UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

Tema: Diseño de mercado de abastos minorista en el sector sur de Latacunga, enfoque perceptivo-sensorial

Modalidad Proyecto Integrador

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del Título de Arquitecta, otorgado por la Universidad Técnica de Ambato

Autora: Emilse de los Ángeles Maldonado Pulloquinga

Tutora: PhD. Arq., Valeria Carolina Reinoso Naranjo

Febrero – 2025

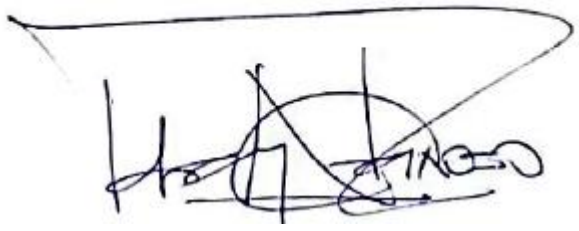
APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación sobre el tema:

Diseño de mercado de abastos minorista en el sector sur de Latacunga, enfoque perceptivo sensorial de la alumna Emilse de los Ángeles Maldonado Pulloquinga, estudiante de la carrera de Arquitectura, considero que dicho Trabajo de Titulación bajo la Modalidad Proyecto Integrador ha sido revisado en su totalidad, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo, ante el organismo pertinente para ser sometido a la evaluación de los profesores calificadores designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, enero del 2025



.....

PhD. Arq. Valeria Carolina Reinoso Naranjo

C.C.: 1711673473

TUTORA

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Emilse de los Ángeles Maldonado Pulloquinga con cédula de ciudadanía No 0504439985, declaro que los criterios emitidos en el trabajo de titulación, modalidad Proyecto Integrador bajo el tema: **"Diseño de mercado de abastos minorista en el sector sur de Latacunga, enfoque perceptivo sensorial''**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de Titulación.

Ambato, enero del 2025

.....

Emilse de los Ángeles Maldonado Pulloquinga

C.C.:0504439985

AUTORA

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Emilse de los Ángeles Maldonado Pulloquinga con C.C.: 0504439985 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **TEMA DISEÑO DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA EN EL SECTOR SUR DE LATACUNGA, ENFOQUE PERCEPTIVO SENSORIAL,** autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Trabajo de Titulación a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor/a.

Ambato, enero del 2025

.....

Emilse de los Ángeles Maldonado Pulloquinga

C.C.:0504439985

AUTORA

TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado del Trabajo de Titulación, Modalidad Proyecto Integrador sobre el **TEMA DISEÑO DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA EN EL SECTOR SUR DE LATACUNGA, ENFOQUE PERCEPTIVO SENSORIAL** de Emilse de los Ángeles Maldonado Pulloquinga, estudiante de la carrera de Arquitectura, de la Facultad de Diseño y Arquitectura de conformidad con el Reglamento para la Titulación de Grado para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato, una vez revisado y calificado

Ambato, enero del 2025

Para constancia firman:

_____

Título. Nombres y Apellidos
PRESIDENTE
C.C.:

_____	_____
Título. Nombres Apellidos	Título. Nombres Apellidos
MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO	MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO
C.C.:	**C.C.:**

DEDICATORIA

A mis padres, quienes jamás dejaron de creer en mí, animándome siempre a seguir. Su amor, paciencia y apoyo incondicional me impulsaron a llegar hasta aquí.

A mis hermanas, por estar siempre a mi lado, brindándome ánimo, cariño y fuerza en el momento justo.

A mis abuelitos, cuyo amor y cuidado me acompañaron en cada paso, aún cuando el camino se volvía cuesta arriba, el calor de su cariño me ayudaba a seguir.

Este logro, que también les pertenece, no habría sido posible sin ustedes. Con todo mi amor, gracias.

Emilse de los Ángeles Maldonado Pulloquinga

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a mi tutora, Arq. Valeria Reinoso, por su guía y valiosas aportaciones a lo largo de este proceso. También expreso mi gratitud a todos los profesores de la carrera, quienes, con su conocimiento y experiencia, me han proporcionado las bases necesarias para enfrentar los desafíos de esta profesión.

Extiendo mi reconocimiento a los arquitectos e ingenieros que, de una u otra manera, me han brindado su apoyo y compartido sus conocimientos. Sus consejos han enriquecido mi visión y han sido un elemento importante para mi crecimiento académico y profesional.

A mis padres, abuelitos y hermanas, mi mayor motivación, por su amor, paciencia y apoyo incondicional. Gracias por confiar en mí incluso en los momentos de duda. Con su compañía, ánimo y confianza, se convirtieron en una fuente de fortaleza y tranquilidad en este recorrido.

A aquella persona especial, gracias por su paciencia, por alentarme en cada paso y recordarme siempre mi capacidad para alcanzar mis metas.

Emilse de los Ángeles Maldonado Pulloquinga

ÍNDICE GENERAL

A. PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA i

APROBACIÓN DEL TUTOR ii

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN iii

DERECHOS DE AUTOR iv

TRIBUNAL DE GRADO v

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

ÍNDICE GENERAL viii

ÍNDICE DE TABLAS xi

ÍNDICE DE FIGURAS xii

ÍNDICE DE ANEXOS xiv

RESUMEN EJECUTIVO xv

ABSTRACT xvi

INTRODUCCIÓN 1

CAPITULO I.- MARCO TEÓRICO

1.1. Tema 3

1.2. Planteamiento del problema 3

1.3. Justificación 5

1.4. Objetivos 6

1.4.1. General 6

1.4.2. Específicos 6

1.5. Línea de investigación 6

1.6. Estado del arte 8

1.7. Marco teórico 9

CAPITULO II.- METODOLOGÍA

2.1. Paradigma de la Investigación 26

2.2. Enfoque de la Investigación 26

2.3. Alcance de Investigación 26

2.4 Diseño de la Investigación 27

2.5 Población muestra y muestreo. 28

2.6 Técnicas de recolección y análisis de información 30

CAPITULO III.- INVESTIGACIÓN DE CONTEXTO-DIAGNÓSTICO

3.1. Análisis de contexto 36

3.2. Estrategias de Intervención 48

CAPITULO IV.- PROPUESTA

4.1. Descripción general de la propuesta 52

4.2. Aproximación metodológica a la propuesta 52

4.3. Propuesta a la solución del problema 54

4.4. Resultados por objetivos específicos 58

CAPITULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones 66

5.2 Recomendaciones 66

C.MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias bibliográficas 68

Anexos 71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 *Dominio y línea de investigación* 7
Tabla 2. *Requerimiento de Servicios Comunes por Categoría de Mercado* 16
Tabla 3. *Cuadro de Técnicas, herramientas y resultados* 31
Tabla 4. *Generalidades de los terrenos* 37
Tabla 5. *Servicios de los terrenos* 37
Tabla 6. *Riesgos de los terrenos* 38
Tabla 7. *Cercanía con otros equipamientos* 38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. *Árbol de problemas.* *4*
Figura 2. *Perfil de referente 1.* 28
Figura 3. *Perfil de referente 2.* 28
Figura 4. *Perfil del referente 3* 29
Figura 5. *Perfil de referente 4* 29
Figura 6. *Perfil de referente 5* 30
Figura 7. *Ficha de análisis de referentes.* 32
Figura 8. *Guía de observación.* 34
Figura 9. *Ubicación* 36
Figura 10. *Datos generales* 40
Figura 11. *Asoleamiento y vientos* 41
Figura 12. *Clima y precipitaciones* 43
Figura 13. *Topografía* 44
Figura 14. *Equipamientos* 46
Figura 15. *Mapa de ubicación* 49
Figura 16. *Concepto y proceso de diseño* 53
Figura 17. *Implantación* 54
Figura 18. *Planta nivel 1* 54
Figura 19. *Planta nivel 2* 55
Figura 20. *Planta nivel 3* 55
Figura 21. *Planta nivel 4* 55
Figura 22. *Planta nivel 5* 56
Figura 23. *Planta nivel 6* 56
Figura 24. *Planta nivel 7* 56
Figura 25. *Cortes y fachadas* 57
Figura 26. *Render del proyecto* 58
Figura 27. *Diagrama Conceptual Mercado de Abastos* 59
Figura 28. *Diagrama conceptual del Mercado San Miguel* 60
Figura 29. *Diagrama conceptual del Mercado Torvehallerne KBH* 61
Figura 30. *Diagrama conceptual del Mercado Santa Caterina* 61
Figura 31. *Diagrama conceptual del Mercado Municipal Pujilí* 62

Figura 32. *Diagrama conceptual del Mercado San Francisco*..... 62
Figura 33 *Diagrama Conceptual Arquitectura Sensorial*..... 64
Figura 34. *Mapa Sensorial*..... 65
Figura 35 *Esquema de estrategias* 65

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A *Ficha de Análisis Mercado San Miguel* 71
Anexo B. *Ficha de Análisis Mercado Torvehallerne KBH* 72
Anexo C. *Ficha de Análisis Mercado Santa Caterina* 73
Anexo D. *Ficha de Análisis Mercado Municipal Pujilí* 74
Anexo E. *Ficha de Análisis Mercado San Francisco* 75
Anexo F. *Ficha Sensewalk Acceso* 76
Anexo G. *Ficha Sensewalk Hall* 77
Anexo H. *Ficha Sensewalk Sección cárnicos* 78
Anexo I. *Ficha Sensewalk Patio de comidas* 79
Anexo J. *Ficha Sensewalk Sección frutas, legumbres y hortalizas* 80
Anexo K. *Planos del proyecto* 81

RESUMEN EJECUTIVO

A lo largo de la historia, los mercados han ocupado un lugar importante dentro de la ciudad ya que no solo han proporcionado acceso a alimentos y bienes, sino que también han funcionado como lugares para el encuentro social y el intercambio cultural.

En la zona sur de Latacunga, este equipamiento no existe, aunque presenta oportunidades de crecimiento por estar lejos de las zonas de riesgo por una posible erupción del volcán Cotopaxi. Este déficit de equipamientos comerciales obliga a los residentes a desplazarse largas distancias para abastecerse, contribuyendo a la desarticulación urbana y aumentando la huella ambiental.

El método adoptado se basa en un enfoque cualitativo, lo que incluye una revisión bibliográfica, con el objetivo de caracterizar el mercado de abastos y, además, identificar las estrategias de arquitectura sensorial aplicables al mismo. También se incluye un análisis de referentes arquitectónicos que permiten mejorar entendimiento de lo revisado anteriormente. En conjunto, la metodología permite establecer estrategias de diseño para el proyecto.

La propuesta arquitectónica busca mejorar la experiencia humana del espacio estimulando los diferentes sentidos: olfato, oído, tacto, vista. Se establecen ciertas estrategias para lograrlo, como el juego de luces y sombras, la ubicación estratégica de ciertos giros comerciales, el uso de diferentes materiales y el aislamiento del sonido en zonas estratégicas.

Descriptores: MERCADO, ARQUITECTURA SENSORIAL, EXPERIENCIA ESPACIAL

ABSTRACT

Throughout history, markets have held a key place within cities, as they have not only provided access to food and goods but also served as spaces for social gatherings and cultural exchanges.

In the southern area of Latacunga, such a facility does not exist, despite the opportunities for growth due to its location away from the risk zones of a possible eruption of the Cotopaxi volcano. This deficit of commercial facilities forces residents to travel long distances to procure supplies, contributing to urban disarticulation and increasing the environmental footprint.

The adopted method is based on a qualitative approach, including a bibliographic review, with the aim of characterizing the market and identifying sensory architecture strategies applicable to it. It also includes an analysis of architectural references to enhance the understanding of the previous reviews. Together, the methodology allows for the establishment of design strategies for the project.

The architectural proposal aims to improve the human experience of space by stimulating different senses: smell, hearing, touch, and sight. Certain strategies are established to achieve this, such as the play of light and shadows, the strategic location of certain commercial areas, the use of varied materials, and sound isolation in strategic zones.

Descriptors: MARKET, SENSORY ARCHITECTURE, SPATIAL EXPERIENCE

INTRODUCCIÓN

En las ciudades contemporáneas, la planificación y el diseño de espacios comerciales son fundamentales para el desarrollo económico, social y urbano. En este contexto, la ciudad de Latacunga enfrenta desafíos específicos relacionados con la falta de infraestructuras adecuadas, de manera particular en el sector sur. Esta problemática se agrava por una centralización de los mercados existentes en áreas urbanas vulnerables a riesgos naturales.

A nivel global, los espacios comerciales han evolucionado hacia lugares que priorizan la experiencia sensorial del usuario. Sin embargo, en Ecuador, la aplicación de este enfoque sigue siendo limitado, especialmente en mercados de abastos minoristas. Este vacío en las practicas arquitectónicas actuales subraya la pertinencia de abordar el diseño de un mercado desde un enfoque perceptivo sensorial.

Esta investigación combina teoría y práctica para explorar cómo la arquitectura sensorial puede revitalizar la dinámica comercial y social en Latacunga. El proyecto se sustenta en estudios recientes sobre multisensorialidad y su influencia en el diseño arquitectónico, pero también responde a las necesidades locales a través de un análisis cualitativo de las expectativas de los usuarios del mercado.

Este trabajo se desarrolla en el marco de la pertinencia social, técnica, académica y legal, considerando las normativas y directrices vigentes en el Ecuador para la creación de espacios comerciales. Se aborda desde un enfoque mixto que combina la investigación teórica-metodológica con el desarrollo proyectual, buscando comprender las bases conceptuales de la arquitectura sensorial aplicada a mercados y concretar una propuesta arquitectónica implementada en Latacunga.

La investigación se estructura en torno a varios ejes: inicialmente, se establece un marco teórico que contextualiza tanto el diseño de mercados como la arquitectura sensorial. Posteriormente, se establece la metodología de investigación, usando análisis cualitativos para comprender las necesidades y expectativas de los usuarios del mercado.

Para finalizar, esta tesis aspira a contribuir al cuerpo de conocimiento en el campo de la arquitectura, proponiendo soluciones innovadoras que respondan a los desafíos contemporáneos de los espacios comerciales en entornos urbanos. A través de esta investigación, se busca no solo abordar una necesidad local, sino también aspirar futuras iniciativas que prioricen la experiencia humana en el diseño arquitectónico.

CAPITULO I.-

1. MARCO TEÓRICO

1.1.Tema

Diseño de mercado de abastos minorista en el sector sur de Latacunga, enfoque perceptivo-sensorial

1.2.Planteamiento del problema

Los mercados de abastos han sido históricamente esenciales para el desarrollo económico y social de las comunidades, ofreciendo un lugar centralizado para el comercio de bienes y la interacción social. En Latacunga, la situación de los mercados refleja una distribución desigual de esta infraestructura, con la mayoría de los equipamientos concentrados en el centro de la ciudad, lo que provoca problemas que afectan a la ciudad, incidiendo además en la calidad de vida de sus habitantes.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial PDOT 2020 - 2040 del cantón Latacunga, se ha determinado que en este territorio existen 575 equipamientos, de los cuales 340 se ubican en la cabecera cantonal y 235 equipamientos en el área rural. El cantón Latacunga dispone de 8 infraestructuras de apoyo a la producción de los cuales 6 se encuentran en la zona urbana del mismo. En el centro de la cabecera cantonal, en la vía Eloy Alfaro, está el Mercado Mayorista que, según el mapa de riesgos cantonal, está en zona de afectación de lahares por una posible erupción volcánica y que sus instalaciones ya han cumplido su vida útil. Aquí acuden comerciantes de otros cantones como como Saquisilí, Pujilí y Salcedo, así mismo, de capitales de provincia como Ambato y Riobamba.

También existen 5 mercados distribuidos en toda la cabecera cantonal, satisfaciendo necesidades en el ámbito comercial, mientras que, en el área rural, existen 3 mercados emplazados en las cabeceras parroquiales ubicadas al norte del cantón como es Joseguango Bajo, Mulaló y Toacaso, fortaleciendo la actividad comercial a nivel intracantonal. En conjunto, estas infraestructuras contribuyen al fortalecimiento de la base productiva y al valor agregado de la misma, facilitando el intercambio de la producción agropecuaria, sin embargo, la mayoría de estos

equipamientos están en el centro y norte de la ciudad, lo que obliga a los habitantes del sector sur a desplazarse largas distancias para satisfacer sus necesidades básicas de abastecimiento diario, lo que provoca una pérdida de tiempo y recursos.

Además, la ausencia de un punto de encuentro comercial y social contribuye a la desarticulación urbana y a la falta de cohesión social en el sector, generando congestión vial y aumentando la huella ambiental debido al constante desplazamiento de los residentes a otras zonas de la ciudad como son el centro y sector norte. Esta inadecuada planificación urbana ha creado un desarrollo desigual que concentra infraestructuras y servicios dejando al sector sur desatendido, lo que revela una visión a corto plazo que afecta a una población creciente y ahora se encuentra en una encrucijada critica ya que es este crecimiento es el que demanda equipamientos adecuados y accesibles denotando la necesidad de una intervención arquitectónica que pueda potenciar el desarrollo local.

Desde un enfoque perceptivo-sensorial, esta problemática no se reduce únicamente a la falta de un equipamiento funcional, sino también a la ausencia de un espacio comercial diseñado para estimular los sentidos y generar experiencias agradables para los usuarios. La iluminación inadecuada, la falta de ventilación y el desorden visual en los mercados existentes limitan su capacidad de proporcionar una experiencia perceptiva satisfactoria, afectando la calidad del entorno.

Figura 1. Árbol de problemas.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

1.3.Justificación

La siguiente investigación se fundamenta en la necesidad imperante de abordar la problemática presente en el sector sur de la ciudad de Latacunga respecto a la carencia de equipamientos comerciales adecuados para satisfacer la demanda de abastecimiento de sus habitantes. La relevancia de este estudio radica en los múltiples aspectos de diferente índole que subrayan la urgencia de intervenir en esta área. Como primer punto, desde una perspectiva social, el establecimiento de un mercado en el sector sur de Latacunga ofrece una oportunidad para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Proporcionar servicios comerciales en las cercanías no sólo facilita el acceso a productos básicos y de calidad, sino que promueve la cohesión social al entregar un espacio de encuentro y convivencia para la comunidad.

Desde el punto de vista económico, la implementación del mercado promoverá el desarrollo económico local. La creación de nuevos empleos y oportunidades de negocios derivadas de la opresión del mercado fortalecerá la economía del sector, lo que genera un impacto positivo en la generación de ingresos y la inversión en la zona. Desde una perspectiva urbanística, la intervención en el sector sur de Latacunga con un mercado adecuado contribuye a la optimización de uso del espacio urbano y a una distribución más justa de los servicios y equipamientos en la ciudad. El diseño de infraestructuras comerciales integradas en el entorno urbano promueve la unidad y funcionalidad de la estructura urbana, mejora la accesibilidad y la calidad de vida de los residentes. Además, este estudio se enmarca en el contexto de crecimiento y desarrollo urbano, donde existen la necesidad de satisfacer las necesidades de espacio comercial en zonas donde la población está creciendo y la ciudad se está expandiendo significativamente.

El establecimiento de un mercado para la zona sur de la ciudad de Latacunga se presenta en una ubicación estratégica, cercana a barrios consolidados como son Pillig centro, San Francisco, Niágara El Mirador y otras zonas de desarrollo emergente. Esta proximidad no solo garantiza una accesibilidad óptima para los residentes locales, sino que también posiciona al mercado como un núcleo vital para el comercio y la interacción social en la región. Este enfoque pretende no solo satisfacer las necesidades comerciales actuales, sino también anticiparse al crecimiento y desarrollo futuro de

Latacunga, asegurando que el mercado sirva como un catalizador para la revitalización y el progreso del área.

Como un aporte, la presente investigación se plantea desde los principios de la arquitectura sensorial ya que los mercados mantienen una interacción constante con los individuos y evocan sensaciones al transitar por su interior. Estos establecimientos no se limitan únicamente a ser lugares de transacción comercial, sino que representan espacios donde se puede experimentar una variedad de estímulos sensoriales. Se debe buscar combinar la percepción visual con la arquitectura cargándola de emociones para convertirla en una experiencia vivida, sin dejar de lado el resto de los sentidos que pueden captar la realidad a partir de la experiencia que relaciona al ser humano y el mundo.

1.4.Objetivos

1.4.1. General

Diseñar un mercado de abastos minorista con enfoque perceptivo-sensorial

1.4.2. Específicos

1. Identificar las características funcionales, formales y de relación con el entorno de un equipamiento de abastecimiento mediante una investigación bibliográfica.
2. Investigar los principios de arquitectura sensorial aplicados al diseño de equipamientos de abastecimiento mediante fichas de análisis y revisión bibliográfica.
3. Proponer estrategias de diseño de un mercado de abastos minorista con enfoque perceptivo-sensorial

1.5.Línea de investigación

Este proyecto se enmarca en el ámbito de la Optimización de los Sistemas Productivos, Técnicos - Tecnológicos y Desarrollo Urbanístico, con enfoque especifico en el diseño de mercados de abastos en el sector sur de Latacunga. La investigación aborda la necesidad de repensar y optimizar los espacios comerciales urbanos para mejorar su

eficiencia y accesibilidad, en respuesta a la dinámica de crecimiento y desarrollo urbanístico de la ciudad. Mediante la aplicación de distintas metodologías de investigación se examinarán las condiciones espaciales, tecnológicas y funcionales que deben considerarse para el desarrollo de un mercado de abastos que no solo satisfaga las necesidades de abastecimiento de la comunidad, sino que también considere la experiencia humana del espacio. La línea de investigación pone énfasis en la arquitectura sensorial, buscando establecer un modelo replicable que pueda contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en entornos urbanos mediante la optimización de infraestructuras comerciales.

Tabla 1 *Dominio y línea de investigación*

Dominio	**Línea de Investigación**
Optimización de los Sistemas Productivos, Técnicos - Tecnológicos y Desarrollo Urbanístico	Construcción, Estructuras, Vías y Transporte Diseño, Materiales y Producción

Nota: UTA-CONIN-2023-0217-R. Universidad Técnica de Ambato (2023).

1.6.Estado del arte

Desde la perspectiva teórica, investigaciones como la de (Jacobs, 2011) en “Muerte y Vida de las Grandes Ciudades” y (Gehl J. , 2014) en “Ciudades para la gente” ofrecen perspectivas valiosas sobre la interacción entre el espacio urbano (como un mercado) y sus usuarios, enfatizando la necesidad de espacios que promuevan la vida comunitaria y la interacción social. Siguiendo esta misma línea teórica, (Ciocoletto A. , 2014) en “Espacios para la vida cotidiana” estudia sobre la importancia de diseñar espacios que respalden las actividades cotidianas y promuevan la inclusión y la accesibilidad. La autora enfatiza que los espacios deben ser funcionales y cómodos para todos los usuarios, además, se enfoca en la interacción social y la cohesión comunitaria.

En el ámbito de la arquitectura sensorial, autores como (Pallasmaa J. , 2017) en "Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos" argumentan que la experiencia arquitectónica trasciende lo visual para involucrar todos los sentidos, lo que enriquece la percepción del espacio y fortalece el vínculo emocional con el lugar. La aplicación de estos principios al diseño de mercados puede transformar estas estructuras en experiencias multisensoriales que inviten a la exploración y disfrute, más allá de la función comercial.

Además, (Zumthor, 2017) en su obra “Pensar la arquitectura” aporta al entendimiento de como la materialidad pueden transformar la experiencia espacial, el autor argumenta que los materiales no son meramente funcionales o de índole estética, sino que son portadores de sensaciones y emociones. El sostiene que “la materialidad es la medida de la calidad” y que “cada toque de materialidad tiene que ver con la humanidad”. Esta filosofía se extiende a la idea de que la arquitectura debe ser una experiencia completa y no sólo un edificio. Además, el autor describe como un espacio bien diseñado puede evocar una *atmósfera* que atraiga y mueva emocionalmente a las personas.

1.7. Marco teórico

1.7.1. Servicios urbanos

Para (Pírez, P., 2020) los servicios urbanos constituyen una red vital de bienes y actividades que facilitan la vida en las aglomeraciones urbanas. Representan una respuesta colectiva a las necesidades de la población, de diversas instituciones y grupos de la comunidad. Estos servicios abordan un conjunto de requerimientos que, de ser tratados individualmente, resultarían irrazonables e insostenibles. Entre los principales servicios urbanos se encuentran la provisión de agua, energía, transporte, comunicaciones, recolección y disposición de residuos y alumbrado público.

1.1 Infraestructura urbana.

Para (Carrión, F., 2013) las infraestructuras urbanas son la base material y soporte físico de la ciudad de modo que posibilitan el funcionamiento eficiente de la ciudad al satisfacer las necesidades vitales de la población, la producción de riqueza y su distribución social; así como el encuentro de sus habitantes. A su vez, destaca que la infraestructura urbana varía según el tamaño y las funciones de cada ciudad de modo que las metrópolis como México o Madrid podrían sostener sistemas de metro, por ejemplo, debido a su alta densidad poblacional, sin embargo, en una ciudad pequeña tales infraestructuras masivas no serían prácticas ni eficientes.

Además, el tipo de infraestructura está determinado por la función principal de la ciudad, como las necesidades específicas de un puerto para una ciudad portuaria, que incluirían almacenes y terminales adecuados. En resumen, la infraestructura necesaria en una ciudad esta influenciada tanto por su población como por su actividad económica predominante.

