

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y ARQUITECTURA

CARRERA: ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

MODALIDAD: PROYECTO INTEGRADOR

TEMA:

**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA-URBANA DE INTEGRACIÓN PARA LA
ORGANIZACIÓN DEL COMERCIO FORMAL E INFORMAL, MOVILIDAD Y
DESARROLLO DEL CASCO URBANO DE CALCETA.**

AUTORES:

MACIAS ZAMBRANO BENITO ALEJANDRO

ZAMBRANO VARELA MARÍA MASSIEL

TUTOR:

ARQ. ABEL QUIMÍS CHILÁN, MG. ADU

MANTA – ECUADOR

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la carrera de 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 **Macías Zambrano Benito Alejandro**, legalmente matriculado en la carrera de Arquitectura, período académico 2026-2027, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es **“PROPUESTA ARQUITECTONICA-URBANA DE INTEGRACIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN DEL COMERCIO FORMAL E INFORMAL, MOVILIDAD Y DESARROLLO DEL CASCO URBANO DE CALCETA”**.

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.

Manta, 20 de Julio de 2026.

Lo certifico,



Arq. Abel Emilio Quimis Chilán Mg. ADU
Docente Tutor
Área: Arquitectura.

Nota 1: Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

Nota 2: Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	CERTIFICADO DE TUTOR(A).	
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la carrera de Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Zambrano Varela María Massiel**, legalmente matriculada en la carrera de Arquitectura, período académico 2026-2027, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es **“PROPUESTA ARQUITECTONICA-URBANA DE INTEGRACIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN DEL COMERCIO FORMAL E INFORMAL, MOVILIDAD Y DESARROLLO DEL CASCO URBANO DE CALCETA”**.

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.

Manta, 20 de Julio de 2026.

Lo certifico,



Abel Emilio Quimis
Chilán



Arq. Abel Emilio Quimis Chilán Mg. ADU
Docente Tutor
Área: Arquitectura.

Nota 1: Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

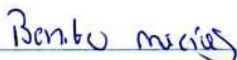
Nota 2: Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, Benito Alejandro Macias Zambrano con CC: 131578355-3, doy constancia de ser el autor del Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto integrador con el tema **"PROPUESTA ARQUITECTÓNICA-URBANA DE INTEGRACIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN DEL COMERCIO FORMAL E INFORMAL, MOVILIDAD Y DESARROLLO DEL CASCO URBANO DE CALCETA"**, el cual fue dirigido por el tutor, Arq. Abel Quimís Chilán, Mg. ADU.

El desarrollo de esta investigación se construyó a partir de la integración de diferentes perspectivas teóricas y del trabajo de campo realizado durante el proceso, la revisión de aportes académicos, junto con la observación directa y la recopilación de información en el contexto estudiado, permitió generar una base propia que respalda los resultados y aporta valor al presente trabajo.

En la ciudad de Manta, a los 17 días del mes de agosto de dos mil veintiséis.

A handwritten signature in blue ink, reading "Benito macias", is written over a horizontal blue line.

Benito Alejandro Macias Zambrano

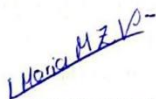
C.I. 131578355-3

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, María Massiel Zambrano Varela con CC: 135073043-6, doy constancia de ser el autor del Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto integrador con el tema **"PROPUESTA ARQUITECTÓNICA-URBANA DE INTEGRACIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN DEL COMERCIO FORMAL E INFORMAL, MOVILIDAD Y DESARROLLO DEL CASCO URBANO DE CALCETA"**, el cual fue dirigido por el tutor, Arq. Abel Quimís Chilán, Mg. ADU.

El desarrollo de esta investigación se construyó a partir de la integración de diferentes perspectivas teóricas y del trabajo de campo realizado durante el proceso, la revisión de aportes académicos, junto con la observación directa y la recopilación de información en el contexto estudiado, permitió generar una base propia que respalda los resultados y aporta valor al presente trabajo.

En la ciudad de Manta, a los 22 días del mes de julio de dos mil veinte y seis.



María Massiel Zambrano Varela

C.I. 135073043-6

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 integrador, cuyo tema es **"PROPUESTA ARQUITECTÓNICA-URBANA DE INTEGRACIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN DEL COMERCIO FORMAL E INFORMAL, MOVILIDAD Y DESARROLLO DEL CASCO URBANO DE CALCETA"**, 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 salva disposición de Ley en contrario. En la ciudad de Manta, a los 17 días del mes de agosto de dos mil veintiséis.



