



FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL

TÍTULO DE ARQUITECTA

PROYECTO INVESTIGATIVO

TEMA:

“ESTUDIO DEL IMPACTO URBANO-ARQUITECTÓNICO DEL MERCADO DE
ROCAFUERTE POSTERIORES A PROCESOS DE RECONSTRUCCIÓN URBANA”

AUTOR(A):

NEY NIETSELL ALBÁN ZAMBRANO

TUTOR(A):

ARQ. MARCELO ESPINOZA

MANTA-ECUADOR

2026 (1)

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de docente tutor(a) de la facultad de Ingeniería Industria y Arquitectura de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

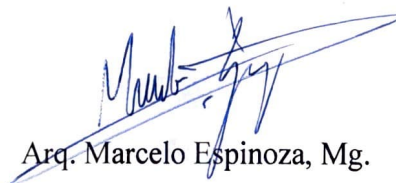
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante NEY NIETSELL ALBAN ZAMBRANO, legalmente matriculado/a en la carrera de Arquitectura, periodo académico 2026-1 cumpliendo con un total de 380 horas , cuyo tema del proyecto es **"ESTUDIO DEL IMPACTO URBANO-ARQUITECTONICO DEL MARCADO DE ROCAFUERTE POSTERIORES A PROCESOS DE RECONSTRUCCION URBANA"**

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lugar, 22 de julio de 2026

Lo certifico,



Arq. Marcelo Espinoza, Mg.

C.C. 309494621

Docente Tutor

Área: Urbanismo

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Ney Nietshell Alban Zambrano con CC: 131476424-0, doy constancia de ser el autor del Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto de investigación con el tema "**ESTUDIO DEL IMPACTO URBANO-ARQUITECTONICO DEL MERCADO DE ROCAFUERTE POSTERIORES A PROCESOS DE RECONSTRUCCION URBANA**", el cual fue dirigido por el tutor, Arq. Marcelo Espinoza, Mg.

Quiero resaltar la originalidad de este trabajo, que se fundamenta en la contribución de varios autores que enriquecieron la investigación, así como en la recopilación de datos e información provenientes de fuentes bibliográficas, visitas de campo, entre otros recursos.

En la ciudad de Manta, a los 7 días del mes de agosto de dos mil veinte y seis.



Ney Nietshell Alban Zambrano

C.C. 131476424-0

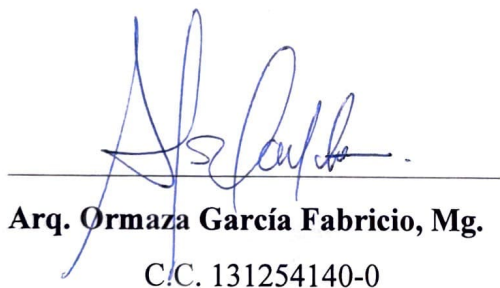
Autor

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

En calidad de tribunales de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, certifico:

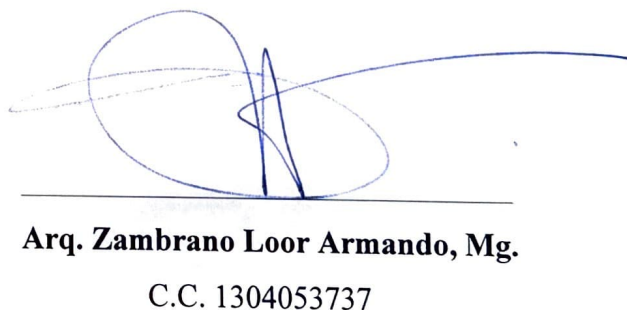
Haber revisado el trabajo de titulación, bajo la modalidad de Proyecto de Investigación, cuyo tema es "**ESTUDIO DEL IMPACTO URBANO-ARQUITECTONICO DEL MARCADO DE ROCAFUERTE POSTERIORES A PROCESOS DE RECONSTRUCCION URBANA**" internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo APRUEBO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para proceder a la defensa correspondiente.

Certifico lo anterior para los fines pertinentes, a salvo disposición de Ley en contrario. En la ciudad de Manta, a los 30 días del mes de enero de dos mil veinte y cinco.



Arq. Ormaza García Fabricio, Mg.
C.C. 131254140-0

Tribunal 1



Arq. Zambrano Loor Armando, Mg.
C.C. 1304053737

Tribunal 2

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, con todo mi amor y gratitud, a mi madre, quien ha sido el pilar fundamental de mi vida y la principal inspiración para alcanzar este logro. A lo largo de este camino académico, su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y sus sabios consejos fueron la fuerza que me impulsó a seguir adelante incluso en los momentos de mayor incertidumbre, cuando el cansancio y las dificultades parecían superar mis fuerzas.

Gracias por creer en mí incluso cuando yo mismo llegué a dudar. Por enseñarme que el esfuerzo, la perseverancia y la disciplina siempre encuentran su recompensa. Cada sacrificio que realizaste, cada enseñanza que me brindaste y cada abrazo en los momentos difíciles dejaron una huella imborrable en este proceso y en la persona que soy hoy.

Este logro también es tuyo, porque detrás de cada meta alcanzada estuvo tu amor, tu confianza y tu apoyo constante. Espero que este trabajo represente una pequeña muestra del inmenso agradecimiento y admiración que siento por ti. Gracias por ser mi ejemplo de fortaleza, valentía y dedicación, y por demostrarme que nunca debemos rendirnos ante las adversidades.

Con profundo cariño y respeto, te dedico esta tesis como un reconocimiento a todo lo que has hecho por mí y por acompañarme, paso a paso, hasta hacer realidad uno de los sueños más importantes de mi vida.

AGRADECIMIENTO

La culminación de esta tesis representa mucho más que el cierre de una etapa académica; simboliza el resultado del esfuerzo, la constancia y el apoyo de muchas personas que, de una u otra manera, hicieron posible que este objetivo se convirtiera en realidad.

En primer lugar, expreso mi más sincero agradecimiento a mi familia, por estar presente durante todo este proceso, brindándome su apoyo, y motivación en cada paso del camino. Su confianza en mis capacidades y sus palabras de ánimo fueron fundamentales para mantenerme firme ante los desafíos que surgieron durante mi formación profesional.

De manera muy especial, agradezco a mi madre, quien, además de ser mi mayor ejemplo de fortaleza y perseverancia, siempre estuvo a mi lado ofreciéndome su apoyo incondicional, y el impulso necesario para no desistir cuando las circunstancias eran difíciles. Su amor y dedicación han sido la base sobre la cual he construido cada uno de mis logros.

Asimismo, expreso mi profundo agradecimiento a mi tutor de tesis, por compartir sus conocimientos, orientarme con profesionalismo y acompañarme durante el desarrollo de esta investigación. Sus observaciones, recomendaciones y guía académica fueron esenciales para fortalecer este trabajo y permitirme alcanzar los objetivos planteados.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de forma directa o indirecta, contribuyeron a mi crecimiento personal y profesional durante esta etapa. Cada experiencia vivida, cada enseñanza recibida y cada palabra de aliento formaron parte de este recorrido que hoy culmina con gran satisfacción. Este logro representa el inicio de nuevos retos y el compromiso de ejercer mi profesión con responsabilidad, ética y dedicación, llevando siempre conmigo los valores y enseñanzas de quienes hicieron posible este importante momento.

INDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE DE FIGURAS	x
INDICE DE TABLAS	xiii
INDICE DE ANEXOS.....	xiv
Resumen	xv
Abstract	xvi
1. Introducción	1
2. Planteamiento del Problema.....	2
2.1. Marco contextual	5
2.2. Formulación del problema	7
2.2.1. Problema central y subproblemas asociados al objeto de estudio	8
2.3. Objeto de estudio	10
2.3.1. Definición	10
2.3.2. Delimitación espacial	10
2.3.3. Delimitación temporal	11

2.4.	Campo de acción de la investigación.....	12
2.5.	Objetivos.....	12
2.5.1.	Objetivo general	12
2.5.2.	Objetivos específicos.....	12
2.6.	Justificación	13
2.6.1.	Social	13
2.6.2.	Urbano Arquitectónica	13
2.6.3.	Justificación académica	14
2.6.4.	Justificación Institucional.....	15
2.7.	Tareas Científicas Desarrolladas.....	15
2.7.1.	Tc1	15
2.7.2.	Tc2.....	15
2.7.3.	Tc3.....	16
3.	Capítulo I. Marco Teórico Referencial Y Legal	16
3.1.	Marco antropológico.....	16
3.2.	Marco teórico	18
3.3.	Marco conceptual.....	22
3.4.	Marco jurídico y/o normativo	26
3.5.	Modelo de repertorio.....	28
4.	Capitulo II. Diseño Metodológico.....	42

4.1.	Métodos.....	42
4.2.	Técnicas e instrumentos	44
4.3.	Fuentes	44
	Población y muestra	44
	Población	44
	Muestra.....	45
	Dimensiones de análisis	46
4.3.1.	Matriz de Operacionalización de variables	47
4.4.	Procedimiento para el análisis y triangulación de datos	48
5.1	Elaboración del diagnóstico e integración de variables.....	49
	Análisis del Mercado Central de Rocafuerte.....	49
	Contextualización territorial del cantón	50
	Análisis urbano y territorial del entorno inmediato	54
	Análisis de ocupación comercial interna del Mercado Central.....	59
	Análisis de movilidad y conectividad urbana	60
	Análisis de accesibilidad	64
	5.1.1. Matriz de Síntesis Dinámica y Jerarquización de Problemáticas	
	Territoriales	69
5.2	Discusión de resultados	70
	Perspectiva sobre la infraestructura arquitectónica pública	70

	Integración urbano-arquitectónica.....	75
	Funcionamiento del mercado como equipamiento público.....	79
	Impacto urbano del Mercado Central.....	82
	Modelo de gestión y sostenibilidad funcional del mercado	86
6	Conclusiones	90
7	Recomendaciones	91
8	Referencias.....	92
9	ANEXOS	97

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Imagen satelital de Mercado Central de Rocafuerte	11
Figura 2 Aspecto del mercado antes del proceso de revitalización	29
Figura 3 Aspecto del mercado posterior a la revitalización	30
Figura 4 Aspecto del mercado antes de la intervención.....	32
Figura 5 Aspecto del mercado antes de la intervención.....	32
Figura 6 Aspecto del mercado antes de la intervención.....	32
Figura 7 Aspecto del mercado antes posterior a la intervención, Calle Napo	33
Figura 8 Aspecto de la fachada del mercado antes de la intervención.....	35
Figura 9 Aspecto interior del mercado antes de la intervención.....	36
Figura 10 Aspecto de la propuesta de remodelación del mercado.....	37
Figura 11 Aspecto de la propuesta de remodelación del mercado.....	37
Figura 12 Aspecto de la propuesta de remodelación del mercado.....	38
Figura 13 Delimitación de la zona de estudio — Rocafuerte (Parroquia 17) en el contexto cantonal.....	51
Figura 14 Antiguo Mercado entre las calles C. Independencia, 30 de septiembre y Eloy Alfaro.....	52
Figura 15 Antiguo Mercado entre las calles C. Independencia, 30 de septiembre y Eloy Alfaro.....	52

Figura 16 Actual Mercado Central entre la C. José Ceferino Delgado, John F. Kennedy y C. José Joaquín de Olmedo	53
Figura 17 Actual Mercado Central entre la C. José Ceferino Delgado, John F. Kennedy y C. José Joaquín de Olmedo	53
Figura 18 Actual Mercado Central entre la C. José Ceferino Delgado, John F. Kennedy y C. José Joaquín de Olmedo	54
Figura 19 Mercado Central de Rocafuerte, zonas cercanas comercial, residencial, terminal terrestre. Dirección: ente las intersecciones de C. José Ceferino Delgado y Eje 55, John F. Kennedy y C. José Joaquín de Olmedo, diagonal al Terminal Terrestre	55
Figura 20 Análisis de uso de suelo en el entorno inmediato del Mercado Central de Rocafuerte.	56
Figura 21 Valor del suelo en el área de influencia del Mercado Central de Rocafuerte.	58
Figura 22 Análisis de llenos y vacíos urbanos en el entorno del mercado.	58
Figura 23 Ocupación general de locales	60
Figura 24 Radios de influencia del Mercado Central y equipamientos complementarios en el cantón Rocafuerte.	62
Figura 25 Jerarquía vial y accesos al Mercado Central de Rocafuerte	63
Figura 26 Líneas de buses y paradas	63
Figura 27 Diagrama de accesibilidad peatonal y vehicular del Mercado Central de Rocafuerte	66

Figura 28 Análisis de congestión y cruces conflictivos en el entorno del Mercado Central de Rocafuerte.....	68
Figura 29 Estacionamiento informal + Zonas de concentración + Conflictos — diagramas evolutivos 08:00/12:00/17:00	68
Figura 30 Mapa de conflictos urbanos en el área de influencia del Mercado Central de Rocafuerte.	69

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables.....	47
Tabla 2 Distribución y ocupación de los locales del Mercado Central	59
Tabla 3. Contraste del cumplimiento normativo	65

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Acceso al Mercado Municipal con rampa	97
Anexo 2 Acceso al Mercado Municipal con rampa	97
Anexo 3 Interior del Mercado Municipal, zona de legumbres	98
Anexo 4 Interior del Mercado Municipal, zona de legumbres	98
Anexo 5 Interior del Mercado Municipal, zona de legumbres	99
Anexo 6 Zona de locales vacíos (puestos de ventas sin comerciantes)	99
Anexo 7 Zona de locales vacíos (puestos de ventas sin comerciantes)	100
Anexo 8 Cadena de frío — instalación presente pero subutilizada	100
Anexo 9 Congestión vehicular frente al terminal — fila de vehículos, caos de tráfico	101
Anexo 10 Congestión vehicular frente al terminal — fila de vehículos, caos de tráfico	101
Anexo 11 Explanada exterior con vendedor informal y vehículo estacionado — ocupa espacio peatonal	102
Anexo 12 Explanada exterior con vendedor informal y vehículo estacionado — ocupa espacio peatonal	102

Resumen

La investigación tuvo como propósito analizar el efecto del Mercado Central del Cantón de Rocafuerte en su arquitectura y en la ciudad, se centra sobre la integración en el tejido urbano existente sobre los elementos que determinan su funcionalidad y su relación con el comportamiento territorial del cantón; la información recolectada fue integrada en un enfoque de métodos mixtos, descriptivo, no experimental, la que se valió de la observación directa; la documentación fotográfica; la recopilación de datos de campo; la revisión normativa, el análisis viario y peatonal, así como la entrevista con los actores implicados en la actividad del mercado; los resultados expusieron la escasa conexión en el entorno urbano; la baja tasa de ocupación de los espacios comerciales y la baja tasa de coordinación de la infraestructura / espacio público, los que implican el mal funcionamiento del mercado como un servicio urbano; además, el análisis reveló que la escasa articulación del mercado en el sistema urbano local se debe a que este no está planteado en un estilo de planeamiento en general y que no se cumplen los criterios normativos; al final, el mercado presenta limitaciones urbanas, funcionales y arquitectónicas que no le permiten ratificarse como un elemento determinante de la actividad comercial del tejido territorial del cantón, lo que da cuenta de un soporte técnico para orientar futuros interventores en la planificación / rehabilitación de instalaciones en el marco de la reurbanización.

Palabras clave: accesibilidad, conectividad urbana, espacio público, movilidad peatonal.

Abstract

This "The purpose of the research was to analyze the effect of the Central Market of Rocafuerte Canton on its architecture and the city, focusing on its integration into the existing urban fabric, the elements that determine its functionality, and its relationship with the territorial behavior of the canton. The collected information was integrated using a descriptive, non-experimental, mixed-methods approach, which relied on direct observation, photographic documentation, field data collection, regulatory review, road and pedestrian analysis, and interviews with stakeholders involved in the market's activity. The results revealed a weak connection with the urban environment, a low occupancy rate of commercial spaces, and a low level of coordination between infrastructure and public space, all of which imply the market's malfunction as an urban service. Furthermore, the analysis revealed that the market's poor articulation within the local urban system is due to the lack of an overall planning approach and non-compliance with regulatory criteria. Ultimately, the market exhibits urban, functional, and architectural limitations that prevent it from establishing itself as a determining element of commercial activity within the canton's territorial fabric, providing technical support to guide future stakeholders in the planning or rehabilitation of facilities within the framework of redevelopment."

Keywords: accessibility, urban connectivity, public space, pedestrian mob

1. Introducción

El terremoto del 16 de abril de 2016 dejó una huella profunda en los cantones de la provincia de Manabí, en especial en Rocafuerte, cuya reconstrucción posterior conllevó la urgencia de recuperar la actividad económica y social del lugar. En ese contexto, la edificación del nuevo mercado municipal, en cuanto que respuesta directa para intervenir la reactivación del comercio e implementar la infraestructura que el cantón de Rocafuerte no tenía y cuya condición cumpla con los requerimientos sismorresistentes luego del evento, resultaron en un hecho de obligatorio tratamiento.

Sin embargo, la propia rapidez de las situaciones post desastre las suele dejar más opacadas por el detalle del análisis territorial, lo cual, en los casos más frecuentes, lleva a la confección de equipamientos que, si bien se explican desde la adecuación de los aspectos constructivos, presentan dificultades en su integración con la trama de la ciudad, las formas de desplazamiento y las dinámicas comerciales.

La presente investigación evalúa el impacto urbano-arquitectónico del Mercado Central de Rocafuerte y su nivel de articulación con la estructura de la ciudad, con el propósito de identificar las variables que rigen su funcionalidad y su interacción con las dinámicas de la población. Para cumplir con este fin, el sustento teórico y normativo se contrasta con un riguroso levantamiento empírico basado en herramientas morfológicas, flujometría vial, entrevistas a actores clave y análisis de datos documentales.

Estructuralmente, el documento se organiza en tres secciones principales: el Capítulo I fundamenta los enfoques teóricos y jurídicos que regulan los equipamientos de abasto; el Capítulo II detalla el diseño metodológico mixto y operacionaliza los instrumentos de campo;

y finalmente, el Capítulo III expone el diagnóstico territorial e integra la discusión crítica de los hallazgos espaciales y socioeconómicos

2. Planteamiento del Problema

A un nivel internacional, la posterior reconstrucción por eventos naturales catastróficos como los terremotos y los sismos se caracteriza por una reacción oportuna a la situación de emergencia. En ese sentido, dicha reconstrucción está asociada a la movilización de recursos institucionales y privados ante la situación extrema, siempre con la intención de reconstruir la infraestructura física y la funcionalidad urbana. No obstante, la velocidad crítica de estas intervenciones, fruto de la necesidad de dar respuesta a la emergencia y de satisfacer necesidades sociales, a menudo impide aplicar procesos de planificación urbana general o metropolitana. De esta manera, el resultado es una serie de intervenciones parciales y no unas intervenciones que generen espacios resilientes.

La bibliografía específica también pone de manifiesto que ese fenómeno sucede en las ciudades de distintas latitudes.

El caso de Christchurch de Nueva Zelanda puede ser considerado como un caso paradigmático: la rápida reconstrucción después del terremoto modificó no solo profundamente la estructura del casco urbano, sino que también provocó desajustes espaciales, funcionales y simbólicos que afectaron a su cohesión urbana. Aquellas decisiones a contrarreloj llegaron a generar un espacio que, pese a contar con nuevas infraestructuras, le fue difícil volver a la lógica interna del mismo, evidenciando que la reconstrucción es, por tanto, un proceso territorial, antes que un mero acto constructivo, es decir, que se caracteriza por su complejidad.

De una lógica similar era el caso de Ecuador tras el terremoto de 16 de abril de 2016 que afectó una gran área del territorio nacional, pero con impacto en las provincias de Manabí y Esmeraldas, y en cantones que se localizaban en proximidad del epicentro, como Rocafuerte, un cantón donde la magnitud del impacto llevó a la adopción de una serie de intervenciones emergentes que tenían como fin reactivar la vida urbana y resolver necesidades socioeconómicas críticas. Pero la velocidad de ejecución de proyectos en situación post desastre conllevó a que no se implementaran diagnósticos territoriales extensos que orientaran las decisiones a soluciones del todo integrales.

En este marco, la construcción del nuevo mercado municipal aparece como una intervención más que se suma a las intervenciones estratégicas para recuperar la dinámica comercial del cantón pero que también ayudaba a sostener su centralidad urbana. Y el propio edificio se sumaba a los requerimientos de infraestructura sismorresistente nacional en los tiempos que siguieron al terremoto. Normativa y programáticamente, el proyecto era considerado un equipamiento relevante para la reactivación económica y la reorganización del espacio público. Ahora bien, tanto su configuración como su localización no acabaron de incorporar adecuadamente las dinámicas territoriales preexistentes y las lógicas de movilidad, de accesibilidad y de ordenación del suelo que determinarían el cantón.

Tras una década del sismo de 2016, la inserción de esta infraestructura requiere una evaluación cuantitativa y morfológica de su entorno actual. Los registros municipales preliminares revelan discrepancias espaciales críticas: una distribución de locales comerciales con tasas de desocupación interna significativas y concentraciones conflictivas de tráfico informal en horas de mayor afluencia. Esto sitúa al equipamiento como un caso de estudio

idóneo para medir la correspondencia real entre las directrices de diseño físico post - desastre y las demandas dinámicas de movilidad, accesibilidad y uso de suelo del tejido circundante.

El propio equipamiento presenta un desafío en su relación con la actividad, el espacio y los servicios del entorno inmediato. La relación con otros equipamientos públicos no cuenta con una estructura de la que emanan las relaciones recíprocas, sino que se encuentra fragmentada en usos, perdiendo sinergias que son urbanas. Al mismo tiempo, algunas áreas internas del mercado se encuentran infrautilizadas o no están funcionando en relación con su capacidad proyectada, poniendo de manifiesto una falta de correspondencia del diseño arquitectónico, de la gestión de la interioridad del equipamiento y de la dinámica real del uso comercial en el cantón.

