

ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto.

AUTOR: Alisson Melany
Tituaña Angos

TUTOR: Arq. Luis Alberto
Ochoa Pilco

Espacios de Apoyo para primera infancia en el
Mercado Mayorista

DECLARACIÓN JURAMENTADA

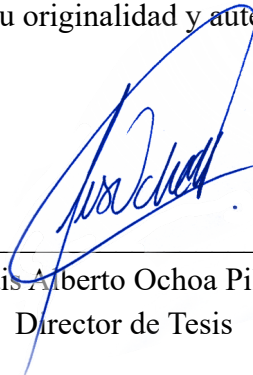
Yo, **Alisson Melany Tituaña Angos** declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada.

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



Alisson Melany Tituaña Angos
Autor

Yo, **Luis Alberto Ochoa Pilco**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Luis Alberto Ochoa Pilco
Director de Tesis

DEDICATORIA

Dedico este proyecto y el camino que me trajo hasta aquí a mi familia, especialmente a mis padres y a mi hermana, quienes han estado conmigo en cada etapa, acompañándome con amor, paciencia y apoyo incondicional. Gracias por ser mi base, por creer en mí incluso en los momentos en los que yo dudé, y por recordarme cada día que soy capaz de lograrlo.

Este trabajo también está dedicado a todas las personas de mi familia que, con palabras de aliento, confianza y afecto sincero, me sostuvieron incluso cuando yo no creía en mí misma. Su apoyo fue fundamental para seguir adelante y no rendirme.

A mis amigas, por estar presentes, por escuchar sin juzgar, por acompañarme en los momentos de cansancio y por recordarme mi valor cuando lo olvidé. Su apoyo y compañía hicieron este proceso más llevadero y humano.

Y de manera especial, a mi abuelo Segundo Torres, quien, aunque ya no esté conmigo, estuvo siempre presente a lo largo de mi carrera. Su recuerdo, su ejemplo y su amor fueron una fuerza silenciosa que me acompañó desde arriba. Este logro también es para la persona que me crió y que sigue siendo parte de cada paso que doy.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y a mi familia, por el acompañamiento constante a lo largo de este proceso académico y por el respaldo que me permitió mantenerme firme hasta el final. WA mis amigas y amigos, por su compañía, comprensión y apoyo durante esta etapa, aportando equilibrio y ánimo en los momentos de mayor exigencia.

A mi tutor de tesis, quien llegó en una etapa clave de este proceso. A pesar del cambio de tutoría y de las dificultades acumuladas, supo guiarme con paciencia, criterio y compromiso, ayudándome a replantear el proyecto y a fortalecerlo hasta alcanzar un resultado sólido. Su acompañamiento fue fundamental para transformar las falencias iniciales en una oportunidad de aprendizaje y crecimiento académico.

A mis profesores, gracias por compartir sus conocimientos y experiencias, y por aportar de manera significativa a mi formación profesional.

Y finalmente, a mí, por no rendirme. Por seguir adelante incluso cuando el proceso se volvió incierto, por aprender de los errores y por confiar en el camino. Este proyecto representa constancia, crecimiento y la decisión de seguir creyendo en mí misma.

1

01 INTRODUCCIÓN

[10-27]

- 1.1 Información general
- 1.2 Metodología
- 1.3 Justificación
- 1.4 Marco Legal
- 1.5 Organización Socio
- Cultural y Económica

2

02.EL SITIO

[36-31]

- 2.1 Características Físico -
Ambientales
- 2.2 Riesgos Naturales
- 2.3 Recursos Naturales
- 2.4 Red vial y accesibilidad
- 2.5 Usos de Suelo
- 2.6 Conclusiones

3

03 EXPLORACIONES

[32-57]

- 3.1 Concepto y Partido

4

04.URBANO

[58-85]

- 4.1 Referentes
- 4.2 Estrategias Urbanas
- 4.3 Propuesta Urbana

5

05.ARQUITECTURA

[86-133]

- 5.1 Literaciones de la forma
- 5.2 Estrategias Arquitectónicas
- 5.3 Plan Masa
- 5.4 Programa
- 5.5 Organigrama
- 5.6 Espacio y Volúmen

6

06.REPRESENTACIÓN

[134-159]

- 6.1 Plantas
- 6.2 Secciones
- 6.3 Fachadas
- 6.4 Detalles

7

07.VISUALIZACIONES

[160-179]

- 7.1 Perspectivas exteriores,
interiores

8

08.EPÍLOGO

[180-192]

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Recomendaciones
- 8.3 Bibliografía y tabla
de figuras o cuadros

Resumen

Los espacios de apoyo para la primera infancia en el contexto del Mercado Mayorista deben garantizar entornos seguros, accesibles y adecuados para el desarrollo integral de niñas y niños. Actualmente, las problemáticas socioeconómicas y urbanísticas del sector dificultan la seguridad infantil y limitan el acceso a infraestructuras apropiadas. Para abordar esta situación, se propone un plan maestro que reorganice el entorno del mercado, incorporando un centro de apoyo infantil y espacios urbanos diseñados bajo criterios de sostenibilidad y normativas de protección infantil.

El proyecto se fundamenta en un diagnóstico integral que identifica las condiciones de riesgo y exclusión que afectan a la primera infancia en este contexto, estableciendo estrategias arquitectónicas y urbanísticas que fomenten la seguridad, la accesibilidad y el bienestar infantil. La propuesta contempla soluciones de diseño sostenible, con el uso de materiales eficientes, estrategias de iluminación natural, ventilación pasiva y espacios flexibles que se adapten a las necesidades de la niñez y la comunidad.

Abstract

Support spaces for early childhood in the context of the Mercado Mayorista must provide safe, accessible, and adequate environments for children's holistic development. Currently, the socioeconomic and urban challenges of the area hinder child safety and limit access to appropriate infrastructure. To address this situation, a master plan is proposed to reorganize the market environment, integrating a child support center and urban spaces designed under sustainability principles and child protection regulations.

The project is based on a comprehensive diagnosis that identifies risk conditions and exclusion factors affecting early childhood in this setting, establishing architectural and urban strategies that promote safety, accessibility, and child well-being. The proposal includes sustainable design solutions, incorporating efficient materials, natural lighting strategies, passive ventilation, and flexible spaces that adapt to the needs of children and the community.

01

INTRODUCCIÓN

“La grandeza de una nación y su progreso moral pueden ser juzgados por la forma en que tratan a sus niños.”

— Mahatma Gandhi

1.1 Introducción

El proyecto surge de la necesidad de articular espacios de apoyo para la primera infancia en un contexto urbano en constante transformación. En este sentido, se aborda el diseño de un master plan para el mercado mayorista, entendiendo este último no solo como un núcleo comercial, sino también como un potencial catalizador para el desarrollo social y comunitario. Se parte de la premisa de que la primera infancia constituye una etapa fundamental en la formación integral de los individuos, siendo imperativo generar entornos que promuevan el bienestar, la estimulación y la inclusión social de los más jóvenes.

Asimismo, se reconoce que el mercado mayorista, al ser un espacio de alta concentración y actividad, puede integrarse de manera estratégica en una planificación urbana que contemple tanto las dinámicas económicas como las necesidades de la comunidad. La propuesta del master plan busca redefinir la función y el aprovechamiento de este espacio, promoviendo un entorno en el que coexistan actividades comerciales, servicios de apoyo y áreas destinadas al desarrollo integral de la primera infancia.

El proyecto se enmarca en una perspectiva multidisciplinaria, en la que convergen la arquitectura, el urbanismo y las ciencias sociales, con el fin de generar soluciones innovadoras y sostenibles que respondan a las demandas de una sociedad en constante evolución. Mediante la identificación de problemáticas actuales y el análisis de casos de éxito, se pretende establecer estrategias de intervención que potencien la calidad de vida y el desarrollo de la comunidad, asegurando la integración de espacios de apoyo para la primera infancia en el tejido urbano del mercado mayorista.



Ecuador

 Pichincha

Figura 1 : Mapa del Ecuador
Nota. Ecuador con Pichincha señalado.
Tomado de (iStock,2016)



Pichincha

 Distrito Metropolitano de Quito

Figura 2: Mapa del Ecuador
Nota. Ecuador con Pichincha señalado.
Tomado de (iStock,2016)



Quito

 Quito

Figura 3: Mapa del Ecuador
Nota. Ecuador con Pichincha señalado.
Tomado de (iStock, 2016)



Mercado Mayorista

Figura 4: Mapa del Ecuador
Nota. Ecuador con Pichincha señalado.
Tomado de (iStock, 2016)

1.2 Antecedentes

1.2.1 Historia del Mercado Mayorista

El Mercado Mayorista de Quito, que cumple 41 años, constituye un pilar fundamental en la economía y el desarrollo urbano de la ciudad. Fundado el 22 de septiembre de 1981 en presencia del presidente Osvaldo Hurtado y del alcalde Álvaro Pérez, fue creado con el objetivo de satisfacer la demanda de una población en constante crecimiento y de garantizar el abastecimiento de productos agroalimentarios a la ciudadanía.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2022). Ubicado en el sur de Quito, el mercado se integra en una extensión de 12 hectáreas y está organizado en bodegas, plataformas y naves. Actualmente, alberga alrededor de 1,400 comerciantes (con un 80% de mujeres) y 400 prestadores de servicios, recibiendo diariamente entre 10,000 y 15,000 personas.

Opera los 365 días del año y se caracteriza por la implementación de un sistema de bioseguridad e inocuidad alimentaria, además de contar con áreas específicas para la gestión de desechos sólidos y la recopilación de datos sobre precios en días de feria, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (Quito Informa, 2022).

En conmemoración de sus 41 años, se planifica un evento cultural inclusivo y deportivo dentro del mercado, lo que refuerza su rol no solo como centro de abastecimiento sino también como espacio de integración social.

Imagen 1

Productos y comerciantes del Mercado



Nota. clientes comprando los productos a los comerciantes del Mercado Mayorista. Elaboración propia

1.2.2 Historia de la Guardería del Mercado

La creación de la guardería del Mercado Mayorista surge de la imperiosa necesidad de proteger a los hijos de las trabajadoras y trabajadores que, en un entorno con condiciones precarias, acompañaban a sus madres mientras laboraban en el centro de abasto. Inicialmente, este servicio fue concebido para evitar que los niños permanecieran expuestos a las inclemencias del tiempo y a ambientes poco seguros, ofreciendo así un espacio dedicado al juego, la alimentación y el descanso (Udla Channel, 2023).

Con el transcurso de los años, y en respuesta a la creciente demanda, el servicio de guardería fue objeto de mejoras y ampliaciones. Actualmente, desde noviembre del 2022, diversas iniciativas han permitido que existan guarderías en los mercados de Quito, diseñadas para atender a los hijos de los trabajadores del sector. Este servicio ha sido respaldado por entidades municipales y por el MIES (Ministerio de Inclusión Económica y Social), lo que ha contribuido a profesionalizar su gestión y a ampliar su cobertura.

Además de beneficiar a los niños de quienes laboran en el mercado, en ocasiones se ha extendido la atención a niños provenientes de otros sectores, reconociendo así la importancia de garantizar protección y desarrollo integral en contextos de alta actividad comercial.

El contar con una guardería dentro del mercado facilita que las madres puedan desempeñar sus labores de manera más segura, al tener la certeza de que sus hijos se encuentran en un ambiente supervisado y adecuado para su crecimiento. Estos esfuerzos han contribuido a consolidar la guardería como un elemento esencial para la conciliación entre el trabajo y el cuidado infantil en el ámbito mayorista.

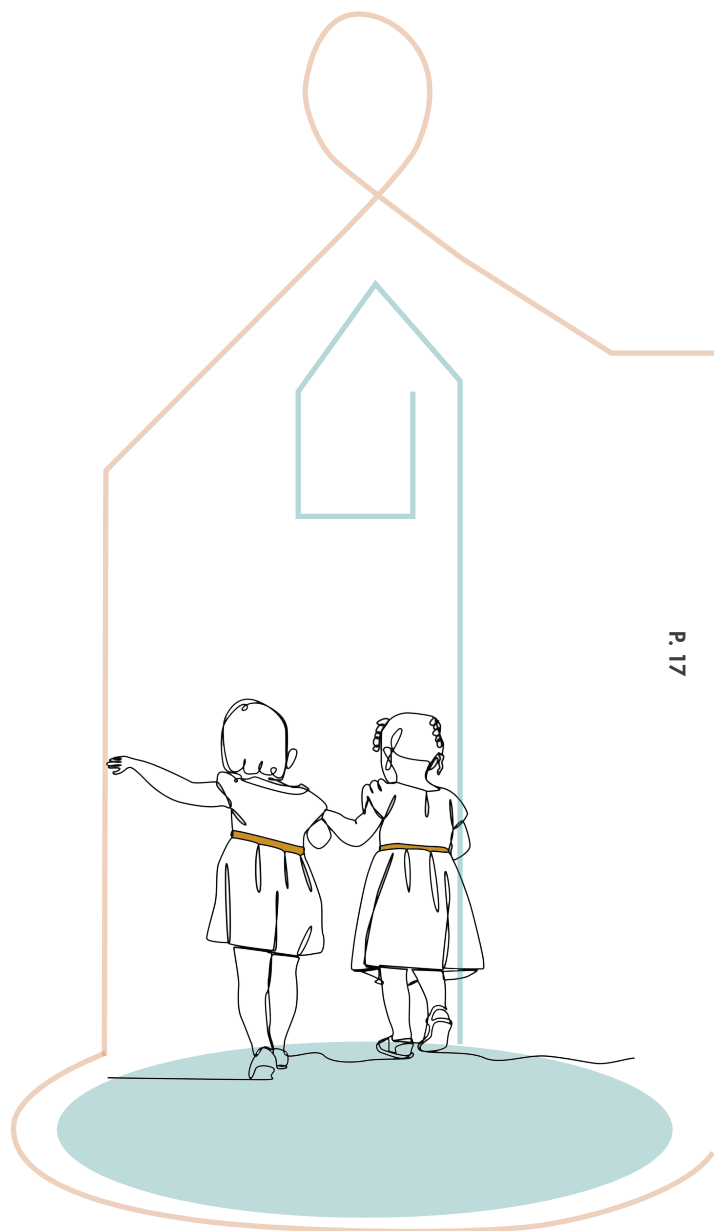


Figura 5: CETI

Nota. Centro de erradicación del trabajo infantil en el Mercado Mayorista. Elaboración propia apartir de (Shutterstock, 2022)

Melany Tituaña

1.3 Problemática

1.3.1 Problemática del Mercado Mayorista

El entorno del Mercado Mayorista presenta una serie de desafíos que afectan tanto el bienestar infantil como la calidad de vida de las familias.

1.3.1.1 Espacios inadecuados para el desarrollo infantil:

La falta de áreas específicas para el juego, la estimulación educativa y el descanso obliga a los niños a desenvolverse en un entorno mayoritariamente comercial, lo que aumenta el riesgo de accidentes y limita su desarrollo integral. La escasez de espacios seguros y adecuados para la primera infancia dentro del mercado contribuye a su vulnerabilidad.

1.3.1.2 Deficiencias en infraestructura y condiciones higiénicas:

La carencia de servicios básicos, como agua potable y instalaciones sanitarias adecuadas, junto con el deterioro del espacio público, genera ambientes insalubres que afectan tanto a los comerciantes como a los visitantes. Esto incrementa la vulnerabilidad de los niños, quienes son más sensibles a condiciones insalubres. La infraestructura insuficiente contribuye a que los niños, en muchos casos, estén expuestos a condiciones precarias que obstaculizan su bienestar.

1.3.1.3 Riesgos de seguridad y mantenimiento:

La exposición de la primera infancia a entornos con altos niveles de actividad comercial y la falta de un mantenimiento adecuado generan una percepción de inseguridad que impacta negativamente en la salud física y emocional de los niños. La ausencia de medidas de protección adecuadas y el diseño poco seguro de ciertos espacios dentro del mercado contribuyen a situaciones de riesgo.

1.3.1.4 Trabajo infantil dentro del mercado:

La presencia de trabajo infantil en el mercado refleja una problemática social y económica significativa. Muchos niños, debido a factores como la pobreza, la falta de acceso a educación, o la necesidad de apoyar a sus familias, se ven obligados a participar en actividades comerciales dentro del mercado. Esto no solo interrumpe su desarrollo educativo y emocional, sino que también los expone a peligros físicos, estrés laboral y explotación. Las causas del trabajo infantil en este contexto están vinculadas a la falta de políticas claras que protejan los derechos de los niños, la necesidad económica de las familias y la ausencia de un sistema de control eficaz sobre el trabajo infantil en espacios públicos como los mercados.

1

Espacios inadecuados para el desarrollo infantil

Figura 6: Línea continua de un niño



Nota. Niño jugando con bloques libremente. Tomado de (Ukposters, 2024)

1

Deficiencias en Infraestructura e higiene

Figura 7: Esquema del Supermercado

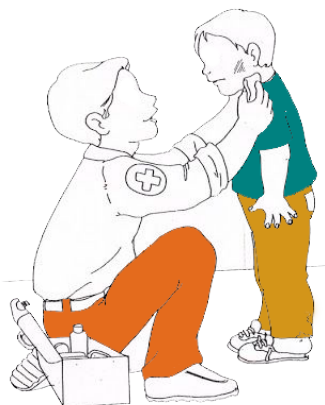


Nota. Buena infraestructura y distribución del producto en un Supermercado. Tomado de (iStock, 2017)

1

Riesgos de seguridad

Figura 8: Derechos de los niños



Nota. Inseguridad de los espacios para niños. tomado de (Rayito de colores, 2016)

1

Trabajo infantil

Figura 9: Niño cargando cajas



Nota. Niño haciendo trabajo de cargar y llevar cajas pesadas. Tomado de (Depositphotos, 2020)

1.4 Justificación

La propuesta de intervención surge de la necesidad urgente de transformar el entorno del Mercado Mayorista para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, higiene y desarrollo integral para la primera infancia. Esta intervención no solo responde a la mejora de la infraestructura, sino también a la necesidad de abordar problemas sociales que afectan a las familias y niños que frecuentan el mercado.

- Proporcionar alternativas seguras y adecuadas para el cuidado infantil dentro del mercado, como la implementación o mejora de una guardería, resulta fundamental para apoyar a las madres y padres trabajadores. Como se muestra en la figura 10, este tipo de espacios permite que los niños no estén expuestos a entornos comerciales riesgosos ni a condiciones que puedan afectar su bienestar físico o emocional. Contar con una guardería adecuada facilita la conciliación entre el trabajo y la crianza, promoviendo un desarrollo infantil saludable y brindando a las familias mayor tranquilidad durante su jornada laboral.

- Transformar al Mercado Mayorista, un centro económico clave en la ciudad, en un espacio que no solo sea funcional desde el punto de vista comercial como en la figura 11, sino también inclusivo y sostenible. El mercado enfrenta múltiples problemas sociales y de infraestructura que impiden su adecuada integración a la comunidad y limitan su capacidad de ofrecer un entorno seguro y saludable tanto para comerciantes como para los visitantes, en especial para los niños.

- Implementar un enfoque arquitectónico integral que promueva la creación de espacios seguros, accesibles y adecuados para la primera infancia. La intervención busca no solo mejorar la infraestructura, sino también diseñar espacios únicos dedicados a los niños, permitiéndoles un entorno de juego, descanso y estimulación, libre de riesgos. Esto favorecería el desarrollo infantil y brindaría un ambiente de protección que permita a los cuidadores y padres tener tranquilidad mientras realizan sus actividades comerciales.

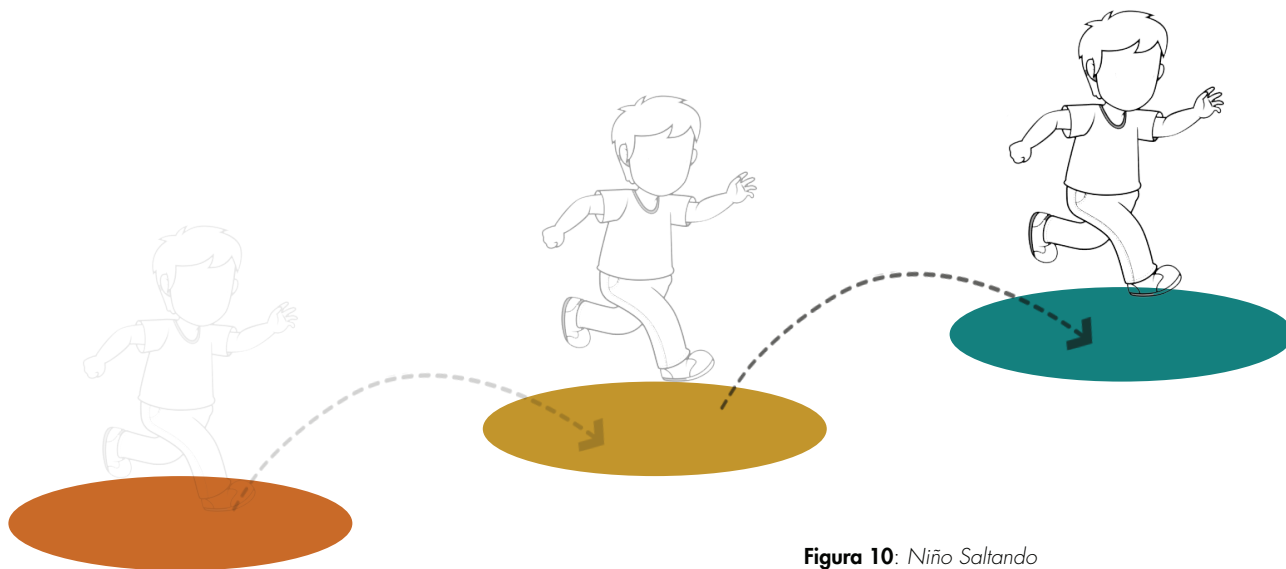


Figura 10: *Niño Saltando*

Nota. Niño saltando libremente por los distintos espacios. Elaboración propia.



Figura 11: Mercado Mayorista de Quito

Nota. Espacios y situaciones del Mercado. Elaboración propia

1.5 Marco Teórico

La propuesta se sustenta en cuatro pilares teóricos fundamentales:

1. Neuroarquitectura y desarrollo infantil:

Este enfoque resalta la importancia de diseñar espacios que estimulen los sentidos y promuevan el bienestar cognitivo, emocional y sensorial de los niños. La integración de estos principios facilita la creación de entornos que favorecen el aprendizaje, la interacción y el desarrollo integral en condiciones de seguridad (Pallasmaa, 2012).

2. Sostenibilidad y diseño participativo:

se basa en la incorporación de criterios que garanticen soluciones duraderas y eficientes, minimizando el impacto ambiental mediante el uso racional de los recursos, la integración de energías renovables y el diseño pasivo. Este enfoque se fundamenta en la necesidad de crear edificios que no solo sean estéticamente atractivos y funcionales, sino también respetuosos con el medio ambiente.

Así, se aplican estrategias como el uso de materiales de bajo contenido energético, sistemas de aislamiento térmico, iluminación LED y la integración de tecnologías de generación propia de energía (IBM, 2024; Urquiza Mierendorff, 2023). Estas medidas permiten reducir el consumo energético y la huella de carbono durante todo el ciclo de vida del edificio, garantizando la eficiencia energética y el confort ambiental.

3. Normativa MIES:

La normativa del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) constituye el pilar fundamental que garantiza la protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes en Ecuador. En este sentido, se destacan dos documentos normativos que establecen directrices claras para la erradicación del trabajo infantil y para la prestación de servicios en Centros de Desarrollo Infantil (CDI).

En la *Norma Técnica del Servicio de Erradicación del Trabajo Infantil* (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2023), se establece que:

El trabajo infantil es un fenómeno multicausal que tiene su origen en la desigualdad social, se enmarca en un contexto de relación directa con la pobreza y vulnerabilidad, y constituye en todos los órdenes (físico, psicológico, social) un atentado en contra de los derechos universales de las niñas, niños y adolescentes. (p. 8)

Asimismo, la Norma Técnica del Servicio de Centros de Desarrollo Infantil CDI (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2023) dispone que:

"La Norma Técnica del Servicio de Centros de Desarrollo Infantil CDI será de cumplimiento obligatorio para las Unidades de los Servicios de Centros de Desarrollo Infantil CDI públicos (directos - convenios), fisco-misionales y privados" (p. 2).

Estos instrumentos normativos no solo se sustentan en las directrices de la Constitución de la República del Ecuador y en los tratados internacionales de derechos de la niñez, sino que también articulan estrategias intersectoriales para garantizar la protección integral y la atención especializada de la población

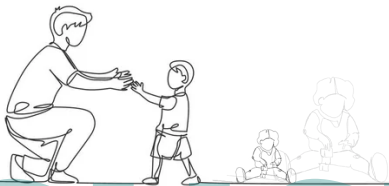


Figura 12: Padre e hijos

Nota. Desarrollo neuronal y afectivo en los niños. Elaboración propia

4. Urbanismo táctico:

El urbanismo táctico se basa en intervenciones temporales y de bajo costo que permiten experimentar con cambios inmediatos en el entorno urbano. Estas acciones, de carácter experimental, facilitan la transformación rápida de espacios públicos, impulsan la participación comunitaria y permiten identificar soluciones innovadoras que, tras su validación, pueden consolidarse en intervenciones permanentes. La implementación de estrategias de urbanismo táctico en el contexto del Mercado Mayorista busca mejorar la accesibilidad, la seguridad y la funcionalidad del entorno, beneficiando especialmente a la primera infancia (Lydon & Garcia, 2015).

La sostenibilidad en el diseño arquitectónico se ve reforzada por aportes recientes que destacan la integración de sistemas inteligentes y pasivos para optimizar la eficiencia energética y reducir el impacto ambiental de las edificaciones. Por ejemplo, proyectos como el de Doris Sung, quien ha desarrollado soluciones innovadoras basadas en materiales inteligentes (bimetales) para crear fachadas que regulen automáticamente la entrada de radiación solar, evidencian cómo la tecnología y el diseño se unen para responder a los desafíos climáticos y energéticos (Sung, 2024). Además, la adopción de materiales innovadores como Dekton, que combina durabilidad, estética y eficiencia energética, demuestra que es posible lograr un equilibrio entre diseño y sostenibilidad en las fachadas de los edificios (HuffPost, 2025).



Figura 13: *Organic Molecules*

Nota. Urbanismo táctico representado en esta composición. Tomado de https://www.nicepng.com/ourpic/u2w7u2e6a9r5t4e6_a-organic-molecules-png/

1.6 Objetivo

Desarrollar una propuesta arquitectónica integral que contemple **un centro de apoyo infantil, garantizando un entorno seguro, inclusivo y funcional dentro del Mercado Mayorista.** Este diseño responderá a la dinámica de los padres comerciantes y sus hijos, priorizando la seguridad, el bienestar y el desarrollo infantil, al tiempo que optimiza la organización y operatividad del mercado para beneficio de toda la comunidad.

1.6.1 Objetivos Projectuales

1

Diseñar un espacio arquitectónico para el Centro de Erradicación del Trabajo Infantil (CETI), basado en principios de la neuroarquitectura, que optimice las condiciones de iluminación natural, ventilación, acústica y ergonomía, con el fin de favorecer el desarrollo cognitivo y emocional de la primera infancia.

2

Proponer una adecuada organización espacial del CETI que responda a las necesidades funcionales de los niños, el personal y los acompañantes, garantizando espacios seguros, accesibles y de fácil comprensión para el usuario infantil.

3

Integrar el CETI con el espacio público inmediato mediante un diseño arquitectónico que fortalezca la relación interior–exterior, promoviendo la apropiación del espacio, la seguridad y el confort ambiental sin alterar la dinámica urbana existente.



Figura 14: *Child on a swing*

Nota. Line art dibujando un niño balanceándose . Elaboración propia

1.7 Metodología

Método de Investigación:

1

Comprender cómo los espacios del mercado afectan a la infancia, mediante **la recopilación de datos** que permitan identificar las necesidades espaciales y los desafíos que enfrentan los niños en su entorno.

2

Explorar las percepciones y experiencias de los padres respecto al entorno del mercado, con el fin de **identificar sus necesidades y las de sus hijos, y así detectar posibles áreas de intervención** en el diseño y los servicios del mercado.

3

Identificar patrones de uso de los espacios por parte de los niños, **analizando las limitaciones actuales para evaluar las oportunidades de mejora y crear espacios** más adecuados para la primera infancia.



Métodos:

1. Observación Directa:

- o Contexto inmediato: Observar el entorno en el que los niños se desarrollan dentro del mercado, identificando elementos que puedan favorecer o dificultar su bienestar.
- o Accesibilidad: Evaluar la calidad de las aceras, la circulación y el acceso a diferentes áreas del mercado, especialmente para personas con niños y personas con movilidad reducida.
- o Recorridos y patrones de movimiento: Analizar los movimientos de los niños y sus cuidadores dentro del mercado, identificando los espacios que utilizan con más frecuencia y las posibles áreas de riesgo.

2. Grupo Focal y Entrevistas:

- o Preguntas abiertas para padres y cuidadores: Realizar entrevistas cualitativas a los padres para recoger sus experiencias y percepciones sobre las necesidades de sus hijos dentro del mercado, incluyendo aspectos relacionados con seguridad, accesibilidad y espacios de descanso o recreación.
- o Actividades participativas: Utilizar herramientas como dibujos o dinámicas de grupo para captar la perspectiva infantil sobre los espacios del mercado, permitiendo identificar sus preferencias y preocupaciones.

3. Análisis Planimétrico y Fotográfico:

- o Infraestructura existente: Analizar los planos del mercado y evaluar el estado de la infraestructura en relación con las necesidades de la infancia, identificando posibles áreas de mejora.
- o Condiciones ambientales: Evaluar las condiciones del entorno (iluminación, ventilación, ruido, etc.) y su impacto en el bienestar infantil.
- o Interacción con el entorno: Observar cómo los niños interactúan con su entorno, detectando posibles riesgos y oportunidades para un diseño más seguro y adecuado.
- o Mapas del lugar: Crear mapas detallados del mercado que ayuden a visualizar los flujos de personas, los espacios de uso común y las áreas de riesgo, facilitando el análisis para la propuesta de mejora.

Figura 15: *Métodos de Investigación*

Nota. Representación de observación, entrevistas y análisis.
Elaboración propia a partir de (Nounproject, 2011)

1.8 Datos Demográficos

Pregunta: ¿Qué edad tiene?

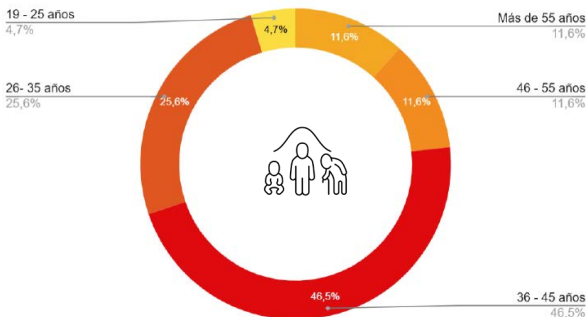


Figura 16: Resultado demográfico
Elaboración propia

Conclusión: Según la figura 16, la mayor parte de la población encuestada tiene entre 36 - 45 años que representa 46,5%, le sigue con un 25,6% personas de 26 - 35 años una población medianamente joven, a continuación el adulto y adulto mayor de 46 - 55 años con un 11,6% y mas de 55 años con 11,6% y como minoría la población más joven de 19 - 25 años con 4,7%.

Pregunta: ¿Cuál es su estado civil?

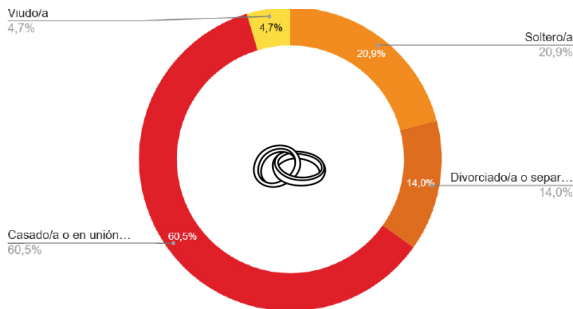


Figura 18: Resultado demográfico
Elaboración propia

Conclusión: La mayor parte de los encuestados están casados o viven en unión libre representados por un 60,5%, es decir, trabajan para mantener a su familia, le siguen los solteros con un 20,9%, los divorciados con 14% y la población minoritaria viudos con 4,7% como se muestra en la figura 18.

Pregunta: Género

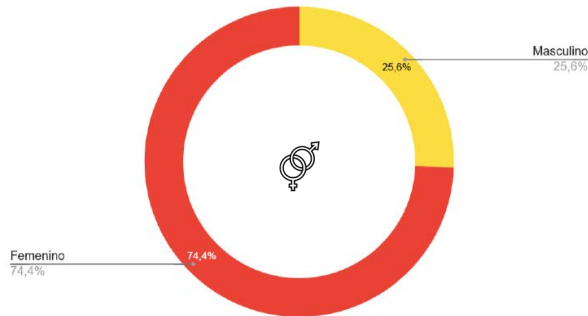


Figura 17: Resultado demográfico
Elaboración propia

Conclusión: Las mujeres que trabajan en el mercado ocupan un 74,4% catapultándose como la población mayoritaria y los hombres con 25.6% son la minoría, en este caso las mujeres que trabajan en el Mercado son cabezas de hogar y principal sustento de la casa como se evidencia en la figura 15.7

Pregunta: ¿Cuánto le toma trasladarse desde su domicilio al Mercado?

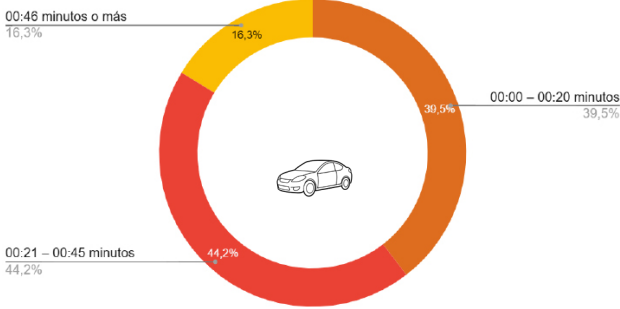


Gráfico 19: Resultado demográfico
Elaboración propia

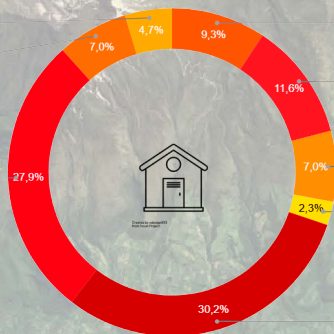
Conclusión: La mayoría de los encuestados evidenciados en la figura 19, llega en un lapso de 21-45 min representadas por 44,2% dando a entender que les queda relativamente lejos su lugar de trabajo, el 39,5% dice que se les hace bastante fácil llegar a trabajar ya que están cerca y el 16,3% afirma que su residencia está bastante lejos.



Pregunta: ¿Dónde reside actualmente?

La Argelia
Rumipamba

Guamani



Chillogallo

La Ecuatoriana

Quitumbe

Puengasí

Solanda

RUMIPAMBA
7%

PUENGASÍ
2,3%

CHILLOGALLO
9,3%

SOLANDA
30,2%

LA ARGELIA
4,7%

LA ECUATORIANA
11,6%

QUITUMBE
7%

GUAMANI
27,9%

Conclusión: Como se muestra en la figura 20, la mayor población de los encuestados reside en Solanda con 30,2% que es la parroquia mas cercana al mercado, le sigue Guamani con 27,9%; La Ecuatoriana con 11,6%; Chillogallo con 9,3%; Quitumbe y Rumipamba con 7% y las parroquias con menos encuestados son La Argelia con 4,7% y Puengasi con el 2,3%.

Figura 20: Resultado de lugares de residencia

Nota. Representación de barrios basado en resultados
Elaboración propia

0

2,5

5 km

1.8 Datos Demográficos

Pregunta: ¿Cuántos de sus hijos le acompañan al mercado?

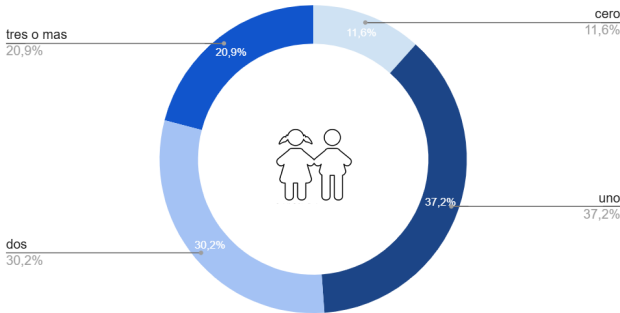


Figura 21: Resultado de número de hijos

Elaboración propia

Conclusión: La mayoría de los padres llevan por lo menos un hijo al mercado representado por 37,2%, le sigue el 30,2% que son padres que llevan dos de sus hijos, el 20,9% llevan tres o más y el 11,6% son padres que no llevan ninguno de sus hijos a su lugar de trabajo o simplemente no tienen. Como se muestra en la Figura 21, estos datos reflejan una alta presencia de niños en el entorno del mercado

Pregunta: ¿Cual es su ocupación principal?

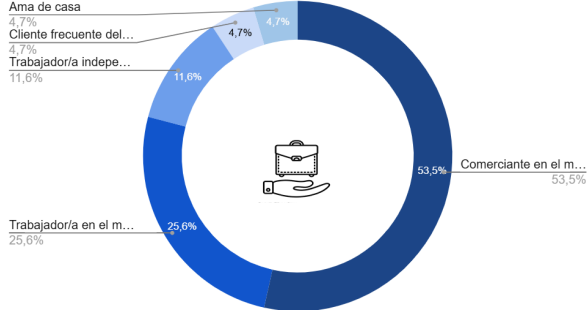


Figura 22: Resultado de ocupación

Elaboración propia

Conclusión: La mayoría de los encuestados trabajan de una u otra forma en el mercado representados en la figura 22, por el 90,7%; El 4,7% de los encuestados son clientes frecuentes y el 4,7% son amas de casa

Pregunta: ¿Qué edades tienen los hijos que le acompañan al Mercado?

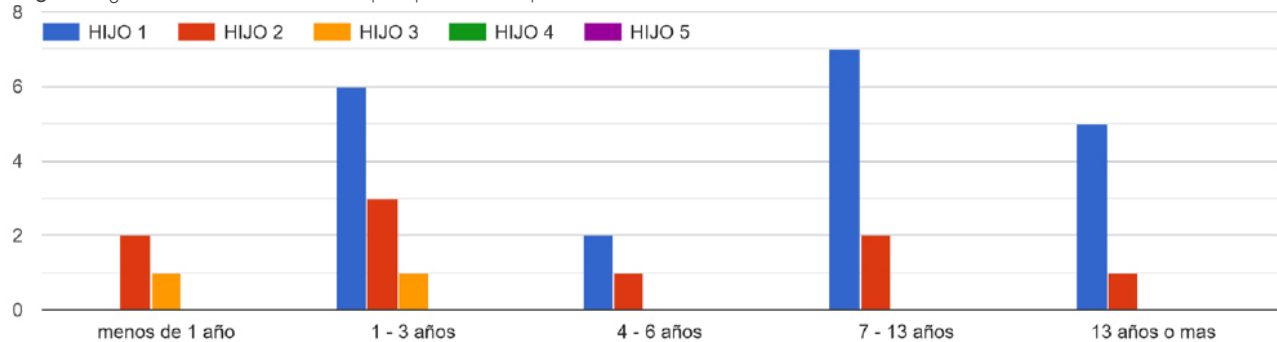


Figura 23: Resultado de ocupación

Elaboración propia

Conclusión: Se concluye a partir de la figura 23, que la mayoría de las personas tienen un hijo de entre 1 años a 13 años o más y los que tienen un segundo hijo se mantiene en

el rango de menos de 1 año a 3 años. En cuanto a la minoría que son quienes tienen hasta 3 hijos mantienen el mismo rango de edad de aquellos con 2 hijos

Pregunta: ¿Si traes a tus hijos al mercado, cuáles son las principales dificultades que enfrenta?



Figura 24: *resultado de las dificultades*

Nota. Representación de datos acerca de las dificultades que enfrentan los comerciantes y sus hijos.
Elaboración propia

Conclusión: En la figura 24 se muestra como la principal dificultad que las personas tienen son el peligro al que sus hijos se enfrentan, lo segundo mas importante es la falta de áreas verdes, es decir no hay lugares donde sus hijos

puedan hacer recreación mientras sus padres trabajan, y por ultimo algunos de los padres dicen que el frio, la noche, los carros, las enfermedades son sus principales inconvenientes, incluso traerles a sus hijos ya representa una molestia

1.8 Resultados de Encuesta

Pregunta: En una escala del 1 al 10, donde 1 representa una infraestructura deficiente y 10 una infraestructura excelente, ¿Cómo calificaría la adecuación de la infraestructura del mercado?

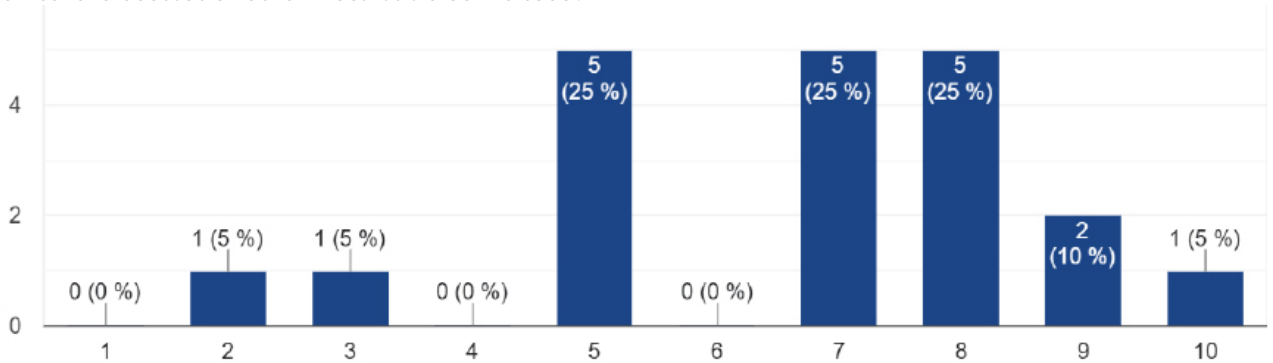


Figura 25: Resultado califica la infraestructura

Elaboración propia

Los comerciantes y encuestados califican el mercado como infraestructura regular o buena en la figura 25, sin embargo, hay quienes afirman que el mercado tiene condiciones realmente malas para ellos y sus hijos.

Sin embargo, hay otros que les gusta ya que muchos de ellos construyeron con sus propios lugares de trabajo y están muy orgulloso de ello a pesar de ser la minoría.

Pregunta: ¿Qué actividades realizan sus hijos en el mercado?

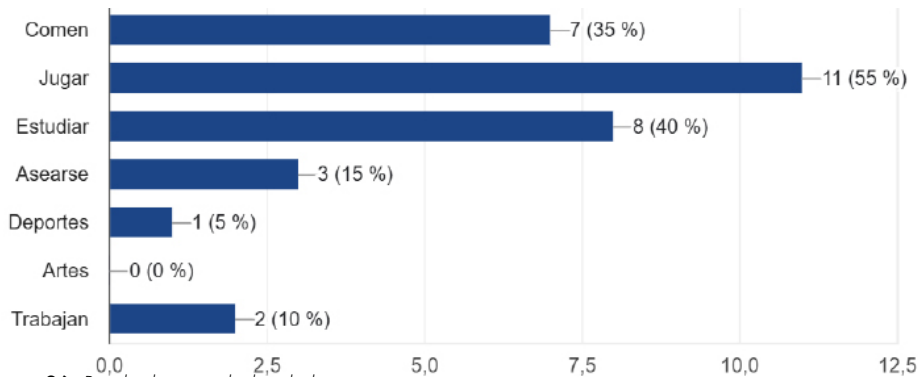


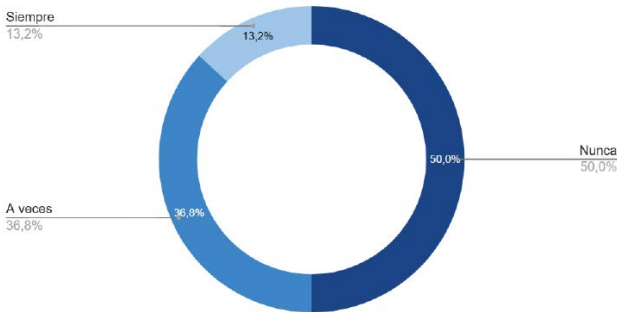
Figura 26: Resultado actividades de los niños

Elaboración propia

Conclusión: Basado en los resultados de la figura 26, se concluye que la mayoría de los niños pasan jugando y comiendo en el mercado hasta que les llega la hora de irse a

estudiar o estudian ahí mismo en el lugar de trabajo de los padres y en baja medida se encuentran los niños que van a aceras o trabajar al mercado.

Pregunta: ¿Con que frecuencia sus hijos se relacionan con los niños de los alrededores del mercado?



Conclusión: En este caso, se evidencia que el 50% de los niños nunca se relaciona con otros niños del entorno del mercado, mientras que el 35,8% siempre lo hace. Sin embargo, una minoría solo tiene contacto con otros niños de forma ocasional. Estos resultados se representan en la figura 27.

Figura 27: Resultado de convivencia entre niños
 Nota. Representacion de resultados acerca de niños que se relaciones con otros en el mercados.
 Elaboración propia

Pregunta: ¿En una escala de 1 al 10 donde 1 es "Accesible" y 10 es "Inaccesible". Desde el Mercado que tan accesibles son estos lugares (Centro de salud, Parque, Tienda, Escuela, Vivienda, Red de apoyo) ?

