



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN NUEVO TERMINAL
INTERMODAL LA OFELIA
EN QUITO, ECUADOR

Trabajo de titulación previo a la obtención del
Título de: **ARQUITECTO**

AUTOR: ALEXIS PAUL CASCANTE MARTÍNEZ
TUTOR: JOSE ALBERTO GRANDA JARAMILLO

Quito - Ecuador
2026

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Alexis Paul Cascante Martínez con documento de identificación N° 1727389353 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, 26 de Enero del año 2026

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alexis Paul Cascante Martínez', is written over a light blue rectangular background.

Alexis Paul Cascante Martínez
1727389353

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Yo, Alexis Paul Cascante Martínez con documento de identificación No. 1727389353, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del Proyecto Técnico "Diseño Arquitectónico de un nuevo Terminal Intermodal La Ofelia, en Quito-Ecuador", el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Arquitecto, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 26 de enero del año 2026

Atentamente,



Alexis Paul Cascante Martínez
1727389353

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, José Alberto Granda Jaramillo con documento de identificación N° 1719712588, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: Diseño de un Nuevo Terminal Intermodal La Ofelia, en Quito-Ecuador realizado por Alexis Paul Cascante Martínez con documento de identificación N° 1727389353, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Proyecto Técnico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 26 de enero del año 2026

Atentamente,



José Alberto Granda Jaramillo
1719712588

DEDICATORIA

A mi familia, por ser la base firme sobre la que he construido cada paso de mi vida. Por su apoyo constante, sus sacrificios silenciosos y la confianza que depositaron en mí incluso en los momentos en que yo dudaba.

A quienes ya no están, pero con su memoria iluminaron este proceso y siguen marcando mi forma de ver el mundo.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad y a la Carrera de Arquitectura,
por brindarme la formación y los recursos
necesarios para desarrollar este trabajo.

A mi tutor, cuyo acompañamiento fue más allá
de lo académico. Su guía, confianza y amistad
fueron claves para orientar este proyecto y para
sostenerme en los momentos más exigentes del
proceso.

A todas las personas que, de una u otra manera
aportaron con su apoyo y conocimientos para la
culminación de este proyecto.

INDICE

RESUMEN	12
ABSTRACT	13
PROBLEMA	14
JUSTIFICACIÓN.....	15
OBJETIVOS.....	16
OBJETIVO GENERAL	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
METODOLOGÍA	18
MARCO TEÓRICO.....	19
CAP I. - MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE.....	21
1. Movilidad urbana contemporánea	21
1.1.1 Conceptos fundamentales de movilidad urbana	21
1.1.2 Movilidad urbana contemporánea	21
1.1.3 Movilidad urbana contemporánea	22
1.2. El transporte público en Quito.....	22
1.2.1 Evolución histórica y situación actual	22
1.2.2 Principios del sistema integrado de transporte	23
1.2.3 Problemáticas estructurales, saturación, accesibilidad, articulación	23
1.3 Problemáticas estructurales, saturación, accesibilidad, articulación	23
1.3.1 Infraestructura, arquitectura y ciudad.....	23
1.3.2 Terminales como nodos de conectividad, servicios y espacio público..	23
1.3.3 Criterios arquitectónicos para terminales contemporáneos	23
CAP II. - DIAGNÓSTICO URBANO	24
2.1 Diagnóstico de intervención urbana	26
2.1.1 Plan Parcial	26
2.2 Análisis de sitio	28
2.2.1 Eje físico	30
2.2.2 Eje de movilidad	34
2.2.3 Eje ambiental.....	38
2.2.4 Eje social	39

2.3 Estado Actual	44
2.3.1 Usuario	45
2.3.2 Tecnología	46
CAP III. - PLANTEAMIENTO PROYECTUAL.....	47
3.1 Intenciones	49
3.2 Concepto	50
3.3 Estrategias.....	51
CAP IV. - PROYECTO ARQUITECTÓNICO	54

RESUMEN

El presente trabajo desarrolla el diseño arquitectónico de un nuevo Terminal Intermodal en La Ofelia, ubicado en el norte de Quito, con el propósito de responder a las crecientes demandas de movilidad metropolitana y a la necesidad de integrar los distintos modos de transporte urbano. El estudio parte de un diagnóstico crítico del estado actual del sector, evidenciando problemáticas como la fragmentación urbana, la precariedad de la conectividad peatonal, el desorden generado por el comercio informal y la falta de integración entre los sistemas de movilidad existentes. A partir de estas condiciones, se construye un marco teórico centrado en los principios de movilidad urbana sostenible, intermodalidad, accesibilidad universal y articulación territorial, fundamentado en autores como Banister, Gehl, Newman y Kenworthy, así como en normativas nacionales y locales vigentes.

La propuesta arquitectónica plantea un terminal eficiente, seguro e inclusivo concebido como nodo estructurante dentro de la red metropolitana de Quito. El proyecto incorpora criterios de sostenibilidad ambiental, diseño centrado en el usuario, optimización de flujos, fortalecimiento del espacio público y ordenamiento de la actividad comercial. De este modo, el nuevo Terminal Intermodal de la Ofelia se proyecta como un equipamiento de impacto urbano que promueve conexiones más limpias, accesibles y articuladas, contribuyendo a la consolidación de un sistema de movilidad metropolitano más equitativo, integrado y sostenible.

ABSTRACT

This thesis develops the architectural design of a new Intermodal Terminal in La Ofelia, located in northern Quito, addressing the growing demand for metropolitan mobility and the need for stronger integration between existing transportation systems. The study begins with a critical diagnosis of the current condition of the area, identifying issues such as urban fragmentation, deficient pedestrian connectivity, disorder generated by informal commerce, and the lack of coordination between mobility modes. Based on these findings, a theoretical framework is constructed around principles of sustainable urban mobility, intermodality, universal accessibility, and territorial articulation, supported by key authors such as Banister, Ghel, Newman and Kenworthy, as well as national and local regulations.

The architectural proposal envisions an efficient, safe, and inclusive terminal conceived as a structuring node within Quito's metropolitan network. The project integrates environmental sustainability strategies, user-centered design, flow optimization, strengthened public space, and regulated commercial activity. Thus, the new La Ofelia Intermodal Terminal is proposed as an urban catalyst that fosters cleaner, more accessible, and better-connected mobility, contributing to a more equitable, integrated, and sustainable metropolitan transportation system.

PROBLEMA

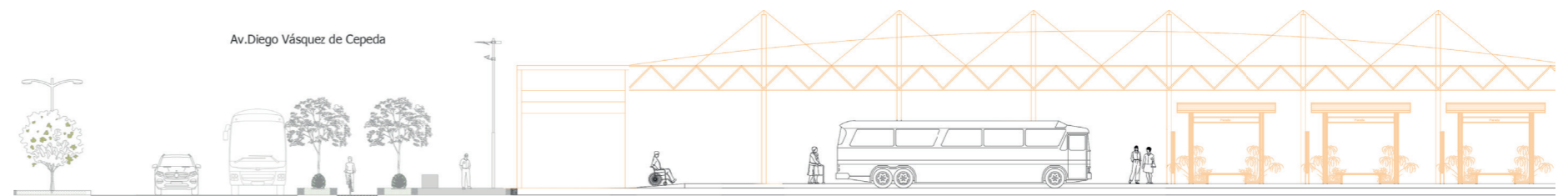


Figura 1. Corte actual Terminal La Ofelia.
Elaboración Propia (2025) .



Figura 2. Registro fotográfico del estado actual del Terminal de La Ofelia.
(Autor: Paul Cascante, 2025).

El Terminal Terrestre de la Ofelia, ubicado en el norte de Quito, constituye un punto estratégico dentro de la red de transporte metropolitano; sin embargo, actualmente opera como un elemento aislado y desconectado de su entorno urbano, lo que ha derivado en una fragmentación de la movilidad y un deterioro progresivo del espacio público circundante. En lugar de funcionar como un nodo articulador de flujos, el terminal se comporta como una infraestructura autónoma sin vínculos efectivos con el barrio ni con las dinámicas sociales que lo rodean. Como advierte Gehl (2010), "la infraestructura que no se integra a la vida urbana produce vacíos que fragmentan la experiencia cotidiana". Este vacío urbano es evidente en la Ofelia y se manifiesta tanto en la falta de continuidad espacial como en la ausencia de relaciones urbanas activas.

El problema se profundiza debido a condiciones deficientes de accesibilidad y movilidad peatonal. Aceras discontinuas, cruces inseguros y escasa señalética desincentivan el desplazamiento a pie y aumentan el riesgo para los usuarios reforzando una percepción negativa del terminal como espacio público. Tal como señala Jacobs (1961), "la ciudad empieza en la calle"; no obstante, las calles que bordean el terminal no favorecen permanencia, confort ni apropiación social, reduciendo su potencial como equipamiento urbano.

A ello se suma una relación frágil con el tejido barrial: el terminal no activa el comercio local ni integra actividades sociales de su entorno inmediato. La falta de conexión entre los elementos urbanos, a la que Lynch (1960) atribuye el valor de los lugares significativos, es

casi inexistente en la Ofelia. Paralelamente, el comercio informal desregulado ocupa el espacio público sin planificación, generando obstrucción peatonal, desorden visual y congestión, fenómeno que según Carrión (2016), no es problemático por sí mismo, sino cuando no existe infraestructura para canalizarlo.

Finalmente, el terminal no logra cumplir con las condiciones operativas de una infraestructura intermodal contemporánea. La ausencia de señalética clara, áreas de espera adecuadas, gestión eficiente de flujos y articulación con modos alternativos de transporte impide que el nodo funcione como un sistema de transferencia óptimo. La OPS (2019) señala que los nodos de movilidad deben priorizar accesibilidad universal y legibilidad espacial, aspectos que en La Ofelia resultan insuficientes. La carga vehicular elevada, congestión en accesos y falta de jerarquización vial evidencian un desequilibrio operacional y urbano (Alexander, 1977).

En síntesis, el problema central radica en que el Terminal Terrestre de la Ofelia carece de integración física, social y funcional con su entorno, lo que se traduce en inseguridad, deterioro del espacio público, movilidad fragmentada e ineficiencia operativa. La ausencia de una planificación integral ha impedido que el terminal cumpla su rol como articulador metropolitano. Se vuelve necesaria una intervención arquitectónica y urbana que reconfigure el terminal como espacio público activo, eficiente y sostenible, capaz de fortalecer el sistema de movilidad y potenciar la vida urbana en el sector.

JUSTIFICACIÓN



Figura 3. Registro fotográfico del estado actual del Terminal Interparroquial. (Autor: Paul Cascante, 2025).

La intervención en el Terminal Terrestre de La Ofelia se justifica por su relevancia estratégica dentro del sistema de movilidad del norte de Quito y por las profundas deficiencias funcionales, urbanas y sociales que comprometen su desempeño actual. Al ser uno de los nodos de mayor demanda en la ciudad, su adecuado funcionamiento incide directamente en la calidad de vida de miles de usuarios que dependen diariamente del transporte público. Según el INEC (2023), más del 60% de los desplazamientos urbanos en Ecuador se realizan en transporte público, lo que convierte a los terminales en infraestructuras críticas para la accesibilidad y equidad urbana.

En su estado actual, La Ofelia opera como una infraestructura desconectada del tejido urbano, fenómeno que numerosos autores vinculan con la degradación del espacio público. Gehl (2010) sostiene que "una infraestructura que no se integra a la vida urbana produce vacíos que fragmentan la experiencia cotidiana", efecto visible en las discontinuidades peatonales, cruces inseguros, presencia de comercio informal desregulado y falta de actividades que dinamicen el entorno inmediato. Estas condiciones generan percepciones de inseguridad, menor apropiación social y un deterioro progresivo del espacio público, contradiciendo los principios de ciudad inclusiva y accesible promovidos por ONU-Hábitat (2016).

Desde la perspectiva de la movilidad, el nodo presenta una articulación insuficiente entre buses urbanos, rutas interparroquiales, Metro de Quito y modos blandos, situación que afecta la eficiencia operacional del sistema. Cervero (2013) señala que la integración modal es fundamental para consolidar sistemas de transporte eficientes, reducir tiempos de viaje y favorecer la sostenibilidad urbana. La Ofelia, sin embargo, presenta flujos desorganizados, ausencia de jerarquización vial, cruces conflictivos y cargas vehiculares elevadas que generan congestión y reducen la legibilidad del nodo. Esta fragmentación limita su capacidad para operar como punto de transferencia y obstaculiza la consolidación de un sistema integrado de transporte metropolitano.

Desde el ámbito arquitectónico, las deficiencias son igualmente críticas. La ausencia de señalética adecuada, áreas de espera confortables, espacios de transición, accesibilidad universal y condiciones de seguridad contradicen los estándares contemporáneos de diseño para terminales de transporte. Asimismo, la falta de usos mixtos y servicios complementarios reduce su potencial como centralidad urbana, manteniéndolo como un equipamiento mono funcional incapaz de activar su entorno. Como advierte Hertzberger (2008), los espacios públicos deben "facilitar la orientación, encuentro y permanencia", elementos que en la configuración actual del terminal son insuficientes o inexistentes.

La pertinencia del proyecto también se fundamenta en su impacto urbano y social esperado. La intervención permitiría reconfigurar el terminal como un nodo intermodal eficiente, seguro y legible, con

capacidad para integrar caminata, ciclovías, Metro y buses en un sistema articulado. Esto generaría beneficios como reducción de congestión, mejora de seguridad peatonal, fortalecimiento del espacio público y dinamización económica del entorno mediante la organización del comercio informal y la incorporación de servicios formales. Banister (2008) destaca que ciudades con nodos intermodales eficientes tienden a disminuir la dependencia del automóvil y mejorar la calidad ambiental, lo que se alinea con los objetivos de sostenibilidad urbana del Distrito Metropolitano de Quito.

Finalmente, la viabilidad del proyecto se sustenta en la disponibilidad del predio actual, en la necesidad reconocida de modernizar el sistema de transporte de Quito y en la urgencia de dotar al norte de la ciudad de un equipamiento capaz de responder a la creciente demanda. La propuesta se inserta en las políticas de movilidad sostenible promovidas por el Municipio y por organismos internacionales, permitiendo consolidar La Ofelia como una nueva centralidad urbana que articula infraestructura, movilidad y espacio público. De este modo, la intervención no solo es pertinente y necesaria, sino viable y estratégica para mejorar la infraestructura y calidad espacial y fortalecer la movilidad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta arquitectónica integral para el Terminal Terrestre La Ofelia, basada en criterios de eficiencia operativa, accesibilidad universal y sostenibilidad, con el fin de mejorar su desempeño espacial y funcional, potenciar la integración social y económica del sector y consolidar un espacio público seguro, ordenado y confortable que fortalezca la movilidad intermodal del norte de Quito.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar el entorno urbano, las dinámicas socioespaciales y las condiciones de movilidad del sector La Ofelia, mediante herramientas de diagnóstico territorial, análisis multiescalar y lineamientos de planificación urbana, con el propósito de establecer criterios de inserción, articulación y funcionamiento del nuevo terminal dentro del sistema intermodal de transporte metropolitano.
2. Definir los criterios arquitectónicos, funcionales y operativos del proyecto, a partir del estudio comparado de referentes nacionales e internacionales, revisión normativa vigente y análisis de estándares contemporáneos de infraestructura de movilidad y espacio público.
3. Incorporar criterios de calidad espacial, técnica, ambiental y de sostenibilidad en el desarrollo de la propuesta, mediante la aplicación de estrategias pasivas de confort, selección adecuada de materialidad, accesibilidad universal y eficiencia operativa, para asegurar la viabilidad, pertenencia y coherencia integral del diseño arquitectónico.

METODOLOGÍA

La metodología adoptará un enfoque teórico-práctico con el uso de herramientas de análisis urbano y diseño arquitectónico, articulada a las siguientes fases:

1. FASE DE DIAGNÓSTICO

- Observación participativa in situ (flujos, uso de espacio, comercio informal).
- Revisión documental: PMDOT, normativa vigente, planes de movilidad.
- Entrevistas con actores clave: usuarios, comerciantes, etc.

2. FASE DE ANÁLISIS

- Referentes
- Mapeo de conflictos urbanos (accesibilidad, seguridad, conectividad, intermodalidad).
- Evaluación de nodos de conexión intermodal.
- Análisis espacial y morfológico del entorno inmediato.

3. FASE PROYECTUAL

- Aplicación de criterios de diseño: conectividad, inclusión, seguridad, sostenibilidad
- Desarrollo de la propuesta arquitectónica y urbanística.
 - Planos arquitectónicos
 - Planos Estructurales
 - Planos de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas
- Integración de estrategias de diseño para comercio planificado y espacio público de calidad.

MARCO TEÓRICO

La movilidad urbana constituye hoy uno de los factores más determinantes para el funcionamiento de las ciudades contemporáneas y, en consecuencia, para la concepción arquitectónica de los espacios que facilitan los desplazamientos cotidianos. Como señala Sheller (2018), "La movilidad no se trata solo de movimiento; configura las infraestructuras, las relaciones sociales y los arreglos espaciales" (p.12). Esta afirmación evidencia que la movilidad no es únicamente un componente técnico del transporte, sino un condicionante directo del diseño arquitectónico, especialmente en infraestructuras que deben integrar grandes flujos de personas, tiempos de espera, recorridos legibles y experiencias de uso seguras.

En ciudades latinoamericanas con morfologías complejas, como Quito, la movilidad presenta una dimensión crítica debido a su topografía, déficits históricos de planificación y dependencia del transporte público. Jirón (2017) advierte que "las ciudades latinoamericanas experimentan una movilidad fragmentada, donde los desplazamientos cotidianos están marcados por discontinuidades, riesgos y tiempos excesivos" (p.64). Estas condiciones generan una presión significativa sobre la arquitectura del transporte, que debe absorber y reorganizar flujos intensos en entornos urbanos poco estructurados. La situación de La Ofelia se inscribe precisamente en este escenario; saturación, trasbordos poco intuitivos, recorridos inseguros y una débil articulación entre el terminal, su espacio público y los modos de transporte que convergen en él.

Desde la perspectiva de la movilidad sostenible, la literatura reciente enfatiza la necesidad de integrar criterios espaciales, ambientales y sociales en la concepción de equipamientos de transporte. Newman y Kenworthy (2015) sostienen que "La movilidad sostenible requiere un diseño urbano y una infraestructura que favorezcan patrones de movimiento activos, seguros y multimodales" (p.32), lo que implica que la arquitectura debe proporcionar accesos claros, circuitos peatonales jerarquizados, atmósferas de confort y articulaciones efectivas entre modos. En esta lógica, el terminal intermodal deja de ser un mero punto de transferencia y se convierte en una pieza estructurante del espacio público.

El concepto de intermodalidad, central en este proyecto, se entiende como la articulación eficiente entre distintos modos de transporte. Para Givoni y Banister (2010), "la intermodalidad depende de la conexión fluida de los modos, respaldada por estaciones diseñadas para minimizar los costos de transferencia, como el tiempo, la confusión y la incomodidad" (p.56). Esta dimensión espacial es clave y apunta directamente al rol de la arquitectura: garantizar legibilidad, continuidad peatonal, claridad operativa y organización lógica de zonas de espera de abordaje y circulación. Cuando estas condiciones no se cumplen, los terminales generan conflictos de uso, flujos cruzados y entornos percibidos como inseguros.

Un aspecto fundamental para la arquitectura contemporánea del

transporte es la accesibilidad universal. Imrie (2012) afirma que "los entornos accesibles no son complementarios; son centrales para la producción de espacio urbano inclusivo" (p.23). Los terminales deben, por tanto, cumplir no solo con normativa técnica, sino integrar soluciones espaciales que permitan que cualquier usuario, independientemente de su condición física, pueda desplazarse con autonomía y claridad. La experiencia del usuario, concepto incorporado en investigaciones recientes, refuerza esta idea. Para Monclús y Díez Medina (2021), "la calidad del espacio arquitectónico influye directamente en la percepción de seguridad, confort y orientación de los usuarios del transporte" (p. 119).

El espacio público, en su relación con la infraestructura, constituye otra dimensión teórica central. Gehl (2010) sostiene que "los espacios deben invitar a caminar, permanecer y encontrarse; de lo contrario, se convierten en vacíos urbanos" (p.37). Un terminal intermodal no puede aislarse del barrio: debe convertirse en un nodo activo, integrador, capaz de extender la vida urbana hacia el interior de la edificación y, simultáneamente, proyectar su actividad hacia la calle y la plaza. Lynch (1960) refuerza esta idea afirmando que "la imagen de la ciudad depende de conexiones claras entre nodos, caminos y bordes" (p. 48), principio fundamental para terminales que buscan articular sistemas de movilidad.

Finalmente, la arquitectura del transporte exige una lectura operativa y espacial simultánea. Alexander (1977) argumenta que "los espacios que funcionan bien son aquellos donde la forma se deriva directamente de los patrones de usos" (p. 97). Para el diseño del Terminal Intermodal La Ofelia, esto implica que los flujos peatonales, jerarquías de accesos, tiempos de permanencia, dimensiones de los vestíbulos, alturas libres, ventilación, iluminación y organización del programa deben responder a los patrones de movilidad identificados. La arquitectura, en este sentido, no solo organiza transporte, sino que organiza personas y sus movimientos.

En síntesis, este marco teórico establece que la movilidad urbana sostenible, la intermodalidad, la accesibilidad universal, la gestión del espacio público y la experiencia del usuario constituyen los fundamentos conceptuales que guían el diseño del nuevo Terminal Intermodal La Ofelia. Este equipamiento debe entenderse como una pieza arquitectónica que articula flujos, ordena dinámicas sociales, mejora su territorio inmediato y ofrece un espacio legible, seguro, inclusivo y coherente con la realidad urbana de Quito. La teoría revisada otorga las bases para transformar los problemas operativos detectados en decisiones arquitectónicas capaces de elevar la calidad espacial y funcional del equipamiento.

CAPITULO I

MOVILIDAD URBANA

1.1 Movilidad Urbana Contemporánea

1.2 El transporte público en Quito

1.3. Infraestructura , Arquitectura y Ciudad

1.4 Criterios de sostenibilidad

1.5 Referentes arquitectónicos

1.1 La movilidad urbana contemporánea

La movilidad urbana se ha consolidado como un componente estructural del funcionamiento de las ciudades contemporáneas, ya no solo desde la planificación del transporte, sino como un fenómeno espacial y social que determina la forma en que se habita el territorio. Como plantea Monclús (2021), "la movilidad es hoy una lógica organizadora de la urbanidad", lo que implica que las decisiones sobre desplazamientos, accesos y redes condicionan no únicamente la eficiencia operativa, sino también la calidad del espacio público y la experiencia cotidiana de los ciudadanos.

1.1.1 Conceptos fundamentales de movilidad sostenible

La movilidad sostenible se fundamenta en generar sistemas de desplazamiento eficientes, seguros y ambientalmente responsables. Banister (2008) sostiene que "un sistema de movilidad sostenible es aquel que reduce la necesidad del automóvil particular y favorece modos eficientes y equitativos". Asimismo, la Unión Europea (2020) define la movilidad sostenible como aquella que garantiza accesibilidad universal, minimización de emisiones y priorización de modos activos y transporte público.

En América Latina, la movilidad sostenible implica enfrentar retos como la informalidad del transporte, la inseguridad vial y la débil infraestructura para peatones y ciclistas. Según Hidalgo y Huizenga (2013), "las ciudades latinoamericanas requieren transitar de sistemas centrados en el vehículo a sistemas centrados en las personas", donde los nodos intermodales se convierten en piezas esenciales.

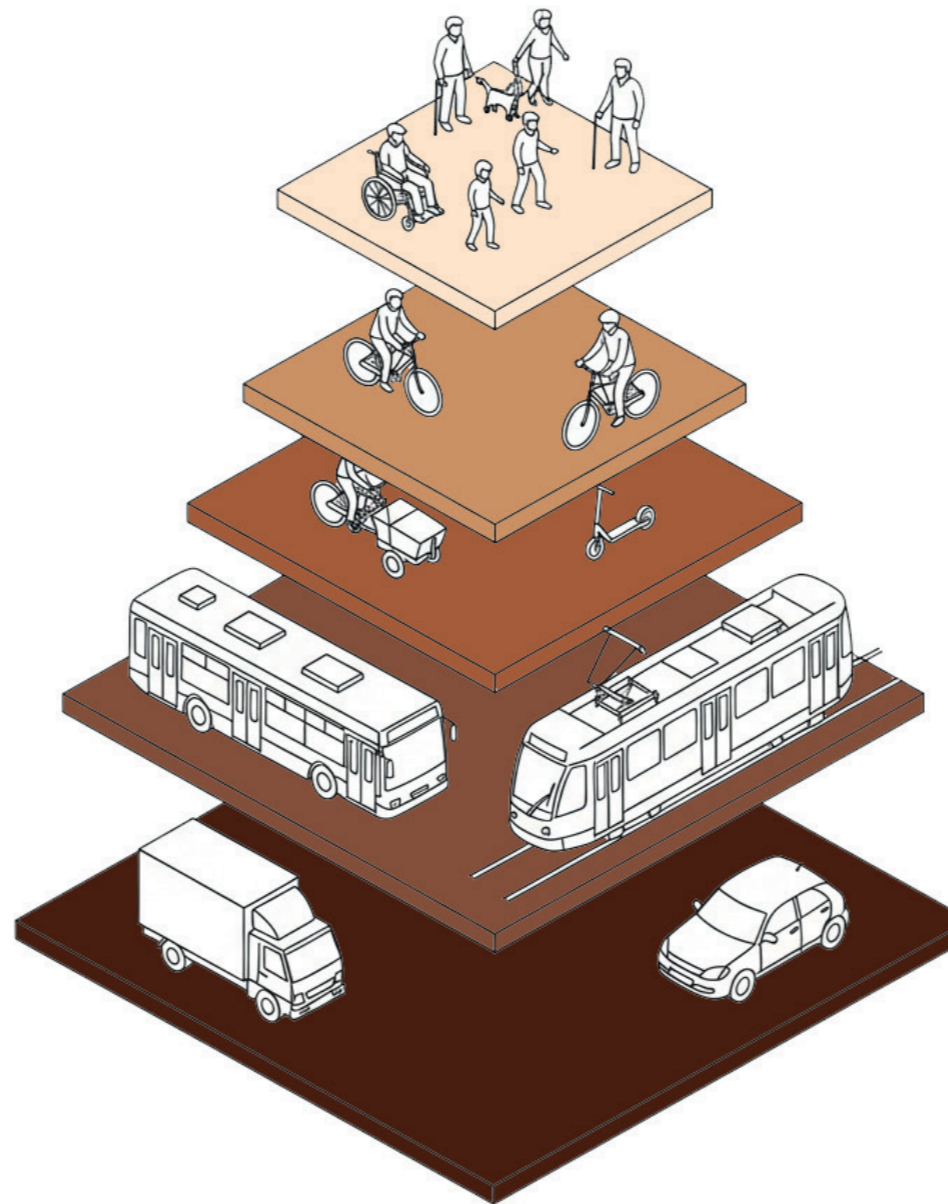


Figura 4. Pirámide de movilidad urbana. Elaboración Propia. (2025).

1.1.2. Intermodalidad y sistemas integrados de transporte

La intermodalidad se define como la articulación eficiente entre diferentes modos de transporte a través de espacios de transferencia claros y legibles. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2018), "la intermodalidad permite optimizar los tiempos de viaje, reducir costos y mejorar la experiencia del usuario cuando existe una transferencia fluida entre modos". En este sentido, los Sistemas Integrados de Transporte (SIT) buscan unificar infraestructura, operación y experiencia. Como señala Gutiérrez (2012), "un sistema integrado no es solo la sumatoria de modos, sino la construcción de un continuo de viaje que el usuario percibe como un único sistema". Esto implica accesos jerarquizados, señalética clara, continuidad peatonal y coherencia espacial entre terminales, estaciones y paradas.

1.1.3 Terminales de transporte como equipamientos estructurantes de ciudad

Los terminales de transporte son infraestructuras críticas que estructuran territorio, concentran flujos y reorganizan dinámicas sociales y económicas. Bertolini (1999) afirma que "los nodos de transporte son motores de transformación urbana siempre que logren integrar movimiento y lugar". Cuando esta integración fracasa, los terminales se convierten en vacíos urbanos, generando inseguridad, congestión y deterioro físico.

Para Gehl (2010), estos equipamientos deben entenderse como "espacios para personas antes que máquinas", por lo que su diseño debe incorporar criterios de habitabilidad, legibilidad, accesibilidad universal y seguridad.

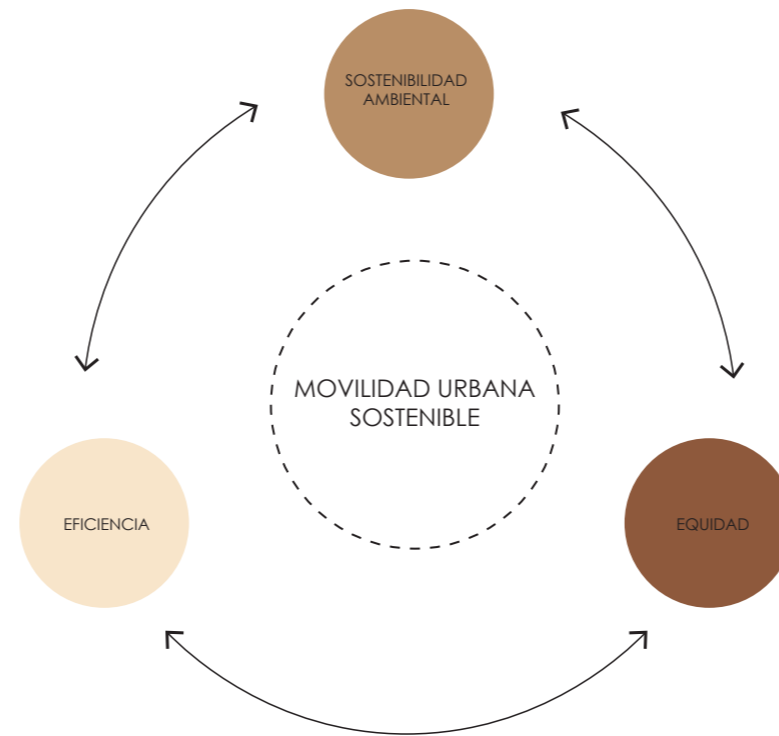


Figura 5. Esquema Movilidad. Elaboración Propia (2025)

1.2 El transporte público en Quito

1.2.1 Evolución histórica y situación actual

El sistema de transporte en Quito ha transitado desde un modelo descentralizado basado en buses convencionales hacia la incorporación de sistemas de mayor capacidad como el Trolebús, la Ecovía, los corredores exclusivos y, recientemente el metro de Quito. Sin embargo, como destaca Vásconez (2022), "la red de transporte quiteña mantiene una estructura fragmentada que dificulta la integración plena entre modos". La expansión norte-sur y la topografía longitudinal han condicionado patrones de movilidad que concentran trasbordos en pocos nodos, generando saturación, especialmente en puntos como La Ofelia, Carapungo o Quitumbe.

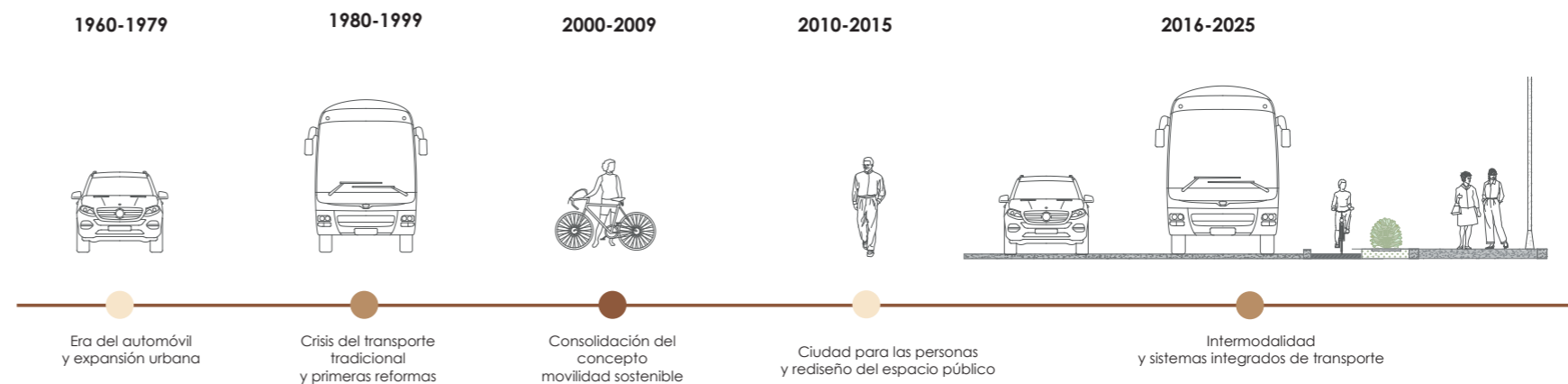


Figura 6. Línea de Tiempo Movilidad DMQ. Elaboración Propia (2025).

1.2.2. Principios del Sistema integrado de Transporte

El modelo de Movilidad del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ, 2015) establece principios operativos para el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP): accesibilidad universal, eficiencia intermodal, reducción de tiempos de viaje, calidad del servicio y jerarquización modal. Estos principios buscan superar la fragmentación histórica del sistema y promover una movilidad centrada en el usuario.

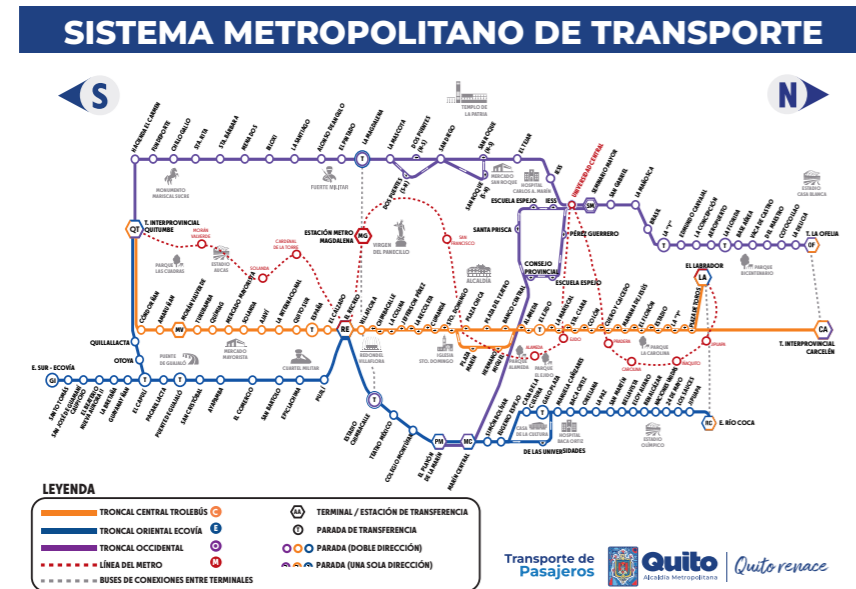


Figura 7. . Mapa del Sistema Integrado de Transporte de Quito (s.f.), https://pasajeros.quito.gob.ec/?page_id=2206.

1.2.3. Problemáticas estructurales: saturación, accesibilidad, articulación y cobertura

Los problemas más persistentes del transporte público en Quito incluyen:

- Saturación de estaciones y paradas, derivada del incremento de usuarios y de flujos mal organizados (Vásconez, 2022).
- Deficiencias en accesibilidad peatonal, con cruces inseguros, aceras discontinuas y poca señalización.
- Baja articulación intermodal, particularmente entre buses alimentadores, corredores exclusivos y transporte alternativo.
- Cobertura insuficiente en barrios perimetrales, lo que genera una sobrecarga de los puntos de transferencia existentes.

