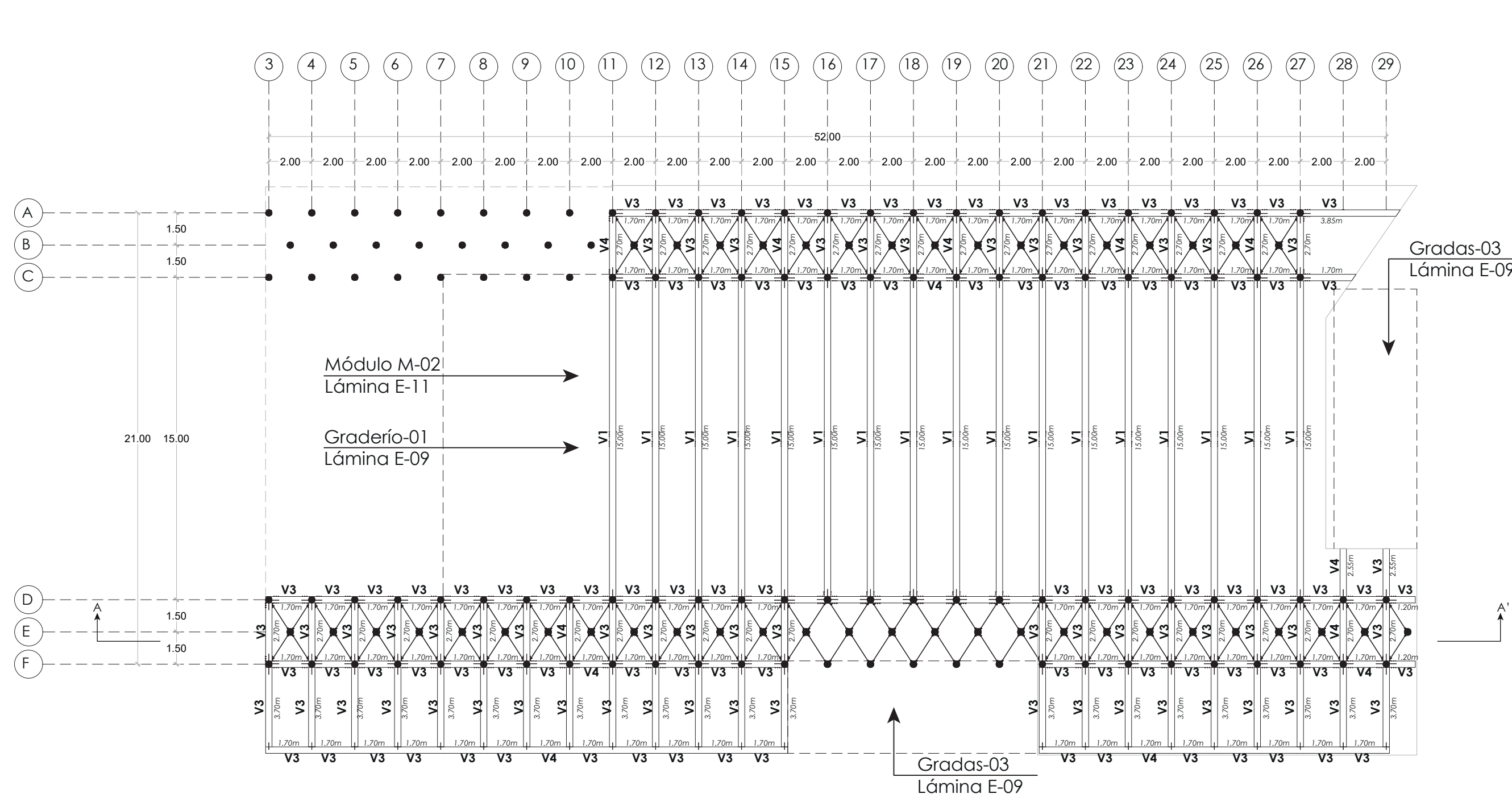
E-07



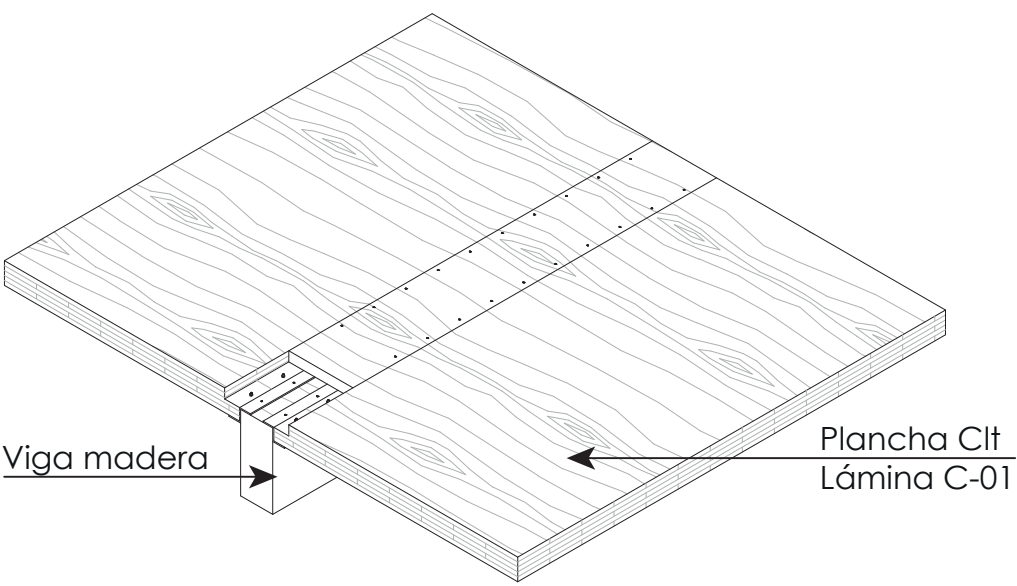
4 5 Isometría capas de entrepiso N+11.90m / N+15.90m
Piso interior de espacios
ESC 1:50



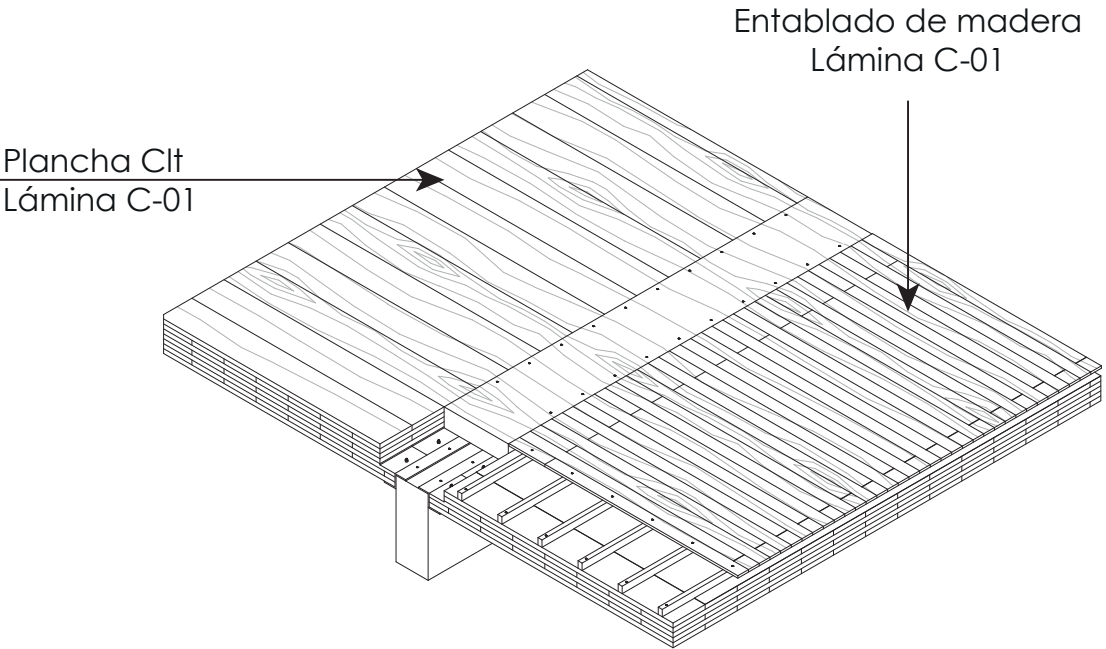
4 5 6 Isometría capas de entrepiso N+11.90m / N+15.90m / N+20.00m
Piso recorrido exterior
ESC 1:50



5 Planta entrepiso N+15.90m
Coworking/ Área de lectura
ESC 1:200

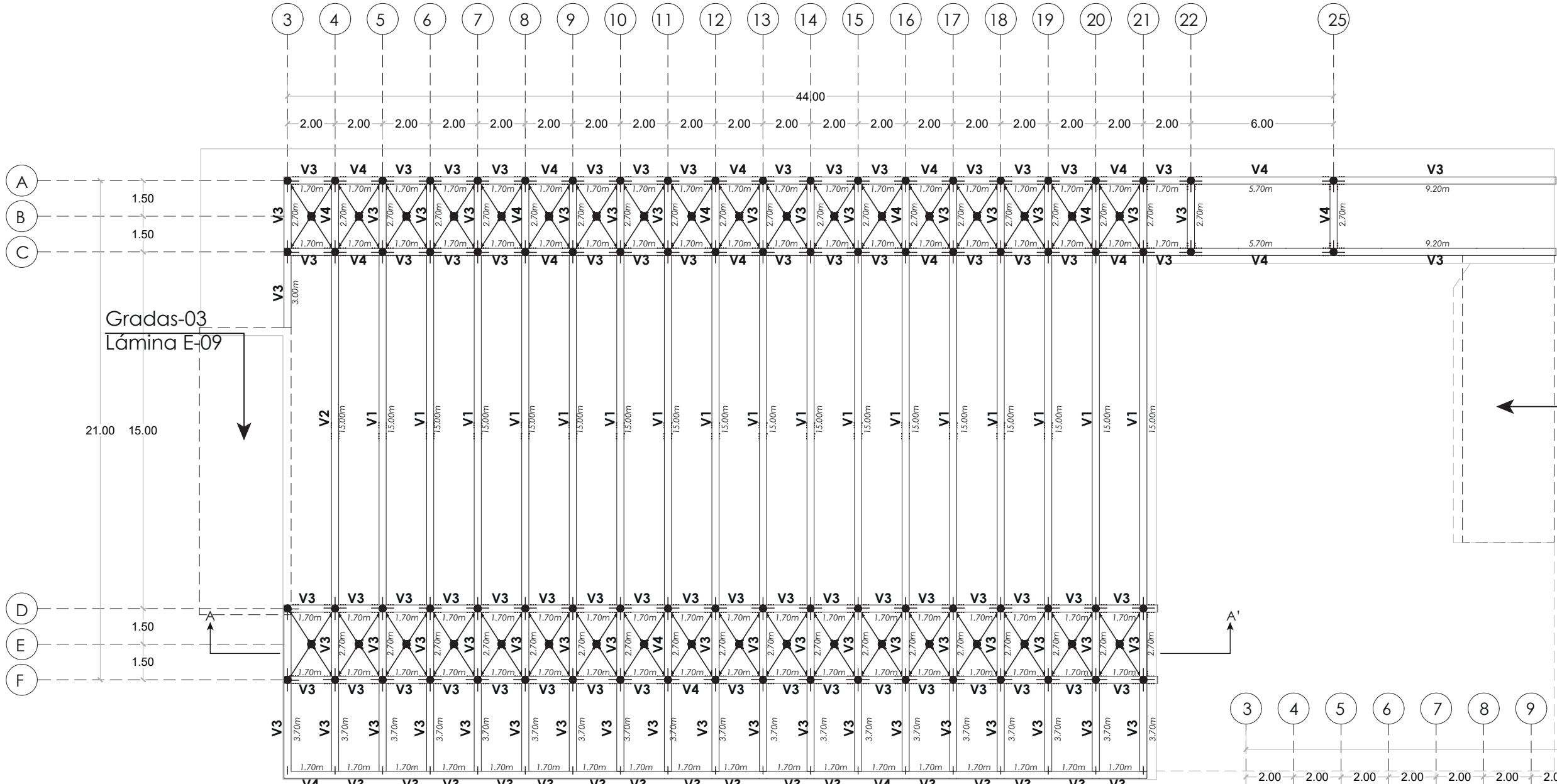


4 5 Isometría capas de entrepiso N+11.90m / N+15.90m
Piso interior de espacios
ESC 1:50

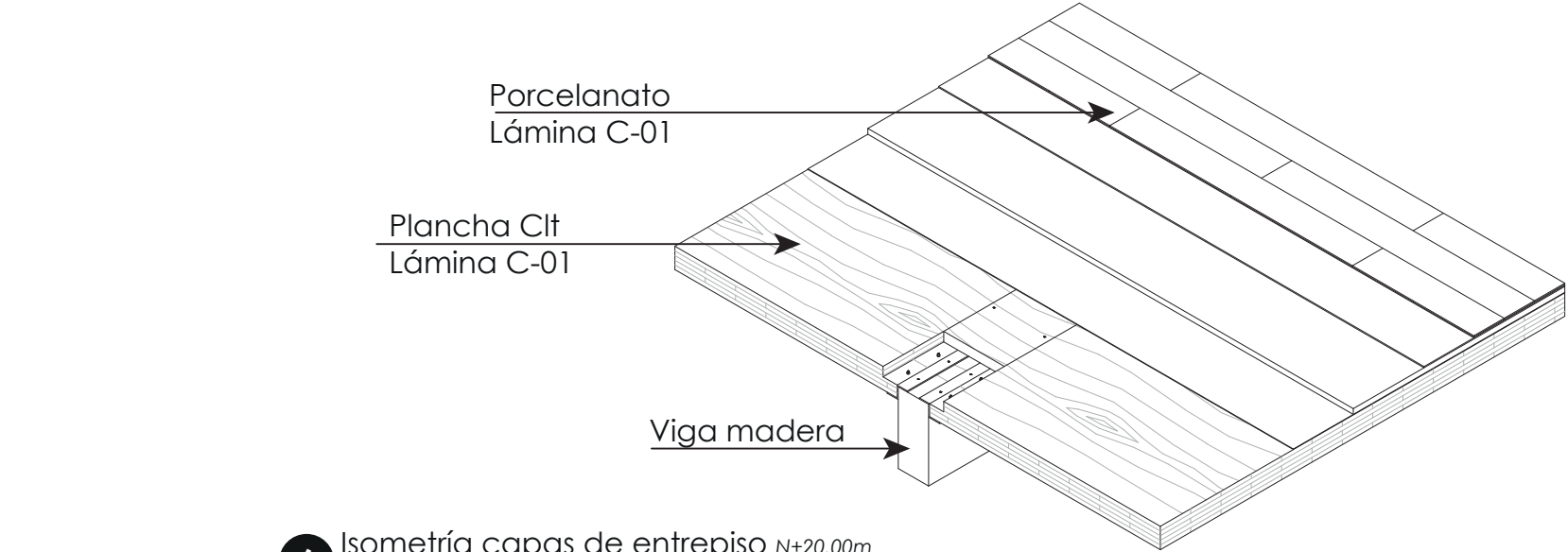


4 5 6 Isometría capas de entrepiso N+11.90m / N+15.90m / N+20.00m
Piso recorrido exterior
ESC 1:50

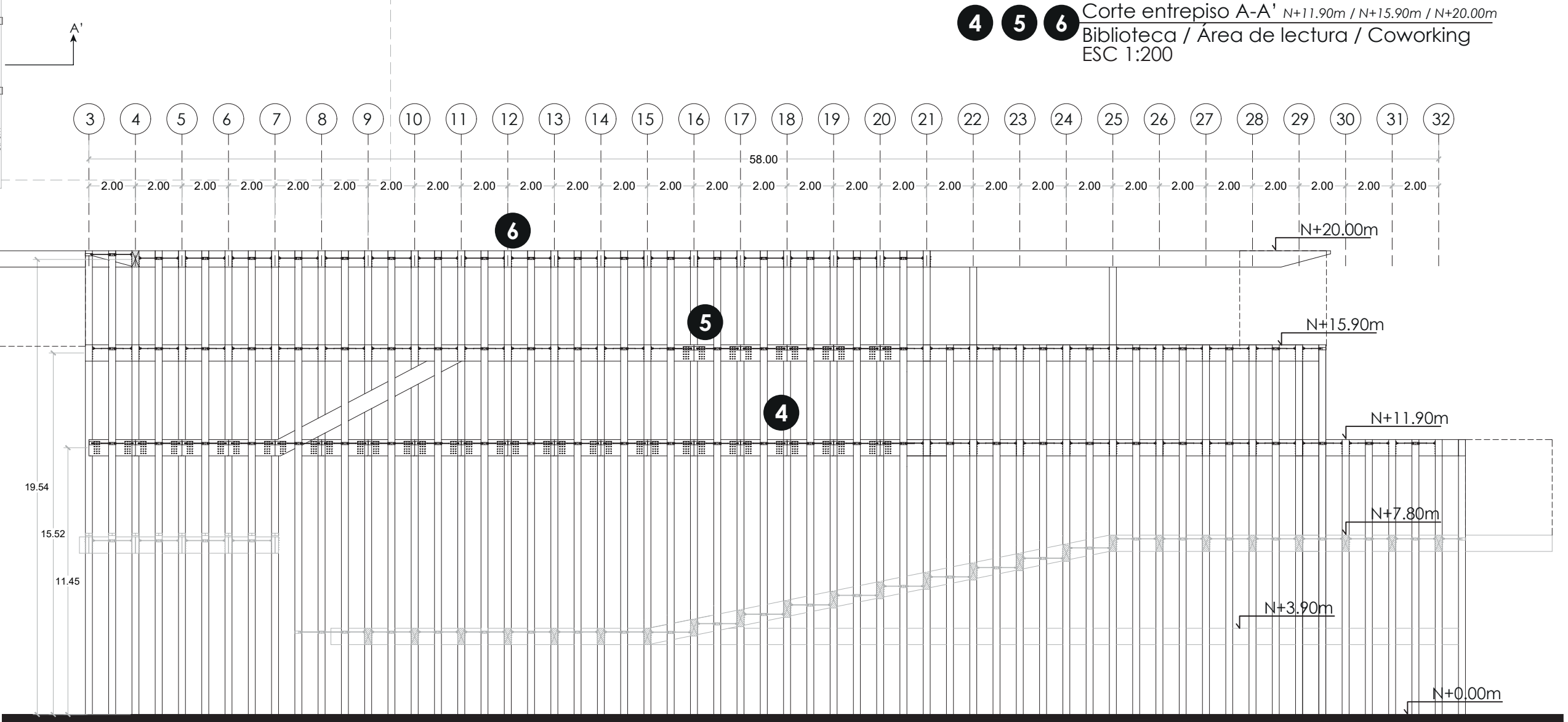
E-07



6 Planta entrepiso N+20.00m
Cubierta



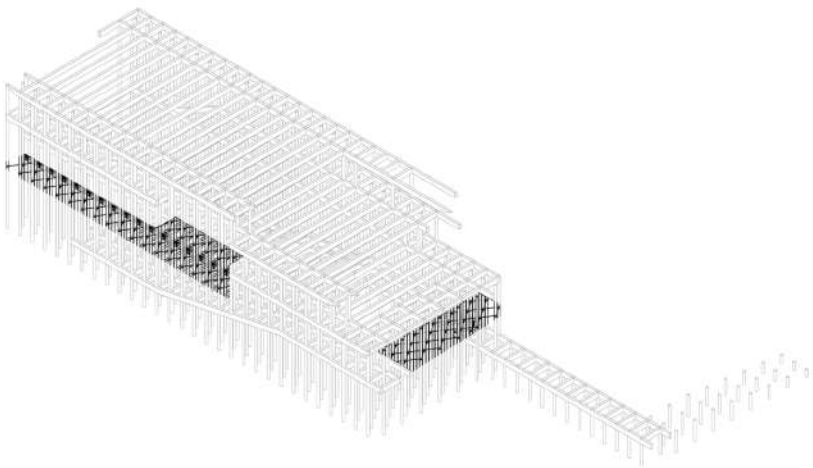
6 Isometría capas de entrepiso N+20.00m
Piso Cubierta
ESC 1:50



4 5 6 Corte entrepiso A-A' N+11.90m / N+15.90m / N+20.00m
Biblioteca / Área de lectura / Coworking
ESC 1:200

1.7) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL | Tipos uniones columnas - vigas (madera laminada)

E-08



Leyenda

1. Columna circular de madera laminada 30cm (diámetro)

2. Platina de acero tipo anillo 100 x 1 mm, e=1mm

3. Anclaje tensor de acero 150 x 250mm, e=1mm

4. Tensor de acero rígido e= 2mm

5. Pernos de acero 14 x 1/2"
6. Tirafondo 4"

7. Viga de madera laminada (30 x 70cm)

8. Anclaje columna - viga tipo placa de acero (320x700mm), e=1mm

9. Placa de unión viga-viga (640x700mm), e=1mm

10. Anclaje tensor de acero 150 x 450mm, e=1mm

TIPO 1

Columna-viga -tensor

Axonometría

ESC 1:50

ESC 1:10

ESC 1:5

Corte

ESC 1:50

ESC 1:5

ESC 1:10

AMARRES COLUMNAS

Planta

ESC 1:50

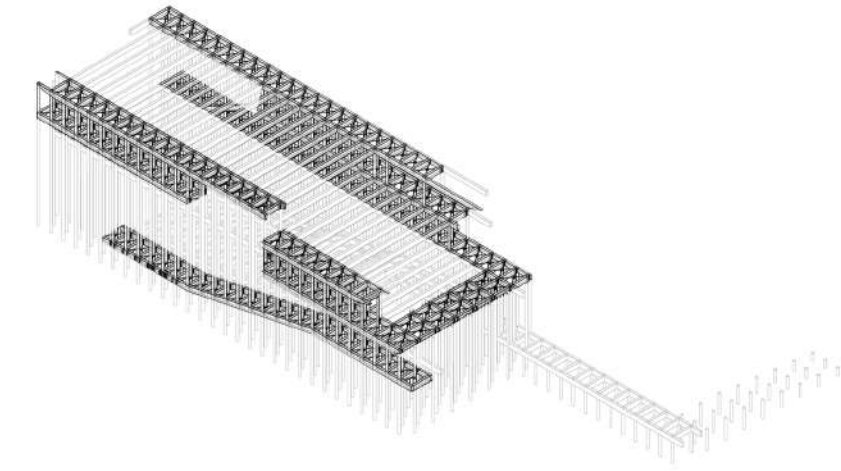
ESC 1:10

ESC 1:10

ESC 1:10

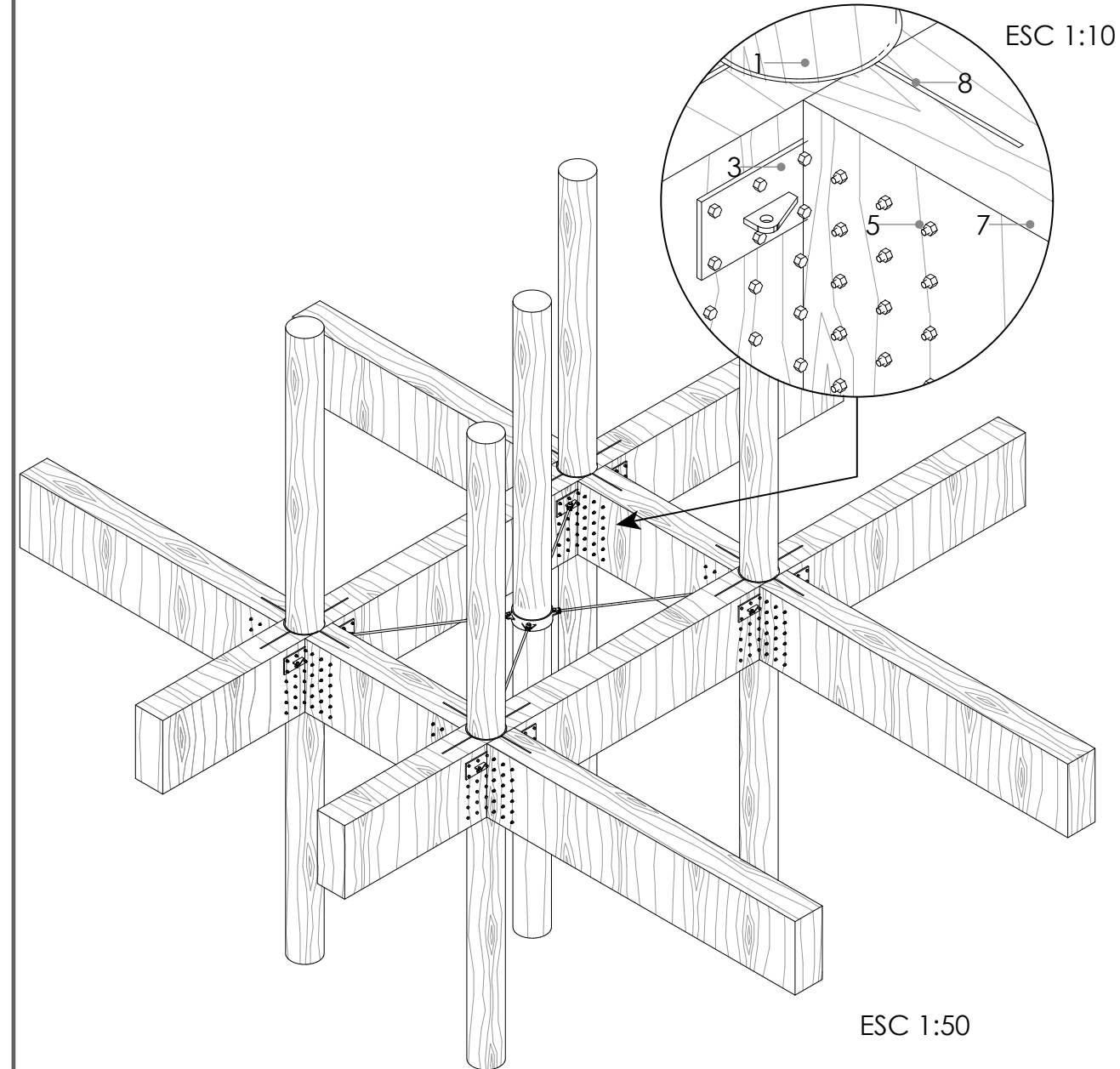
Leyenda

- | | |
|--|--|
| 1. Columna circular de madera laminada 30cm (diámetro) | 6. Tirafondo 4" |
| 2. Platina de acero tipo anillo 100 x 1 mm, e=1mm | 7. Viga de madera laminada (30 x 70cm) |
| 3. Anclaje tensor de acero 150 x 250mm, e=1mm | 8. Anclaje columna - viga tipo placa de acero (320x700mm), e=1mm |
| 4. Tensor de acero rígido e= 2mm | 9. Placa de unión viga-viga (640x700mm), e=1mm |
| 5. Pernos de acero 14 x 1/2" | 10. Anclaje tensor de acero 150 x 450mm, e=1mm |

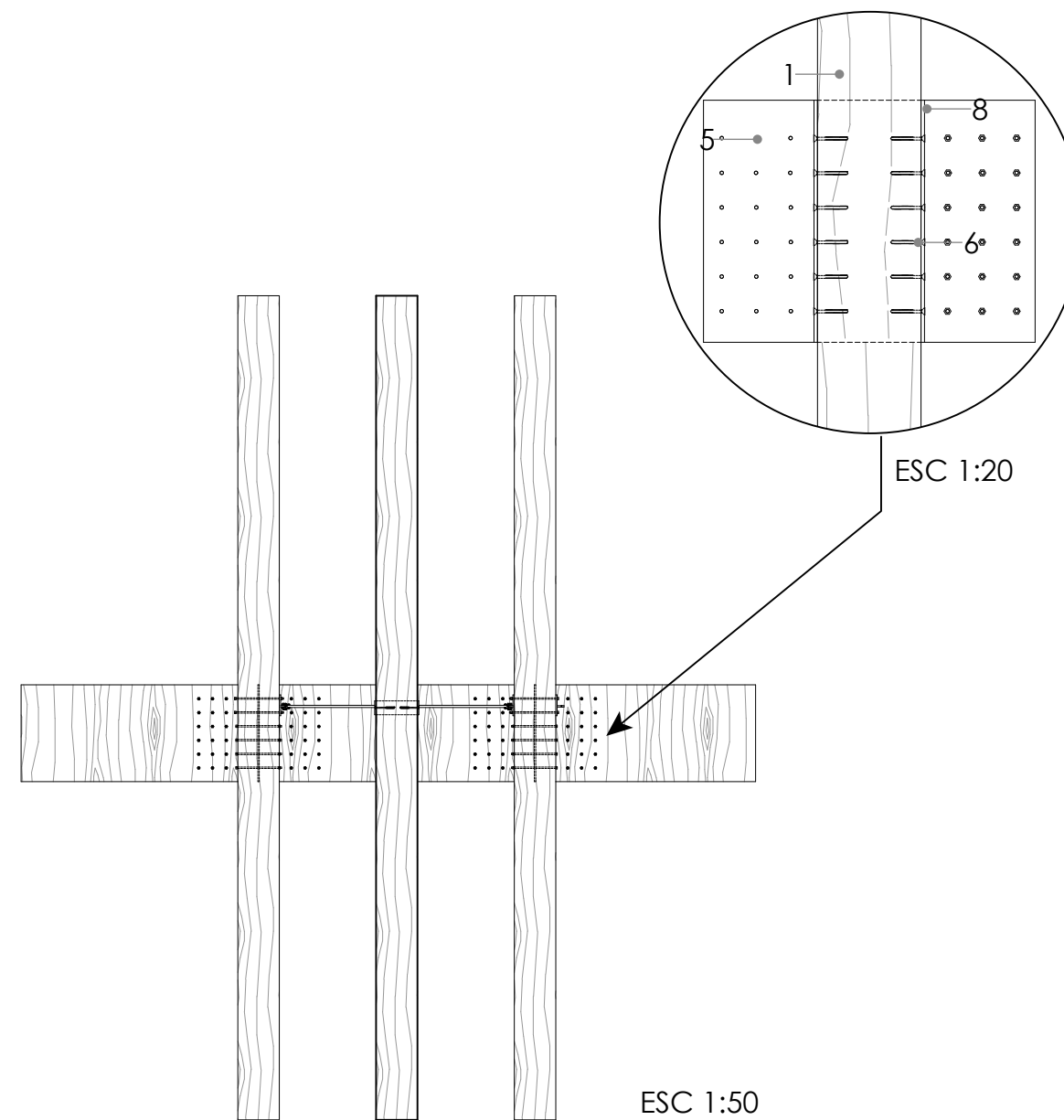


TIPO 2 Columna-viga -tensor

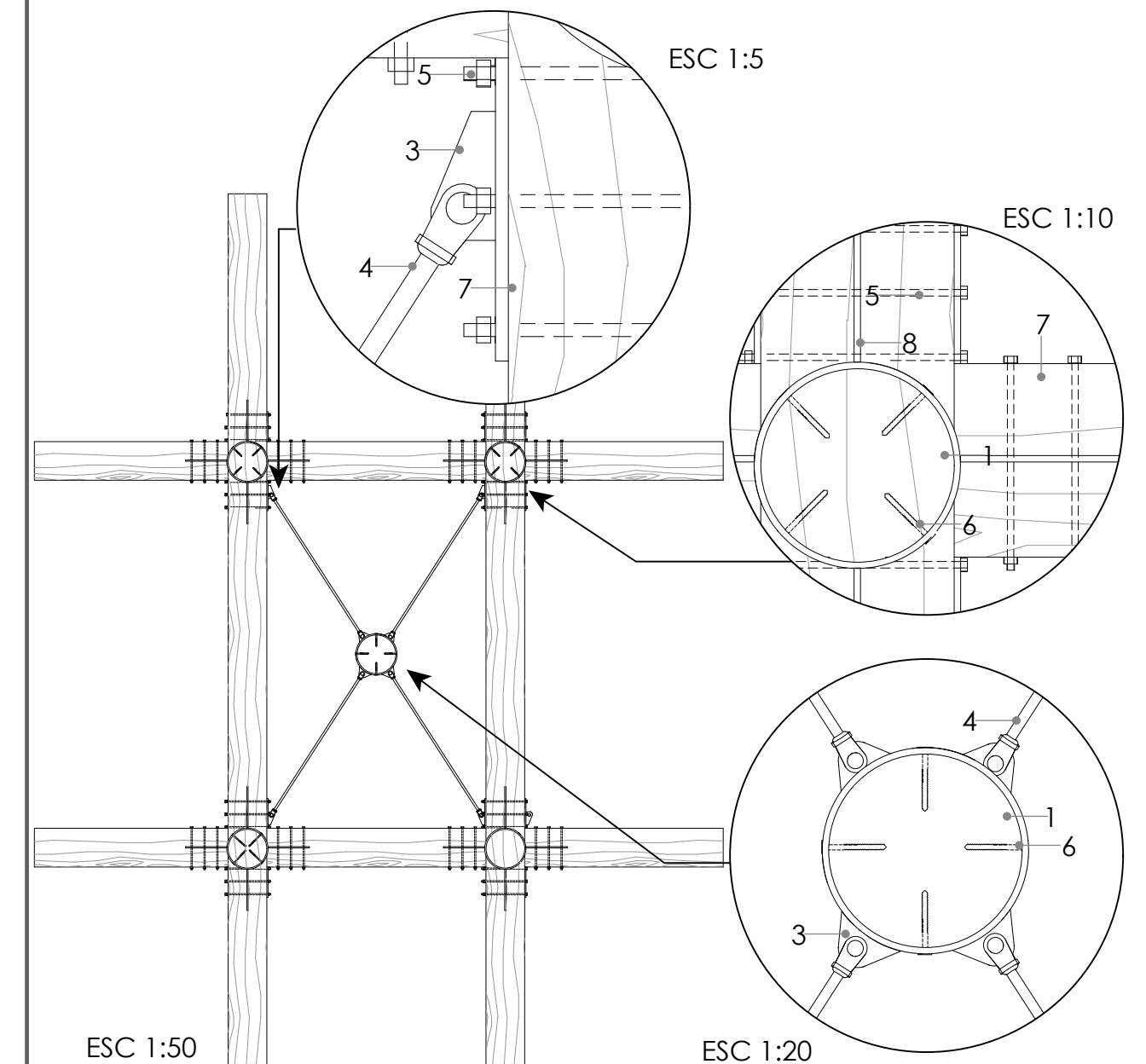
Axonometría

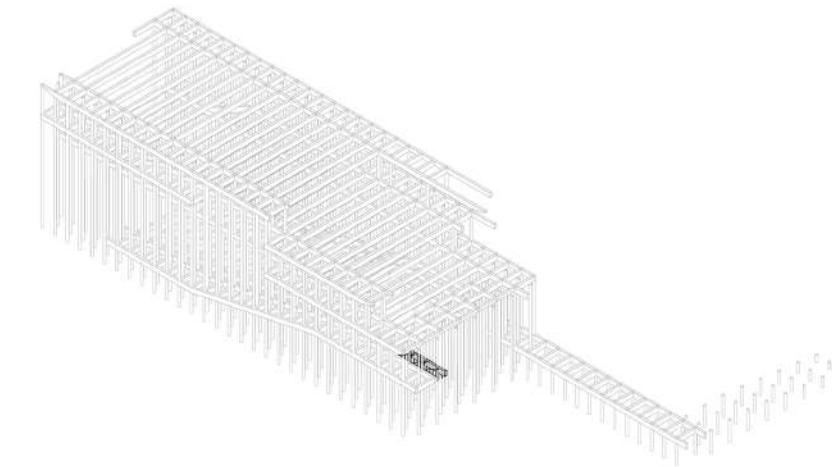


Corte



Planta



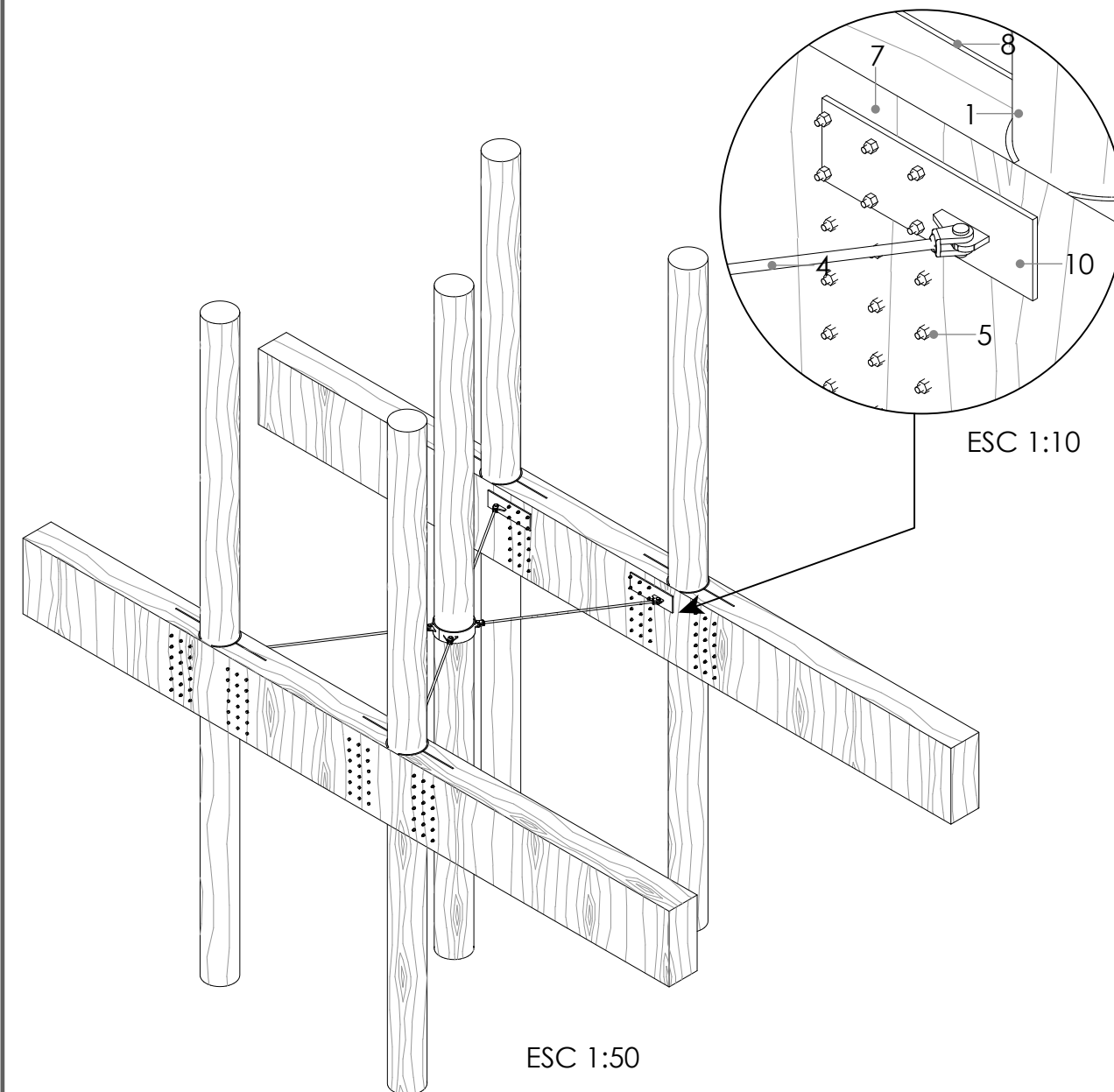


Leyenda

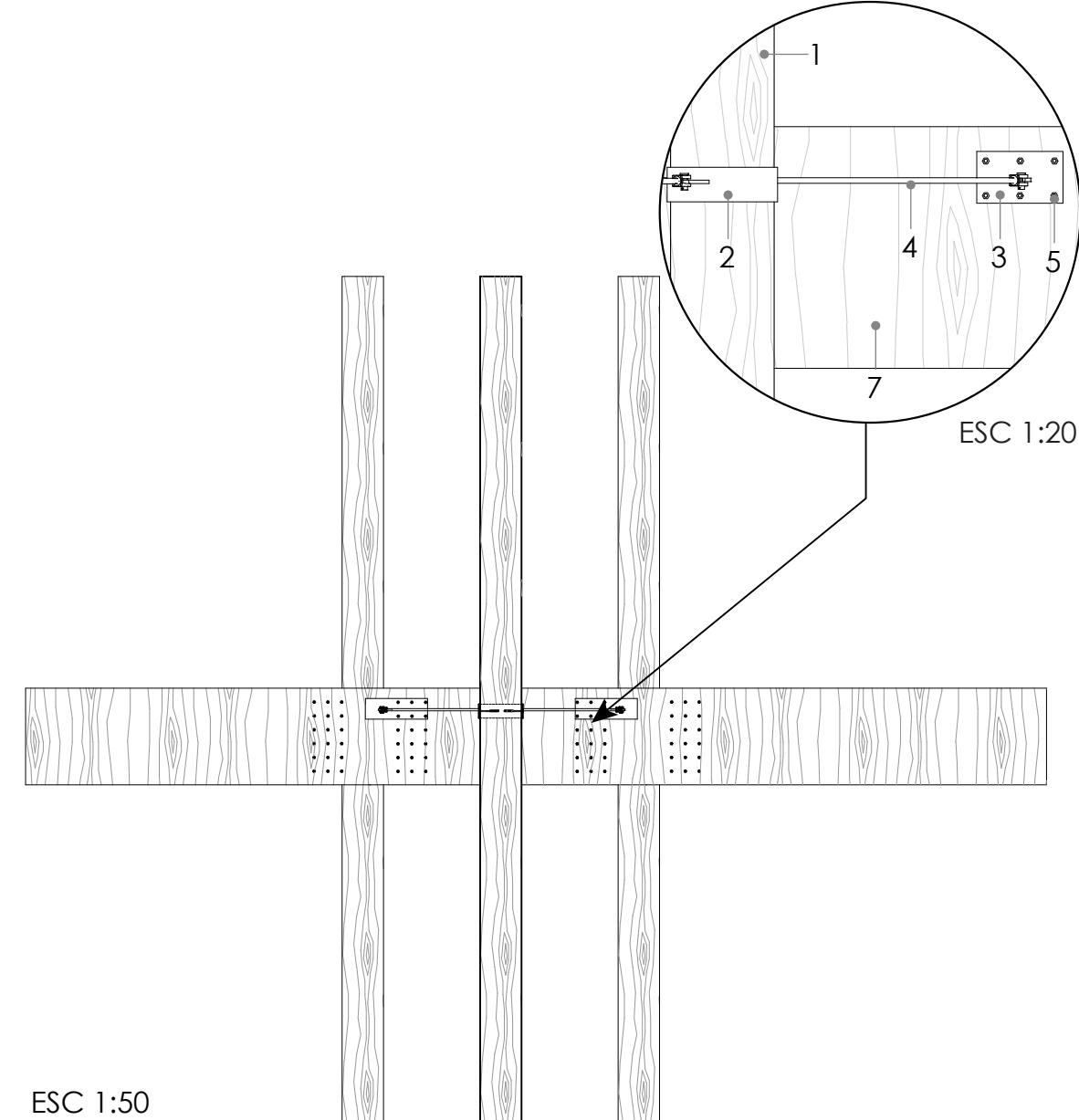
- | | |
|--|--|
| 1. Columna circular de madera laminada 30cm (diámetro) | 6. Tirafondo 4" |
| 2. Platina de acero tipo anillo 100 x 1 mm, e=1mm | 7. Viga de madera laminada (30 x 70cm) |
| 3. Anclaje tensor de acero 150 x 250mm, e=1mm | 8. Anclaje columna - viga tipo placa de acero (320x700mm), e=1mm |
| 4. Tensor de acero rígido e= 2mm | 9. Placa de unión viga-viga (640x700mm), e=1mm |
| 5. Pernos de acero 14 x 1/2" | 10. Anclaje tensor de acero 150 x 450mm, e=1mm |