Estas problemáticas indican que la toma de decisiones durante la etapa de reconstrucción no se apoyó en un diagnóstico territorial integral que considerara los elementos económicos, sociales, culturales y espaciales que configuran la identidad y el funcionamiento urbano de Rocafuerte. Lejos de consolidar un equipamiento capaz de potenciar la resiliencia del territorio, la intervención terminó reproduciendo algunos de los vacíos estructurales que caracterizan a las ciudades posdesastre cuando la planificación es limitada o insuficiente.

Por este motivo, se hace necesaria una lectura crítica, profunda y contextualizada del impacto urbano-arquitectónico del mercado municipal en el proceso de reconstrucción del cantón Rocafuerte. Entender su papel en la estructura urbana, su capacidad para articular la dinámica comercial, el nivel de afectación del equipamiento sobre la movilidad o respecto de sus modalidades de vida pertinentes, permitirá detectar las oportunidades como los límites de su ejercicio. Con esto, la lectura no solo resulta importantísima para evaluar la propia

intervención, sino además para poder aportar conceptos que orienten decisiones futuras en la consideración de equipamientos estratégicos en situaciones de rehabilitación urbana y territorial.

2.1.Marco contextual

Durante la última década, el cantón Rocafuerte ha experimentado un proceso continuado de expansión y de reconfiguración urbana a causa del crecimiento económico local, de la incrementación progresiva de la densidad poblacional y de la adecuación paulatina de la infraestructura pública. Estos cambios han propiciado una transformación importante de la estructura urbana, en la que se aprecia la incorporación de nuevas centralidades, el aumento del comercio formal e informal y la readecuación de los sistemas de la movilidad. En este escenario, la implantación del nuevo mercado municipal revela tensiones y limitaciones en su articulación con el tejido urbano existente, especialmente en lo relativo a accesibilidad, conectividad vial y relación con los equipamientos complementarios que sostienen la dinámica cotidiana del cantón.

No obstante, más allá de su condición como equipamiento estratégico, el mercado presenta dificultades para integrarse de manera plena a los patrones de uso del espacio, a las prácticas de movilidad peatonal y a las lógicas comerciales tradicionales de Rocafuerte. Como advierten Borja y Muxí (2003), el espacio público cobra valor tanto funcional como simbólico en la medida que su propio diseño admite la permanencia, la accesibilidad y la adaptabilidad de las actividades urbanas, lo que en el caso del mercado se traduce en un evidente desajuste entre su arquitectura y la vitalidad que como sucede en el comercio que lo rodea se traduce en la existencia de zonas internas con escaso flujo de personas y escasa ocupación, mientras que en el exterior las actividades informales continúan apropiándose de una parte de la facha del

edificio y al tiempo que afectan el flujo de la movilidad, la coherencia del espacio público se ve afectada.

En consecuencia, la vinculación del mercado con la trama urbana presenta limitaciones que inciden directamente en su capacidad de operar como nodo estructurador dentro del tejido cantonal. La insuficiencia en la accesibilidad peatonal, la débil conectividad vial y la ausencia de una estrategia de integración territorial evidencian que el emplazamiento y el diseño del equipamiento no estuvieron guiados por diagnósticos urbanos integrales que permitan comprender su rol dentro del sistema urbano más amplio (Mora & Vera, 2025). La apuesta por una determinada metodología implica un abismo entre la infraestructura diseñada sobre papel y la dinámica urbana real, mermando las condiciones de funcionamiento del mercado como elemento de articulación territorial, desde una mirada más amplia del urbanismo contemporáneo. De la Torre (2015) afirma que la calidad de una ciudad se mide, en gran parte, con relación a la estructura y continuidad de su propia red de espacios públicos transitables. En el caso de Rocafuerte, la incorporación al mercado fue fundamentalmente una respuesta desde los criterios de la construcción y las funcionalidades internas del mercado, en primer lugar, y una demanda de respuesta al contexto posdesastre. Se optó pues por desechar la consideración de la respuesta a las condiciones urbanas externas: los flujos de las personas, las relaciones con los equipamientos cercanos o las articulaciones con el sistema de circulación, entre otros; condiciones que hacen que un equipamiento público desarrolle su sentido estructural en el desarrollo de la ciudad. La discordancia expresada se intensifica cuando se confronta con las recientes transformaciones del cantón, que exigen una nueva accesibilidad, nuevos flujos poblacionales y nuevos usos del espacio público. Si bien el equipamiento del mercado es técnicamente moderno y potente, se encuentra limitado para dar respuesta a estos nuevos escenarios. En una ciudad constantemente redefinida, los

equipamientos públicos requieren poder incorporar los criterios de flexibilidad, de resiliencia y de adaptabilidad funcional (Gehl, 2014; Shen, 2019). En Rocafuerte, estas exigencias se agravan por la experiencia de vivir el terremoto de 2016 y del proceso, por otro lado, de reconfiguración urbana que han modificado la lógica espacial del cantón.

En este sentido el mercado municipal ocupa un territorio no inmóvil, sino que en transformación. La capacidad o incapacidad del equipamiento y de su funcionamiento en la transformación urbana determina su capacidad para catalizar actividad económica, para articular el espacio público y para dar un servicio a la ciudadanía. Si estas adaptaciones no se producen o son poco efectivas las fricciones urbanas darán como resultado un debilitamiento de la función del mercado dentro del sistema territorial y al mismo tiempo lo que dificultará que este funcione y exista en el tiempo.

Finalmente, la necesidad de estudiar el impacto urbano-arquitectónico del mercado municipal como respuesta analítica queda justificada por la pertinencia de identificar los factores que determinan su integración. Para ello es útil estudiar su funcionamiento, la relación que tiene con la movilidad, la relación que tiene con las dinámicas de intercambio y el lugar que ocupa y el papel que juega en el crecimiento de la ciudad. A partir de aquí podemos identificar las limitaciones que existen y las oportunidades para fortalecer su papel en el desarrollo del cantón. Se trata también de una lectura crítica del proceso del equipamiento, pero también resulta un insumo para orientar la planificación y la gestión urbana en contextos de expansión y reconstrucción territorial

2.2. Formulación del problema

El Mercado Central de Rocafuerte constituye uno de los principales equipamientos para la actividad comercial del cantón. Esta construcción se erigió siguiendo el proceso de

reconstrucción post-terremoto del 16 de abril de 2016, del que fue objeto Rocafuerte, gracias al impulso de nuevas iniciativas que no sólo buscaban poder reactivar la economía del lugar, sino también dotar al territorio de una infraestructura funcional para los comerciantes y usuarios.

Pero el estado actual de desarrollo del equipamiento nos muestra unas condiciones que necesitan ser analizadas desde la óptica urbano-arquitectónico; a pesar de encontrarse en el Centro de la cabecera cantonal, el mercado presenta una serie de dificultades con respecto a la accesibilidad, a la conexión con la red vial y peatonal, a la organización funcional de sus espacios, la ocupación de los locales, etc. Estas condiciones restringen la relación del equipamiento con su entorno inmediato, y afecta tanto la dinámica de los comercios como en el uso cotidiano del equipamiento.

En consecuencia, surge la necesidad de analizar el impacto urbano-arquitectónico del Mercado Central de Rocafuerte, considerando los elementos que inciden en su integración con la estructura urbana y en su funcionamiento, con el fin de generar información técnica que contribuya a orientar futuras intervenciones y procesos de planificación urbana.

¿En qué medida la configuración físico-espacial y arquitectónica del Mercado Central de Rocafuerte determina su nivel de integración urbana y su eficiencia funcional dentro de la red de movilidad y dinámicas socioeconómicas del cantón?

2.2.1. Problema central y subproblemas asociados al objeto de estudio

Problema central

El mercado central del cantón Rocafuerte, construido como parte del proceso de reconstrucción posterior al terremoto del 16 de abril de 2016, no ha logrado consolidarse como un equipamiento plenamente articulado con el entorno urbano ni como un componente

estructurador de la dinámica territorial local. Lejos de ello, su implantación ha generado tensiones, disyuntivas y percepciones comunitarias que evidencian dificultades tanto en su inserción urbana como en su funcionamiento cotidiano. Los usuarios manifiestan problemas vinculados al diseño arquitectónico, la movilidad peatonal, el acceso y la relación del equipamiento con las actividades comerciales existentes, lo que sugiere una desconexión entre la propuesta edificada y las prácticas socioespaciales que caracterizan al cantón.

En este sentido, el problema central que orienta la presente investigación puede formularse del siguiente modo:

Existe una discordancia formal y operativa latente entre los parámetros de diseño arquitectónico implementados en el plan de reconstrucción post-terremoto del Mercado Central de Rocafuerte y las lógicas socioespaciales, los flujos viales y las necesidades de abastecimiento de la población local. Esta brecha física compromete potencialmente la eficiencia del equipamiento como nodo conector y dinamizador de la centralidad urbana cantonal.

Subproblemas asociados

- **Dimensión Social y Funcional:** ¿De qué manera la distribución espacial interna de los puestos comerciales influye en el desequilibrio entre los niveles de ocupación formal y la proliferación del comercio informal perimetral?
- **Dimensión Urbano-Arquitectónica:** ¿Cuáles son las limitaciones físicas que presenta la infraestructura en sus zonas de acceso y enlaces viales frente a los niveles de congestión y fricción peatonal-vehicular observados en el entorno inmediato?
- **Dimensión de Planificación Institucional:** ¿En qué grado la ausencia de diagnósticos territoriales integrales durante la fase de emergencia afectó las condiciones de

flexibilidad, resiliencia y adaptabilidad del mercado ante los cambios del suelo circundante?

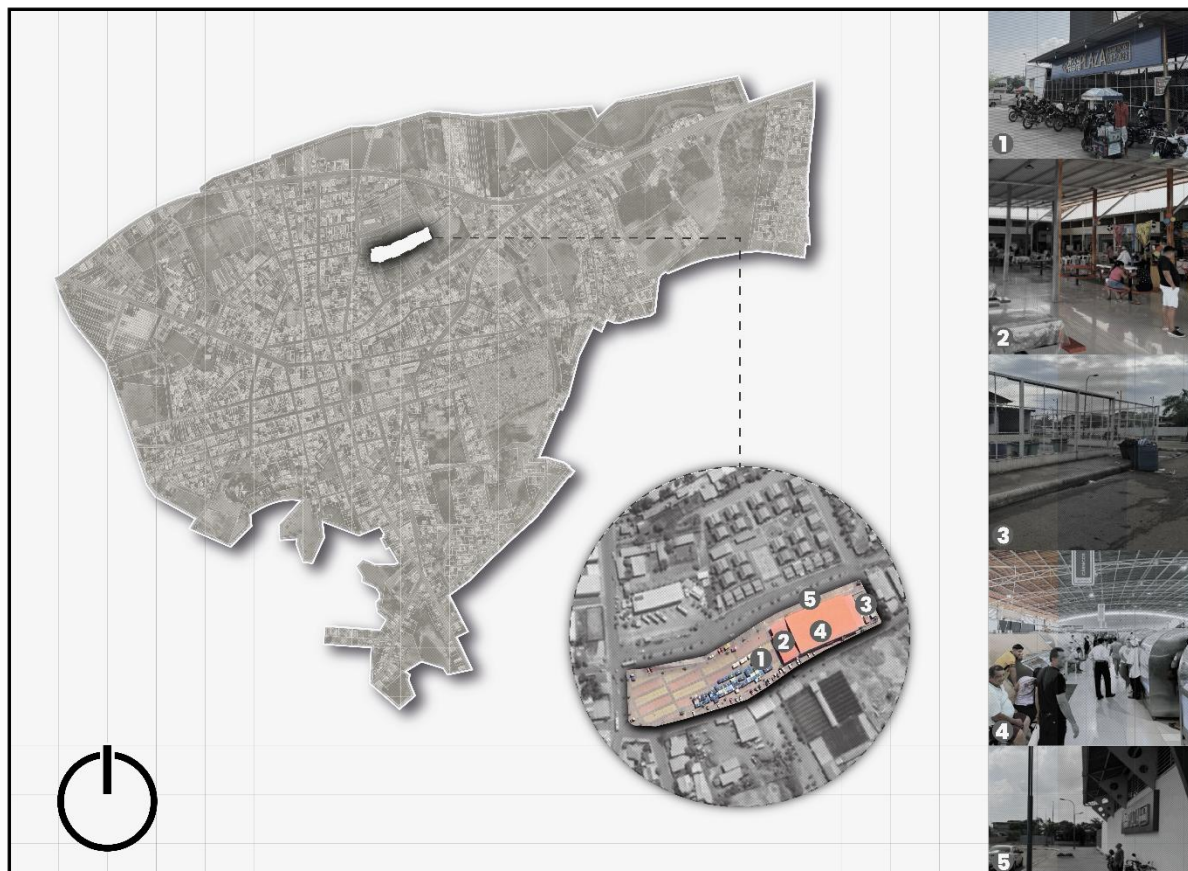
2.3.Objeto de estudio

2.3.1. Definición

El objeto de estudio está constituido por las relaciones entre la solución arquitectónica del Mercado Municipal de Rocafuerte y su integración funcional y espacial dentro del proceso de transformación urbana del cantón. Se intenta entender cómo la configuración del equipamiento las formas, la accesibilidad general, la planificación interna, la conectividad y la relación con el espacio público incide en la movilidad, en las pautas sociales y en la organización urbana de su entorno, para después evaluar sus efectos sobre la adecuación del equipamiento y sobre la coherencia del territorio donde se localiza.

2.3.2. Delimitación espacial

El presente estudio se enfoca en el Mercado Central del cantón Rocafuerte y a su área inmediata de influencia, comprendida por los espacios urbanos aledaños donde el equipamiento tiene una influencia directa sobre la movilidad, conectividad y los patrones de uso del espacio dentro de la cabecera cantonal de Rocafuerte. Esta delimitación permite analizar la situación del impacto y contingencia que se genera en el mercado dentro su entorno urbano inmediato. El estudio se complementa con un mapa de localización geográfica que representa la delimitación del área urbana existente el cual se ubica entre las calles C. José Ceferino Delado, Jhon F Kennedy, Eje55, C. José Joaquín de Olmedo

Figura 1*Imagen satelital de Mercado Central de Rocafuerte**Nota. Elaboradas por autoría*

2.3.3. Delimitación temporal

La investigación se desarrollará con información disponible hasta el 2025, permitiendo comparar la situación urbana previa al sismo del 16 de abril de 2016 con el escenario posterior a la reconstrucción y las transformaciones territoriales subsecuentes. El marco temporal establecido permite analizar la transformación del cantón Rocafuerte antes y después del evento telúrico y, además, valorar los efectos positivos que ha tenido la

implementación del mercado municipal en el marco de la reconstrucción, de la reactivación económica y de la reconfiguración urbano-arquitectónica a lo largo de una década.

2.4. Campo de acción de la investigación

Esta investigación se enmarca en el campo de la Arquitectura y el Urbanismo, prioritariamente en el análisis urbano-arquitectónico de equipamientos estratégicos en el contexto de la reconstrucción. Además, se desarrolla bajo la modalidad de Proyecto de Investigación, orientado a la comprensión crítica de la interacción entre infraestructura pública, territorio y dinámicas socioespaciales, con el propósito de aportar criterios que fortalezcan la planificación urbana y la gestión territorial del cantón Rocafuerte.

2.5. Objetivos

2.5.1. Objetivo general

Evaluar el impacto urbano-arquitectónico del Mercado Central de Rocafuerte en su tejido urbano inmediato, determinando la relación entre sus parámetros de diseño físico y su nivel de integración con la red de movilidad y las dinámicas socioeconómicas cantonales.

2.5.2. Objetivos específicos

- Correlacionar las condiciones de accesibilidad universal y conectividad vial del entorno inmediato con los niveles de congestión y fricción peatonal-vehicular observados en las horas pico, mediante el levantamiento morfológico y diagramas de flujos evolutivos.
- Diagnosticar la eficiencia de la zonificación interna del mercado y su tasa de desocupación espacial frente a la proliferación del comercio informal perimetral, empleando fichas de observación directa y el análisis de ocupación de locales comerciales.

- Determinar el grado de flexibilidad y adaptabilidad del equipamiento post-desastre ante las dinámicas de uso de suelo circundantes actuales, a través del procesamiento técnico de entrevistas semiestructuradas a actores clave y la revisión de la matriz de cumplimiento normativo.

2.6. Justificación

2.6.1. Social

Desde el ámbito social la investigación permitirá diagnosticar los problemas que afectan directamente a la población de la cabecera cantonal y de las comunidades aledañas, señalando los límites de operatividad y accesibilidad que presenta el mercado, además de brindar herramientas que mejoren la relación urbana con la dinámica comercial. El enfoque sobre el espacio en el ámbito social que puede contribuir al desarrollo de los lineamientos y políticas que se relacionen con la convivencia, reactivación económica y dignificación de los espacios públicos.

2.6.2. Urbano Arquitectónica

La presente investigación tiene una relevancia notable al direccionarse en la integración funcional y espacial de los espacios públicos en relación con la reconstrucción posterior a eventos telúricos; el estudio del mercado central y su relación con la dinámica urbana denota la desarticulación que existe entre el diseño y las actividades de población, lo que se convierte en un factor de riesgo para el fracaso de un proyecto urbano. Por lo cual, el aporte del trabajo se direcciona a criterios analíticos y técnicos que son fundamentales para la gestión de planificación urbana, ofreciendo criterios que mejoren el impacto de futuros equipamientos y prevalezcan la sostenibilidad en el tiempo.

2.6.3. Justificación académica

Desde una perspectiva académica, esta investigación constituye un aporte relevante al campo de la planificación urbana y de la arquitectura social, al analizar críticamente la relación entre los procesos de reconstrucción posdesastre y la inserción de equipamientos públicos dentro de territorios en transformación. La investigación permite ahondar en la comprensión de la manera en la que las decisiones que afectan a la arquitectura y el urbanismo determinan la configuración y el comportamiento del espacio urbano, muy especialmente en contextos donde las transformaciones y/o actuaciones sobre la ciudad se llevan a cabo en situaciones de emergencia o reactivación económica.

Asimismo, el hecho de estudiar el Mercado Central de Rocafuerte enriquece el sustrato teórico y metodológico sobre integración urbano-arquitectónica, testimoniando cómo la forma construida se mezcla con las dinámicas sociales, culturales y comerciales del cantón; posibilitando así que se puedan abordar vacíos en la investigación relacionada con la articulación entre diseño arquitectónico, movilidad urbana, ocupación de espacio público y resiliencia territorial.

Los resultados y hallazgos pueden ser utilizados como referencias académicas comparativas en futuros estudios de situaciones de reconstrucción, equipamientos estratégicos y procesos de regeneración urbana de ciudades intermedias o territorios que han sufrido la acción de un desastre natural. A su vez, la metodología de la encuesta basada en el análisis espacial; la observación directa; la interpretación de las dinámicas socioeconómicas; y la evaluación morfológica sirve como guía replicable en otros casos de investigación.

En este sentido, esta investigación no solamente genera saber disciplinar, sino que, además, se convierte en un refuerzo de la reflexión crítica sobre la forma en que los destinos

de la arquitectura y el urbanismo pueden servir para configurar ciudades más coherentes, inclusivas y resilientes; subrayando la importancia de articular teoría, práctica y territorio desde un ámbito académico.

2.6.4. *Justificación Institucional*

Finalmente, dentro del enfoque y perspectiva institucional, el proceso de investigación se vincula con el aporte de la universidad como entidad generadora de fuentes de conocimientos. Al abordar el problema del impacto de manera directa en el cantón Rocafuerte, donde el estudio se convierte nexos con la vinculación de la sociedad que puede ser proporcionado al Gobierno Autónomo Descentralizado como una herramienta para el análisis y tomas de acciones en la gestión del mercado y su planificación; de este modo, se fomenta la relación de la academia e instituciones públicas para el accionar antes eventos de desastres naturales en contextos de emergencias y reconstrucción.

2.7. Tareas Científicas Desarrolladas

2.7.1. *Tc1*

Se desarrolló la fundamentación teórica mediante la revisión y análisis de conceptos relacionados con el papel de los mercados como equipamientos urbanos, su influencia en la estructura y dinámica de la ciudad, así como los criterios urbano-arquitectónicos asociados a su funcionamiento, accesibilidad, integración con el entorno, identidad cultural y relación con el espacio público. Este análisis permitió establecer los fundamentos necesarios para comprender la incidencia del Mercado Central de Rocafuerte dentro del contexto urbano y definir los parámetros de evaluación aplicables al estudio.

2.7.2. *Tc2.*

Se estructuró el enfoque metodológico de la investigación mediante la definición de técnicas e instrumentos de análisis urbano-arquitectónico orientados a evaluar las condiciones actuales del Mercado Central de Rocafuerte. Para ello, se establecieron criterios de estudio relacionados con la implantación urbana, accesibilidad, conectividad, funcionalidad espacial, condiciones físicas del equipamiento, relación con el espacio público y percepción del usuario, permitiendo organizar el proceso de diagnóstico y recopilación de información.

2.7.3. Tc3

Como resultado de la aplicación de la metodología planteada, se realizó el diagnóstico del estado actual del Mercado Central de Rocafuerte determinando las más importantes características, problemáticas y potencialidades del equipamiento y su contexto inmediato. Los resultados que de ello se derivaron permitieron interpretar la proyección del mercado sobre la dinámica urbana del cantón, evidenciando aspectos relacionados con su funcionamiento, su integración territorio y su aporte a la identidad local; razones que sirvieron de base a la formulación de criterios de intervención urbano-arquitectónica.

3. Capítulo I. Marco Teórico Referencial Y Legal

3.1. Marco antropológico

En La mirada antropológica que orienta la presente investigación permite evidenciar que el Mercado Central de Rocafuerte no debe ser entendido solo como un equipamiento físico destinado a la actividad de intercambio comercial, sino como una producción social cargada de significados simbólicos y profundamente arraigada a la identidad colectiva del cantón.