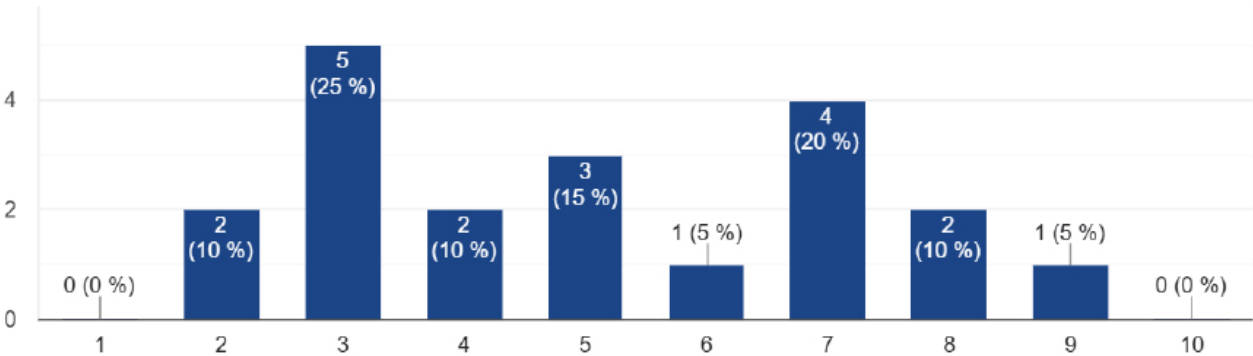


Figura 28: Resultado accesibilidad del mercado
 Elaboración propia

Conclusión: En relación con la figura 28, Se concluye que la mayoría de los encuestados afirma que el mercado cuenta con espacios bastante accesibles.

En cambio, una minoría considera que dichos lugares no se encuentran lo suficientemente cerca para cubrir sus necesidades.

1.8 Resultados de Encuesta

Pregunta: ¿Tendrías alguna sugerencia o comentario sobre la implementación de estos espacios?



Figura 29

Resultado acerca de implementación de espacios.

Nota. Representación gráfica de palabras que explican los espacios que se quieren implementar.

Elaboración propia

Conclusión: La mayoría de las personas según la figura 29, considera que implementar áreas como parques y juegos dentro del mercado sería una buena opción. Por otro lado, la minoría opina que también serían importantes espacios como

guarderías, salas de estudio, mejoras en la infraestructura del mercado, áreas verdes, entre otros. En conclusion el mercado necesita areas para los niños

1.9 Conclusión

Se evidencia la urgencia de intervenir el entorno del Mercado Mayorista de Quito para garantizar condiciones dignas, seguras y estimulantes para la primera infancia. A partir del análisis contextual, histórico y normativo, se establece que la falta de espacios adecuados, las condiciones de inseguridad y la presencia de trabajo infantil requieren una respuesta integral desde la arquitectura y el urbanismo. La propuesta de un plan maestro y un centro de apoyo infantil se fundamenta en principios de sostenibilidad, neuroarquitectura y diseño participativo, orientados a mejorar la calidad de vida de niños, familias y trabajadores del mercado. Este enfoque busca transformar un espacio predominantemente comercial en un entorno inclusivo y protector para las infancias.

02

SITIO

P. 36

El presente capítulo aborda el análisis detallado del Mercado Mayorista de Quito y su entorno inmediato, con el fin de comprender las condiciones físicas, sociales y urbanas que afectan la vida cotidiana de comerciantes, usuarios y, en especial, de la primera infancia. A través de herramientas cartográficas, recorridos fotográficos y revisión normativa, se identifican los principales desafíos de accesibilidad, zonificación, infraestructura y equipamiento, así como las oportunidades de mejora para consolidar un entorno más inclusivo, seguro y funcional. Este diagnóstico territorial constituye la base fundamental para la formulación de un plan maestro arquitectónico y urbano, que responda a las necesidades detectadas.

2.1 Zonificación

El Mercado Mayorista presenta una zonificación funcional, que permite la organización del flujo de personas, mercancías y vehículos, optimizando las actividades de abastecimiento, comercialización y servicios complementarios. Como se muestra en la figura 30, el lugar se divide en:

1. Zona de Abastos

Área destinada al almacenamiento y distribución de productos de alto volumen. Aquí se realiza el acopio inicial de mercadería proveniente de distintas regiones del país, especialmente productos agrícolas. Es un espacio de intensa actividad en horas tempranas.

2. Zona de Frutas y Verduras

Ubicada estratégicamente para facilitar la descarga, clasificación y venta al por mayor y menor. Este sector concentra una gran parte del comercio, con presencia de comerciantes formales y pequeños productores.

3. Ingresos y Salidas

Los accesos vehiculares están claramente delimitados, permitiendo el ingreso controlado de transporte pesado y liviano. La distribución de las entradas y salidas responde a una lógica de flujo continuo, buscando evitar congestionamientos.

4. Parqueaderos

El mercado cuenta con áreas designadas para el parqueo de vehículos de carga, transporte público y autos particulares. Estos espacios son vitales para la operación logística, aunque su capacidad es limitada durante los picos de actividad.

5. Guardería y Sala de Capacitaciones

Esta zona cumple una función social dentro del mercado. La guardería ofrece cuidado para hijos e hijas de comerciantes y trabajadores, mientras que la sala de capacitaciones brinda formación en temas como manipulación de alimentos, emprendimiento y seguridad laboral.

6. Escuela Tránsito Amaguaña

Equipamiento educativo ubicado dentro del entorno del mercado, que cumple una función importante al integrar el tejido urbano y ofrecer oportunidades de educación a niños, niñas y jóvenes del sector.

7. Área Administrativa

Espacio reservado para las oficinas de gestión, control operativo, coordinación logística y administración del mercado. Aquí se articulan las decisiones relacionadas con la regulación, seguridad, mantenimiento y servicios generales del espacio.

8. Centro de Acopio

Zona habilitada para la recepción, clasificación y almacenamiento temporal de productos. Es fundamental para la organización del abastecimiento y la preparación de mercancías antes de su redistribución o venta.

9. Otros – Productos Varios

Existen áreas destinadas a la venta de productos complementarios, como granos, abarrotes, productos de limpieza, utensilios y otros bienes de consumo masivo. Estos sectores complementan la oferta alimentaria principal del mercado.

— Vías

— Cerramiento Mercado

● Abastos

● Frutas y verduras

● Ingresos y Salidas

● Parqueaderos

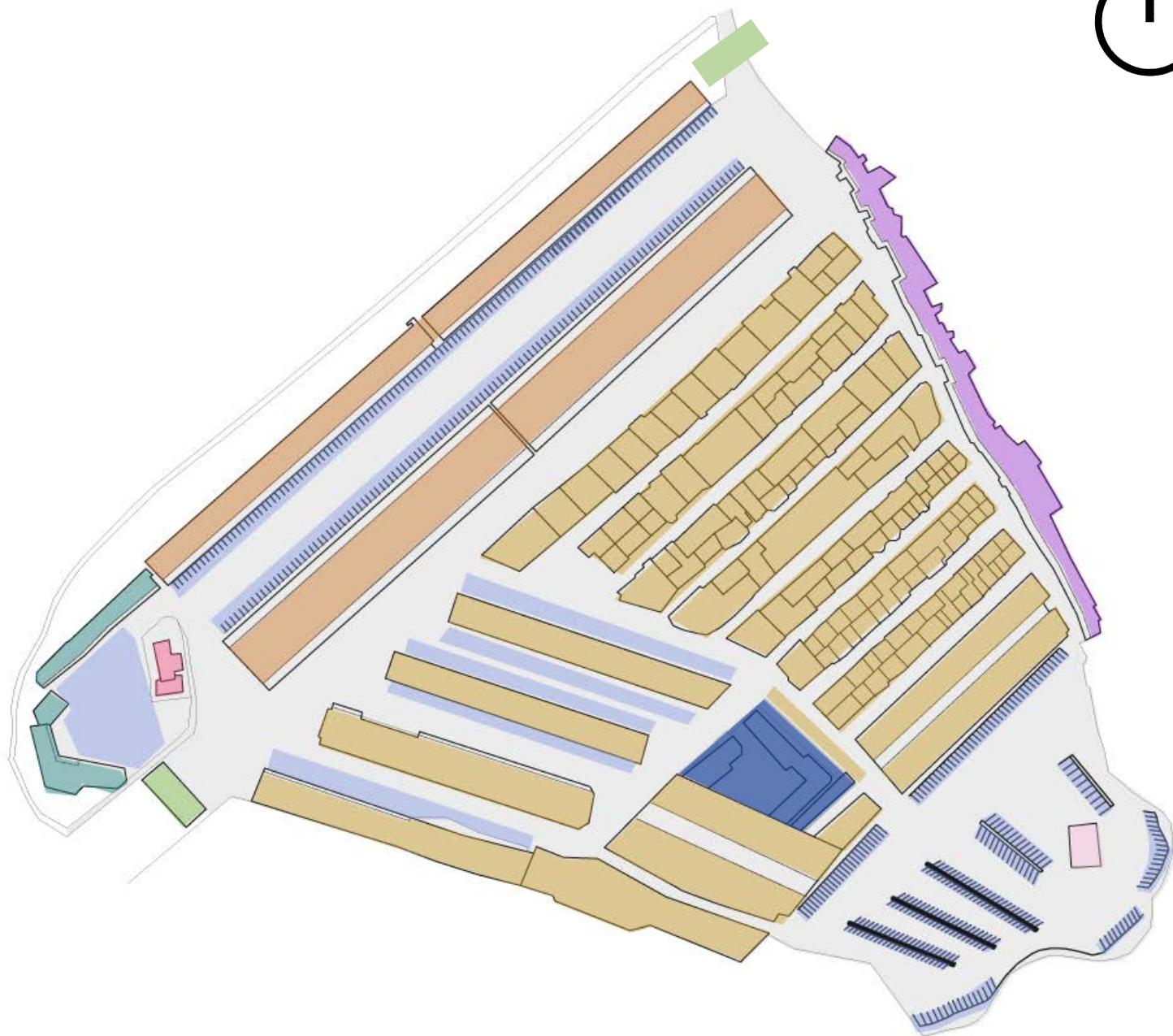
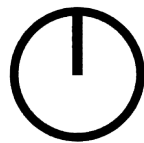
● Guardería y Sala de capacitaciones

● Escuela Tránsito Amaguaña

● Área Administrativa

● Centro de acopio

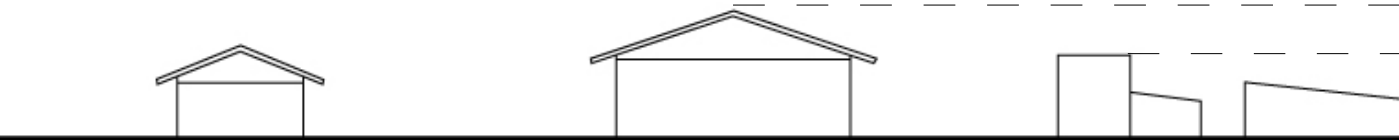
● Otros (Productos Varios)



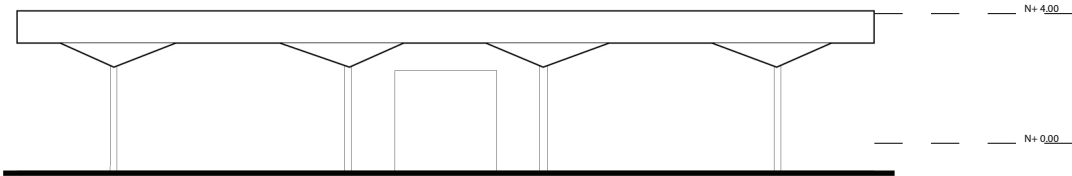
0 75 150 m

Figura 30: Mapa de Zonificación
Nota. Zonificación en el Mercado Mayorista.
Elaboración propia

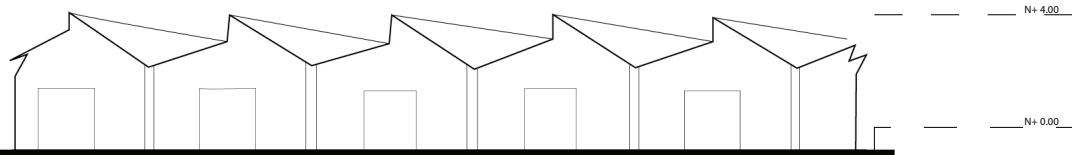
2.2 Cortes del mercado



CORTE TRANSVERSAL C - C´



CORTE FRONTAL BODEGAS A - A´



CORTE FRONTAL ZONA FRUTAS Y VERDURAS B - B´

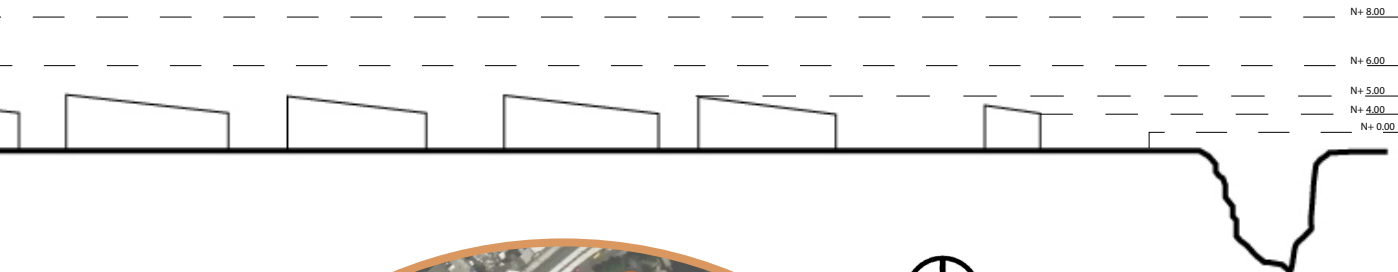


Figura 31: Planos y Cortes
Nota. Esquemas de Planos y Cortes del Mercado Mayorista.
Elaboración propia

2.3 Conclusiones

Zonificación fragmentada y poco articulada

Actualmente, el Mercado Mayorista presenta una distribución espacial dividida por funciones (abastos, parqueaderos, administrativos, centro de acopio, etc.) sin una articulación efectiva entre las distintas zonas. Esto provoca largos recorridos, desorientación y una desconexión entre actividades complementarias, como carga/descarga y venta directa.

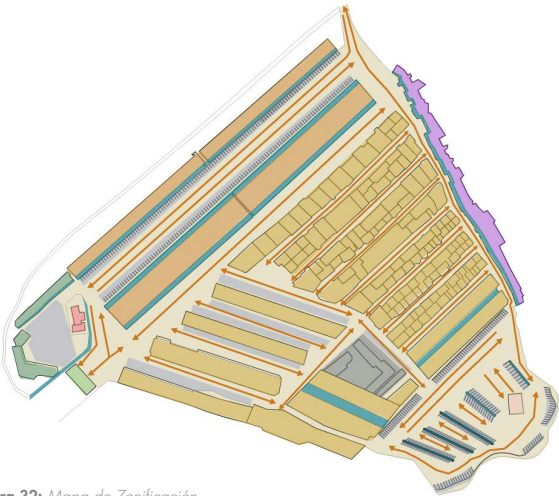


Figura 32: Mapa de Zonificación
Nota. Zonificación en el Mercado Mayorista.
Elaboración propia

P. 8

Inadecuada jerarquización de accesos y flujos

Como se observa en la imagen 2, los ingresos y salidas no están claramente jerarquizados ni diferenciados por tipo de usuario (peatón, comerciante, proveedor, vehículo de carga), lo que genera conflictos constantes de movilidad interna y pone en riesgo la seguridad de los usuarios, especialmente de grupos vulnerables como niños o adultos mayores.

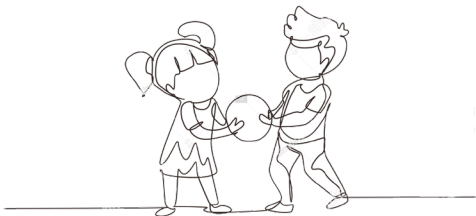


Imagen 2: Comerciantes en el Mercado Mayorista
Nota. Conflictos de movilidad entre comerciantes y vehículos
Elaboración propia

Débil integración de servicios comunitarios y sociales

Equipamientos como la guardería, sala de capacitación o la escuela Tránsito Amaguaña se encuentran aislados del sistema principal de flujos y poco integrados al uso cotidiano del mercado evidenciado en la imagen 3. Esto refleja una zonificación centrada exclusivamente en lo comercial, sin considerar el potencial social y comunitario del equipamiento.



Imagen 3: Centro de Erradicación de trabajo Infantil
Nota. Ubicación de del Centro en relacion al Mercado
Elaboración propia

Falta de transición entre lo público y lo interno

Como se observa en la imagen 4, no existen espacios de transición adecuados entre el entorno urbano y el interior del mercado. La zonificación actual carece de áreas de acogida, permanencia o espacios públicos de calidad que conecten el mercado con su barrio. Esto genera una barrera física y simbólica entre el mercado y la comunidad.



Imagen 4: Cerramiento del Mercado hacia el exterior
Nota. Barrera Física del Mercado hacia la vía
Elaboración propia

4.11 Conclusión:

Los referentes analizados demuestran que es posible crear espacios infantiles funcionales, sostenibles y adaptados a distintos contextos urbanos. Estrategias como la ventilación cruzada, el uso de materiales locales y la flexibilidad del diseño ofrecen valiosas lecciones para el proyecto. Estas experiencias fortalecen la base conceptual y proyectual de la propuesta en el Mercado Mayorista, orientándola hacia soluciones innovadoras y contextualizadas.



2.4 Accesibilidad y Caminabilidad

La accesibilidad dentro del Mercado Mayorista está directamente relacionada con su capacidad para recibir, movilizar y atender a una gran diversidad de usuarios: comerciantes, compradores, trabajadores, transportistas, personal de limpieza, niños y personas con movilidad reducida. Sin embargo, el entorno actual presenta importantes limitaciones que afectan la funcionalidad, la inclusión y la seguridad del espacio.

Calles Peatonales:

El mercado cuenta con aceras peatonales diferenciados, pero son muy pocas aquellas que tienen acera. Esto genera cruces y flujos seguros.

Vía libre para peatones y vehículos:






Los pasillos de circulación entre zonas de venta suelen ser angostos y están frecuentemente obstruidos por vehículos, mercadería, carretillas o vendedores informales, lo que limita la movilidad fluida de las personas, además muchas de las vías son de doble sentido incluso cuando no lo son. Figura 33

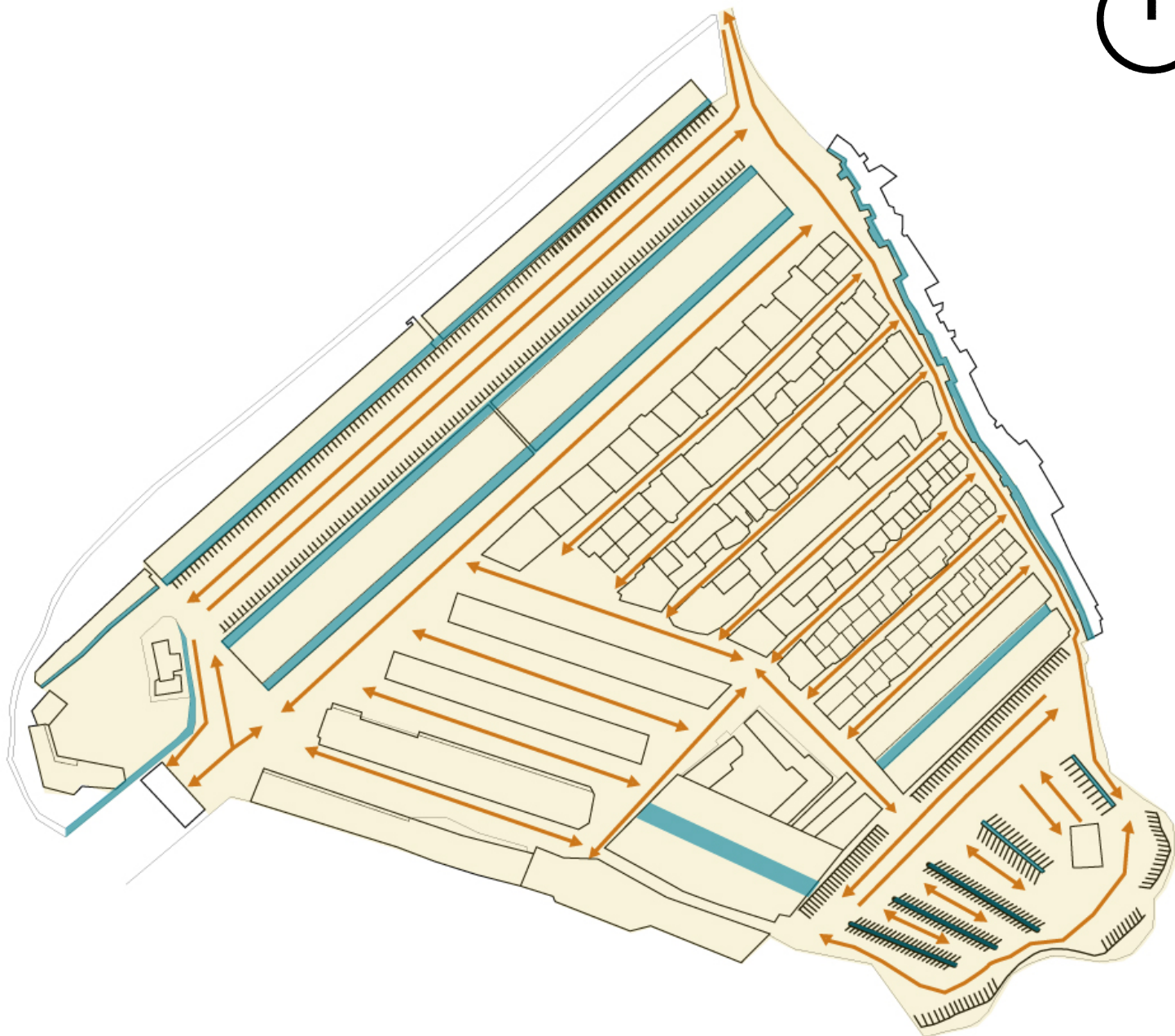
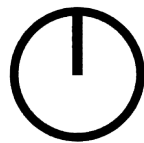
Conectividad entre zonas:

No hay una señalética clara que indique cómo llegar de una zona a otra (por ejemplo, de frutas y verduras a servicios administrativos o a la guardería). Esto puede generar desorientación, especialmente en visitantes ocasionales o personas mayores.

Calles Vehiculares:

Las vías no están señalizadas adecuadamente y, en los casos donde sí lo están, la señalización es casi imperceptible debido al desgaste. La mayoría de las calles no son de doble sentido, pero aun así se las utiliza como tales. Además, algunas vías destinadas al uso peatonal también son compartidas con vehículos, lo que genera condiciones inseguras para los transeúntes.

-  Vía Libre para peatones y vehículos
-  Calles peatonales
-  Infraestructura del Mercado
-  Flecha de Un Sentido
-  Flecha de Doble Vía



0 75 150 m

Figura 33: Mapa de Accesibilidad
Nota. Accesibilidad Vehicular en el Mercado Mayorista.
Elaboración propia

2.5 Mapa Nolli

El mapa de la figura 34 representa un área urbana donde se distingue claramente la relación entre los espacios construidos (llenos) y los espacios abiertos (vacíos).

Llenos:

En el mapa Nolli se identifica una predominancia de espacios llenos, los cuales corresponden a edificaciones y estructuras construidas. Estos abarcan viviendas, locales comerciales, equipamientos, y otras construcciones que conforman el tejido urbano. Su alta presencia refleja una ocupación densa del suelo y una configuración compacta del entorno, donde lo edificado tiene un papel protagónico.

Vacíos:

Los espacios vacíos son menos numerosos, pero aún se reconocen en forma de plazas, patios interiores, calles peatonales abiertas y otras áreas accesibles al público. Aunque están en menor proporción, estos vacíos cumplen una función importante al generar respiración dentro del conjunto urbano, facilitando la circulación y los encuentros sociales.

Este tipo de representación permite comprender la manera en que se estructura y organiza el espacio urbano, evidenciando cómo se distribuyen los accesos, la conectividad entre espacios públicos, y el grado de permeabilidad del entorno construido.

● Figura

○ Fondo



Figura 34: Mapa Llenos y Vacíos

Nota. Figura y Fondo en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

2.6 Movilidad

Movilidad Vehicular

El sistema vial del sector está diseñado principalmente para facilitar el transporte de carga y el abastecimiento a gran escala. Las avenidas Teniente Hugo Ortiz, Pedro Vicente Maldonado y Morán Valverde permiten el ingreso y salida de camiones, buses y vehículos particulares, funcionando como corredores metropolitanos de conexión logística.

No obstante, esta movilidad vehicular presenta varios desafíos:

- Invasión del espacio público por estacionamiento informal en calles y pasajes.
- Conflictos de circulación entre transporte pesado, transporte público y vehículos menores, debido a la falta de señalización y jerarquía vial clara.
- Baja presencia de infraestructura para transporte alternativo, como ciclovías o zonas de parqueo para bicicletas.

Vía del Corredor Sur-Occidental

Es una arteria clave del sistema de transporte público de la ciudad. Este corredor permite el desplazamiento fluido de buses articulados y alimentadores que conectan el sur con el centro y norte de Quito.

Su trazado paralelo a la avenida Pedro Vicente Maldonado lo posiciona como una opción eficiente para los usuarios que acceden al Mercado Mayorista desde barrios como Quitumbe, Chillogallo, La Ecuatoriana y Solanda.

Línea del Metro de Quito

Estación Morán Valverde (a pocas cuadras del mercado). Esta estación brinda un acceso directo desde puntos clave del sur y del norte de Quito, mejorando significativamente los tiempos de desplazamiento.

Línea del Metro de Quito

Estación Morán Valverde (a pocas cuadras del mercado). Esta estación brinda un acceso directo desde puntos clave del sur y del norte de Quito, mejorando significativamente los tiempos de desplazamiento.

La figura 35 muestra la articulación entre la Vía del Corredor y la línea del Metro y el sistema convencional de transporte posiciona al Mercado Mayorista como un nodo estratégico dentro del sistema de movilidad de Quito. Esta accesibilidad refuerza su capacidad operativa como centro logístico, pero también representa una oportunidad clave para integrar servicios sociales, educativos o de cuidado con un enfoque territorial



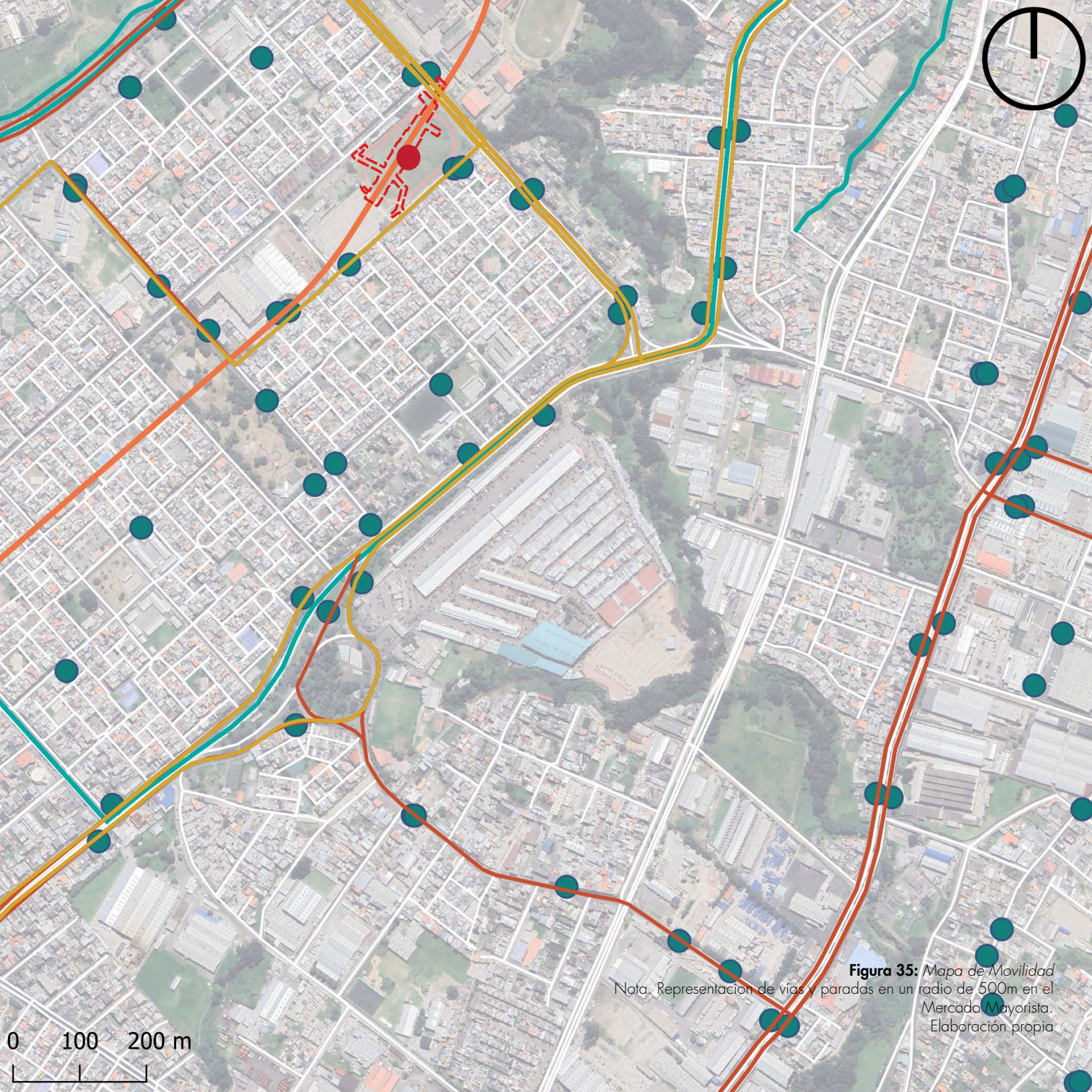


Figura 35: Mapa de Movilidad
Nota. Representación de vías y paradas en un radio de 500m en el
Mercado Mayorista.
Elaboración propia

2.7 Ejes Viales

Vías Principales

Las avenidas que rodean el mercado cumplen un rol estructurante al conectar esta central de abasto con el resto de la ciudad. Se caracterizan por soportar alto flujo vehicular, en especial transporte de carga y transporte público.

- Avenida Teniente Hugo Ortiz:
- Avenida Pedro Vicente Maldonado

La figura 36 muestra como estas avenidas conforman el sistema primario de movilidad, permitiendo el abastecimiento continuo del mercado y su conexión con otros centros logísticos.

Vías Secundarias

Las calles de jerarquía secundaria facilitan el acceso directo a los bordes del mercado y a equipamientos como la escuela Tránsito Amaguaña, áreas administrativas y zonas de parqueo.

- Calle Ayapamba
- Calles perimetrales menores

Sin embargo, estas calles carecen de una jerarquización clara, lo que genera conflictos entre vehículos, peatones y comercio informal.

Ejes Viales Internos

Dentro del predio del Mercado Mayorista y su entorno directo, se identifican distintos tipos de ejes de movilidad que configuran la experiencia de circulación cotidiana:

Pasajes vehiculares: Vías estrechas que permiten la circulación de carga liviana y acceso a módulos de abastos. Suelen estar parcialmente obstruidos por mercadería o vehículos estacionados.

Pasajes peatonales: Recorridos informales o semiformales utilizados por los usuarios y trabajadores del mercado. Carecen de señalización, iluminación o condiciones adecuadas de seguridad. Su mejora es fundamental para garantizar una experiencia inclusiva, especialmente si se implementan servicios orientados a la primera infancia.

Línea del tren: Cruza en las inmediaciones del mercado. Aunque actualmente no está activa, representa una huella urbana de valor patrimonial y con potencial para ser reactivada como eje peatonal o corredor verde.

- Cerramiento Mercado
- Avenida
- Calle
- Pasaje
- Pasaje Peatonal
- Línea del tren

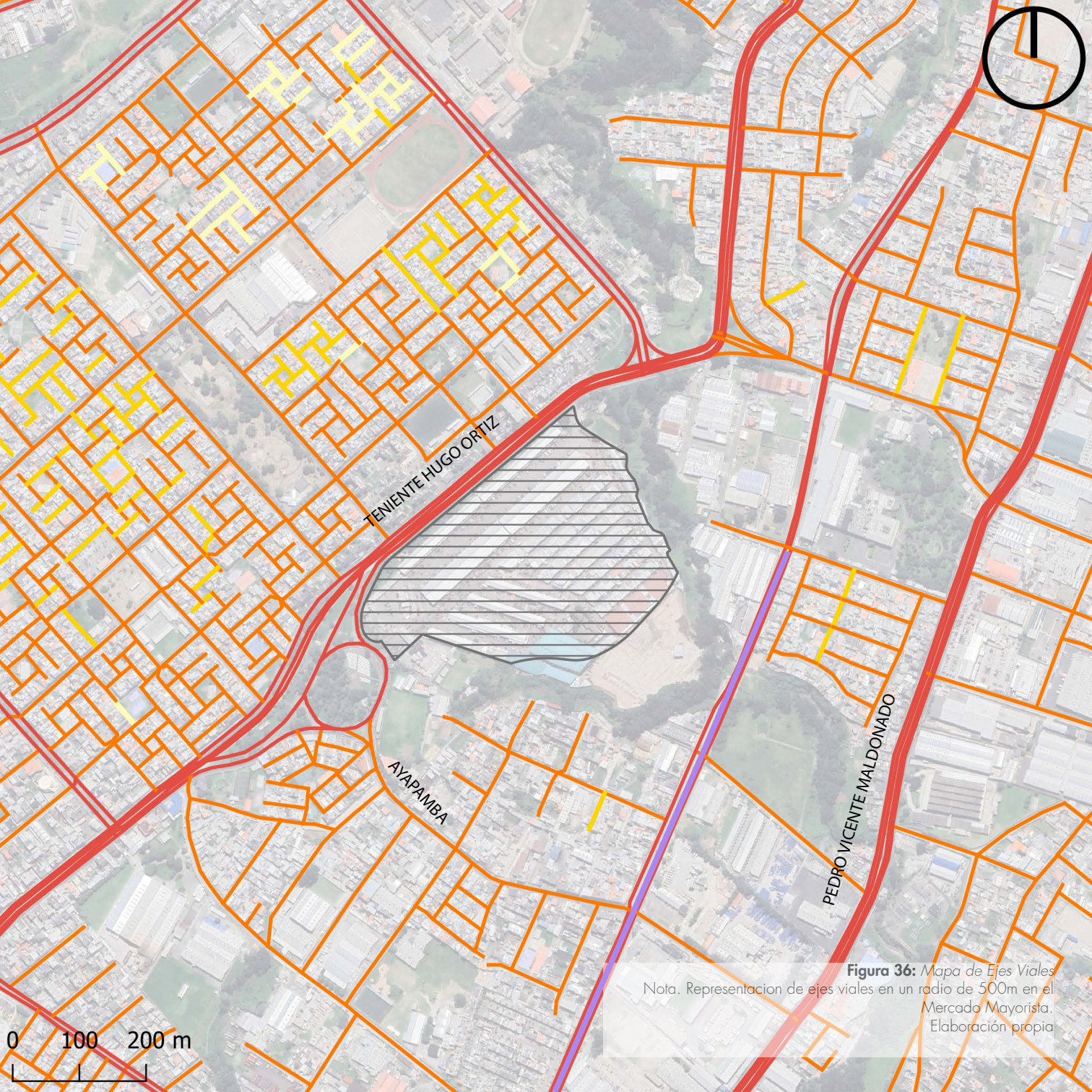


Figura 36: Mapa de Ejes Viales
Nota. Representación de ejes viales en un radio de 500m en el
Mercado Mayorista.
Elaboración propia

2.8 Topografía

La zona presenta una topografía que se observa en la figura 37. Es relativamente regular y plana, con ligeras variaciones en la elevación que han sido identificadas mediante el uso de curvas de nivel trazadas cada 1 metro. Esta elección de escala permite un análisis detallado de las pendientes locales, facilitando la identificación de zonas aptas para accesibilidad universal, recorridos peatonales seguros y posibles áreas de drenaje.

Características del Relieve

Elevación media: El mercado se ubica a una altitud aproximada de 2.800 metros sobre el nivel del mar, característica típica del sur de Quito.

Pendiente general: La pendiente predominante es suave, oscilando entre el 1% y el 4%, lo que permite una circulación eficiente tanto peatonal como vehicular sin requerimientos especiales de adaptación.

Desniveles puntuales: Se identifican cambios de nivel aislados, especialmente hacia los bordes del recinto, donde se han construido muros de contención y rampas para resolver las diferencias topográficas.

Curvas de nivel cada 1 m: El uso de esta escala permitió detectar zonas clave con ligeros declives, ideales para planificación de drenajes pluviales o zonas de captación, así como identificar áreas donde el terreno puede presentar dificultades para personas con movilidad reducida.

— Cerramiento del Mercado

● Curvas de Nivel

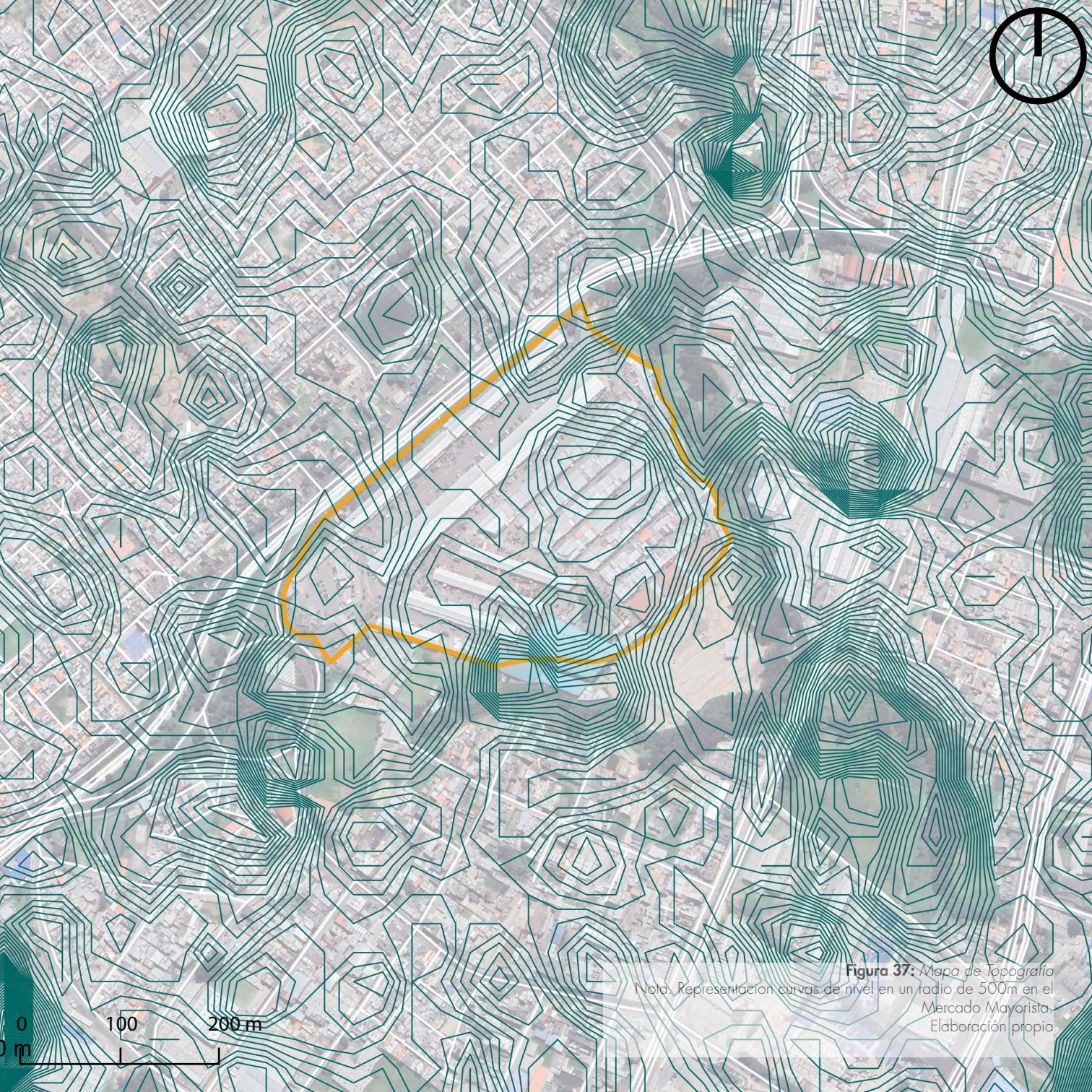


Figura 37: Mapa de Topografía
Nota. Representación curvas de nivel en un radio de 500m en el
Mercado Mayorista.
Elaboración propia

2.9 Áreas Verdes

El mapa presentado corresponde a un diámetro de 1 kilómetro y tiene como objetivo principal identificar, clasificar y analizar la distribución de las áreas verdes dentro de ese perímetro. Para ello, se ha realizado una seccionamiento en dos categorías específicas: áreas verdes y áreas verdes protegidas.

Las áreas verdes incluyen espacios como parques, jardines, zonas con vegetación urbana, y espacios recreativos al aire libre accesibles al público en general. Estas zonas cumplen una función importante dentro del tejido urbano, ya que no solo mejoran la calidad ambiental, sino que también ofrecen espacios de encuentro, recreación y bienestar para la comunidad.

Por otro lado, las áreas verdes protegidas hacen referencia a aquellos espacios que, además de contar con vegetación, están bajo alguna figura de protección ambiental o legal que garantiza su conservación a largo plazo.

Estas pueden incluir reservas ecológicas, áreas de conservación municipal o espacios declarados como patrimonio natural. Al analizar el mapa de la figura 38, se evidencia que existe una mayor extensión de áreas verdes en general en comparación con las áreas verdes protegidas.



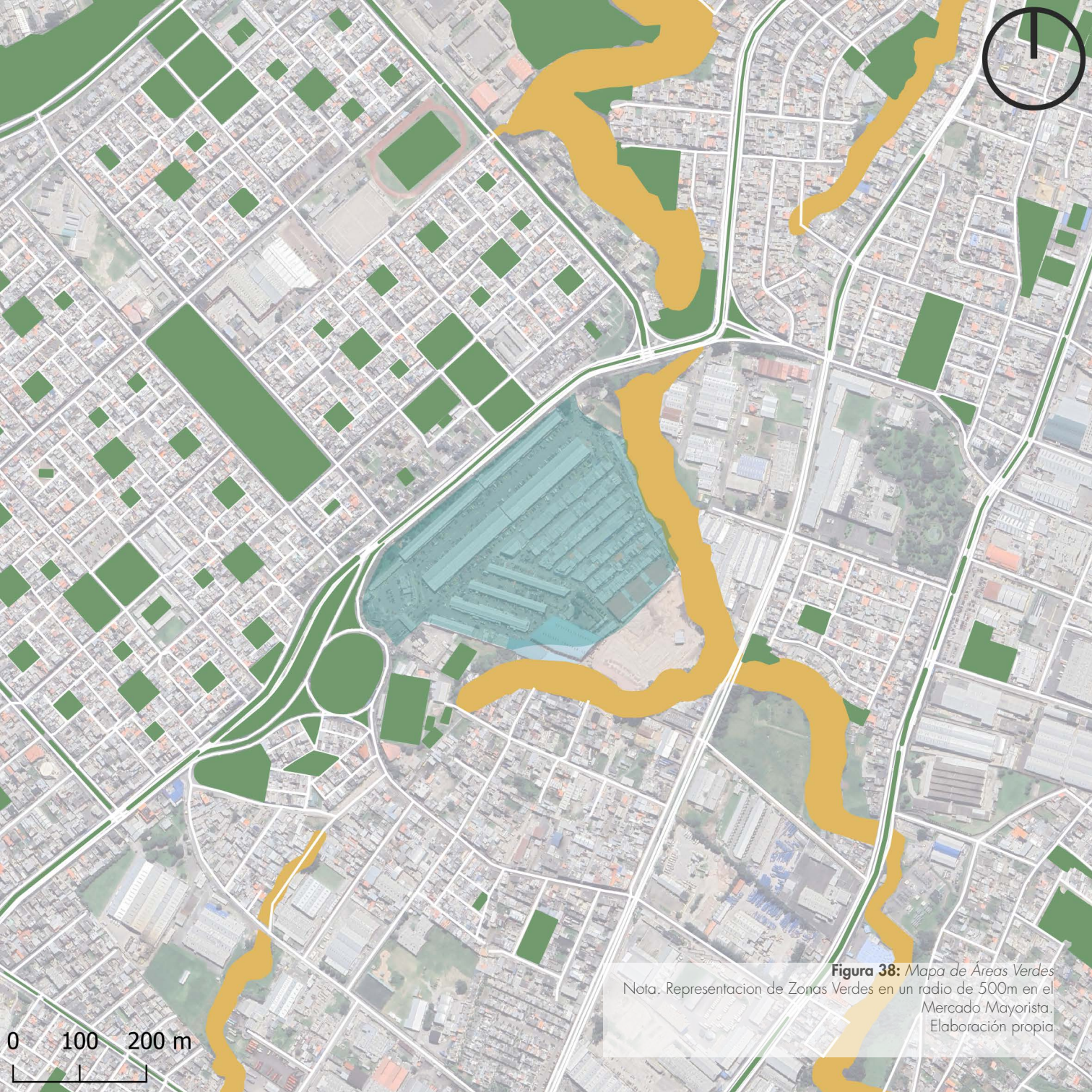
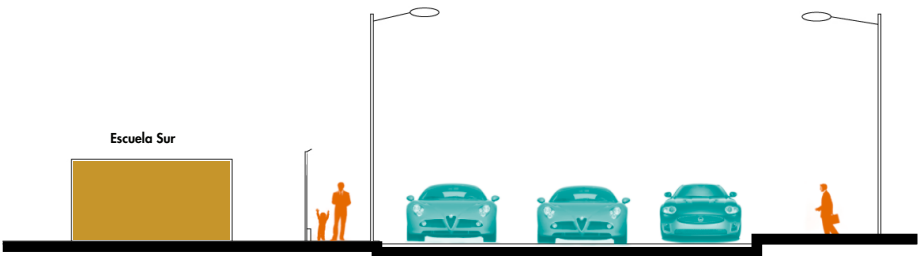


Figura 38: Mapa de Áreas Verdes
Nota. Representación de Zonas Verdes en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.
Elaboración propia

2.10 Borde y Perfil Urbano

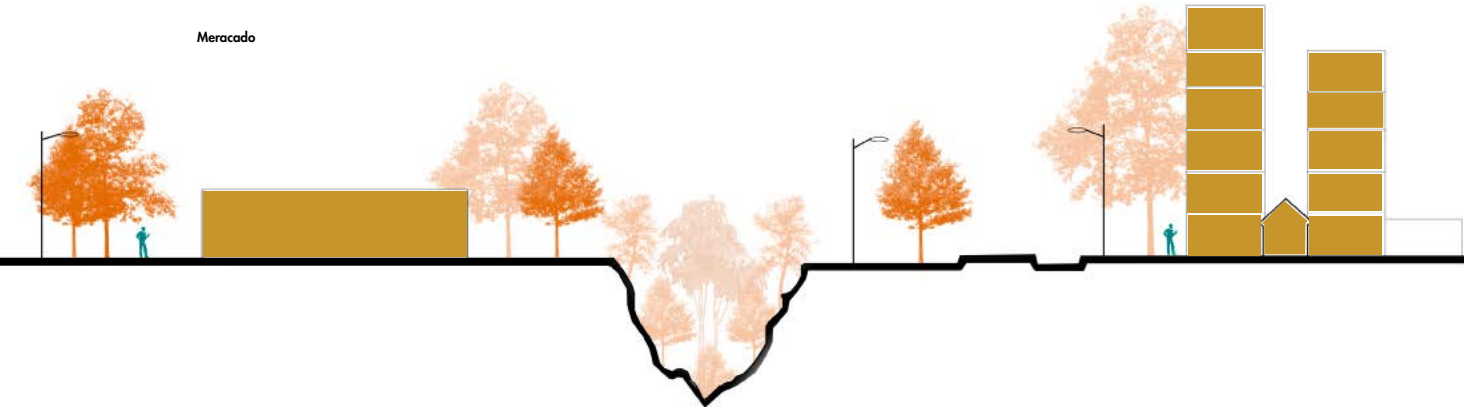
BORDE 1



BORDE 2 Y PERFIL URBANO



BORDE 3 Y PERFIL URBANO



Borde del Mercado

El análisis de bordes evidencia que los muros que colindan con el Mercado Mayorista actúan como barreras físicas que interrumpen la relación entre el interior del mercado y su entorno urbano. Estos bordes construidos generan un límite rígido y cerrado, lo que impide la integración visual, funcional y peatonal con el exterior.

