



ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención de Título de Arquitecto

AUTOR: Andrés Francisco
Luzuriaga Cabrera

TUTOR: Mtr. Arq. Claudia Gabriela
Costa de los Reyes

**Propuesta de mercado vecinal en la parroquia Carigán
implementando estrategias de arquitectura flexible.**

DECLARACIÓN JURAMENTADA

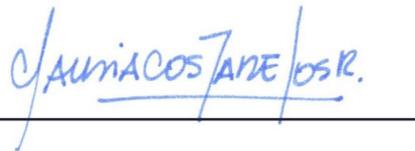
Yo, **Andrés Francisco Luzuriaga Cabrera** declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Andrés Francisco Luzuriaga Cabrera

Autor

Yo, **Claudia Gabriela Costa De Los Reyes**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Claudia Gabriela Costa De Los Reyes

Director de Tesis

DEDICATORIA

Agradezco a Dios, a mi madre, a mi abuela y a mis tíos, quienes han sido mi guía y ejemplo, motivándome y apoyándome para llegar a cumplir esta meta profesional y que han formado parte de este camino incondicionalmente

A Melissa por brindarme su apoyo incondicional en los momentos difíciles y adversos, así como por infundirme ánimos para seguir adelante

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por infundirme la fortaleza, paciencia y sabiduría para lograr mis metas.

A la Universidad Internacional del Ecuador, sede Loja, donde me han orientado y guiado por el camino adecuado para forjar mi trayectoria profesional, de igual manera, a mi tutora, Arq. Claudia Costa que me ha brindado su orientación, guía y compromiso durante todo este tiempo para realizar el presente trabajo de investigación.

A mi madre, por su sacrificio del día a día para permitirme estudiar una carrera profesional, por el amor y apoyo incondicional dado a pesar de la distancia.

Este logro es dedicado para usted.



01. INTRODUCCIÓN

[12-19]

- 1.1 Introducción
- 1.2 Problemática
- 1.3 Justificación
- 1.4 Objetivos



02. MARCO TEÓRICO

[20-35]

- 2.1 Estado del arte
- 2.2 Aproximación conceptual del mercado
- 2.3 Antecedentes
- 2.4 Clasificación de mercados
- 2.5 Organización de mercados
- 2.6 Arquitectura flexible
- 2.7 Normativa



03. ANÁLISIS DE REFERENTES

[36-49]

- 3.1 Selección
- 3.2 Metodología
- 3.3 Mercado municipal Celje, Slovenia
- 3.4 Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí



04. SITUACIÓN Y ENTORNO URBANO

[50-107]

- 4.1 Metodología
- 4.2 Escala ciudad
- 4.3 Escala fragmento
- 4.4 Escala proyecto urbano
- 4.5 Escala proyecto arquitectónico



05. PROPUESTA

[108-117]

- 5.1 Metodología
- 5.2 Concepto
- 5.3 Partido general
- 5.4 Estrategias de diseño



06. REPRESENTACIÓN

[118-137]

- 6.1 Emplazamiento
- 6.2 Implantación
- 6.3 Plantas
- 6.4 Elevaciones
- 6.5 Secciones
- 6.6 Secciones fugadas
- 6.7 Detalles constructivos



07. VISUALIZACIÓN

[138-159]

- 7.1 Exteriores
- 7.2 Interiores
- 7.2 Contexto



08. EPÍLOGO

[160-169]

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Índice
- 8.3 Bibliografía

Resumen

Palabras Clave: arquitectura flexible, mercado, espacio público, comercio, equipamiento.

El crecimiento poblacional en Loja ha impulsado la expansión territorial, generando la necesidad de nuevos equipamientos para satisfacer las demandas diarias. En el extremo norte, la parroquia Carigán se encuentra en proceso de consolidación y crecimiento continuo, demandando nuevos equipamientos, incluidos los comerciales. Esta investigación se enfoca en proponer un diseño para un mercado vecinal en Motupe, parroquia Carigán, facilitando el intercambio de productos en una infraestructura adaptable para diversas actividades comerciales. El diseño sigue una metodología de análisis en diferentes escalas: ciudad, parroquia, barrios y Motupe, donde se emplazará el mercado. Esto permite comprender las potencialidades y debilidades del sector, aspectos clave para crear directrices arquitectónicas y urbanas que guíen el diseño de la propuesta de mercado vecinal. Como resultado se diseñó un equipamiento aplicando estrategias elásticas y adaptables de flexibilidad arquitectónica, esto permitió que se acople a las distintas actividades comerciales del sector en el transcurso de los días de la semana, de igual manera, al encontrarse en un sector agrario donde se da la producción de frutas, hortalizas y productos pecuarios, se planteó una cubierta retráctil donde se pueda realizar la venta de estos productos en una feria libre; como estrategia de flexibilidad se diseñó una estructura modulada con un núcleo duro donde se pueden realizar modificaciones de usos dentro de los espacios modulados a lo largo de la vida útil del equipamiento.

Abstract

Key Words: architectural flexibility , market, public space, recreation, commerce, facility.

The population growth in Loja has driven territorial expansion, creating the need for new facilities to meet daily demands. In the northern region, the Carigán parish is undergoing consolidation and continuous growth, requiring new facilities, including commercial ones. This research focuses on proposing a design for a neighborhood market in Motupe, Carigán parish, facilitating the exchange of products within an adaptable infrastructure for various commercial activities. The design follows a methodology of analysis at different scales: city, parish, neighborhoods, and Motupe, where the market will be located. This allows understanding the sector's potentials and weaknesses, crucial aspects for creating architectural and urban guidelines that steer the design of the neighborhood market proposal. As a result, a facility was designed applying elastic and adaptable architectural flexibility strategies. This allowed it to accommodate various commercial activities within the sector throughout the week. Additionally, given its location in an agrarian area where the production of fruits, vegetables, and livestock products takes place, a retractable cover was proposed to enable the sale of these products in an open-air fair setting. As part of the flexibility strategy, a modular structure was designed with a solid core, enabling modifications of usage within the modular spaces over the facility's lifespan.

01

INTRODUCCIÓN

Propuesta de mercado vecinal en la parroquia Carigán implementando estrategias de arquitectura flexible.

1.1 Introducción

De acuerdo con el PUGS de la ciudad de Loja, existen seis mercados: La Tebaida, San Sebastián, Gran Colombia, Nueva Granada, Pequeño Productor y Centro Comercial, mismos que se localizan en distintos sectores del centro y sur de la ciudad (PUGS. 2021). En el sector norte se encuentra la Parroquia Carigán, la cual se encuentra estructurada por seis barrios: Las Pitás, La Banda, Motupe, Sauces Norte, Zalapa y Carigan; dentro de los cuales se encuentra el mercado Nueva Granada, el mismo que está catalogado como mercado vecinal según las Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito (2012). Este mercado cubre un radio de influencia de 1500m, cubriendo parcialmente al barrio Las Pitás, siendo insuficiente al momento de abastecer de productos de primera necesidad a toda la parroquia de Carigán. Los barrios Zalapa y Carigán son catalogados como potenciales en cuanto a producción agrícola y agraria (Córdova, V. 2019); sin embargo, al no contar con espacios aptos para el comercio, los productores han recurrido a la necesidad de transportarse a mercados y ferias libres de distintos sectores de la ciudad para expender sus cultivos y frutos, además, ciertos productores realizan actividades comerciales de manera ambulante en vías y calles del sector.

La presente investigación plantea el diseño de un mercado de categoría vecinal emplazado en el barrio Motupe, utilizando terrenos seleccionados previamente por el municipio de la ciudad. Para ello se realiza la investigación donde se aborda los principales conceptos y características de mercados, al igual que las áreas administrativas, comerciales y de servicio necesarias para el correcto funcionamiento de acuerdo con normativas y el manual de mercados saludables.

En función de plantear un mercado que se adapte a los distintos usos y necesidades de los usuarios, se analizaron estrategias de arquitectura flexible, dentro de las cuales se seleccionaron las estrategias adaptables y elásticas, logrando de esta manera un núcleo duro, espacios modulados y flexibles a futuros cambios durante la vida útil del mercado vecinal, de igual manera se plantea una cubierta retráctil con la finalidad de complementar las actividades comerciales del equipamiento, espacio público y deportivo para actividades de recreación y sociales.

1.2 Problemática

De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española, mercado deriva del latín “mercatus”, definido como lugar público destinado a la venta y compra de bienes o servicios. (Diccionario de la lengua española. 2001).

Según los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC. 2010), en el censo de población y vivienda del año 2010, la ciudad de Loja ha tenido una tasa de crecimiento poblacional del 2,65% anual, por lo cual se tiene previsto que su población sea de 251.057 habitantes para el año 2025, (INEC. 2010). El crecimiento poblacional ha generado la expansión territorial de la ciudad, por lo que se origina la necesidad de crear nuevos equipamientos que aporten para satisfacer las necesidades cotidianas de las personas que llegan a habitar estos nuevos asentamientos urbanos.

En lo que respecta al estudio en los mercados de Loja, que son espacios de intercambio de productos y de interacción social, se observa que en la ciudad existen seis mercados: La Tebaida, San Sebastián, Gran Colombia, Nueva Granada, Pequeño Productor y Centro Comercial, mismos que ofertan sus productos y servicios todos los días de la semana. Estos se encuentran dispersos en puntos estratégicos en sectores del centro y sur de la ciudad, concentrando la actividad comercial de la mayoría de productos, dejando a las parroquias del norte de la ciudad con déficit de equipamiento para el abastecimiento y comercio. (PUGS. 2021).

En el sector norte, el mercado existente en la parroquia Carigán es el mercado Nueva Granada; según las Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito (2012), catalogado como mercado vecinal que cubre un radio de influencia de 1500m, sin embargo, no abastece a la población de este sector de la ciudad. Esto provoca que los habitantes del sector tengan la necesidad de movilizarse hacia los mercados del centro y sur de la ciudad para adquirir productos, generando conflictos peatonales y vehiculares debido a los desplazamientos.

La parroquia Carigán se encuentra dividida por seis barrios: Las Pitás, La Banda, Motupe, Sauces Norte, Zalapa y Carigan;

los cuales cuentan con una población 11.116 habitantes según el censo del Instituto Nacional de Estadística y Censos del 2010 (INEC.2010), de los cuales los barrios Zalapa y Carigan son denominados potenciales en cuanto a producción agrícola y agraria; en estos sectores se producen cultivos transitorios como son: frutas, hortalizas, plantas medicinales y flores de clima templado, además productos pecuarios y sus derivados. Debido a la inexistencia de una infraestructura para el desarrollo de actividades comerciales, los productores se han visto obligados a acudir a ferias libres improvisadas y mercados de otros sectores a expender sus productos (Córdova, V. 2019).

De acuerdo con los habitantes del sitio como solución económica han recurrido a la venta ambulante de sus productos dentro del sector, extendiéndolos de manera informal y sin condiciones necesarias, debido a que la organización de ferias libres y otras actividades que actualmente han sido suspendidas ya que no cuentan con un espacio que se adapte a los distintos usos y necesidades de los habitantes, de igual manera, se improvisan sitios como las calles y canchas para desarrollar actividades como fiestas barriales, escenarios artísticos y actividades religiosas, causando peligro y malestar en los moradores, también se utiliza la iglesia de “Cristo Rey” como sitio para vender productos y en donde se realizan reuniones y otras actividades festivas, religiosas, entre otras, lo cual produce desorden y aglomeración de personas.

Actualmente el Municipio de Loja en la planificación presentada en el Plan de Uso y Gestión de Suelos (PUGS, 2021), dentro de los proyectos prioritarios plantea la creación de tres nuevos mercados para la ciudad de Loja, entre los cuales está el mercado en la parroquia Carigán ubicado en el barrio Motupe, para este proyecto el municipio cuenta con un terreno de 1.306,52 m², considerando el Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito (2012), se puede determinar que el terreno sería apto para la construcción de este equipamiento, catalogado como mercado vecinal, además se cuenta con un área adjunta que podría ser utilizada como complemento del mercado en caso de ser necesario.

En este contexto, se plantea realizar una propuesta de diseño para el mercado vecinal en la parroquia Carigán cumpliendo con el programa adecuado que permita desarrollar el intercambio de productos de forma apta, bajo criterios de flexibilidad con la finalidad de suplir la necesidad de este tipo de equipamiento y que además se adapte a las diferentes necesidades según los usos, prácticas y actividades que realizan los moradores del sector para ofrecer y expender sus productos.

1.3 Justificación

El Manual de Mercados Saludables, establece que los mercados son espacios fundamentales de encuentro, puesto que, son frecuentemente el principal centro comercial y social de una comunidad, el cual refleja la cultura y tradiciones de un territorio, por ende, estos ambientes deben ser propicios y seguros, garantizando un entorno de construcción comunitaria. (Ministerio de Salud Pública, 2016).

La parroquia Carigán desde su conformación no cuenta con un espacio para el comercio de productos, la carencia de este tipo de equipamiento en el sector norte de la ciudad de Loja, las diferentes actividades, formas de compra y venta de productos que realizan los moradores del sector, genera la necesidad de plantear un mercado bajo criterios de flexibilidad con el objetivo de brindar una infraestructura apta para la comercialización de productos de primera necesidad, con áreas adecuadas para comerciantes y usuarios, que se adapte a las necesidades y diferentes actividades de intercambio que desarrollan los moradores del sector, evitando así, el mal uso de los espacios públicos y el desorden generado por las ferias y ventas informales, como la necesidad de plantear distintos espacios para cada actividad.

El mercado cubriría un radio de 1500 metros aproximadamente, esto quiere decir que el equipamiento servirá a la población de los barrios Motupe, Sauces Norte y Zalapa, los cuales cuentan con una población 5.205 habitantes según el censo del Instituto Nacional de Estadística y Censos del 2010 (INEC.2010), constituyéndose en un tipo de mercado vecinal debido a la población, según el Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito (2012). Dentro de los barrios antes mencionados existe un porcentaje de productores agrícolas y consumidores, quienes se beneficiarán de las instalaciones del mercado, favoreciendo a la economía del sector. La implementación del mercado en la parroquia Carigán evitará que pobladores de este sector se movilicen hacia los equipamientos de comercio ubicados en distintos lugares de la ciudad de Loja, fomentando la compra y venta de productos del lugar en un espacio adecuado.

Desarrollando la propuesta bajo criterios de flexibilidad, esto permitirá optimizar el uso comercial del espacio, adaptándose a las distintas actividades que se realizan, sin la necesidad de improvisar espacios en canchas y calles del sector, beneficiando así a todos los moradores del sitio.

La propuesta se pretende desarrollar en el terreno previsto por el Municipio de la ciudad de Loja, ya que el área con la que cuenta 1.306,52 m² permite el desarrollo del mercado, y se cuenta además con un área aledaña al terreno perteneciente al municipio que es de 5.795,85 m² la cual se puede utilizar en caso de ser necesario.

El desarrollo del proyecto de mercado permitirá fomentar el comercio de productos de la parroquia Carigán, reactivando así la economía del sector y brindando un equipamiento con espacios multiusos que se adapten a las distintas formas de comercializar los productos y a las necesidades de los habitantes del sector.

1.4 Objetivos

Objetivo General

Plantear el diseño de un mercado vecinal implementando estrategias de arquitectura flexible que permitan el intercambio de productos y que se adapte a las actividades comerciales en la parroquia Carigán.

Objetivos Específicos

Identificar las características y el marco normativo referente a los mercados para contar con las bases teóricas necesarias que permitan el planteamiento de la propuesta.

Indagar sobre arquitectura flexible y estrategias de flexibilidad que puedan aplicarse en la propuesta del mercado vecinal en la parroquia Carigán.

Estudiar el funcionamiento, áreas y estrategias constructivas mediante un análisis de referentes de mercados que permita plantear una propuesta adecuada de mercado.

Identificar las características del terreno y potencialidades del sitio para generar directrices que guíen el diseño del equipamiento.

Desarrollar un anteproyecto de mercado vecinal en la parroquia Carigán utilizando estrategias de flexibilidad que permita adecuarse a las actividades de compra y venta de productos del sector.

02

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

La recopilación de información como antecedentes sobre la temática planteada es de vital importancia en el desarrollo de la investigación, se toma como referencia tesis y artículos académicos los cuales servirán de guía para determinar un concepto claro y distintas estrategias de flexibilidad que se puedan acoplar de acuerdo a la investigación planteada.

En el siguiente cuadro se describirá la información de cada referente del estado del arte.

Tema	Autor/es	Año
Mercado multifuncional para la parroquia Baños.	Paola Gabriela Gutierrez Chica	2019
Generación del mercado de Llaoca como parte de una red de mercados flexibles del cantón Cuenca.	Juan Fernando Cisneros Torres	2017
Estrategias de diseño de espacios flexibles	Alejandro Barranco Donderis	2017

Tabla 1. Títulos y autores.
Autor: Elaboración propia, 2023.

La tesis “Mercado multifuncional para la parroquia Baños” (Gutiérrez Chica, P. 2019), tiene como objetivo el estudio de ciertos problemas que acogen diariamente a la parroquia Baños, con la finalidad de diseñar un proyecto el cual pueda acogerse a las necesidades de los usuarios y mejore la calidad de los espacios en cuanto a comercio. Esta propuesta se realiza en base al estudio de espacios multifuncionales, los cuales se plantean para adaptarse a las necesidades de los usuarios durante la semana, dentro de estos usuarios contamos con moradores, comerciantes y estudiantes de instituciones cercanas. La propuesta se basa en integrar el comercio y el espacio público, con la finalidad de albergar a comerciantes informales, ferias libres y de igual manera brindar espacios conectores hacia las instituciones educativas aledañas. La propuesta arquitectónica se basa en una estructura paraboloide en su cubierta, la cual se modula y repite dentro de todo el proyecto, permitiendo el acceso de luz y ventilación natural. Es así que se propone un mercado que brinda soluciones para el aprovechamiento de sus espacios flexibles, puestos para comercio y espacios como guarderías, zonas húmedas y administración, espacios propuestos como soluciones a los problemas existentes.

La tesis “Generación del mercado de Llaico como parte de una red de mercados flexibles del cantón Cuenca” (Cisneros Torres, J. F. 2017), plantea el diseño de un mercado basándose en criterios de flexibilidad funcional, brindándole a la comunidad la posibilidad de adaptarse al espacio público de una manera óptima. La tesis se basa en desarrollar propuesta arquitectónica, la cual satisfaga las necesidades del sitio en base a un correcto análisis del sector, posterior se plantea un programa arquitectónico que solucione las distintas necesidades y uso del sector, desarrollando así la propuesta de mercado flexible, dando solución a varios tipos de problemas analizados. Dentro de las estrategias flexibles implementadas en el proyecto podemos encontrar la implementación de una plaza multiuso con cubierta retráctil, lo cual genera espacios que se adapte a las necesidades de los usuarios de acuerdo a cualquier día de la semana; la modulación de la planta, guiándose en una retícula de 2,5 x 2,5m para distribuir espacios modulares los cuales se puedan adaptar a los distintos necesidades de los usuarios; el diseño de mobiliario flexible mediante la aplicación de sistemas plegables, con la finalidad de generar espacios

para comercio dentro de la plaza y que de igual manera sirvan como bancas o mesas. De esta manera, se plantea un mercado flexible que solucione los distintos problemas existentes y que se adapte a las necesidades y usos de los pobladores, brindando un óptimo aprovechamiento de espacio público.

En la tesis “Estrategias para el diseño de espacios flexibles” (Barranco Donderis, A. 2017), analiza conceptos de flexibilidad para resolver aspectos que conlleva un proyecto arquitectónico. Analiza las estrategias propuestas por el autor Robert Kroenenburg, estrategias como: flexible, add in, add on, adaptable y furniture; dando como resultado estrategias adecuadas para resolver proyectos a gran escala, planteando ejemplos de estructuras y de distribuciones interiores. Finalmente demuestra como la flexibilidad es una herramienta al momento de plantear proyectos arquitectónicos.

2.2 Aproximación conceptual del mercado

De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española, la palabra mercado deriva del latín “mercatus”, definido como lugar público destinado a la venta y compra de bienes o servicios (Diccionario de la lengua española, 2001). El término mercado se encuentra asociado a la idea de un local o espacio donde existen vendedores y compradores, los cuales realizan sus actividades mercantiles, estos mercados se encuentran estructurados por puestos individuales que presentan gran variedad de productos, estos van desde frutas, vegetales, carnes, etc. (Ávila, 2006).

Los mercados de abastos son de gran importancia, ya que estos han existido en las ciudades desde épocas antiguas y continúan existiendo hasta el día de hoy, estos se han ido adaptando a las culturas y tradiciones de cada época, donde cada cultura se adaptó a esta manera de intercambio de productos, incrementando la importancia de estos equipamientos de comercio a través de la historia en las ciudades (Pintaudi, 2016).

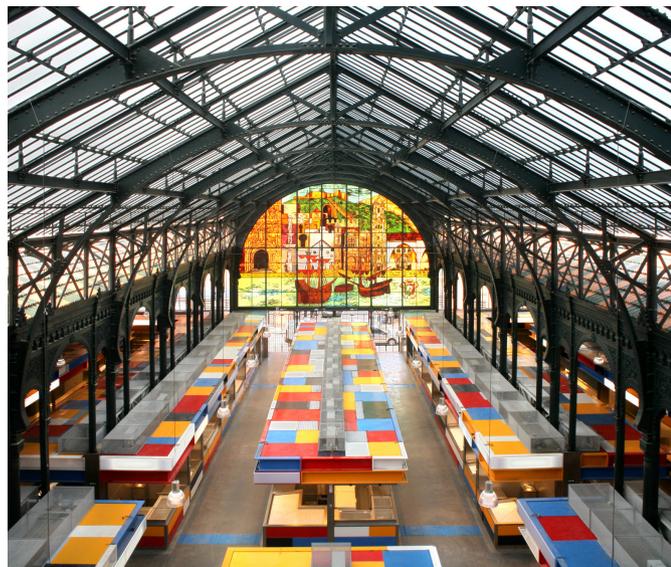


Figura 1. Mercado Municipal de Atarazanas.
Fuente: Aranguren & Gallegos Arquitectos.

2.3 Antecedentes

En la historia del humano, su desarrollo y evolución, desde los primeros seres nómadas, buscaban satisfacer sus necesidades básicas, migraban a distintos lugares con la finalidad de sustraer recursos para poder subsistir. Luego de desarrollarse y pasar de ser nómadas a sedentarios, empieza el periodo de la historia humana conocido como neolítico, donde surgió la revolución agraria y las primeras ciudades de la historia.

Esta etapa progresó la agricultura y la ganadería, en sus inicios los productos que producían los pobladores eran destinados al consumo propio, pero cuando la producción era mayor a la cantidad que necesitaban empezaron a intercambiar el excedente, esta actividad se denomina trueque. Es aquí donde los productores pasaron a ser comerciantes, dando surgimiento a los mercados, gracias a la necesidad de un espacio en donde se puedan realizar actividades comerciales y crear relaciones sociales entre habitantes.

Conceptualmente los mercados estaban ligados a las plazas, ubicados en espacios céntricos, donde podía concentrar un número significativo de personas, con la finalidad de realizar actividades mercantiles.



Figura 2. Revolución agraria.
Fuente: Aranguren & Gallegos Arquitectos.

En el desarrollo de las diferentes culturas de la historia se manejaba la idea de mercado de acuerdo a sus épocas. En la antigua Grecia los mercados se ubicaban en ágoras o puertos, estos espacios servían al mismo tiempo como plazas abiertas donde se desarrollaba el comercio, política y la vida social.

En el imperio Romano el desarrollo comercial no fue muy distinto, se denominaba Macellum a los mercados romanos, a estos acudían los campesinos y comerciantes, generalmente eran plazas y calles de las ciudades, donde improvisaban puestos ambulantes en caso de no contar con espacios en los locales urbanos de abastos.

En América, la cultura Maya tenía los mercados denominados como tianguis, estos se venían llevando a cabo desde las épocas prehispánicas, estos también fueron evolucionando de acuerdo al entorno social.

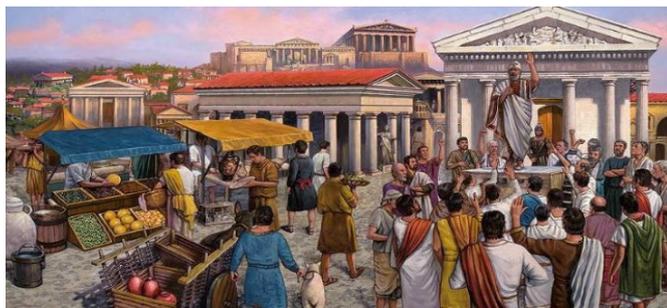
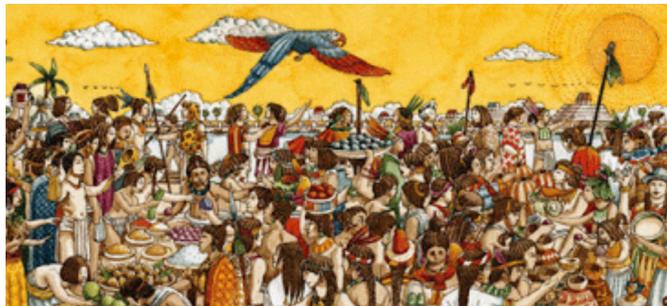


Figura 3. Revolución agraria.
Fuente: Aranguren & Gallegos Arquitectos.

Los mercados han formado parte fundamental dentro de los espacios urbanos y rurales, articulándolos de manera económica y alimentaria (Guárdia, 2012). Los mercados actuales son el resultado del proceso evolutivo que han sufrido desde el siglo XIX, donde las plazas eran destinadas al comercio minorista y los mercadillos podían estar resguardados bajo techo, poco a poco los mercadillos fueron tomando mayor importancia, de manera que los espacios donde los instalaban dieron origen a los mercados techados.

Los mercados públicos permiten centralizar el comercio y sus actividades en un lugar específico, permitiendo mejorar el control sobre los productos y facilitar el suministro de estos (Pintaudi, 2006).

Según Guárdia, 2012, los mercados representan construcciones cerradas, cubiertas y organizadas que permiten dejar atrás el desorden de las plazas y calles, persiguiendo un orden urbanístico, regulando las funciones comerciales y buscando implementar elementos de higiene en su desarrollo.

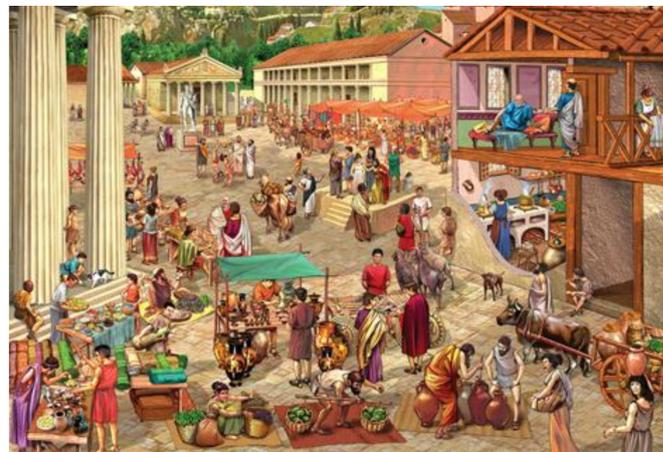


Figura 4. Revolución agraria.
Fuente: Aranguren & Gallegos Arquitectos.

Mercado como equipamiento

Luego de la segunda mitad del siglo XVIII el modelo urbano de las ciudades se centraba en solucionar las necesidades de confort de los usuarios. El incremento de las actividades comerciales y el poder económico de la ciudad permitió que las reformas urbanas reciban un gran apoyo en las ciudades, donde se aprovecharon la creciente riqueza económica y comercial para construir vías, puertos, puentes y teatros (Prados, 2013).

Luego de la revolución francesa que se llevó a cabo en los años 1789-1799, se proclamó la república y los establecimientos como: mercados, teatros, museos, etc., pasarían a formar parte de la administración del estado. En esta etapa el mercado pasó a funcionar como equipamiento, para las actividades comerciales se dejaron de ocupar los parques, plazas, calles y se diferenciaron los espacios privados y los públicos.

El modelo de mercado antiguo era anti higiénico e insalubre, esto cambio formando lugares controlados y organizados, tomando en cuenta tres aspectos fundamentales para el funcionamiento de un equipamiento: administración, circulación y ventas.

Desde aquel momento el mercado pasa formar en su funcionamiento como los equipamientos que se conoce hoy en día, esto ha beneficiado a lo largo del tiempo en cuanto a su adecuado funcionamiento y respondiendo a las exigencias que van suscitándose con las nuevas épocas en la modernidad, tomando en cuenta la llegada de los supermercados.



Figura 5. Mercado Central de Loja.
Fuente: Loja de Ayer.

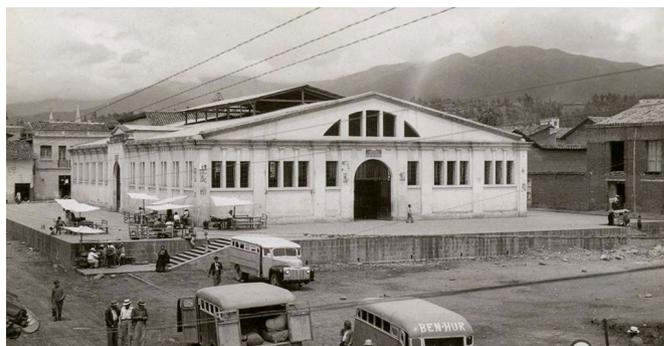


Figura 6. Mercado 9 de Octubre.
Fuente: Archivo BAQ.

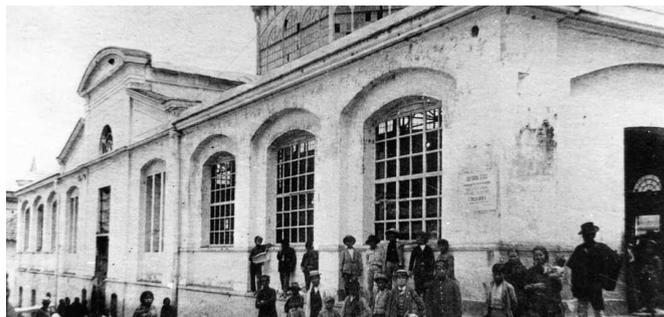


Figura 7. Mercado Santa Clara.
Fuente: Archivo BAQ.

Mercado y espacio público

El espacio público debe ser un lugar de confianza donde se pueda circular libremente y de igual manera, establecer y fortalecer lazos sociales.

El mercado es esencial como punto de encuentro social, dentro de estos existen varios actores sociales que interactúan entre sí y conforman distintas dinámicas barriales. Según Huanqui (2021), los mercados no son solo edificios, son además, las inmediaciones y calles aledañas en la que existe comercio y servicios que tienen que ver con las actividades comerciales.

En la mayoría de equipamientos comerciales se toman las calles y las transforma como parte del programa del equipamiento, complementándolos como espacios longitudinales de comercio e intercambio de productos sin tener límites definidos.

Como elementos de los espacios públicos que pueden formar parte los equipamientos tenemos tres: plazas, mobiliario urbano y áreas verdes.

La plaza es un espacio libre resultante de la agrupación de distintos bloques arquitectónicos, o también pueden ser parte de una calle. De acuerdo con Montijo (2011) "las plazas son áreas con una gran relevancia de acuerdo a su función y su arquitectura, estas se pueden clasificar por su forma, accesibilidad, fachadas, altura de pisos, desniveles, vegetación, tamaño y rango de en la localidad".

El mobiliario urbano se entiende como cualquier tipo de elemento complementario que es usado en el entorno urbano, puede ser dentro de lugares públicos o vías públicas, con la finalidad de satisfacer a los peatones o usuarios que hacen uso de un espacio público.

El mobiliario urbano puede ser permanente, muebles temporales o fijos y también de acuerdo a su función, pueden ser: de recreación, comunicación, información, necesidades fisiológicas, comercio, seguridad y de servicio. Se puede encontrar una gama muy amplia de los elementos, pueden ser bancos, mesas, bebederos, iluminación, papeleras, vallas, barandillas, maceteros, fuentes, aparca bicicletas, también son consideradas las señalizaciones viales y semáforos.

Las áreas verdes suelen ser espacios con vegetación que reflejan frescura y estilo en diferentes lugares, para implementar áreas verdes se debe tomar en cuenta un diseño favorable y vegetación adecuada para el lugar. Para implementar estos espacios se debe tomar en cuenta los factores como el micro clima de la ciudad, temperatura, tráfico, vientos, soleamiento, entre otros. (Reva & Espejel ,2014).



Figura 8. Plaza Huerto San Joaquín, Quito.
Fuente: Archivo BAQ.

2.4 Clasificación de mercados

Clasificación de mercados por influencia de población

En la normativa dispuesta en el Plan de Uso y Ocupación de Suelo de Quito, 2015, se señala la clasificación de mercados de acuerdo al radio de influencia; tomando en cuenta esta clasificación se determina que el mercado propuesto en esta investigación se lo cataloga como mercado vecinal, de acuerdo a que la propuesta no superará los 1.000m² de área útil.

Tipo	Radio de Influencia	Características
Comercio Barrial	x	Son los establecimientos de consumo cotidiano, su accesibilidad serán principalmente peatonal; proveen artículos de consumo doméstico.
Mercado Zonal	Menor a 1000m	No superan los 1.000 m2 de área útil (Plan de Uso y Ocupación de Suelo de Quito, 2015).
Mercado Sectorial	Igual a 1000m	Estos no superan los 5.000 m2 de área útil. Están considerados en esta categoría los mercados tradicionales y centros de comercio popular (Plan de Uso y Ocupación de Suelo de Quito, 2015).
Mercado Metropolitano	Ciudad	Presentan un área útil mayor a 5.000 m2 (Plan de Uso y Ocupación de Suelo de Quito, 2015).