Estas limitaciones evidencian no solo fallas operativas, sino también carencias arquitectónicas y de diseño del espacio público inmediato.

1.3 Infraestructura, arquitectura y ciudad

1.3.1. Relación entre transporte y forma urbana

El transporte moldea la ciudad al definir patrones de uso del suelo, densidades y centralidades. Cervero (1998) señala que "la movilidad y el desarrollo urbano están indisolublemente ligados, y cada decisión de infraestructura influye directamente en la forma urbana". En Quito, la lógica lineal norte-sur ha producido nodos saturados que requieren una reevaluación desde la arquitectura y el urbanismo.

1.3.2. Terminales como nodos de conectividad, servicios y espacio público

Los terminales deben ser concebidos como nodos híbridos donde confluyen transporte, servicios y espacio público. Según Zucchi (2019), "una estación no es un objeto aislado, sino un interfaz urbano que articula actividades diversas y soporta el movimiento cotidiano". En ciudades latinoamericanas, esta articulación debe gestionar comercio formal e informal, movilidad activa, seguridad y confort.

1.3.3. Criterios arquitectónicos para terminales contemporáneos

La literatura reciente establece criterios para diseñar terminales eficientes:

- Legibilidad espacial: recorridos intuitivos, señalización clara y jerarquía de flujos (Gehl, 2010).
- Accesibilidad universal: continuidad peatonal y superficies sin barreras (ONU-Hábitat, 2020)
- Seguridad: control de visibilidad, iluminación adecuada y eliminación de puntos ciegos (Jacobs, 1961).
- Flexibilidad operativa: adaptación a variaciones de demanda (BID, 2018).
- Integración con el entorno: activación del espacio público y relación directa con actividades urbanas (Lynch, 1960)

1.4 Criterios de sostenibilidad

La sostenibilidad en infraestructuras de transporte contemporáneas debe entenderse como un enfoque integral que articula dimensiones ambientales, sociales, espaciales y operativas, superando la visión reducida asociada únicamente a la eficiencia energética o al uso de tecnologías "verdes". En el contexto urbano en ciudades como Quito, la sostenibilidad adquiere una condición estratégica al vincularse directamente con la equidad social, la calidad del espacio público y la eficiencia del sistema de movilidad.

Desde la dimensión ambiental, la sostenibilidad en terminales intermodales se relaciona con la capacidad de la arquitectura para responder al clima local mediante estrategias pasivas de confort, reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos. El aprovechamiento de la iluminación natural, la ventilación cruzada, el control de la radiación solar y la incorporación de áreas verdes como reguladores micro climáticos permiten mejorar las condiciones térmicas y ambientales del espacio, al tiempo que disminuyen el consumo energético.

La sostenibilidad social constituye un eje central en infraestructuras de transporte, dado que los terminales concentran una amplia diversidad de usuarios y funcionan como espacios de uso cotidiano. En este sentido, un diseño sostenible debe garantizar accesibilidad universal, legibilidad espacial y condiciones de seguridad física y psicológica. La continuidad peatonal, la eliminación de barreras arquitectónicas, la claridad en los recorridos y la adecuada iluminación contribuyen a generar espacios inclusivos, donde todos los usuarios puedan desplazarse con autonomía y confianza.

La incorporación de áreas de estancia, espacios verdes y usos complementarios permite transformar estos equipamientos en centralidades urbanas que dinamizan su entorno inmediato, reducen la fragmentación urbana y favorecen modos de desplazamiento activos como la caminata.

La sostenibilidad operativa y técnica resulta fundamental en infraestructuras de alta intensidad de uso.

Un terminal sostenible debe ser capaz de adaptarse a variaciones de demanda, cambios en los sistemas de transporte y transformaciones futuras sin comprometer su funcionamiento. La selección de materialidad duradera, de bajo mantenimiento y adecuada al contexto local, junto con sistemas estructurales flexibles, permite prolongar la vida útil del equipamiento.

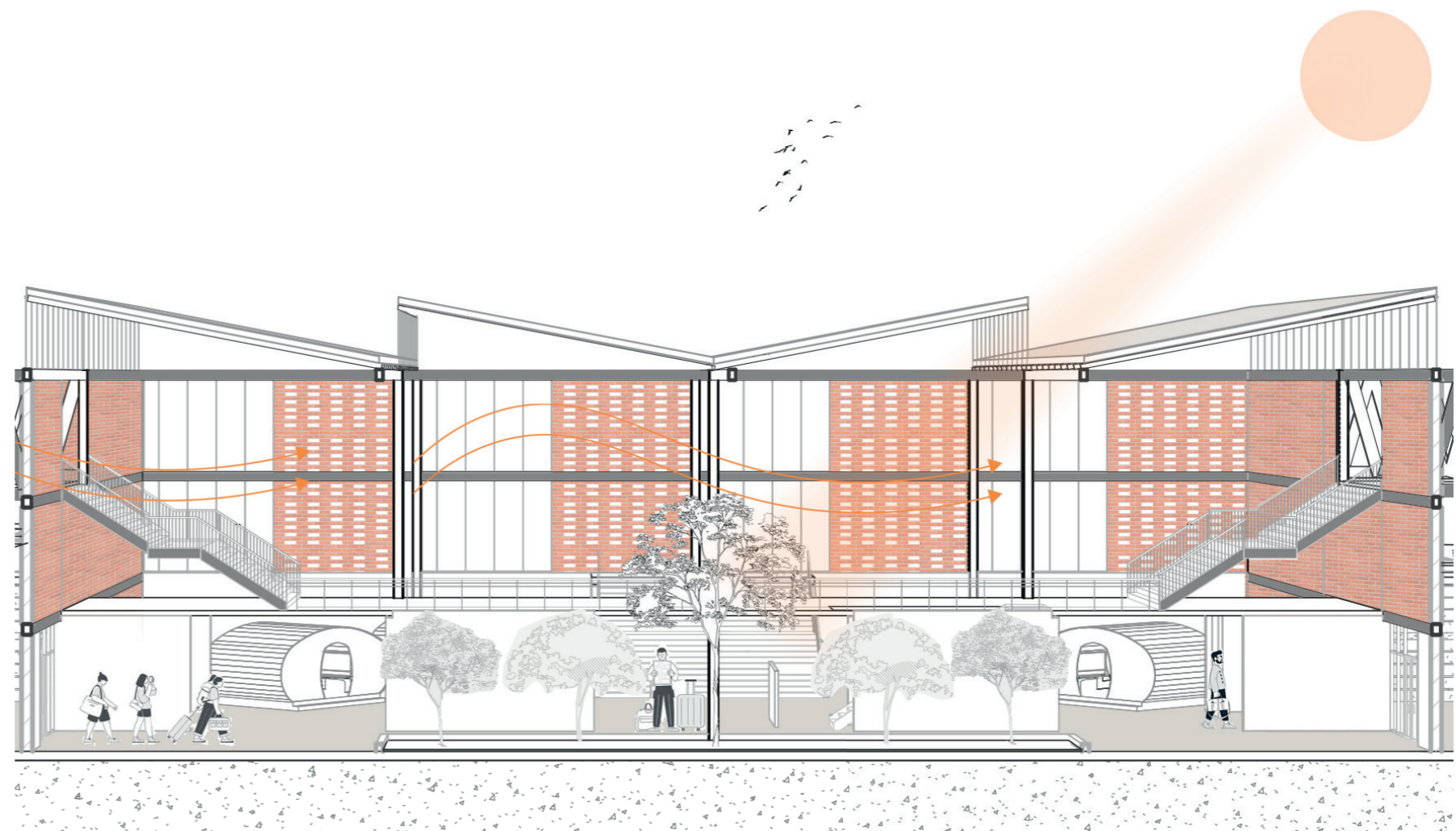


Figura 8. Diagrama de sostenibilidad integral. Elbarocación Propia (2025).

DATOS GENERALES

Arquitecto: Alvaro Siza + Eduardo Souto de Moura



NÁPOLES-ITALIA



2011

Estación Universit  (Metro de Nápoles)

Infraestructura de flujo y arquitectura de la pausa

La estación de Metro Universidad, diseñada por  lvaro Siza y Eduardo Souto de Moura, constituye un referente fundamental en la concepción de infraestructuras de transporte donde el flujo intenso de usuarios se combina con una arquitectura sobria, legible y centrada en la experiencia peatonal.

La organización espacial se estructura a partir de recorridos claros, continuos y jerarquizados, donde las circulaciones principales se acompañan de ensanchamientos y espacios intermedios que permitan la pausa, la orientación y la transición gradual entre niveles. Estos espacios no interrumpen el flujo, sino que lo regulan, generando una experiencia de tránsito más controlada y menos agresiva para el usuario.

La materialidad robusta y sobria refuerza la lectura espacial y aporta una atmósfera de permanencia y durabilidad, cualidades fundamentales en infraestructuras de uso intensivo. Este referente resulta pertinente para el Terminal Intermodal La Ofelia al demostrar cómo una infraestructura de transporte puede integrar espacios de pausa dentro del sistema de circulación, priorizando la claridad espacial y la experiencia del usuario.

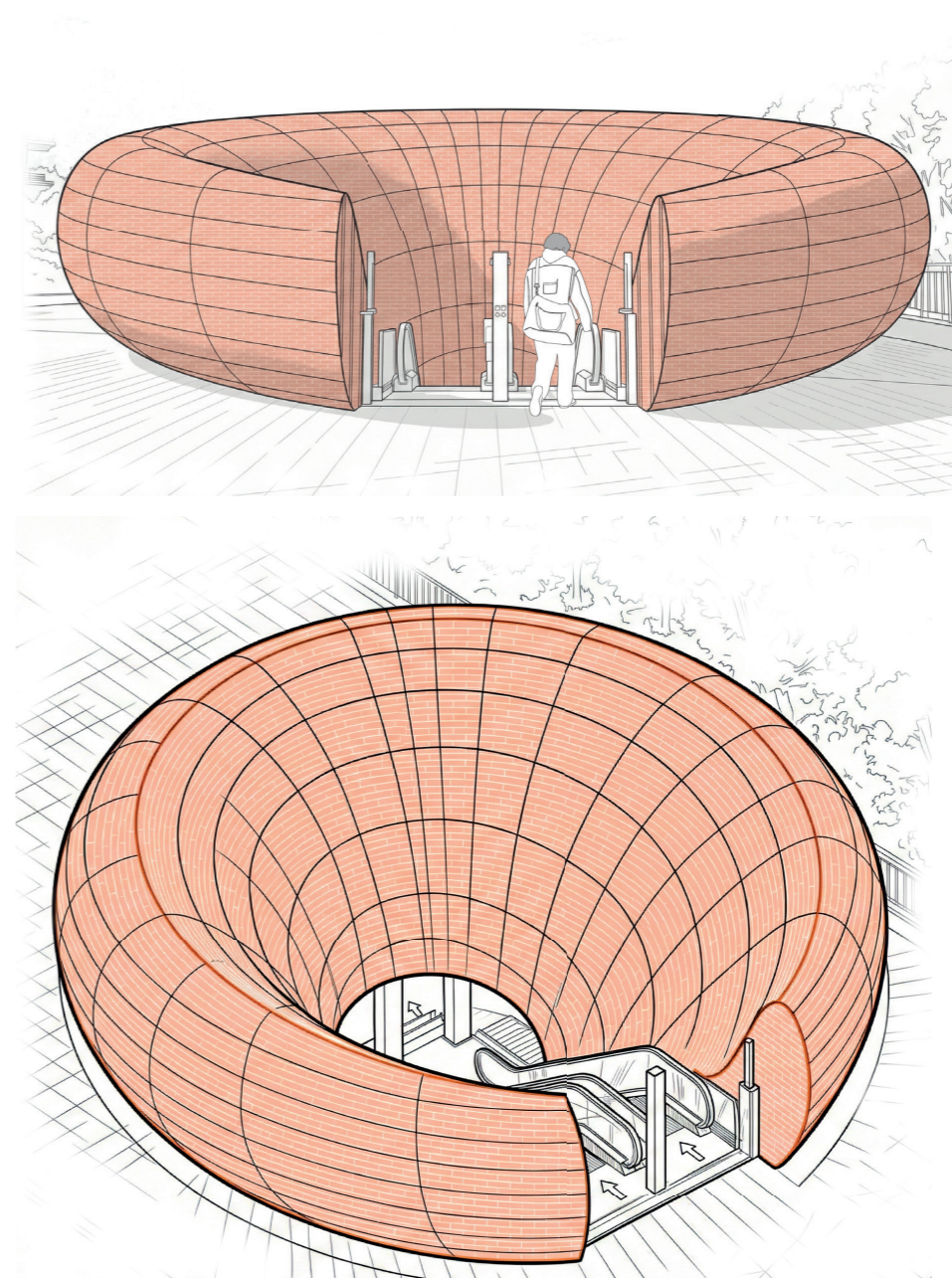



Figura 9. Estación de Metro Universidad, Nápoles.
Elbarocación Propia (2025).

DATOS GENERALES

Arquitecto: Balcytis Studija

 Vilkaviskis-Lithuania

 2020

Vilkaviskis Bus Station

Infraestructura de transporte, espacio público

El proyecto replantea el rol tradicional del terminal de buses, proponiendo una arquitectura abierta, permeable y centrada en la experiencia del usuario.

El terminal se organiza a partir de una cubierta continua que unifica los distintos programas: espera, circulación, embarque y estancia, bajo un mismo sistema arquitectónico. Esta estrategia permite que los flujos de usuarios se desarrollen de manera clara y legible, facilitando una transición gradual entre movimiento y permanencia. Los recorridos se perciben como continuos, intuitivos y visualmente controlados.

Uno de los aportes más significativos del proyecto es la incorporación de espacios integrados al flujo, donde la espera no se concibe como un tiempo residual, sino como parte natural del recorrido. La presencia de áreas abiertas, visuales largas y la integración de elementos naturales construyen un ambiente que mejora la experiencia del usuario. De este modo la arquitectura permite permanecer sin interferir con los flujos.

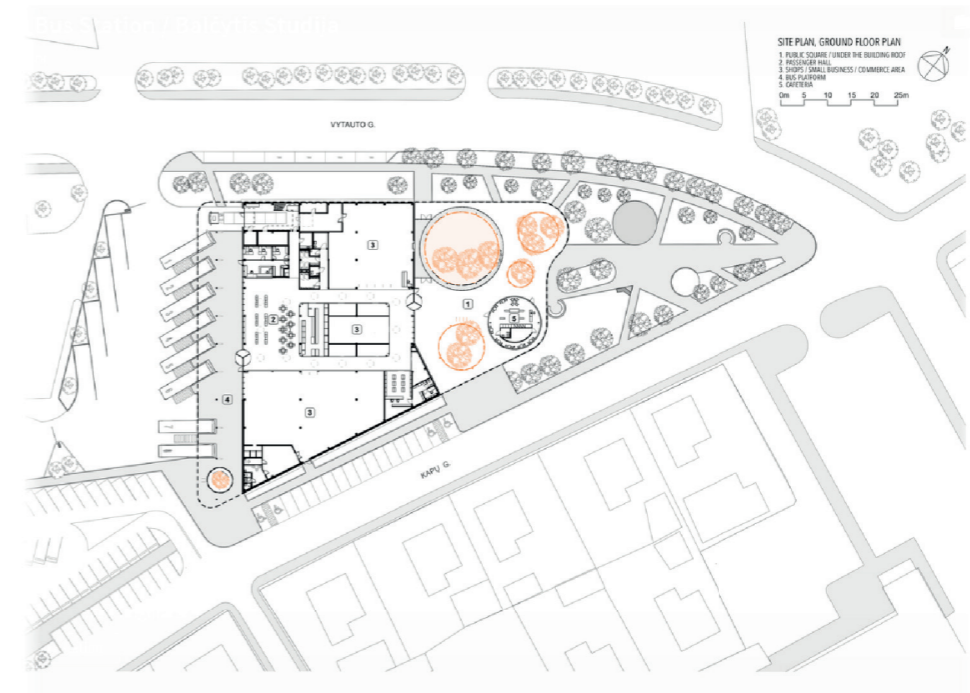


Figura 10. Planta baja de Vilkauskis Bus Station (Balcytis Studija).
Fuente: ArchDaily (2021).

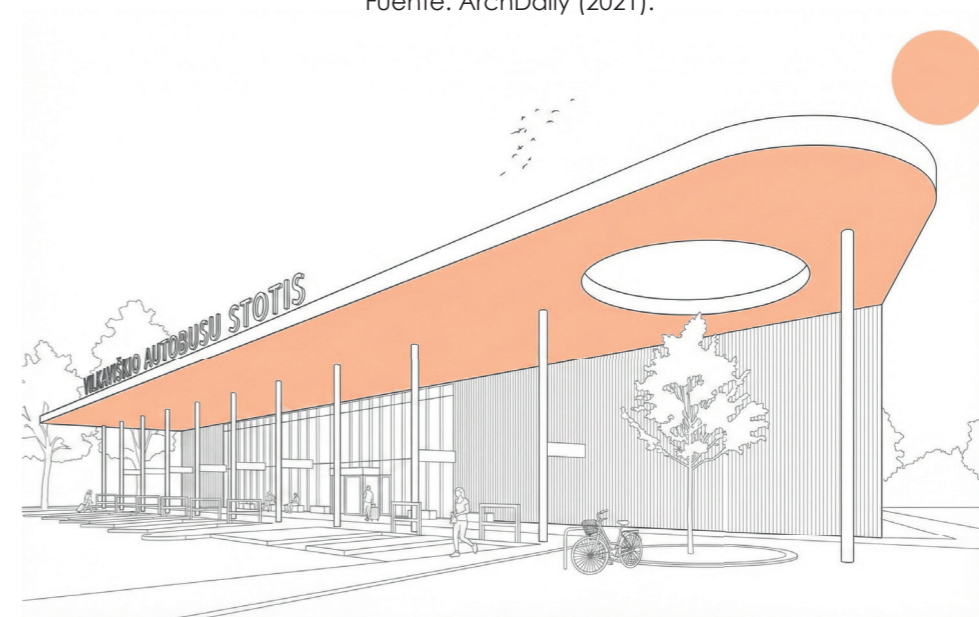


Figura 11. Vilkauskis Bus Station vista general
Fuente: ArchDaily (2021).

DATOS GENERALES

Arquitecto: Rogelio Salmona



Bogotá-Colombia



2008

Centro Cultural Gabriel García Márquez

Arquitectura del recorrido

El Centro Cultural Gabriel García Márquez, obra de Rogelio Salmona, constituye un referente clave en la comprensión del ladrillo como material capaz de estructurar recorridos, generar ritmo espacial y construir espacios de pausa dentro de trayectos continuos. Aunque no se trata de una infraestructura de transporte, su valor radica en la manera en que la arquitectura organiza el movimiento peatonal de forma fluida y progresiva. El proyecto se desarrolla a partir de recorridos continuos que se articulan mediante patios, rampas y espacios intermedios, permitiendo que el usuario transite, se detenga y retome el movimiento sin rupturas abruptas. La pausa integra al recorrido como una condición especial natural, no como un espacio residual o aislado.

La materialidad del ladrillo aporta continuidad, escala humana y una fuerte relación con el espacio público urbano, reforzando la experiencia sensorial del desplazamiento. Este referente resulta especialmente pertinente para el Terminal Intermodal La Ofelia a ofrecer criterios aplicables al diseño de espacios de espera, patios y áreas de transición concebidas como parte del flujo en coherencia con el concepto del terminal como paisaje de transición.



Figura 12. Centro Cultural Gabriel García Márquez
(vista fotográfica)
Fuente: ArchDaily Chile, (s.f).

CAPITULO II

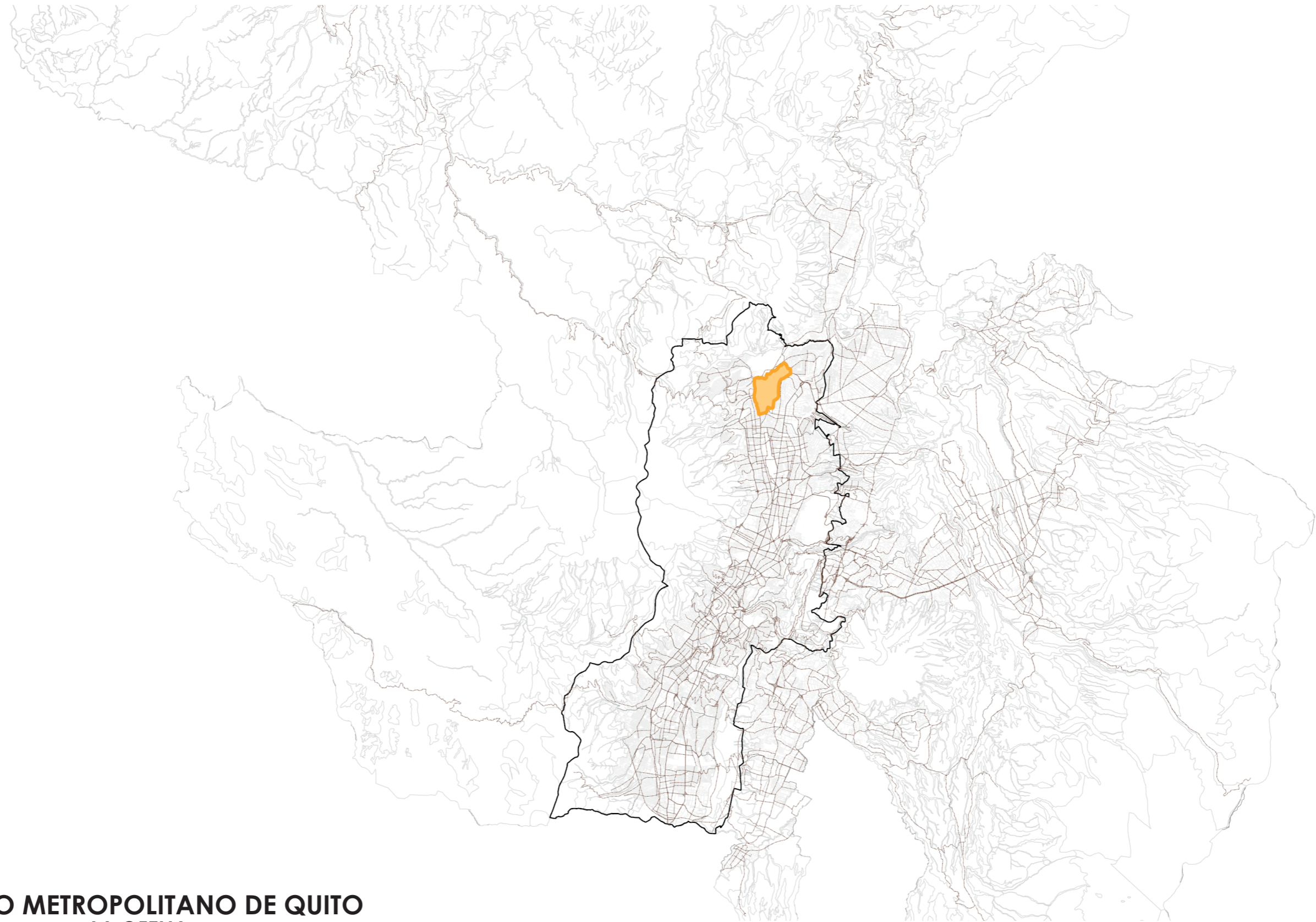
DIAGNÓSTICO

2.1 DIAGNÓSTICO DE INTERVENCIÓN URBANA

2.2 ANÁLISIS DE SITIO

2.3 ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA

Figura 13. Mapa DMQ.
Elaboración Propia (2025).

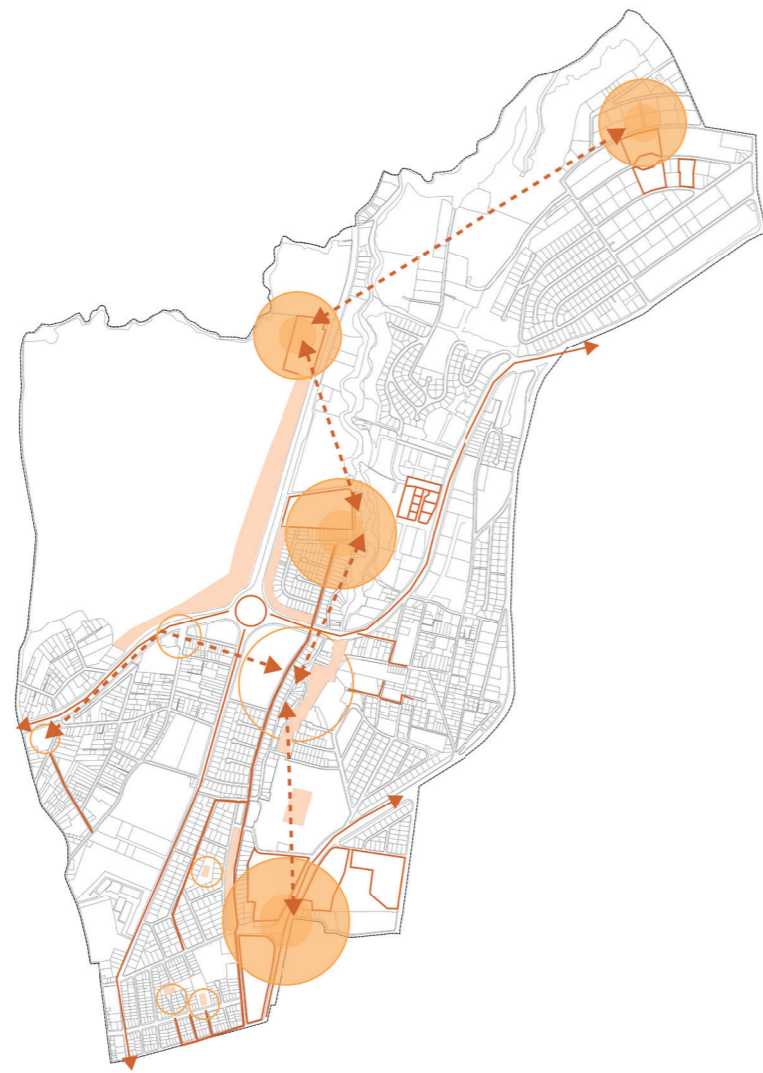


DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
LA OFELIA

Notas: _____

2.1 PLAN PARCIAL

EJE SOCIAL



- Centralidades
- Vías de encuentro social
- Proyectos detonadores
- Espacios de encuentro
- Red de equipamientos
- Arterias viales
- Focos de concentración de gente

EJE MOVILIDAD



- Vía arterial
- Vía principal
- Paradas de bus

EJE AMBIENTAL



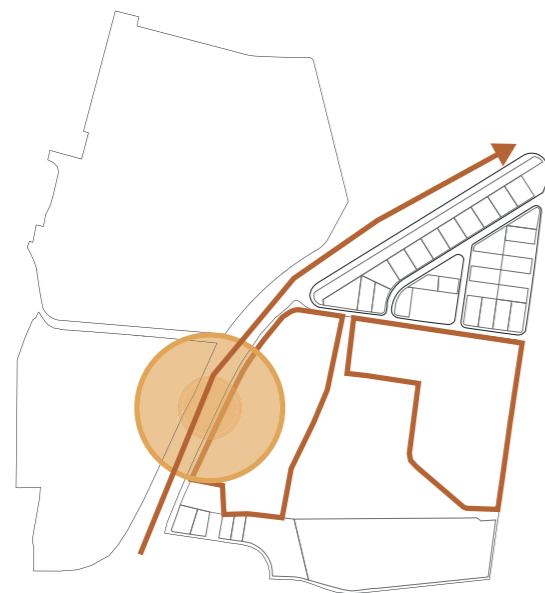
- Área Verde
- Cuerpo de Agua
- Ciclovia
- Arbolado

Figura 14. Mapas Diagnóstico urbano plan masa. Elaboración Propia(2025).

PLAN RENACEU

La dinámica urbana a gran escala y como los problemas estructurales afectan la calidad de vida y el desarrollo sostenible de la zona. El plan urbano para La Esperanza busca transformar estos retos en oportunidades, promoviendo un modelo de ciudad resiliente, equitativa y climáticamente responsable y la integración de espacios comunitarios, proponemos una revitalización que no solo mejore la infraestructura del sector, sino que también refuerce su identidad, fomente la cohesión social y garantice una mejor calidad de vida para sus habitantes.

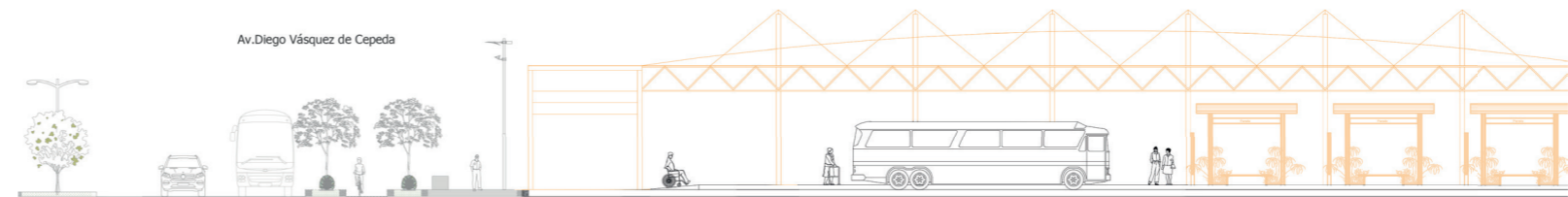
Figura 16. Diagnóstico urbano área de intervención. Elaboración Propia (2025).



EJE SOCIAL

Fomentar la colectividad barrial y fortalecer el tejido social mediante la implementación de proyectos detonadores que logren impulsar la convivencia social activa más allá de eventos deportivos ocasionales.

Figura 15. Propuesta plan parcial. Elaboración Propia (2025).



EJE MOVILIDAD

Reconfigurar la movilidad del sector con un enfoque inclusivo, peatonal, sostenible, conectar eficientemente el interior del barrio con el Terminal La Ofelia, mediante infraestructura peatonal segura.

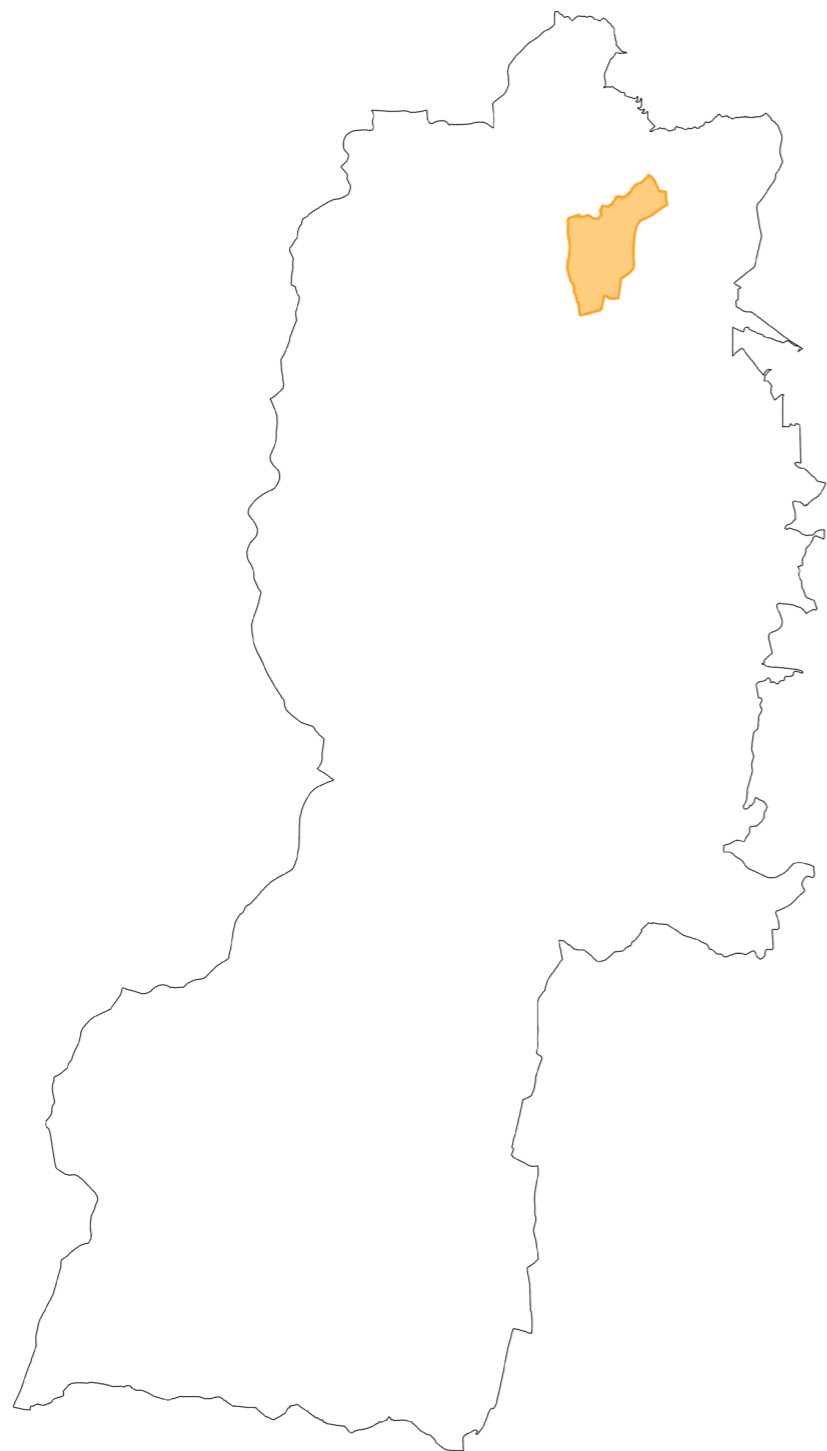


EJE AMBIENTAL

Implementar medidas de mitigación de riesgos ambientales y recuperación del espacio público, áreas verdes, para potenciar espacios sin uso.

2.2 ANÁLISIS

DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



POLÍGONO PLAN MASA



SECTOR

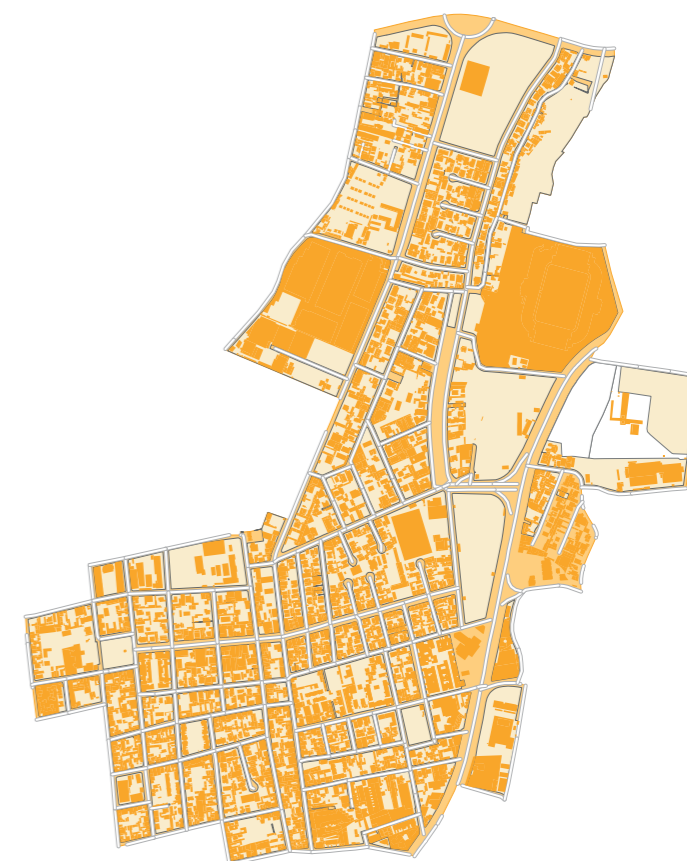


Figura 17. Mapa escala macro a micro.
Elaboración Propia (2025).