Además, se observa que las aceras que rodean el mercado son angostas, lo que reduce la calidad del espacio público inmediato y limita la circulación peatonal. Esta condición refuerza el aislamiento del mercado, afectando la conexión con el barrio circundante y desincentivando la interacción con los espacios exteriores.

p. 25



Figura 39: Mapa de Bordes
Nota. Representación de Bordes
en un radio de 500m en el
Mercado Mayorista.
Elaboración propia

2.11 Borde y Perfil Urbano

Borde 1

Este borde corresponde al cerramiento del Mercado Mayorista hacia la vía pública. Presenta un muro cerrado que interrumpe la conexión con la calle, a pesar de colindar con aceras y calzada vehicular. Las aceras son angostas y limitan la circulación peatonal, reforzando el aislamiento del mercado respecto al espacio urbano exterior.

Borde 2

Este borde colinda directamente con una institución educativa. Se caracteriza por tener un cerramiento opaco y continuo, lo que genera una desconexión total con el exterior. No existen accesos visuales ni físicos hacia el mercado desde este punto, lo que refuerza la sensación de aislamiento y limita la posibilidad de relación entre ambos espacios

Borde 3

El borde que delimita el Mercado Mayorista con el entorno urbano inmediato se caracteriza por ser cerrado, rígido y poco permeable. Está compuesto por cerramientos físicos (muros, rejas y accesos controlados) que impiden la integración fluida del equipamiento con el barrio circundante. Este borde actúa como una frontera funcional, que separa las dinámicas del mercado (carga, descarga, comercio, movilidad) del tejido residencial y comercial adyacente.





Tipología edificatoria

La mayoría de edificaciones son de baja a media altura (1 a 3 pisos), construidas de manera incremental. En el área inmediata al mercado existen estructuras de gran escala asociadas a funciones logísticas, como condominios de 6 pisos, bodegas y galpones.

Espacio público

La calidad del espacio público es limitada. Aceras angostas, mobiliario urbano escaso y zonas peatonales deterioradas generan un entorno poco amable, especialmente para grupos vulnerables como la niñez y los adultos mayores.

Figura 40: Representación del perfil Urbano

Nota. Cortes esquemáticos del perfil urbano en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

PERFIL URBANO B (Quebrada)



2.12 Uso de Suelo

El mapa de la figura 41, representa un radio de 1 kilómetro en el que se ha realizado una clasificación detallada del uso de suelo. Este ha sido dividido en cinco categorías principales: Residencia Urbana, Equipamientos, Residencia Múltiple, Industria y Patrimonio Ecológico.

La categoría predominante es la de Residencia Urbana, ocupando la mayor parte del territorio analizado. Esta zona está conformada principalmente por viviendas unifamiliares, calles residenciales y servicios básicos de barrio. En segundo lugar se encuentran los Equipamientos, que incluyen instalaciones como escuelas, centros de salud, espacios públicos, deportivos y administrativos, esenciales para el funcionamiento y desarrollo de la comunidad.

A continuación, se ubican las áreas de Residencia Múltiple, donde se identifican edificaciones de mayor densidad, como conjuntos habitacionales, departamentos o viviendas colectivas. En una proporción menor, se encuentran las zonas destinadas a Industria, que incluyen talleres, almacenes, fábricas u otras actividades productivas.

Finalmente, el Patrimonio Ecológico representa la porción más reducida dentro del mapa. Estas áreas poseen valor ambiental o natural y, aunque limitadas en extensión, son fundamentales para el equilibrio ecológico del entorno urbano.



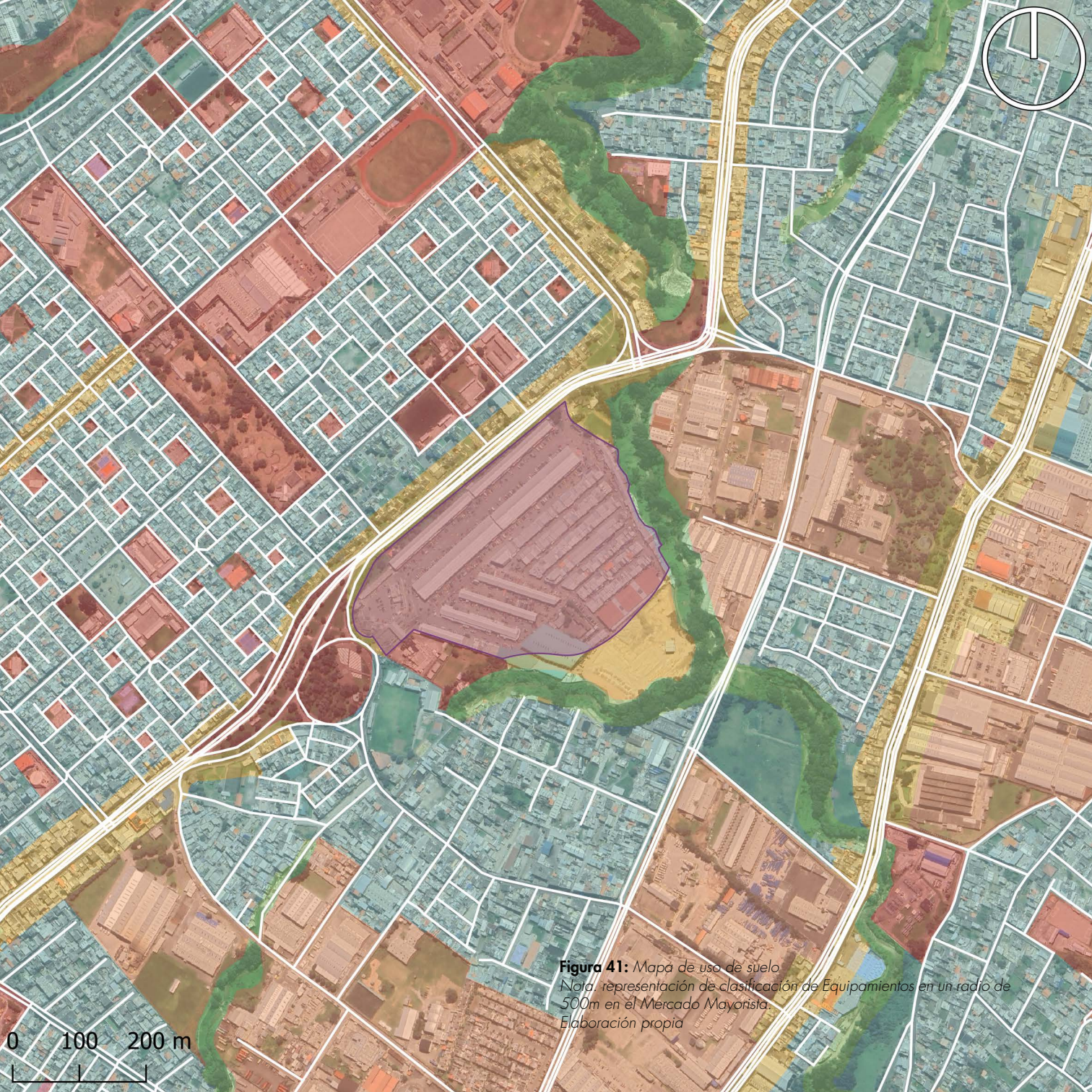


Figura 41: Mapa de uso de suelo
Nara, representación de clasificación de Equipamientos en un radio de
500m en el Mercado Mayorista.
Elaboración propia

2.13 Equipamientos

Como se observa en la figura 42, los equipamientos se pueden clasificar principalmente en dos grandes grupos: equipamientos de servicios sociales y equipamientos de servicios públicos. Además, se pueden clasificar según su naturaleza y radio de influencia en barriales, sectoriales, zonales, de ciudad o metropolitanos.

Clasificación según función:

Comercio

Estación de policía

Educativo: Escuelas, universidades, bibliotecas.

Salud: Hospitales, clínicas, centros de salud.

Religioso: Iglesias, templos, mezquitas.

Social: Centros de atención a la comunidad, guarderías, centros de día.

Deportivo y Recreativo: Parques, plazas, zonas de juego, gimnasios, canchas, estadios.

Turístico: Hoteles, museos, sitios históricos.

Otros: Equipamientos que no se ajustan a las categorías anteriores, como mercados, áreas comerciales, etc.

El análisis de equipamientos en el área del Mercado Mayorista evidencia un entorno urbano con gran intensidad de uso y servicios, pero con poca especialización para la atención de grupos vulnerables, en especial niños y cuidadores.

Sin embargo, la existencia de una guardería, una escuela y varios servicios en proximidad, abre la posibilidad de implementar espacios de apoyo a la primera infancia, integrando recursos ya existentes con intervenciones urbanas de pequeña escala pero alto impacto social.

Este diagnóstico permite sustentar propuestas orientadas al diseño de un master plan que no solo articule la logística del mercado, sino que también incorpore criterios de equidad, accesibilidad y cuidado en su estructura urbana.

- Comercio
- Salud
- Estación de policía
- Educación
- Religioso
- Guarderías
- Espacios Deportivos
- Áreas Verdes
- Hoteles
- Otros (Industrias)



Figura 42: Mapa de Equipamientos

Nota. Representación de clasificación de Equipamientos en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

03

LUGAR

2.14 Recreación Infantil



Durante el recorrido se evidenció una notable percepción de inseguridad en los parques y áreas verdes cercanas, principalmente por la escasa presencia de infantes y familias en estos espacios. A pesar de que cuentan con zonas de recreación infantil, juegos y mobiliario, la mayoría del tiempo se encuentran desolados o subutilizados. Esta situación sugiere una falta de apropiación por parte de la comunidad, posiblemente motivada por condiciones de inseguridad, mantenimiento deficiente o ausencia de vigilancia y programación activa del espacio público.

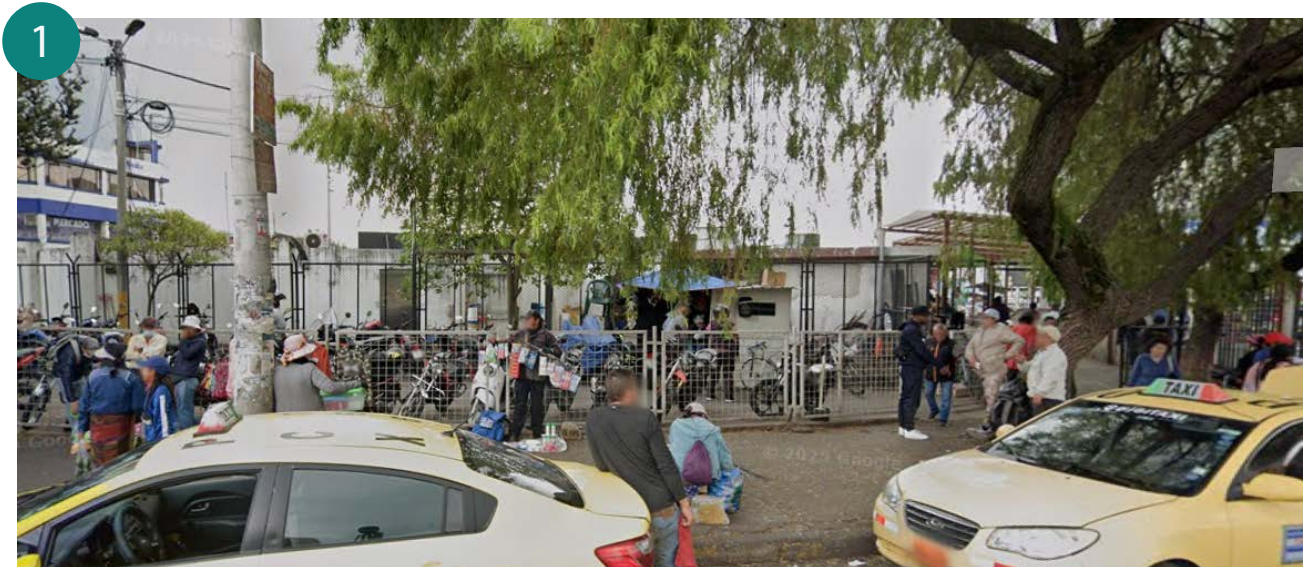


Figura 43: Mapa de Recreación Infantil

Nota. Ubicación de parques en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

2.15 Comercio Informal



Durante el recorrido, se constató una alta presencia de comercio informal en los alrededores del Mercado Mayorista, especialmente en los accesos principales y vías adyacentes. Esta actividad, aunque dinámica y funcional para muchos usuarios del mercado, genera congestión peatonal y vehicular, dificultando la circulación fluida y segura. Asimismo, se observa una ocupación desorganizada del espacio público, con estructuras improvisadas y acumulación de desechos, lo que contribuye a una imagen de deterioro urbano.



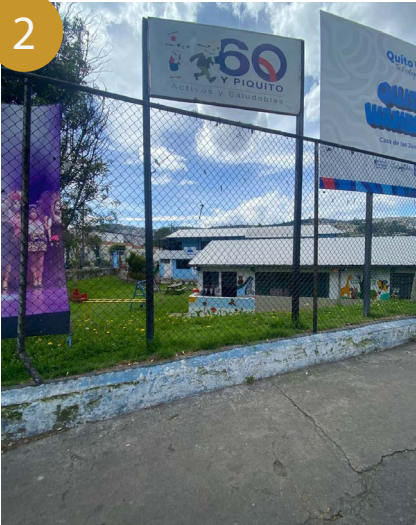
Figura 44: Mapa de Comercio Informal
 Nota. Ubicación Zonas de Comercio Informal en un radio de 500m
 en el Mercado Mayorista.
 Elaboración propia

2.16 Guarderías

1



2



Durante el análisis territorial se identificó la presencia de solo dos guarderías en el área de influencia del Mercado Mayorista, lo que evidencia una oferta limitada de servicios especializados en atención a la primera infancia en esta zona de alta actividad comercial y logística.

La guardería mas cercana está justo en el ingreso del Mercado, la instalación representa la opción más cercana y accesible para madres, padres o cuidadores que laboran en el sector. En cambio la otra esta mas lejos pero dentro del radio y no es lo suficientemente grande para abarcar una gran cantidad de niños.



Figura 45: Mapa de Guarderías

Nota. Ubicación de Guarderías en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

3.4 Recorrido Fotográfico

Número de pisos



El recorrido fotográfico permite identificar las alturas de las edificaciones, proporcionando una mejor comprensión del perfil urbano y de las sombras proyectadas sobre el terreno.

Se observa que la mayoría de las estructuras metálicas del mercado se mantienen en un solo nivel, aunque presentan doble altura para favorecer la ventilación natural y preservar la calidad de los productos.

En la zona de abastos, donde predominan los galpones, algunos propietarios han optado por desarrollar dos niveles como se obseva en la imagen 5, incorporando bodegas y áreas de venta para optimizar el uso del espacio. Finalmente, el único edificio que alcanza los tres niveles corresponde al área de administración del mercado, diferenciándose en altura y función del resto de las edificaciones.

-  ORIGEN DE FOTOGRAFÍA
-  ORIENTACIÓN VISUAL
-  1 PISO
-  2 PISOS
-  3 PISOS

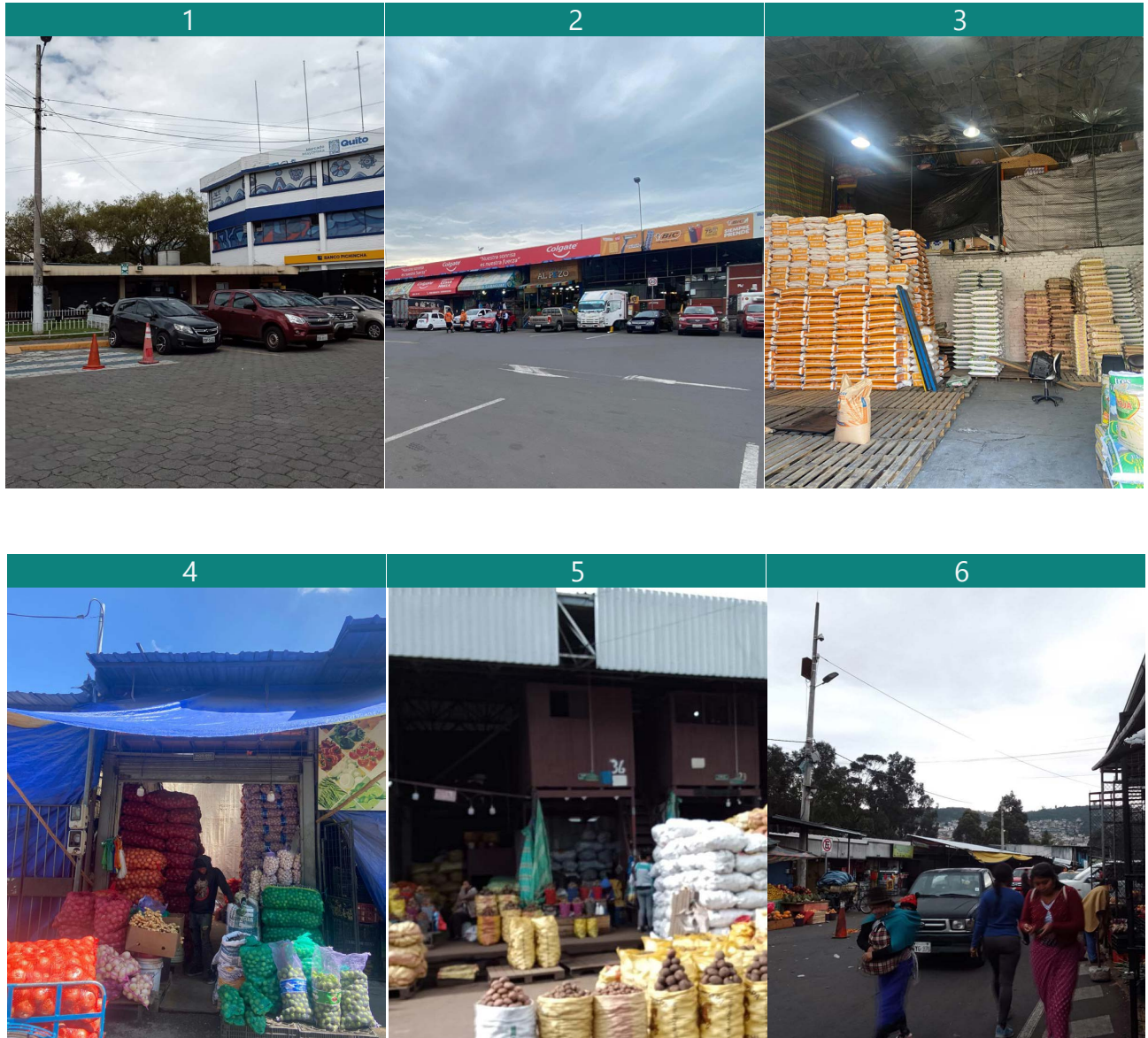


Figura 49: Mapa de ubicación y collage de fotos
 Nota. Ubicación de numero de pisos y fotografías
 Elaboración propia

3.5 Recorrido Fotográfico

Tipos de estructura



El mapa de recorrido permite zonificar y clasificar los edificios del mercado mayorista de acuerdo con el tipo de material estructural utilizado: metal, madera y hormigón. Esta identificación es crucial para evaluar el estado de conservación general y planificar intervenciones futuras.

Se observa que la mayor parte de las edificaciones cuenta con estructuras metálicas. Sin embargo, estas presentan en su mayoría un estado de conservación deficiente, evidenciando desgaste, corrosión y daños que comprometen su funcionalidad y seguridad. Este tipo de construcción domina en extensión dentro del mercado.

En segundo lugar, se encuentran las edificaciones con estructura de madera imagen 5, ubicadas en una zona de pabellones señalada en el mapa con color amarillo. Aunque su estado no es óptimo, las estructuras de madera se conservan en mejores condiciones que las metálicas. Además, estos pabellones mantienen una organización coherente en dos niveles y siguen una misma tipología estructural, lo que facilita su identificación y posible rehabilitación en conjunto.

Finalmente, las edificaciones con estructura de hormigón imagen 1, están localizadas en dos sectores específicos: la zona administrativa y un sector dentro de la zona de frutas y verduras, ambos identificados en el mapa con color turquesa. Aunque representan una proporción menor en el total de construcciones, estas estructuras se encuentran en muy buenas condiciones, destacándose por su durabilidad y bajo requerimiento de mantenimiento en comparación con las demás tipologías.

Esta zonificación evidencia la necesidad de establecer estrategias diferenciadas de intervención: priorizando la rehabilitación o sustitución de las estructuras metálicas deterioradas, conservando y mejorando las de madera, y manteniendo las de hormigón en su estado actual mediante labores de preservación preventiva.



ORIGEN DE FOTOGRAFÍA



ORIENTACIÓN VISUAL



ESTRUCTURA DE HORMIGÓN



ESTRUCTURA METÁLICA



ESTRUCTURA DE MADERA

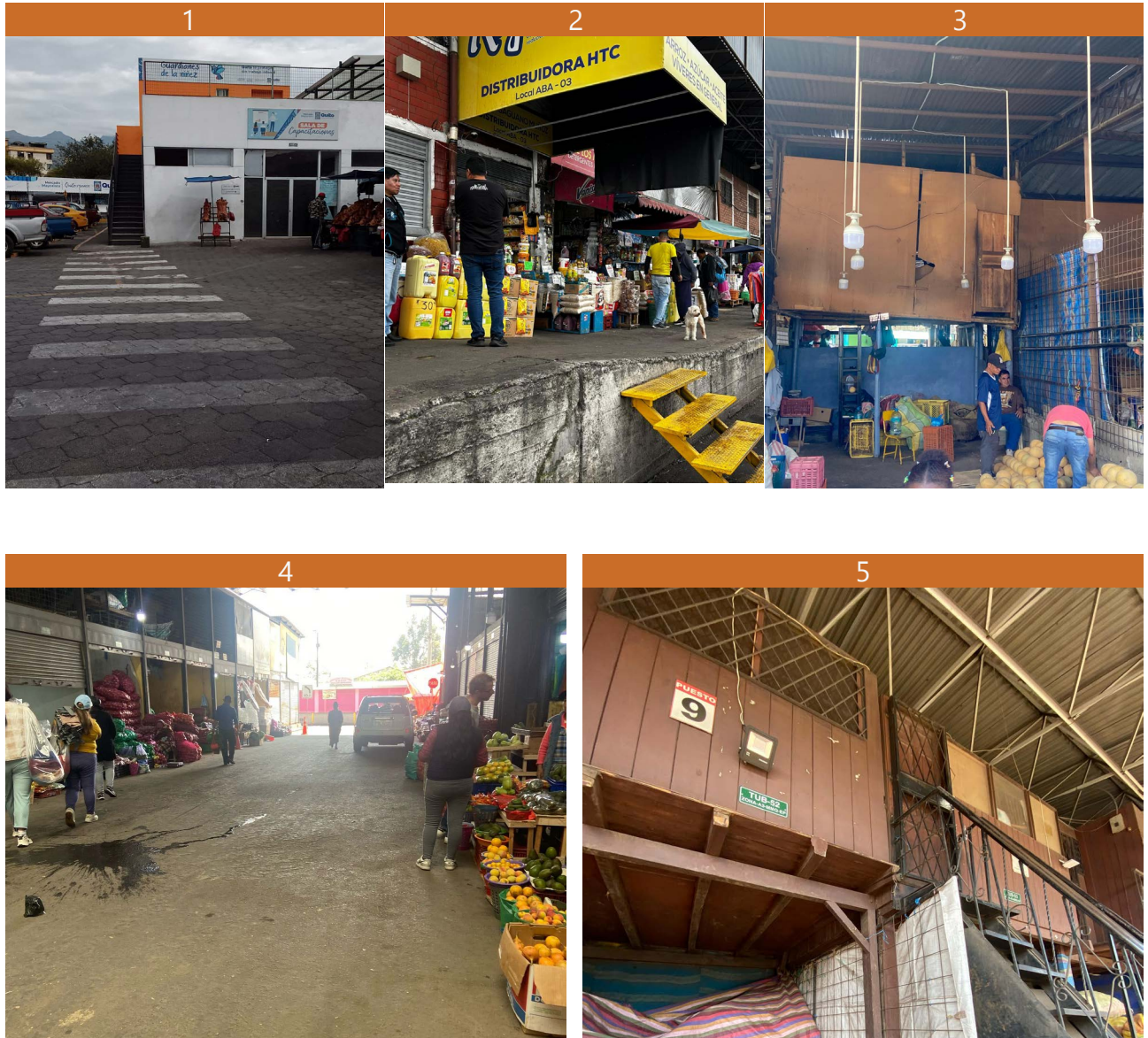


Figura 50

Mapa de ubicación y collage de fotos

Nota. Ubicación de tipos de estructura y fotografías

Elaboración propia

3.6 Recorrido Fotográfico

Primera Infancia



A lo largo del recorrido realizado en el mercado mayorista, se identificaron diversas dinámicas sociales que forman parte integral del funcionamiento cotidiano del lugar. Una de las situaciones más destacables es la presencia de madres trabajadoras acompañadas de sus hijos dentro de los puestos de venta.

Se observó que, en varios casos, los niños colaboran en las actividades del mercado como se observa en la imagen 4, ayudando a sus madres en tareas como la organización de productos, la atención a clientes o labores menores de mantenimiento. Sin embargo, también es frecuente ver a los pequeños jugando, caminando entre los puestos o llegando directamente desde la escuela para hacer compañía a sus familiares mientras estos continúan con sus actividades laborales.

Esta realidad refleja una dimensión importante de la vida en el mercado: la convivencia entre la actividad comercial y la dinámica familiar. Para muchas madres, el mercado no es solo un espacio de trabajo, sino también un entorno donde deben atender simultáneamente sus responsabilidades laborales y familiares, adaptándose de forma espontánea a las circunstancias diarias.



ORIGEN DE FOTOGRAFÍA



ORIENTACIÓN VISUAL



Figura 51

Mapa de ubicación y collage de fotos

Nota. Ubicación primera infancia y fotografías

Elaboración propia

3.7 Recorrido Fotográfico de Patologías

El mapa presentado refleja la ubicación de las distintas tipologías estructurales dentro del mercado mayorista. A través del uso de íconos de orientación visual y códigos de color, asociados a su respectivo número de identificación, se marcan de manera precisa las zonas donde se detectaron patologías constructivas a lo largo del recorrido.

Como se puede evidenciar en el mapa, la cantidad de sectores afectados por diferentes tipos de deterioro es considerable. Esta representación visual facilita la interpretación rápida del estado general del mercado, permitiendo identificar áreas críticas que requieren intervenciones prioritarias en materia de rehabilitación, mantenimiento o, en casos más severos, de sustitución de estructuras.

La información obtenida mediante esta zonificación es fundamental para la planificación de estrategias de mejora, ya que permite no solo diagnosticar el estado actual, sino también establecer criterios de intervención basados en la gravedad, extensión y ubicación de las patologías detectadas.

P: 46

-  ORIGEN DE FOTOGRAFÍA
-  ORIENTACIÓN VISUAL
-  MADERA
-  HORMIGÓN
-  ACERO



Figura 52: Mapa de ubicación y orientación visual
Nota. Ubicación de Patologías
Elaboración propia

3.8 Recorrido Fotográfico

Patologías en Estructura de Hormigón



-  ORIGEN DE FOTOGRAFÍA
-  ORIENTACIÓN VISUAL
-  HORMIGÓN

Durante el análisis del mapa y su recorrido asociado, es posible identificar de manera precisa los puntos donde se presentan distintas patologías constructivas, así como las imágenes que documentan el tipo de daño y el material estructural afectado.

En la imagen 1 se evidencian grietas y ampollas en la superficie de la estructura. Si bien estos daños no representan un riesgo inmediato, de no ser corregidos a tiempo, podrían evolucionar en fallas estructurales mayores que comprometan la integridad de los elementos afectados.

En las imágenes 2 y 4 se observa oxidación en las estructuras metálicas. Este fenómeno debilita progresivamente los perfiles estructurales, reduciendo su capacidad portante y aumentando el riesgo de fallos mecánicos con el paso del tiempo si no se implementan acciones de tratamiento y protección anticorrosiva.

También se identificaron desprendimientos de material en varias esquinas, donde se ha aplicado pintura superficial como medida temporal. Si bien actualmente no representan un riesgo considerable, su presencia evidencia falta de mantenimiento adecuado y podría agravarse en condiciones climáticas adversas.

Particularmente alarmante es lo registrado en la imagen 6, donde se evidencia un ataque químico por ion sulfato en elementos de concreto. Este tipo de daño es especialmente peligroso debido a la proximidad de una quebrada, que ha sido contenida de manera precaria únicamente mediante una malla de protección mal instalada. Esta condición no solo compromete la durabilidad de la infraestructura, sino que también pone en riesgo la estabilidad del terreno y la seguridad de los usuarios del mercado.

Este conjunto de observaciones subraya la urgente necesidad de establecer un plan de mantenimiento correctivo y medidas de protección estructural para mitigar los riesgos asociados y garantizar la funcionalidad y seguridad del mercado a mediano y largo plazo.

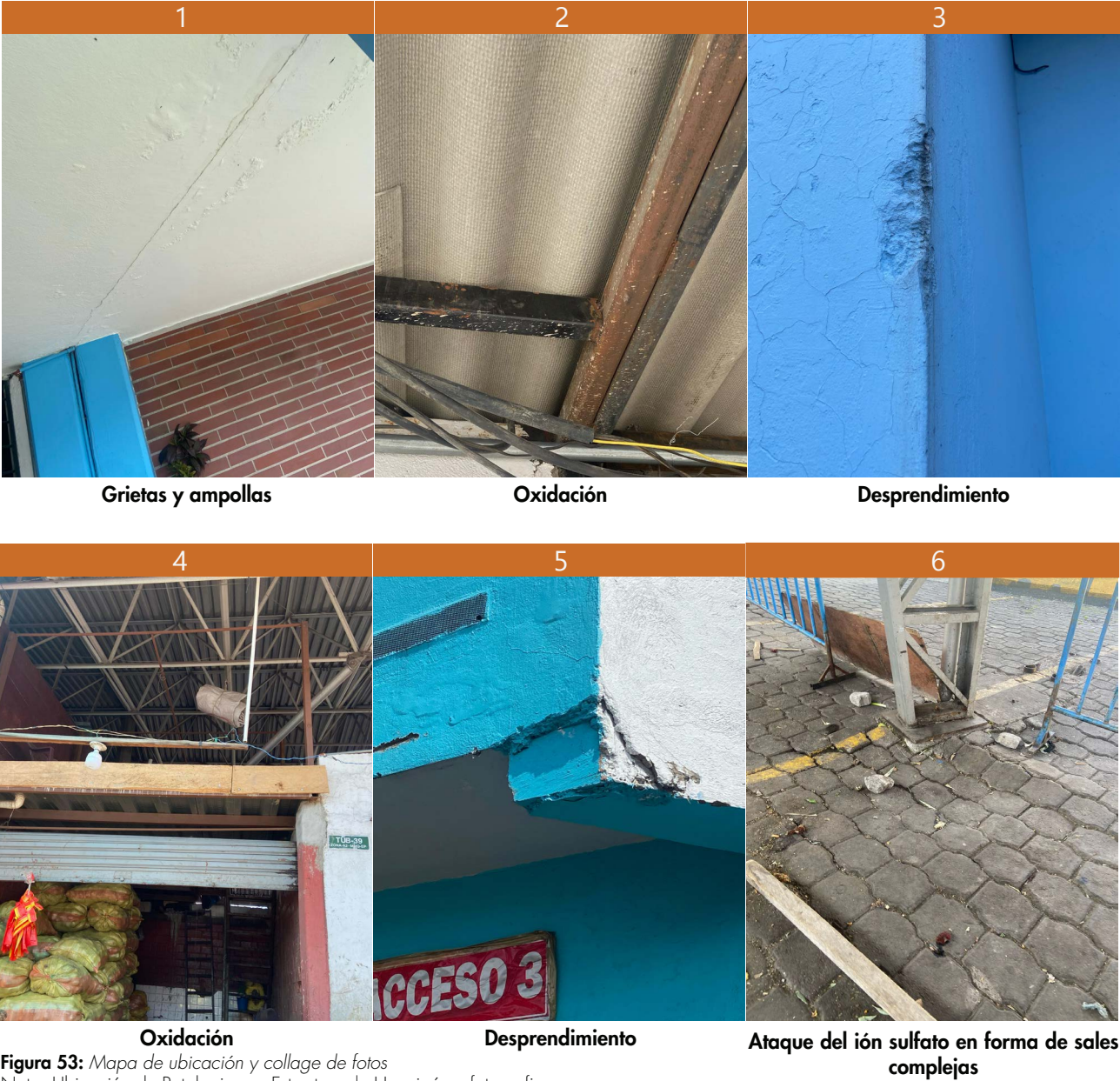


Figura 53: Mapa de ubicación y collage de fotos
Nota. Ubicación de Patologías en Estructura de Hormigón y fotografías
Elaboración propia

3.9 Recorrido Fotográfico

Patologías en Estructura de Madera



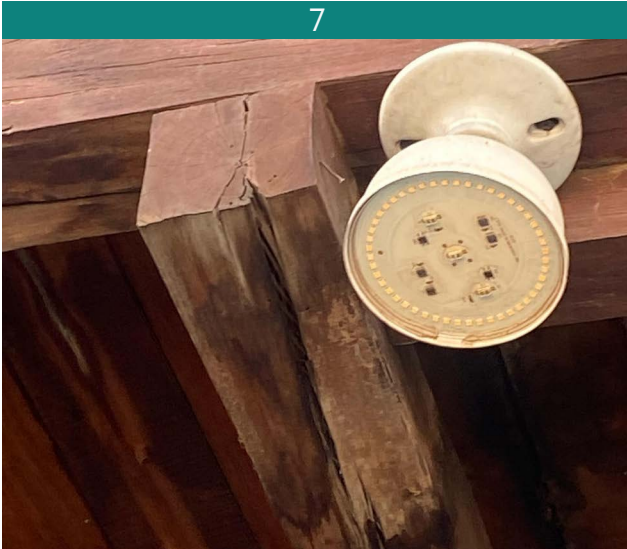
En el recorrido y análisis del mapa se evidencian varias patologías físicas en las estructuras de madera existentes dentro del mercado mayorista.

Como se observa en la imagen 7, la mayoría de las estructuras de madera presentan fendas, que son fisuras longitudinales propias de este material. Aunque inicialmente no representan un riesgo inminente, con el paso del tiempo y la exposición constante a agentes climáticos, estas grietas pueden debilitar gravemente la resistencia estructural si no se realiza un cambio o tratamiento oportuno.

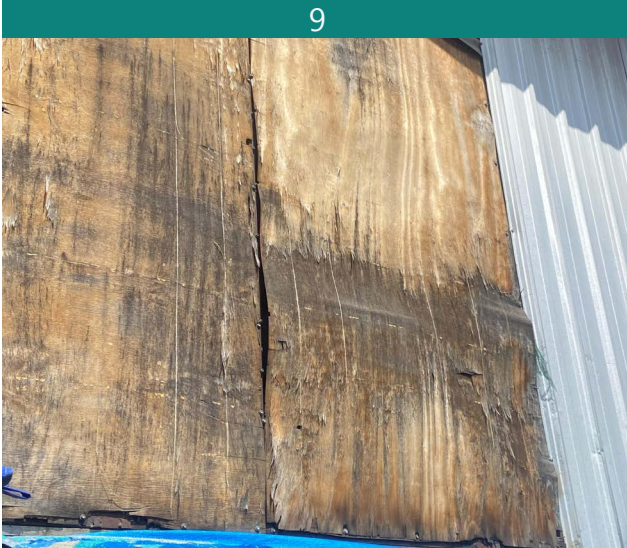
Además, se detectaron signos claros de humedad en varios sectores, lo cual acelera los procesos de deterioro y pudrición de la madera, como se puede observar en la imagen 9. En esta área, los puestos utilizan paredes de madera que no reciben un mantenimiento adecuado y permanecen expuestos a la intemperie, aumentando el riesgo de degradación acelerada y pérdida de estabilidad.

Otra problemática importante es la presencia de ensamblajes defectuosos, evidenciada en la imagen 8. Estas uniones mal ejecutadas no solo afectan la estética de las construcciones, sino que comprometen directamente la estabilidad y seguridad de las estructuras, especialmente ante cargas dinámicas o fenómenos climáticos intensos.

En conjunto, estas patologías demuestran la falta de mantenimiento preventivo y la necesidad urgente de intervenir las estructuras de madera mediante estrategias de refuerzo, reparación o sustitución, priorizando aquellas que presentan mayor exposición y daño visible.



Fendas



podrición blanda



fendas y ensamble defectuoso

Figura 54: Mapa de ubicación y collage de fotos
Nota. Ubicación de Patologías en Estructura de Madera y fotografías
Elaboración propia

3.10 Recorrido Fotográfico

Patologías en Estrutura Metálica



En este análisis, se revisan las estructuras metálicas del mercado mayorista, construidas principalmente con este material, pero en un estado de deterioro avanzado.

Las patologías más comunes son la oxidación y la corrosión, que han afectado significativamente la integridad de la estructura. Las imágenes 10 y 14 muestran daños que van desde corrosión superficial hasta roturas en partes clave debido a la oxidación. Además, se ha identificado sobrecarga en algunas áreas, lo que ha causado deformaciones por el peso excesivo, como se puede observar en la imagen 11. Estos problemas comprometen tanto la estabilidad como la seguridad de la estructura, resaltando la importancia de un mantenimiento preventivo adecuado.

 ORIGEN DE FOTOGRAFÍA

 ORIENTACIÓN VISUAL

 METÁL

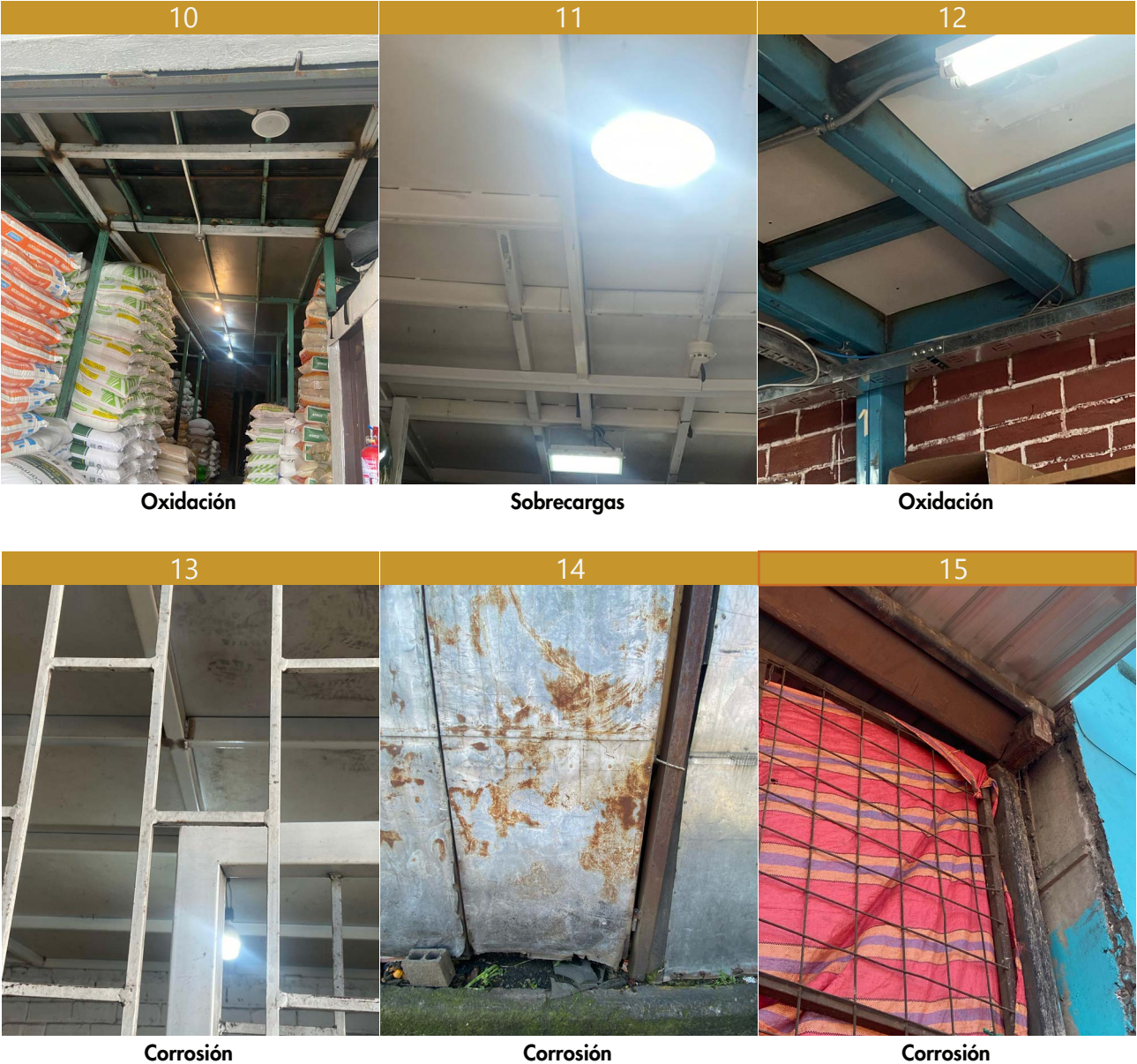


Figura 55: Mapa de ubicación y collage de fotos
Nota. Ubicación de Patologías en Estructura Metálica y fotografías
Elaboración propia

3.11 Recorrido Fotográfico




Patologías en Estrutura Metálica

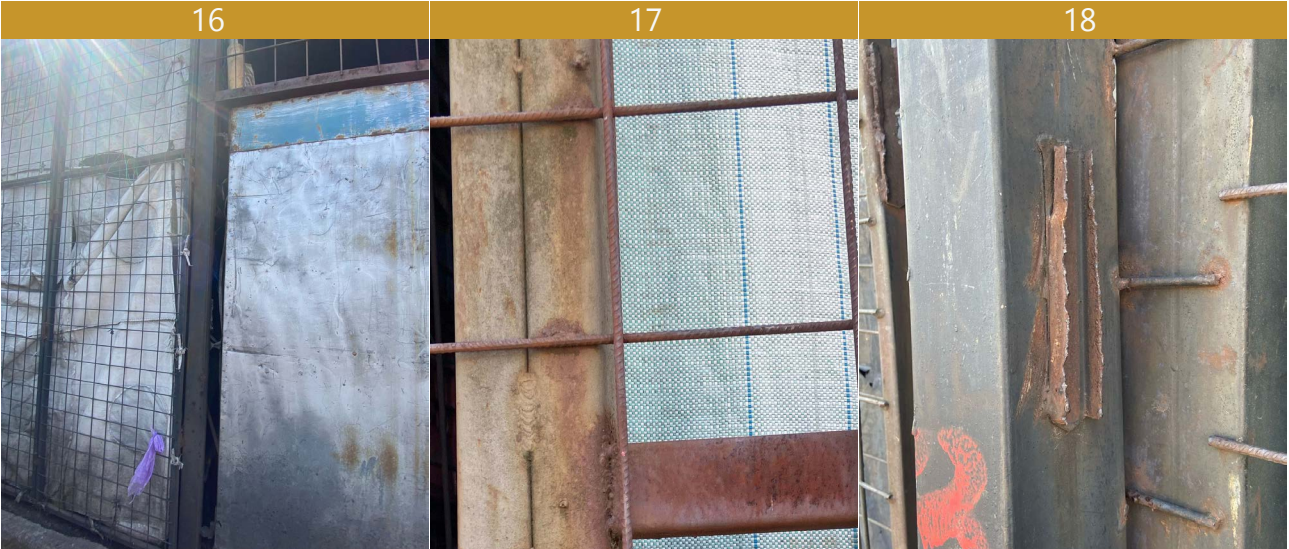


Continuando con el análisis, se observa que las estructuras metálicas presentan diferentes tipos de daños.