En los mercados tradicionales, el sistema de producción, el sistema social y la cultura popular se encuentran ligados, interrelacionándose y otorgando sentido a la vida cotidiana de

los seres humanos. En este sentido, el mercado es una intersección del tejido social, un espacio donde la memoria se cruza con la tradición, la informalidad con la conexión entre las personas.

Desde el modo en que Clifford Geertz (1973) interpreta las prácticas sociales como sistemas de signos- símbolos que revelan significados compartidos por una comunidad, el mercado de Rocafuerte se convierte en un escenario que aglutina diferentes acontecimiento/s: las prácticas de comercialización tradicionales, las relaciones de confianza establecidas entre comerciante y usuario, las prácticas alimentarias, la organización informal del espacio, los momentos de sociabilidad que han caracterizado históricamente el cantón, etc.

A pesar del terremoto del 16 de abril de 2016, el mercado siguió funcionando como un espacio cargado simbólicamente de resistencia social y de reconstitución comunitaria ante la transformación del territorio urbano.

La construcción del nuevo mercado, como parte de los procesos de reconstrucción, interrumpe de manera sustancial el modo en que el espacio era apropiado anteriormente, lo que hace que la infraestructura que se proyectó incida sobre una serie de tensiones con las prácticas cotidianas de la población. El desajuste se produce a partir de situaciones como las que abordan el uso de la parte externa por parte del comercio informal, la falta de uso de parte de las zonas que se consideran internas, el reordenamiento de los usos del espacio y lo que respecta a los recorridos, las reuniones en torno al mercado, los intercambios en el ámbito económico, etc.

Estos fenómenos aportan indicios fehacientes del distanciamiento que existe entre un diseño arquitectónico que ha sido pensado bajo exigencias técnicas y normativas y aquellas lógicas sociales y culturales que, históricamente, han organizado la vida en el mercado.

De este modo, un análisis del mercado requiere incorporar no solo su dimensión arquitectónica y funcional, sino también las elaboraciones, las impresiones, las prácticas, las estrategias y las adaptaciones que van desarrollando las comerciantes y las usuarias a fin de apropiarse de la infraestructura o resignificarla. Esta lectura permite descubrir cómo las decisiones arquitectónicas se incrustan en la organización y la transformación del espacio por parte de la comunidad, exponiendo las tensiones que existen entre las aspiraciones formales del proyecto y las realidades socioculturales del ámbito.

La comprensión de esos procesos nos ilustra que la problemática del mercado municipal no se encuentra únicamente en el diseño de dicho equipamiento, en su integración en el tejido urbano, sino que implica de manera ineludible las prácticas sociales que lo habitan. La integración fallida entre las dinámicas comunitarias y la nueva configuración espacial tiene repercusiones tanto en la operatividad del equipamiento como en la calidad de las relaciones sociales que dentro de él se desarrollan.

De esta manera, la mirada de la antropología permite situar el problema dentro de un marco mucho más amplio donde el territorio, la arquitectura y la cultura se entrelazan de una forma compleja, y donde resulta imprescindible que cualquier intervención urbana formalice los significados y modos de uso que la comunidad ha ido construyendo históricamente.

3.2.Marco teórico

Reconstrucción urbana y reconstrucción post-desastre

La resiliencia urbana se fundamenta en un eje central en los procesos de planificación y gestión del terremoto posterior a eventos externos. Este concepto hace énfasis a las capacidades de las ciudades para resistir, absorber, adaptarse o reorganizarse ante alteraciones como temblores, inundaciones o crisis económicas y sociales, así como para ajustarse a sus

consecuencias en el largo plazo. En la literatura especializada, se define como "la capacidad de un sistema urbano y todos sus elementos socioecológicos y sociotécnicos de sostener o recuperar rápidamente funciones deseadas tras una alteración, adaptarse al cambio y modificar sistemas que obstaculizan la capacidad de adaptación presente o futura" (Soheil et al., 2024).

Desde la perspectiva de la reconstrucción urbana posterior a un desastre o un evento natural catastrófico, no debe entenderse únicamente como la reposición física de las infraestructuras afectadas, sino que se debe tratar como un proceso de índole integral de la reorganización territorial. Dicho proceso involucra la viabilidad de las dimensiones sociales, económicas, culturales y espaciales, enfocadas en la reducción de las vulnerabilidades preexistentes y permite el fortalecimiento de las capacidades adaptativas del sistema urbano. En contextos de los eventos sísmicos, como los experimentos en diversas ciudades en el marco mundial, la ausencia de los criterios de resiliencia en la reconstrucción ha evidenciado generar nuevas disfuncionalidades urbanas que repercuten en la cohesión y funcionalidad de la ciudad (Soheil et al., 2024).

Planificación urbana para la resiliencia

La planificación urbana para la resiliencia plantea un cambio de enfoque en la concepción del desarrollo urbano, en especial para los escenarios posteriores a los desastres naturales; más allá de las respuestas de emergencia, este enfoque promueve intervenciones planificadas que integran la gestión del riesgo, ordenamiento territorial y el diseño urbano adaptativo. Las investigaciones sobre procesos de reconstrucción integral post-desastres como el sismo en Sichuan (China) indican que, si no se planifica con base en la resiliencia, las acciones pueden ser dispersas y obstaculizar la cohesión urbana (Gou, 2012).

En este sentido, la planificación resiliente requiere de la articulación entre las políticas públicas, infraestructura urbana, los sistemas de movilidad y la participación comunitaria. La literatura contemporánea señala que las ciudades para adaptarse a los diversos cambios sociales, ambientales, estructurales, económicos, reduciendo la vulnerabilidad direccionada a eventos futuros. De igual manera se incorporan los criterios de flexibilidad, sostenibilidad y de movilidad de manera eficiente ante la consolidación de los principios enfocados en el crecimiento urbano direccionado a los modelos equitativos y resilientes (Ates, 2025).

Espacio urbano, integración social y cohesión territorial

El espacio urbano desempeña un papel importante en la construcción de ciudades resilientes, al momento de construirse como el soporte físico en el cual se desarrollan en las interacciones económicas, culturales y sociales. La calidad, conectividad y accesibilidad de los espacios públicos influyen de manera directa en la cohesión social y en las capacidades de las comunidades para su gestión de organizarse y su respuesta antes las crisis. Estudios recientes destacan las características físicas de los espacios públicos, incluyendo la continuidad espacial, diversidad de usos y accesibilidad tienen una relación estrecha con la habilidad de los espacios urbanos para promover la interacción entre individuos y la unión dentro de las comunidades (Qi et al., 2024).

La integración social en los espacios urbanos se fortalece cuando los equipamientos y las áreas públicas se logran articular con prácticas cotidianas de la población.; por el contrario, cuando los espacios se diseñan sin la consideración de los diversos aspectos como la dinámica social y económica local, su uso se disminuye lo que índice en la afectación del dinamismo urbano. En este contexto, la cohesión territorial se debe considerar a partir de la red de espacios urbanos por medio de la integración social, por medio de sitios públicos que

promueven la participación ciudadana y la diversidad de actividades, tiene el potencial de robustecer la cohesión en las comunidades, fomentar el sentimiento de pertenencia y mejorar la sostenibilidad integral del ambiente urbano (Qi et al., 2024).

Equipamientos urbanos como soporte de la resiliencia

El equipamiento urbano constituye en infraestructuras que se destinan a satisfacer las necesidades colectivas y a estructurar la funcionalidad de la ciudad; incluyen servicios como centros de salud, escuelas, mercados, parques y terminales de buses, que concentran actividades y canalizan los flujos de personas y bienes. Desde la planificación urbana sostenible los equipamientos cumplen un rol estratégico en la regulación del uso del territorio, ya que contribuyen a la equidad en el acceso a servicios y a la eficiencia funcional del sistema urbano (Franco, 2010).

En este contexto del post-desastre, los equipamientos urbanos adquieren una relevancia particular como soporte de la resiliencia, esto debido a su capacidad para reactivar las actividades sociales, económicas y comunitarias. su adecuada localización, integración y diseño con la red urbana permite que estos escenarios no funcionen de manera independiente y aislada, sino de una forma articulada dentro del sistema urbano y adaptable a los cambios.

Mercados urbanos como infraestructura urbana en la ciudad

Los mercados urbanos son infraestructuras públicas imprescindibles que producen actividad económica, unión social y vitalidad en las ciudades. Además de su rol económico, funcionan como nodos de interacción social y vinculan distintos flujos de personas y mercancías en la ciudad (Smith, 2020).

Los mercados son una clase de infraestructura esencial en situaciones de desastre, dado que tienen la capacidad de mantener los medios de vida y promover la recuperación.

Según investigaciones realizadas después del terremoto en Puerto Príncipe (Haití), los mercados, al tener características de relación como la cercanía, la seguridad, la solidaridad y la estabilidad, son fundamentales para la resiliencia. La literatura contemporánea demuestra que la resiliencia urbana post-desastre no radica en la mera restitución volumétrica de masa edificada, sino en la adaptabilidad sistémica de sus componentes.

Al confrontar estos postulados teóricos con el proceso de reconstrucción del Mercado Central de Rocafuerte, se evidencia un vacío conceptual crítico: el proyecto priorizó una respuesta técnico-constructiva sismorresistente unilateral, desatendiendo la resiliencia funcional y la flexibilidad urbana expuestas por Gehl (2014) y Shen (2019). Como argumenta Smith (2020) para escenarios post-desastre, un mercado adquiere valor estructural cuando preserva las redes de solidaridad y proximidad preexistentes. En el caso de Rocafuerte, la alteración de su centralidad histórica y la rigidez morfológica del contenedor arquitectónico explican los desajustes operativos actuales, donde la formalidad física de la obra choca con la dinámica cambiante del comercio local.

3.3.Marco conceptual

Resiliencia urbana

La resiliencia urbana se entiende como la capacidad de las ciudades para resistir, acomodar y recobrase frente a eventos disruptivos, como desastres naturales, crisis sociales o económicas, manteniendo sus funciones esenciales y reorganizando sus sistemas urbanos cuando es necesario. Este concepto implica no solo la recuperación física de la infraestructura, sino también el fortalecimiento de las dinámicas sociales, económicas e institucionales que permiten a la ciudad responder de manera efectiva a situaciones adversas y reducir su vulnerabilidad futura.

Por parte, Ainuddin y Routray (2012) y Liao (2012), concuerda en que la resiliencia urbana se basa en la capacidad que tiene una ciudad para la soportar cambios antes la reorganización de los sistemas estructurales y procedimientos antes eventos catastróficos.

De igual manera, como lo señala Díez A., Hernández A., y Sanz A., (2022) del extracto obtenido del Ayuntamiento de Barcelona (2021), se define como una característica del espacio urbano que permite la reducción de la vulnerabilidad, desigualdad y la segregación urbana, permitiendo la prevención futura de problemas que incidan en un déficit funcional de las ciudades, lo que influye que una ciudad resiliente esté preparada para responder a adversidades repentinos o estructurales.

Espacio público

De acuerdo con Qi et al (2024), el espacio público es un componente fundamental del entorno urbano que impacta en la interacción entre ciudadanos, la resiliencia de las comunidades y la cohesión social. Investigaciones académicas han evidenciado que los lugares públicos, tales como calles, plazas y mercados, fomentan la interacción social, promueven la cohesión de la comunidad y funcionan como un apoyo para actividades recreativas, económicas y culturales. El acceso a estos lugares, tanto físico como perceptivo, está relacionado con procesos de carácter social como la inclusión, la confianza y el sentimiento de pertenencia a una comunidad.

Desde la perspectiva desde un enfoque tradicional de Perahia (2007), el espacio público se entiende como espacios sociales; espacio de apropiación y expresión social, es un espacio de la vida cotidiana; dado que es la identidad y carácter de una ciudad, que la hace ser reconocida y vivida. Tal es un lugar que recuerda a sus moradores en sus espacios naturales, culturales, patrimoniales.

Según Vital (2020) el espacio público es aquel escenario ideal para el desarrollo de la sociedad en donde se producen todo tipo de interacciones.

Integración urbana

Desde el punto de vista Riasco-Goyes et al., (2025), se refiere que es el nivel en el que un elemento construido se conecta con la estructura urbana ya existente, tanto a nivel físico (vías, conectividad, movilidad) como social y económico, se conoce como integración urbana.

Un espacio bien integrado hace posible que fluyan de forma continua actividades y personas y que se generen interconexiones funcionales entre distintas áreas de la ciudad. Los estudios sobre la forma y la movilidad urbanos enfatizan que el comportamiento de los flujos humanos y la interconexión entre instalaciones van muy de la mano con la estructura de la red de la ciudad y su conectividad espacial. Asimismo, apuntan que una mayor conectividad favorece unas ciudades más sostenibles y resilientes ante circunstancias externas.

De igual manera, Vicuña M., Orellana A., Truffello R. y Moreno D., (2019), estipula que es concepto multifacético que buscar la unificación, conectar y mejorar la ciudad, que incluye la inclusión social, física y cohesión funcional para que tengan igualdad a accesos y servicios.

Reconstrucción post-desastre

Según Ilicak et al., (2022), la reconstrucción post-desastre engloba todas las medidas que tienen como objetivo reconstruir infraestructuras, recobrar las funciones urbanas y desarrollar habilidades para adaptarse a acontecimientos futuros. La literatura especializada ha señalado que la recuperación urbana exitosa tiene que incluir patrones de diseño para la resiliencia, participación comunitaria y planificación integrada, además de simplemente reparar lo que se dañó físicamente. La investigación de la resiliencia urbana sostiene que una

intervención física bien organizada puede tener un impacto positivo en el restablecimiento social, económico y funcional de una ciudad después de un desastre.

También Ramírez (2022) lo considera como un proceso integral que, en su concepción, comienza con la identificación de los daños y pérdidas ocurridos y con la definición de nuevos escenarios que permitan orientar la intervención no a la reposición de lo existente (incluso del riesgo previamente existente).

Movilidad peatonal y vehicular

De acuerdo con Ravazzoli y Torricelli (2017) acerca de movilidad y espacio urbano, los modelos de movilidad tienen un impacto en la calidad de vida, la vitalidad y la sustentabilidad de los equipamientos urbanos y los espacios públicos. Un diseño urbano que promueve la movilidad activa (a pie, en bicicleta) mejora la accesibilidad y la interacción social; por el contrario, una disposición urbana dominada por el vehículo privado puede dividir espacios y restringir el empleo de infraestructuras públicas.

Por su parte Cedeño E., Álava K., DelgadoD., y Ortiz E., (2020), indica que es la movilidad de las personas a pie, haciendo uso de las cruces y aceras que permiten la comodidad y seguridad, de igual manera la movilidad vehicular es el uso de automotores en calles y carreteras que permiten el análisis del flujo y congestión vehicular para optimizar el tránsito.

Informalidad comercial

Sosa y Ortiz (2022) señala que la informalidad comercial es una práctica económica que ocurre cuando las actividades comerciales no se rigen por los sistemas y normativas formales del mercado de trabajo y la zona urbana, sino que se desarrollan al margen o fuera de estos. Investigaciones acerca de los mercados urbanos han constatado que la informalidad

comercial, en lugar de ser un fenómeno marginal, es una parte integral de las dinámicas socioeconómicas urbanas; brinda medios de subsistencia y contribuye a la ocupación del espacio público. En muchas situaciones, los mercados formales y la actividad informal que los acompaña se afectan entre sí, lo que plantea retos a la gestión y planificación de las ciudades.

En contraste, Loayza y Sugawara (2009) estipulan es el conjunto de empresas, trabajadores y actividades que operan fuera de los marcos legales y regulatorios, lo que conlleva a la evasión de la carga impositiva y regulatoria, pero, a la vez, a no gozar plenamente de la protección y los servicios que la ley y el Estado pueden proporcionar.

3.4.Marco jurídico y/o normativo

El estudio del Mercado Central de Rocafuerte se sustenta en un marco jurídico y normativo ecuatoriano vigente en materia de planificación urbana, gestión del riesgo, espacio público y diseño de infraestructuras seguras, especialmente aquellas desarrolladas posterior a eventos sísmicos. Este marco permite la evaluación de la coherencia entre lo establecido de manera legal y la ejecución del equipamiento urbano como objeto de estudio.

Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador establece principios fundamentales relacionados con el derecho de la población a habitar en entornos seguros, saludables y adecuados. En este sentido, reconoce el derecho a un hábitat digno y a una ciudad que garantice condiciones de bienestar, seguridad y acceso equitativo a espacios públicos y equipamientos urbanos.

Asimismo, la Constitución promueve la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial como herramientas para garantizar la calidad de vida de la población y la

sostenibilidad de los asentamientos humanos. Estos principios son relevantes para la presente investigación, ya que el mercado municipal, como equipamiento público, debe responder a criterios de seguridad, funcionalidad e integración urbana, contribuyendo al bienestar colectivo y al adecuado funcionamiento del sistema urbano del cantón Rocafuerte.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)

El COOTAD define las competencias y responsabilidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en materia de planificación territorial, gestión del espacio público y provisión de equipamientos urbanos. En particular, establece que los gobiernos municipales son responsables de planificar, construir, administrar y mantener los espacios públicos y equipamientos destinados al servicio de la comunidad.

En este marco, el GAD Municipal de Rocafuerte tiene la responsabilidad directa sobre la gestión del mercado municipal, tanto en términos de infraestructura como de su articulación con el entorno urbano. La aplicación del COOTAD resulta fundamental para analizar si la planificación, localización y funcionamiento del mercado responden a las dinámicas urbanas del cantón y a las necesidades sociales y económicas de la población, así como para identificar posibles deficiencias en su integración urbana y funcional.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Rocafuerte

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Rocafuerte establece las directrices locales para el uso y ocupación del suelo, la localización de equipamientos urbanos, la conectividad vial y la articulación del espacio público. Este instrumento orienta el desarrollo urbano del cantón y define los criterios para una adecuada integración de los equipamientos dentro de la estructura territorial.

3.5. Modelo de repertorio

Estudio 1: Revitalización urbano-arquitectónica del mercado mayorista “Feria Libre” El Arenal

El estudio desarrollado por Chango y Vanegas (2023), esta guía metodológica resulta esencial para los estudios de arquitectura y urbanismo centrados en los mercados públicos como componentes estructurales del tejido urbano. El objetivo de esta investigación es analizar los retos urbanos, espaciales y funcionales que plantea el desarrollo descontrolado del mercado, así como su impacto en la movilidad, el espacio público y los procesos comerciales locales.

El presente, se desarrolla a partir de un planteamiento descriptivo más que experimental y si bien es cierto que el objetivo es valorar el estado del mercado no se incide en las variables. Para ello, hace uso de herramientas de recogida directa de datos: la observación en campo, la documentación fotográfica, el análisis del espacio y el seguimiento del tráfico de ganancias y del tráfico de automóviles. Esta opción metodológica se considera adecuada para el desarrollo de la investigación dado que permite vislumbrar cómo funcionan los establecimientos comerciales en el interior de la ciudad a partir de su realidad física y territorial.

El estudio de los flujos urbanos y de la movilidad, que permite por una parte detectar conflictos de tráfico, zonas de congestión, pero también las relaciones de mercado con la infraestructura viaria del entorno, se presenta como una de las propuestas metodológicas más relevantes de la investigación realizada. Los autores muestran patrones de ocupación espacial y de comportamiento derivados de la observación en diferentes momentos y en lugares concluyentes, lo que permite comprender cómo el mercado altera el uso del espacio urbano.

El análisis del estado físico del entorno urbano inmediato también se integra en el estudio, teniendo en cuenta factores como los asentamientos informales, la degradación del espacio público, las incompatibilidades de uso y los impactos ambientales. Esta perspectiva nos permite entender el mercado como un sistema dinámico que interactúa constantemente con la ciudad y modifica las dinámicas territoriales y sociales de su entorno.

Este estudio propone herramientas metodológicas útiles para el análisis del mercado central de Rocafuerte, especialmente en lo que respecta a:

- El estudio de los flujos de vehículos y peatones;
- Observación directa del comportamiento en el espacio;
- Documentación sistemática mediante fotografía;
- Diagnóstico del espacio público;
- El estudio de los conflictos relacionados con la movilidad en un entorno urbano.

Figura 2

Aspecto del mercado antes del proceso de revitalización



Nota. (Chango & Vanegas, 2023)

Figura 3*Aspecto del mercado posterior a la revitalización**Nota. (Chango & Vanegas, 2023)*

Estudio 2: Intervención urbano arquitectónico del mercado municipal Nuestra Señora del Cisne en la ciudad de Francisco de Orellana

La investigación desarrollada por Salinas, (2024), plantea la propuesta de la definición de un método para realizar un análisis exhaustivo de los mercados municipales, incorporando las dimensiones arquitectónicas, territoriales y urbanas de los mismos. El análisis busca entender los problemas del espacio y la funcionalidad del mercado y el escenario de los espacios urbanos inmediatos, formulando las relaciones con la movilidad, el comercio informal, el espacio público y el deterioro de las infraestructuras.

Desde una perspectiva metodológica, el estudio se centra en describir el objeto de estudio, a partir de un análisis de condiciones reales. El autor determina el modo de abordar el objeto de investigación a partir de un análisis multiescalar, establecido en niveles macro, meso y micro, finalidad que permite entender el mercado en sus relaciones con la ciudad y su entorno, así como su funcionamiento interno.

El objeto de estudio se plantea, en términos generales, sobre la conectividad urbana, la configuración de sus rutas de transporte y la relación que presenta el mercado y su propia configuración territorial. A nivel meso, también se centra en las relaciones del entorno inmediato, la dinámica empresarial y el espacio público, para concluir a nivel micro con el examen de los detalles arquitectónicos internos: los lugares de circulación, la distribución espacial, la ventilación, la accesibilidad y la articulación funcional de los espacios comerciales.