1.2 Equipamientos urbanos

(Ovalle & Páez, 2017) sostienen que “los equipamientos urbanos de uso colectivo son componentes primarios de la estructura de la ciudad que contribuyen al ordenamiento y planeación de esta, desde su valor estratégico, particularmente en entornos urbanos no consolidados, donde su función, identidad y significado, resulta crucial para la efectiva articulación con el tejido urbano.” (p.44)

De modo que la presencia de estos equipamientos en zonas urbanas no consolidadas adquiere un valor estratégico mayor que en las zonas consolidadas ya que estos equipamientos actúan como catalizadores para el desarrollo, atrayendo inversiones y fomentando la densificación. Además, su rol va más allá de la funcionalidad ya que se convierten en símbolos de identidad que definen el carácter de la comunidad, facilitando la integración con el tejido urbano existente y promoviendo la creación de entonos habitables y dinámicos.

Por otro lado, para Pérez, T., López, S., y Martínez, M. (2022) los equipamientos urbanos son las edificaciones y espacios públicos donde se entregan servicios de bienestar social y de soporte a las actividades cotidianas de los habitantes. Estos equipamientos actúan como puntos de unión urbana, facilitando la interacción entre los distintos colectivos, fomentando el sentido de comunidad ya que son escenarios de diferentes actividades. Además, impulsan la vitalidad urbana al atraer a personas y dinamizar el flujo de movimientos, siendo así elementos fundamentales para el bienestar de la comunidad.

Ya definido el equipamiento urbano, es importante considerar su clasificación, donde el artículo 2.1.33 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) identifica varias categorías de equipamientos, entre los que se incluyen: científico, comercial, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad, servicios y social. Además, señala que una misma construcción puede integrar aspectos pertenecientes a dos o más de estas categorías, reflejando un carácter multifuncional. Es esta misma ordenanza la que define al equipamiento comercial como los:

> "Establecimientos destinados principalmente a actividades de compraventa de mercaderías diversas, tales como: centros y locales comerciales, grandes tiendas, supermercados, mercados, estaciones o centros de servicio automotor, restaurantes, fuentes de soda, bares, discotecas, y similares."

1.3 Mercado de abastos

Molinillo (2014) habla sobre el origen del mercado de abastos y expresa que "Su origen se remonta al principio de las ciudades, ya que los núcleos de población

dedicados a actividades artesanales, industriales y de servicios, solían estar alejados de las zonas de producción agrícola y, por lo tanto, imposibilitados para el autoconsumo de alimentos; lo cual hacía necesaria la presencia de comerciantes o agricultores que acercaran a la ciudad estos productos. La concentración de la oferta en unos determinados lugares del tejido urbano da lugar a los mercados minoristas que, por la función de abastecimiento de la población, pasan a denominarse también mercados de abastos"

Para Dejtiar (2023), un mercado es un espacio diseñado con el propósito de acomodar la actividad comercial y proporcionar seguridad a los comerciantes y consumidores. Por otro lado, en la Enciclopedia de Arquitectura, el autor Plazola (1998) menciona que un mercado es un espacio público donde asisten tanto comerciantes como compradores quienes van a realizar alguna transacción comercial, principalmente de alimentos y enseres domésticos. Para Plazola los mercados constituyen un elemento esencial para la economía de un país ya que en él se concentran elementos como la oferta y la demanda.

En contraste con un supermercado, Elguera (2018) explica que los mercados tradicionales, tanto públicos como privados, han adquirido una relevancia arquitectónica significativa, convirtiéndose en edificios emblemáticos. Siempre han desempeñado un papel importante como espacios de encuentro social, a menudo ubicados en plazas o al aire libre. El constante uso del espacio urbano ha fomentado la integración comunitaria, promoviendo la interacción entre vecinos y generando una atmósfera de convivencia en el espacio público. Para González (2011) el desarrollo del mercado surgió por una adaptación gradual a un entono regulado para mejorar las condiciones de suministro de la población. De manera simultánea, el mercado ha adquirido un papel central como espacio público en pueblos y ciudades, contribuyendo a forjar una identidad contemporánea.

En base a los conceptos presentados se entiende que los mercados de abastos desde tiempos antiguos han sido fundamentales para el comercio y la vida social en diversas culturas. Originalmente fueron puntos de intercambio de productos agrícolas y artesanales, con el tiempo se han convertido en espacios dinámicos que reflejan las características culturales, económicas y sociales de sus comunidades. Actualmente,

estos mercados son importantes en muchas ciudades modernas, adaptándose a necesidades contemporáneas mientras mantienen su esencia tradicional. Una vez que se ha tratado con detenimiento los elementos conceptuales de la variable mercado, es fundamental caracterizar la variable en términos de diseño arquitectónico.

1.3.1 Estrategias proyectuales

Plazola (1998) entrega ciertas estrategias proyectuales generales para el buen funcionamiento del mercado de abastos, el autor considera que antes de resolver el problema arquitectónico es necesario establecer una planificación para el diseño y construcción del mercado. Por lo tanto, hay que definir aspectos importantes para el diseño como el contexto natural, pero también decidir sobre situaciones específicas, como si los locales se arrendan o venden y establecer el tipo de administración adecuada. Además, se debe considerar el origen de los productos para buscar terrenos cercanos a los ejes viales que den acceso a la mercancía. Se consideran aspectos tales como las costumbres tanto de compradores como de vendedores, el clima del lugar para la selección de materiales y vientos dominantes.

Respecto al terreno, Plazola recomienda aquellos con poca pendiente ya que se dispondrá de mejor manera del espacio y de ser el caso, si se tiene terrenos accidentados los locales estarán dispuestos a modo de terrazas o a su vez se puede aprovechar el desnivel para proyectar el edificio en dos o más niveles, manteniendo la zona de abasto de mercancías a nivel de la calle.

1.4 Análisis arquitectónico del mercado de abastos.

Para Plazola (1998) los mercados se clasifican por su situación geográfica, estructura y organización; en concordancia la presente investigación analiza al mercado en términos de forma, función, tecnología y de relación con su entorno.

a) Forma

La forma arquitectónica de un mercado de abastos es fundamental para definir no solo la presencia estética en el entorno urbano, sino también su funcionalidad y la

experiencia del usuario. Según Ching (2007), la forma arquitectónica no solo debe responder a criterios estéticos, sino que debe ser el resultado de una cuidadosa consideración de la función del edificio, los requisitos del programa y la relación con el entorno. En el contexto de los mercados de abastos, la forma debe facilitar el flujo eficiente de personas y bienes, permitir una interacción fluida entre vendedores y compradores y adaptarse a las condiciones climáticas y ambientales del lugar.

Norberg-Schulz (1979) argumenta que la arquitectura debe ser significativa más allá de su función practica creando lugares con una fuerte identidad y sentido de pertenencia. Esto es particularmente relevante en los mercados de abastos, donde la forma del edificio puede contribuir a la identidad cultural y social de la comunidad, convirtiéndose en un punto de referencia y encuentro para los habitantes. Otro autor que habla sobre la forma es Zumthor (2017) quien considera que la precisión en la forma arquitectónica refleja la materialidad y la artesanía, elementos que conectan el edificio con su contexto y usuarios. Si se habla de mercado, la forma de estos debe ser expresiva y acoger las dinámicas sociales y comerciales del entorno, fomentando interacciones y creando un ambiente acogedor para todos los usuarios.

Por otro lado, Kieran Y Timberlake, (2004), señalan que la tecnología también es fundamental en la definición de la forma de modo que el uso de técnicas y materiales innovadores puede permitir nuevas expresiones formales. En los mercados, esto puede traducirse en estructuras que optimicen la luz natural, mejoren la ventilación y reduzcan la necesidad de calefacción o refrigeración artificial.

b) **Función**

De acuerdo con la norma ecuatoriana NTE INEN 2687 Mercados Saludables (2013), se establecen varios requisitos sobre la infraestructura de mercados. El diseño y la distribución deben procurar el fácil mantenimiento, limpieza y desinfección para reducir el riesgo de contaminación, así como controlar las plagas y prevenir su refugio. Además, el mercado debe contar con guarderías para los hijos de los trabajadores. Internamente, las áreas deben dividirse en zonas según los niveles de higiene y los riesgos de contaminación de los alimentos. También se especifica que, en las áreas de manipulación y preparación de alimentos, las uniones entre las paredes y los pisos

deben ser cóncavas para facilitar su limpieza y desinfección. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2013)

Si bien esta norma entrega varios aspectos importantes para la presente investigación, se ha encontrado que no dispone de toda la información que este proyecto requiere, de modo que se busca complementarla con la Norma Técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas de Perú la cual establece que la configuración de un mercado minorista se determina según los espacios necesarios para su funcionamiento. Estos son:

- **Área de comercialización**

Esta se área se divide en tres subáreas de comercialización: los puestos húmedos que están destinados a productos que requieren agua y refrigeración como carne, mariscos y comida preparada. Los puestos semihúmedos, para la venta de productos que requieren agua como frutas y vegetales y los puestos secos los cuales están destinados los productos envasados o a granel que no necesitan agua, como los abarrotes y otros productos no comestibles. Además, la norma dicta que se deben establecer servicios higiénicos para clientes, ubicados estratégicamente y segregados por género.

- **Área de comercialización complementaria**

Esta área se destina a la venta de productos que no están directamente relacionados con los alimentos o productos básicos típicamente encontrados en los mercados. La norma propone tres zonas principales: la zona de puestos complementarios, la cual se destina a la venta de productos no comestibles, como artículos de bazar y menaje. Su presencia es opcional y no debe superar el 20% del total de puestos del mercado. La zona gastronómica, es un espacio designado parala venta y consumo de alimentos preparados. Incluye puestos de comida y áreas de mesa para consumo, al igual que la zona anterior, su incorporación es opcional. Por último, la zona de esparcimiento, que es común para actividades recreativas como juegos, áreas verdes y ferias.

- **Área de abastecimiento, control y despacho**

Este espacio esta designado para la gestión eficiente de la mercancía que ingresa, se almacena y se distribuye dentro del mercado, asegurando que los productos estén disponibles para los comerciantes y los clientes de manera oportuna y ordenada. La norma peruana establece 4 subáreas necesarias: El área de almacenamiento o deposito donde los comerciantes guardan los productos no precederos. El área de refrigeración, espacio con sistemas de frigorífico para conservar productos perecederos. El diseño debe permitir diferentes temperaturas según el tipo de producto y se debe considerar aspectos climáticos locales.

La tercera subárea es el patio de descarga, la cual esta designada para el ingreso de mercadería, el acceso debe estar diferenciado y se debe proponer una solución vial que no afecte el tránsito. Por último, se tiene el área de control de calidad, la cual es un espacio que alberga equipos y materiales para el control frecuente de los alimentos. El tamaño y equipamiento dependerán del nivel de categoría del mercado y la cantidad de productos ofrecidos.

- **Área de administración y servicios complementarios**

El área de administración y servicios complementarios en un mercado es esencial para garantizar el buen funcionamiento del lugar, proporcionar asistencia a los usuarios y mejorar la experiencia general de visita al mercado. El texto pone a consideración seis zonas: el área de administración, que incluye una oficina para el personal administrativo, con espacios para contabilidad, marketing y atención al cliente. Zona de estacionamientos, donde Se asigna un espacio para estacionamiento de clientes y comerciantes según las normativas locales. Tópico: Área destinada para atender emergencias médicas tanto de clientes como de trabajadores. El lactario, un ambiente adecuado para la extracción y conservación de leche materna durante el horario laboral, con condiciones óptimas de funcionamiento.

Además, se propone una sala de usos múltiples, la cual es un espacio para la realización de reuniones, cuyo tamaño varía según la categoría del mercado. Una guardería, opcionalmente se puede incluir un espacio para el cuidado de niños, exclusivamente para comerciantes. Por último, servicios higiénicos para trabajadores y comerciantes los cuales incluyen áreas con vestidores y duchas para ambos géneros, además de los servicios higiénicos.

- **Área de energía y mantenimiento**

El área de energía y mantenimiento dentro de un mercado es esencial para garantizar el funcionamiento seguro, eficiente y sostenible de todas las instalaciones y servicios dentro del mercado, contribuyendo así al bienestar de los usuarios y al éxito general del establecimiento. El diseño del mercado contempla dos áreas específicas: la primera es el cuarto de máquinas el cual es un espacio designado para agrupar los equipos y maquinaria relacionados con los servicios esenciales para el funcionamiento del mercado. La dimensión y equipamiento de este cuarto dependerá de la categoría del mercado. La segunda es el cuarto de mantenimiento, esta es un área destinada al almacenamiento y resguardo de implementos de limpieza, herramientas y otros elementos necesarios para llevar a cabo el mantenimiento del mercado de manera eficiente.

- **Área de residuos solidos**

La norma establece un área específica para el manejo de residuos sólidos que incluye: Diseñado con ambientes y facilidades para el lavado y desinfección de recipientes, así como para su almacenamiento. Debe contar con acceso directo a la vía pública, alejado de áreas de paso y de almacenamiento de alimentos y productos para la venta. Los horarios de funcionamiento son determinados por la gestión del mercado. Además, la norma establece un requerimiento de servicios comunes por categoría de mercado, para lo cual la siguiente tabla aporta los requerimientos básicos para los servicios comunes dentro de un mercado, en este sentido se entiende que el factor determinante para la programación de espacios son los números de puestos con los que se pretende contar al momento del diseño, construcción y establecimiento de este.

Tabla 2. *Requerimiento de Servicios Comunes por Categoría de Mercado*

Categoría		1	2	3	4	5
N° de puestos		Hasta 25	26 - 80	81 - 150	151 -250	251 a más
Área Comercial	Puestos húmedos	x	x	x	x	x
	Puesto semi húmedos	x	x	x	x	x
	Puesto Secos	x	x	x	x	x
	SSHH para clientes	x	x	x	x	x
	Zona gastronómica*	x	x	x	x	x
	Puestos complementarios*	x	x	x	x	x
	Zona de esparcimiento*	x	x	x	x	x
Áreas de Abastecimiento y Despacho	Almacenes o depósitos	x	x	x	x	x
	Área de refrigeración			x	x	x
	Patio de descarga			x	x	x
	Área de control de calidad	x	x	x	x	x
Área de energía y mantenimiento	Cuarto de máquinas				x	x
	Cuarto de Mantenimiento	x	x	x	x	x
Área Administrativa y servicios complementarios	Administración	x	x	x	x	x
	Tópico				x	x
	Lactario			x	x	x
	Sala de usos Múltiples* (SUM)	x	x	x	x	x
	SSHH para empleados			x	x	x
	Estacionamientos	x	x	x	x	x
Área de residuos sólidos	Residuos sólidos	x	x	x	x	x

Nota. Tomada de la Norma Técnica para el Diseño de Mercado de Abastos Minoristas de Perú, (2021).

- **Accesos y circulaciones**

El diseño de acceso y circulaciones es fundamental para el correcto funcionamiento de un mercado de abastos. Para lo cual la Norma ecuatoriana INEN 2687 sobre Mercados Saludables establece que “el mercado debe ser distribuido y señalizado de manera que facilite el flujo de trabajo siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia adelante. La señalización debe realizarse de acuerdo con la NTE INEN 439” (INEN, 2013). Por otro lado, para la Norma Técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas de Perú, los accesos deben facilitar la segregación entre las distintas áreas del mercado, manteniendo una clara diferenciación entre las zonas de carga y las de actividad pública para evitar congestiones y mejorar la logística.

En cuanto a las circulaciones, la norma peruana dicta que las circulaciones horizontales deberán tener un ancho mínimo de 2.40m. Los pasadizos deben conectarse unos con otros, sin dejar puntos ciegos y estableciendo una fluidez hacia las puertas de salida. Por otro lado, los pasajes principales contaran con un ancho

mínimo de 3.00m y los pisos deberán ser diseñados con una pendiente que permitan que los líquidos fluyan hacia sumidero, previniendo así su acumulación.

Tecnología

- **Iluminación y ventilación**

De acuerdo con la Norma INEN 2687 sobre Mercados Saludables se establece que "la iluminación puede ser natural y/o artificial, debe ser adecuada para permitir la realización de las tareas que no comprometa la higiene de los alimentos y no alterar la visión de los alimentos que se venden." (INEN, 2013). Por otro lado, la Norma Técnica peruana respecto a la iluminación natural permite el uso de tragaluces, considera además que las áreas con luz directa del exterior deben tener vanos suficientemente grandes para asegurar la iluminación adecuada según el uso destinado al espacio. Además, se establece que el material usado para cerrar los vanos debe tener un coeficiente de transmisión lumínica de 0.90m mínimo, de ser inferior, el tamaño del vano se incrementa. Los vanos deben cumplir con normas de seguridad para prevenir daños por rotura, desprendimiento o refracción. Los servicios sanitarios, pasillos y almacenes pueden ser iluminados indirectamente de otros ambientes.

Respecto a la iluminación artificial se establecen directrices para su implementación, asegurando que las luminarias proporcionen niveles adecuados para las actividades realizadas en cada espacio. Las luminarias seleccionadas deben ser de máxima eficiencia y ecológicas. Además, la distribución de la luz artificial debe evitar sombras y brillos, no debe alterar los colores. Además, se requiere que las bombillas y lámparas situadas sobre los alimentos incluyan protecciones para prevenir la contaminación en caso de rotura. Para la ventilación, la Norma Técnica para el Diseño de Mercados de Abastos Minoristas de Perú manifiesta que "el diseño deberá asegurar la ventilación suficiente de modo que se asegure la circulación del aire, así como la eliminación del aire confinado, a fin de evitar la concentración de olores, humedad e incremento de la temperatura, a niveles tales que generen el deterioro de los alimentos o la incomodidad de las personas. Puede garantizarse la ventilación de manera natural o artificial.

La ventilación natural debe ser garantizada y se debe dar prioridad a la ventilación cruzada para la zona comercial y de venta de productos. Esta puede ser cenital o resolverse mediante vanos a patios o zonas abiertas. La norma establece que se puede aplicar a almacenes, depósitos y servicios higiénicos cuidando la calidad de los productos. Además, se determina que de existir una zona gastronómica es necesario incluir un sistema de ventilación que asegure la correcta eliminación de olores, grasas y humos acumulados por la preparación de la comida en la zona de cocina.

c) Relación con el entorno.

Para Plazola (1998) "la elección del sitio está determinada por dos factores: demanda de productos básicos de la población local y descentralización de actividades mercantiles del comercio de centros de población." Por lo que le autor sugiere un análisis de contexto para estudiar la ubicación del terreno respecto a las vías y accesos, volúmenes circundantes, etc. Este análisis permitirá proyectar el mercado para generar relaciones y nexos correctos con otro tipo de comercio, siendo las zonas habitacionales la relación idónea para un mercado de abastos. Además, el mismo autor señala que el mercado debe tener una buena relación con arterias viales amplias para facilitar el acceso y circulación vehicular. Por otro lado, la Norma INEN 2687 sobre Mercados Saludables establece que "el mercado debe estar alejado de fuentes de contaminación que representen riesgo de inocuidad de los alimentos, en particular de zonas propensas a inundaciones y zonas industriales"

Para Carlos Martí "[…]el mercado es, también, un compendio de la ciudad y de su historia ya que nace con la ciudad y, a menudo, constituye su inicial fundamento. Originariamente, el mercado se confunde con el espacio público: las calles y plazas, la ciudad entera como lugar colectivo, constituyen el mercado."

La relación del mercado con el entorno inmediato también determinará su forma. Lynch (1960) destaca la importancia de la integración del edificio con el tejido urbano, asegurando que complemente y enriquezca su contexto. Esto significa considerar la escala, los materiales y los estilos arquitectónicos del entorno y crear espacios exteriores que faciliten la transición entre mercado y ciudad. La integración de un mercado de abastos en el tejido urbano debe ser cuidadosamente planificada para

fomentar la accesibilidad y la interacción con la comunidad local. (Gehl, 2014) en "Ciudades para la Gente", argumenta que los mercados deben ser puntos focales que activan sus alrededores, estimulando no solo la economía local sino también creando un espacio público que fomente la interacción social. Por lo tanto, la ubicación y el diseño del mercado deben promover la conectividad con otras partes importantes de la ciudad, como centros de transporte, distritos comerciales y zonas residenciales.

Una vez identificadas las características funcionales, formales y de relación con su entorno de un equipamiento de abastecimiento, corresponde comprender los principios de arquitectura sensorial aplicados al diseño de equipamientos de abastecimiento.

1.7.2. Percepción sensorial

Según un análisis sobre la percepción visual en contextos urbanos y arquitectónicos, la percepción es un proceso fundamental en toda actividad humana, por lo tanto, se afirma que ningún acto de consumo o experiencia puede ocurrir sin la percepción. La percepción no solo implica reconocer lo que vemos sino también construir un conocimiento a partir de ello. Hablando en términos de lo visual, el estudio establece que la percepción visual es fundamental en cómo experimentamos y entendemos los espacios, combinando elementos sensoriales y teóricos para crear una comprensión profunda del entorno. (Álvarez, 2016)

La percepción sensorial en la arquitectura se fundamenta en la interacción del cuerpo humano con el espacio. Según el texto “Diseminaciones: Semillas para el pensamiento arquitectónico” de (Pallasma Y Zambelli, 2022), nuestra relación con el entorno no es únicamente visual ni se limita a estímulos pasivos; más bien, implica una experiencia corpórea y multisensorial donde el cuerpo actúa como un entre conocedor y productor de conocimiento existencial.

Desde esta perspectiva, el espacio arquitectónico no debe diseñarse únicamente como un contenedor funcional, sino como un escenario vivo que active y potencie los sentidos. La frase citada en el mismo texto “Yo soy el espacio donde estoy” de Noël Arnaud refleja como el ser humano no solo habita en el espacio, sino que se define a través de él, conectándose sensorial y emocionalmente con su entorno. Esto implica

que la arquitectura tiene el poder de moldear experiencias, generar significados y enriquecer el conocimiento personal a través de la interacción directa con los sentidos.

En el contexto de un mercado de abastos minorista, la percepción sensorial adquiere un rol primordial. Los mercados son espacios dinámicos donde se mezclan olores, sonidos, texturas y colores. Estos estímulos sensoriales no solo afectan como los usuarios perciben el espacio, sino también como interactúan y se relacionan con él. La integración de elementos que despierten experiencias sensoriales positivas puede transformar el mercado en un lugar no solo funcional, sino también significativo y memorable.

2.1 Experiencia del espacio

La experiencia espacial es un encuentro con el lugar y con el mundo exterior y afecta la subjetividad en el tiempo. El encuentro puede ser intencionado o no y demanda apertura al goce, a la sorpresa, el desagrado o desilusión o la indiferencia, lo cual depende de la calidad y riqueza sensorial que ofrezcan los espacios. (Salazar Y Jiménez, 2022)

Según el texto “Del diagrama de las experiencias, hacia una arquitectura de la acción” de Montaner, (2014) la experiencia en arquitectura se define como el proceso mediante el cual las personas perciben, interpretan y se relacionan con su entorno a través de lo vivido. Este concepto combina elementos subjetivos y objetivos, ya que involucra tanto las emociones y recuerdos individuales como los estímulos externos que proporciona el espacio.

2.2 Arquitectura sensorial

La arquitectura sensorial utiliza los sentidos humanos como herramienta para establecer vínculos significativos entre las personas y los entornos que habitan. Este enfoque abarca la exploración y consideración de elementos como la luz, el sonido, las texturas, los olores e incluso las temperaturas, con el fin de influir en la percepción y la interacción de las personas con su entorno construido. (COMPAC, 2023). Para Contreras (2020) la arquitectura sensorial puede lograr espacios que consideran la

percepción humana, para crear una atmósfera que influya en los sentidos y genere sensaciones que conmover a quienes lo experimentan.

En este contexto, la atmosfera se define como la cualidad inmaterial e intangible de un espacio que se percibe de manera multisensorial y que evoca emociones, estados de ánimo o experiencias en quienes lo habitan. Según el texto "Diseminaciones: Semillas para el pensamiento arquitectónico" de Pallasma Y Zambelli, (2022) una atmósfera no se limita a la percepción visual, sino que surge de una compleja interacción de varios factores sensoriales, como la luz, el sonido, las texturas, las proporciones espaciales y el ambiente general del lugar. Esta se experimenta como una impresión global e inmediata que capta la esencia del espacio de forma subconsciente y emocional.

El enfoque sensorial en la arquitectura implica la evaluación de cómo los espacios arquitectónicos afectan los sentidos, incluyendo la vista, el olfato, el tacto y el oído. Este enfoque permite a los arquitectos y diseñadores crear espacios que ofrecen experiencias integrales, considerando como cada elemento del diseño interactúa con las percepciones sensoriales del usuario. Utilizando técnicas cualitativas y cuantitativas, los profesionales pueden evaluar como los diferentes aspectos sensoriales de un edificio o espacio influyen en la experiencia de usuario. El objetivo es crear espacios que no solo satisfagan necesidades funcionalidades y estéticas, sino que también enriquezcan las experiencias sensoriales de los ocupantes, considerando que la percepción de estos elementos puede ser altamente subjetiva.