Tabla 2. Clasificación de mercados.
Fuente: Municipio de Quito. 2015.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Clasificación de mercados de acuerdo a capacidad y propósito.

En el Plan de Uso y Ocupación de Suelo de Quito, 2015, se realiza la clasificación de los equipamientos de comercio en base a su capacidad de productos para expendierlos; en base a esta clasificación el mercado propuesto será considerado como un mercado minorista, de acuerdo a la cantidad de productos expendidos y que este se abastecerá de los mercados mayoristas.

Tipo	Características
Mercado Mayorista	Son los que venden productos o mercancías en grandes cantidades, allí acuden generalmente los intermediarios y los distribuidores a comprar los productos para después revender (Contreras & Zeron, 2003).
Mercado Minorista	También llamados de abasto, donde se comercializan o venden en pequeñas cantidades a los consumidores finales, debe tener una instalación óptima para el comercio, con las condiciones mínimas requeridas para este tipo de actividades (Contreras & Zeron, 2003).
Ferias Libres	Son lugares abiertos de comercialización, ocupados por los comerciantes, sea por concesión municipal, sea por toma del espacio, en su interior se distribuye los puestos con diferentes grados de organización de acuerdo: a la antigüedad que tenga la feria, a la presencia o ausencia de una organización de los comerciantes y al grado de consolidación de la última (Cazamajor, Artois, & Moya, 1984).

Tabla 3. Clasificación de mercados.
Fuente: Municipio de Quito. 2015.
Autor: Elaboración propia, 2023.

2.5 Organización de mercados

Zonas de un mercado tipo

Dentro del funcionamiento de los mercados, se mantiene una organización de zonas y locales los cuales se dividen en diferentes secciones con la finalidad de tener un correcto funcionamiento, dentro de la clasificación de las zonas tenemos las siguientes:

Zona	Características
Administrativa	Es el área donde se encuentra el responsable de los servicios públicos, depende de este la operación, funcionamiento y organización del mercado. En el caso de mercados municipales, es el municipio el encargado de designar el administrador/a quién se encargue de las tareas administrativas bajo las normativas municipales
Servicios	En esta área se excluyen los servicios higiénicos, debido a que son espacios a los que los usuarios no frecuentarán, debido a que son áreas de acceso exclusivo para los trabajadores de los locales comerciales, dentro de estas están: plataformas de carga y descarga, bodegas, cuarto de limpieza, basura, cuarto frío, servicios higiénicos y cuarto de desposte
Giros comerciales	Dentro del comercio en los mercados, se agrupan los productos y artículos que presentan similares características, condiciones de mantenimiento y comercialización, dentro de estos están: Área húmeda Área semihúmeda Área seca Área de comida

Tabla 4. Zonas internas de mercados.
Fuente: Municipio de Quito. 2015.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Áreas de acuerdo a giros comerciales

Área	Características	Puestos
Húmeda	En esta área se toma en cuenta los puestos dedicados a la venta de carne y derivados. Dentro de los equipos necesarios se encuentran los frigoríficos para conservar los alimentos en temperaturas adecuadas.	Pescadería y mariscos Carnes Pollería
Semi húmeda	Se agrupan los puestos de alimentos que no necesitan refrigeración, aunque se necesita abastecimiento de agua. Los productos de esta área se conservan en base de la temperatura ambiente y la humedad relativa, mientras mayor sea la temperatura, menor es el periodo de vida del producto.	Verduras Frutas Flores
Seca	Es el conjunto de puestos dedicados a la comercialización de productos que no requieren refrigeración y pueden mantenerse a temperatura ambiente.	Abarrotes Granos secos Papas
Comida	Los puestos de preparación de comida cuentan con un área de comedor. Deben contar con mesones para preparar alimentos, paredes y pisos lisas y de fácil mantenimiento y limpieza	Comida Jugos

Tabla 5. Áreas internas de mercados.
Fuente: Municipio de Quito. 2015.
Autor: Elaboración propia, 2023.

2.6 Arquitectura Flexible

De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española, flexible se define como susceptible de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades (Diccionario de la lengua española. 2001).

La flexibilidad arquitectónica es la capacidad de una edificación para adaptarse a distintas situaciones a lo largo del tiempo. Dentro de estas transformaciones se puede variar entre cambios de usos, cambio de número de ocupantes o cambios dentro de su configuración espacial. Existe la posibilidad que dentro de un proyecto arquitectónico cumpla totalmente como proyecto flexible o parcialmente.

En el libro "Flexible: Arquitectura que integra el cambio" (Kronenburg, 2007), se plantean de manera general 4 categorías de flexibilidad en la arquitectura, Robert Kronenburg define estas categorías como: Adaptar, Transformar, movilizar e Interactuar (Kronenburg, 2007).

Estrategias de flexibilidad

Se analizan estrategias de flexibilidad con la finalidad de adaptarlas a la propuesta de la investigación e indagar cuales estrategias favorecen a la propuesta arquitectónica y se acople a las necesidades de los usuarios y comerciantes.

Las estrategias de flexibilidad que se identifican, con base en estrategias y criterios propuestos por los autores Robert Kronenburg (2007) y Eva Morales Soler (2012).

Kronenburg propone cuatro tipos de estrategias flexibles, las cuales son: add on, add in, furniture y adaptable; Eva Morales Soler clasifica las estrategias de flexibilidad en tres tipos: adaptables, elásticas y cualitativas.

A continuación, se desarrolla una tabla que consolida las estrategias de flexibilidad, donde se puede observar que las estrategias planteadas por los autores Robert Kronenburg, (2007) y Eva Morales Soler, (2012), se relacionan y complementan entre sí, lo cual servirá para realizar el análisis de casos y para el planteamiento de las directrices de diseño de la propuesta.

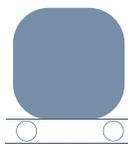
Área	Características
Adaptar	<p>En este punto se incluyen los edificios que están diseñados para adaptarse a las distintas funciones, necesidades y usos. Siendo la estrategia base en el diseño de espacios multiusos y oscilantes (Kronenburg, R. 2007).</p> 
Transformar	<p>Se refiere a edificios los cuales cambian de diseño, espacio, forma y aspecto, esto debido al cambio físico de su estructura, piel o interior. Esto denominado como una arquitectura que se abre, cierra, expande y se contrae (Kronenburg, R. 2007).</p> 
Movilizar	<p>Incluye edificaciones que se trasladan de un lugar a otro para poder cumplir su función de una manera mas efectiva; es una arquitectura que flota, rueda o vuela (Kronenburg, R. 2007).</p> 
Interactuar	<p>Se refiere a la interacción que desarrolla el usuario con el objeto arquitectónico, generando un vinculo. Para mejorar la interacción del usuario se implementa tecnología como la domótica, considerada una estrategia eficaz y confortable. (Kronenburg, R. 2007).</p> 

Tabla 6. Categorías de flexibilidad.

Fuente: Kroenenburg, R. 2007.

Autor: Elaboración propia, 2023.

Tabla comparativa entre estrategias de los autores:

Eva Morales Soler

Robert Kronenburg

Estrategias Elásticas

Estas estrategias se refieren a un cambio de función en los espacios, como las estrategias adaptables, pero en este caso se lo consigue aumentando o disminuyendo el tamaño del proyecto. Estas adecuaciones se van llevando a cabo a medida que el usuario va necesitando más espacio y también van a aumentando las posibilidades económicas.

Aumento de la superficie del proyecto sobre soporte existente

Esta estrategia permite el crecimiento de la superficie útil del proyecto. Su característica fundamental es que se apropia de espacios que ya estaban construidos.

Add in

Esta estrategia se trata de incrementar área útil sin tener que aumentar área de suelo ocupado. En este tipo de estrategia son más comunes los espacios amplios en la extensión del proyecto, donde se tiene como resultado espacios con flexibilidad de uso.

Aumento de la superficie del proyecto sobre nuevo soporte con crecimiento interior al volumen inicial

Permite el crecimiento de la superficie útil de la vivienda, siendo éste un crecimiento interior al volumen inicial de la vivienda. La creación de nueva superficie útil se consigue con la construcción de niveles intermedios o entre plantas.

Add on

Esta estrategia de flexibilidad se refiere a la capacidad de poder extender el proyecto aumentando el área de suelo habitable, generando mayor cantidad de espacio sin necesidad de trasladarse.

Estrategias Adaptables

Este tipo de estrategias hace énfasis en la posibilidad de cambio funcional en los espacios. En estas estrategias se enfoca en la capacidad de satisfacer las necesidades de los usuarios sin la necesidad de modificar el tamaño del proyecto.

Espacios indeterminados

Esta estrategia gira entorno a espacios multiusos que puedan cambiar de acuerdo a las necesidades sin transformarse físicamente, se puede adaptar cualquier tipo de función sin la necesidad de preverla en la construcción de la obra.

Adaptable

La idea principal gira en torno a la adaptabilidad de los espacios desde su configuración inicial. Se basa en el aspecto arquitectónico, la composición de la estructura da forma a plantas libres de elementos y adaptables a distintos usos.

Transformación espacial al cambio de uso

Se refiere a la transformación física para adaptarse a nuevos usos, teniendo en cuenta que son espacios convertibles, usando divisiones internas de fácil reubicación, mobiliario móviles o transformables, de esta manera se pueden conseguir distintas configuraciones internas de los espacios.

Furniture

El mobiliario se diseña en base a la idea de generar distintos módulos que puedan ir cambiando de acuerdo a la necesidad de uso, usualmente suelen ser piezas prefabricadas. La idea de esta estrategia es brindar un proyecto integrado el cual tenga una mayor flexibilidad en la propuesta, tomando en cuenta el mobiliario como un aspecto principal, al igual que la estructura.

Estrategias Cualitativas

Son estrategias que se implementan al cambiar elementos del proyecto, generando cambios y mejorando la calidad de los elementos existentes, se puede mejorar, cambiar o incluso desaparecer ciertos elementos. Esta estrategia está ligada a mejorar la habitabilidad del proyecto y la reducción de costos.

Adecuaciones en acabados interiores

Está ligada a la necesidad de personalizar el proyecto, es decir estéticamente y económicamente.

Adecuación de fachada

Se refiere a la posibilidad de adecuación estética en la fachada, pero no solo a los elementos estético, sino al poder cambiar su aspecto exterior o también la capacidad de mejorar energéticamente

Tabla 7. Estrategias de flexibilidad de Eva Morales y Robert Kronenburg.

Fuente: Kronenburg, R. 2007. / Morales, E. 2012. Autor: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo al análisis de estrategias flexibles propuestas por los autores Robert Kronenburg, 2007. y Eva Morales Soler, 2012, detallados en el cuadro anterior, se indagó sobre la factibilidad

de las estrategias expuestas y se detalla mas a fondo sobre las estrategias elásticas y adaptables, haciendo referencia a las distintas estrategias dentro de espacios arquitectónicos.

Estrategias Elásticas y Adaptables	
Descripción	Gráfico
<p>Espacios conformados por una estructura fija y unidades adaptables, estas unidades son elásticas y pueden ser utilizadas de acuerdo a las necesidades del usuario.</p> <p>Se puede conformar distintos tipos de organizaciones espaciales implementado estas unidades en cantidades y ubicaciones variables.</p>	
<p>Espacios progresivos que pueden incrementar su área útil, cumpliendo condiciones básicas pero al mismo tiempo pueden ser mejorados y ampliados al pasar el tiempo de acuerdo a las necesidades de los usuarios.</p>	
<p>Espacios divisibles, estos pueden dividirse en dos o más espacios, según los usos y necesidades de los usuarios que los ocupen.</p>	

Tabla 8. Estrategias de flexibilidad de Eva Morales y Robert Kroenenburg.

Fuente: Kroenenburg, R. 2007. / Morales, E. 2012.

Autor: Elaboración propia, 2023.

2.7 Marco normativo

Plan de ordenamiento urbano de Loja. (POUL, 2021)

El Plan de ordenamiento urbano de Loja de la ciudad de Loja, en su normativa establece ciertos artículos los cuales guían el correcto diseño y funcionamiento de equipamientos, en este caso se ha tomado en cuenta los artículos específicamente para los equipamientos comerciales, donde se toma en cuenta distintos aspectos, como circulación, ventilación, alturas, etc.

Dentro de lo establecido por el Plan de Ordenamiento Urbano de Loja, se puede determinar los siguientes puntos:

Plan de ordenamiento urbano de Loja

Todo local habitable tendrá iluminación y ventilación natural por medio de vanos que permitan recibir aire y luz directamente desde el exterior.

La altura mínima de los locales habitables será de 2.40m, entendiéndose por tal la distancia comprendida entre el nivel de piso terminado y la cara inferior del cielo raso.

La ventilación de los locales en edificaciones para usos comerciales podrá efectuarse por las vías públicas o particulares, pasajes y patios o bien por ventilación cenital por la cual deberá circular libremente el aire sin perjudicar recintos colindantes. El área mínima de estas aberturas será del 8% de la superficie de piso del local.

Los edificios con altura hasta de 15.00 m deberán contar en cada piso con extintores contra incendio del tipo adecuado colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación, de tal manera que su acceso desde cualquier punto del edificio no se encuentre a distancia mayor de 30.00 m.

El ancho mínimo de los pasillos y de las circulaciones para el público será de 1.20 m, excepto en interiores de viviendas unifamiliares o de oficinas en donde podrán ser de 0.90 m.

Los pasillos y los corredores no deberán tener salientes que disminuyan su altura interior a menos de 2.20 m.

Tabla 9. Artículos para equipamientos comerciales.
Fuente: Municipio de Loja. 2021.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Norma técnica ecuatoriana para el diseño de mercados saludables. (INEN)

Según el INEN, un mercado saludable es un sitio de carácter público productivo y promotor de salud, que cuenta con óptimas condiciones higiénicas y permite un óptimo desarrollo de comercialización de alimentos nutritivos e inocuos (Mercados Saludables, 2013).

Por lo tanto, establece los siguientes artículos:

Requisitos relativos a la infraestructura

El mercado debe estar alejado de fuentes de contaminación que representen riesgo para la inocuidad de los alimentos, en particular de zonas propensas a inundaciones y zonas industriales.

Localización, diseño y construcción
La construcción debe ser sólida y disponer de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y puestos de comercialización, así como para el movimiento del personal, usuarios y el traslado de materiales y alimentos.

El mercado debe contar con un sistema de drenaje para las aguas lluvias y las aguas residuales.

Las áreas internas del mercado deben estar divididas en zonas o giros según el nivel de higiene dependiendo de los riesgos de contaminación y de los alimentos.

Iluminación y ventilación
La iluminación puede ser natural y/o artificial, debe ser adecuada para permitir la realización de las tareas para que no comprometa la higiene de los alimentos y no alterar la visión de los colores de los alimentos que se venden.

Tabla 10. Artículos referentes a infraestructura.
Fuente: Mercados saludables. 2013.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Requisitos relativos a los servicios

Suministro de agua	De acuerdo. Las normativas del INEN, un mercado debe disponer de un sistema de abastecimiento continuo de agua potable, en caso de no contar con el abastecimiento continuo se debe disponer de instalaciones para el almacenamiento, distribución y asegurar la calidad del agua (Mercados Saludables, 2013).
	El agua potable debe cumplir con lo establecido en la NTE INEN 1108, se debe realizar análisis de la calidad microbiológica y composición físico-química del agua (Mercados Saludables, 2013).
Desechos líquidos y drenaje	Para el drenaje de los desechos líquidos el mercado debe contar con un sistema de evacuación que posea un dispositivo de separación de grasa. Se requerirá además la instalación de un sistema de recolección diferenciada interna de desechos orgánicos e inorgánicos y su almacenamiento provisional en un área específica cubierta, lo cual debe cumplir con piso impermeable, con ventilación y señalización, así como con accesibilidad para su recolección (Mercados Saludables, 2013).
Requisitos relativos a la adquisición, comercialización, transporte, recepción y almacenamiento de alimentos	La adquisición y comercialización de alimentos deben efectuarse en áreas limpias y protegidas, deben conservarse según el giro del producto sobre estantes, cajones, canastas, entre otros, que impidan su contaminación. No deben adquirirse nunca insumos e ingredientes colocados directamente sobre el suelo (Mercados Saludables, 2013).
	El vehículo que transporta alimentos debe contar con un área para colocarlos cuya superficie resulte de fácil limpieza y que proteja los alimentos de contaminaciones, alteraciones y efectos del cambio de temperaturas (Mercados Saludables, 2013).
Requisitos relativos al puesto de comercialización	Los puestos de comercialización deben agruparse por zonas o giros de acuerdo a la naturaleza de los productos que expenden, con secciones específicas para la comercialización de carne, aves, pescado, mariscos, frutas, hortalizas, cereales, productos lácteos, embutidos y otros (Mercados Saludables, 2013).
	Las mesas y los mostradores dentro de los mercados deben conservar uniformidad en su alineación, evitando dificultar el tránsito (Mercados Saludables, 2013).
	Los puestos de comercialización y manipulación de alimentos altamente perecederos y perecederos deben disponer de agua potable, de instalaciones para la evacuación de las aguas residuales (Mercados Saludables, 2013).

Tabla 11. Artículos referentes a servicios.

Fuente: Mercados saludables. 2013.

Autor: Elaboración propia, 2023.

03

ANÁLISIS DE REFERENTES

3.1 Selección de referentes

Para la selección de los referentes a indagar en la presente investigación se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Que sea un equipamiento de comercio o mercado,
- Que dentro del referente se maneje estrategias de flexibilidad,
- Que cuente con un área aproximada al área propuesta en la investigación,
- Que dentro del programa incorpore espacio público dentro de la estructura,
- Que se encuentre en un área consolidada.

De acuerdo a los criterios expuestos anteriormente se seleccionaron los referentes expuestos a continuación:

Referentes arquitectónicos	
Imagen	Descripción
	<p>Mercado municipal Celje, Slovenia</p> <p>Ubicación: Celje, Slovenia Área: 1800 m² Año: 2009 Arquitectos: Arhitektura Krušec: Arhitektura Krusec</p>
	<p>Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí</p> <p>Ubicación: Rubí, España Área: 1600 m² Año: 2008 Arquitectos: MiAS Arquitectes</p>

Tabla 12. Referentes arquitectónicos.
Autor: Elaboración propia, 2023.

3.2 Metodología de análisis de referentes

Para el análisis de referentes se adaptará la metodología implementada por el Arq. Javier Solera, en la cual se analizarán tres aspectos fundamentales, estos son: introducción del proyecto, generalidades y análisis de obra, dentro de este último se indagará sobre estrategias de flexibilidad implementadas dentro de los referentes arquitectónicos..

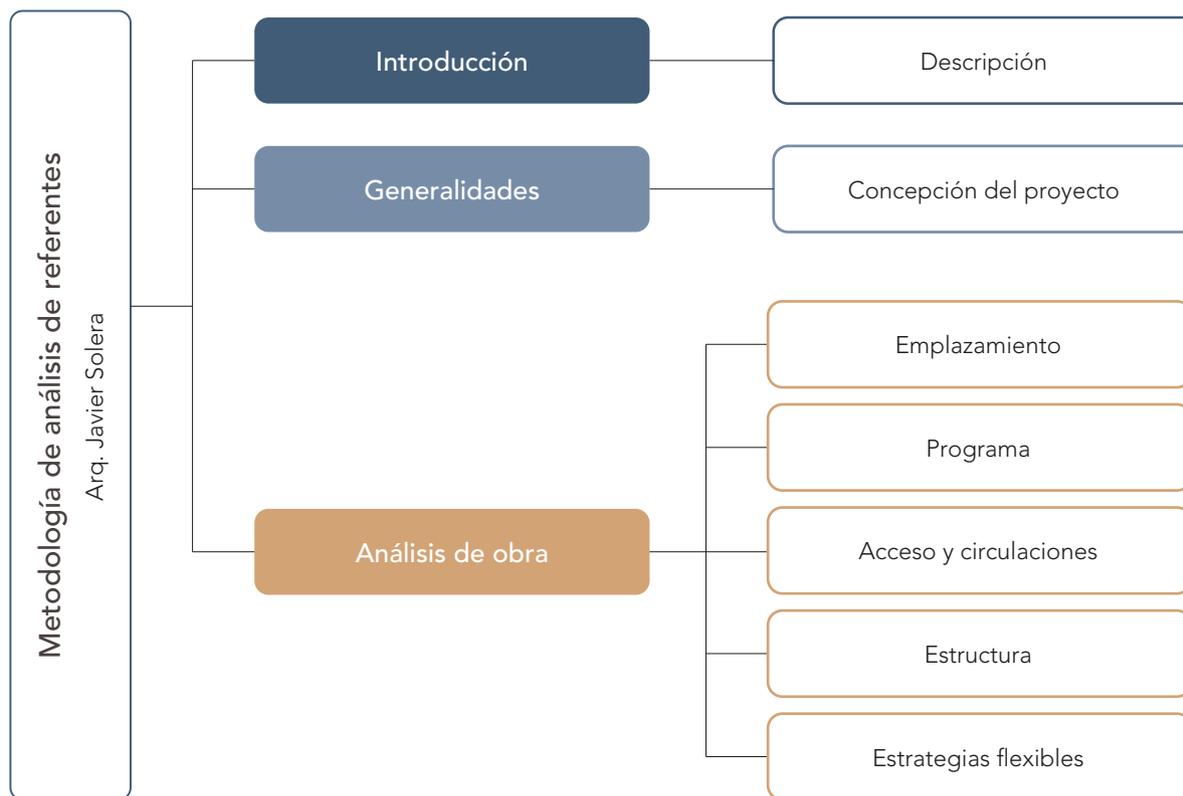


Tabla 13. Metodología de análisis.

Fuente: Solera. J. (2019)

Autor: Elaboración propia, 2023.

Mercado municipal Celje, Slovenia
Arhitektura Krüšec, 2009

Referente 1

Arquitecto: Arhitektura Krüšec

Ubicación: Celje, Eslovenia

Fecha de construcción: 2009

Superficie de construcción: 1800m²

Dimensiones generales de la planta: 26x79m

Usos: Mercado de abastos, plaza

Materialidad: Acero, hormigón, vidrio.



Tabla 14. Mercado municipal, Celje, Eslovenia.
Fuente: Arhitektura Krüšec. Autor: Elaboración propia, 2023.

01. Introducción

El proyecto se encuentra ubicado en el centro de la ciudad de Celje en Eslovenia, al estar en una ubicación estratégica posee un alto flujo de personas que realizan sus actividades a lo largo de la semana. El objetivo del arquitecto es generar una plaza multiuso cubierta, la cual se adapte a las necesidades de los usuarios a lo largo del tiempo, su uso principal es el comercio, dando un espacio para el expendio de productos de primera necesidad que en los días que no se realice esta actividad el mismo espacio pueda servir para distintos usos. (Arhitektura Krušec, 2009).

02. Generalidades

Al realizar la intervención del mercado municipal de Celje se buscó crear un proyecto económico, sostenible y solidario, que incremente su relación con el entorno urbano ya existente.

El proyecto se emplaza en una parcela alargada de aproximadamente 80 metros de largo, no presenta cerramiento en su perímetro ya que está rodeado de 4 vías, lo cual genera conexión directa con el contexto.

La obra cuenta con una cubierta de estructura metálica, la cual varía de sentido en su inclinación, permitiendo el acceso de luz natural. (Arhitektura Krušec, 2009).

03 Análisis de obra

3.1. Emplazamiento

El proyecto se encuentra construido a 241 m.s.n.m., Dentro de una zona consolidada por lo que este proyecto fue adaptado a las nuevas necesidades de los pobladores. (Arhitektura Krušec, 2009).



Tabla 15. Mercado municipal, Celje, Eslovenia.
Fuente: Arhitektura Krušec. Autor: Elaboración propia, 2023.

03 Análisis de obra

3.2 Programa

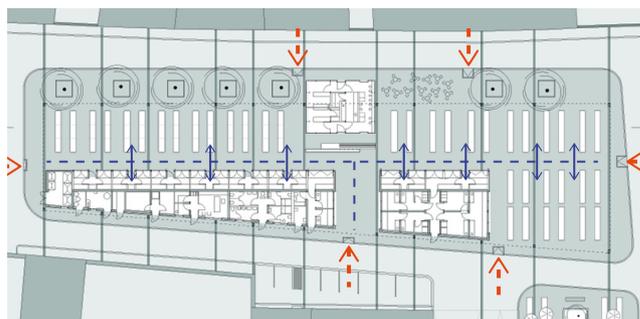
El programa arquitectónico de la obra se encuentra resuelto en base a la distribución de la cubierta metálica, la cual da una dirección al proyecto la misma que guía la circulación que atraviesa transversalmente al equipamiento, la cual divide las zonas de los puestos de ventas flexibles, puestos permanentes, bodegas, baterías sanitarias y oficinas administrativas.



- Puestos de ventas flexibles
- Puestos de venta permanente / Bodega
- Oficinas de administración
- Bodegas
- Locales comerciales
- Batería sanitarias

3.3 Accesos y circulación

La circulación del proyecto se encuentra delimitada por un eje principal el cual atraviesa el proyecto longitudinalmente, creando un corredor principal que se conecta con los accesos laterales y los puestos de venta permanente y flexibles.

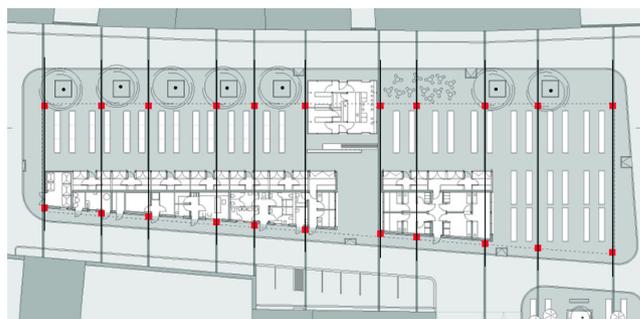


- Accesos principales
- Circulación horizontal

3.4 Estructura

La obra cuenta con una materialidad estructural metálica, en sus columnas y vigas; aluminio y policarbonato translucido en su cubierta; y los bloques comerciales de aluminio y vidrio.

La estructura de las columnas y vigas metálicas abarcan de extremo a extremo luces de 14 a 20 metros debido a su forma ortogonal irregular, con la finalidad de no incidir en la planta arquitectónica.



- Columnas
- Ejes arquitectónicos

Tabla 16. Mercado municipal, Celje, Eslovenia.
Fuente: Arhitektura Krus̃ec. Autor: Elaboración propia, 2023.

04 Estrategias flexibles

Espacios multifuncionales

La distribución del mercado y su estructura dan como resultado un equipamiento permeable y flexible, el cual al no tener cerramientos ni paredes a su alrededor, permite que los usuarios puedan realizar distintas actividades unificando las zonas internas con las externas, dando una flexibilidad de uso en las áreas del mercado.



Transformación espacial al cambio de uso

El proyecto integra la estrategia de flexibilidad en base al mobiliario flexible, el cual puede cambiar su uso de acuerdo a la necesidad de los usuarios, pueden ser puestos de comercio ocasionales, como mesas o bancas, de acuerdo a la necesidad del usuario.



Espacios adaptables

La modulación en retícula de los espacios de comercio permite que los comerciantes puedan adaptarlos a distintos usos para su correcto aprovechamiento, beneficiando a los comerciantes con espacios que sean capaces de adaptarse a los usos cambiantes a lo largo del tiempo.

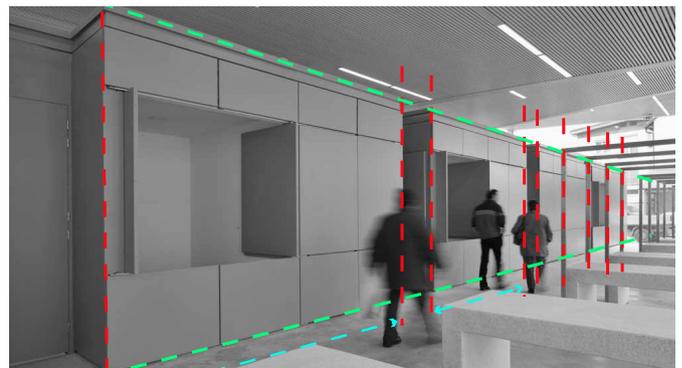


Tabla 17. Mercado municipal, Celje, Eslovenia.
Fuente: Arhitektura Krušec. Autor: Elaboración propia, 2023.

Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí
MiAS Arquitectes, 2008

Referente 2

Arquitecto: Josep Miàs

Ubicación: Rubí, España

Fecha de construcción: 2008

Superficie de construcción: 1600m²

Usos: Mercado de abastos, plaza

Materialidad: Acero, hormigón, vidrio.

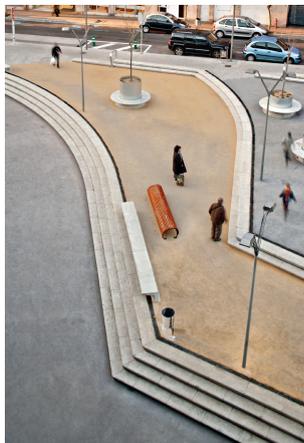


Tabla 18. Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí, España.
Fuente: MiAS Arquitectura. Autor: Elaboración propia, 2023.

01. Introducción

El proyecto se encuentra en la ciudad de Rubí, España, ubicado en un área consolidada al estar en el centro de la ciudad, su forma es triangular debido a la distribución de la manzana. El mercado fue intervenido por lo cual se aumento la plaza en un espacio que no era utilizado y también se intervino la planta baja para dirigir sus áreas hacia la plaza exterior. El objetivo de adherir esta plaza es resolver el acceso por la fachada norte, al plantear la topografía de la plaza como una "playa" y conecte la calle exterior con el acceso. (Miàs. J, 2008).

02. Generalidades

La idea de la intervención a este mercado partió desde la remodelación de las plantas inferiores, con la finalidad de poder integrar nuevos niveles al aparcamiento, se instalaron cámaras frigoríficas y áreas para gestión de residuos. La nueva plaza ubicada al exterior se destinó como un espacio flexible, al ser un espacio publico y también el ingreso al mercado, además de servir como un vestíbulo exterior, este espacio tambien puede ser destinado a extender el comercio que se realiza en el interior, para ferias libres, eventos comerciales. (Miàs. J, 2008).

03 Análisis de obra

3.1. Emplazamiento

El mercado se encuentra construido a una altura de 123 m.s.n.m. Emplazado en una zona consolidada con edificaciones aledañas, el terreno cuenta con un área de 2500 m², con una forma triangular debido a la distribución de manzanas. (Miàs. J, 2008).



Tabla 19. Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí, España.
Fuente: MiAS Arquitectura. Autor: Elaboración propia, 2023.

03 Análisis de obra

3.2 Programa

El programa está destinado a la priorización de los espacios comerciales en su parte central, albergando 56 espacios comerciales. El proyecto se resuelve en una planta la cual está dividida por la plaza exterior y por el área de mercado, también cuenta con un subsuelo construido posteriormente.



3.3 Accesos y circulación

Los accesos principales al proyecto se encuentran desde la plaza exterior, también presenta el acceso al subterráneo y un acceso por una calle adyacente. La circulación interna parte desde los accesos principales generando ejes de circulación los cuales se distribuyen por los puestos comerciales, oficinas, circulaciones verticales y zonas húmedas.



3.4 Estructura

La obra cuenta con una materialidad mixta en su estructura, en la cimentación con zapatas de hormigón, las columnas en el subsuelo de hormigón armado, en la planta comercial con columnas de acero, las cuales sostienen la cubierta que también está conformada por acero y las losas son de hormigón armado.



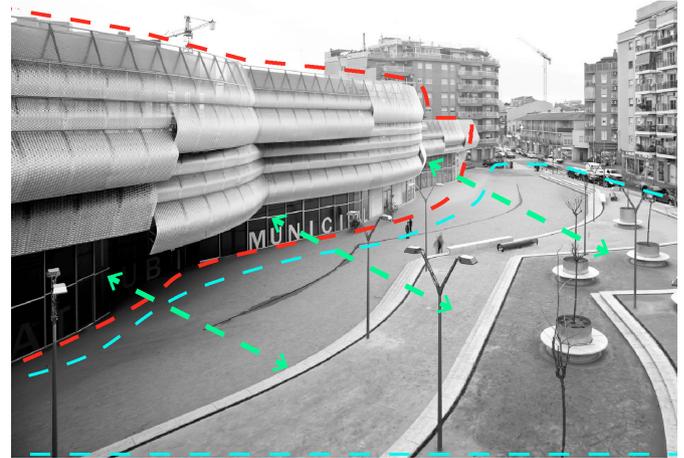
Tabla 20. Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí, España.
Fuente: MiAS Arquitectura. Autor: Elaboración propia, 2023.

04 Estrategias flexibles

Espacios multifuncionales

En este proyecto podemos apreciar este tipo de estrategia en el uso de la plaza exterior sin necesidad de expandir el área construible para poder desarrollar diferentes actividades.

La plaza exterior sirve como área polifuncional donde sus espacios pueden ser adaptados dependiendo de las necesidades de los usuarios a lo largo del tiempo; esta plaza ha sido usada como espacios de comercio para ferias libres, actividades al aire libre, como área de estancia por su mobiliario.

**Espacios adaptables**

El área comercial se encuentra distribuido por una retícula la cual subdivide los espacios comerciales, estos pueden ser adaptados a la necesidad del comerciante, ya que estos no presentan instalaciones especiales como frigoríficos o maquinarias, ya que estos se encuentran distribuidos en la planta de subsuelo, lo cual permite mayor flexibilidad en cuanto a los usos de los espacios comerciales.



Tabla 21. Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí, España.
Fuente: MiAS Arquitectura. Autor: Elaboración propia, 2023.

Propuesta de mercado vecinal en la parroquia Carigán implementando estrategias de arquitectura flexible.