En particular, la corrosión, que es uno de los principales problemas, se encuentra claramente evidenciada en las imágenes 16 y 17, donde se aprecian desde casos superficiales hasta daños más profundos que afectan la resistencia del material. Asimismo, las imágenes 18 y 19 muestran la presencia de holgadas, lo que indica un deterioro en los puntos de conexión que puede comprometer la estabilidad de la estructura.

En la imagen 19, además de las holgadas, se identifica también la corrosión, lo que agrava la situación al combinarse ambos problemas. Finalmente, la imagen 21 pone en evidencia el impacto de la sobrecarga, donde la estructura muestra deformaciones debido al peso excesivo, lo que refuerza la importancia de revisar y corregir las cargas aplicadas para evitar un posible colapso. Estos problemas resaltan la necesidad urgente de un mantenimiento adecuado para prevenir daños mayores.

-  ORIGEN DE FOTOGRAFÍA
-  ORIENTACIÓN VISUAL
-  METÁL



Corrosión

Corrosión

Holgadura



Oxidación y Holgadura

Oxidación y Corrosión

Sobrecargas

Figura 56: Mapa de ubicación y collage de fotos
 Nota. Ubicación de Patologías en Estructuras Metálicas y fotografías
 Elaboración propia

3.13 Conclusion:

El análisis del sitio confirma tanto el deterioro estructural como el potencial del mercado para integrar funciones sociales. La orientación solar y los vientos predominantes favorecen el uso de estrategias pasivas. Las estructuras existentes, en su mayoría metálicas, presentan patologías que requieren intervención urgente, mientras que las construcciones en madera y hormigón muestran mejor estado. La constante presencia de niños en condiciones poco seguras refuerza la urgencia de diseñar espacios protegidos y funcionales. Este diagnóstico técnico y social servirá como base para plantear una propuesta arquitectónica integral.



04

EXPLORACIONES

4.1 Referentes

Matriz para Espacios de apoyo para primera infancia

REFERENTE					CONTEXTO		PROGRAMA		CONSTRUCCIÓN		RES CO
					FÍSICO	TEMPORAL/SOCIAL	USUARIO	ACTIVIDAD	ESTRUCTURA	ENVOLVENTE	
1	Viviendas Villa Verde	2013	Constitución, Chile	Alejandro Aravena / ELEMENTAL	Zona sísmica, clima templado húmedo, ciudad semi consolidada	Reconstrucción post tsunami; enfoque de inclusión social	Familias de bajos ingresos	Vivienda progresiva y comunitaria	Hormigón armado y madera	Paneles prefabricados, medianeras comunes	Int n t u ex
					3	1	1	3	4	2,5	
2	Centro de Cuido y Desarrollo Infantil de Nicoya	2022	Nicoya, Costa Rica	Entre Nos Atelier	Entorno rural y tropical, clima cálido seco	Comunidad rural con acceso limitado a infraestructura	Niños pequeños, familias, cuidadoras	Educación, alimentación, descanso, juego	Bloques artesanales y estructura liviana de madera	Materiales locales, techos inclinados de teja y metal	Ad al e na con
					0	0	3	5	2,5	3	
3	Centro de Cuidados Infantil SFU	2016	Burnaby, Canadá	HCMA	Bosque templado, campus elevado	Apoyo institucional a familias universitarias	Niños, educadores, comunidad universitaria	Enseñanza, juego, alimentación, descanso	Madera laminada, estructura de acero	Fachadas de madera, cubiertas verdes	Int cor n atr acc
					0,5	4	1,5	5	4	2	
4	Centro de Desarrollo Infantil Cuna de Campeones	2021	Cali, Colombia	Espacio Colectivo Arquitectos	Llanura urbana tropical, clima cálido	Alta vulnerabilidad social; política de equidad	Niños, educadores, comunidad	Juego, aprendizaje, nutrición	Muros portantes de mampostería	Colores vivos, elementos gráficos lúdicos	E amig lo
					0	3	3	4	3	2	
5	Piazza Spoleto	2017	Milán, Italia	LAN Architecture	Centro histórico, topografía irregular, clima templado	Revitalización cultural y social de espacio infratilizado	Habitantes del centro, peatones	Encuentro, circulación, contemplación	Pavimentación y mobiliario urbano liviano	Piedra local, vegetación, gradas y plataformas	D c co his sin lo e
					3	3	1	0,5	2	0	

P: 60

IMAGEN Y CÁRACTER		VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD	TEORÍA Y CONCEPTO	SUSTENTABI LIDAD	TOTAL
RESPUESTA AL CONTEXTO	ESTILO/ESTÉ TICA				
Integración en la rama urbana existente	Vernáculo moderno	Proceso participativo con familias beneficiarias	Vivienda incremental: mitad construida, mitad por construir	Participación ciudadana, costos accesibles	31
3	3,5	4	3	3	
Adaptación al clima, entorno natural y comunidad	Vernáculo contemporá neo	Co-creación con la comunidad local, talleres participativos	Espacios abiertos, integración sensorial y climática	Diseño pasivo, ventilación cruzada, materiales de bajo impacto	26,5
0	3	3	4	3	
Integración en paisaje natural, atmósfera acogedora	Contemporá neo sostenible	Participación de la comunidad universitaria en el diseño y uso	Contacto con la naturaleza como parte del aprendizaje	Diseño pasivo, certificación LEED	33
3	4	3	3	3	
Estética acogible con los niños	Colorido popular contemporá neo	Diseño participativo con familias y comunidad escolar	Dignificación de la infancia en sectores vulnerables	Materiales locales, espacios ventilados	31,5
4	3	3	4	2,5	
Diálogo con el contexto histórico para alterar esencial	Minimalis mo contextual	Proceso con vecinos y autoridades municipales	Recuperació n del vacío urbano como espacio de cohesión social	Bajo mantenimien to, integración vegetal	24
3	3,5	3	3	2	

BAJA	MEDIA	ALTA		
0	0	0	NO SE RELACIONA	
1	2	3	SE RELACIONA POCO	
2	3	4	SE RELACIONA PARCIALMENTE	
3	4	5	SE RELACIONA TOTALMENTE	

Tabla 1: Matriz de referentes
Elaboración propia

4.2 Referente 1

Centro de Cuidados Infantil SFU / HCMA

Arquitectos: HCMA Architecture + Design

Ubicación: Burnaby, Canadá

Área: 530 m²

Año: 2012





UniverCity Childcare

Imágen 5: Centro infantil SFU
Archdaily



Imágen 6: Centro infantil SFU
Archidaily

4.2.1 ACTIVIDAD



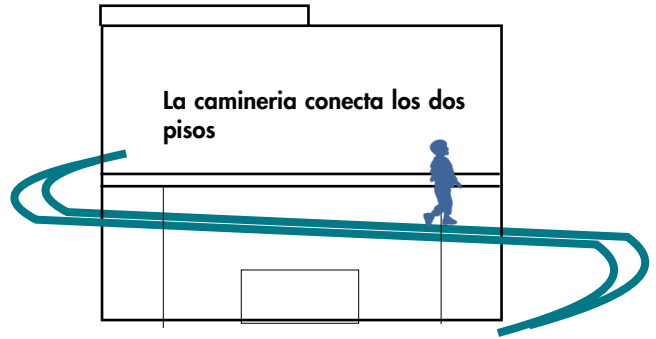
4.2.2 FUNCIONALIDAD

El proyecto responde de forma ejemplar al contexto urbano, social y ecológico de UniverCity. En la figura 58 se observa como se ubica dentro de un terreno previamente desarrollado, evita impactos sobre ecosistemas vírgenes. La captación y reutilización de aguas lluvias, el uso de vegetación nativa y

la eliminación de emisiones netas refuerzan el compromiso ecológico. Socialmente, se alinea con los principios fundacionales de UniverCity basados en sostenibilidad, educación y equidad, generando un espacio que no solo atiende una necesidad funcional, sino que educa, conecta y transforma a su comunidad.



Figura 58: Plano del referente
Elaboración propia



El proyecto tiene su área de juegos en la parte trasera pero mantiene conexión con el CDI a través de rampas que conectan el primer y segundo piso.

La figura 59 muestra como el proyecto maneja el principio de promenade que utiliza estas rampas para tener un recorrido visual y no monótono.

4.3 Referente 2

Centro de Cuidado y Desarrollo Infantil de Nicoya / Entre Nos Atelier

Arquitectos: Entre Nos Atelier; Entre Nos Atelier

Ubicación: Nicoya, Costa Rica

Área: 480 m²

Año: 2013





Imágen 7: Centro de cuidado infantil Nicoya
Archidaily

4.3.1 Estructura y materiales

Está compuesta por una estructura de costaneras metálicas y una cubierta metálica ligera con aislante térmico incorporado como se observa en la figura 60, donde hay un despiece del proyecto que explica claramente sus materiales y estructura.

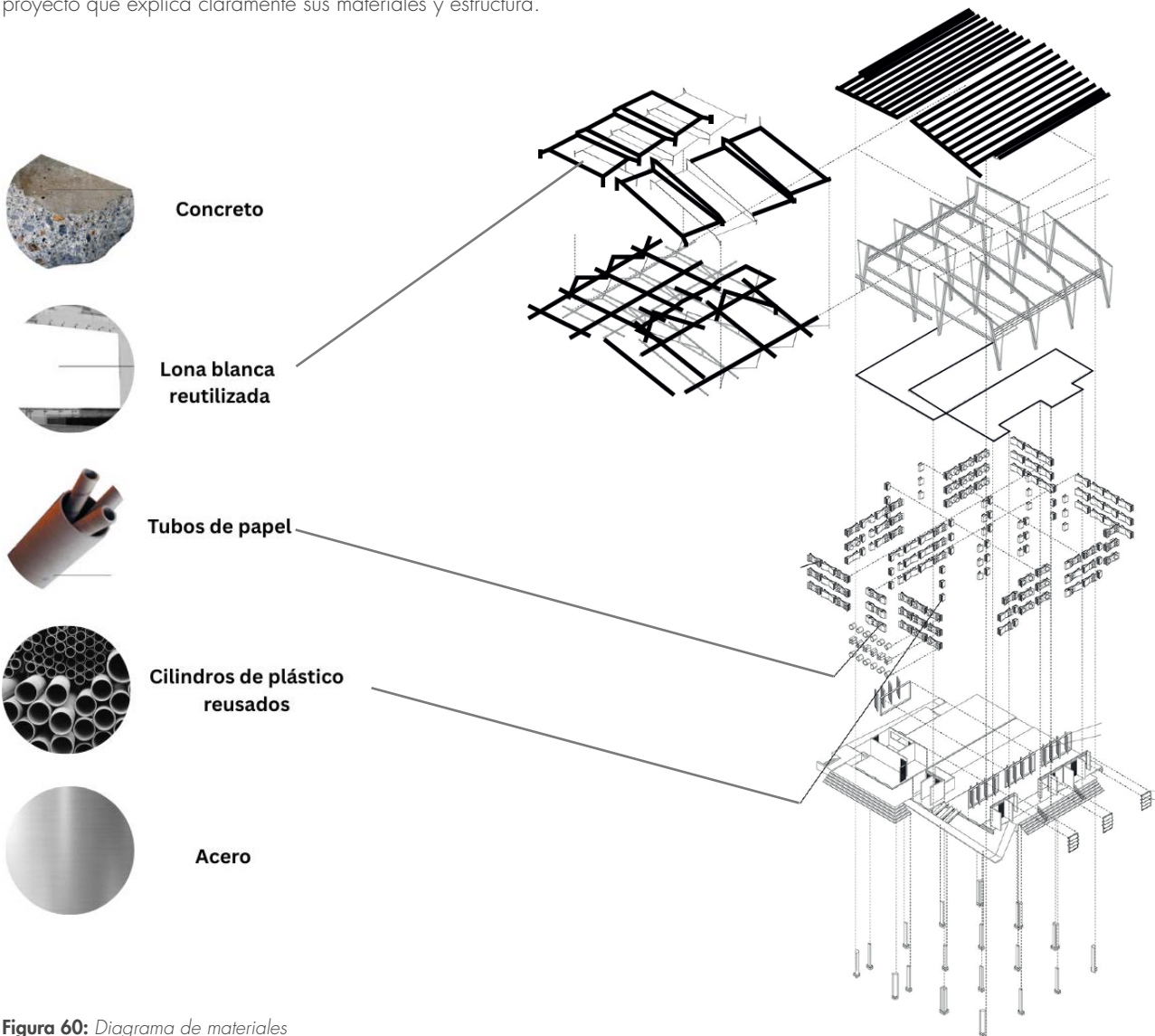
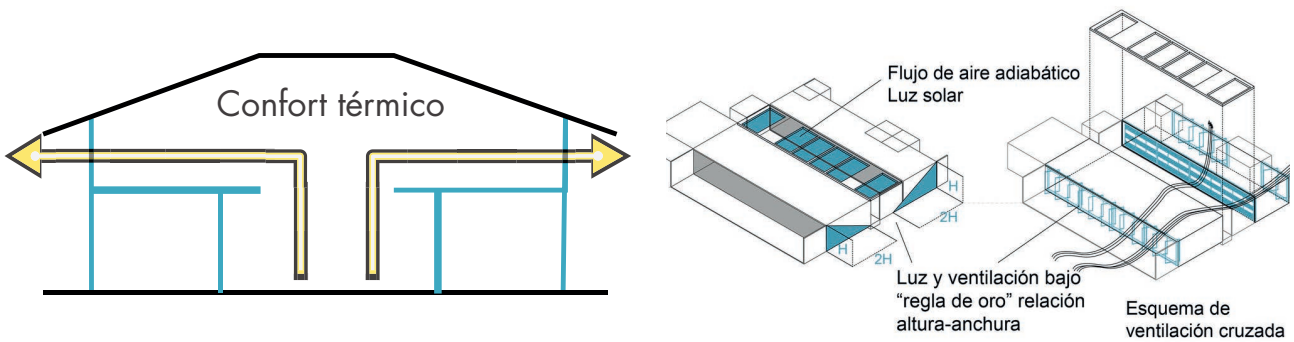


Figura 60: Diagrama de materiales
Elaboración propia



El diseño incluye aleros amplios que proporcionan sombra adecuada, protegiendo los espacios interiores de la radiación solar directa y contribuyendo al confort térmico que se observa en la figura 61. Las estrategias pasivas del proyecto lo hacen funcional y sostenible, ya que no utiliza aire acondicionado y muy poca luz artificial gracias a los aleros y puntos de luz natural.

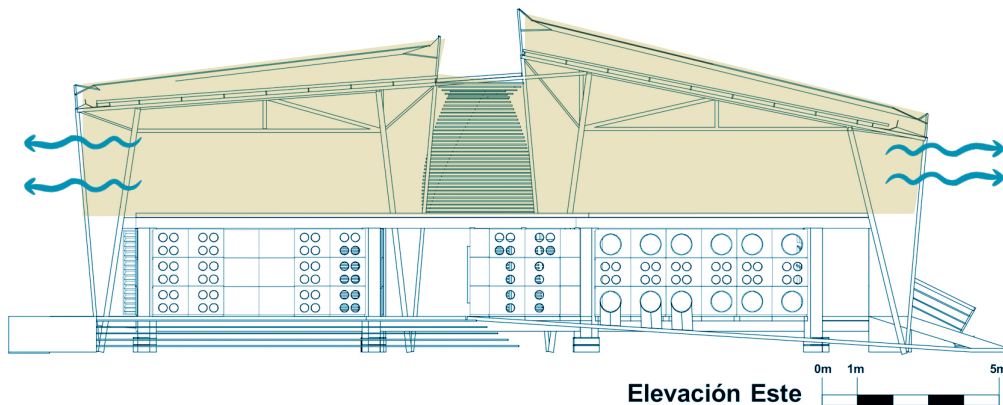


Figura 61: Diagrama de funcionalidad y confort
Elaboración propia

4.4 Referente 3

Centro de desarrollo infantil Cuna de Campeones / Espacio Colectivo Arquitectos

Arquitectos: Espacio Colectivo Arquitectos

Ubicación: Cali, Colombia

Área: 2800 m²

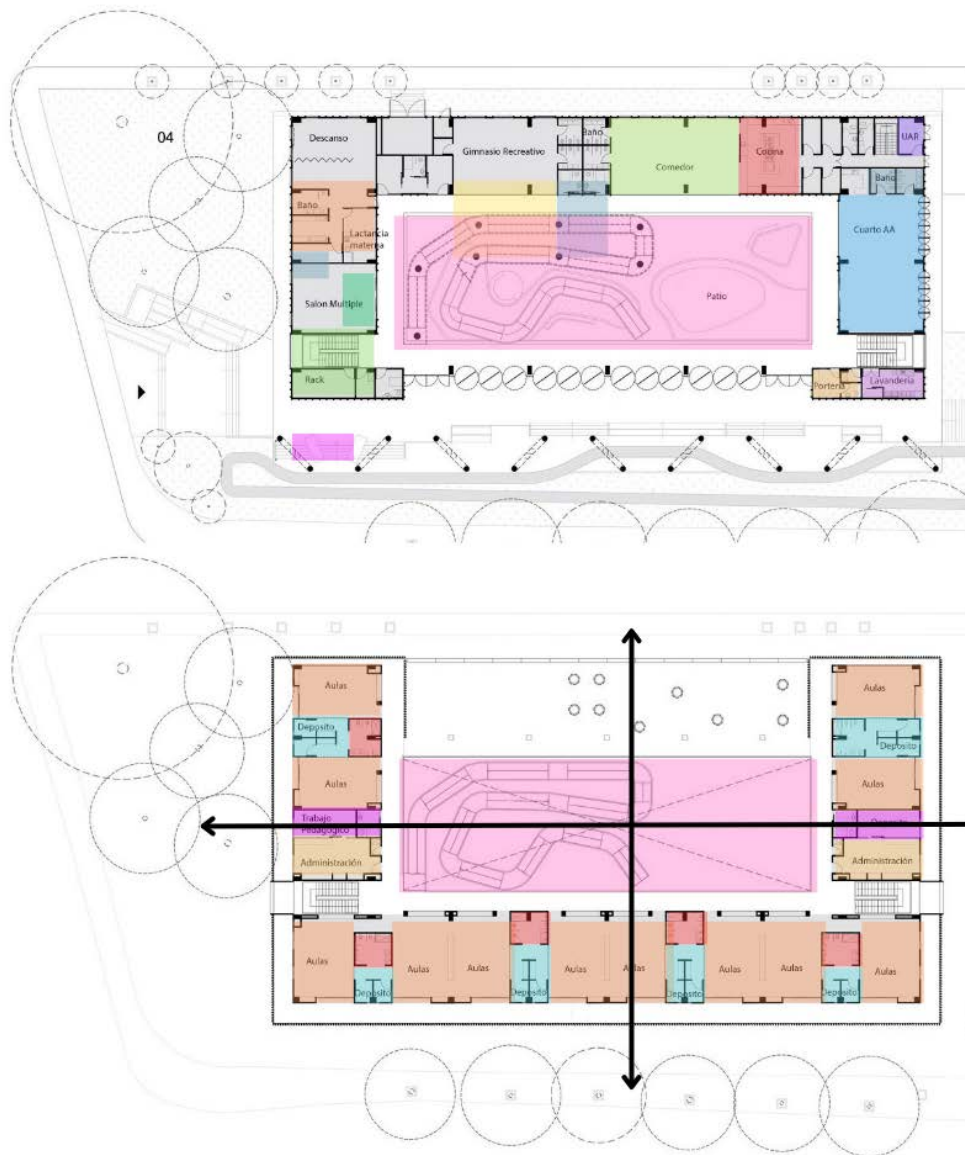
Año: 2021





Imágen 8: *Cuna de Campeones*
Archdaily

4.4.1 Programa

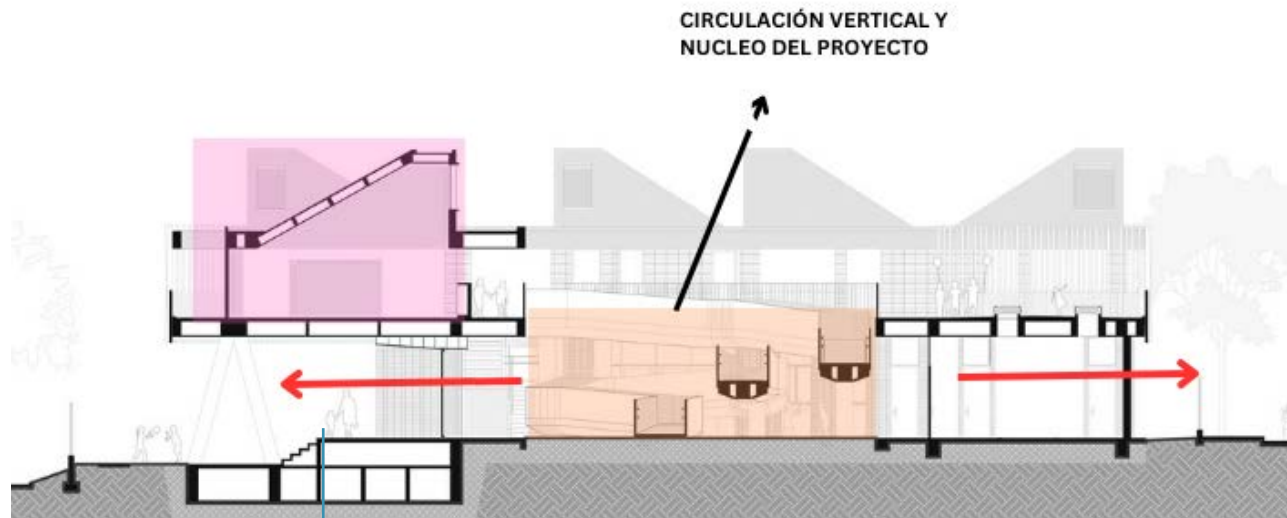


Como se observan en los planos de la figura 62, El edificio se organiza en forma de "U" abierta hacia el patio central, con los corredores y núcleos de circulación dispuestos paralelos a las fachadas este-oeste. Esta orientación permite aprovechar los vientos predominantes del suroeste hacia el noreste, facilitando la ventilación cruzada a través de las aulas, que se ventilan

El patio actúa como eje de distribución espacial y térmica. Las aulas se abren hacia este patio y también hacia las fachadas opuestas, generando una doble fachada ventilada. Esta disposición permite que el aire circule de forma continua, reduciendo la acumulación de calor en un clima cálido.

Figura 62: Diagrama de funcionalidad y confort
Elaboración propia

4.4.2 Respuesta al contexto



Se explica en la figura 63 como las aulas están elevadas sobre columnas, dejando la planta baja libre. Este diseño crea un espacio de circulación sombreado y ventilado naturalmente, que actúa como amortiguador térmico entre el exterior y los espacios cerrados. Además, evita el contacto directo con el suelo caliente.

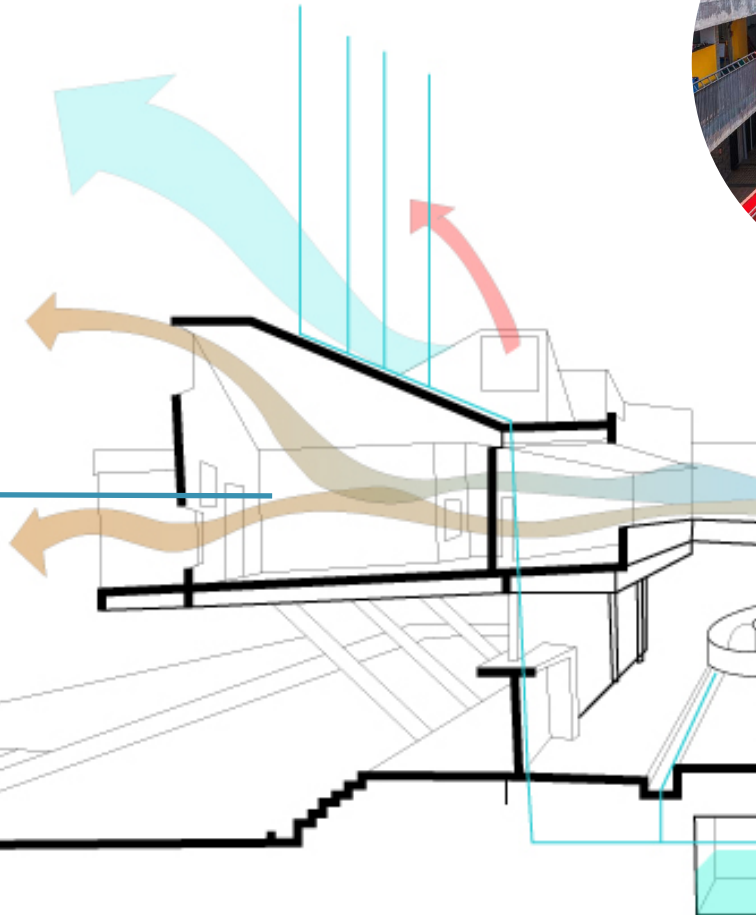


Figura 63: Diagrama de relaciones y circulación
Elaboración propia

2.3.6 Estrategias Sostenibles



Cubiertas recolección de aguas lluvias



La figura 63 demuestra todas las estrategias sostenibles del proyecto a continuación:
Desplaza el aire caliente y la reemplaza por aire frío entre árboles y sombra. Presion positiva.
Termofisión para aprovechar el sentido del viento con la orientación de los vanos

Jardin de lluvia en perimetro urbana, producto de la impermeabilización

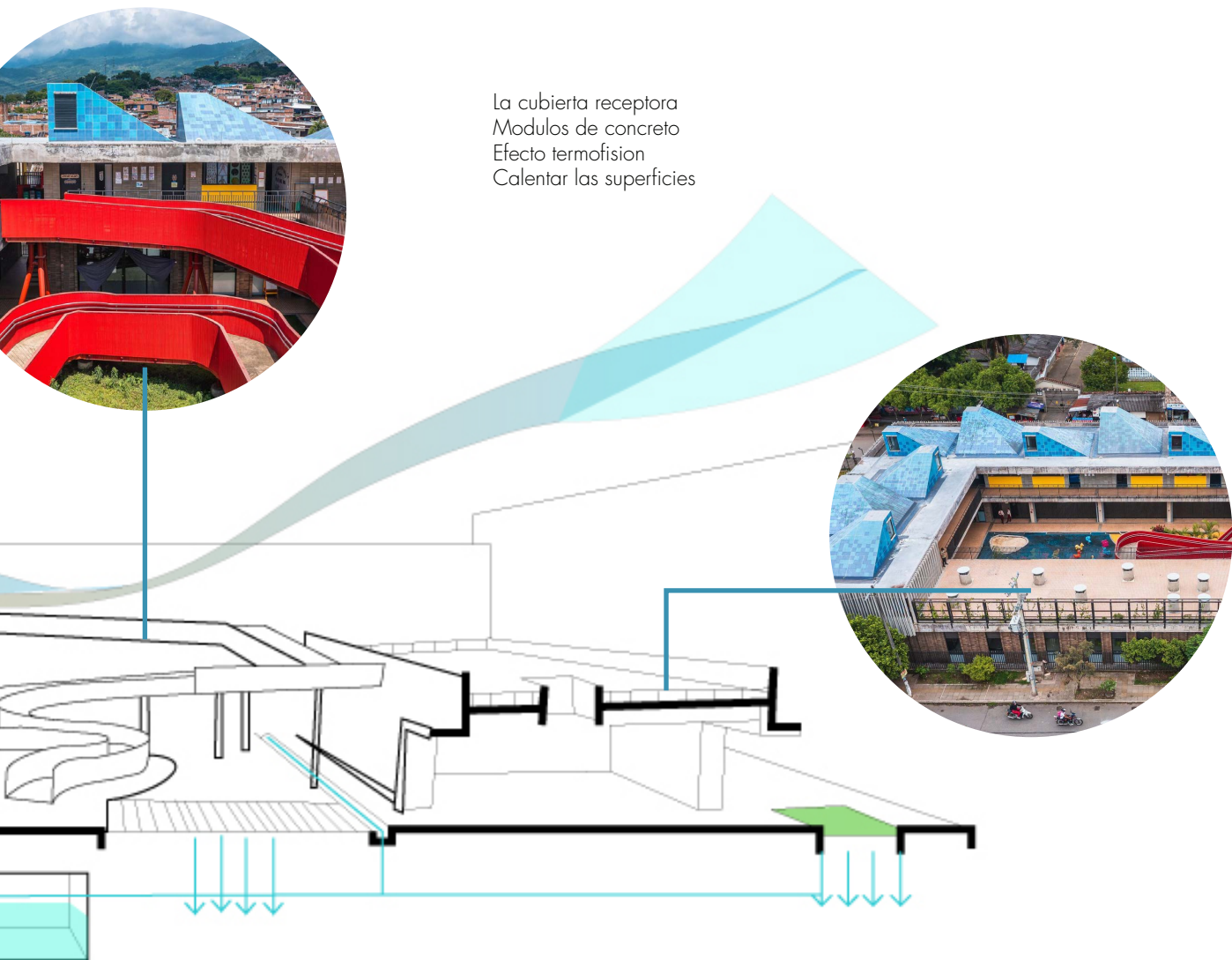


Figura 64: Diagrama Estrategias Sostenibles
Elaboración propia

4.5 Referente 4

Villa Verde

Arquitectos: Elemental

Ubicación: Constitución, Chile

Año: 2010





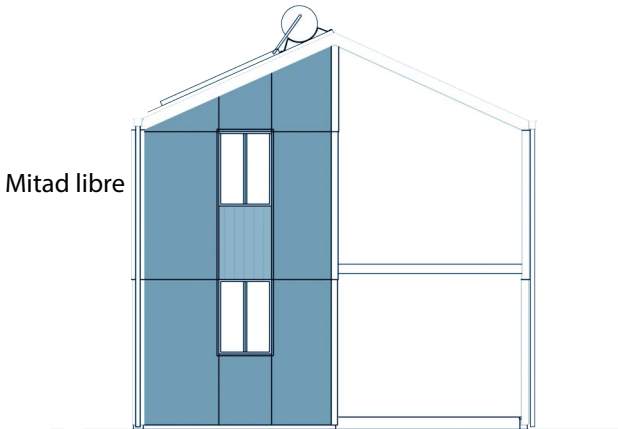
Imágen 9: Villa verde
Archidaily

4.5.1 Respuesta al contexto

Antes de la Expansión



Después de la Expansión

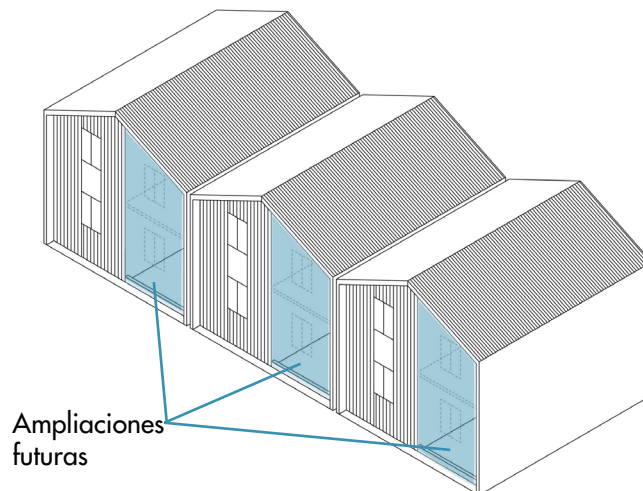


Usa el principio de incrementalidad y concentración prioritaria en las componentes más complejas permitiéndoles crecer cuando y como quieran pero controladamente. En la figura 65 se aprecia el contraste entre el antes y el después de la intervención, evidenciando cómo las personas adaptan y transforman el espacio según sus necesidades.

Figura 65: Collage del antes y después del proyecto
Elaboración propia

4.5.2 Estructura

El proyecto te brinda la estructura para el crecimiento a futuro, es decir en caso de expansión únicamente tendría que poner paredes y gracias a esto no se vería afectada la estética de las casas.



El proyecto Villa Verde emplea un sistema estructural y constructivo basado en madera, un recurso abundante en Chile, con propiedades antisísmicas y capacidad de absorción de carbono. La estructura utiliza madera estructural C16 y C24, graduada mecánicamente, con secciones de 36,5 mm x 70 mm para los entramados verticales, 36,5 mm x 120 mm para la estructura de cubierta y 36,5 mm x 160 mm para los entramados horizontales.

La figura 66 muestra la porción estructurada de la vivienda inicial, diseñada para permitir una ampliación futura de manera planificada y controlada, sin comprometer la funcionalidad ni la coherencia arquitectónica del conjunto.

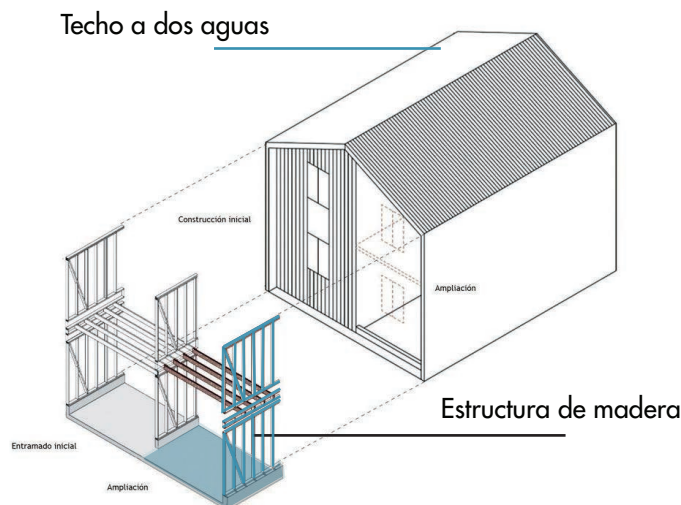


Figura 66: Diagrama del lugar de ampliación para el proyecto
Elaboración propia

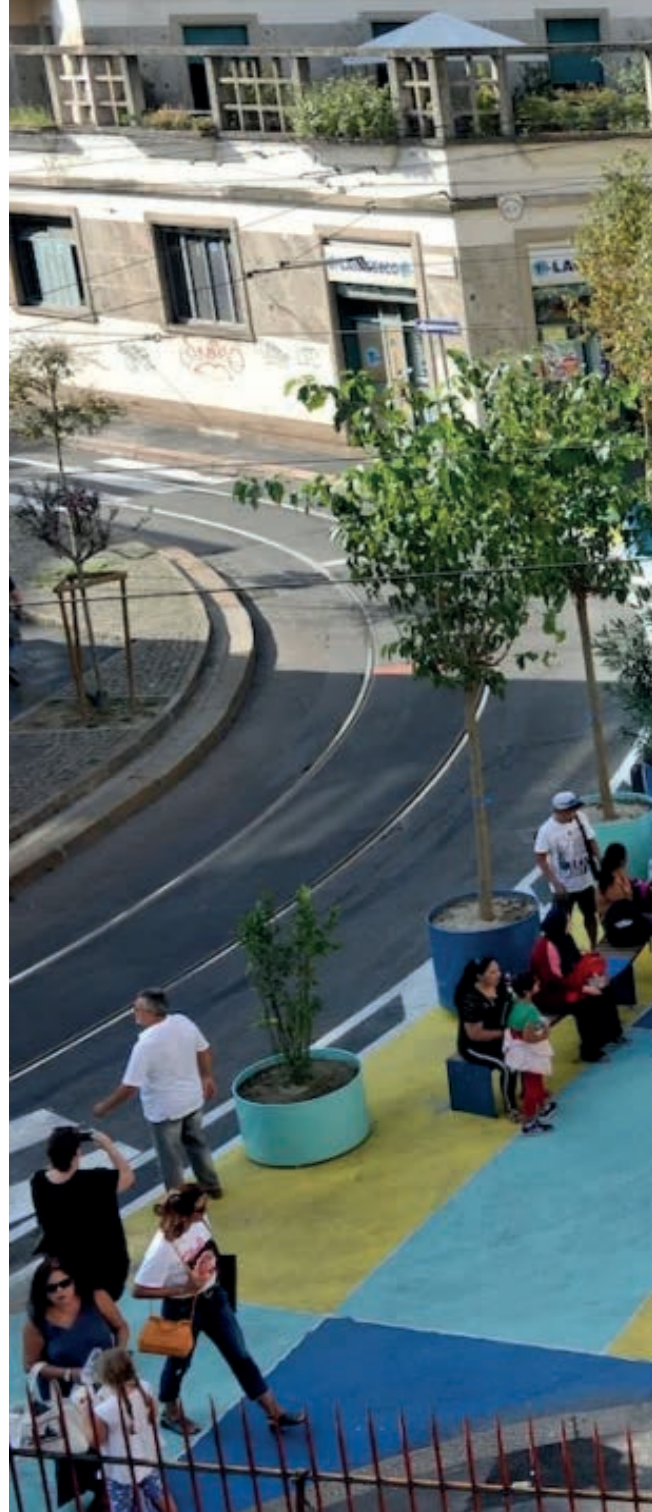
4.6 Referente 1

Plaza Spoleto

Arquitectos: LAN Architecture

Año: 2012

Ubicación: Milán, Italia





Imágen 10: Plaza Spoleto
Archdaily

4.6.1 Urbanismo Táctico



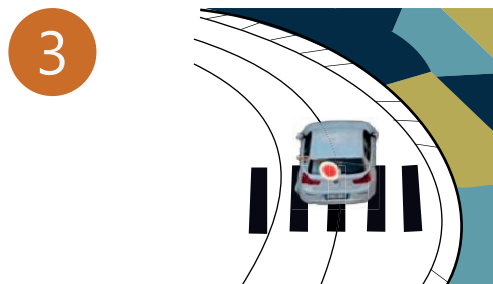
Imágen 11: Plaza Spoleto plano
Archidaily

el urbanismo táctico se manifiesta no tanto a través de transformaciones físicas radicales, sino a través de activaciones culturales, peatonalización temporal durante eventos y el uso

estratégico de mobiliario móvil o desmontable durante festivales como el Festival dei Due Mondi. Durante estos eventos, la plaza se convierte en escenario de espectáculos, exposiciones y conciertos figura 67.



Mobiliario urbano de alta calidad: bancos coloridos, mesas, sillas, jardineras y mesas de ping-pong para la activación del espacio



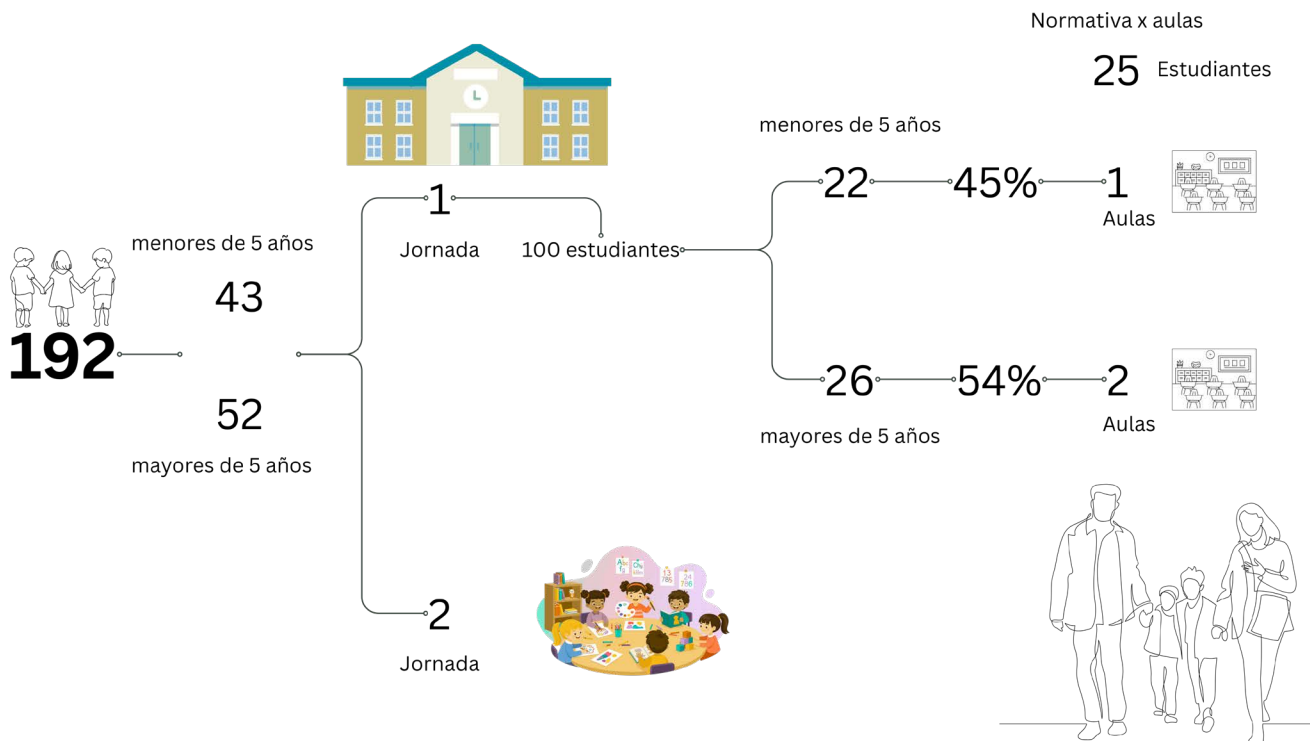
Nuevos cruces peatonales acortados para mejorar el acceso y reducir las distancias de cruce.

Figura 67: Diagrama del lugar de renovación
Elaboración propia

05

ARQUITECTURA

En el entorno del Mercado Mayorista se ha identificado una población infantil de 192 menores, de los cuales 105 se encuentran en situación de trabajo y 87, menores de cinco años, acompañan diariamente a sus padres en las actividades comerciales. Actualmente, el centro existente atiende únicamente a 60 niños, número que resulta insuficiente frente a la magnitud de la problemática. La propuesta arquitectónica plantea ampliar la cobertura a 100 beneficiarios, considerando que la asistencia no es constante y que esta capacidad permitirá ofrecer atención integral a un mayor número de niños y niñas, optimizando los recursos humanos y espaciales del nuevo equipamiento.