Entendiendo que la arquitectura sensorial se enfoca en crear experiencias espaciales ricas y profundas a través de un diseño cuidadoso que considera todos los sentidos: la vista, el olfato, el tacto y el oído, es necesario entenderlos de manera individual.

- **La vista.**

Pallasma (2017) en su obra "Los ojos de la piel" manifiesta que "el ojo quiere colaborar con el resto de los sentidos. Todos los sentidos, incluido la vista, pueden considerarse como extensiones del sentido del tacto, como especializaciones de la piel." Con esto explica que "La visión revela lo que el tacto ya conoce." y que se podría pensar en "el

sentido del tacto como el inconsciente de la vista.” Se entiende entonces que mientras los ojos exploran superficies, contornos y bordes, inconscientemente la sensación táctil determina lo agradable o desagradable que podría ser.

Además, el autor considera al ojo como un órgano de distancia y separación mientras que el tacto lo relaciona a la cercanía, intimidad y afecto. En este punto se habla de la importancia de las sombras y la oscuridad las que atenúan la visión y hacen de la profundidad y la distancia elementos ambiguos que “invitan a la visión periférica inconsciente y a la fantasía táctil.” Con esto, Pallasma invita a el juego de luces y sombras para estimular la imaginación y ensoñación de manera que se intensifique la experiencia del ser y el sentido de lugar. Además, menciona que “la mayoría de los espacios públicos contemporáneos se volverían más placenteros con una luz menos intensa y una distribución desigual.”

- **El olfato**

Este mismo autor afirma que se necesita apenas 8 moléculas de una sustancia para provocar un estímulo olfativo que puede activar terminaciones nerviosas, lo que permite a las personas detectar una amplia variedad de más de 10000 olores distintos. Además, destaca que muchas veces el recuerdo más persistente relacionado a cualquier espacio proviene de su aroma característico. Entonces, (Pallasma, 2017) indica que “las imágenes retinianas de la arquitectura contemporánea parecen estériles y sin vida cuando se las compara con el poder emocional y asociativo de la imaginería olfativa.” Con estas observaciones, Pallasma expresa la importancia de considerar los estímulos olfativos en el diseño arquitectónico, ya que pueden influir significativamente en la experiencia y la memoria de usuario del espacio.

- **El tacto**

(Pallasma, 2017) explica que “nuestra piel localiza la temperatura de los espacios con una precisión certera; la sombra fresca y tonificante debajo de un árbol, o la esfera con una calidez que acaricia un lugar soleado se convierten en experiencias de espacio y lugar.”

- **El oído**

Dentro de la misma obra de (Pallasma, 2017) habla sobre el oído como un creador de sensaciones de interioridad de modo que “oír estructura y articula la experiencia y la comprensión del espacio.” Además, explica que cada espacio tiene un sonido característico tanto de invitación como de rechazo, hospitalidad u hostilidad. Entendiéndose que el espacio se entiende y aprecia tanto visual como acústica siendo esta una experiencia inconsciente de fondo.

Además, Pallasma indica que la experiencia auditiva primordial que emerge de la arquitectura es la sensación de tranquilidad, menciona además que la arquitectura encierra en si misma un drama silencioso que se expresa a través de la disposición de materiales, la configuración del espacio y el juego de luces. Se entiende entonces que el silencio no solo implica la ausencia de ruido, sino que también la creación de un ambiente sereno y apacible que invita a la contemplación y la reflexión. Esta tranquilidad, propia de la arquitectura, establece un dialogo silencioso con quienes interactúan con el espacio construido, proporcionando una experiencia sensorial de trasciende lo meramente visual y tangible. Como ya se ha explorado en la revisión documental previa, el principio clave de la arquitectura sensorial es estimular los cinco sentidos, lo cual se puede lograr utilizando una variedad de elementos de diseño, como:

- **Luz y color:** Tanto la luz natural como la artificial se puede usar para crear diferentes ambientes y atmósferas. Además, los colores también pueden generar un impacto significativo en el estado de ánimo y las emociones de las personas. Se puede considerar el uso de tragaluces, claraboyas o fachadas de vidrio para permitir la entrada de luz que modifique el espacio.
- **Materiales y texturas:** Se considera incorporar una variedad de texturas para enriquecer la experiencia táctil. Las superficies pueden variar de suaves a rugosas, de frías a cálidas, cada una evocando diferentes sensaciones.
- **Sonido:** Los materiales que absorban o reflejen el sonido de manera estratégica son importantes para diseñar el espacio y se optimice la acústica interna, fundamental en espacios como los mercados, donde el

ruido puede abrumador. Además, los sonidos naturales pueden crear un ambiente relajante

- **Olfato:** Los aromas pueden evocar recuerdos y emociones fuertes, por lo que se puede considerar el uso de sistemas de ventilación que manejen adecuadamente los olores, evitando que olores desagradables dominen el espacio.

En síntesis, la arquitectura sensorial enriquece la experiencia del usuario al diseñar espacios que estimulan los sentidos profundamente. Es esta sensibilidad y meticulosa consideración de elementos sensoriales que facilita una transición natural hacia practicas sostenibles. En este punto la arquitectura sostenible toma protagonismo al presentar estrategias que reducen el impacto ambiental y promueven la eficiencia energética. El conjunto de estos enfoques no solo eleva la experiencia del usuario, sino que también establece un nuevo estándar en la planificación y diseño de futuros espacios arquitectónicos.

CAPITULO II.-

2. METODOLOGÍA

El desarrollo de esta tesis responde al déficit de un equipamiento de abastecimiento comercial en Latacunga, buscando satisfacer las necesidades comerciales y sociales de los habitantes, y se enfoca en la integración de los principios de arquitectura sensorial. Este proyecto busca crear un espacio que no solo facilite el intercambio comercial, sino que también ofrezca una experiencia sensorial enriquecedora para los usuarios.

2.1. Paradigma de la Investigación

Esta investigación utiliza el paradigma interpretativo o constructivista el cual considera que la realidad es construida socialmente a partir de las experiencias y percepciones de los actores involucrados. A través de métodos como el análisis de referentes, recorridos sensoriales (sensewalks), se busca interpretar las experiencias individuales y colectivas dentro del contexto del mercado de abastos minorista.

2.2. Enfoque de la Investigación

La presente tesis adopta un enfoque cualitativo a modo de comprender las necesidades y las experiencias de los usuarios en el diseño de un mercado de abastos. Este método permite explorar las estrategias aplicadas mediante la observación detallada y el análisis de casos relevantes. La revisión bibliográfica y el análisis de referentes arquitectónicos aportan un marco teórico sólido y ejemplos prácticos que informan el diseño.

2.3. Alcance de Investigación

La metodología adoptada para este proyecto se enmarca en un enfoque predominante en la investigación descriptiva. Esta elección metodológica se justifica por la necesidad de comprender y catalogar de manera exhaustiva, los elementos arquitectónicos y sensoriales que configuran los mercados de abastos minoristas, y su influencia en la experiencia del usuario. La investigación descriptiva permite identificar

características, patrones y comportamientos dentro del espacio de estudio, proporcionando una base sólida para el desarrollo de propuestas de diseño fundamentadas.

Según Hernández, Fernández, Y Baptista (2014), la investigación descriptiva tiene como objetivo detallar las características significativas de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se analice. Este enfoque es útil en estudios arquitectónicos y urbanísticos donde la observación detallada de los espacios y su interacción con los usuarios provee perspectivas básicas para el diseño. Aplicado al contexto de un mercado de abastos minorista, este enfoque metodológico facilitará una comprensión profunda de cómo los aspectos arquitectónicos y sensoriales contribuyen a la funcionalidad del espacio y al bienestar de sus usuarios.

Además, esta investigación incorpora elementos exploratorios, ya que busca descubrir nuevos conocimientos y comprensiones en el campo de la arquitectura sensorial aplicada a mercados de abastos. La naturaleza exploratoria es esencial para abordar áreas con poca información previa o donde el fenómeno no se ha estudiado, como la integración de la arquitectura sensorial en el diseño de mercados en el contexto específico del sector sur de Latacunga. La combinación de estos enfoques no solo permite describir de manera detallada los componentes arquitectónicos y sensoriales relevantes, sino también explorar nuevas posibilidades y enfoques en el diseño de mercados que mejoren la experiencia de los usuarios y promuevan la interacción social y la integración urbana.

2.4 Diseño de la Investigación

Esta investigación utiliza el enfoque inductivo, se centra en la observación y análisis de hechos específicos relacionados con las características sensoriales de los mercados de abastos minoristas, lo que permite extraer conclusiones a partir de las experiencias y percepciones de los usuarios. Por otro lado, el método deductivo, basado en el razonamiento lógico, es fundamental para estructurar y validar las propuestas arquitectónicas.

2.5 Población muestra y muestreo.

En el contexto de la presente investigación, no existe una muestra estadística definida ya que se adopta un enfoque cualitativo, por lo que en esta sección se apunta a seleccionar un conjunto representativo de referentes arquitectónicos para analizarlos a profundidad. Adicionalmente, la investigadora realizará un ejercicio de Sensewalk o recorrido sensorial en uno de los mercados más relevantes para el sitio de estudio.

2.5.1. Perfiles de referentes.

Estos proyectos son seleccionados en base a su capacidad para proporcionar estrategias aplicables y valiosas de la forma, función y de relación con el entorno. A continuación, se presentan los perfiles de los referentes arquitectónicos que responden a tales criterios.

Figura 2. Perfil de referente 1.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Este mercado es famoso por su estructura de hierro del siglo XIX, que se ha restaurado mucho. Su diseño transparente y los elementos estructurales visibles lo convierten en un ejemplo destacado de como la forma puede influir en la funcionalidad y estética de un mercado.

Figura 3. Perfil de referente 2.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

El mercado TorvehallerneKBH es un espacio que ha sido diseñado con una fuerte consideración de su contexto urbano. Busca integrarse con el entorno de la

ciudad, proporcionando espacios abiertos y áreas verdes que facilitan la relación y por tanto la integración comunitaria, reforzando la relación entre el mercado y la ciudad.

Figura 4. Perfil del referente 3
Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Renovado en 2005, este mercado integra tecnologías modernas como sistemas de gestión de residuos y refrigeración avanzados. El techo ondulado, está compuesto por miles de piezas de cerámicas coloridas, demuestra como la tecnología puede ser incluida en el diseño para mejorar la eficiencia energética y la sostenibilidad.

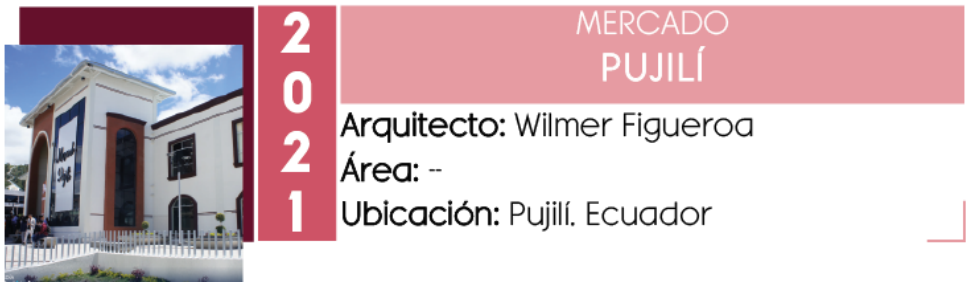


Figura 5. Perfil de referente 4
Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Inaugurado en 2021, el Mercado Municipal de Pujilí combina modernidad y funcionalidad, su estructura integra áreas bien organizadas para la venta de productos frescos. El diseño incluye un sistema de ventilación natural y materiales duraderos. Además, el mercado busca reflejar la identidad cultural local a través de detalles arquitectónicos que armonicen con el entorno urbano del cantón.

Figura 6. Perfil de referente 5
Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

El Mercado San Francisco, el más antiguo de Quito, combina tradición y modernidad en pleno Centro Histórico. Su diseño integra espacios temáticos, como un área dedicada a la medicina ancestral. Además, incorpora mejoras como sistemas de iluminación natural y ventilación pasiva, buscando optimizar la experiencia de los visitantes y comerciantes. La fachada, cuidadosamente restaurada, mantiene su valor patrimonial, mientras que el interior refleja un equilibrio entre funcionalidad y respeto por la historia del mercado.

2.6 Técnicas de recolección y análisis de información

Para abordar de forma efectiva el diseño de un mercado de abastos minorista, se ha decidido emplear técnicas, herramientas y actividades que se alineen a la complejidad y particularidades del proyecto, lo que implica el uso de métodos que faciliten la recolección y el análisis de datos sobre aspectos arquitectónicos y sensoriales, y que posibiliten una interpretación detallada de la funcionalidad, forma, y de relación con el espacio y la experiencia del usuario.

Tabla 3. *Cuadro de Técnicas, herramientas y resultados*

	OBJETIVO	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	RESULTADOS
1	Identificar las características funcionales. formales. y de relación con su entorno de un equipamiento de abastecimiento mediante una investigación bibliográfica	Revisión bibliográfica Análisis de referentes	Análisis Bibliográfico Fichas de análisis de referentes	Diagrama conceptual
2	Investigar los principios de arquitectura sensorial aplicados al diseño de equipamientos de abastecimiento mediante fichas de observación y revisión bibliográfica	Revisión bibliográfica Sensewalk	Análisis Bibliográfico Guia de observación	Diagrama conceptual Mapa sensorial
3	Proponer estrategias de diseño de un mercado de abastos minorista con enfoque perceptivo-sensorial	Análisis de contenido	Estrategias	Esquema de estrategias de diseño

Nota. La tabla muestra las técnicas y herramientas que se utiliza para desarrollar cada objetivo.
Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

2.6.1 Técnicas de recolección de información

A. Análisis bibliográfico

La revisión bibliográfica constituye una herramienta metodológica clave para revisar, organizar y evaluar críticamente la información existente, centrado en explorar las características de los mercados de abastos con el fin de obtener una visión integral del mismo. A través de esta técnica, se revisa una amplia gama de literatura relevante, que incluye publicaciones académicas y libros de referencia.

B. Fichas de análisis de referentes

El análisis de referentes arquitectónicos es una técnica importante en el estudio de los mercados de abastos, se usa para identificar y comprender las mejores prácticas y estrategias de diseño que han sido implementadas con éxito en proyectos similares a nivel global. Esta herramienta permite examinar detalladamente una serie de proyectos

que destacan por su innovación, función y solución a desafíos durante el proyecto. La finalidad de este análisis es extraer lecciones valiosas y estrategias aplicables.

A continuación, se presenta el modelo de ficha a aplicarse a los referentes arquitectónicos, las fichas llenas se encuentran en la sección de anexos.

FICHA DE ANALISIS #1			
Objetivo: Identificar las características funcionales, formales y de relación con su entorno de un equipamiento de abastecimiento			
INFORMACIÓN GENERAL			
Nombre del mercado		Arquitecto	
Ubicación		Área	
Año			
ANÁLISIS DE FUNCIÓN			
Distribución espacial			
Accesibilidad y circulación			
Servicios			
ANÁLISIS DE FORMA			
Descripción de la forma arquitectónica			
Materialidad	Cubiertas		
	Estructura		
	Fachadas		
	Pisos		
Características estéticas			
ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA			
Estructura			
Sistemas de iluminación y			
Eficiencia energética			
ANÁLISIS DE RELACIÓN CON EL ENTORNO			
Integración urbana			
Relación social			
Adaptabilidad y flexibilidad			

Figura 7. Ficha de análisis de referentes. `

En el grafico se evidencia la ficha que se usa para el análisis de referentes seleccionados previamente.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

C. Guía de observación

La guía de observación es una herramienta estructurada que ayuda a recopilar información sensorial y perceptiva durante una caminata exploratoria (sensewalk),

diseñada para analizar y comprender como las personas experimentan un espacio a través de sus sentidos.

Sensewalk o Caminata sensorial

Ba, Li y Kang (2023) escriben el Sensewalk como un método ampliamente utilizado para percibir el entorno sensorial urbano, señalando que permite "investigar y analizar como entendemos, experimentamos y utilizamos el espacio" (Adams Y Askins, 2009, como se citó en Ba et al., 2023). Además, indicaron que este método transforma el estado perceptivo de las personas de pasivo a receptivo, ayudándolas a centrarse en la composición de los factores sensoriales. (Low, 2015 como se citó en Ba et al., 2023). Por tanto, el Sensewalk permite obtener evaluaciones precisas con muestras pequeñas y en periodos de tiempos cortos, siendo útil para abordar cuestiones técnicas complejas para el público general. (Pheasant et al., 2008, como se citó en Ba et al., 2023).

A continuación, se presenta el modelo de guía a aplicarse en cada espacio del recorrido de la caminata sensorial, cabe destacar que las guías llenas están en la sección de anexos.

SENSEWALK Proyecto Mercado Sensorial			
Categoría	Aspecto	Observación/Descripción	
Información General	Fecha y hora		
	Nombre y ubicación del mercado		
	Clima y temperatura		
	Duración del recorrido		
	Zonas observadas		
Vista	Iluminación	¿Natural, artificial o mixta? ¿Uniforme o desigual?	
	Colores	¿Qué colores predominan? ¿Son agradables o saturantes?	
	Espacialidad	¿Distribución abierta/cerrada? ¿Facilita la circulación?	
	Organización visual	¿El mercado está ordenado y señalizado claramente?	
Oído	Sonidos predominantes	¿Qué sonidos destacan (voces, música, ruido)?	
	Volumen e intensidad	¿El ambiente sonoro es agradable, neutral o molesto?	
	Dirección del sonido	¿El sonido proviene de puntos específicos o es uniforme?	

Olfato	Olores predominantes	¿Qué olores percibes (alimentos, especias, desechos)?	
	Intensidad	¿Los olores son persistentes o cambiantes? ¿Agradables o desagradables?	
Tacto	Superficies y texturas	¿Qué texturas predominan (suelo, paredes, mobiliario)? ¿Son cómodas o incómodas?	
	Temperatura	¿El ambiente es cálido, fresco o frío? ¿Cómo afecta tu comodidad?	
	Espacio físico	¿El espacio es cómodo para caminar y detenerse? ¿Existen zonas de contacto frecuente entre personas?	
Gusto (opcional)	Productos degustados	¿Qué sabores predominan? ¿Cómo afectan tu experiencia general?	
Observación General	Ambiente	¿Cómo describirías el ambiente (caótico, tranquilo, acogedor)?	
	Interacción social	¿Cómo interactúan las personas (vendedores y compradores)? ¿El mercado es un espacio de conexión social?	
	Otros factores	¿Algo que destaque especialmente (positivo o negativo)?	
Evaluación Final	Impresión global	¿Qué sensación predomina? ¿El espacio cumple su función desde el punto de vista sensorial?	
	Fortalezas	(Ejemplo: buena iluminación, olores agradables, ambiente acogedor).	
	Debilidades	(Ejemplo: ruido excesivo, desorden, olores desagradables).	
Recomendaciones		Propuestas de mejora para optimizar la experiencia sensorial.	

Figura 8. Guía de observación.

En el grafico se evidencia la ficha que se usa para el recorrido sensorial (sensewalk).

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

D. Estrategias

Es necesario analizar la información recopilada anteriormente tanto de la revisión bibliográfica como de los análisis de referentes. Este análisis facilita la identificación de características y elementos claves para el diseño de este tipo de equipamiento. Al identificar estos componentes esenciales, se proporciona una base sólida para las estrategias de diseño, asegurando que se atiendan efectivamente las necesidades específicas y se enriquezca la experiencia sensorial del mercado. Esta metodología garantiza una aproximación integral y bien fundamentada al diseño del proyecto, entregando soluciones tanto funcionales como estimulantes desde una perspectiva sensorial.

2.6.2 Técnicas de análisis de información

A. Diagrama conceptual

El diagrama conceptual es una representación visual entre las ideas, conceptos e imágenes que conforman un tema, facilitando así el estudio y análisis de este.

B. Mapa sensorial

Constituye una representación gráfica que visualiza las percepciones sensoriales de un espacio en función de estímulos como el sonido, la luz, los aromas, las texturas y las temperaturas. Este tipo de mapa permite identificar puntos clave de interacción sensorial, zonas de confort o incomodidad y demás elementos que influyen en la experiencia espacial de los usuarios. A través del uso de colores, símbolos y anotaciones, el mapa sensorial traduce datos subjetivos y objetivos en una herramienta visual que facilita el análisis y la toma de decisiones para el diseño arquitectónico.

C. Esquema de estrategias de diseño

Esta herramienta permite organizar la información recopilada de forma simplificada para facilitar la comprensión de las estrategias de diseño aplicables.

CAPITULO III.-

3. INVESTIGACIÓN DE CONTEXTO-DIAGNÓSTICO

3.1. Análisis de contexto

Es necesario un análisis de contexto para comprender las condiciones específicas del terreno destinado al proyecto del mercado de abastos, el cual está ubicado en Latacunga, provincia de Cotopaxi.

Figura 9. Ubicación
Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Latacunga siempre se ha visto amenazada por la actividad del volcán Cotopaxi, considerado uno de los volcanes más peligrosos del mundo por la frecuencia de sus erupciones y su estilo. La peligrosidad del coloso radica en que en sus eventos eruptivos pueden crear flujos de lodo y escombros conocidos como lahares, que transitarían por drenajes vecinos a zonas densamente pobladas. Por eso la zona sur tiene un crecimiento significativo en estos últimos años porque se presenta como una zona segura frente a una posible erupción volcánica, lo que vuelve una opción bastante demandada para nuevas residencias, por parte de los ciudadanos que buscan moverse de zonas de peligro frente al volcán y también para ubicar equipamientos que permitan sostener la ciudad frente a estos escenarios.

Se identificaron tres predios, ubicados en la zona sur de Latacunga, como posibles emplazamientos para el mercado de abastos minorista. Con el objetivo de determinar el terreno más adecuado para el proyecto, se llevó a cabo una evaluación

considerando aspectos relacionados con a la disponibilidad de servicios básicos, niveles de riesgo y proximidad a equipamientos existentes. A continuación, se presenta una tabla que detalla las características generales de cada terreno.

Tabla 4. *Generalidades de los terrenos*

TERRENO	CLAVE CATASTRAL	USO DE SUELO	OCUPADO
NIAGARA - MIRADOR	0501020108080126 0501020108197002 0501020108080127 0501020108080128 0501020108080130 0501020108080131 0501020108080129	P: Residencial media densidad R: Comercial y servicios de sector	✓
PILLIG-IGNACIO FLORES	0501020500110 0501020500114	P: Agropecuario C: comercial y servicios de barrio. sector CSS6	X
TIOBAMBA DE ROJAS	0501020107084001 0501020107082001	P: Residencial baja densidad R: Comercial y servicios de sector	X

Nota. El cuadro muestra datos generales de los predios propuestos.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

De los tres predios propuestos, los que están situados en Niagara y Tiobamba de Rojas cuentan con un uso de suelo principal destinado a residencial de baja densidad, con restricciones para actividades comerciales y servicios de sector. En contraste, el terreno de Pillig presenta un uso de suelo principal agropecuario, complementado con la posibilidad de desarrollar actividades comerciales, lo que otorga mayor flexibilidad para adaptarse a las necesidades del proyecto. Siguiendo con la evaluación para la selección del terreno, se presenta a continuación cuadros comparativos que detallan servicios, riesgos y cercanía con otros equipamientos.

Tabla 5. *Servicios de los terrenos*

	SERVICIOS					
	AGUA POTABLE	ALCANTARILLADO	ENERGÍA ELÉCTRICA	ALUMBRADO PÚBLICO	RECOLECCIÓN DE BASURA	TRANSPORTE PÚBLICO
NIAGARA - MIRADOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PILLIG-IGNACIO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TIOBAMBA DE ROJAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nota. El cuadro muestra datos de cobertura de servicios básicos de los predios propuestos.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

En lo referente a los servicios, se evidencia que todos los predios cuentan con una cobertura completa. Mientras que en el cuadro de riesgos podemos notar que existe un riesgo alto en el predio de Tiobamba respecto a una amenaza por flujos laháricos, lo que descartaría totalmente ese predio.

Tabla 6. *Riesgos de los terrenos*

	RIESGOS				
	INCENDIO	INUNDACIONES	MOVIMIENTO DE MASAS	FLUJOS LAHARICOS	EROSIÓN DEL SUELO
NIAGARA - MIRADOR	A	A	N	N	M
PILLIG-IGNACIO TIOBAMBA DE ROJAS	A	M	M	N	M
	A	A	M	A	M

LEYENDA			
A	ALTO	MB	MEDIO BAJO
M	MEDIO	N	NINGUNO

Nota. El cuadro muestra niveles de riesgos de los predios propuestos.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

En cuanto a la proximidad con otros equipamientos, los dos primeros predios muestran una buena relación con estos. No obstante, el primero presenta una cercanía excesiva, lo que podría resultar contraproducente para el mercado al generar un aumento en el tráfico vehicular, problemática presente en los mercados actuales.