1. Contexto urbano de La Ofelia

El sector de La Ofelia constituye uno de los nodos urbanos más relevantes del norte de Quito debido a su posición estratégica dentro del sistema de movilidad, su alta concentración de actividades comerciales y su condición de puerta de entrada hacia las parroquias noroccidentales. Su carácter mixto residencial, comercial y de transferencia modal ha consolidado al sector como un punto de intensa convergencia metropolitana. La presencia del Terminal La Ofelia, junto con el corredor de la Av. De La Prensa y la Av. Diego de Vásquez, configura un entorno urbano de alta complejidad funcional, donde coinciden flujos peatonales, vehículos particulares, transporte público y comercio formal e informal. La estructura urbana del área combina elementos consolidados con dinámicas de renovación, lo que genera un escenario heterogéneo: edificaciones de baja y media altura, vacíos urbanos intersticiales, vías estructurantes y espacios públicos fragmentados.

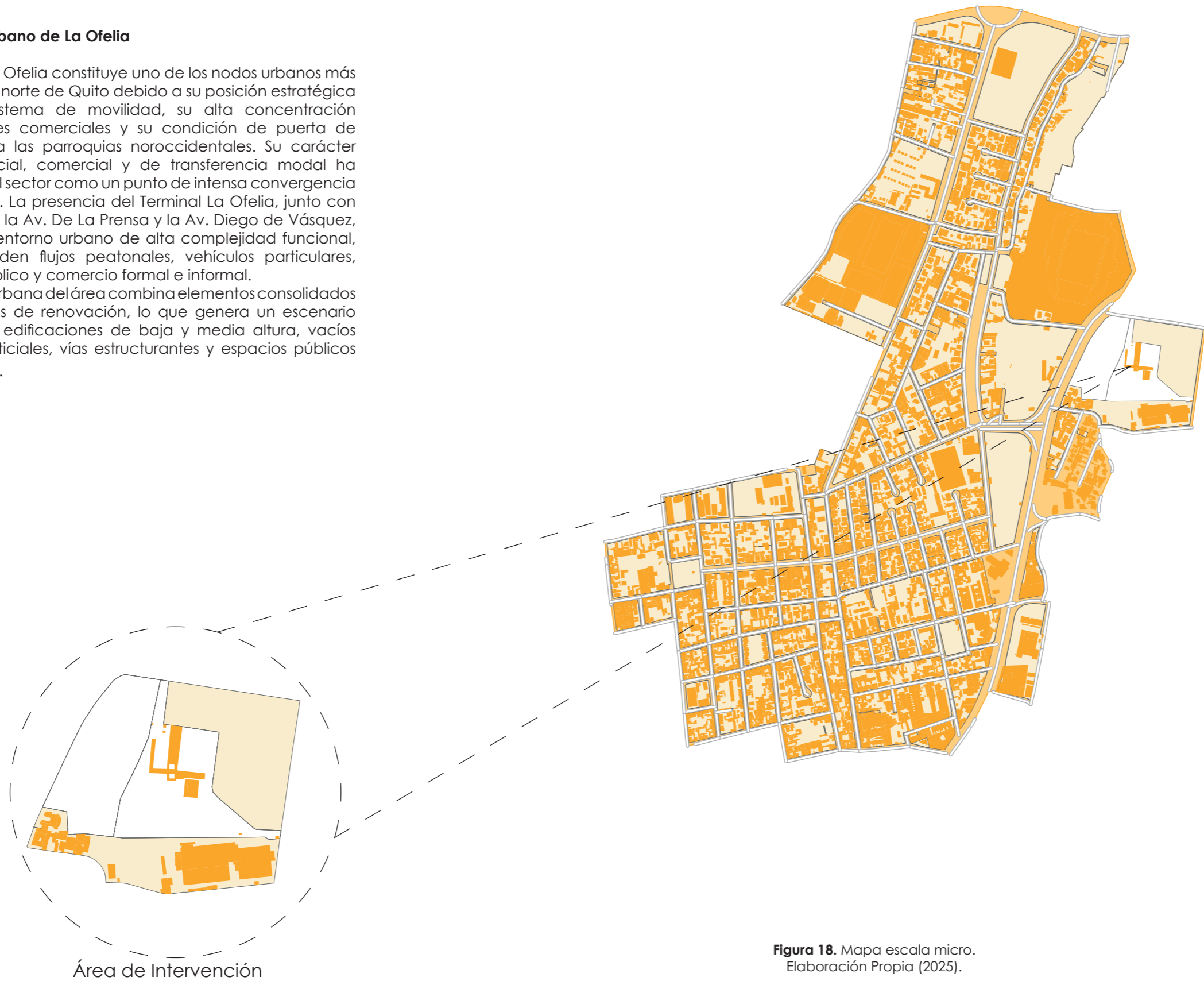
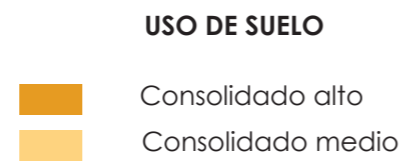


Figura 18. Mapa escala micro.
Elaboración Propia (2025).

1. USO DE SUELO

La Ofelia evidencia una estructura urbana predominante consolidada, esta condición refleja un tejido urbano completamente urbanizado, con infraestructura instalada, ocupación continua del suelo y una alta presencia de edificación permanente.



LA OFELIA
QUITO-ECUADOR

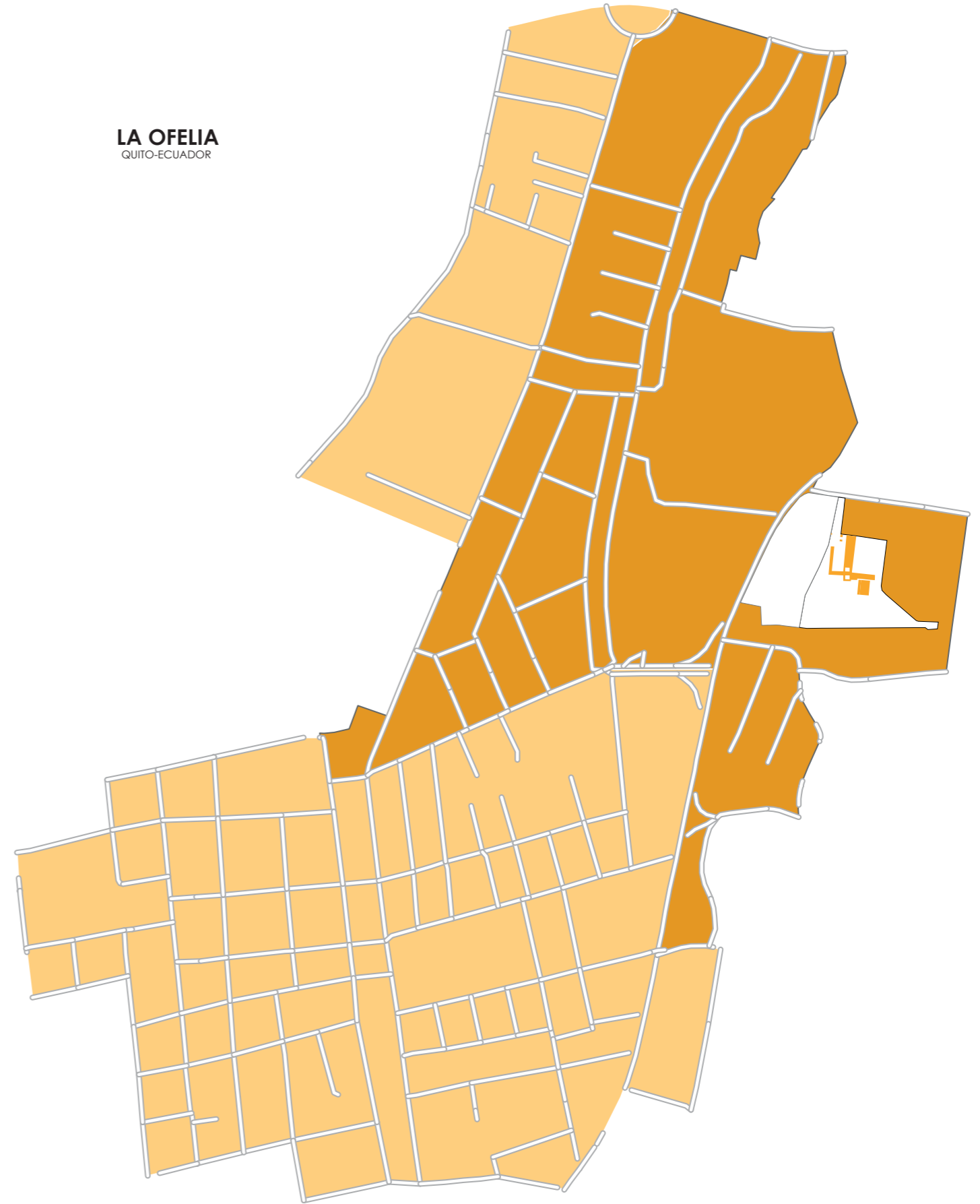


Figura 19. Mapa uso de suelo.
Elaboración Propia (2025).

2. USO DE SUELO ESPECÍFICO

El polígono de estudio presenta una estructura urbana compleja y heterogénea. Predominan los usos residenciales urbanos en sus distintas intensidades alta, media y baja densidad, lo que refleja un sector habitado de forma permanente con elevada demanda de servicios y movilidad.

De manera complementaria, se identifican áreas clasificadas como uso múltiple y **equipamiento**, las cuales concentran actividades comerciales, de servicios y funciones urbanas de escala zonal, generando una alta atracción de flujos peatonales y vehiculares.

En conjunto, esta combinación de usos consolida al área como un nodo urbano estratégico dentro del sistema metropolitano, con condiciones favorables para la implantación y reestructuración de un equipamiento de transporte de alcance intermodal.



LA OFELIA
QUITO-ECUADOR

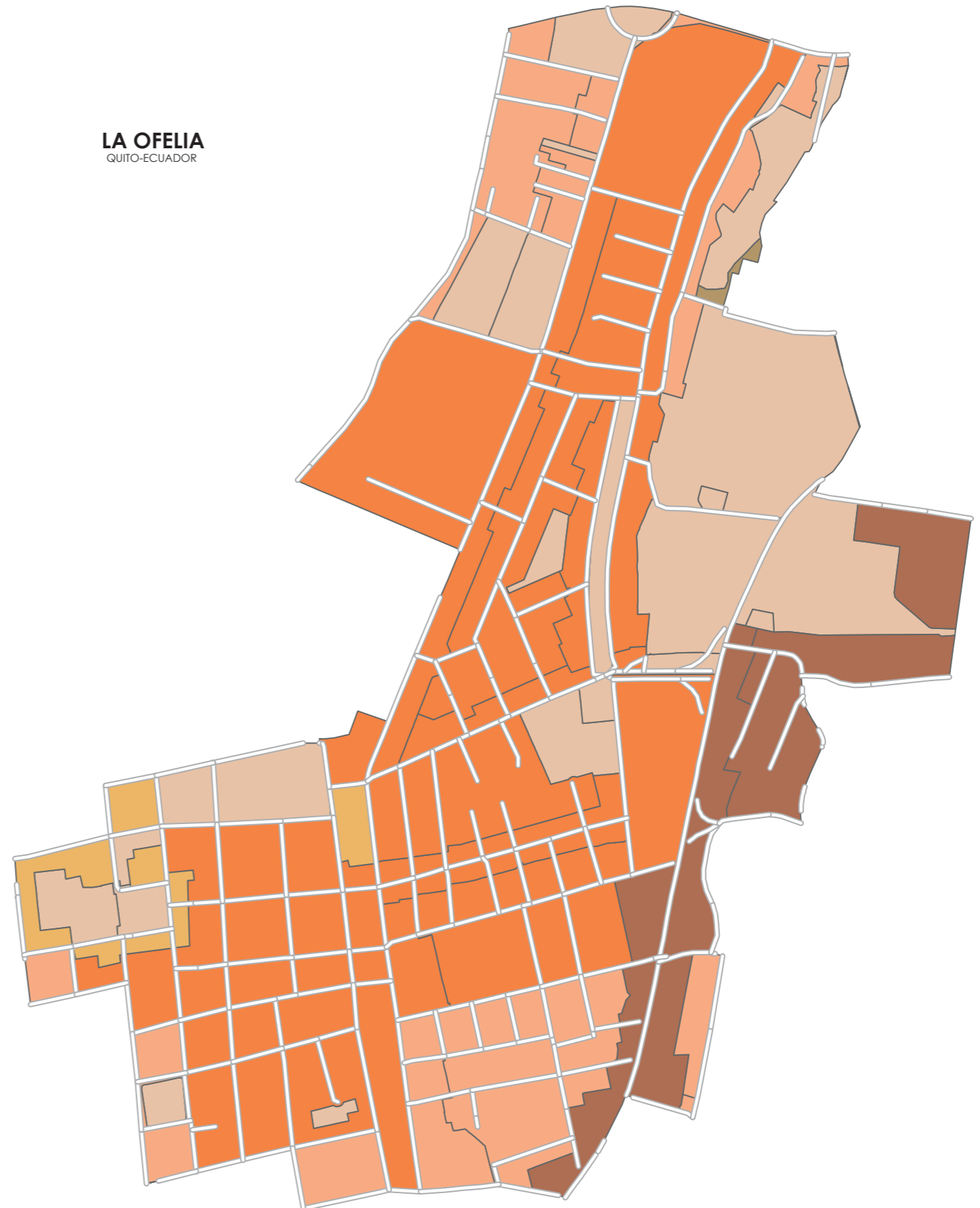







Figura 20. Mapa uso de suelo específico.
Elaboración Propia (2025).

3. TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

El área de intervención destinado al Termino de La Ofelia se encuentra clasificado como tratamiento urbanístico de potenciación, condición que resulta beneficiosa al relacionarlo con el uso de suelo específico que es de equipamiento, debido a su localización estratégica dentro del sistema metropolitano de movilidad. Este tratamiento permite fortalecer funciones urbanas estructurantes, permitir intervenciones de mayor complejidad y consolidar equipamientos de escala metropolitana.

TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

-  Conservación
-  Potenciación
-  Protección urbanística
-  Renovación
-  Sostenimiento

LA OFELIA
QUITO-ECUADOR

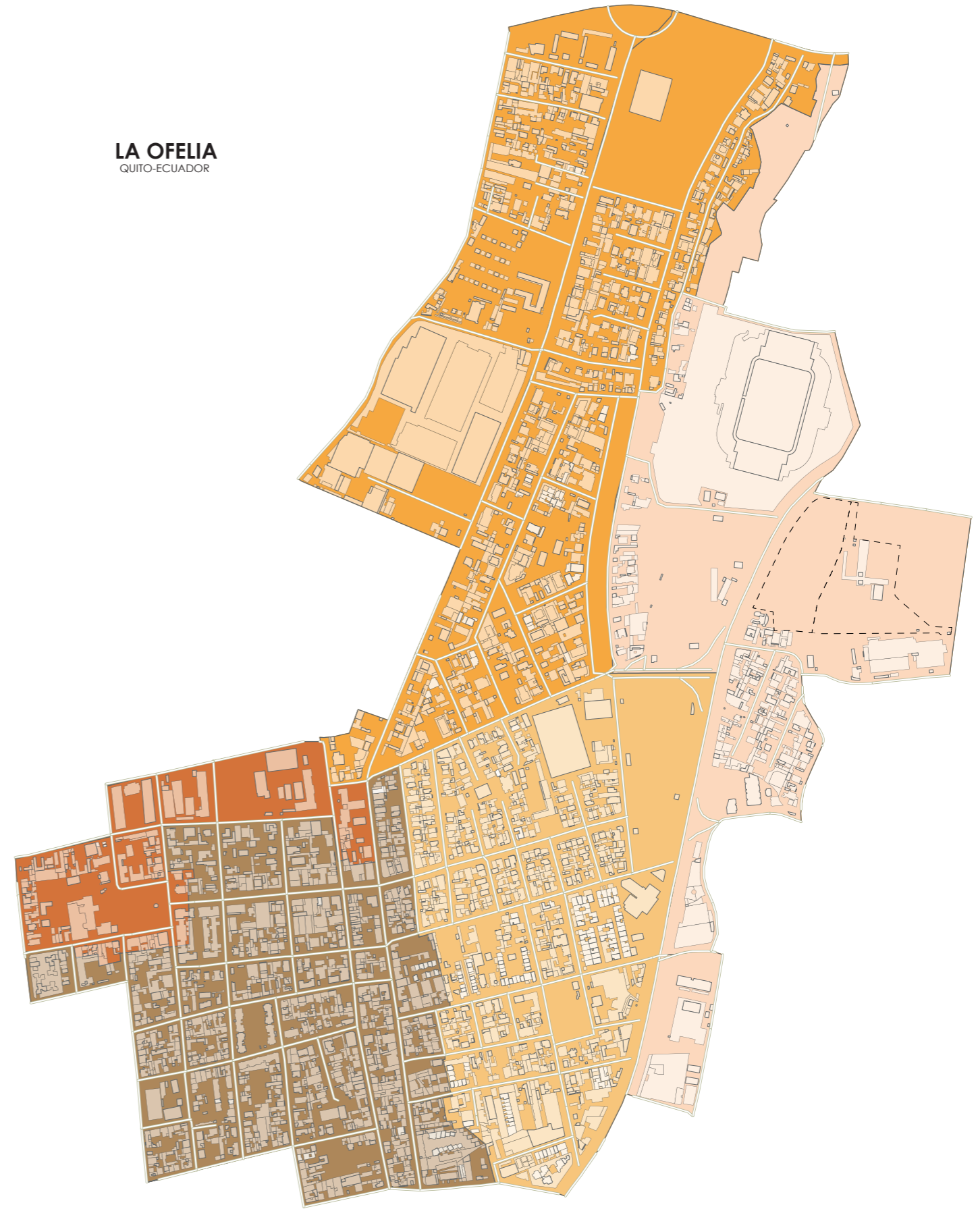


Figura 21. Mapa tratamientos urbanísticos.
Elaboración Propia (2025).

4. LLENOS Y VACÍOS

Predominan los siguientes patrones:

- Llenos consolidados en los frentes comerciales principales.
- Vacíos intersticiales asociados a lotes sin consolidar, retiros mal utilizados y espacios residuales entre edificaciones.
- Vacíos funcionales en las áreas perimetrales del terminal, que carecen de diseño, mobiliario y control espacial.
- Espacios públicos degradados o sin un programa claro, que no funcionan como áreas de estancia.

Esta relación irregular entre llenos y vacíos crea discontinuidades en la caminabilidad, puntos ciegos, zonas de inseguridad y espacios vulnerables a dinámicas informales.

LA OFELIA
QUITO-ECUADOR

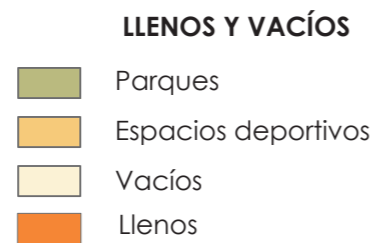


Figura 22. Llenos y vacíos.
Elaboración Propia (2025).

1. TRANSPORTE PÚBLICO EXISTENTE

El sistema de transporte público de Quito se estructura a través de un Sistema Metropolitano Integrado, conformado por subsistemas de alta y media capacidad como el Trolebús, la Ecovía, el Metro de Quito y los corredores BRT del sistema Metrobus-Q. Si bien la planificación, regulación y control del sistema son de carácter público y municipal, una parte significativa de la operación es realizada por empresas privadas concesionadas, que prestan el servicio de transporte público bajo lineamientos técnicos y tarifarios definidos por la autoridad local. Entre estos corredores se encuentran el Corredor Centra Norte y el Corredor Central Sur, los cuales cumplen un rol clave en la articulación norte-sur de la ciudad. En este contexto, el sector de La Ofelia concentra una amplia y diversa oferta de transporte público, integrada por rutas metropolitanas, buses alimentadores, cooperativas Inter parroquiales y servicios de conexión hacia parroquias rurales del noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito.

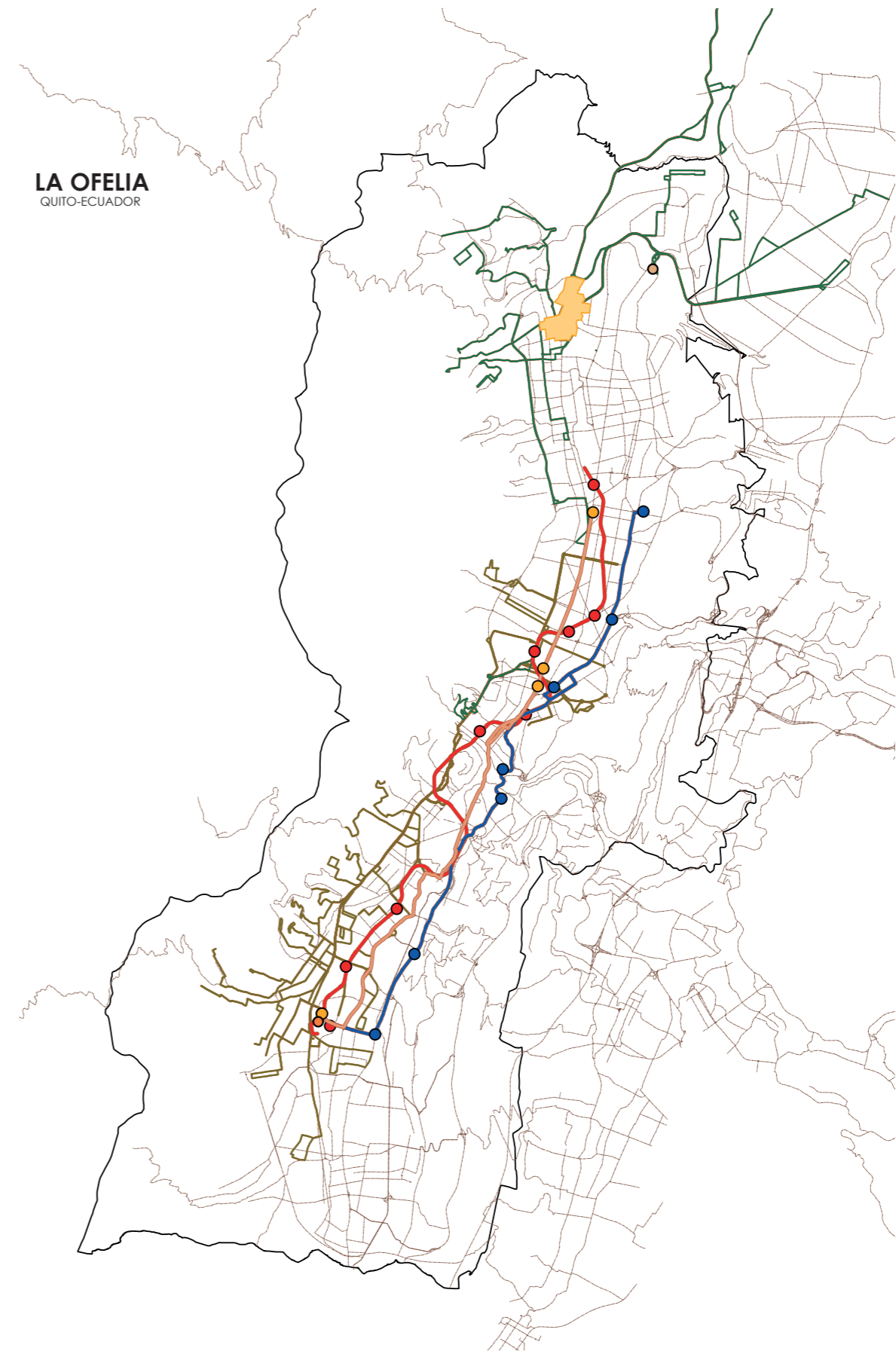
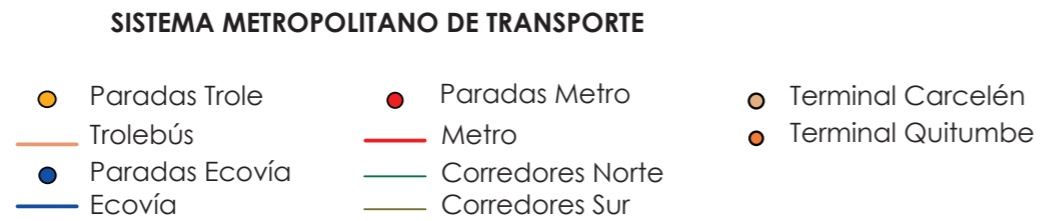


Figura 23. Mapa sistema metropolitano de transporte. Elaboración Propia (2025).

2. JERARQUÍA DE VIAS

El sistema vial del área de estudio se estructura a partir de una jerarquía claramente definida que integra vías expresas, arteriales, colectoras y locales. Esta condición posiciona al sector de La Ofelia como un nodo estratégico dentro del sistema metropolitano de transporte de Quito.

Las vías expresas y arteriales concentran los mayores flujos vehiculares y garantizan la conectividad a escala urbana y metropolitana, mientras que las vías colectoras y locales articulan el tránsito barrial y residencial. La coexistencia de infraestructura vial de alta capacidad con un tejido urbano predominantemente residencial genera conflictos de accesibilidad, seguridad y legibilidad espacial, particularmente en torno al terminal terrestre existente.

- Arterial → Alto flujo
- Colectora → flujo medio
- Expresa → Alto flujo
- Local → flujo bajo



LA OFELIA
QUITO-ECUADOR

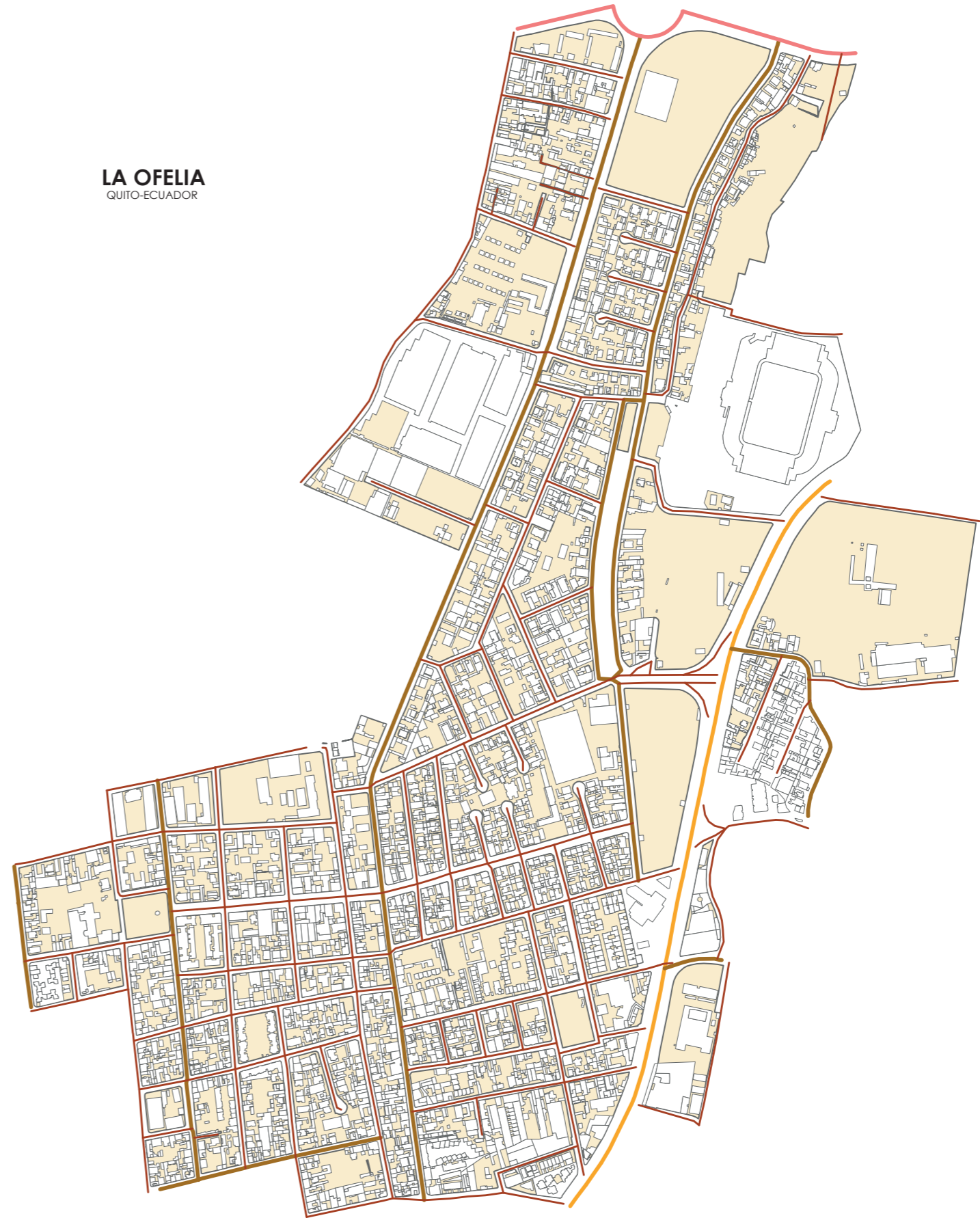


Figura 24. Mapa jerarquía de vías.
Elaboración Propia (2025).

3. TIPO DE VÍAS

La movilidad peatonal constituye el modo de desplazamiento predominante en el área de estudio: sin embargo, es también el más vulnerable frente a la configuración del sistema vial existente. La estructura urbana del sector se caracteriza por el predominio de calles y avenidas concebidas principalmente para la circulación vehicular, mientras que los pasajes y escalinatas cumplen un rol secundario y fragmentado, sin conformar una red peatonal continua ni jerarquizada.

Las aceras presentan discontinuidades, anchos insuficientes y la presencia de obstáculos permanentes, así como ocupación por comercio informal, lo que limita el desplazamiento fluido y seguro de peatones, especialmente en las avenidas de mayor jerarquía. A ello se suma la deficiente jerarquización de los cruces peatonales, la escasa señalización horizontal y vertical y tiempos semafóricos inadecuados, condiciones que incrementan la conflictividad entre peatones y vehículos. En cuanto a la movilidad ciclista, el área evidencia una ausencia casi total de infraestructura destinada a este modo de transporte. No se identifican ciclovías ni conexiones funcionales que integren el uso de la bicicleta con el terminal terrestre ni con los principales ejes viales del sector, lo que restringe la incorporación de modos activos dentro del sistema de movilidad local.

Esta configuración vial refleja una clara priorización del vehículo sobre el peatón y el ciclista.

TIPOS DE VÍAS

- Avenida
- Calle

LA OFELIA
QUITO-ECUADOR

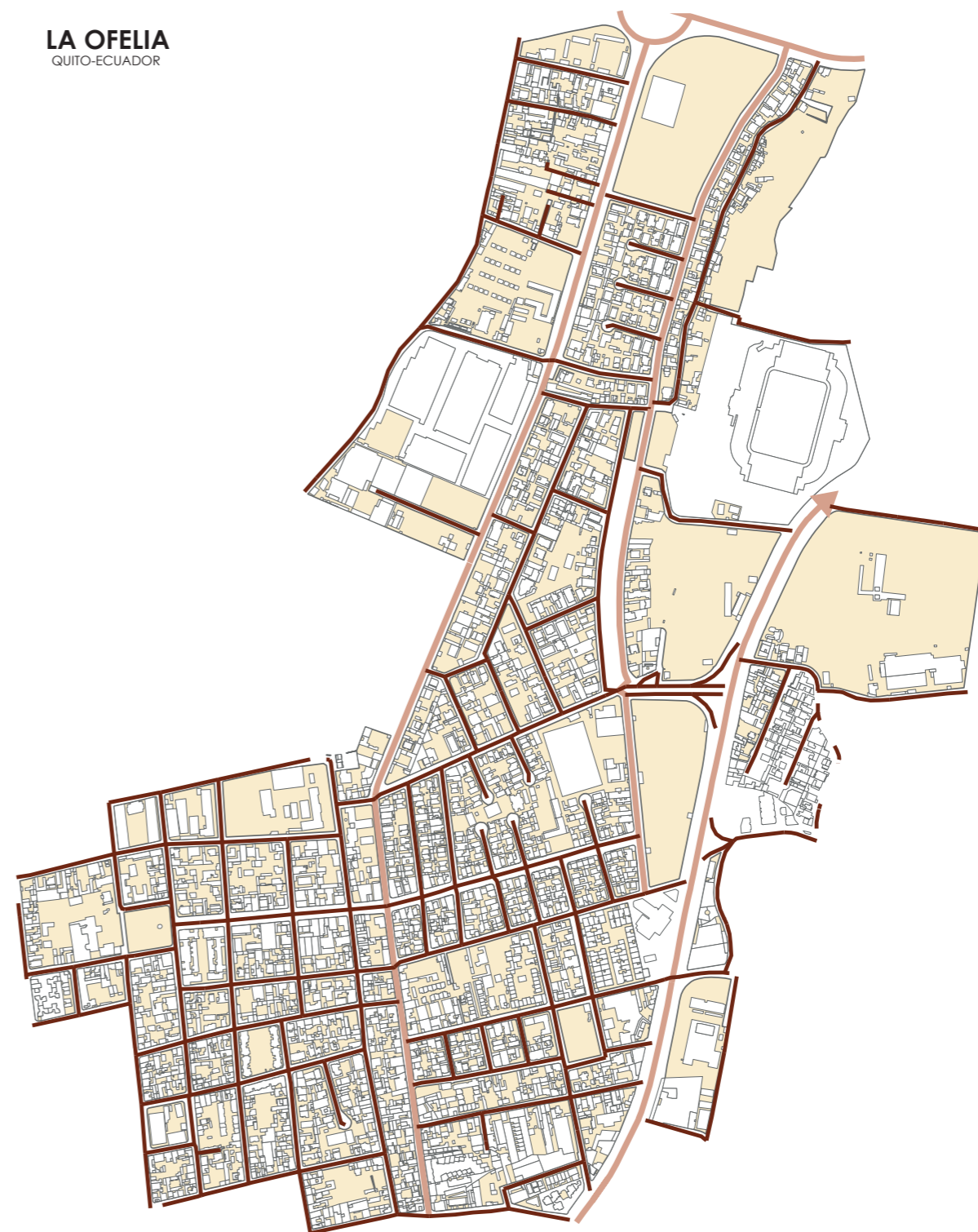


Figura 25. Mapa tipo de vías.
Elaboración Propia (2025).