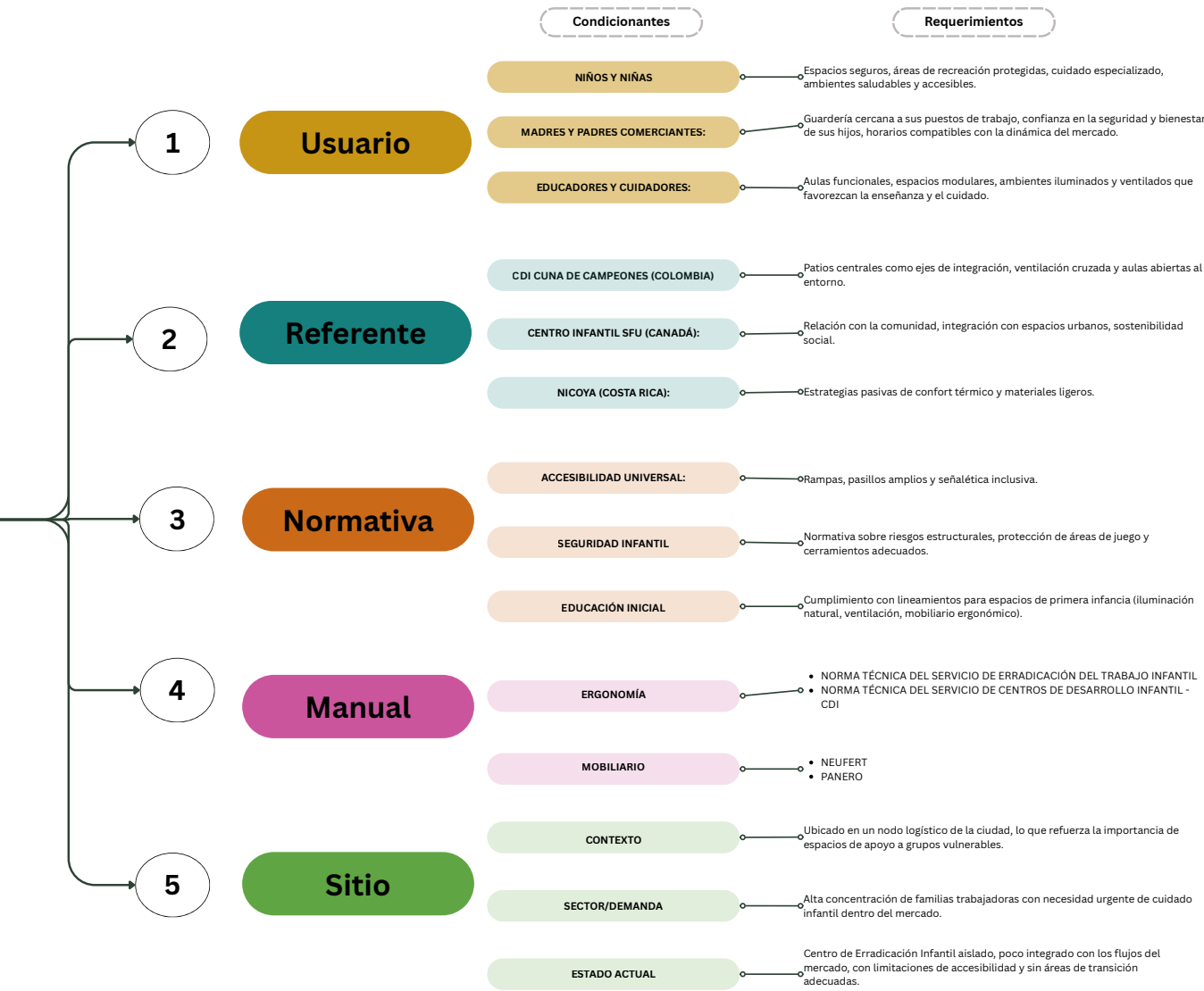




5.1 Necesidades del Proyecto:

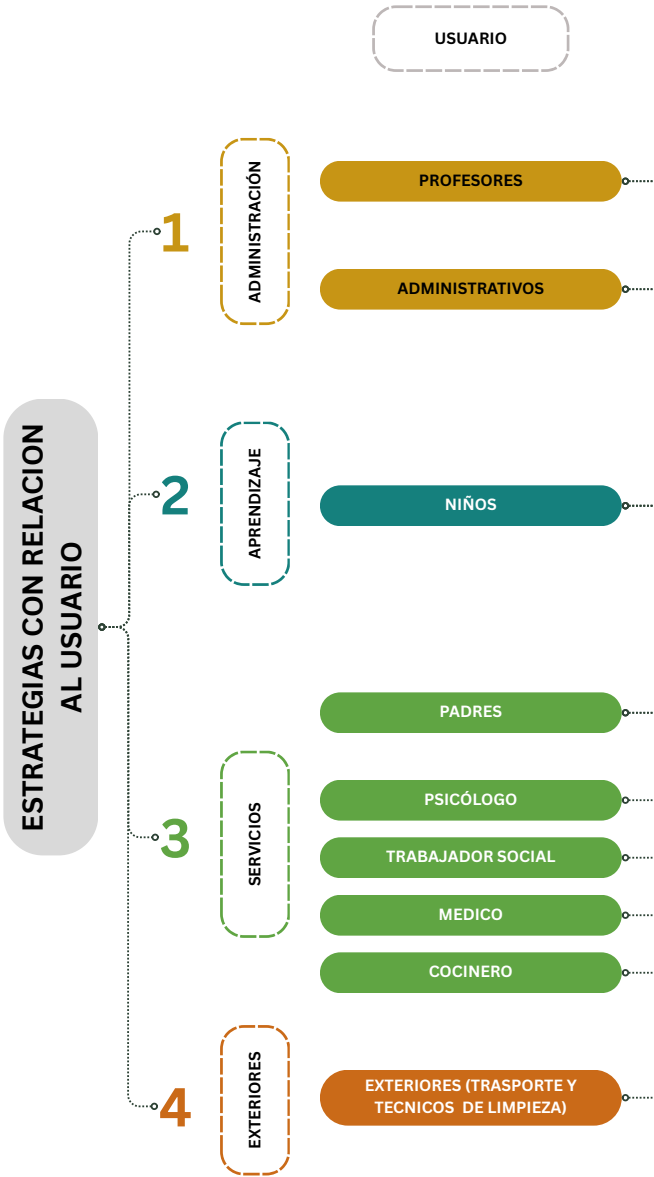
El diagrama expone los principales factores contextuales, normativos y de referencia arquitectónica que orientan el desarrollo del proyecto. Se analizan aspectos como la accesibilidad universal, la seguridad infantil, la ergonomía y la educación inicial, contrastando la normativa ecuatoriana con ejemplos internacionales (Colombia, Canadá y Costa Rica). Además, se consideran las condiciones urbanas específicas del Mercado Mayorista, caracterizadas por alta demanda social y flujos logísticos intensos. Este análisis permite identificar carencias en la infraestructura actual — como la falta de integración espacial y la limitada accesibilidad— y establecer lineamientos de diseño que promuevan entornos seguros, inclusivos y socialmente sostenibles.





5.2 Necesidades del Usuario:

El diagrama sintetiza la relación directa entre los distintos grupos de usuarios y los espacios que requieren, evaluando la prioridad de cada necesidad. Se identifican perfiles específicos — niños y niñas, padres comerciantes, educadores, personal médico y administrativo—, y se definen las condiciones espaciales que favorecen su bienestar y desarrollo. Entre los aspectos destacados se incluyen la estimulación temprana, la seguridad infantil, la integración familiar y la eficiencia en la gestión operativa. Esta representación permite visualizar cómo el proyecto articula de manera coherente las funciones pedagógicas, sociales y técnicas, garantizando un entorno integral que responde a las realidades cotidianas del mercado.



ESPACIOS		REQUERIMIENTOS	PRIORIDAD
CONDICIONES ADECUADAS DE ENSEÑANZA		AULAS EQUIPADAS CON RECURSOS PEDAGÓGICOS	ALTA
		ÁREAS DE DESCANSO Y TRABAJO COLABORATIVO	MEDIA
BIENESTAR LABORAL		OFICINAS CON EQUIPAMIENTO Y PRIVACIDAD	ALTA
		ESPACIOS DE ARCHIVO Y REUNIONES	MEDIA
GESTIÓN EFICIENTE			
ORGANIZACIÓN			
ESPACIOS SEGUROS Y ADAPTADOS A SU EDAD		ÁREAS DE JUEGO, DESCANSO Y APRENDIZAJE CON MOBILIARIO INFANTIL	ALTA
ESTIMULACIÓN TEMPRANA Y SOCIALIZACIÓN		AULAS LÚDICAS, ZONAS SENSORIALES Y RECREATIVAS	ALTA
BIENESTAR FÍSICO		ALIMENTACIÓN NUTRITIVA Y ESPACIOS DE HIGIENE ADECUADOS	ALTA
INTEGRACIÓN Y CONFIANZA		ÁREAS DE ESPERA CÓMODAS Y SEGURAS	MEDIA
PARTICIPACIÓN FAMILIAR		SALAS PARA REUNIONES Y ORIENTACIÓN PARENTAL	MEDIA
ATENCIÓN INDIVIDUAL Y CONFIDENCIAL		CONSULTORIO PRIVADO CON MOBILIARIO ADECUADO	ALTA
ORIENTACIÓN A FAMILIAS		OFICINA DE ENTREVISTAS Y ARCHIVO SEGURO	MEDIA
SALUD PREVENTIVA Y EMERGENCIAS		CONSULTORIO EQUIPADO, CAMILLA Y BOTIQUÍN	ALTA
PREPARACIÓN ADECUADA DE ALIMENTOS		COCINA EQUIPADA, VENTILACIÓN Y BODEGA	ALTA
APOYO OPERATIVO		ACCESOS VEHICULARES, RUTAS DE SERVICIO, BODEGAS E HIGIENE	ALTA

5.4 Matriz Programática:

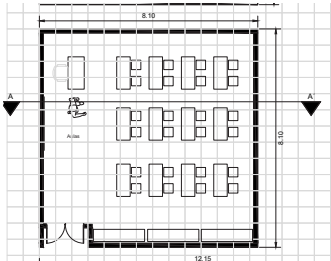
ZONA	SUBZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIOS
Administrativo	Administración	Dirección y administración	Oficina	Gestión, control, coordinación	Administrativos, directivos
		Sala de docentes/cuidadores	Sala común	Descanso, planificación	Docentes, cuidadores
		Sala de reuniones / coordinación pedagógica	Sala de reuniones	Reuniones, talleres internos	Docentes, coordinadores
	Limpieza	Bodega y limpieza	Depósito	Almacenamiento, insumos	Personal limpieza
		Servicios higiénicos adultos	Sanitarios	Uso sanitario	Adultos (personal, visitantes)
Aprendizaje	Cuidado Inicial	Área de cunas	Dormitorio	Descanso, sueño	Bebés
		Zona de lactancia materna	Sala íntima	Lactancia, alimentación	Madres, bebés
	Desarrollo	Sala de 2 a 4 años	Aula	Juegos, actividades didácticas, apoyo en tareas	Niños pequeños
		Sala de 5 a 7 años	Aula	Juegos, actividades didácticas, apoyo en tareas	Niños
		Sala de 8 a 10 años	Aula	Juegos, actividades didácticas, apoyo en tareas	Niños
		Sala de 11 a 15 años	Aula	Juegos, actividades didácticas, apoyo en tareas	Adolescentes
	Áreas de recreación y aprendizaje	Sala de usos múltiples / psicomotricidad	Sala amplia	Actividad física, terapia	Niños, docentes
		Biblioteca lúdica	Sala de lectura	Lectura, actividades	Niños, adolescentes
		Aula Taller	Taller manualidades	Pintura, arte	Niños, adolescentes
		Aula Taller	Taller costura	Costura, habilidades	Adolescentes
		Aula Taller	Taller cocina	Cocina práctica	Adolescentes
Servicios	Servicios Higiénicos	Servicios higiénicos niños/as	Sanitarios	Higiene	Niños pequeños
			Sanitarios	Higiene	Niñas pequeños
		Servicios higiénicos niños	Sanitarios	Higiene	Niños
			Sanitarios	Higiene	Niñas
	Áreas de alimentación	Cocina	Cocina	Preparación alimentos	Cocineros, auxiliares
		Comedor	Comedor	Alimentación	Niños, personal
		Despensa	Almacén	Almacenamiento alimentos	Personal cocina
	Áreas de salud y bienestar	Área médica / enfermería	Consultorio	Atención primaria	Médico, enfermera, niños
		Consultorio de atención psicológica	Consultorio	Terapias, consejería	Psicólogos, niños, familias
		Sala para interacción familiar	Sala íntima	Reuniones familiares	Niños, padres
Áreas exteriores	Pasiva	Patio exterior	Patio	Juegos, recreación	Niños, docentes
		Huerto didáctico / jardín sensorial	Exterior verde	Cultivo, exploración	Niños, docentes
	Activa	Zona de juegos infantiles	Exterior	Juego libre	Niños
		Cancha multiuso / espacio deportivo	Exterior	Deporte, recreación	Niños, adolescentes

MOBILIARIO	INSTALACIONES	N. PRIVACIDAD	EQUIPOS	M2	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN	ACÚSTICA	ORIENTACIÓN	ESPACIO CON EL QUE SE CONECTA
Escritorios, sillas, archivadores	Red eléctrica, internet	Privado	Computadoras, impresoras	15–20	N/A	N/A	Media	Oriente	Sala de reuniones, pasillos
Mesas, sofás, lockers	Eléctrica, agua, internet	Semipublico	Pantalla	20	N/A	N/A	Media	Norte	Servicios higiénicos, comedor
Mesa central, sillas, pizarra	Eléctrica, internet	Privado	Proyector, pantallas	25	N/A	N/A	Alta	Sur	Dirección, circulación
Estanterías	Agua, desagüe	Privado	Carros de limpieza	10	A	A	Baja	Interior	Circulaciones
Inodoros, lavabos	Agua, desagüe	Publico	Secadores, dispensadores	15	N/A	N/A	Alta	Interior	Áreas administrativas
Cunas, cambiadores	Agua, desagüe, red eléctrica	Privado	Monitores de bebé	30	A	N/A	Alta	Oriente	Zona lactancia, sala bebés
Sillones, mesitas	Agua, desagüe, eléctrica	Publico	Extractores leche	15	A	N/A	Alta	Norte	Área de cunas
Mesas bajas, alfombras, estanterías	Agua, desagüe, eléctrica	Privado	Juguetes didácticos	30	N/A	N/A	Media	Sur	Patio infantil, servicios
Mesas, sillas, pizarras	Eléctrica, internet		Pantallas, juguetes	35	N/A	N/A	Media	Oriente	Pasillos, patio
Mesas, sillas, estantes	Eléctrica, internet		Pantallas	40	N/A	N/A	Media	Sur	Circulaciones, biblioteca
Mesas, sillas, lockers	Eléctrica, internet		Computadores, proyectores	45	N/A	N/A	Media	Norte	Biblioteca, talleres
Colchonetas, juegos blandos	Eléctrica	Semipublico	Material psicomotor	60	N/A	N/A	Media	Norte	Patio, pasillos
Estantes, mesas bajas	Eléctrica, internet	Publico	Computadores	40	N/A	N/A	Media	Oriente	Salas de aula, pasillos
Mesas altas, caballetes	Eléctrica	Semipublico	Herramientas artísticas	40	N/A	N/A	Media	Norte	Circulaciones
Mesas, máquinas de coser	Eléctrica	Semipublico	Máquinas de coser	35	N/A	N/A	Media	Sur	Circulaciones
Mesas, hornillas pequeñas	Agua, gas, eléctrica	Semipublico	Hornillas, utensilios	35	N/A	N/A	Media	Oriente	Circulaciones
Inodoros pequeños, lavabos	Agua, desagüe	Privado	Dispensadores	20	A	N/A	Alta	Interior	Salas infantiles
Inodoros pequeños, lavabos	Agua, desagüe		Dispensadores	20	A	N/A	Alta	Interior	Salas infantiles
Inodoros, lavabos	Agua, desagüe	Privado	Dispensadores	20	A	N/A	Alta	Interior	Salas infantiles
Inodoros, lavabos	Agua, desagüe		Dispensadores	20	A	N/A	Alta	Interior	Salas infantiles
Mesas de acero, hornos	Agua, desagüe, gas, ventilación	Privado	Cocinas, refrigeradores	40	N/A	N/A	Alta	Interior	Comedor, despensa
Mesas, sillas	Agua, eléctrica	Semipublico	Calentadores, dispensadores	60	N/A	N/A	Alta	Oriente	Cocina, patio
Estanterías	Agua, desagüe, eléctrica	Privado	Refrigeradores	20	A	A	Baja	Interior	Cocina
Camillas, escritorios	Agua, eléctrica	Semipublico	Equipo médico	25	A	A	Alta	Sur	Circulaciones, psicología
Sillones, escritorio	Eléctrica, acústica reforzada	Privado	Computadora, test	20	N/A	N/A	Alta	Oriente	Área médica
Sofás, mesas	Eléctrica	Privado	TV, proyector	25	N/A	N/A	Alta	Interior	Psicología
Bancas, juegos	Agua, drenaje	Publico	Juegos infantiles	200	N	N	Baja	Libre	Salas, comedor
Bancas, mesas de huerto	Agua, drenaje	Semipublico	Herramientas huerto	80	N	N	Baja	Libre	Patio
Juegos, bancas	Agua, drenaje	Semipublico	Juegos infantiles	100	N	N	Media	Libre	Patio
Arcos, aros, bancas	Agua, drenaje	Publico	Balones, equipamiento	150	N	N	Media	Libre	Patio, circulaciones

5.3 Programa Arquitectonico:

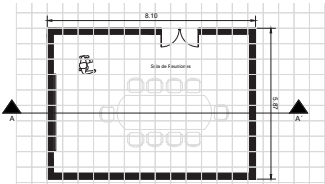
AULAS: 8.10 X 8.10

PLANTA



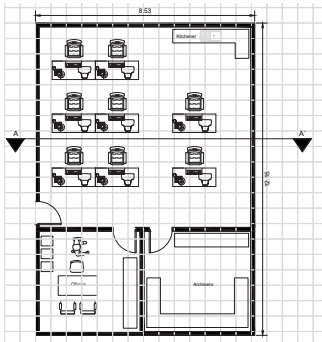
SALA DE REUNIONES

PLANTA

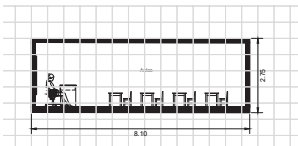


SALA DE PROFESORES

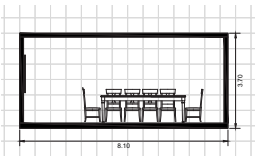
PLANTA



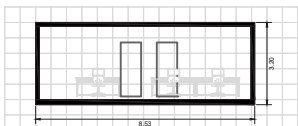
CORTE



CORTE

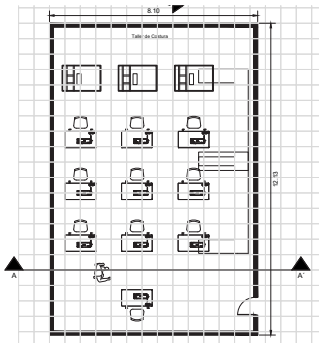


CORTE

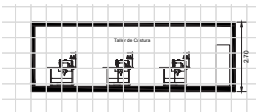


TALLER DE COSTURA

PLANTA

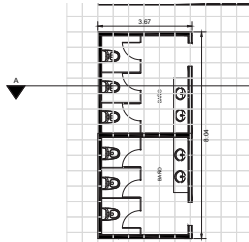


CORTE



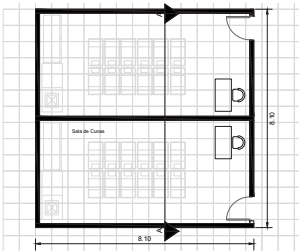
BAÑOS

PLANTA



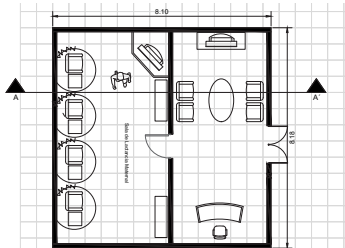
CUNAS

PLANTA

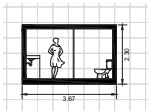


LACTANCIA

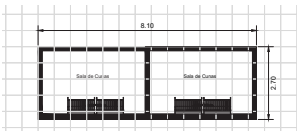
PLANTA



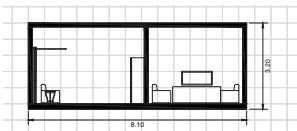
CORTE



CORTE

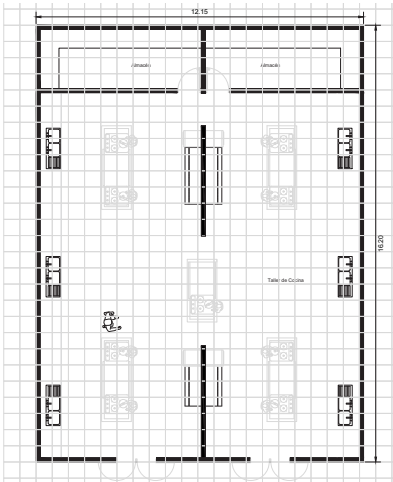


CORTE

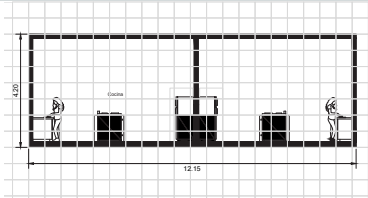


TALLER DE COCINA

PLANTA

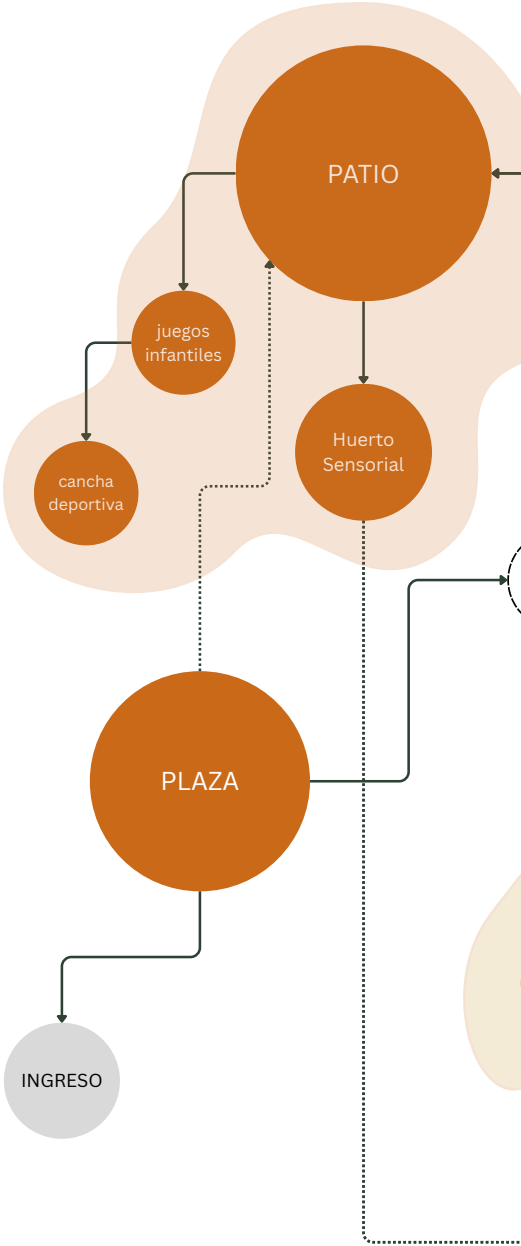


CORTE

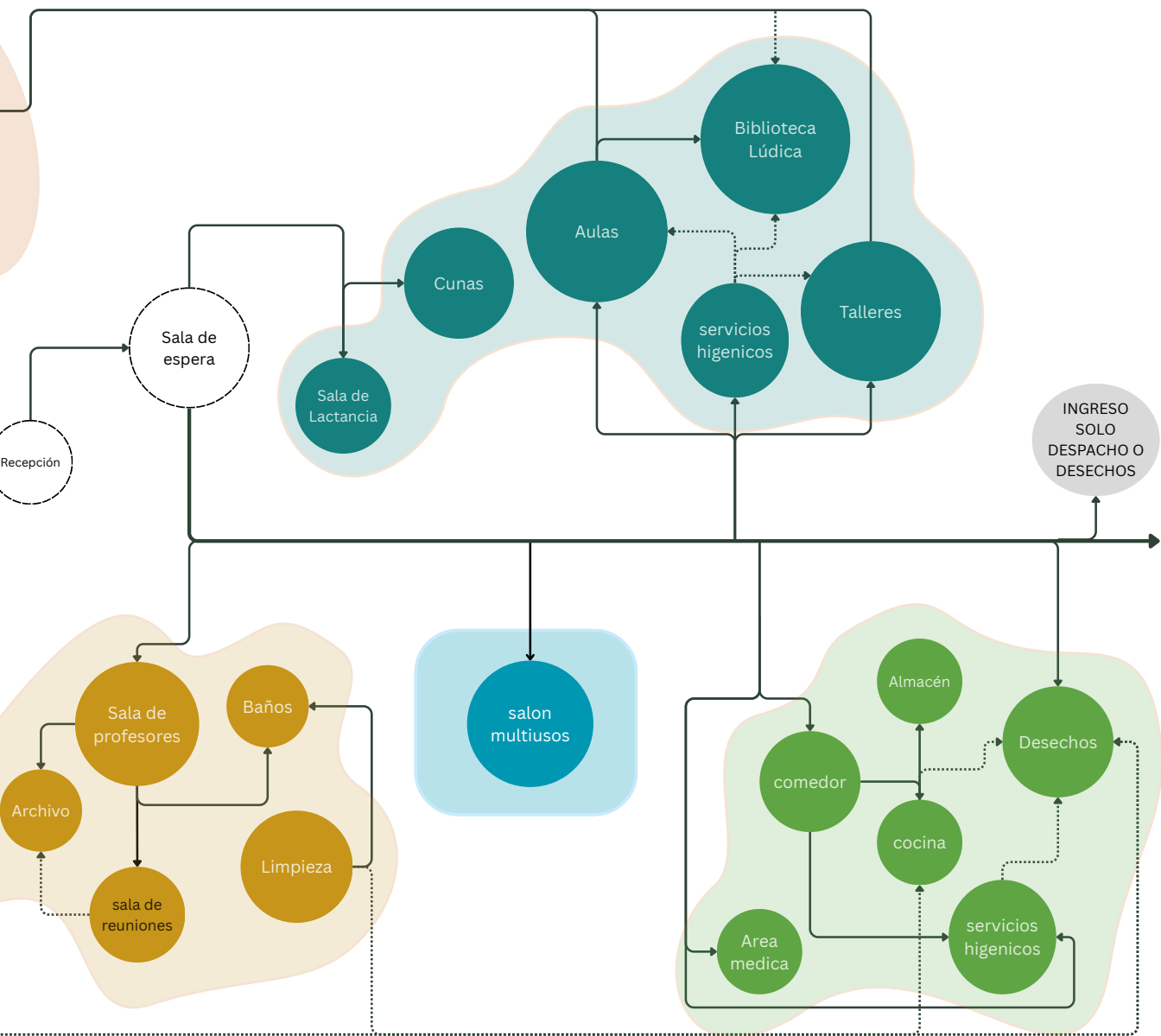


5.5 Organigrama:

Este diagrama representa la organización general del equipamiento, estructurando el proyecto en cuatro grandes zonas: exterior, administrativa, de aprendizaje y de servicios. Cada área se articula estratégicamente para responder a las necesidades de los distintos usuarios, garantizando recorridos fluidos y jerarquías espaciales claras. El acceso principal conecta con una plaza de acogida que actúa como punto de transición entre el entorno urbano y el interior del centro, fortaleciendo la relación con la comunidad. A su vez, los espacios de aprendizaje se ubican en sectores ventilados y bien iluminados, mientras que los servicios y áreas técnicas se emplazan de forma perimetral, optimizando la gestión operativa y la seguridad.



- RECREACION
- DESARROLLO
- ADMINISTRACION
- SERVICIOS



3.1 Analisis del Sitio

Informe de Regularización Municipal

El terreno en cuestión cuenta con una superficie total de 109,639.40 m², de acuerdo con el área señalada en la escritura y en el levantamiento predial. Presenta un frente total de 549.85 metros, la disposición del lote responde a una forma de ocupación aislada, es decir, no está adosado a edificaciones laterales.

De acuerdo con la información específica del lote analizado, se establecen las siguientes regulaciones urbanísticas:

Retiros:

- Retiro frontal: 5 metros
- Retiro lateral: 3 metros
- Retiro posterior: 3 metros
- Retiro entre bloques: 6 metros

Coficiente de Ocupación del Suelo (COS):

- COS en planta baja (COS PB): 50 %
- COS total: 150 %

Pisos:

- Altura de pisos: 12 metros
- Número de pisos: 3
- Número máximo de pisos: 8

Además, se señala que el predio se clasifica como suelo urbano consolidado alto, destinado a uso múltiple, con forma de ocupación aislada. Esta normativa establece una estructura edificatoria que favorece la separación entre bloques y la preservación de espacios libres adecuados en el entorno urbano.

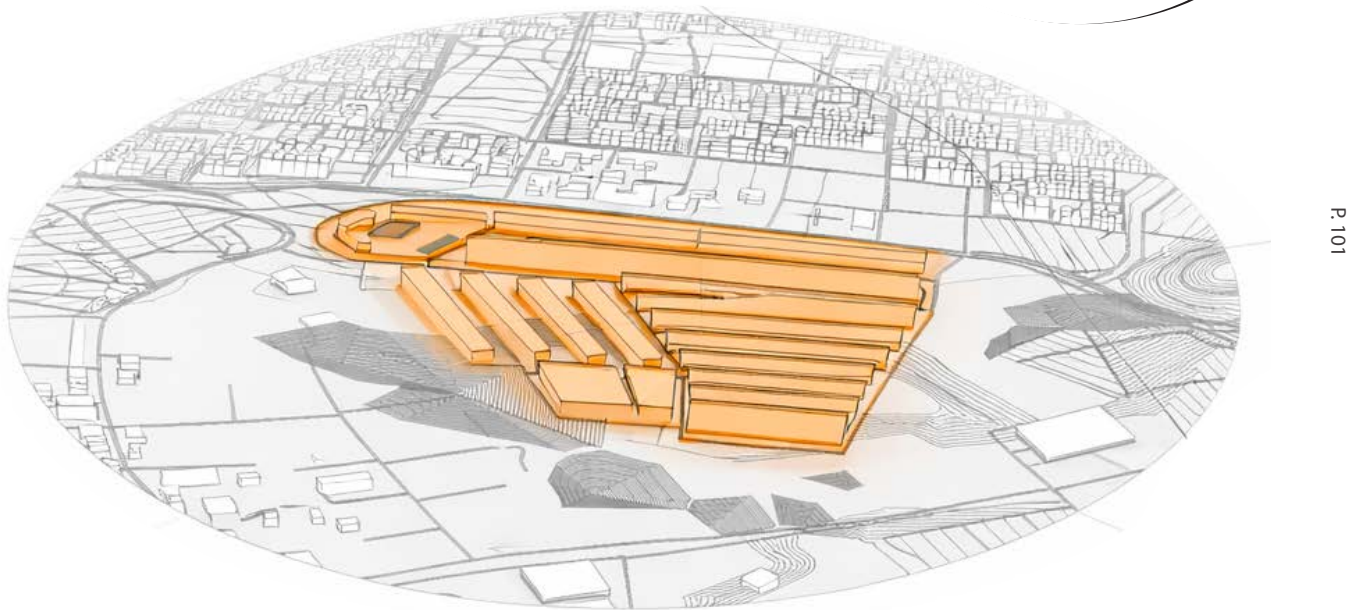


Figura 46: Mapa de Volumétrico
Nota. Ubicación y datos del IRM
Elaboración propia

3.2 Análisis Solar

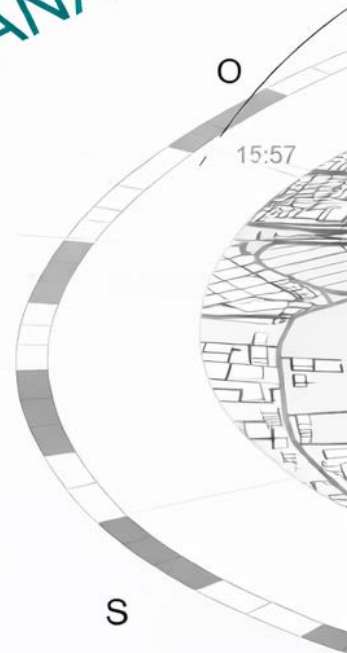
Zonificación fragmentada y poco articulada

El horario operativo del mercado, estimado entre las 8:00 y 17:00 horas (GMT-5), coincide con la mayor disponibilidad de luz natural. La altura de las edificaciones circundantes no genera sombras significativas sobre el terreno en esas horas, lo cual permite un aprovechamiento eficiente de la iluminación natural en los espacios de venta y circulación.

La disposición y distancia existente entre los primeros pabellones del mercado resulta adecuada, ya que las sombras proyectadas no afectan negativamente a las estructuras más cercanas. Además, los volados de los pabellones están diseñados de manera que protegen eficazmente los productos expuestos en el interior, evitando la incidencia directa del sol durante las horas de operación.



ANÁLISIS SOLAR



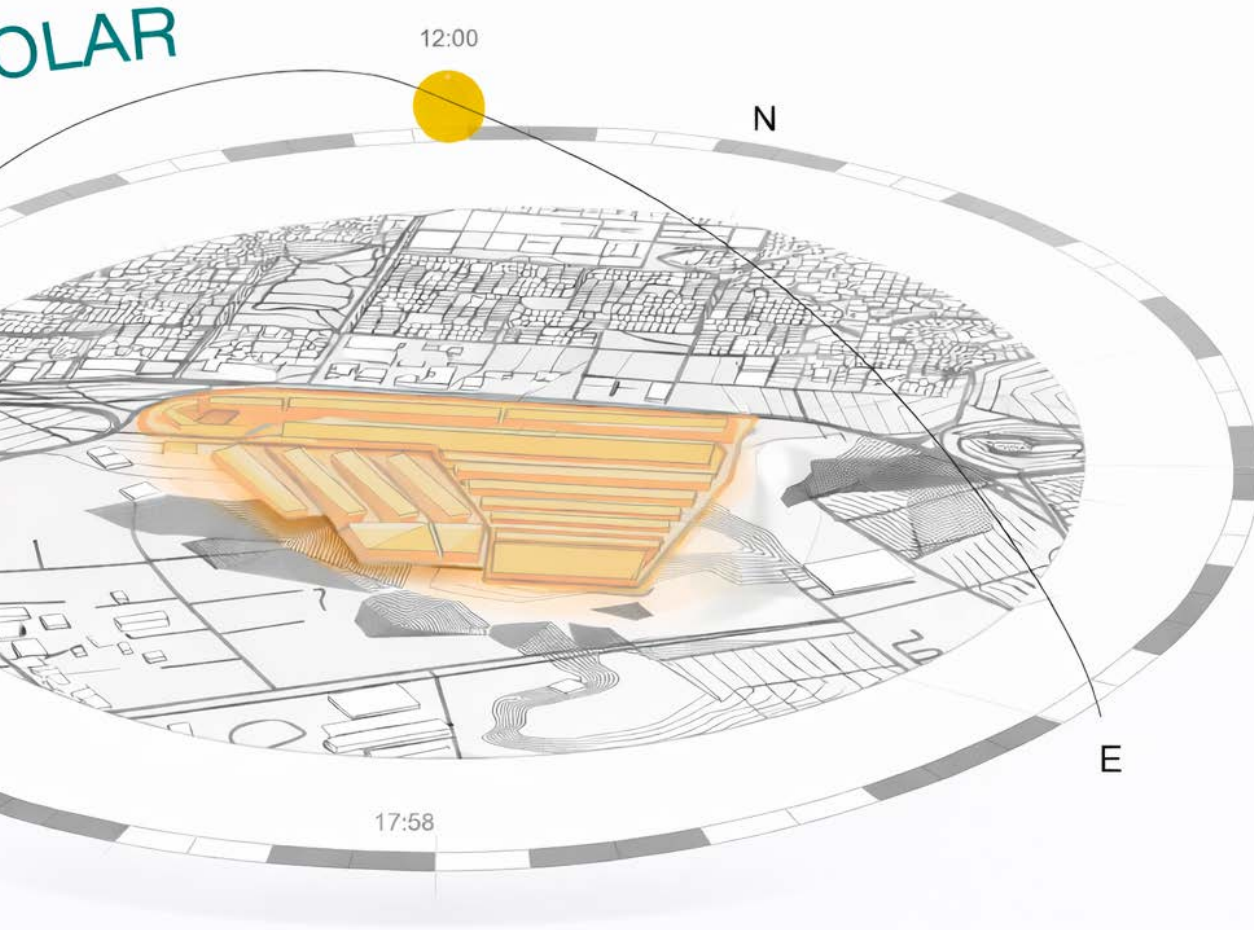


Figura 47: Mapa de Volumétrico y solar
 Nota. Ubicación y Orientación solar
 Elaboración propia

3.3 Analisis de Vientos

Zonificación fragmentada y poco articulada

Según la rosa de los vientos para la ubicación 0.27°S, 78.54°O, se observa que la mayor parte del año predominan vientos provenientes del suroeste (SO) hacia el noreste (NE).

Esta dinámica se ve influenciada por las condiciones locales y debe ser considerada en el diseño para facilitar la ventilación natural. La topografía descendente desde el sur favorece el flujo de aire hacia el norte, lo cual puede potenciar estrategias de ventilación cruzada en el mercado.

Esta estrategia resulta fundamental para mejorar la calidad del aire interior, mantener temperaturas agradables y reducir la necesidad de sistemas mecánicos de climatización, especialmente en zonas de alta concentración de personas y productos perecederos.



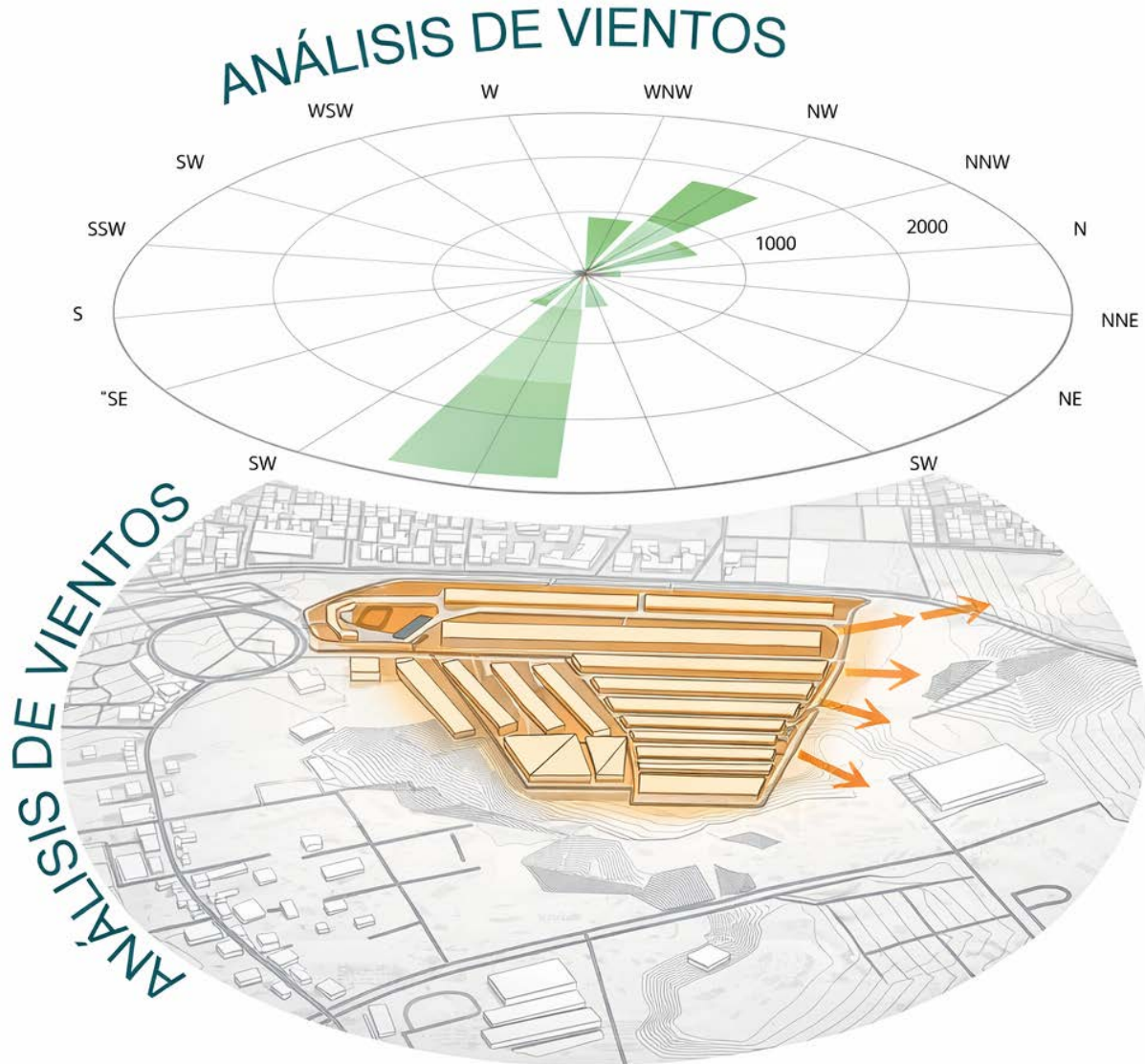


Figura 48: Mapa de Volumétrico y Vientos

Figura 48: Mapa de Volumétrico y Vientos
 Nota. Ubicación y Análisis de vientos
 Elaboración propia

5.6 Propuestas de Emplazamiento:

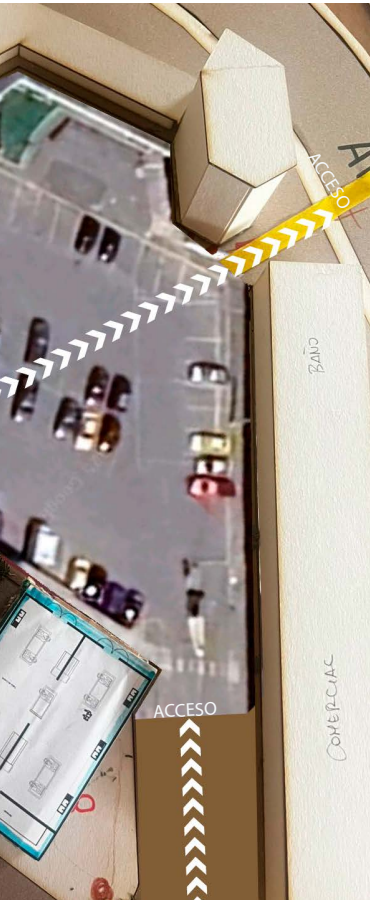
P. 106



PROPUESTA 1



PROPUESTA 2

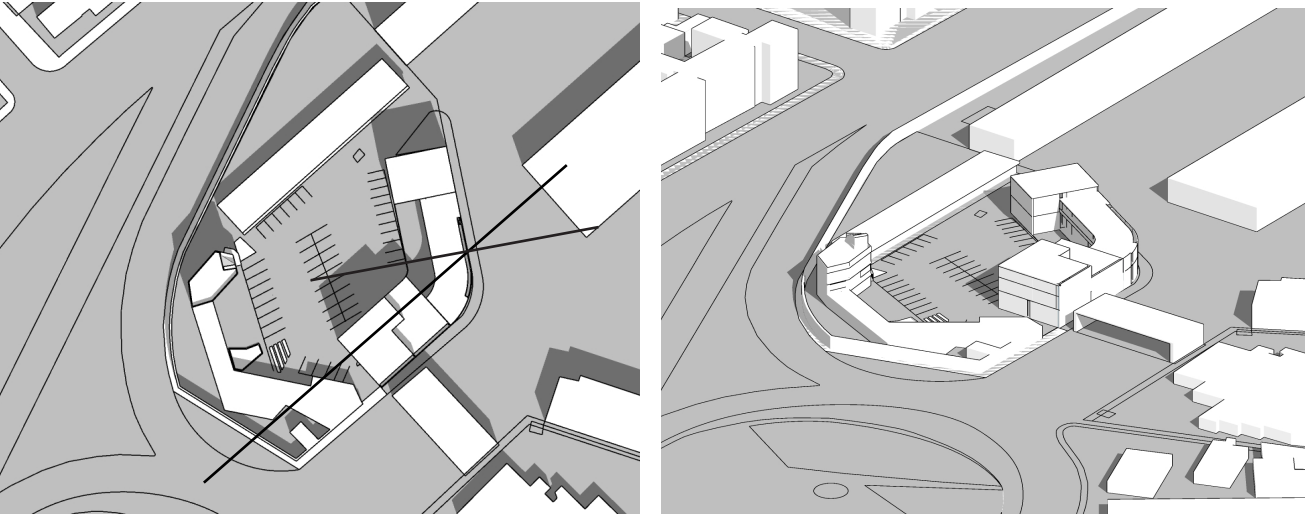


PROPUESTA 2



PROPUESTA 3

5.6.2 Propuesta N°1

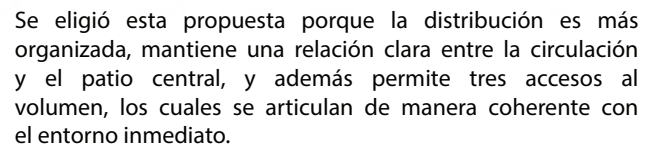


CORTE A - A

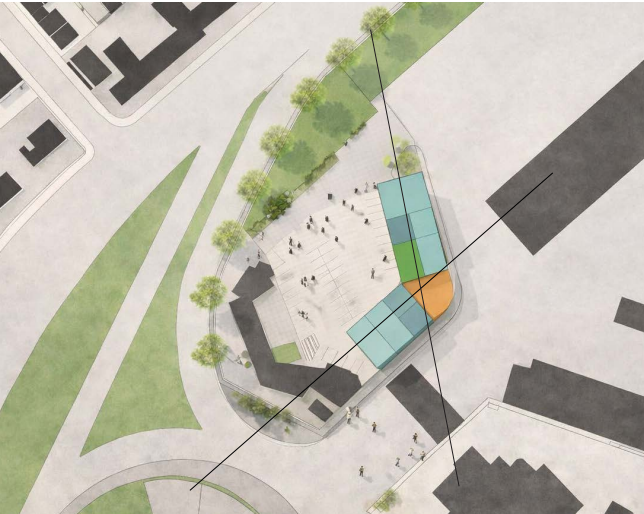


CORTE B - B

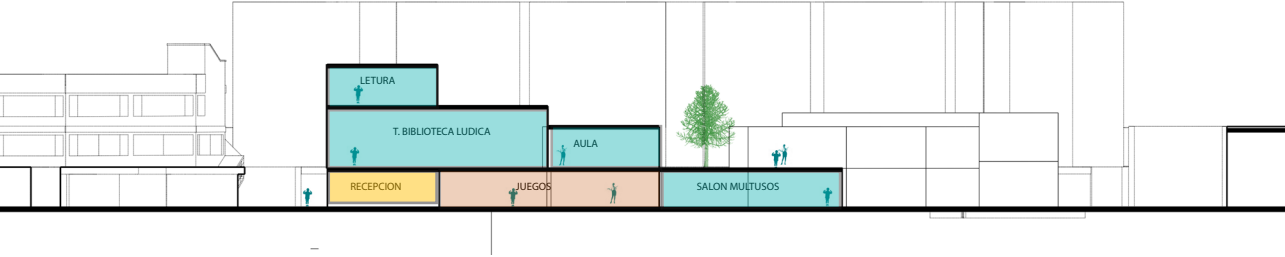




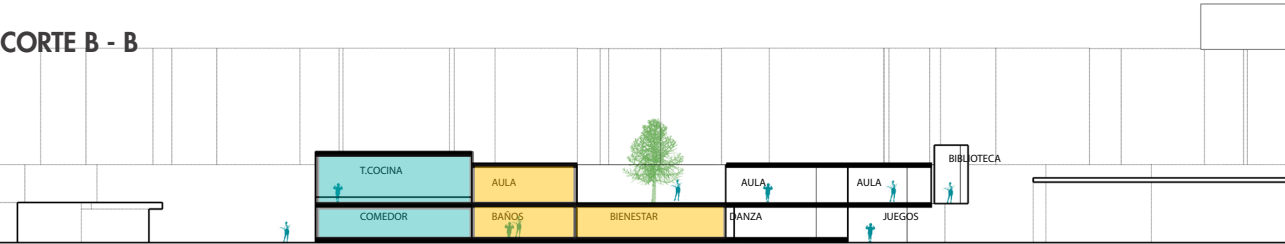
5.6.3 Propuestas N°3



CORTE A - A



CORTE B - B





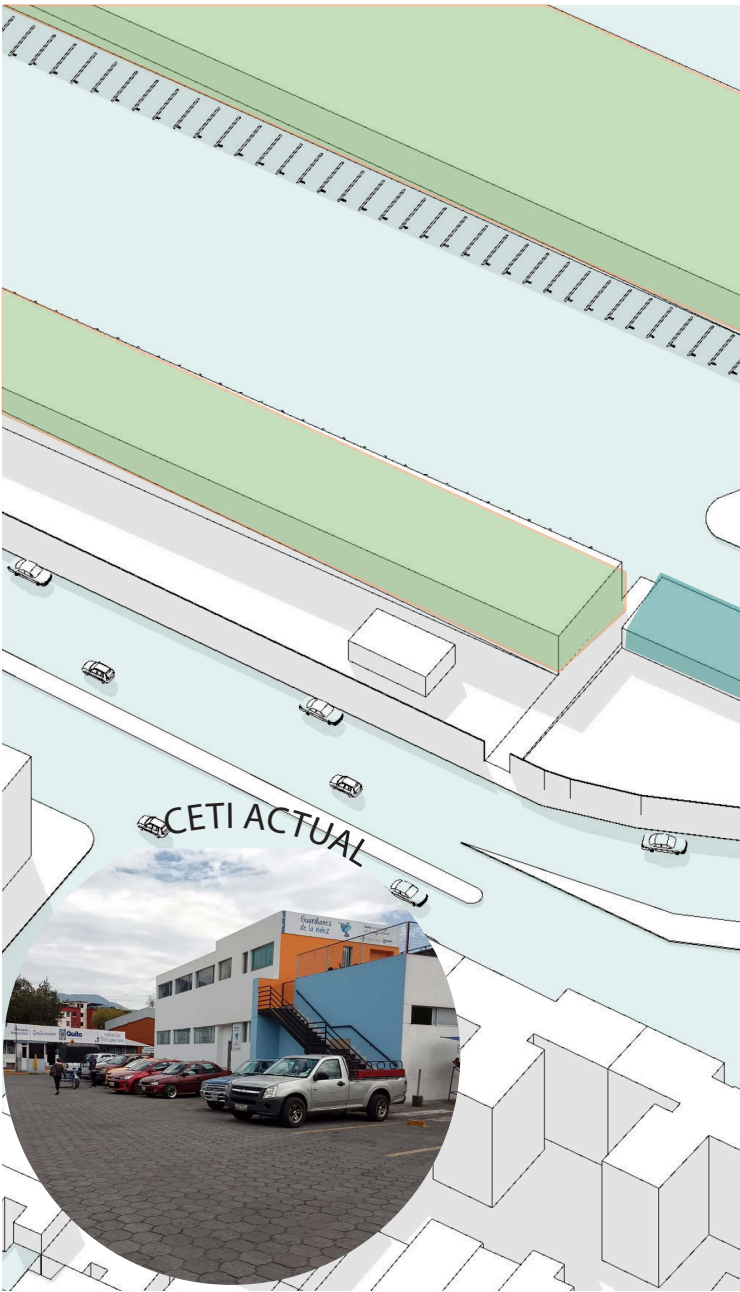
La propuesta presenta una organización más compacta, eliminando los espacios abiertos y reemplazándolos por un pórtico de ingreso. Esta configuración permite incorporar mayor programa arquitectónico, reduciendo las áreas libres en planta baja y concentrando el espacio exterior únicamente en la terraza de la planta alta.