Tabla 7. *Cercanía con otros equipamientos*

	EQUIPAMIENTOS				
	SEGURIDAD	SALUD	EDUCACIÓN	CULTURAL	DEPORTE
NIAGARA - MIRADOR	✓	✓	✓	X	✓
PILLIG-IGNACIO TIOBAMBA DE ROJAS	✓	✓	✓	X	✓
	✓	x	✓	X	X

LEYENDA

- Equipamientos dentro de un radio de 20min a pie (ESC Suprabarrio)
- Equipamientos dentro de radio de 10min a pie (ESC Barrio)
- Equipamientos dentro de 300m (ESC Vecindario)
- No existe

Nota. El cuadro muestra datos de cercanía con otros equipamientos de los predios propuestos.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

De este modo el predio elegido para este proyecto es el de Pillig, el cual se encuentra en limite urbano de la ciudad, cuenta con transporte público en su vía principal, alcantarillado, alumbrado público, agua potable y equipamientos de salud, seguridad

y recreación dentro de un radio de 20 minutos caminado los cuales permiten una inserción propicia dentro de la red urbana. A continuación, se desarrolla un análisis especifico:

PILLIG - IGNACIO FLORES

DATOS GENERALES - UBICACIÓN			
ÁREA TOTAL (m2)	Centroide x	Centroide y	Medidas del terreno
12547.27	-78.607312487086546	-0.95478395979628417	Frente: 54 m Fondo: 232.64 m

USO DE SUELO		
Clasificación del suelo	Uso principal	Uso complementario
Rural	Agropecuario AG	Comercio y servicios barrio (CSB), comercio y servicios sector (CSS6)

CSS4

Comercios de menor escala: Patios de comida, bodegaje de artículos de reciclaje. Centros comerciales de hasta 5000 m2 de área útil de almacenes, comisariatos institucionales, mercados tradicionales y centros de comercio popular.

ZONIFICACIÓN					
Código	AG2502-5A	Forma de ocupación	Aislada	COS	5%
PIT	30	Retiro frontal (m)	5	COS Total	10%
Lote mínimo (m2)	2500	Retiro lateral 1 (m)	3	Adosamiento	No Aplica
Relación Frente Fondo	1:5	Retiro lateral 2 (m)	3	Número de pisos	2
Frente mínimo (m)	25	Retiro posterior (m)	3	Altura (m)	6

Figura 10. Datos generales

Nota. El cuadro muestra datos generales del predio seleccionado.

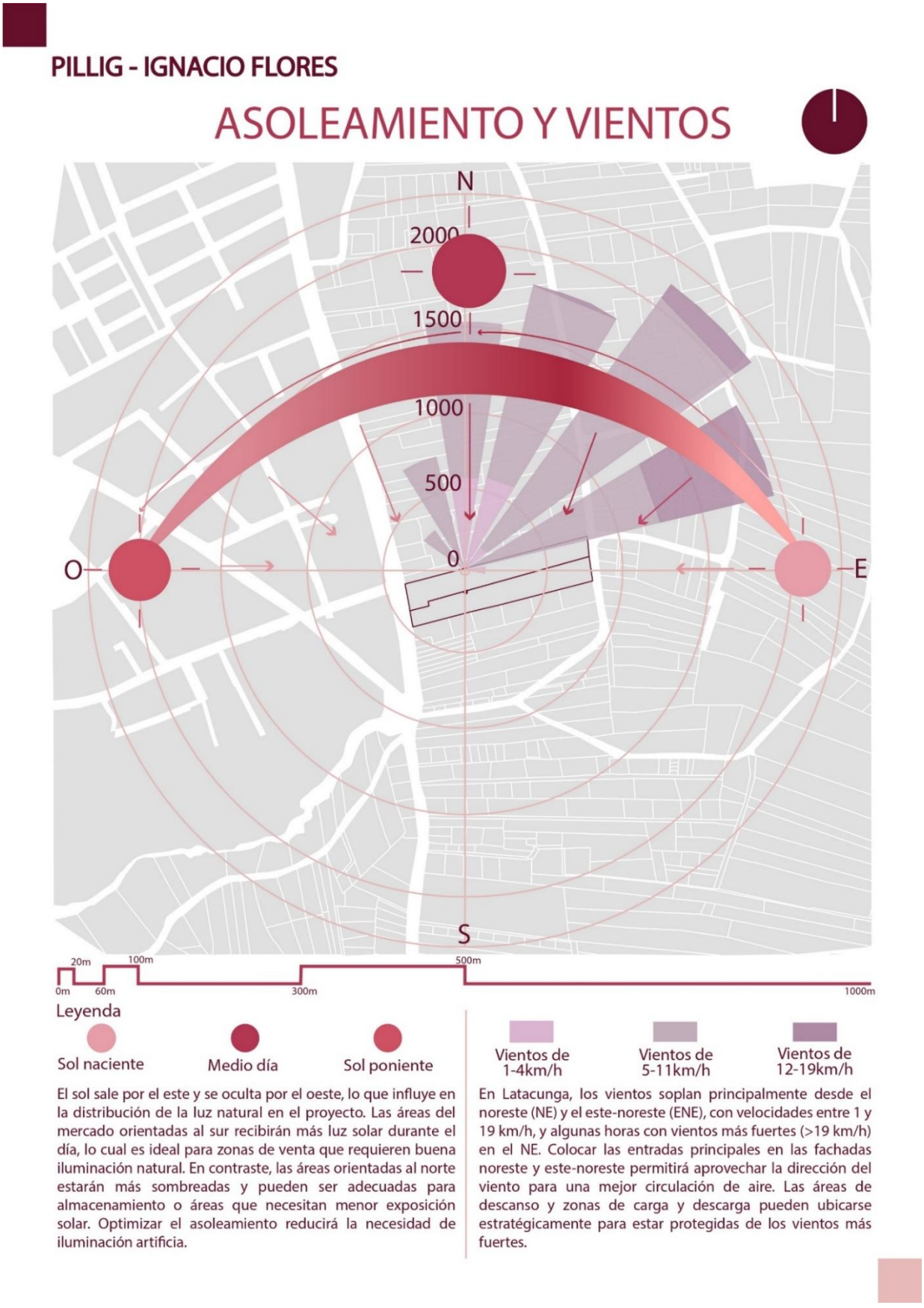


Figura 11. Asoleamiento y vientos

Nota. El cuadro muestra un análisis de asoleamiento y vientos del predio seleccionado.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Figura 12. Clima y precipitaciones

Nota. El cuadro un análisis del clima y precipitaciones en Latacunga.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Figura 13. Topografía

Nota. El cuadro un análisis de la topografía del predio seleccionado.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

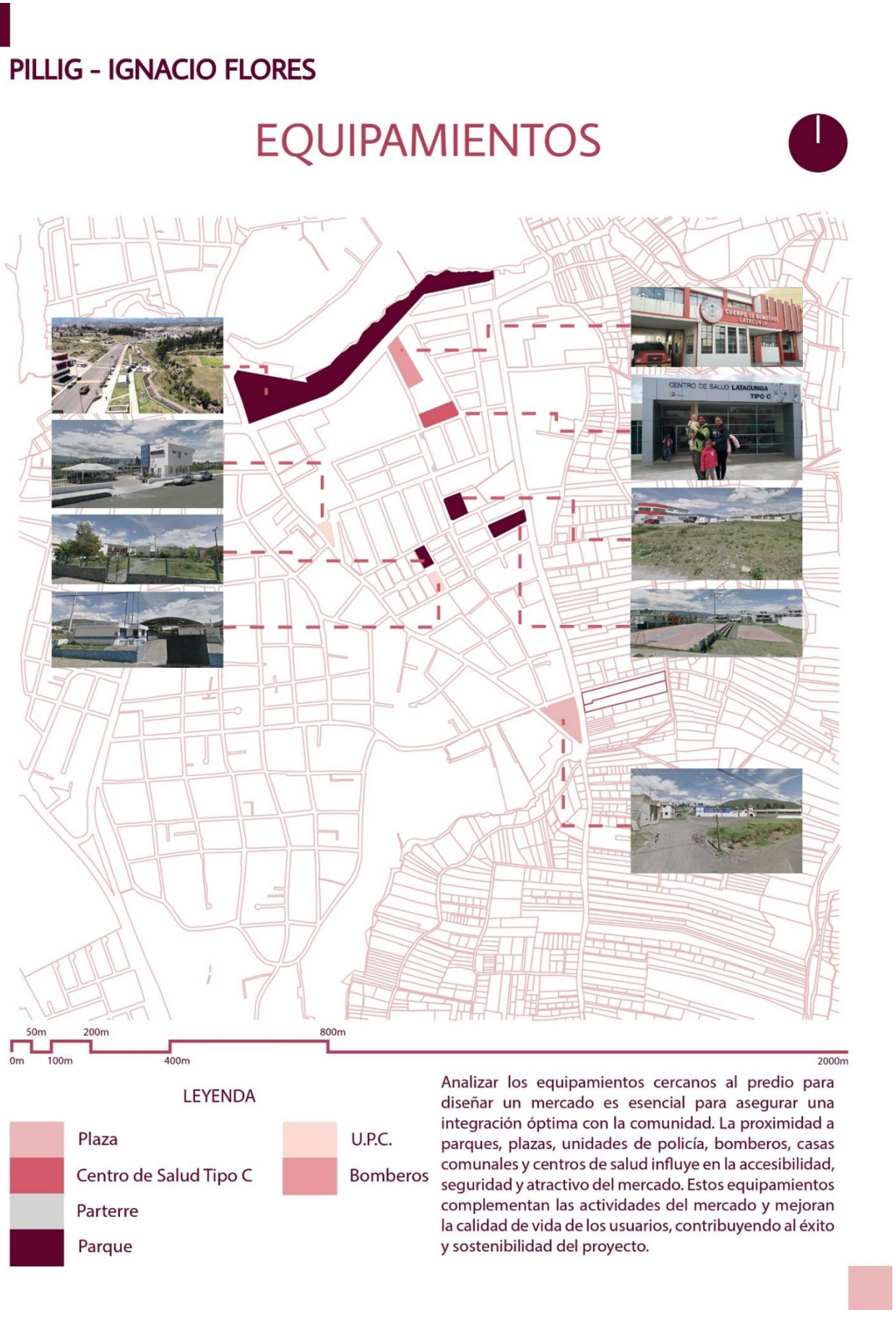


Figura 14. Equipamientos

Nota. El cuadro un análisis de equipamientos cercanos al predio seleccionado.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

3.2. Estrategias de Intervención

En la ciudad de Latacunga, los mercados desempeñan un papel fundamental en la economía local y en el abastecimiento de productos de consumo diario para sus habitantes. Entre los mercados más representativos se encuentran el mercado Mayorista, el mercado Pichincha (La Merced) y el mercado El Salto, cada uno con características particulares en cuanto a su organización, oferta y afluencia de usuarios. Sin embargo, muchos de estos espacios enfrentan desafíos relacionados con su funcionalidad y percepción sensorial, lo que afecta directamente en la experiencia tanto de los comerciantes como de los consumidores.

Para realizar un diagnóstico de la situación actual de los mercados en Latacunga, así como proponer estrategias de diseño que puedan servir de referencia para la mejora integral de otros mercados de la ciudad, se ha escogido al mercado El Salto como caso de estudio debido a las características que comparte con el presente proyecto: tipo y categoría.

Imagen 1 Mercado El Salto

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Este mercado se enmarca en la categoría de equipamiento sectorial y del tipo de mercado de abastos minorista. Está en el centro de Latacunga, cerca de vías principales y áreas comerciales. Se emplaza en una zona de alta densidad urbana, rodeado de comercios, instituciones financieras, equipamientos religiosos y

educativos, vías de transporte público y servicios básicos, lo que lo convierte en un punto clave para la economía local.

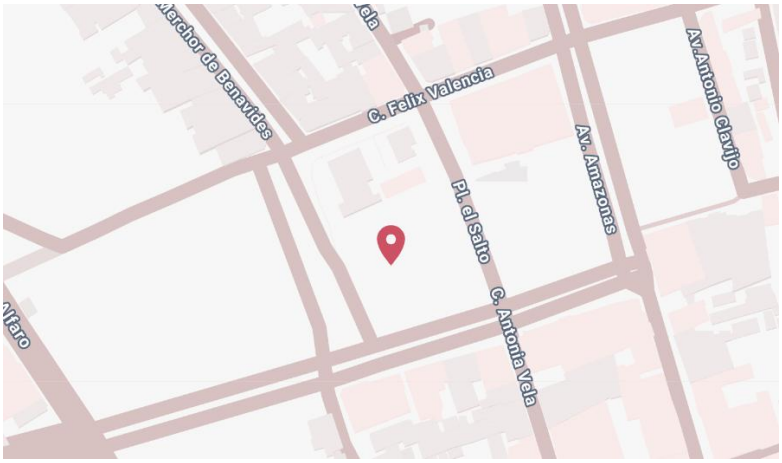


Figura 15. Mapa de ubicación
Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

El mercado está delimitado por las calles: Félix Valencia, Antonia Vela y la avenida 5 de junio, las cuales son vías de alta circulación vehicular y peatonal. Por esta razón, presentan congestión vehicular, ruido elevado y contaminación por gases.

Por otra parte, su infraestructura evidencia un desgaste por el tiempo y el uso intensivo. Se observa un deterioro en elementos como techos y pisos, con áreas que requieren mantenimiento urgente y una notable falta de señalización para orientar a los usuarios. Además, se puede evidenciar que varias áreas del mercado presentan acumulación de residuos debido a una gestión inadecuada de la limpieza, entregando una mala imagen del mercado y una percepción de insalubridad.

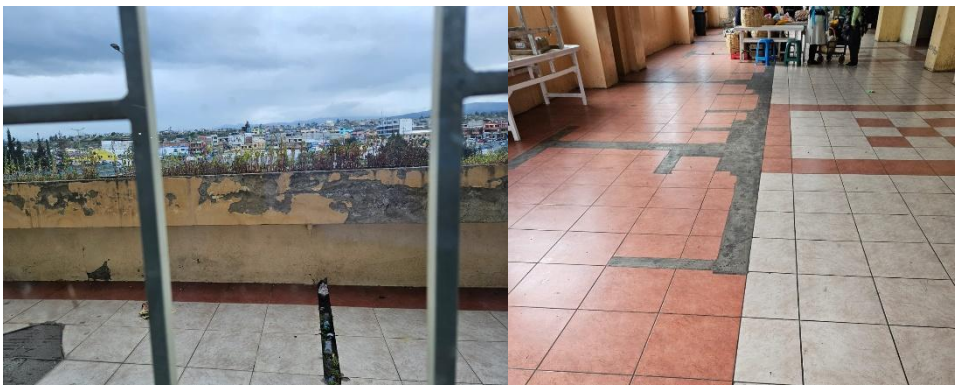


Imagen 2 Estado actual del mercado
Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

El mercado alberga aproximadamente a 150 puestos de venta organizados por tipo de producto o giros: frutas, verduras, carnes, abarrotes, etc. Sin embargo, la distribución de los espacios no es eficiente, lo que genera aglomeraciones en ciertos sectores, generalmente en la sección de frutas, verduras y hortalizas donde se puede evidenciar que, si bien los pasillos entre puestos no tienen un ancho favorable para la cantidad de usuarios del mercado, este ancho se reduce aún más cuando las vendedoras disponen de ese espacio para ubicar sus productos. En este punto se puede deducir que el problema no solo radica en las medidas de los pasillos, sino también en la ergonomía en el diseño de los espacios de trabajo reducidos para los comerciantes, lo que dificulta la disposición adecuada de los productos.

Por otra parte, la presencia de vendedores informales es bastante notable, siendo común encontrarlos en los accesos al mercado o recorriendo su perímetro. Aunque los agentes de control intentan evitar su ingreso, es frecuente verlos ocupando espacios dentro del mercado. Esta situación afecta directamente en la dinámica del lugar, alterando el orden y funcionamiento del mercado.

Imagen 3 Interior y exterior del mercado
Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Otra problemática relevante es la falta de infraestructura adecuada para personas con movilidad reducida. Aunque existe una intención inicial de incluir a este grupo en el diseño con una rampa en el acceso principal, una vez dentro del mercado, la circulación interna no facilita su recorrido. Las rampas, en lugar de estar pensadas para estos usuarios, están destinadas principalmente a los pequeños coches que transportan mercancías desde la zona de carga y descarga, esto, sumado a que los ascensores y

montacargas se encuentran fuera de servicio, limitan significativamente la accesibilidad y autonomía de las personas con discapacidad. Asimismo, se evidencia una falta de servicios higiénicos pensados para estos usuarios.

En síntesis, se han identificado varios problemas principales los cuales se enlistan a continuación:

1. Infraestructura deteriorada: los techos, pisos y paredes requieren de una intervención urgente para garantizar la seguridad de los usuarios, además de mejorar la estética del mercado.
2. Distribución ineficiente: existen aglomeraciones en los pasillos y espacios poco funcionales para comerciantes y compradores.
3. Falta de accesibilidad: Ausencia de rampas y adecuaciones para personas con discapacidad o movilidad reducida.
4. Mantenimiento deficiente: Problemas de limpieza, acumulación de residuos y filtraciones de agua en época de lluvias.
5. Servicios insuficientes: Escasez de baños públicos adecuados y ausencia de áreas de descanso.

El diagnóstico realizado evidencia las principales problemáticas que enfrentan la mayoría de los mercados en Latacunga, estos hallazgos permiten no solo comprender el estado actual de los mercados, sino también identificar áreas de mejora necesarias para garantizar un diseño más funcional, inclusivo y organizado. Aprender de estas deficiencias resulta esencial para desarrollar una propuesta arquitectónica que responda de manera efectiva a las necesidades de comerciantes y usuarios.

CAPITULO IV.-

4. PROPUESTA

4.1. Descripción general de la propuesta

El proyecto propone el diseño de un mercado de abastos minorista en la ciudad de Latacunga, concebido como un espacio funcional que responda a las necesidades de comerciantes y consumidores locales. El diseño prioriza la organización de áreas específicas para la venta de productos agrícolas, cárnicos, procesados y otros bienes de consumo, con condiciones óptimas de almacenamiento, higiene y circulación. Además, se contempla la inclusión de servicios complementarios, como áreas de descanso, espacios gastronómicos y estacionamientos, para potenciar la funcionalidad del mercado.

4.2. Aproximación metodológica a la propuesta

Concepto

El concepto de la propuesta parte de la abstracción de la canasta de totora, un elemento tradicional que forma parte de la cultura y el comercio local en el sector sur de la ciudad, específicamente del sector de El Niagara, conocido por su mercado artesanal. Este objeto, representativo de la labor manual y del intercambio comercial en Latacunga, se convierte en el punto de partida conceptual para crear un espacio que integre funcionalidad e identidad cultural. El diseño del mercado se inspira en el tejido entrelazado de la canasta, reinterpretándolo como un patrón que guía la disposición de los módulos del mercado. La propuesta prioriza la funcionalidad, con áreas bien definidas que responden a las necesidades de los comerciantes y consumidores.

Este concepto no solo reconoce la importancia del mercado como eje económico, sino que lo enriquece al integrar elementos culturales que refuercen su identidad y su conexión con la comunidad de Latacunga.

Figura 16. Concepto y proceso de diseño

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

4.3. Propuesta a la solución del problema

A continuación, se presentan los planos de implantación, plantas del mercado, cortes y fachadas del proyecto, ofreciendo una visión general del diseño arquitectónico propuesto. Para una mejor apreciación de los detalles, estos mismo se encuentran incluidos en la sección de anexos de este documento; revisar anexos K.