TIPO 3 Columna-viga -tensor

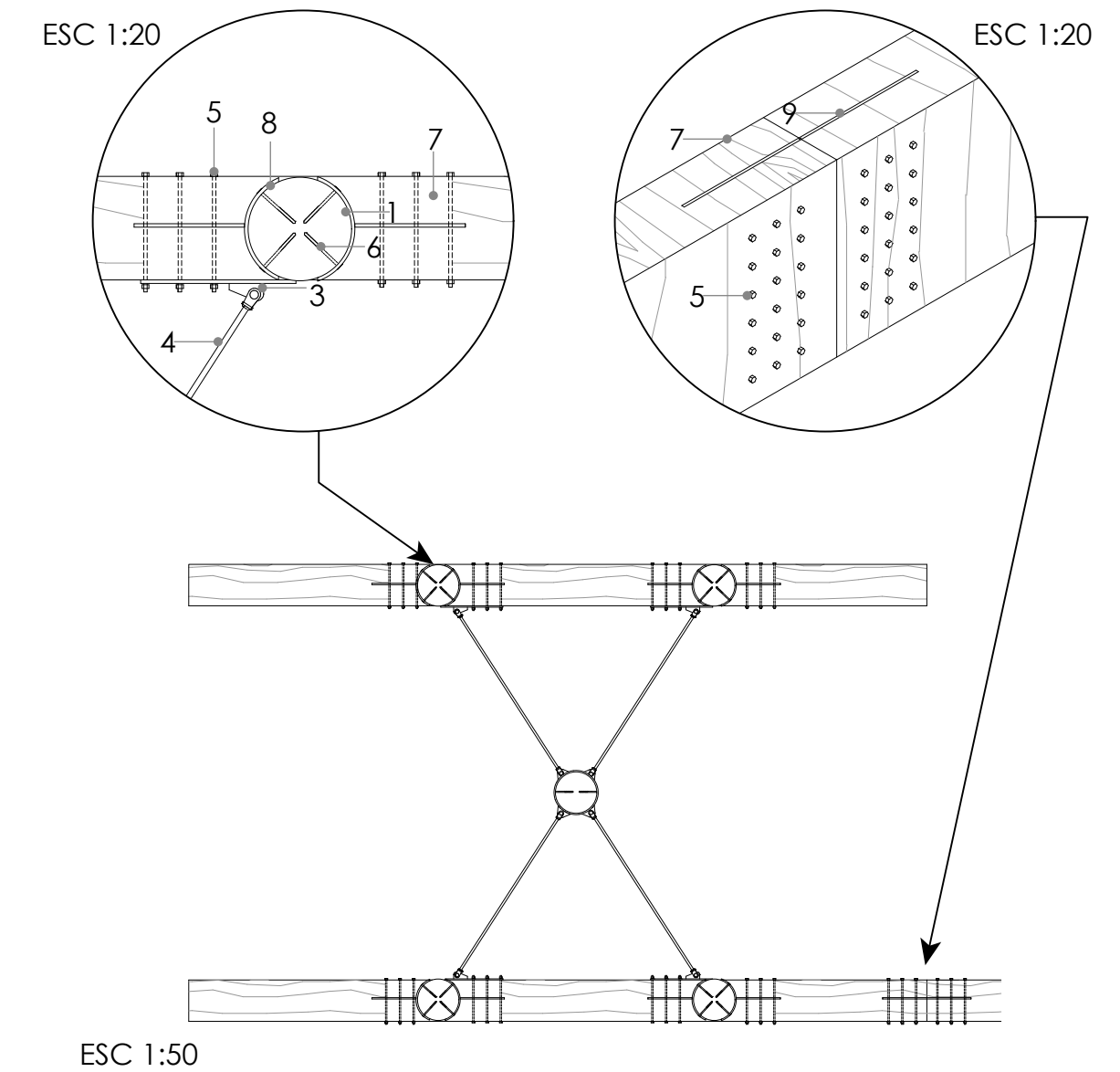
Axonometría



Corte



Planta



UNIÓN VIGA-COLUMNA

E-08

Leyenda

1. Columna circular de madera laminada 30cm (diámetro)

2. Platina de acero tipo anillo 100 x 1 mm, e=1mm

3. Anclaje tensor de acero 150 x 250mm, e=1mm

4. Tensor de acero rígido e= 2mm

5. Pernos de acero 14 x 1/2"
6. Tirafondo 4"

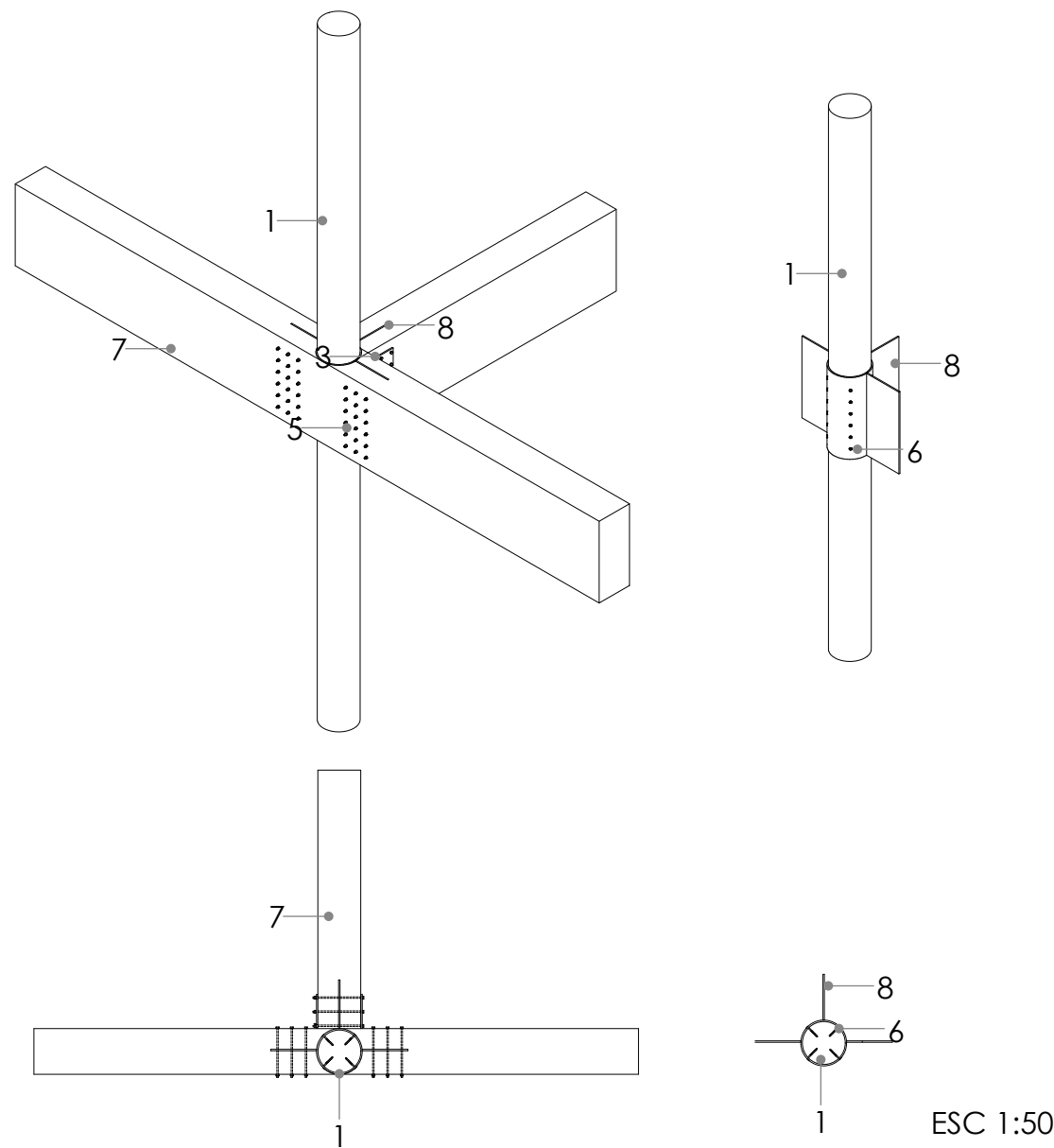
7. Viga de madera laminada (30 x 70cm)

8. Anclaje columna - viga tipo placa de acero (320x700mm), e=1mm

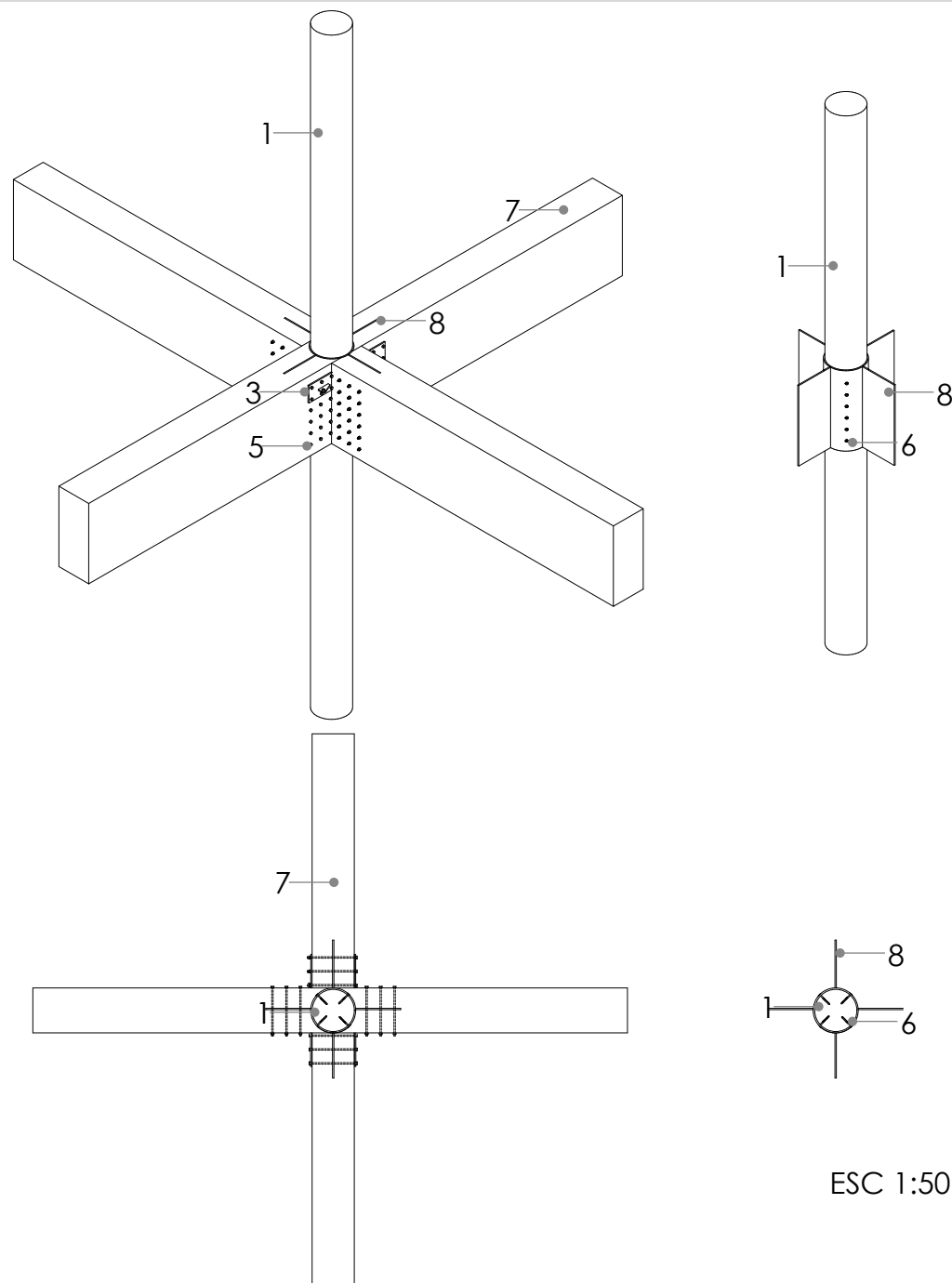
9. Placa de unión viga-viga (640x700mm), e=1mm

10. Anclaje tensor de acero 150 x 450mm, e=1mm

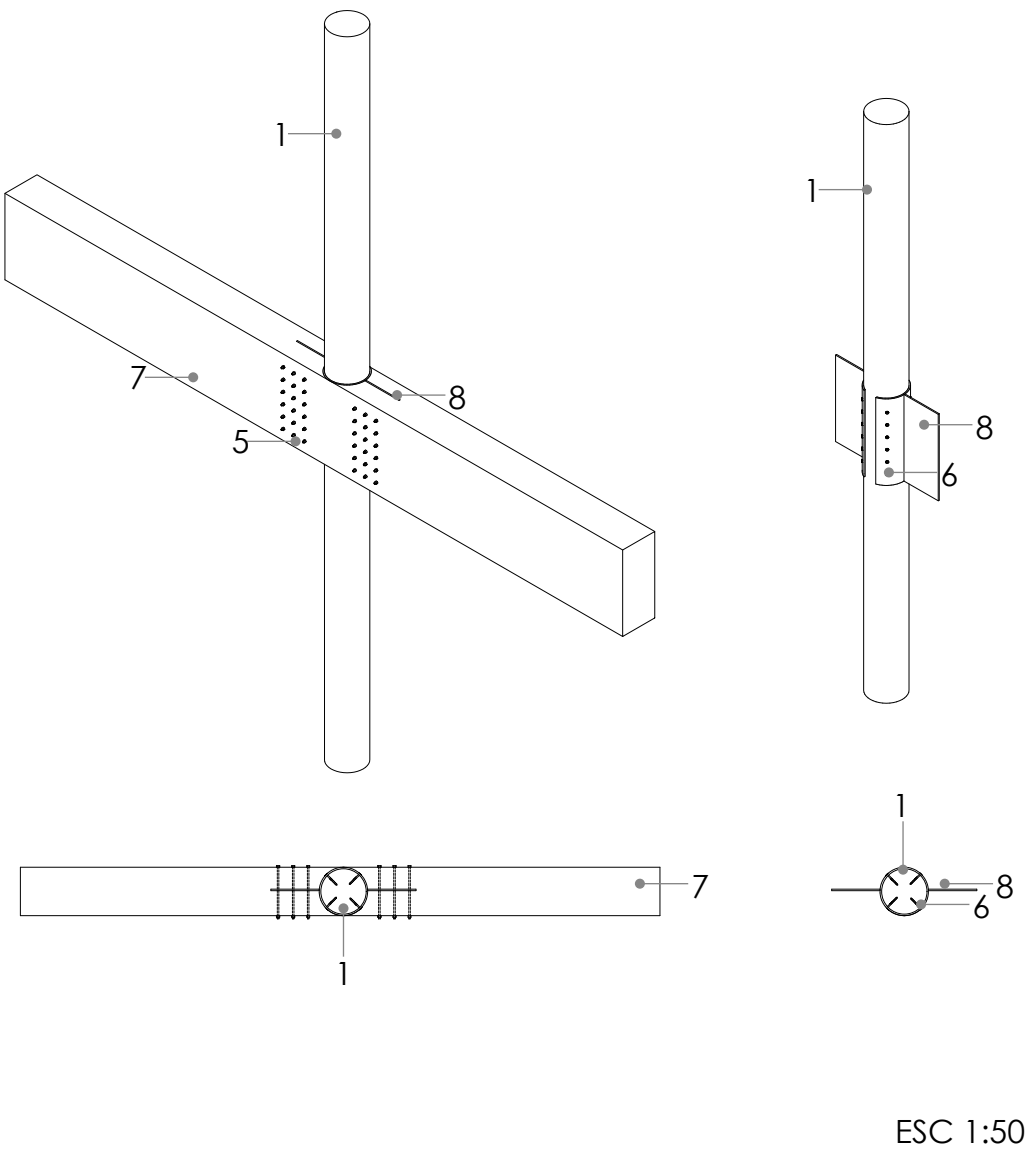
TIPO 1 Columna-viga -tensor



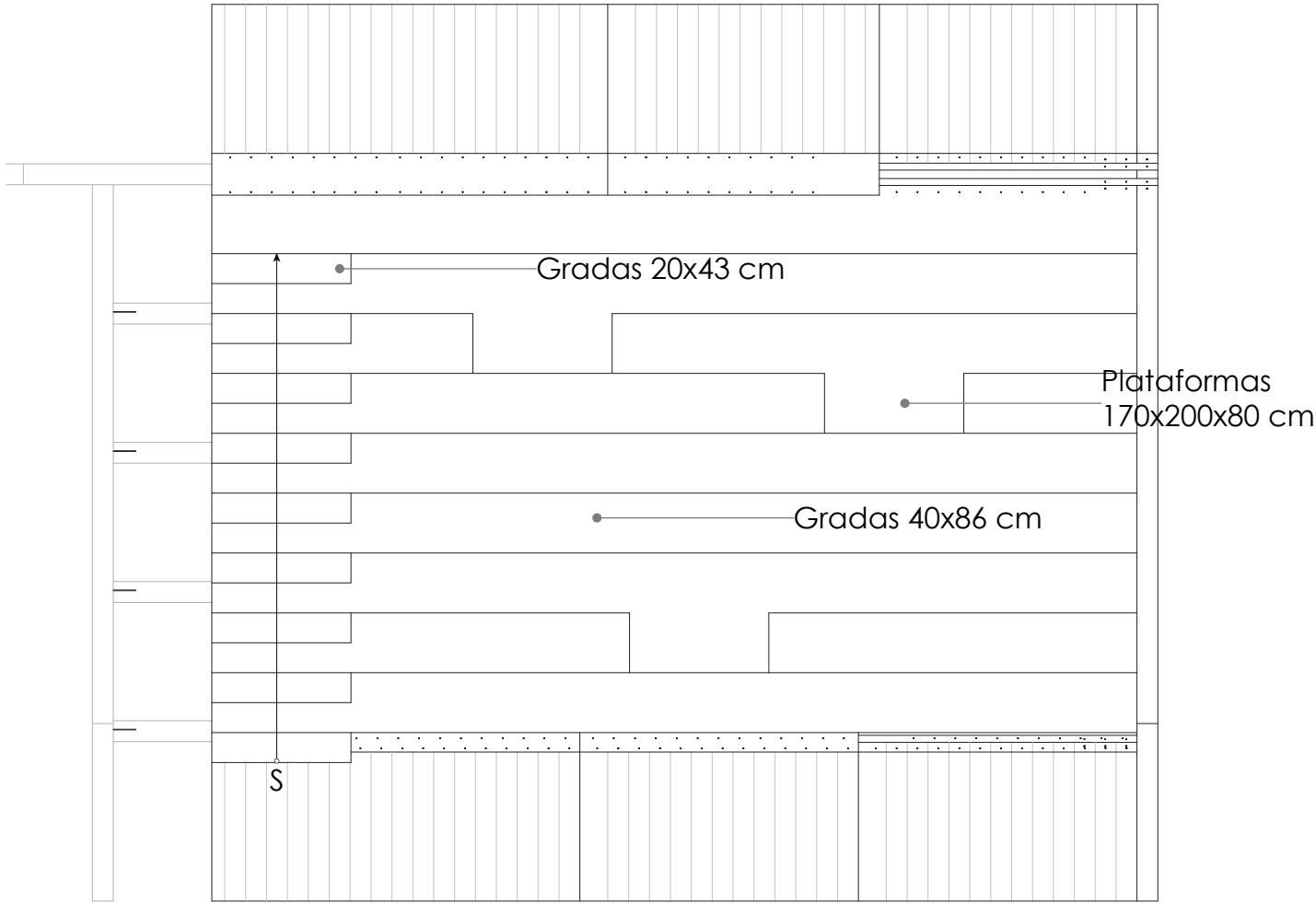
TIPO 2 Columna-viga -tensor



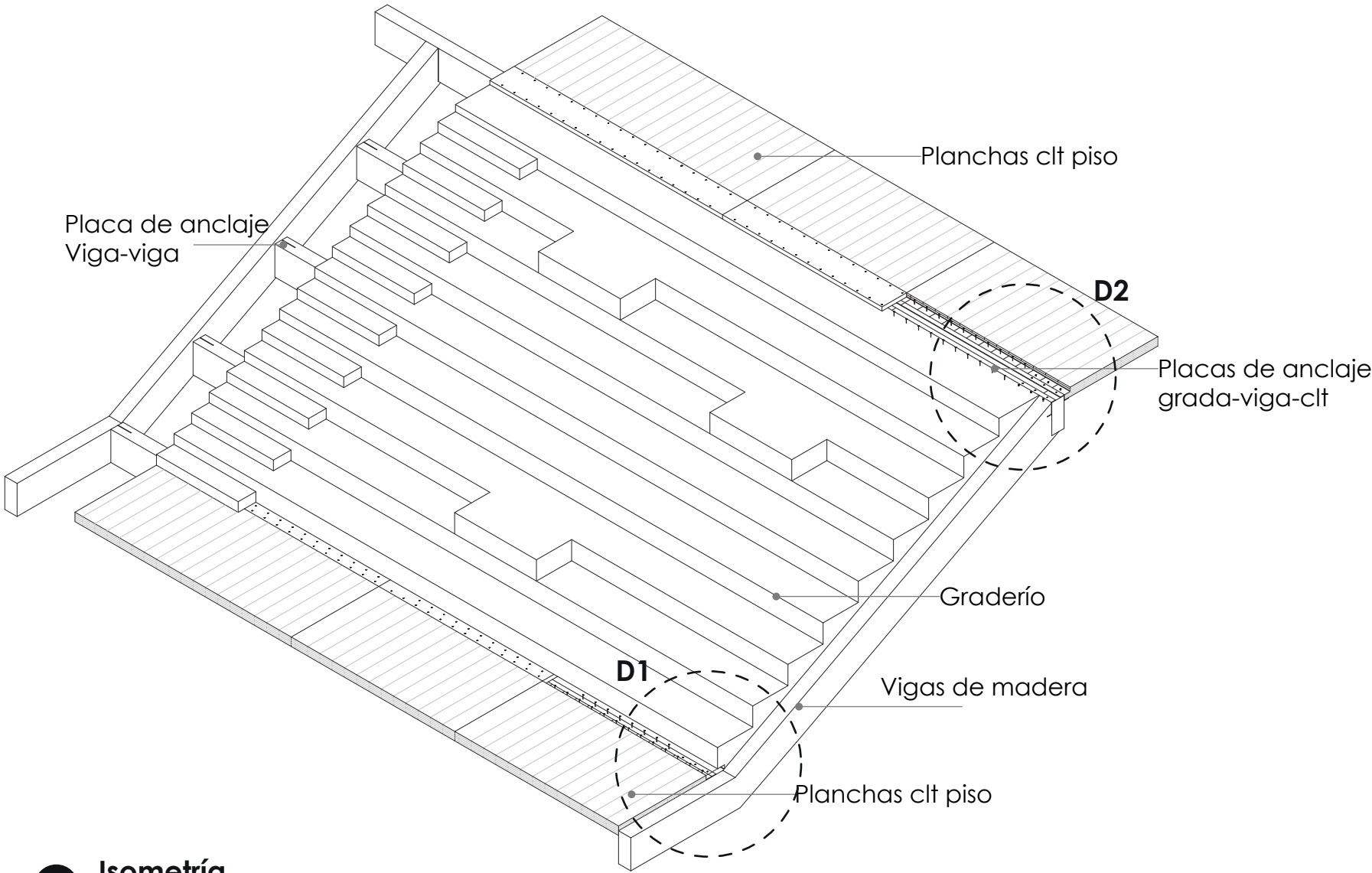
TIPO 3 Columna-viga -tensor



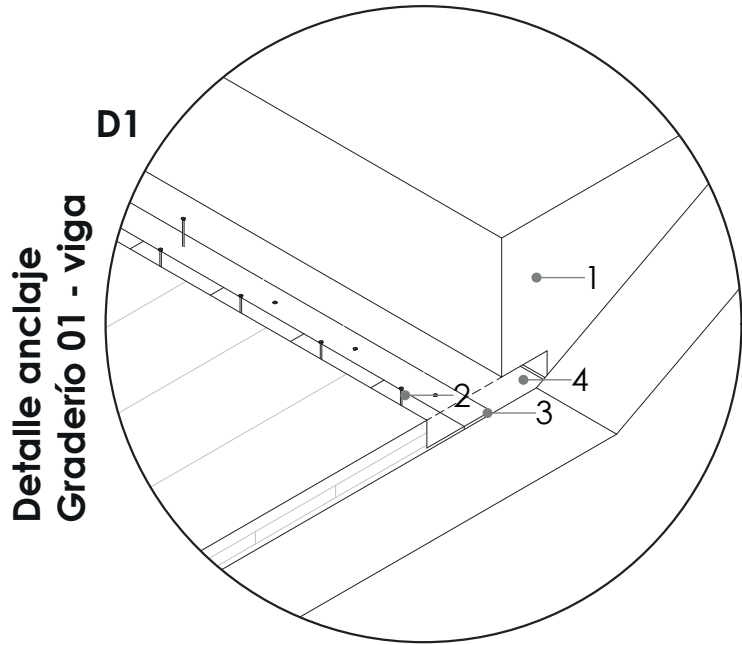
Graderío - 01
Área de lectura



1 Planta
ESC 1:100

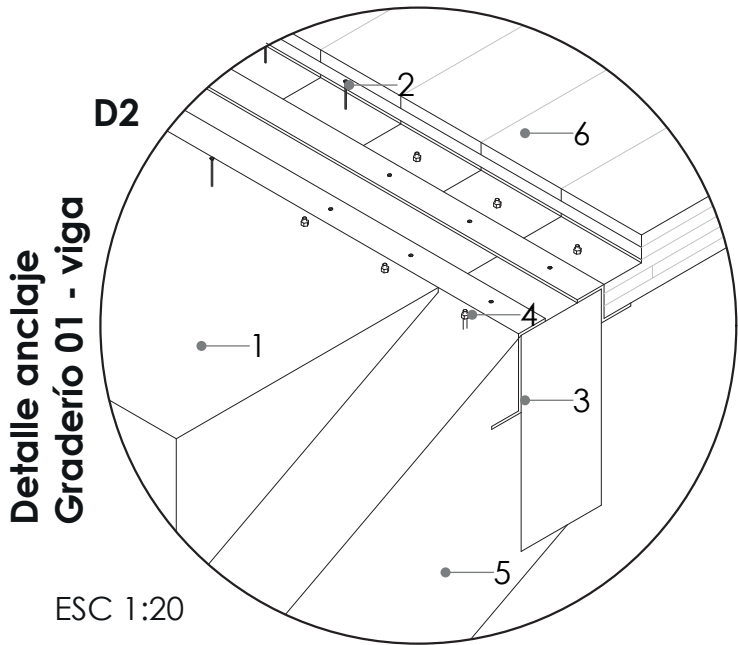


1 Isometría
ESC 1:100



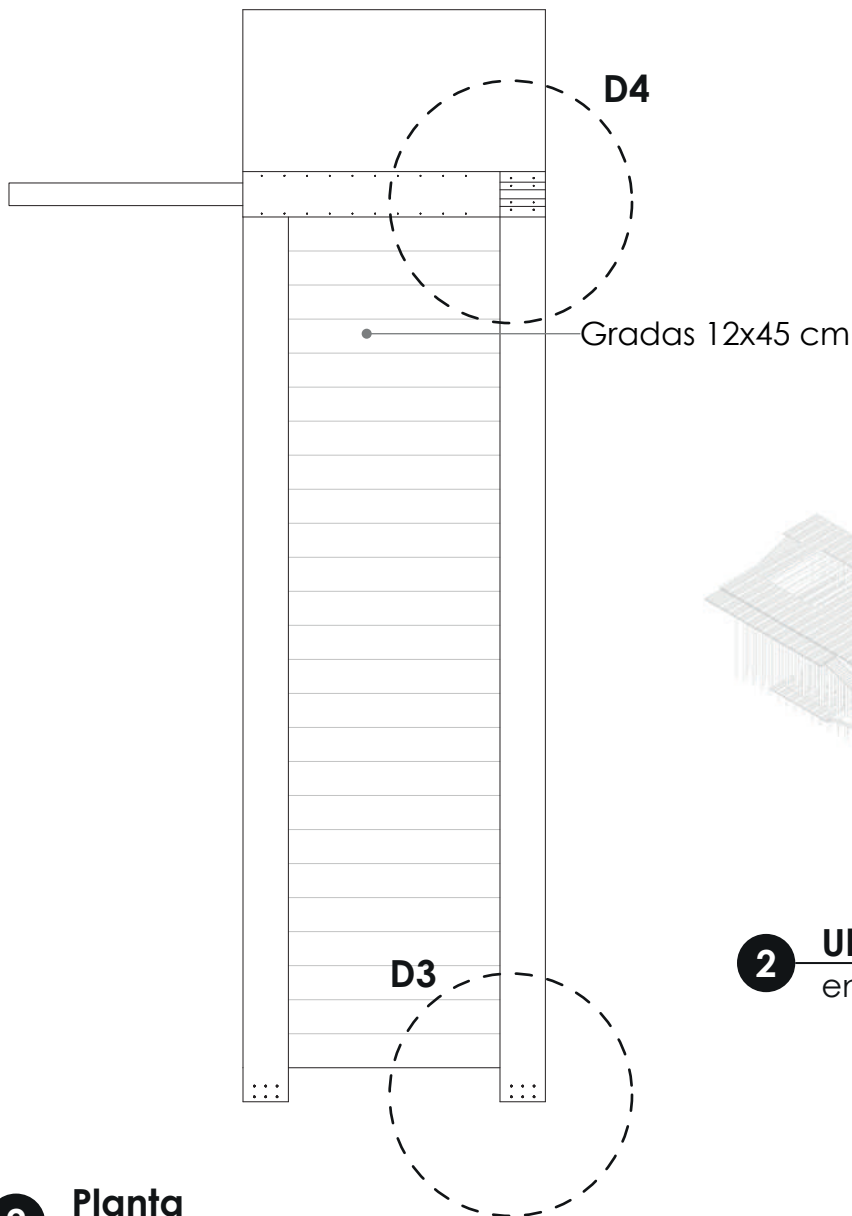
ESC 1:20

Detalle anclaje
Graderío 01 - viga



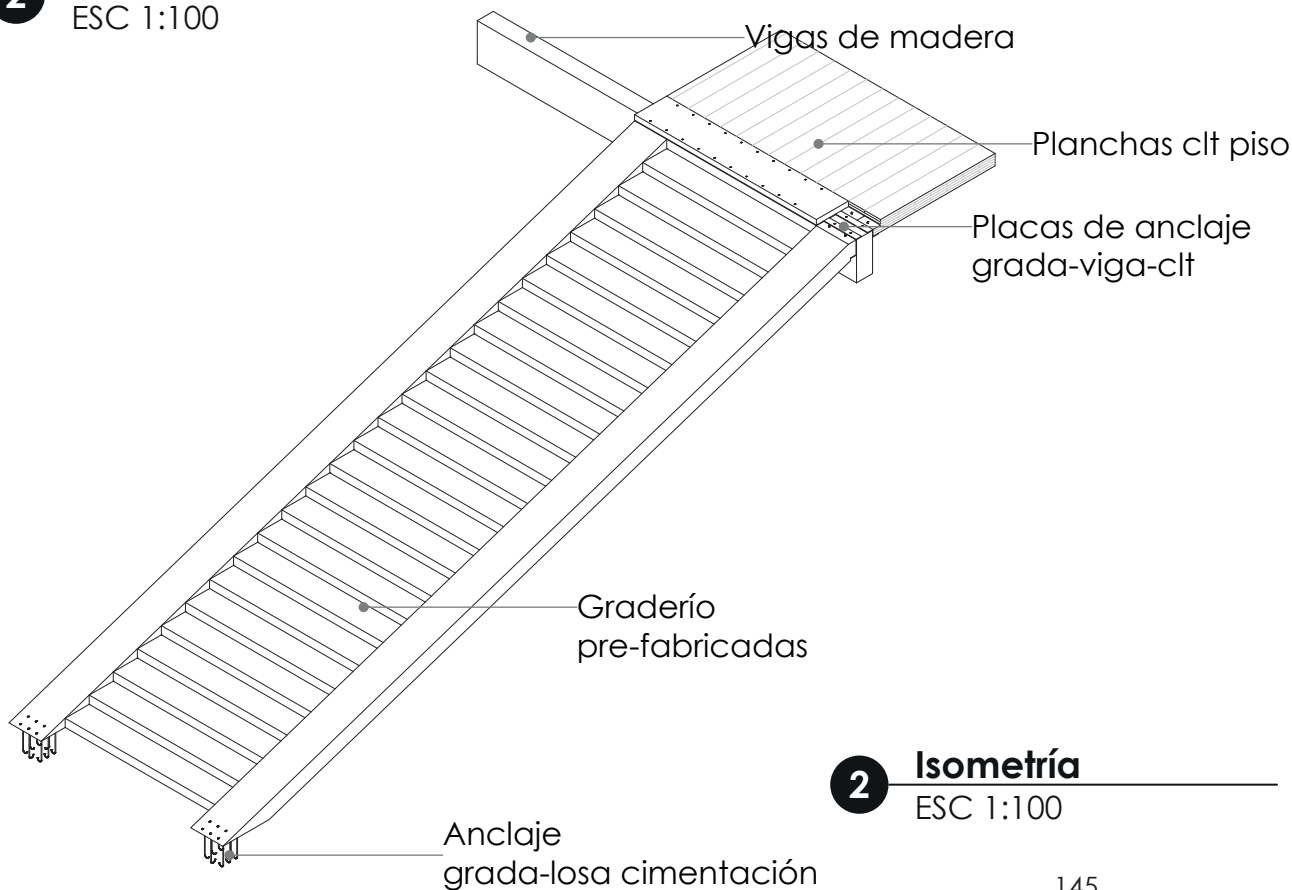
ESC 1:20

Detalle anclaje
Graderío 01 - viga



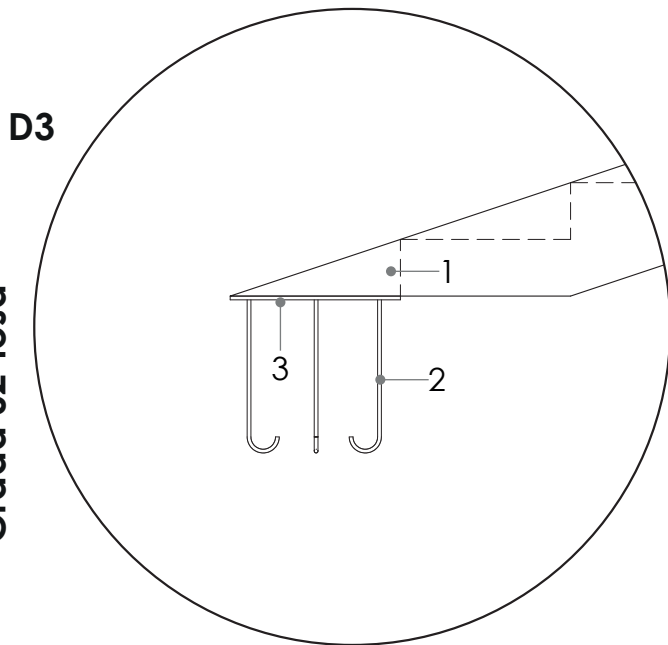
2 Ubicación
en el proyecto

2 Planta
ESC 1:100



2 Isometría
ESC 1:100

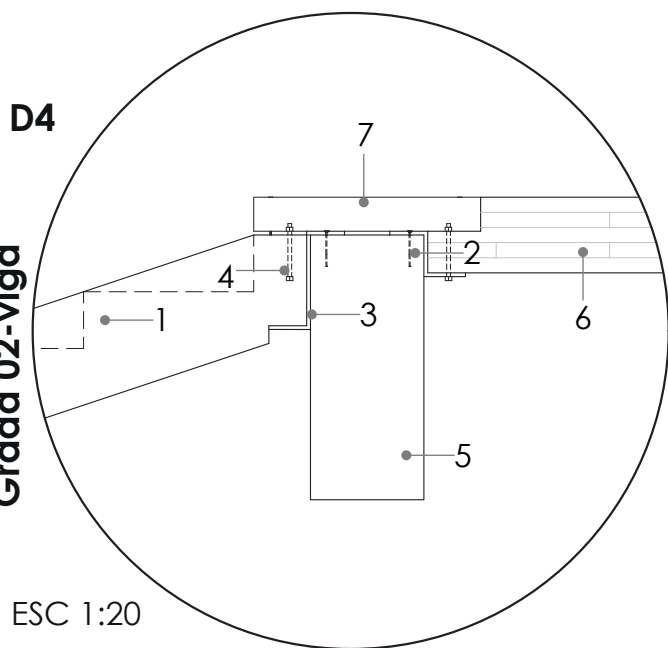
Detalle anclaje
Grada 02-losa



ESC 1:20

1. Grada 15 x 45 cm
2. Canastilla acero (φ12)
3. Placa de anclaje de acero

Detalle anclaje
Grada 02-viga



ESC 1:20

1. Grada
2. Tirafondo 4''
3. Placa de anclaje interna viga-grada-clt
4. Pernos 14x1/2''
5. Viga V2
6. Placha clt 20cm
7. Tapa unión grada-clt

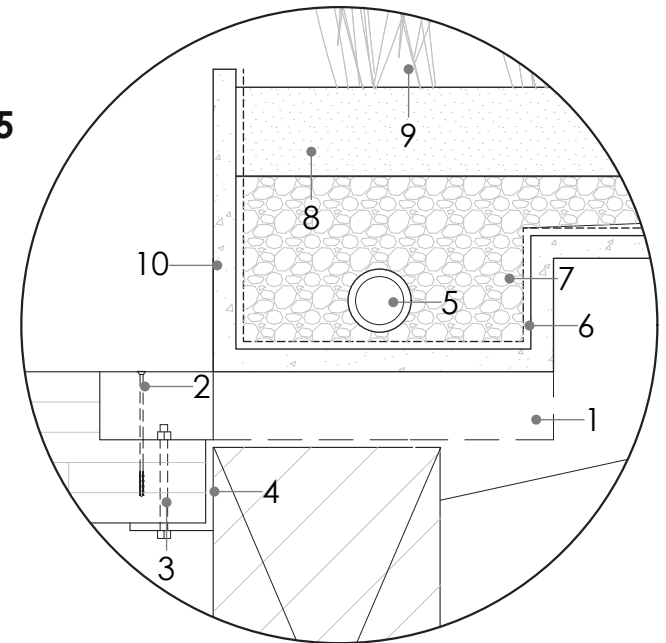
3 Ubicación en el proyecto

Gradas 12x45 cm

D6

Detalle anclaje grada Jardinera

D5



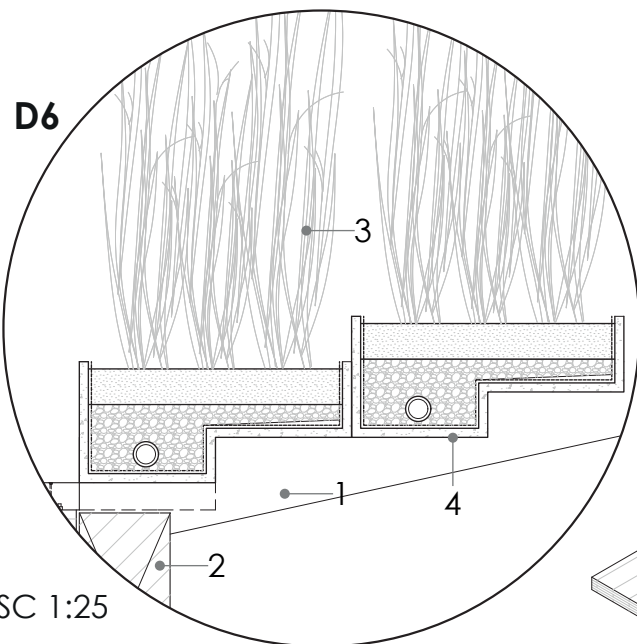
ESC 1:10

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Grada | 6. Lamina impermeabilizante |
| 2. Tirafondo 4" | 7. Grava drenante |
| 3. Pernos 14x1/2" | 8. Sustrato |
| 4. Placa de anclaje interna viga-grada-clt | 9. Vegetación |
| 5. Tubo de drenaje | 10. Maceta de hormigón |