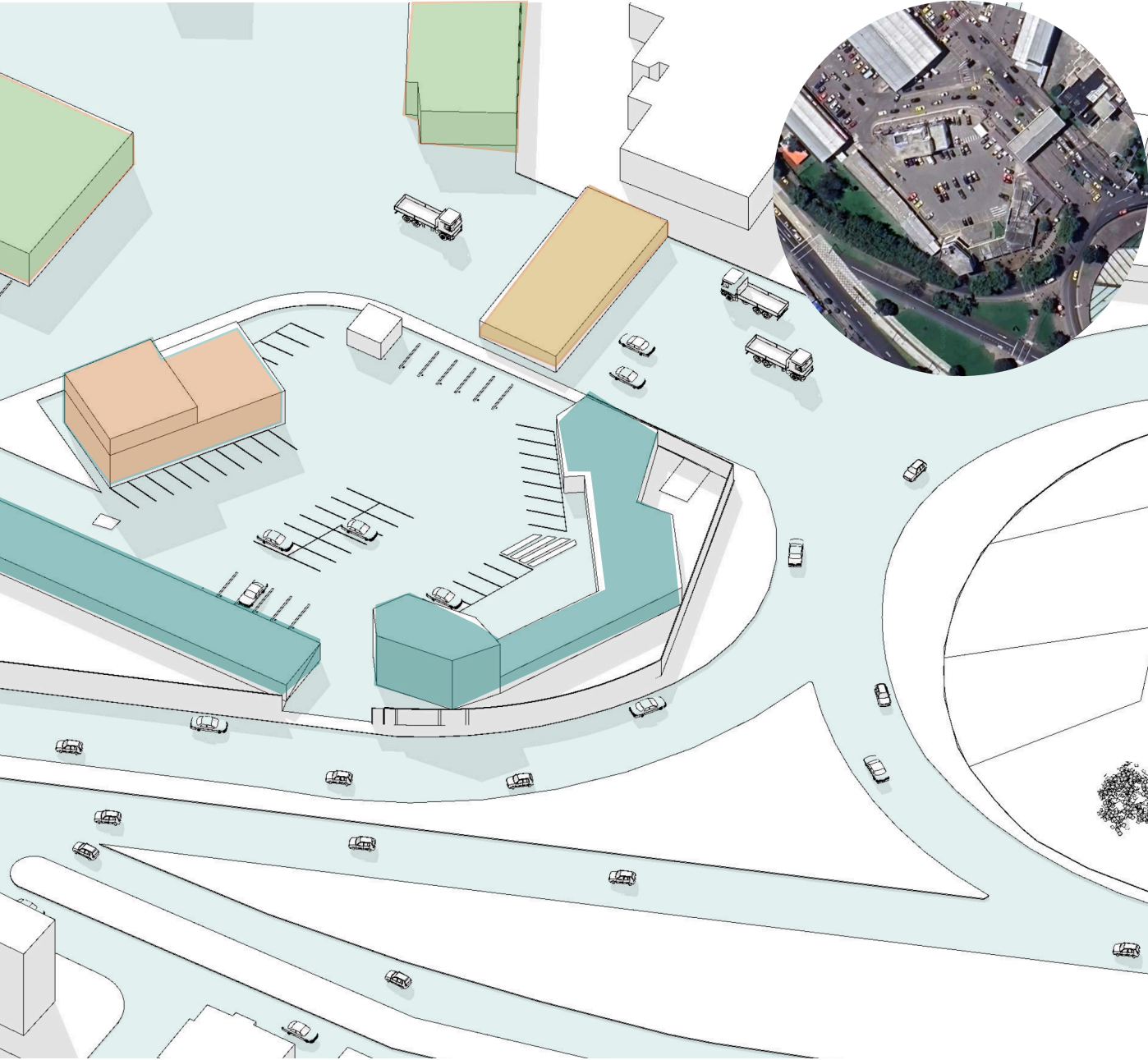
5.5 Situación Actual

El actual Centro de Erradicación del Trabajo Infantil del Mercado Mayorista presenta una capacidad limitada frente a la alta cantidad de niños y niñas que permanecen en el sector, según datos levantados por el Patronato San José. Este equipamiento, de reducidas dimensiones, brinda atención únicamente a 60 menores, cifra insuficiente ante la demanda existente. Además, su localización dentro de la zona administrativa del mercado restringe las posibilidades de expansión y limita el desarrollo de actividades pedagógicas, recreativas y de acompañamiento familiar en condiciones adecuadas.

P. 112

-  CETI ACTUAL
-  ADMINISTRATIVO
-  INGRESO
-  MERCADO

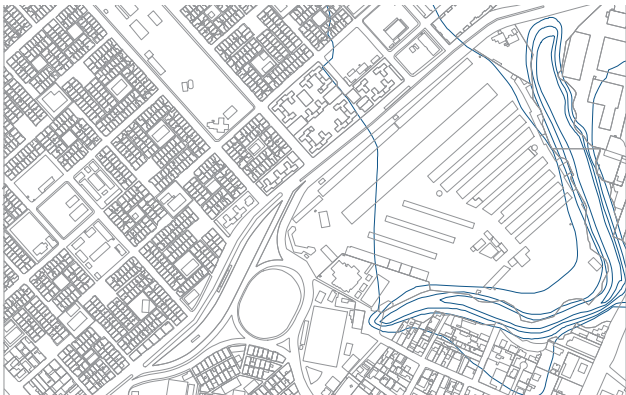
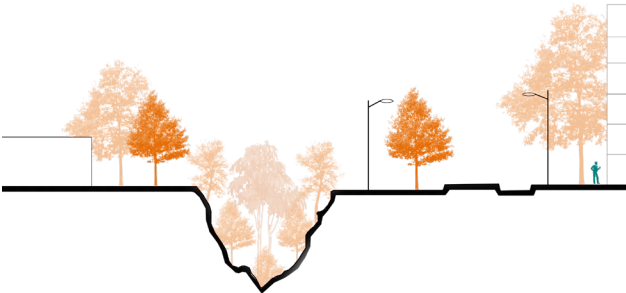




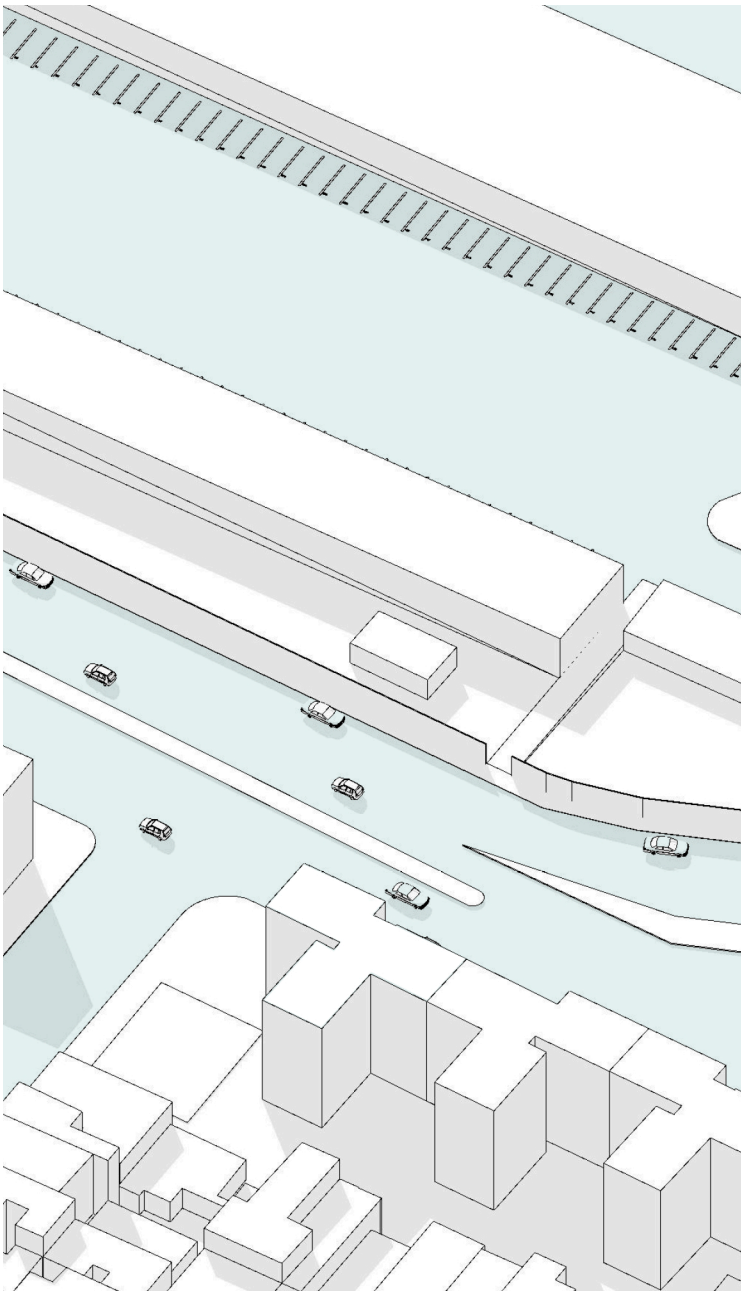
5.5 Situación Actual

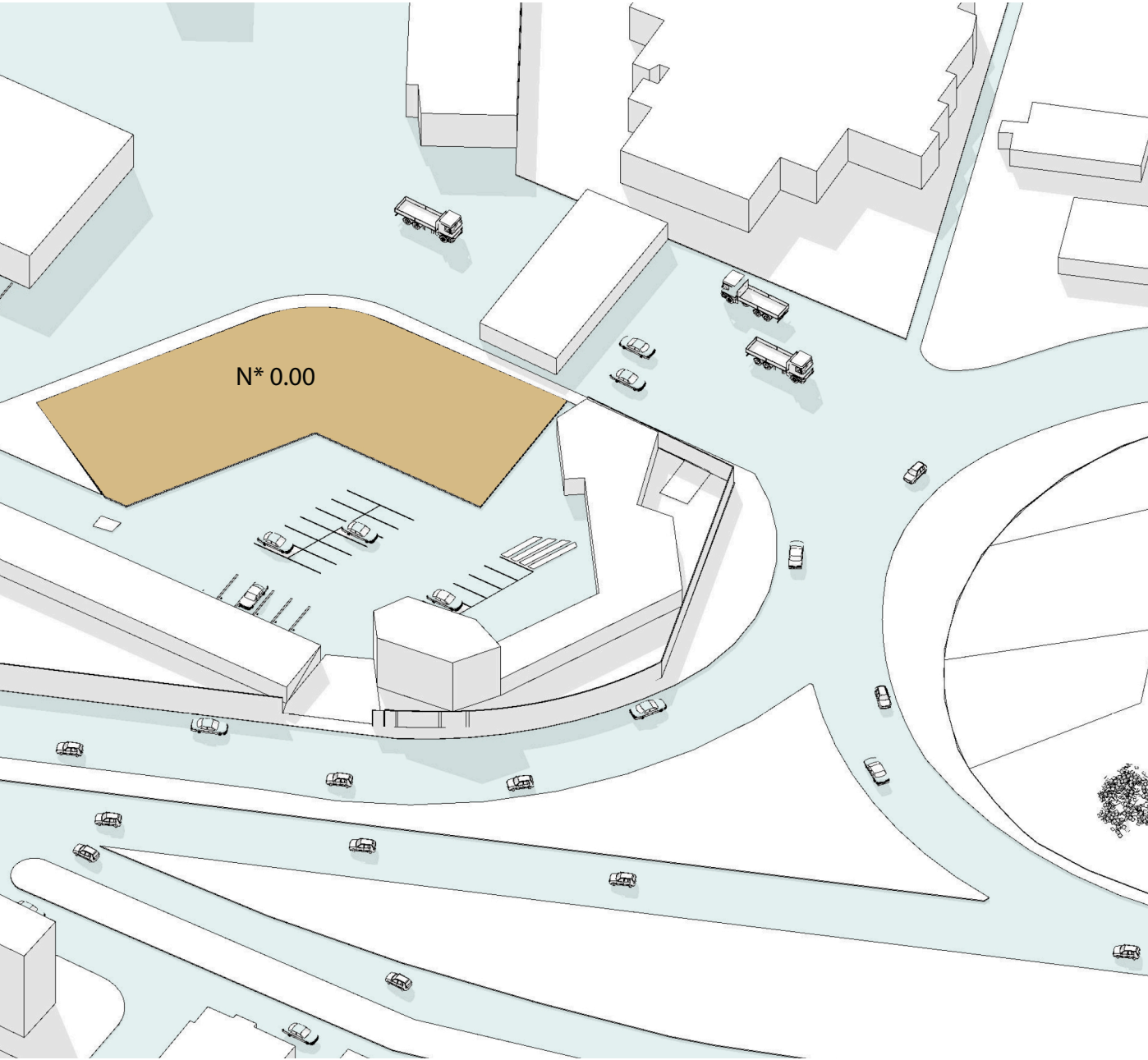
El terreno destinado para el nuevo Centro de Erradicación del Trabajo Infantil se caracteriza por presentar una topografía plana, sin variaciones significativas de nivel, lo que facilita la implantación del proyecto arquitectónico y optimiza los procesos constructivos. Esta condición permite una distribución más eficiente de los espacios y favorece la accesibilidad universal dentro del equipamiento.

P. 114



TERRENO

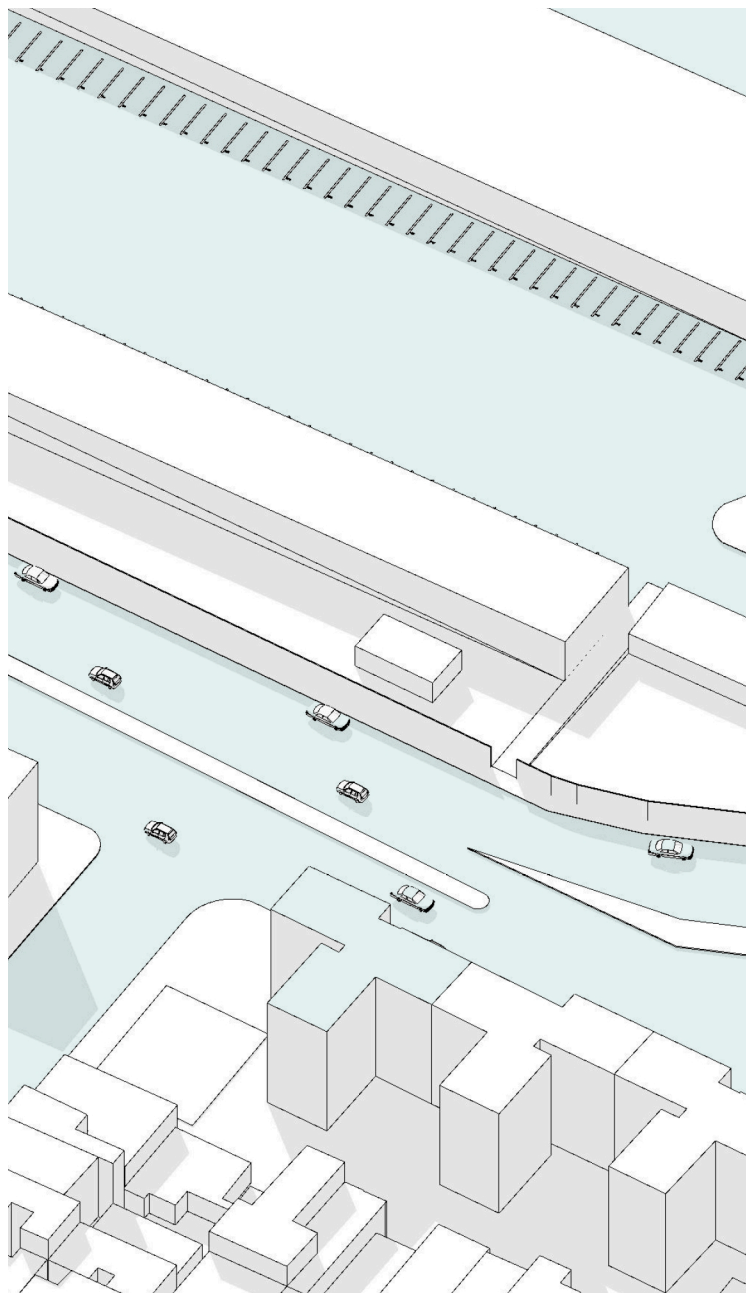


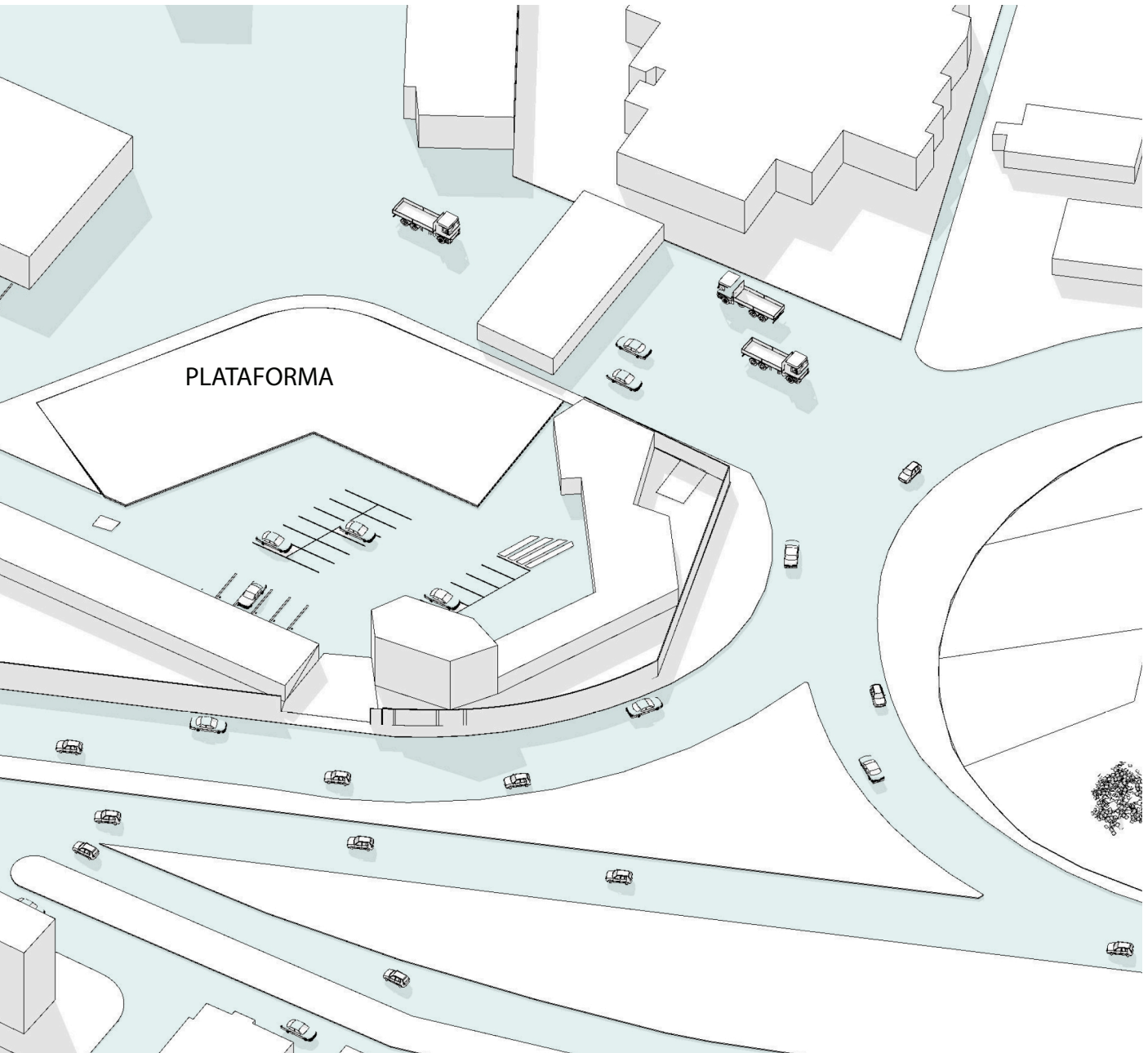


N* 0.00

5.5 Plataformas:

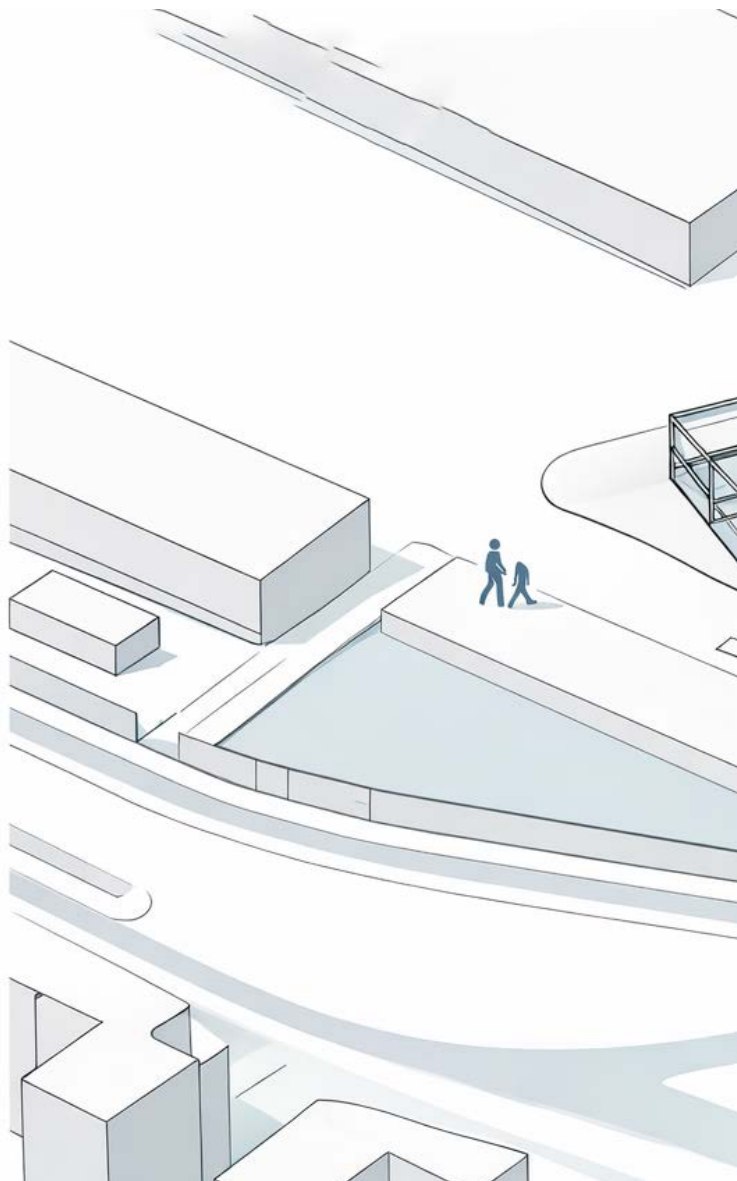
El área destinada al proyecto se desarrolla sobre una sola plataforma continua, lo que permite una organización clara y funcional del conjunto arquitectónico. Esta condición facilita la circulación peatonal y el acceso directo a los diferentes espacios, garantizando seguridad y confort para los usuarios, especialmente para los niños. La existencia de una única plataforma también favorece la integración del equipamiento con su entorno inmediato

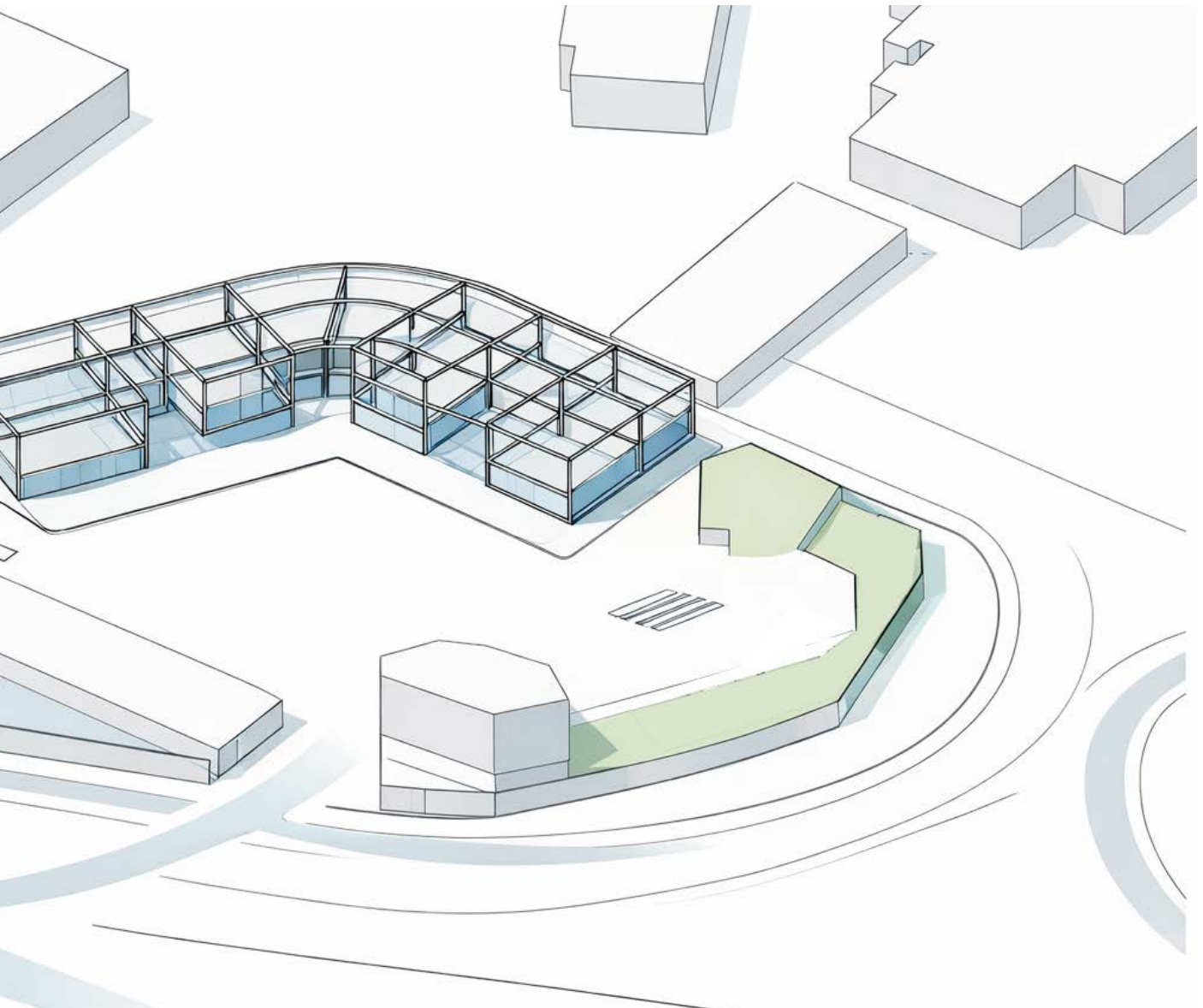




5.5 Sistema Estructural:

La propuesta estructural del proyecto se resuelve mediante un sistema aporticado de acero desarrollado en dos niveles. A partir de la modulación establecida en planta baja, se configura la base que organiza tanto la volumetría como la disposición funcional de los espacios. Este sistema aporta rigidez, ligereza y flexibilidad constructiva, permitiendo una ejecución más eficiente y adaptable a las necesidades del centro.

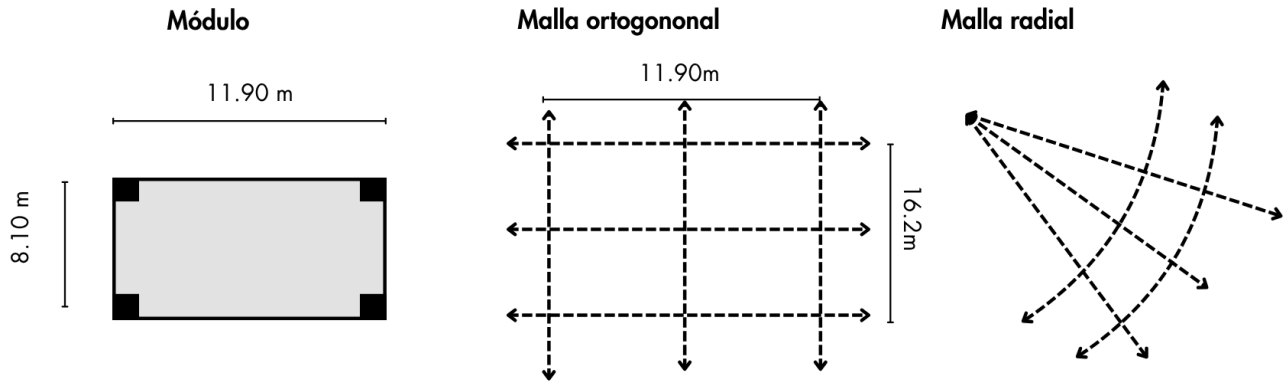


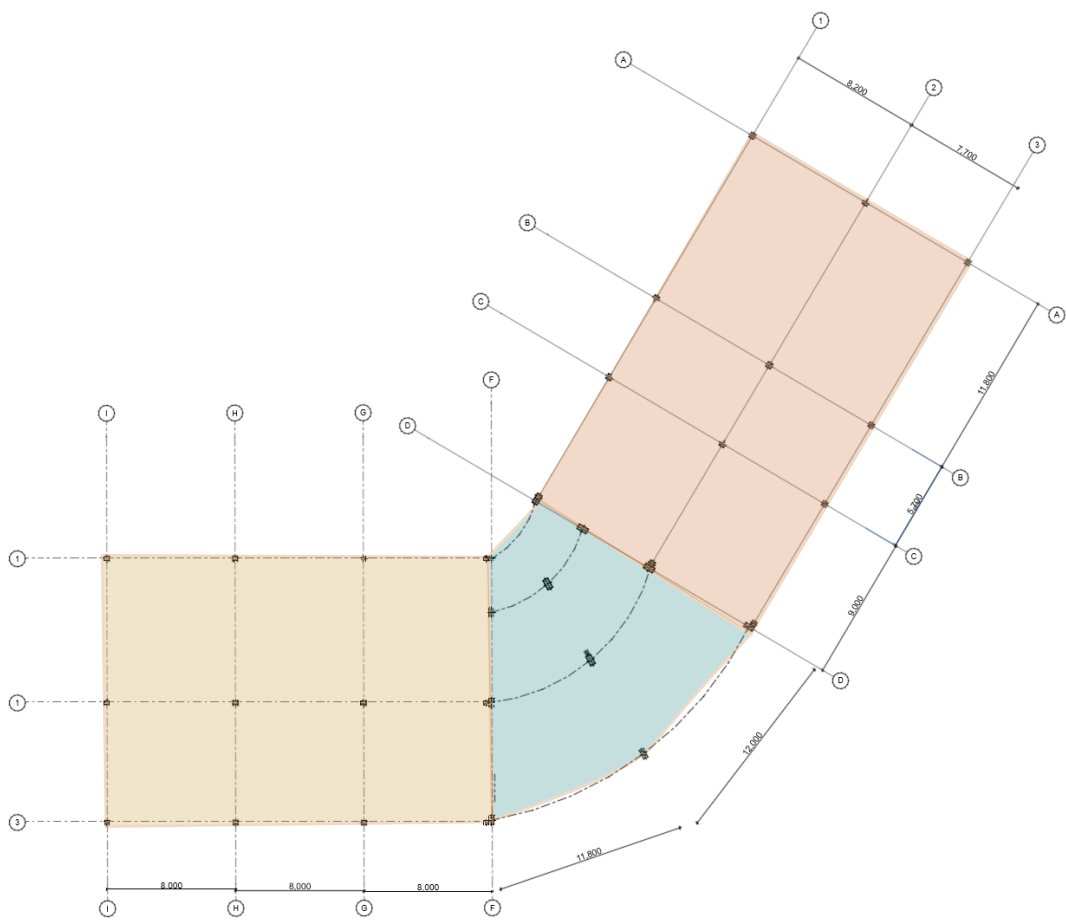


5.5 Estructura:

	METÁLICA	MADERA	HORMIGÓN
Acceso a medios de producción	Fácil acceso a perfiles, placas y tornillería en ferreterías locales y distribuidores industriales.	La madera está disponible, pero hay que seleccionar calidad y tratamientos específicos.	Cemento, varillas y arena se encuentran abundantemente en tiendas y proveedores mayoristas.
	x	x	x
Economía	Material caro, pero construcción rápida puede reducir costos de mano de obra.	Económica si se consigue madera local; depende de la especie y calidad.	Materiales relativamente económicos, pero mano de obra y maquinaria pueden encarecer el proyecto.
	x/	x/	x/
Mano de obra	Requiere personal especializado en soldadura y montaje de estructuras metálicas.	Mano de obra con experiencia en carpintería es necesaria, más flexible que metal.	Construcción con hormigón requiere albañiles especializados y maquinaria.
		x	
Disponibilidad local de materiales	Hierro y acero disponibles en ferreterías mayoristas cercanas.	Madera de buena calidad disponible en mercados locales, pero no todas las especies.	Varillas, cemento, arena y grava disponibles fácilmente en Solanda y alrededores.
	x	x	x
Resistencia	Muy alta resistencia a cargas; ideal para estructuras grandes y duraderas.	Resistente si se trata adecuadamente; sensible a humedad y plagas.	Excelente resistencia estructural; soporta cargas pesadas y durabilidad alta.
	x		x
Peso estructural	Más ligera que hormigón, pero pesada comparada con madera o bambú.	Ligera, fácil de manejar, buena para estructuras medianas.	Pesada; requiere cimientos robustos y equipo para manipulación.
			x
Normativa	Cumple con normativas vigentes; ampliamente aceptada en proyectos urbanos.	Normativa permite su uso, pero limitada para grandes estructuras.	Cumple completamente las normativas de construcción en Quito.
	x		x

P. 120



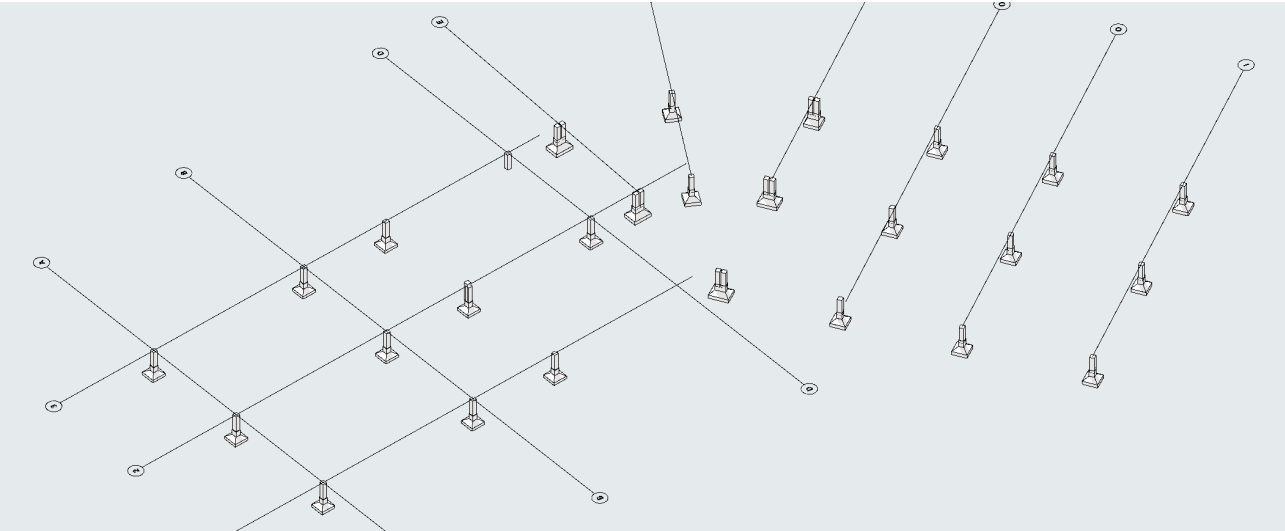
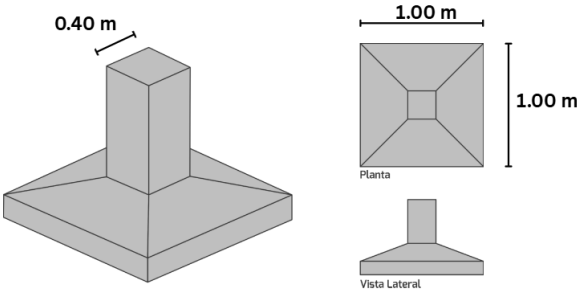


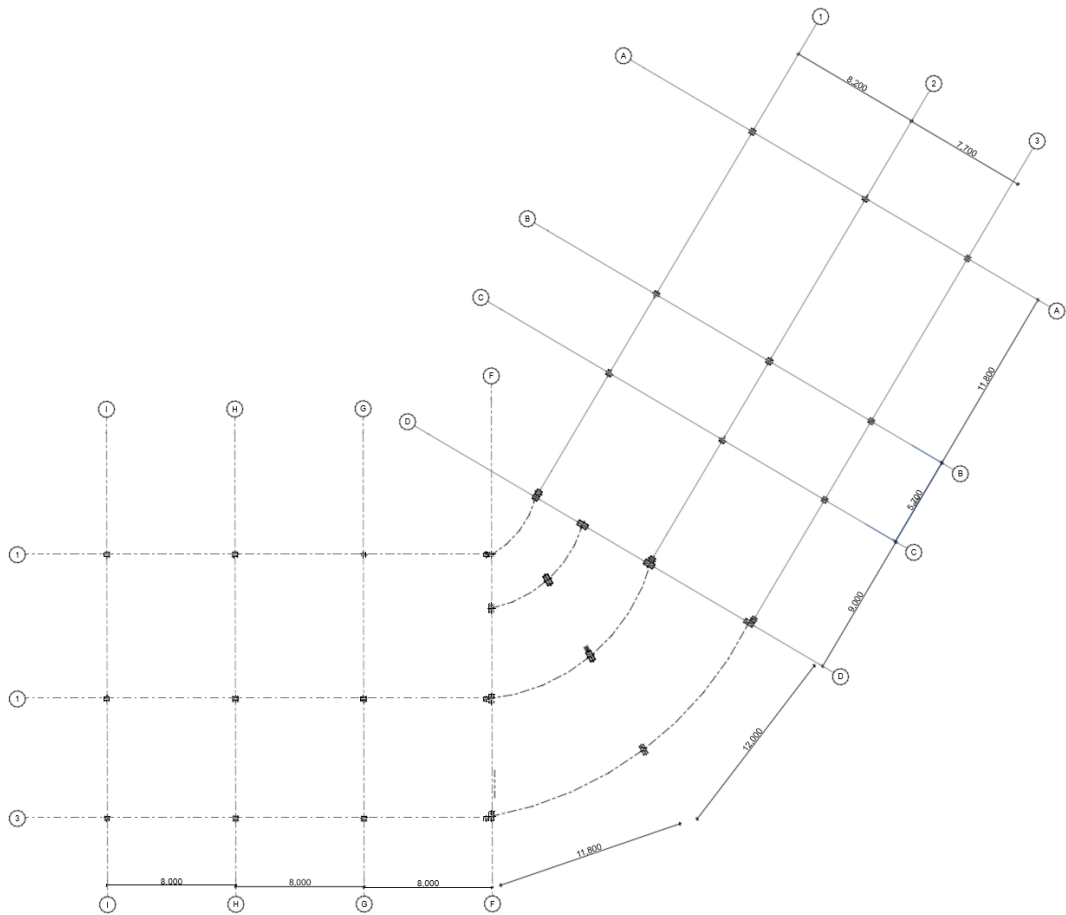
P. 121

- MALLA 1 ORTOGONAL
- MALLA 2 RADIAL
- MALLA 3 ORTOGONAL

5.5 Cimentación:

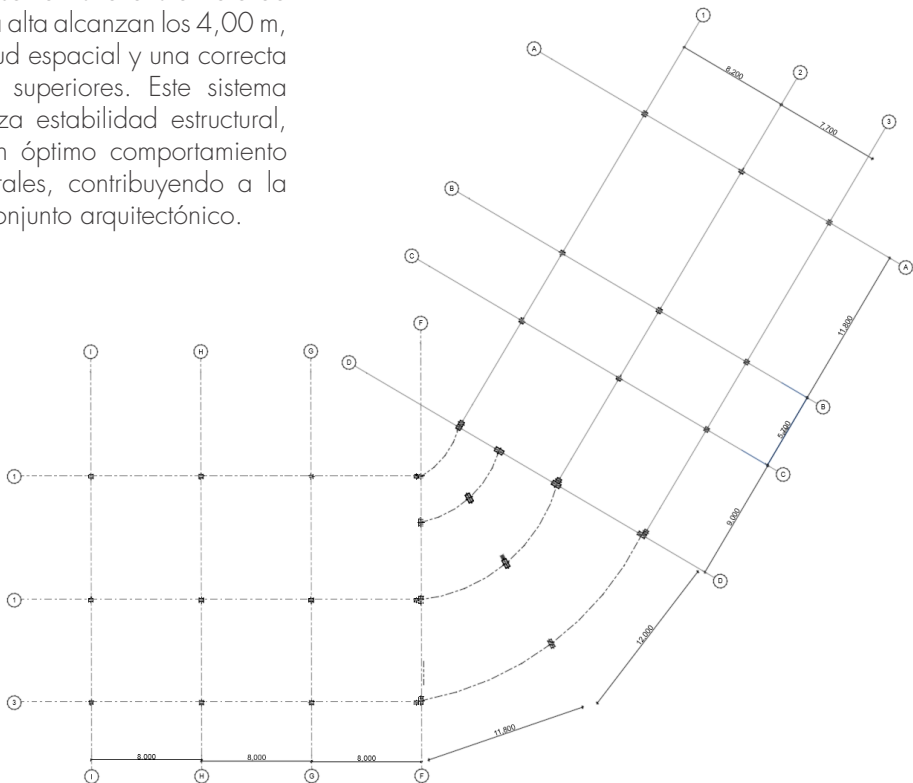
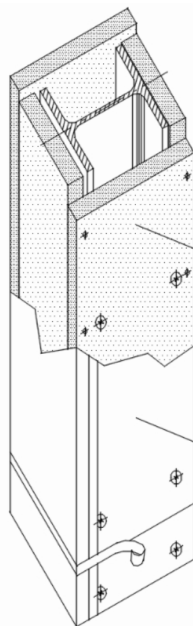
Este diagrama representa la organización general del equipamiento, estructurando el proyecto en cuatro grandes zonas: exterior, administrativa, de aprendizaje y de servicios. Cada área se articula estratégicamente para responder a las necesidades de los distintos usuarios, garantizando recorridos fluidos y jerarquías espaciales claras. El acceso principal conecta con una plaza de acogida que actúa como punto de transición entre el entorno urbano y el interior del centro, fortaleciendo la relación con la comunidad. A su vez, los espacios de aprendizaje se ubican en sectores ventilados y bien iluminados, mientras que los servicios y áreas técnicas se emplazan de forma perimetral, optimizando la gestión operativa y la seguridad.