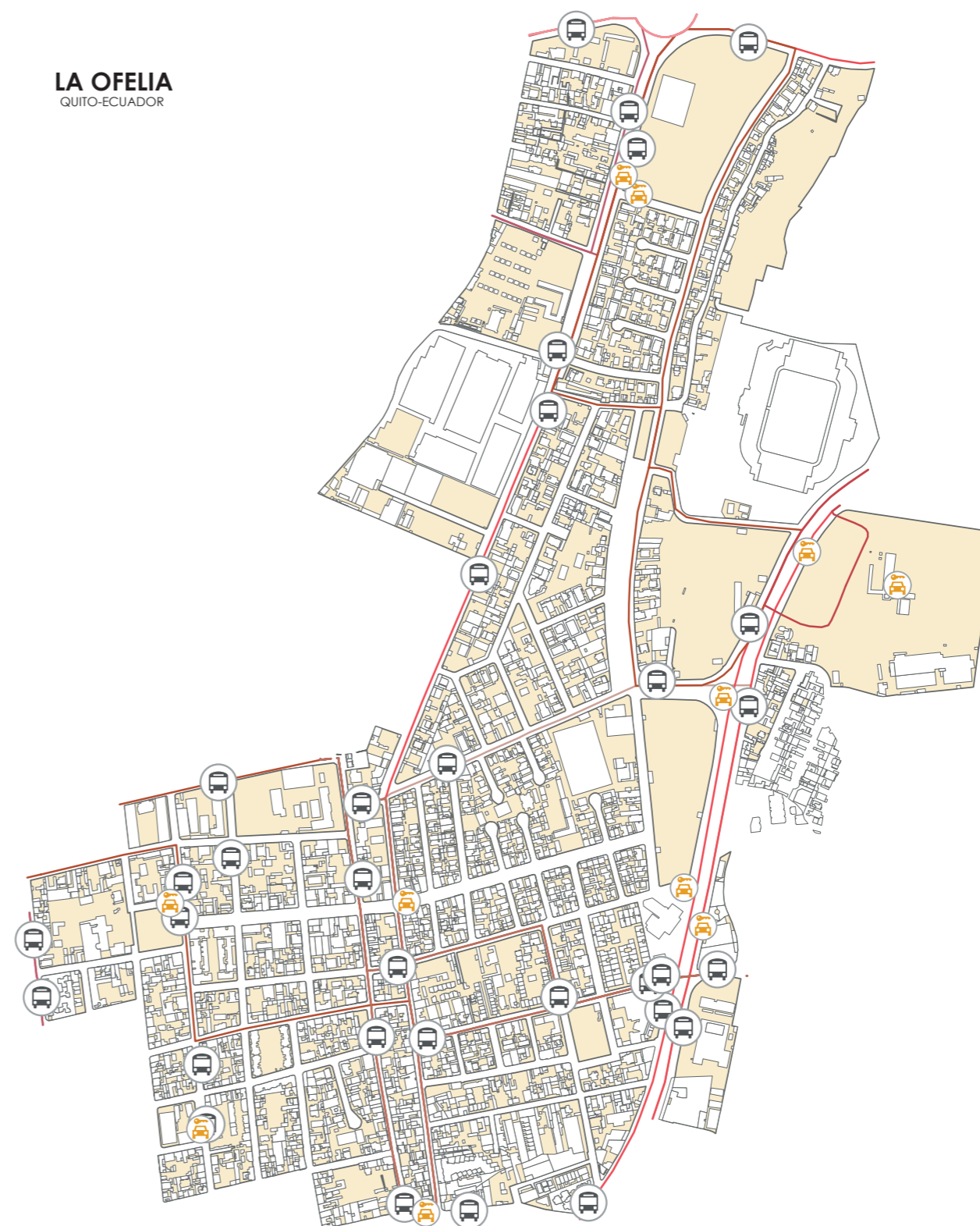
4. RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

El análisis de las rutas de transporte público evidencia que el sector de La Ofelia constituye un nodo estratégico dentro del Sistema Metropolitano de Transporte de Quito. En el área de estudio convergen múltiples operadoras de transporte, entre ellas CONETRA, Paquisha, Rapitrans, San Carlos, San Juan de Calderón, Transhemisferios y Águila Dorada, las cuales conectan el sector con distintos puntos del norte urbano, parroquias periféricas y áreas inter parroquiales.

Las rutas se concentran principalmente sobre las vías de mayor jerarquía reforzando el carácter de La Ofelia como un espacio de paso, intercambio y transferencia de pasajeros. Esta superposición de operadoras y recorridos genera una elevada intensidad de flujos, particularmente en las inmediaciones del terminal terrestre y en los principales ejes viales, consolidando al sector como un punto clave dentro de la red de movilidad urbana y metropolitana.

La localización de paradas de bus y taxi revela una organización deficiente del sistema, caracterizada por la falta de jerarquización espacial, plataformas adecuadas y condiciones óptimas de accesibilidad peatonal. Estas paradas funcionan como puntos críticos de congestión y conflicto, donde se superponen flujos vehiculares, peatonales y actividades informales, afectando la calidad del espacio público y la eficiencia del sistema de transporte.

LA OFELIA
QUITO-ECUADOR



RUTAS DE TRANSPORTE

- | | |
|-------------|------------------------|
| — CONETRA | — San Carlos |
| — Catar | — Transhemisferios |
| — Paquisha | — Águila Dorada |
| — Rapitrans | — San Juan de Calderón |

Paradas de bus

Parada de taxi

Figura 26. Mapa rutas de transporte público. Elaboración Propia (2025).

3. SISTEMA AMBIENTAL

Desde una lectura urbana, el sistema ambiental de sector se caracteriza por su fragmentación y subutilización, evidenciando una desconexión entre los elementos naturales existentes y la dinámica cotidiana del área. A pesar de su valor ambiental, estos componentes no se integran.

La quebrada viva representa un elemento ambiental de alta sensibilidad ecológica, cumpliendo funciones esenciales como drenaje natural, regulación hídrica y soporte de biodiversidad urbana. Sin embargo, su condición dentro del área de estudio es predominante residual, debido a la fragmentación generada por la infraestructura vial y la edificación circundante.

Por su parte el corredor verde identificado no forma una red ambiental continua, sino que aparece de manera discontinua y sin jerarquía clara dentro del sistema urbano.

- SISTEMA AMBIENTAL**
- Corredor verde
 - Parques
 - Quebrada viva

LA OFELIA
QUITO-ECUADOR



Figura 27. Mapa sistema ambiental.
Elaboración Propia (2025).

1. USUARIOS

El sector de La Ofelia presenta un perfil de usuarios compuesto principalmente por trabajadores, estudiantes, comerciantes, habitantes del sector y usuarios provenientes de parroquias rurales del noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito. Esta diversidad social se refleja en una amplia variedad de horarios de uso, necesidades espaciales y patrones de permanencia.

Una parte significativa de los usuarios utiliza el terminal como espacio de tránsito rápido, mientras que otro grupo permanece por períodos prolongados debido a tiempos de espera, trasbordos o actividades comerciales. Sin embargo, la infraestructura existente no responde adecuadamente a esta diversidad de usos, careciendo de espacios diferenciados para espera, permanencia, orientación y servicios básicos, lo que incrementa la percepción de incomodidad e inseguridad.

RUTAS HACIA EL TERMINAL

- Rutas 10-20 minutos
- Rutas 30-40 minutos

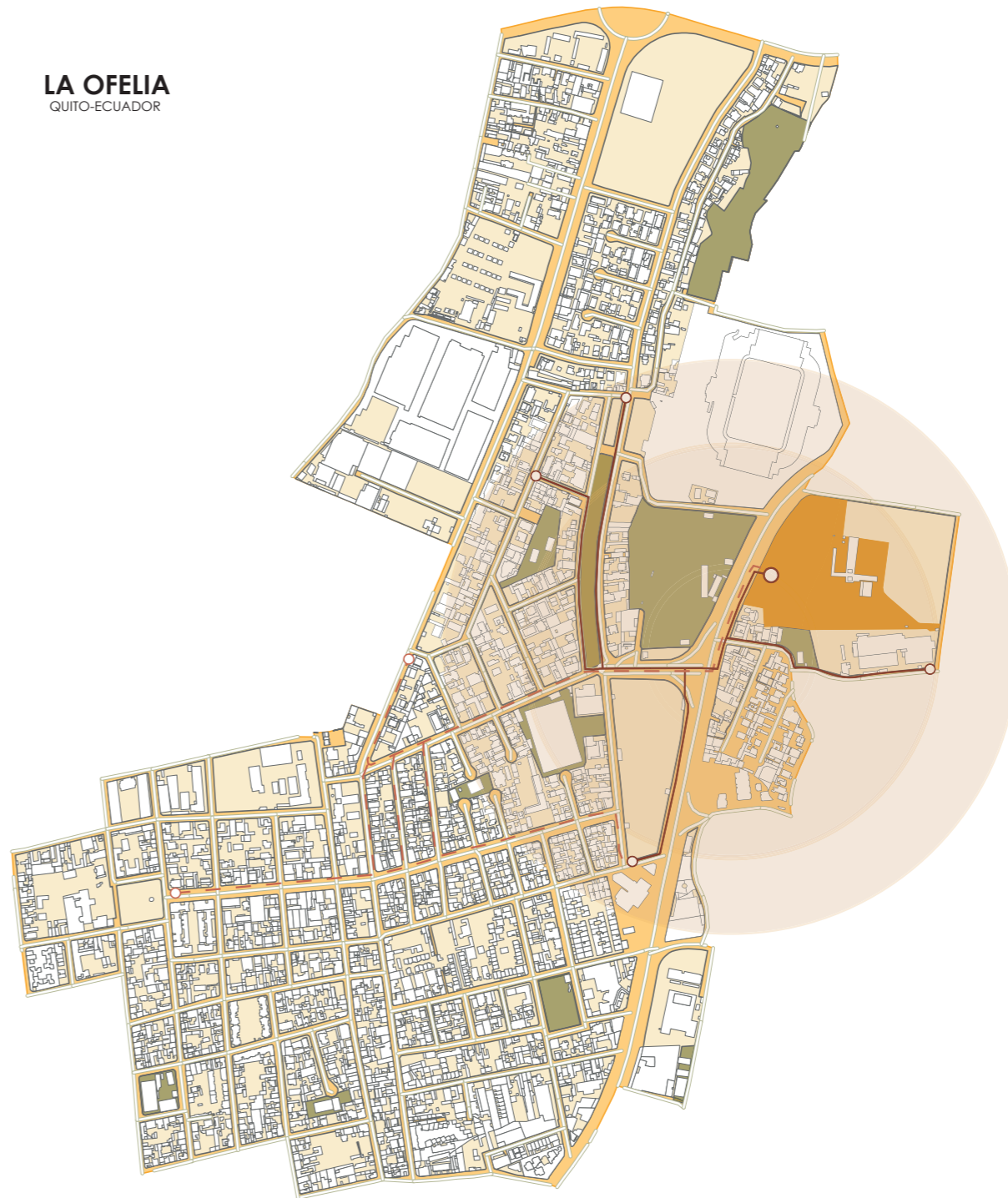


Figura 28. Mapa rutas hacia el terminal.
Elaboración Propia (2025).

2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA MUESTRA

Total encuestados: 50 personas

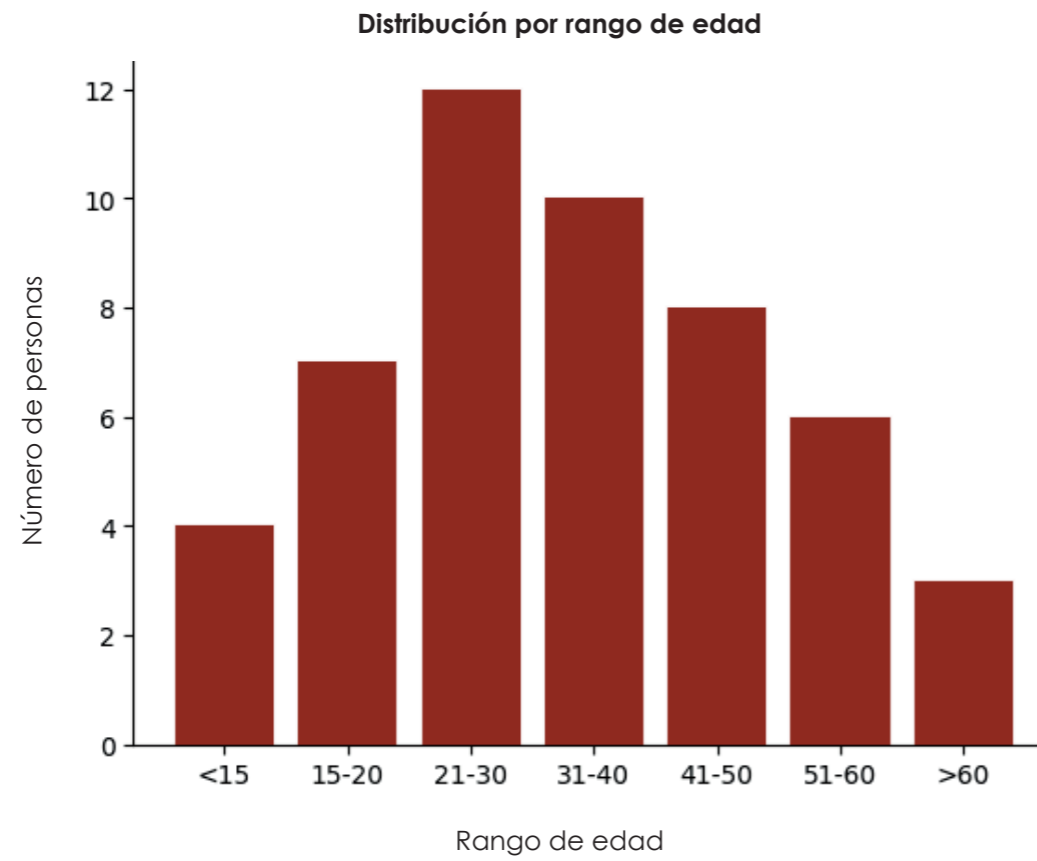


Figura 29. Distribución porcentual de los usuarios del Terminal Terrestre La Ofelia según rangos etarios. Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas aplicadas en el sector La Ofeia, 2025.

La diversidad etaria evidenciada en la figura confirma la necesidad de un diseño arquitectónico inclusivo, capaz de responder a las demandas de niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad.

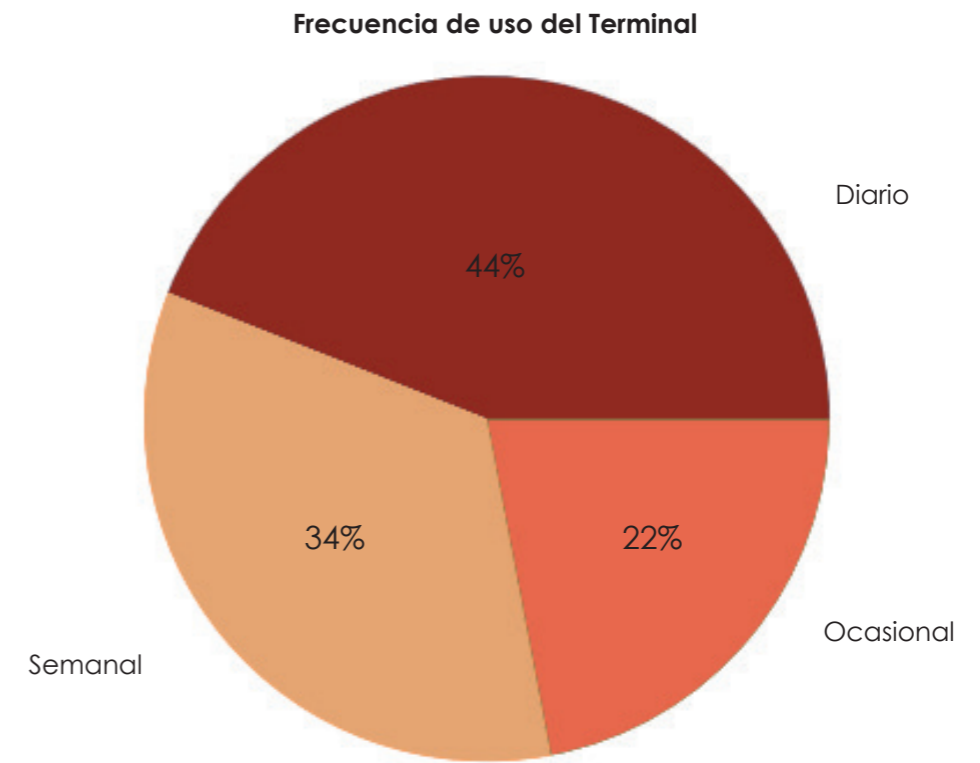


Figura 30. Frecuencia de uso del Terminal Terrestre La Ofelia por parte de los usuarios encuestados. Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas aplicadas en el sector La Ofeia, 2025.

La alta proporción de usuarios diarios y semanales demuestra que el terminal funciona como una infraestructura de uso cotidiano, lo que incrementa la presión sobre sus espacios y servicios.

Total encuestados: 50 personas

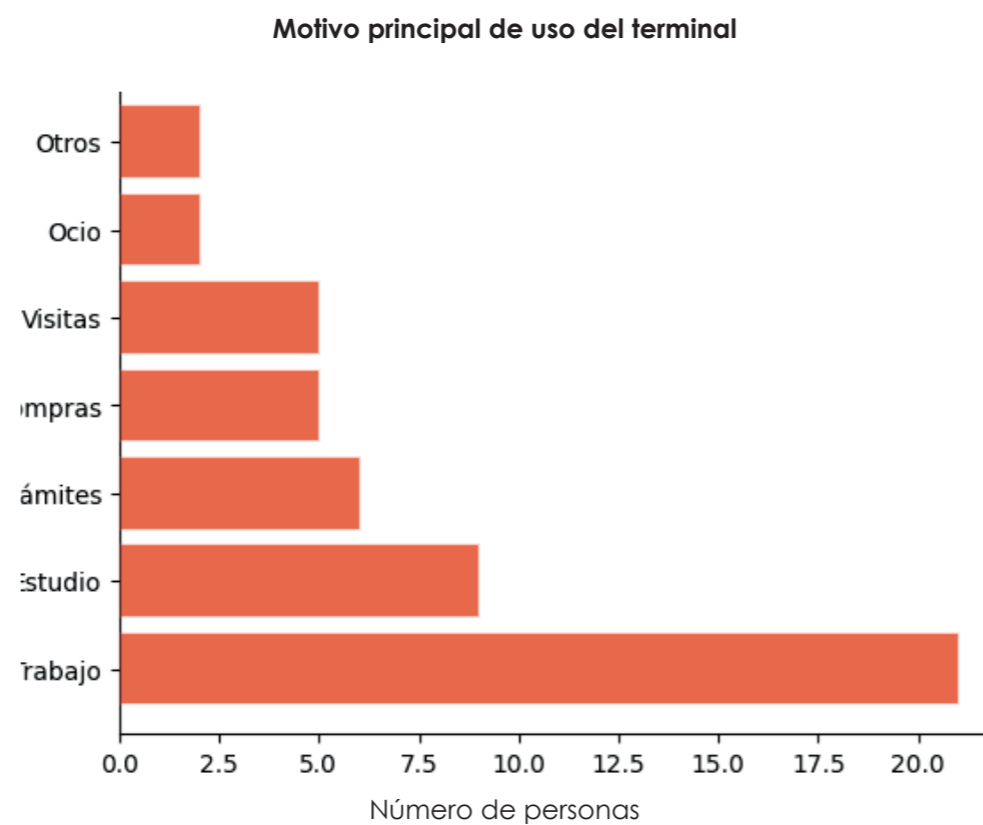


Figura 31. Principales motivos de uso del Terminal Terrestre La Ofelia según los usuarios encuestados. Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas aplicadas en el sector La Ofelia, 2025.

El predominio de motivos laborales y académicos evidencia el carácter funcional del terminal como nodo de movilidad asociado a actividades productivas y educativas

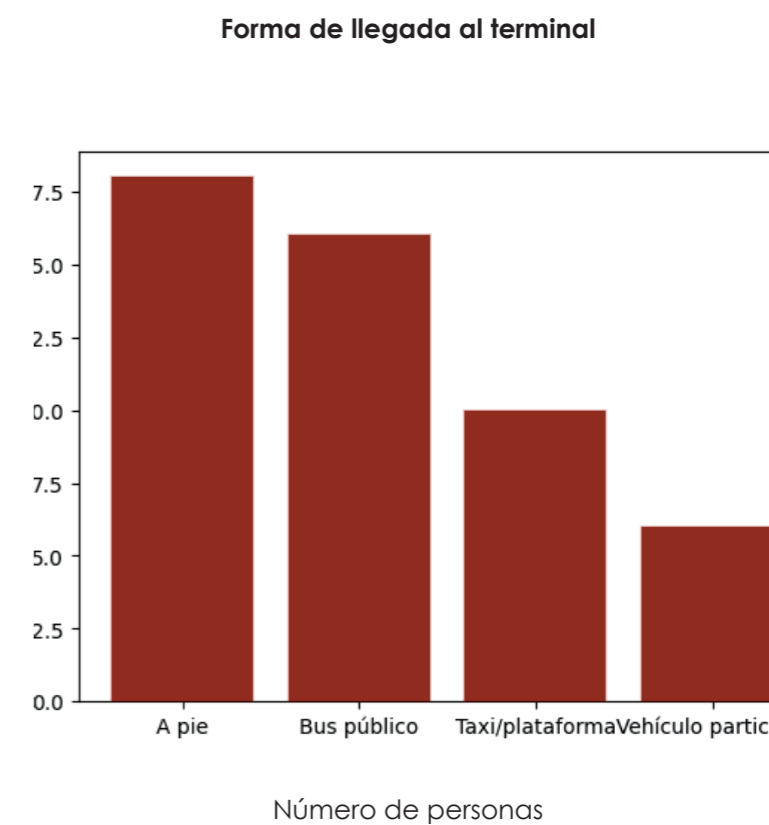


Figura 32. Modos de acceso al Terminal Terrestre La Ofelia utilizados por parte de los usuarios encuestados. Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas aplicadas en el sector La Ofelia, 2025.

La figura muestra la predominancia del acceso peatonal y mediante transporte público, así como la inexistencia de acceso en bicicleta, lo que evidencia la falta de infraestructura de movilidad activa conectada al terminal.

Total encuestados: 50 personas

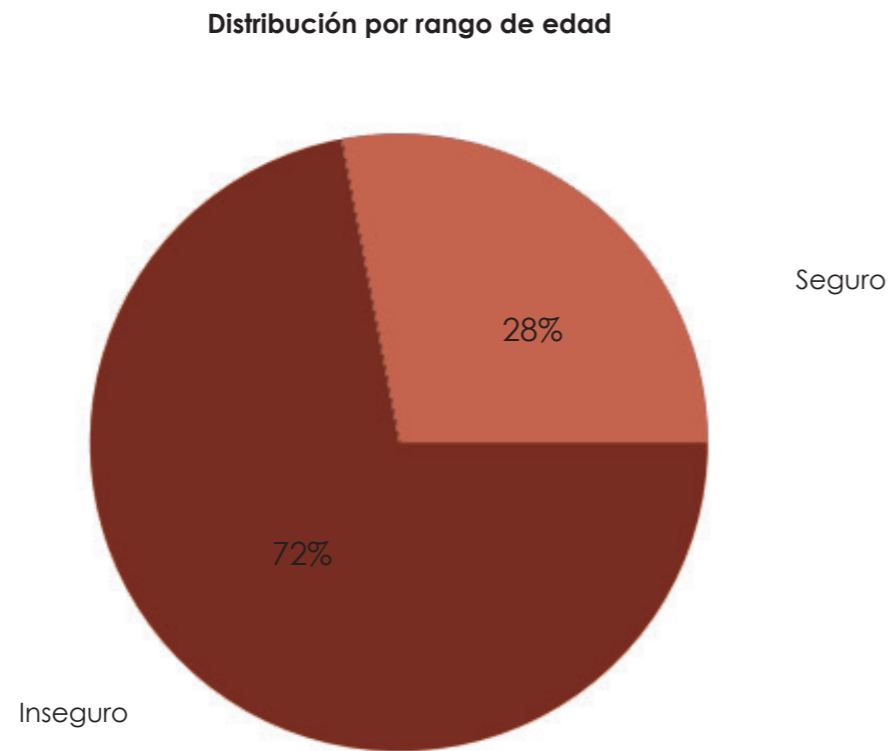


Figura 33. Percepción de seguridad de los usuarios del Terminal Terrestre La Ofelia y su entorno inmediato. Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas aplicadas en el sector La Ofelia, 2025.

La elevada percepción de inseguridad registrada en la figura refuerza la necesidad de intervenciones arquitectónicas orientadas a mejorar la iluminación, el orden espacial y la legibilidad del entorno.

SÍNTESIS

La encuesta evidencia que el Terminal Terrestre La Ofelia es utilizado mayoritariamente por población adulta, con una alta frecuencia de uso diario y semanal. La mayoría de los usuarios realiza uno o más transbordos, lo que confirma su rol como nodo intermodal estratégico. Sin embargo, la percepción de inseguridad es elevada, asociada principalmente a deficiencias espaciales como mala iluminación, zonas residuales y desorden en el entorno inmediato.

Los resultados reflejan que los problemas sociales identificados no responden únicamente a factores externos, sino a la ausencia de una infraestructura arquitectónica capaz de ordenar flujos, mejorar la legibilidad del espacio y ofrecer condiciones adecuadas de espera y permanencia. La información levantada se convierte así en un insumo directo para la formulación de criterios de diseño arquitectónico orientados a la seguridad, accesibilidad y calidad del espacio público.

¡La estación de la Ofelia es la parada del terror!

Aglomeración y delincuencia aquejan a usuarios de la estación de La Ofelia

Noveno expreso escolar inaugurado desde La Ofelia

El metro de Quito llegaría a La Ofelia en 2028, dice su gerente Juan Carlos Parra

Mujer falleció en plena estación de La Ofelia, norte de Quito



EL EXTRA, 2021

EL COMERCIO, 2022

LA HORA, 2023

PRIMICIAS, 2024

METRO, 2025

NOTICIAS

Figura 34. Línea de tiempo de hechos relevantes asociados a la estación y terminal La Ofelia. Elaboración propia a partir de registros periodísticos de El extra (2021), El comercio (2022), La Hora (2023), Primicias (2024) y Metro (2025).

2.3 ESTADO ACTUAL

CLIMA

En el sector de La Ofelia, ubicado al norte del Distrito Metropolitano de Quito, el clima presenta una temperatura promedio que oscila entre los 13°C y 15°C. La zona se caracteriza por un microclima urbano con dos estaciones marcadas: la época seca (verano) de junio a septiembre, donde predominan los vientos fuertes y una alta radiación UV; y la época lluviosa (invierno) que abarca de octubre a mayo, caracterizada por precipitaciones tipo chubasco, especialmente en horas de la tarde, con promedios mensuales que pueden superar los 100 mm.

RELIEVE

El predio del terminal se asienta sobre una topografía predominantemente plana con pendientes suaves, característica de la meseta norte de la ciudad. Está ubicado a una altitud aproximada de 2.800 msnm.

ÁRESA VERDES

En el área de intervención y sus inmediaciones existe un déficit marcado de cobertura vegetal en comparación con la normativa urbana recomendada. La vegetación actual es escasa y fragmentada, compuesta principalmente por arbolado vario y especies introducidas (como eucaliptos en zonas aledañas). Según el análisis del sector, el suelo es mayoritariamente impermeable (pavimento y hormigón), por lo que la propuesta arquitectónica representa una oportunidad clave para la renaturalización del espacio y la integración de corredores verdes urbanos.

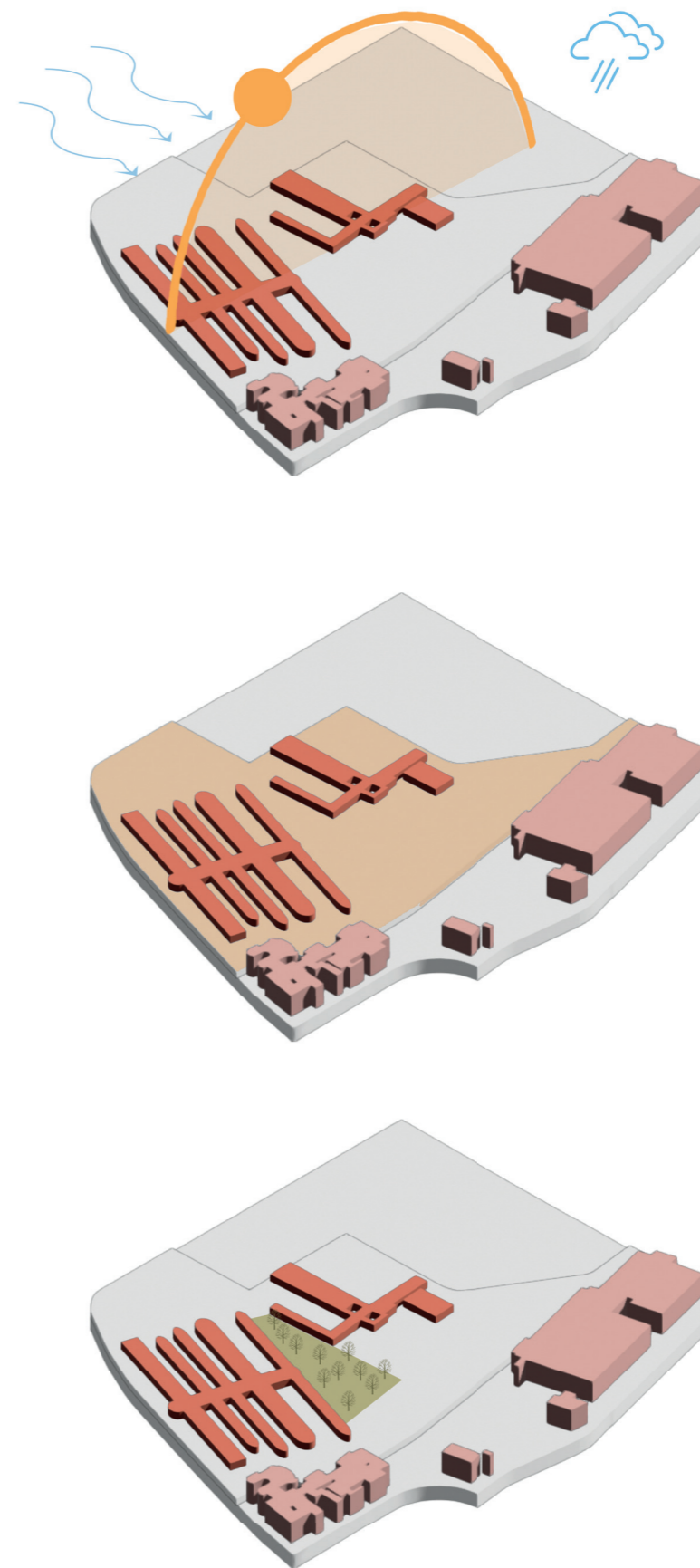


Figura 35. Diagramas del sistema ambiental del área de intervención: clima, relieve y áreas verdes. (Elaboración propia, 2025).

USUARIO

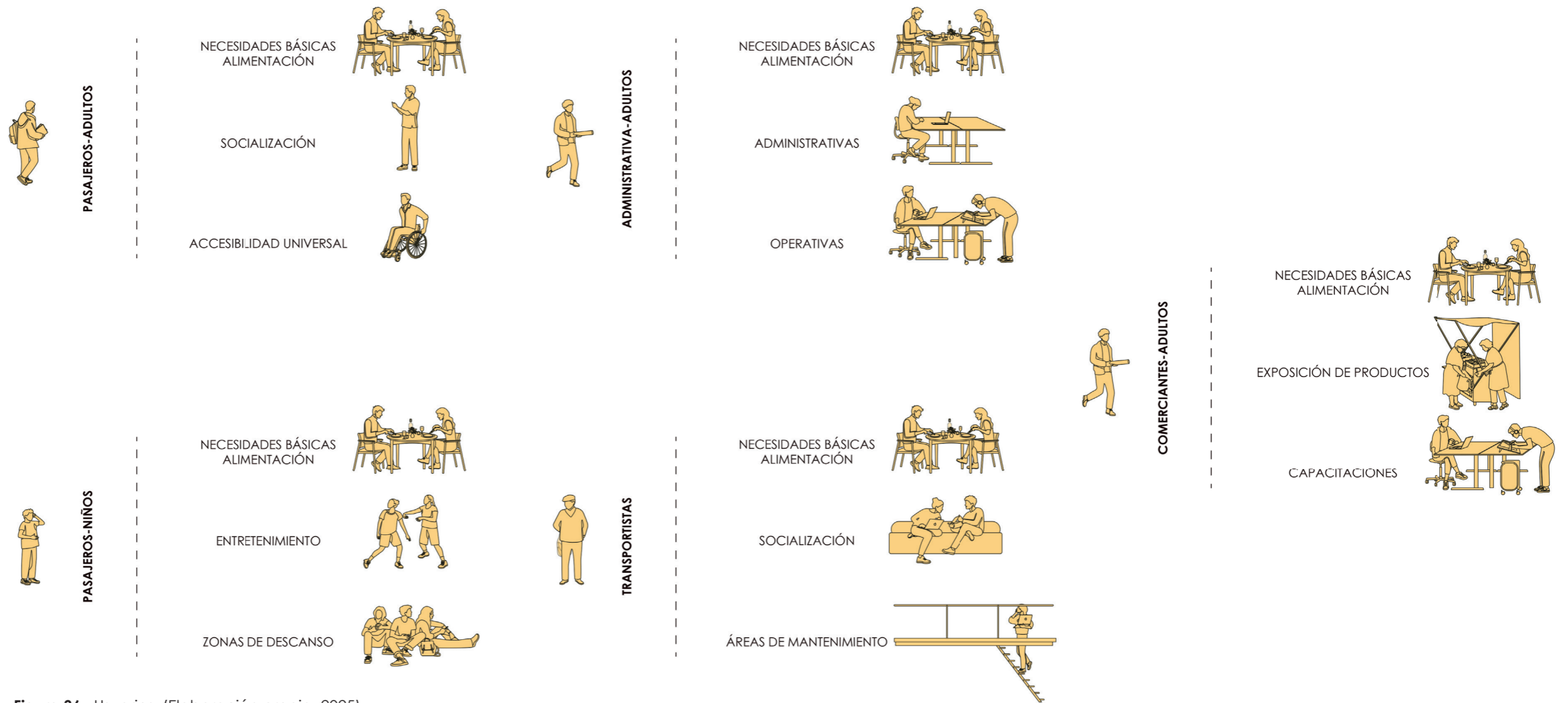


Figura 36. Usuarios. (Elaboración propia, 2025).

El Terminal de La Ofelia, en su estado actual, funciona bajo una lógica de "contenedor de flujos" y no como un espacio público de calidad.

Hostilidad Climática

- La cubierta alta y abierta lateralmente protege de la lluvia vertical, deja al usuario totalmente expuesto a los vientos encajonados Norte-Sur y a la lluvia con viento.

La Escala Humana

- La arquitectura prioriza la escala del autobús sobre el peatón. El usuario se siente pequeño y vulnerable entre grandes estructuras de metal oxidado y máquinas ruidosas.

Percepción de Seguridad

- La falta de tecnología, la materialidad oscura y el desgaste general contribuyen a la teoría de las "ventanas rotas": el deterioro visible invita al desorden y genera una percepción de inseguridad alta en los usuarios.

El terminal es una infraestructura fatigada. Cumple su función básica, pero dejando de lado al usuario.



Figura 37. Registro fotográfico del estado actual del Terminal de La Ofelia. (Autor: Paul Cascante, 2025).