Arq. José Luis Castro, Mg.

C.C. 1305858878

Tribunal 1



Arq. Janeth Cedeño Villavicencio, Mg.

C.C. 1308584760

Tribunal 2

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo principalmente a Dios, por ser mi guía, por darme la fuerza y sabiduría para superar los obstáculos que se presentaron durante estos años de formación profesional.

A mis queridos padres, el Sr. Segundo Macias y la Sra. Diana Zambrano quienes siempre han sido mi inspiración y motivo de seguir adelante, por la confianza que siempre depositaron en mí, por sus sacrificios y esfuerzos para que hoy mi sueño pueda cumplirse.

A mis hermanos, por acompañarme en este proceso, por su cariño y apoyo en los momentos más importantes de mi vida.

A mi sobrino, quien con su alegría e inocencia fue una fuente de inspiración y motivación para seguir esforzándome cada día.

A mi querida tía, la Lcda. Alba Macías, por ser un apoyo fundamental durante mi formación académica, por compartir sus conocimientos y brindarme su respaldo en los momentos que más lo necesite.

Benito Alejandro Macias Zambrano

C.I. 131578355-3

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a Dios, por darme vida y salud para poder culminar esta importante etapa de mi vida.

A mi papá, Sr. Segundo Macias, quien fue el principal inspirador de mi vocación por la construcción, a mi mamá, Sra. Diana Zambrano, por su preocupación y cuidarme día a día, les agradezco a ambos por nunca soltar mi mano, por su amor y constante apoyo a lo largo de mi vida y formación profesional.

A mi compañera de tesis, Massiel Zambrano, por compartir este desafío académico conmigo, por su compromiso, dedicación y responsabilidad.

A mi tutor de tesis, Arq. Abel Quimis, por su orientación, paciencia, conocimientos y acompañamiento durante el desarrollo de este trabajo.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y cada docente que formaron parte de mi preparación académica, por compartir sus conocimientos, experiencias y valores que contribuyeron a mi crecimiento profesional y personal.

A mis compañeros y amigos, con quienes compartí experiencias y aprendizajes a lo largo de la carrera. Gracias por su compañerismo, apoyo y por hacer de este recorrido una agradable experiencia.

A todos ellos, mi más profunda gratitud.

Benito Alejandro Macias Zambrano

C.I. 131578355-3

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por haberme dado la fortaleza, sabiduría y perseverancia necesarias para continuar adelante en cada momento de este camino.

A mí, María Massiel Zambrano Varela, por no rendirme a pesar de las dificultades que encontré en el camino, por cada noche de desvelo, cada día lejos de mi familia, cada momento de cansancio y por todas las veces que tuve que encontrar la fuerza para continuar.

A mis padres, Santa Varela y Yuber Zambrano, quienes han sido uno de los pilares fundamentales durante toda mi formación, les dedico este logro por sus consejos, amor y esfuerzo realizado para apoyarme en el cumplimiento de esta carrera.

Finalmente, dedico este logro a mis hermanas, María Zambrano y Ana Zambrano, por su cariño y apoyo. A mi abuelita de corazón Tulia Ormaza, por cada broma en días difíciles que alivianaban la rutina. A quien llegó a mi vida a mitad de este camino universitario y, aunque no estuvo desde el comienzo, llegó a convertirse en una persona muy especial y en un apoyo fundamental durante esta etapa. Gracias por su cariño, por sus palabras, por cada consejo y por estar presente en momentos en los que necesitaba sentirme acompañada y tener fuerzas para continuar.

María Massiel Zambrano Varela

C.I. 135073043-6

AGRADECIMIENTO

Culminar esta etapa representa el resultado de un proceso lleno de aprendizajes, experiencias y desafíos que contribuyeron a mi formación. Por ello, quiero agradecer a quienes hicieron posible este camino.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por ser el espacio donde adquirí conocimientos y experiencias que hoy forman parte de mi preparación profesional.

A mi tutor de tesis, Arq. Abel Quimis, por su orientación y observaciones realizadas durante el desarrollo de este proyecto.

A mi compañero de tesis, Benito Macias, por compartir conmigo este proceso, por el compromiso, las ideas y el esfuerzo compartido para alcanzar este objetivo.