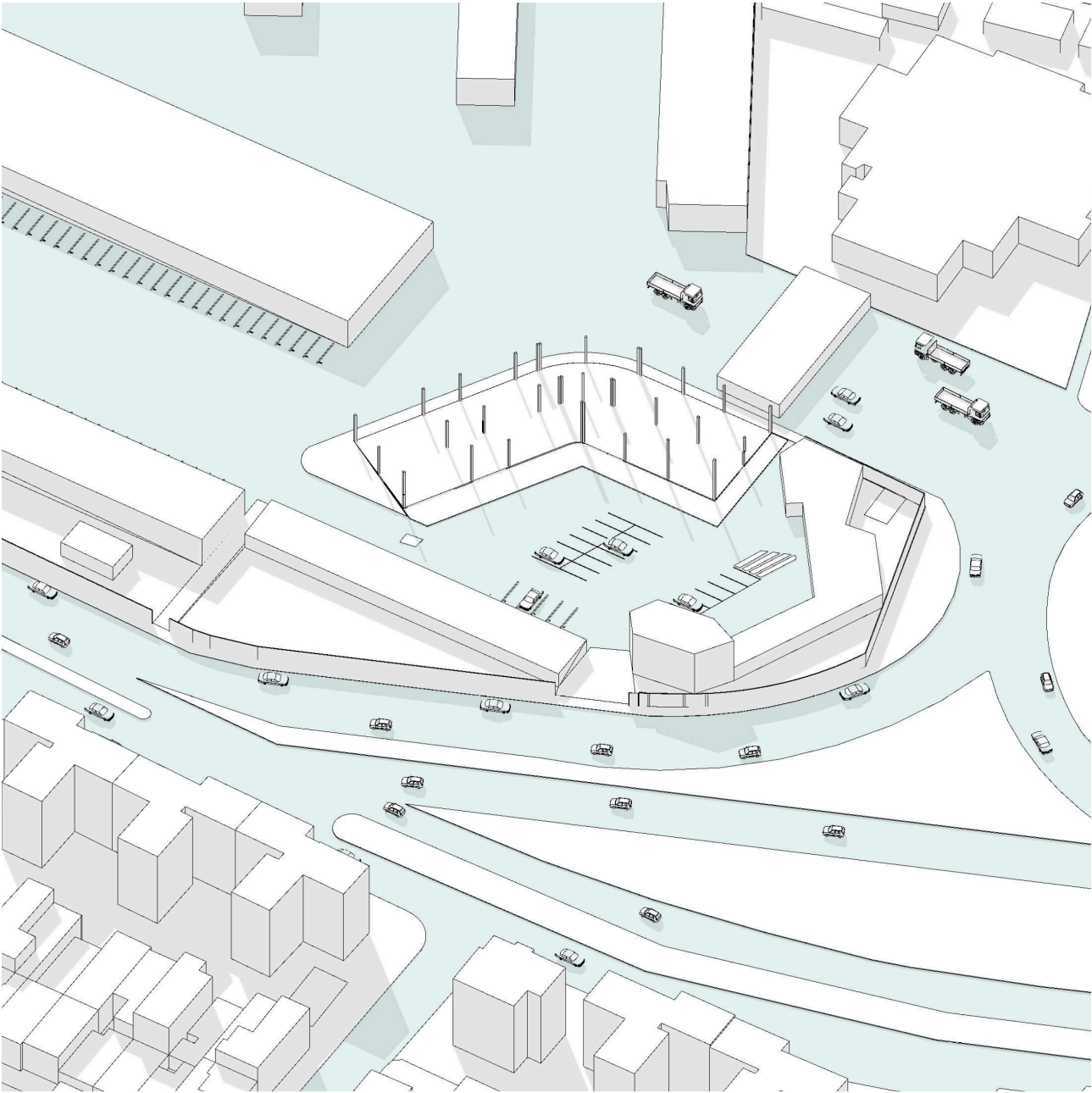




5.5 Columnas:

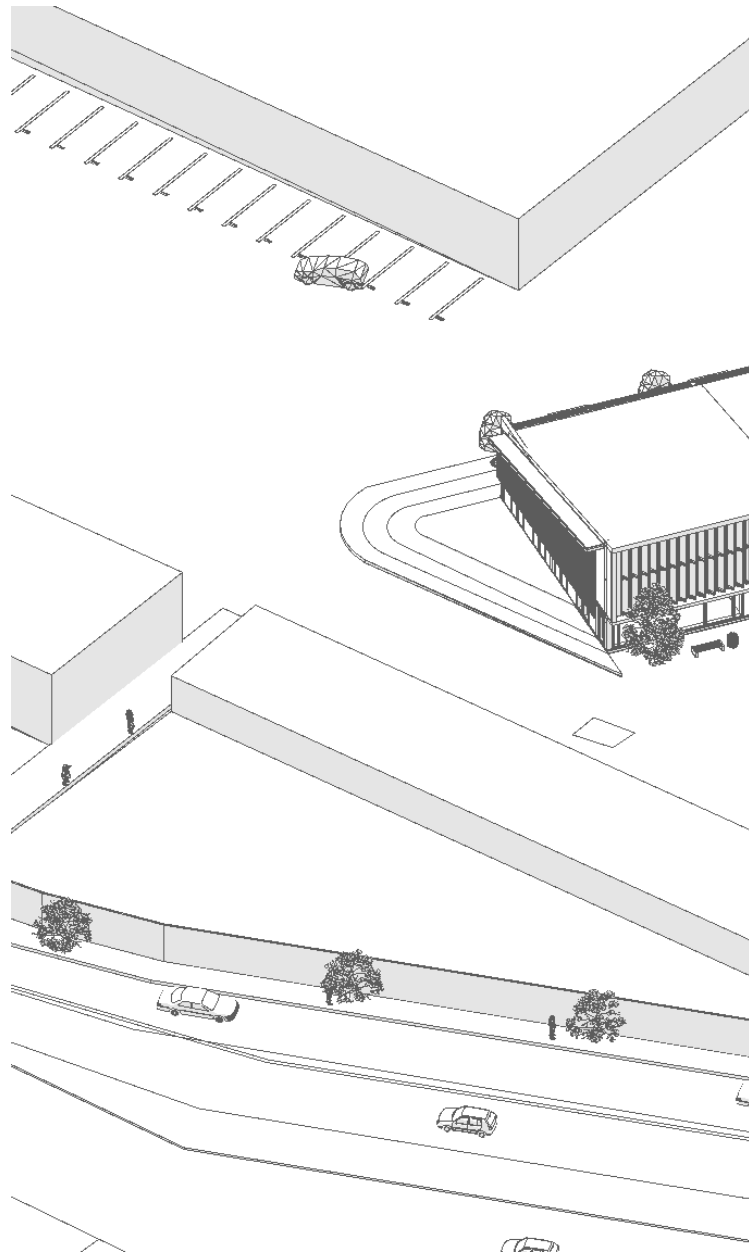
La estructura vertical del edificio se resuelve mediante columnas metálicas de sección cuadrada de 30x30 cm, conformadas por perfiles tipo I de acero estructural ASTM A36, con relleno interno de hormigón armado para incrementar su rigidez y resistencia a la compresión. En planta baja, las columnas presentan una altura libre de 3,10 m, mientras que en planta alta alcanzan los 4,00 m, permitiendo una mayor amplitud espacial y una correcta ventilación en los ambientes superiores. Este sistema mixto acero-hormigón garantiza estabilidad estructural, eficiencia en el montaje y un óptimo comportamiento ante cargas verticales y laterales, contribuyendo a la durabilidad y seguridad del conjunto arquitectónico.

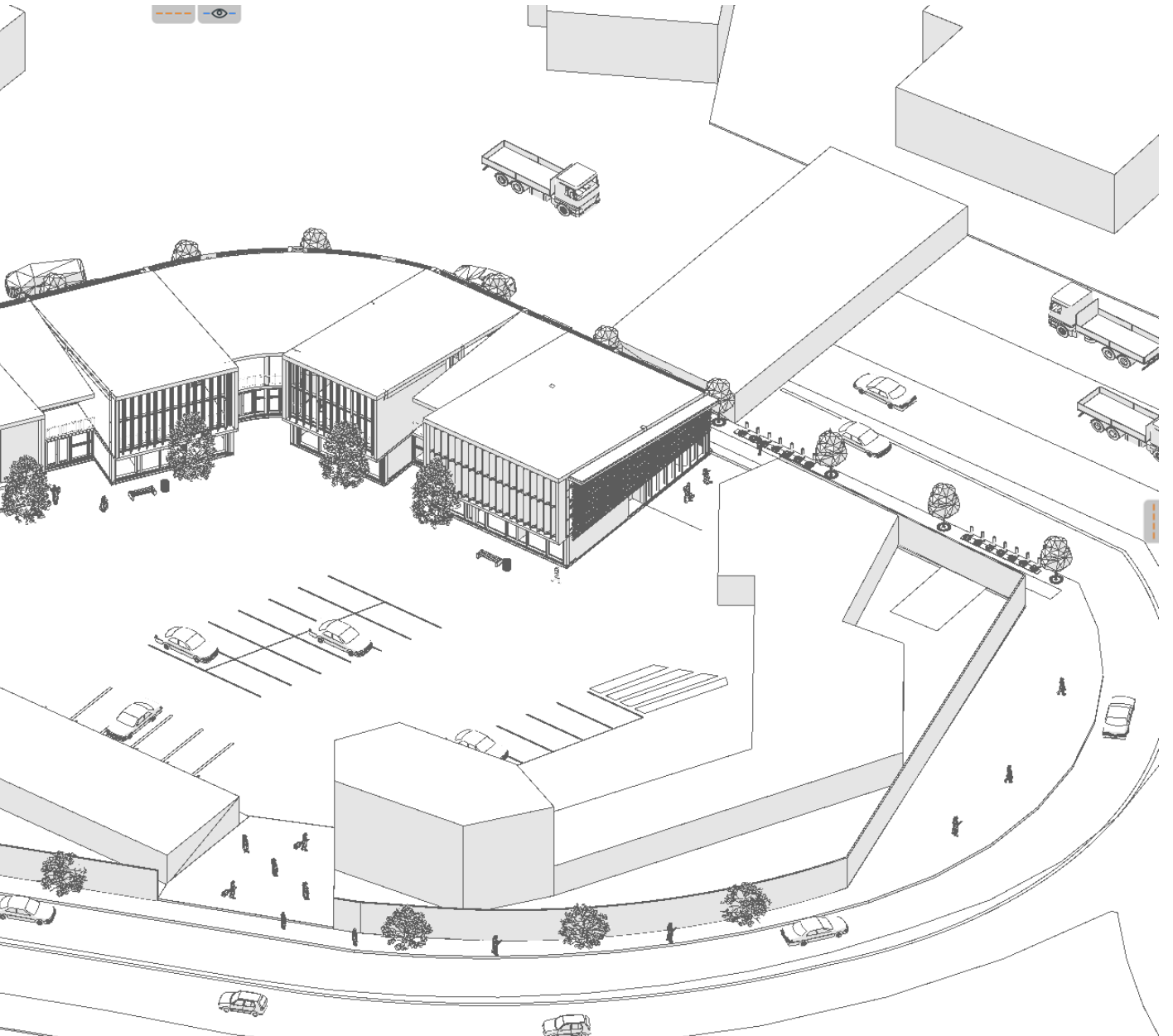




5.5 Cubierta:

La cubierta del edificio se compone de cuatro inclinaciones del 10%, dispuestas de manera que favorecen el escurrimiento pluvial y aportan dinamismo a la volumetría general. En cada una de estas cubiertas saltando una se incorpora una inclinación, y en la siguiente se mantiene una cubierta plana. Esta estrategia no solo mejora las condiciones lumínicas y el confort ambiental del edificio, sino que también contribuye a reducir el consumo energético y a generar una atmósfera más cálida y acogedora para los usuarios.





5.6.2 CIRCULACIONES

el proyecto se estructura a partir de un sistema de circulaciones claramente definido que organiza y conecta los diferentes espacios del programa. Se dispone de tres núcleos de circulación vertical, conformados por una escalera central que actúa como elemento principal de

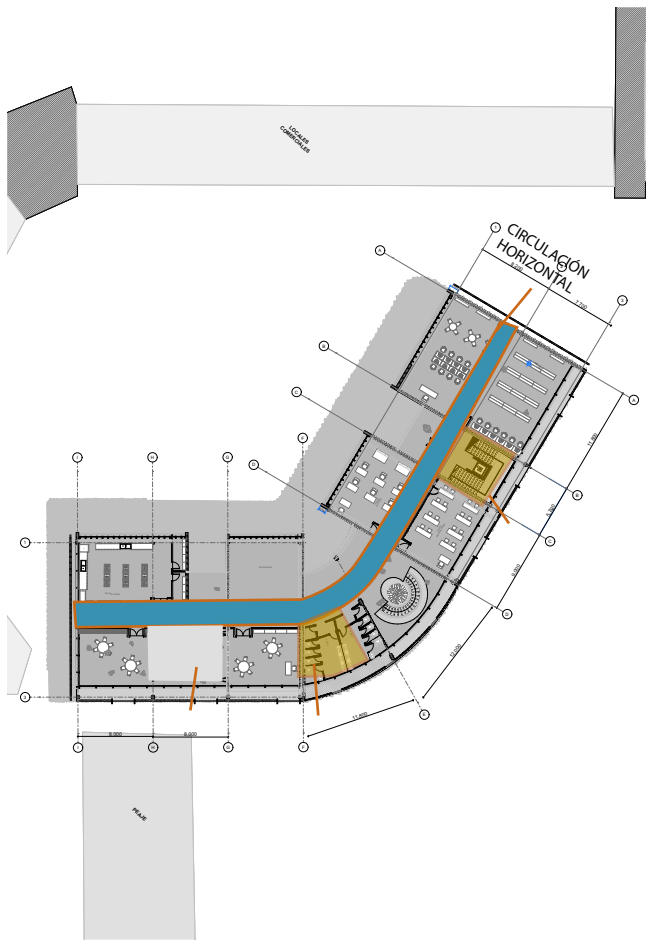
distribución y dos escaleras laterales que garantizan un flujo eficiente y equilibrado hacia ambos extremos del edificio. Una circulación horizontal central recorre todo el largo del proyecto, funcionando como el eje articulador del conjunto. A lo largo de este corredor se



PLANTA BAJA

los diversos espacios programáticos, permitiendo una relación directa entre ellos y favoreciendo la lectura clara del recorrido. Este planteamiento busca no solo optimizar la movilidad interna, sino también generar una

experiencia espacial continua y coherente dentro del proyecto arquitectónico.



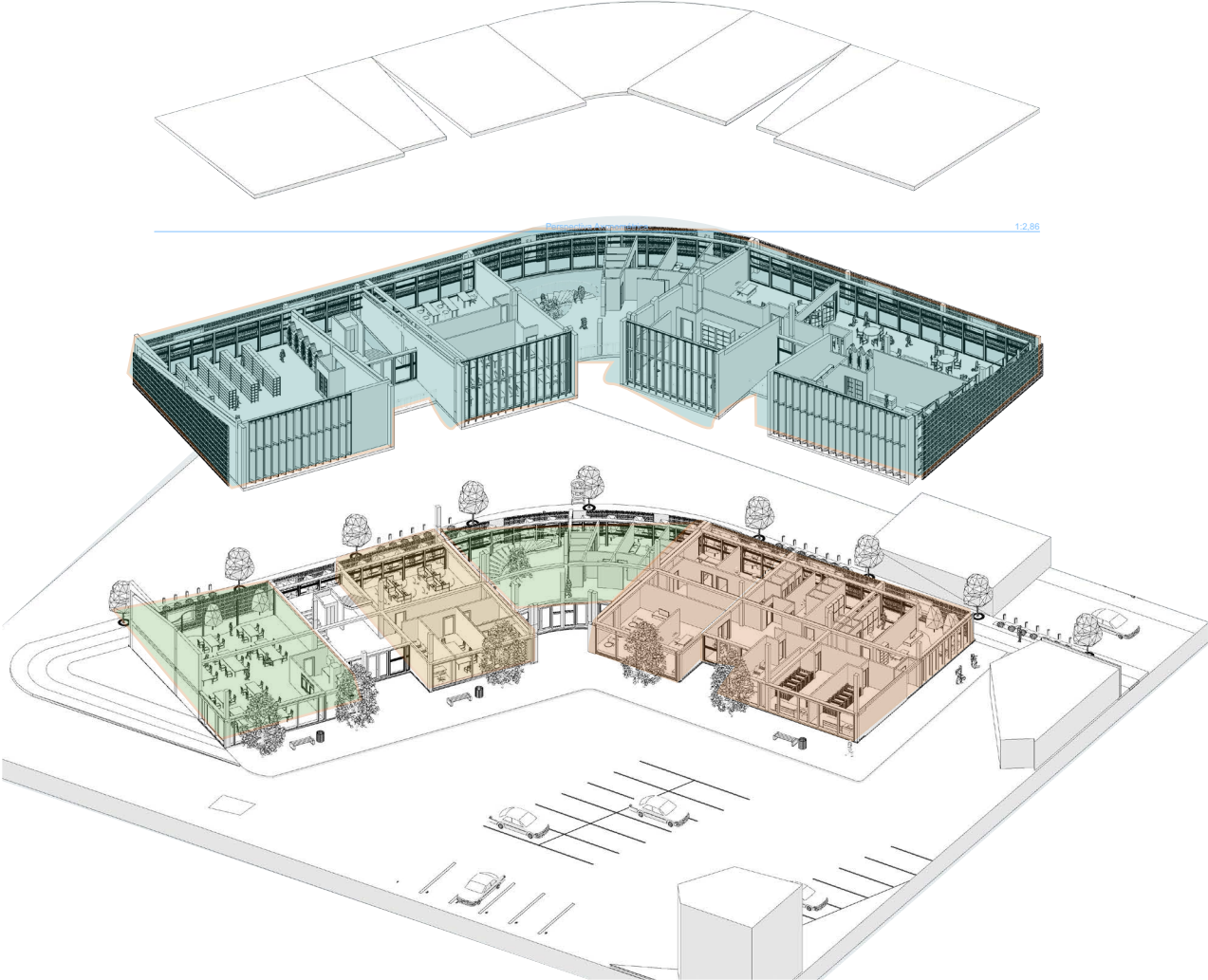
PLANTA ALTA

5.6.2 Zonificación General

El diseño parte de un módulo base de 11.90 metros por 8.10 metros, el cual establece las proporciones fundamentales para la repetición y el ordenamiento de los espacios. A partir de este módulo se genera la malla

P. 130

-  CUIDADO Y BIENESTAR
-  DESARROLO
-  ADMINISTRACION
-  ALIMENTACIÓN

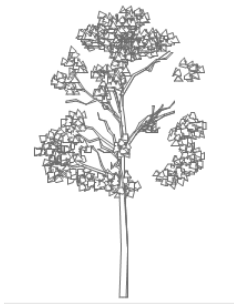


5.7 Vegetación y Espacio Público

PLANTA



CORTE



La propuesta paisajística incorpora una paleta vegetal basada en cholanes (*Tecoma stans*), especie arbustiva de follaje denso y floración amarilla, seleccionada por su adaptabilidad al clima de Quito y su bajo requerimiento de mantenimiento. Esta vegetación se dispone estratégicamente en áreas verdes y parterres, aportando color, sombra y una identidad natural al entorno del equipamiento.

En cuanto a los pavimentos, se emplean diferentes tipos según el uso y la intensidad del tránsito. En patios y zonas de recreación se utiliza piso blando de césped natural, favoreciendo la absorción del agua y el confort térmico. Para las vías vehiculares internas, se aplica pavimento rígido, resistente al alto flujo de carga. En los espacios de transición y accesos principales, se incorpora adoquín decorativo, que marca el recorrido y genera una lectura visual más cálida. Finalmente, en áreas de uso intensivo y circulación peatonal continua se utiliza concreto pulido, por su durabilidad y acabado estético, garantizando una integración armónica entre funcionalidad y diseño.

 PISO BLANDO CESPED

 PAVIMENTO

 ADOQUIN

 CEMENTO PULIDO

 CONCRETO

5.7 Planta Baja



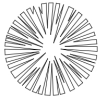



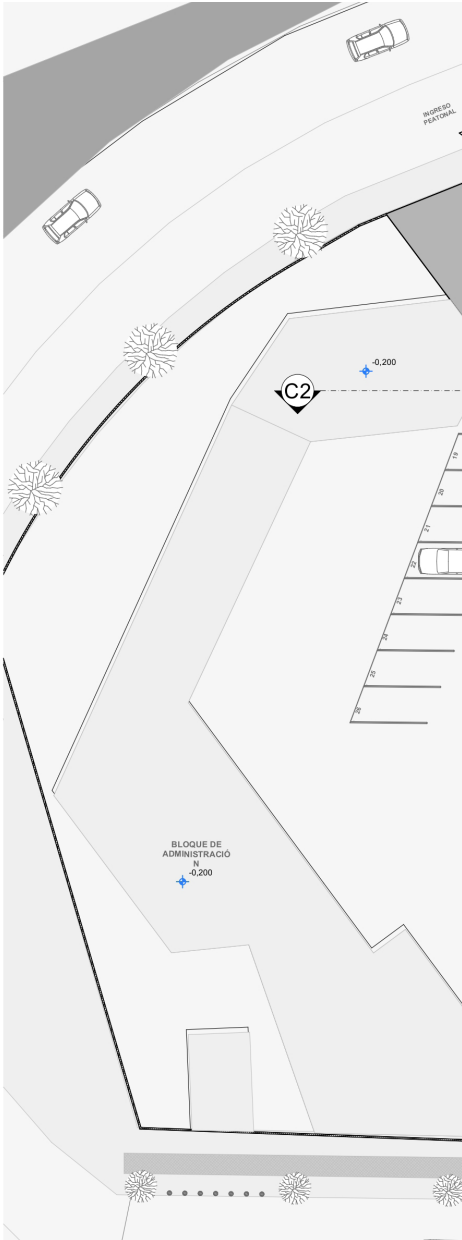
06

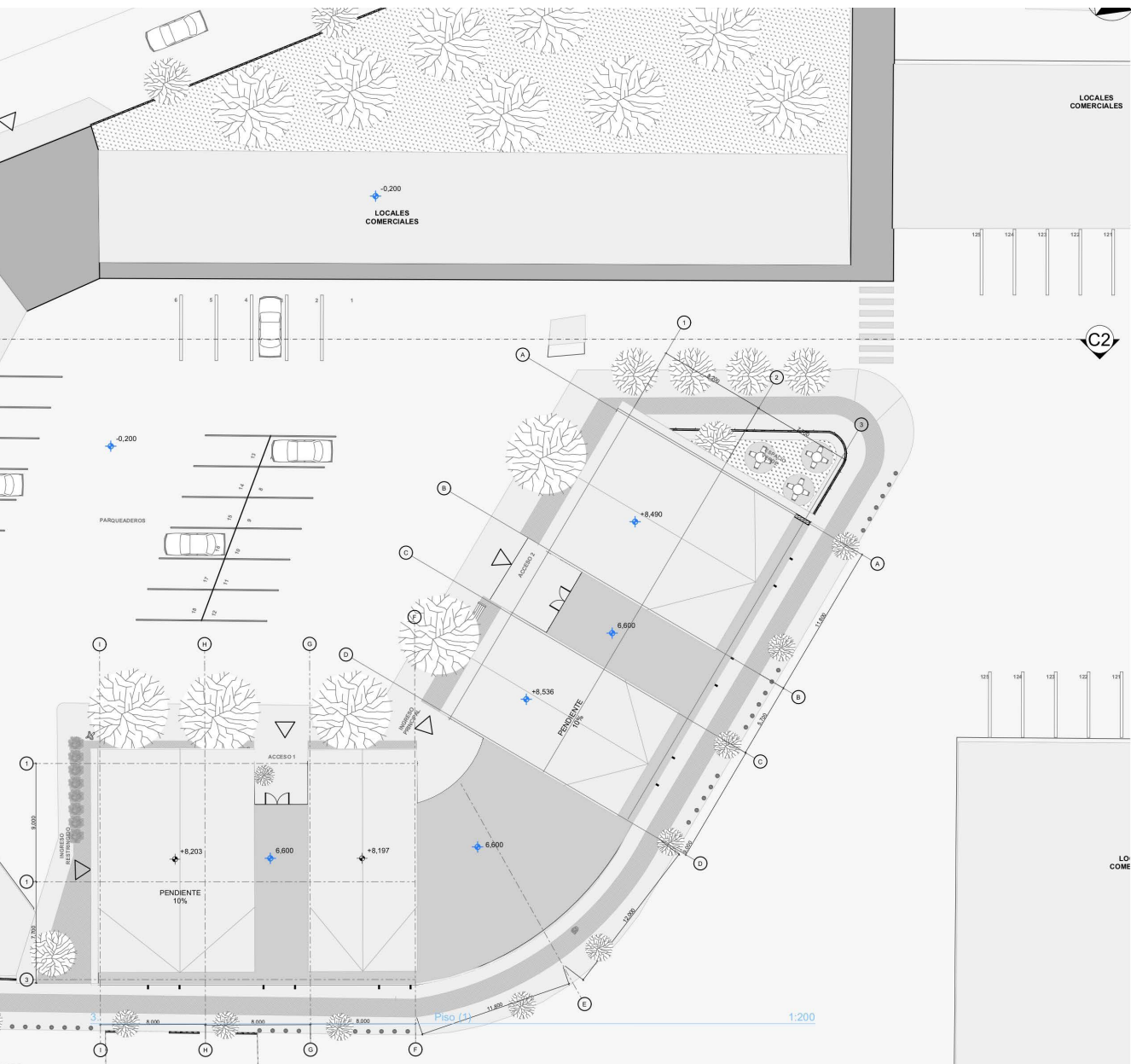
PLANIMETRIA

6.1 Implantación

P. 136

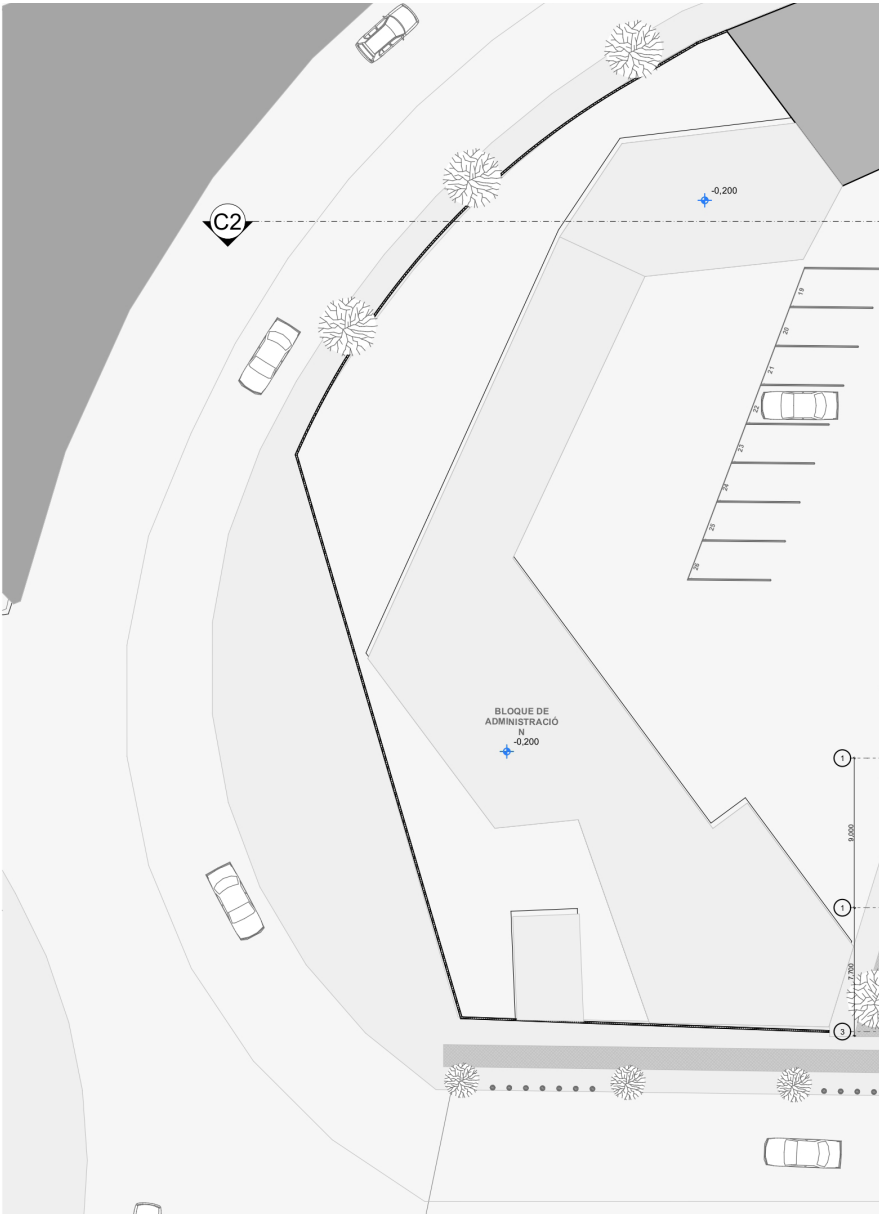
ARBÓREAS	
ACACIA	<div><p>Nombre científico: <i>Acacia mangium</i> Especie: Arbórea – árbol mediano Altura: 10.00 – 15.00 m</p></div>
ARRAYÁN	<div><p>Nombre científico: <i>Myrcianthes hallii</i> Especie: Arbórea – árbol pequeño Altura: 6.00 – 10.00 m</p></div>
'ACHIRA ACUÁTICA	<div><p>Nombre científico: <i>Pachira aquatica</i> Especie: Arbórea – árbol mediano Altura: 10.00 – 18.00 m</p></div>
PALETA VEGETAL	
URBANO	
ARBÓREAS	
DURANTA	<div><p>Nombre científico: <i>Duranta erecta</i> Especie: Arbustiva Altura: 2.00 – 4.00 m</p></div>

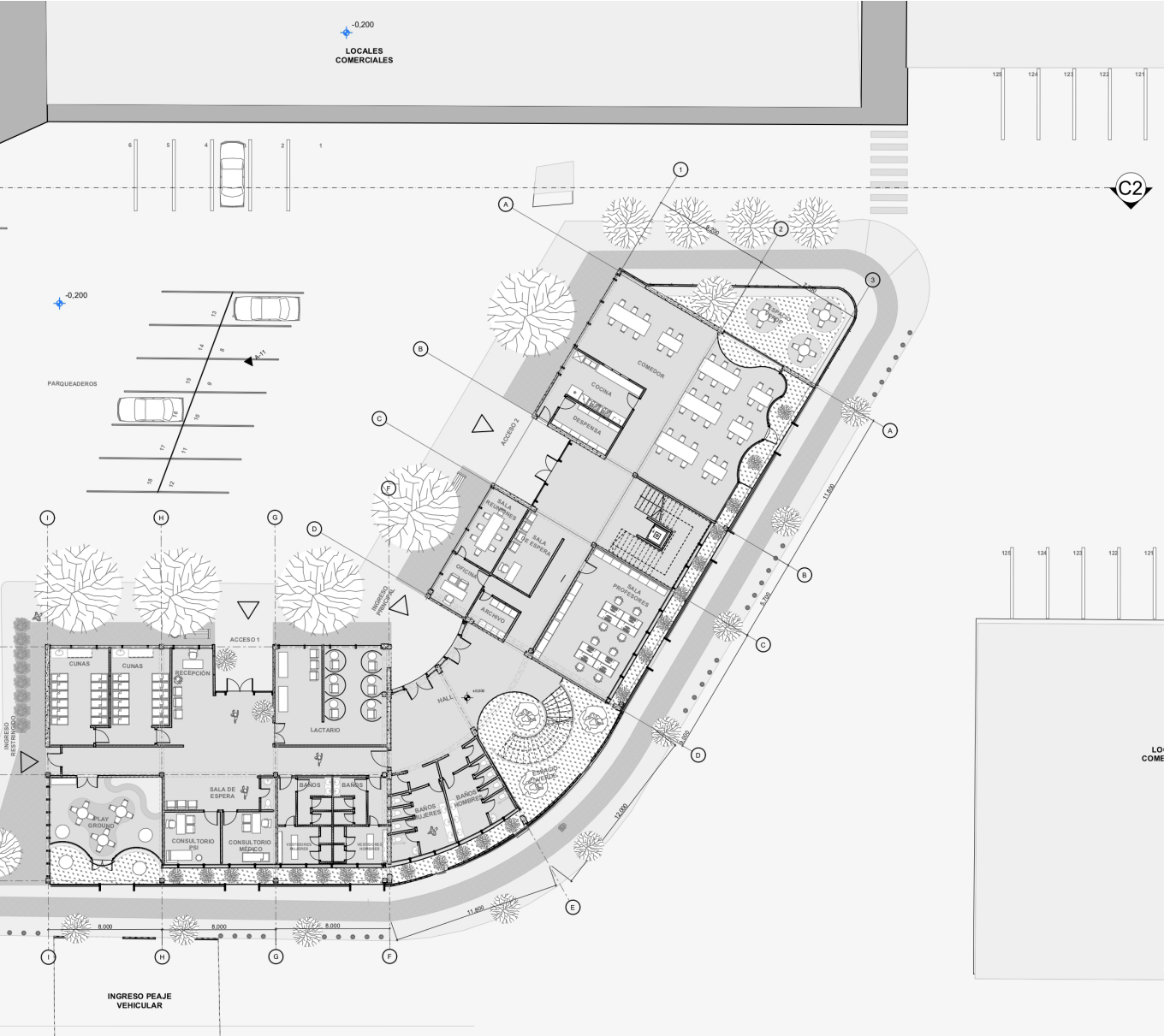




6.2 Implantación en planta baja

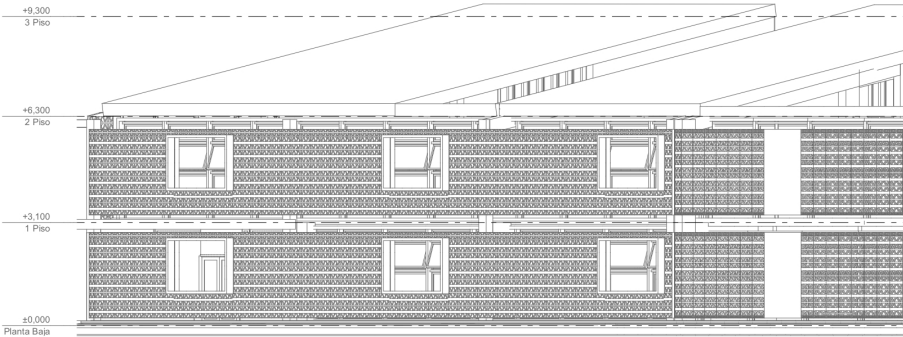
P. 138



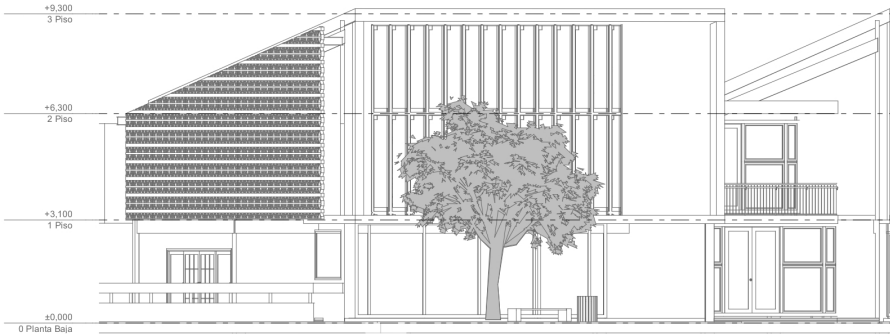


6.3 Plantas arquitectónicas

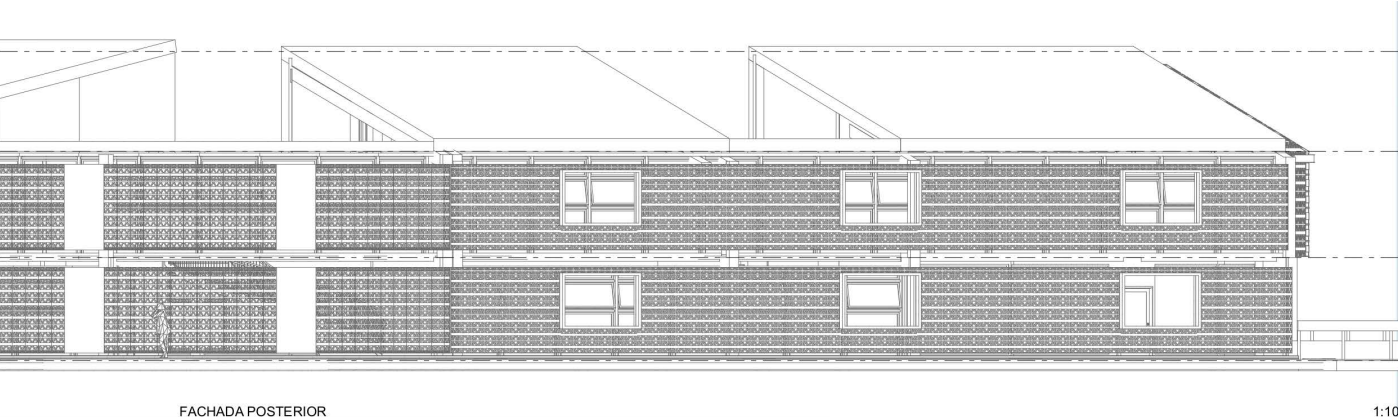
P. 140



FACHADA POSTERIOR



A-11



FACHADA POSTERIOR

1:10

P. 141

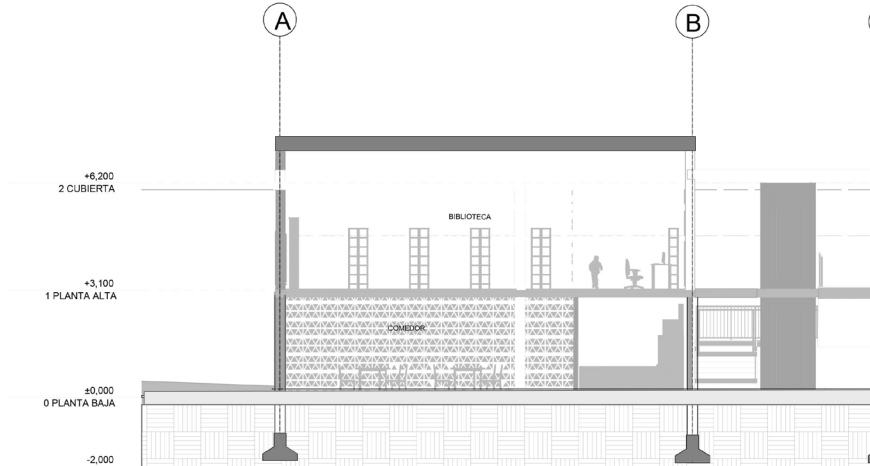
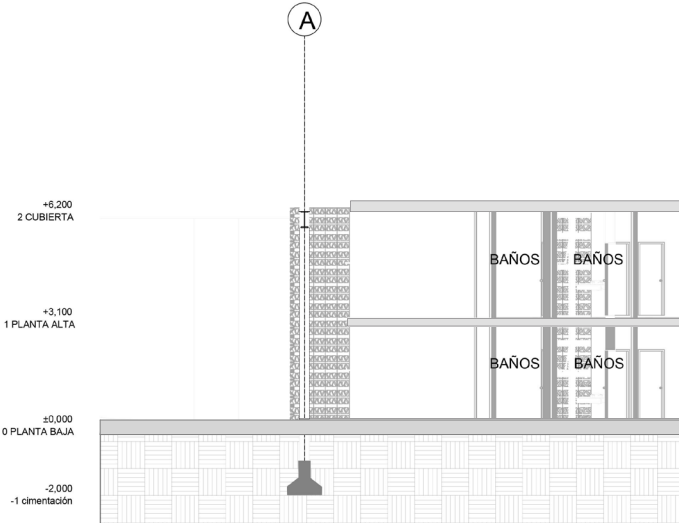


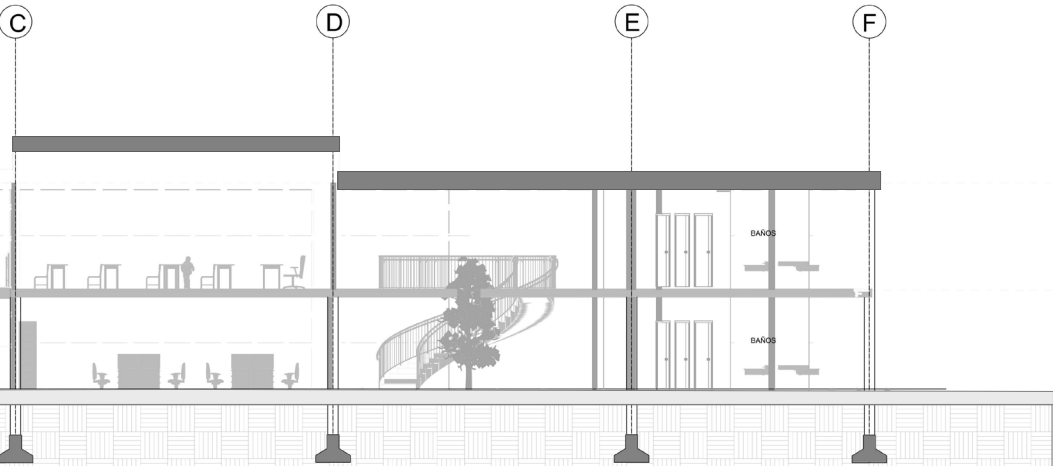
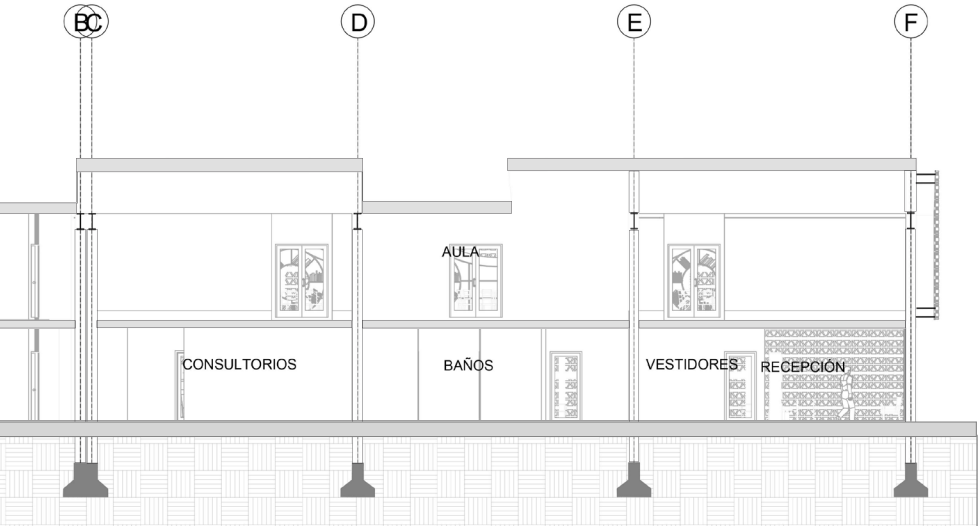
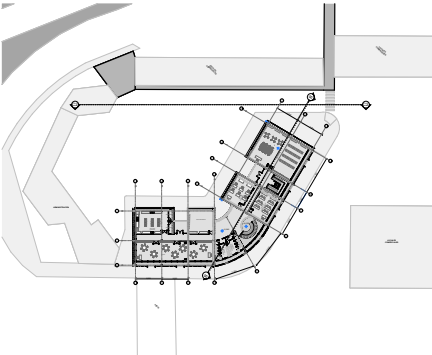
FACHADA FRONTAL