CAPITULO III

CAP III. - PLANTEAMIENTO PROYECTUAL

3.1 INTENCIONES

3.2 CONCEPTO

3.3 ESTRATEGIAS

ESTADO ACTUAL TERMINAL OFELIA

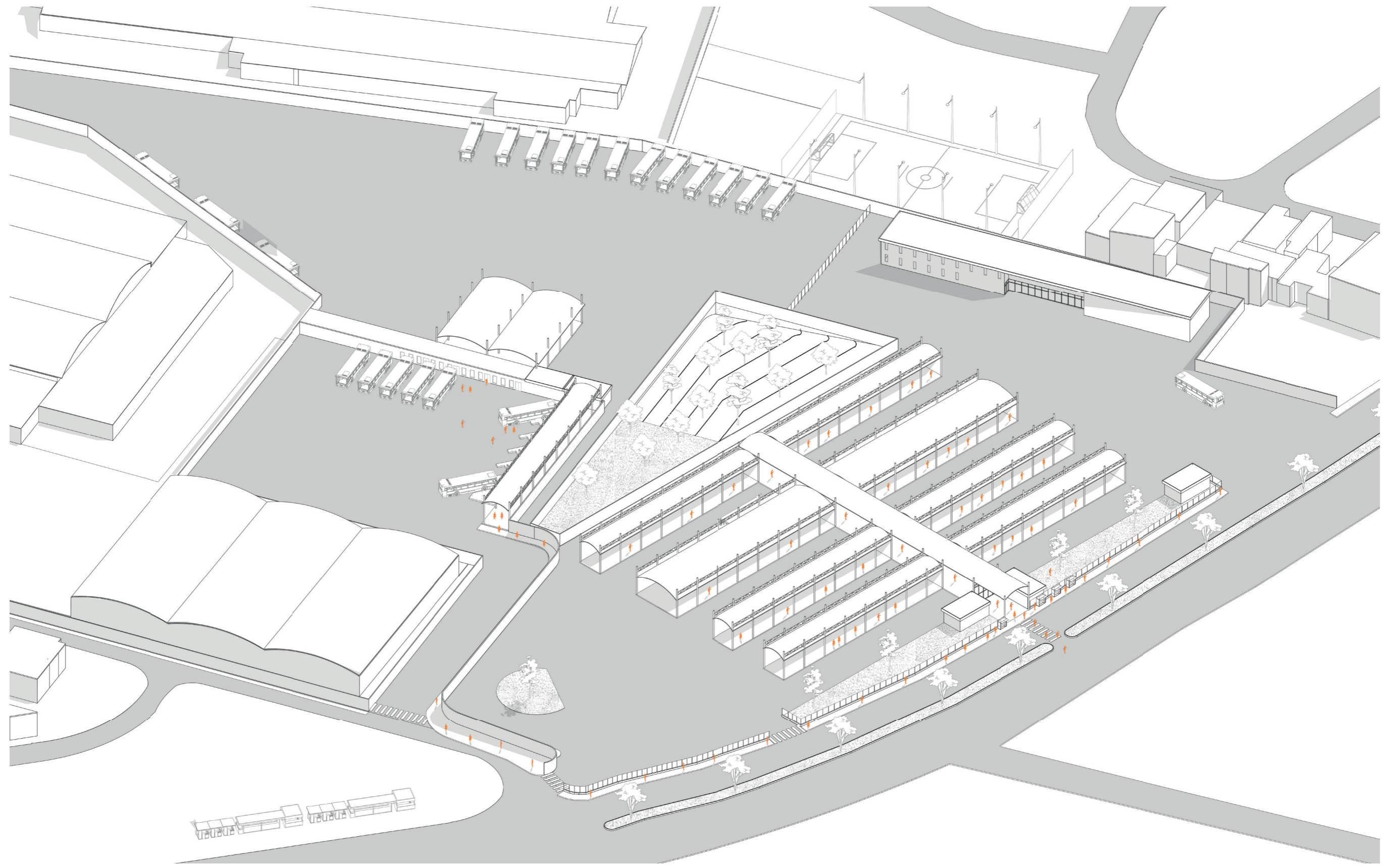


Figura 38. Isometría del estado actual del Terminal de La Ofelia.
(Elaboración propia, 2025).

3.1 INTENCIONES

USUARIO

Humanización del espacio de movilidad

El proyecto plantea una transformación del terminal desde una infraestructura percibida como espacio industrial, hostil y despersonalizado, hacia un equipamiento urbano centrado en las personas.

La propuesta considera de manera integral a los distintos tipos de usuarios que interactúan cotidianamente con el terminal, a partir de esta diversidad, el diseño prioriza la seguridad psicológica y física, entendida como una condición espacial que construye mediante iluminación natural adecuada, alta visibilidad, recorridos legibles, la accesibilidad universal se aborda de manera integral con una continuidad peatonal y una organización lógica de flujos, que permita a todos los usuarios desplazarse con autonomía, claridad y confort.

LUGAR

Arquitectura como mediadora entre infraestructura y paisaje urbano

La propuesta reconoce al sitio como un elemento activo del proyecto, no solo como soporte físico. En este sentido, el diseño parte de una lectura precisa del lugar, valorizando sus condiciones existentes y transformándolas en oportunidades arquitectónicas.

Se prioriza el aprovechamiento de la luz natural, propia de la ubicación como recurso fundamental para mejorar la percepción espacial, reducir el consumo energético y reforzar la seguridad del entorno. La iluminación natural se incorpora de manera controlada favoreciendo ambientes interiores claros, abiertos y legibles.

Asimismo, el proyecto integra y potencia el área verde preexistente entendida como un elemento estructural del espacio público y como un amortiguador ambiental y visual frente a la intensidad de los flujos urbanos. Un criterio clave de la propuesta es la conversación y reinterpretación de la base estructural de los andenes del actual Terminal La Ofelia, reconociendo su valor funcional y operativo dentro del sistema funcional.

TECNOLOGÍA

Modernidad sostenible al servicio del funcionamiento

La intención tecnológica del proyecto se fundamenta en una modernidad sostenible, donde la tecnología no actúa como un elemento ornamental, sino como una herramienta activa de gestión, eficiencia y durabilidad.

Se propone el uso de materiales de bajo mantenimiento y alta resistencia, adecuados a la intensidad de uso del terminal, pero combinados con texturas, acabados y sistemas constructivos que aporten calidez espacial, evitando la percepción de infraestructura dura o agresiva. La materialidad busca equilibrar robustez, confort y legibilidad arquitectónica.

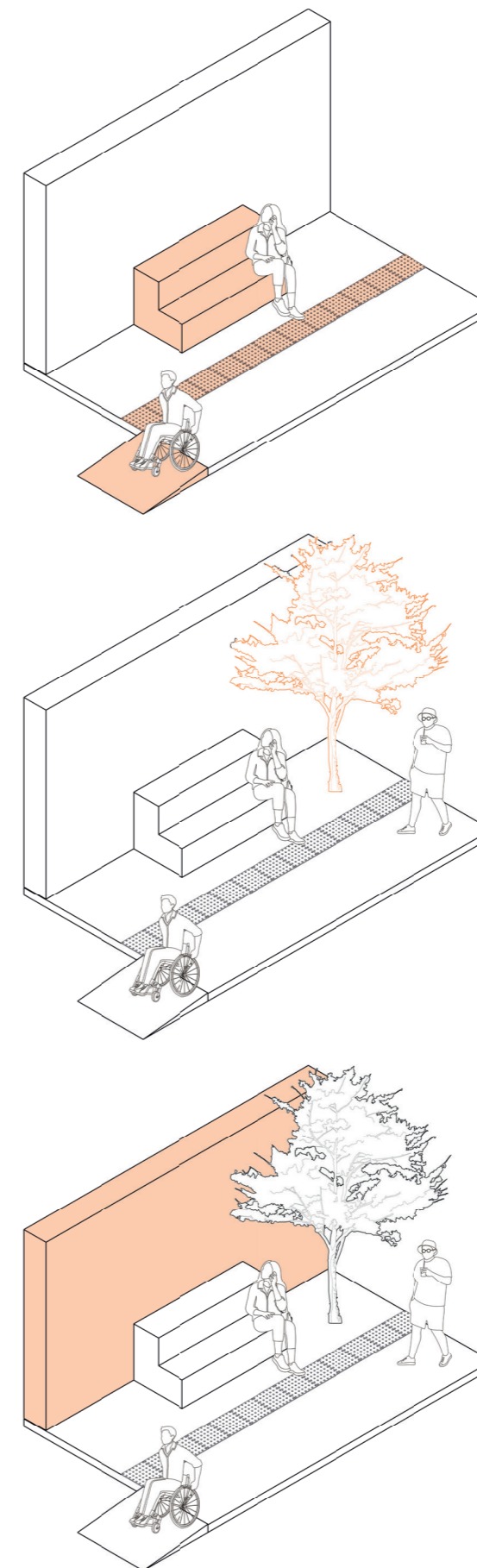


Figura 39. Diagramas conceptuales de la propuesta arquitectónica. (Elaboración propia, 2025).

3.2 CONCEPTO

Arquitectura como mediadora entre ciudad, paisaje y movilidad

El Terminal Intermodal La Ofelia se concibe, conceptualmente, como una infraestructura que deja de ser un objeto aislado para convertirse en un fragmento activo de la ciudad. La incorporación del espacio público, la recuperación del área verde, refuerzan la idea del terminal como un paisaje construido, donde la movilidad convive con el entorno natural.

El terminal como paisaje de transición

El concepto del proyecto arquitectónico del Terminal Intermodal La Ofelia se fundamenta en la idea del terminal como un paisaje de transición, entendido no únicamente como un espacio de paso, sino como una infraestructura urbana que articula movimiento y permanencia, flujo y pausa, ciudad e infraestructura.

El proyecto parte del reconocimiento de que el terminal es, por naturaleza, un lugar donde el usuario no permanece por voluntad, sino por necesidad. Frente a esta condición, la arquitectura no busca competir con la ciudad ni imponer una permanencia forzada, sino construir un espacio donde el tránsito sea digno, legible y pensado en el usuario, donde la pausa sea posible sin interrumpir los flujos.

Permanecer sin detener el flujo

El proyecto se concibe como un espacio donde se puede estar sin dejar de avanzar. Los muros curvos, los patios con árboles, las áreas verdes y los espacios de sombra construyen momentos de pausa dentro del recorrido, que no interrumpen la lógica funcional del terminal, sino que la complementan.

Estos espacios intermedios permiten al usuario:

- Descansar brevemente.
- Esperar con confort
- Reconectar con el entorno natural

La arquitectura, en este sentido, no acelera ni detiene, sino que acompaña el ritmo del usuario.

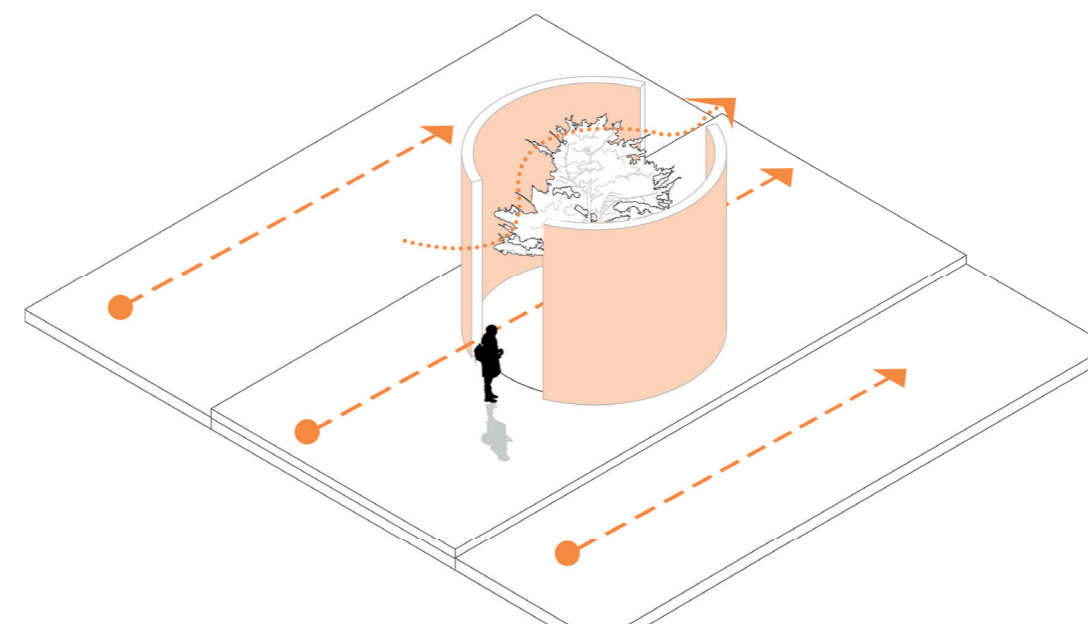
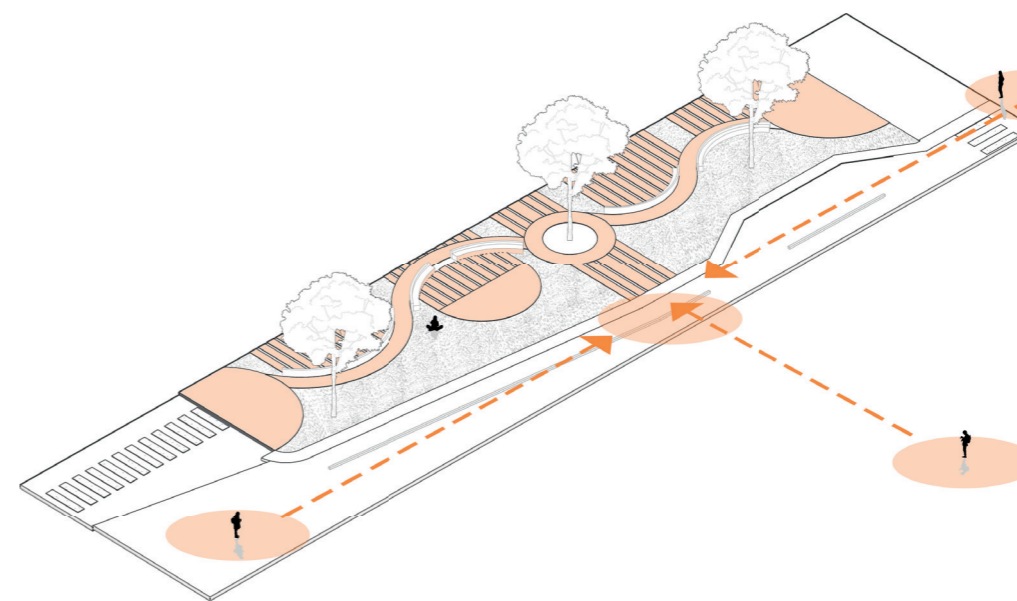


Figura 40. Diagramas conceptuales de la propuesta arquitectónica. (Elaboración propia, 2025).

3.3 ESTRATEGIAS

Estrategias de implantación y relación con el lugar

Proyecto como respuesta a la preexistencia

Una estrategia fundamental del diseño es el reconocimiento de la infraestructura existente. Se conservan las bases de los andenes originales, reinterpretándolas como soporte del nuevo sistema arquitectónico.

Esta decisión:

- Optimiza recursos materiales y estructurales.
- Mantiene memoria funcional del lugar.
- Facilita la continuidad operativa del terminal.

La arquitectura no se impone sobre el sitio, sino que evoluciona a partir de él.

Unificación del terminal urbano e interparroquial y proyección futura del Metro de Quito

El proyecto elimina la fragmentación histórica entre el terminal urbano e interparroquial, e incorpora una visión prospectiva, considerando la expansión del Metro de Quito hacia La Ofelia, proponiendo una estructura unificada, tanto funcional como espacialmente.

Esta unificación permite:

- Simplificar recorridos del usuario.
- Mejorar la lectura del conjunto.
- Consolidar a La Ofelia como un verdadero nodo intermodal metropolitano.

Recuperación del espacio público e integración paisajística

Se sacrifica estratégicamente uno de los andenes para liberar suelo y construir un espacio público de calidad, articulado con:

- El área verde preexistente
- La zona cultural y comercial ubicada frente del predio.

Esta decisión transforma el terminal en una extensión del espacio público urbano reforzando su relación con el barrio.

El proyecto recupera el área verde existente y le otorga un tratamiento paisajístico que protege la quebrada, integrándola como parte activa del conjunto mediante la conformación de un humedal urbano.

Este sistema verde cumple funciones ambientales, paisajísticas y perceptivas, actuando como:

- Espacio de contemplación
- Límite natural entre flujos y usos.

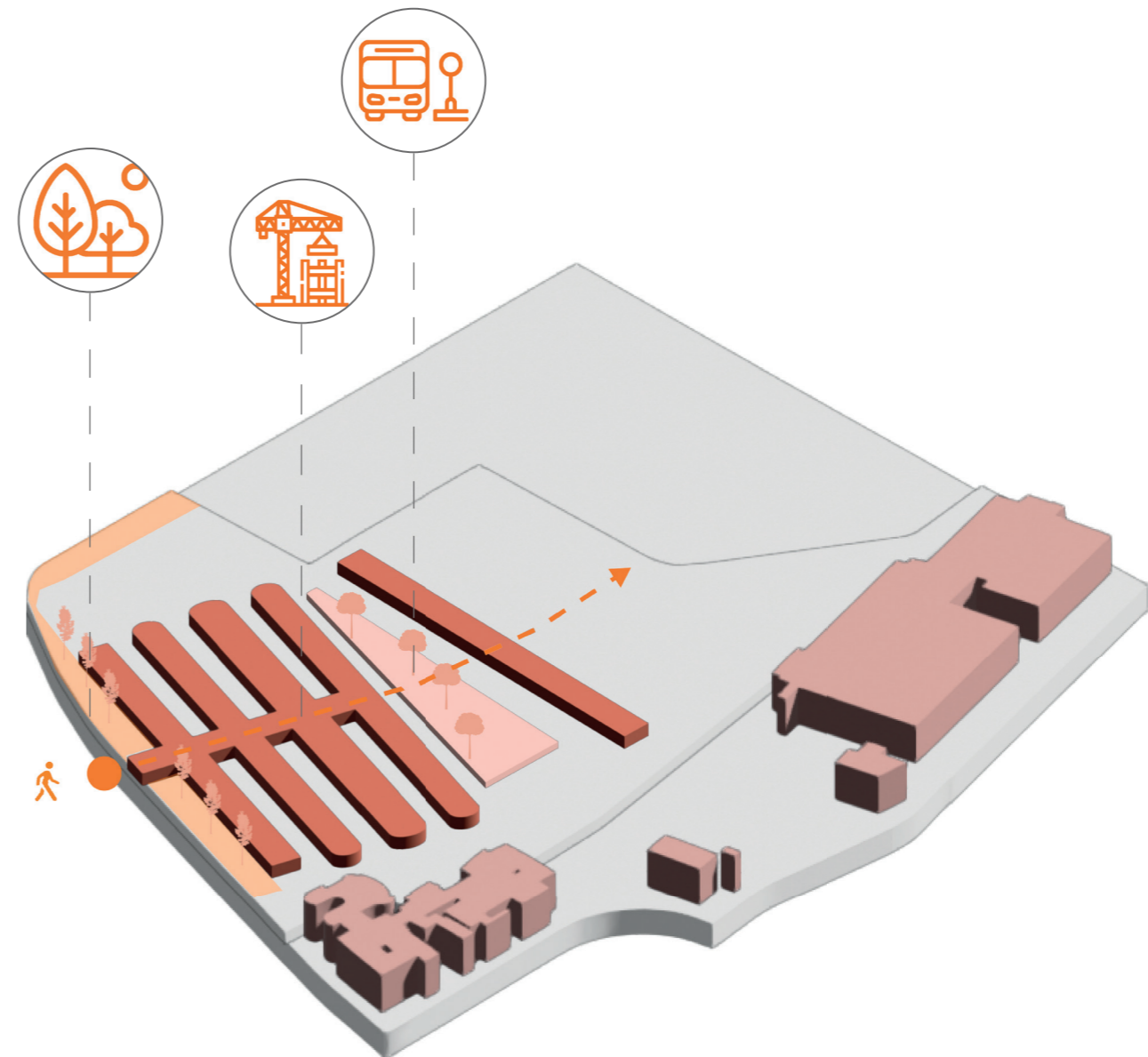


Figura 41. Diagramas estrategia de implantación y relación con el lugar. (Elaboración propia, 2025).

3.3 ESTRATEGIAS

Estrategias sociales: arquitectura centrada en el usuario

El Terminal como espacio urbano

El proyecto plantea la transformación del terminal desde una infraestructura de paso hacia un espacio urbano habitable, donde el usuario no solo transita, sino que puede detenerse, orientarse y apropiarse temporalmente del lugar. Para ello, se rompe deliberadamente con la escala dura e industrial del terminal existente, introduciendo una arquitectura permeable y legible.

La organización del conjunto genera secuencias espaciales claras, evitando grandes espacios residuales o indiferenciados. Cada zona: espera, circulación, comercio, contemplación, está claramente definida, pero integrada a un sistema continuo de recorridos peatonales.

Diversificación del usuario y jerarquización de recorridos

Las estrategias espaciales responden a la coexistencia de múltiples usuarios: pasajeros (adultos, jóvenes, niños y tercera edad), transportistas, personal administrativo y comerciantes. Para ello, se plantea una jerarquización de flujos, separando claramente:

- Flujos peatonales de pasajeros
- Flujos operativos de buses
- Flujos internos de personal y servicios.

Esta separación reduce conflictos, mejora la seguridad y permite que cada usuario se mueva con claridad y autonomía dentro del conjunto.

Espacios de pausa, interacción y permanencia controlada

Se incorporan espacios intermedios de pausa mediante muros curvos que envuelven árboles, generando microambientes de sombra, descanso y contemplación, estos espacios funcionan como transiciones emocionales dentro del recorrido: lugares donde el usuario puede detenerse brevemente sin perder la noción de movimiento y destino.

El terminal se concibe, así como un lugar donde el usuario desea quedarse, aunque comprende que su función principal es continuar el viaje.

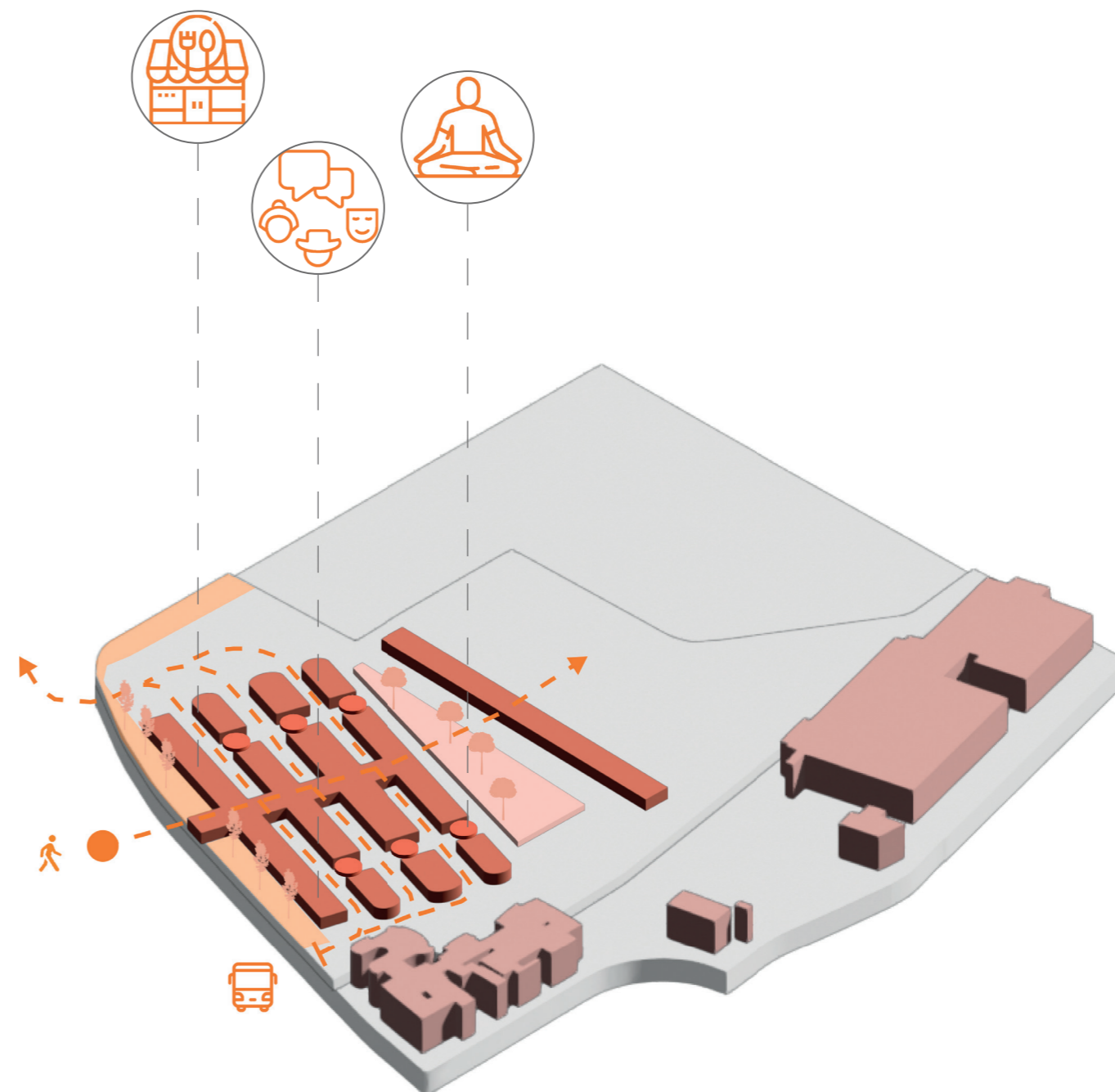


Figura 42. Diagramas estrategia de implantación y relación con el lugar. (Elaboración propia, 2025).

3.3 ESTRATEGIAS

Estrategias tecnológicas y constructivas

Retranqueo del volumen como estrategia urbano-constructiva

El proyecto incorpora el retranqueo del volumen principal como una estrategia urbano-constructiva orientada a mejorar la relación entre el terminal y el espacio público y áreas verdes generando un espacio de transición de público y privado.

Sistema estructural híbrido como expresión arquitectónica

Se plantea un sistema estructural híbrido, compuesto por:

Muros portantes de ladrillo.

Estructura metálica en V

Cubierta liviana de madera

Este sistema permite combinar robustez, flexibilidad y calidez material, generando una imagen contemporánea sin recurrir a soluciones tecnológicas excesivas o ajenas al contexto local.

Cubierta liviana como elemento unificador

La cubierta de madera funciona como un plano continuo y protector, que unifica visualmente el conjunto y genera sombra, control lumínico y confort espacial. La estructura metálica en V permite liberar el espacio inferior, reforzando la permeabilidad visual y la legibilidad del terminal.

Gestión Sostenible

La propuesta plantea la recolección de aguas lluvia mediante un sistema de canales y bajantes integrados a la cubierta, conduciendo el agua hacia un sistema de almacenamiento en cisternas. El agua recolectada es destinada a usos no potables, tales como el riego de áreas verdes del espacio público y el lavado de buses e infraestructura operativa del terminal, reduciendo la demanda de agua potable para actividades de mantenimiento.

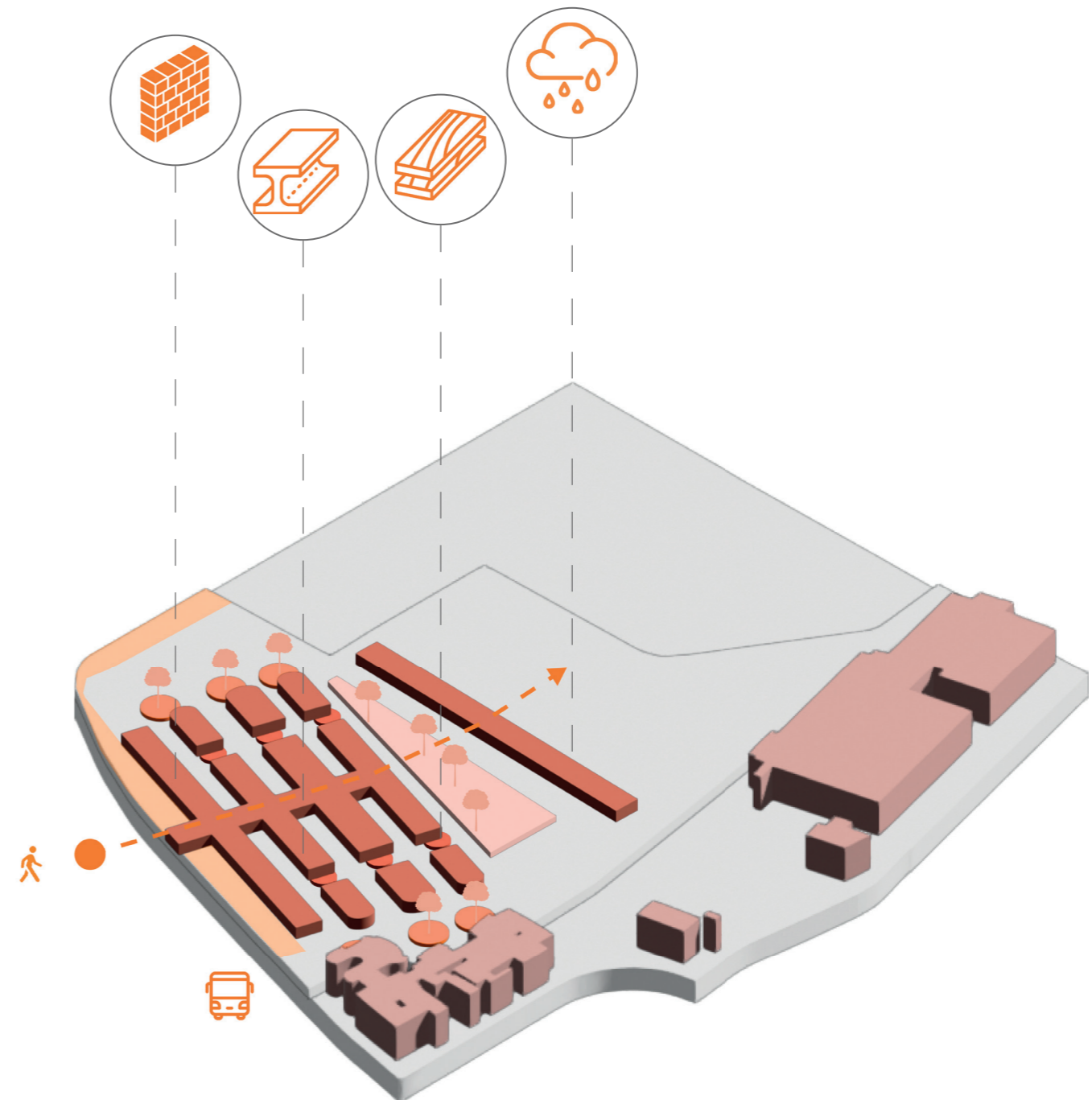
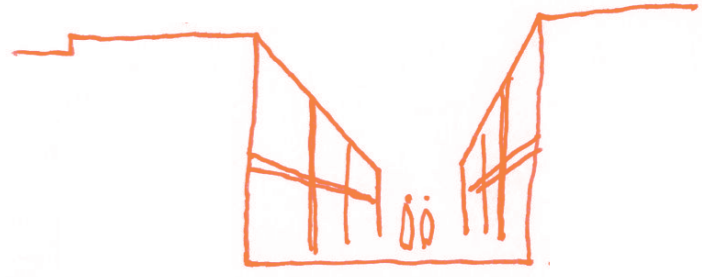


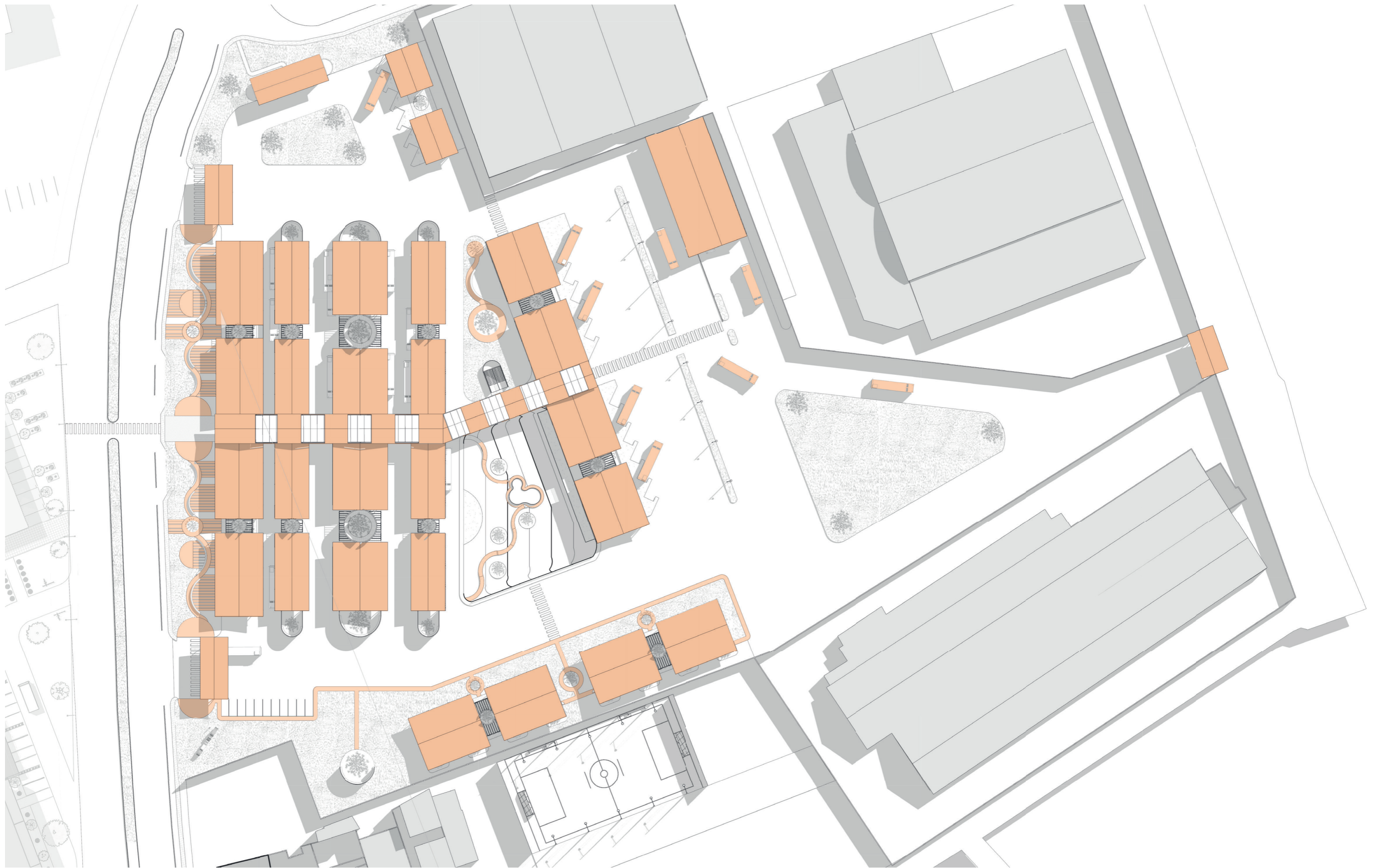
Figura 43. Diagramas estrategia tecnológica y constructiva. (Elaboración propia, 2025).