A mi pensamiento estoico, que durante los años de carrera se convirtió en una forma de afrontar los momentos difíciles y de recordar que no todo está bajo nuestro control, pero sí la manera en que decidimos responder ante las circunstancias.

Finalmente, agradezco a mis amigos y docentes de carrera, con quienes compartí años de aprendizaje, proyectos, entregas, momentos de incertidumbre y también muchas satisfacciones.

Gracias Totales.

María Massiel Zambrano Varela

C.I. 135073043-6

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	18
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	20
2.1.	Problema central y subproblemas asociados al objeto de estudio:	21
2.1.1.	Subproblemas asociados:.....	21
2.2.	Formulación de pregunta clave:	22
2.3.	Marco contextual.	22
2.4.	Definición del objeto de Estudio.	23
2.4.1.	Delimitación espacial:	24
2.4.2.	Delimitación temporal:	24
2.5.	Campo de acción del objeto de estudio:	25
2.6.	Objetivos.....	25
2.6.1.	Objetivo general:	25
2.6.2.	Objetivos específicos:	25
2.7.	Justificación.	26
2.7.1.	Social.	27
2.7.2.	Arquitectónico.	27
2.7.2.1.	Patrimonial.	27
2.7.3.	Académica.	28

2.7.4. Institucional.	28
3. DISEÑO DE LA METODOLOGÍA.....	29
3.1. Fases del estudio (F1-F2-F3...)	29
3.1.1. F1:.....	29
3.1.2. F2:.....	29
3.1.3. F3:.....	30
4. CAPÍTULO 1. – Marco referencial del trabajo de titulación.	31
a) Marco teórico:	31
b) Marco conceptual:	35
c) Modelos de repertorio.	38
Modelo de repertorio I: Cuenca Red – Red de Espacios Dinámicos	38
Modelo de repertorio II: Mercado Ambulante – La Democracia.	40
5. CAPÍTULO 2. - Diagnóstico del proyecto integrador.	45
5.1. Información básica:	45
5.1.1. Análisis del sitio.	50
5.1.2. Análisis del usuario.....	68
5.1.3. Descripción y conceptualización de la propuesta.....	69
5.1.4. Imagen conceptual de la propuesta.....	70
5.1.5. Objetivo de la propuesta.	71
5.1.6. Capacidad de la Propuesta.....	72

5.1.7.	Programa Arquitectónico.....	72
6.	CAPÍTULO 3. – Propuesta.....	75
6.1.	Cuadros axiomáticos de diagramación y programación.....	75
6.2.	Criterios y consideraciones de la propuesta:	81
6.3.	Especificaciones técnicas, normativas, tecnológicas y de equipamiento.	97
6.4.	Criterios de prefactibilidad.	100
6.5.	Presupuesto referencial.....	102
6.6.	Cronograma de obra referencial.	111
7.	CONCLUSIONES:.....	112
8.	RECOMENDACIONES:.....	113
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:	114
10.	ANEXOS:	118
10.1.	Tabulación de la información.	118
10.2.	RENDERS.....	124

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Precipitaciones máximas y mínimas del Cantón Bolívar.....	53
Tabla 2	Precipitaciones acumulada del mes más húmedo del Cantón Bolívar	55
Tabla 3	Requisitos relativos a la infraestructura – Localización, diseño y construcción	61
Tabla 4	Requisitos relativos a la infraestructura – Área y estructuras internas	62
Tabla 5	Requisitos relativos a la infraestructura – Iluminación y ventilación	63
Tabla 6	Requisitos relativos a la infraestructura – Instalaciones sanitarias.....	64
Tabla 7	Requisitos relativos a los servicios – Suministro de agua.....	65
Tabla 8	Requisitos relativos a los servicios – Desechos líquidos y drenaje.....	66
Tabla 9	Requisitos relativos a los servicios – Desechos sólidos	66
Tabla 10	PUGS GAD del Cantón Bolívar.....	67
Tabla 11	Programa arquitectónico.....	72
Tabla 12	Presupuesto referencial	102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	San Juan Bautista.....	28
Figura 2	El centro histórico de Cuenca.....	38
Figura 3	Red de espacios dinámicos, Cuenca, Ecuador	38
Figura 4	Acupuntura	39
Figura 5	Vista del mercado	40
Figura 6	Ejes viales	40
Figura 7	Nivel de alcance	41
Figura 8	Zonificación.....	42
Figura 9	Plantas del proyecto	43
Figura 10	Funcionalidad	44
Figura 11	Ubicación del polígono a intervenir	45
Figura 12	Terreno a intervenir	46
Figura 13	Acupuntura urbana	47
Figura 14	Población del Cantón Bolívar.....	49
Figura 15	Población por áreas del Cantón Bolívar, Manabí	49
Figura 16	Fotografía del monumento Simón Bolívar y el caballo azul	52
Figura 17	Fotografía de parque central	52
Figura 18	Temperaturas medias y precipitaciones del Cantón Bolívar	56
Figura 19	Cielo nublado, sol y días de precipitaciones del Cantón Bolívar	57
Figura 20	Temperatura máximas del Cantón Bolívar	58
Figura 21	Velocidad de los vientos del Cantón Bolívar.....	59
Figura 22	Rosa de los vientos del Cantón Bolívar.....	60