La inclusión del comercio informal como factor de análisis en EEUU, uno de los principales valores de este estudio, establece cómo los cambios económicos y sociales demuestran la reformulación del espacio público, las dinámicas de movilidad urbana y el funcionamiento del propio mercado. Este tipo de abordaje es clave, dada que permite entender el mercado como un elemento de un sistema urbano complejo y no como un elemento arquitectónico, aislado.

Además, el estudio ejecuta diferentes herramientas, como son la observación directa, la recogida fotográfica, el análisis territorial o la revisión regulatoria. Esto permite comparar las condiciones reales del mercado con las directrices urbanas y arquitectónicas definidas por la planificación local.

Este estudio propone metodologías aplicables al análisis del mercado central de Rocafuerte, específicamente en lo que respecta:

- El estudio del territorio a diferentes escalas
- La evaluación de la conectividad urbana
- La observación de actividades comerciales
- El estudio del comercio informal

- La comparación entre las normativas urbanísticas y la realidad sobre el terreno
- El análisis funcional y espacial del mercado.

Figura 4

Aspecto del mercado antes de la intervención



Nota. (Salinas, 2024)

Figura 5

Aspecto del mercado antes de la intervención



Nota. (Salinas, 2024)

Figura 6

Aspecto del mercado antes de la intervención



Nota. (Salinas, 2024)

Figura 7

Aspecto del mercado antes posterior a la intervención, Calle Napo



Nota. (Salinas, 2024)

Estudio 3: Diseño de remodelación y ampliación del mercado municipal en Santa Catarina Mita

El estudio desarrollado por Mérida (2025), constituye un referente importante para el análisis arquitectónico y territorial de mercados municipales desde una perspectiva funcional y urbana. La investigación aborda el mercado como un equipamiento urbano dinámico, donde la movilidad, la accesibilidad y la dinámica comercial influyen directamente en el funcionamiento espacial y territorial del entorno inmediato.

De forma metodológica este estudio es analítico, descriptivo y sustentado por la observación de campo, por el levantamiento del territorio, por la revisión de la documentación existente y por el análisis espacial. Estas técnicas e instrumentos permiten, por tanto, identificar las condiciones de su funcionamiento real y el grado en el que influye en la organización urbana de la ciudad.

Uno de los principales aportes metodológicos de esta investigación corresponde al análisis de la dinámica urbana tal como se ha ido haciendo por la observación de los flujos peatonales, los recorridos en vehículo y por el comportamiento de las actividades comerciales en diferentes momentos del día. A través de mapas urbanos, de las observaciones de la circulación se permite identificar las áreas de congestión, los conflictos de movilidad y los patrones de ocupación del espacio público que las actividades comerciales del mercado generan.

La misma evaluación de la accesibilidad y movilidad urbana se lleva a cabo mediante observaciones de campo, análisis de ingresos y salidas, identificación de los puntos de conflicto de tráfico y de la observación de cómo se conectan el mercado y la red vial de la ciudad. Este procedimiento permitió que se puedan catalogar limitaciones asociadas a los estacionamientos, la circulación peatonal o la accesibilidad para los usuarios y los abastecedores.

La observación del uso real del espacio se va desarrollando mediante registros fotográficos, recorridos de inspección y análisis de la ocupación del espacio dentro y fuera del mercado. A través de este procedimiento se van identificando las áreas de subutilización, los espacios colapsados y las formas de apropiación informal del espacio público asociadas a las actividades económicas temporales.

De igual manera, el análisis del funcionamiento de la infraestructura se ejecuta mediante evaluación espacial de circulaciones internas, organización funcional de puestos comerciales, áreas de abastecimiento, ventilación, iluminación y relación entre espacios de servicio y áreas comerciales. Esto permitió comprender el comportamiento funcional del equipamiento y detectar deficiencias relacionadas con su operación cotidiana.

Finalmente, el estudio incorpora un análisis comparativo entre la situación actual del mercado y posibles escenarios de intervención arquitectónica y urbana. Para ello se utilizan diagnósticos territoriales, esquemas espaciales y propuestas de reorganización funcional orientadas a mejorar la integración urbana, accesibilidad y funcionamiento general del equipamiento.

En el contexto de la presente investigación, este estudio aporta herramientas metodológicas relevantes para el análisis del Mercado Central de Rocafuerte, especialmente en aspectos relacionados con:

- Análisis de flujos peatonales y vehiculares;
- Evaluación de accesibilidad y movilidad urbana;
- Observación de ocupación y uso real del espacio;
- Análisis funcional de la infraestructura comercial;
- Identificación de conflictos espaciales;
- Elaboración de diagnósticos territoriales y urbanos.

Figura 8

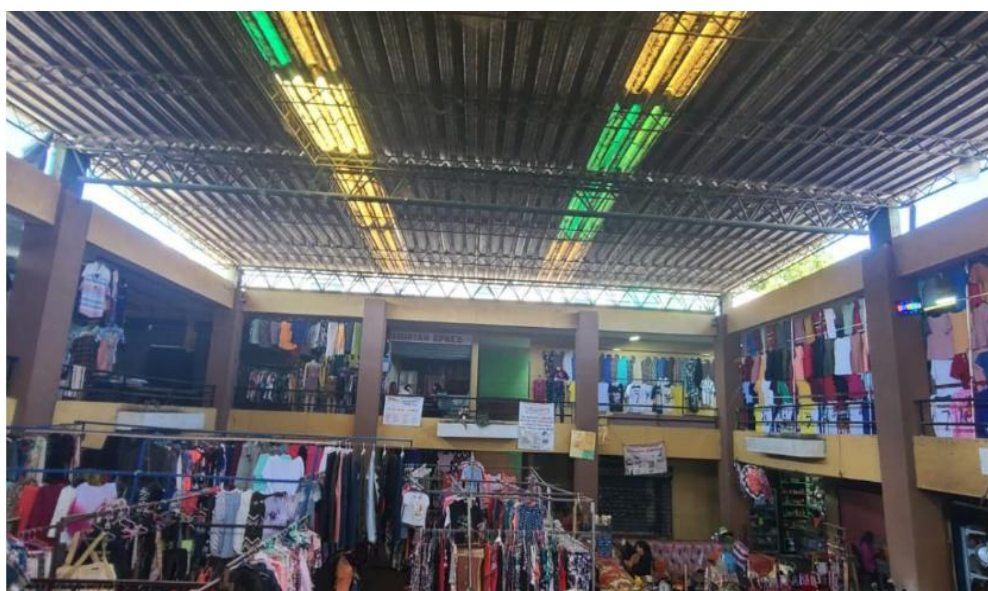
Aspecto de la fachada del mercado antes de la intervención



Nota. (Mérida, 2025)

Figura 9

Aspecto interior del mercado antes de la intervención



Nota. (Mérida, 2025)

Figura 10

Aspecto de la propuesta de remodelación del mercado



Nota. (Mérida, 2025)

Figura 11

Aspecto de la propuesta de remodelación del mercado



Nota. (Mérida, 2025)

Figura 12

Aspecto de la propuesta de remodelación del mercado



Nota. (Mérida, 2025)

Estudio 4: Reconstruir el centro o reconstruir la ciudad. Renovación post-sísmica. Caso de estudio en una ciudad ecuatoriana

El estudio desarrollado por Ponce y Pelegrín (2020), constituye una referencia metodológica importante para el análisis de procesos de reconstrucción urbana posteriores a desastres naturales. La investigación examina las transformaciones urbanas ocurridas en la ciudad de Portoviejo después del terremoto de 2016, enfocándose en los cambios producidos en la estructura urbana, centralidad territorial y relaciones entre infraestructura y espacio público.

En cuanto a la metodología, el estudio se apoya en un enfoque descriptivo, territorial y documental, del que se derivan herramientas de análisis de la morfología urbana, revisión cartográfica, análisis espacial y evaluación de los procesos de las dinámicas territoriales que permiten conocer en qué manera los procedimientos de reconstrucción alteran las interrelaciones urbanas y funcionales presentes en la ciudad.

Uno de los aspectos metodológicos que se considera importante en esta investigación corresponde al estudio de la morfología urbana, en el que se establece un análisis de los llenos y vacíos, la estructura viaria o vial, la ocupación del suelo y el tejido urbano mediante la configuración espacial.

. Este procedimiento permitió identificar cambios en la continuidad urbana, fragmentación territorial y transformación de las centralidades urbanas posteriores al terremoto. El análisis morfológico resulta importante porque permite comprender cómo la disposición física del territorio influye en las dinámicas urbanas y funcionales de la ciudad.

La evaluación de los cambios territoriales se realiza mediante comparación cartográfica y análisis espacial entre las condiciones urbanas previas y posteriores al proceso

de reconstrucción. A través de esta metodología se identifican modificaciones en la ocupación del suelo, reorganización de actividades urbanas y cambios en las dinámicas de movilidad y centralidad.

Asimismo, el estudio de los centros urbanos se enfoca en analizar el comportamiento funcional de las áreas centrales de la ciudad, considerando aspectos relacionados con concentración de actividades comerciales, conectividad, movilidad y relación entre espacio público e infraestructura urbana. Este análisis permite comprender cómo determinadas intervenciones modifican el funcionamiento territorial y las dinámicas económicas del entorno urbano.

De igual manera, la investigación examina la correlación entre instalaciones urbanas y espacio público mediante observación territorial, análisis de conectividad y evaluación de relaciones espaciales entre equipamientos, vías y áreas públicas. Este procedimiento permitió identificar cómo las nuevas infraestructuras urbanas influyen en los procesos de apropiación espacial y organización funcional de la ciudad.

Finalmente, el análisis de los efectos urbanos derivados de los procesos de reconstrucción permitió reconocer impactos relacionados con cambios de centralidad, alteraciones en la movilidad urbana, transformación de dinámicas comerciales y modificaciones en las relaciones sociales y territoriales del entorno urbano.

En relación con la presente investigación, este estudio proporciona herramientas metodológicas relevantes para el análisis del Mercado Central de Rocafuerte, especialmente en aspectos vinculados con:

- Análisis morfológico urbano
- Estudio de llenos y vacíos

- Evaluación de cambios territoriales post-terremoto
- Análisis de centralidad urbana
- Estudio de conectividad y movilidad
- Relación entre equipamientos y espacio público
- Análisis de impactos urbanos derivados de procesos de reconstrucción.

4. Capítulo II. Diseño Metodológico

4.1. Métodos

Este estudio aplica un enfoque metodológico mixto, combina herramientas cualitativas y cuantitativas que permiten analizar las condiciones urbano-arquitectónica y funcionales del Mercado Central de Rocafuerte y su relación con el medio urbano inmediato. Desde esta perspectiva permite comprender al mercado no como un único objeto arquitectónico, sino que desde un concepto de equipamiento urbano vinculado a las dinámicas territoriales, económicas y sociales dentro del cantón.

Desde el aspecto cualitativo, el actual trabajo aplica técnicas de observación directa, evidencias fotográficas, análisis espacial y entrevistas semiestructuradas, lo que permite la identificación de las problemáticas relacionadas con la movilidad, el uso de los espacios públicos, apropiación social y la operación cotidiana del mercado. Por otra parte, en el aspecto cuantitativo incorpora elementos de registros de flujos peatonales y vehicular, análisis de ocupación comercial y el levantamiento de información territorial, permitiendo desde un criterio objetivo representar las dinámicas funcionales presentes del área de estudio.

En este sentido, el presente estudio presente un carácter descriptivo no experimental, que permite describir el fenómeno urbano-arquitectónico sobre las condiciones existentes del Mercado Central de Rocafuerte posterior al proceso de reconstrucción efectuado después del terremoto del 2016.

Los métodos utilizados para llevar a cabo esta investigación son los siguientes:

Método deductivo

Este procedimiento se utiliza para el análisis teórico y documental de conceptos relacionados con la movilidad, el espacio público, la infraestructura urbana, la resiliencia urbana y la integración entre la arquitectura y el urbanismo. En el contexto de la reconstrucción territorial tras el terremoto de 2016, se analiza el caso concreto del mercado central de Rocafuerte, partiendo de estas consideraciones generales.

Método inductivo

La observación directa de las dinámicas urbanas y espaciales en la zona del mercado constituye el método para aplicar el enfoque inductivo sobre el terreno. Se identifican las configuraciones territoriales relacionadas con el funcionamiento de la infraestructura a partir de circunstancias específicas, como el tráfico de vehículos, la actividad comercial, el uso del espacio público y los flujos de peatones.

Método analítico

Este método permite un análisis del objeto de investigación, dividiendo el tema en aspectos específicos analíticos: arquitectónico-urbano, funcional y social. O bien permite un análisis detallado de aspectos relacionados con la accesibilidad, conectividad, integración espacial, uso del suelo y funcionamiento del mercado en el entorno local.

Método de síntesis

En la última etapa de la investigación, hicimos uso de este método para sintetizar la información que habíamos recolectado mediante la observación, el análisis de documento, las entrevistas y los estudios espaciales, lo cual permitió la interpretación exhaustiva del impacto de los mercados urbanos, en cuanto afecta la estructura urbana estatal.

4.2. Técnicas e instrumentos

La recopilación de información se estructuró a partir de un enfoque mixto para garantizar que los datos cuantitativos espaciales conversen directamente con las realidades cualitativas del sector:

Observación Directa y Registro Fotográfico: Se seleccionaron para responder al OE2, ya que permiten mapear físicamente el estado de la infraestructura interna, cuantificar la tasa real de locales desocupados y registrar visualmente la dinámica del comercio informal perimetral.

Registros de Tráfico y Aforos Flujo métricos: Justificados en función del OE1, su aplicación es indispensable para medir de forma cuantitativa la intensidad vehicular y peatonal, identificando los puntos de fricción y saturación vial en las horas críticas (08:00, 12:00 y 17:00) en el entorno del mercado y terminal.

Entrevistas Semiestructuradas: Vinculadas al OE3, este instrumento cualitativo permite capturar la percepción de los comerciantes y administradores institucionales respecto a la adaptabilidad del diseño post-desastre y los vacíos en el modelo de gestión actual.

Análisis Documental y Normativo: Implementado para evaluar el cumplimiento de las normativas de habitabilidad y accesibilidad universal vigentes en el Ecuador (NEC y Normas INEN), sirviendo como base comparativa para el diagnóstico de la infraestructura.

4.3.Fuentes

Población y muestra

Población

La población de estudio se encontrará constituida por los agentes sociales, comerciales e institucionales que, en el marco de la actividad urbana y territorial del mercado central de Rocafuerte y círculo inmediato.

El componente de esta población incluye a los agentes y los empleados municipales, a los comerciantes (tanto los formales como el sector informal), a los usuarios frecuentes, así como a los profesionales de planificación urbana y del ordenamiento de los territorios.

Muestra

La investigación obtiene como muestra una de conveniencia no probabilística, en función de criterios de conocimiento, experiencia y vinculación directa a la situación en estudio.

- La muestra se establece en función de los siguientes perfiles:
- Comerciantes formales con una larga pericia en la operación del mercado, lo que permite contrastar la dinámica funcional del antes de la renovación con la del después de la renovación.
- Comerciantes informales de la periferia del mercado.
- Usuarios frecuentes de las instalaciones, acomodados a la dinámica urbana y comercial de la región como parte cotidiana.
- Empleados municipales que trabajan en la administración del mercado, la planificación del uso del suelo o en los servicios públicos.
- Profesores o especialistas en análisis territorial, planificación urbana o arquitectura.

La selección de estos perfiles permite generar información representativa sobre las condiciones urbanísticas, sociales y funcionales con el mercado en el contexto territorial del cantón de Rocafuerte.

Dimensiones de análisis

El presente estudio gira en torno a tres dimensiones de análisis, facilitando así la comprensión del efecto urbano y arquitectónico del mercado central de Rocafuerte en el contexto de la reconstrucción territorial.

- **Dimensión urbana y arquitectónica**

Esta dimensión analiza la relación del mercado con la estructura urbana del cantón, la accesibilidad, la conectividad viaria, la integración espacial, la relación con el espacio público y la relación con los servicios colindantes.

- **Dimensión funcional**

Esta dimensión analiza la organización espacial, el flujo de tráfico, las tasas de ocupación de los espacios comerciales y el uso de la infraestructura del mercado.

- **Dimensión social**

Esta dimensión analiza la apropiación social del mercado, la relación de los usuarios con los vendedores, el comercio informal y la perspectiva de la comunidad sobre el funcionamiento y la integración del mercado.

4.3.1. Matriz de Operacionalización de variables

Tabla 1 Variables

Variable Principal	Dimensiones	Indicadores críticos	Técnicas e Instrumentos
Impacto Urbano-Arquitectónico e Integración Funcional	Urbano-Espacial e Infraestructura	Accesibilidad universal (rampas, aceras)	• Observación analítica • Registro flujo métrico vial y peatonal • Cartografía morfológica
		Jerarquía vial y conectividad con equipamientos	
		Índices de congestión y cruces conflictivos	
	Socio-Funcional y Comercial	Tasa de ocupación interna de locales (%)	• Catastro físico de puestos • Fichas de observación directa • Registro fotográfico secuencial
		Densidad de comercio informal externo	
	Planificación y Sostenibilidad	Coherencia de zonificación por giros de negocio	• Análisis documental • Entrevistas cualitativas semiestructuradas
		Nivel de cumplimiento normativo (NEC/INEN)	
		Flexibilidad espacial ante cambios de uso de suelo	
		Eficiencia del modelo de gestión actual	

Fuente: elaboración propia

4.4. Procedimiento para el análisis y triangulación de datos

El procesamiento de los datos recolectados no se limita a un vaciado descriptivo, sino que sigue un método de triangulación analítica dividido en tres fases secuencial:

- Fase 1: Procesamiento Espacial y Cuantitativo: Los datos de los aforos vehiculares y peatonales se procesan estadísticamente para alimentar diagramas evolutivos horarios.
- Paralelamente, el catastro de puestos se traduce en porcentajes exactos de uso, permitiendo correlacionar de forma espacial la desocupación interna con la saturación informal externa.
- Fase 2: Contraste Normativo-Espacial: Se realiza un análisis de brechas cruzando las mediciones físicas tomadas en el trabajo de campo contra las exigencias del marco jurídico y técnico ecuatoriano. Esto determina científicamente el nivel de cumplimiento o déficit de la infraestructura diseñada post-desastre.
- Fase 3: Triangulación y Síntesis Crítica: Finalmente, se contrastan los patrones espaciales y cuantitativo obtenidos con los discursos cualitativos recolectados en las entrevistas. Este cruce metodológico permite estructurar la discusión de resultados y fundamentar con datos empíricos las conclusiones de la investigación.

Capítulo III. Diagnóstico y resultados de la investigación

5.1 Elaboración del diagnóstico e integración de variables

El diagnóstico técnico del Mercado Central de Rocafuerte y su área de influencia inmediata se estructuró a partir de la triangulación de los indicadores espaciales, socio-funcionales y viales obtenidos en el trabajo de campo. Este análisis no fragmenta el objeto arquitectónico de su entorno; por el contrario, evalúa de forma simultánea cómo la tasa de ocupación comercial interna (Dimensión Socio-Funcional) se encuentra directamente condicionada por los patrones de jerarquía vial, los flujos flujo métricos en horas pico (Dimensión de Movilidad) y los déficits estructurales en las rampas y aceras perimetrales (Dimensión de Accesibilidad). A través de este cruce de variables, se devela la lógica operativa del equipamiento dentro de la centralidad urbana del cantón.

Análisis del Mercado Central de Rocafuerte

El enfoque de este estudio se centra en el Mercado Central del distrito de Rocafuerte y su relación con el tejido urbano existente, haciendo hincapié en su influencia sobre la movilidad, los espacios públicos y la conectividad viaria y funcionalidad de su entorno inmediato. Al Mercado Central del distrito de Rocafuerte se lo considera una unidad urbana estructural en el territorio, puesto que articula aspectos comerciales, movimiento peatonal y vehicular, interacción social y dinámica económica que repercuten directamente sobre el funcionamiento del área urbana.

Desde esta división del análisis, el mismo no tiene como objeto solamente al objeto arquitectónico en sí, sino que también integra las relaciones espaciales y urbanas que se vinculan entre el mercado y su contexto territorial. El análisis hace referencia al estado actual del mercado, tras la reconstrucción después del terremoto del 2016, de la cual se busca hacer

reconocimiento al estado actual en relación con la organización espacial, la accesibilidad, la conectividad, el uso de los espacios públicos o la funcionalidad del espacio urbano.

Para ello tiene en cuenta aspectos como la estructura arquitectónica, la dinámica de comunicación, las estructuras de trabajo o la relación entre el mercado y el entorno urbano. De manera similar, el análisis de casos se realiza utilizando un enfoque descriptivo, con el objetivo de ilustrar y describir las condiciones arquitectónicas y urbanas existentes sin manipular variables. Por ello, el objetivo de este estudio es presentar el estado actual del mercado y su integración en la ciudad mediante observación directa, inspección visual, análisis espacial y revisión documental.

Contextualización territorial del cantón

El cantón Rocafuerte se encuentra en la provincia de Manabí en la región Litoral del Ecuador, formando parte del área de influencia territorial que conecta con la ciudad de Portoviejo. Su localización estratégica dentro del sistema vial provincial que permite la conexión con varios cantones de la provincia, lo que le convierte en un punto de intercambio comercial y una articulación territorial dentro de la dinámica regional.

El cantón presenta una estructura urbana consolidada en su zona central (cabecera cantonal), en la cual se concentran las principales actividades económicas, institucionales y servicios públicos. Dentro de esta zona se destaca su parque central, mientras el mercado central se encuentra cercano a la periferia de la cabecera cantonal equipamiento que funciona como un nodo de abastecimiento y de interacción social para la población urbana y rural de las zonas aledañas del cantón.