01 Mercado municipal Celje, Slovenia

-Se rescata el uso de estrategias flexibles en cuanto a la diversidad de usos del mobiliario y los distintos usos que los comerciantes pueden dar a los puestos comerciales.

-Como referente arquitectónico se enfoca en la permeabilidad y flexibilidad del proyecto al poder brindar distintas opciones de uso a través del tiempo.

-En la materialidad se rescata el uso de materiales que pueden cubrir luces mayores dejando plantas libres para el aprovechamiento de los usuarios.



02 Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí, España

-La integración de la plaza exterior a las actividades de comercio internas, brindando una plaza flexible de uso facilitando la apropiación del usuario a este espacio.

-El proyecto se acopla a la forma de la manzana, teniendo en cuenta la forma triangular que posterior se divide entre la plaza exterior y el mercado municipal.

-Se rescata la materialidad del proyecto al incluir diferentes materiales y texturas en su fachada.

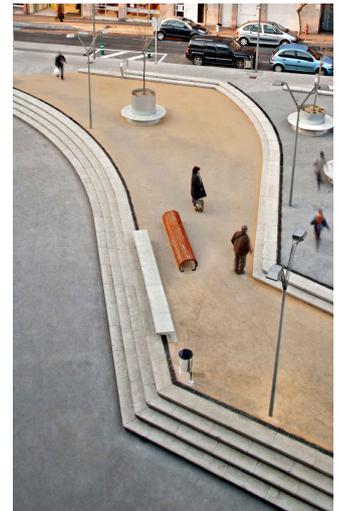


Tabla 22. Síntesis de referentes.
Autor: Elaboración propia, 2023.

04

ANÁLISIS DE SITUACIÓN Y ENTORNO URBANO

Propuesta de mercado vecinal en la parroquia Carigán implementando estrategias de arquitectura flexible.

4.1 Metodología de análisis de contexto

En el análisis de situación y entorno urbano, se analizará el contexto existente en cuatro diferentes escalas, estas son: escala a nivel de ciudad, escala a nivel fragmento, escala del proyecto urbano (500 m) y escala del proyecto arquitectónico. Dentro de este análisis se indagará en cuanto a la accesibilidad, equipamientos similares, relación con

espacios públicos, edificaciones y espacios libres, usos de suelo y topografía; en cuanto a la escala a nivel de proyecto arquitectónico se analizará también vientos y asoleamiento, al ser una escala más detallada. En el siguiente cuadro se especifica la metodología y sus escalas de análisis.

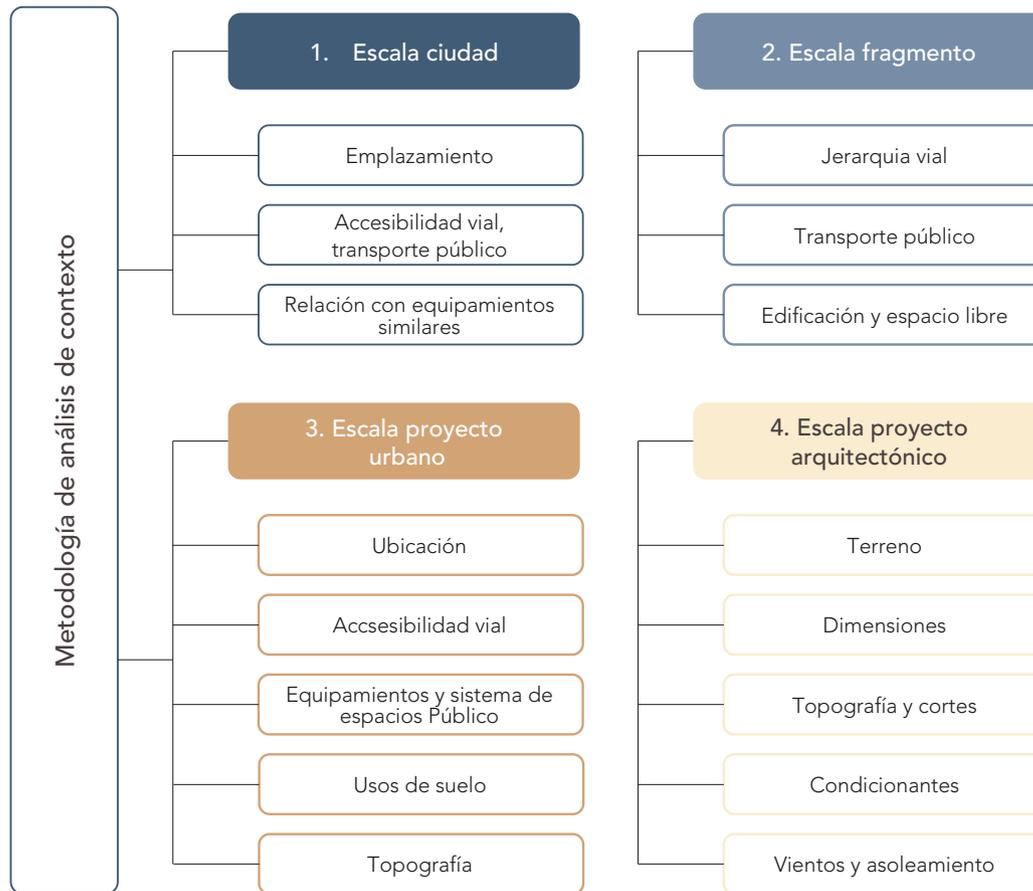


Tabla 23. Metodología de análisis de contexto.
Autor: Elaboración propia, 2023.

4.2 Escala ciudad

Emplazamiento

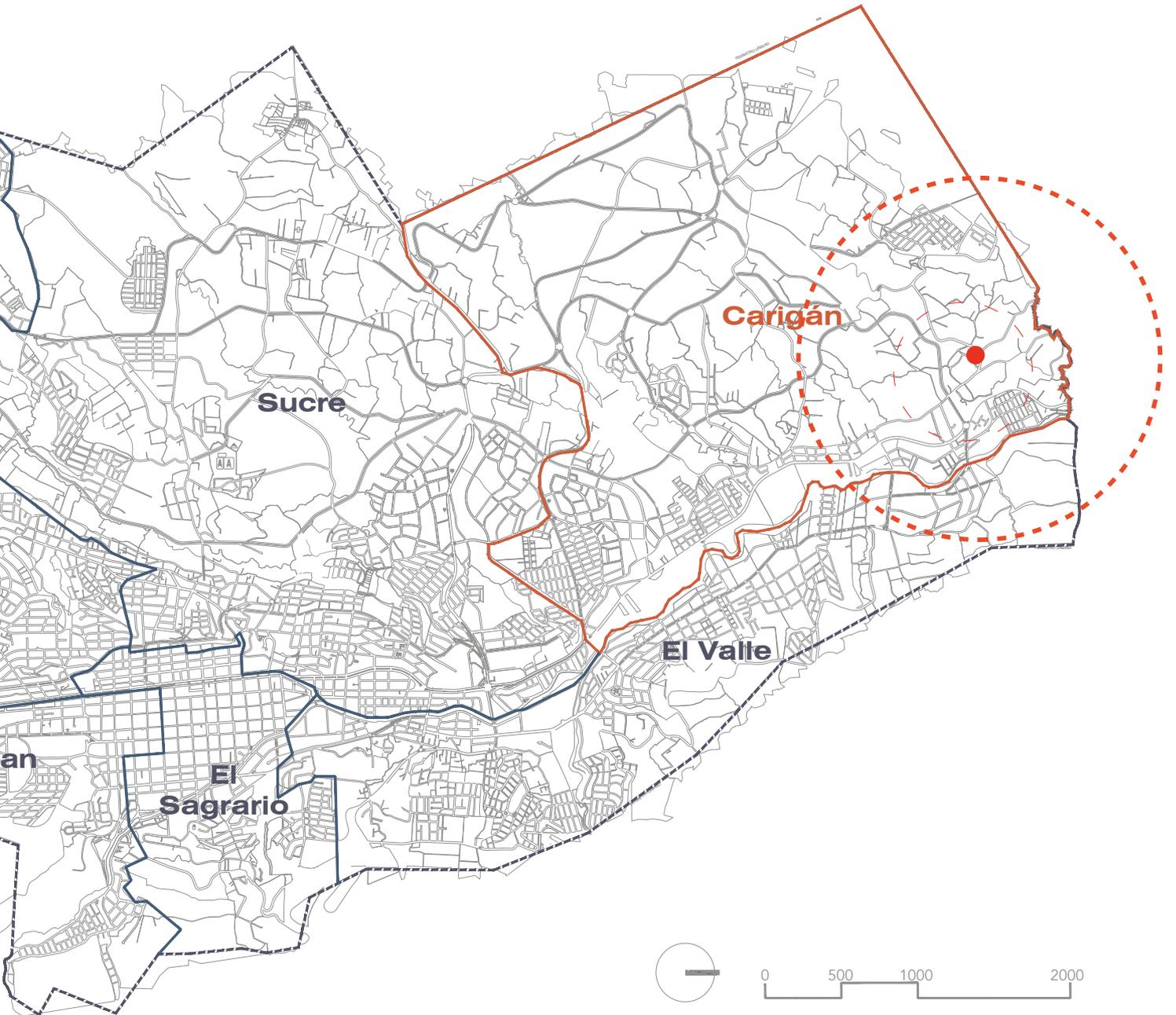
Al sur del Ecuador se encuentra la castellana ciudad de Loja, la cual se caracteriza por su cultura y tradiciones. La ciudad se encuentra dividida por seis parroquias, las cuales son: El Sagrario, Sucre, El Valle, San Sebastián, Punzara y Carigán. En el sector norte de la ciudad se encuentra la parroquia Carigán, la cual cuenta con una población de 11.116 habitantes, esta parroquia carece de un mercado de abastos, por lo cual, en esta investigación se plantea el diseño de un mercado el cual se acople a las necesidades y actividades de los moradores del sector.

Leyenda:

-  Ubicación terreno
-  Parroquia Carigán
-  Perímetro parroquial
-  Perímetro urbano



Figura 9. Cartografía división barrial en Loja.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Accesibilidad vial

En cuanto a movilidad y sistema de transporte público, la ciudad de Loja cuenta con el SITU (Sistema Integrado de Transporte Urbano), el cual recorre la ciudad de norte a sur, teniendo en cuenta los barrios occidentales y orientales de la ciudad. La parroquia Carigán también se encuentra dentro de los destinos del sistema de transporte, a diferencia que se encuentra limitado a cinco rutas que la recorren, dentro de estas rutas tenemos la ruta Motupe-Punzara, la cual, permite la accesibilidad al sitio de intervención.

Leyenda:

-  Ubicación terreno
-  Parroquia Carigán
-  Perímetro urbano

Líneas de transporte urbano:

-  Suces norte - Julio Ordoñez
-  Borja - Isidro Ayora
-  El Rosal - Las Pitas
-  Zalapa - Mercadillo
-  Motupe - Punzara
-  Ciudad Victoria- Carigán

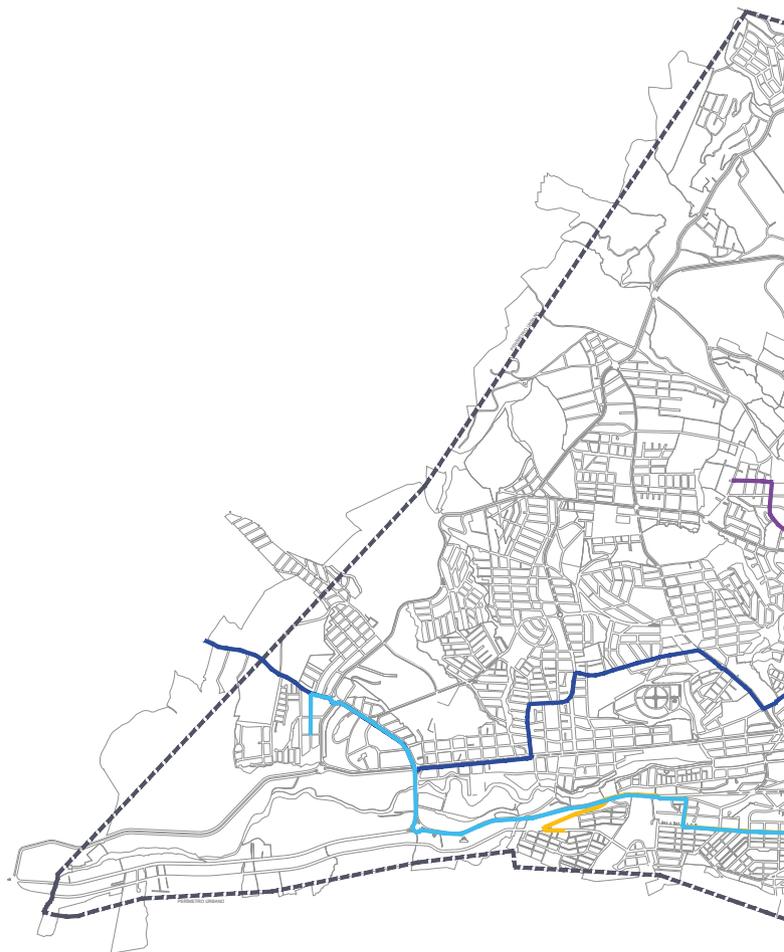
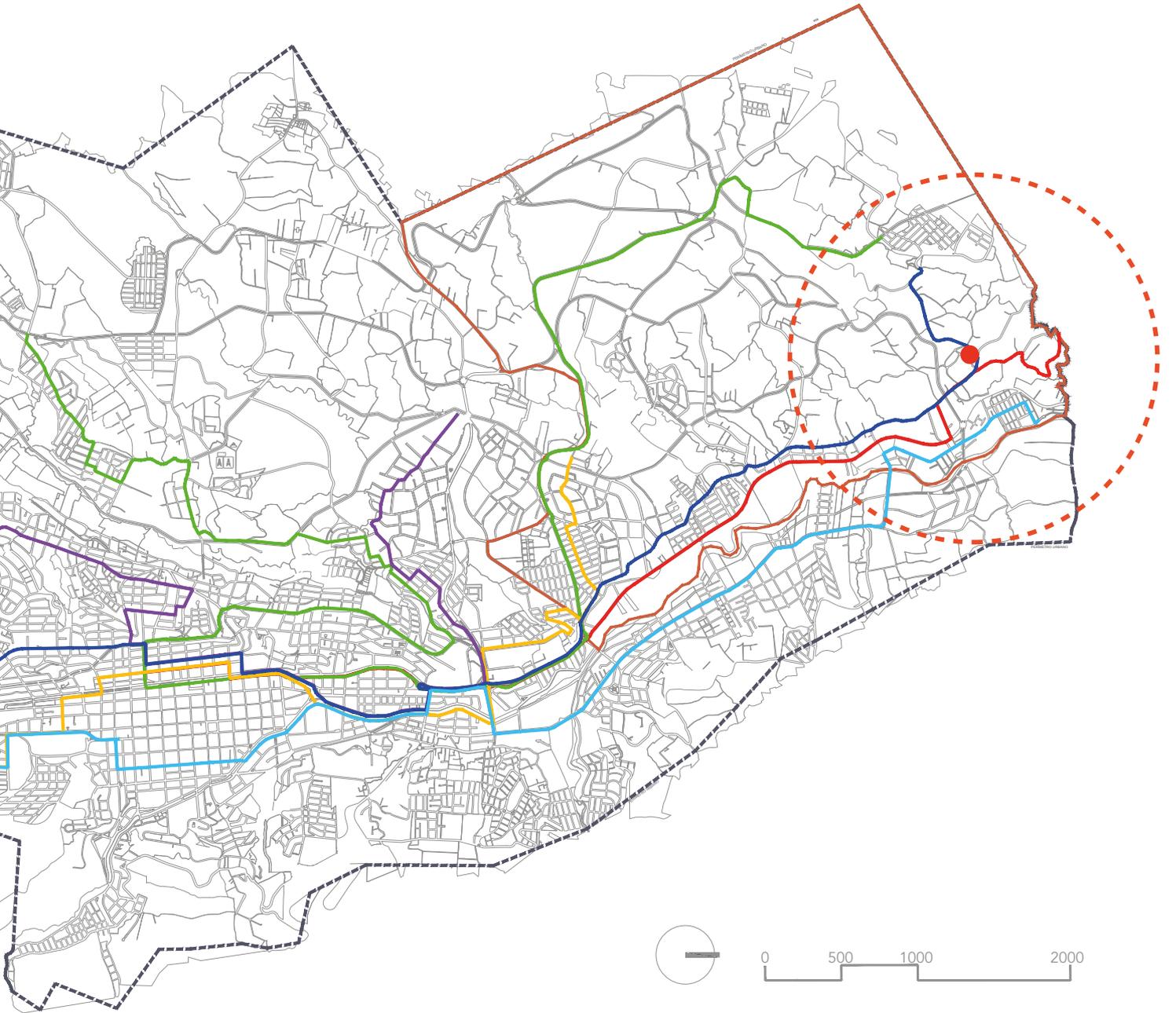


Figura 10. Cartografía transporte público de Loja.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Relación con equipamientos similares

En la ciudad de Loja existen 6 mercados de abastos: La Tebaida, San Sebastián, Gran Colombia, Nueva Granada, Pequeño Productor y Centro Comercial, estos mercados se encuentran dispersos en los sectores centro y sur de la ciudad; en el sector norte de la ciudad los mercado más cercanos a la parroquia Carigán son: Mercado del Pequeño productor y Nueva Granada, lugares a los que se trasladan las personas de la parroquia para. Realizar sus compras.

Leyenda:

-  Ubicación terreno
-  Parroquia Carigán
-  Perímetro urbano

Mercados de la ciudad:

-  Mercado La Tebaida
-  Mercado San Sebastian
-  Mercado Centro Comercial
-  Mercado Gran Colombia
-  Mercado Pequeño Productor
-  Mercado Nueva Granada

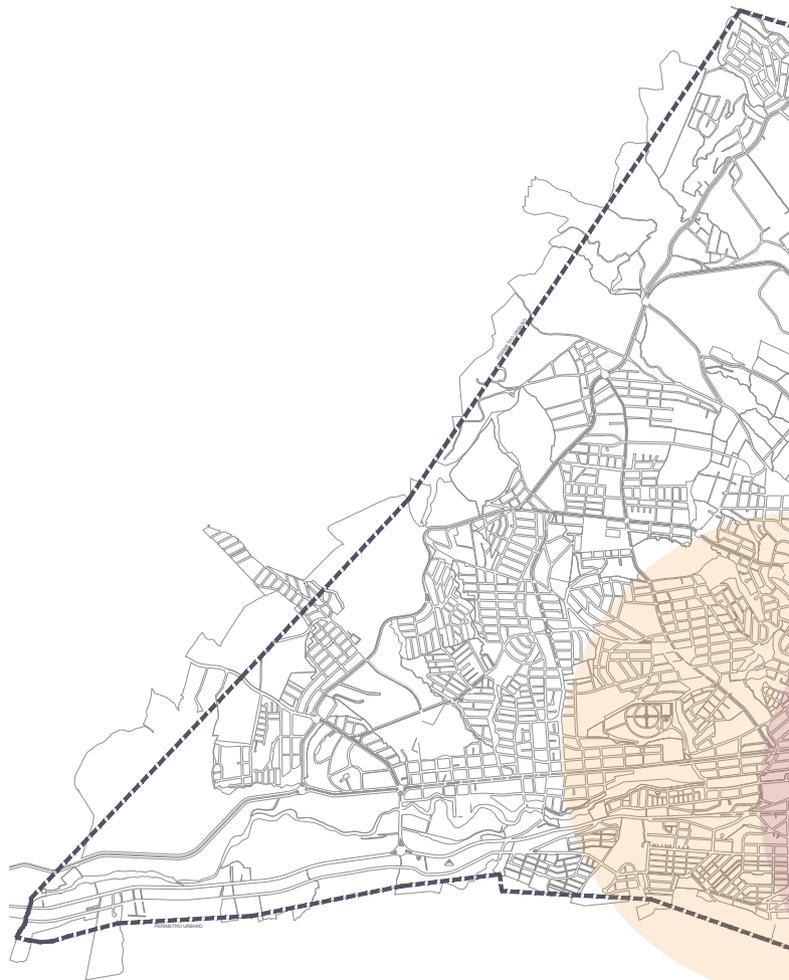
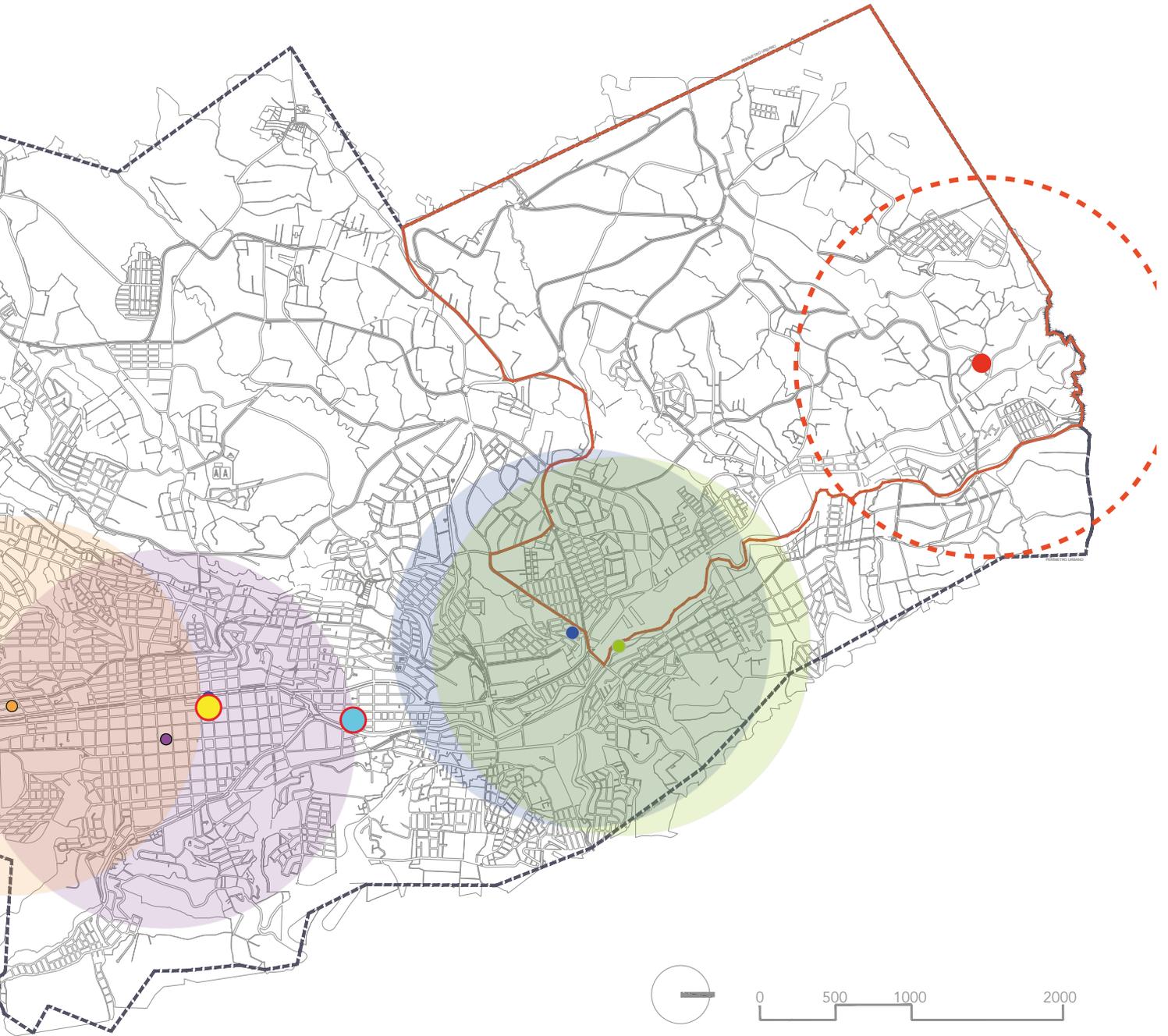


Figura 11. Cartografía ubicación de mercados existentes.
Autor: Elaboración propia, 2023.



4.3 Escala fragmento

Parroquia Carigán

La parroquia Carigán se encuentra ubicada en el sector nor-occidental de la ciudad de Loja, esta parroquia cuenta con seis barrios, los cuales son: Motupe, Sauces Norte, Las Pitás, La Banda, Carigán y Zalapa. La parroquia cuenta con área de 1.426,06 Has. Parte de la parroquia se encuentra en proceso de consolidación por lo que existen predios sin uso y edificaciones dispersas a lo largo del territorio de esta parroquia.

Leyenda:

 Ubicación terreno

 Límite barrial

 Parroquia Carigán

Barrios:

 Barrio Motupe

 Barrio Sauces Norte

 Barrio Las Pitás

 Barrio La Banda

 Barrio Carigán

 Barrio Zalapa

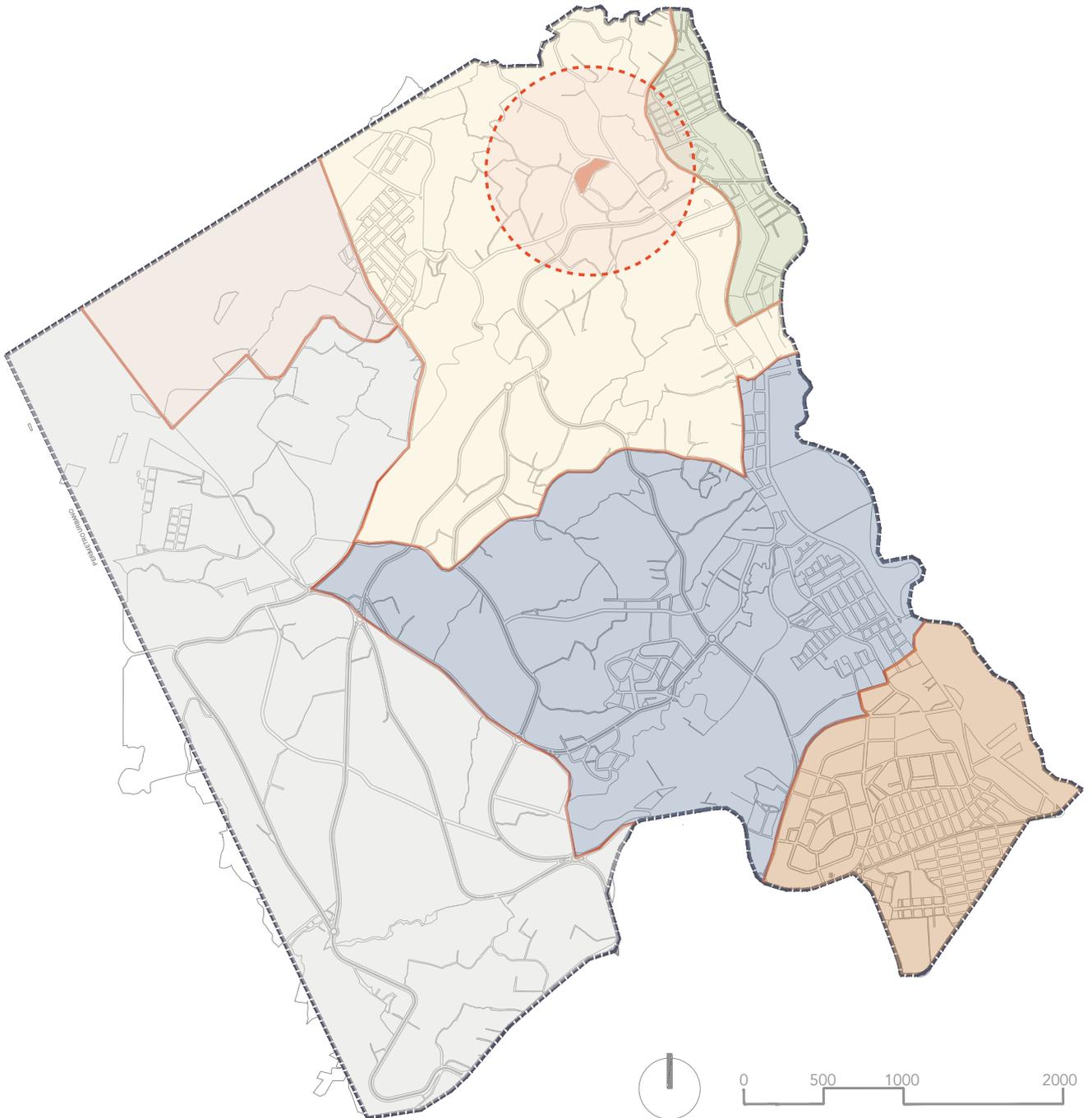


Figura 12. Cartografía división barrial de Carigán.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Accesibilidad

La parroquia Carigán cuenta con vías arteriales las cuales sirven de acceso a la ciudad de Loja, como la vía actual y la vía antigua a la ciudad de Cuenca; también cuenta con vías colectoras como la Avenida 8 de Diciembre, la cual recorre la ciudad en sentido norte-sur brindando un mayor flujo a los barrios de la parroquia Carigán. Estas serían las principales vías de acceso al equipamiento propuesto.

Leyenda:

-  Ubicación terreno
-  Parroquia Carigán
-  Vías arteriales
-  Vías colectoras
-  Vías locales

Vías:

-  a Av. Lateral de paso - Ángel F. Rojas
-  b Carretera Panamericana- Av. Pablo Palacios
-  c Av. 8 de Diciembre
-  d Calle Chuquiribamba



Figura 13. Cartografía accesibilidad vial.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Transporte público

Dentro de las rutas planteadas por el SITU, en la parroquia Carigán circulan cinco líneas de transporte, estas permiten la movilidad de los habitantes de la parroquia hacia los distintos barrios y sectores de la ciudad. Dentro de las rutas que circulan dentro de la parroquia tenemos: Saucos Norte-Julio Ordoñez, El Rosal-Las Pitás, Zalapa-Mercadillo, Motupe-Punzara y Ciudad Victoria-Carigán; la ruta Motupe-Punzara circula por la vía de acceso al terreno a utilizar.

Leyenda:

 Ubicación terreno

 Parroquia Carigán

 Perímetro urbano

Líneas de transporte urbano:

 Suces norte - Julio Ordoñez

 Borja - Isidro Ayora

 El Rosal - Las Pitás

 Zalapa - Mercadillo

 Motupe - Punzara

 Ciudad Victoria- Carigán

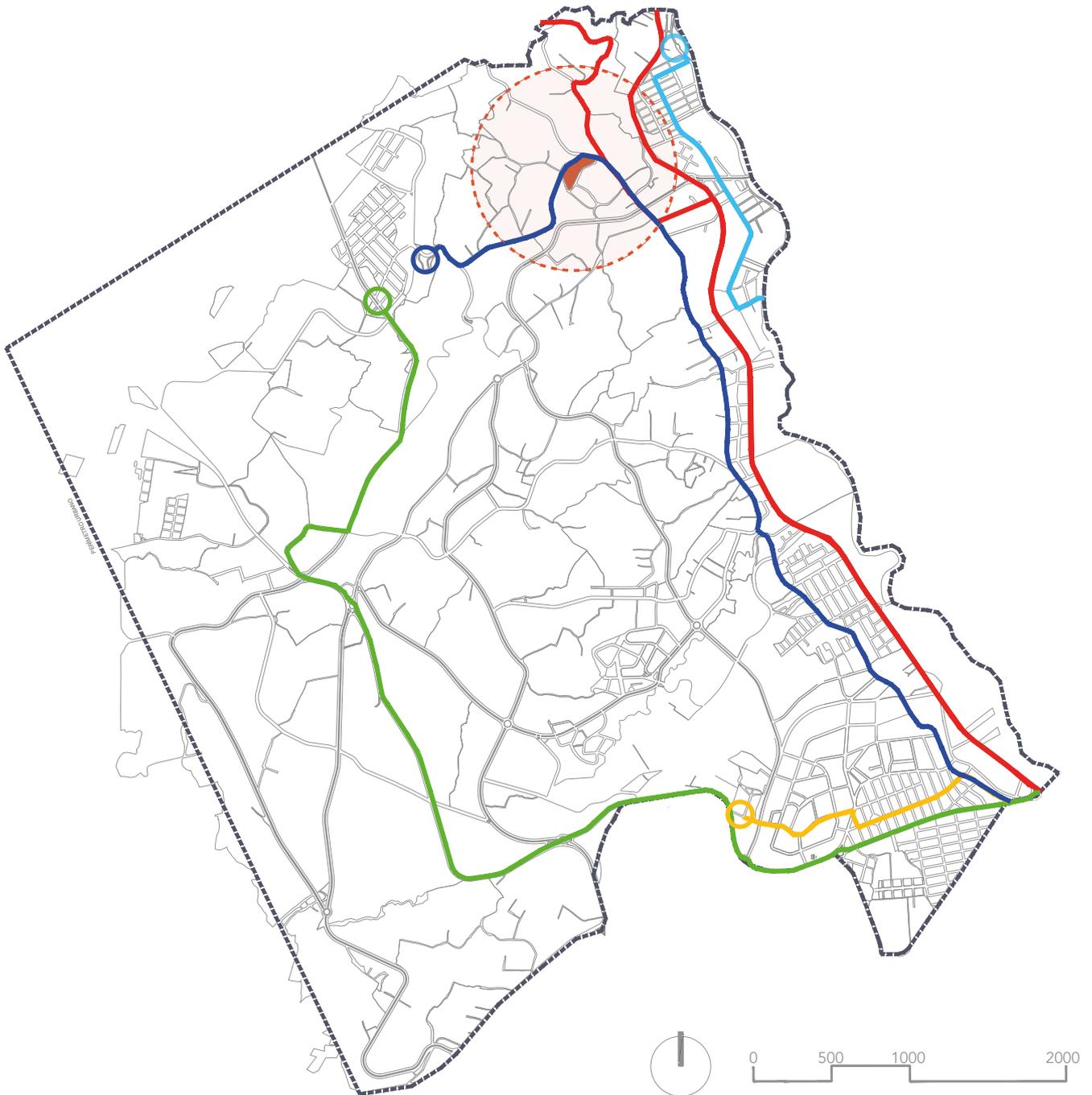


Figura 14. Cartografía líneas de transporte público.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Edificación y predios libres

La parroquia Carigán al encontrarse en proceso de consolidación, posee gran cantidad de predios sin utilizar, también existen predios que no son aptos para la edificación debido a su topografía, por lo cual, se puede determinar que la mayoría de asentamientos o construcciones se encuentran a los alrededores de equipamientos y de las calles 8 de Diciembre, vía de integración barrial y la Av. Pablo Palacios.