Figura 17. Implantación

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

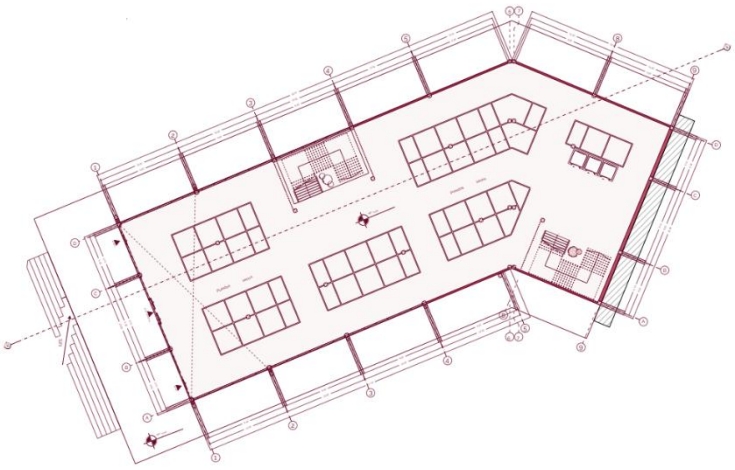


Figura 18. Planta nivel 1

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

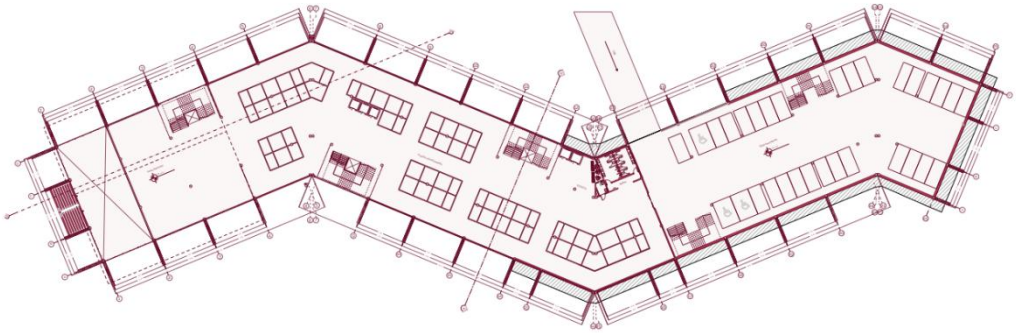


Figura 19. Planta nivel 2

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Figura 20. Planta nivel 3

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

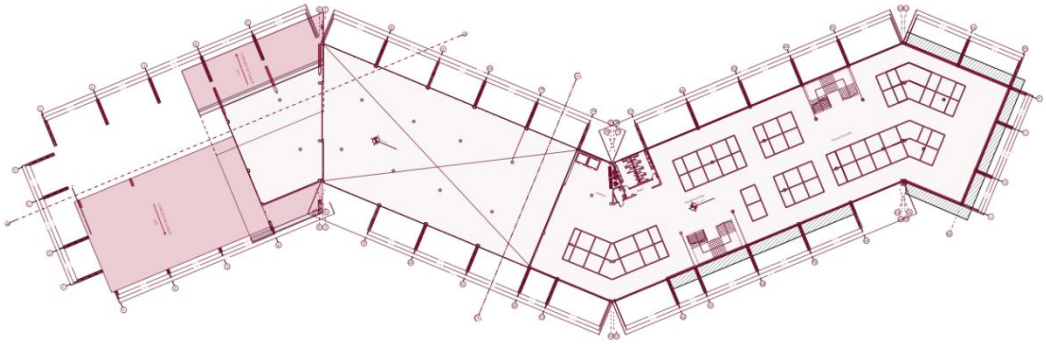


Figura 21. Planta nivel 4

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

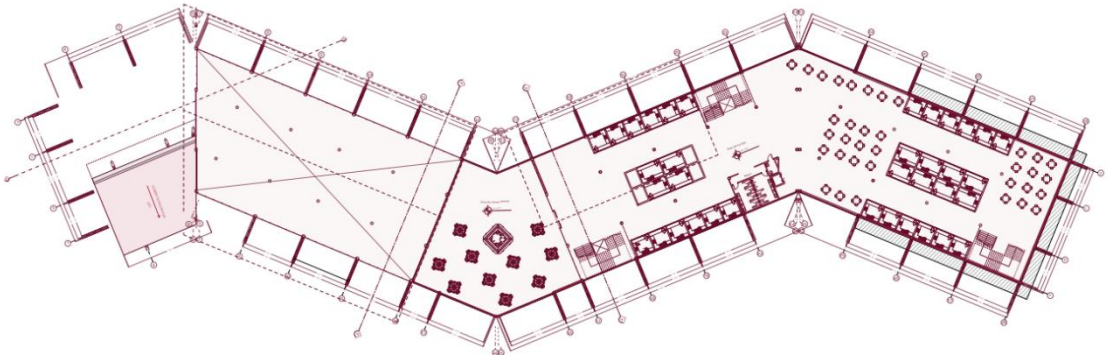


Figura 22. Planta nivel 5

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

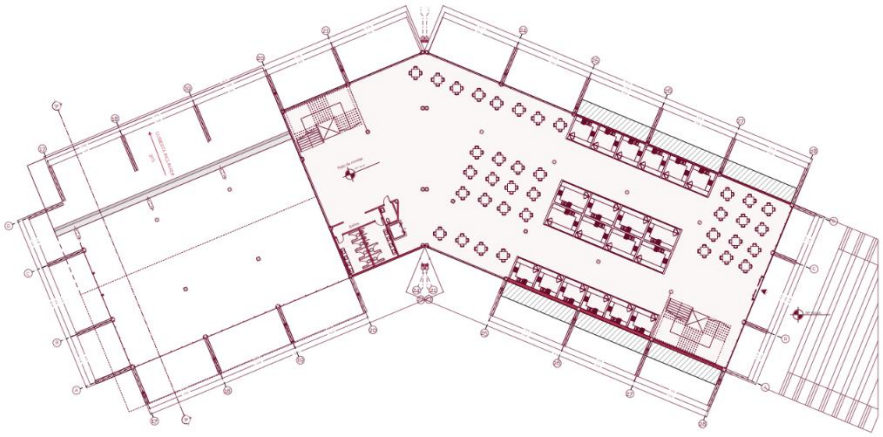


Figura 23. Planta nivel 6

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

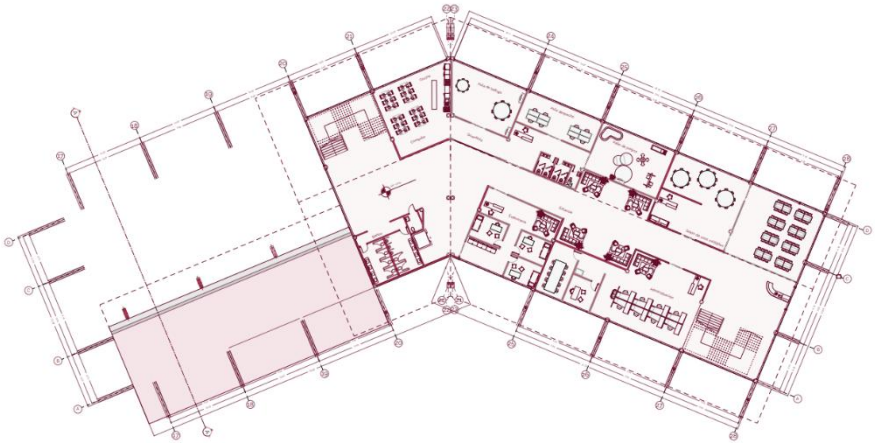


Figura 24. Planta nivel 7

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

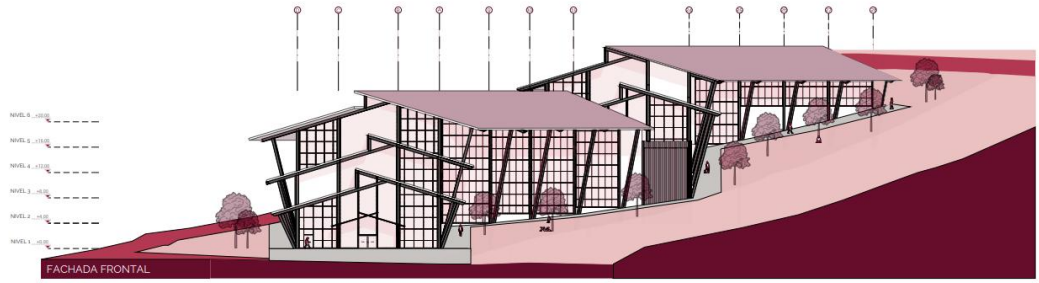


Figura 25. Fachada frontal

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

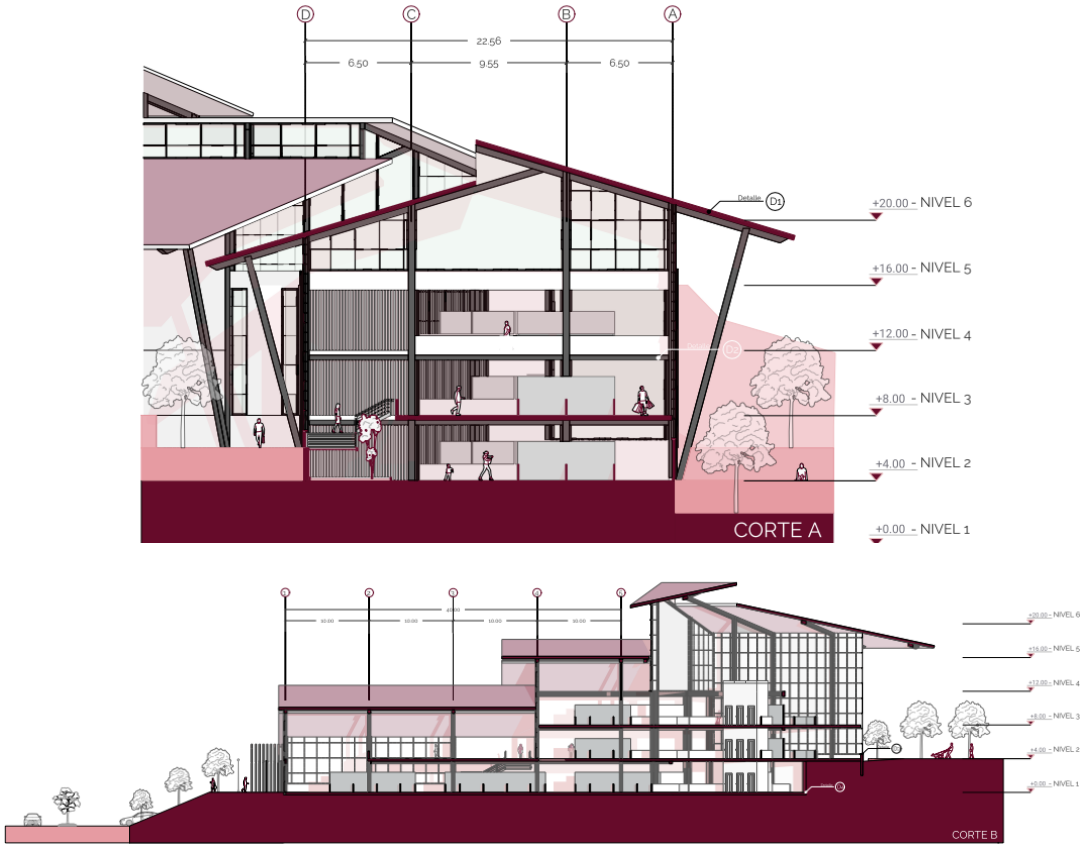


Figura 26. Cortes

Nota. Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Figura 27. Render del proyecto

Nota. Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Figura 28. Render del proyecto

Nota. Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

4.4. Resultados por objetivos específicos

Objetivo 1

Identificar las características funcionales, formales y de relación con el entorno de un equipamiento de abastecimiento mediante una investigación bibliográfica.

Los resultados del primer objetivo se dividen en dos secciones, la primera muestra un diagrama conceptual que parte del marco teórico, y la segunda presenta varios diagramas, uno por cada referente arquitectónico analizado.

A. Diagrama conceptual del mercado

El mismo concentra y organiza los elementos clave identificados durante la revisión bibliográfica, entregando una visualización clara y concisa de las estrategias y recomendaciones encontradas en los estudios de mercados de abastos. Se presenta a continuación:

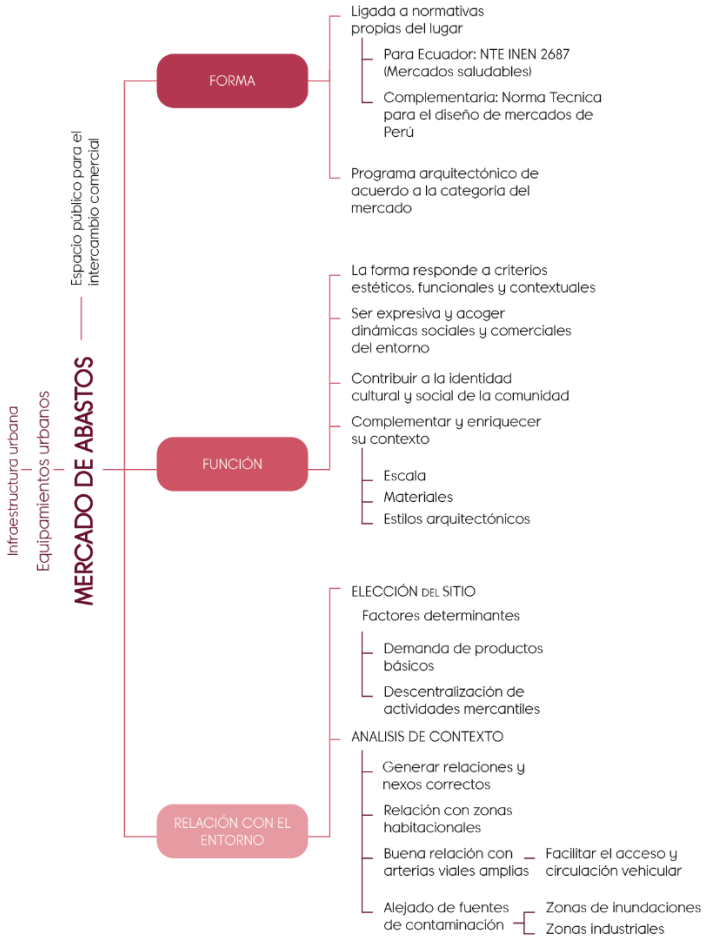


Figura 29. Diagrama Conceptual Mercado de Abastos

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

B. Diagrama conceptual de referente

Los diagramas mostrados a continuación permiten sintetizar y organizar la información clave de cada referente, destacando aspectos como la organización

espacial, las dinámicas de circulación, la zonificación, la infraestructura, materialidad y su interacción con el contexto urbano. Su finalidad es establecer un marco de las características esenciales que definen un mercado de abastos, que sirva de base para elaborar lineamientos aplicables en el proyecto arquitectónico.

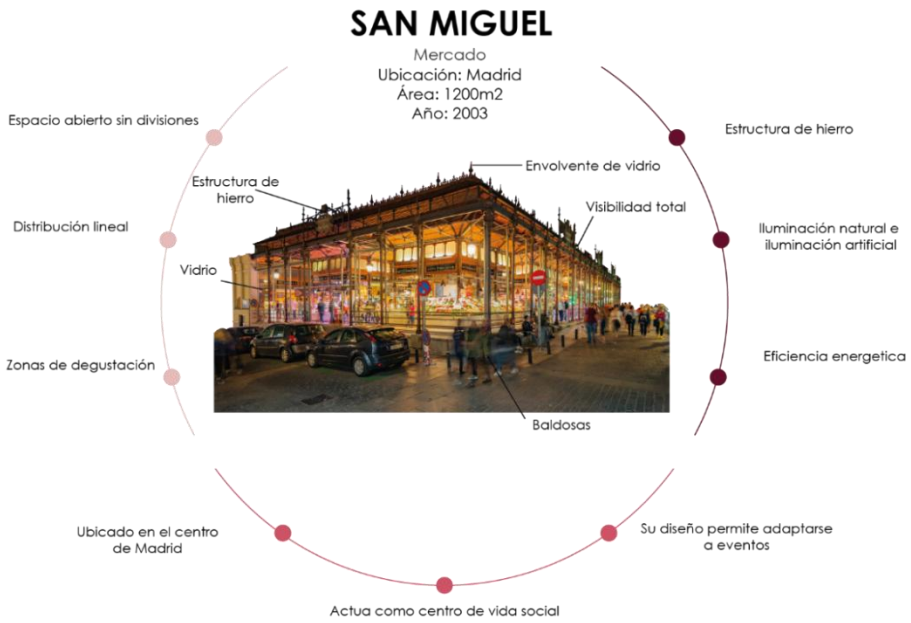


Figura 30. Diagrama conceptual del Mercado San Miguel
Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

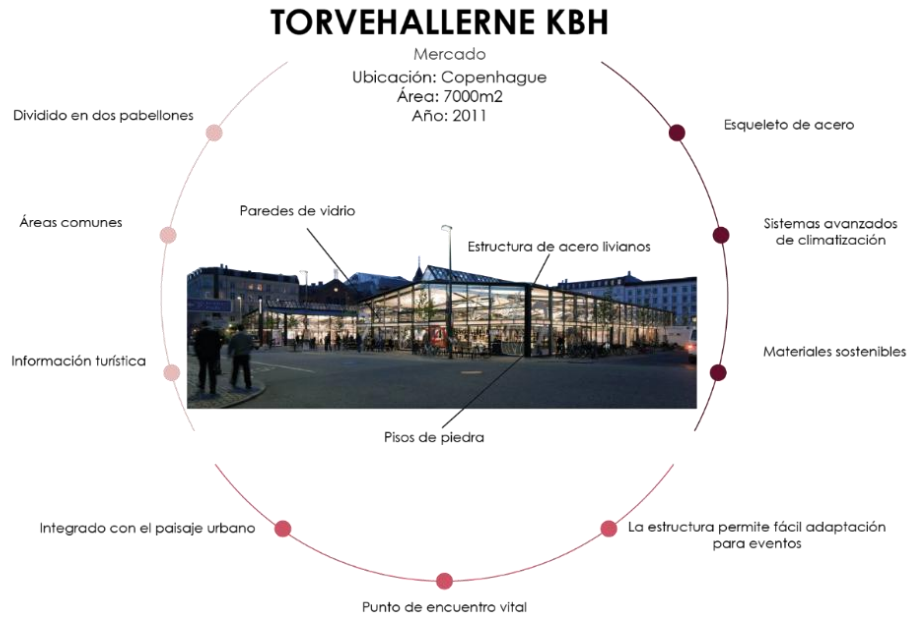


Figura 31. Diagrama conceptual del Mercado Torvehallerne KBH

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

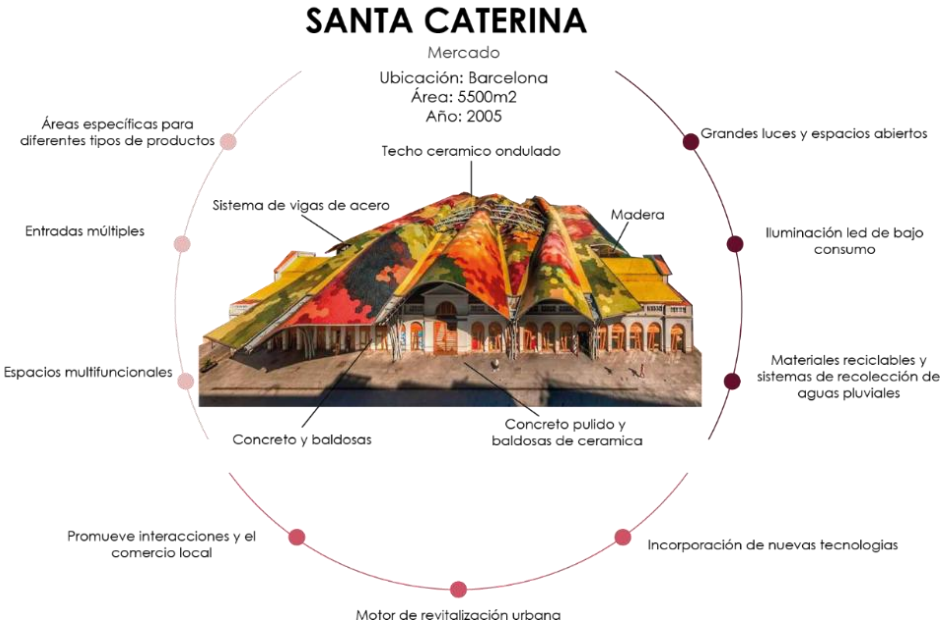


Figura 32. Diagrama conceptual del Mercado Santa Caterina

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

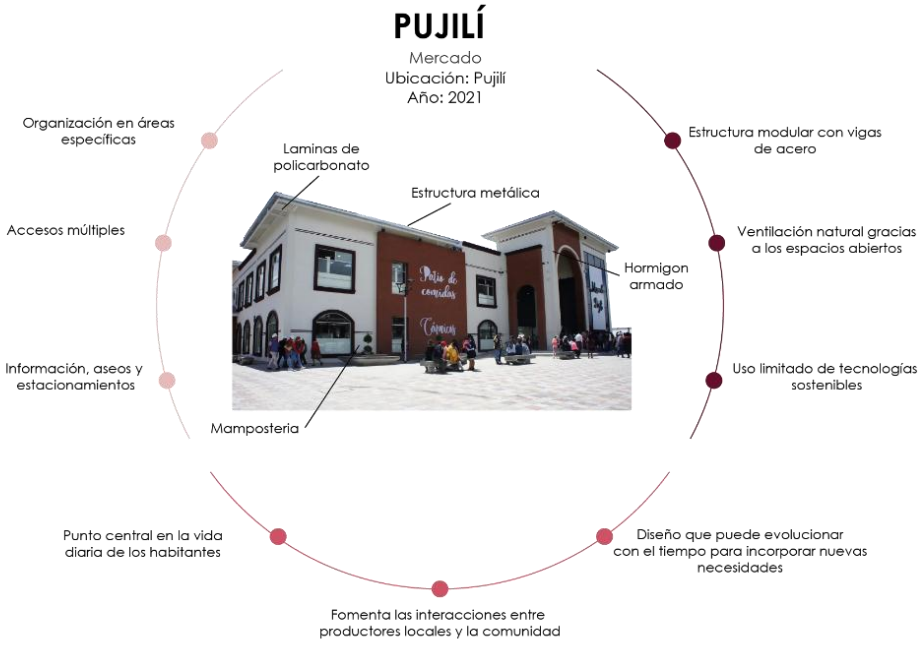


Figura 33. Diagrama conceptual del Mercado Municipal Pujilí

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

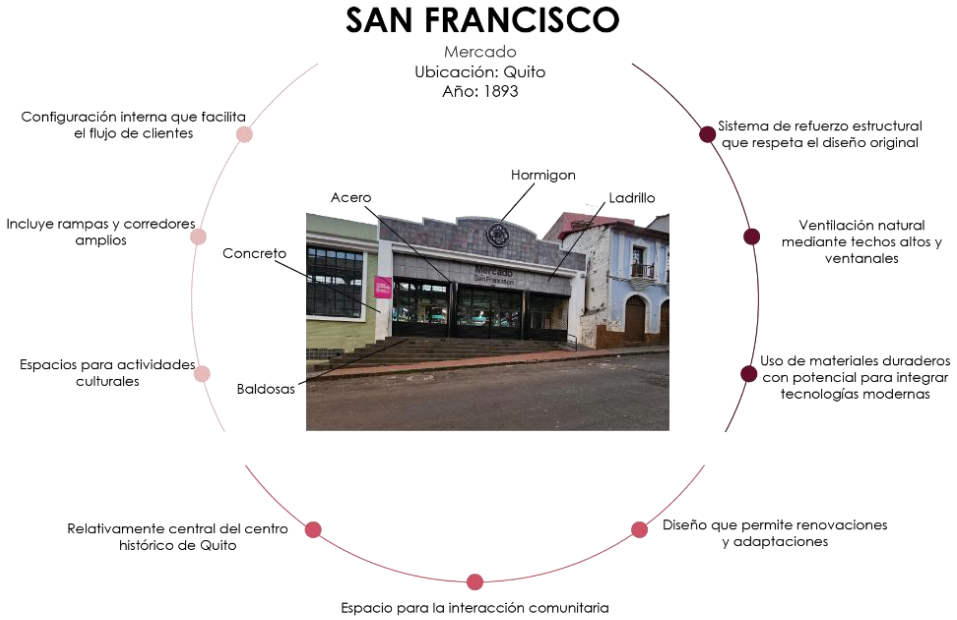


Figura 34. Diagrama conceptual del Mercado San Francisco

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Objetivo 2

Investigar los principios de arquitectura sensorial aplicados al diseño de equipamientos de abastecimiento mediante fichas de análisis y revisión bibliográfica.

Los resultados de este objetivo se dividen en dos secciones, la primera muestra un diagrama conceptual que parte del marco teórico, y la segunda presenta un mapa sensorial, levantado en el mercado El Salto.

A. Diagrama conceptual

El diagrama organiza y sintetiza los elementos clave derivados del análisis bibliográfico. A continuación, se presenta:

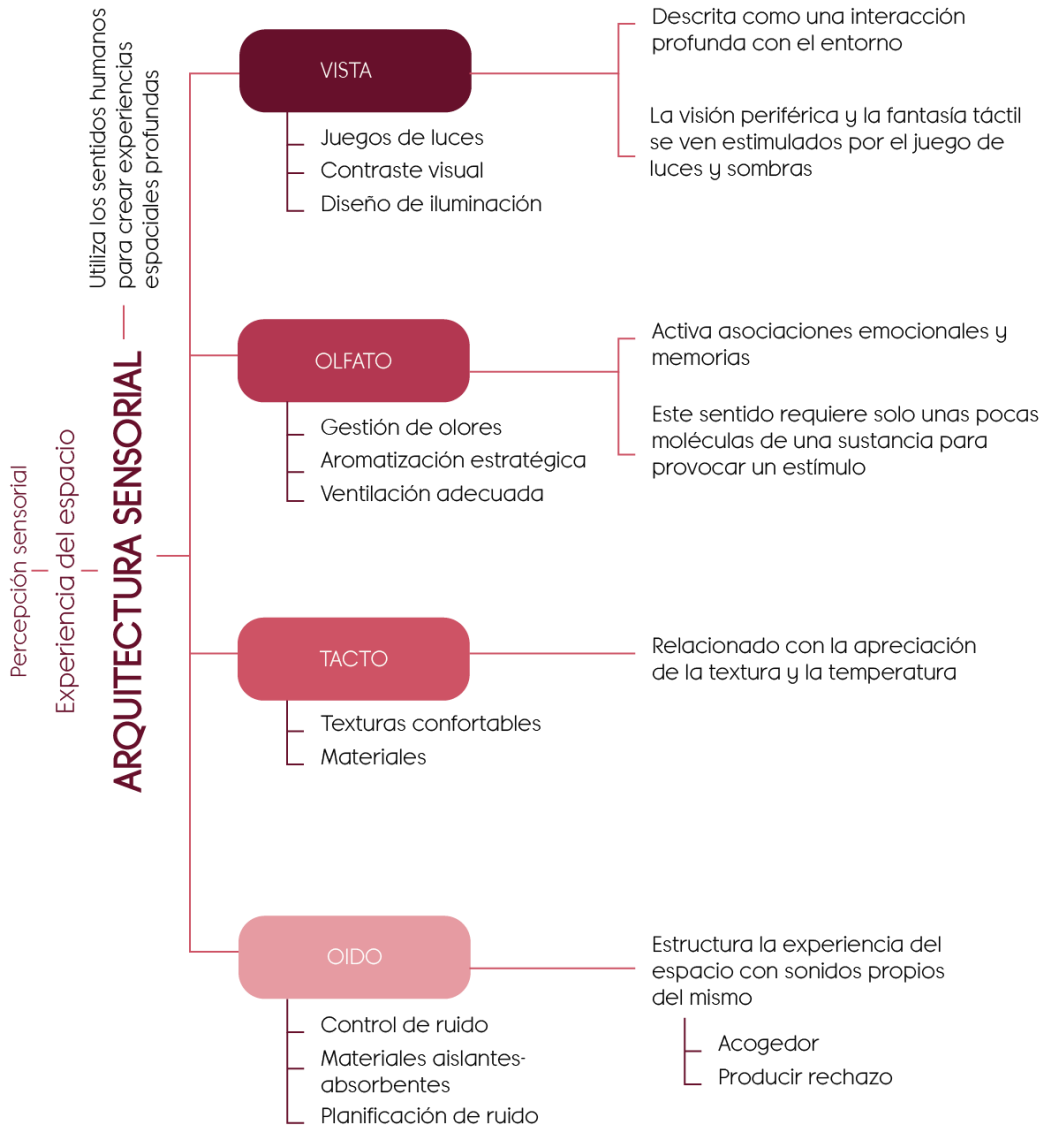


Figura 35 Diagrama Conceptual Arquitectura Sensorial

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

B. Mapa sensorial

El presente mapa se elabora a partir de las guías de observación aplicadas en distintos espacios del mercado El Salto, permitiendo identificar y registrar las percepciones sensoriales relacionadas con estímulos como sonidos, olores, texturas, iluminación y temperatura. Su propósito es visualizar de manera clara y estructurada como se distribuyen e interactúan estos estímulos en el espacio, facilitando un análisis integral

de las condiciones actuales del mercado y sirviendo como insumo clave para la formulación de estrategias de diseño

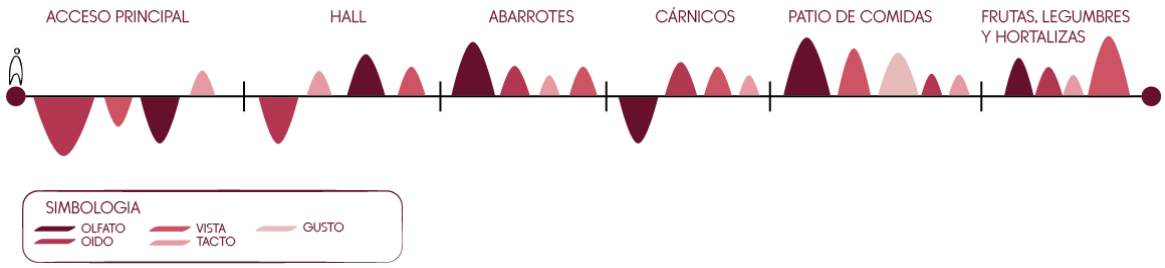


Figura 36. Mapa Sensorial

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Objetivo 3

Proponer estrategias de diseño de un mercado de abastos minorista con enfoque perceptivo-sensorial.