3 Planta ESC 1:100

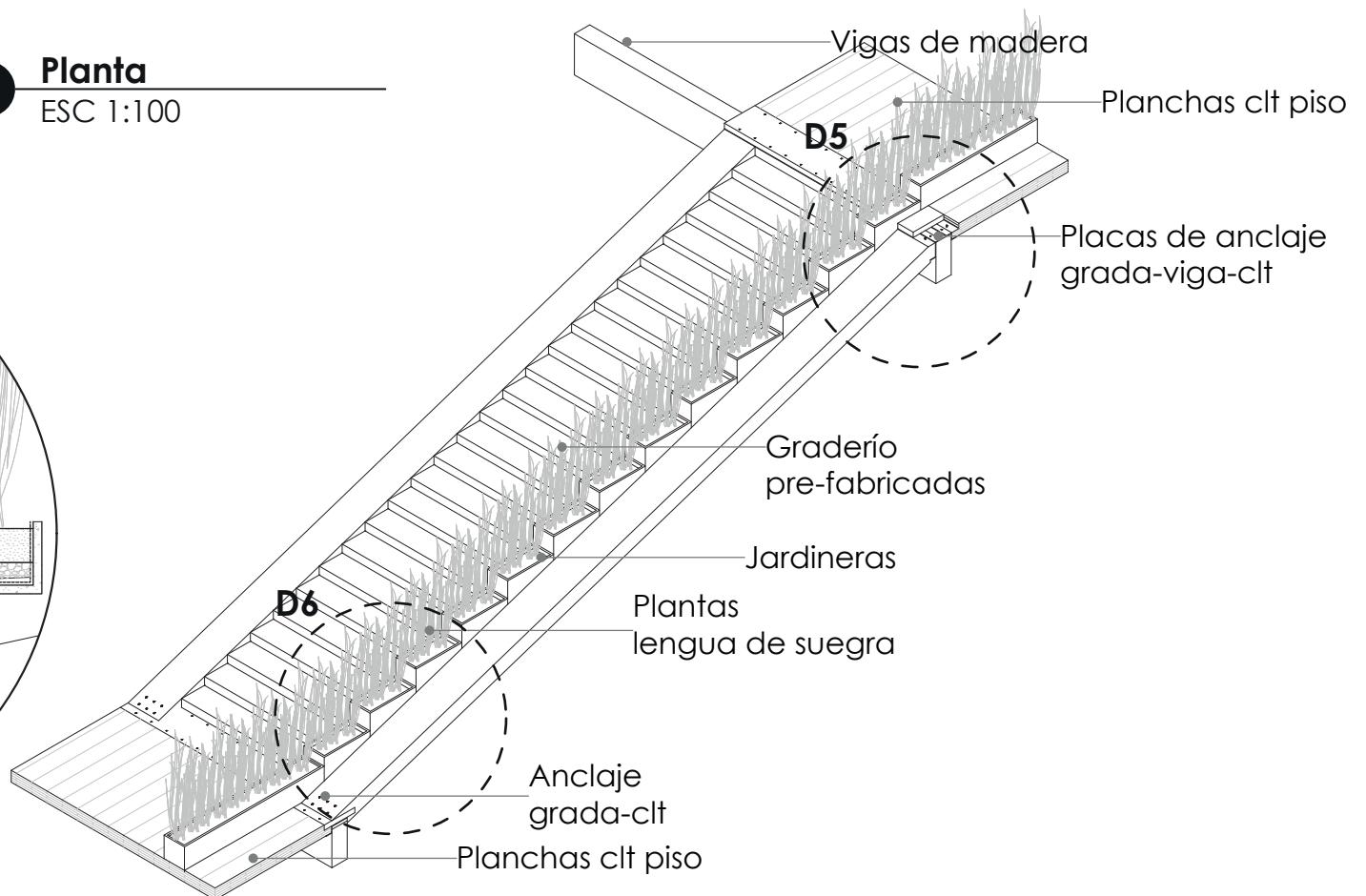
Detalle Jardinera

D6



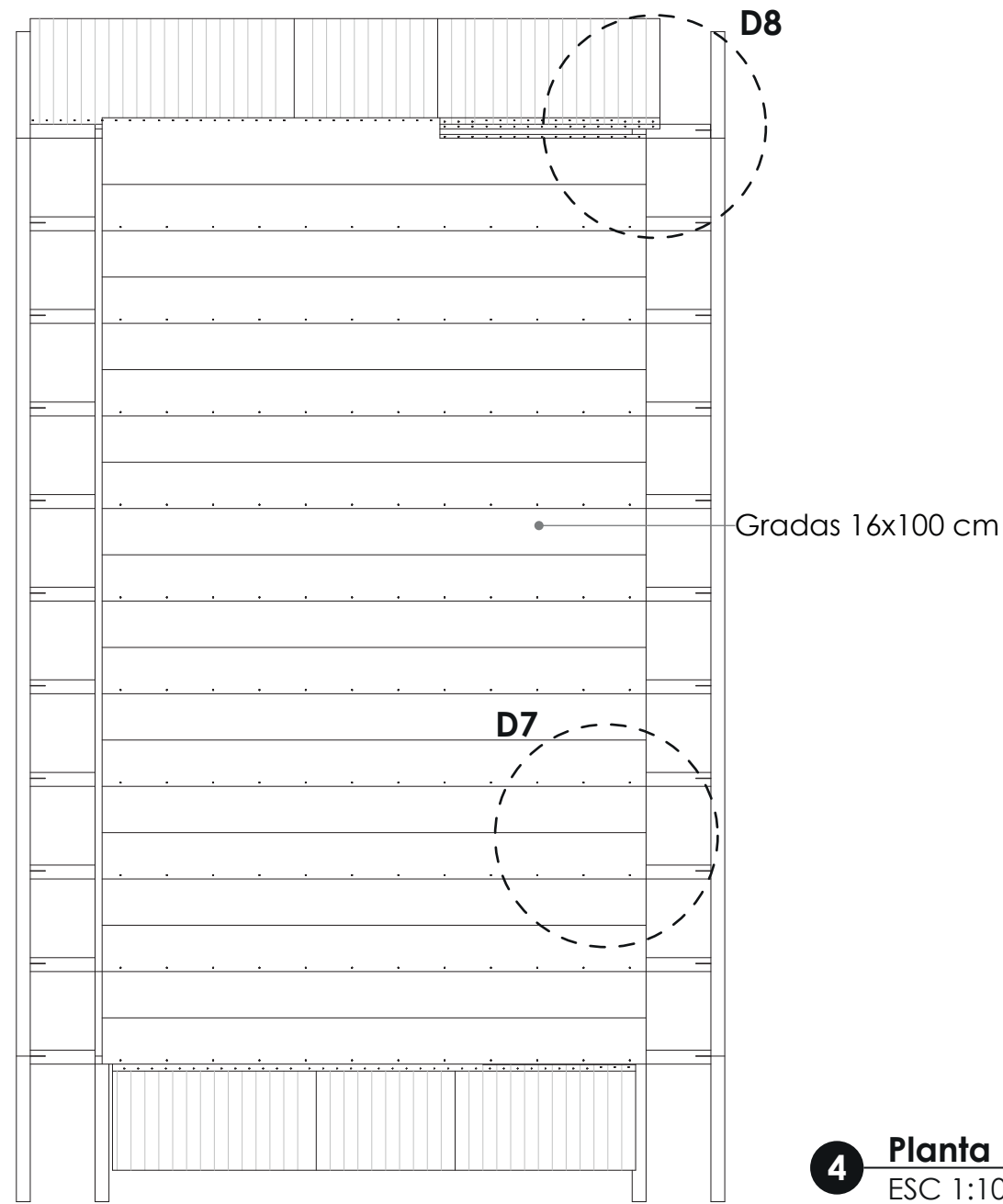
ESC 1:25

- | |
|-----------------------|
| 1. Grada |
| 2. Viga de madera V2 |
| 3. Vegetación |
| 4. Maceta de hormigón |

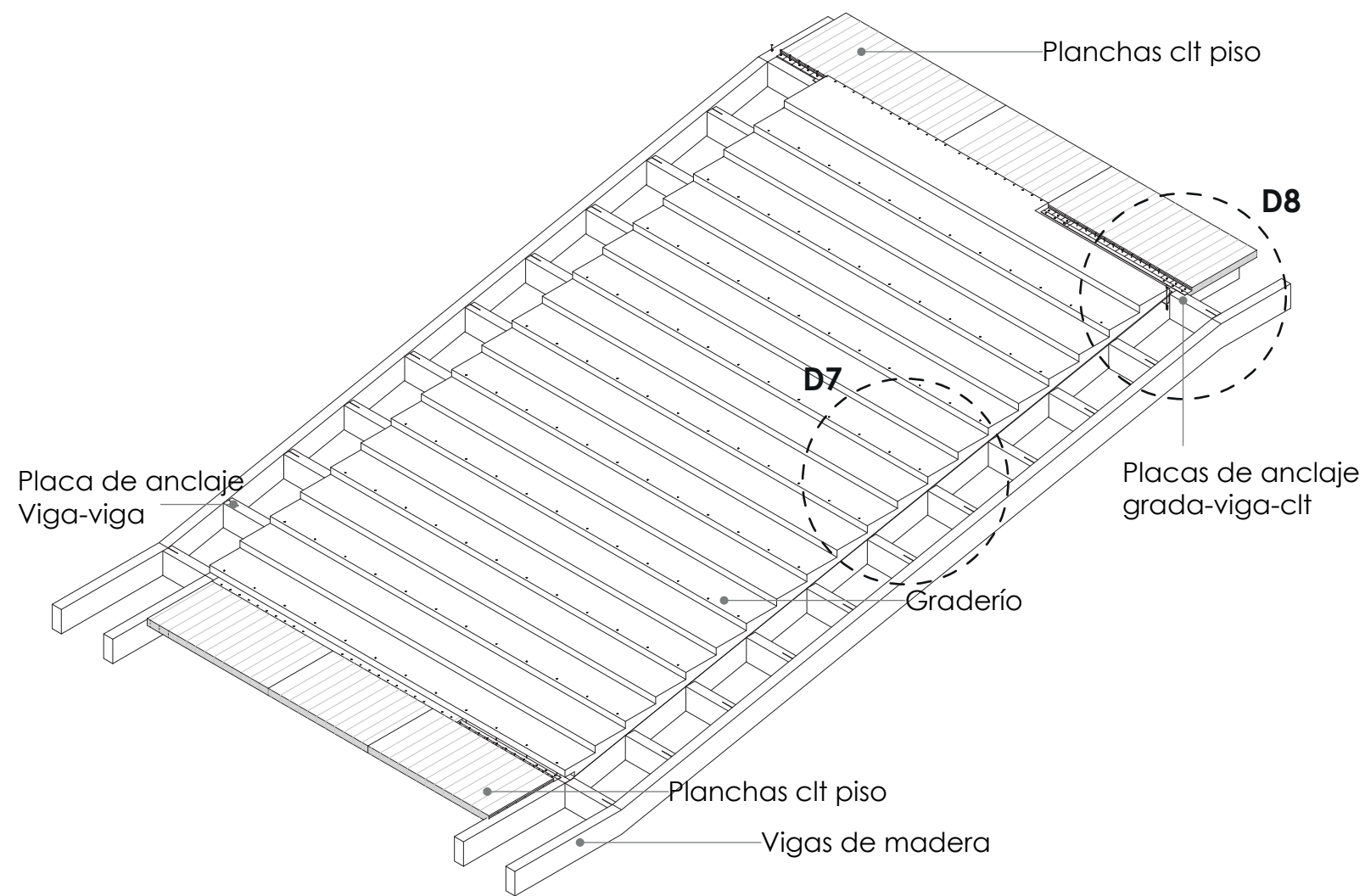


3 Isometría ESC 1:100

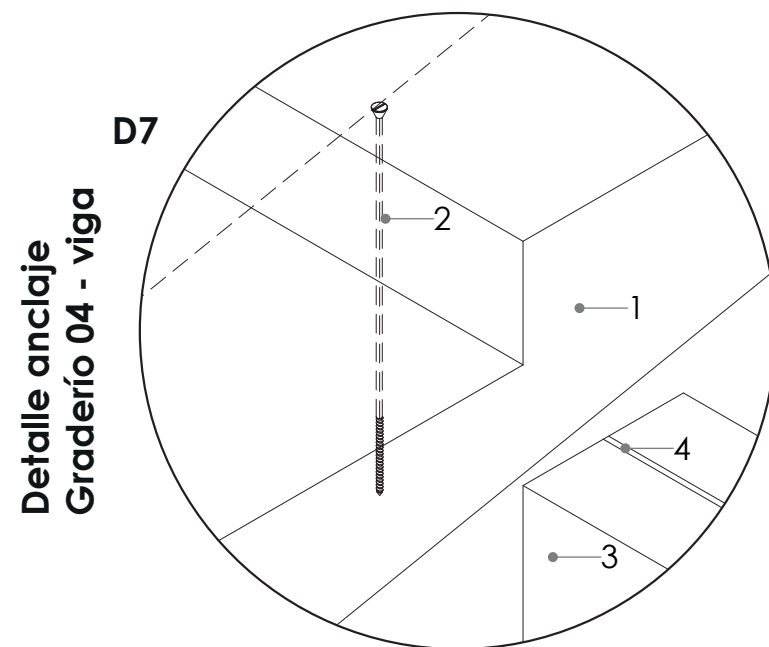
Graderío - 04
Sala conferencias



4 **Planta**
ESC 1:100

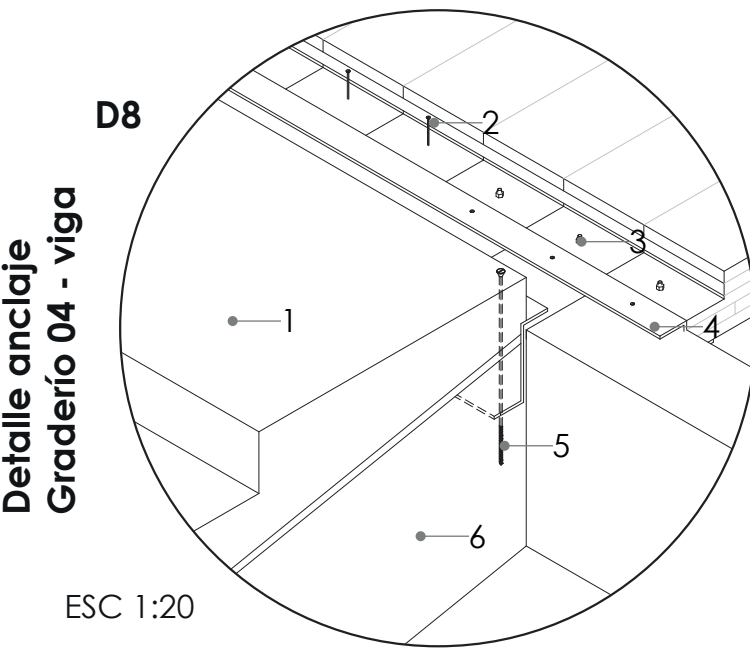


4 **Isometría**
ESC 1:100



ESC 1:10

1. Grada
2. Tirafondo 8"
3. Viga de madera V2
4. Placa anclaje viga-viga

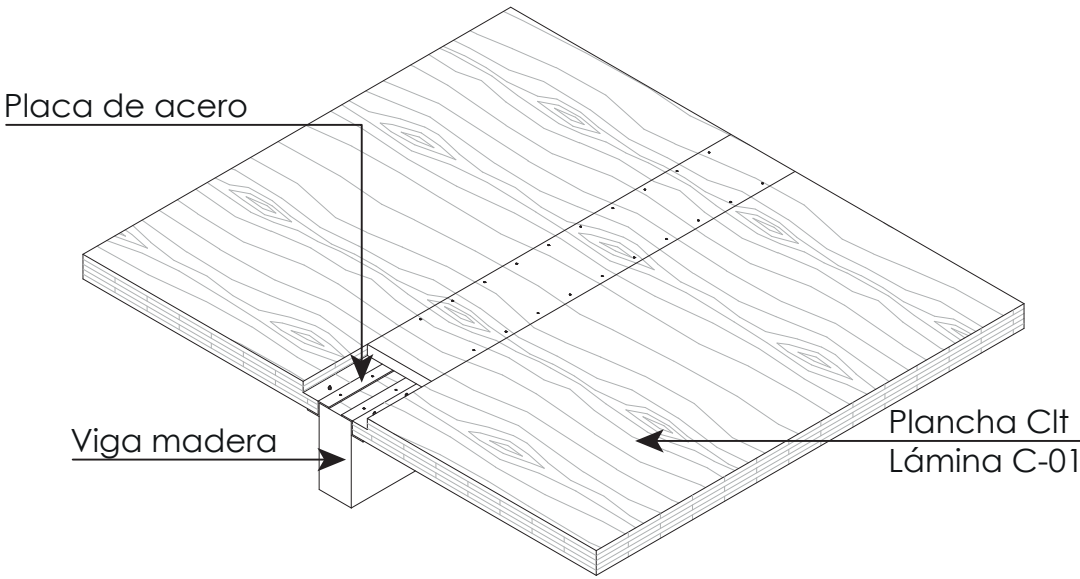
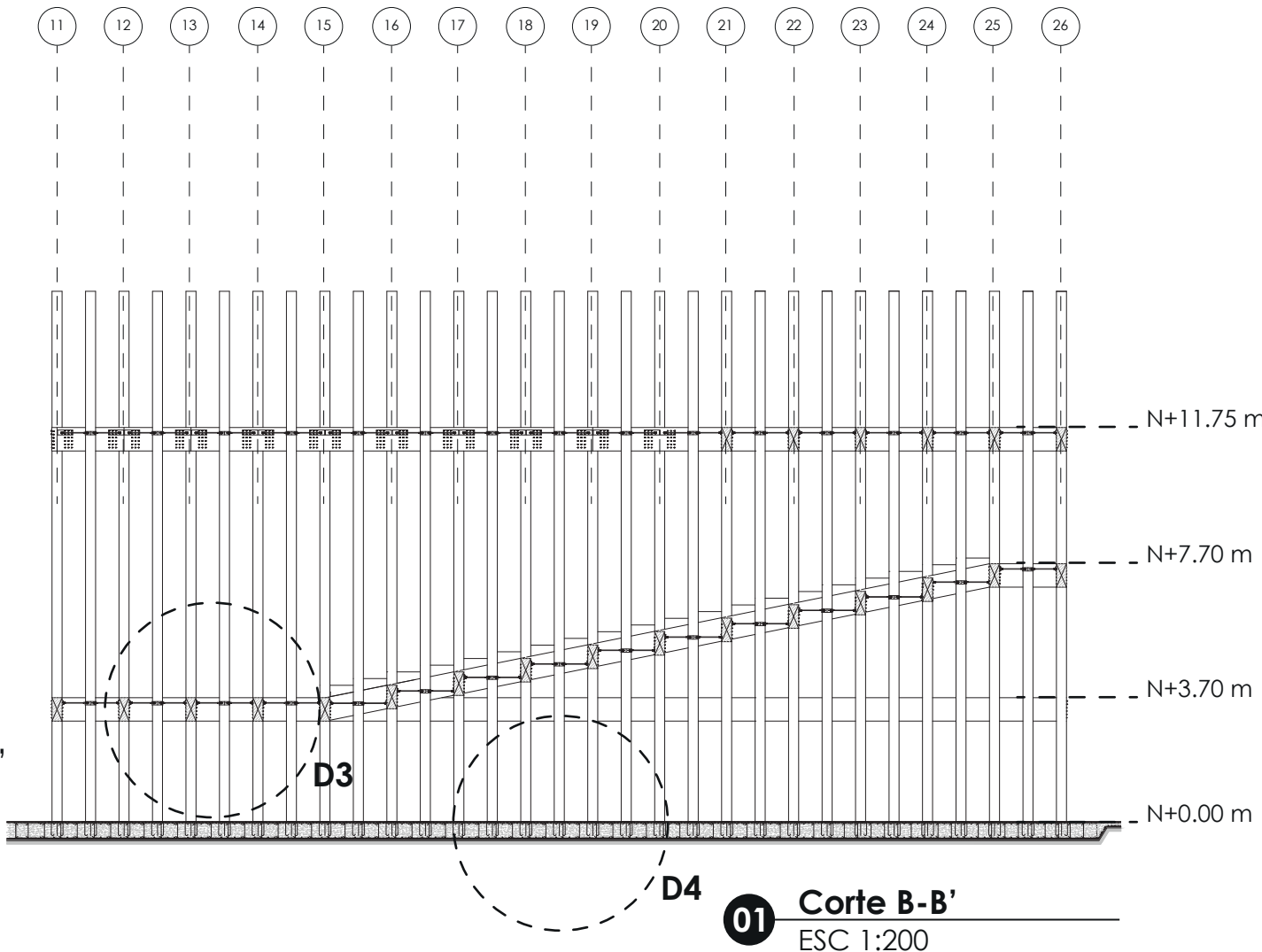
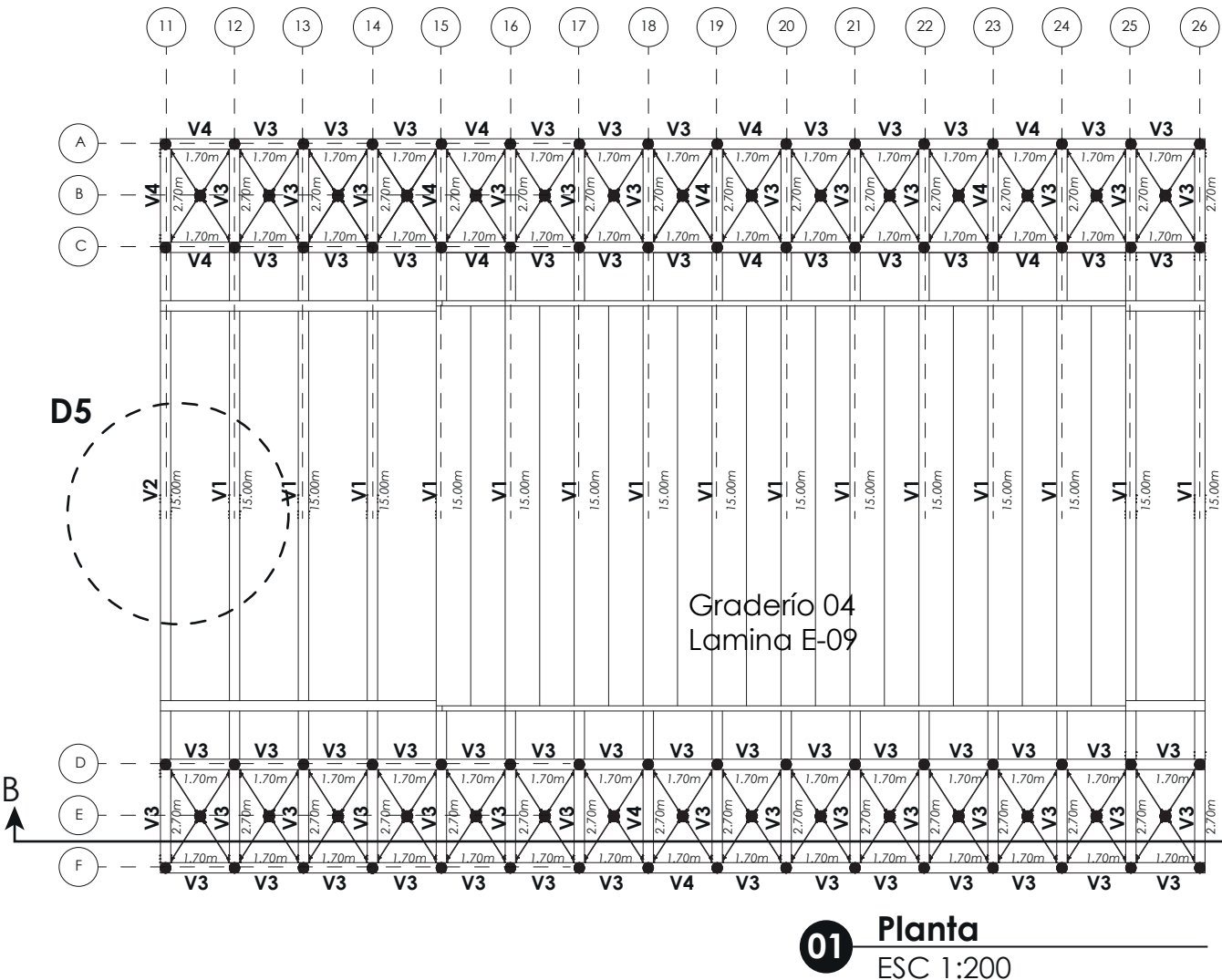


ESC 1:20

1. Grada
2. Tirafondo 4"
3. Pernos 14x1/2"
4. Placa de anclaje interna viga-grada-clt
5. Tirafondo 8"
6. Viga de madera V2

1.9) RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL | Plano de sistemas de entrepiso de madera laminada: Módulo de sala de conferencias 01

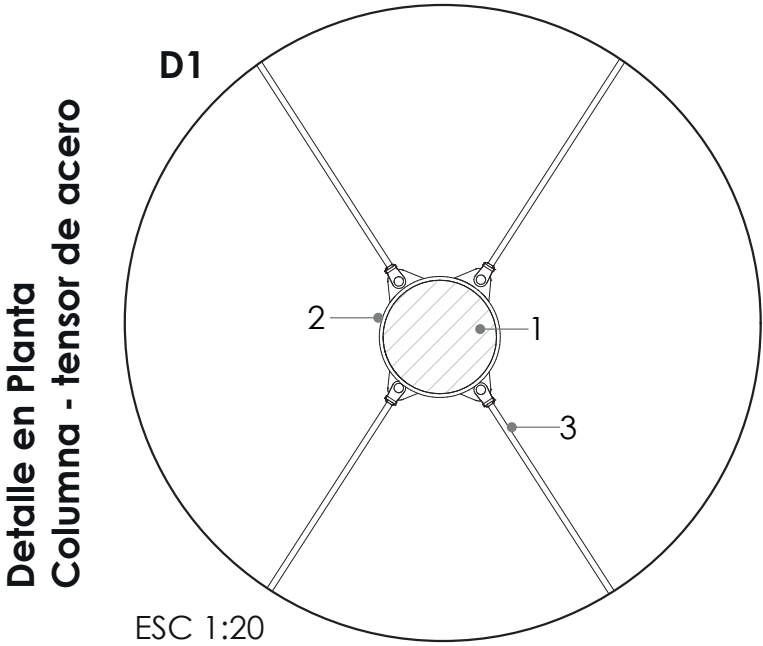
E-10



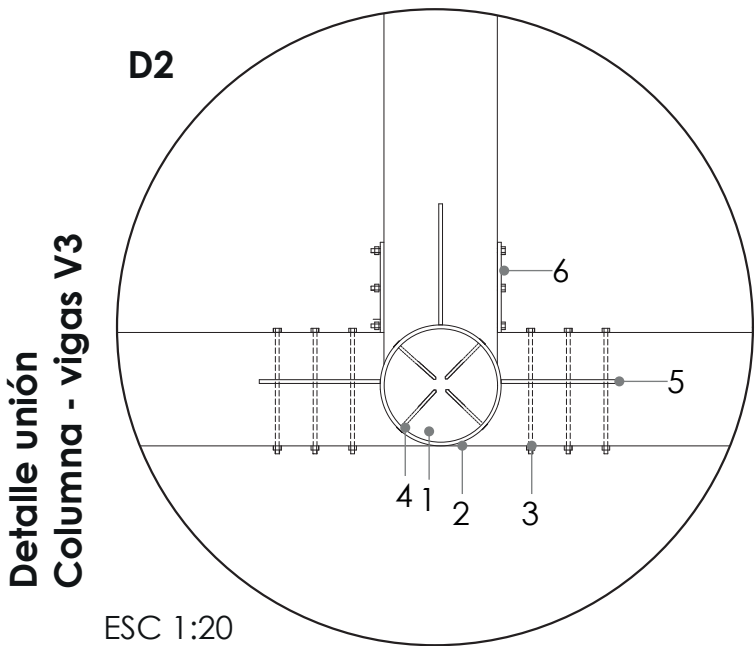
01 Isometría capas de entrepiso
Piso interior de espacio
ESC 1:50

Tabla 6

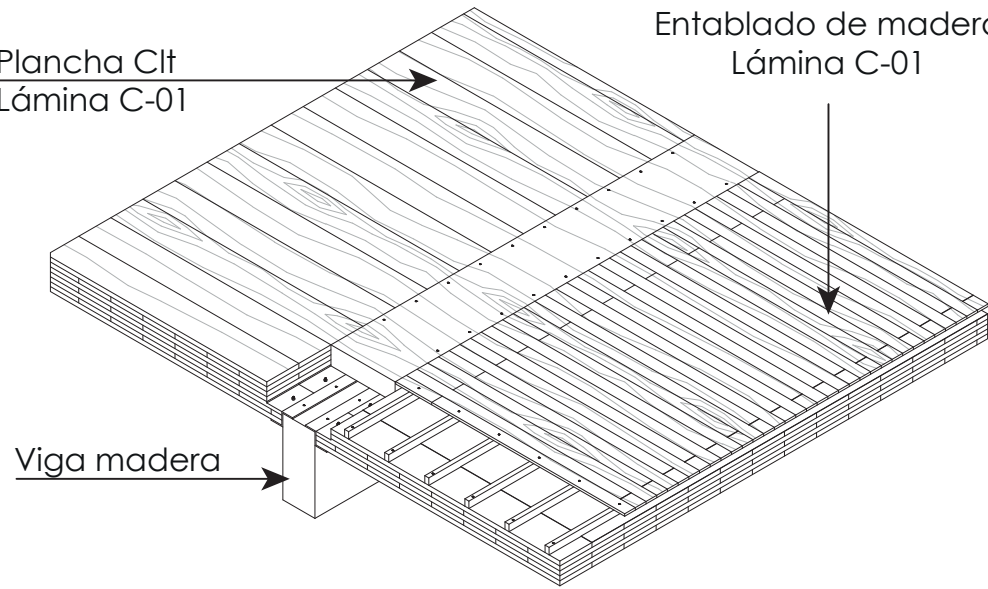
Cuadro vigas madera laminada			
		V1	Material: Madera B (NEC-SE-MADERA)
		V2	
		V3	
		V4	



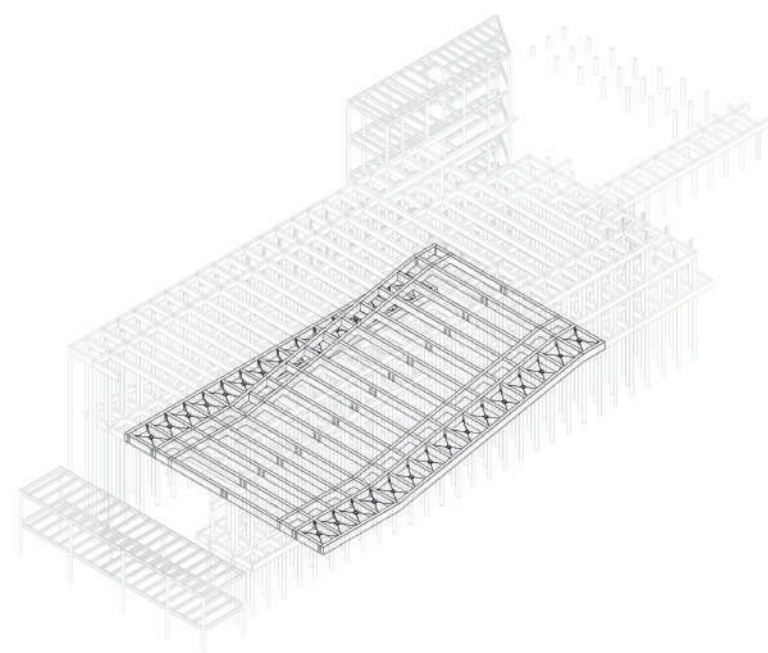
- Columna de madera (d= 30cm)
- Placa circular de amarre
- Tensor de acero



- Columna de madera (d= 30cm)
- Placa circular de amarre
- Pernos 14x1/2"
- Tirafondo 4"
- Placa de anclaje interna columna-viga
- Placa de anclaje externa viga-viga

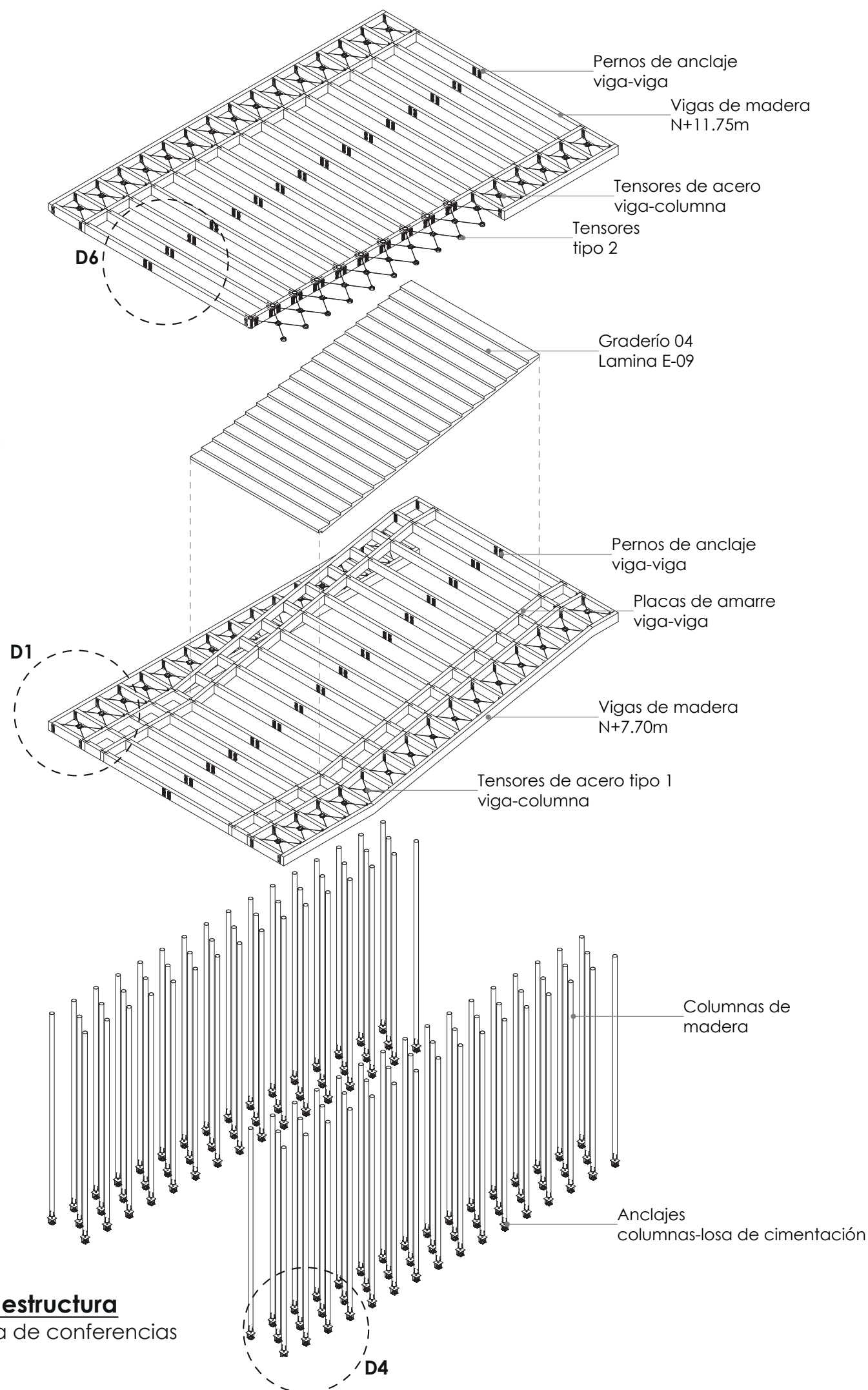


01 Isometría capas de entrepiso
Piso recorrido exterior
ESC 1:50



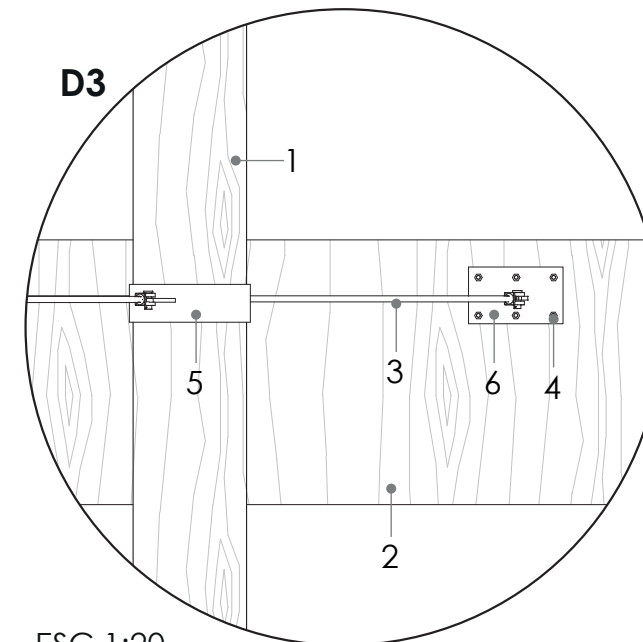
01

Módulo sala de conferencias



Despiece estructura
Módulo sala de conferencias

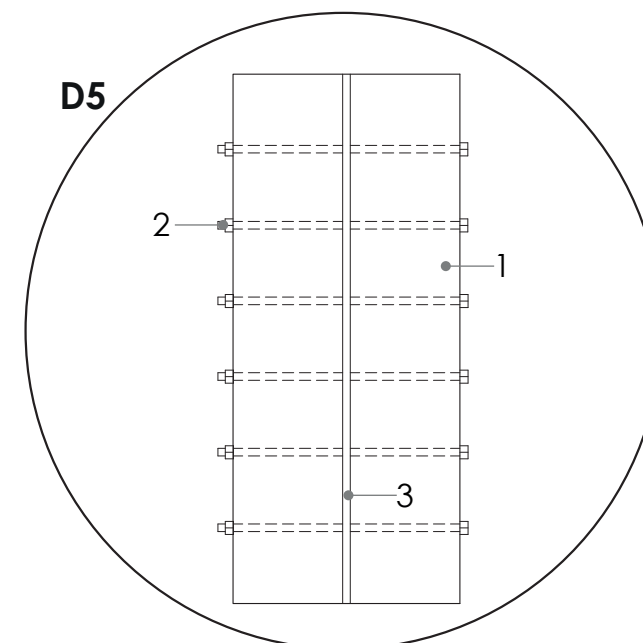
Detalle en Corte
Columna - tensor - viga



ESC 1:20

1. Columna de madera (d= 30cm)
2. Viga de madera V2
3. Tensor de acero
4. Pernos 14x1/2"
5. Placa circular de amarre
6. Placa de anclaje externa viga-tensor-columna

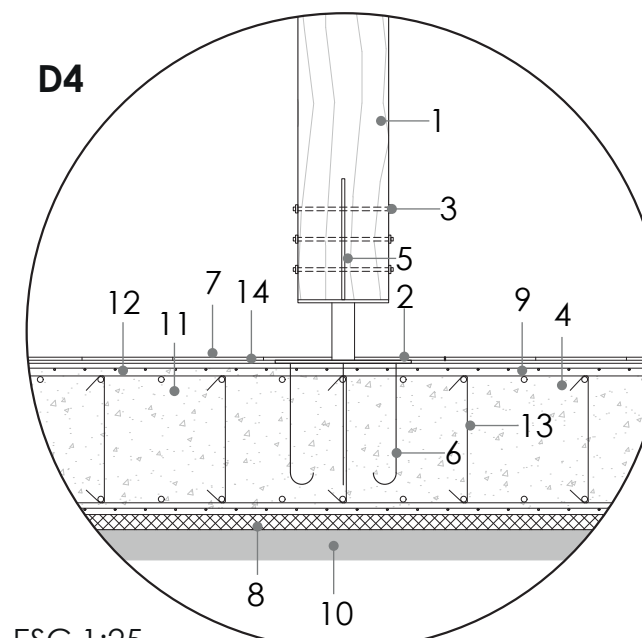
Detalle en Corte
Vigas - placas



ESC 1:10

1. Viga de madera V2 (30 x 70 cm)
2. Pernos 14x1/2"
3. Placa de anclaje interna viga-placa

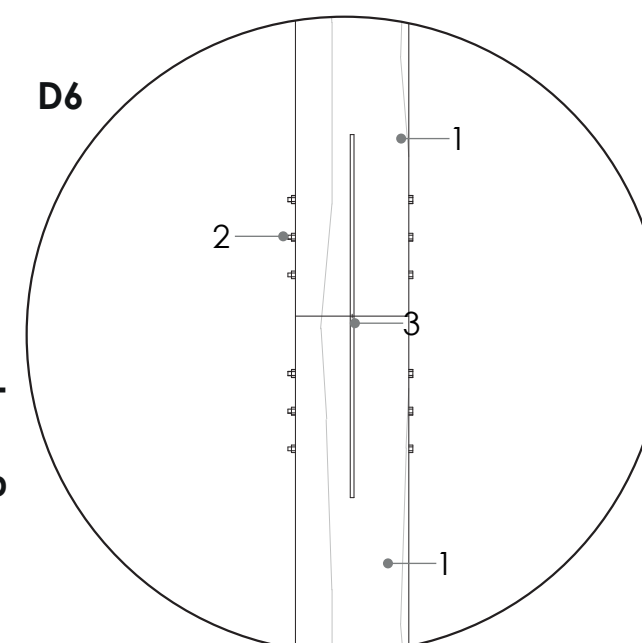
Detalle anclaje
Columna - losa de cimentación



ESC 1:25

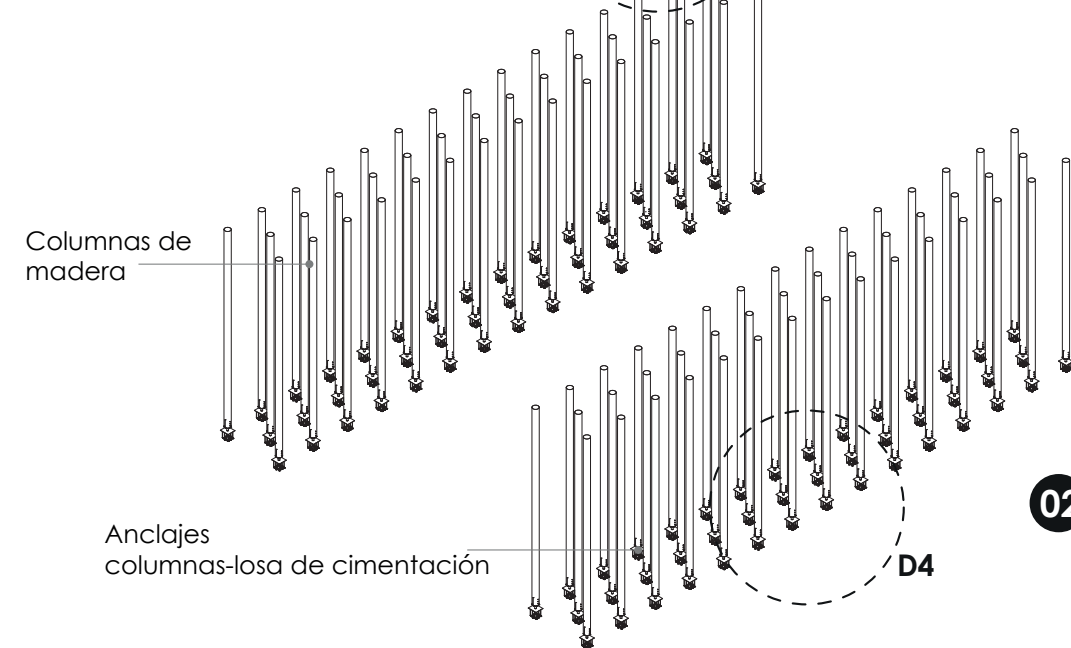
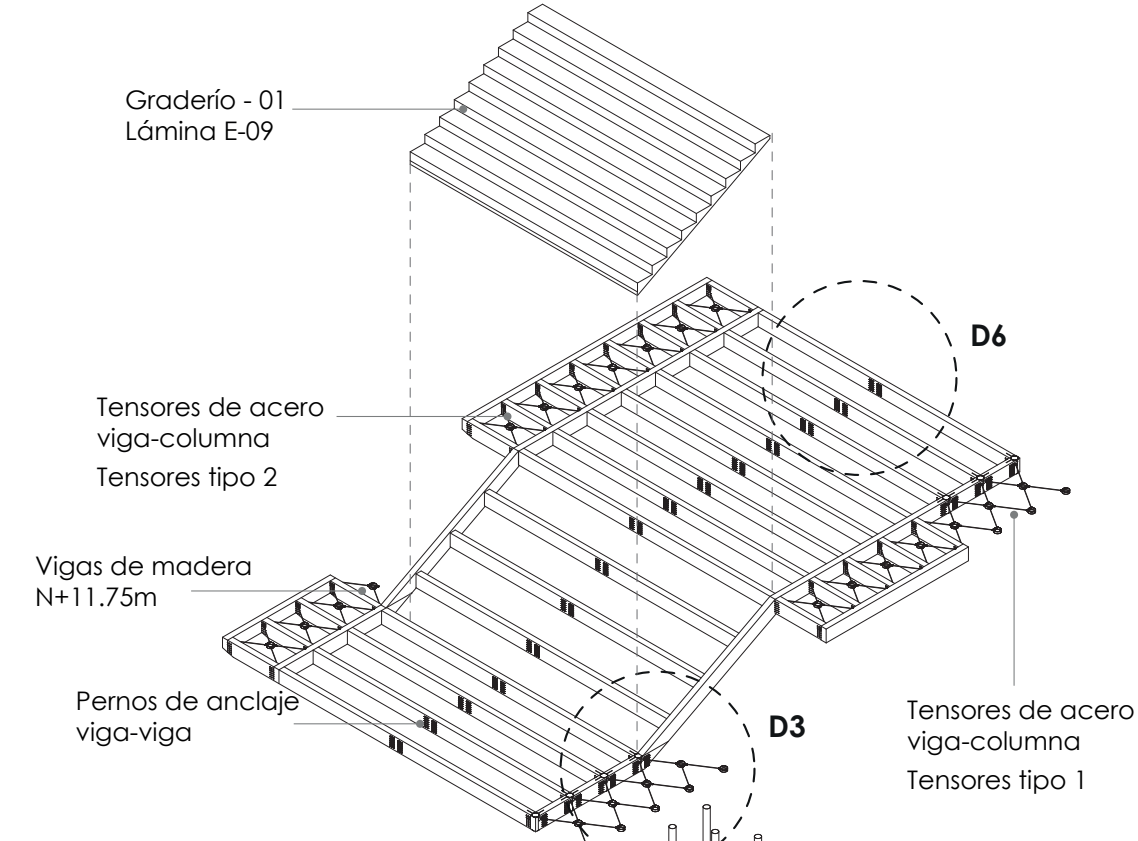
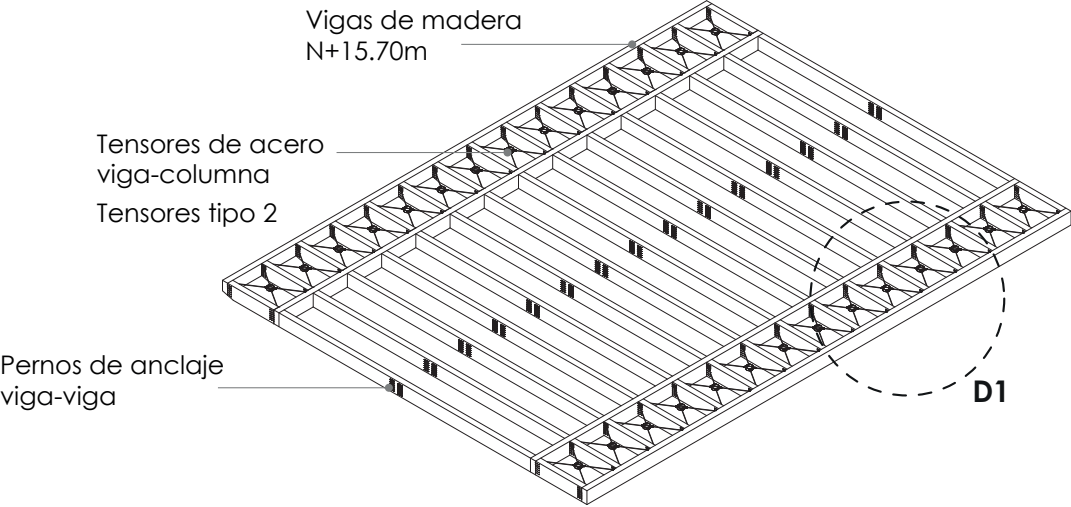
1. Columna de madera (d= 30cm)
2. Placa de anclaje columna-losa de cimentación
3. Pernos 14x1/2"
4. Losa de cimentación tipo 1
5. Placa de anclaje interna columna-placa
6. Canstilla
7. Porcelanato
8. Replanteo (e 5cm)
9. Malla electrosoldada
10. Suelo
11. Hormigón
12. Varilla de acero
13. Ganchos de acero
14. Mortero pegante adhesivo