Leyenda:

 Ubicación terreno

 Parroquia Carigán

 Perímetro urbano

Edificación y espacio libre:

 Terrenos con edificación

 Terreno baldío

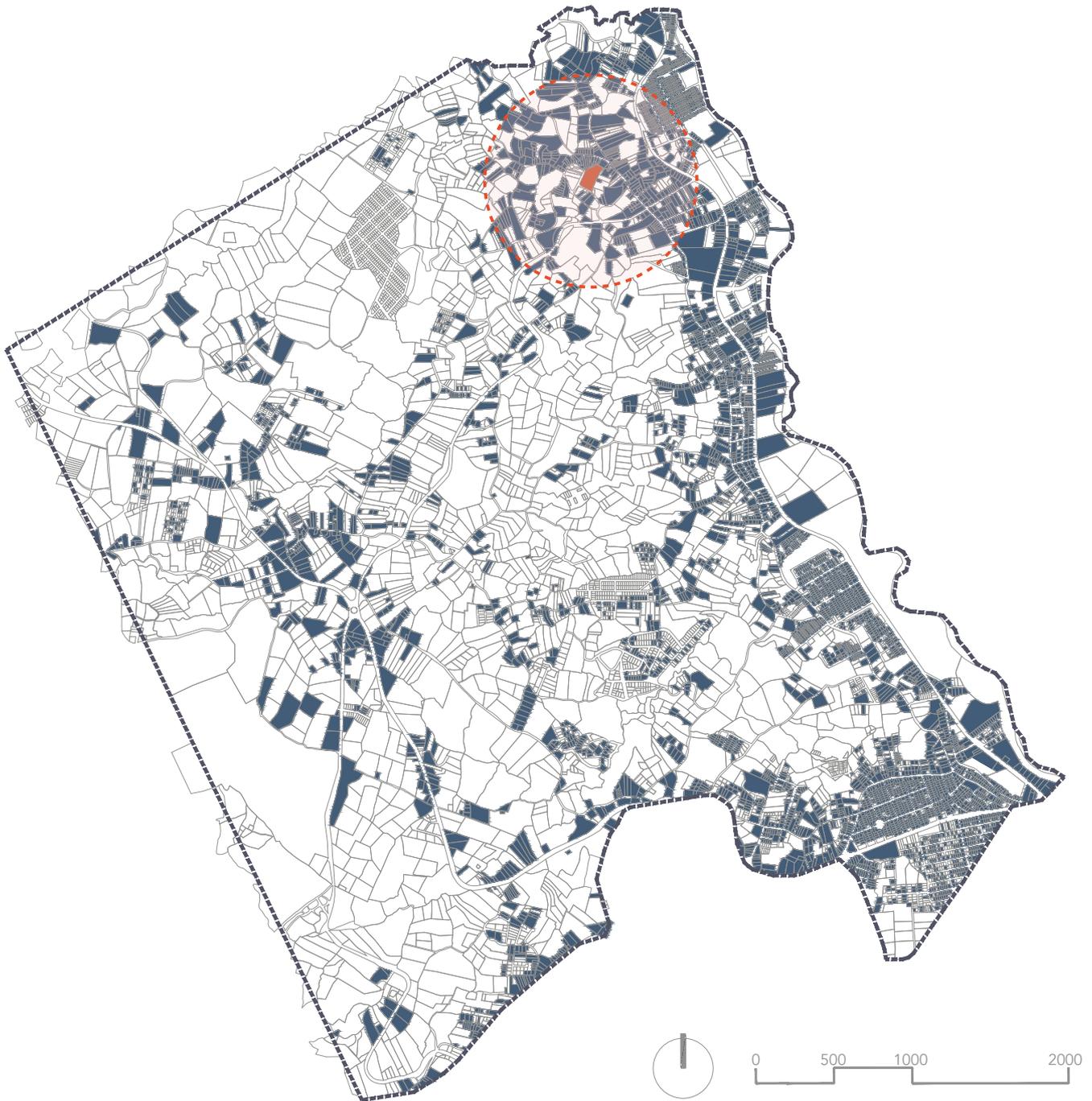


Figura 15. Cartografía terrenos con edificación y terrenos baldíos.
Autor: Elaboración propia, 2023.

4.3 Escala proyecto urbano (500m)

Ubicación

El terreno a utilizar en la propuesta se encuentra en la parte norte de la parroquia Carigán, específicamente en el sector Motupe.

Este cuenta con un área de 1.306,52 m², de igual manera se cuenta con un área verde aledaña de 5.795,85 m² que se puede aprovechar como parte del equipamiento.

Leyenda:

-  Ubicación terreno
-  Área verde
-  Predios



Figura 16. Cartografía ubicación.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Accesibilidad vial

En el sector se encuentran la Av. 8 de Diciembre y la Av. Lateral de paso Ángel F. Rojas, las cuales cuentan como vías arteriales, estas se conectan con las calles locales y las vías que son acceso hacia la ciudad. La calle Chuquiribamba circula cerca al perímetro del terreno a utilizar para la propuesta.

Leyenda:

-  Ubicación terreno
-  Área verde
-  Predios
-  Vías arteriales
-  Vías colectoras
-  Vías locales

Vías:

-  a Av. Lateral de paso - Ángel F. Rojas
-  b Av. 8 de Diciembre
-  c Calle Chuquiribamba

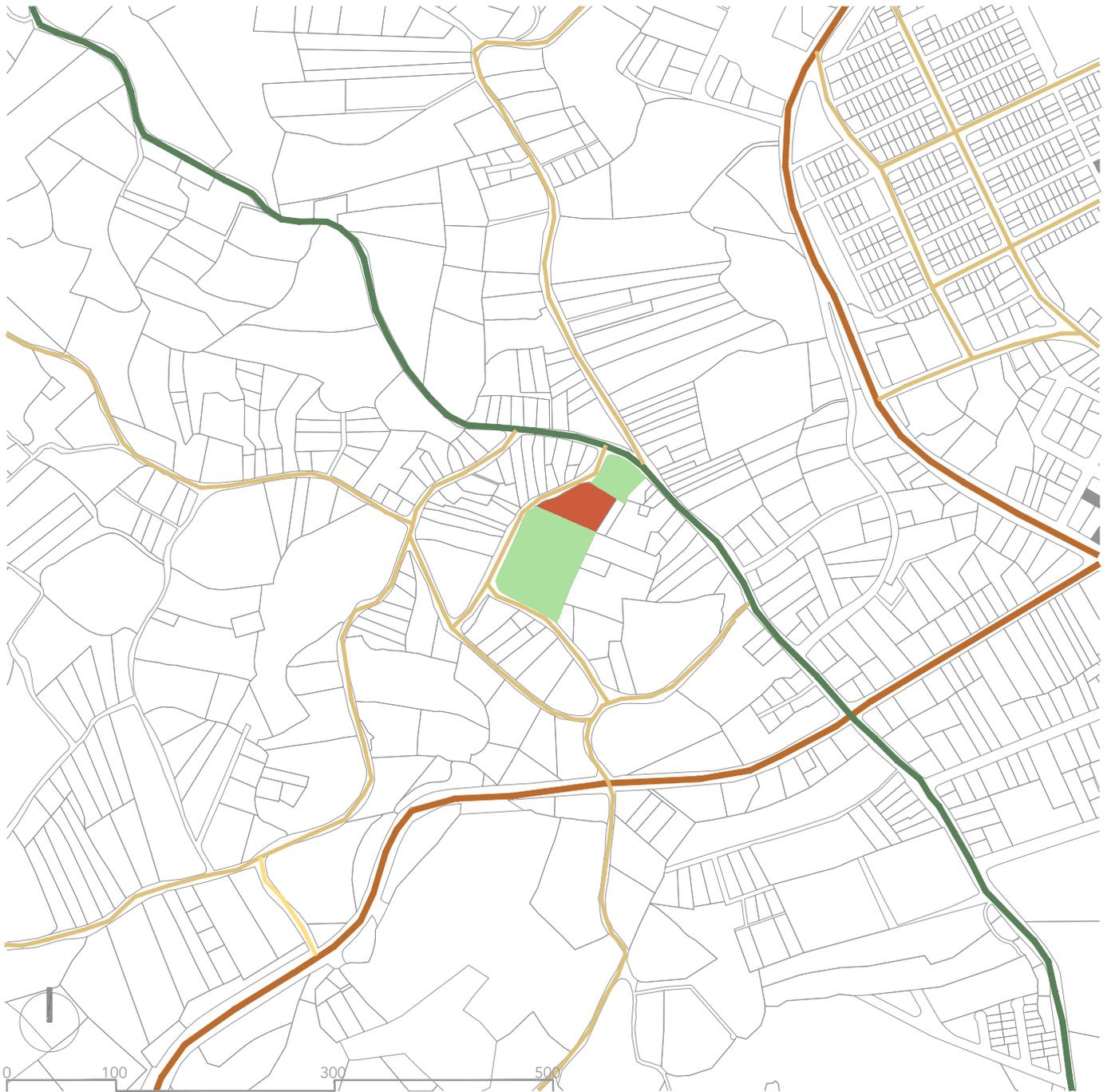


Figura 17. Cartografía accesibilidad vial.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Equipamientos y sistema público

En el sector se cuenta con poca cantidad de equipamiento, dentro de estos tenemos la iglesia de Cristo Rey como equipamiento religioso, la Unidad Educativa del Milenio “Marieta de Veintimilla” como equipamiento de educación, el Hospital Universitario de Motupe como equipamiento de salud y por ultimo las áreas verdes y espacios de recreación.

Legenda:

-  Ubicación terreno
-  Área verde
-  Predios

Equipamientos:

-  Salud
-  Educación
-  Religioso
-  Área verde / Recreación

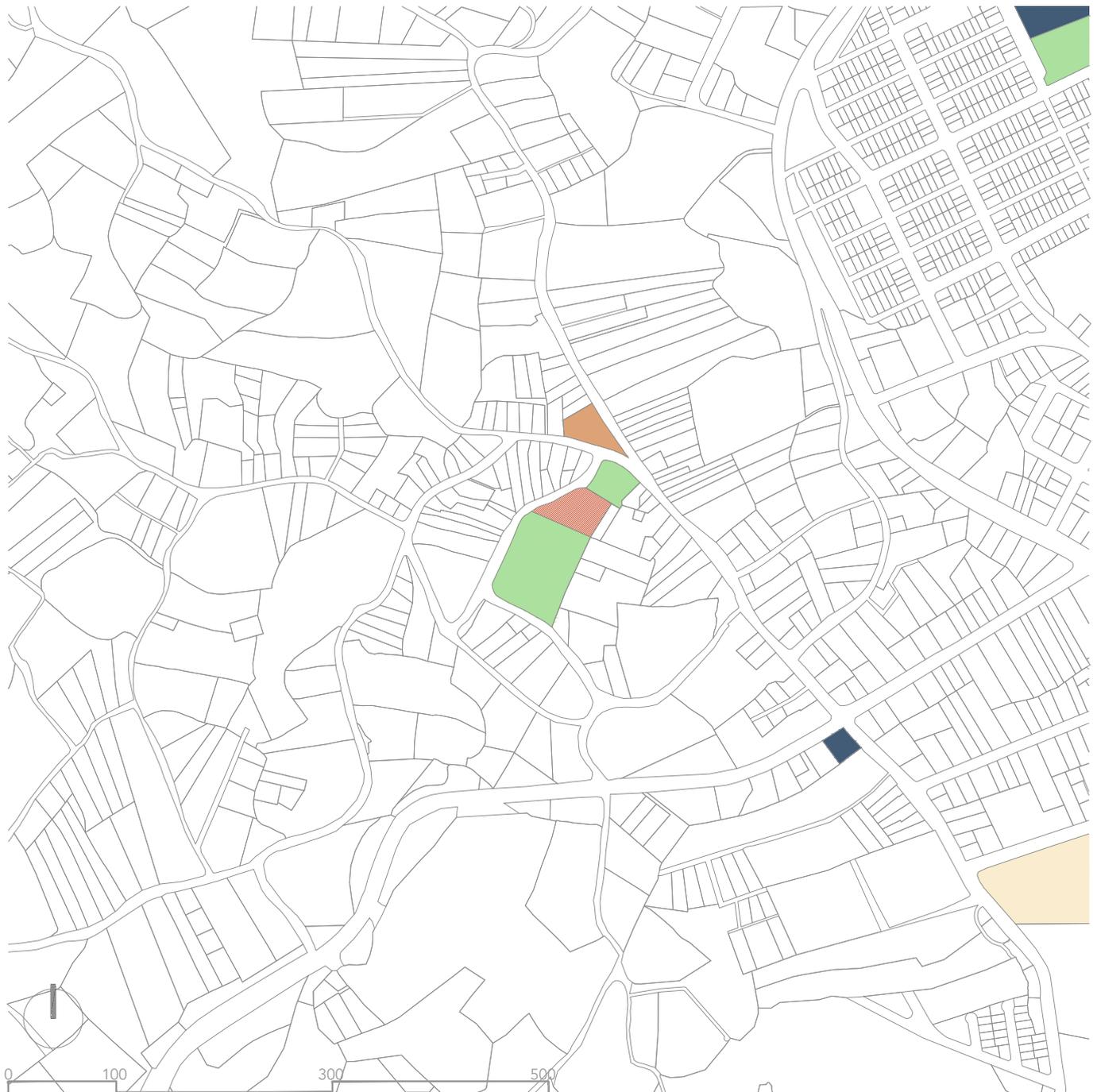


Figura 18. Cartografía equipamientos y sistema público.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Usos de suelo

De acuerdo al análisis realizado a los usos de los predios del sector, se puede apreciar que predomina el uso de vivienda y los predios sin usar. Al ser un sector en proceso de consolidación carece de equipamientos cercanos, en el tema de comercio se puede apreciar la existencia de tiendas de productos básicos, sin embargo, el sector carece de un equipamiento comercial como un mercado, donde los habitantes puedan expender y comprar productos de primera necesidad.

Legenda:

-  Ubicación terreno
-  Área verde
-  Predios

Usos de suelo

-  Comercio
-  Vivienda
-  Educación
-  Religioso
-  Salud
-  Área verde / Recreación

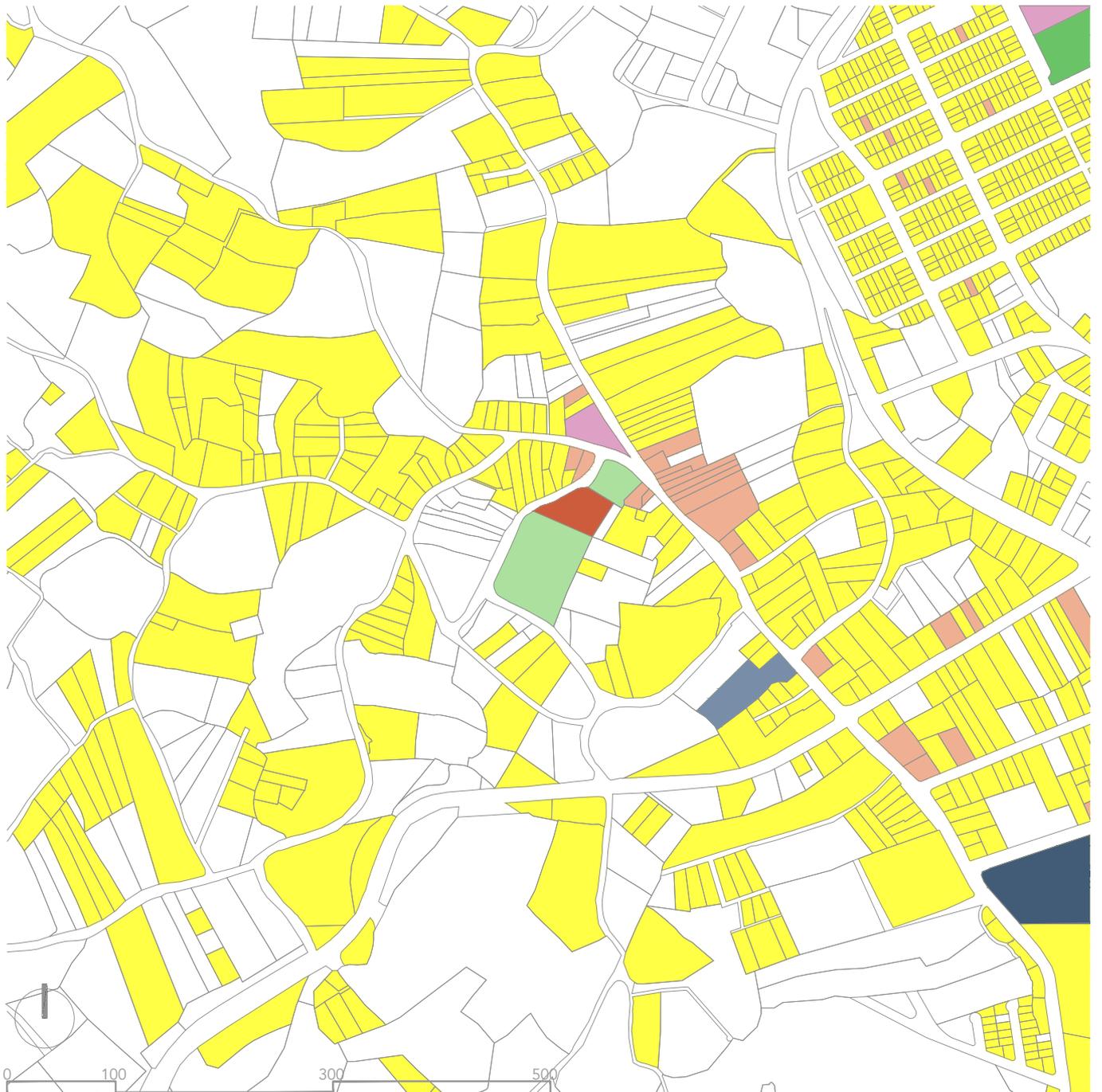


Figura 19. Cartografía usos de suelo.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Topografía

La topografía del sector es irregular, esto debido a que se encuentra en un terreno montañoso, por lo cual los predios y construcciones se han acoplado a este tipo de topografía para poder expandirse y poder realizar distintos tipos de proyectos.

Leyenda:

-  Ubicación terreno
-  Área verde
-  Predios

Topografía

-  Curva de nivel
-  Terreno
-  Equipamiento



Sección B-B'

Figura 20. Cartografía topográfica.
Autor: Elaboración propia, 2023.

4.4 Escala proyecto arquitectónico

Contexto y características del terreno

El terreno seleccionado para la propuesta de mercado vecinal se encuentra al noroeste de la ciudad de Loja, en el sector Motupe. Para acceder al terreno se puede transitar por la calle Chuquiribamba, la cual conecta con vías de tercer orden que permiten el acceso vehicular por todo el perímetro del terreno, beneficiando a la accesibilidad.

El terreno principal actualmente cuenta con juegos para niños y baterías sanitarias, además existen dos canchas deportivas, de las cuales una es usada para actividades deportivas barriales y la segunda cancha se encuentra destinada como zona recreativa junto a la casa comunal del sector.

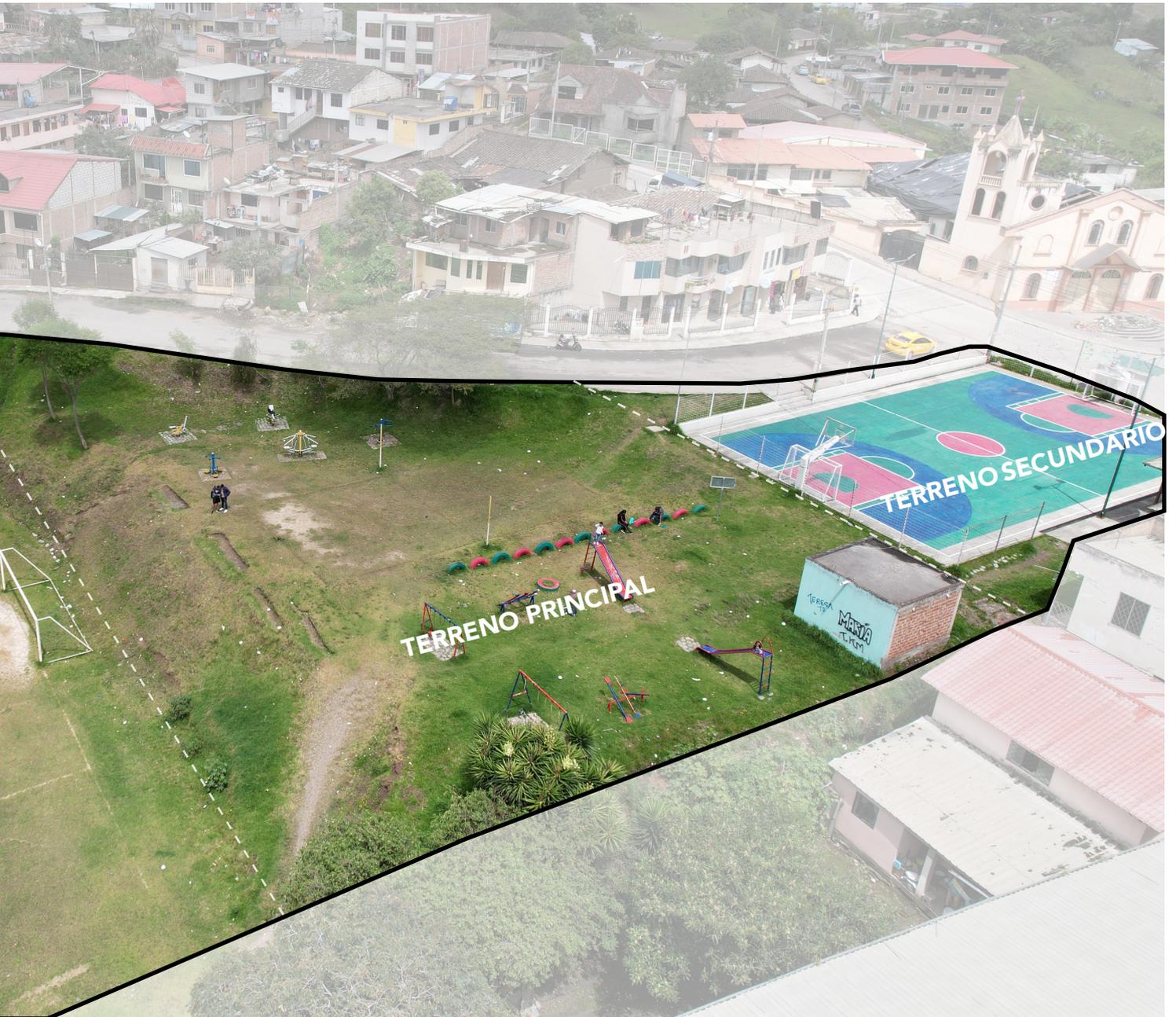
P. 78



Figura 21. Terrenos seleccionados.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 22. Terreno principal y secundario.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Análisis fotográfico

Con la finalidad de comprender las características únicas del terreno y su contexto, se realiza un análisis fotográfico de las condiciones físicas actuales en el sector, estas imágenes serán tomadas desde distintos puntos donde se captaran las visuales que tiene el sitio. Para comprender de mejor manera este análisis, se divide en tres tipos de visuales: altura y contexto, calles principales y por ultimo en tramos de edificaciones construidas.

Índice de recorrido

En altura y contexto

Visuales terreno principal

Terreno y contexto

Calles principales

Calle Chuquiribamba

Calle de acceso al terreno

Calle lateral al terreno

Tramos

Calle Chuquiribamba

Calle de acceso al terreno

Calle lateral al terreno

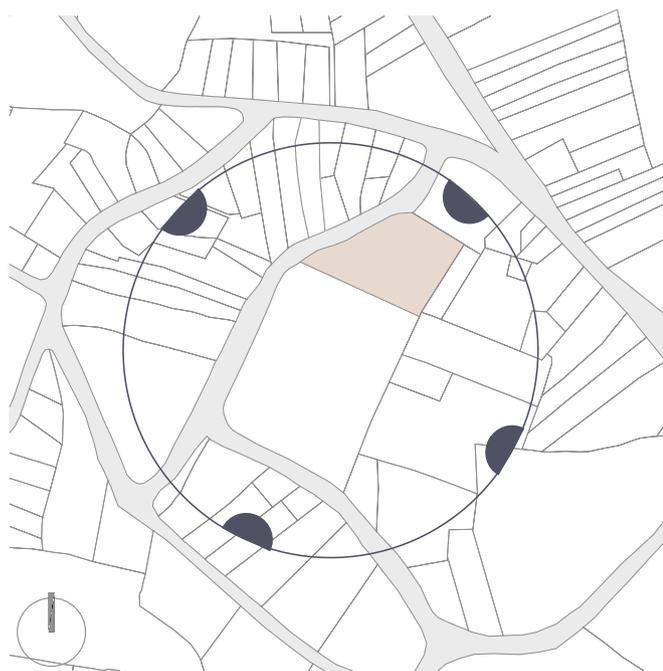


Figura 23. Terrenos y contexto.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Visuales terreno

Se realiza un análisis del terreno principal, donde se puede evidenciar sus características físicas y el estado actual en el que se encuentra. Se puede apreciar la topografía que en su mayoría es regular y el uso que se le da actualmente, el terreno presentar mobiliario como juegos para niños y baterías sanitarias, estos se encuentran en descuido y en mal estado al estar al aire libre.



 Dirección visual



Figura 24. Terreno-visual norte.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 26. Terreno-visual sur.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 25. Terreno-visual este.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 27. Terreno-visual oeste.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Visuales de terreno y contexto

En cuanto al análisis del terreno y su contexto inmediato se puede evidenciar la conexión con los terrenos laterales usados como canchas, de igual manera como la forma de los terrenos se encuentra delimitada por la vía que transita en el perímetro de los terrenos. En las visuales se puede comprender el estado del entorno inmediato en donde se emplazará la propuesta de mercado vecinal, de igual manera la conexión con las vías aledañas y la accesibilidad peatonal.



Dirección visual



Figura 28. Terreno y contexto.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 30.. Terreno y contexto.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 29. Terreno y contexto.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 31. Terreno y contexto.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Visuales de tramos

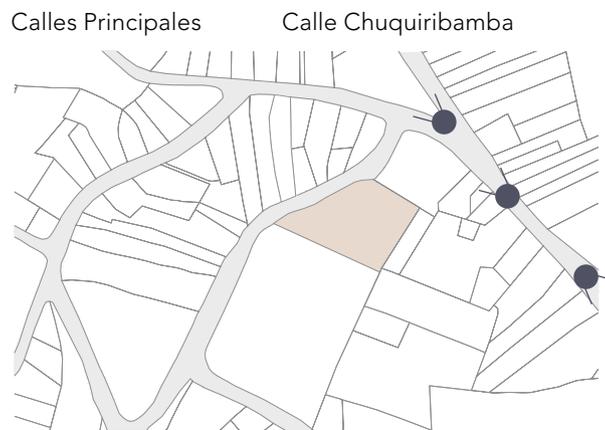


Figura 32. Ubicación Imágenes.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Leyenda:

- Puntos de vista
- a. Intersección iglesia
- b. Desde calle Chuquiribamba I
- c. Desde calle Chuquiribamba II



Figura 33. Intersección iglesia.
Autor: Elaboración propia, 2023.

a. Intersección iglesia

Es notable la ausencia de señales de tránsito para la circulación de peatones y vehículos.



b. Desde calle Chuquiribamba I

Se improvisan obstáculos en la vía como rompe velocidades para evitar accidentes

Figura 34. Calle Chuquiribamba.
Autor: Elaboración propia, 2023.



c. Desde calle Chuquiribamba II

La vía presenta distintos baches al no contar con el mantenimiento adecuado cada cierto tiempo

Figura 35. Calle Chuquiribamba.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Visuales de tramos

Calles Principales Calle de acceso al terreno S/N

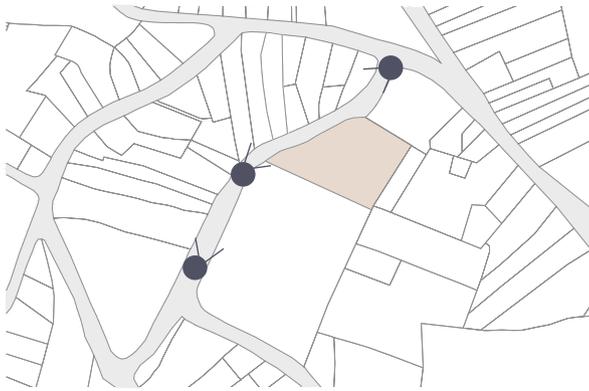


Figura 36. Ubicación.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Legenda:

- Puntos de vista
- a. Intersección calle Chuquiribamba
- b. Calle de acceso al terreno I
- c. Calle de acceso al terreno II



Figura 37. Intersección.
Autor: Elaboración propia, 2023.

- a. Intersección calle Chuquiribamba
Es visible la falta de capa de rodadura para vehículos, es el único tramo de esta calle que cuenta con aceras en ambos lados de la calle.



b. Calle de acceso al terreno I

Es visible el mal estado de la vía y la falta de drenajes que inciden en el empozamiento de aguas en la vía y sus costados.

Figura 38. Calle de acceso.
Autor: Elaboración propia, 2023.



c. Calle de acceso al terreno II

Se aprecia la falta de aceras para el tránsito peatonal, la vía presenta una conexión directa con el espacio público generando peligro.

Figura 39. Calle de acceso.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Visuales de tramos

Calles Principales

Calle lateral al terreno S/N



Leyenda:

- Puntos de vista
- a. Intersección con calle de acceso al terreno
- b. Calle lateral al terreno I
- c. Calle lateral al terreno II

Figura 40. Ubicación Imágenes.
Autor: Elaboración propia, 2023.



- a. Intersección con calle de acceso
Inexistencia de aceras y barrera protectora del espacio público contra vehículos.

Figura 41. Intersección.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 42. Calle lateral
Autor: Elaboración propia, 2023.

b. Calle lateral al terreno I

La carencia de aceras y su delimitación ha provocado que se instale infraestructura pública en los tramos de circulación vehicular.

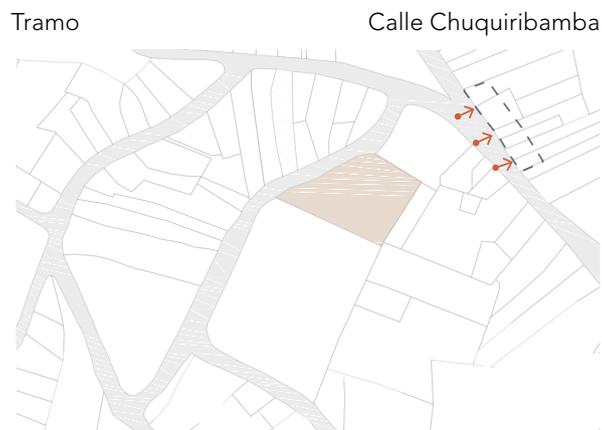


Figura 43. Calle lateral.
Autor: Elaboración propia, 2023.

c. Calle lateral al terreno II

Visual panorámica de la vía lateral y del terreno, punto de acceso secundario al terreno.

Análisis formal de tramos



Leyenda:

- ↗ Puntos de vista
- a. Calle Chuquiribamba I
 - b. Calle Chuquiribamba II
 - c. Calle Chuquiribamba III

Figura 44. Ubicación Imágenes.
Autor: Elaboración propia, 2023.



a. Visual calle Chuquiribamba I

En el sector existen viviendas construidas en base a tapial, esta técnica constructiva utilizada en épocas de antaño, presentan un uso mixto y adecuaciones constructivas.

Cromática



Figura 45. Calle Chuquiribamba.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 46. Calle Chuquiribamba.
Autor: Elaboración propia, 2023.

b. Visual calle Chuquiribamba II

Es visible la variedad de estilos arquitectónicos en las fachadas, cubiertas, el sistema constructivo de hormigón y mampostería de ladrillo predomina en el sector.

Cromática



Figura 47. Calle Chuquiribamba.
Autor: Elaboración propia, 2023.

c. Visual calle Chuquiribamba III

Es notable el contraste entre los distintos estilos de arquitectura que poseen las viviendas edificadas, los sistemas constructivos y la materialidad resaltan la falta de homogeneidad arquitectónica

Cromática



Análisis formal de tramos

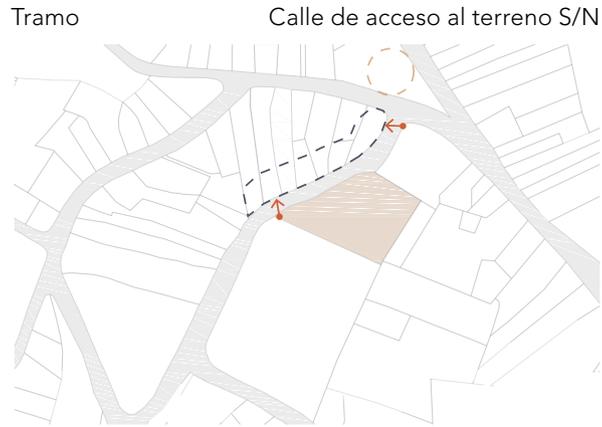


Figura 48. Ubicación.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Leyenda:

- Iglesia Cristo Sacerdote de Motupe
- Puntos de vista
- a. Calle de acceso al terreno I
- b. Calle de acceso al terreno II
- c. Calle de acceso al terreno III



a. Visual iglesia Cristo Sacerdote de M.