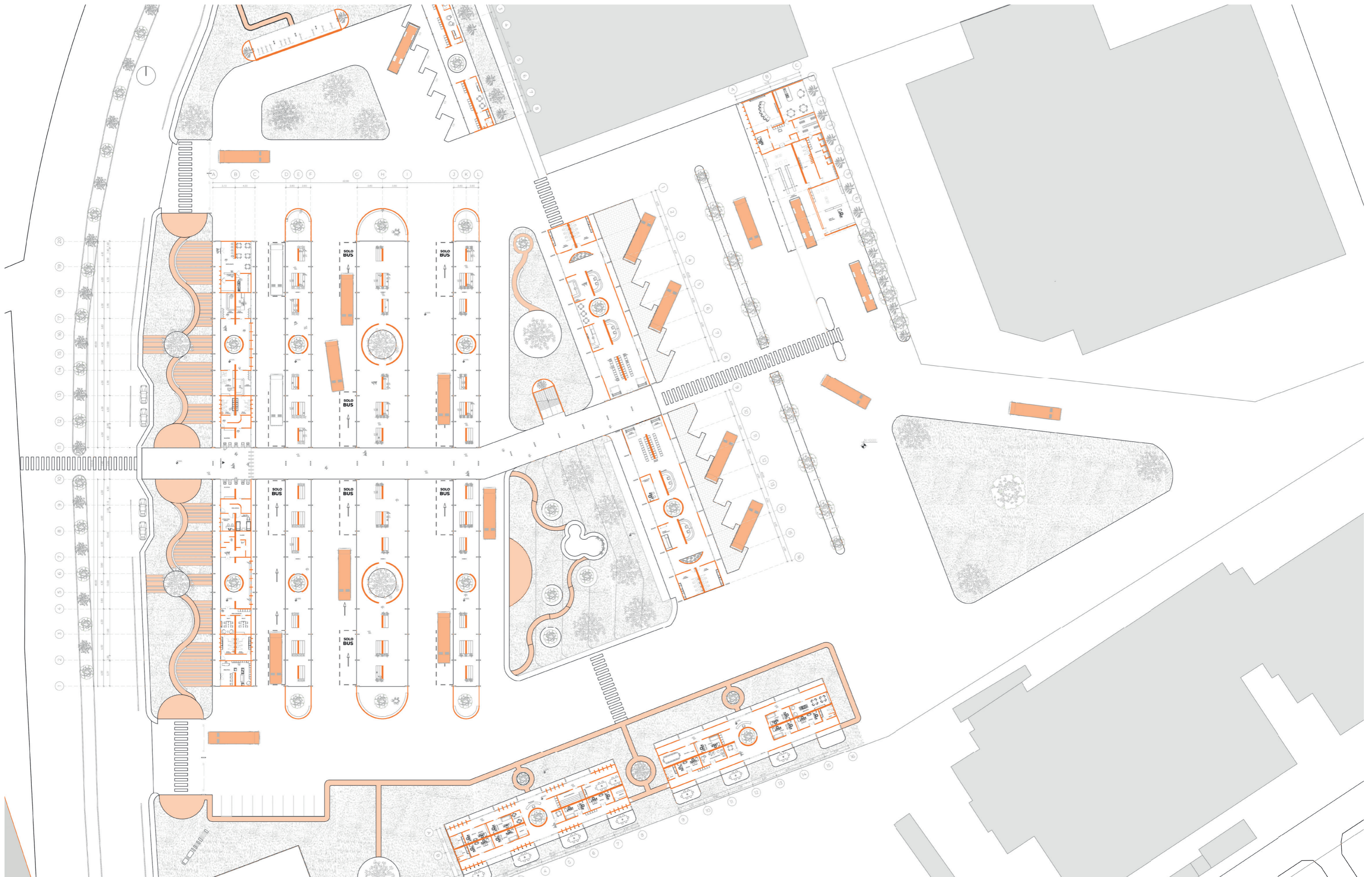
CAPITULO IV

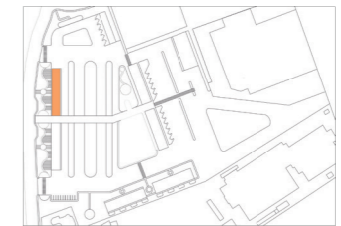
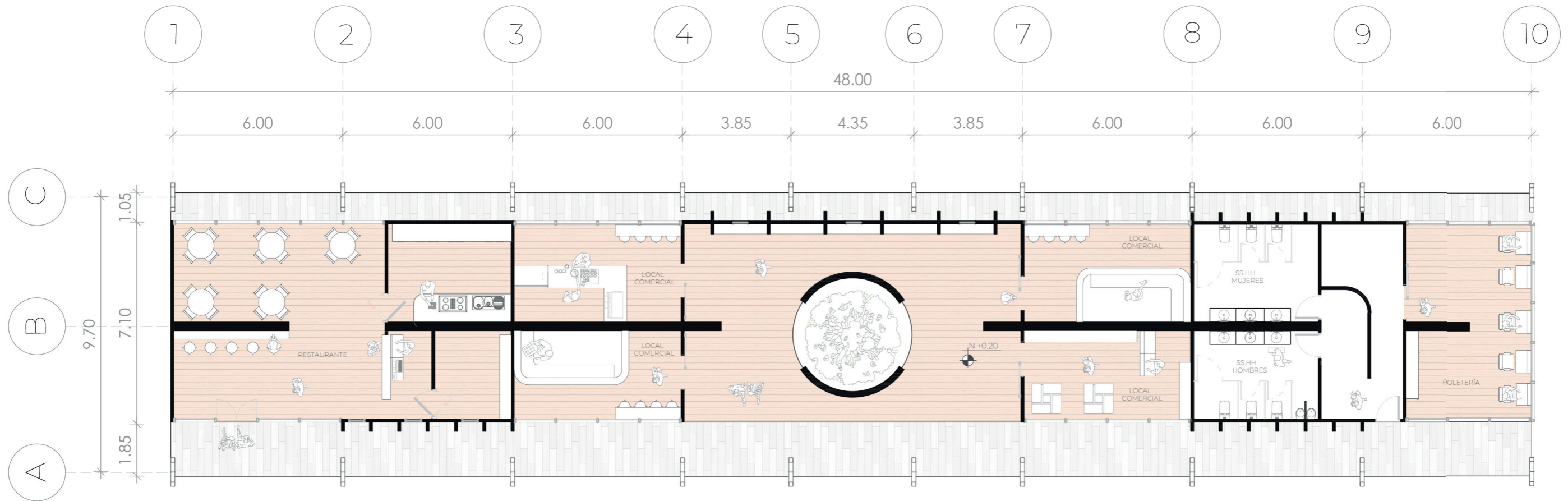
CAP IV. - PROYECTO ARQUITECTÓNICO

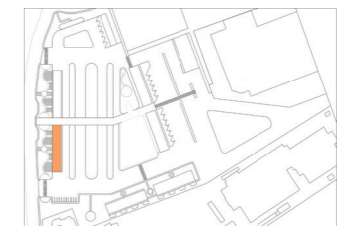
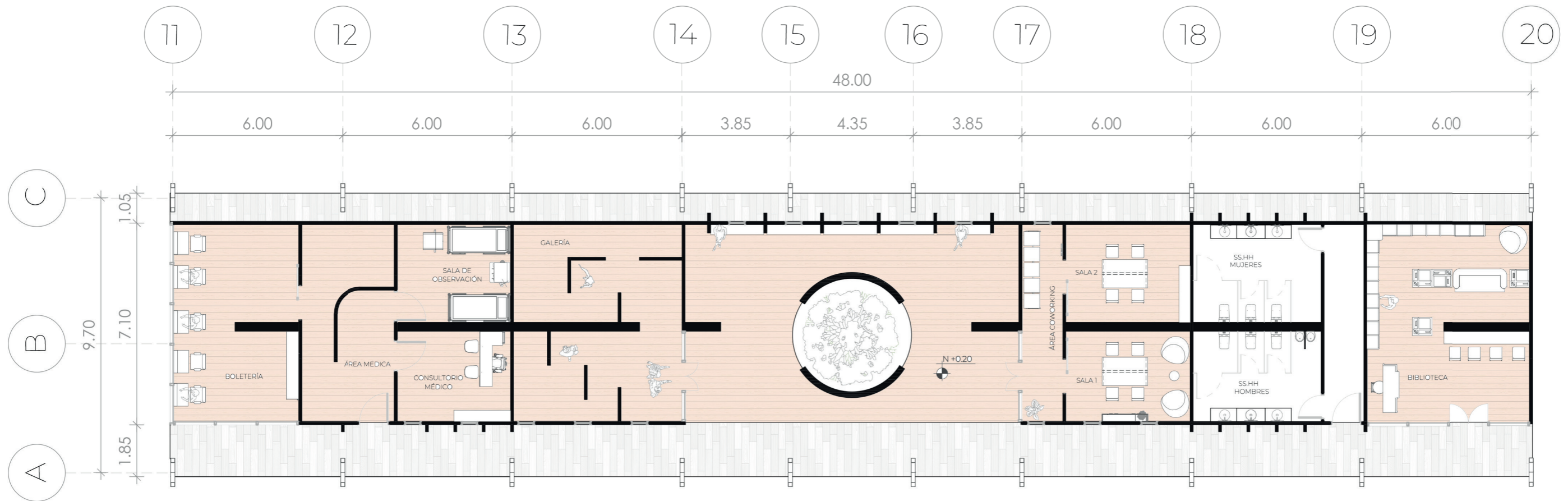
ARQUITECTÓNICO