Detalle en Planta
Vigas - placas

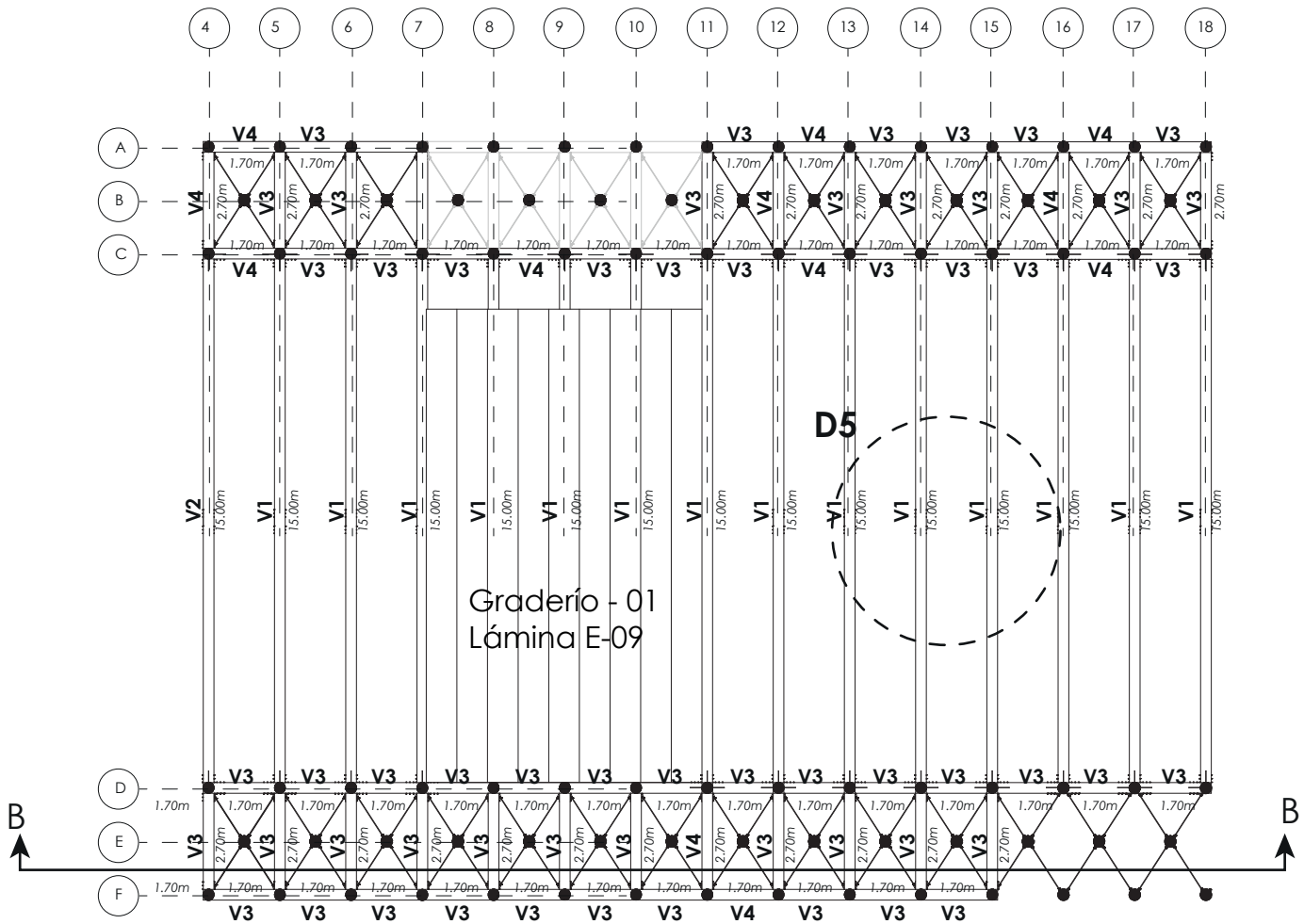
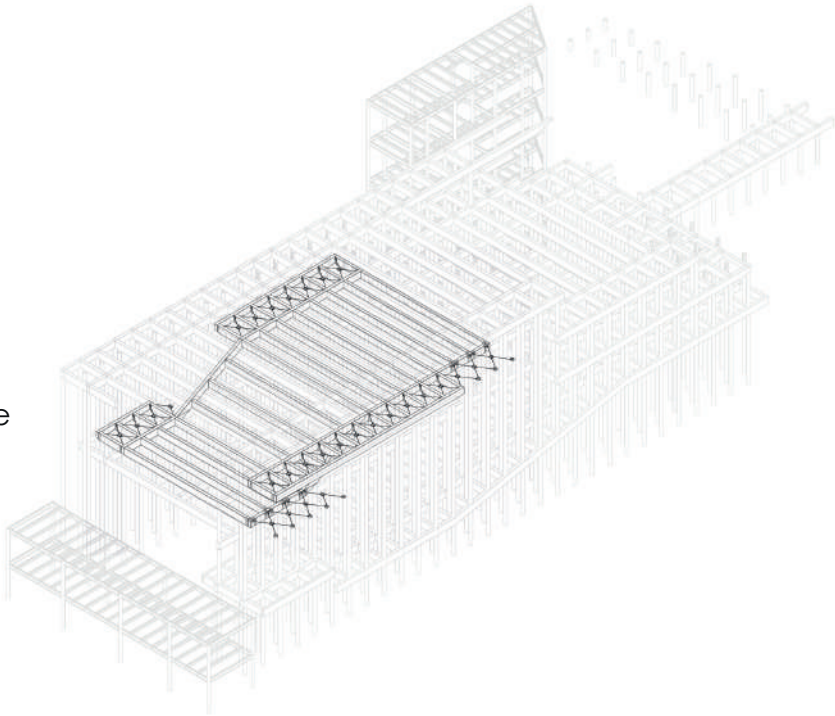


ESC 1:20

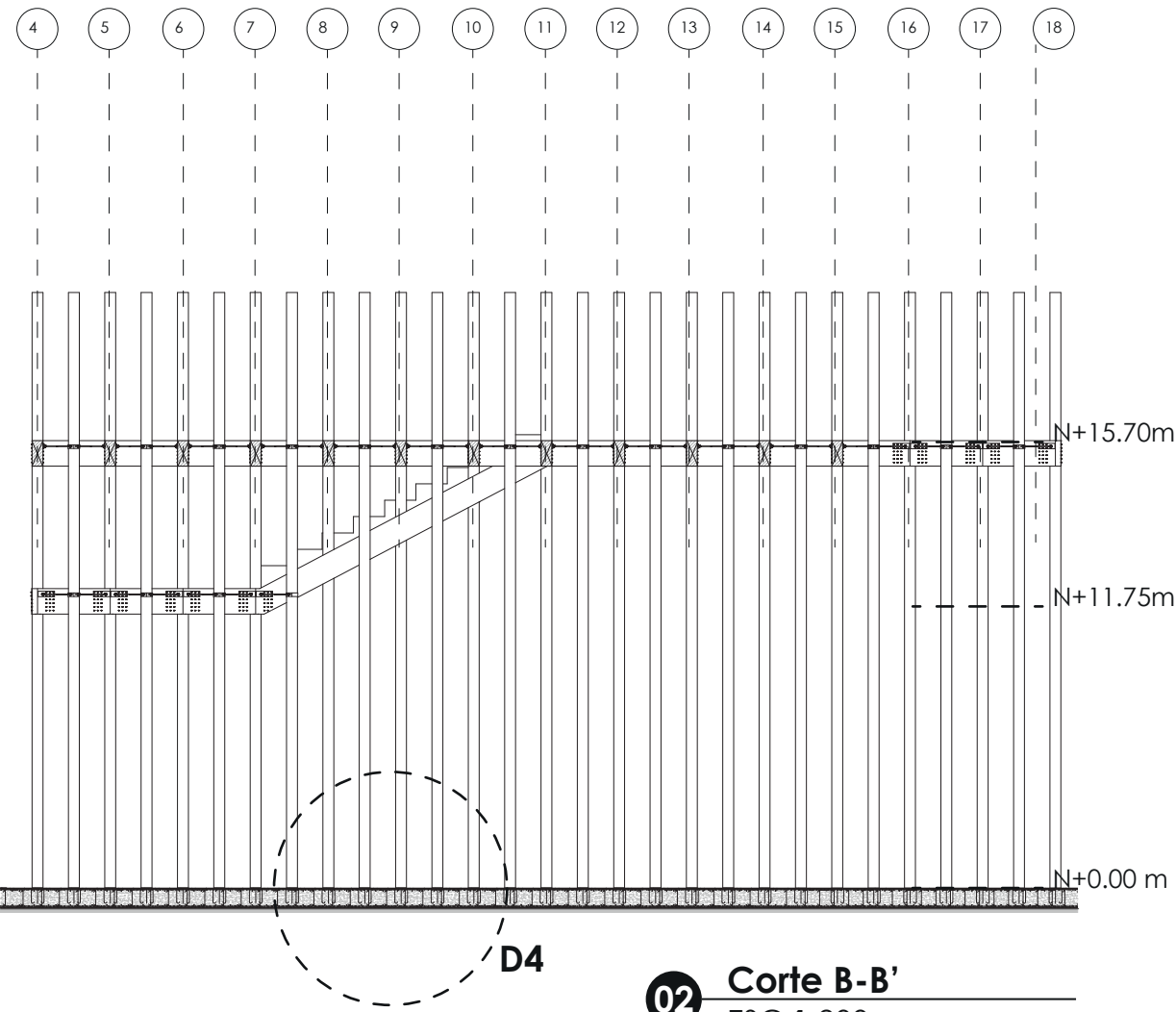
1. Viga de madera V2 (30 x 70 cm)
2. Pernos 14x1/2"
3. Placa de anclaje interna viga-viga



02 Módulo área de lectura

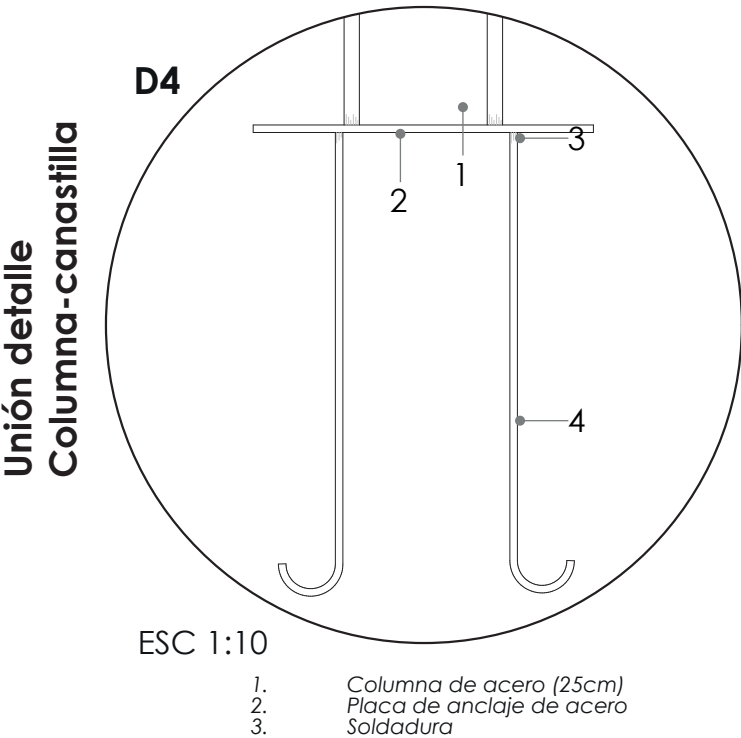
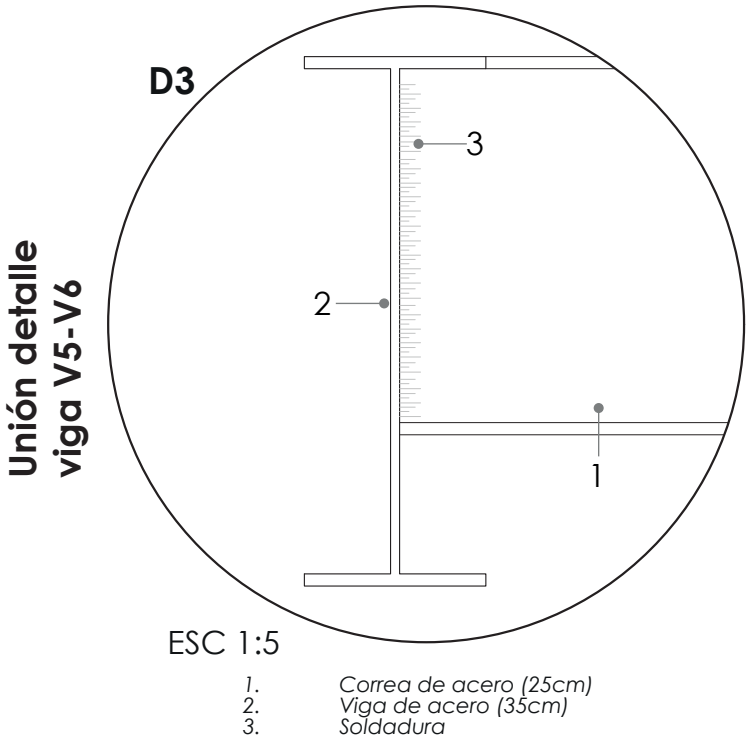
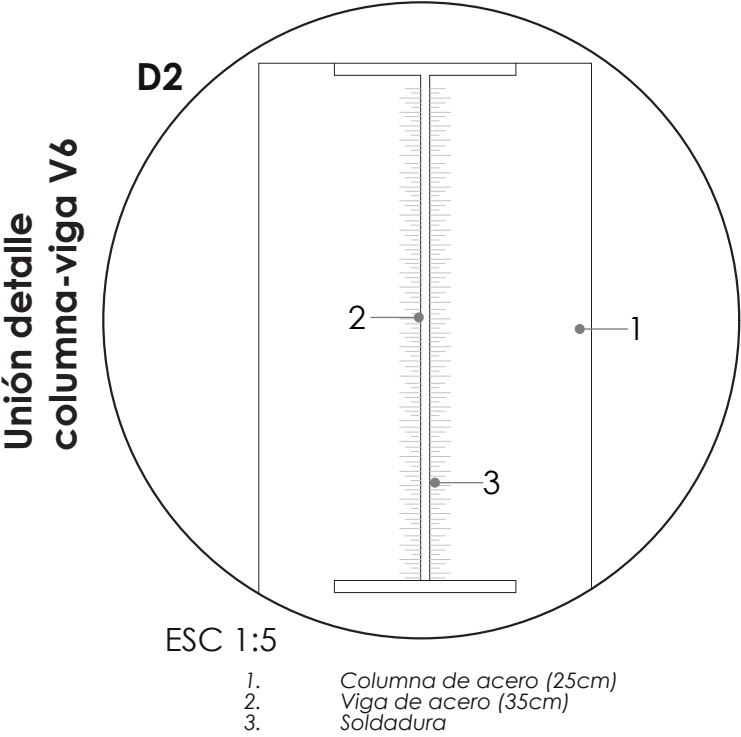
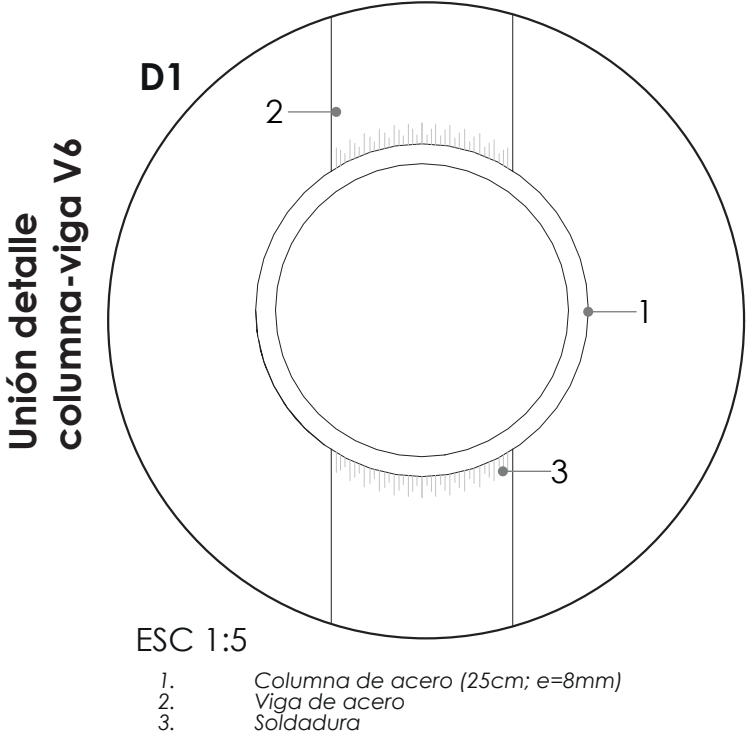
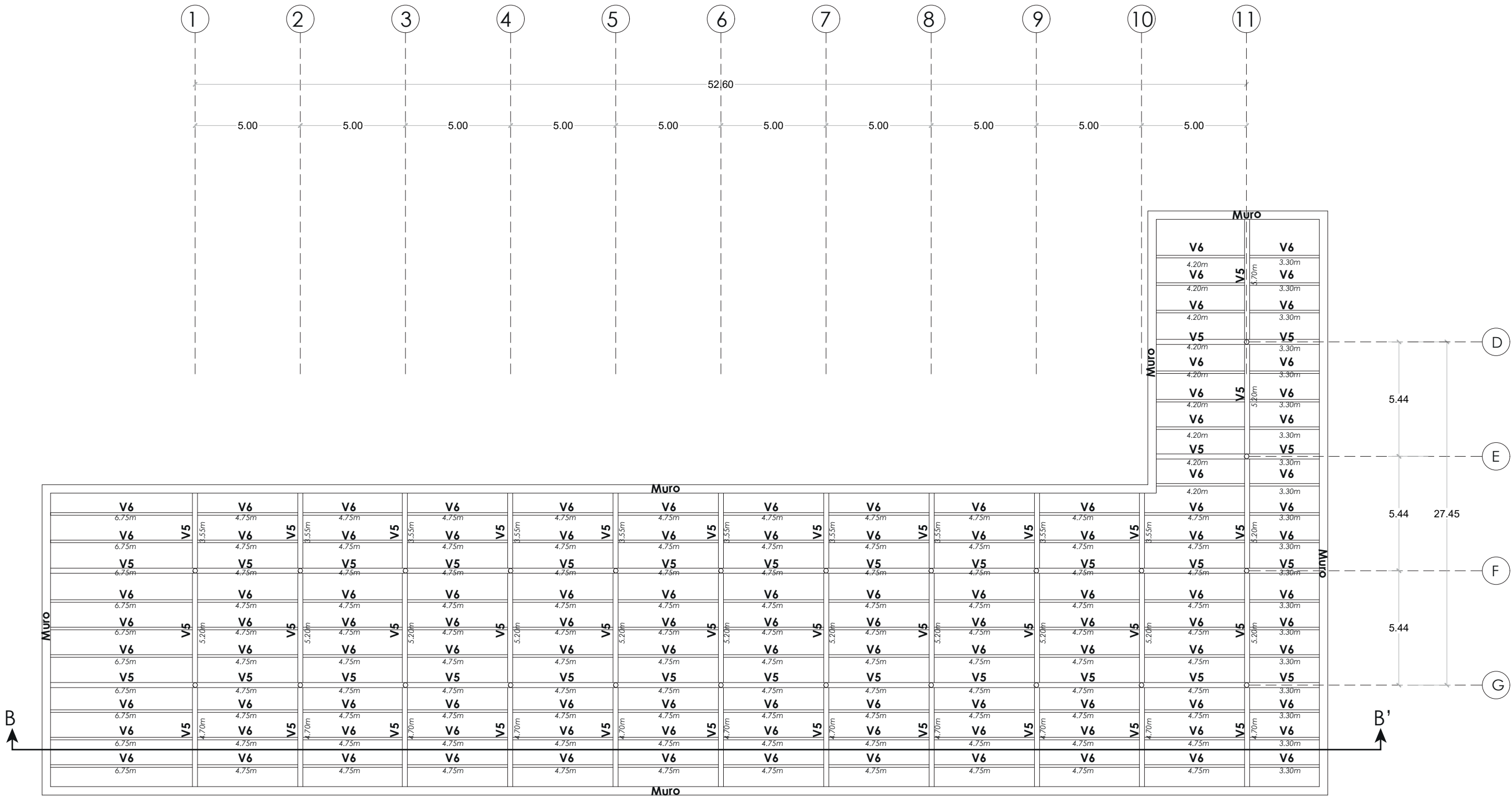


02 Planta ESC 1:200



02 Corte B-B' ESC 1:200

02 Despiece estructura Módulo área de lectura



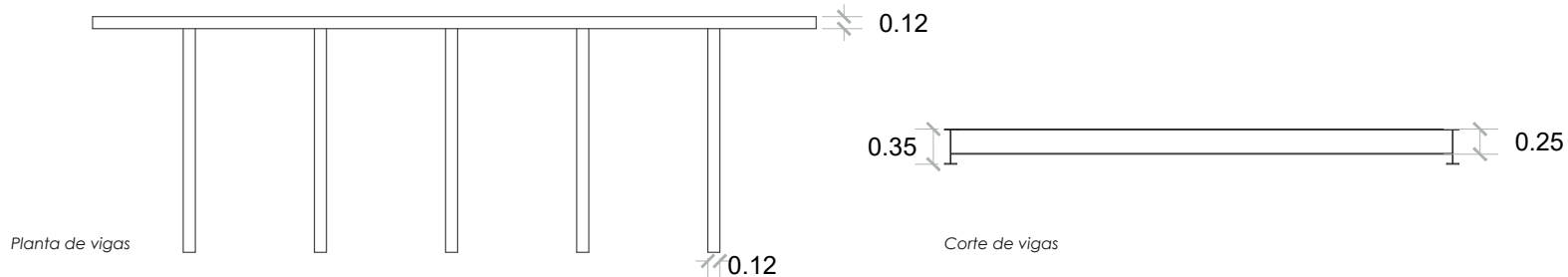
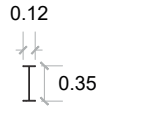
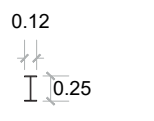
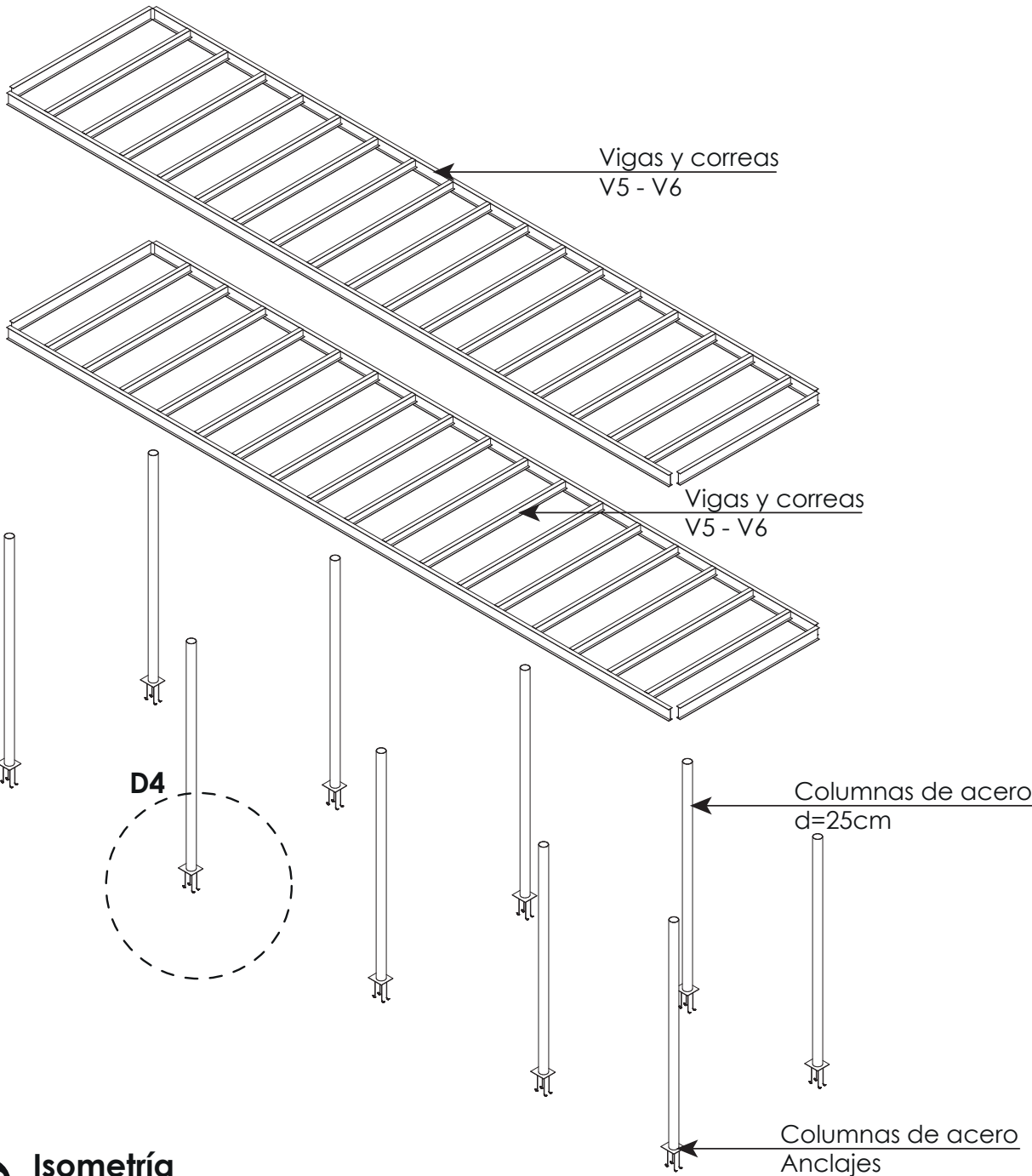
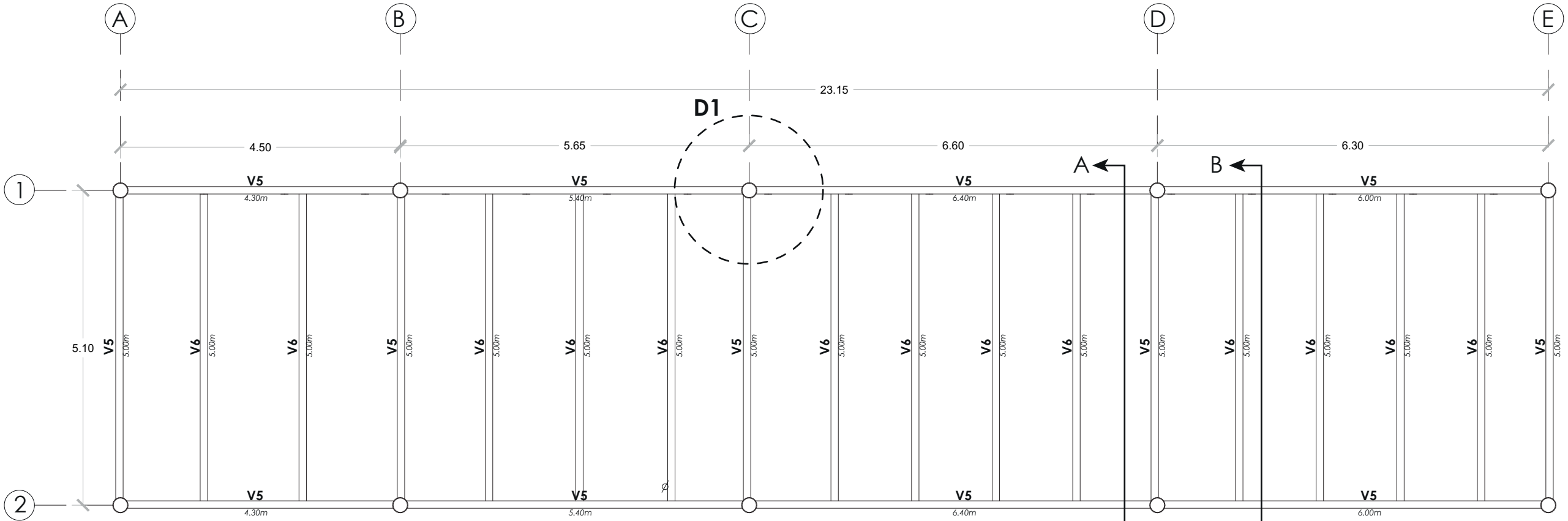
Cuadro vigas de acero			
		V5	Material: Acero
		V6	

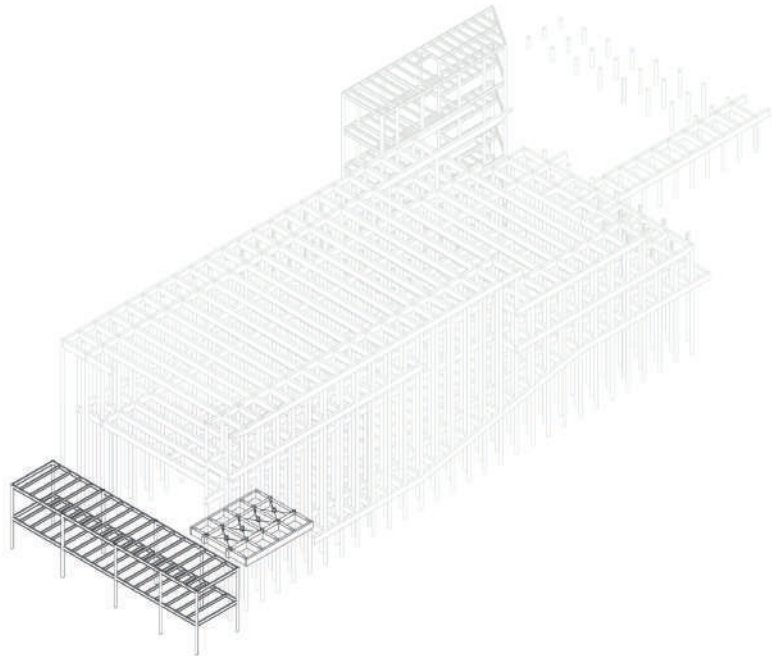
Tabla 7



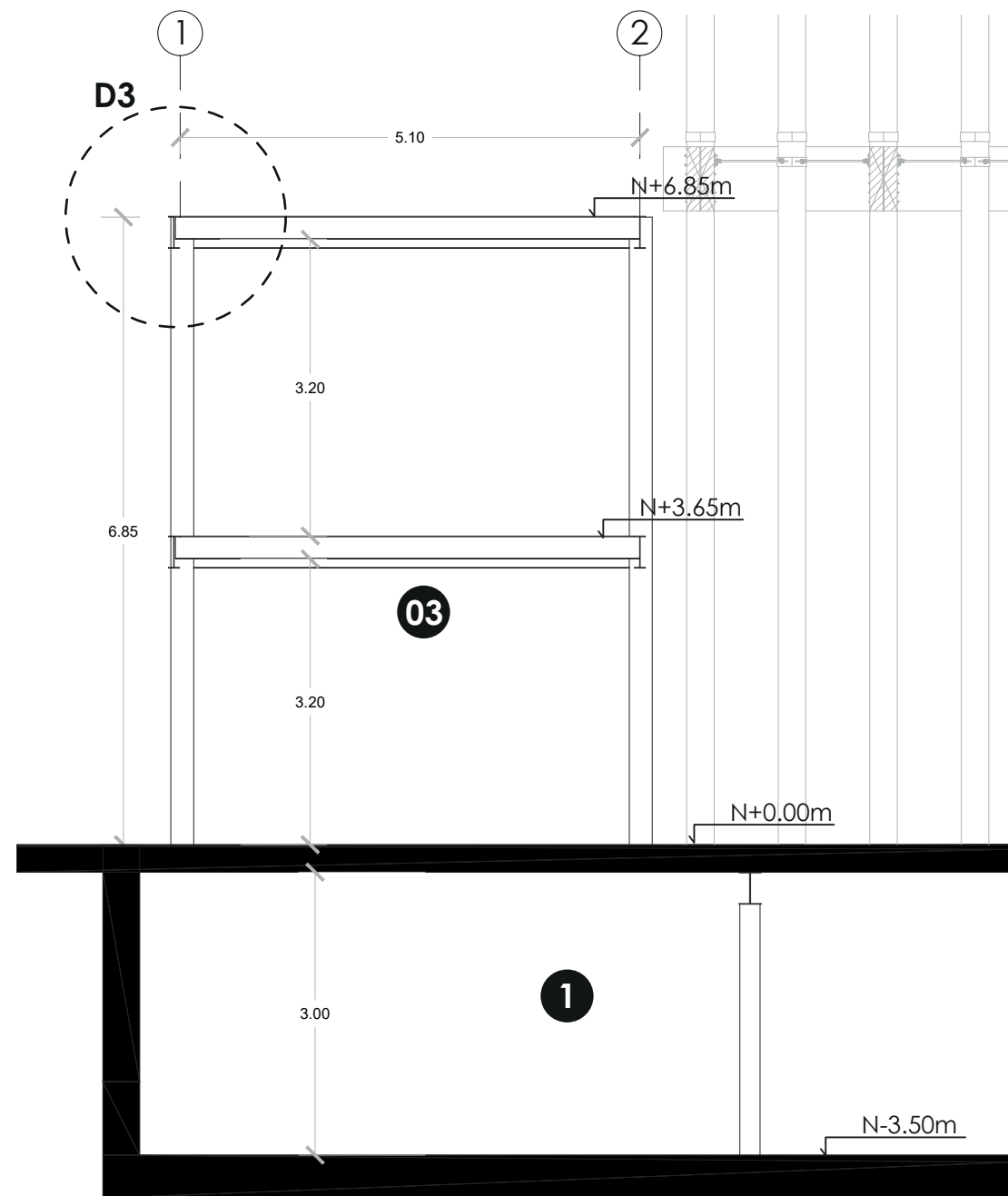
03 Isometría
Módulo librería



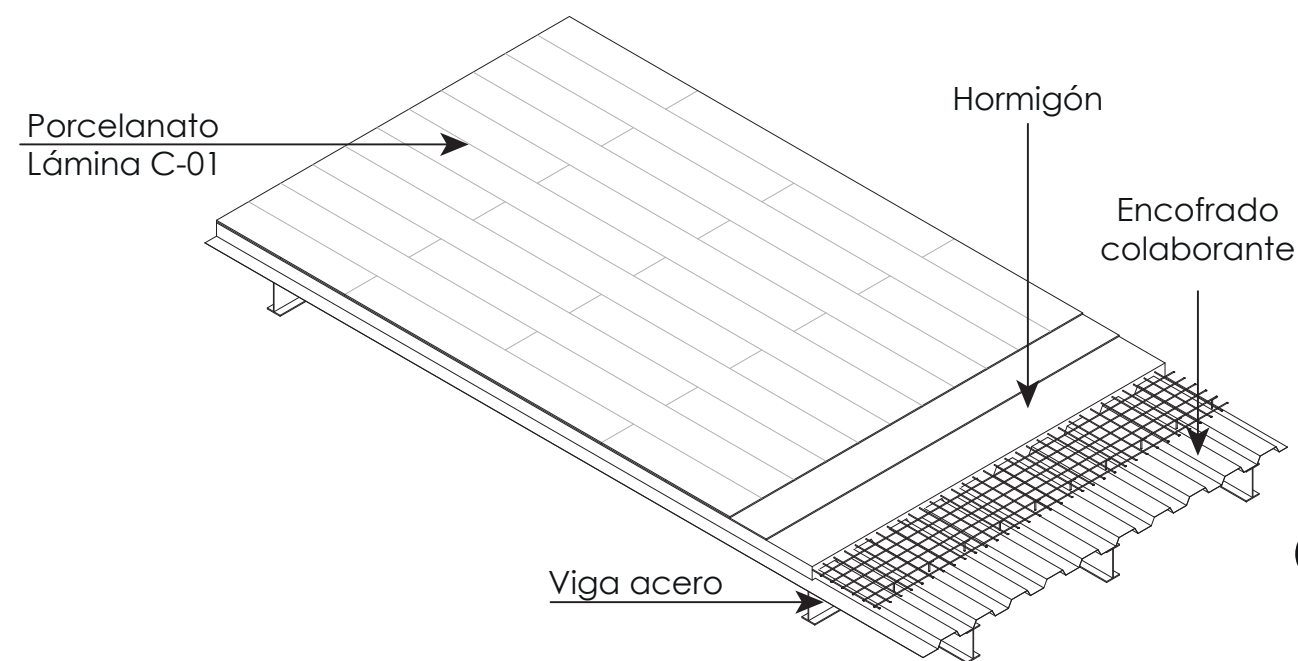
03 Planta módulo librería
ESC 1:100



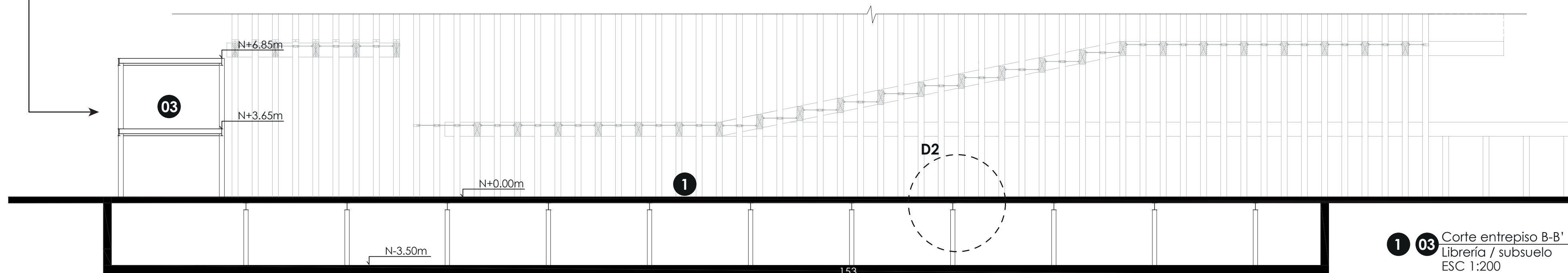
03 Ubicación
Módulo librería



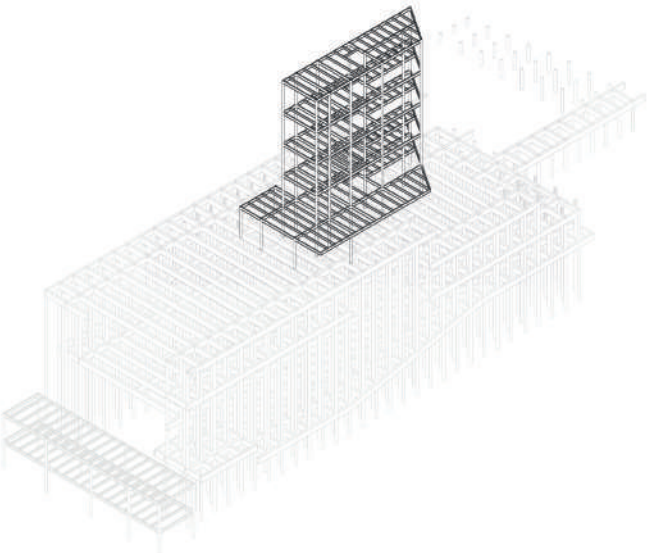
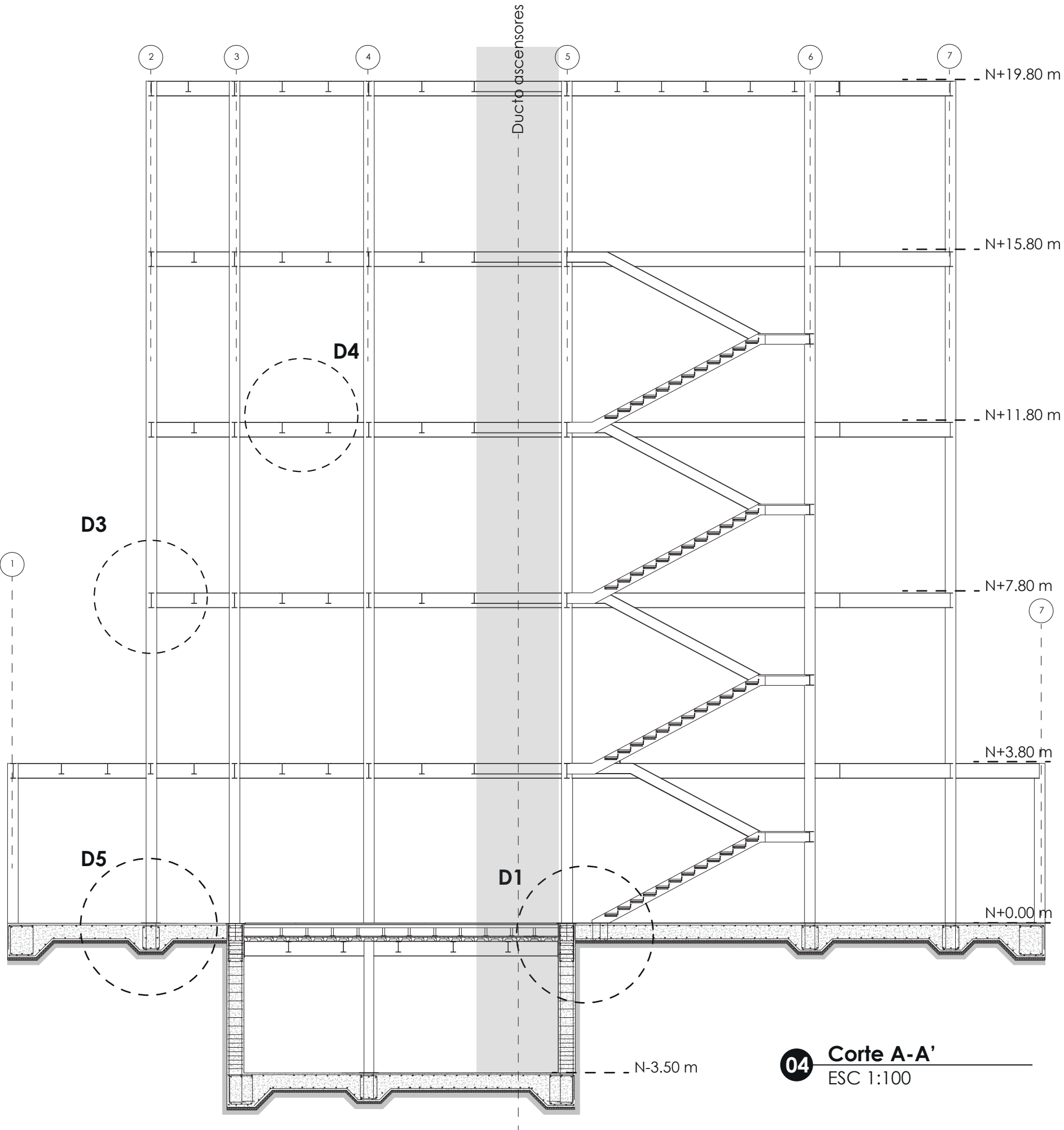
03 Corte módulo librería A-A'
ESC 1:100