Los resultados del tercer objetivo se presentan en el siguiente esquema:

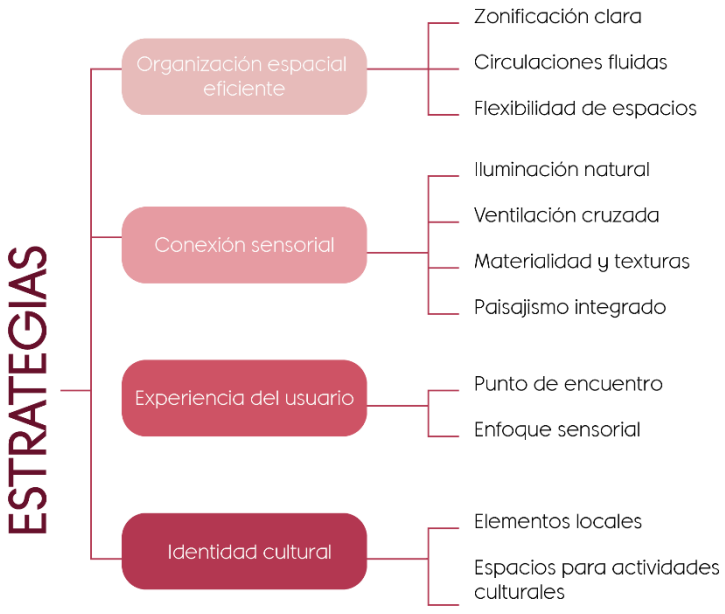


Figura 37 Esquema de estrategias

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

CAPITULO V.-

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Se identificaron las características funcionales, formales y de relación de los equipamientos de abastecimiento, concluyendo que una adecuada zonificación, accesibilidad y relación con el entorno urbano son fundamentales para su funcionamiento efectivo.
2. La investigación evidencio que los principios de arquitectura sensorial enriquecen loas equipamientos de abastecimiento al integrar estímulos como la luz, sonido, olores y texturas, mejorando la calidad espacial y la experiencia del usuario.
3. Las estrategias propuestas combinan funcionalidad y sensorialidad, optimizando aspectos como iluminación, ventilación, distribución, etc., sentando bases para un mercado funcional y experiencial

5.2 Recomendaciones

1. Es recomendable implementar un plan de zonificación estratégico que su prioridad sea la accesibilidad peatonal, en la que se considere la relación armónica de los equipos de abastecimiento dentro del entorno urbano. Dentro de este plan se deberá contemplar conexiones eficientes con las redes de transporte público, garantizando de esta manera la integración de los espacios con las dinámicas sociales y comerciales.
2. Integrar diseños arquitectónicos que estimulen sensorialmente la experiencia del usuario enriqueciéndolo. Sugiriendo la utilización de materiales que ofrezcan una diversidad de texturas, planificar la iluminación natural y artificial de una manera estratégica, controlar también el sonido ambiental y promover la presencia de aromas

agradables, que mejoren de esta manera la percepción espacial y emocional del entorno.

3. Desarrollar propuestas arquitectónicas mismas que combinen la funcionalidad y la sensorialidad, de esta manera se optimicen factores clave como son la ventilación, distribución de espacios, y la iluminación. Dentro de estas estrategias se debe garantizar la eficiencia operativa dentro del equipamiento, al mismo tiempo que ofrezcan una experiencia enriquecedora, tendiente a la satisfacción de los usuarios contribuyendo a la fidelización y posicionamiento del mercado como un referente del ornato urbano de la ciudad.

C.MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias bibliográficas

Álvarez-Vallejo, A. (2016). Percepción visual. Una discusión urbana y arquitectónica. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño, 1*(19). https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477951060008

Alvear Calle, A., Sánchez, J. H., Tapia Abril, E., & Ordoñez Alvarado, G. (julio-diciembre de 2016). Declaraciones consensuadas del Seminario-Taller: "Arquitectura Sostenible" Un enfoque sobre estrategias de diseño bioclimático: Caso Ecuador. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca, 5*(9), 133-149. https://doi.org/https://doi.org/:10.18537/est.v005.n009.11

Carrión, F. (2013). Infraestructuras Urbanas en America Latina Gestión y Construcción de Servicios y Obras Públicas. En J. Erazo, *El ensamble de las infraestructuras urbanas: el desafío para la gestión pública. Infraestructuras urbanas en América Latina: Gestión y construcción de servicios y obras públicas* (pág. 290). Quito: Instituto de Altos Estudios Nacionales. https://doi.org/978-9942-950-05-5

Chávez Giraldo, J. D. (2015). *La investigación en los campos de la arquitectura: reflexiones metodológicas y procedimentales.* Medellin: Universidad Nacional de Colombia. https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/79559

Ching, F. (2015). *Arquitectura: Forma, espacio y orden* (Cuarta ed.). GG.

Ciocoletto, A. (2014). *Espacios para la vida cotidiana. Auditoría de Calidad Urbana con perspectiva de Género.* Col·lectiu Punt 6.

Ciocoletto, A. (2014). *Espacios para la vida cotidiana: auditoría de la calidad urbana con perspectiva de género* (1 ed., Vol. 1). (D. Iriarte, Ed.) Barcelona, España: Comanegra.

Collantes de Terán Sánchez, A. (1991). Los mercados de abasto en Sevilla: permanencias y transformaciones (siglos XV y XVI). *Historia. Instituciones. Documentos*(18), 57-70. http://hdl.handle.net/11441/14681

Compac. (20 de octubre de 2023). *Arquitectura sensorial: proyectos que despiertan los sentidos*. The Decorative Surfaces: https://www.thedecorativesurfaces.com/arquitectura-sensorial/#:~:text=La%20arquitectura%20sensorial%20utiliza%20los,las%20personas%20con%20el%20entorno.

Contreras Maldonado, B. G. (2020). *Mejora de los mercados de abastos del Casco Urbano a partir del diseño arquitcetónico sensorial, Chimbote-2019. Renovación del Mercado Alfonso Ugarte- Chimbote 2020.* Chimbote: Universidad César Vallejo. https://hdl.handle.net/20.500.12692/57563

Dejtiar, F. (18 de febrero de 2023). *Mercados del mundo: 20 ejemplos notables de arquitectura en planta y sección*. archdaily: https://www.archdaily.mx/mx/907214/mercados-ejemplos-de-arquitectura-en-planta-y-seccion

Elguera, H. (octubre de 2018). Estrategias de formulación de los mercados de abasto y su influencia en la sociedad y cultura. *CIC: 4to boletín del Centro de Investigación de la Creatividad UCAL, 1*, 25-33. https://hdl.handle.net/20.500.12637/241

Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente* (Primera ed.). Ediciones Infinito.

Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente* (1 ed., Vol. 1). Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina: Infinito.

González Martínez, P. (mayo de 2011). Abastos modernos. Mercados del siglo XX: la evolución de un tipo arquitectónico contemporáneo en la provincia de Jaén. *Revista ph • Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*(78), 14-67. https://doi.org/https://doi.org/10.33349/2011.78.3146

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de las Investigación* (Sexta ed.). Mexico D.F.: McGraw-Hill.

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (16 de abril de 2013). Mercados saludables. Requisitos. *NTE INEN 2687, Primera*. Quito: INEN.

Jacobs, J. (2011). *Muerte y Vida de las Grandes Ciudades* (1 ed., Vol. 1). Bogotá, Colombia: Capitan Swing Libros S.L. Retrieved 2024.

Kim, J.-J. (1998). *Sustainable Architecture Module: Introduction to Sustainable Design.* National Pollution Prevention Center for Higher Education.

Molinillo Jiménez, S. (2002). *Centros comerciales de áreas urbanas.* Madrid: ESIC Editorial.

Norberg-Schulz, C. (1979). *Genius Loci. Towards a phenomenology of architecture.*

Ovalle, J., & Páez, A. (2017). Equipamiento urbano en la reconstrucción de vinculos comunitarios. *Arquitectura del Sur*. https://doi.org/10.22320/07196466.2017.35.51.04

Pallasmaa, J. (2017). *Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos* (2 ed.). Valle de Bravo, Mexico, Mexico: Gustavo Gili, S.L.

Pallasmaa, J. (2022). *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos.* GG.

Pérez, T., López, S., & Martínez, A. M. (08 de diciembre de 2022). *Hacer ciudad: las personas al centro del diseño de entornos a equipamientos urbanos*. World Resources Institute: https://es.wri.org/insights/hacer-ciudad-las-personas-al-centro-del-diseno-de-entornos-equipamientos-urbanos#:~:text=Los%20equipamientos%20urbanos%20b%C3%A1sicos%20de,actividades%20b%C3%A1sicas%20de%20sus%20habitantes.

Pírez, P. (2020). Los servicios urbanos y el COVID-19 Antes, durante y, también, después. En *Múltiples miradas para renovar una agenda urbana en crisis* (págs. 76-85). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Plazola Cisneros, A. (1998). *Enciclopedia de arquitectura* (Vol. 1). Plaza Editores.

Salazar González, G., & Jiménez-Fajardo, I. (2022). La experiencia del espacio-tiempo arquitectónico. Una perspectiva fenomenológica del sensorium. *Revista de arquitectura, 27*(43), 162-179. https://doi.org/https://doi.org/10.5354/0719-5427.2022.67419

Y Arquitectura. (2024). *Análisis Sensorial en Arquitectura*. https://www.yarquitectura.com/analisis-sensorial-arquitectura/

Zumthor, P. (2017). *Pensar la arquitectura* (1 ed., Vol. 1). Barcelona: Gustavo Gili.

Anexos

Anexo A Ficha de Análisis Mercado San Miguel

FICHA DE ANALISIS #2			
Objetivo: Identificar las características funcionales, formales y de relación con su entorno de un equipamiento de abastecimiento			
INFORMACION GENERAL			
Nombre del mercado	San Miguel	Arquitecto	Alfonso Dubé y Diez
Ubicacion	Madrid	Área	1200m2
Año	2003		
ANÁLISIS DE FUNCIÓN			
Distribución espacial	Espacio abierto sin divisiones internas fijas, permite multiples configuraciones de puestos		
Accesibilidad y circulación	Acceso fácil y directo desde varias entradas alrededor de su perímetro. La distribución interna facilita la circulación fluida y la interacción entre vendedores y clientes		
Servicios	Zonas de degustación, informacion y aseos		
ANÁLISIS DE FORMA			
Descripción de la forma arquitectónica	Estructura de hierro con cerramientos de vidrio, forma una cubierta distintiva de estilo Beaux Arts.		
	La forma permite una visibilidad total del interior.		
Materialidad	Cubiertas	El uso predominante de vidrio en la cubierta permite una iluminación natural abundante, realzando la visibilidad y la apertura del espacio interior hacia el exterior.	
	Estructura	La estructura de hierro forjado sostiene una envolvente de vidrio que crea un espacio diáfano y luminoso.	
	Fachadas	Las fachadas de vidrio no solo ofrecen transparencia visual, sino que también invitan a transeúntes a ver la actividad interna, fortaleciendo la conexión del mercado con el entorno urbano.	
	Pisos	Las baldosas reflejan un estilo más tradicional que contrasta con la modernidad del hierro y el vidrio, proporcionando un sentido de continuidad histórica y cultural.	
Características estéticas	Combinación de un diseño tradicional de hierro y vidrio con detalles modernos,proporcionando un espacio visualmente atractivo y funcional.		
ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA			
Estructura	Se usa una estructura de hierro que soporta una gran cubierta de vidrio, maximizando la entrada de luz natural		
Sistemas de iluminación y ventilación	Iluminación natural complementada por iluminación artificial. Ventilación adecuada gracuas a su diseño abierto y los sitemas integrados modernos		
Eficiencia energética	Se enfoca la eficiencia energetica mediante el uso de materiales que facilitan la regulación térmica y la iluminación natural		
ANÁLISIS DE RELACION CON EL ENTORNO			
Integración urbana	Ubicado de manera estratégica en el centro de Madrid, formando parte integral del tejido urbano, lo cual facilita la conexión con puntos de interés turístico y zonas comerciales		
Relacion social	Actúa como centro de vida social y cultural, atrayendo grandes flujos de poblacion local, y visitas internacionales		
Adaptabilidad y flexibilidad	Su diseño permite adaptarse fácilmente a eventos y funciones especiales, aumentando su utilidad y relevancia en la comunidad		

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Anexo B. Ficha de Análisis Mercado Torvehallerne KBH

FICHA DE ANALISIS #3			
Objetivo: Identificar las características funcionales, formales y de relación con su entorno de un equipamiento de abastecimiento			
INFORMACION GENERAL			
Nombre del mercado	TorvehallerneKBH	Arquitecto	Hans Peter Hagens
Ubicacion	Dinamarca	Área	7000 m2
Año	2011		
ANÁLISIS DE FUNCIÓN			
Distribución espacial	Dividido en dos pabellones que albergan más de 60 puestos de venta, ofreciendo desde productos alimenticios hasta opciones gastronómicas.		
Accesibilidad y circulación	Accesos múltiples y claros que facilitan el flujo de visitantes, con pasillos amplios y áreas comunes para el descanso y la socialización.		
Servicios	información turística, baños, zonas de descanso, y actividades culturales temporales.		
ANÁLISIS DE FORMA			
Descripción de la forma arquitectónica	Diseño moderno con dos pabellones rectangulares cubiertos principalmente de vidrio, unidos por una serie de espacios abiertos y verdes		
Materialidad	Cubiertas	Vidirio y elementos de acero,cubiertas	
	Estructura	Estructura de acero liviana con amplios paneles de vidrio para maximizar la luz natural y la visibilidad desde el exterior. La madera aporta calidez y contrasta con el acero y vidrio, suavizando el diseño industrial.	
	Paredes	Las paredes de vidrio fomentan una transparencia total, integrando el mercado con la vida urbana	
	Pisos	Los pisos de piedra son prácticos para el alto tráfico, las áreas con pisos de madera brindan una sensación de calidez y confort, delineando diferentes zonas dentro del mercado.	
Características estéticas	La estructura es minimalista y transparente, fomentando la interacción visual con el entorno y aprovechando la luz natural.		
ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA			
Estructura	Diseño ligero con esqueleto de acero y amplias fachadas de vidrio para maximizar la entrada de luz y la visibilidad.		
Sistemas de iluminación y ventilación	Sistemas avanzados de climatización y una iluminación eficiente que responde a las condiciones de luz ambiental.		
Eficiencia energética	Uso de materiales sostenibles y tecnologías de bajo consumo energético, como el reciclaje de agua y la optimización térmica.		
ANÁLISIS DE RELACION CON EL ENTORNO			
Integración urbana	Integrado perfectamente en el paisaje urbano de Copenhague, cerca de transporte público y zonas de alto tráfico peatonal. Su diseño abierto y acogedor fomenta la conexión con la comunidad local.		
Relacion social	Se ha convertido en un punto de encuentro vital para los residentes y visitantes, promoviendo la cultura gastronómica danesa y funcionando como un espacio de interacción social.		
Adaptabilidad y flexibilidad	La estructura y el diseño permiten fácil adaptación para eventos especiales y cambios estacionales en la disposición de los puestos.		

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Anexo C. Ficha de Análisis Mercado Santa Caterina

FICHA DE ANALISIS #4			
Objetivo: Identificar las características funcionales, formales y de relación con su entorno de un equipamiento de abastecimiento			
INFORMACION GENERAL			
Nombre del mercado	Santa Caterina	Arquitecto	Enric Mirales
Ubicacion	Barcelona	Área	2583 m2
Año	2005		
ANÁLISIS DE FUNCIÓN			
Distribución espacial	configuración interna que facilita el flujo de clientes y proveedores, con puestos bien organizados y áreas específicas para diferentes tipos de productos.		
Accesibilidad y circulación	Entradas múltiples y accesibilidad mejorada para facilitar el acceso y la movilidad dentro del mercado		
Servicios	instalaciones modernas, incluyendo restaurantes, cafés, y espacios multifuncionales para eventos.		
ANÁLISIS DE FORMA			
Descripción de la forma arquitectónica	Renovación notable por su tejado ondulado compuesto por coloridos mosaicos que simulan un mar de frutas y verduras desde el aire.		
Materialidad	Cubiertas	El techo ondulado y el colorido de las ceramicas crea una silueta dinámica; refleja y difracta luz natural, animando el espacio interior.	
	Estructura	El sistema de vigas de acero minimiza la intrusión visual, permite un techo aparentemente flotante que maximiza la sensación de apertura.	
	Paredes	Materiales duraderos como el concreto y baldosas de ceramica que contribuyen a la acústica interna, transportando el bullicio característico del mercado.	
	Pisos	El concreto pulido y las baldosas de ceramica ofrecen durabilidad y facilidad de mantenimiento; las superficies firmes ayudan en la circulación fluida.	
	Materiales naturales	La madera introduce texturas cálidas y orgánicas que contrastan con superficies duras, haciendo el espacio más acogedor.	
Características estéticas	El diseño moderno se integra con la fachada original neoclásica, creando un contraste visual y cultural significativo.		

ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA	
Estructura	Innovador techo de cerámica soportado por una estructura de acero que permite grandes luces y espacios abiertos dentro del mercado.
Sistemas de iluminación y ventilación	Sistema de ventilación natural optimizado y uso estratégico de iluminación natural complementada con iluminación LED de bajo consumo.
Eficiencia energética	Materiales reciclables y sistemas de recolección de aguas pluviales integrados.
ANÁLISIS DE RELACION CON EL ENTORNO	
Integración urbana	Actúa como un motor de revitalización urbana y es un punto focal en la vida diaria de la comunidad, promoviendo interacciones y el comercio local.
Relacion social	Actúa como un motor de revitalización urbana y es un punto focal en la vida diaria de la comunidad, promoviendo interacciones y el comercio local.
Adaptabilidad y flexibilidad	Diseño adaptable que ha permitido la modernización y la incorporación de nuevas tecnologías y servicios sin perder el carácter histórico.

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Anexo D. Ficha de Análisis Mercado Municipal Pujilí

FICHA DE ANALISIS #4			
Objetivo: Identificar las características funcionales, formales y de relación con su entorno de un equipamiento de abastecimiento			
INFORMACION GENERAL			
Nombre del mercado	Pujilí	Arquitecto	Wilmer Figueroa
Ubicacion	Ecuador	Área	
Año	2021		
ANÁLISIS DE FUNCIÓN			
Distribución espacial	Organización en áreas específicas para alimentos frescos, productos agrícolas locales, carnes, etc. Su configuración facilita el acceso de clientes y proveedores dentro de un espacio compacto.		
Accesibilidad y circulación	Accesos múltiples desde calles principales; espacios diseñados para tránsito peatonal, aunque la circulación interna podría estar limitada en horas pico		
Servicios	Información, aseos y estacionamientos		
ANÁLISIS DE FORMA			
Descripción de la forma arquitectónica	Estructura rectangular, entrada jerarquizada en la calle Belisario Quevedo		
	Techos amplios para proteger del clima mientras se permite ventilación e iluminación natural.		
Materialidad	Cubiertas	Techos de estructura metálica, posiblemente con láminas de policarbonato.	
	Estructura	Uso de hormigón armado y pilares para soportar grandes luces.	
	Fachadas	Predominantemente mamposteria, con accesos bien definidos (jerarquizados), vanos de arco de medio punto que permiten la vision interior	
	Pisos	Las baldosas de cerámica son duraderas y fáciles de limpiar, ideales para el alto tráfico del mercado.	
Características estéticas	Enfoque funcional propio de la arquitectura moderna. Elementos como arcos aplanados y columnas evocan estilos clásicos reinterpretados en un contexto contemporáneo. El uso de ladrillos rojos y tonos cálidos, como café y blanco, crea un contraste que combina influencias tradicionales con una ejecución moderna.		
ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA			
Estructura	Estructura modular con vigas de acero		
Sistemas de iluminación y ventilación	Ventilación natural gracias a los espacios abiertos y techos altos; iluminación natural complementada con lámparas LED en espacios cerrados.		
Eficiencia energética	Uso limitado de tecnologías sostenibles, pero con potencial para incorporar sistemas como recolección de agua lluvia para limpieza y paneles solares para iluminación.		
ANÁLISIS DE RELACION CON EL ENTORNO			
Integración urbana	Es un punto central en la vida diaria de los habitantes, contribuyendo a la economía local y sirviendo como espacio de encuentro social		
Relacion social	Fomenta las interacciones entre productores locales y la comunidad; refuerza tradiciones culturales y sociales.		
Adaptabilidad y flexibilidad	Diseño que puede evolucionar con el tiempo para incorporar nuevas necesidades, como áreas de venta más modernas, sin perder su esencia tradicional.		

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Anexo E. Ficha de Análisis Mercado San Francisco

FICHA DE ANALISIS #5			
Objetivo: Identificar las características funcionales, formales y de relación con su entorno de un equipamiento de abastecimiento			
INFORMACION GENERAL			
Nombre del mercado	Quito	Arquitecto	Desconocido
Ubicacion	Ecuador	Área	
Año	1893		
ANÁLISIS DE FUNCIÓN			
Distribución espacial	Configuración interna que facilita el flujo de clientes y proveedores, con puestos organizados por categorías como alimentos frescos, hierbas y otros productos.		
Accesibilidad y circulación	Entradas desde calles principales con accesibilidad mejorada, incluyendo rampas y corredores amplios que facilitan la movilidad peatonal.		
Servicios	Incluye restaurantes típicos, espacios para actividades culturales, servicios básicos como baños públicos, y áreas de venta artesanal.		
ANÁLISIS DE FORMA			
Descripción de la forma arquitectónica	Arquitectura sencilla y funcional, adaptada a su contexto historico y urbano. Las abeturas amplias y los detalles geometricos responden a necesidades de iluminacion y ventilacion.		
Materialidad	Cubiertas		
	Estructura	Reforzada con acero y mampostería para garantizar estabilidad y resistencia sísmica.	
	Fachadas	Mampostería de ladrillo y concreto, con acabados en colores claros	
	Pisos	Las baldosas de cerámica son duraderas y fáciles de limpiar, ideales para el alto tráfico del mercado.	
Características estéticas	Mantiene el carácter histórico del centro de Quito con un diseño funcional que combina tradición y modernidad.		
ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA			
Estructura	Sistema de refuerzo estructural que respeta el diseño original, permitiendo grandes luces en los espacios interiores.		
Sistemas de iluminación y ventilación	Ventilación natural mediante techos altos y ventanales amplios; iluminación natural complementada con lámparas LED.		
Eficiencia energética	Uso de materiales duraderos , con potencial para integrar tecnologías modernas de eficiencia energética.		
ANÁLISIS DE RELACION CON EL ENTORNO			
Integración urbana	Elemento relativamente central del centro histórico de Quito, impulsando el comercio local y atrayendo turismo		
Relacion social	Espacio para la interacción comunitaria y la preservación de tradiciones culturales y comerciales.		
Adaptabilidad y flexibilidad	Diseño que ha permitido renovaciones y adaptaciones para mantener su funcionalidad sin perder su valor histórico.		