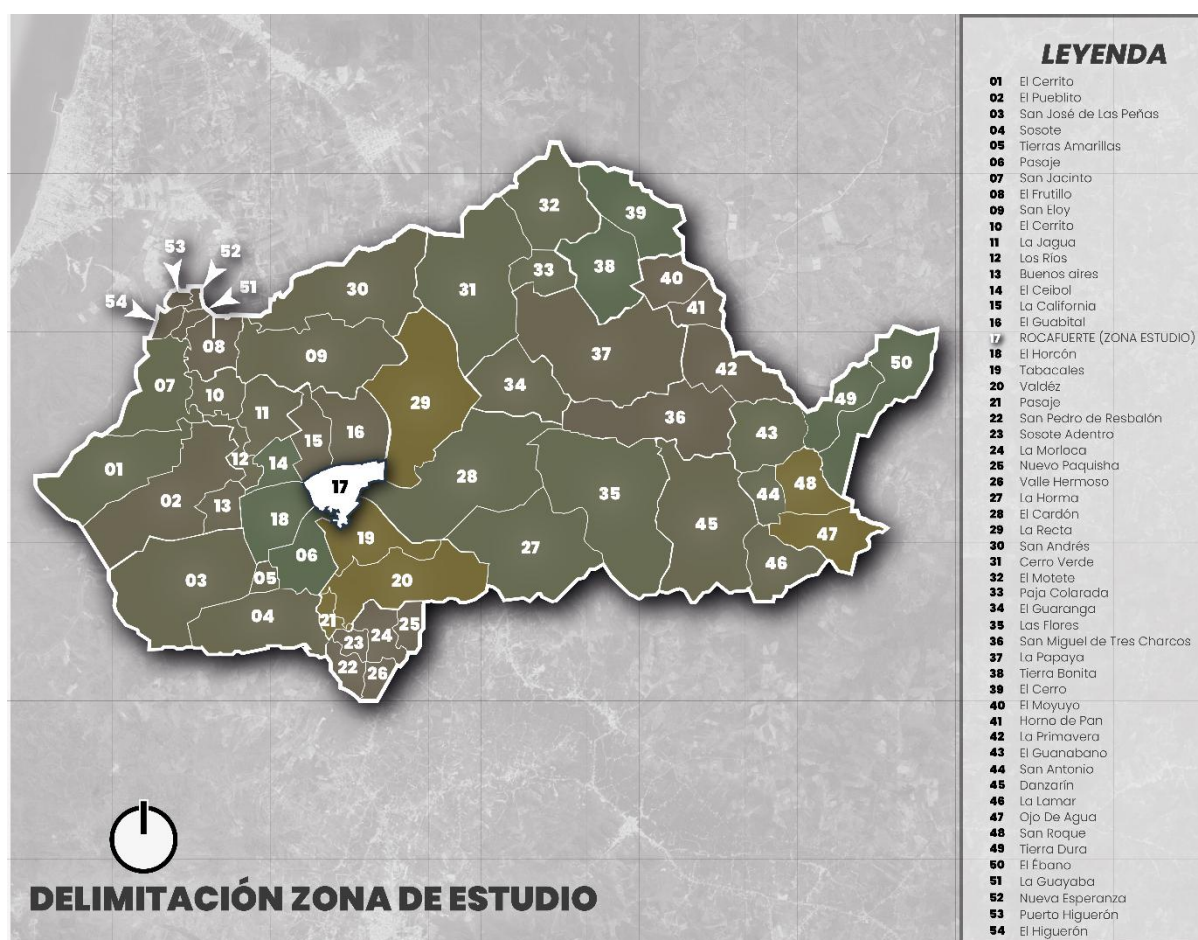
Desde la perspectiva de distribución territorial, Rocafuerte tiene como límites los cantones de Sucre y Tosagua (norte), Portoviejo (sur), Junín (este), Portoviejo y Sucre (oeste).

Y la tensión de estas relaciones territoriales afecta directamente la dinámica de la movilidad y el abastecimiento del mercado por la circulación constante de los usuarios, comerciantes y vehículos que vienen de los diferentes sectores de la provincia.

El mercado Central es uno de los equipamientos estratégicos con mayor influencia en la cotidianidad del cantón, pues concentra flujos de vehículos, peatones y comerciantes que van más allá de la localidad. El presente análisis es un intento de sistematizar y describir el conjunto de tensiones urbanas que surgen de la reubicación y el rediseño del equipamiento después del terremoto del 16 de abril de 2016.

Figura 13

Delimitación de la zona de estudio — Rocafuerte (Parroquia 17) en el contexto cantonal



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Pero a pesar de la reconstrucción física del equipamiento, se pueden observar diversos problemas que corresponden a la integración urbana, funcionamiento comercial, accesibilidad, apropiación y ocupación social. Estas condiciones han llevado a transformaciones de la dinámica territorial del área inmediata, la que afecta directamente la movilidad, el uso del espacio público y las actividades comerciales que realizamos dentro y fuera del mercado.

Figura 14

Antiguo Mercado entre las calles C. Independencia, 30 de septiembre y Eloy Alfaro



Nota. Alcaldía de Rocafuerte

Figura 15

Antiguo Mercado entre las calles C. Independencia, 30 de septiembre y Eloy Alfaro



Nota. Alcaldía de Rocafuerte

Figura 16

Actual Mercado Central entre la C. José Ceferino Delgado, John F. Kennedy y C. José Joaquín de Olmedo



Nota. Alcaldía de Rocafuerte

Figura 17

Actual Mercado Central entre la C. José Ceferino Delgado, John F. Kennedy y C. José Joaquín de Olmedo



Nota. Alcaldía de Rocafuerte

Figura 18

Actual Mercado Central entre la C. José Ceferino Delgado, John F. Kennedy y C. José Joaquín de Olmedo



Nota. Alcaldía de Rocafuerte

Análisis urbano y territorial del entorno inmediato

El Mercado Central de Rocafuerte se encuentra emplazado dentro de las áreas de influencia cercana del terminal terrestre, lo que se constituye como uno de los principales equipamientos comerciales y abastecimiento del cantón. La localización estratégica del mercado permite la conexión con sectores residenciales, comerciales, de movilidad lo que

representa una concentración importante de flujos peatonales y de vehículos a lo largo del día, este flujo se intensifica los domingos con un incremento de la actividad comercial.

El Mercado Central de Rocafuerte está ubicado en el cruce de las calles John F. Kennedy, José Joaquín de Olmedo, Eje 55 y José Ceferino Delgado, cerca del Terminal Terrestre. Esta ubicación lo ubica en un nodo de alta concentración funcional, donde se cruzan los desplazamientos peatonales de distintas procedencias, la actividad comercial formal e informal y el transporte interurbano.

Figura 19

Mercado Central de Rocafuerte, zonas cercanas comercial, residencial, terminal terrestre. Dirección: ente las intersecciones de C. José Ceferino Delgado y Eje 55, John F. Kennedy y C. José Joaquín de Olmedo, diagonal al Terminal Terrestre



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Mercado Central de Rocafuerte, zonas próximas: comercial, residencial, terminal terrestre.

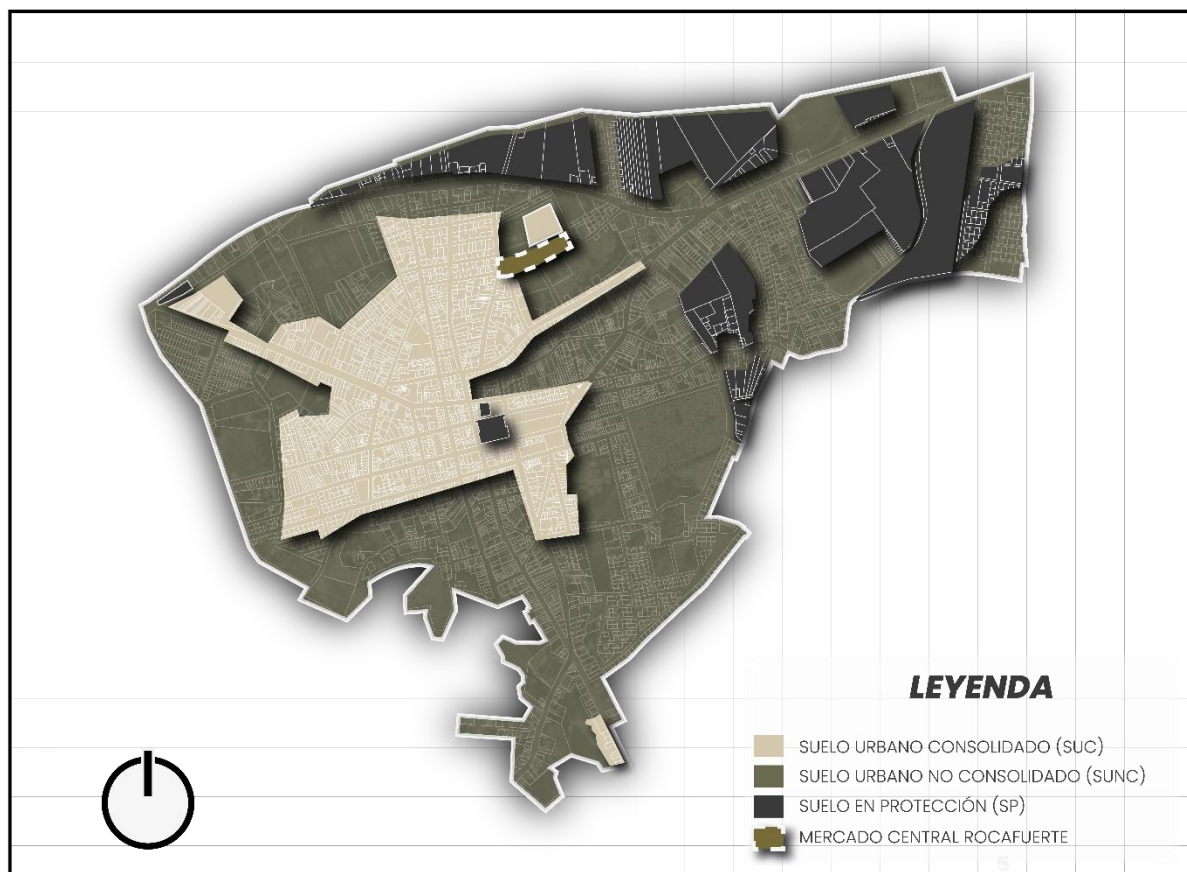
Dirección: entre las calles intersecadas de C. José Ceferino Delgado y Eje 55, John F. Kennedy y C. José Joaquín de Olmedo, frente al Terminal Terrestre

La estructura de usos mixtos del entorno inmediato se manifiesta por una mayoría de actividades comerciales en planta baja, de residencias en plantas altas, y de equipamientos en planta cantonal. La proximidad al terminal terrestre ayuda en la captación de usuarios provenientes de cantones cercanos y áreas rurales, pero, por otro lado, incrementa la presión sobre las infraestructuras viales y los lugares públicos de la zona.

El diagnóstico de uso de suelo muestra que la zona comercial se desarrolla a lo largo de las vías principales que circundan el mercado, y que las áreas donde se produce el sector residencial se dan en las áreas interiores de la malla; la ocupación no planificada de las aceras, de las explanadas y de las vías, sobre todo los domingos, que es cuando más actividad comercial hay, provoca conflictos en la circulación de peatones y vehículos. Lo anterior ocurre porque la mezcla de usos genera una alta demanda sobre el espacio público.

Figura 20

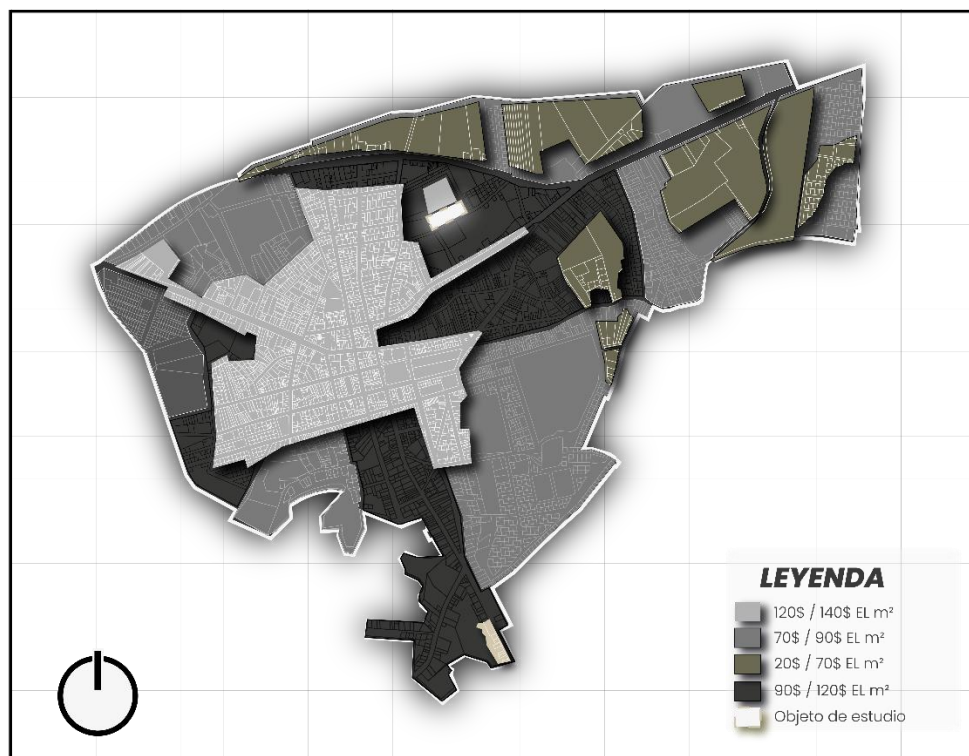
Análisis de uso de suelo en el entorno inmediato del Mercado Central de Rocafuerte.



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Figura 21

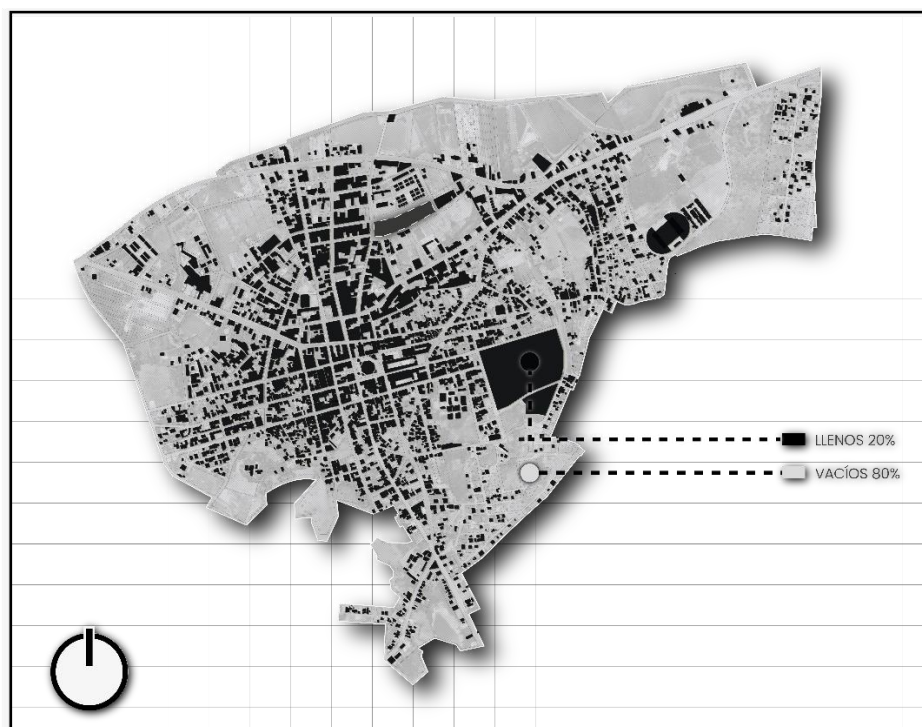
Valor del suelo en el área de influencia del Mercado Central de Rocafuerte.



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Figura 22

Análisis de llenos y vacíos urbanos en el entorno del mercado.



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Análisis de ocupación comercial interna del Mercado Central

Los datos cuantitativos expuestos en la Tabla 2 respecto a la ocupación comercial interna revelan un fenómeno de desplazamiento espacial crítico en el Mercado Central. Al analizar la distribución de los locales, se observa que la presencia de puestos vacíos coincide con las zonas de menor circulación peatonal interna, un subproducto directo de la rigidez en el diseño arquitectónico de los pasillos de abasto. Este vacío operativo interno actúa como un catalizador para la informalidad periférica: los comerciantes abandonan o subutilizan la infraestructura formal para migrar hacia las explanadas exteriores buscando el flujo directo de compradores. De este modo, la baja ocupación interna y la saturación informal en las fachadas públicas no son problemas independientes, sino las dos caras de una misma disfunción de diseño y distribución espacial que altera la cohesión comercial y urbana del sector.

Tabla 2

Distribución y ocupación de los locales del Mercado Central

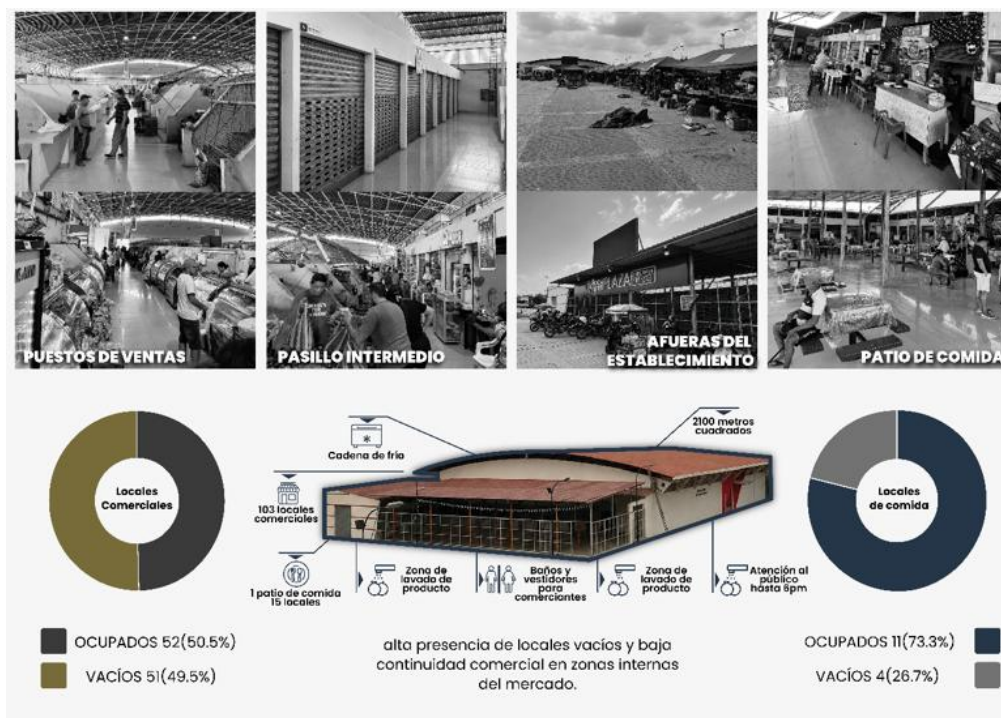
Tipo de local	Total	Ocupados	Vacíos	Porcentaje de ocupación
Locales comerciales	103	52	51	50,49%
Locales de comida	15	11	4	73,39%
Total, general	118	63	55	53,39%

Nota. Elaborada por autoría

La cuantificación física del equipamiento mediante el catastro de puestos revela que la tasa de desocupación interna alcanza un margen crítico, concentrado principalmente en las áreas frías o interiores alejadas de los accesos principales. Al cruzar este indicador con los datos estadísticos de los aforos flujométricos perimetrales, se evidencia que mientras el interior del mercado opera a una capacidad reducida, las explanadas exteriores registran densidades de comercio informal que superan la capacidad de carga del espacio público diseñado. Estos registros cuantitativos prueban que el desuso de la infraestructura no responde a una contracción de la demanda del cantón, sino a una distorsión en la distribución

geométrica de los flujos peatonales, validando estadísticamente la ruptura del circuito comercial formal

Figura 23
Ocupación general de locales



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Desde la óptica de la arquitectura, el uso de un local comercial está estrechamente vinculado con factores espaciales como la jerarquía de las circulaciones, la visibilidad de los puestos, la continuidad del trayecto, la facilidad de orientación y la proximidad a las entradas principales. Si no se articulan estos elementos, determinadas zonas del edificio tienen un flujo de usuarios muy bajo, lo que acaba por reducir su capacidad para mantener una actividad comercial continua. Por lo tanto, la existencia de locales vacíos no debe ser vista solamente como un fenómeno económico, sino también como una señal del comportamiento espacial del edificio y de cómo se estructura la interacción entre los comerciantes y los usuarios.

Análisis de movilidad y conectividad urbana

El Mercado Central de Rocafuerte se caracteriza por su conexión con la red vial cantonal y su vínculo funcional con las instalaciones más importantes del sistema urbano. Desde la perspectiva territorial, el equipamiento tiene tres tipos de vínculos de infraestructura: la red vial de acceso, el sistema de transporte público y la agrupación de los equipamientos a nivel cantonal.

Red vial: El mercado se encuentra en un entorno con una red vial de carácter local-colector (José Joaquín de Olmedo, John F. Kennedy y José Ceferino Delgado) que supone una conexión directa con las vías más importantes del cantón. La proximidad a la carretera Spondylus facilita el acceso desde poblaciones que están fuera de la cabecera cantonal, lo que permite extender en gran medida el alcance del equipo más allá de la zona urbana inmediata.

Relación con los equipos: El estudio de los radios de influencia muestra que el Mercado Central está directamente superpuesto con la zona de influencia del Terminal Terrestre, el Parque Central, el GAD Municipal y las instituciones educativas y sanitarias del cantón. Esta situación, en la que los radios se superponen, crea un área de gran intensidad funcional que refuerza el carácter nodal del sector. Sin embargo, además genera una mayor presión sobre la infraestructura existente.