1:100

6.4 Cortes arquitectónicos

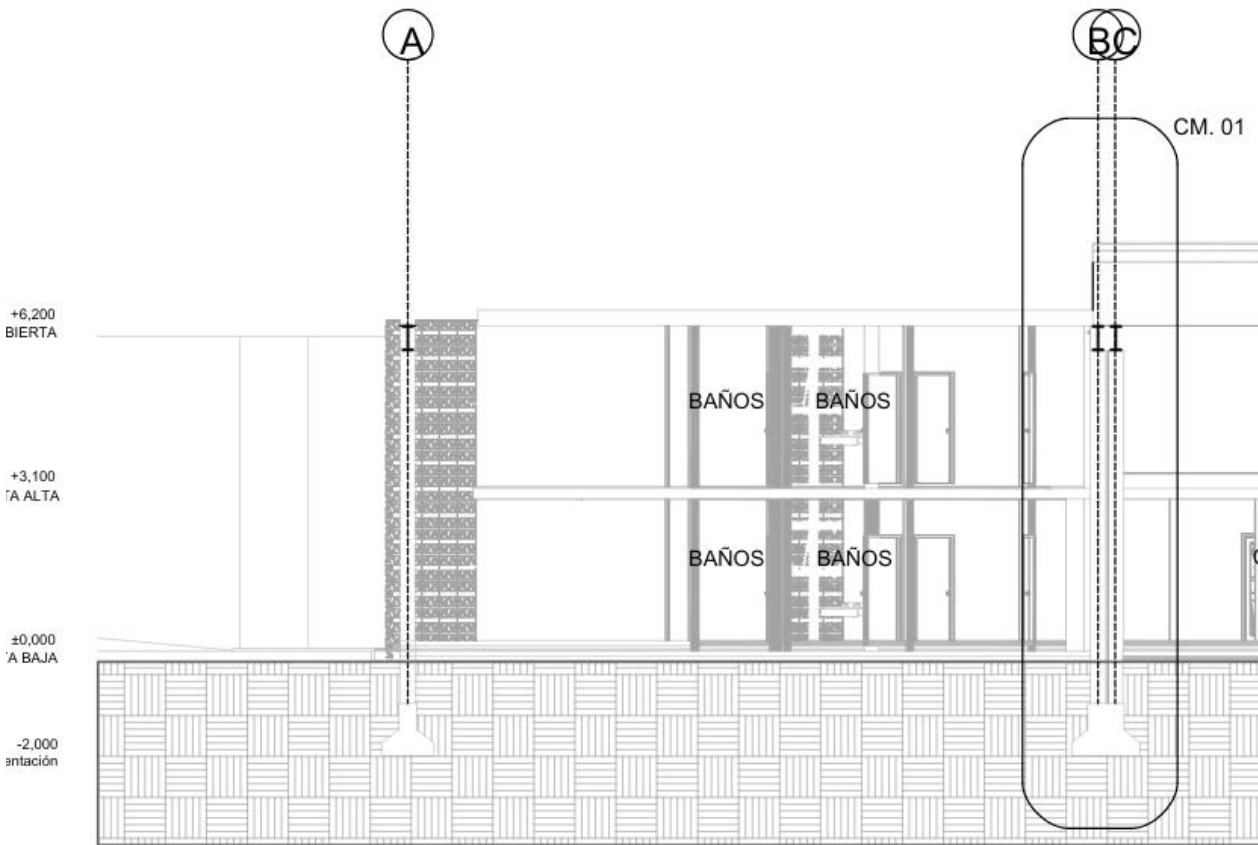
P. 142

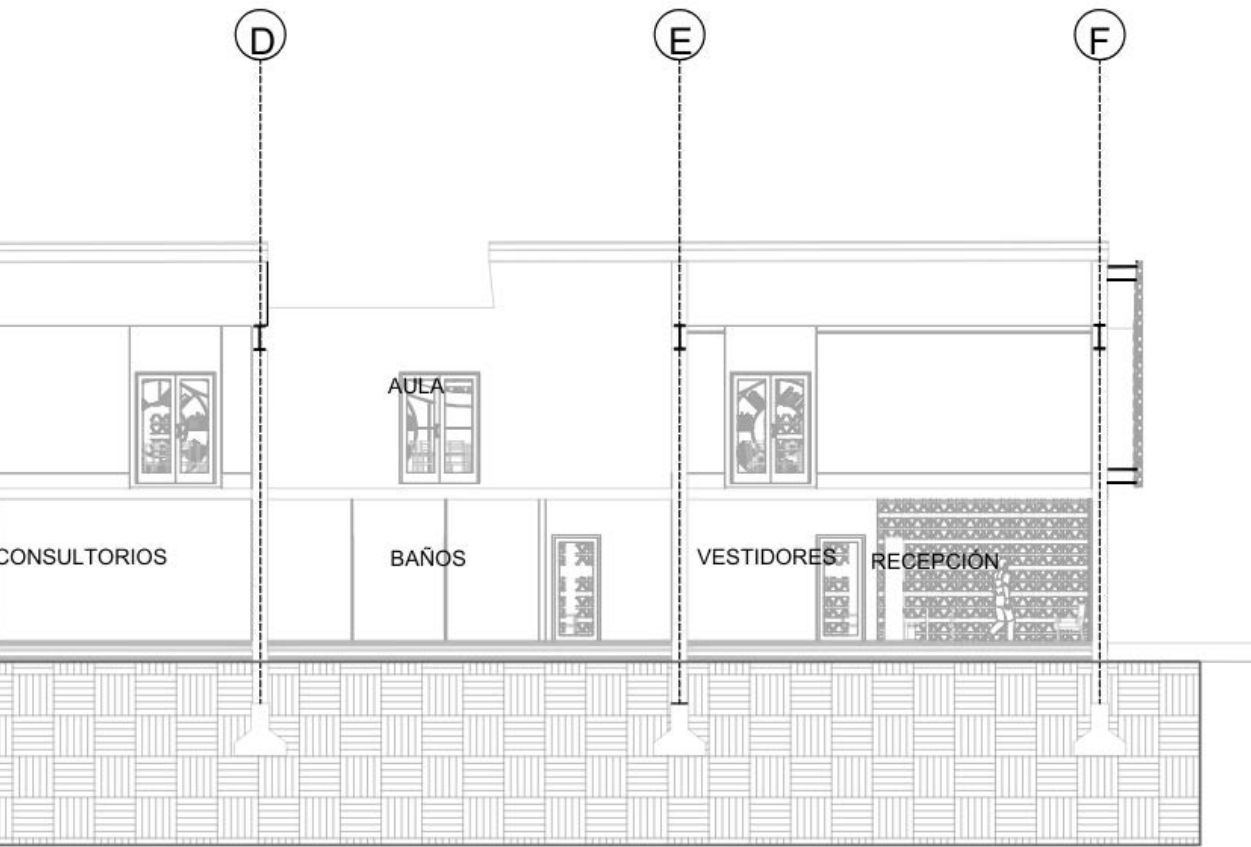




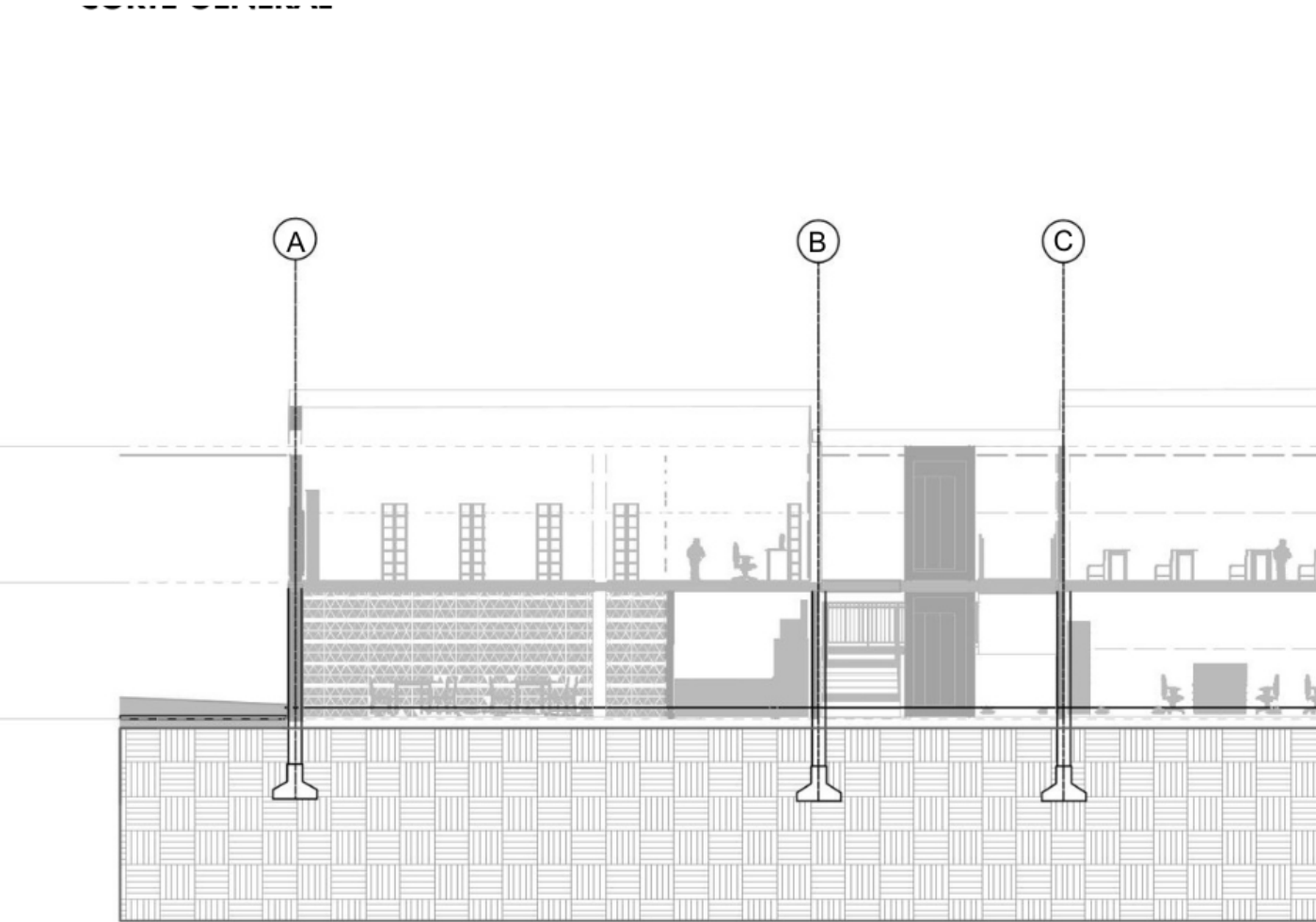
6.5 CORTE GENERAL A

P. 144

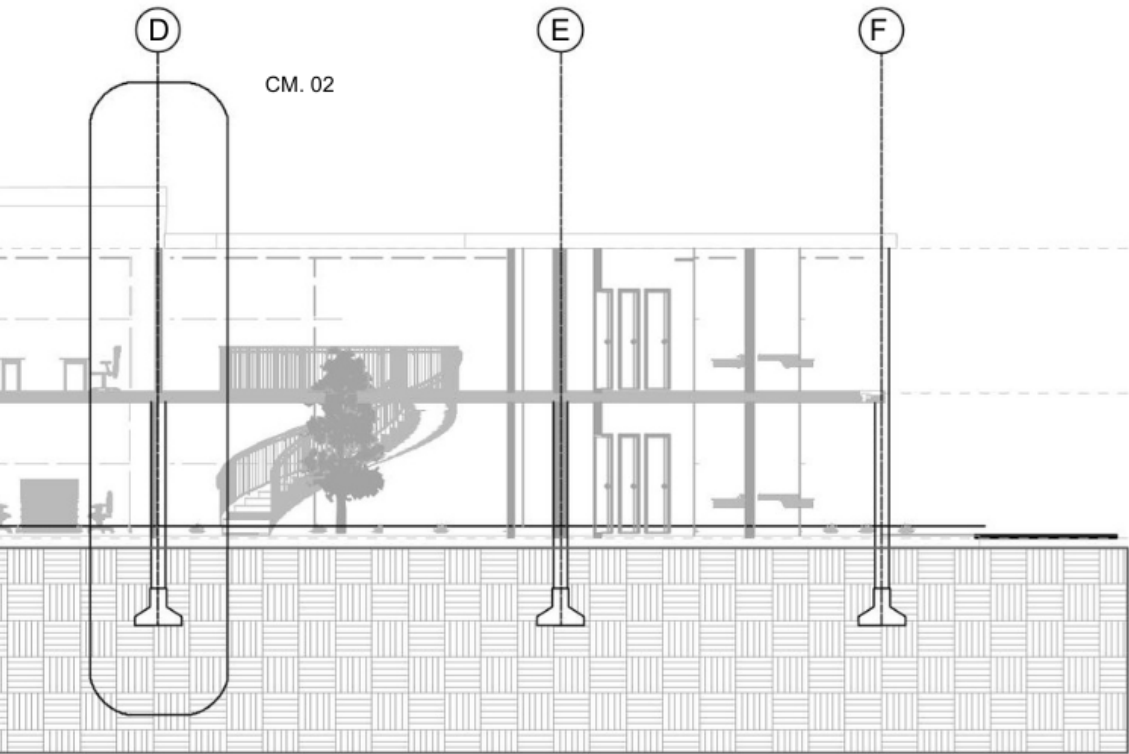




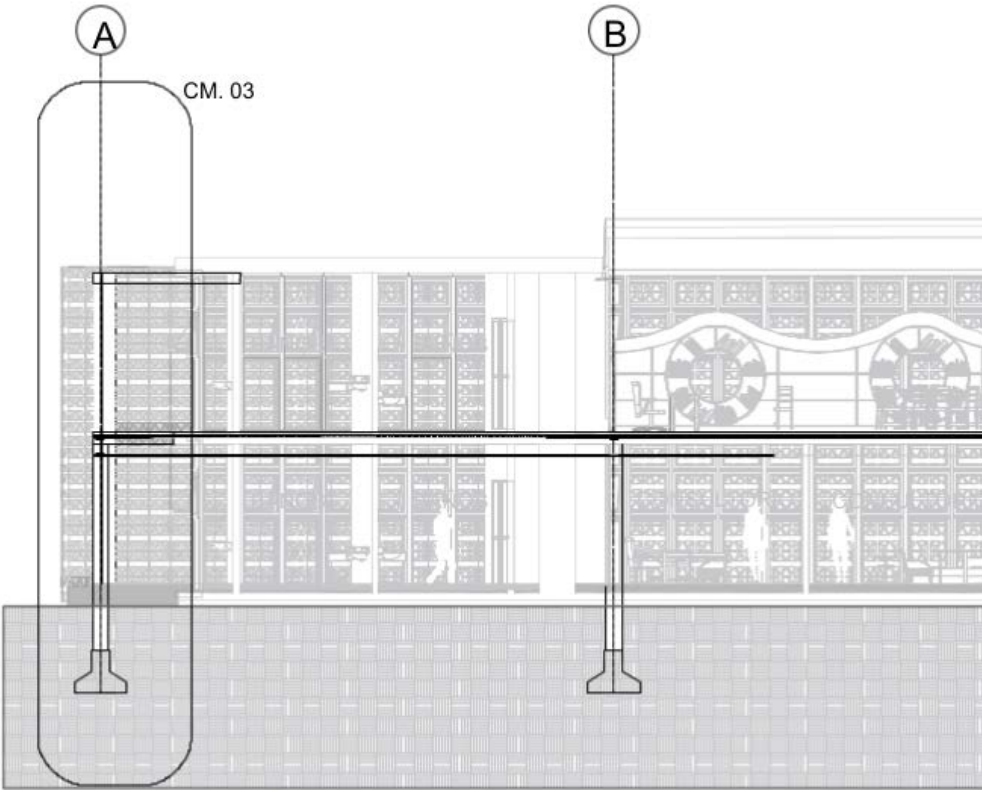
6.5 CORTE GENERAL B

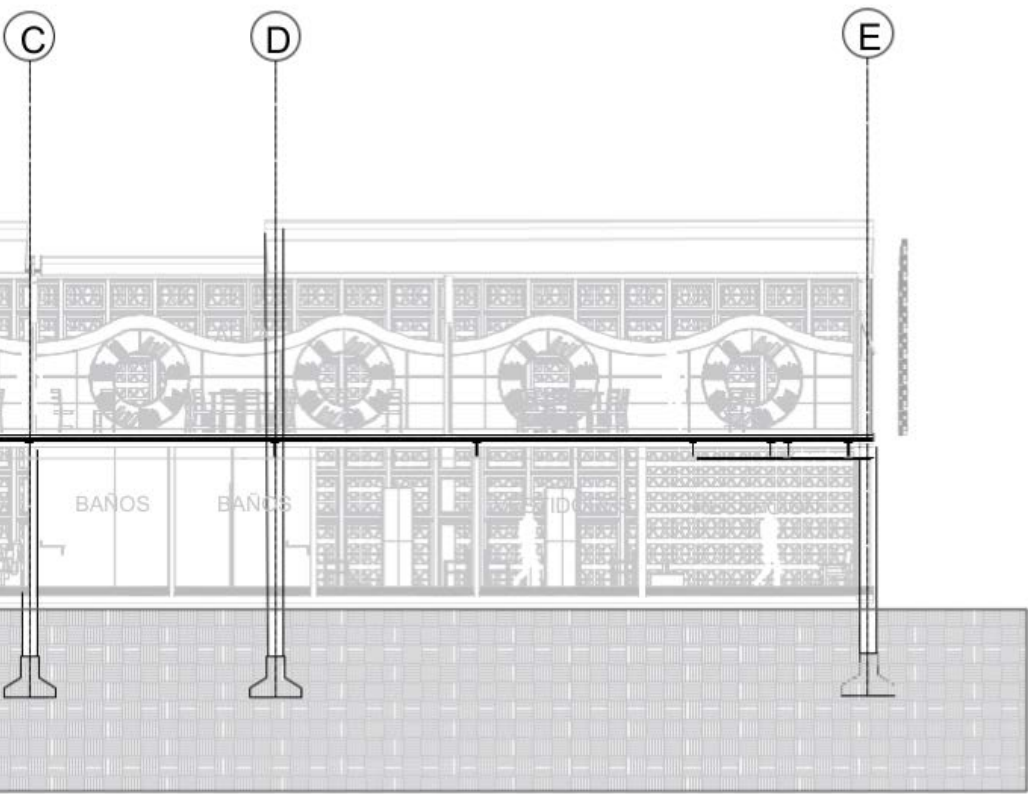


P. 146



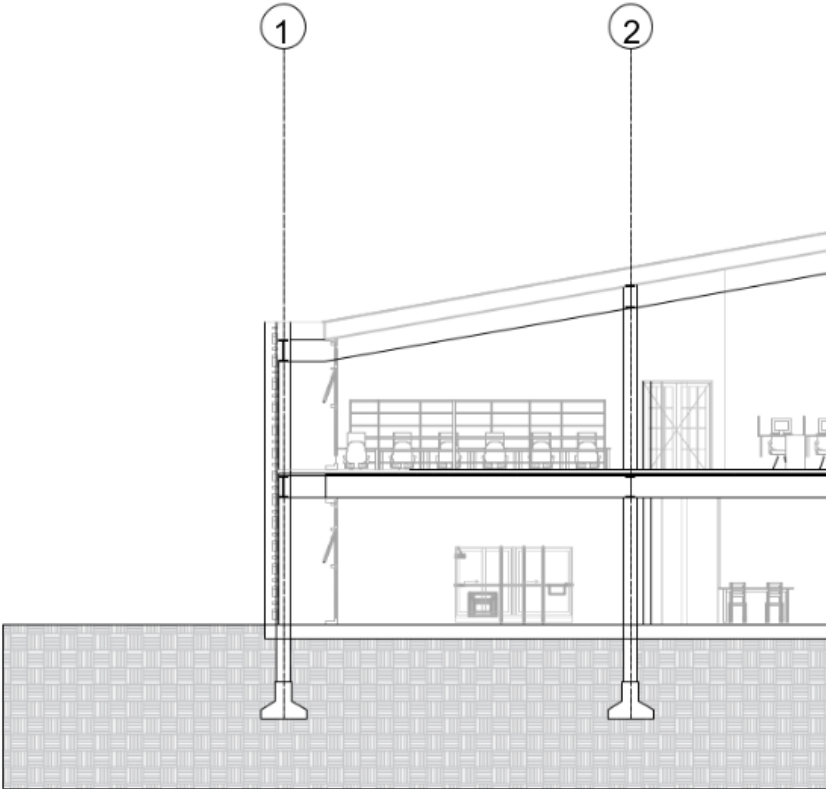
6.5 CORTE GENERAL C

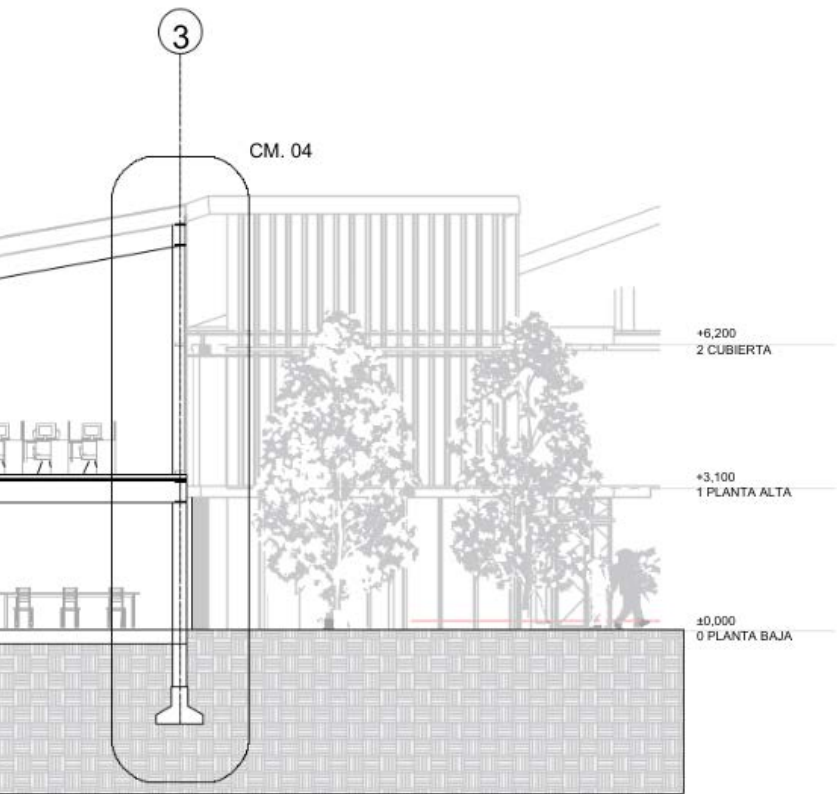




6.5 CORTE GENERAL D

P. 150

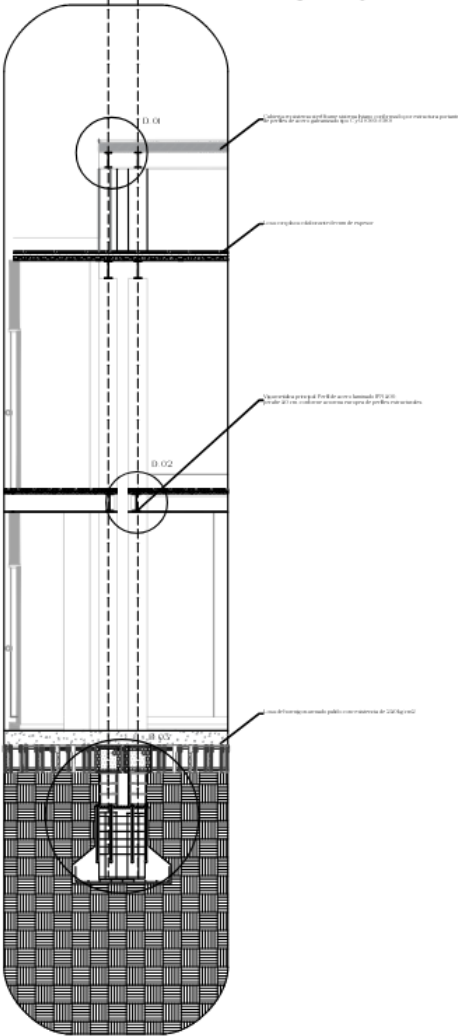




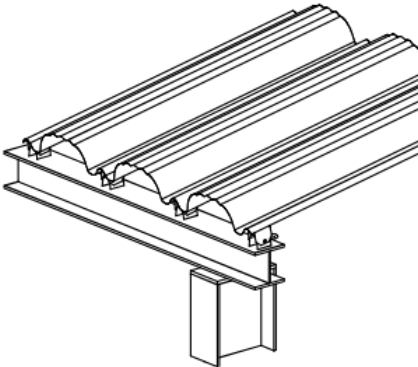
CORTE POR MURO
DETALLES

BC

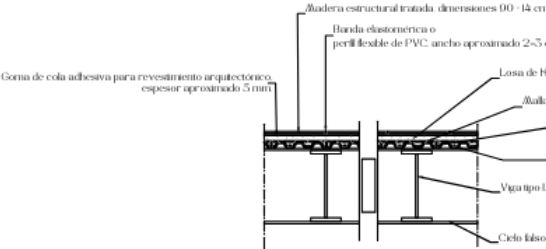
CM. 01



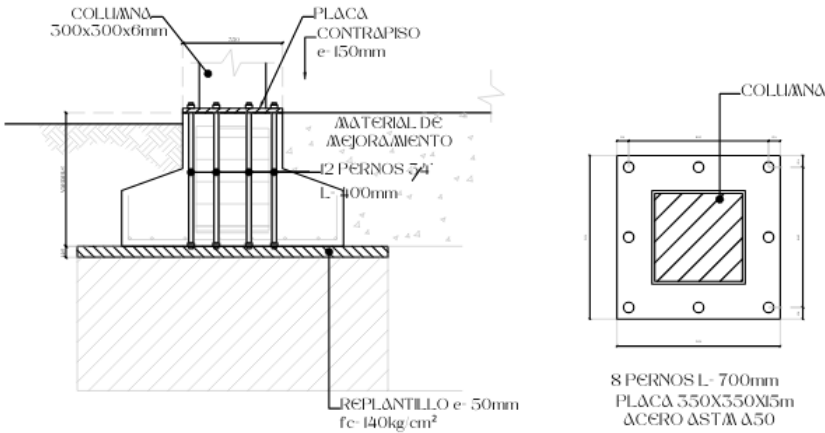
DETALLE 01



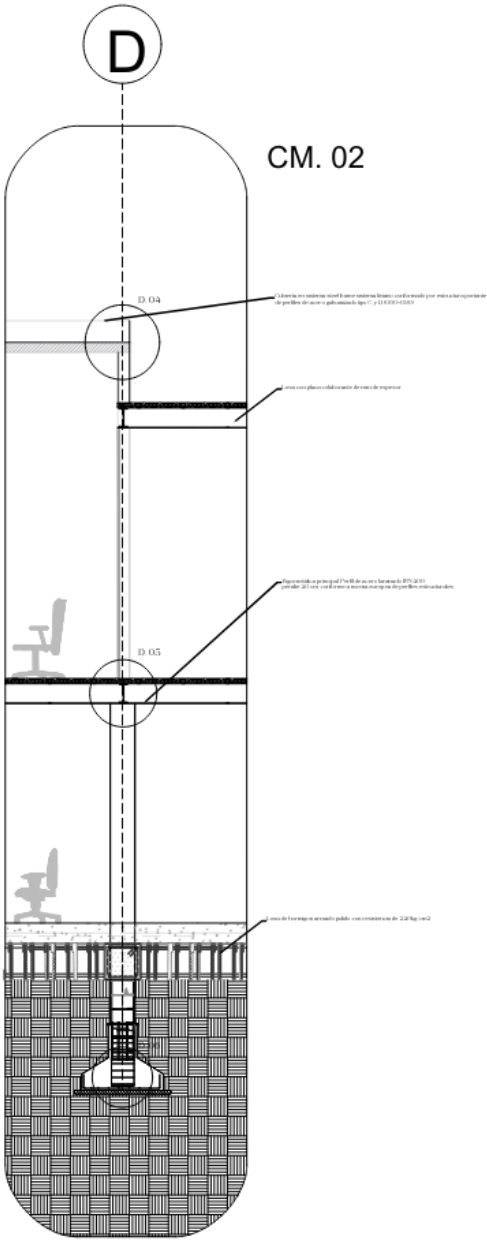
DETALLE 02



DETALLE 03

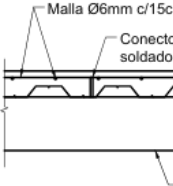


CORTE POR MURO
DETALLES

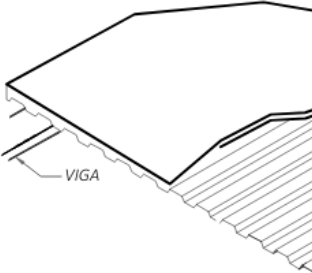


DETALL

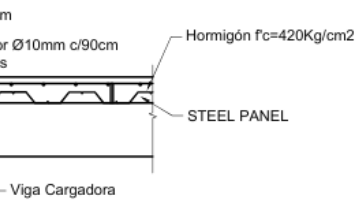
ESCALA 1:20



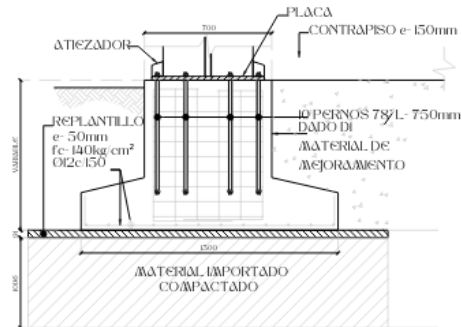
DETALL



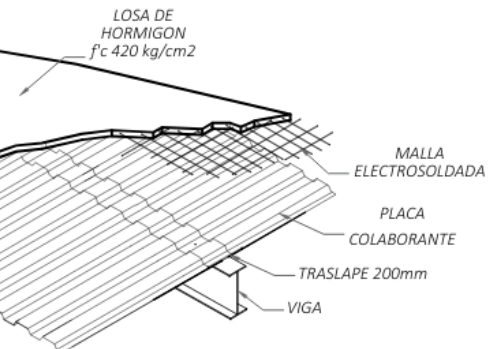
LE 04



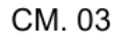
DETALLE 06



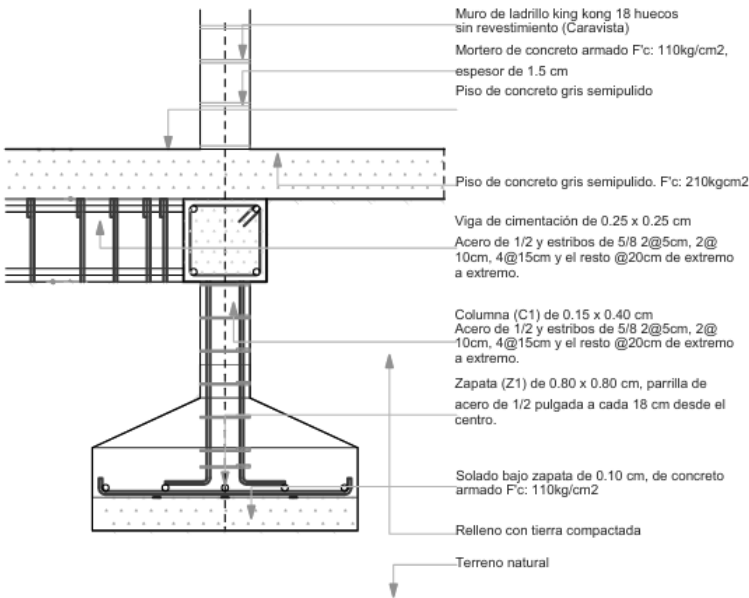
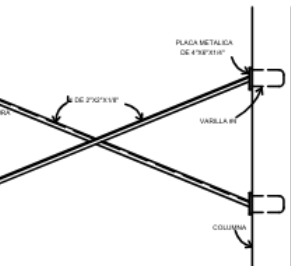
LE 05



A

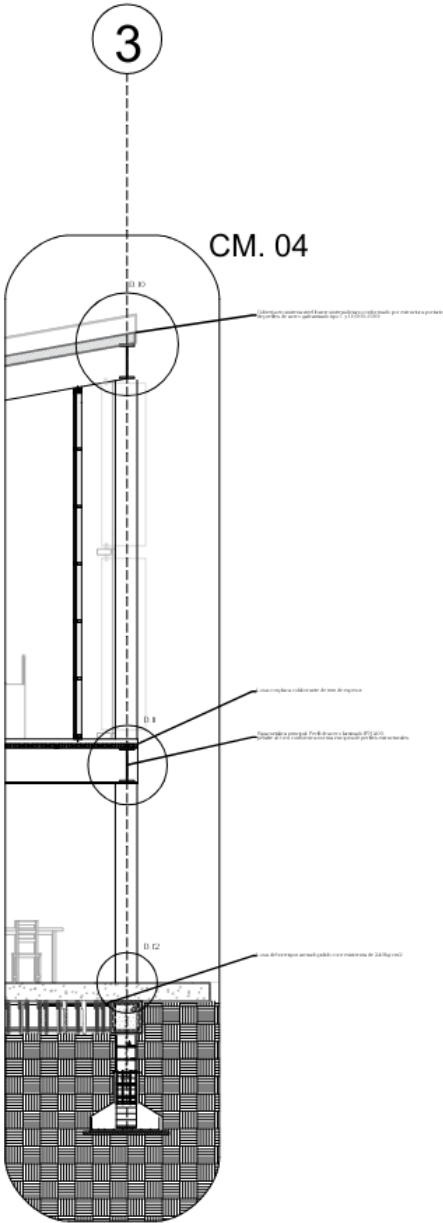


DETALLE 09

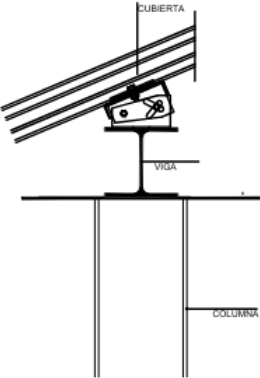


P. 157

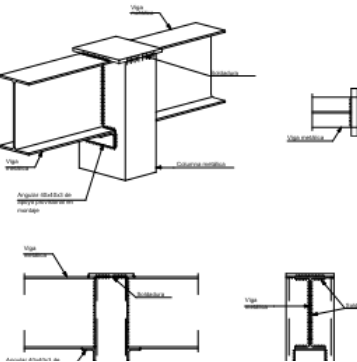
CORTE POR MURO
DETALLES



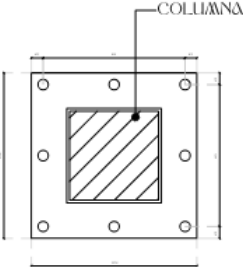
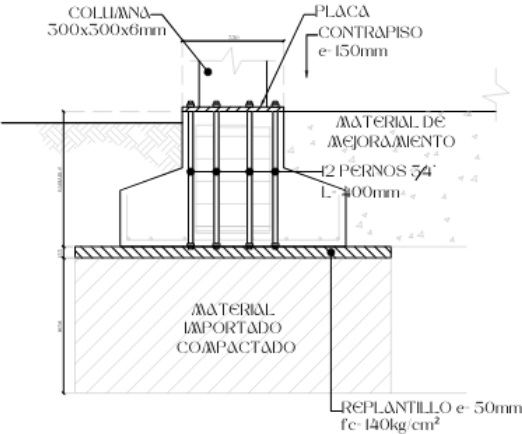
DETALLE 10



DETALLE 11



DETALLE 12



8 PERNOS L= 700mm
PLACA 350X350X15m
ACERO ASTM A50

07

VISUALIZACIONES

5.8. Renders exteriores



P. 162



5.8. Renders exteriores





5.8. Renders exteriores





5.8. Renders exteriores



P. 168



5.9. Renders Interiores



P. 170



P. 171

5.7 Planta Alta

5.9. Renders Interiores



P. 172



5.9. Renders Interiores



P. 174



5.9. Renders Interiores



P. 176



5.9. Renders Interiores



P. 178



08

EPÍLOGO

8.1 Conclusiones

El análisis desarrollado en torno al Mercado Mayorista de Quito revela una realidad compleja: un espacio con gran relevancia logística para la ciudad, pero con profundas falencias en su estructura urbana, accesibilidad, integración social y condiciones para la primera infancia. La zonificación fragmentada, la inseguridad peatonal, la deficiente calidad del espacio público y la presencia de patologías constructivas son factores que limitan su potencial como equipamiento urbano integral.

Sin embargo, también se identificaron oportunidades clave. La cercanía de servicios educativos y sociales, la presencia de guarderías, la conectividad metropolitana y las condiciones climáticas favorables (orientación solar y vientos) configuran un entorno propicio para la intervención arquitectónica con enfoque social. A lo largo del estudio se evidencia la necesidad urgente de revalorizar el mercado no solo como un centro de abastecimiento, sino como un espacio vivo, donde convergen trabajo, comunidad y cuidado.



8.2 Recomendaciones

- Diseño inclusivo y seguro para la niñez: Implementar espacios de apoyo a la primera infancia que respondan a la realidad observada, considerando zonas de juego, cuidado y transición entre lo público y lo privado.
- Reestructuración de la movilidad interna: Jerarquizar accesos, mejorar la señalética y garantizar recorridos peatonales seguros, priorizando a grupos vulnerables como niños, adultos mayores y personas con movilidad reducida.
- Rehabilitación estructural progresiva: Establecer un plan de intervención por tipología estructural (madera, metal y hormigón) que permita conservar, reforzar o sustituir las edificaciones de forma técnica y funcional.
- Integración del equipamiento con el entorno urbano: Rediseñar bordes y cerramientos para mejorar la relación entre el mercado y el barrio, fomentando la apropiación social y la conexión peatonal.



8.3 Índice de figuras

Figura 1 : Mapa del Ecuador

Nota. Ecuador con Pichincha señalado. Tomado de (iStock,2016)

Figura 2: Mapa del Ecuador

Nota. Ecuador con Pichincha señalado. Tomado de (iStock,2016)

Figura 3: Mapa del Ecuador

Nota. Ecuador con Pichincha señalado. Tomado de (iStock,2016)

Figura 4: Mapa del Ecuador

Nota. Ecuador con Pichincha señalado. Tomado de (iStock,2016)

Figura 5: CETI. Centro de erradicacion del trabajo infantil en el Mercado Mayorista. Elaboración propia apartir de (Shutterstock, 2022)

Figura 6: *Linea continua de un niño*. Elaboración propia

Figura 7: *Esquema del Supermercado*. Elaboración propia

Figura 8: *Derechos de los niños*. Elaboración propia

Figura 9: *Niño cargando cajas*. Elaboración propia

Figura 10: *Niño Saltando*. Elaboración propia

Figura 11: *Mercado Mayorista de Quito*

Nota. Espacios y situaciones del Mercado. Elaboración propia

Figura 12: *Padre e hijos*

Nota. Desarrollo neuronal y afectivo en los niños. Elaboración propia

Figura 13: *Organic Molecules*Nota. Urbanismo táctico representado en esta composición. Tomado de https://www.nicepng.com/ourpic/u2w7u2e6a9r5t4e6_a-organic-molecules-png/

Figura 14: *Child on a swing*

Nota. Line art dibujando un niño balanceandose . Elaboración propia

Figura 15: *Métodos de Investigación*

Nota. Representación de observación, entrevistas y analisis. Elaboración propia a partir de (Nounproject, 2011)

Figura 16: Resultado demográfico

Elaboración propia

Figura 17: Resultado demográfico
Elaboración propia

Figura 18: Resultado demográfico
Elaboración propia

Gráfico 19: Resultado demográfico
Elaboración propia

Figura 20: *Resultado de lugares de residencia*
Nota. Representación de barrios basado en resultados
Elaboración propia

Figura 21: Resultado de número de hijos
Elaboración propia

Figura 22: Resultado de ocupación
Elaboración propia

Figura 23: Resultado de ocupación
Elaboración propia

Figura 24: *Resultado de las dificultades*
Nota. Representación de datos acerca de las dificultades que enfrentan los comerciantes y sus hijos.
Elaboración propia

Figura 25: *Resultado califica la infraestructura*
Elaboración propia

Figura 26: *Resultado actividades de los niños*
Elaboración propia

Figura 27: *Resultado de convivencia entre niños*
Nota. Representación de resultados acerca de niños que se relacionan con otros en el mercado.
Elaboración propia

Figura 28: *Resultado accesibilidad del mercado*
Elaboración propia

Figura 29
Resultado acerca de implementación de espacios.
Nota. Representación gráfica de palabras que explican los espacios que se quieren implementar.
Elaboración propia

Figura 30: *Mapa de Zonificación*

Nota. Zonificación en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 31: *Planos y Cortes*

Nota. Esquemas de Planos y Cortes del Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 32: *Mapa de Zonificación*

Nota. Zonificación en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 33: *Mapa de Accesibilidad*

Nota. Accesibilidad Vehicular en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 34: *Mapa Llenos y Vacíos*

Nota. Figura y Fondo en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 35: *Mapa de Movilidad*

Nota. Representación de vías y paradas en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 36: *Mapa de Ejes Viales*

Nota. Representación de ejes viales en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 37: *Mapa de Topografía*

Nota. Representación curvas de nivel en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 38: *Mapa de Áreas Verdes*

Nota. Representación de Zonas Verdes en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 39: *Mapa de Bordes*

Nota. Representación de Bordes en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 40: *Representación del perfil Urbano*

Nota. Cortes esquemáticos del perfil urbano en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 41: *Mapa de uso de suelo*

Nota. representación de clasificación de Equipamientos en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 42: *Mapa de Equipamientos*

Nota. Representación de clasificación de Equipamientos en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 43: *Mapa de Recreación Infantil*

Nota. Ubicación de parques en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 44: *Mapa de Comercio Informal*

Nota. Ubicación Zonas de Comercio Informal en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 45: *Mapa de Guarderías*

Nota. Ubicación de Guarderías en un radio de 500m en el Mercado Mayorista.

Elaboración propia

Figura 46: *Mapa de Volumétrico*

Nota. Ubicación y datos del IRM

Elaboración propia

Figura 47: *Mapa de Volumétrico y solar*

Nota. Ubicación y Orientación solar

Elaboración propia

Figura 48: *Mapa de Volumétrico y Vientos*

Nota. Ubicación y Análisis de vientos

Elaboración propia

Figura 49: *Mapa de ubicación y collage de fotos*

Nota. Ubicación de número de pisos y fotografías

Elaboración propia

Figura 50

Mapa de ubicación y collage de fotos

Nota. Ubicación de tipos de estructura y fotografías

Elaboración propia

Figura 51

Mapa de ubicación y collage de fotos

Nota. Ubicación primera infancia y fotografías

Elaboración propia

Figura 52: *Mapa de ubicación y orientación visual*

Nota. Ubicación de Patologías

Elaboración propia

Figura 53: *Mapa de ubicación y collage de fotos*

Nota. Ubicación de Patologías en Estructura de Hormigón y fotografías

Elaboración propia

Figura 54: *Mapa de ubicación y collage de fotos*

Nota. Ubicación de Patologías en Estructura de Madera y fotografías

Elaboración propia

Figura 55: *Mapa de ubicación y collage de fotos*

Nota. Ubicación de Patologías en Estructura Metálica y fotografías

Elaboración propia

Figura 56: *Mapa de ubicación y collage de fotos*

Nota. Ubicación de Patologías en Estructuras Metálicas y fotografías

Elaboración propia

Figura 57: *Mapa de ubicación*

Nota. Ubicación del referente y distancia en cuanto a las residencias

Elaboración propia

Figura 58: *Plano del referente*

Elaboración propia

Figura 59: *Diagrama de caminería del referente*

Elaboración propia

Figura 60: *Diagrama de materiales*

Elaboración propia

Figura 61: *Diagrama de funcionalidad y confort*

Elaboración propia

Figura 62: *Diagrama de funcionalidad y confort*

Elaboración propia

Figura 63: *Diagrama de relaciones y circulación*

Elaboración propia

Figura 64: *Diagrama Estrategias Sostenibles*

Elaboración propia

Figura 65: *Collage del antes y después del proyecto*

Elaboración propia

Figura 66: Diagrama del lugar de ampliación para el proyecto
Elaboración propia

Figura 67: Diagrama del lugar de renovación
Elaboración propia

Figura 68: Organigrama del programa
Elaboración propia

Figura 69: Partido del proyecto
Elaboración propia

Figura 70: Propuesta y circulaciones
Elaboración propia

Figura 71: Estrategias del proyecto
Elaboración propia

Figura 72: Propuesta implantada
Elaboración propia

8.4 Índice de Imágenes

Imagen 1

Productos y comerciantes del Mercado

Imagen 2: *Comerciantes en el Mercado Mayorista*

Nota: Conflictos de movilidad entre comerciantes y vehículos
Elaboración propia

Imagen 3: *Centro de Erradicación de trabajo Infantil*

Nota: Ubicación de del Centro en relacion al Mercado
Elaboración propia

Imagen 4: *Cerramiento del Mercado hacia el exterior*

Nota: Barrera Física del Mercado hacia la vía
Elaboración propia

Imágen 5:*Centro infantil SFU*

Archidaily

Imágen 6:*Centro infantil SFU*

Archidaily

Imágen 7:*Centro de cuidado infantil Nicoya*

Archidaily

Imágen 8: *Cuna de Campeones*

Archidaily

Imágen 9: *Villa verde*

Archidaily

Imágen 10:*Plaza Spoleto*

Archidaily

Imágen 11: *Plaza Spoleto plano*

Archidaily

8.5 Índice de Tablas

Tabla 1: *Matriz de referentes*
Elaboración propia

Tabla 2: *Programa Arquitectónico*
Elaboración propia

8.6. Referencias

Lydon, M., & Garcia, C. (2015). Tactical Urbanism: Short-term Action for Long-term Change. Island Press.

El Telégrafo. (2015, agosto 5). El Patronato Municipal absorbe 14 guarderías de mercados de Quito.

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2020). Normativa para el cuidado infantil. Ministerio de Inclusión Económica y Social.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2022). Aniversario Mercado Mayorista de Quito. Quito Informa.

Pallasmaa, J. (2012). The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses. Wiley.

Udla Channel. (2023, junio 7). Plan de servicio de guarderías para comerciantes de los mercados de Quito. Udla Channel. Recuperado de <https://www.udlachannel.com/2023/06/07/guarderias-ayudan-los-comerciantes-de-los-mercados-de-quito/>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2023a, 17 de enero). Norma técnica del servicio de erradicación del trabajo infantil (Versión 2.0, Código MIES-GIS-SPE-DPV-NT-001) [PDF].

IBM. (2024). ¿Qué es el diseño sostenible? IBM Think. Recuperado de <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/sustainable-design>

Sung, D. (2024, diciembre 4). Doris Sung, arquitecta: "Las fachadas de los edificios deben utilizarse para el bien común". El País. Recuperado de <https://elpais.com/proyecto-tendencias/2024-12-04/doris-sung-arquitecta-y-disenadora-las-fachadas-de-los-edificios-deben-utilizarse-para-el-bien-comun.html>

Urquiza Mierendorff, A. (2023). La arquitectura sostenible en la Construcción Sostenible. Construable. Recuperado de <https://www.construible.es/arquitectura-sostenible>