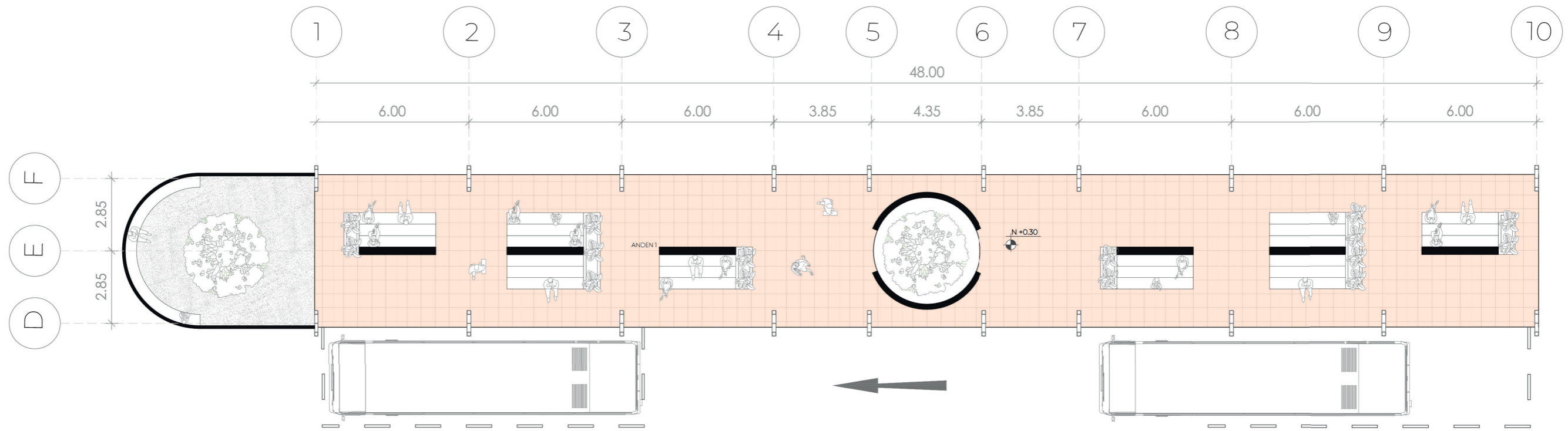


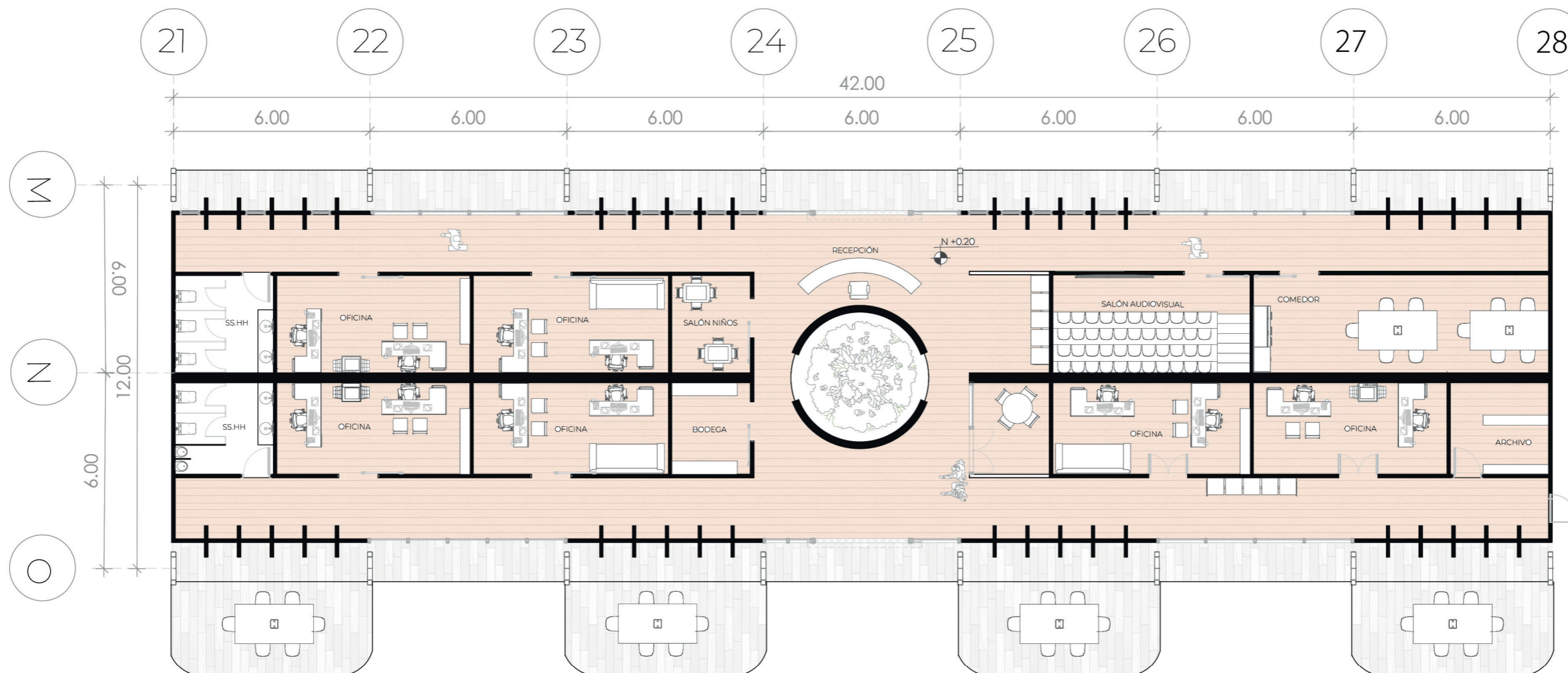


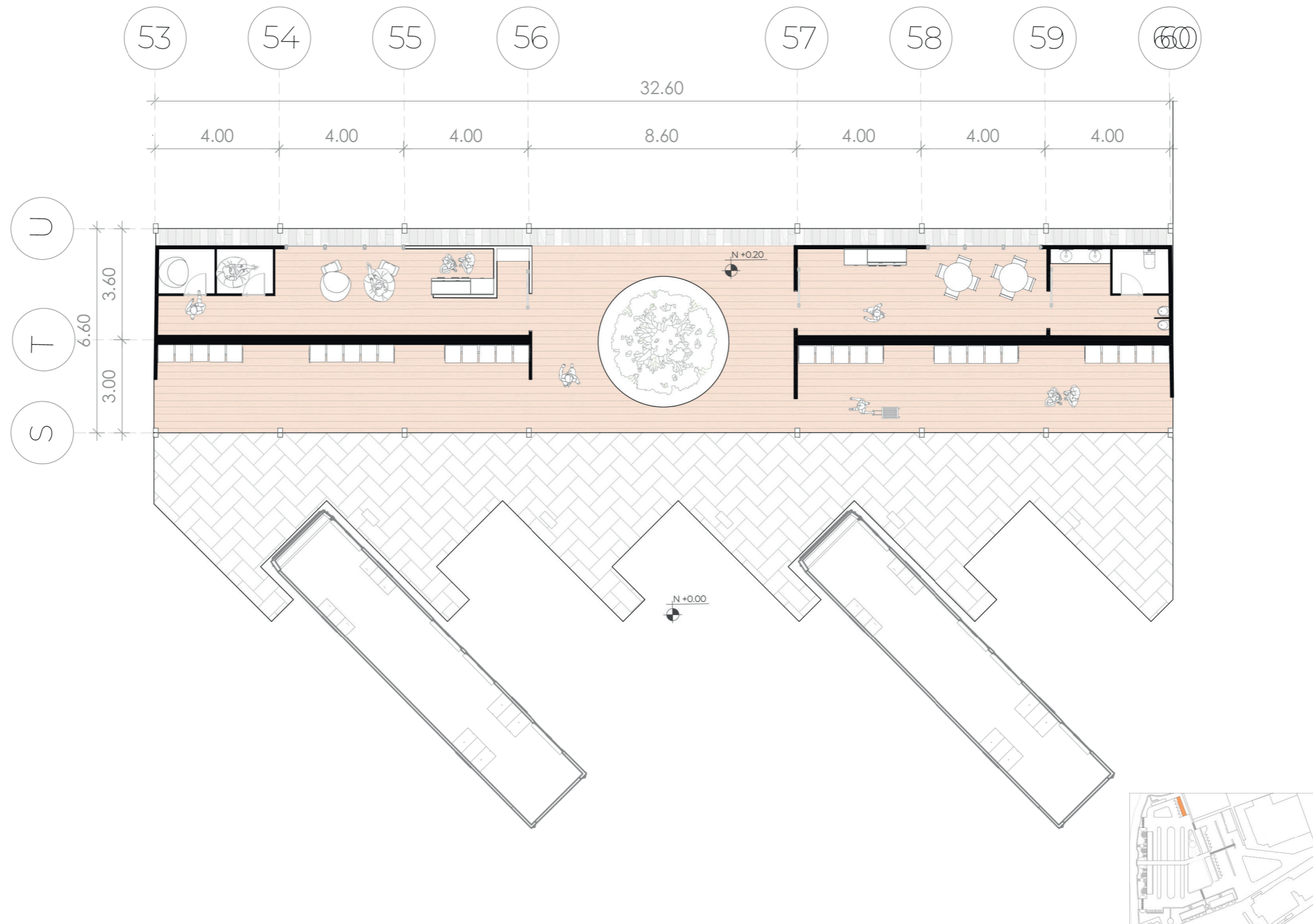


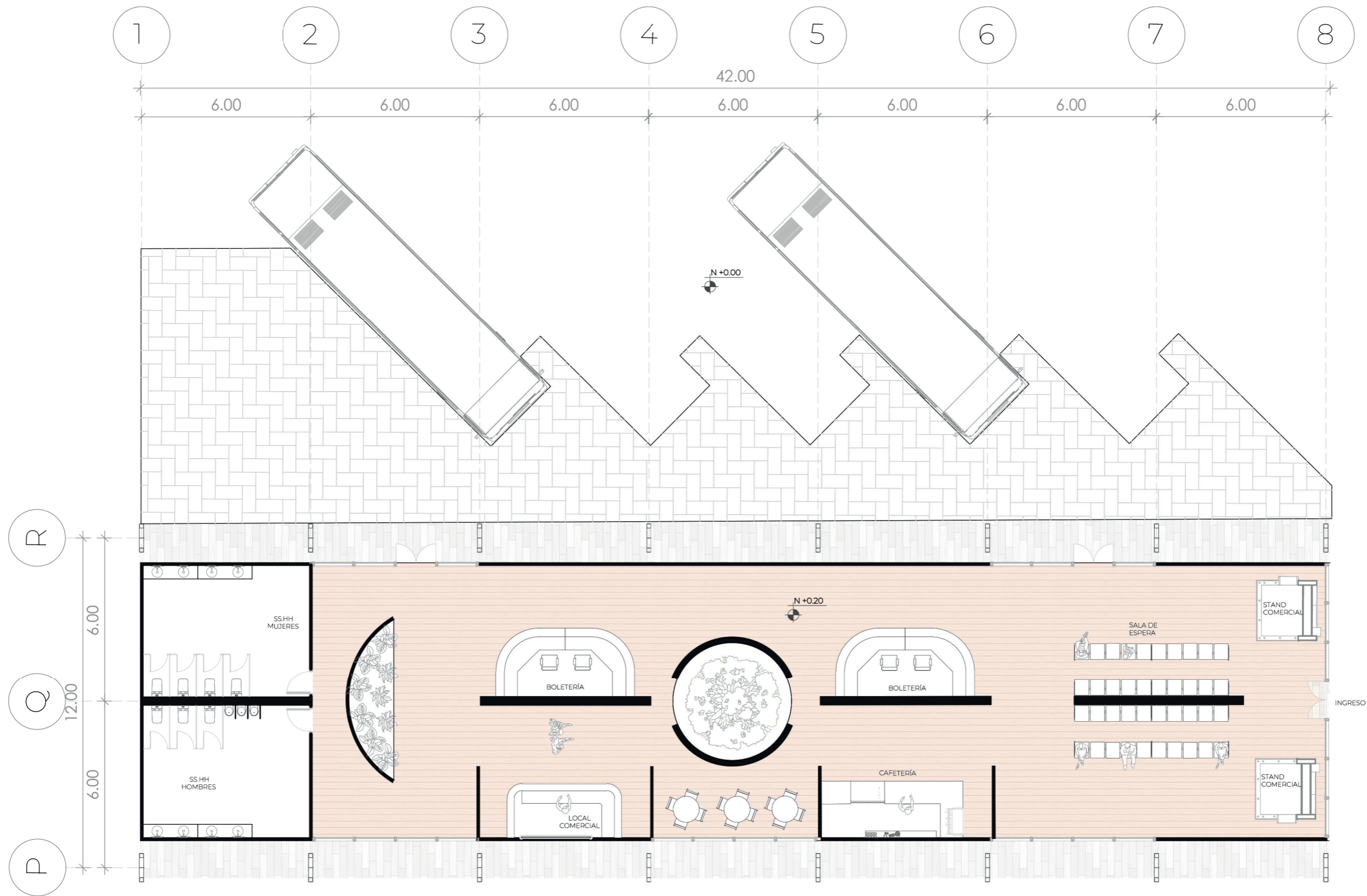


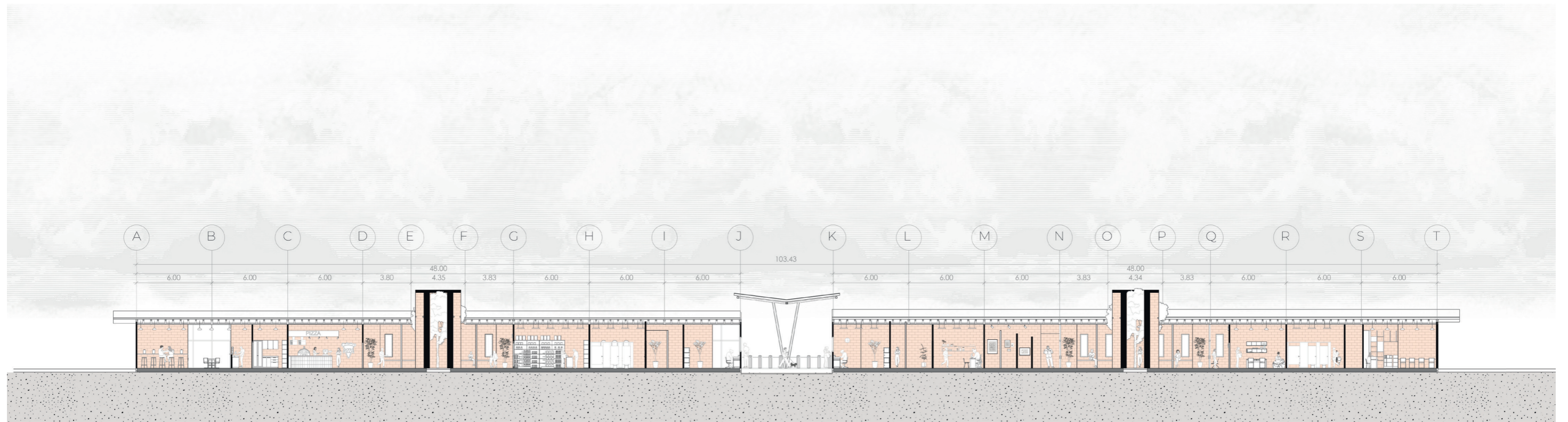


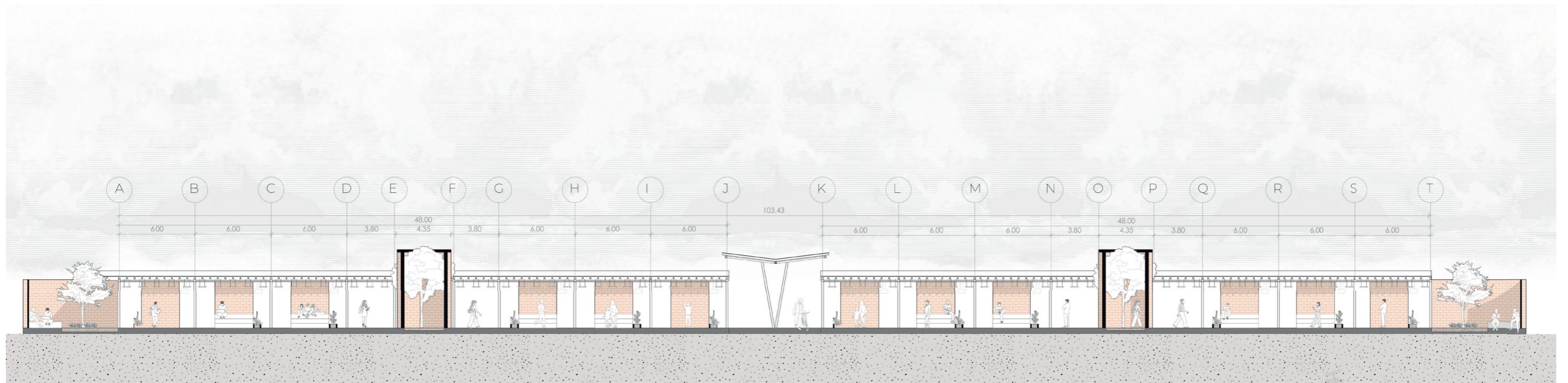


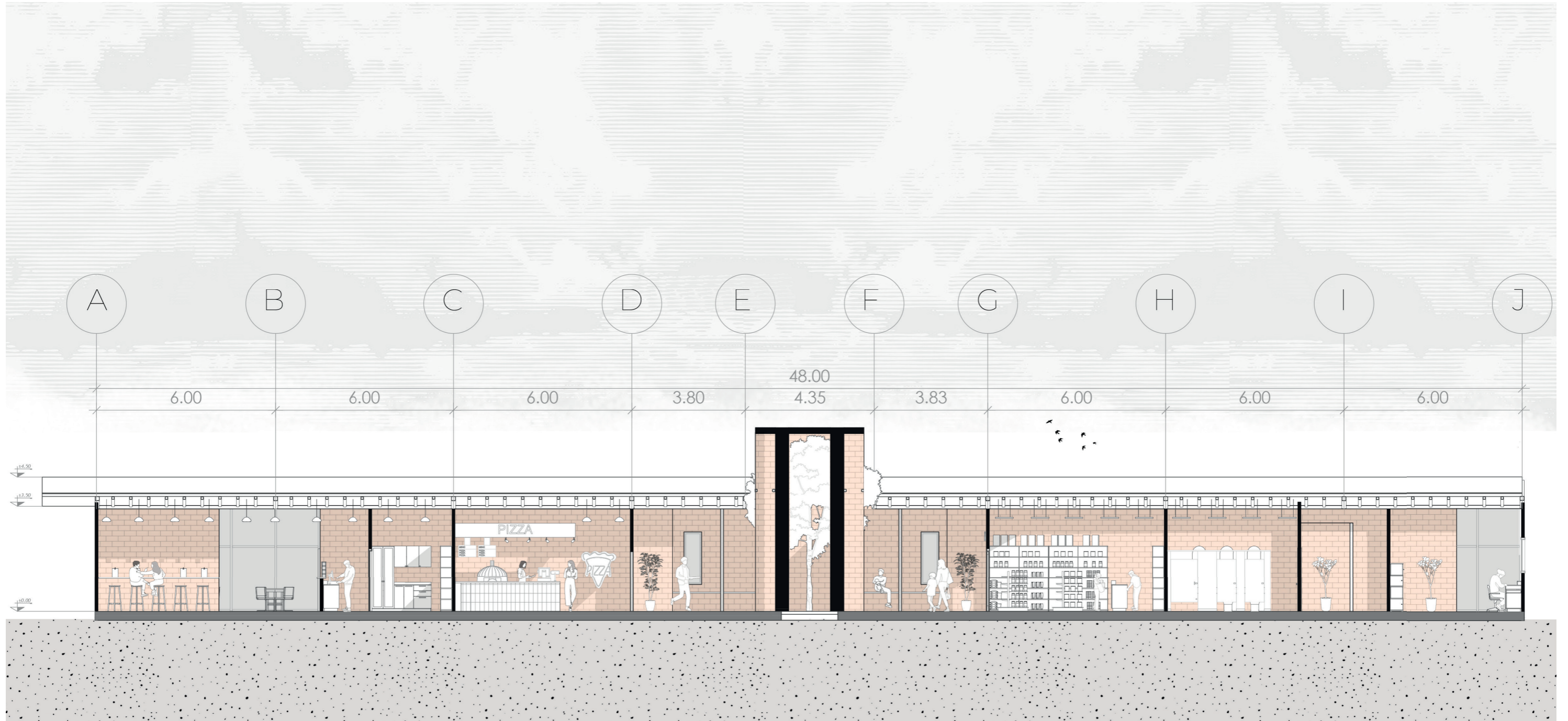


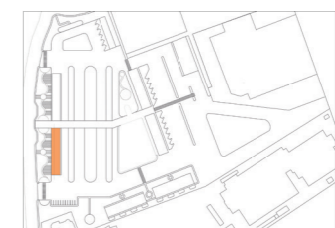


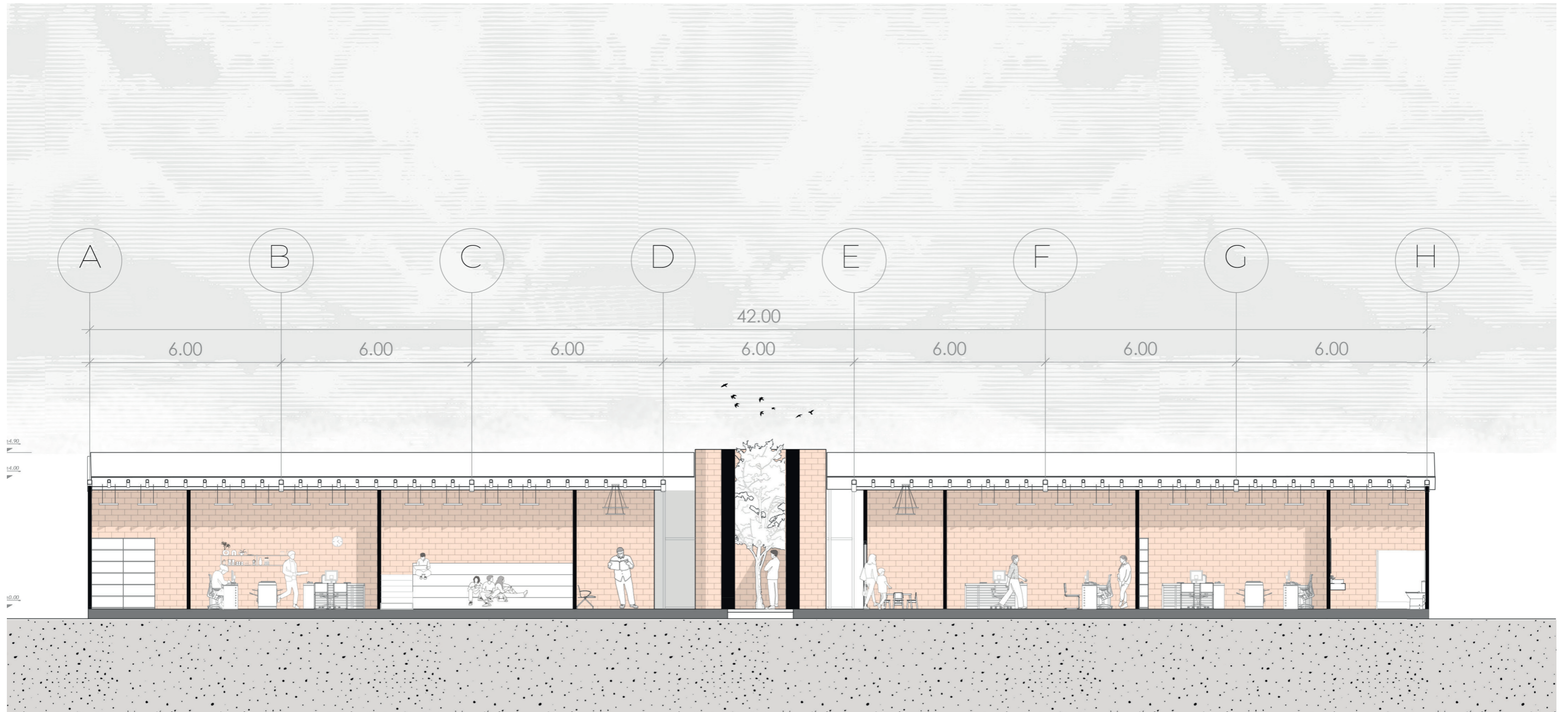


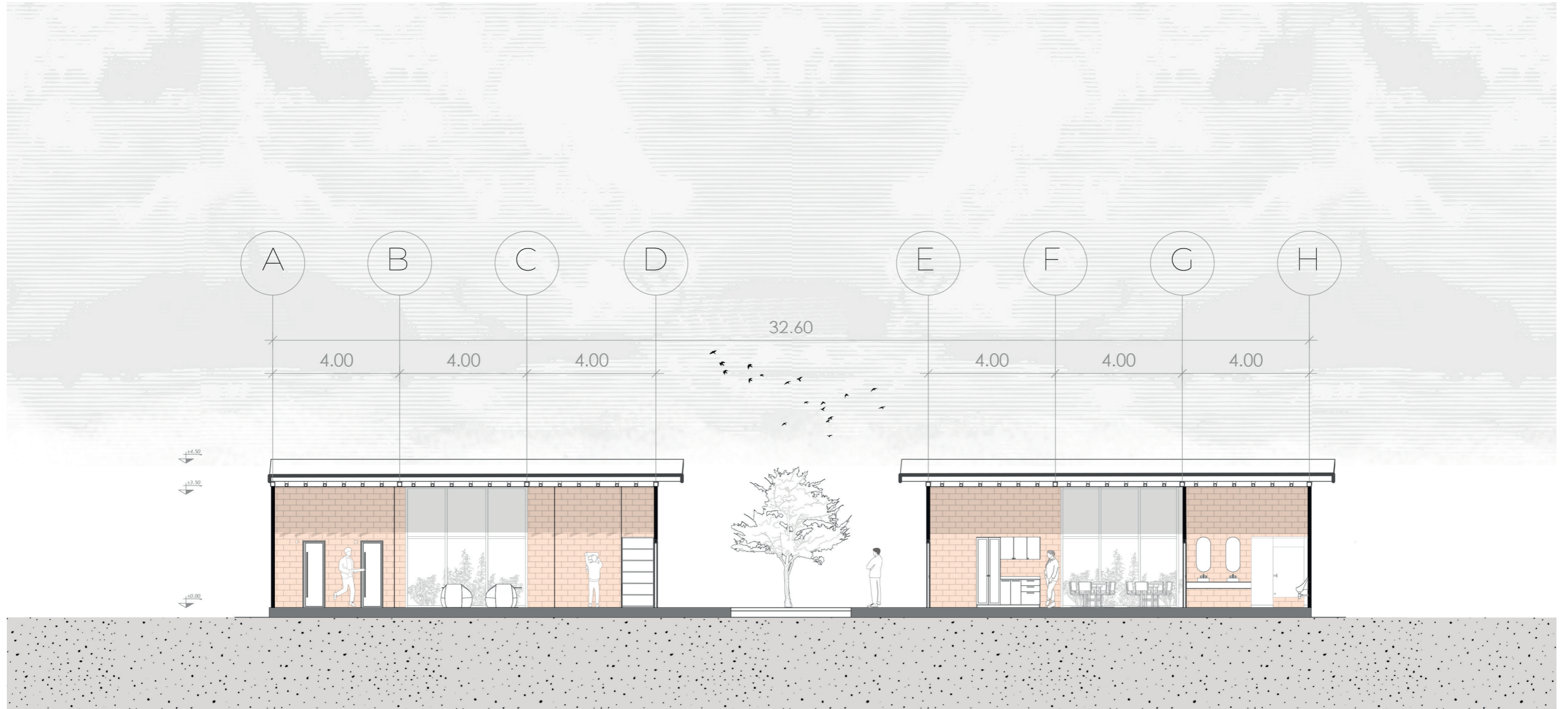


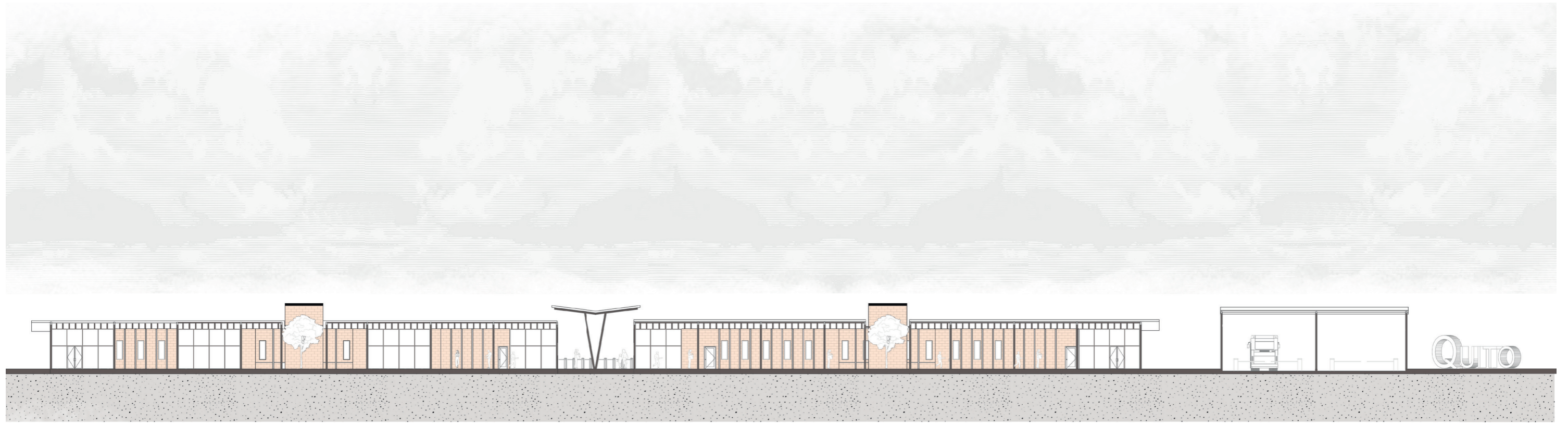


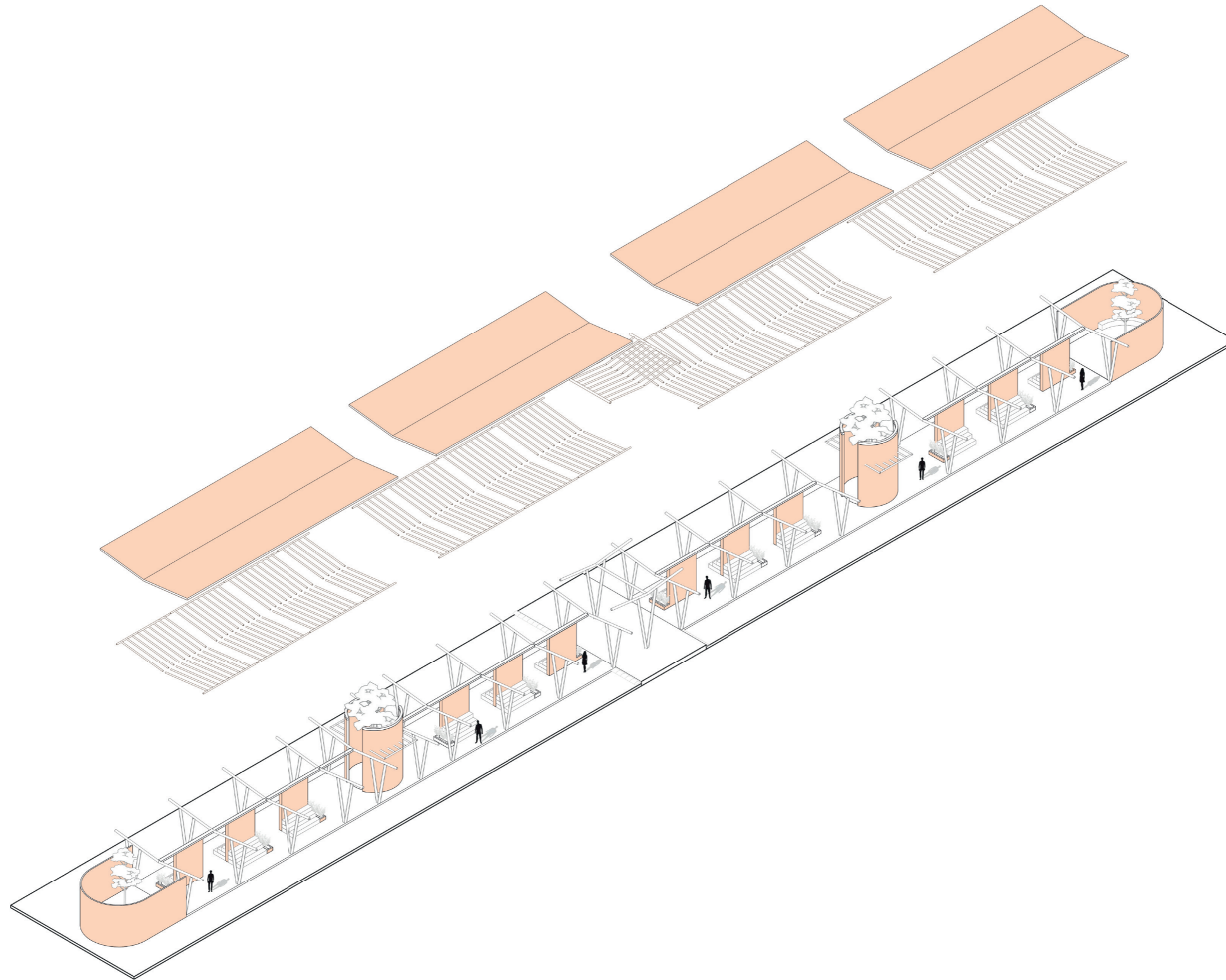


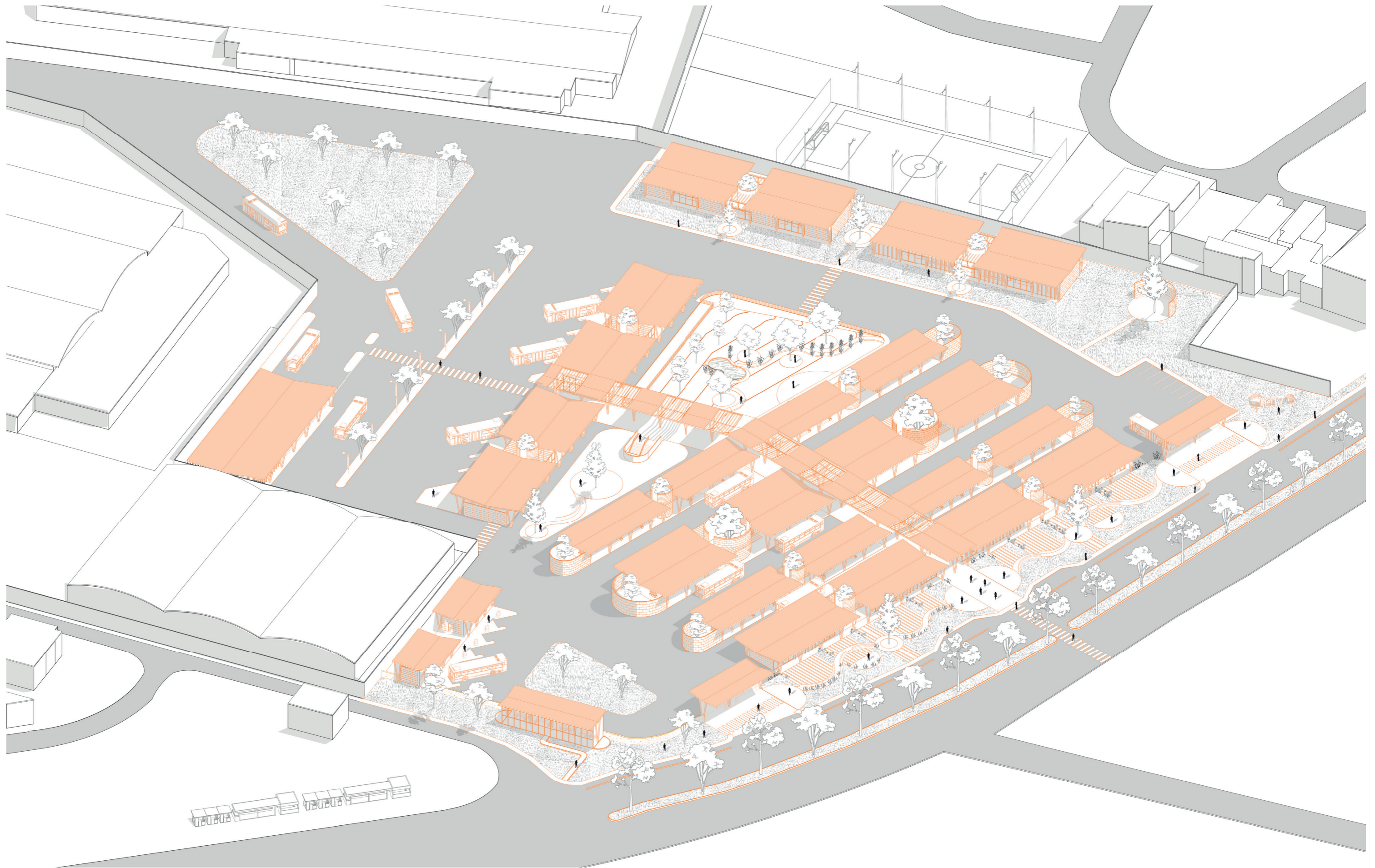




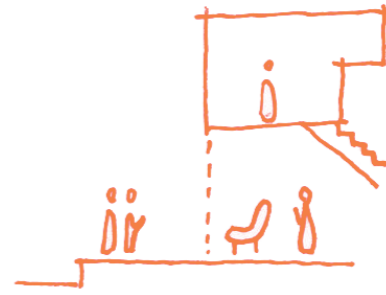






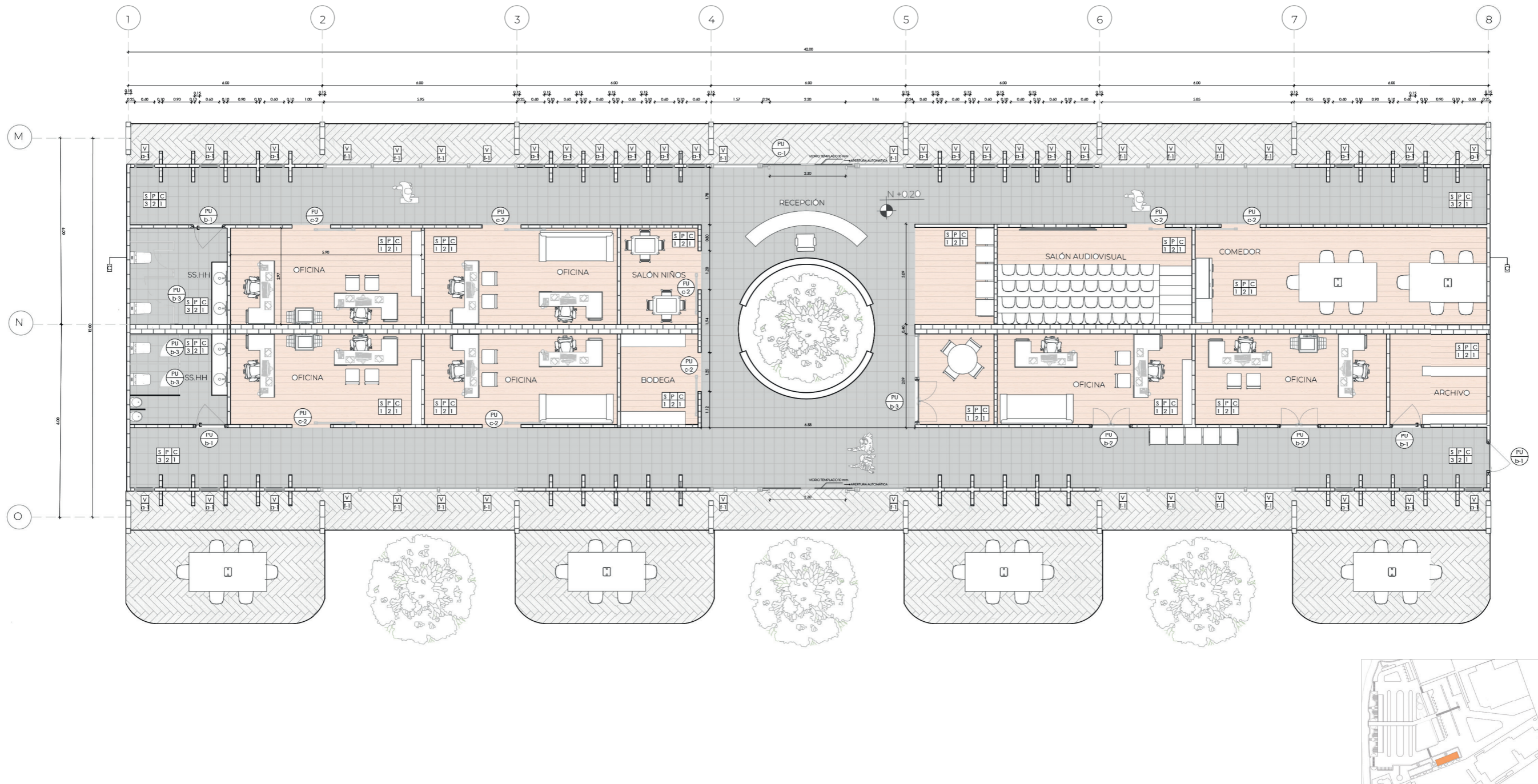


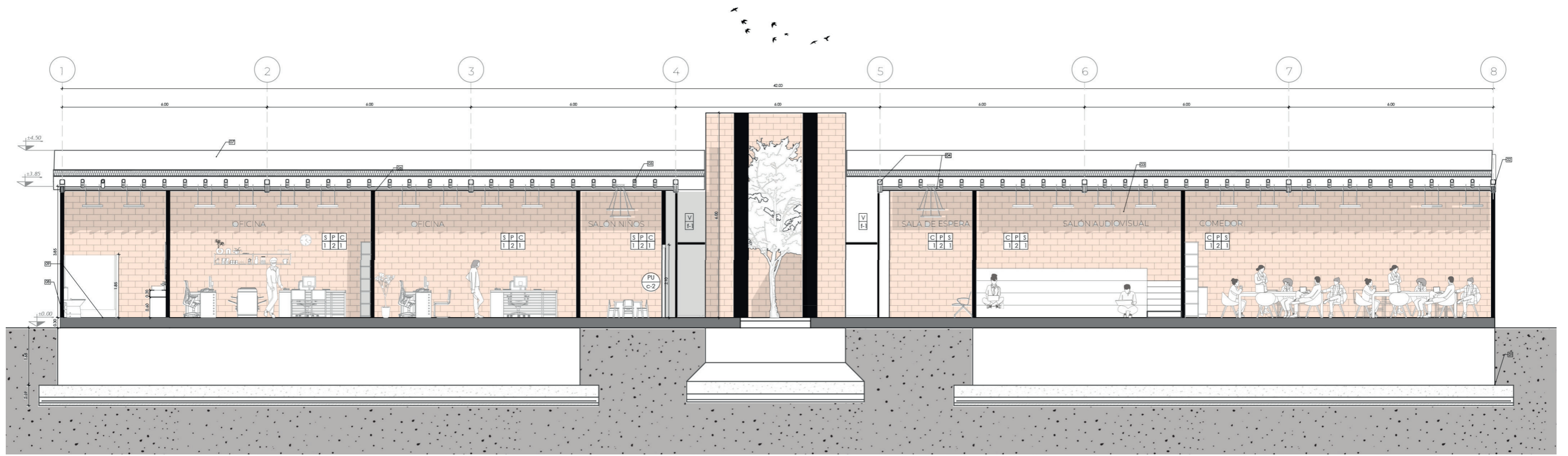
CONSTRUCTIVO



CUADRO DE ACABADOS						
SUELO (S)						
COD/TIPO	MATERIAL	COLOR	FORMATO	ESPECIFICACIONES	m2	DETALLE
S-1	DECK DE MADERA	CAFÉ NATURAL	2,00 X 0,10 m e = 40 mm	Fijación oculta mediante tornillería de acero inoxidable. Acabado con aceite protector hidrófugo y filtro UV.	185	
S-2	ADOQUÍN HOLANDES	GRIS NATURAL	10 X 20 cm e = 6 cm	Colocado sobre cama de soporte (2 a 3 cm de cama de soporte) con junta entre adoquines de máximo 3 mm relleno de arena.	190	
S-3	PORCELANATO TIPO GRAIMAN	GRIS NEUTRO	50 X 50 cm e = 10 mm	Porcelanato de alto tránsito, adherido con mortero adhesivo tipo C2 (bondex) e = 10 mm. Superficie mate, fácil mantenimiento.	175	
PAREDES (P)						
COD/TIPO	MATERIAL	COLOR	FORMATO	ESPECIFICACIONES		DETALLE
P-1	MURO PORTANTE DE LADRILLO VISTO (ESTRUCTURAL)	ROJO NATURAL / TERRACOTA	7X13X26 e muro = 40 cm	Muro portante construido con ladrillo artesanal tipo panelón, asentado con mortero. Funciona como elemento estructural principal y acabado arquitectónico, quedando ladrillo visto al interior.		
P-2	MURO DE MAMPOSTERÍA LADRILLO VISTO	ROJO NATURAL / TERRACOTA	7X13X26 e pieza = 13 cm	Muros de cerramiento y división interior ejecutados en ladrillo artesanal panelón asentados con mortero. Acabado de ladrillo visto, con juntas selladas.		
P-3	SOBRECIMIENTO HORMIGÓN ARMADO	GRIS NATURAL	20 X 40 cm Lineal continuo	Sobrecimiento de hormigón armado que recibe los muros de ladrillo, con función de aislamiento frente a la humedad del suelo y transmisión de cargas al cimiento.		
P-4	SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO	GRIS NEUTRO	20 X 40 cm Lineal continuo	Solera de hormigón armado dispuesta en coronación del muro de ladrillo, con función de confinamiento, amarrado estructural y base de anclaje de las vigas metálicas de la cubierta.		
CIELO RASO (C)						
COD/TIPO	MATERIAL	COLOR	FORMATO	ESPECIFICACIONES		DETALLE
C-1	CIELO RASO DE PANELES DE MADERA	CAFÉ CLARO	1,22 X 2,44 m	Sistema de cubierta tipo sándwich compuesta		

CUADRO DE ACABADOS							
VETANAS (V)							
COD	TIPO	MATERIAL	COLOR	FORMATO	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	DETALLE
V	f-1	VIDRIO TEMPLADO TRANSLUCIDO DE 10 mm DE ESPESOR SUJETO CON 4 ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE	CLARO	3,85 X 1,50 e = 10 mm	Carpintería de aluminio + vidrio laminado de seguridad + anclaje a solera / muro + sellos EPDM + silicona neutra	21	
V	a-1		CLARO	3,85 X 1,50 e = 10 mm	Acabado de 4cm de espesor de hormigón alisado y pulido con sellador acrílico para gris natural sin pigmento	190	
CUADRO DE ACABADOS							
PUERTAS (PU)							
COD	TIPO	MATERIAL	COLOR	FORMATO	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	DETALLE
PU	c-1	PUERTA CORREDIZA DOBLE AUTOMÁTICA DE METAL Y VIDRIO TEMPLADO	NEGRO	2,40 X 2,20 m e vidrio = 10 mm	Instalación mediante sistema corredizo automático, con marco metálico emparrado a estructura metálica mediante tornillería auto perforante oculta.	2	
PU	c-2	PUERTA CORREDIZA DE UNA HOJA DE MADERA	CAFÉ OSCURO	2,10 X 0,90 m	Instalación suspendida en riel metálico superior anclado a elemento estructural con sistema de rodamientos, guía inferior no estructural y herraje oculto	8	
PU	b-1	PUERTA ABATIBLE DE MADERA DOBLE	CAFÉ OSCURO	2,10 X 1,20 m	Compuesta por hojas de madera y marco fijo, anclada a elementos estructurales, con bisagras metálicas reforzadas, sistema de cierre y acabado protector.	2	
PU	b-2	PUERTA ABATIBLE DE MADERA	CAFÉ OSCURO	2,10 X 0,90 m	Compuesta por hoja y marco de madera, anclada a elemento estructural con bisagras metálicas, herrajes y acabado protector.	3	
PU	b-3	PUERTA ABATIBLE METÁLICA	GRIS NATURAL	1,85 X 0,95 m	Marco metálico, anclada a elemento estructural, con bisagras reforzadas, herrajes anticorrosivos y acabado protector	4	

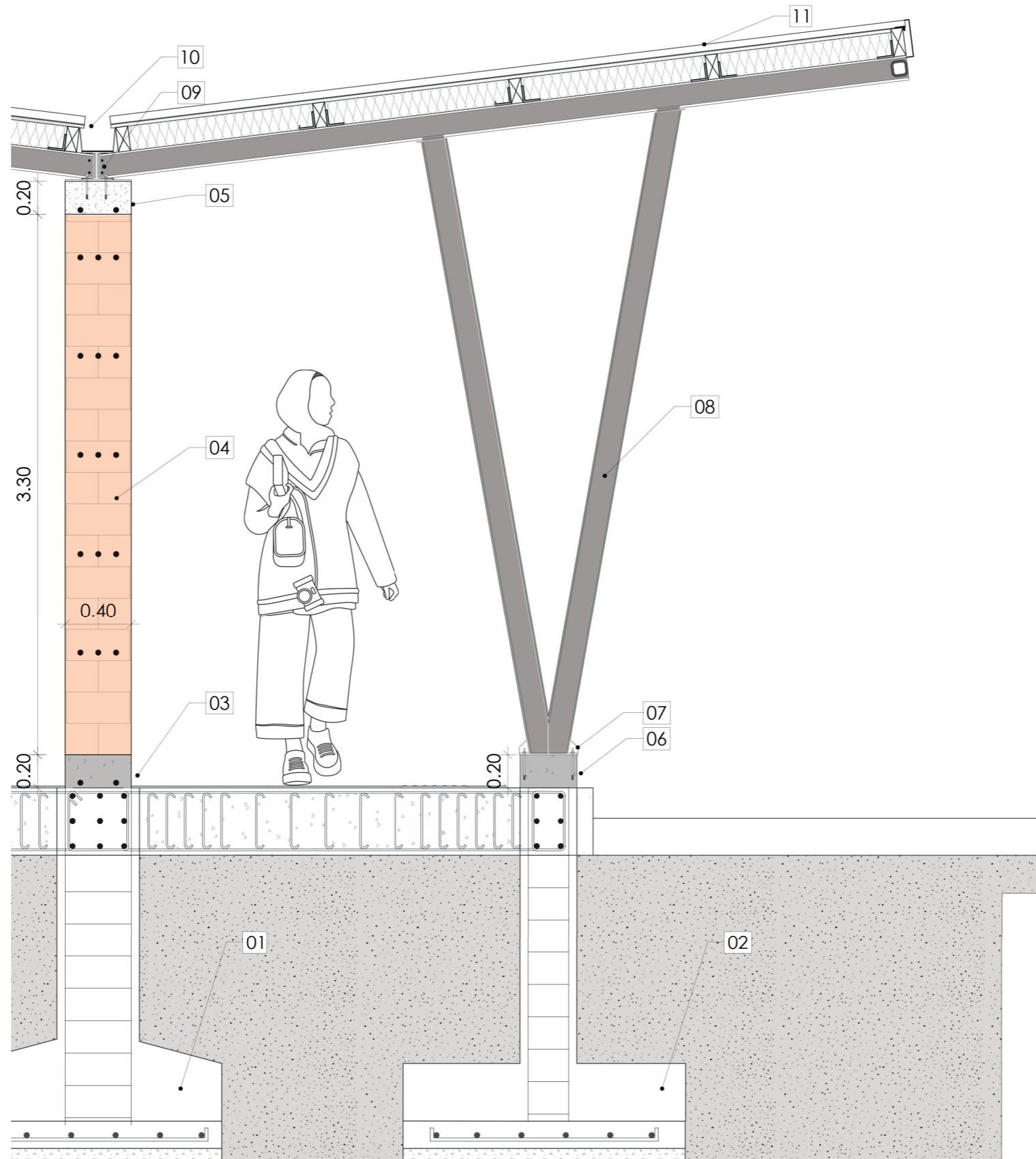
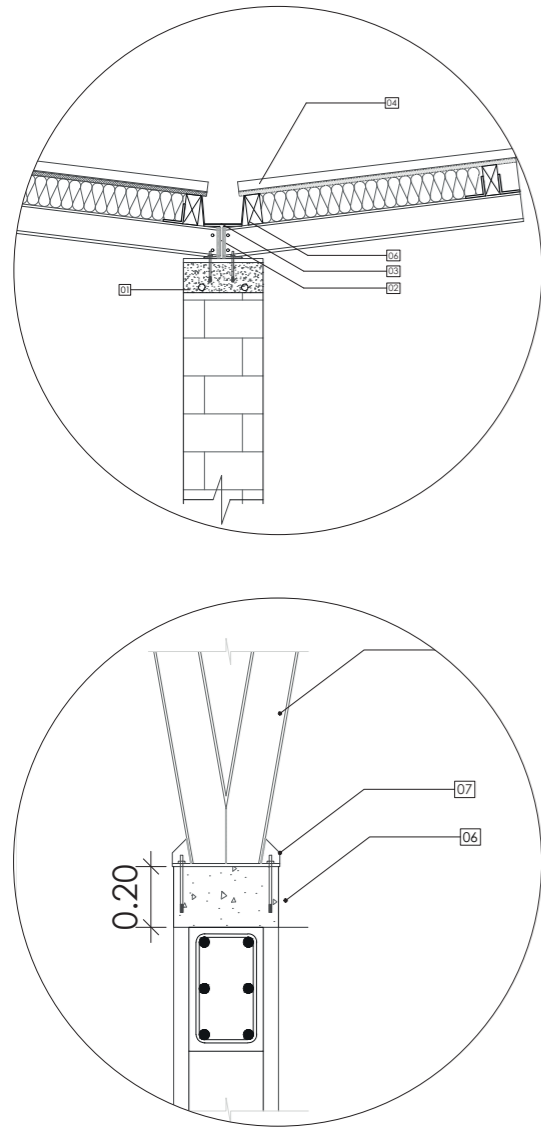




- 1. Cimentación Zapata Corrida**
 Hormigón estructural $f'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$
 Acero de refuerzo $f_y=420 \text{ MPa}$
 Capa de limpieza de hormigón pobre $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$
- 2. Muro portante de ladrillo 40 cm**
 Aparejo trabado
 Juntas horizontales $\leq 1.5 \text{ cm}$
- 3. Solera hormigón armado**
 Hormigón estructural $f'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$
 Acero de refuerzo $f_y=420 \text{ MPa}$
 Varilla longitudinal $\varnothing 12 \text{ mm}$
 Estribos $\varnothing 6 \text{ mm}$ cada 20 cm

- 4. Viga principal**
 Viga metálica rectangular RHS $150 \times 150 \times 5 \text{ mm}$
- 5. Vigas secundarias**
 Viga metálica rectangular RHS $100 \times 100 \times 5 \text{ mm}$
- 6. Mampostería**
 Ladrillo artesanal panelón $7 \times 13 \times 26 \text{ cm}$

- 7. Sistema de cubierta tipo sandwich**
 Triplex inferior (base rígida) $4 \times 8 \times 12 \text{ mm}$
 Correos de madera lamina $75 \times 75 \times 4000 \text{ mm}$
 Aislante termoacústico BIOM panel $120 \times 60 \times 8 \text{ cm}$
 Triplex superior $4 \times 8 \times 12 \text{ mm}$
 Impermeabilizante teja asfáltica
- 8. Contrapiso**
 Hormigón simple $f'c \geq 140 \text{ kg/cm}^2$
- 9. Acabado de piso**
 Piso laminado de madera



1. Cimentación Zapata Corrida

Hormigón estructural $f'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$
 Acero de refuerzo $f_y=420 \text{ MPa}$
 Capa de limpieza de hormigón pobre $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$
 Estribos $\varnothing 8\text{mm @}25$

2. Cimentación Zapata Aislada

Hormigón estructural $f'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$
 Acero de refuerzo $f_y=420 \text{ MPa}$
 Malla inferior $\varnothing 12\text{mm}$ en ambas direcciones
 Capa de limpieza de hormigón pobre $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$
 Estribos $\varnothing 8\text{mm @}25 \text{ cm}$

3. Encadenado inferior

Hormigón estructural $f'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$
 Varillas de refuerzo $4\varnothing 10 \text{ mm}$
 Estribos $\varnothing 6 \text{ mm @}20 \text{ cm}$
 Juntas horizontales $\leq 1.5 \text{ cm}$

4. Muro portante de ladrillo

Ladrillo artesanal panelón $7 \times 13 \times 26$
 Mortero 1:4
 Aparejo trabado
 Juntas $\leq 1.5 \text{ cm}$
 Refuerzo horizontal $\varnothing 12 \text{ mm @}60 \text{ cm}$

5. Solera hormigón armado

Hormigón estructural $f'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$
 Acero de refuerzo $f_y=420 \text{ MPa}$
 Varilla longitudinal $\varnothing 12 \text{ mm}$
 Estribos $\varnothing 6 \text{ mm @}20 \text{ cm}$

6. Dado de hormigón

Hormigón estructural $f'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$
 Acero de refuerzo $4\varnothing 10 \text{ mm}$
 Estribos $\varnothing 6 \text{ mm @}20 \text{ cm}$

7. Placa base metálica ASTM A36

Pernos de anclaje tipo J $\varnothing \frac{3}{4}$
 Soldadura
 Protección anticorrosiva tricapa epóxica

8. Estructura metálica en V

Perfil tubular rectangular ASTM A36 $150 \times 150 \times 5\text{mm}$

9. Perfil metálico IPE 200

Placa base metálica ASTM A36 12 mm
 Mortero de nivelación entre placa y muro

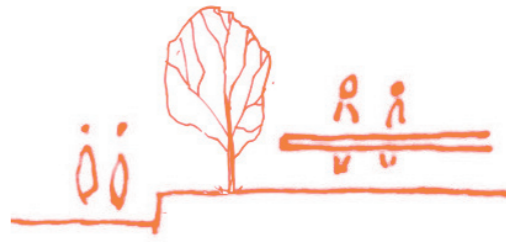
Pernos de anclaje tipo J $\varnothing \frac{3}{4}$
 Placas laterales soldadas al perfil IPE