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Anexo F. Ficha Sensewalk Acceso

SENSEWALK Proyecto Mercado Sensorial			
Categoría	Aspecto	Observación/Descripción	
Información General	Fecha y hora	21/Dic/2024 10h00	
	Nombre y ubicación del mercado	Mercado El Salto, Latacunga	
	Clima y temperatura	12°C	
	Duración del recorrido	1 hora	
	Zonas observadas	Acceso exterior principal	
Vista	Iluminación	¿Natural, artificial o mixta? ¿Uniforme o desigual?	Mixta/desigual
	Colores	¿Qué colores predominan? ¿Son agradables o saturantes?	neutros/opacos
	Espacialidad	¿Distribución abierta/cerrada? ¿Facilita la circulación?	abierta, facilita la circulación
	Organización visual	¿El mercado está ordenado y señalizado claramente?	
Oído	Sonidos predominantes	¿Qué sonidos destacan (voces, música, ruido)?	Voces(conversaciones, vendedores), ruido, tráfico
	Volumen e intensidad	¿El ambiente sonoro es agradable, neutral o molesto?	Molesto
	Dirección del sonido	¿El sonido proviene de puntos específicos o es uniforme?	uniforme
Olfato	Olores predominantes	¿Qué olores percibes (alimentos, especias, desechos)?	esmog/verduras/desechos orgánicos
	Intensidad	¿Los olores son persistentes o cambiantes? ¿Agradables o desagradables?	cambiantes/desagradables
Tacto	Superficies y texturas	¿Qué texturas predominan (suelo, paredes, mobiliario)? ¿Son cómodas o incómodas?	cemento/cómodo
	Temperatura	¿El ambiente es cálido, fresco o frío? ¿Cómo afecta tu comodidad?	fresco
	Espacio físico	¿El espacio es cómodo para caminar y detenerse? ¿Existen zonas de contacto frecuente entre personas?	caminar SÍ detenerse NO Existe contacto en el ingreso y la circulación
Gusto (opcional)	Productos degustados	¿Qué sabores predominan? ¿Cómo afectan tu experiencia general?	
Observación General	Ambiente	¿Cómo describirías el ambiente (caótico, tranquilo, acogedor)?	caótico
	Interacción social	¿Cómo interactúan las personas (vendedores y compradores)? ¿El mercado es un espacio de conexión social?	el comercio informal genera desorganización e incomoda a muchos usuarios
	Otros factores	¿Algo que destaque especialmente (positivo o negativo)?	Negativo: desorganización
Evaluación Final	Impresión global	¿Qué sensación predomina? ¿El espacio cumple su función desde el punto de vista sensorial?	oido/olfato/ no cumple
	Fortalezas	(Ejemplo: buena iluminación, olores agradables, ambiente acogedor).	circulación amplia
	Debilidades	(Ejemplo: ruido excesivo, desorden, olores desagradables).	ruido excesivo, desorden, olores desagradables
Recomendaciones		Propuestas de mejora para optimizar la experiencia sensorial.	Organización, limpieza, vegetación, +plaza

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Anexo G. Ficha Sensewalk Hall

SENSEWALK Proyecto Mercado Sensorial			
Categoría	Aspecto	Observación/Descripción	
Información General	Fecha y hora	21/Dic/2024 11h00	
	Nombre y ubicación del mercado	Mercado El Salto, Latacunga	
	Clima y temperatura	12°C	
	Duración del recorrido	35 minutos	
	Zonas observadas	Hall	
Vista	Iluminación	¿Natural, artificial o mixta? ¿Uniforme o desigual?	Mixta/desigual
	Colores	¿Qué colores predominan? ¿Son agradables o saturantes?	blanco/menta/agradable
	Espacialidad	¿Distribución abierta/cerrada? ¿Facilita la circulación?	abierta, facilita la circulación
	Organización visual	¿El mercado está ordenado y señalizado claramente?	medianamente ordenado/ no
Oído	Sonidos predominantes	¿Qué sonidos destacan (voces, música, ruido)?	Voces(conversaciones, vendedores), maquinaria
	Volumen e intensidad	¿El ambiente sonoro es agradable, neutral o molesto?	Molesto
	Dirección del sonido	¿El sonido proviene de puntos específicos o es uniforme?	voces uniforme/ maquinaria específico
Olfato	Olores predominantes	¿Qué olores percibes (alimentos, especias, desechos)?	cárnicos/harinas/especias/incienso
	Intensidad	¿Los olores son persistentes o cambiantes? ¿Agradables o desagradables?	cambiantes/agradables/desagradables
Tacto	Superficies y texturas	¿Qué texturas predominan (suelo, paredes, mobiliario)? ¿Son cómodas o incómodas?	cerámica/gypsum/hormigón/aluminio/cómodas
	Temperatura	¿El ambiente es cálido, fresco o frío? ¿Cómo afecta tu comodidad?	Frío/fresco/ Afecta ligeramente por la temperatura
	Espacio físico	¿El espacio es cómodo para caminar y detenerse? ¿Existen zonas de contacto frecuente entre personas?	SÍ/ contacto en los puestos
Gusto (opcional)	Productos degustados	¿Qué sabores predominan? ¿Cómo afectan tu experiencia general?	
Observación General	Ambiente	¿Cómo describirías el ambiente (caótico, tranquilo, acogedor)?	tranquilo
	Interacción social	¿Cómo interactúan las personas (vendedores y compradores)? ¿El mercado es un espacio de conexión social?	relación buena/ ordenada
	Otros factores	¿Algo que destaque especialmente (positivo o negativo)?	Positivo: circulación amplia Negativo: olores
Evaluación Final	Impresión global	¿Qué sensación predomina? ¿El espacio cumple su función desde el punto de vista sensorial?	olfato/no cumple
	Fortalezas	(Ejemplo: buena iluminación, olores agradables, ambiente acogedor).	circulación amplia/ambiente fresco
	Debilidades	(Ejemplo: ruido excesivo, desorden, olores desagradables).	iluminación/ olores desagradables
Recomendaciones		Propuestas de mejora para optimizar la experiencia sensorial.	evitar olores desagradables al acceso principal, mejorar iluminación

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Anexo H. Ficha Sensewalk Sección cárnicos

SENSEWALK Proyecto Mercado Sensorial			
Categoría	Aspecto	Observación/Descripción	
Información General	Fecha y hora	21/Dic/2024 11h35	
	Nombre y ubicación del mercado	Mercado El Salto, Latacunga	
	Clima y temperatura	15°C	
	Duración del recorrido	35 minutos	
	Zonas observadas	Cárnicos	
Vista	Iluminación	¿Natural, artificial o mixta? ¿Uniforme o desigual?	Mixta/desigual
	Colores	¿Qué colores predominan? ¿Son agradables o saturantes?	menta/agradable
	Espacialidad	¿Distribución abierta/cerrada? ¿Facilita la circulación?	abierta, facilita la circulación
	Organización visual	¿El mercado está ordenado y señalizado claramente?	medianamente
Oído	Sonidos predominantes	¿Qué sonidos destacan (voces, música, ruido)?	voces (vendedores)/maquinas/music
	Volumen e intensidad	¿El ambiente sonoro es agradable, neutral o molesto?	Molesto
	Dirección del sonido	¿El sonido proviene de puntos específicos o es uniforme?	específico
Olfato	Olores predominantes	¿Qué olores percibes (alimentos, especias, desechos)?	comida preparada/cárnicos/mariscos
	Intensidad	¿Los olores son persistentes o cambiantes? ¿Agradables o desagradables?	persistentes/desagradables
Tacto	Superficies y texturas	¿Qué texturas predominan (suelo, paredes, mobiliario)? ¿Son cómodas o incómodas?	cerámica/gypsum/hormigón/aluminio/cómodas
	Temperatura	¿El ambiente es cálido, fresco o frío? ¿Cómo afecta tu comodidad?	Frío/fresco/ Afecta ligeramente por la temperatura
	Espacio físico	¿El espacio es cómodo para caminar y detenerse? ¿Existen zonas de contacto frecuente entre personas?	SÍ/no existe contacto
Gusto (opcional)	Productos degustados	¿Qué sabores predominan? ¿Cómo afectan tu experiencia general?	
Observación General	Ambiente	¿Cómo describirías el ambiente (caótico, tranquilo, acogedor)?	tranquilo
	Interacción social	¿Cómo interactúan las personas (vendedores y compradores)? ¿El mercado es un espacio de conexión social?	relación buena/ ordenada
	Otros factores	¿Algo que destaque especialmente (positivo o negativo)?	Positivo: circulación amplia Negativo: olores
Evaluación Final	Impresión global	¿Qué sensación predomina? ¿El espacio cumple su función desde el punto de vista sensorial?	olfato/no cumple
	Fortalezas	(Ejemplo: buena iluminación, olores agradables, ambiente acogedor).	orden
	Debilidades	(Ejemplo: ruido excesivo, desorden, olores desagradables).	ventilación/ olores desagradables
Recomendaciones		Propuestas de mejora para optimizar la experiencia sensorial.	implementar sistemas de refrigeración y ventilación apropiados

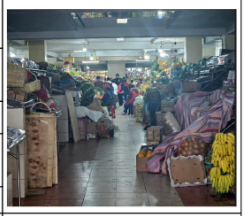
Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Anexo I. Ficha Sensewalk Patio de comidas

SENSEWALK Proyecto Mercado Sensorial			
Categoría	Aspecto	Observación/Descripción	
Información General	Fecha y hora	21/Dic/2024 11h45	
	Nombre y ubicación del mercado	Mercado El Salto, Latacunga	
	Clima y temperatura	15°C	
	Duración del recorrido	35 minutos	
	Zonas observadas	Patio de Comidas	
Vista	Iluminación	¿Natural, artificial o mixta? ¿Uniforme o desigual?	Mixta/Uniforme
	Colores	¿Qué colores predominan? ¿Son agradables o saturantes?	rojos/cálidos/agradables
	Espacialidad	¿Distribución abierta/cerrada? ¿Facilita la circulación?	abierta, facilita la circulación
	Organización visual	¿El mercado está ordenado y señalizado claramente?	Si/ ordenado/ señalizado
Oído	Sonidos predominantes	¿Qué sonidos destacan (voces, música, ruido)?	música/voces
	Volumen e intensidad	¿El ambiente sonoro es agradable, neutral o molesto?	Agradable
	Dirección del sonido	¿El sonido proviene de puntos específicos o es uniforme?	Uniforme
Olfato	Olores predominantes	¿Qué olores percibes (alimentos, especias, desechos)?	comida preparada
	Intensidad	¿Los olores son persistentes o cambiantes? ¿Agradables o desagradables?	persistentes/agradables
Tacto	Superficies y texturas	¿Qué texturas predominan (suelo, paredes, mobiliario)? ¿Son cómodas o incómodas?	Hormigón/madera/metal
	Temperatura	¿El ambiente es cálido, fresco o frío? ¿Cómo afecta tu comodidad?	Cálido/ no afecta/agradable
	Espacio físico	¿El espacio es cómodo para caminar y detenerse? ¿Existen zonas de contacto frecuente entre personas?	Sí/no existe contacto
Gusto (opcional)	Productos degustados	¿Qué sabores predominan? ¿Cómo afectan tu experiencia general?	Platos típicos/salados
Observación General	Ambiente	¿Cómo describirías el ambiente (caótico, tranquilo, acogedor)?	acogedor
	Interacción social	¿Cómo interactúan las personas (vendedores y compradores)? ¿El mercado es un espacio de conexión social?	relación buena/ ordenada/ si es un espacio de relación
	Otros factores	¿Algo que destaque especialmente (positivo o negativo)?	Positivo: olores/iluminación
Evaluación Final	Impresión global	¿Qué sensación predomina? ¿El espacio cumple su función desde el punto de vista sensorial?	olfato/vista/si cumple
	Fortalezas	(Ejemplo: buena iluminación, olores agradables, ambiente acogedor).	olores/iluminación/temperatura/ambiente acogedor
	Debilidades	(Ejemplo: ruido excesivo, desorden, olores desagradables).	Uniformidad visual
Recomendaciones		Propuestas de mejora para optimizar la experiencia sensorial.	Diseño uniforme de ouestos de venta/ visuales hacia la ciudad

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Anexo J. Ficha Sensewalk Sección frutas, legumbres y hortalizas

SENSEWALK Proyecto Mercado Sensorial			
Categoría	Aspecto	Observación/Descripción	
Información General	Fecha y hora	21/Dic/2024 12h23	
	Nombre y ubicación del mercado	Mercado El Salto, Latacunga	
	Clima y temperatura	17°C	
	Duración del recorrido	30 minutos	
	Zonas observadas	Sección Frutas/legumbres/hortalizas	
Vista	Iluminación	¿Natural, artificial o mixta? ¿Uniforme o desigual?	Mixta/desigual
	Colores	¿Qué colores predominan? ¿Son agradables o saturantes?	blanco/crema/agradable
	Espacialidad	¿Distribución abierta/cerrada? ¿Facilita la circulación?	abierta, facilita la circulación
	Organización visual	¿El mercado está ordenado y señalizado claramente?	medianamente
Oído	Sonidos predominantes	¿Qué sonidos destacan (voces, música, ruido)?	Voces
	Volumen e intensidad	¿El ambiente sonoro es agradable, neutral o molesto?	neutra
	Dirección del sonido	¿El sonido proviene de puntos específicos o es uniforme?	Uniforme
Olfato	Olores predominantes	¿Qué olores percibes (alimentos, especias, desechos)?	frutas/cebollas/hierbas/tierra(papas)
	Intensidad	¿Los olores son persistentes o cambiantes? ¿Agradables o desagradables?	cambiantes/mayormente agradables
Tacto	Superficies y texturas	¿Qué texturas predominan (suelo, paredes, mobiliario)? ¿Son cómodas o incómodas?	hormigón/baldosa/gypsum/cómodas
	Temperatura	¿El ambiente es cálido, fresco o frío? ¿Cómo afecta tu comodidad?	frío/fresco/ despues de vierto tiempo el frío incomoda
	Espacio físico	¿El espacio es cómodo para caminar y detenerse? ¿Existen zonas de contacto frecuente entre personas?	no es cómodo/existe contacto en los pasillos
Gusto (opcional)	Productos degustados	¿Qué sabores predominan? ¿Cómo afectan tu experiencia general?	
Observación General	Ambiente	¿Cómo describirías el ambiente (caótico, tranquilo, acogedor)?	Tranquilo
	Interacción social	¿Cómo interactúan las personas (vendedores y compradores)? ¿El mercado es un espacio de conexión social?	buena relación/ presenta ciertas dinamicas de conexión
	Otros factores	¿Algo que destaque especialmente (positivo o negativo)?	Negativo: iluminación deficiente
Evaluación Final	Impresión global	¿Qué sensación predomina? ¿El espacio cumple su función desde el punto de vista sensorial?	Vista/olfato/ no cumple
	Fortalezas	(Ejemplo: buena iluminación, olores agradables, ambiente acogedor).	colores(frutas y verduras)/olor
	Debilidades	(Ejemplo: ruido excesivo, desorden, olores desagradables).	Iluminación
Recomendaciones		Propuestas de mejora para optimizar la experiencia sensorial.	Diseño de puestos de acuerdo a las necesidades de vendedoras/ iluminación natural

Elaborado por Emilse Maldonado, (2024)

Anexo K. Planos del proyecto

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:
EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:
ARQ. VALERIA REINOSO

IMPLANTACIÓN GENERAL

ESCALA: 1:350

FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020501010 / 0501020501014

LAMINA: 1/10

UBICACIÓN

IMPLANTACIÓN

0 7.00 10 20 30 50m

Escala 1:350

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:

PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:

EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:

ARQ. VALERIA REINOSO

IMPLANTACIÓN GENERAL

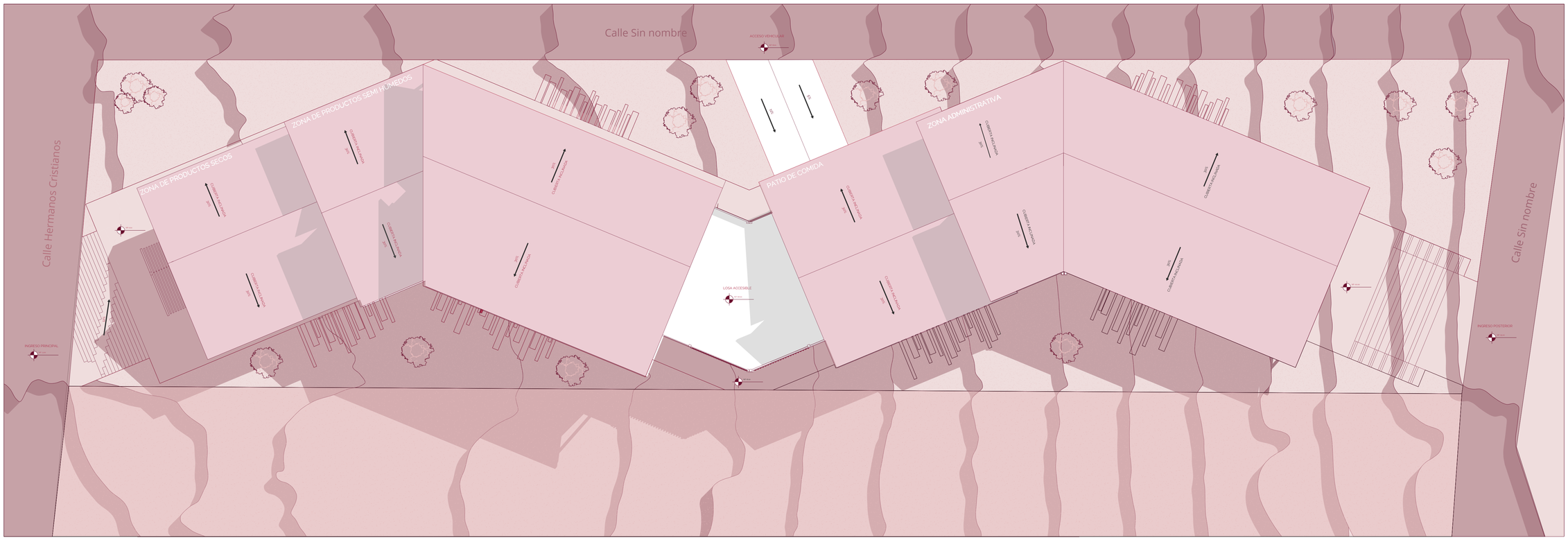
ESCALA: 1:350

FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020500110 / 0501020500114

LAMINA: 1/10

UBICACIÓN



IMPLANTACIÓN

0 7.00 10 20 30 50m

Escala 1:350

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:

PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:

EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:

ARQ. VALERIA REINOSO

PLANTA NIVEL 1

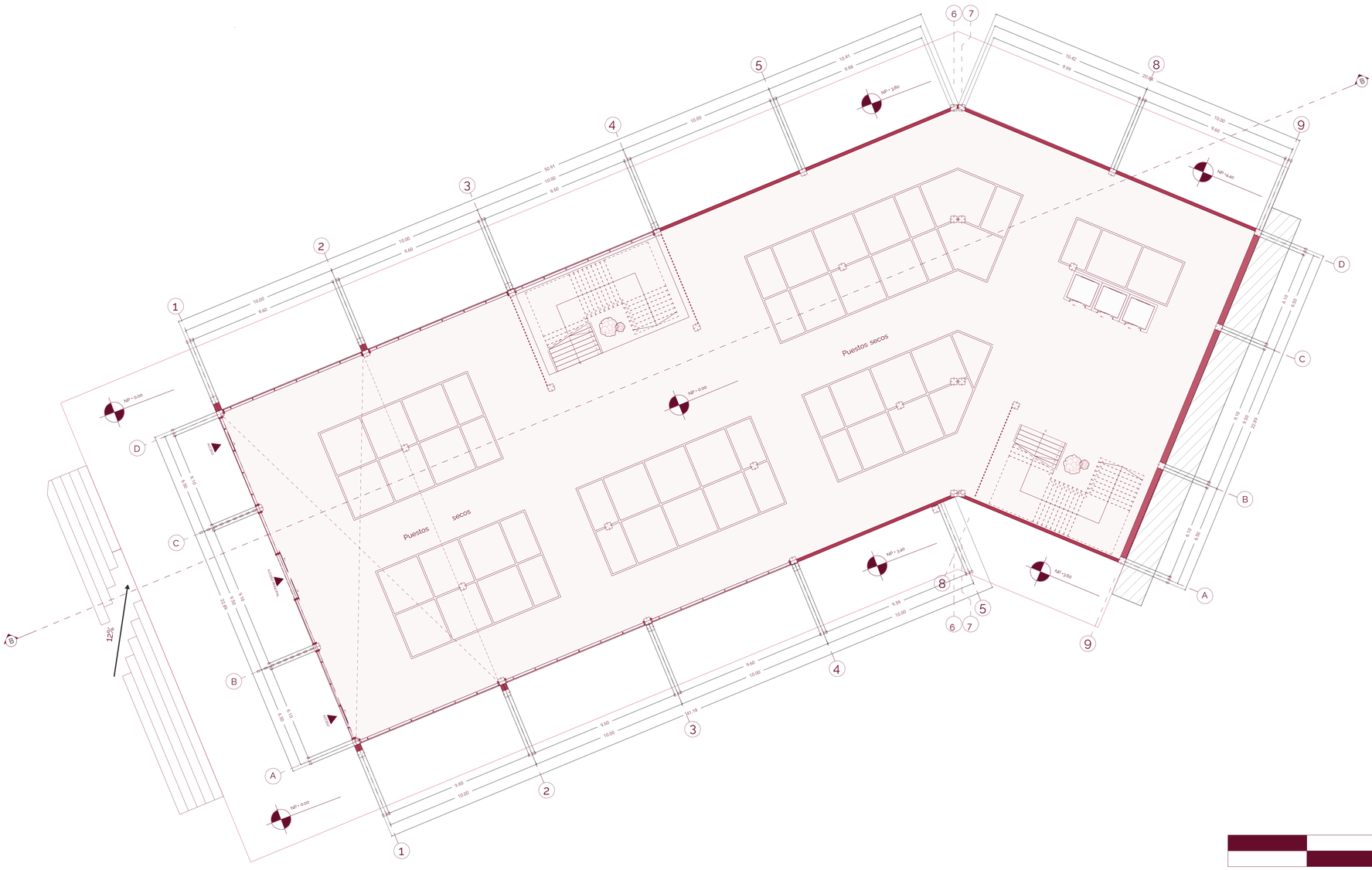
ESCALA: 1:150

FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020500110 / 0501020500114

LAMINA: 2/10

UBICACIÓN



PLANTA NIVEL 1

0 5 10 20 30m

Escala 1:150

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:

PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:

EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:

ARQ. VALERIA REINOSO

PLANTA NIVEL 2

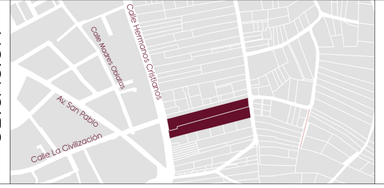
ESCALA: 1:250

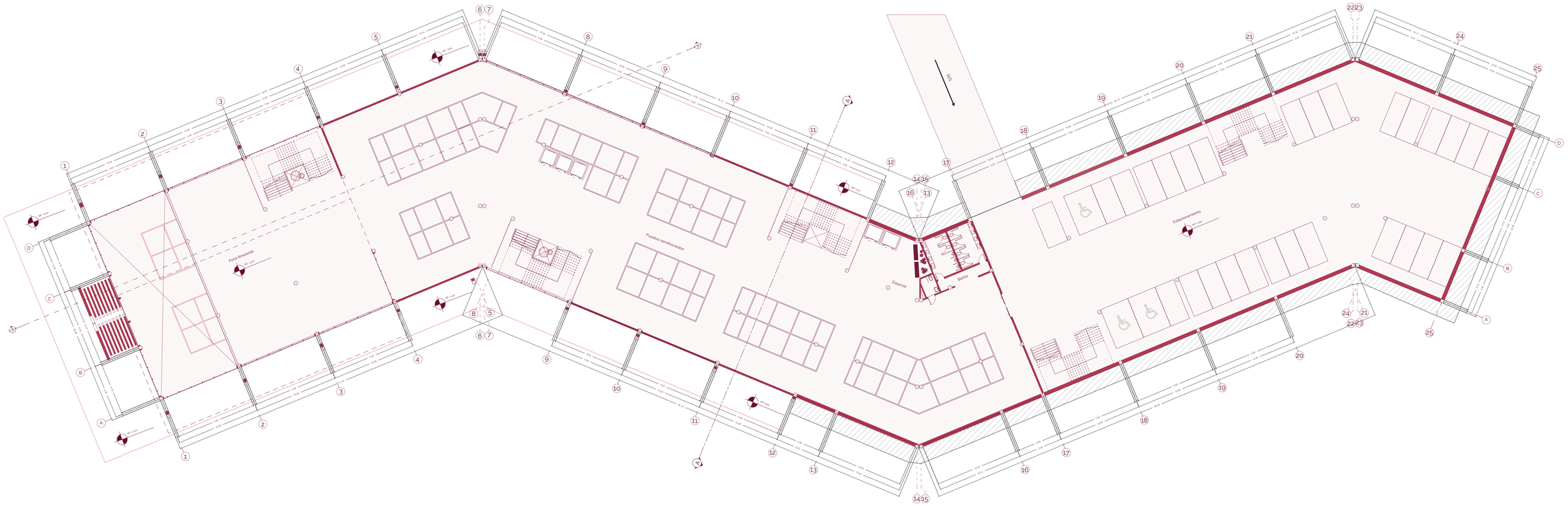
FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020500110 / 0501020500114

LAMINA: 3/10

UBICACIÓN





PLANTA NIVEL 2

0 5 10 20 30 50m

Escala 1:250

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:
EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:
ARQ. VALERIA REINOSO

PLANTA NIVEL 3

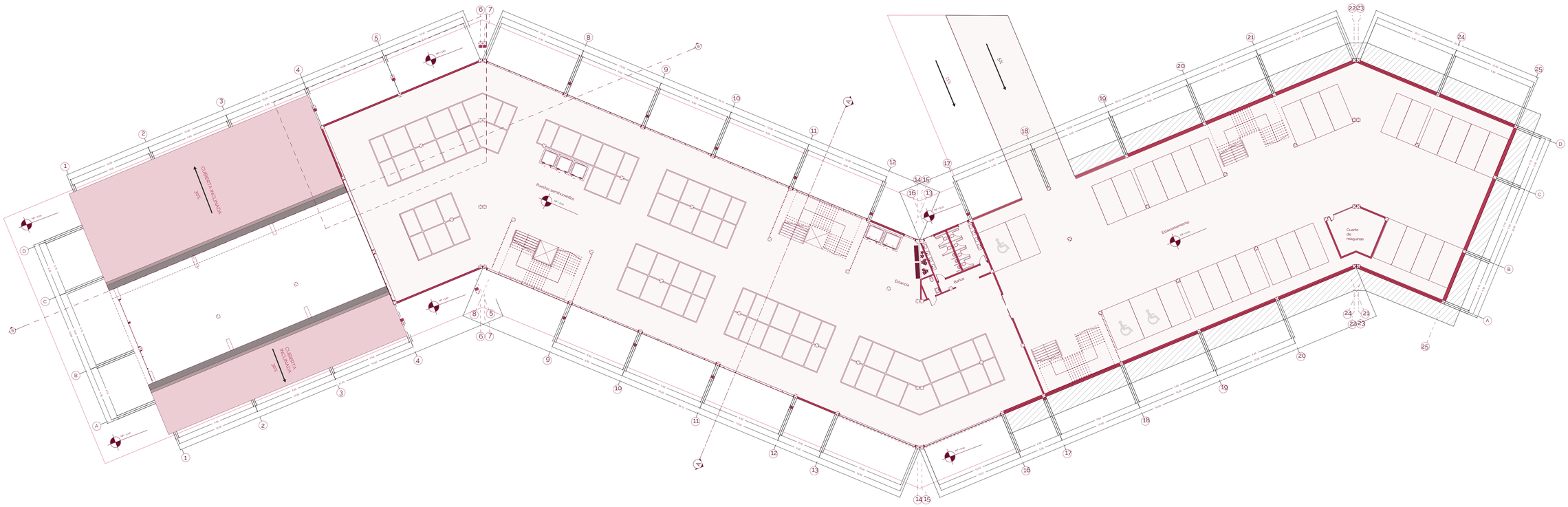
ESCALA: 1:250

FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020500110 / 0501020500114

LAMINA: 4/10

UBICACIÓN



PLANTA NIVEL 3

0 5 10 20 30 50m

Escala 1:250

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:
EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:
ARQ. VALERIA REINOSO