Transporte público: Los itinerarios de transporte interurbano que funcionan desde el Terminal Terrestre y hacia él crean flujos de usuarios que ingresan al mercado para actividades complementarias o de suministro. Si bien esta dinámica mejora la conexión del equipo con el sistema cantonal, también genera conflictos en la organización de los accesos y el tráfico perimetral.

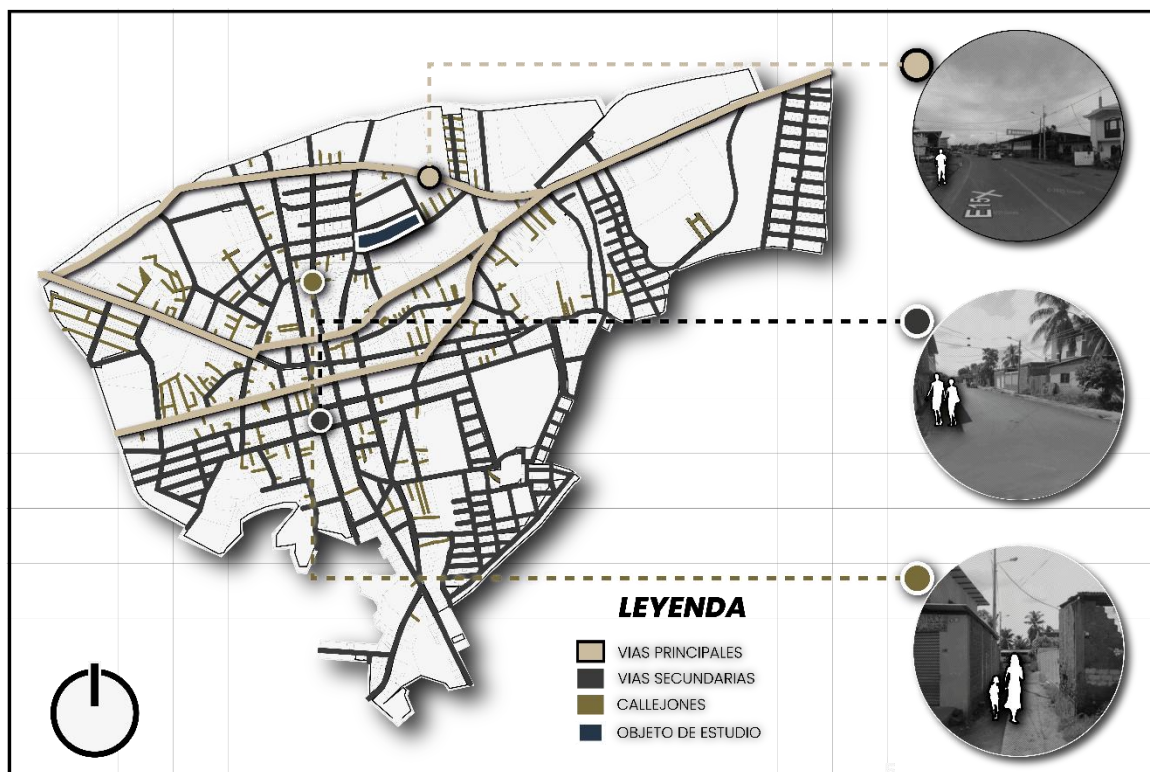
Figura 24

Radios de influencia del Mercado Central y equipamientos complementarios en el cantón Rocafuerte.



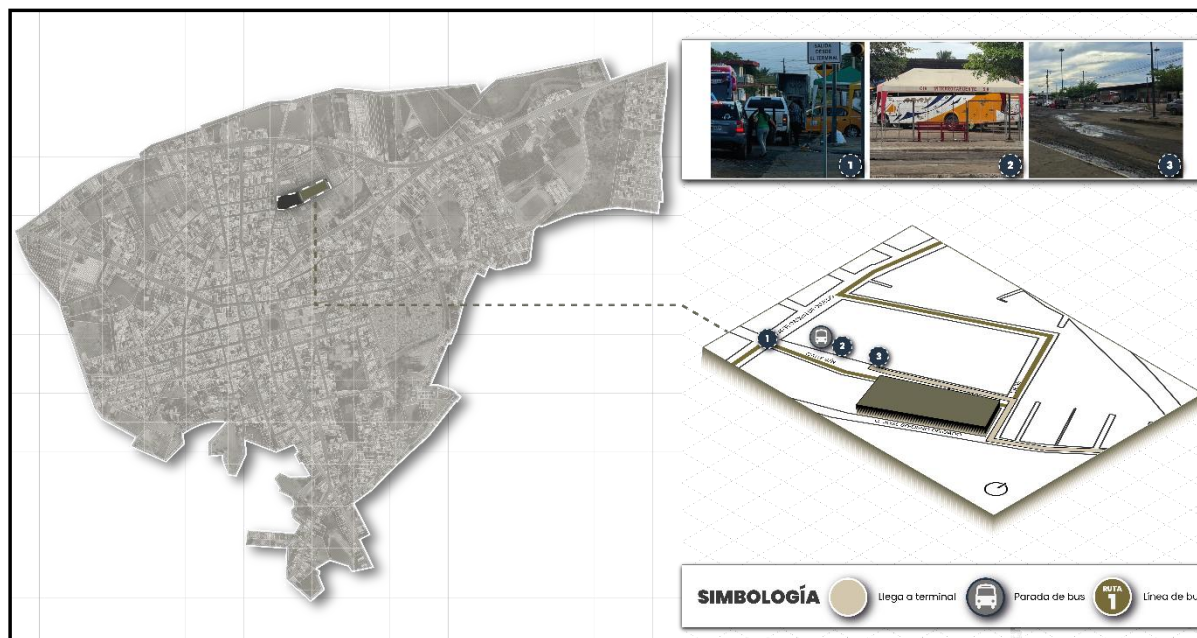
Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Figura 25
Jerarquía vial y accesos al Mercado Central de Rocafuerte



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Figura 26
Líneas de buses y paradas



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Análisis de accesibilidad

La accesibilidad es uno de los indicadores más relevantes para medir el rendimiento funcional de un equipo comercial a nivel cantonal. Con respecto al análisis de las condiciones de acceso para peatones/vehículos en el Mercado Central de Rocafuerte se presentan notorias deficiencias que limitan el rendimiento del equipamiento y limitan su integración con el ámbito urbano.

Accesibilidad para los peatones

El mercado cuenta con un conjunto de accesos peatonales a través de sus distintas fachadas, el uso existente de los puntos de acceso al Mercado presenta una serie de desbalances evidentes: mientras que determinadas áreas de acceso se concentran en la circulación peatonal, existen otras infrautilizadas o que escapan del propio recorrido de la acera o el no pueden ser fácilmente identificables desde el espacio público. El uso de aceras y pasillos de circulación por parte de la actividad comercial informal de forma temporal interrumpen el recorrido de los peatones limitando con ello la capacidad funcional de los espacios de tránsito y perjudicando las condiciones de seguridad del peatón.

La posibilidad de movimiento desde el punto de vista de la accesibilidad universal, en la del Mercado Central de Rocafuerte existen limitaciones en cuanto a la presencia y estado de los componentes del diseño accesible: la insuficiencia y/o carencia de rampas de acceso, escasa señalización táctil, irregularidad en el piso del área inmediata y un largo etc. son limitaciones que dificultan el acceso profesional de las personas con movilidad restringida, contraviniendo la normativa ecuatoriana actual (NTE y ordenanzas municipales correspondientes).

Accesibilidad vehicular

El análisis normativo de accesibilidad universal, al ser contrastado con los registros de tráfico vehicular y peatonal, evidencia una contradicción físico-funcional en el equipamiento. Las deficiencias técnicas registradas en las rampas de acceso y la discontinuidad de las aceras perimetrales limitan severamente la autonomía del usuario. Esta barrera física se agrava durante los tres periodos de máxima saturación vial identificados (08:00, 12:00 y 17:00), donde el estacionamiento informal y el transporte en las inmediaciones del terminal terrestre colapsan los cruces peatonales. En consecuencia, el déficit arquitectónico de accesibilidad universal, sumado a la fricción vial del entorno, genera un entorno hostil para el peatón, disminuyendo la capacidad de atracción del mercado como servicio público esencial y comprometiendo su sostenibilidad urbana a largo plazo

La confrontación del equipamiento con los estándares normativos aplicables permite identificar los siguientes incumplimientos o déficits:

Tabla 3. *Contraste del cumplimiento normativo*

Ítem normativo	Requisito normativo	Condición observada	Cumplimiento
Estacionamientos accesibles	INEN 2248 - Plazas reservadas	No se evidenció señalización de reserva visible	No cumple
Rampas accesibles	NEC - pendiente 8% máxima	No se identificó continuidad universal en accesos	No cumple
Servicios higiénicos accesibles	INEN 2293 – distancias mínimas y radios de giro (sillas de rueda)	Requiere verificación dimensional específica	Parcial
Señalización universal	NEC y MIDUVI – señalización horizontal y vertical	Señalización insuficiente	Parcial
Área de carga y descarga	Segregada del flujo peatonal	Existen interferencia con circulación general	Parcial
Distribución de accesos	Dispersión de flujos y evacuación	Los ingresos se concentran en determinados frentes	Parcial

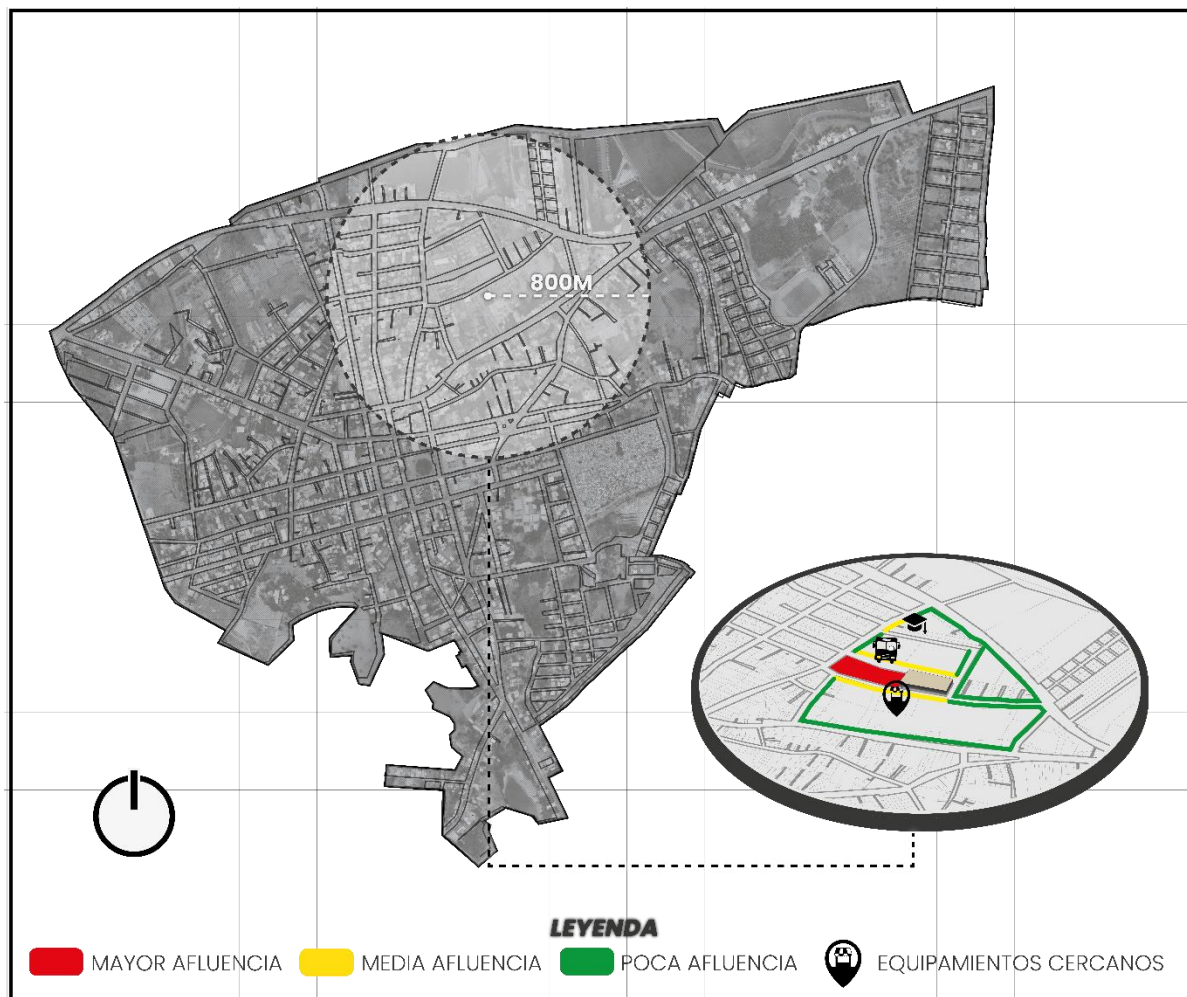
Uso eficiente de infraestructura	Equipamiento público utilización efectiva del espacio construido	Locales desocupados 46,61%	Déficit <50%
----------------------------------	---	----------------------------	--------------

Nota. Elaborada por autoría

Por medio de los datos e información que se notan en la Tabla 2, las limitaciones relevantes del mercado no están vinculadas solo con aspectos estéticos o formales, sino también con temas vinculados al cumplimiento de estándares actuales de accesibilidad y diseño universal.

Figura 27

Diagrama de accesibilidad peatonal y vehicular del Mercado Central de Rocafuerte



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Análisis de movilidad y conflictos urbanos

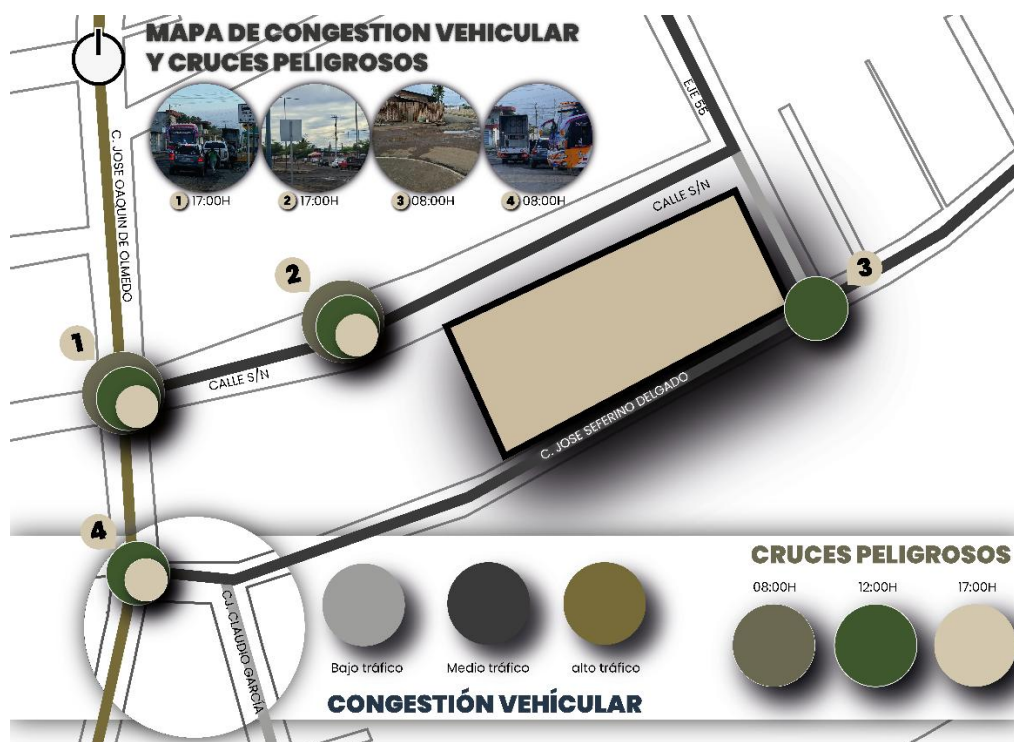
El análisis de los flujos de movilidad en el entorno del Mercado Central de Rocafuerte evidencia condiciones de congestión recurrente que se vinculan directamente con la localización del equipamiento y con la insuficiente capacidad de la infraestructura vial existente para absorber la intensidad de los flujos generados.

La mayor parte de los conflictos urbanos contemplados se producen en los nodos de acceso al mercado y en los puntos de cruce entre circulación de viandantes y de vehículos, ya que la superposición y convergencia entre vehículos de distribución, transporte público, vehículos de particulares y motos en las calles perimetrales junto a la intersección de José Ceferino Delgado con Eje 55 constituye el punto de origen de las situaciones de interferencia que condicionan la seguridad vial y los desplazamientos en la zona. El contexto se vuelve aún más problemático por la ocupación espontánea del espacio público para la realización de actividades informales que, por su propia naturaleza, descenden la capacidad de funcionalidad de las aceras y de las calzadas.

La distribución de los conflictos en la zona de influencia inmediata del mercado permite identificar zonas que manifiestan una elevada presión urbana, las cuales se asocian a los frentes de mayor actividad comercial y a los accesos vehiculares principales, las cuales concentran a la vez la mayor densidad de flujos de viandantes, la mayor incidencia del comercio informal y los puntos de mayor densidad de transporte vehicular, generando condiciones de disfunción urbana que requieren de una intervención planificada.

Figura 28

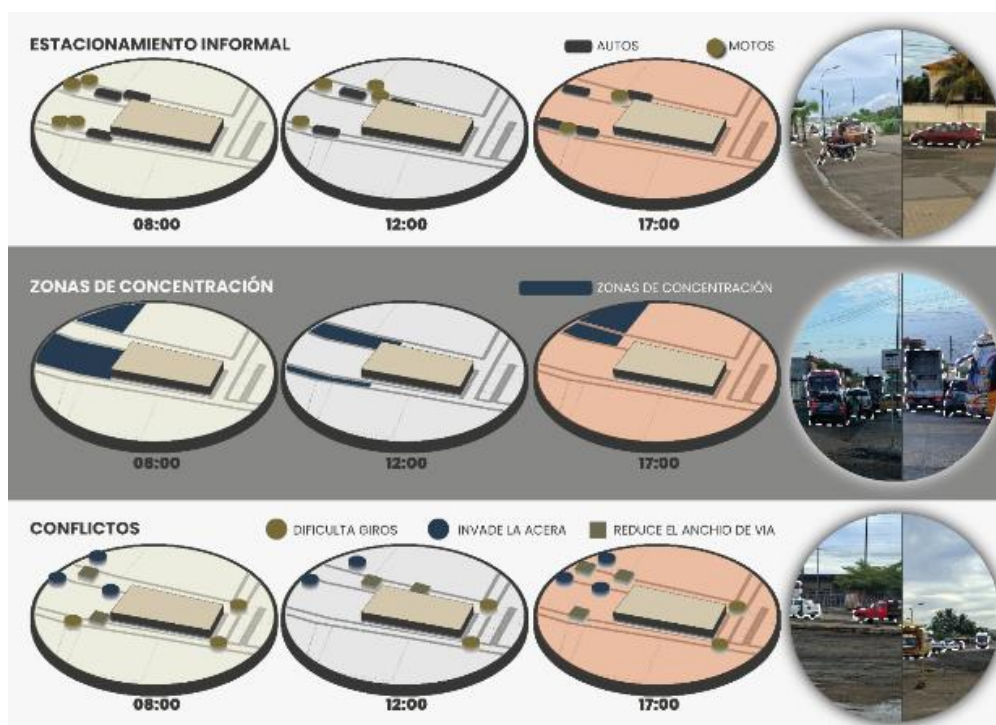
Análisis de congestión y cruces conflictivos en el entorno del Mercado Central de Rocafuerte.



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Figura 29

Estacionamiento informal + Zonas de concentración + Conflictos — diagramas evolutivos 08:00/12:00/17:00



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Figura 30

Mapa de conflictos urbanos en el área de influencia del Mercado Central de Rocafuerte.



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

5.1.1. Matriz de Síntesis Dinámica y Jerarquización de Problemáticas Territoriales

Se establece una síntesis jerárquica de las problemática críticas identificadas, evaluando su nivel de afectación sobre el tejido de Rocafuerte:

- Problema de Impacto Crítico (Urbano-Vial): Colapso de la movilidad y saturación de los nudos de conectividad periféricos en las horas pico (08:00 / 12:00 / 17:00) debido a la fricción entre el transporte formal del terminal, el estacionamiento informal.
- Problema de Impacto Alto (Socio-Funcional): Desequilibrio operativo estructural caracterizado por la deserción y desocupación de los módulos internos frente a la migración masiva de comerciantes hacia la explanada exterior y fachadas públicas.

- Problema de Impacto Moderado (Accesibilidad): Ruptura de la continuidad peatonal segura y universal por deficiencias constructivas en las rampas de acceso y discontinuidad en las aceras, aislando el edificio de la red transitable cantonal”

5.2 Discusión de resultados

Perspectiva sobre la infraestructura arquitectónica pública

La interpretación y discusión de los hallazgos obtenidos trasciende el plano meramente descriptivo de la obra física para evaluar su correspondencia directa con los objetivos específicos planteados en esta investigación. Los datos de fricción vial, los aforos en horas pico y los mapas de congestión perimetral dan respuesta al OE1 (Dimensión Urbano-Arquitectónica), demostrando que la eficiencia de una infraestructura post-desastre no depende de su geometría aislada, sino de su conectividad con el sistema de transporte preexistente. Asimismo, el contraste entre el catastro de puestos desocupados y las fichas de observación de la explanada exterior da cumplimiento al OE2 (Dimensión Social y Funcional), revelando cómo un error de zonificación e interioridad arquitectónica altera de forma directa la conducta socioespacial de los comerciantes y usuarios. Finalmente, los déficits registrados en la matriz de accesibilidad resuelven el OE3 (Dimensión de Planificación), exponiendo técnicamente que las decisiones institucionales de emergencia priorizaron el volumen constructivo sismorresistente sobre la sostenibilidad social y operativa a largo plazo. A partir de esta vinculación metodológica, se desglosa el análisis crítico de los componentes analizados:

Desde el punto de vista de la arquitectura, el incumplimiento de los criterios de accesibilidad universal constituyó uno de los puntos más significativos de resultados en la presente investigación. La inexistencia o escasez de elementos capaces de garantizar la

igualdad de acceso para todos no solo representa un fallo del edificio, sino también percibir fallos en los campos del programa, del diseño, del control técnico, de la supervisión del proyecto. Porque la accesibilidad es uno de los fundamentos del diseño, es la condición para la inclusión social de instalaciones de uso público, Por lo tanto, cuando una infraestructura pública impone restricciones a las personas con movilidad reducida, a las personas mayores o a las personas con discapacidad, ello demuestra que los criterios de diseño universal no se han respetado íntegramente durante el desarrollo del proyecto.