La iglesia del sector presenta una fachada con un materialidad de hormigón, mampostería de ladrillo y vidrio, esta se encuentra decorada con un cromática de dos colores.

Cromática



Figura 49. Intersección iglesia.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 50. Calle de acceso al terreno.
Autor: Elaboración propia, 2023.

b. Visual calle de acceso al terreno II

Es notable que domina el sistema constructivo de hormigón armado y mampostería de ladrillo, de igual manera, el uso de colores cálidos en las fachadas, mientras que se resalta el uso de vidrios con tonalidades azules.

Cromática



Figura 51. Calle de acceso al terreno.
Autor: Elaboración propia, 2023.

c. Visual calle de acceso al terreno III

Existe un contraste entre las edificaciones existentes y los cambios que se han ido adaptando a estas, se puede indagar en cuanto a las fachadas, cromática y los diferentes tipos de materiales como revestimientos y el uso de cerámicas texturizadas.

Cromática



Terreno de intervención

Los terrenos intervenir cuentan con un área de $X \text{ m}^2$, presentan una forma irregular debido a que su perímetro se acopla a la topografía y a las vías que transitan en los alrededores. Junto al terreno se encuentra la calle Chuquiribamba la cual facilita el acceso al sector y la circulación vehicular; por otra parte, existen vías de tercer orden que rodean el perímetro de los terrenos, ayudando a la accesibilidad y circulación de vehículos

Topografía

La topografía en su mayoría es plana, favoreciendo a la construcción del mercado vecinal, para la propuesta se debe acoplar al terreno de tal manera que se deben crear distintas plataformas que faciliten la circulación directa y el acceso desde las calles perimetrales.

P. 96

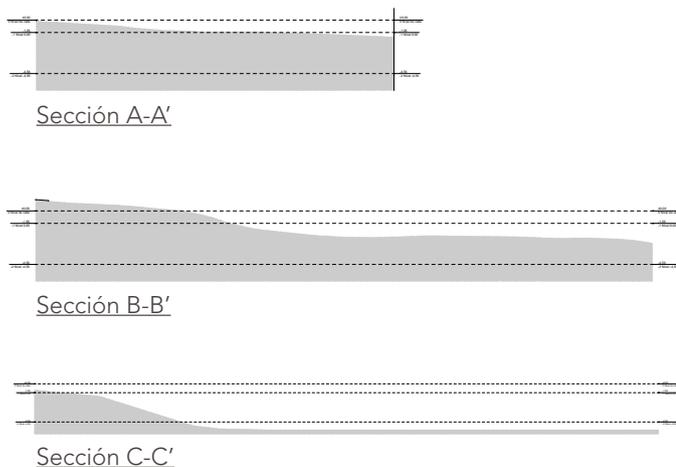


Figura 52. Sección terrenos
Autor: Elaboración propia, 2023.

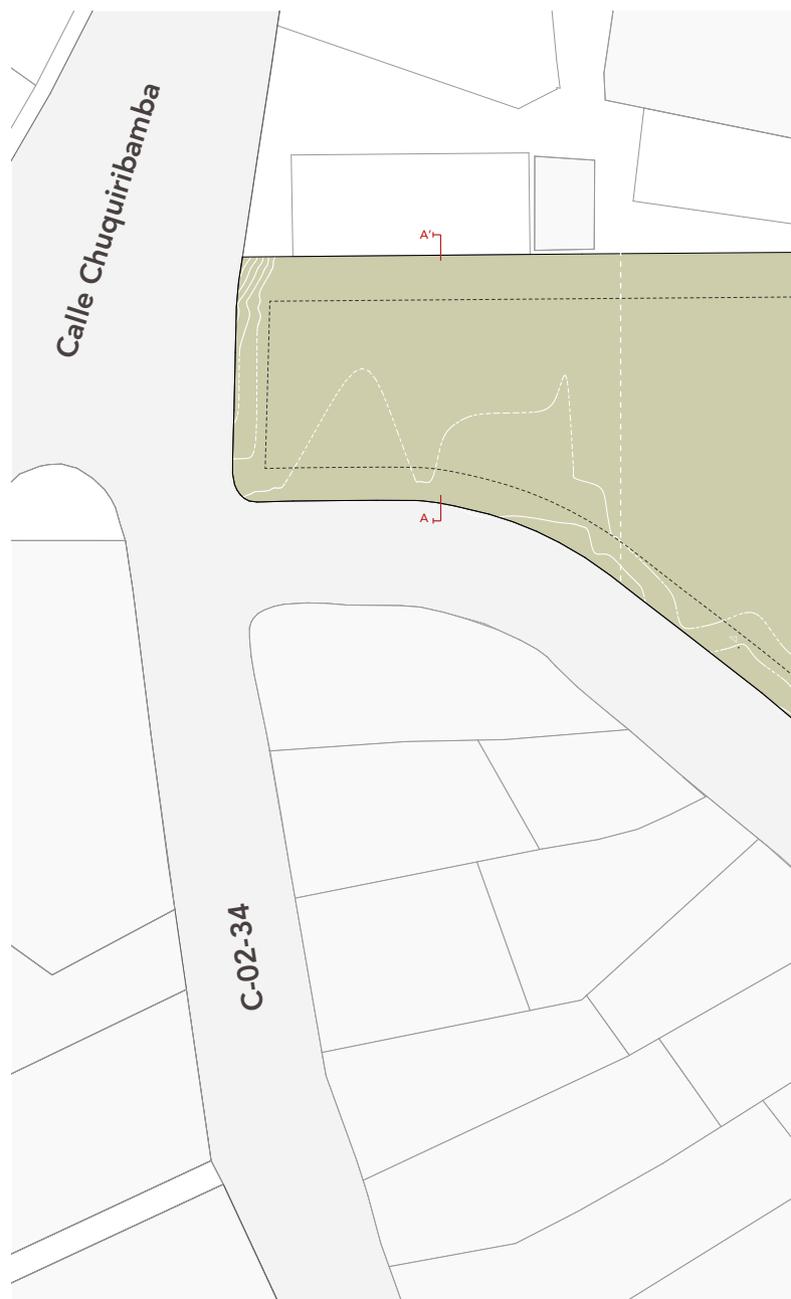
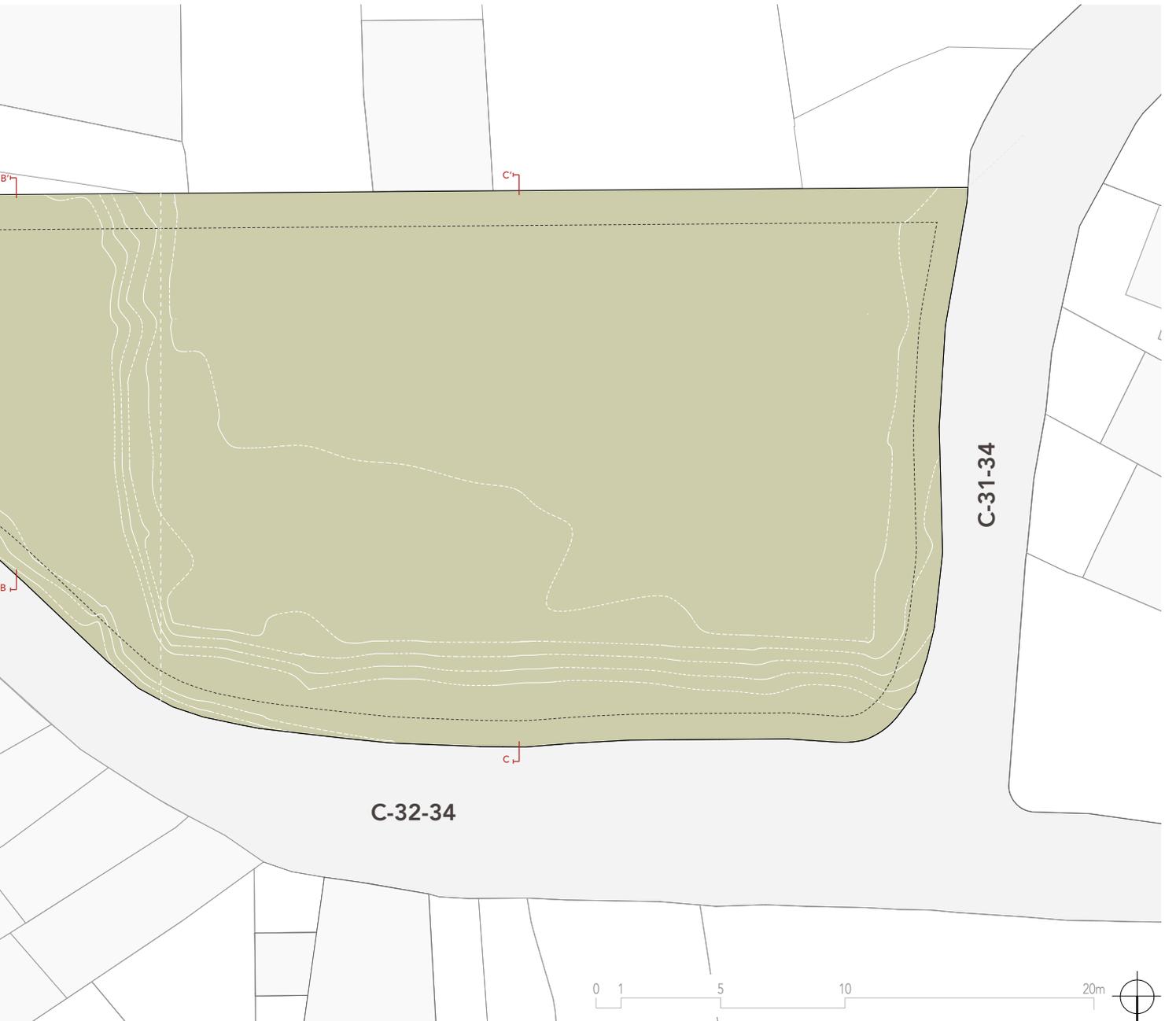


Figura 53. Planos y secciones terreno.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Restricciones municipales

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la ciudad de Loja, 2021, todo asentamiento humano concentrado en espacio urbano se encuentra dotado por infraestructura privada y pública.

Esta normativa determina las características únicas de cada sector, donde detalla los retiros, usos y ocupación de los suelos. Dentro de esto tenemos la siguientes características y parámetros del terreno a usar.

Características de uso y ocupación del suelo urbano de acuerdo al plan de desarrollo y ordenamiento territorial de el municipio de Loja (2021)	
Uso general	Residencial
Uso principal	Vivienda
Usos complementarios	-Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda -Servicios personales y afines a la vivienda -Aprovisionamiento a la Vivienda, de productos alimenticios y no alimenticios al por menor -Aprovisionamiento de la Viviendas excepto alimentos -Equipamiento comunal -Usos no urbanos y especiales
C.O.S máximo (%)	60
C.U.S máximo (%)	300
Número de pisos	5
Retiro frontal mínimo (M)	3
Retiro posterior mínimo (M)	4
Retiro lateral mínimo (M)	0
Observaciones especiales	Zona con pendientes susceptibilidad a la inestabilidad/ movimientos en masa

Tabla 24. Restricciones municipales.

Fuente: Municipio de Loja. 2021.

Autor: Elaboración propia, 2023.

Factores climáticos

Los factores climáticos son clave en el confort de los habitantes y en el ámbito energético, es por esto que se los toma en cuenta para la propuesta de mercado vecinal. La ciudad de Loja posee un clima templado con temperaturas que oscilan entre los 16 y 25 grados centígrados; en cuanto a asoleamiento, la urbe de Loja recibe 12 hora promedio de luz solar, lo que representa



Figura 54. Horas diarias de luz en la ciudad de Loja.
Fuente: Weatherspark, 2023.

Asoleamiento y vientos

La dirección solar es de Este a Oeste; ubicándonos en el terreno a utilizar, se puede decir que la mayoría de incidencia solar en el día proviene de la parte Este o posterior del terreno, así como, la dirección solar de la tarde proviene de la parte

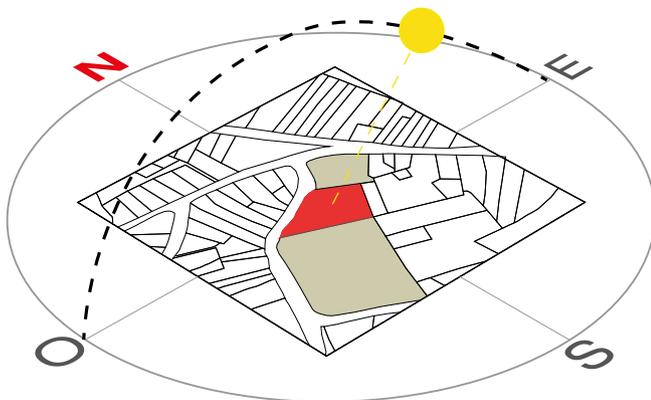


Figura 56. Asoleamiento del terreno.
Autor: Elaboración propia, 2023.

2170 horas anuales y 86 horas mensuales (Weatherspark,2023). Los vientos predominantes varían en cuanto a velocidad de acuerdo a la estación en la que se encuentre (Figura X), es indispensable tomar en cuenta la dirección de los vientos para poder plantear espacios confortables y ventilados en la propuesta.

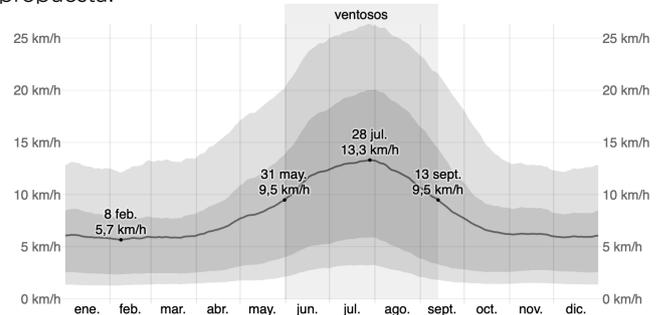


Figura 55. Velocidad de vientos.
Fuente: Weatherspark, 2023.

frontal del terreno, donde se encuentra el acceso hacia la vía. En cuanto a dirección de vientos, en el sector la dirección es de Sur-Oeste hacia el Nor-Este, de esta manera a incidencia del viento afectaría lateralmente hacia el terreno

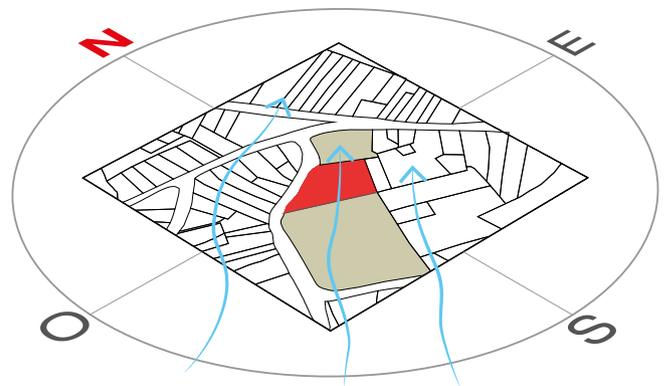


Figura 57. Dirección de vientos en el terreno.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Estudio etnográfico

El término etnografía hace referencia al estilo de vida de un grupo de personas que habitan en un mismo entorno. Este análisis tiene como objetivo conocer los intereses, necesidades y actividades de la población de un sector, para esto se usan

distintas herramientas para recopilar esta información, dentro de estas herramientas usaremos dos: observación y encuestas. Esto permitirá identificar necesidades que guíen la propuesta de diseño del proyecto.

Población

En cuanto a la población existente dentro del radio de influencia del mercado (1000m) se considera la población de dos barrios: Motupe y Sauces Norte. Existe un total de 5.205 habitantes, dentro de esto tenemos que mayoritariamente es población adulta, ya que se cuenta con un porcentaje del 42%

de habitantes entre 25 y 64 años. Dentro de este análisis se analizó a la población laboral donde se tiene un porcentaje del 8% de habitantes dedicados a la agricultura y un 21% dedicado al comercio.

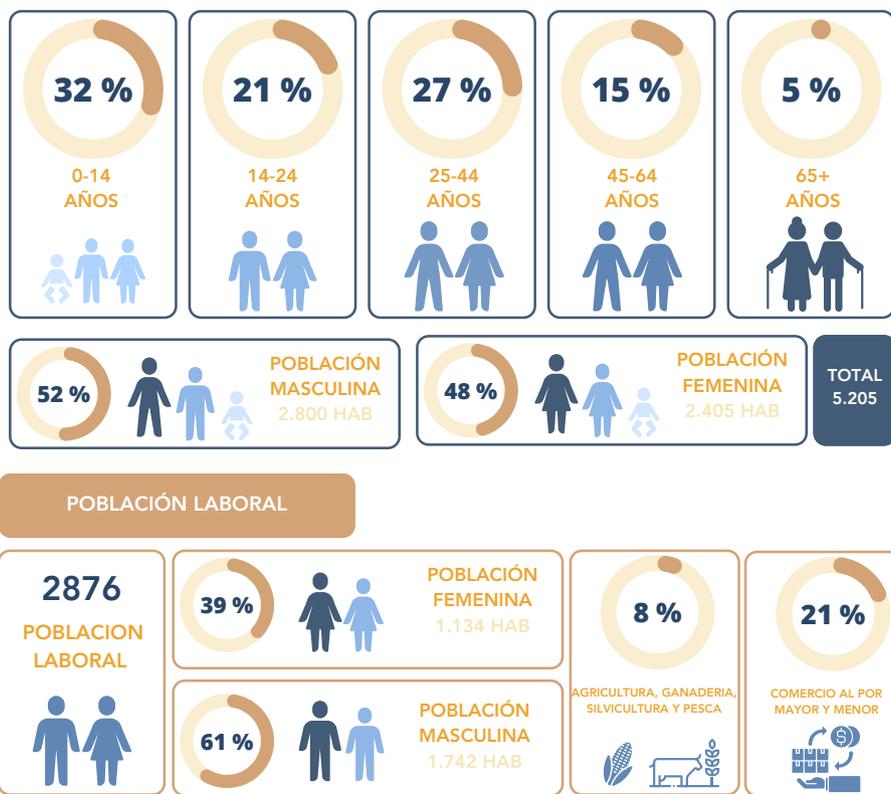


Tabla 25. Rango de población.

Fuente: INEC, 2010. Autor: Elaboración propia, 2023.

Muestra poblacional

Con la finalidad de obtener datos para el desarrollo del proyecto en base a las necesidades de la población se establece la muestra poblacional donde se toma en cuenta los habitantes de los sectores que se encuentren dentro del radio de influencia del mercado (1000m), dentro de este radio tenemos los barrios Sauces Norte y Motupe, estos sectores cuentan con una población de 5 205 habitantes. Para calcular la muestra poblacional se utiliza la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n: Tamaño de Muestra

N: Tamaño de la Población Universo

Z: Nivel de Confianza Deseado

e: Error de Estimación Máximo

Utilizando la fórmula de cálculo de muestra poblacional se llegó a determinar que se debe aplicar la encuesta a 96 hab, de acuerdo a los datos mencionados anteriormente.

Encuesta

Con la finalidad de recopilar información sobre la población de los sectores Motupe y Sauces Norte, se implementa una encuesta a los pobladores de estos sectores para evidenciar: a) las distintas formas en que se da la actividad de compra y venta de productos, b) la necesidad del equipamiento en la zona y c) los problemas existentes debido a la falta de espacios adecuados para actividades comerciales. Esto ha creado la necesidad de transportarse a distintos mercados de los sectores centro y sur de la ciudad, con la finalidad de expender y comprar productos de primera necesidad

Análisis de encuestas

Como síntesis a las respuestas de las personas encuestadas de los sectores Motupe y Sauces Norte, se pudo identificar que de acuerdo a la pregunta que trata sobre los lugares donde las personas realizan sus compras, el 77% de los habitantes prefieren comprar sus productos de primera necesidad en mercados, ferias libres y como vendedores ambulantes, , de igual manera, resaltando los resultados de la pregunta que indaga sobre los lugares donde los productores comercializan sus productos, el 67% las personas buscan expender sus producción en ferias libres y de manera ambulante. Esto demuestra la necesidad de contar con un espacio que se adapte a todas las formas de compra y venta de productos de los moradores del sector.

De acuerdo con la pregunta que considera la satisfacción de las personas con los mercados existentes en la ciudad, el 91% de personas encuestadas están de acuerdo en que los mercados existentes no satisfacen sus necesidades, debido a que se deben movilizar a diferentes sectores de la ciudad, lo que implica un gasto extra por el transporte, de igual manera, el resultado de la pregunta que indica la frecuencia con la que los usuarios acuden a los mercados: el 53% acude una vez por semana, el 38% acude 2 veces por semana y el 8% acude 3 o más veces por semana, esto nos da a conocer que el problema de la movilidad incide en la frecuencia en la que los habitantes pueden adquirir los productos de primera necesidad, sin embargo, la necesidad de comprar y expender productos lleva a que los habitantes se movilicen, lo que implica tiempo y gasto económico.

Los resultados de la pregunta que se refiere a la necesidad de un espacio al aire libre que se acople a las distintas formas de comercio, el 97% moradores del sector manifiestan que la propuesta de mercado debería contar con un espacio al aire libre, donde se realicen ferias libres y se puedan desarrollar todas las formas de comercialización de productos, debido a que en ciertos días de la semana acuden productores de otros sectores, este espacio facilitaría a que todas las personas tengan acceso y que las actividades de compra y venta se realicen de una manera organizada evitando la informalidad en el sector.

4.5 Síntesis de diagnóstico

Matriz FODA

La matriz FODA es una herramienta que analiza la situación actual del sector y terreno de la propuesta de diseño, permite obtener un diagnóstico preciso de lo analizado anteriormente y en base a esto generar directrices que permitan alcanzar los objetivos de la investigación.

Las siglas de la matriz FODA significan: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas; donde las Fortalezas y Debilidades son características internas, mientras que, Oportunidades y Amenazas representan características externas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>-Los terrenos se encuentran cerca de una de las vías expresas de la ciudad, la Av. Lateral de paso Ángel F. Rojas, la cual conecta con las vías de acceso a la ciudad y sirve como enlace entre distintas zonas de la ciudad</p> <p>-La topografía en su mayoría es regular, esto beneficia a la propuesta de diseño.</p> <p>-Se cuenta con área principal de 1.306 m² y área aprovechable de 5.795 m² para la propuesta de mercado vecinal.</p>	<p>-La vía de acceso al terreno se encuentra en mal estado y no cuenta con ninguna cobertura asfáltica, generando malestar en la circulación de los vehículos.</p> <p>-Falta de aceras y rampas para la circulación de peatones y accesibilidad universal.</p> <p>-Vegetación descuidada permitiendo crecimiento de pastizales y propagación de insectos.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>-El terreno se encuentra en un sector caracterizado por la producción de cultivos, productos pecuarios, vegetales y frutas, lo cual beneficia al futuro comercio del equipamiento.</p> <p>-En la vía de acceso al terreno circula la ruta de transporte público Motupe - Punzara, lo cual beneficia a la accesibilidad al sitio de intervención.</p> <p>-Los vientos predominantes son en sentido Sur - Oeste, esto puede ser aprovechado al máximo considerando como recurso natural.</p>	<p>-Falta de señalética y cruces peatonales en las vías del sector, generando peligro para los peatones al momento de cruzar la calle.</p> <p>-Falta de alumbrado público en el perímetro del sitio de intervención, provocando abandono e inseguridad en horas de la tarde y noche.</p>

Tabla 26. Matriz FODA.

Autor: Elaboración propia, 2023.

Tabla problema / solución

PROBLEMA	SOLUCIÓN
<p>-Los habitantes del deben realizar gastos económicos para poder movilizarse a los mercados de los distintos sectores de la ciudad.</p> <p>-Se improvisan espacios para la venta de productos en calles y aceras del lugar, creando tráfico vehicular y generando peligro para los consumidores y vendedores.</p>	<p>-Diseño de un mercado que cuente con las áreas y programa necesario para el desarrollo de actividades comerciales y que se adapte a las distintas formas de compra y venta de productos.</p>
<p>-Uso de calles y canchas como espacios improvisados para el desarrollo de actividades comerciales, religiosas y festivas.</p> <p>-Suspensión de ferias libres debido a la inexistencia de un espacio apto para el desarrollo de estas.</p>	<p>-Plantear el diseño de espacio público y flexible que pueda adaptarse a las distintas actividades comerciales, además de las diferentes tradiciones religiosas y festivas del sector.</p>
<p>-Terrenos municipales subutilizados en la zona</p>	<p>-Aprovechar estos terrenos para la propuesta de diseño del mercado vecinal.</p>
<p>-Limitaciones de área de terreno principal para diseño de equipamiento</p>	<p>-Utilizar los terrenos de las canchas aledañas para aprovechar su área en la propuesta de mercado vecinal.</p>

Tabla 27. Problema/ solución.
 Autor: Elaboración propia, 2023.

Debilidades y potencialidades

De acuerdo al análisis de sitio realizado en el sector Motupe, se pudo evidenciar que el terreno a usar para la propuesta de mercado se encuentra en un sector en proceso de consolidación, la vía de acceso al terreno se encuentra en mal estado y no posee ningún tipo de cobertura asfáltica, mientras

que la vía de acceso al sector esta adoquinada y en buen estado. El terreno a intervenir se encuentra aledaño a un área verde la cual puede ser utilizada como parte del mercado a proponer.

P. 104

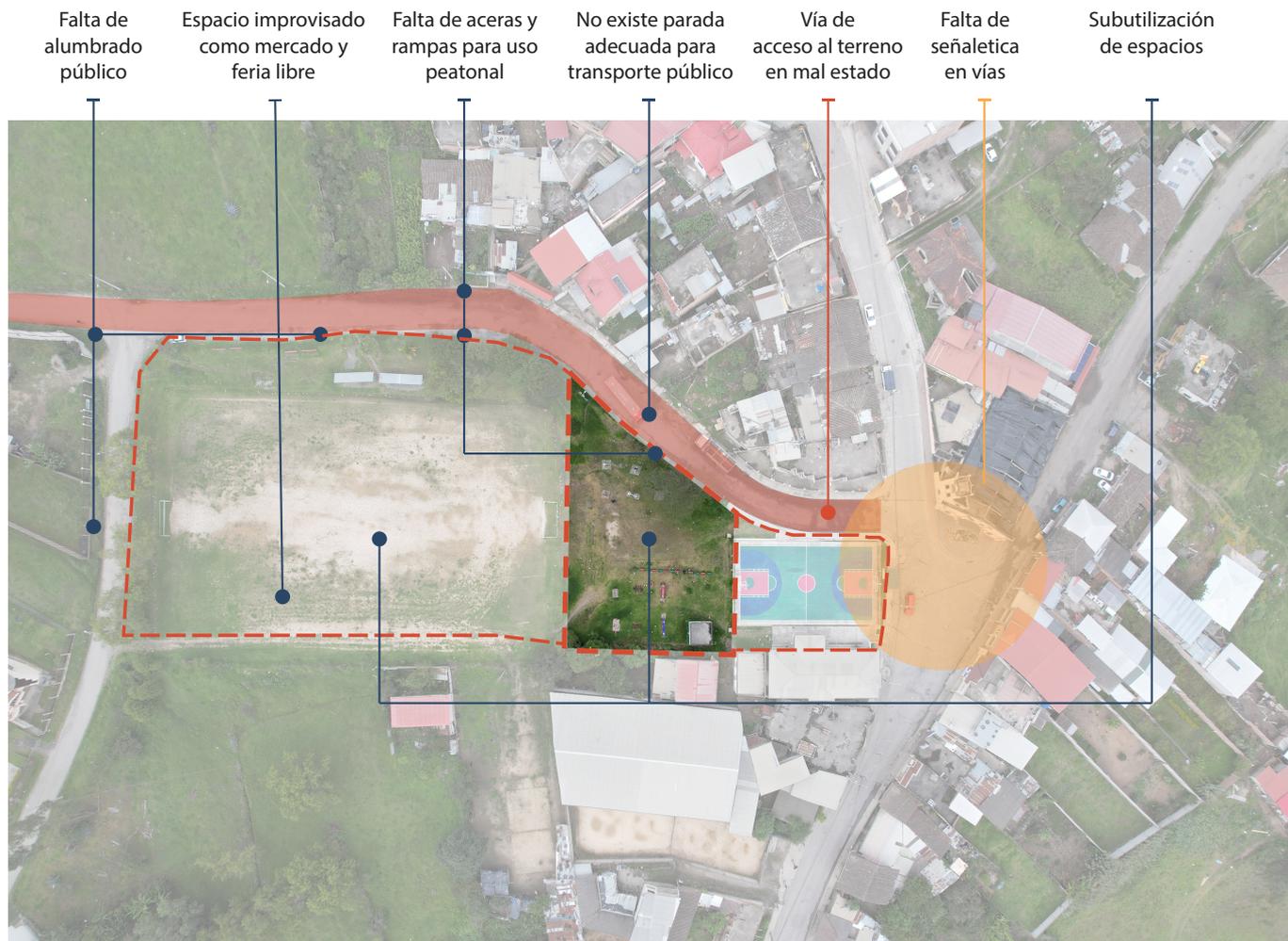


Figura 58. Síntesis diagnóstico: debilidades.
Autor: Elaboración propia, 2023.

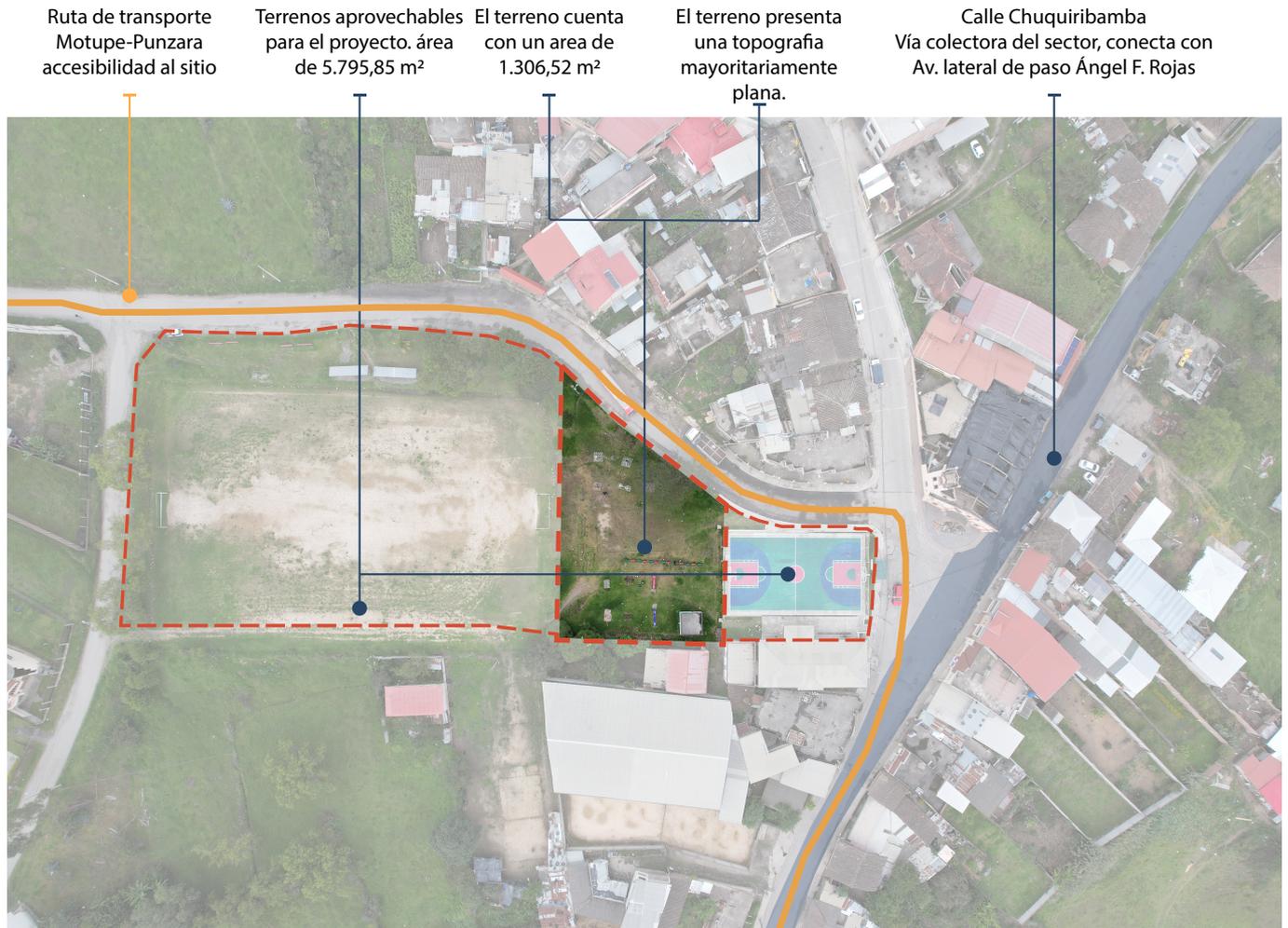
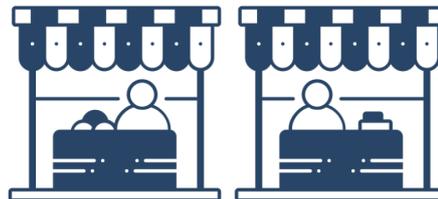


Figura 59. Síntesis diagnóstico: potencialidades.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Conclusiones del diagnostico

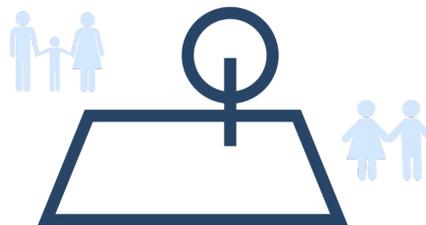
01. INEXISTENCIA DE MERCADO MUNICIPAL

La parroquia Carigán carece de equipamientos como mercados municipales que fomenten el comercio entre los habitantes, lo que ha llevado a que los comerciantes y productores del sector se movilicen a mercados y ferias libres ubicados en distintos barrios, esto implica que los moradores tengan un gasto económico al momento de transportarse, de igual manera ciertos habitantes expenden sus productos informalmente en las calles y exteriores de la iglesia del sector, por lo expuesto, se plantea implementar un equipamiento utilizando estrategias de flexibilidad, con la finalidad que se pueda adaptar a las diferentes maneras de comercio y a los distintos usos de los moradores del lugar.