PLANTA NIVEL 4

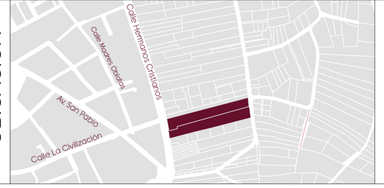
ESCALA: 1:250

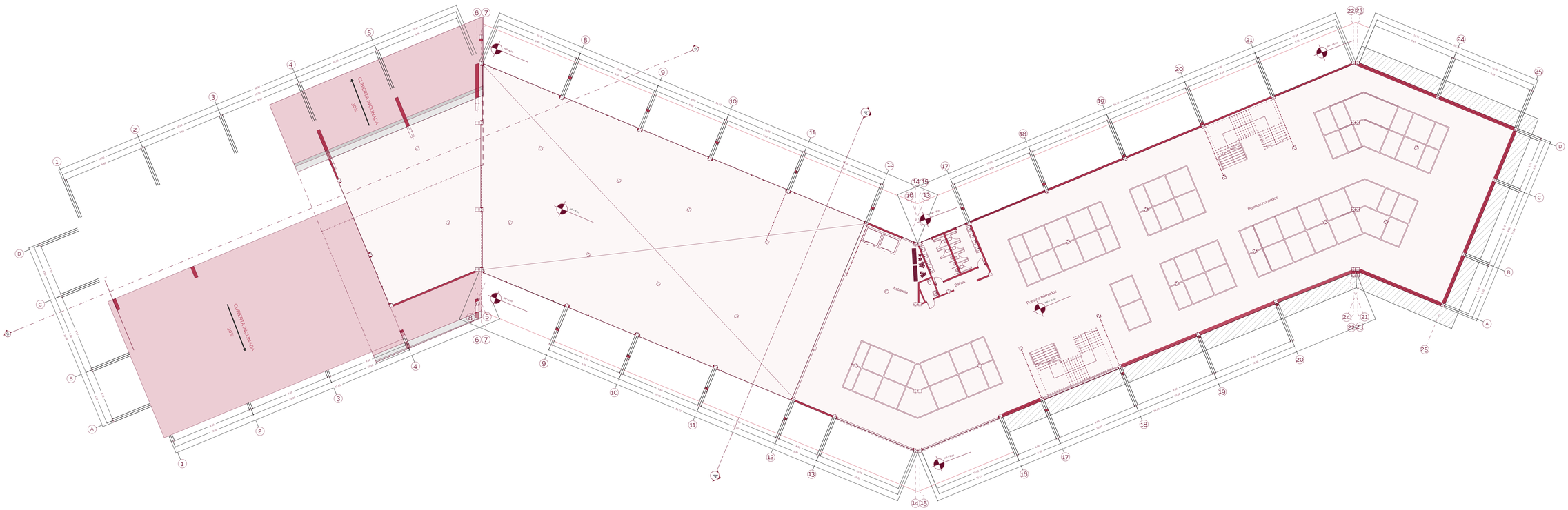
FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020500110 / 0501020500114

LAMINA: 5/10

UBICACIÓN





PLANTA NIVEL 4

0 5 10 20 30 50m

Escala 1:250

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:
EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:
ARQ. VALERIA REINOSO

PLANTA NIVEL 5

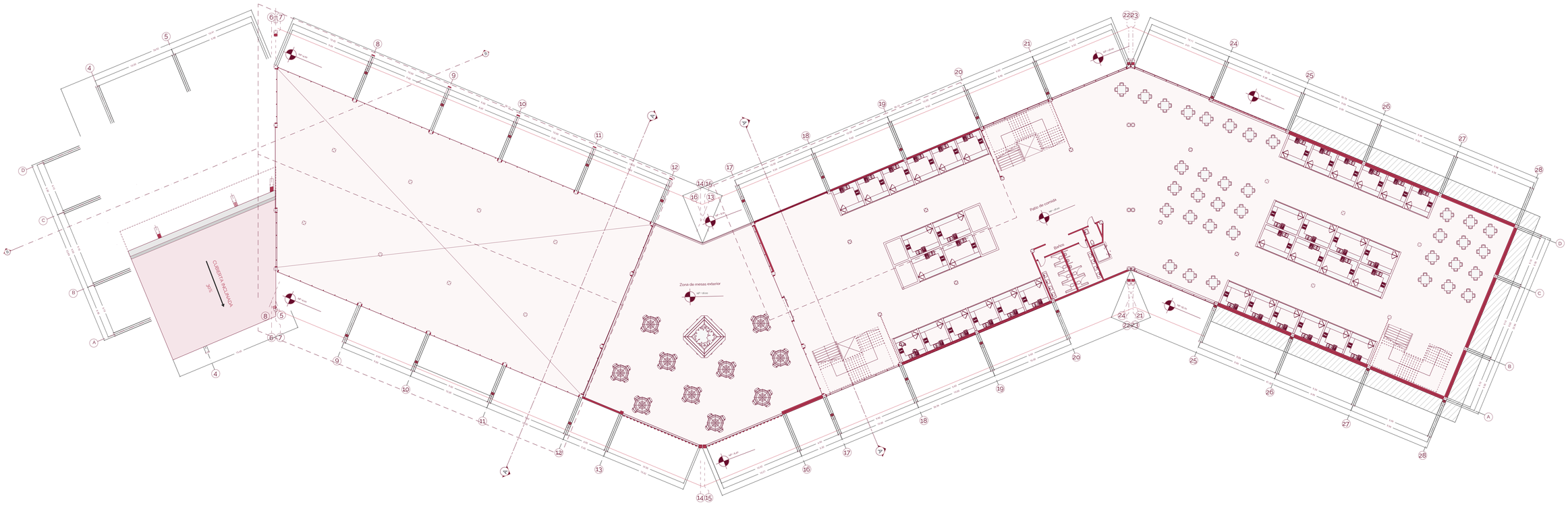
ESCALA: 1:250

FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020500110 / 0501020500114

LAMINA: 6/10

UBICACIÓN



PLANTA NIVEL 5

0 5 10 20 30 50m

Escala 1:250

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:
EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:
ARQ. VALERIA REINOSO

PLANTA NIVEL 6

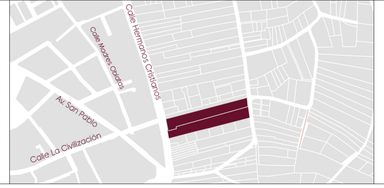
ESCALA: 1:150

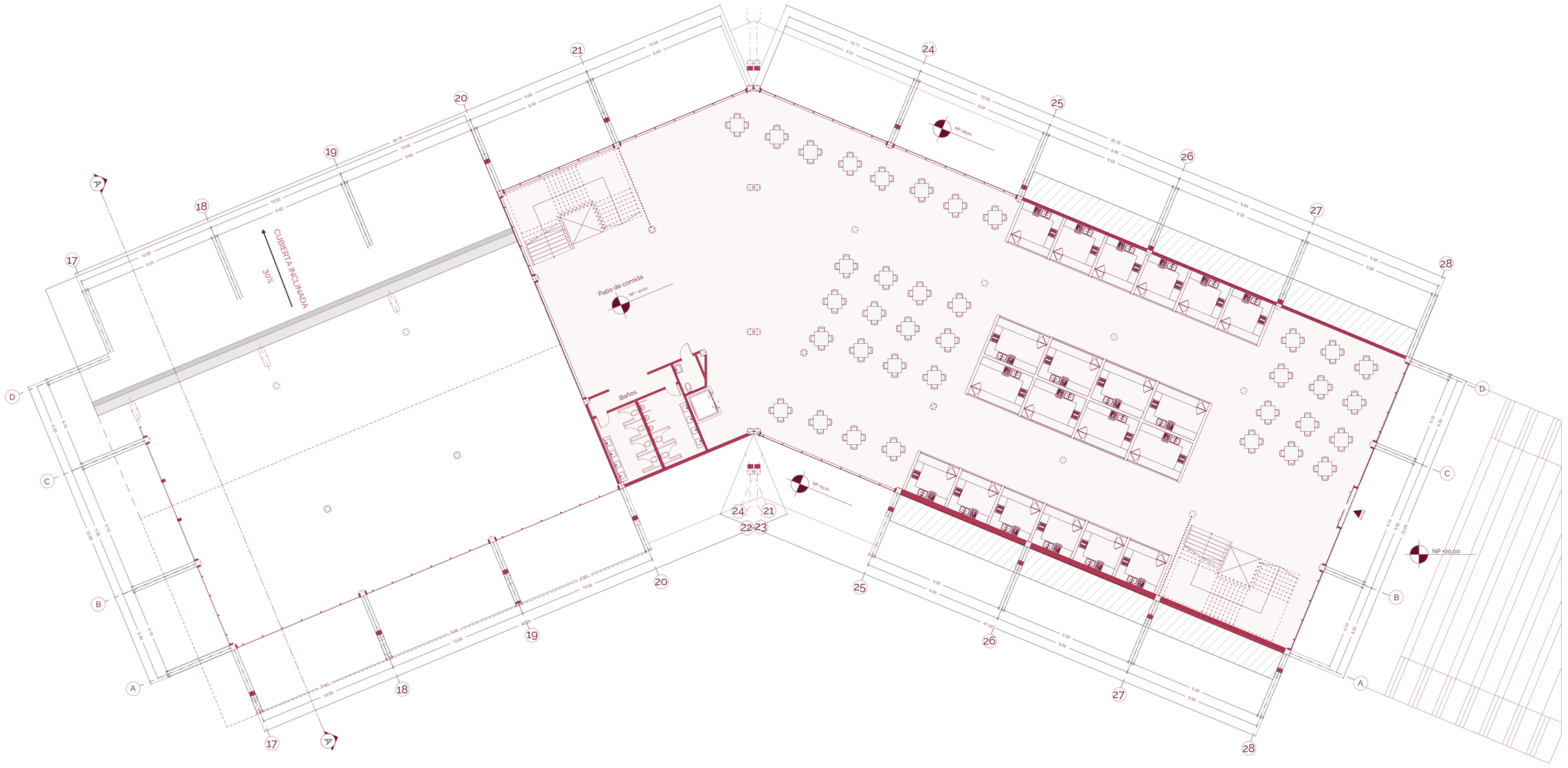
FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020500110 / 0501020500114

LAMINA: 7/10

UBICACIÓN





PLANTA NIVEL 6

0 5 10 20 30m

Escala 1:150

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:
EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:
ARQ. VALERIA REINOSO

PLANTA NIVEL 7

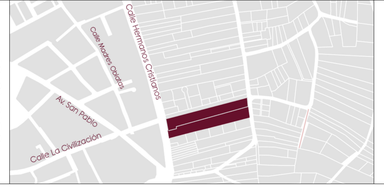
ESCALA: 1:150

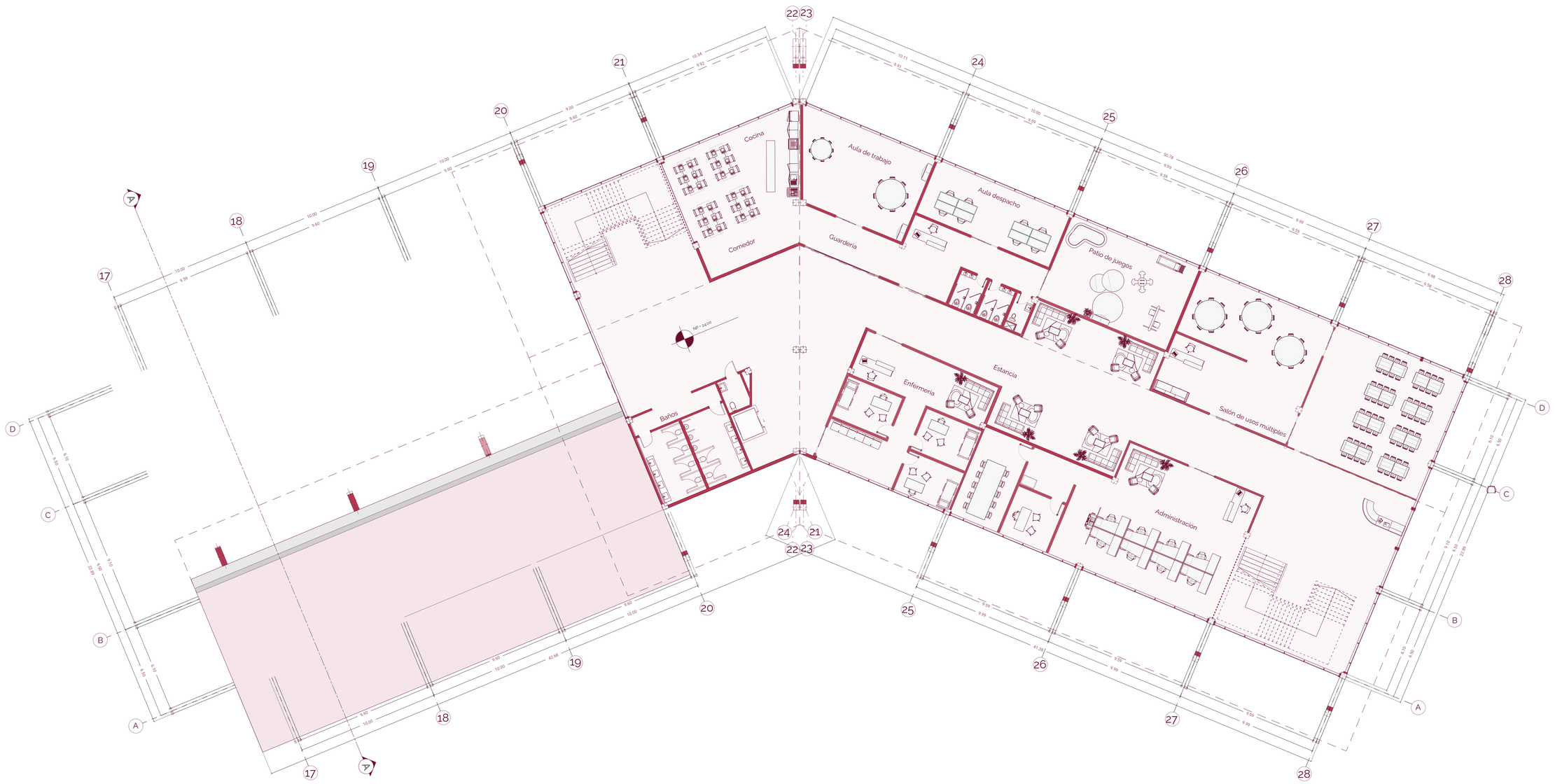
FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020500110 / 0501020500114

LAMINA: 8/10

UBICACIÓN





PLANTA NIVEL 7

0 5 10 20 30m

Escala 1:150

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:
EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:
ARQ. VALERIA REINOSO

FACHADAS

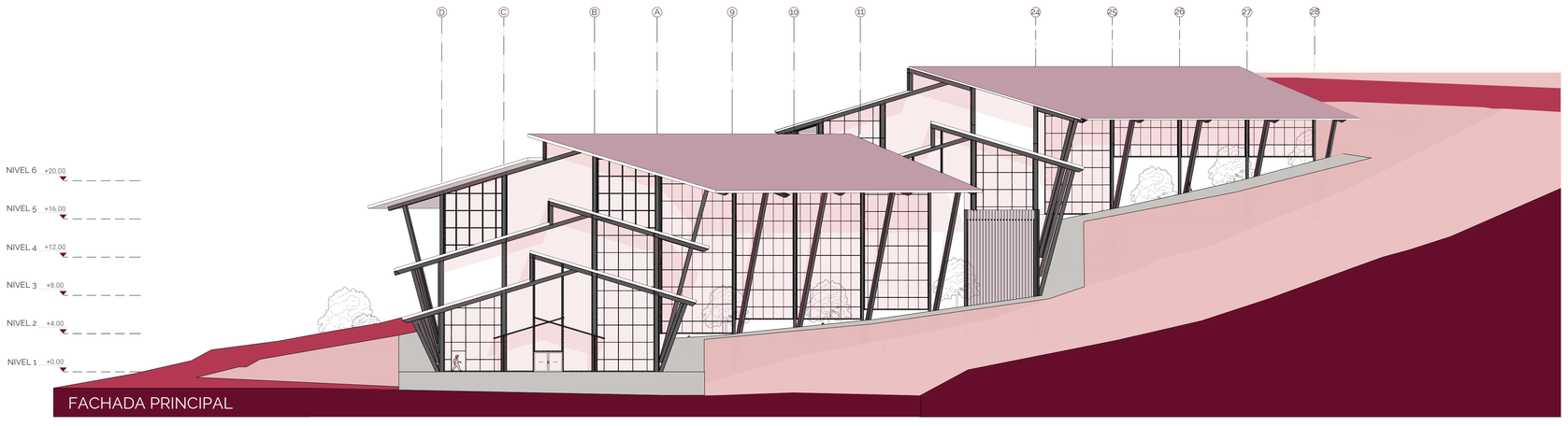
ESCALA: 1:250

FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020500110 / 0501020500114

LAMINA: 9/10

UBICACIÓN

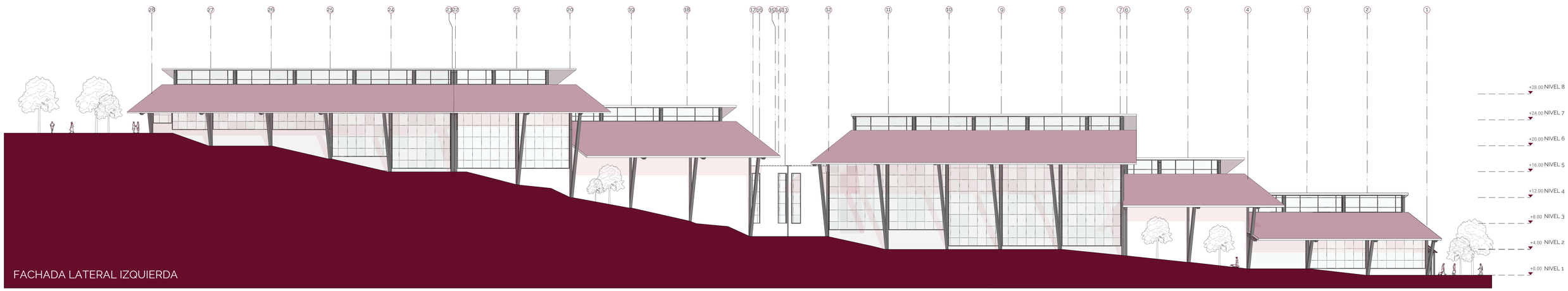


FACHADA PRINCIPAL

FACHADAS

0 5 10 20 30 50m

Escala 1:250



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

PROYECTO:

PROPUESTA DE MERCADO DE ABASTOS MINORISTA

AUTOR:
EMILSE MALDONADO PULLOQUINGA

TUTOR:
ARQ. VALERIA REINOSO

CORTES A - B

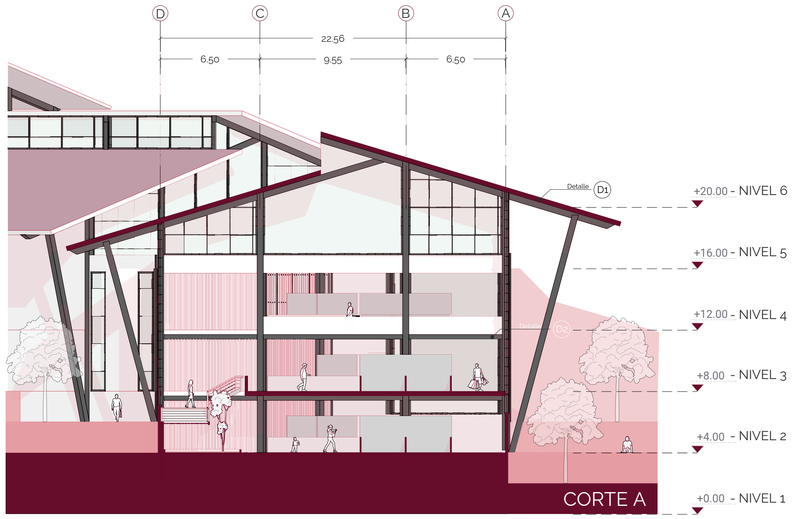
ESCALA: ESPECIFICADAS

FECHA: ENERO 2025

CLAVE CATASTRAL: 0501020500110 / 0501020500114

LAMINA: 10/10

UBICACIÓN



CORTE A'A

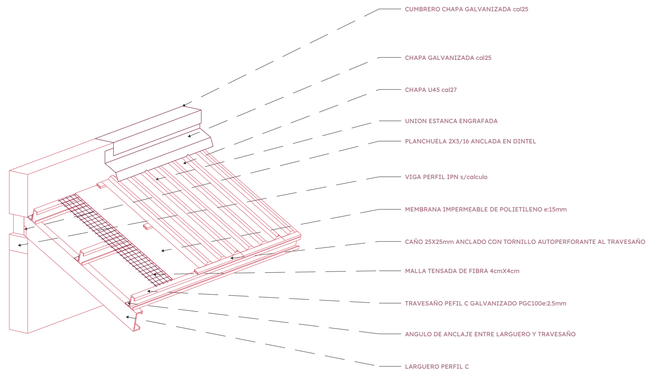
0 5 10 20 30m

Escala 1:200

CORTE B'B

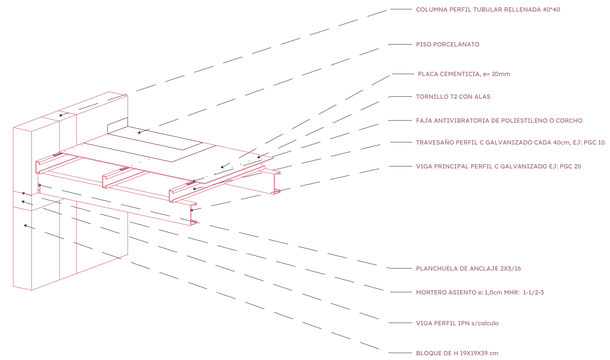
0 5 10 20 30m

Escala 1:200



DETALLE 1 ESC. 1:100

VIGA - CUBIERTA

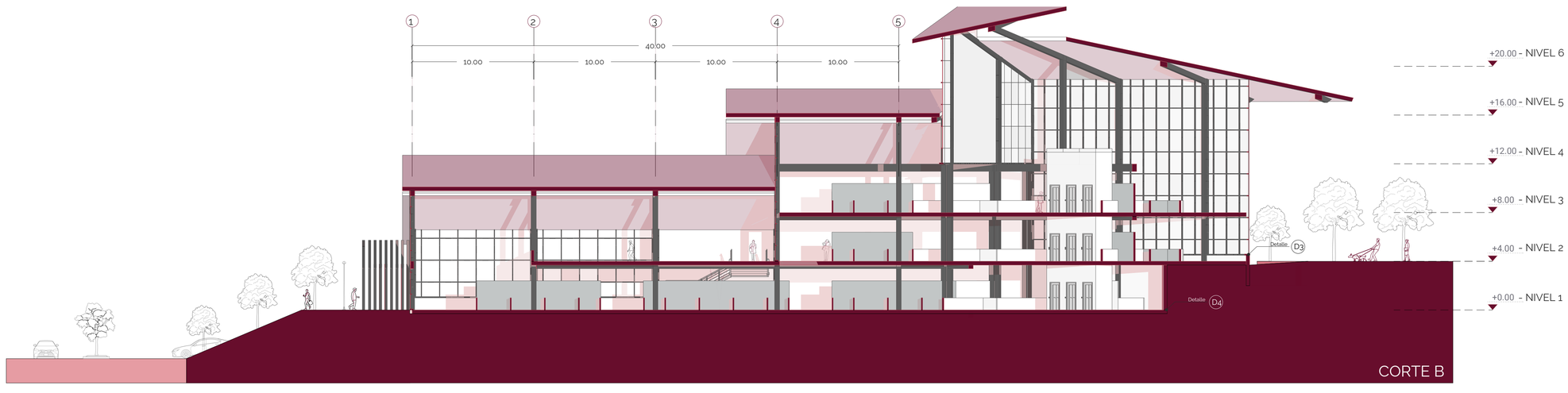


DETALLE 2 ESC. 1:100

ENTREPISO - COLUMNA

DETALLE 3 ESC. 1:100

MURO - VENTANA

DETALLE 4 ESC. 1:100

MURO DE CONTENCION