Esta interpretación se sustenta en los resultados del diagnóstico técnico. De los siete criterios evaluados, ninguno alcanzó un cumplimiento total: los estacionamientos accesibles y las rampas fueron calificados como incumplimientos; los servicios higiénicos, la señalización universal, el área de carga y descarga y la distribución de los accesos presentaron un cumplimiento parcial; mientras que el uso eficiente de la infraestructura registró un déficit. Estos resultados evidencian que las limitaciones arquitectónicas no corresponden a situaciones aisladas, sino a varias condiciones que afectan el acceso, la circulación y el aprovechamiento del equipamiento.

Lo expuesto no debe ser considerado como un dato menor debido a que, de conformidad con el artículo 47 numeral 10 de la Constitución de la República del Ecuador y del artículo 64 de la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad, toda obra pública o privada de acceso público debe garantizar accesos, medios de circulación, información e instalaciones adecuadas para personas con discapacidad, personas mayores o personas con movilidad reducida; y la NEC-HS-AU, Accesibilidad Universal, transforma esa obligación jurídica en exigencias concretas de diseño: rutas accesibles, rampas, pendientes, pasamanos,

puertas, espacios de maniobra, baterías sanitarias, estacionamientos, señalización y otros componentes.

Por lo que, desde el punto de vista técnico, no basta con colocar una rampa aislada, el proyecto debe garantizar una cadena continua de accesibilidad, desde el espacio público o aparcamiento hasta los ambientes, servicios y salidas del equipamiento.

La situación cobra mayor relevancia si consideramos que el mercado surgió como consecuencia de un programa de reconstrucción, financiada con los fondos públicos, para volver a poner en marcha la normalidad de la ciudad después de la catástrofe natural. En estos términos, cabe preguntarse cómo una infraestructura creada para dar respuesta a necesidades colectivas puede mostrarse defectuosa y amenazar su correcto funcionamiento desde el mismo nacimiento del proyecto

Esta observación excede el hecho arquitectónico, invita a reflexionar sobre los procesos institucionales de supervisión técnica, verificación y aprobación que se llevaron a cabo a lo largo del desarrollo del proyecto. De hecho, las circunstancias observadas demuestran que el cumplimiento de la normativa no fue un criterio fundamental en el proceso de diseño y construcción.

Del mismo modo, los problemas detectados en la organización funcional de los espacios interiores revelan que la distribución arquitectónica no responde adecuadamente a la dinámica comercial real impulsada por los comerciantes y los usuarios. Los datos obtenidos demuestran que los locales comerciales sólo están parcialmente ocupados, siendo una buena parte de la actividad económica la que aún prosigue en el exterior, o en espacios a los que no está destinada la actividad económica, entre otros. Este comportamiento no responde sólo a una decisión aislada de los comerciantes, sino que nos indica que el dispositivo de los

espacios comerciales del edificio no se adecúa a las operaciones comerciales que se preveían, hasta el extremo que el edificio empieza a perder su capacidad de consolidarse como el centro de la actividad económica del cantón.

En este sentido, las bajas tasas de ocupación de los espacios comerciales sientan un precedente que escapa al análisis económico, convirtiéndose en un indicador de la valencia arquitectónica. Una infraestructura bien diseñada debe crear las condiciones espaciales necesarias para poder captar y retener la actividad comercial dentro de sus límites. Pero si el espacio construido no logra convertirse en el adecuado para satisfacer las necesidades funcionales de sus ocupantes, estos pondrán en marcha mecanismos de adaptación, de manera que la actividad acabe desplazándose hacia el espacio público circundante. Todo ello demuestra que no podemos valorar la arquitectura solo en función de la calidad de su construcción o el hecho de que sea una nueva edificación sino también en función de su propia capacidad de respuesta hacia las dinámicas funcionales y sociales por las que se levantó en primer lugar.

El confort interior del edificio también es un aspecto importante. Los resultados indican que observando el mercado se encuentran problemas relacionados con la ventilación, la calidad del espacio y la iluminación natural en puntos concretos del mercado, que funcionan como factores que inciden directamente en las condiciones de vida de los comerciantes y de los usuarios e influyen en su percepción de la seguridad, la comodidad y el bienestar durante el desarrollo de actividades comerciales. Desde un punto de vista arquitectónico, podemos afirmar que el confort interior es uno de los factores fundamentales en el diseño de las instalaciones públicas, ya que afecta tanto la experiencia del usuario como la eficiencia funcional del edificio. Por lo tanto, las deficientes detectadas no deben

considerarse cuestiones menores sino factores que inciden directamente sobre el bajo grado de aceptación del inmueble.

Estas cuestiones plantean también dudas sobre el lenguaje arquitectónico de la restauración del mercado. Una instalación pública no debe solamente satisfacer necesidades técnicas y funcionales, sino que debe también ser una infraestructura urbana capaz de dar soporte a la identidad del lugar donde se ubica.

El estudio demuestra que el edificio analizado mantiene solo una conexión limitada con los aspectos históricos, culturales y comerciales del barrio de Rocafuerte. El resultado es una infraestructura que, si bien cumple parcialmente con los requisitos físicos del proceso de reconstrucción, se enfrenta a obstáculos a la hora de consolidarse como un lugar de apropiación colectiva y representación urbana.

Desde esta perspectiva, los resultados nos permiten ampliar el debate más allá del incumplimiento de las normas técnicas y del diseño funcional del espacio arquitectónico. El problema identificado plantea dudas sobre los parámetros utilizados para desarrollar, analizar y aprobar los proyectos de reconstrucción pública en el país. Si una infraestructura de reciente construcción presenta limitaciones en cuanto a accesibilidad, funcionalidad, comodidad y ocupación, es fundamental preguntarse si los procesos de planificación dieron prioridad al cumplimiento de los objetivos de construcción a costa de la calidad arquitectónica y del rendimiento futuro de las instalaciones.

Estas conclusiones coinciden con las observaciones de Ponce y Pelegrín (2020), es decir, que muchos de los proyectos desarrollados tras el seísmo de 2016 giraban en torno la reconstrucción de los edificios, sin haber conseguido restablecer las conexiones funcionales que la edificación tenía con la ciudad.

Asimismo, Chango y Vanegas (2023), explican que el éxito de un mercado no depende solo de la calidad física del edificio sino de su capacidad de adecuarse a las dinámicas sociales, territoriales y comerciales del entorno. Además, Salinas (2024) afirma que para llevar a cabo el análisis de un complejo comercial es necesario abordar de manera simultánea la dimensión urbana, funcional y arquitectónica, pues los rendimientos del edificio vienen determinados por la interacción perpetua entre los tres departamentos.

La investigación puede observar cómo las limitaciones observadas en el Mercado Central de Rocafuerte son problemas de diseño aislados sino más bien el resultado de un proceso de planificación que prioriza la realización física del proyecto por encima de una profunda comprensión de las dinámicas del comercio en el cantón.

Desde esta perspectiva, la infraestructura se convierte en un reflejo de las decisiones institucionales tomadas a lo largo del proceso de reconstrucción, cuyos efectos persisten en el funcionamiento diario del mercado y en su incapacidad para integrarse eficazmente en el tejido urbano de Rocafuerte.

Integración urbano-arquitectónica

Los resultados muestran que el mercado central de Rocafuerte tiene problemas para integrarse en el tejido urbano del cantón; esto se hace evidente en la débil conexión entre esta instalación, el espacio público circundante, el tráfico peatonal y rodado, y las actividades comerciales que desde hace tiempo definen el centro de la ciudad. Sin embargo, el objetivo de este análisis no es reproducir estas condiciones, sino comprender por qué una infraestructura diseñada para reforzar la centralidad urbana ha dado lugar, en última instancia, a procesos de fragmentación funcional y espacial dentro del territorio.

En principio podríamos advertir que un mercado municipal es mucho más que una simple estructura destinada a las transacciones comerciales. Se trata de una infraestructura fundamental cuyo objetivo es organizar los flujos de movilidad, estimular la economía local, fortalecer los lazos sociales y consolidar los espacios públicos para la interacción social. Debido a que no se alcanzan estas metas, el problema deja de ser un problema arquitectónico e inmediatamente pasa a ser un urbanismo anacrónico en relación con el funcionamiento territorial actual.

Referente al Mercado Central de Rocafuerte, el estudio demuestra que, si bien las instalaciones se encuentran ubicadas en una parte estratégica de la ciudad, esta ubicación no fue suficiente para promover una correcta integración con el entorno urbano, lo que nos indica que la ubicación física es solamente un elemento del total de los que consisten en el funcionamiento de una instalación pública. El verdadero proceso de integración de las ciudades radica precisamente en las capacidades que exhibe un proyecto para generar una correcta conexión con el transporte público, los recorridos peatonales, la carretera, el espacio libre y el resto de las infraestructuras que conforman el sistema urbano.

Este hallazgo tiene una gran relevancia dentro del marco de los procesos de reconstrucción que se establecieron tras el terremoto (2016). El sentido de las intervenciones que se realizaron fue la restauración de las infraestructuras destruidas y la voluntad de revitalizar las ciudades; no obstante, el estudio hace cuestionarse si esto acontece efectivamente dentro de la proactividad territorial o si, por el contrario, se tiende más a la reconstrucción física de los edificios centrándose en un papel que puede estar más conformado por el tejido urbano. Los datos que se recogen insisten en que la reconstrucción del mercado fue impulsada por la necesidad de sustituir la infraestructura deteriorada,

mientras que establecer una relación con la conectividad urbana y la continuidad del espacio público y de la actividad comercial parece quedar relegado a un segundo lugar.

Lo que destacaron Ponce y Pelegrín (2020) a saber, es que muchos proyectos llevados a cabo tras el terremoto se centraron en la reconstrucción de edificios en lugar de en la reconstrucción de la ciudad que respalda esta interpretación. Según estos autores, la restauración física de un complejo no garantiza el restablecimiento de las relaciones urbanas que conferían a ese espacio su pleno significado antes del desastre. Por lo tanto, la reconstrucción debe considerarse un proceso integral que tenga en cuenta simultáneamente los aspectos físicos, funcionales, sociales y territoriales.

Los resultados revelan asimismo que la escasa conexión entre el mercado y el espacio público ha favorecido la consolidación de dinámicas comerciales externas que merman el papel central del edificio como núcleo organizador de la actividad económica local. Esta situación plantea dudas sobre hasta qué punto el proyecto urbano ha incorporado estrategias destinadas a animar a los usuarios a permanecer en el interior del edificio y a reforzar la interacción entre el mercado y los espacios abiertos circundantes. Desde una perspectiva urbanística, a medida que la actividad comercial se desplaza gradualmente fuera del edificio, este pierde su capacidad para estructurar la zona y comienza a generar conflictos relacionados con la ocupación informal del espacio público, la movilidad peatonal y la organización del tráfico rodado.

La relación entre accesibilidad y conectividad es otro aspecto que merece una atención especial. Durante el proceso de investigación se observó que, aunque estos dos conceptos suelen utilizarse indistintamente, corresponden a dimensiones diferentes del análisis urbano. La accesibilidad hace referencia a las condiciones del acceso, del tránsito y del uso de la

infraestructura; la conectividad, por su parte, corresponde al grado de conexión existente entre el mercado y la red viaria, el transporte público y los diferentes sectores del municipio. El mercado en estudio está favorecido, en este sentido, por una ubicación relativamente bien conectada en el interior de la ciudad, pero no significa que disponga de una buena accesibilidad física, ni que los usuarios tengan una experiencia agradable en él. Esta diferencia es importante, ya que hace evidente que una infraestructura se puede encontrar estratégicamente situada y que, aun así, presenta importantes fallos funcionales para los usuarios. Esta limitada integración igual se observó a partir de las anotaciones que se realizaron en el entorno inmediato en tres instantes y mediante los diagramas las 08:00 h, las 12:00 h y las 17:00 h, y donde se identificaron los espacios de concentración de peatones, de estacionamiento informal y de conflictos en los accesos más importantes, pero donde estas situaciones se intensificaron, sobre todo, en la intersección de la calle José Ceferino Delgado y el Eje 55, es decir, flotaban vehículos de la actividad de abastecimiento, de transporte público, motocicletas, su propio automóvil o los peatones. Esta recurrencia de conflictos en distintos momentos del día desvela que la conexión del mercado con la red urbana no es ordenada.

Dichos estudios apuntan que este carácter de no integrado entre la estructura urbana y la del mercado condiciona el papel que estas infraestructuras tienen en su carácter coordinador para el desarrollo territorial. Un mercado municipal tiene que ir en la dirección de un centro que potencialice la identidad urbana, la cohesión social y la revitalización del centro de la ciudad, y si éstas no se cumplen, el impacto va más allá del propio edificio y afecta a la dinámica urbana, pero a la misma vez también, a la competitividad del comercio formal y al debilitamiento del espacio público como herramienta para la interacción cívica.

Esta controversia transmite una reflexión más profunda sobre los parámetros utilizados para la fragmentación del espacio del diseño de las instalaciones públicas cuando se ponen en práctica los procesos de renovación urbana.

El mercado central de Rocafuerte denota de manera clara que, sin los vínculos urbanos que integren el espacio arquitectónico del proyecto correspondiente, la alta calidad de su ejecución no será suficiente.

Por lo tanto, la planificación de este tipo de infraestructuras deberá hacerse en base a una exhaustiva exploración de los análisis territoriales que sirvan para encontrar de antemano los patrones de movilidad, los modelos del uso del suelo, el lugar de las actividades económicas y la necesidad que han puesto de relieve los usuarios. En conclusión, los resultados de este proyecto de investigación demuestran que el impacto arquitectónico y urbano del Mercado Central de Rocafuerte no está dado únicamente por las características físicas del edificio, sino por la falta de la integración de la infraestructura con el sistema urbano del cantón, explicando en gran parte las problemáticas que se manifiestan en el funcionamiento cotidiano del mismo y la necesidad de replantear las reglas del diseño y construcción de las instalaciones públicas de los proyectos de reconstrucción, ofreciendo prioridad a un enfoque territorial, el cual toma en consideración a la ciudad como un sistema interdependiente, no como un conjunto de estructuras independientes.

Funcionamiento del mercado como equipamiento público

Los resultados reflejan que las carencias visualizadas en el mercado central de Rocafuerte no se limitan a las consideraciones urbanas o físicas, sino que también inciden de forma directa en la operacionalidad que tiene este equipamiento como espacio de realización de actividades comerciales. La información presentada por el trabajo de campo pone en

evidencia un importante número de locales vacíos y una estructura parcial de la infraestructura existente, lo que da cuenta de una progresiva pérdida de funcionalidad y un deterioro en la capacidad del mercado de legitimarse como un centro de aprovisionamiento del cantón.

Esta pérdida funcional se puede observar en la ocupación interna del equipamiento, de los 118 locales que se encontraban en el censo, 63 eran locales ocupados y 55 eran locales vacíos, lo que supone una ocupación total de un 53,39 %; la diferencia también puede observarse según el tipo de actividad, ya que de los 103 locales comerciales sólo 52 estaban ocupados, a la vez que en el área de comida se encontraban ocupados 11 de los 15 espacios disponibles. Estos datos indican que el aprovechamiento del edificio no es igual en todas partes, donde una parte importante de la infraestructura no tiende a tener una actividad totalmente constante.

Por lo tanto, la baja ocupación comercial no se debería ver exclusivamente como el resultado de las decisiones de los comerciantes, sino como el resultado de una serie de condiciones urbanísticas, espaciales y administrativas que hacen que las actividades económicas sean menos sostenibles. Si una instalación adolece de problemas de accesibilidad, dificultades para conectarse con la red urbana, espacios interiores mal distribuidos y escasa participación de los usuarios, disminuirá su capacidad de atraer a comerciantes y consumidores, con efectos negativos en la sostenibilidad a medio y largo plazo.

Llegados a este punto, es importante interrogarse por qué las infraestructuras públicas (construidas gracias a una inversión del sector público) no cuentan con un rendimiento eficaz a lo largo de todo el ciclo de su vida. Esta línea de razonamiento lleva indefectiblemente a los procesos de planificación-que también incluyen el diseño y la evaluación de los proyectos

públicos- que deben dar cuenta de inversiones que sirvan para cumplir no ya los criterios de una obra construida sino las dinámicas urbanas, sociales y económicas del lugar en el que se lleva a cabo.

Según algunos autores, una combinación equilibrada de la gestión, la colocación, la accesibilidad y las infraestructuras, la demanda comercial es fundamental para el éxito de los mercados municipales; si incumple alguno de estos elementos, el mercado en su totalidad pierde competitividad frente a otras formas de comercio y lo que genera la práctica de irlos abandonando en detrimento de su aportación hacia la planificación urbana. En este sentido, lo observado en Rocafuerte no es un fenómeno extraño en las ciudades latinoamericanas donde la mayoría de los mercados públicos luchan por incorporar cambios según las nuevas dinámicas territoriales y comerciales.

De igual modo, la validez de los criterios para materializar el proyecto de reconstrucción tras el terremoto de 2016 queda en entredicho, puesto que, aun habiendo provisto al cantón de una infraestructura física remodelada, queda claro que el desempeño actual de las instalaciones pone de manifiesto limitaciones que podrían haberse contemplado en las fases de planificación mediante análisis de la movilidad, la actividad comercial, las necesidades de los usuarios, la integración urbana, etc. Sin el enfoque integral, el proyecto no se ajusta a las realidades del territorio.

Lo que pone en manifiesto esta particular circunstancia es que la evaluación de las instalaciones públicas no puede quedarse en la valoración de cumplir con los objetivos ya sea desde el punto de vista del presupuesto o el de la construcción. El éxito de la infraestructura urbana se mide por su utilización, por su funcionamiento y por mantenerse activa a largo plazo. El porcentaje de las propiedades vacías pone de manifiesto indirectamente el

desempeño del proyecto al evidenciar las dificultades a las que se enfrenta a la hora de transformar el mercado en centro comercial y lugar de encuentro de la comunidad como era de prever.

Estos resultados indican que, desde un punto de vista de la planificación urbana, las evaluaciones de ocupación deberían incorporarse a los procesos de inspección de la obra pública (y en general de la obra). Esas evaluaciones permitirían, más tarde, la posibilidad de adoptar medidas correctivas antes de que se conviertan en permanentes los problemas de funcionamiento y, comprobar, además, que la infraestructura cumple realmente su finalidad. Este tipo de evaluación está muy extendido en la gestión del espacio urbano contemporáneo, aunque raramente fue habitual en los proyectos públicos ecuatorianos.

Finalmente, esta investigación también pone en evidencia que el funcionamiento sostenible de un mercado municipal depende de la interacción constante de tres mundos; administración, ciudad y arquitectura. Ninguno de ellos aisladamente puede demostrar el correcto funcionamiento de la instalación; el cumplimiento de su funcionalidad se deriva del efecto combinado de la calidad del diseño arquitectónico, la interrelación de esto con el funcionamiento del tejido urbano y de las capacidades institucionales para garantizar condiciones favorables a usuarios y comerciantes. Esta perspectiva sistémica nos permite comprender que los problemas observados en el mercado central de Rocafuerte trascienden el marco físico del edificio y son resultado de decisiones tomadas a lo largo de las diferentes fases de planificación, diseño, ejecución y operación del proyecto.

Impacto urbano del Mercado Central

Una vez evaluadas las condiciones arquitectónicas del mercado, el análisis debe extenderse a la escala urbana, dado que un edificio público no es un elemento aislado del territorio, sino un elemento estructurador cuya función está determinada por su integración en la ciudad. En este particular sentido, los resultados obtenidos llevan a concluir que las limitaciones de infraestructura observadas no se limitan al propio edificio, sino que interfieren directamente en la organización espacial, en el flujo del tráfico y en la operación urbana del cantón de Rocafuerte.

Los resultados evidencian que el mercado se encuentra solo parcialmente asimilado en la propia estructura urbana. Si bien la ubicación del mercado, en el centro neurálgico de la capital cantonal, le otorga una relativa cercanía respecto de otros edificios públicos y de actividades comerciales, las características de conectividad, accesibilidad y articulación espacial no son propicias para un funcionamiento urbano eficiente y efectivo. El edificio no logra, por tanto, llegar a ser un centro neurálgico de la dinámica económica y social del cantón y tiende progresivamente a un deterioro de la centralidad urbana.

En este sentido, el problema no se presenta si el mercado sea o no un problema de conectividad o de accesibilidad, ya que estos problemas son absolutamente evidentes en la lectura de los resultados. El debate debería concentrarse, más bien, en el cómo un desarrollo que debe facilitar la semántica del tejido urbano termina generando el efecto contrario para el área.

Esta reflexión inicial respecto de los procedimientos de planificación urbana ha hecho evolucionar a los investigadores hasta un cierto grado de desconcierto respecto de la planificación que el mercado tuvo en cuenta a partir de estudios preliminares que estudian la movilidad urbana, la vulnerabilidad de la vialidad, la conducta de los usuarios y las

conexiones funcionales con el espacio público, al punto que si estos aspectos no tienen cabida en el diseño inicial, el proyecto pierde la posibilidad de asimilarse de acuerdo al sistema urbano y aparecen conflictos difíciles de dilucidar mediante intervenciones sencillas.