02. TERRENOS SUBUTILIZADOS

El terreno de intervención cuenta con el área necesaria para implementar este tipo de equipamiento, este se encuentra descuidado y cuenta con juegos infantiles en mal estado, de igual manera existe un terreno aldeaño de mayores dimensiones que es usado como cancha únicamente los fines de semana, generando problemas de inseguridad pues suele ser usado como un espacio para el consumo de bebidas alcohólicas. Por lo expuesto, se podría usar estos terrenos para implementar un mercado municipal, dando así un mejor uso a este espacio y además, trayendo un beneficio económico para el sector.



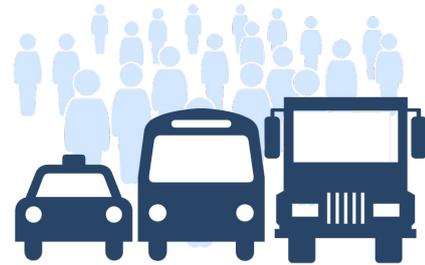
03. CONECTIVIDAD CON LA CIUDAD

En el sector circulan distintas líneas del Sistema Integrado de Transporte Urbano de la ciudad (SITU), esto es una gran ventaja, ya que permite la movilización de personas desde el sector hacia otros lugares de la ciudad y viceversa. La línea Punzara-Sauces transita por la vía de acceso del terreno a intervenir, esta recorre por los distintos barrios de la ciudad, generando mayor accesibilidad e incrementando el flujo de personas al equipamiento.



04. CONFLICTO DE MOVILIDAD, TRANSITO Y ESTADO VIAL

La vía principal de acceso al sector Motupe, es la calle Chiquiribamba, en esta existe un flujo significativo de vehículos particulares, transporte público y maquinaria pesada. Esta calle se encuentra al noreste del sitio, donde conecta con la vía de acceso al terreno, sin embargo esta esquina es considerada como un punto de peligro en horas pico, debido a que carece de señales de tránsito y pasos cebra, por ende se debe trabajar los accesos del equipamiento de forma adecuada y jerarquizándolos, así se evitará congestión vehicular, de igual manera la vía de acceso al terreno se encuentra en mal estado, no cuenta con capa de rodadura y con aceras laterales para el uso de los peatones.



05. DÉFICIT DE ESPACIO PARA FERIAS LIBRES Y VENTA DE PRODUCTOS ESTACIONARIOS

La parroquia Carigán carece de equipamientos como mercados municipales que fomenten el comercio entre los habitantes, lo que ha llevado a que los comerciantes y productores del sector se movilicen a mercados y ferias libres ubicados en distintos barrios, esto implica que los moradores tengan un gasto económico al momento de transportarse, de igual manera ciertos habitantes expenden sus productos informalmente en las calles y exteriores de la iglesia del sector, por lo expuesto, se plantea implementar un equipamiento utilizando estrategias de flexibilidad, con la finalidad que se pueda adaptar a las diferentes maneras de comercio y a los distintos usos de los moradores del lugar.



05

PROPUESTA

5. Metodología para el desarrollo de propuesta de equipamiento

Para el desarrollo del anteproyecto del mercado municipal de la parroquia Carigán se adaptará la metodología propuesta por Edwin Haramoto, (2018), dentro de esta se utiliza la proyección lineal y paralela; el modelo lineal se desarrolla siguiendo ordenadamente ciertas etapas de la metodología, mientras que, el modelo de proyección paralela no presenta un orden específico, esta se aborda desarrollando distintos temas a la vez, se incorpora desde el inicio del desarrollo del proyecto,

integrándose espacial, intuitiva y socialmente, Haramoto, (2018).

La adaptación de esta metodología guiará el desarrollo del proyecto arquitectónico desde la etapa inicial hasta su fase de proyecto ejecutivo, dentro de las etapas de la metodología tenemos las siguientes:

Metodología para el desarrollo de propuesta de equipamiento

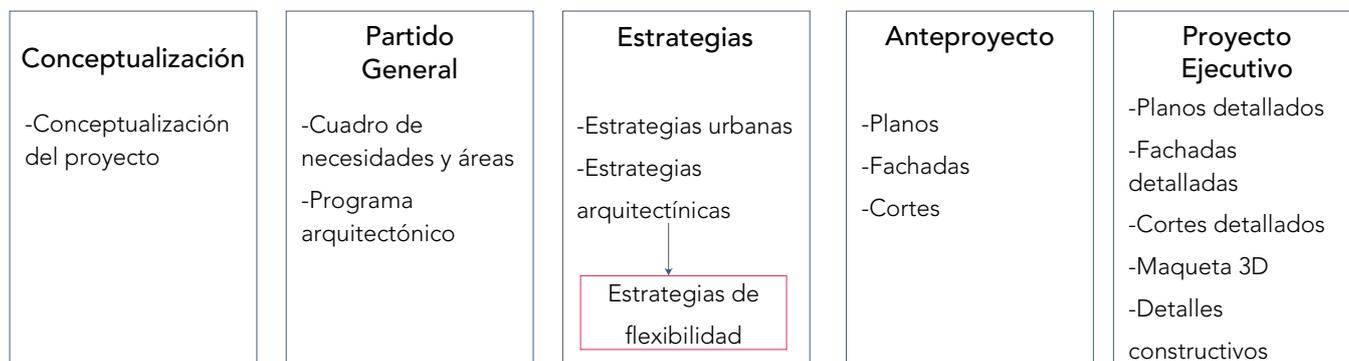


Tabla 28. Metodología de desarrollo de propuesta.

Fuente: Haramoto. E. (2018) Autor: Elaboración propia, 2023.

Se aplica esta metodología con la finalidad de llegar a una propuesta de equipamiento adecuada para los comerciantes del sector, siguiendo todos los puntos del proceso metodológico que se adaptó al proyecto, teniendo en cuenta las estrategias de arquitectura flexible las cuales son de vital importancia en la propuesta del equipamiento, dentro de estas

estrategias se adaptarán espacios multifuncionales y mobiliario de uso flexible, con la finalidad de que los espacios puedan acoplarse a los distintos usos y necesidades de los usuarios en el transcurso de los días y ocasiones, de igual manera, crear espacios adecuados para el comercio e intercambio de productos.

5.1 Concepto del proyecto

Se propone el diseño de un mercado vecinal en el sector Motupe al norte de la ciudad de Loja, se basa en la selección de tres terrenos aprobados por el municipio de la ciudad. El enfoque del proyecto abarca un horizonte temporal de 20 años, se determinó su capacidad y escala a través de un análisis preliminar de la población en la zona, culminando en la categorización de un mercado vecinal.

Para el desarrollo de la propuesta se implementan estrategias de arquitectura flexible con el objetivo de crear áreas adaptables que se ajusten a las necesidades de los usuarios, y que puedan servir para ferias libres y para actividades recreativas. Además, se desarrollan estrategias urbanas y arquitectónicas teniendo en cuenta las necesidades de los moradores del sector, además se plantea la creación de una plaza multifuncional con una cubierta retráctil para complementar los usos del mercado, puestos comerciales higiénicos y apropiados con mobiliario específico para los productos expendidos. Este enfoque tiene como objetivo revitalizar la actividad comercial en los barrios de Motupe, Sauces Norte y Zalapa.

5.2 Partido general

Cuadro de necesidades.

El cuadro de necesidades se desarrolla en base a los lineamientos requeridos por el Manual de Mercados Saludables y las necesidades de los habitantes del sector, obtenidas mediante encuestas realizadas a moradores del sector.

El mercado a diseñar se cataloga como mercado vecinal, el cual comprende un radio de influencia de 1500m, en base a este tipo de información se realiza el cuadro de espacios necesarios. En función de los requisitos y áreas necesarias expuestas en el Manual de Mercados saludables (INEN, 2013).

Con respecto a los parqueaderos para los usuarios, el Municipio de Quito en la resolución N.STVH-RT-02-2015, indica que para un equipamiento comercial de 901 hasta 1500m², se implementa 1 plaza por cada 30m² de área útil.

Espacios necesarios
Área de administración
Administración
Secretaría
Espacio de reunión o multiuso
Baño
Área de abastecimiento
Espacio de carga y descarga
Bodega
Limpieza de alimentos
Desechos sólidos
Área de servicios
SSHH
Bodega de mantenimiento y aseo
Cuarto de máquinas
Residuos o basureros
Servicios complementarios
Guardería
Plaza
Área flexible
Parqueadero
Área de comercio
Puesto de abarrotes
Puesto de granos secos
Puesto de frutas
Puesto de verduras y hortalizas
Puesto de flores
Puesto de carne (res, cerdo y pollo)
Puesto de jugos
Puesto de preparación de comida

Tabla 29. Cuadro de necesidades.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Programa arquitectónico

Como parte del proceso inicial de diseño del mercado se realiza el cuadro de áreas necesarias, basándose en medidas estandarizadas en el libro de Plazola, Vol 7, esto permite proyectar las diferentes zonas y subzonas, definiendo los espacios a implementar y el área en metros cuadrados del proyecto.

Cálculo de proyección de población mediante método geométrico

De acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010, en el radio de influencia comprendido por el tipo de mercado a diseñar (1500m) existe una población de 5 205 habitantes, de acuerdo con el crecimiento poblacional anual (2,65%) de la ciudad de Loja, se proyecta que en 20 años exista una población de 8 848 habitantes dentro del radio de influencia del mercado vecinal.

$$\begin{aligned}
 P_0 &: 5\,205 \\
 R &: 2,65\% \\
 n &: 15 \text{ años} \\
 P_f &= P_0(1+r)^n \\
 P_f &= 8\,848 \text{ hab.}
 \end{aligned}$$

Cálculo de puestos de comercio

Para el cálculo de puesto que se requiere en la propuesta de diseño del mercado vecinal en el sector Motupe, se guiará en base a las ordenanzas del Consejo Metropolitano de Quito, 2011, esta establece que por cada 10 000 habitantes se debe incluir 45 puestos de comercio.

$$\begin{aligned}
 \frac{\text{Habitante}}{\text{Población}} \times 45 &= \text{total de puestos} \\
 \frac{8\,848}{10\,000} \times 45 &= 38,6 \\
 &38 \\
 &\text{Puestos} \\
 &\text{comerciales}
 \end{aligned}$$

Espacio	Actividad	Mobiliario	Cant.	Área Unitaria (m ²)	Área Total (m ²)
Zona Administrativa					
Administración	Administrar	Escritorio	1	11,52	11,52
	Dirigir	Silla			
	Ordenar	Archivador			
Recepción	Esperar	Escritorio	1	8,64	8,64
		Archivador			
Sala de Reuniones	Reuniones Multiuso	Mesa Sillas	1	20,00	20,00
SS.HH	Necesidades fisiológicas	Inodoro Lavamanos	2	2,88	5,76
Zona de Abastecimiento					
Carga y Descarga	Recibir productos Clasificar	-	1	57,60	57,60
Bodega	Almacenamiento	Estantes	1	11,52	11,52
Limpieza de Alimentos	Lavado de Productos	Mesón Lavabos	1	17,28	17,28
Zona de servicios					
Cuarto de Maquinas	Control	-	1	5,50	5,50
SS.HH Generales	Necesidades fisiológicas	Inodoro Lavamanos	2	27,00	54,00
Bodega de Mantenimiento y aseo	Almacenamiento	Estantes	1	11,52	11,52
Basureros	Basura orgánica e inorgánica	Contenedores	1	17,28	17,28

Tabla 30. Cuadro de áreas.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Espacio	Actividad	Mobiliario	Cant.	Área Unit. (m ²)	Área Total (m ²)
Giro de productos secos					
Local de Abarrotes	Vender	Estantería	4	5,76	23,04
	Mostrar	Silla			
	Almacenar				
Local de granos Secos	Vender	Estantería	4	5,76	23,04
	Mostrar	Silla			
	Almacenar				
Local de papas	Vender	Estantería	4	5,76	23,04
	Mostrar	Silla			
	Almacenar				
Giro de productos semihúmedo					
Local de Frutas	Vender	Estantería	4	5,76	23,04
	Mostrar	Silla			
	Almacenar	Estante			
Local de Verduras	Vender	Estantería	4	5,76	23,04
	Mostrar	Silla			
	Almacenar	Estante			
Local de Flores	Vender	Estantería	4	5,76	23,04
	Mostrar	Silla			
	Almacenar	Estante			
Giro de productos húmedo					
Local de Carnes	Vender	Mostrador	2	5,76	11,52
	Refrigerar	Lavadero			
	Lavar	Congelador			
Local de Mariscos	Vender	Mostrador	2	5,76	11,52
	Refrigerar	Lavadero			
	Lavar	Congelador			
Local de Pollo	Vender	Mostrador	2	5,76	11,52
	Refrigerar	Lavadero			
	Lavar	Congelador			
Local de Jugos	Vender	Mesón	4	5,76	23,04
	Preparar	Lavadero			
	Lavar	Silla			
Local de Preparación de comida	Vender	Mostrador	4	5,76	23,04
	Cocinar	Lavadero			
	Servir	Congelador			
	Lavar	Silla			
	Almacenar				
	Refrigerar				

Tabla 31. Cuadro de áreas.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Espacio	Actividad	Mobiliario	Cant.	Área Unitaria (m ²)	Área Total (m ²)
Zona de servicios complementarios					
Plaza de esparcimiento	Socializar	Luminarias	1	0,5 m2 por cada m2 de construcción	335,38
	Desarrollar actividades	Bancas Maceteros			
Parqueadero	Estacionar	Señalética Basureros	22	1 Plaza por cada 30 m2 de construcción	275,00
Área exterior flexible	Comercializar Descanso Socializar	Mobiliario flexible	1	172,8	172,80
Zona de guardería					
Cuarto de cunas	Descansar	Cambiador Cunas	1	33,60	33,60
Aula	Estudiar	Mesas Escritorio	1	33,60	33,60
Baños	Necesidades fisiológicas	Inodoro Lavamanos	2	12,96	25,92

Zona	Área (m ²)
Administrativa	45,92
Seca	69,12
Semi húmeda	69,12
Húmeda	80,64
Abastecimiento	86,28
Servicio	88,30
Guardería	93,12
Servicios complementarios	650,25
TOTAL	1182,75

5.3 Estrategias de diseño

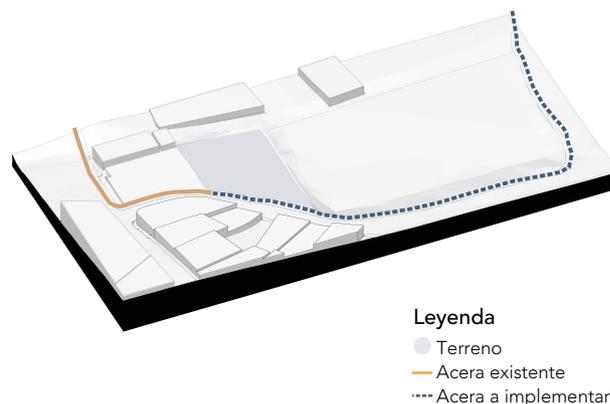
Estrategias urbanas

01. Cambio de uso de terrenos



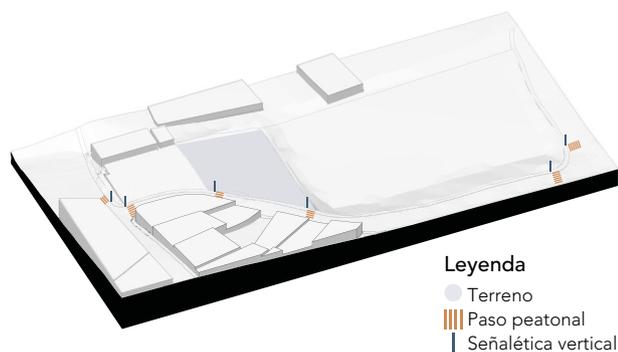
Cambio de uso de los espacios existentes, diseñando plazas, espacios de comercio y canchas adecuadas para el uso de la comunidad

02. Implementar rampas y aceras



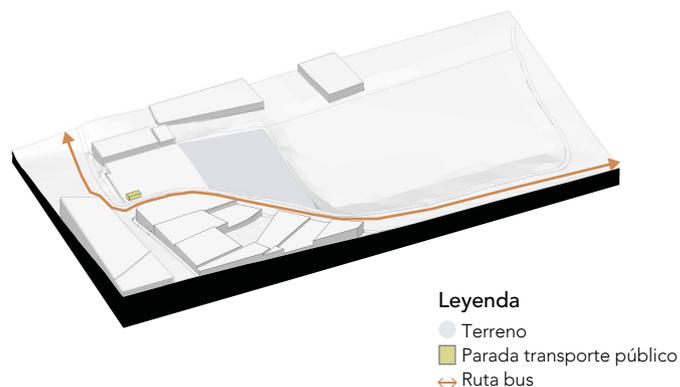
Implementar rampas y aceras de 1,50m de ancho en el perímetro del terreno, mejorando la accesibilidad peatonal a los terrenos de la propuesta.

03. Señaletica en calles y esquinas



Implementar pasos peatonales y señales de tránsito en esquinas y accesos al terreno, beneficiando a la seguridad de los peatones reduciendo el riesgo de accidentes.

04. Plantear parada de bus

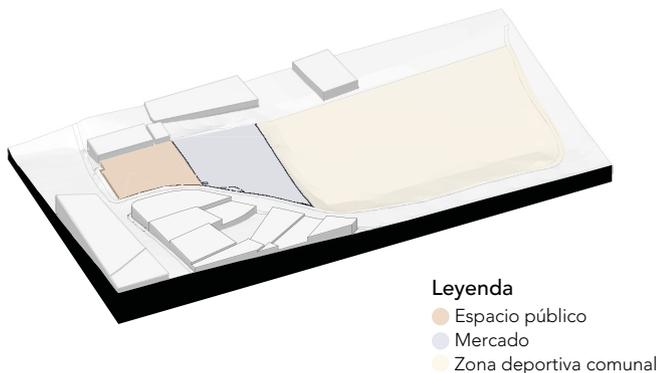


Incorporar parada de transporte público en un espacio adecuado para mejorar la accesibilidad de peatones en cuanto al acceso de transporte público al equipamiento.

Figura 60. Estrategias urbanas.
Autor: Elaboración propia, 2023.

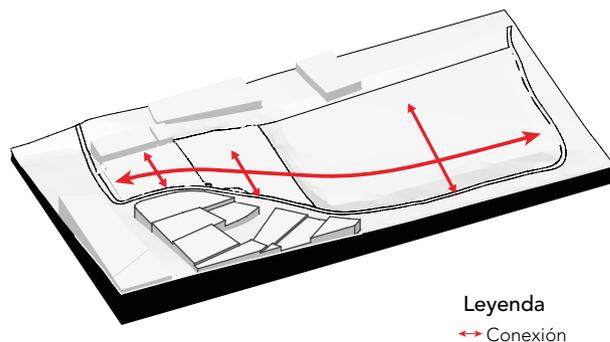
Estrategias arquitectónicas

01. Liberar terrenos



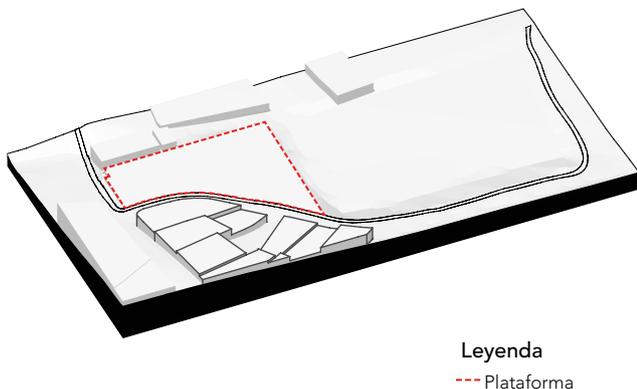
Liberar los terrenos de edificaciones existentes con la finalidad de emplazar nuevas áreas y volúmenes de la propuesta.

02. Conexión con los terrenos



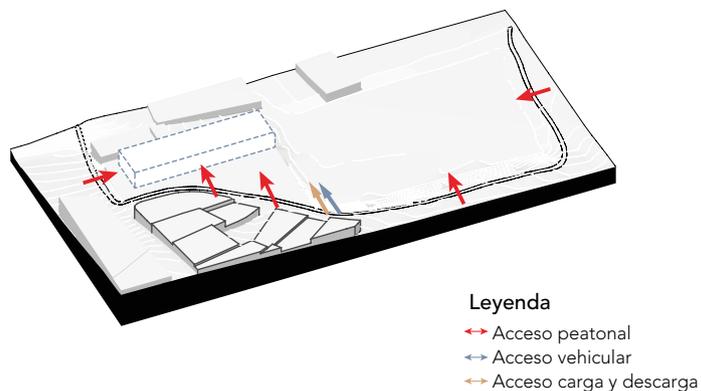
Generar idea directriz de la propuesta basada en conexión directa de los terrenos con las vías de acceso al sector, definiendo accesos y dirección de bloques.

03. Generar plataforma unificando nivel



Generar una plataforma nivelada entre el terreno del espacio público y el equipamiento, con la finalidad de tener un solo nivel.

04. Jerarquizar accesos



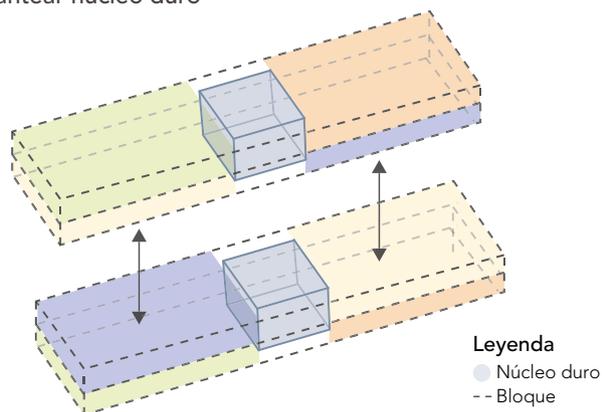
Jerarquizar accesos peatonales por la calle de acceso al terreno, aprovechando la accesibilidad de transporte público, mientras que, el acceso vehicular será por el área de recreación comunal, el acceso al área de carga y descarga será por la vía principal junto al acceso vehicular.

Figura 61. Estrategias arquitectónicas.
Autor: Elaboración propia, 2023.

5.3 Estrategias de diseño

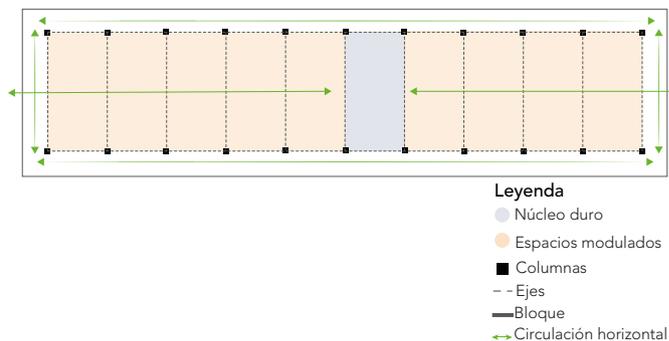
Estrategias de flexibilidad

01. Plantear núcleo duro



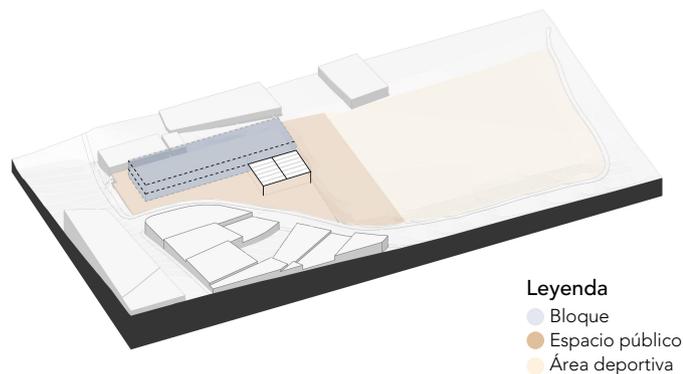
Como estrategia de flexibilidad se plantea un núcleo duro dentro del bloque, esto permite la organización de los usos y espacios internos dejando la posibilidad a posteriores modificaciones sin perder la conexión entre plantas y entre los espacios interiores.

02. Estructura



Como estrategia flexible se plantea una estructura que delimita las circulaciones y espacios internos del bloque, modulando y manteniendo continuidad entre núcleo duro, espacios y plantas.

03. Espacio público y flexible

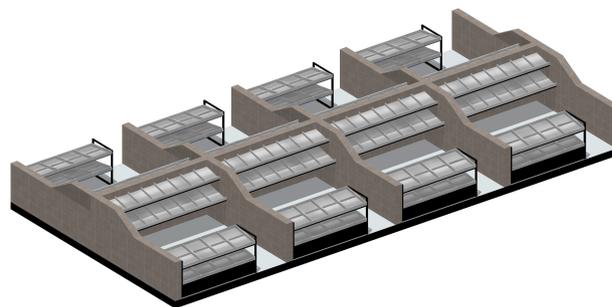


Plantear espacio público que sirva para circulación y estancia, además de una cubierta retráctil donde se pueda realizar actividades de compra y venta de productos, complementando las actividades del mercado.

Figura 62. Estrategias de flexibilidad.

Autor: Elaboración propia, 2023.

04. Puestos comerciales desmontables



Implementar estructura steel frame en los espacios comerciales con la finalidad de plantear un sistema constructivo fácil de desmontar, brindando mayor flexibilidad a la planta arquitectónica.

06

REPRESENTACIÓN

6.1 Emplazamiento

P. 120

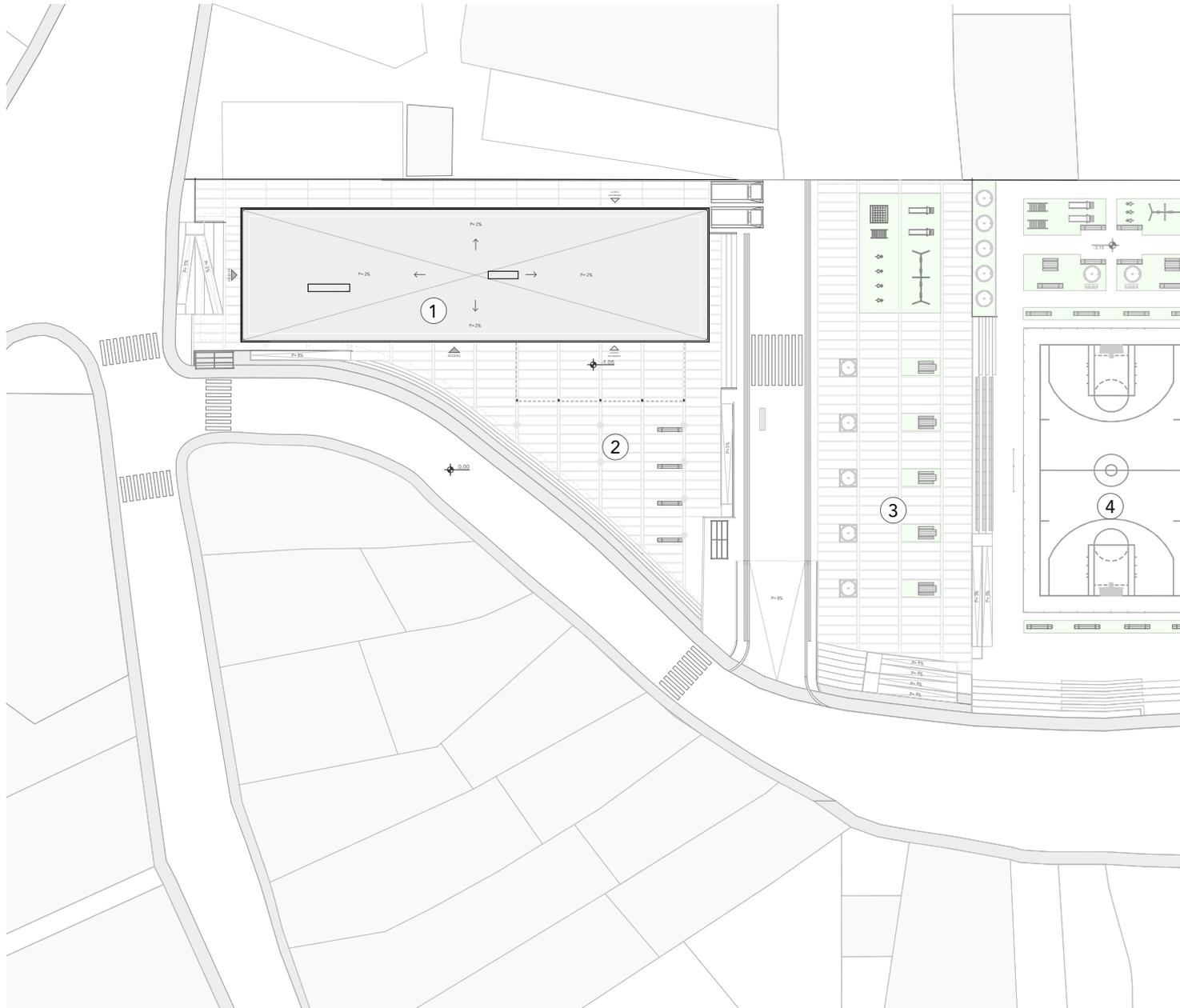
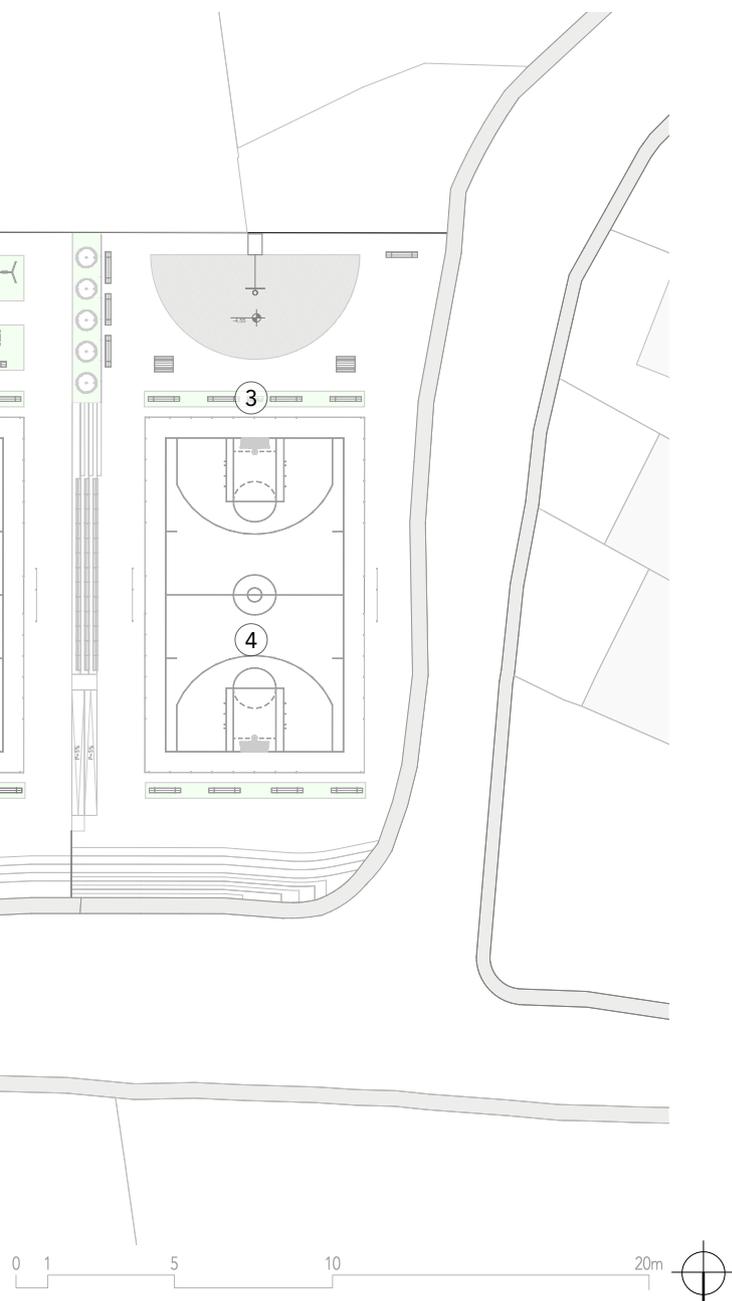


Figura 63. Planos arquitectónicos - Emplazamiento.

Autor: Elaboración propia, 2023.