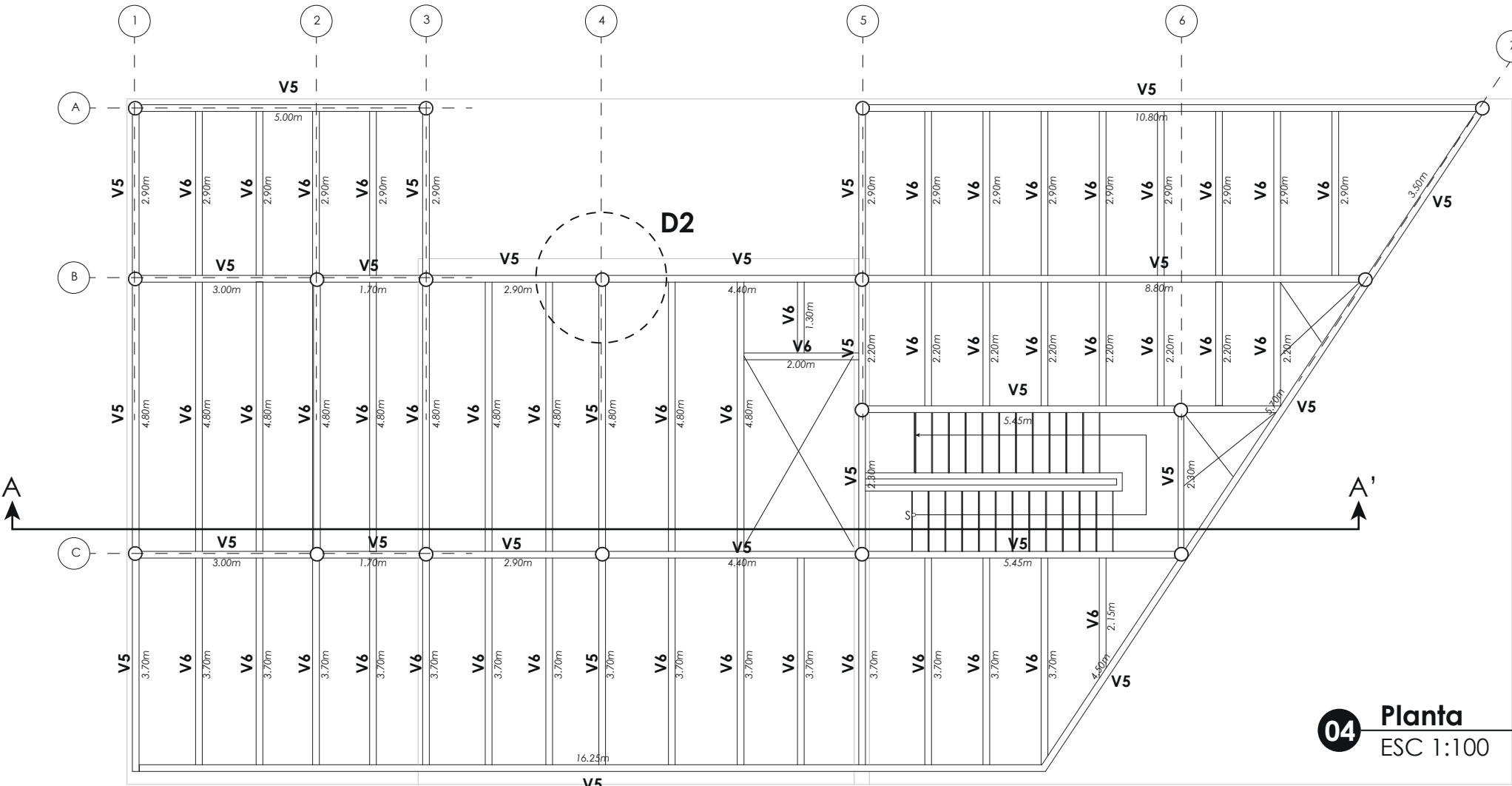
1 Isometría capas de entrepiso N+0.00m
Losa subsuelo
ESC 1:50



1 **03** Corte entrepiso B-B' N-3.50m / N+0.00m
Librería / subsuelo
ESC 1:200



04 Ubicación
Módulo servicios

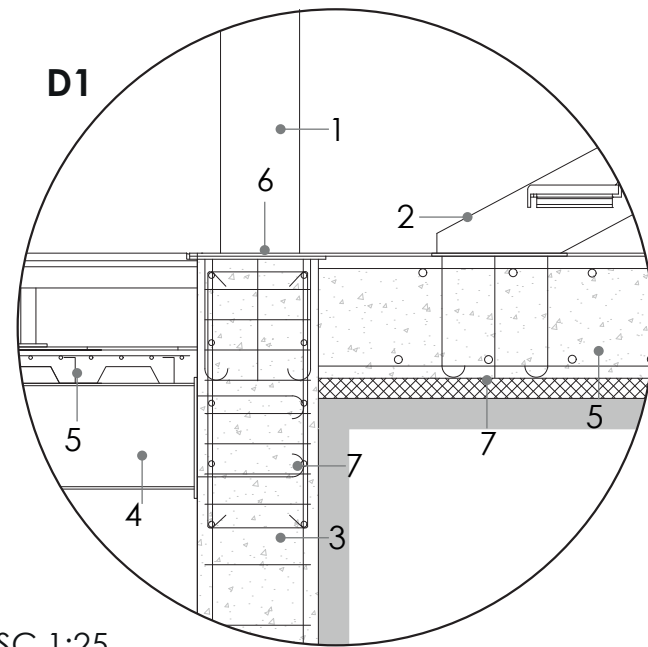


Cuadro vigas de acero

			V5	Material: Acero
			V6	

Tabla 7

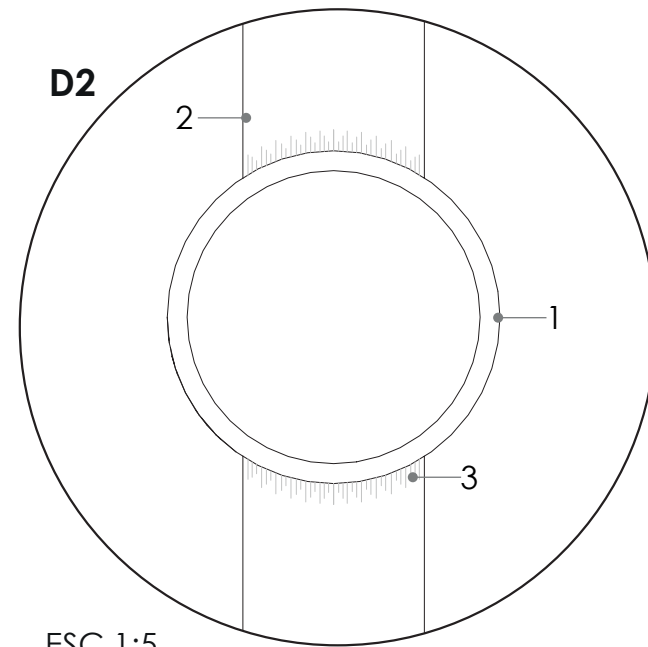
Unión detalle
Grada - losa



ESC 1:25

- | | | | |
|----|------------------------|----|------------------|
| 1. | Columna de acero | 4. | Viga de acero |
| 2. | Escalera de emergencia | 5. | Losa |
| 3. | Muro de contención | 6. | Placa de anclaje |
| | | 7. | Canastilla |

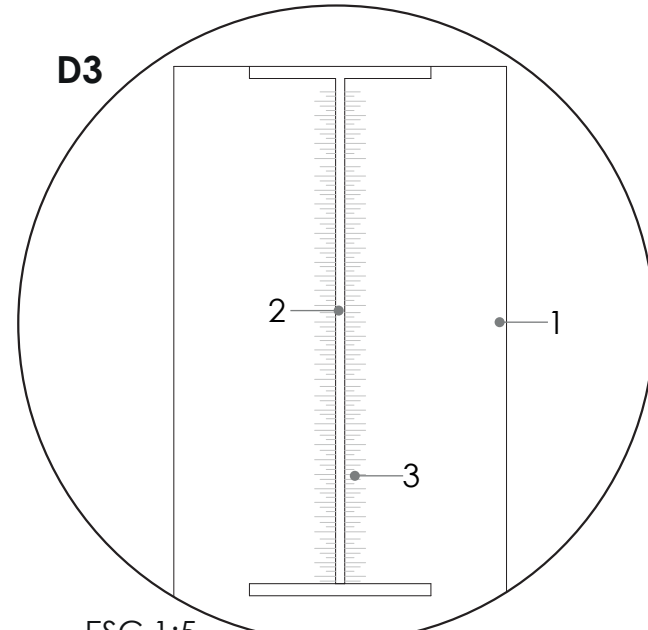
Unión detalle
columna-viga V6



ESC 1:5

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1. | Columna de acero (25cm; e=8mm) |
| 2. | Viga de acero |
| 3. | Soldadura |

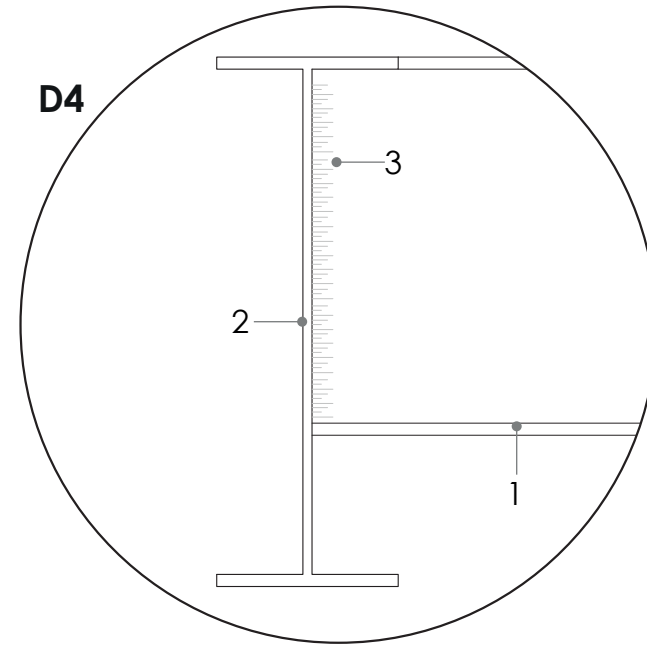
Unión detalle
columna-viga V6



ESC 1:5

- | | |
|----|-------------------------|
| 1. | Columna de acero (25cm) |
| 2. | Viga de acero (35cm) |
| 3. | Soldadura |

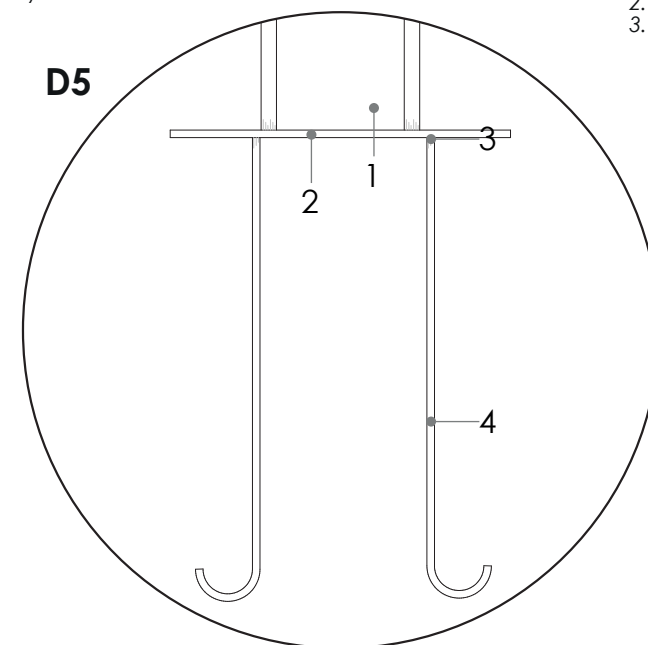
Unión detalle
viga V5-V6



ESC 1:5

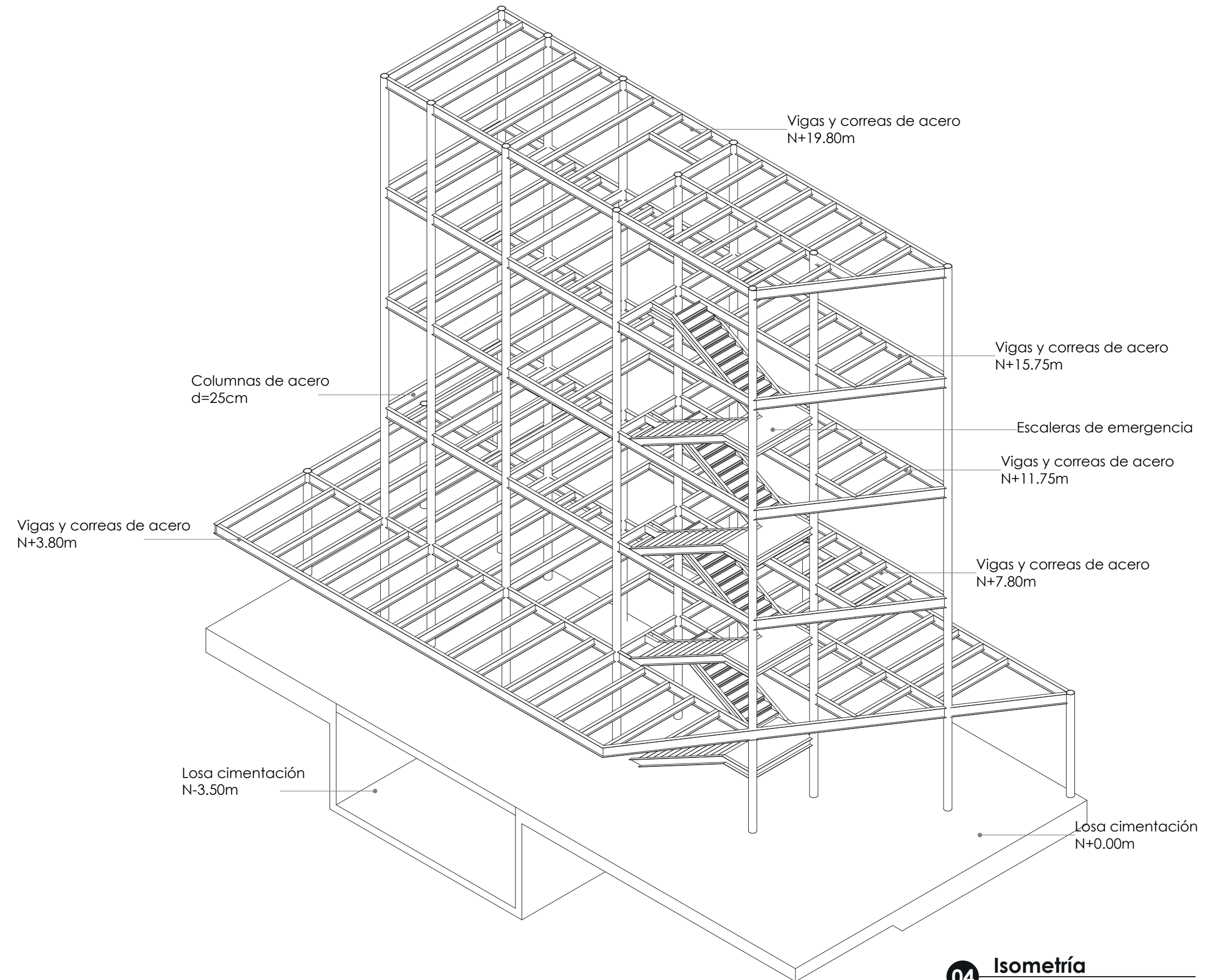
- | | |
|----|------------------------|
| 1. | Correa de acero (25cm) |
| 2. | Viga de acero (35cm) |
| 3. | Soldadura |

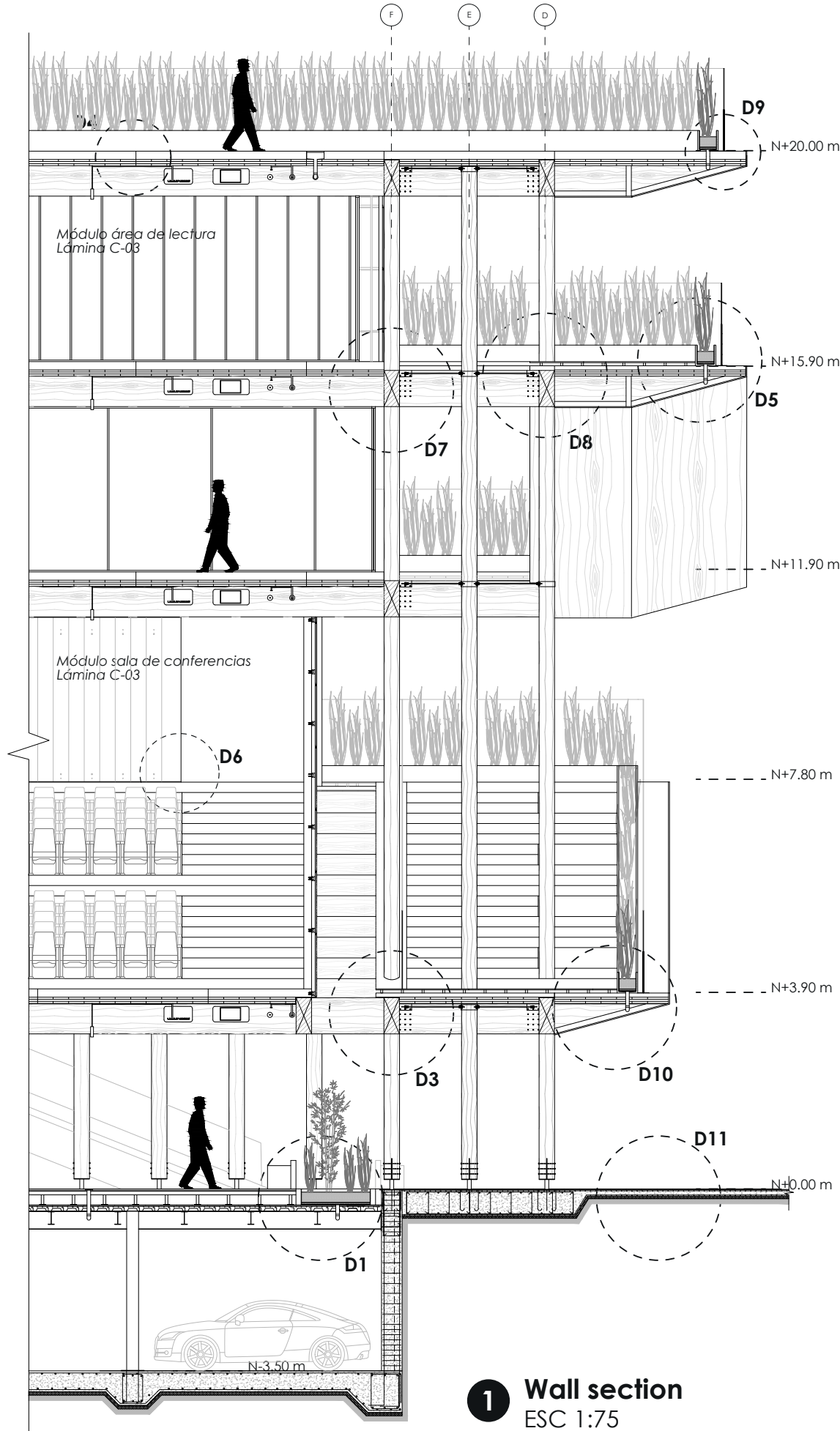
Unión detalle
Columna-canastilla



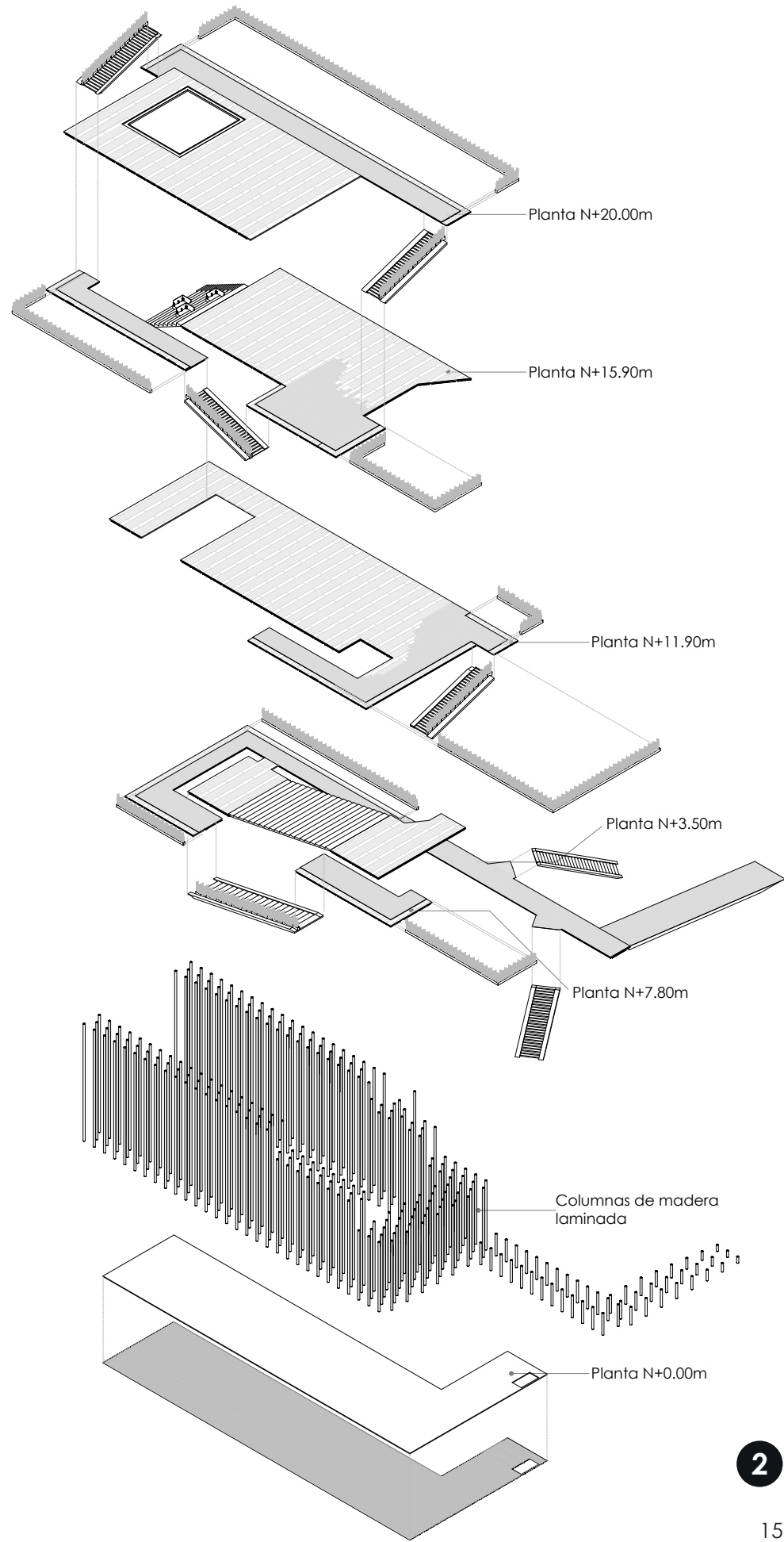
ESC 1:10

- | | |
|----|---------------------------|
| 1. | Columna de acero (25cm) |
| 2. | Placa de anclaje de acero |
| 3. | Soldadura |
| 4. | Canastilla acero (12) |

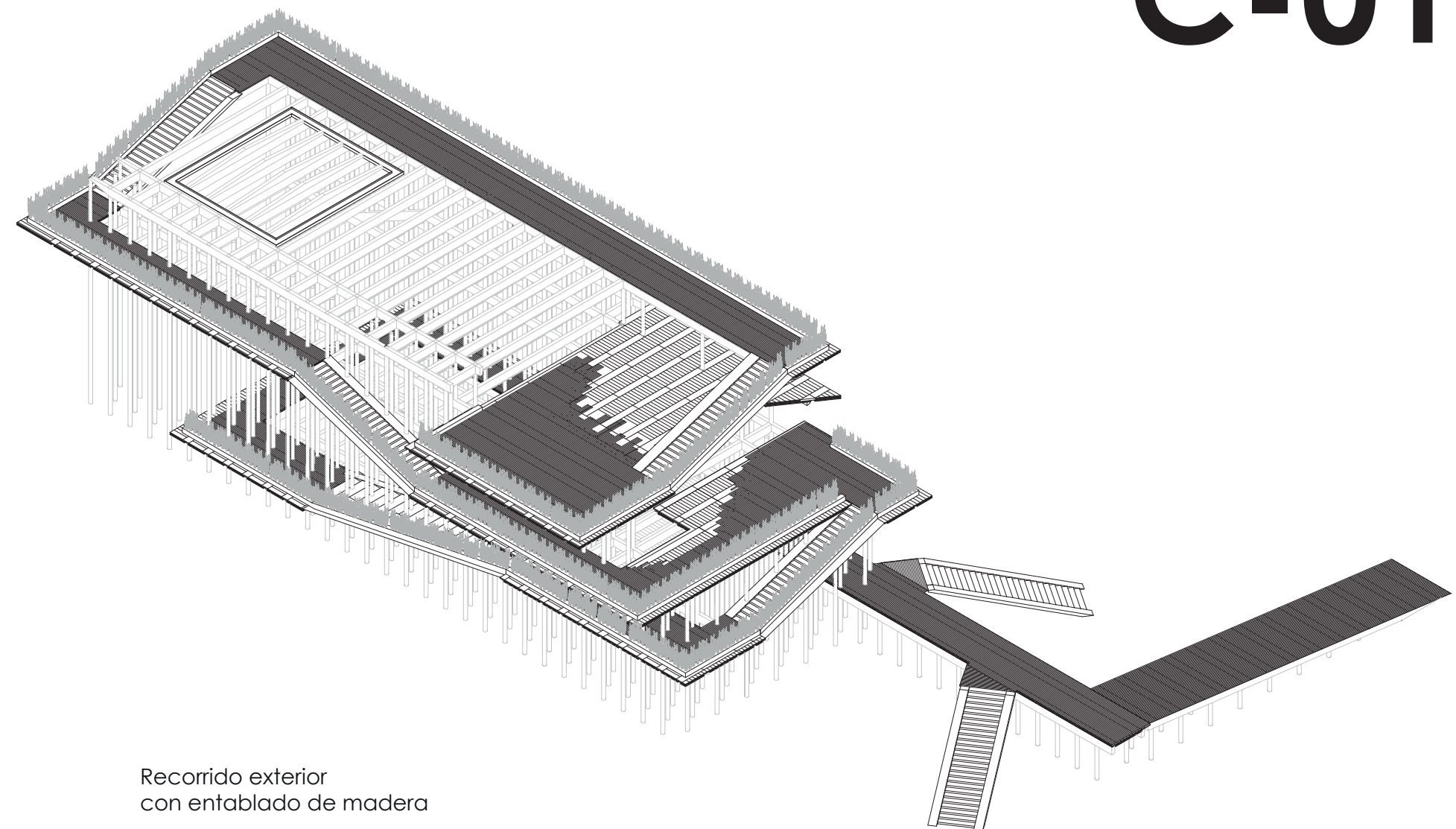




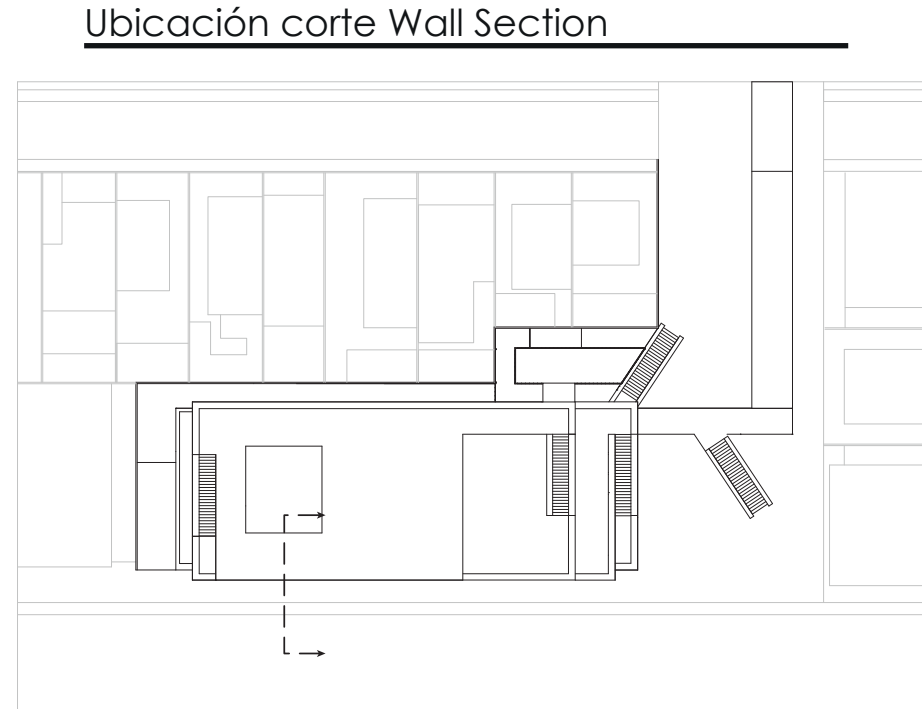
1 Wall section
ESC 1:75



2 Despiece general
Elementos constructivos

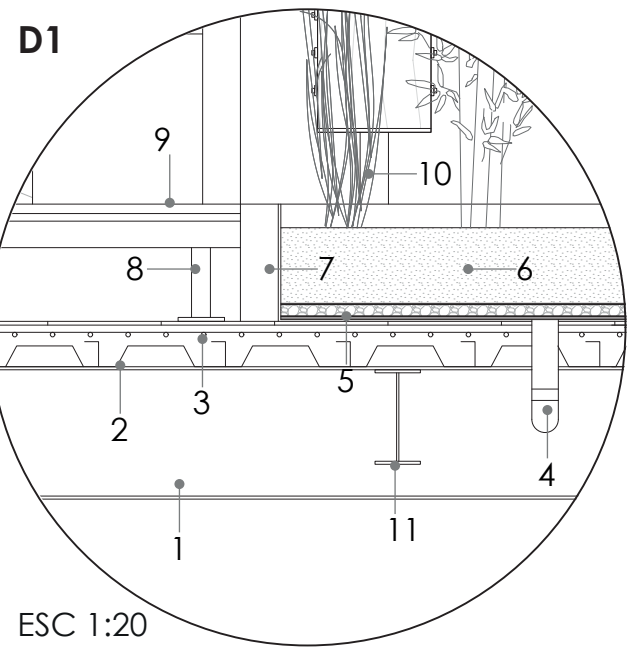


Recorrido exterior
con entablado de madera



Ubicación corte Wall Section

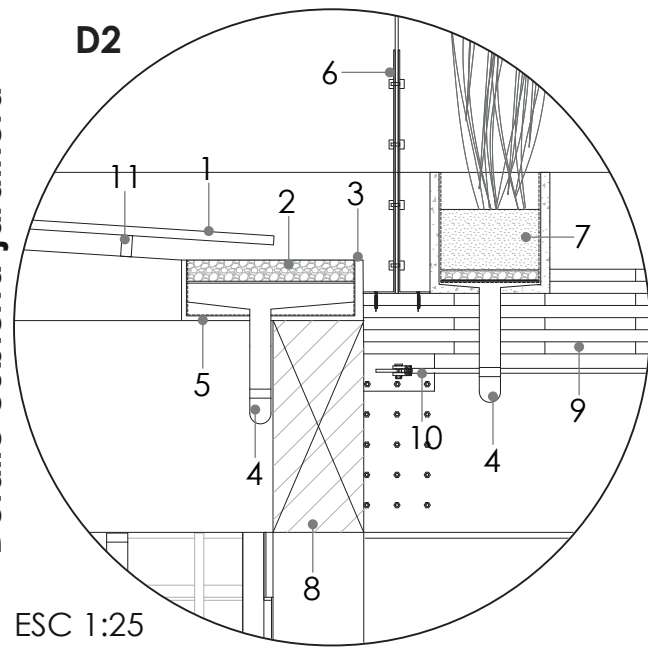
Detalle entrepiso-jardiner



ESC 1:20

- | | | | |
|----|-----------------------|-----|--------------------|
| 1. | Viga de acero V | 7. | Bloque de hormigón |
| 2. | Encofrado colaborante | 8. | Nivelador de piso |
| 3. | Malla electrosoldada | 9. | Porcelanato |
| 4. | Tubo de drenaje | 10. | Vegetación |
| 5. | Grabilla drenante | 11. | Correa de acero VS |
| 6. | Sustrato | | |

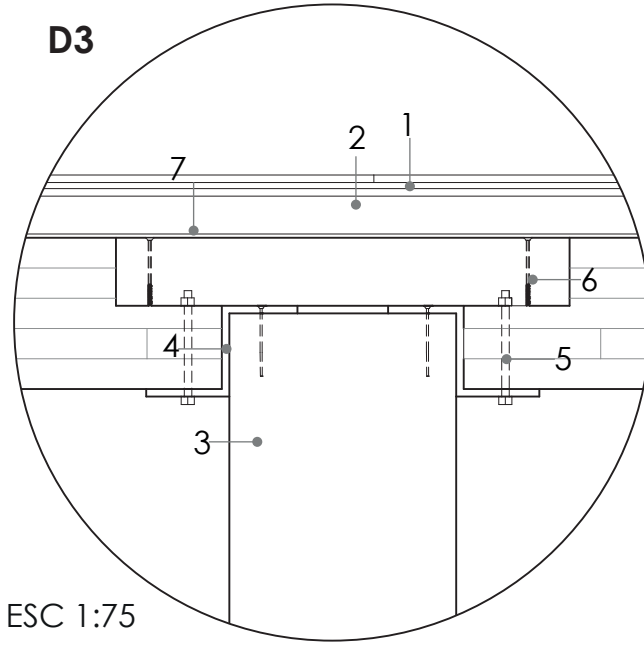
Detalle cubierta-jardiner



ESC 1:25

- | | | | |
|----|--------------------------|-----|-------------------------------|
| 1. | Vidrio templado | 7. | Maceta vegetació (detalle D5) |
| 2. | Grabilla drenante | 8. | Viga de madera V |
| 3. | Canal de drenaje | 9. | Panel clt 30 cm |
| 4. | Tubo de drenaje | 10. | Tensor |
| 5. | Lamina impermeabilizante | 11. | Perfileria vidrio |
| 6. | Pasamanos (detalle D9) | | |

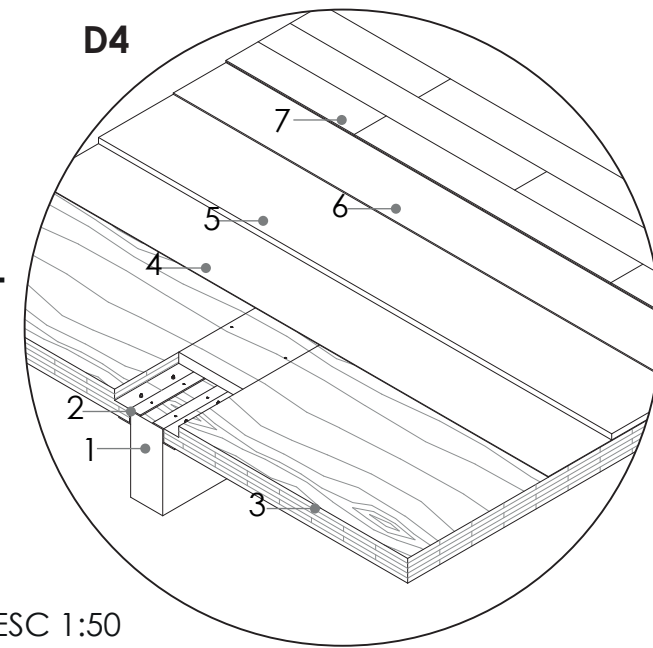
Detalle entrepiso clt entablado de madera



ESC 1:75

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1. | Entablado de madera |
| 2. | Estructura de entablado de madera |
| 3. | Viga de madera V |
| 4. | Placa de acero viga-clt |
| 5. | Pernos 14x1/2" |
| 6. | Tirafondo 6" |
| 7. | Lámina asfáltica |

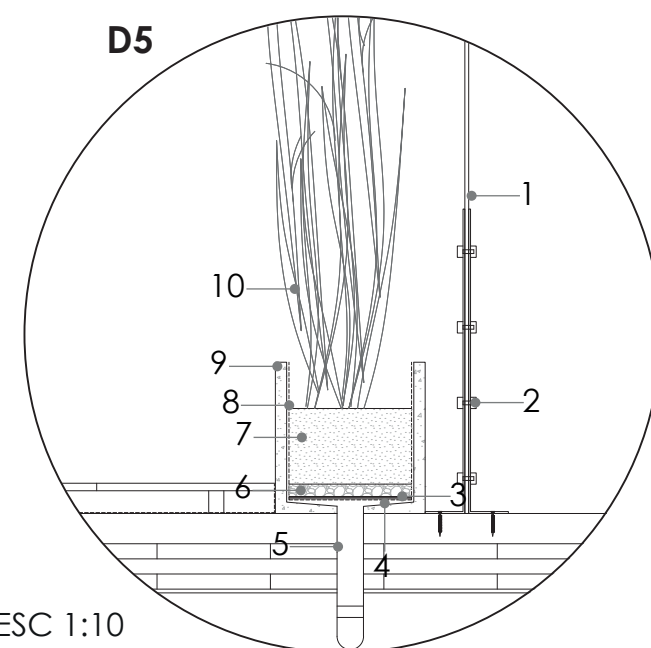
Detalle entrepiso cubierta



ESC 1:50

- | | |
|----|------------------------------|
| 1. | Viga de madera V |
| 2. | Placa de acero viga-clt |
| 3. | Clf (2x4m) e=20cm |
| 4. | Lámina asfáltica |
| 5. | Hormigón con fibra de vidrio |
| 6. | Mortero adhesivo pegante |
| 7. | Porcelanato tipo piedra |

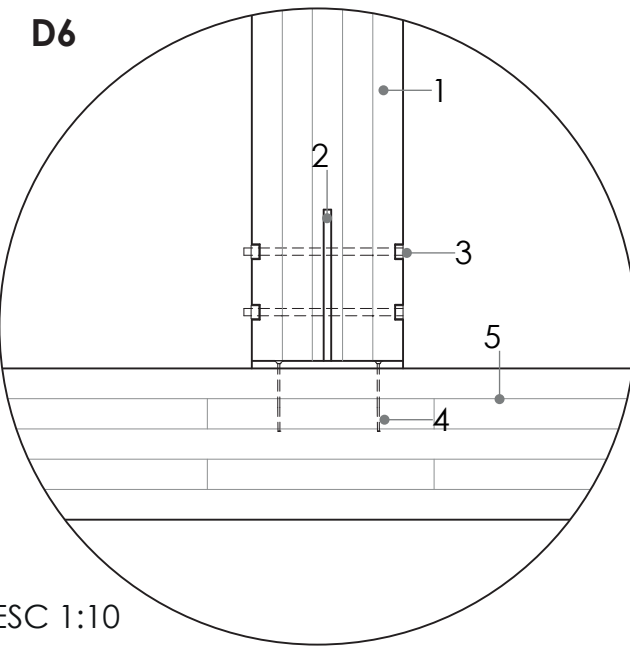
Detalle Jardiner



ESC 1:10

- | | | | |
|----|------------------------------------|-----|-------------------------------|
| 1. | Vidrio templado | 7. | Sustrato |
| 2. | Puntos fijos con anclajes de acero | 8. | Impermeabilización |
| 3. | Lámina asfáltica | 9. | Maceta de hormigón |
| 4. | Geotextil drenante | 10. | Vegetación (lengua de suegra) |
| 5. | Tubo de drenaje | | |
| 6. | Grabilla drenante | | |

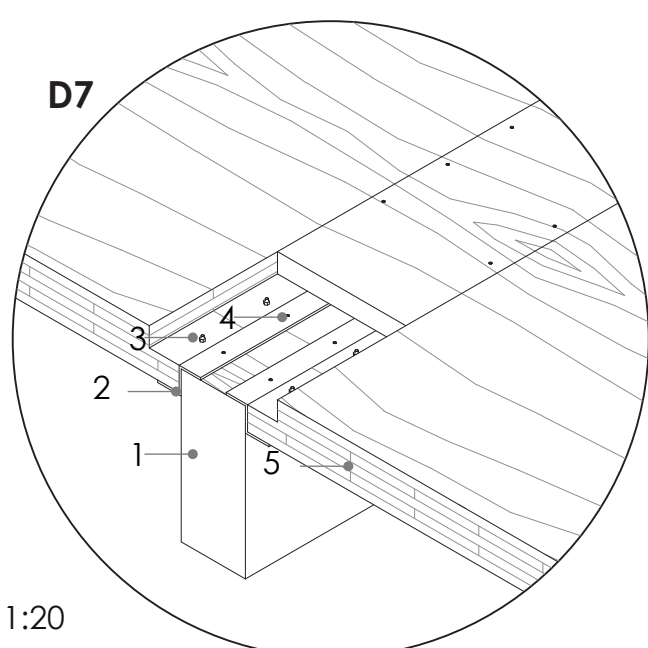
Detalle pared - piso clt



ESC 1:10

- | | |
|----|--|
| 1. | Columna circular de madera laminada 30cm |
| 2. | Anclaje de acero piso-pared clt |
| 3. | Pernos 14x1/2" |
| 4. | Tirafondo 4" |
| 5. | Clf (2x4m) e=20cm |

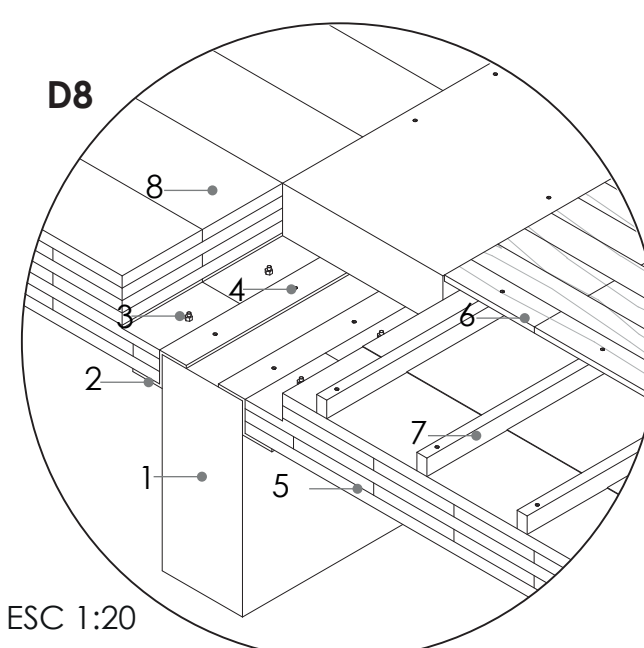
Detalle unión piso clt-viga



ESC 1:20

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1. | Viga de madera V |
| 2. | Anclaje de acero piso-viga clt |
| 3. | Pernos 14x1/2" |
| 4. | Tirafondo 4" |
| 5. | Clf (2x4m) e=20cm |