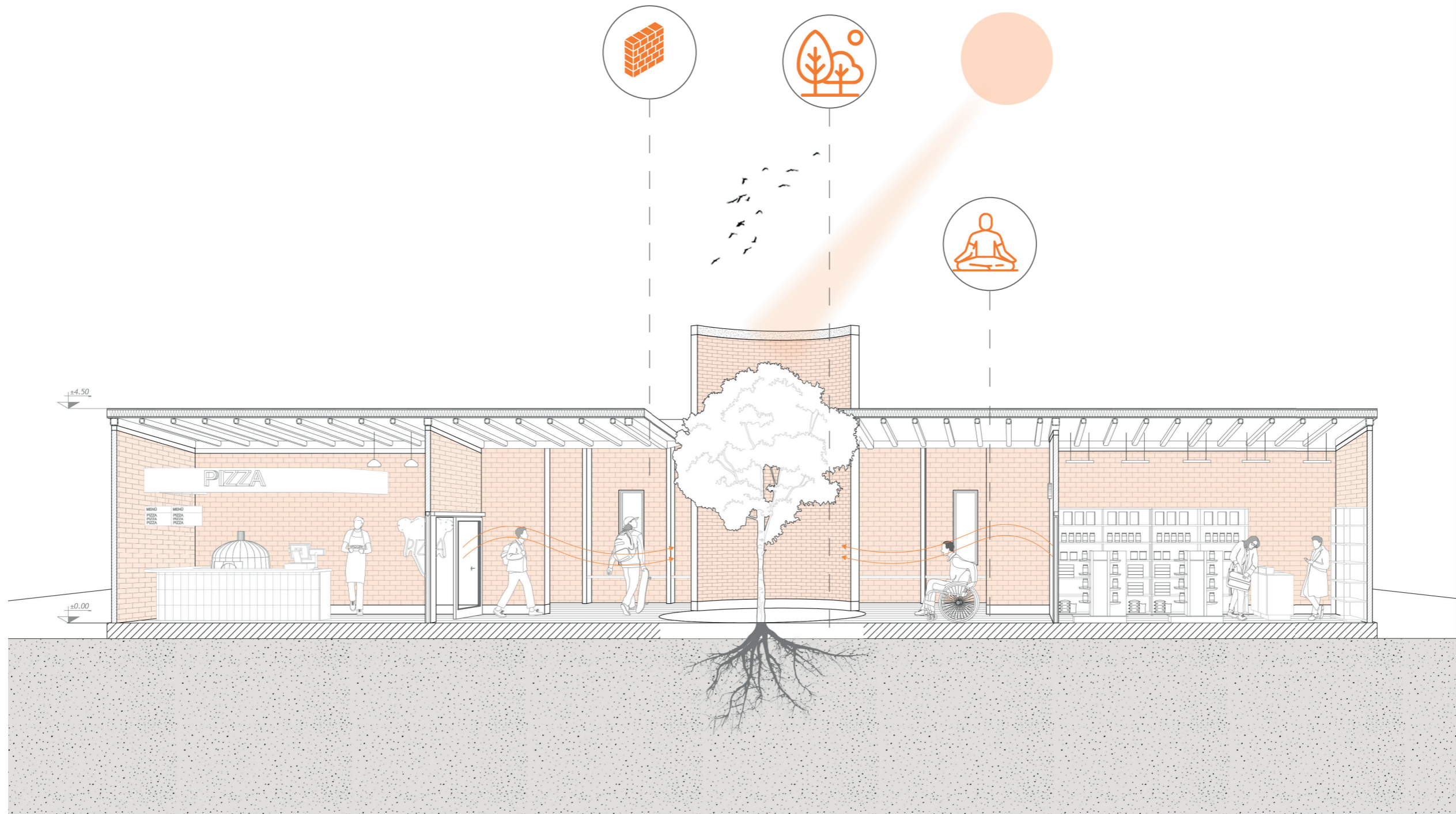
10. Canal de lámina galvanizada

11. Sistema de cubierta tipo sandwich

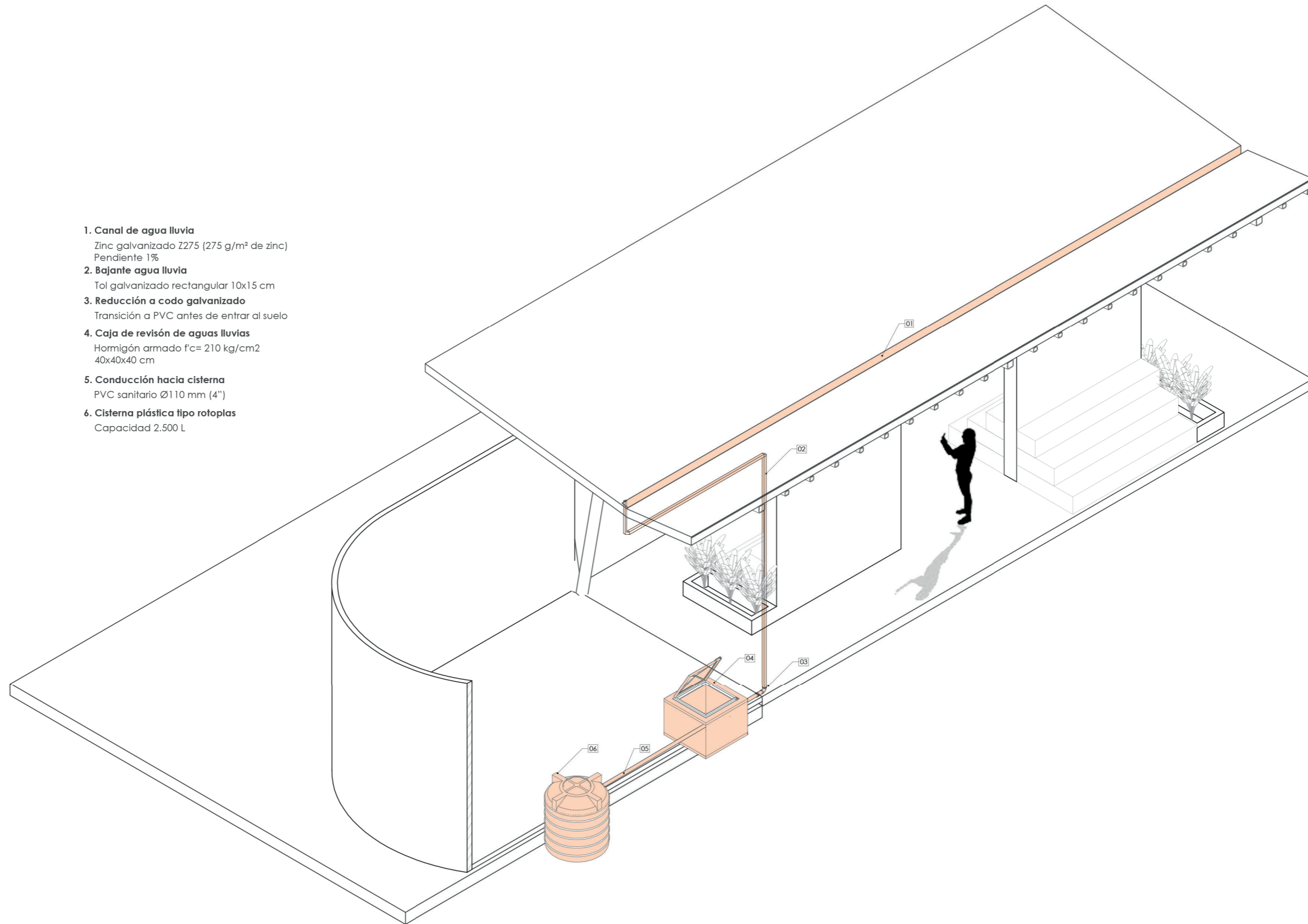
Triplex inferior (base rígida) $4 \times 8 \times 12 \text{ mm}$
 Correas de madera laminda $75 \times 75 \times 4000 \text{ mm}$
 Aislante termoacústico BIOM panel $120 \times 60 \times 8$
 Triplex superior $4 \times 8 \times 12 \text{ mm}$
 Impermeabilizante teja asfáltica
 Flashing metálico

SOSTENIBILIDAD



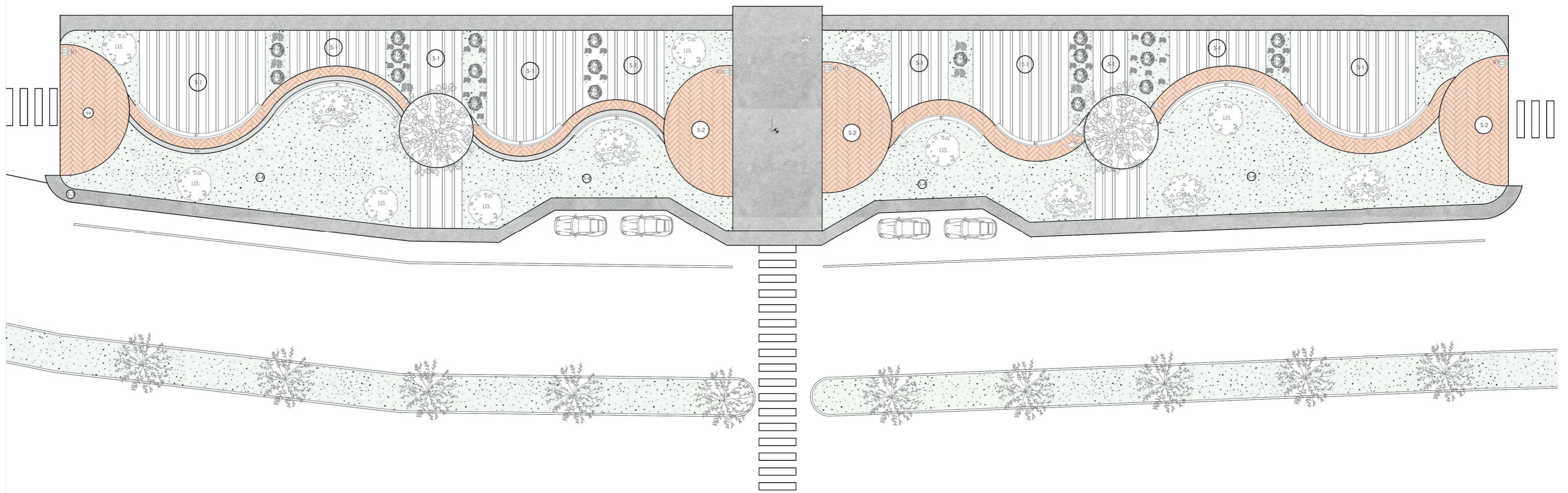


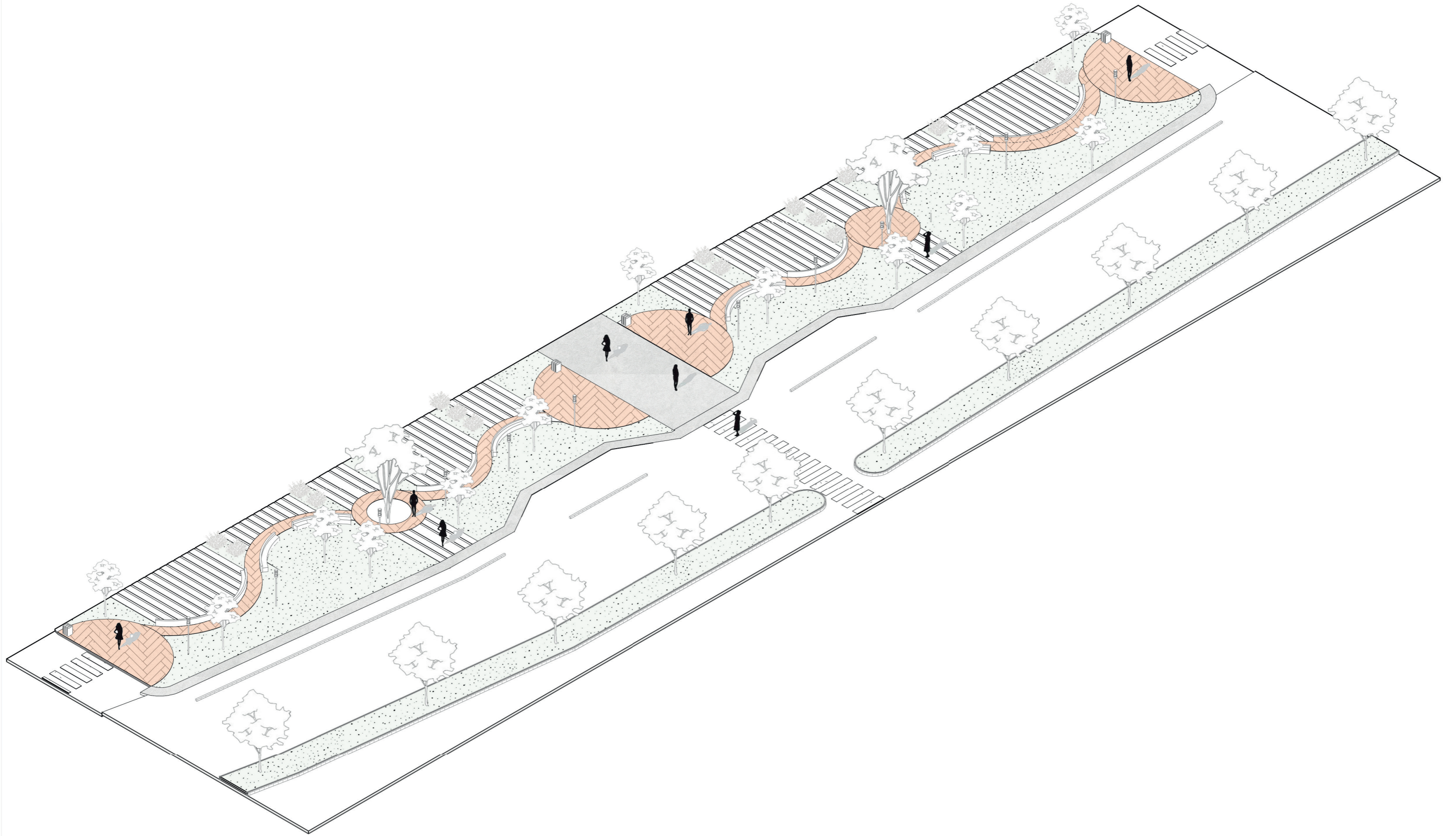
1. **Canal de agua lluvia**
Zinc galvanizado Z275 (275 g/m² de zinc)
Pendiente 1%
2. **Bajante agua lluvia**
Tol galvanizado rectangular 10x15 cm
3. **Reducción a codo galvanizado**
Transición a PVC antes de entrar al suelo
4. **Caja de revisión de aguas lluvias**
Hormigón armado f'c= 210 kg/cm²
40x40x40 cm
5. **Conducción hacia cisterna**
PVC sanitario Ø110 mm (4")
6. **Cisterna plástica tipo rotoplas**
Capacidad 2.500 L



ESPACIO PÚBLICO







Nombre del Proyecto:
TERMINAL INTERMODAL LA OFELIA

Nombre del Alumno:
ALEXIS PAUL CASCANTE MARTINEZ
Nombre del Tutor:
JOSE ALBERTO GRANDA JARAMILLO

Nombre Plan:
RENACEU
Ubicación:
LA OFELIA

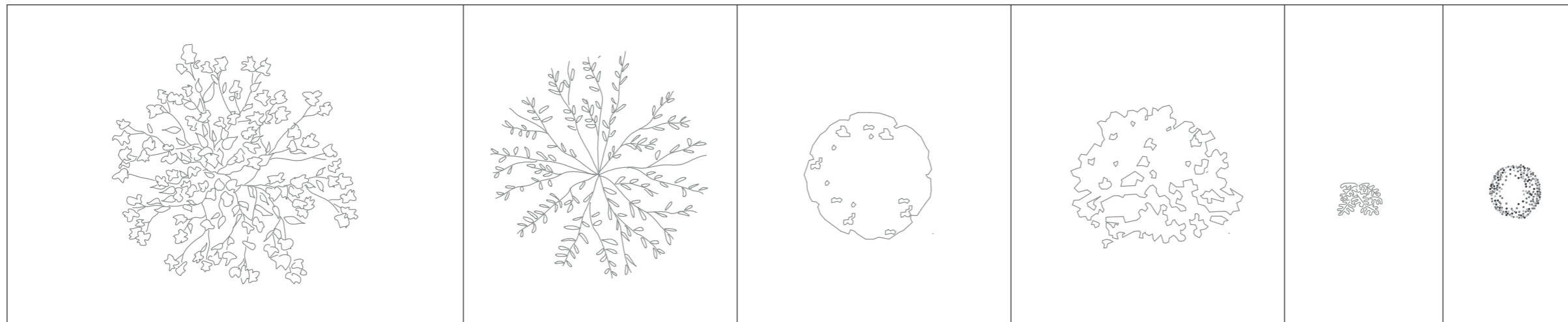
Contiene:
CUADRO DE ACABADOS

Escala:
N/A
Nivel:
NIVEL 8

CUADRO DE ACABADOS						
SUELO (S)						
COD/TIPO	MATERIAL	COLOR	FORMATO	ESPECIFICACIONES	m2	DETALLE
S-1	ADOQUÍN ECOLÓGICO	GRIS NATURAL	20 X 20 cm e = 8 cm	Adoquín permeable con juntas vegetadas de sedum para infiltración de agua lluvia	412	
S-2	ADOQUÍN ESPAÑOL	TERRACOTA	10 X 20 cm e = 6 cm	Alta resistencia al tránsito peatonal.	370	
S-3	HORMIGÓN NATURAL	GRIS NATURAL	N/A	Pavimento continuo con acabado escobillado antideslizante.	570	
S-4	SUPERFICIE VEGETAL CESPED + SEDUM	VERDE	AREA NATURAL	Vegetación de bajo consumo hídrico sobre sustrato drenante.	1637	
S-5	BALDOSA PODOTACTIL	AMARILLO	40 X 40 cm e = 4 cm	Baldosa con relieve direccional y de alerta para personas con discapacidad visual.	20	

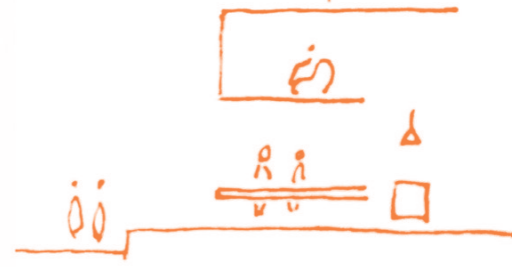
CUADRO DE EQUIPAMIENTO URBANO							
ILUMINACIÓN URBANA							
	TIPO	ELEMENTO	MATERIAL	UBICACIÓN	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	DETALLE
PO	1	POSTE DE ILUMINACIÓN PEATONAL	ACERO GALVANIZADO CON LUMINARIA LED	PLAZA ACCESOS PRINCIPALES	Iluminación de recorridos, áreas de espera y espacio público	11	
MOBILIARIO URBANO							
B	1	BANCA URBANA	MADERA TRATADA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN	PLAZA ÁREAS DE PAUSA	Permanencia, descanso y espera de usuarios	8	
GESTIÓN DE RESIDUOS							
R	1	ESTACIÓN DE RECICLAJE	METAL PINTADO Y CONTENEDORES PLÁSTICOS RECICLABLES	ACCESOS ZONAS DE PERMANENCIA ÁREAS DE ALTA AFILIENCIA	Separación y recolección diferenciada de residuos	4	

REP.



	VEGETACIÓN ALTA		VEGETACIÓN MEDIA			VEGETACIÓN BAJA	
COD.	CE1.	AL2.	LI3.	M4.	CH5	H6	
NOM.	CEDRILLO	ALISO	LIMÓN	MANDARINA	CHILCA	HORTENSIA	
H. (m)	10 - 20	5 - 8	6 - 12	3 - 6	0.3 - 0.6	0.6 - 1.5	
CAN (m).	6 - 12	4 - 6	4 - 8	3 - 5	0.6 - 1.2	0.5 - 1.0	

ILUSTRACIONES







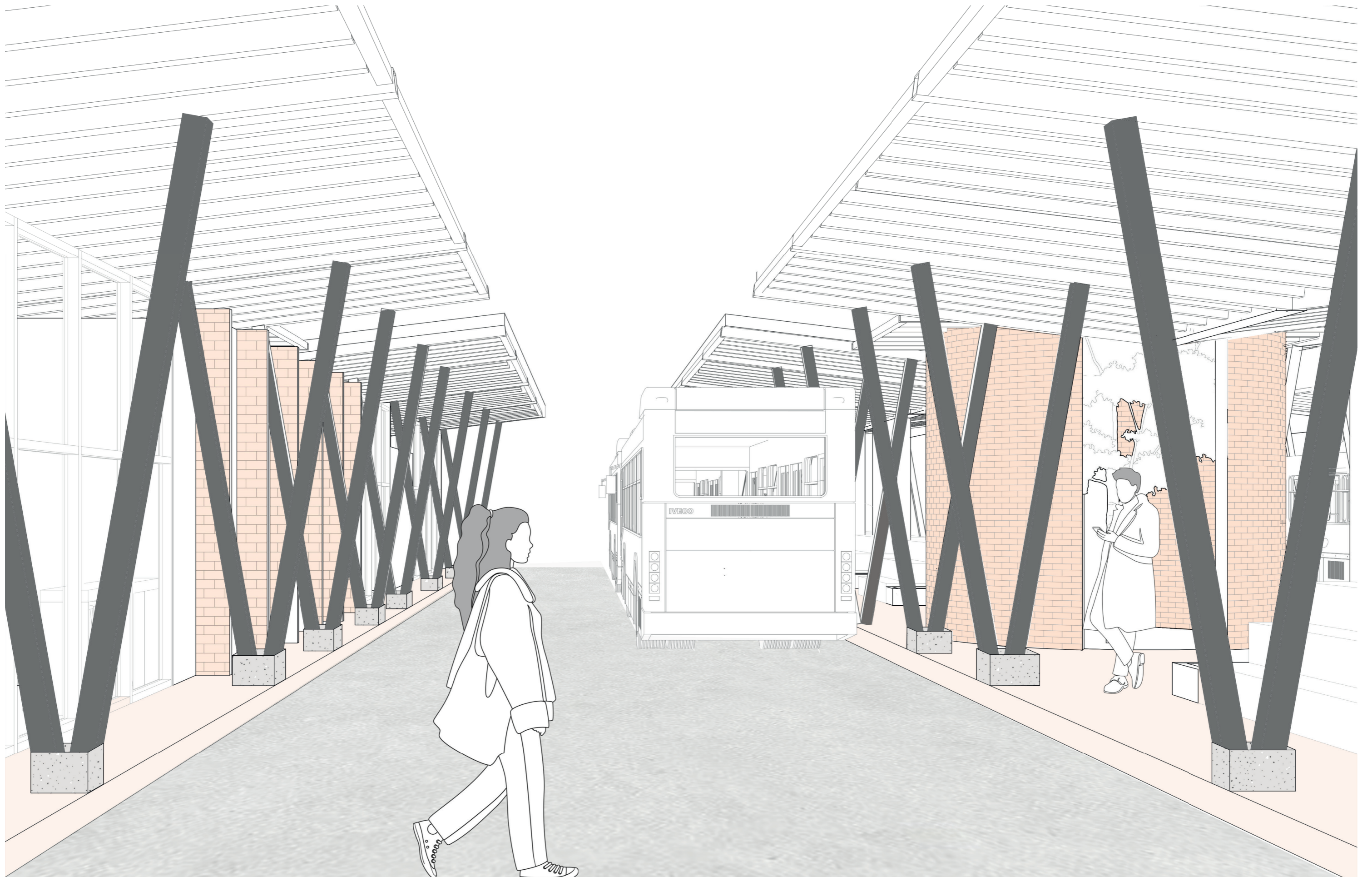
Nombre del Proyecto:
TERMINAL INTERMODAL LA OFELIA

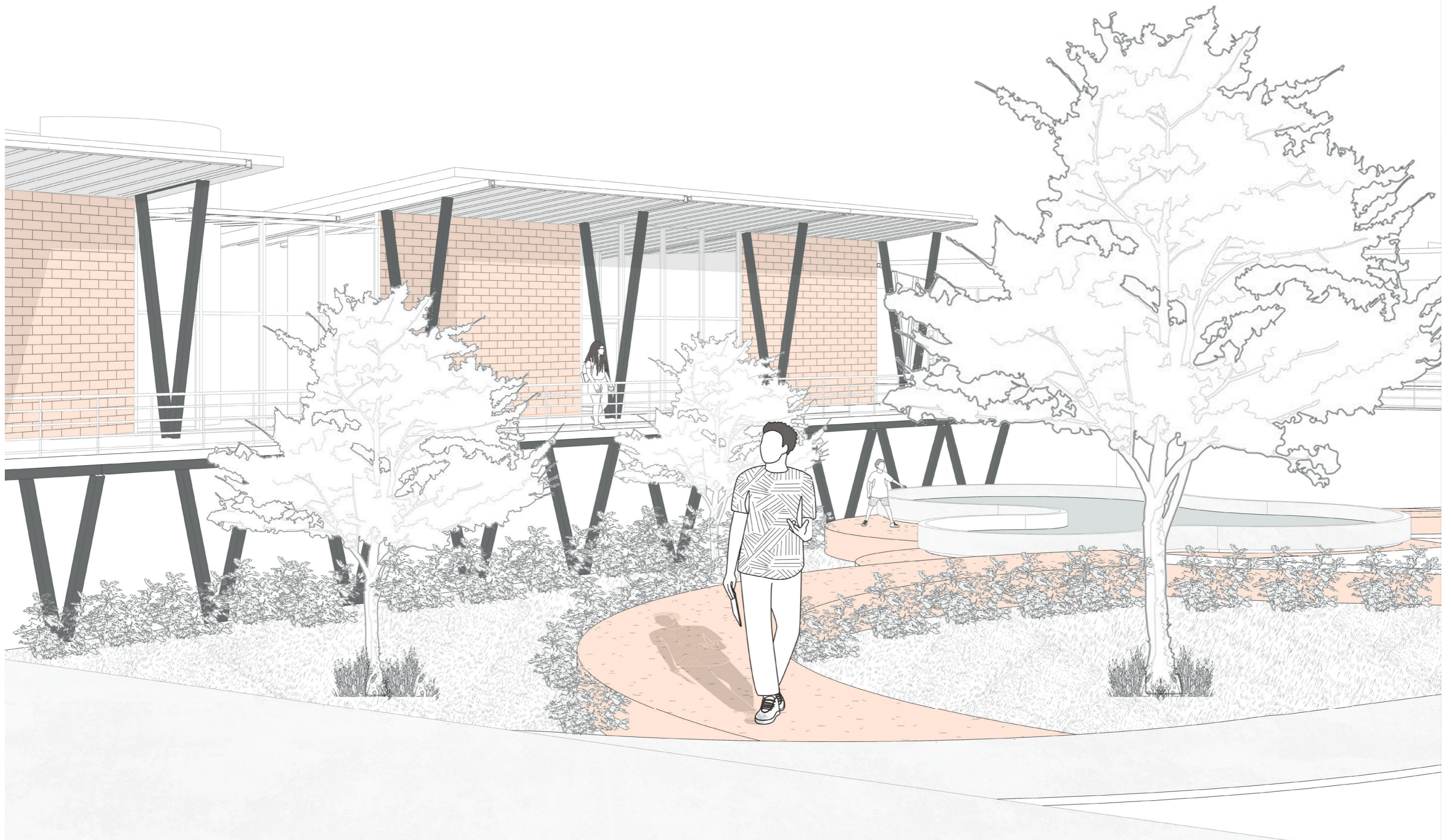
Nombre del Alumno:
ALEXIS PAUL CASCANTE MARTINEZ
Nombre del Tutor:
JOSE ALBERTO GRANDA JARAMILLO

Nombre Plan:
RENACEU
Ubicación:
LA OFELIA

Contiene:
IMAGEN EXTERIOR

Escala:
N/A
Nivel:
NIVEL 8





Nombre del Proyecto:
TERMINAL INTERMODAL LA OFELIA

Nombre del Alumno:
ALEXIS PAUL CASCANTE MARTINEZ
Nombre del Tutor:
JOSE ALBERTO GRANDA JARAMILLO

Nombre Plan:
RENACEU
Ubicación:
LA OFELIA

Contiene:
IMAGEN EXTERIOR

Escala:
N/A
Nivel:
NIVEL 8



Figura 01-Corte actual del Terminal La Ofelia. Elaboración propia (2025).	14
Figura 02-Registro fotográfico del estado actual del Terminal de La Ofelia. (Paul Cascante, 2025).	14
Figura 03-Registro fotográfico del estado actual del Terminal de La Ofelia. (Paul Cascante, 2025).	15
Figura 04-Pirámide de movilidad urbana. Elaboración propia (2025).	21
Figura 05-Esquema de movilidad urbana sostenible. Elaboración propia (2025).	22
Figura 06-Línea de tiempo de la movilidad DMQ. Elaboración propia (2025).	22
Figura 07-. Mapa del Sistema Integrado de Transporte de Quito. Fuente: Pasajeros Quito (s.f) https://pasajeros.quito.gob.ec/?page_id=2206 .	23
Figura 08-Diagrama de sostenibilidad integral. Elbarocación Propia (2025).	24
Figura 09-Estación de Metro Universidad,Nápoles. Elbarocación Propia (2025).	25
Figura 10- Planta baja de Vilkauskis Bus Station (Balcytis Studija). Fuente: ArchDaily (2021).	26
Figura 11-Vilkauskis Bus Station vista general. Fuente: ArchDaily (2021).	26
Figura 12-Centro Cultural Gabriel Garcia Márquez (vista fotográfica). Fuente: ArchDaily Chile, (s.f).	27
Figura 13-Mapa DMQ. Elaboración propia. (2025).	29
Figura 14-Mapas de diagnóstico urbano Plan masa. Elaboración propia (2025).	30
Figura 15-Propuesta del plan parcial urbano. Elaboración propia (2025).	31
Figura 16-Diagnóstico urbano del área de intervención. Elaboración propia (2025).	32
Figura 17-Análisis territorial a escala macro-micro. Elaboración propia (2025).	33
Figura 18-Mapa escala micro. Elaboración propia (2025).	33
Figura 19-Mapa uso de suelo. Elaboración propia (2025).	34
Figura 20-Mapa uso de suelo específico. Elaboración propia (2025).	35
Figura 21-Mapa de tratamientos urbanísticos. Elaboración propia (2025).	36
Figura 22-Análisis de llenos y vacíos. Elaboración propia (2025).	37
Figura 23-Sistema Metropolitano de Transporte La Ofelia. Elaboración propia (2025).	38
Figura 24-Mapa de jerarquía vial del sector La Ofelia. Elaboración propia (2025).	39
Figura 25-Mapas de tipos de vías. Elaboración propia (2025).	40
Figura 26-Mapa de rutas de transporte público. Elaboración propia (2025).	41
Figura 27-Sistema ambiental del sector La Ofelia. Elaboración propia (2025).	42
Figura 28-Rutas de acceso peatonal hacia el Terminal La Ofelia. Elaboración propia (2025).	43
Figura 29-Distribución porcentual de usuarios según rango etario. Elaboración propia (2025).	44
Figura 30-Frecuencia de uso del Terminal Terrestre La Ofelia. Elaboración propia (2025).	44
Figura 31-Principales motivos de uso del Terminal La Ofelia. Elaboración propia (2025).	45
Figura 32-Modos de acceso al Terminal Terrestre La Ofelia. Elaboración propia (2025).	45
Figura 33-Percepción de seguridad de los usuarios del terminal. Elaboración propia (2025).	46
Figura 34-Línea de tiempo de hechos relevantes asociados al Terminal La Ofelia. Elaboración propia a partir de fuentes periodísticas (2021-2025).	47
Figura 35-Diagramas del sistema ambiental: clima, relieve y áreas verdes. Elaboración propia (2025).	48
Figura 36-Characterización de usuarios del terminal. Elaboración propia (2025).	49
Figura 37-Registro fotográfico del estado actual del Terminal La Ofelia: Paul Cascante (2025).	50
Figura 38-Isometría del estado actual del Terminal La Ofelia. Elaboración propia (2025).	52
Figura 39- Diagramas conceptuales de la propuesta arquitectónica. Elaboración propia (2025).	53
Figura 40- Diagramas conceptuales de la propuesta arquitectónica. Elaboración propia (2025).	54
Figura 41- Diagramas estrategia de implantación y relación con el lugar. Elaboración propia (2025).	55
Figura 42- Diagramas estrategia de implantación y relación con el lugar. Elaboración propia (2025).	56
Figura 43- Diagramas estrategia tecnológica y constructiva. Elaboración propia (2025).	57

ENCUESTA APLICADA A USUARIOS TERMINAL TERRESTRE LA OFLEIA

A.1 Objetivo de la encuesta

La encuesta tuvo como objetivo caracterizar a los usuarios del Terminal Terrestre La Ofelia, identificar sus patrones de uso, modos de acceso, frecuencia de utilización y percepción de seguridad, así como reconocer las principales problemáticas espaciales y funcionales del terminal desde la experiencia directa del usuario.

La información levantada permitió respaldar el diagnóstico social y de movilidad, y constituyó un insumo directo para la formulación de criterios de diseño arquitectónico, especialmente en aspectos relacionados con accesibilidad universal, organización de flujos, seguridad, confort y calidad del espacio público.

A.2 Población objetivo

La población estuvo conformada por usuarios del Terminal Terrestre La Ofelia, incluyendo:

- Trabajadores
- Estudiantes
- Habitantes del sector
- Comerciantes
- Usuarios provenientes de parroquias rurales del noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito

La encuesta se aplicó a personas de diversos rangos etarios, considerando que el terminal es un equipamiento de uso cotidiano e intermodal que atiende a una población heterogénea.

A.3 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra fue de 50 usuarios, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, aplicado de manera directa en el área del terminal y su entorno inmediato.

Este número de encuestados permitió obtener tendencias representativas sobre el uso del terminal, su frecuencia, los modos de acceso y la percepción de seguridad, sin pretender establecer ineficiencias estadísticas a escala metropolitana, sino apoyar el análisis cualitativo y proyectual del estudio.

A.4 Fecha y lugar de aplicación

Fecha de aplicación: agosto 2025

Lugar: Terminal Terrestre de La Ofelia y espacio público inmediato

Ciudad: Quito, Ecuador

A.5 Observación final de anexo

Los resultados obtenidos mediante esta encuesta confirman el rol del Terminal Terrestre La Ofelia como nodo intermodal estratégico, pero también evidencian deficiencias espaciales, operativas y de seguridad que afectan la experiencia del usuario. La información levantada justifica la necesidad de una intervención arquitectónica integral y respalda los criterios proyectuales desarrollados en el Capítulo III de la tesis.

A.6 Cuestionario aplicado

1. Rango de edad

- Menor de 18 años
- 18-25 años
- 26-40 años
- 41-60 años
- Mayor de 60 años

2. Condición principal del usuario

- Estudiante
- Trabajador
- Comerciante
- Habitante del sector
- Usuario ocasional / visitante

3. ¿Con que frecuencia utiliza el Terminal Terrestre La Ofelia?

- Diario
- Semanal
- Ocasional

4. ¿Cuál es el principal motivo por el que utiliza el terminal?

- Trabajo
- Estudios
- Viajes interparroquiales
- Tránsito / transbordo
- Otros

5. ¿Realiza trasbordos dentro del terminal o en su entorno inmediato?

- Si
- No

6. ¿Cómo llega habitualmente al terminal?

- A pie
- Transporte público (bus)
- Taxi
- Vehículo particular
- Bicicleta

7. Tiempo aproximado de desplazamiento hacia el Terminal

- 10-20 minutos
- 20-30 minutos
- 30-40 minutos
- Más de 40 minutos

8. ¿Cómo percibe la seguridad del Terminal Terrestre La Ofelia y su entorno inmediato?

- Seguro
- Inseguro

9. ¿Cuáles considera que son los principales problemas del terminal?

- Mala iluminación
- Desorden espacial
- Comercio informal desorganizado
- Falta de señalización
- Incomodidad en áreas de espera
- Congestión peatonal y vehicular

BIBLIOGRAFÍA

Alexander, C (1977). Un lenguaje de patrones: Ciudades, edificios, construcción. Gustavo Gili.

Banister, D. (2008). El paradigma de la movilidad sostenible. *Transport Policy*. 15(2), 73-80.

Carrión, F. (2016). El espacio público es una relación, no un espacio. FLACSO Ecuador.

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

Hertzberger, H. (2008). Lecciones de arquitectura. Gustavo Gili.

Hidalgo, D & Huizenga, C (2013). Implementation of sustainable urban transport in Latin America. *Transport Reviews*, 33(1), 66-86.

Imrie, R. (2012). Universalism, universal design and equitable access to the built environment. *Disability & Rehabilitation*, 34(10), 873-882.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). Estadísticas de movilidad y transporte en el Ecuador. INEC

Jacobs, J. (1961). Muerte y vida de las grandes ciudades. Capitán Swing.

Jirón, P. (2017). Movilidad cotidiana, desigualdad social y exclusión. Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

Lynch, K. (1960). La imagen de la ciudad. Gustavo Gili.

Monclús, J., & Díez Medina, C. (2021). Arquitectura y transporte: Estaciones, infraestructuras y ciudad. Universidad de Zaragoza.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2024). Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito. MDMQ.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2024). Plan de Uso y Gestión del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito. (PUGS 2024). Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda.

Newman, P., & Kenworthy, J. (2015). La dependencia del automóvil y el futuro de las ciudades. Reverté.

ONU-Hábitat. (2016). La urbanización y el desarrollo: Futuros emergentes. Naciones Unidas.
Organización Panamericana de la Salud. (2019). Ciudades saludables y movilidad segura. OPS.
Vásconez, A. (2022). Movilidad urbana y transporte público en Quito. *Revista INVI*, 37(105), 45-67.

La creciente complejidad de la movilidad en el norte de Quito evidencia la necesidad de infraestructuras capaces de articular los distintos sistemas de transporte y, al mismo tiempo, responder a las dinámicas urbanas y sociales del entorno. En este contexto, la propuesta se sitúa en el sector de La Ofelia como una oportunidad estratégica para reorganizar los flujos de transporte urbano e interparroquial, reducir la fragmentación espacial existente y consolidar un nodo intermodal eficiente.

El proyecto se fundamenta en un diagnóstico integral que analiza las condiciones urbanas, sociales, normativas, y de movilidad del área de intervención, identificando problemáticas como la congestión, la desarticulación funcional y la escasa calidad del espacio público. A partir de este análisis, se plantea un terminal intermodal que no solo resuelve aspectos operativos y funcionales, sino que también actúa como un elemento estructurante de la ciudad, promoviendo accesibilidad universal, claridad en los recorridos y seguridad para los usuarios.

Desde una visión arquitectónica, la propuesta integra criterios de sostenibilidad, eficiencia espacial y relación con el contexto, incorporando áreas públicas, zonas verdes y espacios de permanencia que fortalecen la experiencia del usuario y la conexión con el tejido urbano existente. De esta manera, el terminal se concibe como un equipamiento que trasciende su función técnica, convirtiéndose en un espacio de intercambio, articulación y mejora de la calidad urbana, aportando a una movilidad metropolitana más ordenada, integrada y humana.