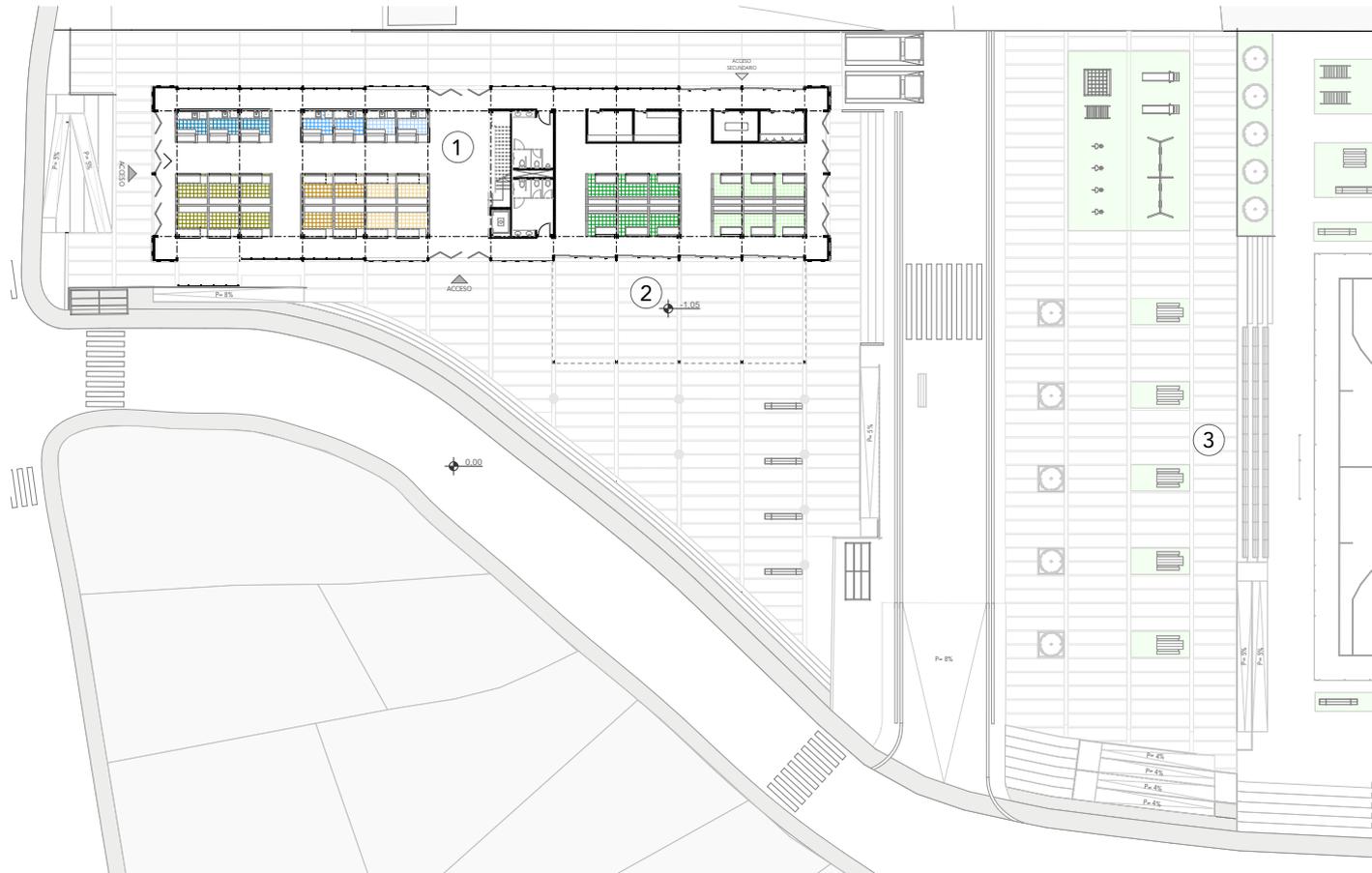
Memoria técnica

El mercado vecinal se emplaza en el barrio Motupe, dentro de la parroquia Carigán, ubicado al norte de la ciudad de Loja. Se realizó un diagnóstico del sitio, se analizaron aspectos urbanos y arquitectónicos del lugar, donde se pudo determinar diferentes directrices para el diseño de la propuesta, así como su capacidad de acuerdo a la población. El proyecto se lo realizó con la intención de beneficiar a los vendedores y productores del lugar, planteando espacios adecuados para la compra y venta de productos de primera necesidad, además posee espacio flexible en el cual se pueden realizar distintas actividades, complementando las actividades del mercado.

El proyecto arquitectónico se distribuye en dos plantas: en la planta baja se localizan los accesos principales, las zonas comerciales de productos secos, semihúmedos y húmedos, áreas destinadas al abastecimiento del mercado; en la planta alta se localiza la zona de preparación de alimentos junto al patio de comidas, el área de administración y la guardería. Cada planta cuenta con espacios de servicio como baterías sanitarias, circulaciones verticales, las cuales se encuentran dentro del núcleo duro del equipamiento.

- 01. Mercado - N -1,05
- 02. Área flexible - N -1,05
- 03. Espacio público - N -1,75
- 04. Área deportiva comunal - N -3,15 ,N-4,55

6.2 Implantación

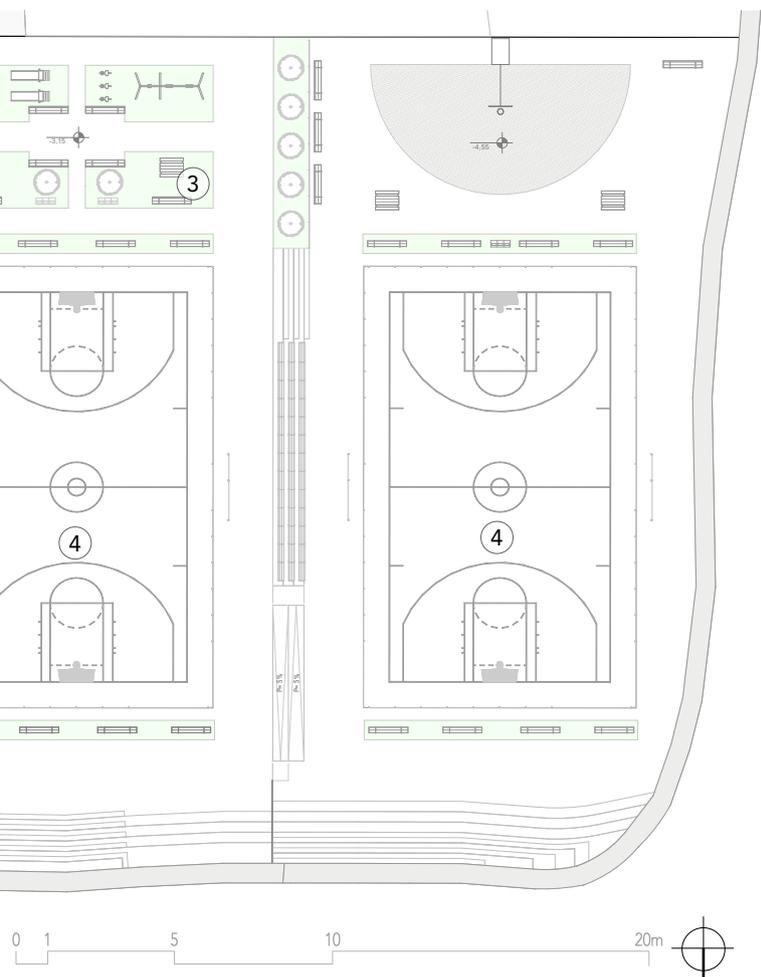


P. 122

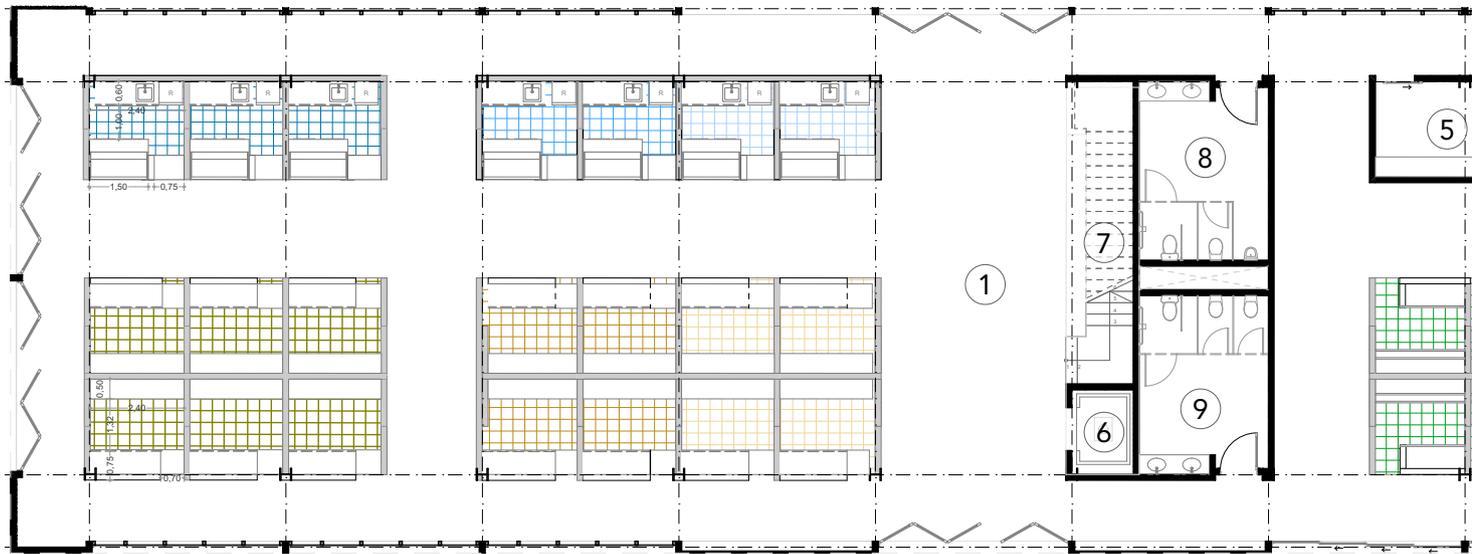
Figura 64. Planos arquitectónicos - Implantación.
Autor: Elaboración propia, 2023.

Planta de implantación

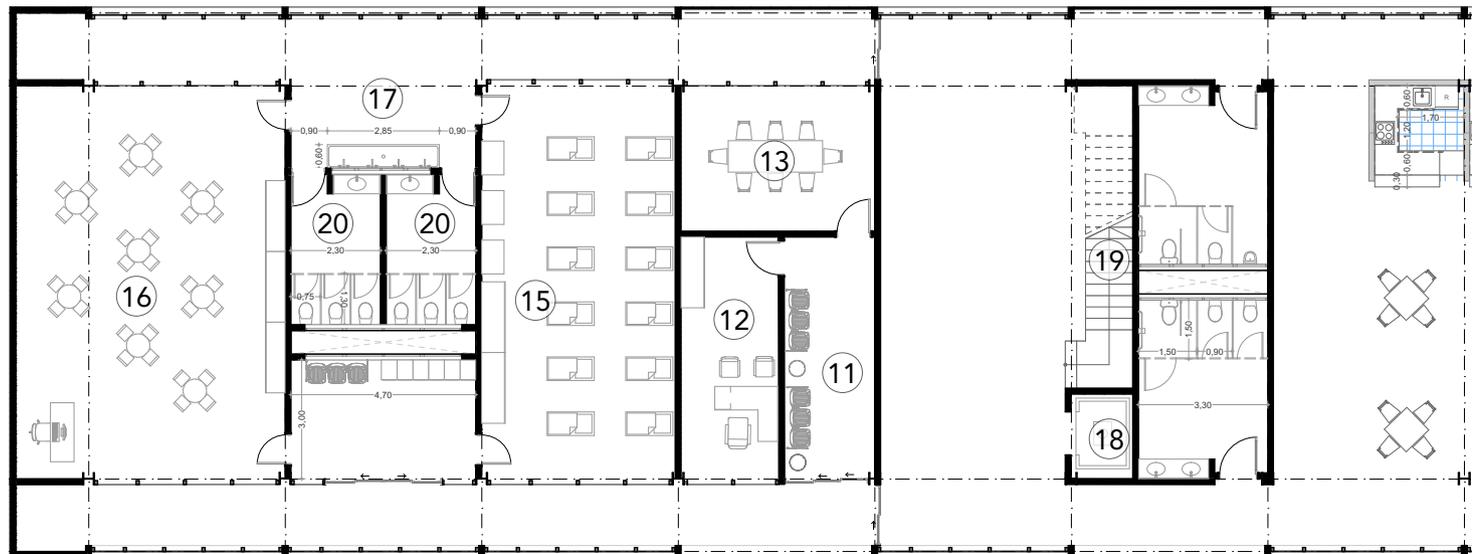
- 01. Mercado - N -1,05
- 02. Área flexible - N -1,05
- 03. Espacio público - N -1,75
- 04. Área deportiva comunal - N -3,15 ,N-4,55



6.3 Plantas Arquitectónicas



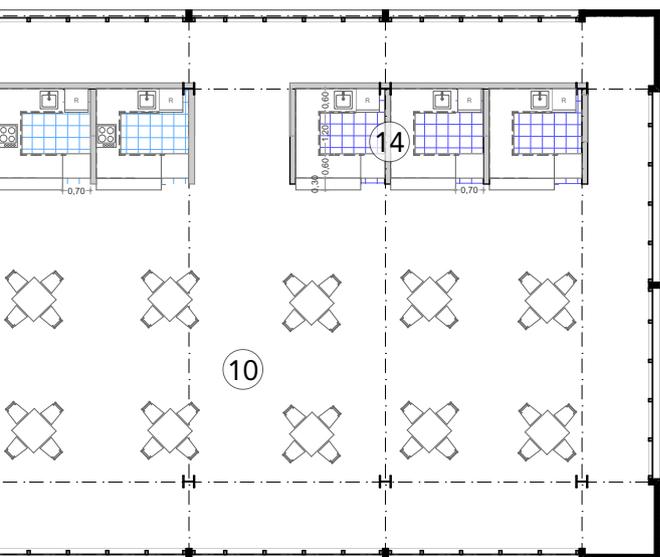
Planta N -1,06



Planta N +2,54

Figura 65. Planos arquitectónicos - Plantas.

Autor: Elaboración propia, 2023.



Zona Comercial

-Zona comercial seca



Abarrotes



Granos secos



Papa

-Zona comercial semihúmeda



Flores



Frutas



Vegetales

-Zona comercial húmeda



Pollo



Mariscos



Carne



Prep. Comida



Jugos

Planta N -1,06

01. Vestíbulo

02. Zona de lavado

03. Zona de faena

04. Cuarto frío

05. Bodega

06. Ascensor

07. Grada

08. SS.HH mujer

09. SS.HH hombre

Planta N +2,54

10. Comedor

11. Sala espera administración

12. Oficina

13. Sala multiuso

14. Sala de espera guardería

15. Cuarto de cunas

16. Aula

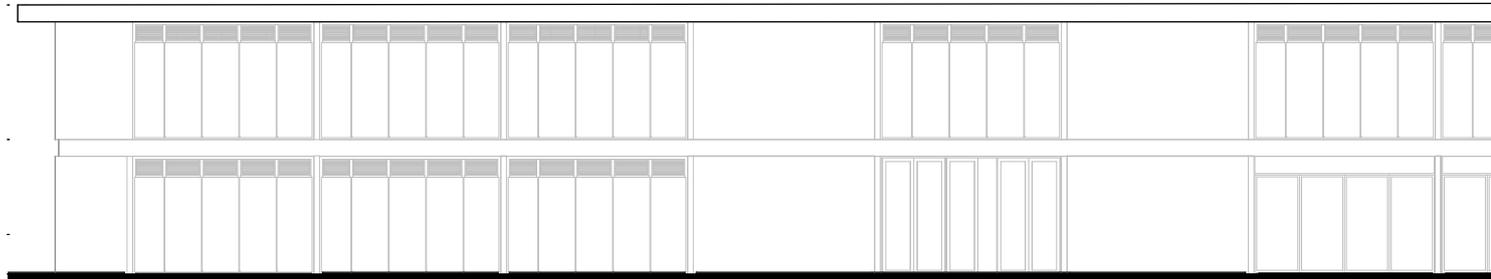
17. Área de lavado

18. Ascensor

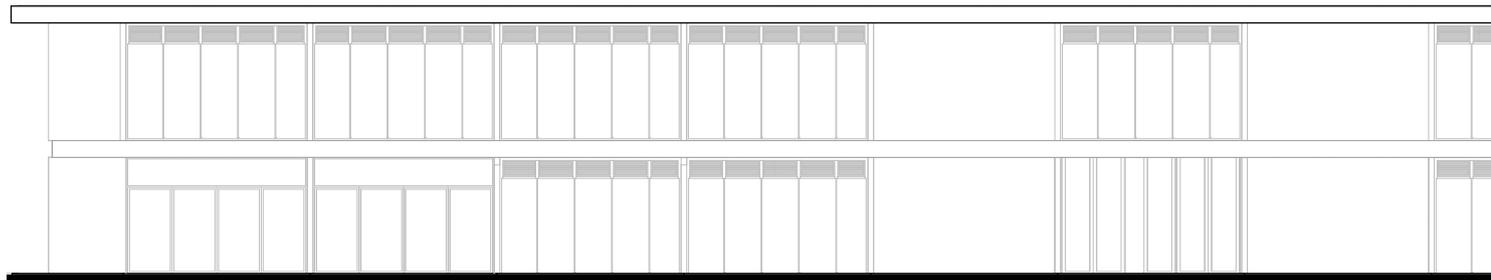
19. Grada

20. SS.HH niños

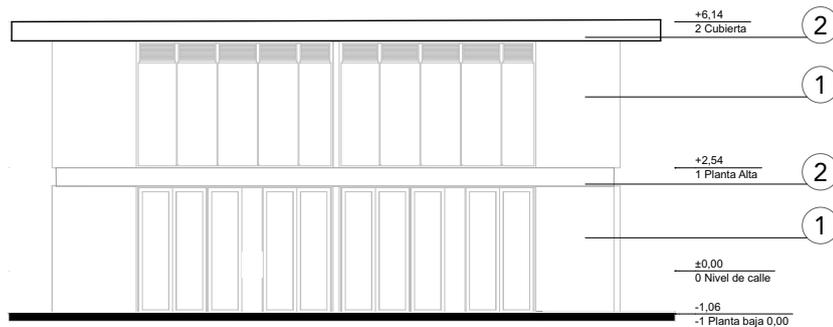
6.4 Elevaciones



Elevación Norte

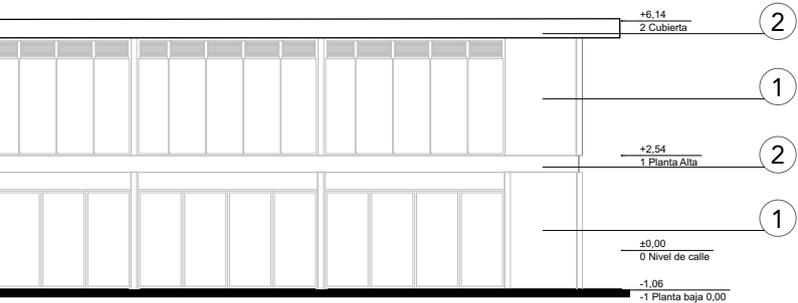


Elevación Sur

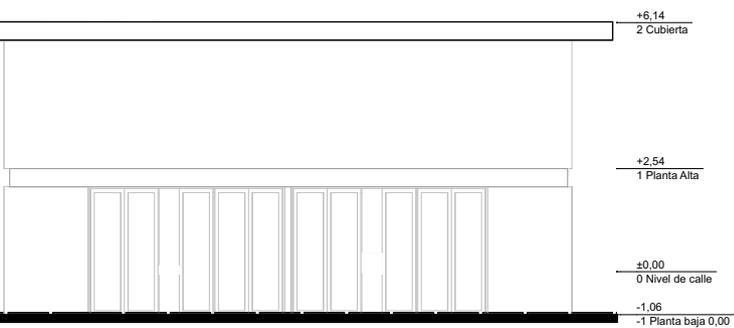
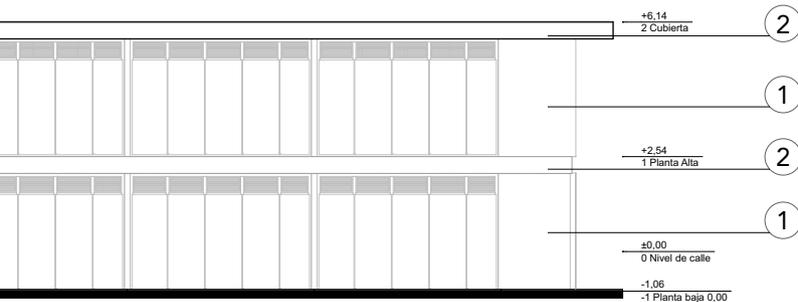


Elevación Este

Figura 66. Planos arquitectónicos - Elevaciones.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Materiales



cción Oeste

Figura 67. Materiales de fachada.
Autor: Elaboración propia, 2023.



Figura 68. Visual de fachada.
Autor: Elaboración propia, 2023.

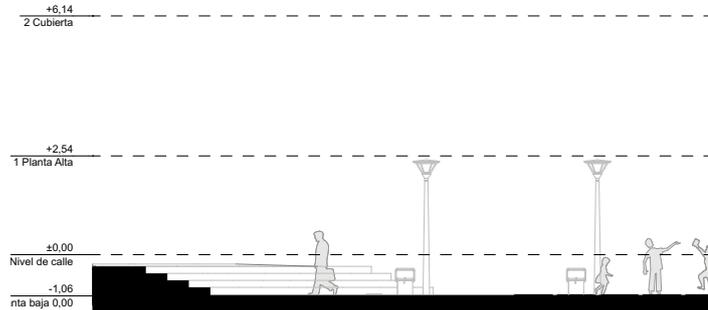
6.5 Secciones



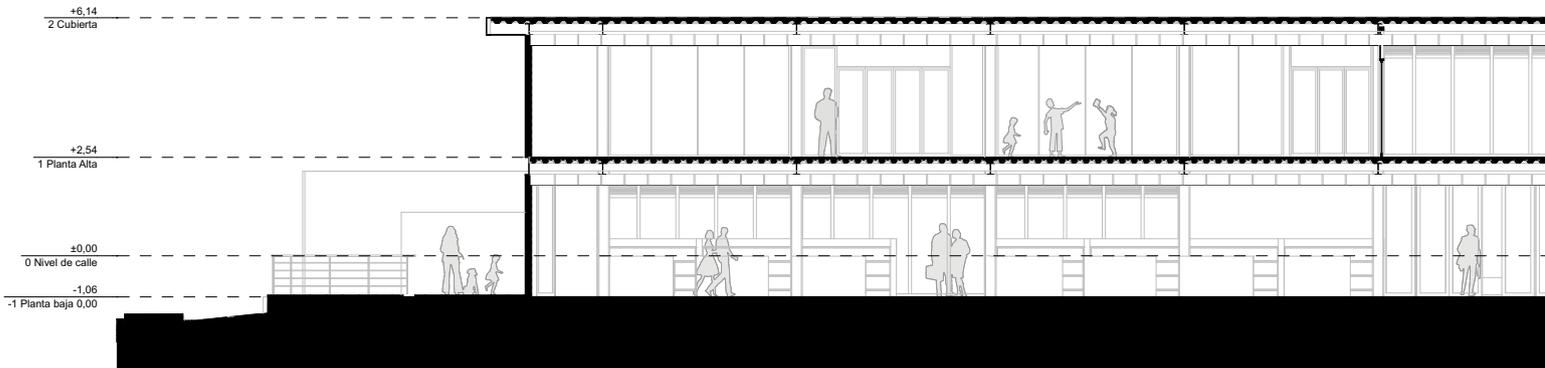
Planta Baja



Planta Alta

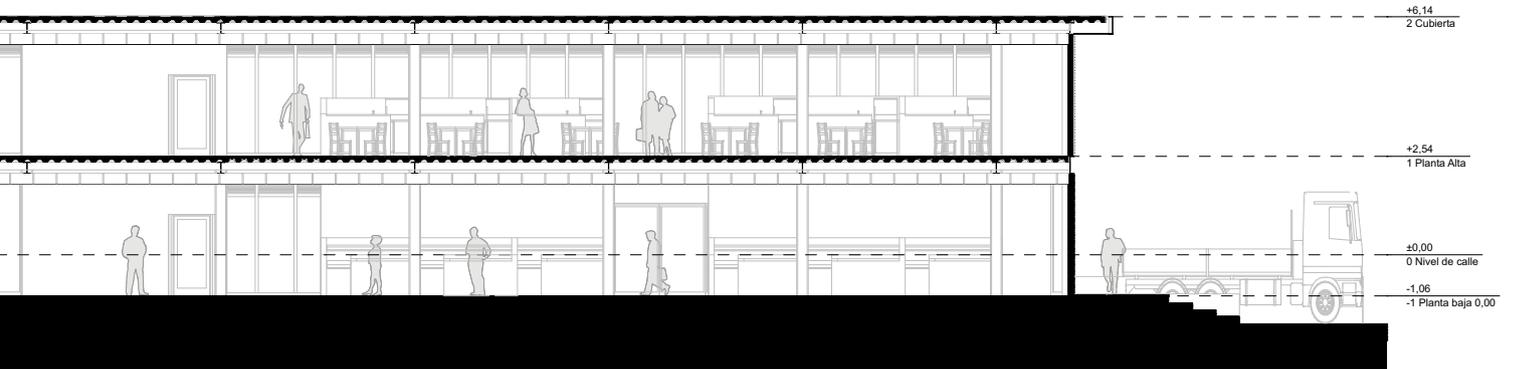
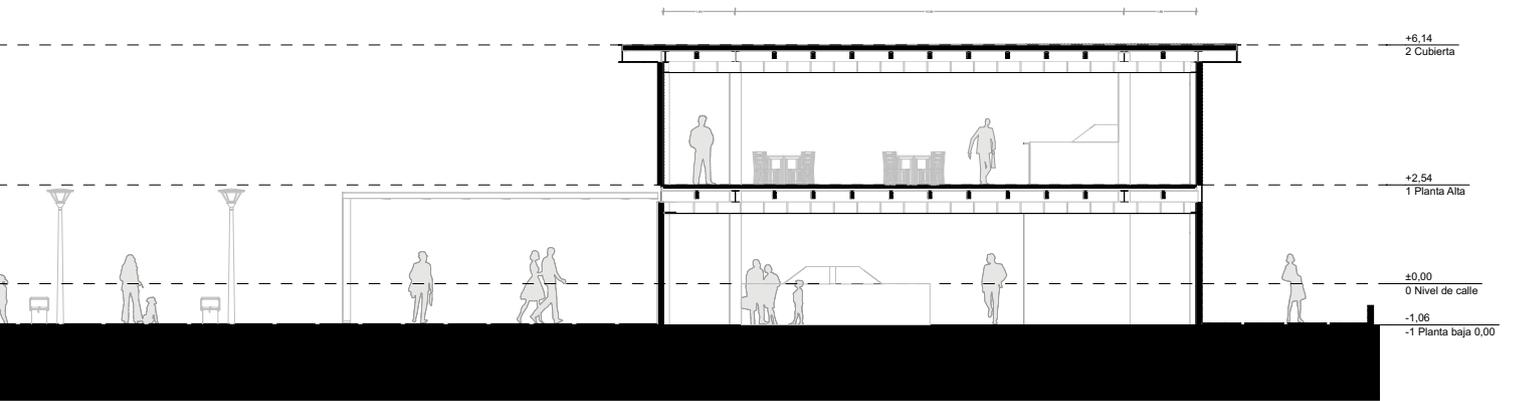


SECCIÓN A-A'

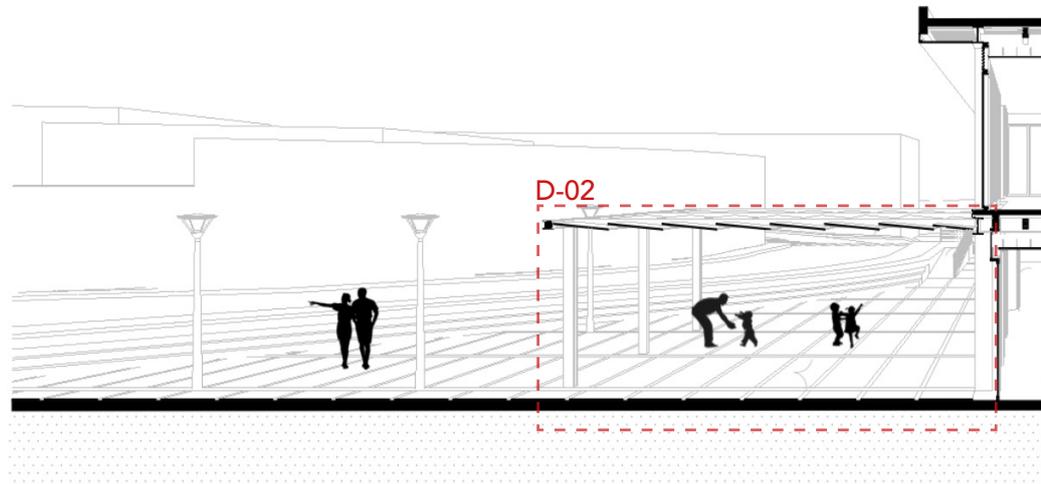


SECCIÓN B-B'

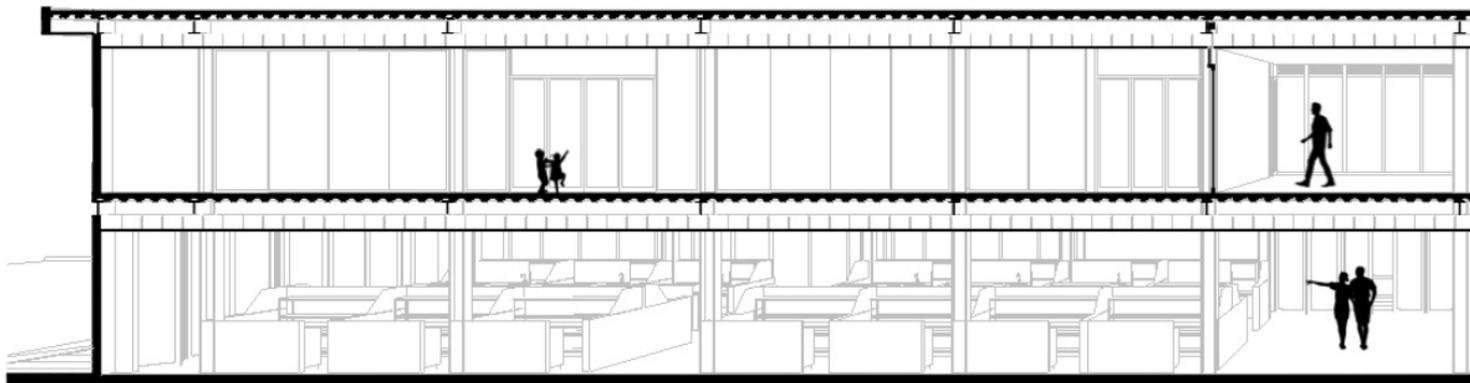
Figura 69. Planos arquitectónicos - Secciones.
Autor: Elaboración propia, 2023.