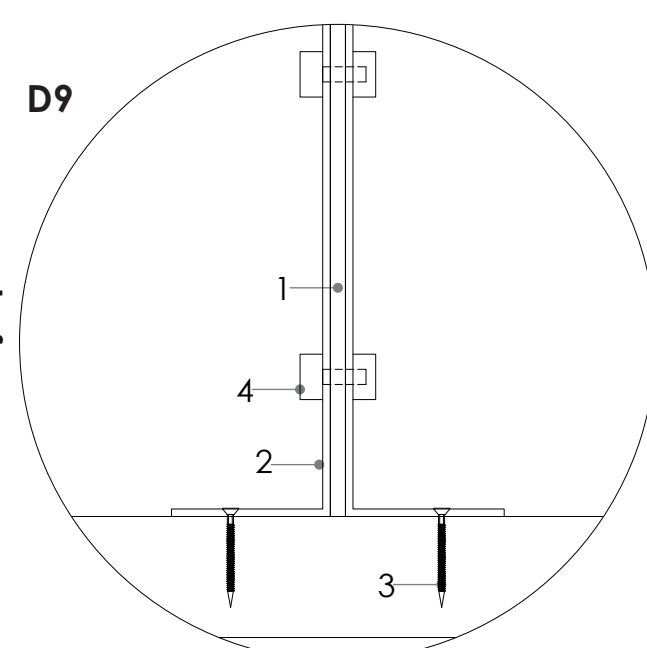
Detalle unión piso clt-viga entablado de madera



ESC 1:20

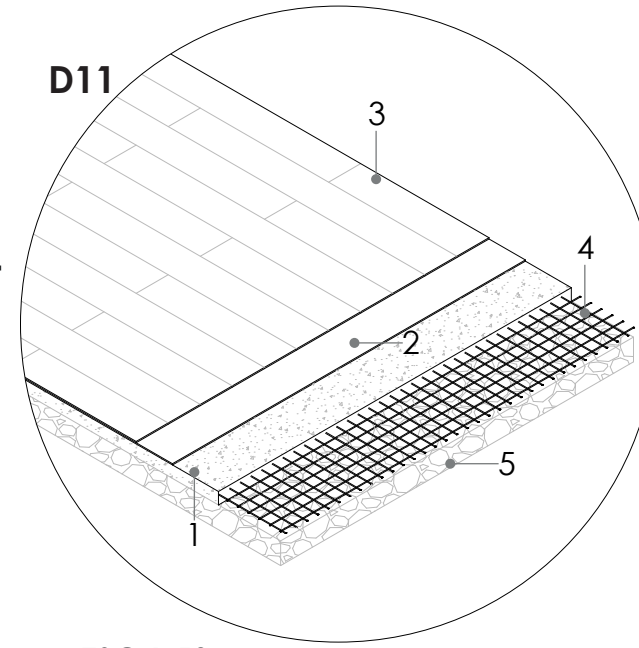
- | | | | |
|----|--------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1. | Viga de madera V | 6. | Entablado de madera |
| 2. | Anclaje de acero piso-viga clt | 7. | Estructura de entablado de madera |
| 3. | Pernos 14x1/2" | 8. | Clf (2x4m) e=30cm |
| 4. | Tirafondo 4" | | |
| 5. | Clf (2x4m) e=20cm | | |

Detalle anclaje pasamanos



- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1. | Vidrio templado |
| 2. | Placas de acero unión vidrio-piso clt |
| 3. | Tirafondo 4" |
| 4. | Puntos fijos con anclajes de acero |

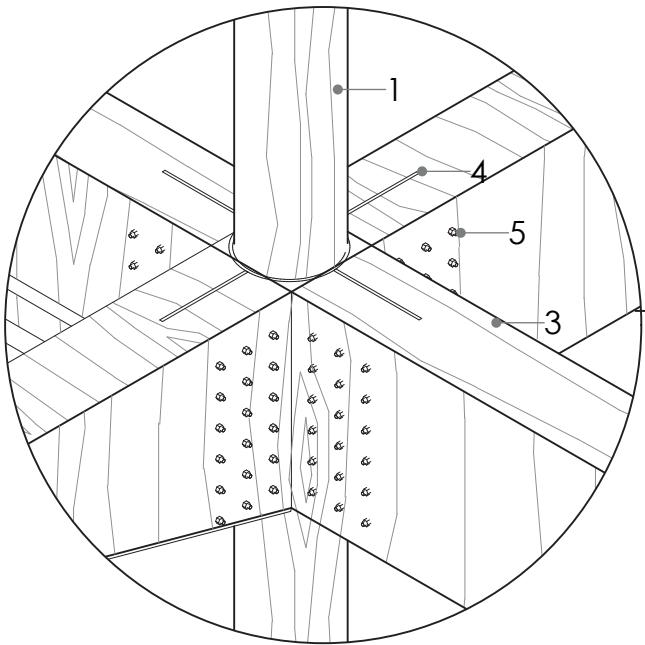
Detalle contrapiso



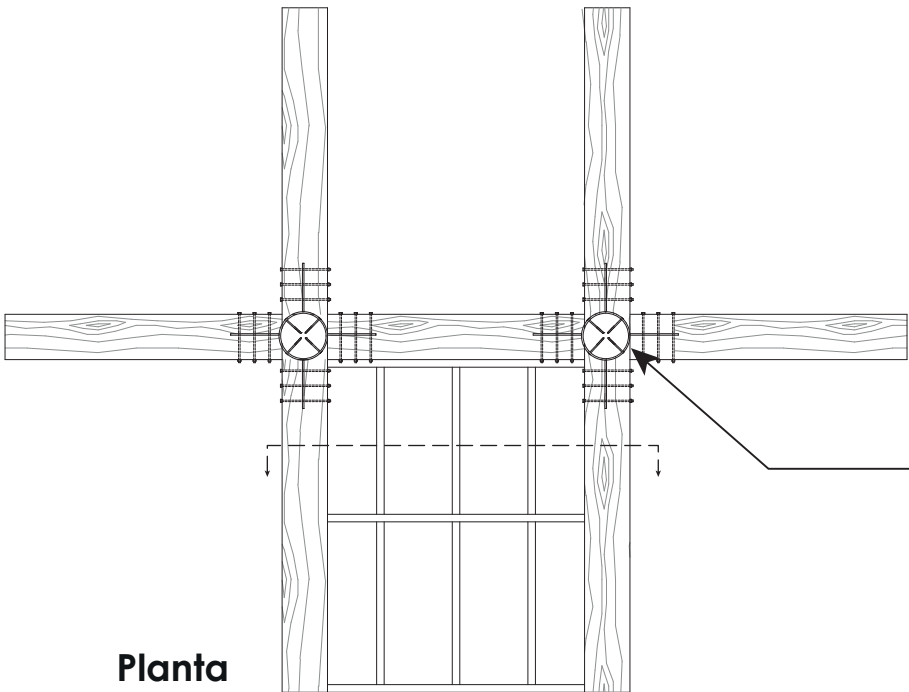
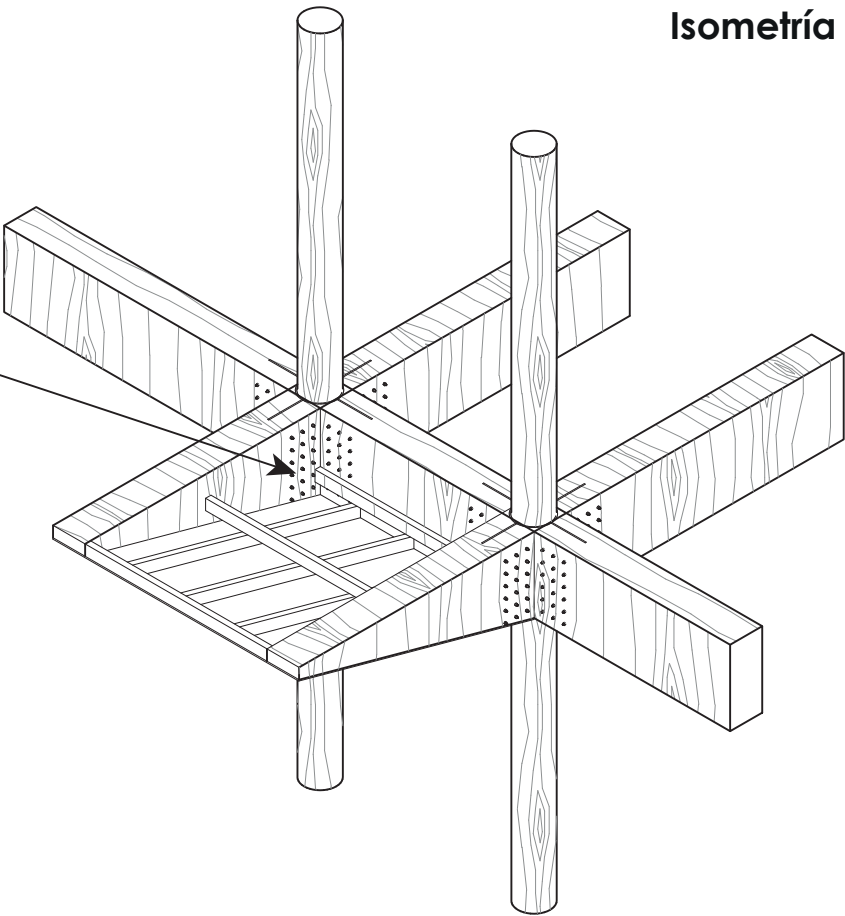
ESC 1:50

- | | |
|----|----------------------|
| 1. | Hormigón |
| 2. | Mortero adhesivo |
| 3. | Porcelanato |
| 4. | Malla electrosoldada |
| 5. | Piedra bola 20cm |

Detalle unión
Viga-columna-cartela

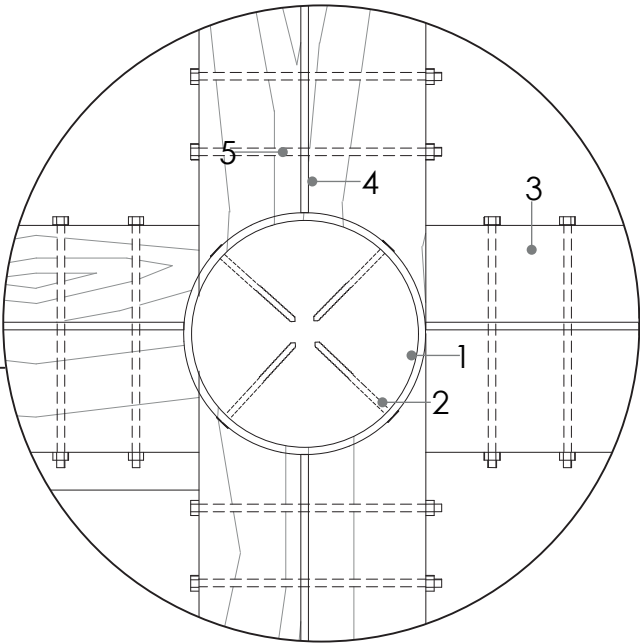


Isometría



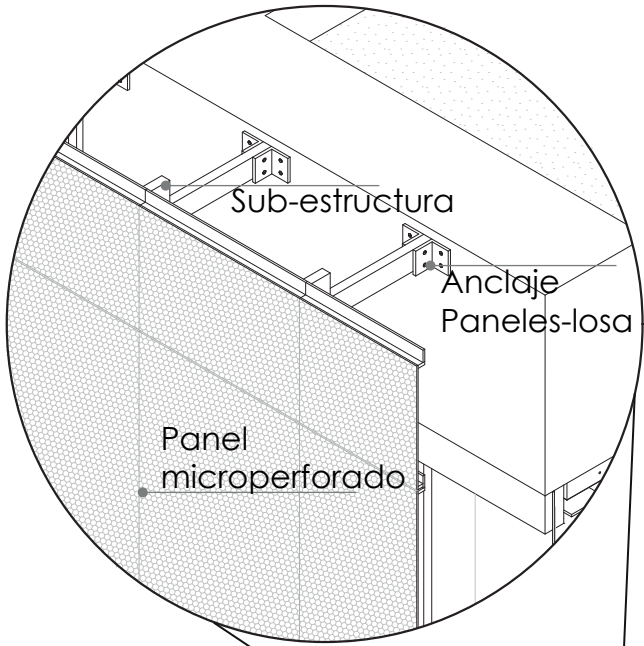
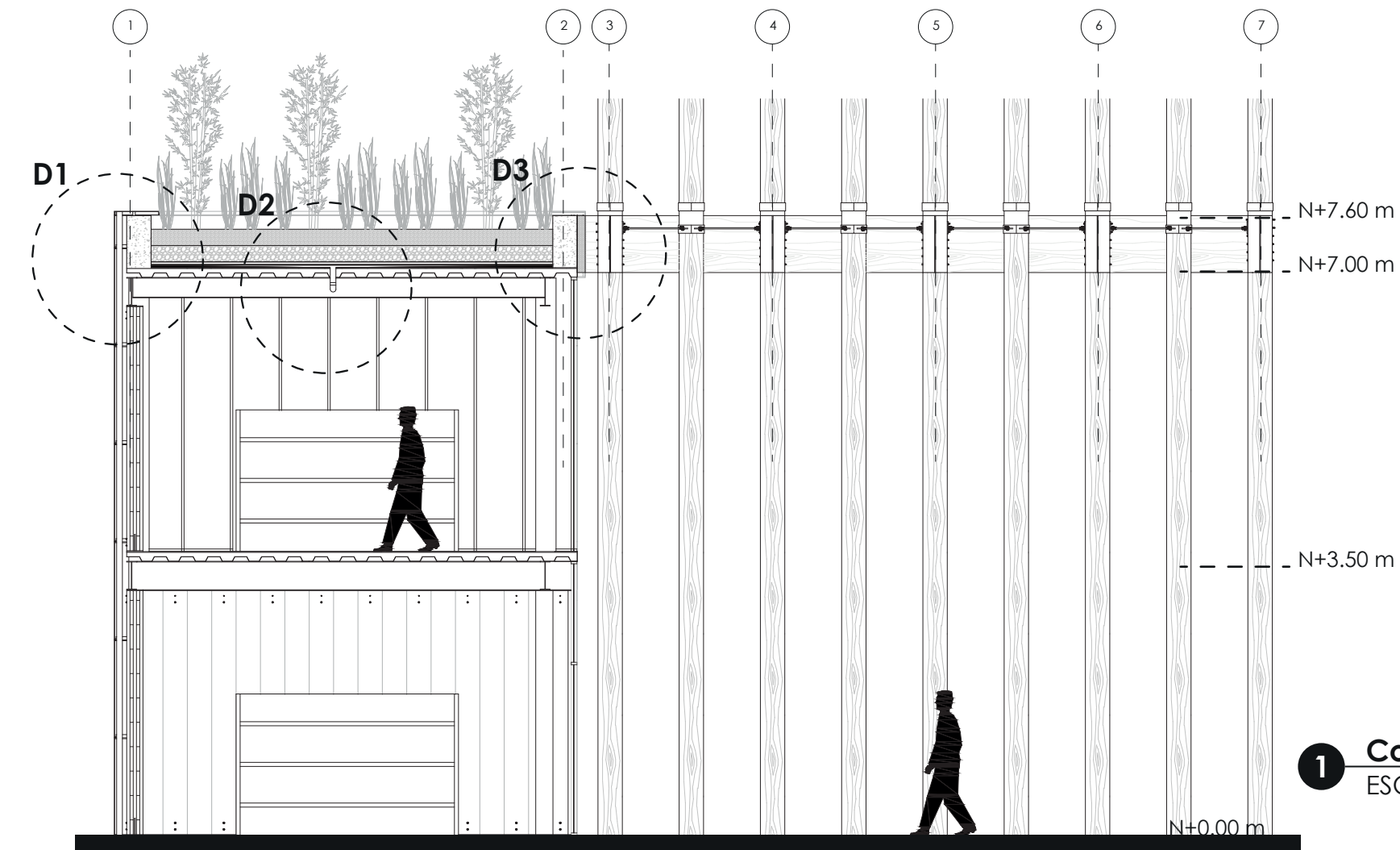
Planta

Corte

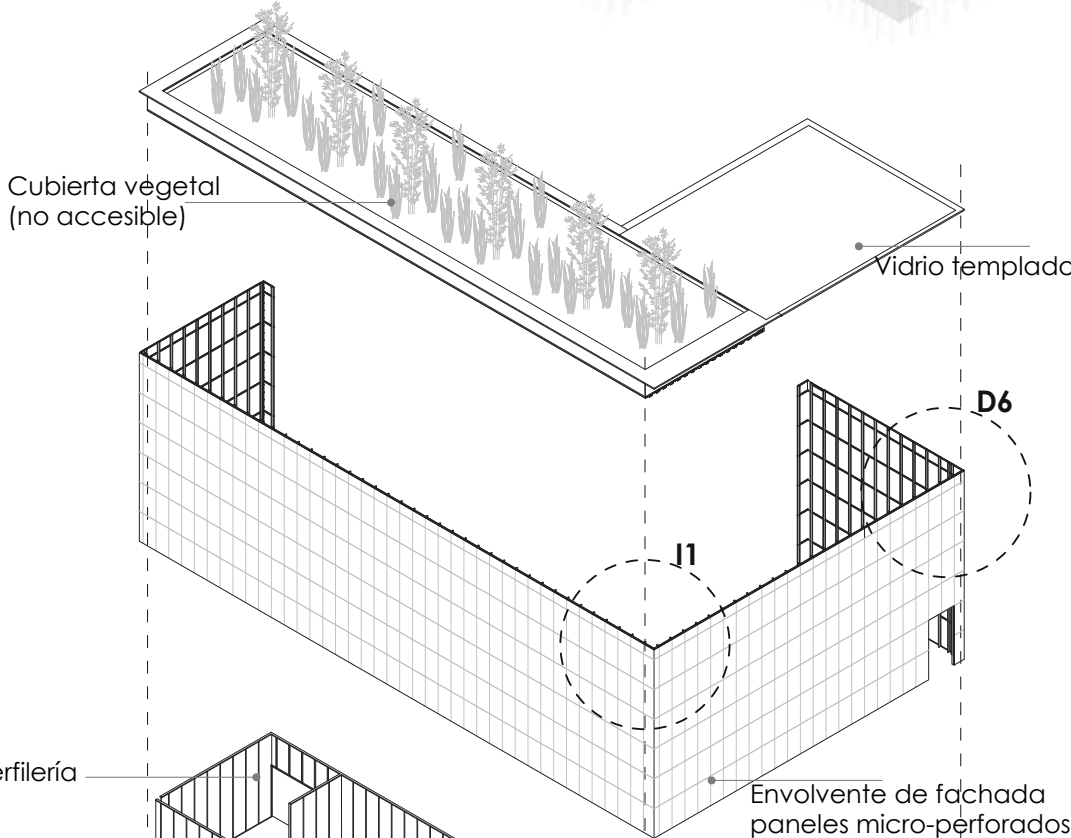
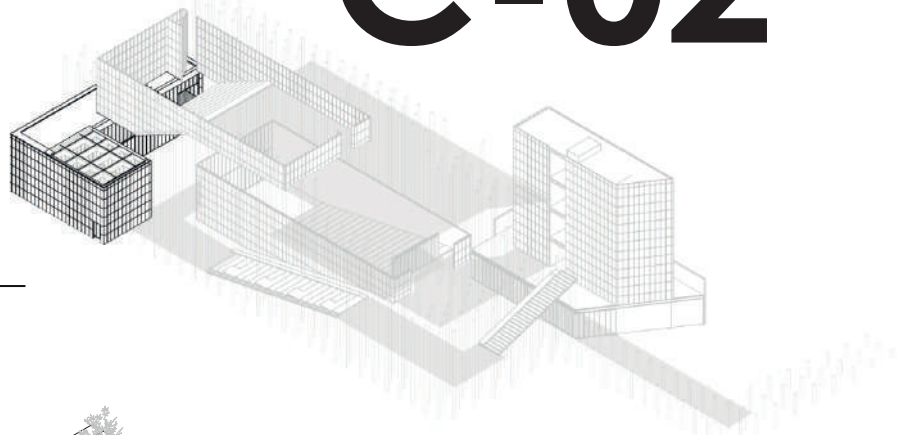


Detalle unión planta
Viga-columna-cartela

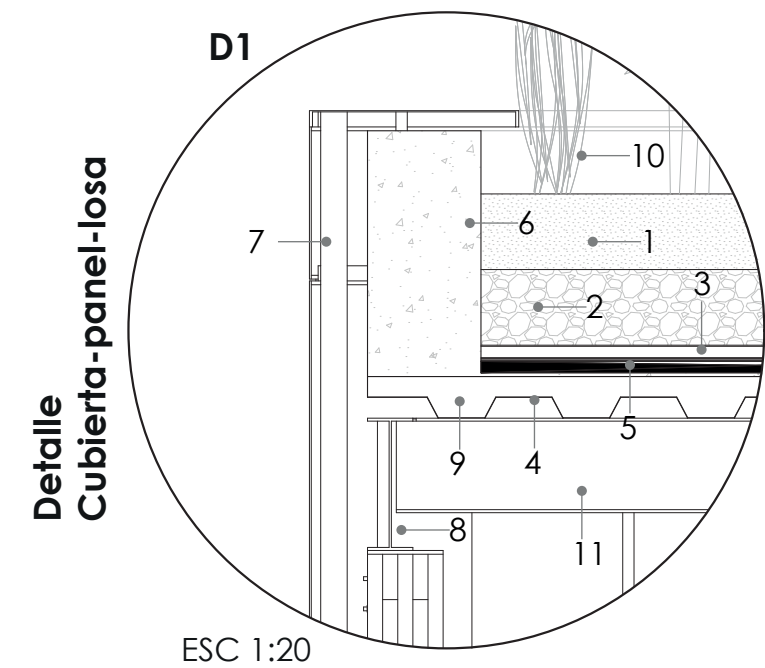
- 1. Columna circular de madera laminada 30cm
- 2. Tirafondo 4"
- 3. Viga de madera V2
- 4. Anclaje columna - viga tipo placa de acero (320x700mm), e=1mm
- 5. Pernos 14x1/2"



1 Ubicación
Módulo librería



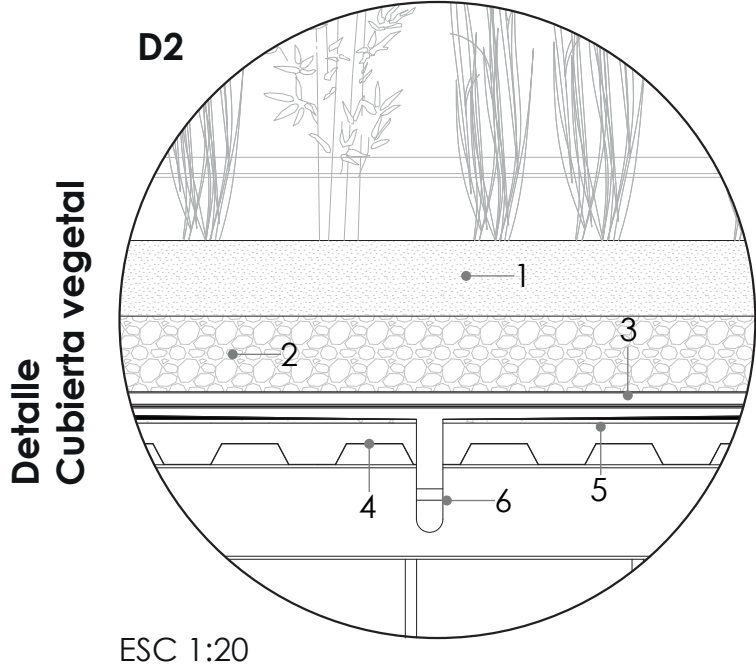
1 Corte
ESC 1:75



Detalle
Cubierta-panel-losa

ESC 1:20

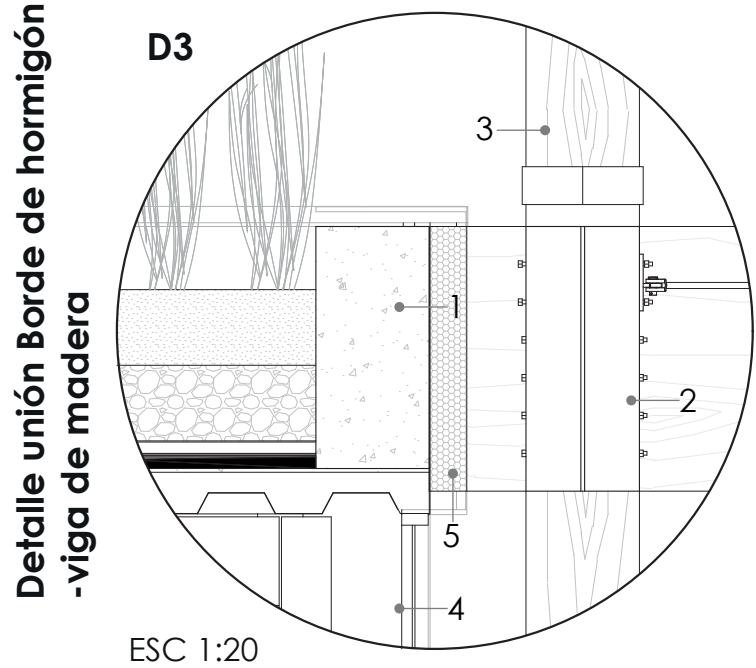
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Sustrato | 7. Panel micro-perforado |
| 2. Grabilla drenante | 8. Viga de acero V |
| 3. Lamina separadora | 9. Hormigón |
| 4. Encofrado colaborante | 10. Vegetación |
| 5. Lamina impermeabilizante | 11. Correa de acero Vs |
| 6. Bloque de hormigón | |



Detalle
Cubierta vegetal

ESC 1:20

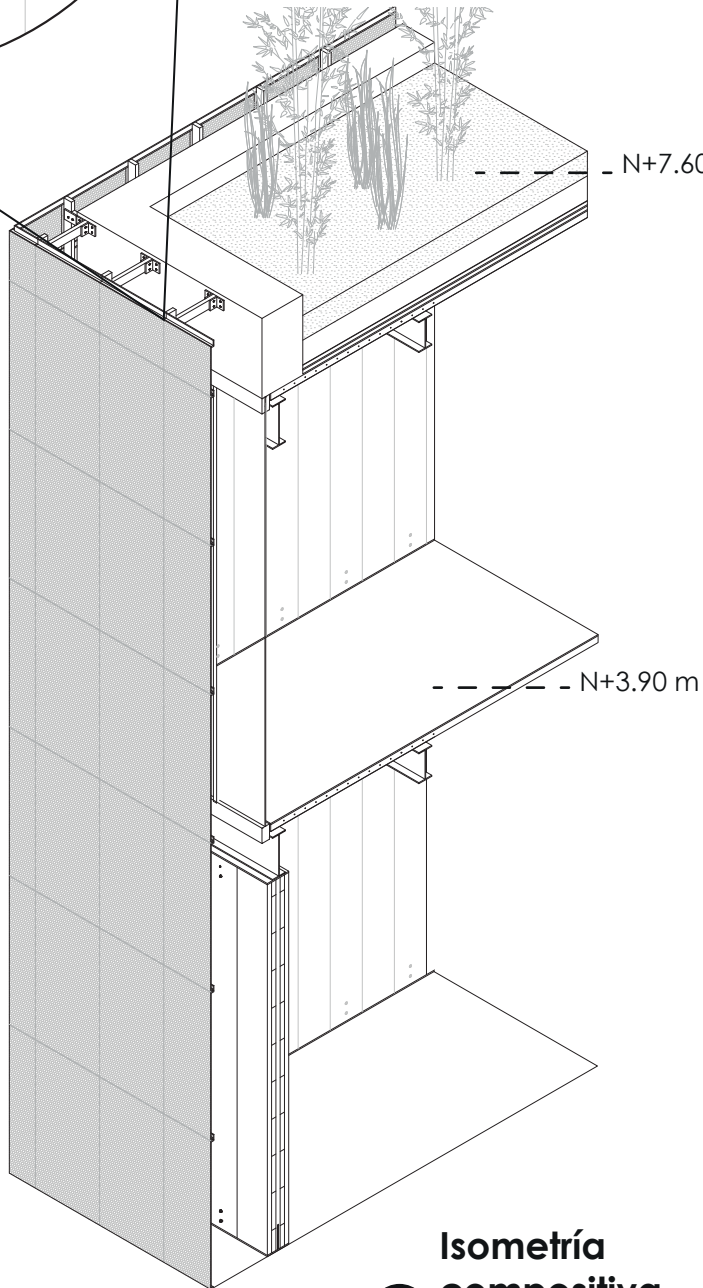
- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Sustrato | 2. Viga de madera V2 |
| 3. Lamina separadora | 4. Columna de acero |
| 4. Encofrado colaborante | 5. Poliestireno expandido |
| 5. Lamina impermeabilizante | |
| 6. Tubo de drenaje | |



Detalle unión Borde de hormigón
-viga de madera

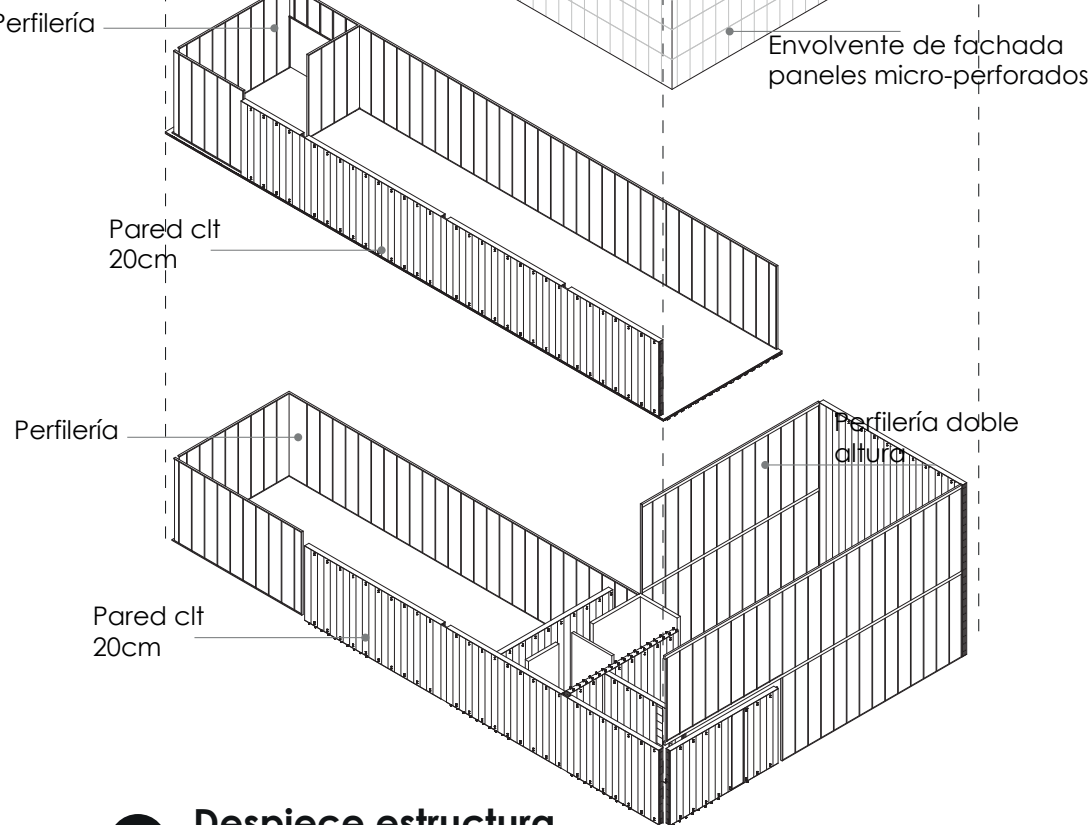
ESC 1:20

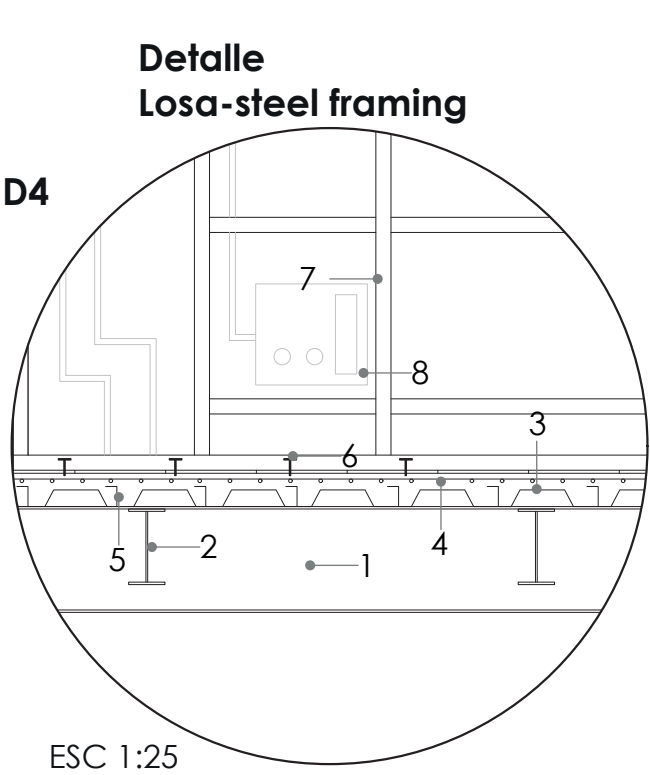
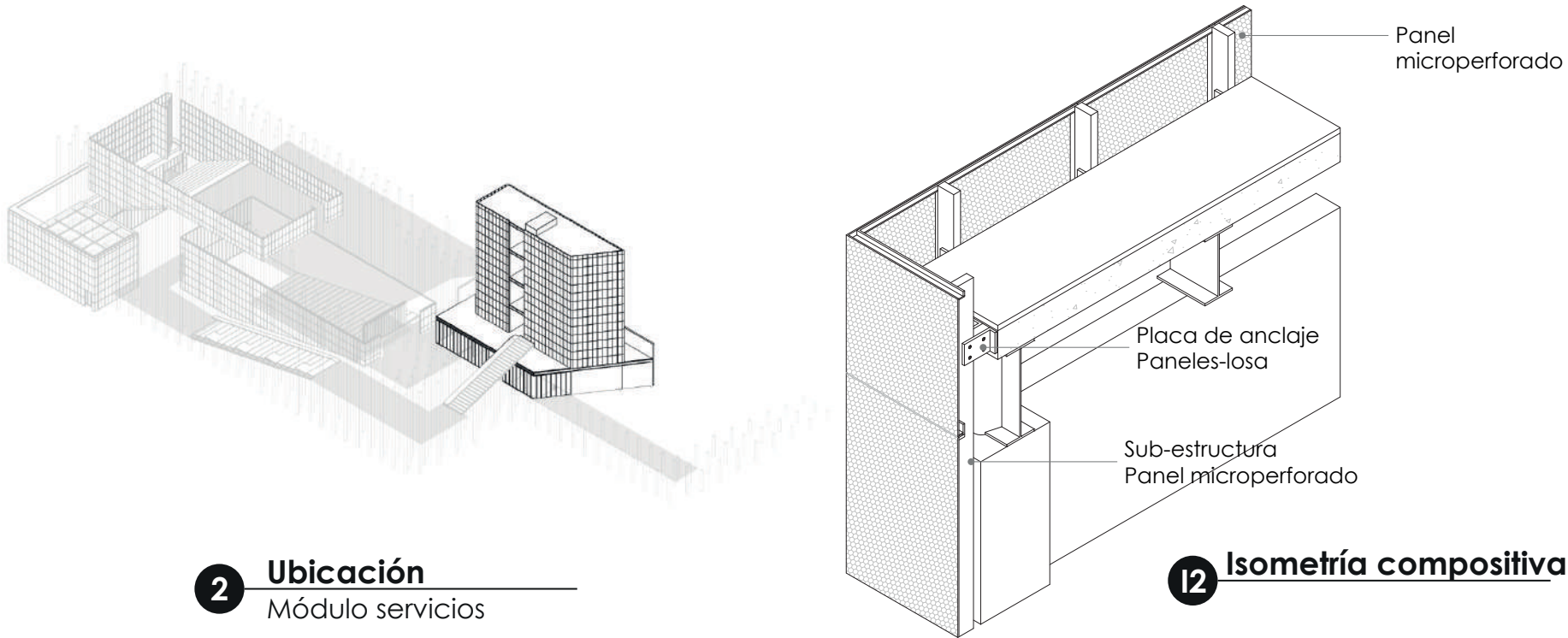
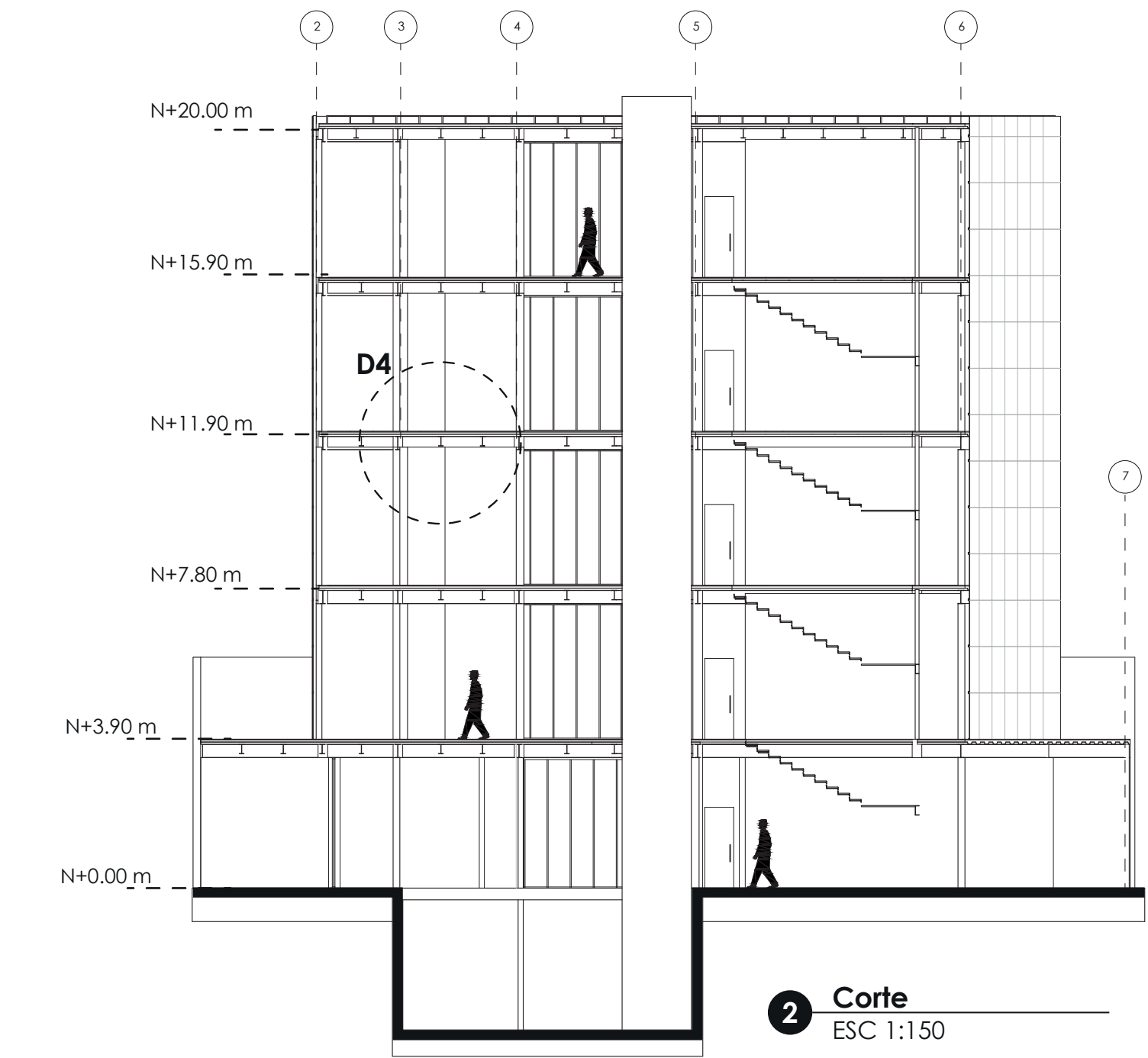
- | |
|----------------------------------|
| 1. Cubierta vegetal (detalle D1) |
| 2. Viga de madera V2 |
| 3. Columna de madera |
| 4. Columna de acero |
| 5. Poliestireno expandido |