En esta línea, Gehl (2013) sostiene que los espacios urbanos deben considerarse como lugares que responden a la vida pública mediante interacciones constantes entre el edificio, la calle y el espacio compartido. Cuando estas relaciones se rompen, disminuye la permanencia de los usuarios, se reducen las actividades sociales y la apropiación del espacio urbano se vuelve perjudicial. Los mercados cubiertos de Rocafuerte presentan un panorama precisamente comparable: los esfuerzos de integración restringen la capacidad del mercado para afirmarse como un espacio que articula la vida en la ciudad.

Así, los resultados proponen que la movilidad constituye uno de los principales condicionantes del funcionamiento urbano de un mercado. Se llega a la identificación de problemas relacionados con el tráfico, embotellamientos, uso informal del espacio público y barreras de acceso para ciertos grupos de usuarios gracias a la registración de flujos viales y vehiculares. Pero este debate no debe cerrar en el simple identificar de algunos de estos conflictos, sino que tiene que abordar también la planificación urbana que facilita la persistencia de alguno de estos problemas.

Según la literatura científica, la movilidad urbana no sólo depende, claro está, de la red de viario, sino que también determina la relación funcional del espacio público, la planificación del uso del suelo, el transporte y los servicios sociales públicos (Gehl J. , 2013). En este sentido, el problema registrado en Rocafuerte es indicio de una falta de coherencia entre la planificación urbana general del cantón y la planificación de sus servicios, lo que reduce la eficiencia del sistema urbano en términos generales.

La relación entre el espacio público que rodea al mercado y el mercado como tal, resulta otro elemento importante. Los hallazgos nos mostraron que la mayor parte de las actividades comerciales se desarrollaban fuera del edificio, a resultas de una ocupación y una apropiación espontánea del espacio exterior. Esta realidad no nos presenta siempre un fenómeno negativo desde la visión de la planificación urbana; sin embargo, cuando esta ocupación es consecuencia de las limitaciones funcionales de los servicios en lugar de ser parte de una estrategia urbanística de integración, sí que sus consecuencias pueden ser problemáticas con relación a la movilidad, a la organización de la práctica mercantil y a la calidad del espacio público.

Dicha situación está en consonancia con el argumento de Jacobs (Jacobs, 2002 ed) para quien una interacción equilibrada entre las actividades urbanas y los elementos físicos que las sostienen es primordial para el éxito de los espacios públicos. Cuando la planificación urbana no canaliza adecuadamente estas dinámicas, aparecen los procesos informales que alteran el funcionamiento previsto del barrio.

También el análisis nos permite realizar una reflexión sobre uno de los aspectos más complejos localizados en muchos de los procesos de reconstrucción desarrollados después del terremoto de Manabí de 2016. Algunos estudios, como el afirman Ponce y Pelegrín (2020), apuntan a cómo muchas de estas intervenciones se concentraron más en la restitución de la infraestructura que en la reconstitución de su anclaje con las dinámicas urbanas. De forma que, si un proyecto no tiene en cuenta acciones de movilidad, de centralidad, de conectividad y de uso social del espacio, la simple reconstrucción de la infraestructura no garantiza la restauración de su función urbana.

Los resultados de esta investigación validan el contexto que se está describiendo. Parece ser que el proyecto se ha diseñado en función del edificio como un objeto arquitectónico y no en función de su papel dentro del tejido urbano de Rocafuerte, por más que se estaba reconstruyendo el mercado durante la reurbanización física del cantón. Por lo que continúan existiendo problemas que afectan a la calidad del entorno inmediato y a la funcionalidad de los propios equipamientos.

Este análisis nos permite comprender que el verdadero impacto urbano del mercado no reside tanto en los atributos físicos si no en su relación con la ciudad. Cuando un espacio público mejora la conectividad urbana, promueve la movilidad, revitaliza el espacio público y contribuye a fortalecer la centralidad urbana, cumple su función. Si no se cumplen estas condiciones, los efectos trascienden la dimensión arquitectónica e impactan directamente en el funcionamiento territorial del cantón.

Modelo de gestión y sostenibilidad funcional del mercado

Los resultados de esta investigación, además de las condiciones urbanísticas y arquitectónicas identificadas, revelan un problema más amplio relacionado con la viabilidad funcional del mercado central de Rocafuerte. Los puestos vacantes, el debilitamiento de la actividad comercial en varios espacios y la subutilización de los equipamientos indican que la problemática no sólo radica en la concepción arquitectónica del edificio, sino que también existe una incidencia asociada con las decisiones de planificación, administración y gestión, una vez finalizada la construcción.

Los resultados indican que el 50% aproximadamente de los espacios comerciales disponibles no están ocupados de forma continuada, lo cual pone de manifiesto que la edificación se subutiliza respecto de la capacidad que estaba prevista. Lo que objetiva esta

circunstancia es que el proyecto no logró definir la dinámica comercial que se esperaba establecer en la etapa de la planificación. De todas maneras, la evaluación no se debe limitar a realizar una lectura de la tasa de ocupación, teniendo en cuenta que este análisis ya se ha presentado. La cuestión principal es poder entender el "por qué" de la no utilización de una infraestructura pública de estas dimensiones, si la edificación ha recobrado su estado participativo unos pocos años después de su reconstrucción.

Desde este punto de partida se plantea un "por qué" esencial en relación con las técnicas de planificación y de desarrollo de instalaciones públicas en el marco de la reconstrucción territorial. Debe tenerse en cuenta que, durante el desarrollo del proyecto, la investigación en relación con la demanda, el comportamiento económico, las necesidades empresariales y las previsiones de mercado no se haya llevado a cabo de manera suficiente, sobre todo cuando la infraestructura presenta graves problemas de accesibilidad, integración urbana, funcionalidades y usos y ocupación comercial muy baja.

En este sentido, Carmona et al. (2003) argumentan que la infraestructura urbana tiene éxito no únicamente si se obtuvo un buen diseño arquitectónico, sino también a partir de un uso efectivo de su capacidad de adaptación a las condiciones económicas, sociales y territoriales de su entorno más próximo. Si esta serie de parámetros no se asume de forma integral, la infraestructura pública tiende a perder su funcionalidad con el paso del tiempo, incluso con una construcción muy correcta desde un punto de vista técnico.

En el caso de Ecuador, una vez ocurrido el terremoto de 2016, esta problemática adquirió una mayor relevancia si cabe, debido a la llegada inminente de numerosos proyectos de reconstrucción para lograr la rápida restitución de servicios urbanos dañados. Sin embargo, diversos estudios, como el de Ponce y Pelegrín (2020), advierten que la rehabilitación física

no es suficiente para recuperar la funcionalidad urbana, en toda su extensión, si las intervenciones no establecen estrategias de integración territorial, gestión administrativa y viabilidad económica.

Los resultados de este estudio evidencian una situación similar. El mercado fue reestructurado como parte de un proceso de restauración de infraestructura pública; pero parece que todavía existen barreras que dificultan su consolidación como el principal centro comercial del cantón. Este hallazgo indica que la planificación del proyecto priorizó el reemplazo físico del edificio por encima de su funcionamiento a diario.

Desde el punto de vista de la planificación urbana esta situación necesita una reflexión más en profundidad. Hay que pensar que la evaluación de una obra pública no puede limitarse a su finalización, sino que ha de hacer referencia a la factibilidad durante todo su ciclo de vida. La disminución del flujo de peatones, la persistencia de espacios comerciales vacíos y la disminución de la actividad comercial son señales que ayudan a realizar un análisis que permite explicar el verdadero impacto de las inversiones públicas y también hacer un guiño al futuro de la planificación. Con lo cual, el debate ya no se ocupa sólo del mercado central de Rocafuerte, sino que enfrenta el otro interrogante que presenta muchos proyectos de infraestructura pública en el cantón, ¿cómo se aprueban obras que si bien cumplen parcialmente la función estructural que tienen asignada no pueden satisfacer las demandas económicas, urbanísticas y funcionales del área? Esa pregunta visible plantea la necesidad de pensar en potenciar los procedimientos de evaluación de los aspectos técnicos con los procedimientos de planificación, diseño, análisis de la normativa y seguimiento posterior a la construcción de los proyectos de obras públicas.

Igual manera los resultados permiten sugerir que la colaboración de tres elementos inseparables hace viable un mercado municipal: la calidad arquitectónica del propio edificio, su integración en el tejido urbano y un modelo de gestión que sea capaz de garantizar su correcto funcionamiento a largo plazo. La ausencia o debilidad de cualquiera de estos elementos hace disminuir progresivamente el potencial del mercado para satisfacer sus objetivos.

En este contexto el estudio pone en evidencia la necesidad de integrar procesos de evaluación posterior a la ocupación en las obras de instalaciones públicas. Este tipo de evaluación permite verificar si las condiciones planificadas durante la fase de diseño satisfacen las necesidades de los usuarios, detecta deficiencias y define acciones correctivas antes de que los problemas tengan un impacto duradero en la dinámica económica y urbana del barrio.

Finalmente, el análisis demuestra que el impacto urbano y arquitectónico del Mercado Central de Rocafuerte no puede entenderse únicamente desde una perspectiva física o espacial. Su verdadero alcance también incluye la capacidad institucional para planificar, implementar y manejar la instalación de la infraestructura pública para que se garantice a largo plazo su funcionalidad. De esta forma, los resultados indican que la sostenibilidad del tipo de infraestructura estudiado implica combinar normativa, urbanismo, arquitectura, sociología y economía en un solo proceso de planificación. Esto evita que la reconstrucción se reduzca estrictamente a la mera sustitución física de la edificación sin garantía de su funcionamiento a largo plazo.

6 Conclusiones

- Se concluye que la configuración físico-espacial del entorno inmediato del Mercado Central genera una severa fricción de movilidad. Los diagramas flujo métricos evolutivos demuestran que la proximidad al terminal terrestre y la carencia de dársenas exclusivas de carga y descarga saturan los nudos viales perimetrales en las horas pico (08:00, 12:00 y 17:00), fracturando la continuidad peatonal segura e imposibilitando una articulación orgánica con el tejido urbano caminable del cantón.
- El diagnóstico espacial revela un fallo estructural en la zonificación interna del mercado, objetivado en una elevada tasa de desocupación de locales. Esta subutilización no responde a la ausencia de demanda comercial, sino a un diseño de circulaciones interiores que obstruye el recorrido fluido de los usuarios; dicha rigidez empuja a los adjudicatarios a migrar hacia el perímetro exterior, consolidando un fenómeno de informalidad que fagocita el espacio de la fachada pública.
- Se determina que la adopción de un modelo arquitectónico estándar de emergencia, desprovisto de un diagnóstico territorial integral previo, anuló la capacidad de flexibilidad y adaptabilidad del equipamiento ante las transformaciones actuales del uso de suelo. Asimismo, las omisiones detectadas en la matriz de cumplimiento de accesibilidad universal demuestran que la planificación institucional priorizó el volumen constructivo sismorresistente sobre la sostenibilidad social y operativa a largo plazo."

7 Recomendaciones

- Implementar un plan integral de pacificación del tránsito en las intersecciones viales conflictivas mapeadas, mediante la reubicación estratégica de las paradas de transporte informal y el diseño de bahías técnicas de desabastecimiento comercial con horarios regulados para disipar la congestión en las horas de mayor saturación.
- Reformular la microzonificación interior del mercado mediante el retiro de barreras visuales y la redistribución de los giros de negocio de alta atracción hacia las zonas frías o actualmente vacías, estimulando un circuito peatonal homogéneo que desactive la necesidad de los comerciantes de ocupar informalmente las explanadas exteriores.
- Exhortar al Gobierno Autónomo Descentralizado de Rocafuerte a transitar hacia una gobernanza participativa que integre a los trabajadores autónomos periféricos en el catastro interno. Esta actualización debe incorporar de manera obligatoria la reingeniería física de los accesos públicos para subsanar los déficits detectados en las rampas de accesibilidad universal bajo estándares normativos INEN

8 Referencias

- Ainuddin, S., & Routray, J. (2012). Community resilience framework for an earthquake prone area in Baluchistan. *Int. J. Disaster Risk Reduct.*, 2, 25-36.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2012.07.003>
- Alexande, I., & Davis, D. (2016). *Recovery from Disaster*. Routledge Studies in Hazards, Disaster Risk and Climate Change.
- Ayuntamiento de Barcelona. (2021). *Resiliencia urbana*.
<https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/que-hacemos-y-porque/energia-y-cambio-climatico/resiliencia-urbana>
- Borja, J., & Muxi, Z. (2003). El espacio público: ciudad y ciudadanía. Electra.
https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbcd00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf
- Cariolet, J.-M., & Diab, Y. (2019). Urban Resilience. *Social Sciences*.
<https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/urban-resilience>
- Cariolet, J.-M., Vuillet, M., & Diab, Y. (2019). Mapping urban resilience to disasters – A review. *Sustainable Cities and Society*, 51, 101746.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101746>
- Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., & Oc, T. (2003). *PUBLIC PLACES – URBAN SPACES: The Dimensions of Urban Design*. Architectural Press.

https://arch355processofurbandesign.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/10/public_places_urban_spaces-ebookoid.pdf

Cedeño, E., Álava, K., Delgado, D., & Ortiz, E. (2020). Caracterización de la movilidad vehicular y peatonal en la Universidad Técnica de Manabí. *REVISTA RIEMAT*, 5(2 art 8), 1-12.

<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Riemat/article/download/2970/3099/10336#:~:text=Resumen%20%E2%80%94El%20congestionamiento%20vehicular%20y,%2C%20aforos%20peatonales%2C%20congesti%C3%B3n%20vehicular.>

Chango, B. S., & Vanegas, J. C. (2023). Revitalización urbano arquitectónica del mercado mayorista “Feria Libre” El Arenal. [Tesis de grado, Arquitectura, Universidad del Azuay].

de la Torre, M. I. (2015). Espacios públicos y establecimientos comunitarios. *Nova scientia*, 7(14), 495-510. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v7n14/2007-0705-ns-7-14-00495.pdf>

Díez, A., Hernández, A., & Sanz, A. (2022). Resiliencia urbana: discurso e institucionalización de un concepto. *CIUDADES*, 25, 1-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.24197/ciudades.25.2022.1-18>

Earth Google. (2026, 05 13). *Localización Rocafuerte*. https://earth.google.com/web/search/Rocafuerte/@-0.99017427,-80.46171391,0a,41869.46324905d,35y,0h,0t,0r/data=CiwiJgokCR07Nis-EAHAEcx3C5ZDFAHAGUFtDR_N-1PAIXa74d7m-1PAQgIIAjoDCgEwQgIIAEoNCP_____wEQAA?hl=es-419

Gehl, J. (2013). *Cities for People*. Island Press.

- Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente. Ediciones Infinito. https://caeau.com.ar/wp-content/uploads/2018/10/cities_for_people-_spanish_final_ss2.pdf
- Gehl, J. (2020). *La humanización del Espacio Urbano*. Reverté, S.A. <https://www.reverte.com/media/reverte/files/sample-81190.pdf>
- INEN 2248. (2016). ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS. [Norma Técnica Ecuatoriana]. <https://www.riadis.org/wp-content/uploads/2020/10/Norma-INEN-2248-ESTACIONAMIENTOS.pdf>
- Jacobs, J. (2002 ed). *The Death and Life of Great American Cities*. Vintage Books.
- Liao, K. (2012). A theory on urban resilience to floods—A basis for alternative planning practices. *Ecol. Soc*, 17(4), 1-15. <https://www.jstor.org/stable/26269244>
- Loayza, N., & Sugawara, N. (2009). El sector informal en México Hechos y explicaciones fundamentales. *El trimestre económico*. <https://www.eltrimestreeconomico.com.mx/index.php/te/article/view/499/645#info>
- Mérida, M. S. (2025). Diseño de remodelación y ampliación del mercado municipal en santa Catarina Mita. [Tesis de grado, Arquitectura, Universidad de San Carlos Guatemala]. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/21601/1/MELISSA%20STEPHANIA%20M%C3%89RIDA%20ANT%C3%93N.pdf>
- MIDUVI. (2019). NEC - SE - DS: Diseño Sismorresistente en Ecuador. *Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda*. <https://studylib.es/doc/9413524/nec-se-ds-peligro-sismico?p=2>
- Mohamed, A. (2019). La teoría de la sintaxis espacial y su contribución al diseño urbano. In *Manual de investigación sobre métodos de investigación digital y herramientas*

arquitectónicas en planificación y diseño urbanos (pp. 203-223).

<https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9238-9.ch010>

Mora, J. M. (2025). *El urbanismo ornamental: Fuentes urbanas, la triada; ciudad, hombre y el agua*. CUAAD.

https://cuaad.udg.mx/sites/default/files/el_urbanimo_ornamental_electronico.pdf

Mora, L. L., & Vera, A. M. (2025). Comercio informal, planificación, desarrollo y ordenamiento territorial: un análisis de la ocupación del espacio público. *Revista InveCom*, 5(1), 1-14.

<https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.11266551>

NTE INEN 2239. (2015). ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SEÑALIZACIÓN. REQUISITOS Y CLASIFICACIÓN. [Norma Técnica Ecuatoriana]. https://www.riadis.org/wp-content/uploads/2020/10/Norma_INEN_-2239_1_ACCESIBILIDAD_MEDIO_-FISICO_SENALIZACION.pdf

NTE INEN 2291. (2010). ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FISICO, TRANSITO Y SEÑALIZACIÓN. [Norma Técnica Ecuatoriana].

<https://es.scribd.com/document/371082103/Nte-Inen-2291>

Perahia, R. (2007). LOS PROBLEMAS DEL MUNDO ACTUAL SOLUCIONES Y ALTERNATIVAS DESDE LA GEOGRAFÍA Y LAS CIENCIAS SOCIALES. IX *Coloquio Internacional de Geocrítica*. <https://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.htm>

Ponce, G., & Pelegrín, N. (2020). Reconstruir el centro o reconstruir la ciudad. Renovación post-sísmica. Caso de estudio en una ciudad ecuatoriana. *Espacios*, 41(34), 46-68.

<https://www.revistaespacios.com/a20v41n34/a20v41n34p04.pdf>

- Ramírez, F. (2022). Lineamientos para la planificación de la recuperación post desastre en los países miembros de la comunidad andina. *Secretaría General de la Comunidad Andina*. https://www.comunidadandina.org/wp-content/uploads/2022/04/CAN_lineamientos_por_paginas.pdf
- Salinas, T. (2024). Intervención urbano arquitectónico del mercado municipal Nuestra Señora del Cisne en la ciudad de Francisco de Orellana. *[Tesis de grado, Arquitecto/a, Universidad Nacional de Chimborazo]*.
- Shen, Y. (2019). Arquitectura post-desastres: 10 ejemplos a corto, mediano y largo plazo. *Archdaily*. <https://www.archdaily.cl/cl/921612/arquitectura-post-desastres-10-ejemplos-a-corto-mediano-y-largo-plazo>
- Vicuña, M., Orellana, A., Truffello, R., & Moreno, D. (2019). Integración urbana y calidad de vida: disyuntivas en contextos metropolitanos. *Revista INVI*, 34(97). <https://www.redalyc.org/journal/258/25862163002/html/#fn1>
- Vital, M. Y. (2020). El concepto espacio público; una mirada desde la movilidad y la informalidad. *[Especialista en Gestión de Procesos Urbanos y Sustentables, Corporación Universitaria del Caribe – CECAR]*. <https://repositorio.cecara.edu.co/server/api/core/bitstreams/670c4894-bbca-4f5f-8b16-5db27a69c786/content>

9 ANEXOS

Anexo 1

Acceso al Mercado Municipal con rampa



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 2

Acceso al Mercado Municipal con rampa



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 3

Interior del Mercado Municipal, zona de legumbres



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 4

Interior del Mercado Municipal, zona de legumbres



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 5

Interior del Mercado Municipal, zona de legumbres



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 6

Zona de locales vacíos (puestos de ventas sin comerciantes)



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 7

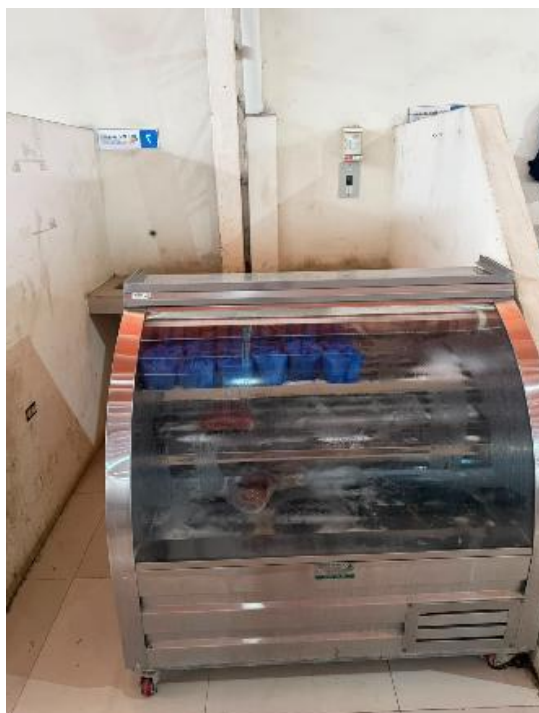
Zona de locales vacíos (puestos de ventas sin comerciantes)



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 8

Cadena de frío — instalación presente pero subutilizada



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 9

Congestión vehicular frente al terminal — fila de vehículos, caos de tráfico



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 10

Congestión vehicular frente al terminal — fila de vehículos, caos de tráfico



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 11

Explanada exterior con vendedor informal y vehículo estacionado — ocupa espacio peatonal



Nota. Imágenes elaboradas por autoría

Anexo 12

Explanada exterior con vendedor informal y vehículo estacionado — ocupa espacio peatonal



Nota. Imágenes elaboradas por autoría