6.6 Secciones fugadas

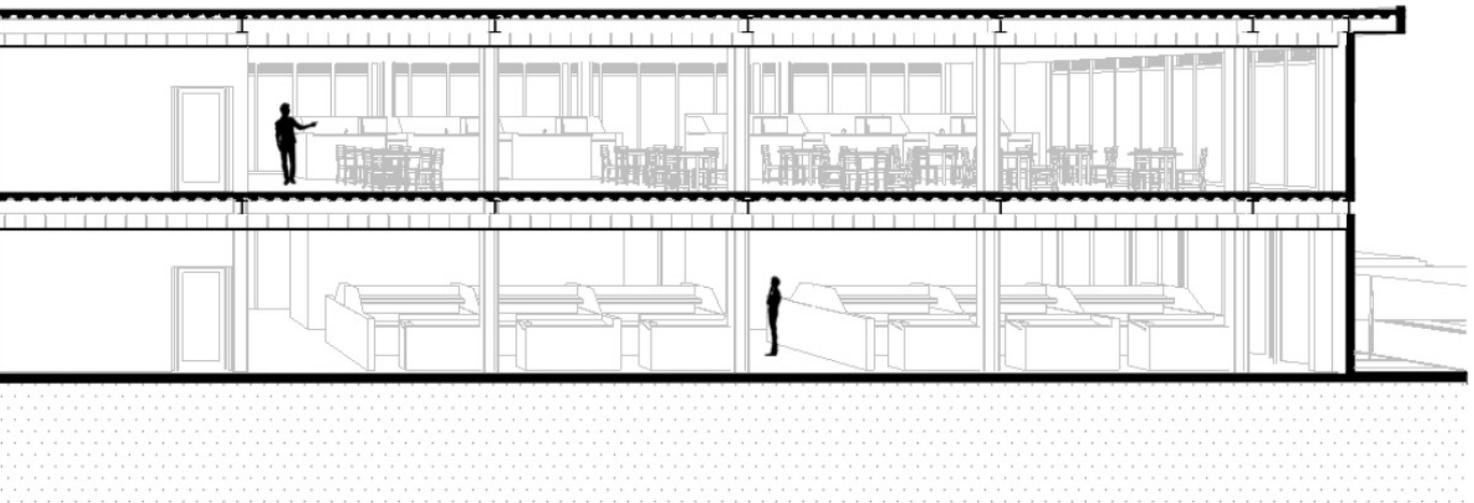
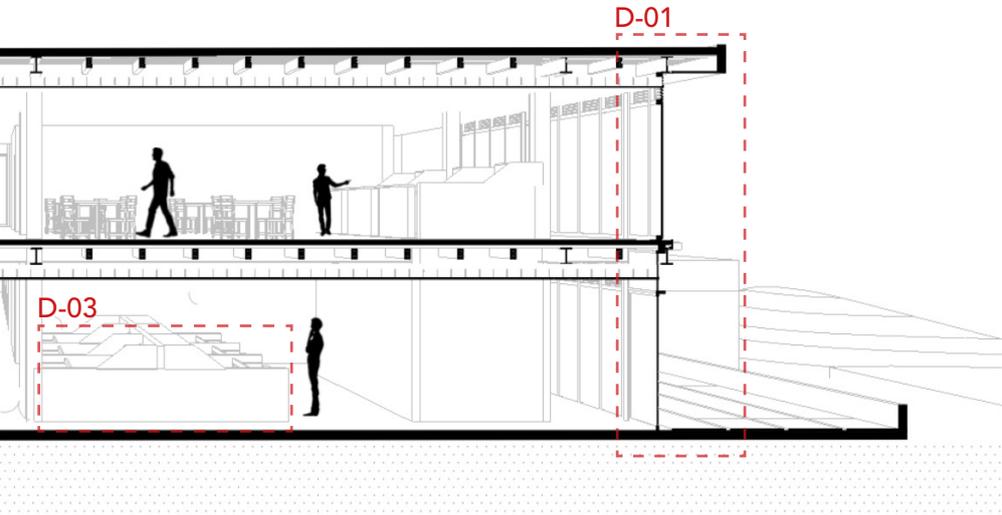


CORTE TRANSVERSAL



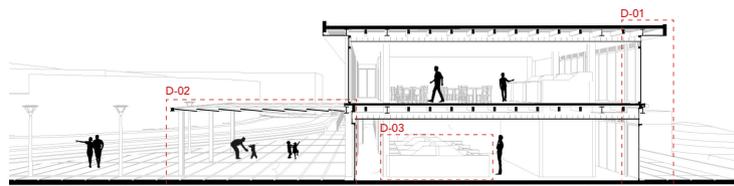
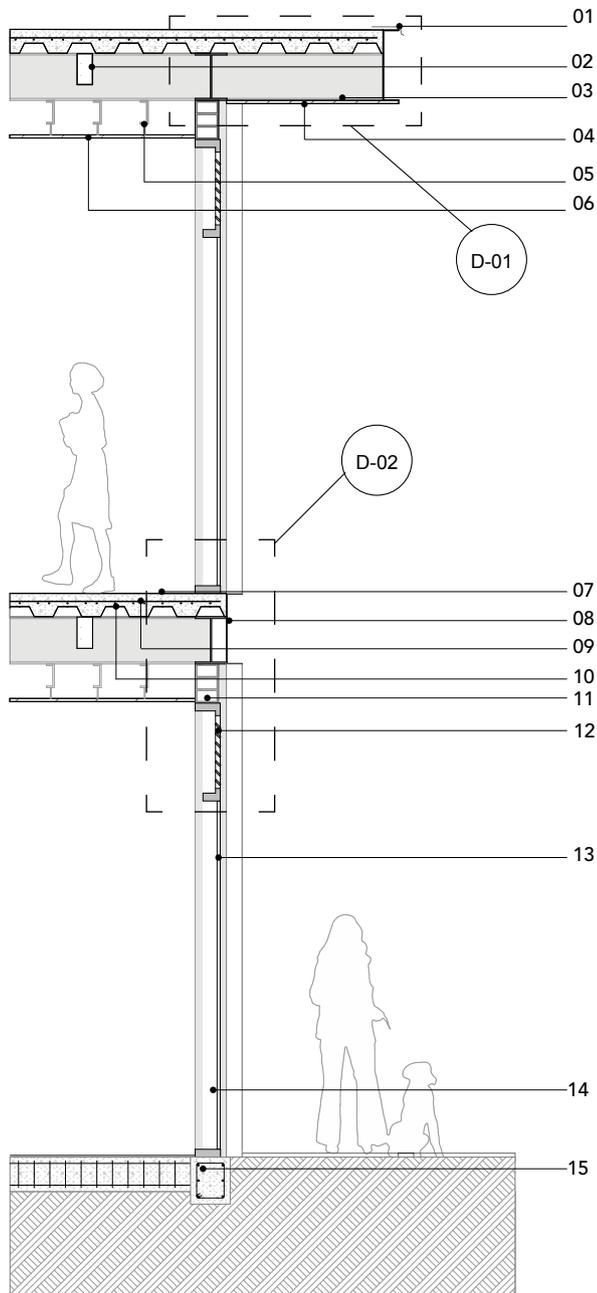
CORTE LONGITUDINAL

Figura 70. Planos arquitectónicos - Secciones fugadas.
Autor: Elaboración propia, 2023.



6.7 Detalles constructivos

P. 132



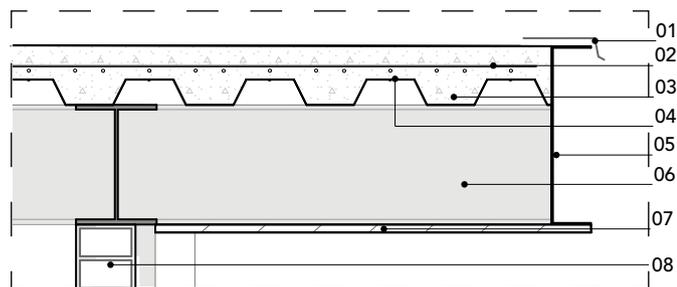
LEYENDA

- | | |
|----|--|
| 01 | Goterón metálico |
| 02 | Vigueta de 15x10 cm |
| 03 | Viga IPE 30x20 cm |
| 04 | Duela de madera e= 20mm |
| 05 | Anclaje de aluminio |
| 06 | Plancha de gypsum |
| 07 | Losa Alivianda H 210 kg/cm ² |
| 08 | Perfil metálico tipo C de 45x15cm |
| 09 | Malla electro soldada de 150x150 mm |
| 10 | Placa colaborante e= 0,75mm |
| 11 | Mampostería de ladrillo 26 cm x 13 cm x 7 cm |
| 12 | Ventana ventilada |
| 13 | Vidrio templado |
| 14 | Marco metálico |
| 15 | Cadena de hormigón armado de 30x20cm |

D- 01. Detalle constructivo de fachada

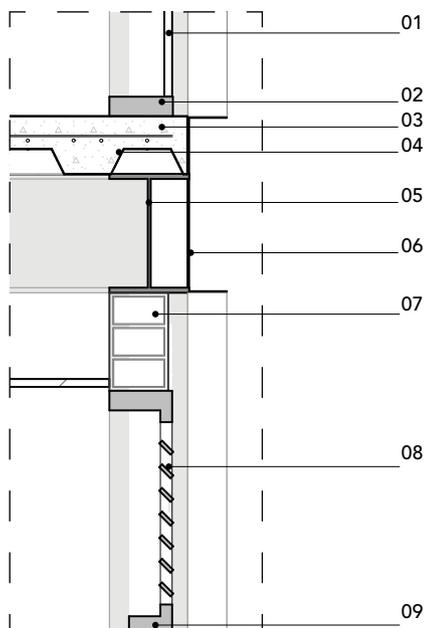
Figura 71. Corte fachada.

Autor: Elaboración propia, 2023.



Detalle de losa

LEYENDA	
01	Goterón metálico
02	Malla electrosoldada de 150x150 mm
03	Hormigón de 210 kg/cm ²
04	Placa colaborante e= 0,75mm
05	Perfil metálico tipo C de 45x15cm
06	Viga IPE 300x200
07	Duela de madera e= 20mm
08	Mampostería de ladrillo 26 cm x 13 cm x 7 cm

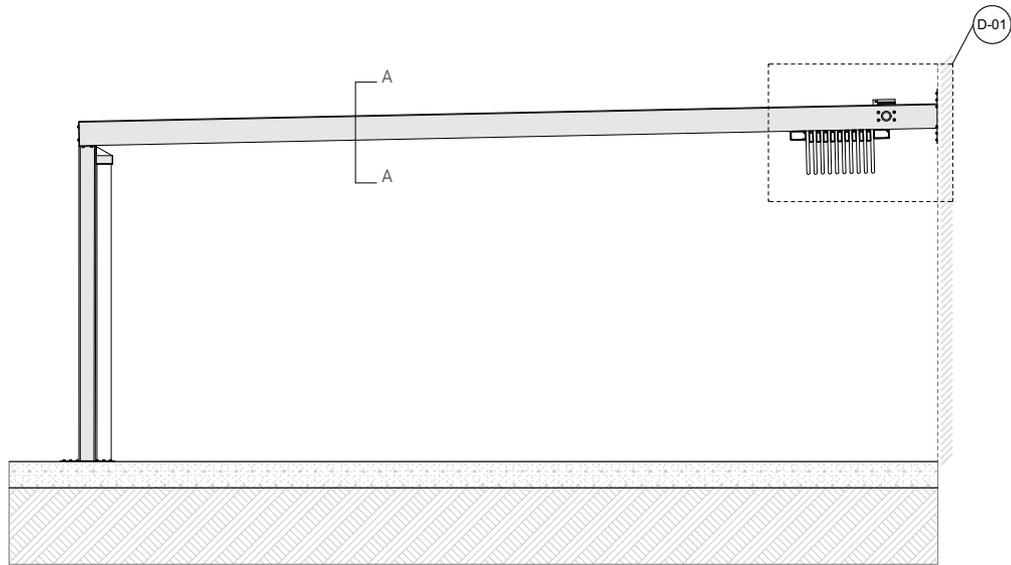


Detalle de muro cortina

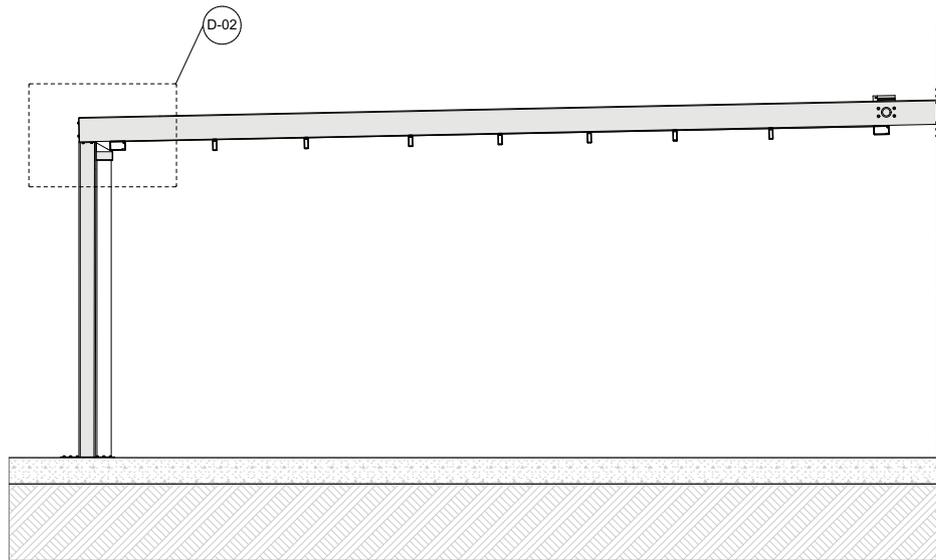
LEYENDA	
01	Vidrio templado
02	Marco de aluminio
03	Hormigón de 210 kg/cm ²
04	Placa colaborante e= 0,75mm
05	Viga IPE 300x200
06	Perfil metálico tipo C de 45x15cm
07	Mampostería de ladrillo 26 cm x 13 cm x 7 cm
08	Ventana ventilada
09	Marco metálico

Figura 72. Detalles de fachada.
 Autor: Elaboración propia, 2023.

D-02. Detalle constructivo de cubierta retráctil

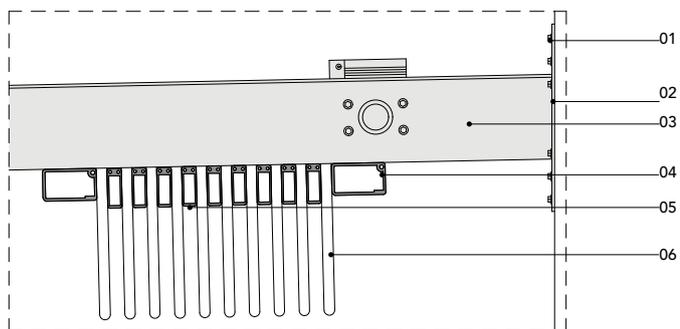


Elevación cubierta cerrada



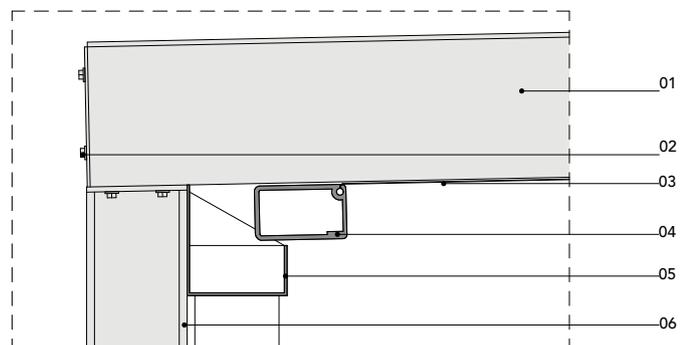
Elevación cubierta extendida

Figura 73. Elevaciones de cubierta retráctil.
Autor: Elaboración propia, 2023.



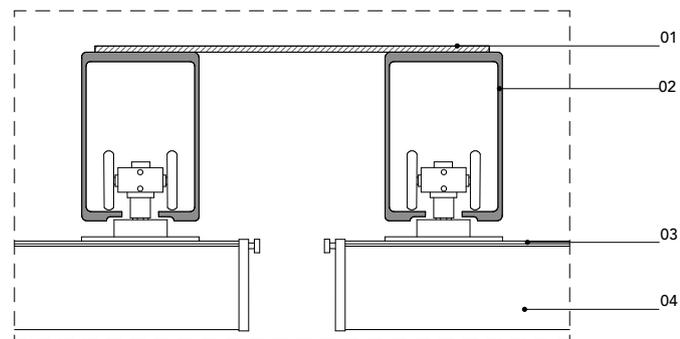
Detalle cubierta cerrada

LEYENDA	
01	Perno de 2"
02	Placa de anclaje de 40x30 cm
03	Perfil guía metálico de 19x29 cm
04	Perfil de aluminio de 11x19 cm
05	Perfil de aluminio de 5x14 cm
06	Membrana textil ePTFE



Detalle cubierta extendida y canaleta

LEYENDA	
01	Perfil guía metálico de 19x29 cm
02	Perno de 2"
03	Membrana textil ePTFE
04	Perfil de aluminio de 11x19 cm
05	Canal de zinc
06	Columna metálica IPE 20X30 CM



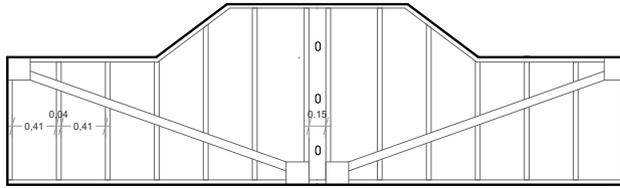
Detalle perfiles de anclaje

LEYENDA	
01	Placa de anclaje
02	Perfil guía metálico de 19x29 cm
03	Membrana textil ePTFE
04	Perfil de aluminio de 5x14 cm

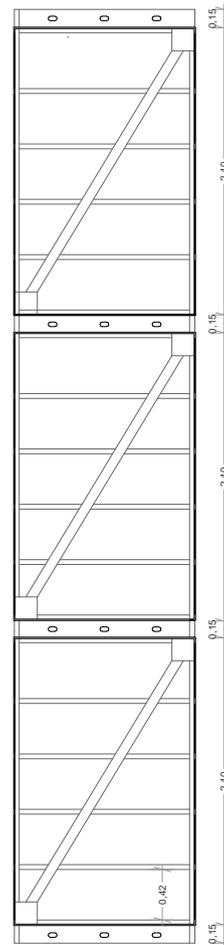
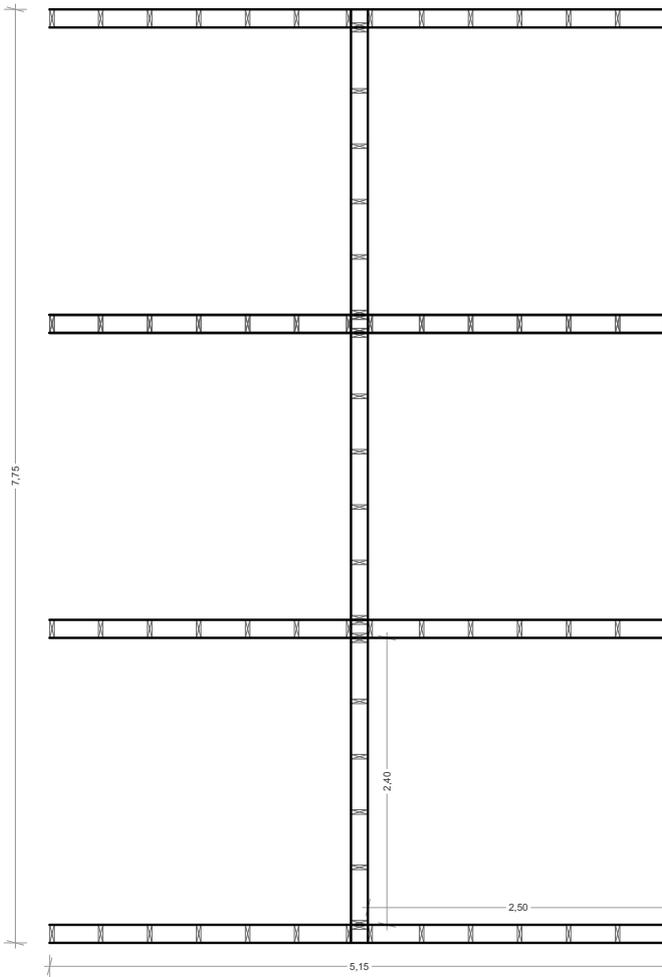
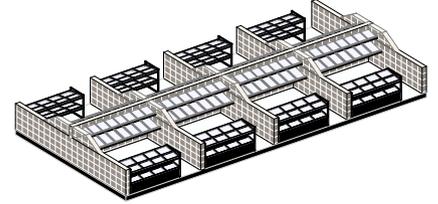
Figura 74. Detalles de cubierta retráctil.
 Autor: Elaboración propia, 2023.

D- 03. Puestos comerciales - Steel frame

Elevación transversal-División puestos comerciales



Axonometría-Puestos comerciales

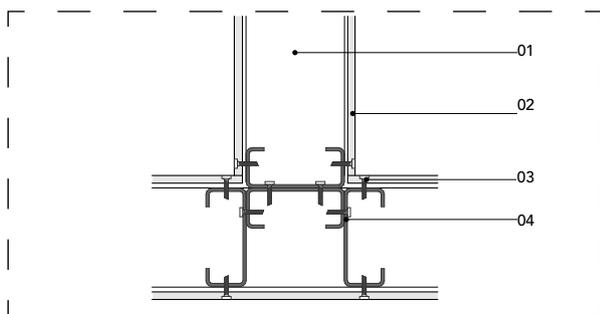


Planta-Estructura steel frame

Elevación longitudinal-División puestos comerciales

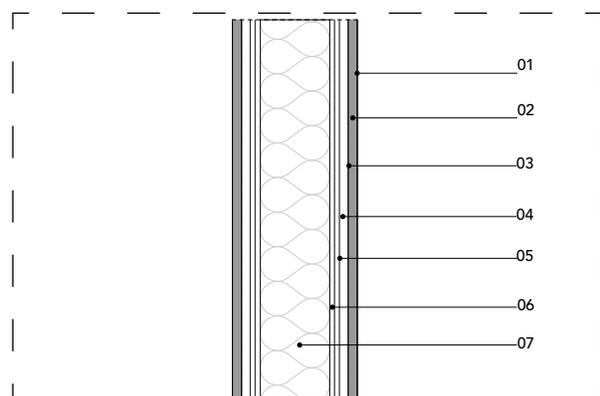
Figura 75. Estructura steel frame.

Autor: Elaboración propia, 2023.



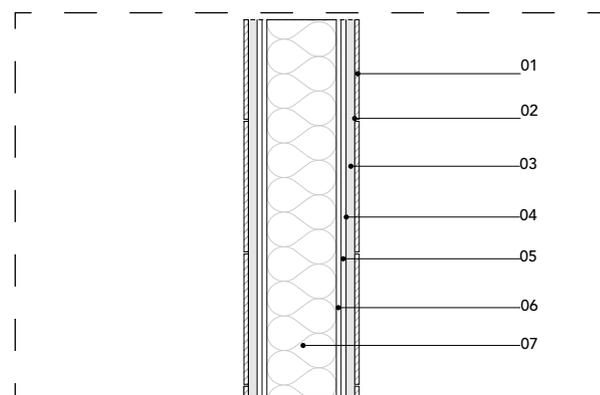
Detalle unión de paneles

LEYENDA	
01	Solera inferior
02	Placa de recubrimiento
03	Perno estructural de 2"
04	Panel de carga PCG



Detalle de panel de puestos comerciales secos

LEYENDA	
01	Pintura de latex
02	Revestimiento de cemento
03	Malla de refuerzo
04	Plancha de roca de yeso e=12,5mm
05	Impermeabilizante, lámina de polietileno
06	Panel de carga PGC
07	Lana de vidrio



Detalle de panel de puestos comerciales húmedos y semihúmedos

LEYENDA	
01	Cerámica de 40x40cm
02	Revestimiento de cemento
03	Plancha verde de yeso e=12,5mm
04	Impermeabilizante, lámina de polietileno
05	Panel de carga PGC
06	Lana de vidrio

Figura 76. Detalles paneles steel frame.
 Autor: Elaboración propia, 2023.

07

VISUALIZACIONES



Figura 77. Perspectiva espacio público y equipamiento.

Autor: Elaboración propia, 2023.

UIDE - CIPARQ





Figura 78. Perspectiva espacio flexible.

Autor: Elaboración propia, 2023.

UIDE - CIPARQ





Figura 79. Perspectiva espacio flexible.
Autor: Elaboración propia, 2023.
UIDE - CIPARQ





Figura 80. Perspectiva cuarto de cunas.

Autor: Elaboración propia, 2023.

UIDE - CIPARQ





Figura 81. Perspectiva patio de comidas.

Autor: Elaboración propia, 2023.

UIDE - CIPARQ





Figura 82. Perspectiva puestos comerciales.

Autor: Elaboración propia, 2023.

UIDE - CIPARQ





Figura 83. Perspectiva espacio público.

Autor: Elaboración propia, 2023.

UIDE - CIPARQ





Figura 84. Perspectiva área deportiva comunal.
Autor: Elaboración propia, 2023.
UIDE - CIPARQ





Figura 85. Perspectiva Calle Chuquiribamba.

Autor: Elaboración propia, 2023.

UIDE - CIPARQ





Figura 86. Perspectiva aérea con contexto.
Autor: Elaboración propia, 2023.
UIDE - CIPARQ



08

EPÍLOGO

Conclusiones

En esta investigación se planteó el diseño de un mercado vecinal tomando en cuenta distintos aspectos relacionados con el sector, tales como, comercio informal, subutilización de espacios, carencia de espacio público y espacios para actividades comerciales, como resultado se obtuvo la propuesta de mercado vecinal en el que se implementaron estrategias flexibles para generar espacios que se adapten a las distintas formas de compra y venta de productos.

Por medio de la investigación bibliográfica y normativa se logró identificar las principales zonas comerciales, administrativas y de servicio, necesarios en los mercados para generar un equipamiento adecuado para el comercio y las actividades que se efectúan dentro de este.

El análisis de referentes arquitectónicos permitió identificar distintas estrategias en los ámbitos arquitectónico y constructivo, tales como: la implementación de estructura metálica para obtener luces amplias y plantas mas limpias, la distribución de espacios dentro de mercados, modulación de espacios comerciales implementando estrategias adaptables de arquitectura flexible y el diseño de mobiliario flexible como estrategia para los puestos de venta, esto permitió plantear una planta arquitectónica modulada y flexible para el uso de los usuarios del mercado vecinal.

El análisis de estrategias de arquitectura flexible permitió identificar que estas son adaptables y elásticas, razón por la cual se insertaron en la propuesta de diseño del mercado vecinal con el objetivo de plantear espacios multifuncionales y adaptables a los distintos usos y necesidades de los habitantes del sector.

Mediante el diagnostico urbano y arquitectónico realizado se permitió identificar problemas como: 1) falta de espacio público y sitios que se adapten a las actividades de compra y venta de los moradores, 2) falta de aceras, 3) vías en mal estado, 4)inexistencia de señalética en cruces peatonales; debilidades del sector que fueron tomadas en cuenta para generar estrategias de diseño y urbanas, de tal manera se plantean aceras y rampas en el perímetro del terreno, espacio publico, cubierta flexible ratráctil, estrategias planteadas para mitigar los problemas expuestos anteriormente.

Como resultado de propuesta se diseñó un mercado vecinal incorporando estrategias adaptables y elásticas, con la finalidad de plantear espacios flexibles que se adapten a las distintas maneras de compra y venta de productos, ademas, se implementó espacio público donde se pueda realizar ferias libres, actividades comerciales, deportivas y sociales.

Indice

Figura 1. MercadoMunicipaldeAtarazanas.	24
Figura 2. Revolución agraria .	24
Figura 3. Revolución agraria.	25
Figura 4. Revolución agraria .	25
Figura 5. Mercado Central de Loja.	26
Figura 6. Mercado 9 de Octubre.	26
Figura 7. Mercado Santa Clara.	26
Figura 8. Plaza Huerto San Joaquín, Quito.	28
Figura 9. Cartografía división barrial en Loja.	54
Figura 10. Cartografía transporte público de Loja.	56
Figura 11. Cartografía ubicación de mercados existentes.	58
Figura 12. Cartografía división barrial de Carigán.	61
Figura 13. Cartografía accesibilidad vial.	63
Figura 14. Cartografía líneas de transporte público.	65
Figura 15. Cartografía terrenos con edificación y terrenos baldios.	67
Figura 16. Cartografía ubicación.	69
Figura 17. Cartografía accesibilidad vial.	71
Figura 18. Cartografía equipamientos y sistema público.	73
Figura 19. Cartografía usos de suelo.	75
Figura 20. Cartografía topográfica.	77
Figura 21. Terrenos seleccionados.	78
Figura 22. Terreno principal y secundario.	78
Figura 23. Terrenos y contexto.	80
Figura 24. Terreno-visual norte.	82
Figura 25. Terreno-visual este.	82
Figura 26. Terreno-visual sur.	83
Figura 27. Terreno-visual oeste.	83
Figura 28. Terreno y contexto.	84
Figura 29. Terreno y contexto.	84
Figura 30. Terreno y contexto.	85
Figura 31. Terreno y contexto.	85
Figura 32. Ubicación Imágenes.	86
Figura 33. Intersección iglesia.	86
Figura 34. Calle Chuquiribamba.	87
Figura 35. Calle Chuquiribamba.	87
Figura 36. Ubicación.	88
Figura 37. Intersección.	88
Figura 38. Calle de acceso.	89
Figura 39. Calle de acceso.	89
Figura 40. Ubicación Imágenes.	90
Figura 41. Intersección.	90
Figura 42. Calle lateral	91
Figura 43. Calle lateral.	91
Figura 44. Ubicación Imágenes.	92
Figura 45. Calle Chuquiribamba.	92

Figura 46. Calle Chuquiribamba.	93
Figura 47. Calle Chuquiribamba.	93
Figura 48. Ubicación.	94
Figura 49. Intersección iglesia.	94
Figura 50. Calle de acceso al terreno.	95
Figura 51. Calle de acceso al terreno.	95
Figura 52. Sección terrenos	96
Figura 53. Planos y secciones terreno.	96
Figura 54. Horas diarias de luz en la ciudad de Loja.	99
Figura 55. Velocidad de vientos.	99
Figura 56. Asoleamiento del terreno.	99
Figura 57. Dirección de vientos en el terreno.	99
Figura 58. Síntesis diagnóstico: debilidades.	104
Figura 59. Síntesis diagnóstico: potencialidades.	105
Figura 60. Estrategias urbanas.	114
Figura 61. Estrategias arquitectónicas.	115
Figura 62. Estrategias de flexibilidad.	116
Figura 63. Planos arquitectónicos - Emplazamiento.	120
Figura 64. Planos arquitectónicos - Implantación.	122
Figura 65. Planos arquitectónicos - Plantas.	124
Figura 66. Planos arquitectónicos - Elevaciones.	126
Figura 67. Materiales de fachada.	127
Figura 68. Visual de fachada.	127
Figura 69. Planos arquitectónicos - Secciones.	128
Figura 70. Planos arquitectónicos - Secciones fugadas.	130
Figura 71. Corte fachada.	132
Figura 72. Detalles de fachada.	133
Figura 73. Elevaciones de cubierta retráctil.	134
Figura 74. Detalles de cubierta retráctil.	135
Figura 75. Estructura steel frame.	136
Figura 76. Detalles paneles steel frame.	137
Figura 77. Perspectiva espacio público y equipamiento.	140
Figura 78. Perspectiva espacio flexible.	142
Figura 79. Perspectiva espacio flexible.	144
Figura 80. Perspectiva cuarto de cunas.	146
Figura 81. Perspectiva patio de comidas.	148
Figura 82. Perspectiva puestos comerciales.	150
Figura 83. Perspectiva espacio público.	152
Figura 84. Perspectiva área deportiva comunal.	154
Figura 85. Perspectiva Calle Chuquiribamba.	156
Figura 86. Perspectiva aérea con contexto.	158

Indice

Tabla 1. Títulos y autores.	22
Tabla 2. Clasificación de mercados.	28
Tabla 3. Clasificación de mercados.	28
Tabla 4. Zonas internas de mercados.	29
Tabla 5. Áreas internas de mercados.	29
Tabla 6. Categorías de flexibilidad.	30
Tabla 7. Estrategias de flexibilidad de Eva Morales y Robert Kroenenburg.	31
Tabla 8. Estrategias de flexibilidad de Eva Morales y Robert Kroenenburg.	32
Tabla 9. Artículos para equipamientos comerciales.	34
Tabla 10. Artículos referentes a infraestructura.	34
Tabla 11. Artículos referentes a servicios.	35
Tabla 12. Referentes arquitectónicos.	38
Tabla 13. Metodología de análisis.	39
Tabla 14. Mercado municipal, Celje, Eslovenia.	40
Tabla 15. Mercado municipal, Celje, Eslovenia.	41
Tabla 16. Mercado municipal, Celje, Eslovenia.	42
Tabla 17. Mercado municipal, Celje, Eslovenia.	43
Tabla 18. Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí, España.	44
Tabla 19. Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí, España.	45
Tabla 20. Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí, España.	46
Tabla 21. Edificio Mercado Municipal y Espacio Público Rubí, España.	47
Tabla 22. Síntesis de referentes.	49
Tabla 23. Metodología de análisis de contexto.	53
Tabla 24. Restricciones municipales.	98
Tabla 25. Rango de población.	100
Tabla 26. Matriz FODA.	102
Tabla 27. Problema/ solución.	103
Tabla 28. Metodología de desarrollo de propuesta.	110
Tabla 29. Cuadro de necesidades.	111
Tabla 30. Cuadro de áreas.	112
Tabla 31. Cuadro de áreas.	113

Bibliografía

Córdova, V. C. (2019). Valorización del espacio agrario periurbano de la ciudad de Loja.

Gobierno Autónomo Descentralizado de Loja (2019). Plan De Ordenamiento Urbano de Loja.

Municipio de Quito. (2012). Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito.

Kronenburg, R. (2007). Flexible: Arquitectura que integra el cambio. Barcelona:Blume.

Barranco, A. (2018). Estrategias para el diseño de espacios flexibles.

Concejo Metropolitano de Quito. (2011). Ordenanza Municipal de Quito 0171. Quito.

INEN Mercados Saludables. (2013). Mercados Saludables. Quito.

<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/Norma-INEN-mercados-2687-2013-FINAL>.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Ecuador [INEC]. (2010). Población Demografía. Fascículo Provincial Loja. INEC.

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>

Plazola. (1996). Enciclopedia de Arquitectura Plazola V7. Plazola Editores.

Cisneros, J. (2017). Generación del mercado de Llaqueo como parte de una red de mercados flexibles del cantón Cuenca. Cuenca.

Lorenzo Galligo, P. Flexibilidad: Un concepto aplicado a la arquitectura, a su diseño, a su realización, a su uso. Oposición a la Cátedra del Grupo XVII. Proyectos I. ETSAV (Vallés).

Montaner, J. M; Muxí, Z. (2006) Habitar el presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos. Ed. Ministerio de Vivienda, Madrid.

Druot, F; Lacaton, A; Vassal, J.P. (2007) Plus. La vivienda colectiva, territorio de excepción. Ed. Gustavo Gili, SL. Barcelona.

Morales Soler, E., Mallén, R. A., & Moreno, E. (2012). La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad. www.habitatsociedad.us.es

Barranco Donderis, A. (2018). Estrategias para el diseño de espacios flexibles. <https://riunet.upv.es:443/handle/10251/96401>

Tuzio, F. (2021). Flexibilidad en la arquitectura. Nuevas estrategias para el hábitat residencial. <https://riunet.upv.es:443/handle/10251/158254>

Pinto Campos, B. C. (2019). Arquitectura y diseño flexible : una revisión para una construcción más sostenible. TDX (Tesis Doctorals En Xarxa). <http://www.tesisenred.net/handle/10803/668422>

Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española.

Salinas Arreortúa. (2016). Transformación de mercados municipales de Madrid. De espacio de consumo a espacio de esparcimiento.

Bracamonte, E. (2016). Propuesta Arquitectónica del Mercado Municipal de San Juan La Laguna, Sololá. [Tesis de Grado]. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Pareja Sime, J. C. (2017, May 19). Mercado Municipal de Abastos. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/622450>

Haramoto, E. (2018). Metodología de Diseño Arquitectónico. Adopciones y Adaptaciones.

Miranda, J. (2021). Red de equipamientos de intercambio en la ciudad de Cañar. Intervención en el Mercado Central 25 de Junio. Cuenca.