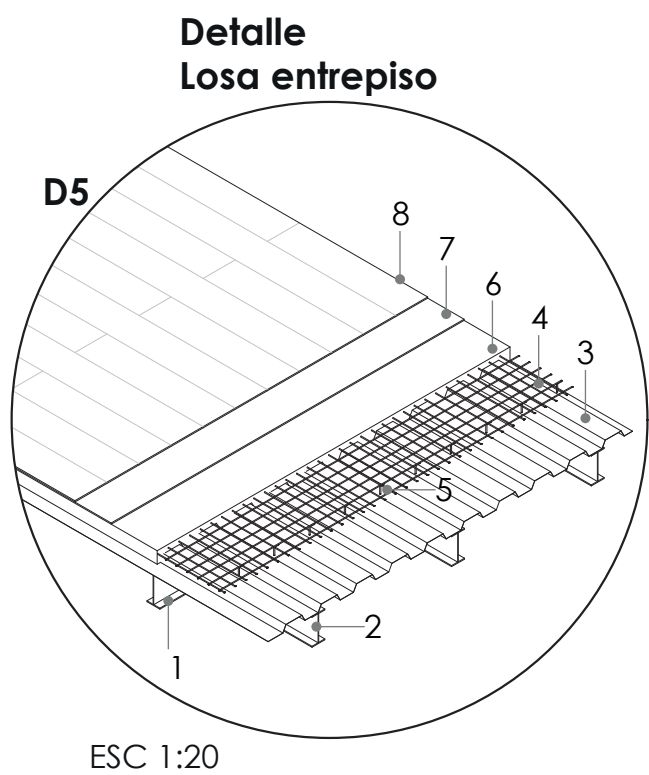
11 Isometría
compositiva
ESC 1:75

1 Despiece estructura
Módulo librería

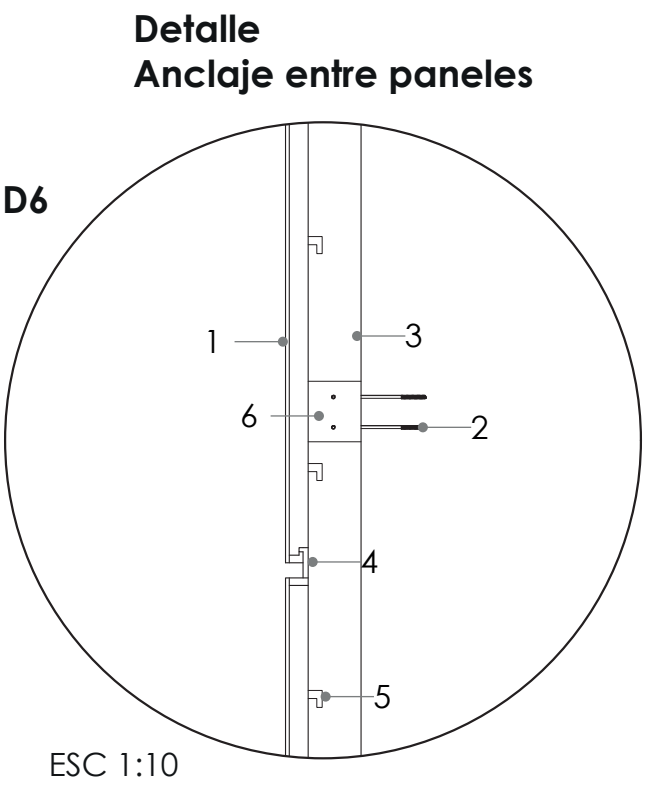




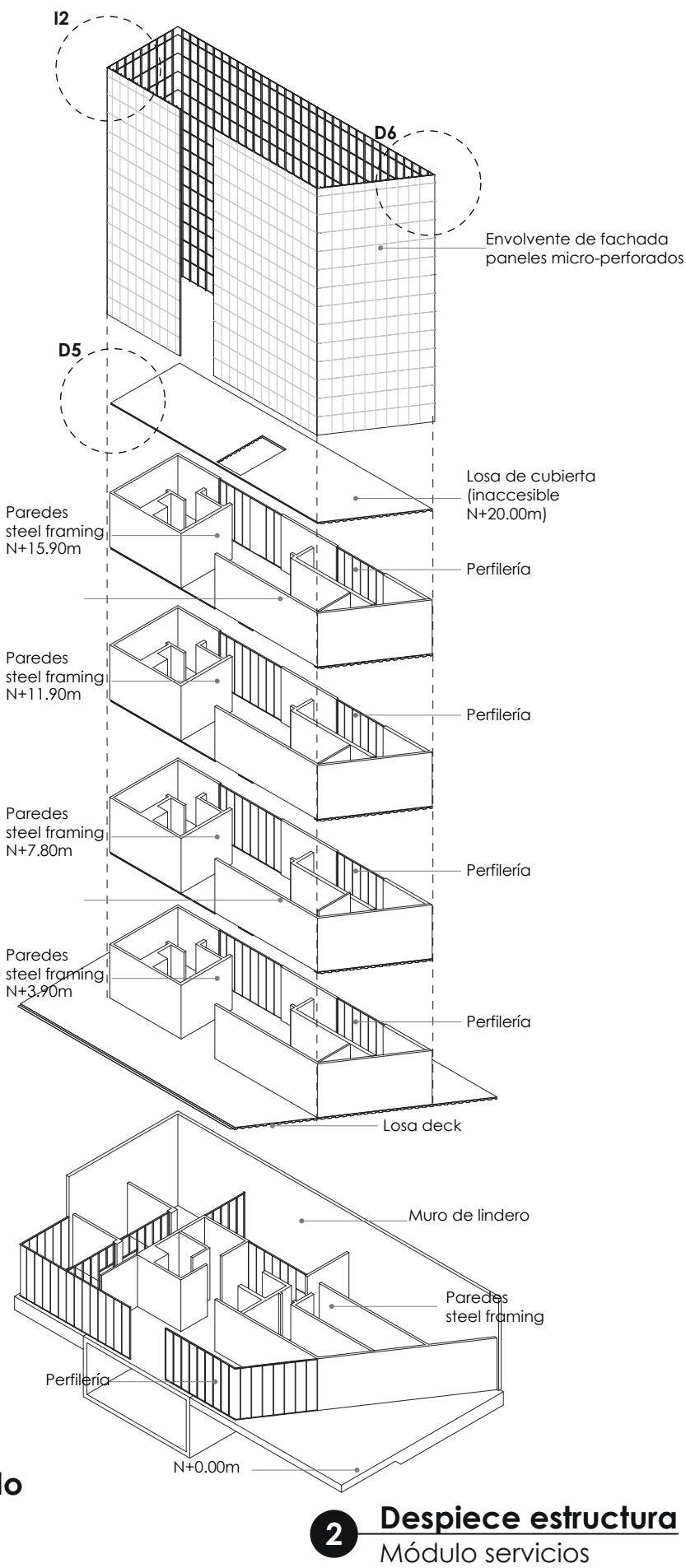
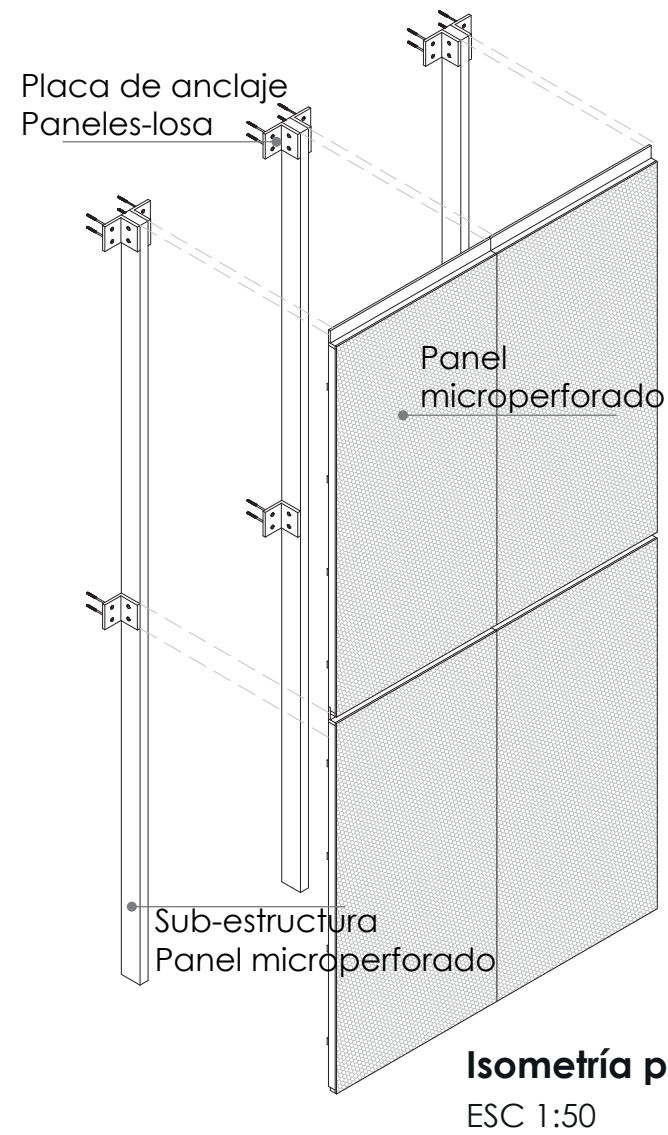
- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Viga de acero V | 6. Anclajes sub-estructural losa |
| 2. Correa de acero VS | 7. Sub estructura steel framing |
| 3. Encofrado colaborante | 8. Instalaciones |
| 4. Malla electrosoldada | |
| 5. Anclajes losa | |

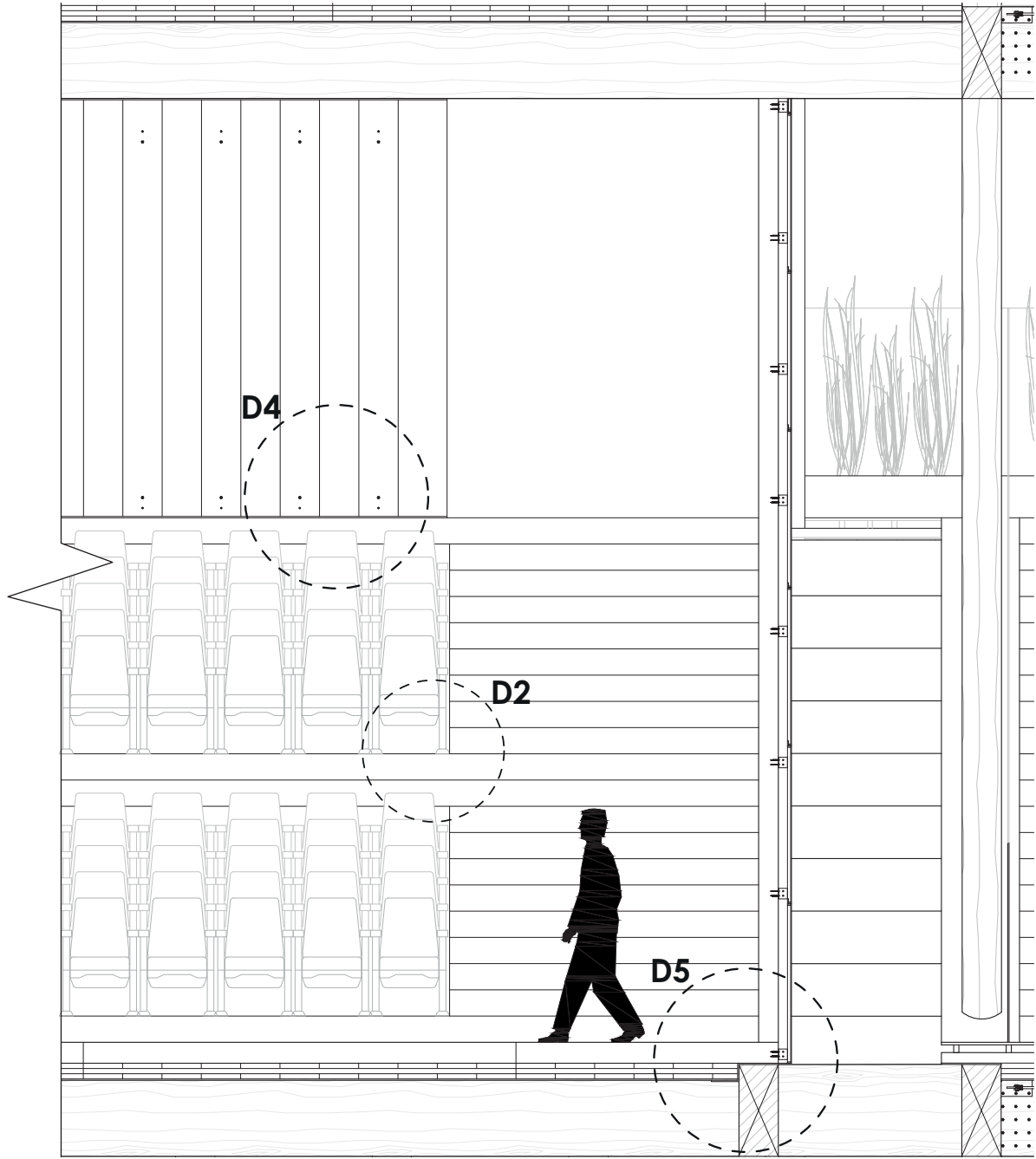


- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Viga de acero V | 6. Hormigón |
| 2. Correa de acero VS | 7. Mortero adhesivo |
| 3. Encofrado colaborante | 8. Porcelanato |
| 4. Malla electrosoldada | |
| 5. Anclajes losa | |

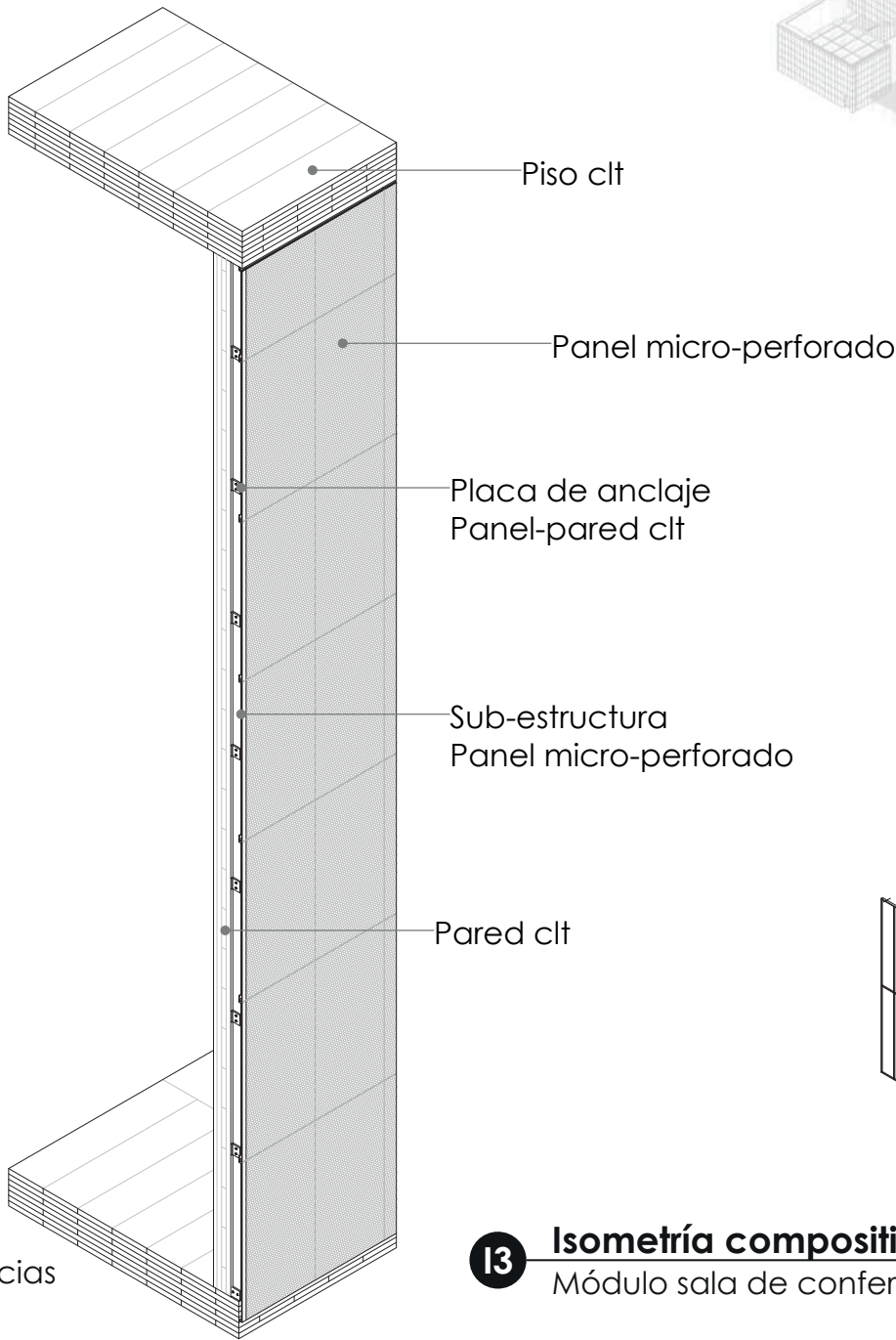


- | |
|--|
| 1. Panel micro-perforado 60x120 cm |
| 2. Tirafondo 4" |
| 3. Sub-estructura de acero 3x7 cm |
| 4. Anclaje entre paneles |
| 5. Anclaje de paneles a sub-estructura |
| 6. Placa anclaje perforado a losa |

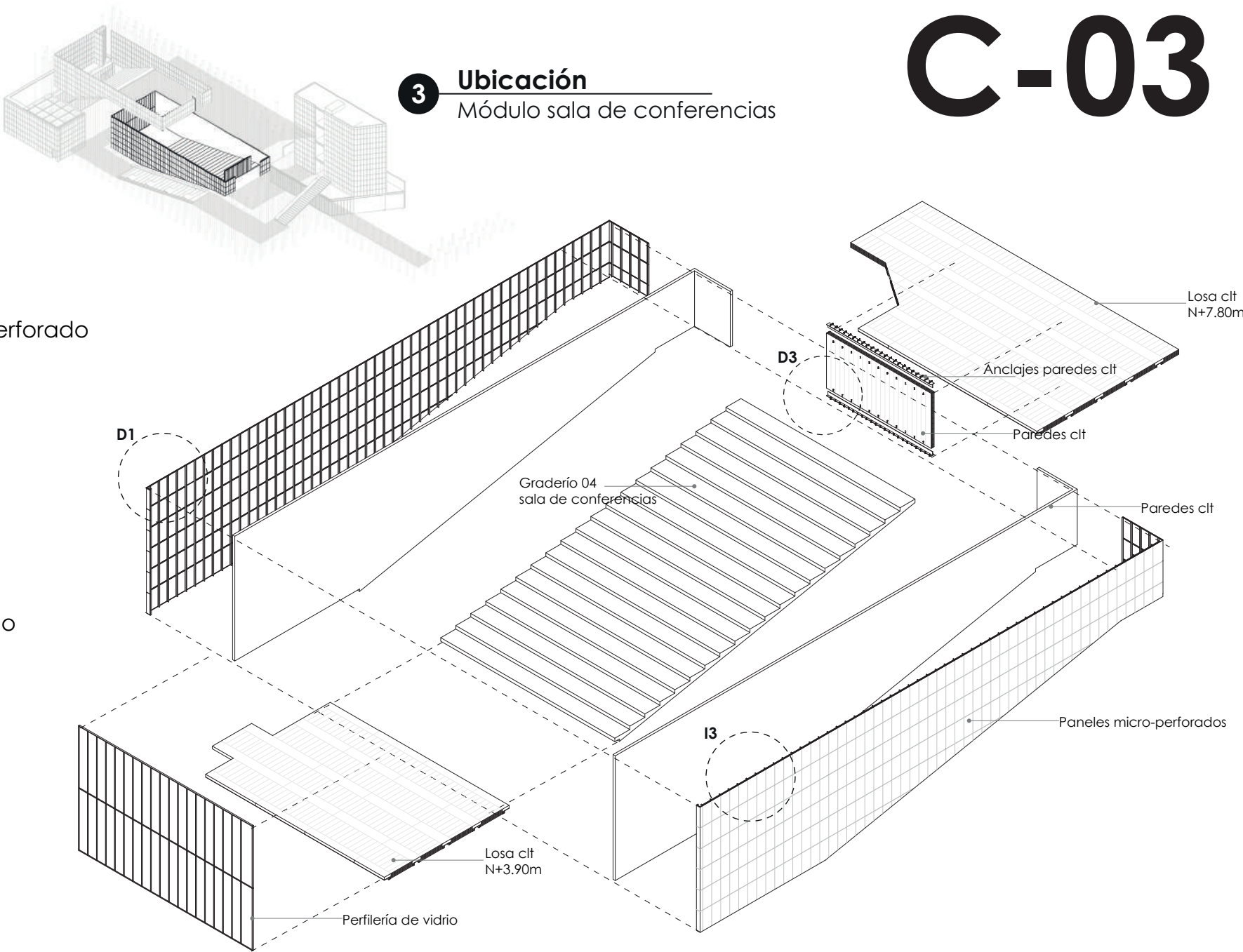




3 Corte
Módulo sala de conferencias
ESC 1:50

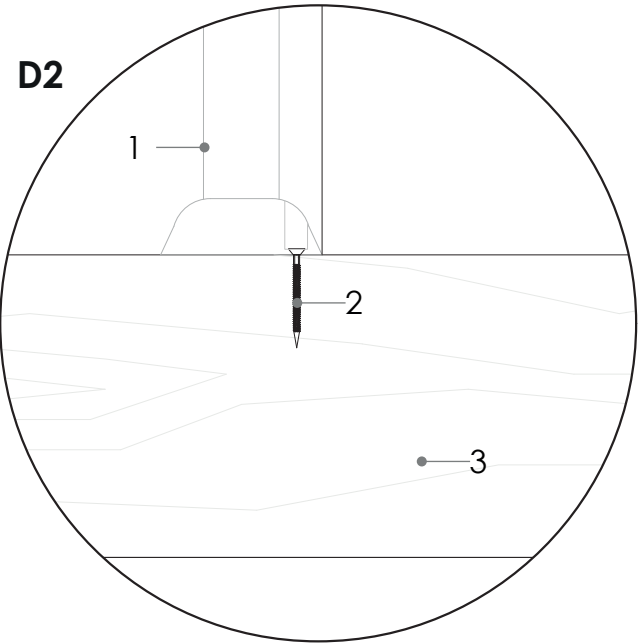


I3 Isometría compositiva
Módulo sala de conferencias

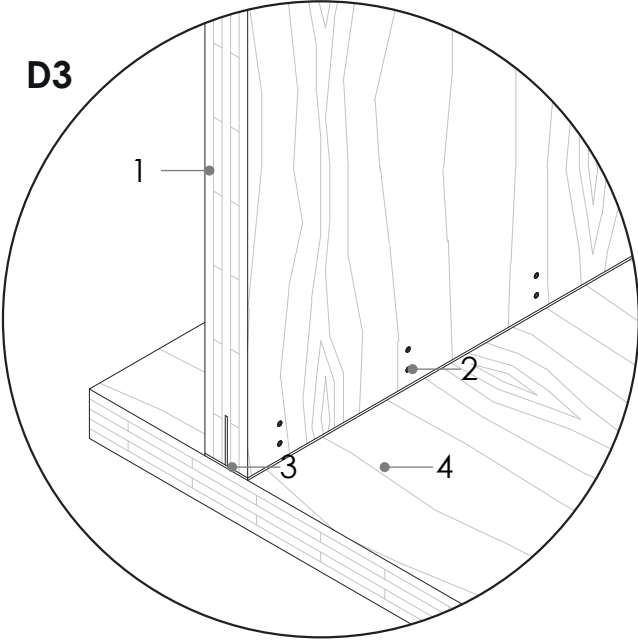


3 Ubicación
Módulo sala de conferencias

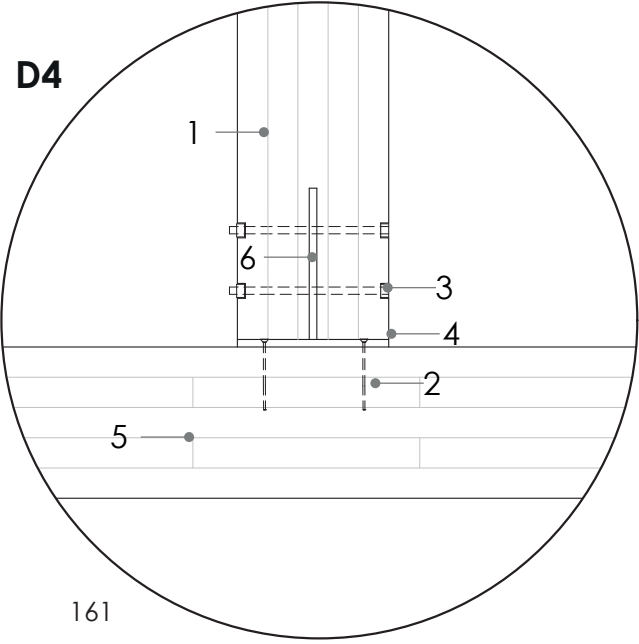
3 Elementos estructurales
Módulo sala de conferencias



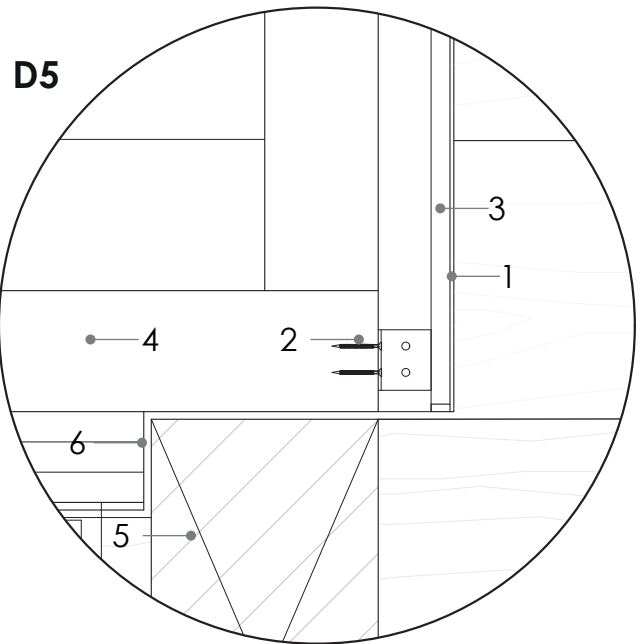
Detalle anclaje
Butaca-piso clt
ESC 1:5
1. Butaca sala de conferencias
2. Tirafondo 4"
3. Graderío de clt



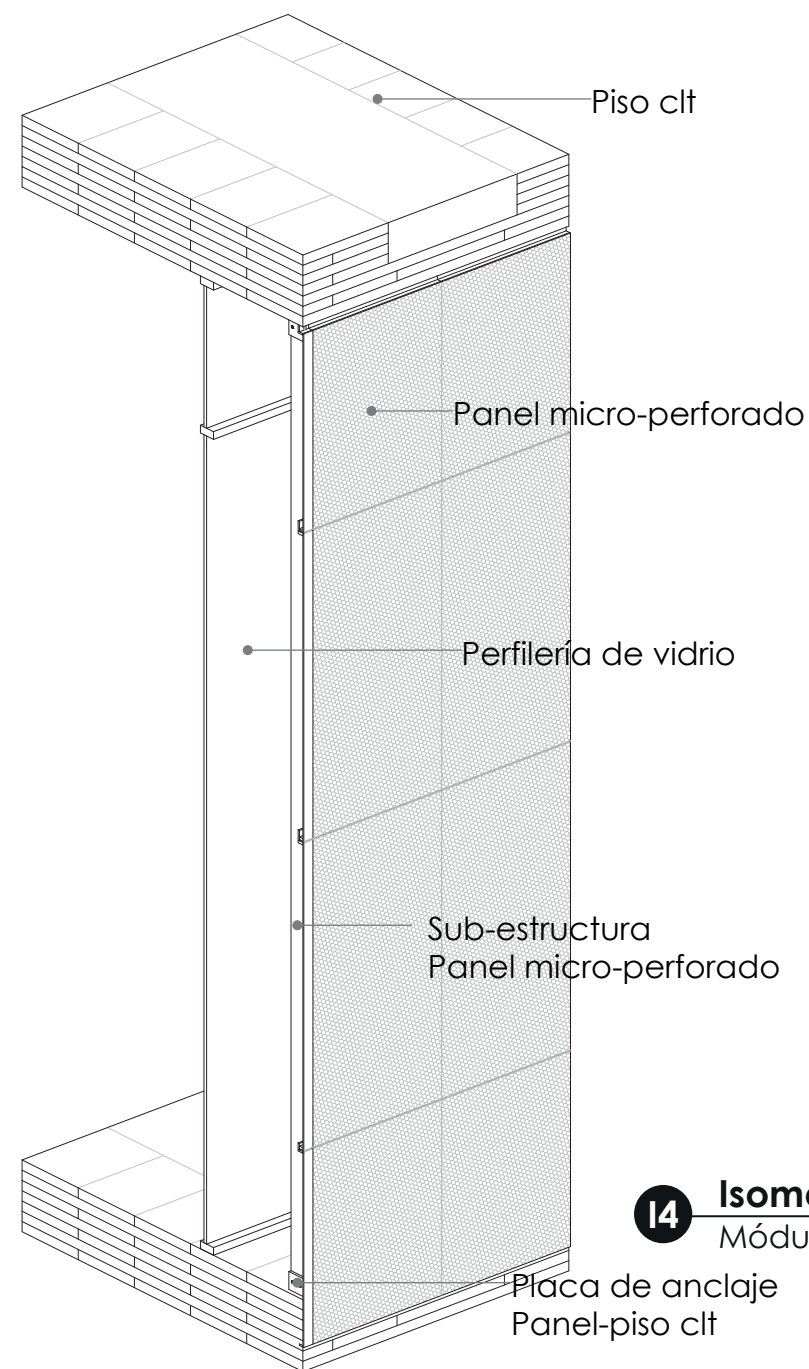
Detalle anclaje
pared clt-piso clt
ESC 1:20
1. Pared clt 20cm
2. Pernos 14x1/2"
3. Placa de anclaje pared-clt
4. Plancha de clt 20cm



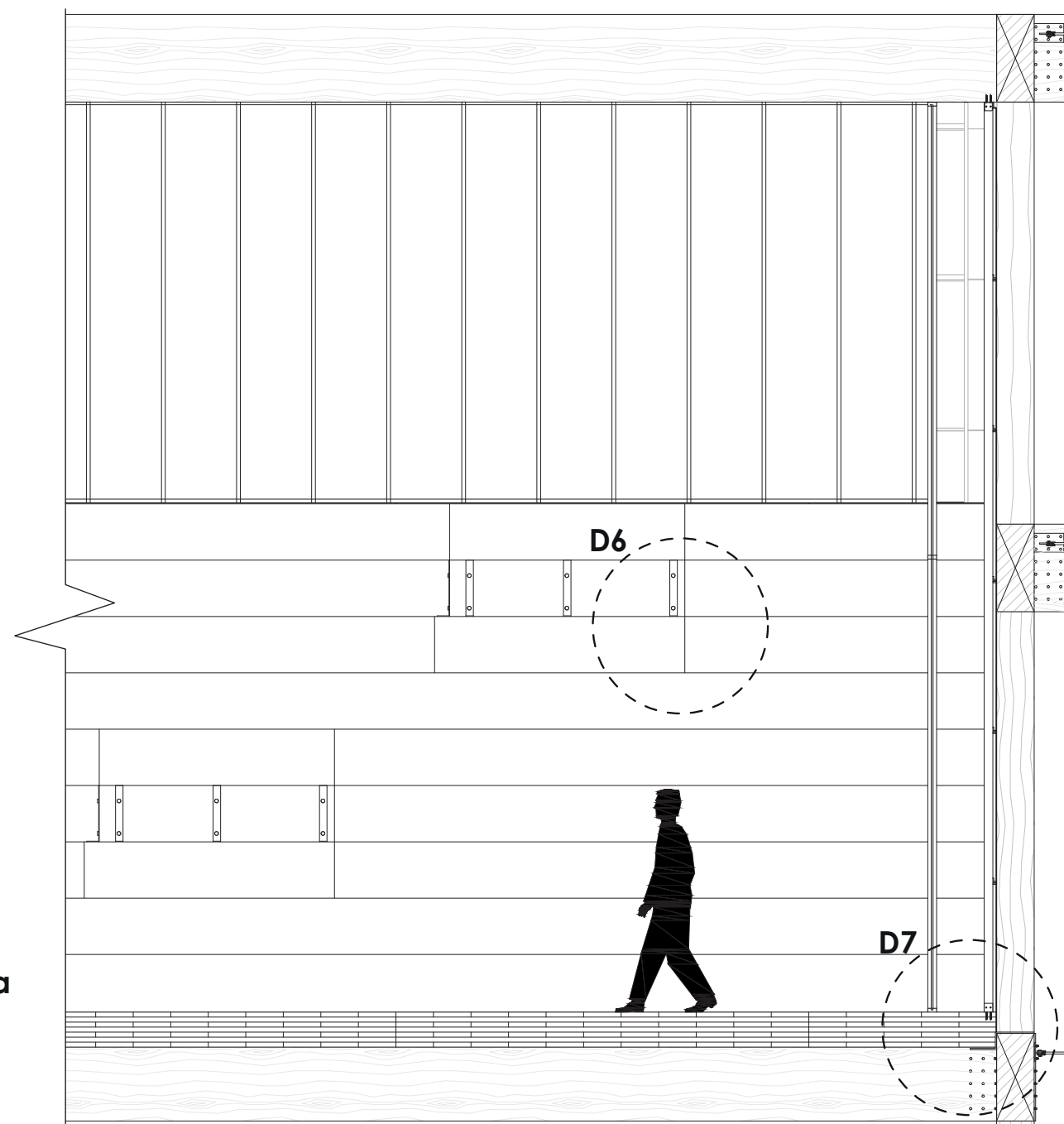
Detalle anclaje
pared clt-piso clt
ESC 1:10
1. Pared clt 20cm
2. Tirafondo 4"
3. Pernos 14x1/2"
4. Placa de anclaje pared-clt
5. Plancha de clt 20cm
6. Placa anclaje pared clt-placa



Detalle anclaje
panel - piso clt
ESC 1:10
1. Panel micro-perforado 60x120 cm
2. Tirafondo 4"
3. Sub-estructura de acero 3x7 cm
4. Panel de clt
5. Viga de madera V2
6. Placa anclaje clt-viga

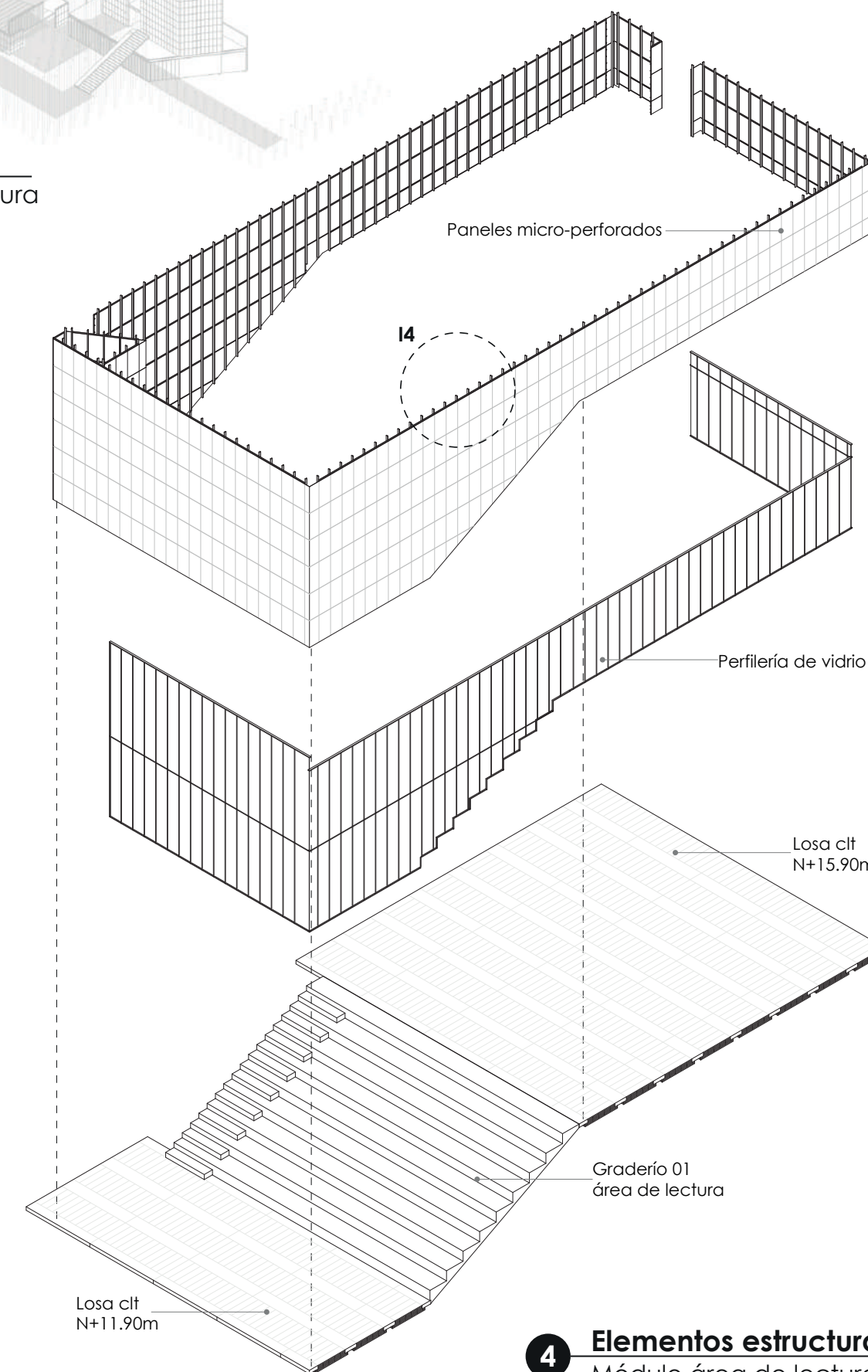


I4 Isometría compositiva
Módulo área de lectura

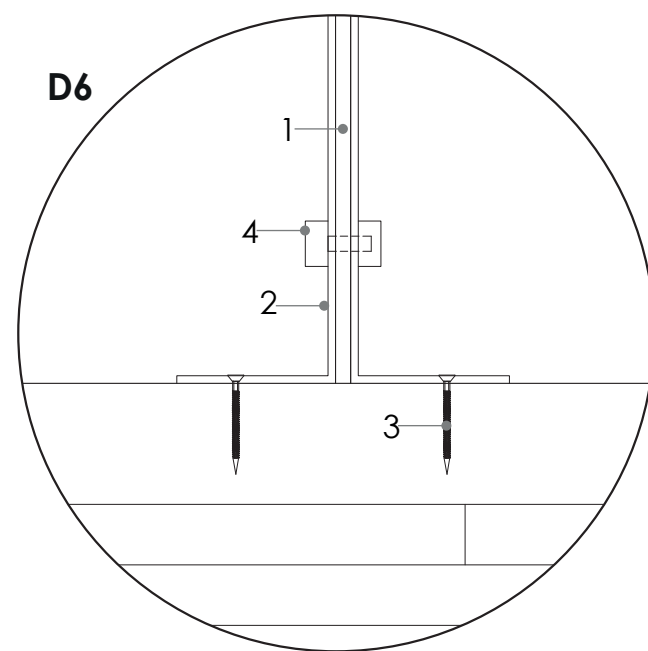


4 Ubicación
Módulo área de lectura

4 Corte
Módulo área de lectura
ESC 1:50



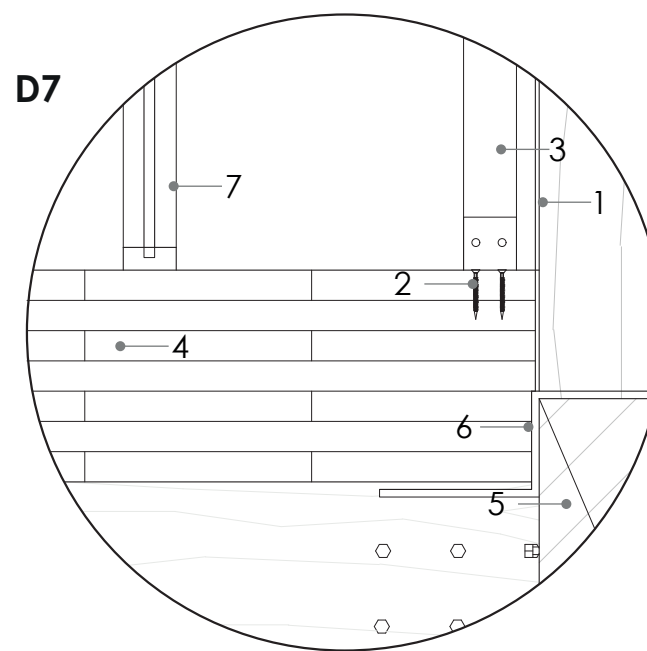
4 Elementos estructurales
Módulo área de lectura



Detalle anclaje Pasamano - graderío

ESC 1:5

1. Vidrio templado
2. Placas de acero unión vidrio-piso clt
3. Tirafondo 4"
4. Puntos fijos con anclajes de acero



Detalle anclaje Panel-piso clt-vidrio

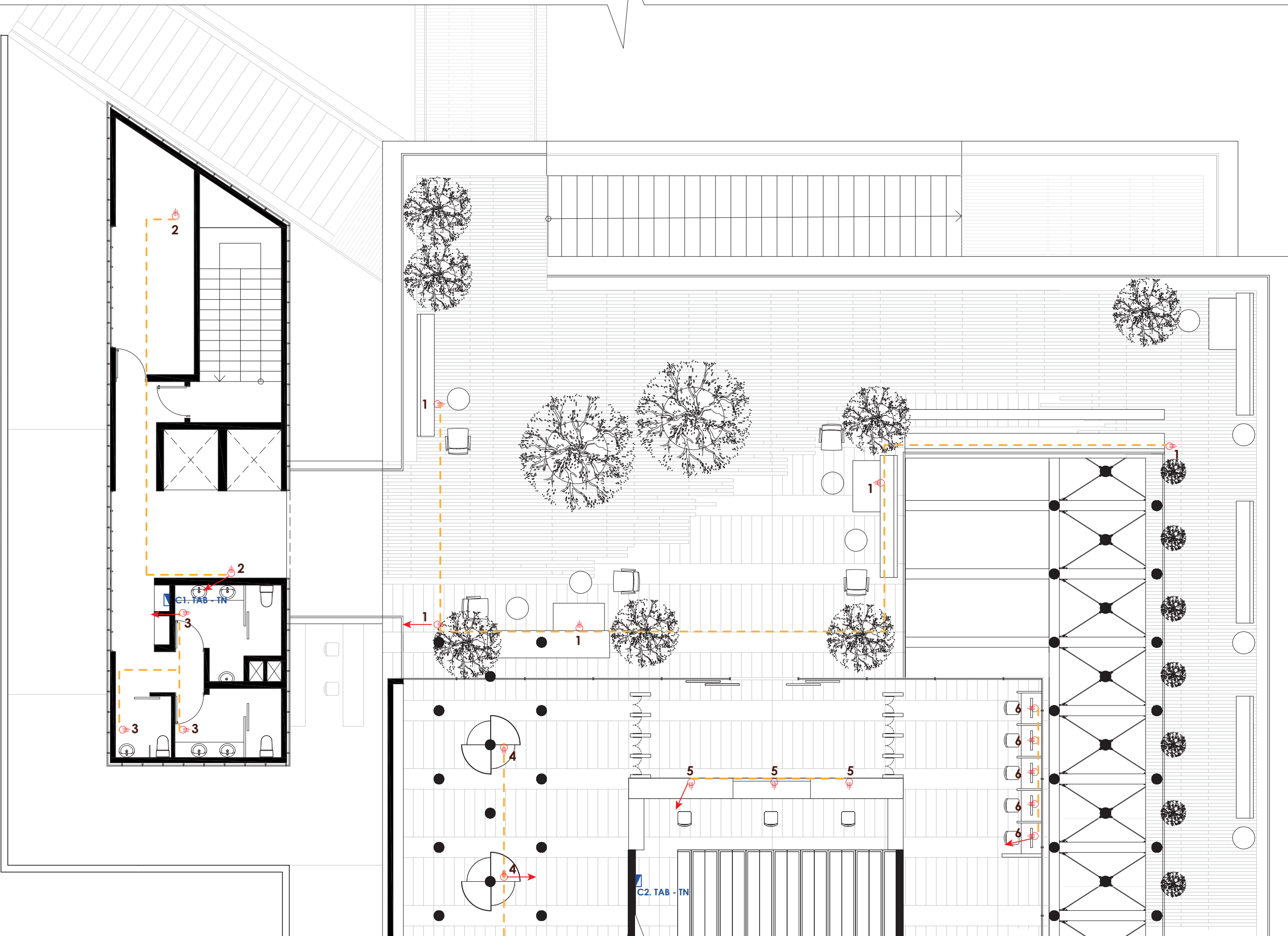
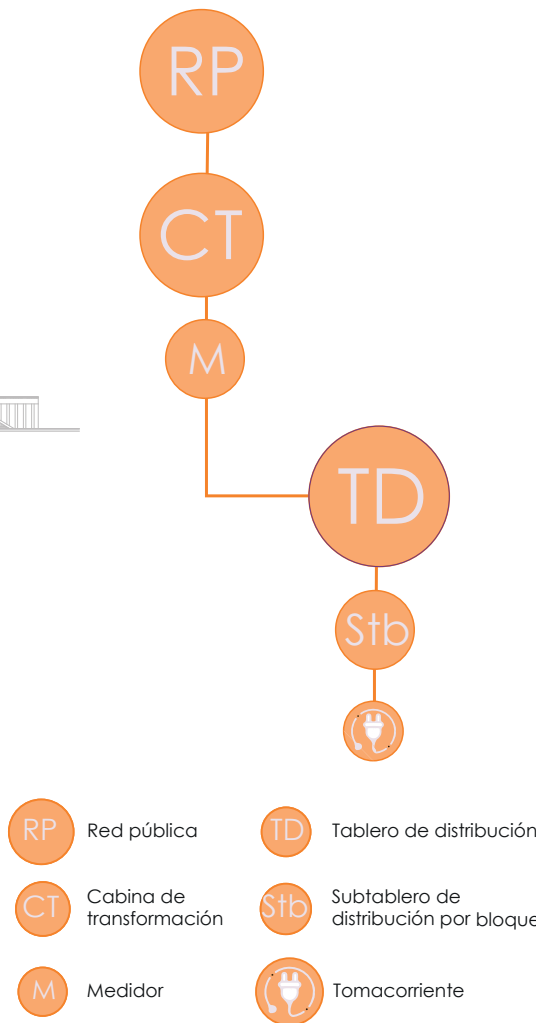
ESC 1:10

1. Panel micro-perforado 60x120 cm
2. Tirafondo 4"
3. Sub-estructura de acero 3x7 cm
4. Panel de clt
5. Viga de madera V2
6. Placa anclaje clt-viga
7. Perfilera de vidrio

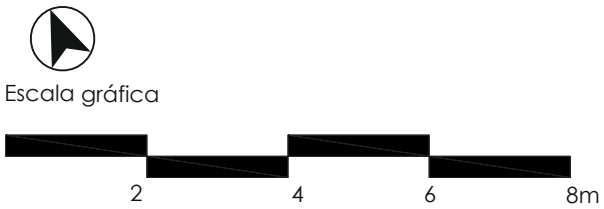
Simbología

	Tablero de distribución
	Interruptor simple-doble-triple
	Tubería metálica en techo o pared iluminación
	Dirección circuito a tablero
	Punto de luz
	Tomacorriente

Diagrama distribución de energía



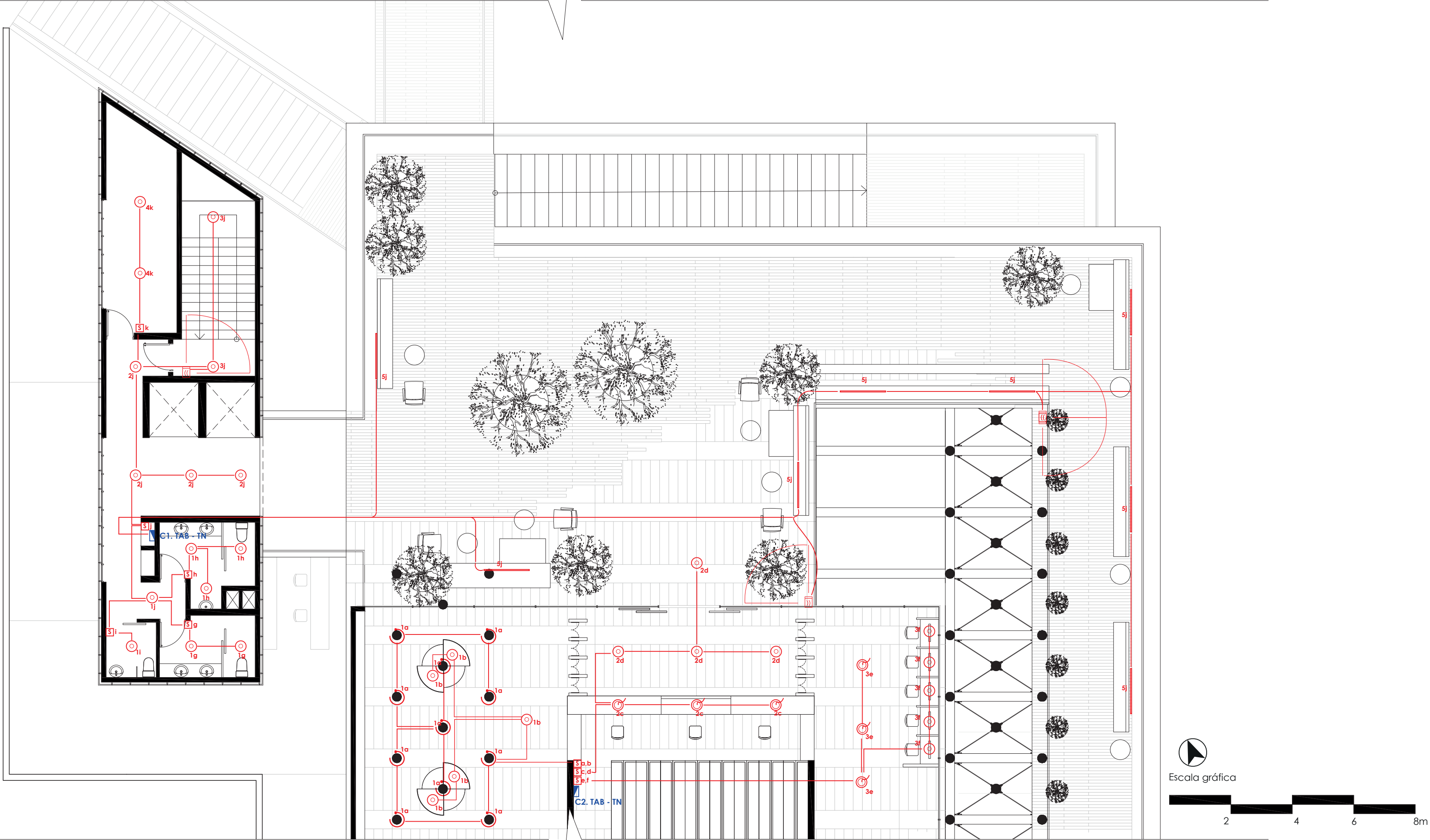
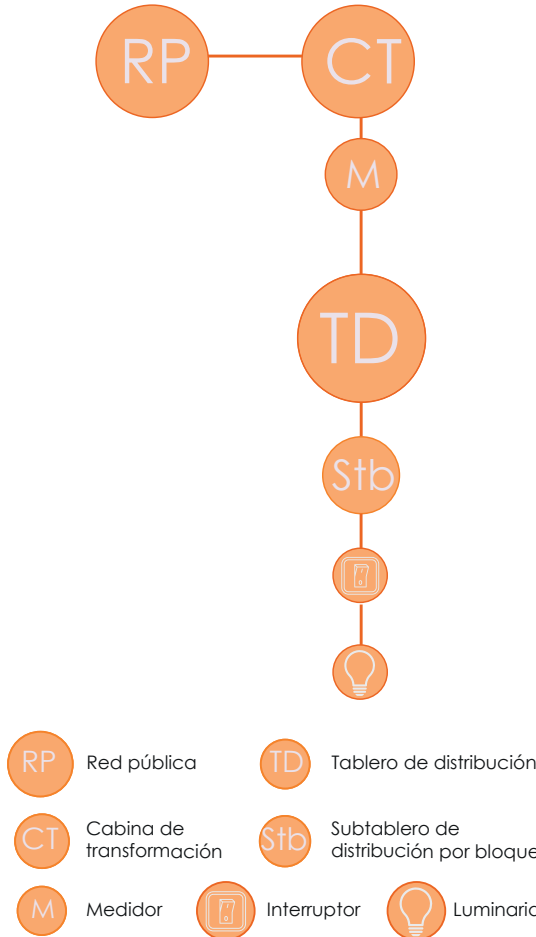
Ubicación de planta



Simbología

	Tablero de distribución
	Luminaria colgante decorativa LED
	Tubería metálica en techo o pared iluminación
	Interruptor simple-doble-triple
	Luminaria dirigible LED
	Luminaria flexible LED
	Luminaria lineal LED
	Sensor de movimiento

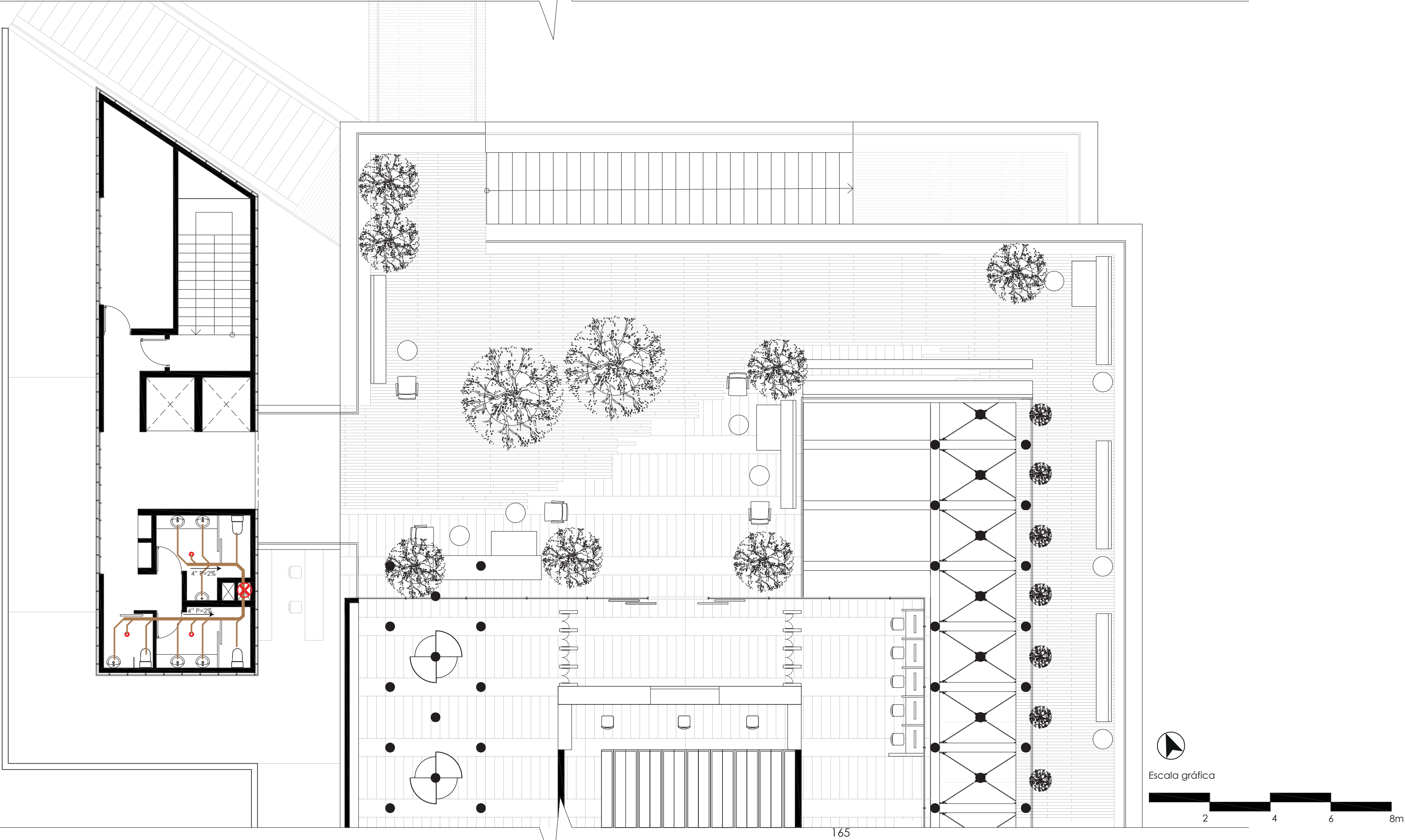
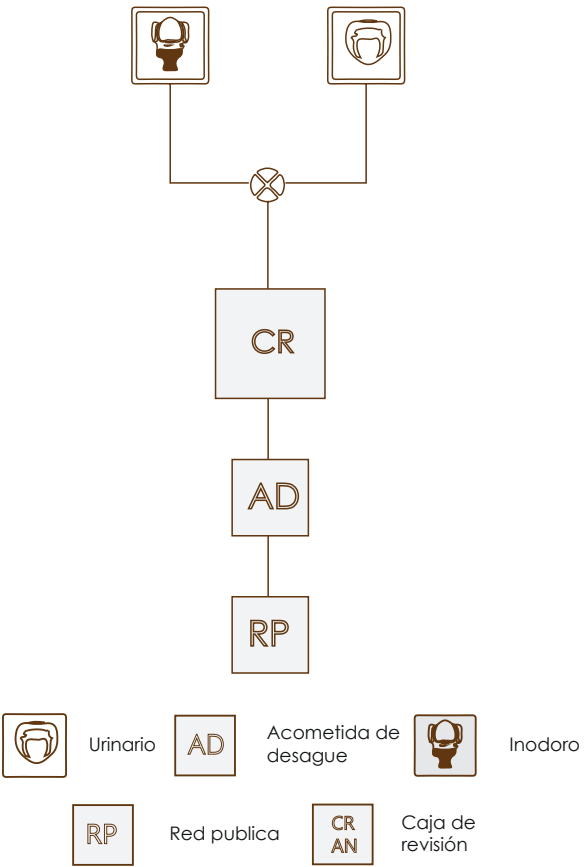
Diagrama distribución de energía

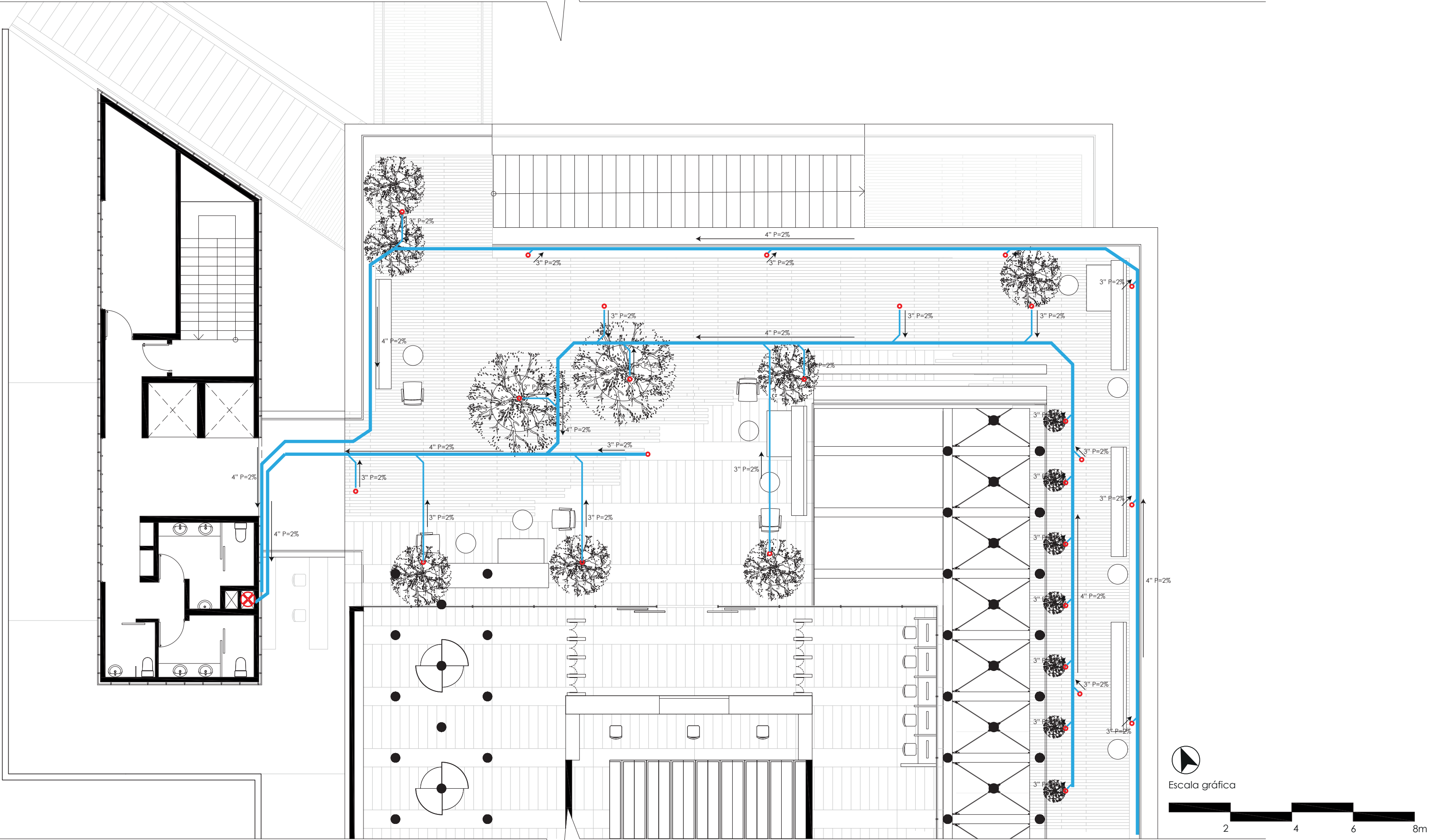


Simbología

	Codo de PVC 45
	YEE PVC
	Tubería PVC
	Tubería agua fría
	Codo 90
	TEE
	Registro
	Bajante
	Desague

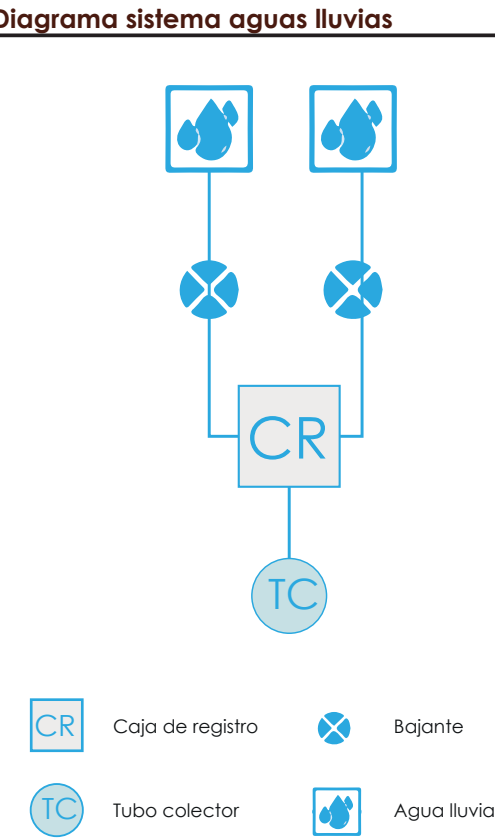
Diagrama sistema hidrosanitario





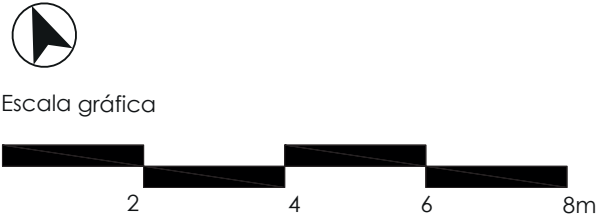
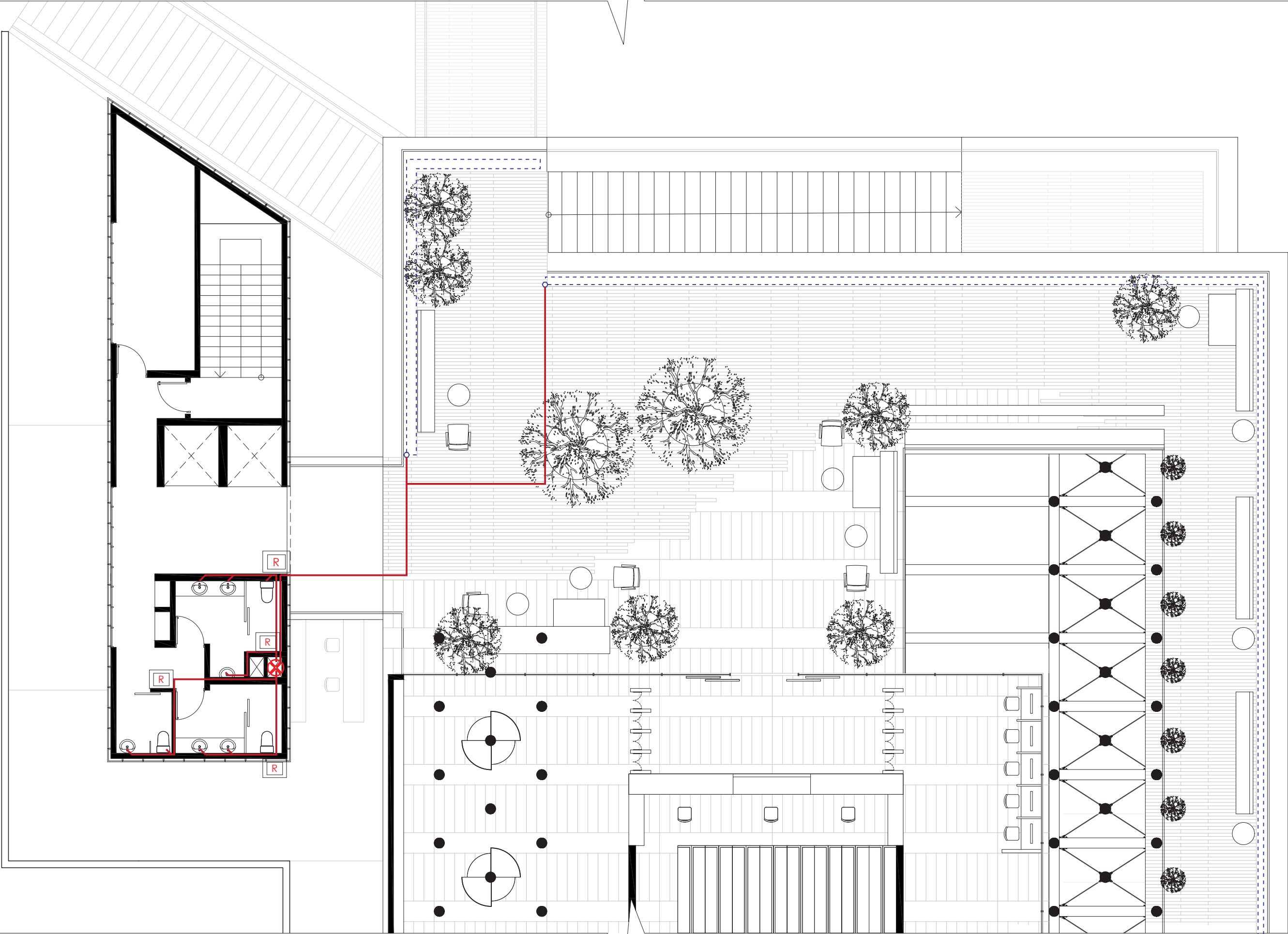
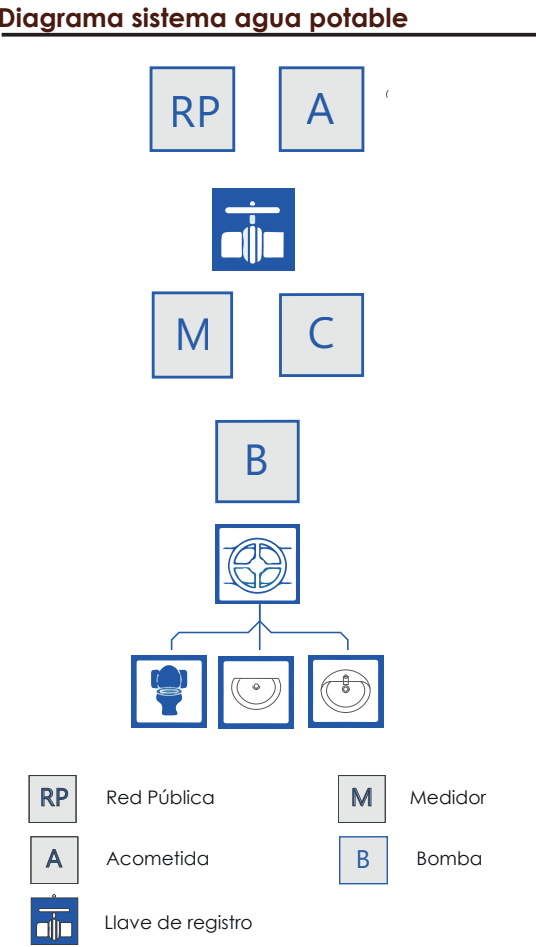
Simbología

	Codo de PVC 45
	YEE PVC
	Tubería PVC
	Tubería agua fría
	Codo 90
	TEE
	Registro
	Bajante
	Desague



Simbología

	Codo de PVC 45
	YEE PVC
	Tubería PVC
	Tubería agua fría
	Codo 90
	TEE
	Registro
	Bajante
	Sistema de riego por goteo





IMG 63



IMG 64



IMG 65

4.3

CONCLUSIONES

Conclusiones

El proyecto de tesis “Mediateca Jipijapa: el “tercer lugar” y su integración para la reactivación urbana” evidenció la importancia de los equipamientos culturales como catalizadores de tejido social y dinamizadores del espacio público. Tras un análisis macro de la red de estaciones del Metro de Quito y un estudio micro en el barrio Jipijapa, se comprobó que, aunque la zona existe una buena conectividad y un entorno mixto residencial-comercial, carece de espacios públicos significativos y presenta un parque subutilizado “Parque Isla Tortuga” que podría articularse mejor con la trama urbana. La aplicación de las seis dimensiones de análisis (morfológica, funcional, perceptiva, social, visual y temporal) permitió identificar oportunidades concretas: la abundancia de terrenos subutilizados, la presencia de hitos como la Plaza de Toros, y una población local de más de 40.000 habitantes con alto desarrollo humano que demanda espacios inclusivos de encuentro cultural.

Conceptualmente, se sustentó la propuesta en la teoría del “tercer lugar” de Oldenburg y los principios de reactivación urbana de Ascher, reforzados por referentes como Dokk1 en Aarhus y la Biblioteca Central de Seattle. El programa arquitectónico, flexible y polivalente, incluye una plaza cubierta, salas de lectura, mediateca infantil, coworking, auditorio y espacios de exposición, integrados en un bosque de columnas que diluye el espacio híbrido entre interior y exterior, favoreciendo la transparencia y la permeabilidad visual. Las estrategias pasivas de sostenibilidad, utilización de materiales renovables como la madera laminada y elementos pre-fabricados, la implantación junto a la avenida Los Shyris y el Parque Isla Tortuga, aseguran la accesibilidad y potencian la vitalidad urbana del sector.

Además, la investigación evidenció cómo el diseño de la Mediateca trasciende su función programática para convertirse en un catalizador de dinámicas urbanas innovadoras, al incorporar espacios de trabajo colaborativo, aulas de creación digital y áreas al aire libre, el proyecto no solo diversifica las actividades culturales sino que también potencia las actividades locales. Este enfoque mixto, que combina usos formales e informales bajo una misma cubierta, promueve una flexibilidad programática, al permitir adaptaciones progresivas según las demandas de la comunidad. Asimismo, la modulación estructural y el sistema de planta libre facilitan futuras ampliaciones o

modificaciones, asegurando que la Mediateca pueda evolucionar como un prototipo replicable en otros barrios de Quito y ciudades con desafíos similares.

Finalmente, la Mediateca Jipijapa se perfila como un “símbolo barrial” capaz de reactivar el barrio, promover la cohesión social y ofrecer un nuevo eje cultural tanto en el sector de Jipijapa como en la ciudad de Quito, alineándose con las tendencias contemporáneas de arquitectura inclusiva y sostenible.

Recomendaciones

Fortalecer la gestión participativa: Involucrar a vecinos, comerciantes y autoridades locales en talleres y mesas de diálogo para co-diseñar actividades culturales, garantizando apropiación del proyecto.

Monitorear indicadores de uso: Diseñar una herramienta de seguimiento (encuestas, conteos peatonales, datos de préstamo) para evaluar el impacto del equipamiento y ajustar la programación según las necesidades actualizadas.

Programar actividades intergeneracionales: Diseñar ciclos de talleres y eventos que convoquen simultáneamente a niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, fomentando el intercambio y la cohesión comunitaria.

4.4

BIBLIOGRAFÍA

El vacío en la arquitectura. (s. f.). Scribd. <https://es.scribd.com>

Abdel, H. (2021, September 9). Daramu House / Tzannes. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/968131/daramu-house-tzannes>

ArchDaily. (2015, 28 de junio). Dokk1 / Schmidt Hammer Lassen Architects. ArchDaily en Español. Recuperado el 20 de febrero de 2026, de <https://www.archdaily.cl/cl/769303/dokk1-schmidt-hammer-lassen-architects>

ArchDaily. (s. f.). Blanzat: Las más recientes noticias y obras de arquitectura. ArchDaily en Español. Recuperado el 13 de febrero de 2026, de <https://www.archdaily.cl/cl/city/blanzat>

Ascher, F. (2004). Los nuevos principios del urbanismo. Alianza Editorial.

Biblioteca Central de Seattle, Seattle. (s. f.). Arquitectura Viva. <https://arquitecturaviva.com/obras/biblioteca-central-de-seattle>

Borrell Araúz de Robles, B. (2021). La importancia del vacío. Architectural Design Archive by DPA. <https://archive.dpa-etsam.com>

Bouzada Fernández, X. (2001). Los espacios del consumo cultural colectivo. REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas, (96), 51-70.

Butler, T. (2016). International House Sydney. En 22. Internationales Holzbau-Forum (IHF) 2016 [Ponencia de conferencia].

Carbó Ribugent, G., López Cruz, T., & Martinell Sempere, A. (2015). Los equipamientos culturales. Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

Centre des monuments nationaux. (s. f.). Le Corbusier's 5 points of modern architecture (sección "The free-plan").

Centre Georges Pompidou / Renzo Piano + Richard Rogers. (2010, 4 de octubre). ArchDaily en Español (K. Duque). <https://www.archdaily.cl/cl/02-54879/clasicos-de-arquitectura-centre-georges-pompidou-renzo-piano-richard-rogers>

Centro Cultural Gabriela Mistral / Cristián Fernández Arquitectos + Lateral arquitectura & diseño. (2010, 31 de agosto). ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno>

Duarte Aznar. (2026, 9 de febrero). Arquitectura para plantas libres: el valor de la flexibilidad en los espacios.

Gardinetti, M. (2018, 13 de agosto). Mediateca de Sendai, documental. Tecne | Arquitectura y contextos. <https://tecne.com/biblioteca/mediateca-de-sendai-documental/>

Gehl, J. (2006). Close encounters with buildings.

Gehl, J. (2010). Ciudades para la gente. Reverté.

Gehl, J. (2020). La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios (M. T. Valcarce, Trad.; J. Sainz, Ed.). Reverté. (Obra original publicada en 1971 como Life Between Buildings)

Ito, T. (2000). Escritos.

Kahn, L. I. (s. f.). Quotations - The Louis I. Kahn Facsimile Project (cita sobre servant areas / spaces served).

Koolhaas, R. (2004). Content. Taschen.

Lateral Arquitectura, & Fernández, C. (2010). Centro Cultural Gabriela Mistral (GAM). Santiago de Chile. <https://www.gam.cl>

Melot, M. (2003). El lugar, el vínculo.

Melot, M. (2005). La mediateca: Un nuevo espacio cultural.

Oldenburg, R. (1999). The great good place: Cafés, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community (3rd ed.). Marlowe & Company.

Piano, R., & Rogers, R. (1977). Centre Georges Pompidou. París, Francia. <https://www.centrepompidou.fr>

Rogers, R. (1997). Ciudades para un pequeño planeta.

Schmidt Hammer Lassen Architects. (s. f.). Dokk1 - Urban Mediaspace Aarhus. Recuperado de <https://www.shl.dk>

Swedish Wood. (2019). The Glulam Handbook (Vols. 1-3). Swedish Forest Industries Federation. <https://www.swedishwood.com>

Swedish Wood. (2020). The CLT Handbook: Cross-laminated timber (2nd ed.). Swedish Forest Industries Federation. <https://www.swedishwood.com>

Ágora-Bogotá / Estudio Herreros + Bermúdez Arquitectos. (2018, 23 de enero). ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/887558/agora-bogota-consorcio-bermudez-arquitectos-plus-estudio-herreros>

4.5

CRÉDITOS

FIGURAS, IMÁGENES Y TABLAS

Figura 1	Mapa de Quito	pag	1
Figura 2	Construcción recorrido	pag	2
Figura 3	Criterios de selección estaciones	pag	3
Figura 4	Libro dimensiones	pag	3
Figura 5	Mapa estaciones	pag	4
Figura 6	Desarrollo histórico	pag	5
Figura 7	Mapa temporalidades	pag	5
Figura 8	Mapa trazado urbano	pag	6
Figura 9	Mapa llenos y vacíos	pag	6
Figura 10	Mapa uso de suelo actual	pag	7
Figura 11	Mapa redes de transporte	pag	7
Figura 12	Mapa parroquias	pag	8
Figura 13	Mapa hitos, nodos, bordes, barrios y sendas	pag	8
Figura 14	Mapa visuales	pag	9
Figura 15	Mapa lote seleccionado	pag	10
Figura 16	Mapa integración lote	pag	10
Figura 17	Criterios de elección por vocación	pag	11
Figura 18	Situaciones actuales	pag	13
Figura 19	Demografía	pag	14
Figura 20	Mapa mental objetivos del proyecto	pag	15
Figura 21	Diagrama tercer lugar 1	pag	18
Figura 22	Diagrama tercer lugar 2	pag	19
Figura 23	Diagrama Dokk 1	pag	19
Figura 24	Diagrama Biblioteca de Seattle	pag	19
Figura 25	Diagrama tercer lugar 3	pag	20
Figura 26	Diagrama tercer lugar 4	pag	20
Figura 27	Terreno neutro Dokk1	pag	22
Figura 28	Espacio Dokk 1	pag	22
Figura 29	Accesible Dokk 1	pag	22
Figura 30	Espacios Biblioteca de Seattle	pag	24
Figura 31	Accesibilidad Biblioteca de Seattle	pag	24
Figura 32	Plantas libres Biblioteca de Seattle	pag	24
Figura 33	Diagrama vocación 1	pag	26
Figura 34	Diagrama vocación 2	pag	26
Figura 35	Diagrama vocación 3 transporte	pag	27
Figura 36	Diagrama vocación 4 escala	pag	27
Figura 37	Fachadas permeables GAM	pag	31
Figura 38	Adaptación a escala GAM	pag	31
Figura 39	Conexión con el espacio público Centre Pompidou	pag	33
Figura 40	Planta libre Centre Pompidou	pag	33
Figura 41	Diagrama 1 Ciudades para un pequeño planeta	pag	35
Figura 42	Diagrama 2 Ciudades para un pequeño planeta	pag	35
Figura 43	Diagrama 1 Close encounters with buildings	pag	35
Figura 44	Diagrama 2 Close encounters with buildings	pag	35
Figura 45	Diagrama 3 Close encounters with buildings	pag	35
Figura 46	Diagrama 1 Teoría del proyecto	pag	36
Figura 47	Diagrama 2 Teoría del proyecto	pag	36
Figura 48	Diagrama 3 Teoría del proyecto	pag	36
Figura 49	Diagrama 4 Teoría del proyecto	pag	37
Figura 50	Espacio perceptual y proxémico Mediateca de Sendai	pag	39
Figura 51	Fluidez Mediateca de Sendai	pag	39
Figura 52	Escalas Mediateca de Sendai	pag	39
Figura 53	Espacio interior Mediateca de Sendai	pag	39
Figura 54	Estrategias pasivas Ágora de Bogotá	pag	41
Figura 55	Uso del vacío Ágora de Bogotá	pag	41
Figura 56	Sistema modular Ágora de Bogotá	pag	41
Figura 57	Organigrama equipamientos culturales	pag	42
Figura 58	Esquema según el tipo de usuario	pag	43
Figura 59	Esquema metodología análisis micro	pag	44
Figura 60	Mapa trazado urbano	pag	45

Figura 61	Trazado urbano porosidad manzanas	pag	46
Figura 62	Trazado urbano tipo de trazado	pag	46
Figura 63	Trazado urbano tipos de vías	pag	46
Figura 64	Trazado urbano tipos de manzanas	pag	46
Figura 65	Trazado urbano discontinuidad	pag	47
Figura 66	Trazado urbano espacio integrador	pag	47
Figura 67	Trazado urbano trazado próximo al terreno	pag	47
Figura 68	Trazado urbano conectividad principal	pag	47
Figura 69	Mapa trama de lotes	pag	48
Figura 70	Trama de lotes forma de lotes	pag	49
Figura 71	Trama de lotes falta de integración con ritmo y proporción	pag	50
Figura 72	Trama de lotes correspondencia planta con el contexto	pag	50
Figura 73	Trama de lotes discontinuidad ancho del lote	pag	50
Figura 74	Trama de lotes legibilidad y continuidad	pag	50
Figura 75	Mapa llenos y vacíos	pag	51
Figura 76	Tipos de vacíos	pag	52
Figura 77	Vacíos próximos al lote	pag	52
Figura 78	Llenos y vacíos no reconocimiento urbano de parques	pag	53
Figura 79	Llenos y vacíos área verde como elemento compositivo	pag	53
Figura 80	Llenos y vacíos vacío como espacio de conexión	pag	53
Figura 81	Llenos y vacíos potencializar el vacío como inicio o remate	pag	53
Figura 82	Llenos y vacíos subutilización del parque Isla Tortuga	pag	53
Figura 83	Llenos y vacíos integración del parque Isla Tortuga	pag	53
Figura 84	Mapa tipos de ocupación	pag	54
Figura 85	Forma de ocupación de suelo	pag	55
Figura 86	Coeficiente de ocupación en planta baja	pag	55
Figura 87	Tipos de ocupación exceso de ocupación planta baja	pag	56
Figura 88	Tipos de ocupación equilibrio entre vacío y edificado	pag	56
Figura 89	Tipos de ocupación calidad del espacio peatonal	pag	56
Figura 90	Tipos de ocupación continuidad de lo edificado	pag	56
Figura 91	Alturas de edificaciones	pag	57
Figura 92	Alturas y porcentajes	pag	58
Figura 93	Alturas de edificaciones cambio drástico de alturas	pag	59
Figura 94	Alturas de edificaciones integración de alturas	pag	59
Figura 95	Alturas de edificaciones fragmentación morfológica	pag	59
Figura 96	Alturas de edificaciones desfragmentación material	pag	59
Figura 97	Mapa usos de suelo actual	pag	60
Figura 98	Relación de usos de suelo	pag	61
Figura 99	Situación del barrio La Tortuga	pag	61
Figura 100	Uso de suelo inmediato al lote	pag	61
Figura 101	Usos de suelo uso residencial desvinculado del espacio público	pag	62
Figura 102	Usos de suelo proyecto como borde activo	pag	62
Figura 103	Usos de suelo usos desconectados	pag	62
Figura 104	Usos de suelo proyecto como enlace (planta baja)	pag	62
Figura 105	Mapa accesibilidad	pag	63
Figura 106	Accesibilidad lote	pag	64
Figura 107	Tipos de vías	pag	64
Figura 108	Tipos de transporte disponible	pag	64
Figura 109	Accesibilidad flujos próximos al proyecto	pag	65
Figura 110	Accesibilidad accesos principales	pag	65
Figura 111	Accesibilidad calidad del espacio público	pag	65
Figura 112	Accesibilidad apertura hacia el espacio público	pag	65
Figura 113	Accesibilidad prioridad al espacio de uso vehicular	pag	65
Figura 114	Accesibilidad inclusión al espacio peatonal	pag	65
Figura 115	Sistemas estructurales	pag	74
Figura 116	Funcionamiento estructura International House of Sydney	pag	83
Figura 117	Parámetro temática: relaciones espaciales	pag	90
Figura 118	Parámetro temática: diversidad de espacios	pag	90
Figura 119	Parámetro temática: accesibilidad	pag	90
Figura 120	Parámetro Vocación: adaptación a la escala	pag	90
Figura 121	Parámetro Vocación: Fachadas permeables	pag	90

Figura 122	Parámetro Vocación: Plantas libres	pag	90
Figura 123	Parámetro del proyecto: Punto conector	pag	90
Figura 124	Parámetro del proyecto: Percepciones espaciales	pag	90
Figura 125	Parámetro del proyecto: Construcción en seco	pag	90
Figura 126	Organigrama funcional	pag	92
Figura 127	Programa	pag	93
Figura 128	Extensión del espacio público	pag	94
Figura 129	Diversidad de programa	pag	95
Figura 130	Espacio de transición	pag	96
Figura 131	Partido arquitectónico	pag	97

Tabla 1	Matriz de selección por dimensión	pag	12
Tabla 2	Tamaño de lotes	pag	49
Tabla 3	Construcciones y linderos	pag	125
Tabla 4	Áreas colaborantes	pag	127
Tabla 5	Cálculo de dimensiones	pag	132
Tabla 6	Tabla de vigas de madera	pag	135-148
Tabla 7	Tabla de vigas de acero	pag	152-154

IMG 1	Proceso de construcción	pag	2	IMG 61	Render desde Av de Los Shyris	pag	120
IMG 2	Fachadas	pag	9	IMG 62	Render desde Av de Los Shyris 1	pag	121
IMG 3	Visuales	pag	9	IMG 63	Render interior instalaciones	pag	168
IMG 4	Situación lote	pag	10	IMG 64	Render desde Av de Los Shyris 2	pag	169
IMG 5	Plaza de toros 1960	pag	12	IMG 65	Render recorrido exterior	pag	170
IMG 6	Plaza de toros 1986	pag	12	IMG 66	Render plaza pública 1	pag	177
IMG 7	Temática referente teórico 1	pag	17				
IMG 8	Temática referente teórico 2	pag	17				
IMG 9	Dokk 1	pag	21				
IMG 10	Planimetría Dokk 1	pag	21				
IMG 11	Planimetría Dokk 1	pag	21				
IMG 12	Perspectiva Dokk 1	pag	22				
IMG 13	Biblioteca de Seattle	pag	23				
IMG 14	Planimetría Biblioteca de Seattle	pag	23				
IMG 15	Vocación referente teórico 1	pag	25				
IMG 16	Vocación referente teórico 2	pag	25				
IMG 17	GAM	pag	30				
IMG 18	Planimetría GAM	pag	30				
IMG 19	Centre Pompidou	pag	33				
IMG 20	Planimetría Centre Pompidou	pag	33				
IMG 21	Teoría del proyecto referente teórico 1	pag	34				
IMG 22	Teoría del proyecto referente teórico 2	pag	34				
IMG 23	Teoría del proyecto referente teórico 3	pag	34				
IMG 24	Teoría del proyecto referente teórico 4	pag	34				
IMG 25	Mediateca de Sendai	pag	38				
IMG 26	Planimetría Mediateca de Sendai	pag	38				
IMG 27	Ágora de Bogotá	pag	40				
IMG 28	Planimetría Ágora de Bogotá	pag	40				
IMG 29	Libro The Glulam Handbook	pag	66				
IMG 30	Libro The CLT Handbook	pag	66				
IMG 31	Ciclo de vida del material	pag	67				
IMG 32	Defectos madera laminada	pag	68				
IMG 33	Tamaño y forma madera laminada 1	pag	68				
IMG 34	Tamaño y forma madera laminada 2	pag	68				
IMG 35	Tamaño y forma madera laminada 3	pag	68				
IMG 36	Capacidad de carga madera laminada	pag	69				
IMG 37	Humedad madera laminada	pag	69				
IMG 38	Según uso madera laminada	pag	70				
IMG 39	Uso en elementos de grandes luces madera laminada	pag	70				
IMG 40	Comportamiento ante el fuego	pag	71				
IMG 41	Comportamiento ante el sol	pag	71				
IMG 42	Condiciones estructurales	pag	72				
IMG 43	Detalles en madera laminada	pag	73				
IMG 44	CLT como material de construcción	pag	77				
IMG 45	CLT ciclo de vida	pag	77				
IMG 46	CLT humedad	pag	78				
IMG 47	CLT fuego	pag	78				
IMG 48	Detalles en CLT	pag	79-80				
IMG 49	Detalles constructivos	pag	81				
IMG 50	International House of Sydney	pag	83				
IMG 51	Planimetría International House of Sydney	pag	83				
IMG 52	Elementos estructurales International House of Sydney	pag	84-85				
IMG 53	Biblioteca y mediateca Aimé Césaire	pag	86				
IMG 54	Planimetría Biblioteca y mediateca Aimé Césaire	pag	86				
IMG 55	Sistema fachada Biblioteca y mediateca Aimé Césaire	pag	88				
IMG 56	Partido arquitectónico	pag	97				
IMG 57	Render plaza pública 1	pag	106				
IMG 58	Render plaza pública	pag	107				
IMG 59	Render puente interior	pag	108				
IMG 60	Render ingresos edificio	pag	119				



IMG 66