Figura 23 Zonificación planta baja	76
Figura 24 Zonificación primera planta	77
Figura 25 Diagrama de accesos	80
Figura 26 Fachada forntal	83
Figura 27 Fachada posterior	83
Figura 28 Estructura metálica	85
Figura 29 Solución de cubierta	89
Figura 30 Emplazamiento	90
Figura 31 Plantas arquitectónicas	91
Figura 32 Locales tipo	92
Figura 33 Administación y local tipo	93
Figura 34 Locales de zona húmeda.....	94
Figura 35 Garita	95
Figura 36 Cortes arquitectónicos	96
Figura 37 Cronograma de obra referencial	111

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo desarrollar una propuesta arquitectónica urbana de integración para la organización del comercio formal e informal, la movilidad y desarrollo del caso urbano de Calceta, el estudio se orientó a establecer criterios de intervención que permitieran integrar el comercio, el espacio público y la movilidad mediante un equipamiento urbano concedido como nodo articulador, la investigación se sustentó con la idea de que esta propuesta puede fortalecer la estructura urbana y contribuir al desarrollo del centro de la ciudad, para ello se realizó una revisión bibliográfica de referentes teóricos y proyectos similares, complementada con observación directa, levantamiento de información en campo y análisis de las condiciones urbanas, comerciales y de movilidad del área de estudio. Como resultado se formuló una propuesta arquitectónica que integra espacios comerciales, públicos y de circulación, favoreciendo la conectividad, la interacción urbana y el desarrollo del casco urbano. Se concluyó que la propuesta constituye una alternativa viable para fortalecer la organización territorial y contribuir al desarrollo urbano de Calceta.

Palabras claves: Equipamiento urbano, acupuntura urbana, movilidad urbana, comercio informal, centralidad urbana.

ABSTRACT

The objective of this research was to develop an architectural and urban integration proposal to organize formal and informal commerce, mobility, and the development of Calceta's urban core. The study focused on establishing intervention criteria to integrate commerce, public space, and mobility through an urban facility conceived as an articulating node. The research was grounded in the premise that this proposal could strengthen the urban structure and contribute to the development of the city center. To this end, a literature review of theoretical references and similar projects was conducted, complemented by direct observation, field data collection, and an analysis of the study area's urban, commercial, and mobility conditions. The result was an architectural proposal integrating commercial, public, and circulation spaces, thereby fostering connectivity, urban interaction, and the development of the urban core. It was concluded that the proposal represents a viable alternative for strengthening spatial organization and contributing to the urban development of Calceta.

Keywords: Urban amenities, urban acupuncture, urban mobility, informal trade, urban centrality.

1. INTRODUCCIÓN.

La arquitectura y el urbanismo constituyen disciplinas fundamentales para la planificación y transformación de las ciudades, al permitir el desarrollo de espacios capaces de responder a las necesidades sociales, económicas y ambientales de la población (Ciudades Para la Gente, 2014)

En la actualidad, las intervenciones urbanas demandan una visión integral que trascienda el diseño aislado de edificaciones, incorporando estrategias que fortalezcan la relación entre el espacio público, movilidad, paisaje urbano y actividades que dan vida a la ciudad (Muerte y Vida De Las Grandes Ciudades, 2011).

Desde esta perspectiva la propuesta arquitectónica urbana representan una herramienta de planificación que integra la arquitectura con el entorno donde se implanta, buscando generar soluciones que articulen los diferentes componentes del tejido urbano, más allá de satisfacer requerimientos funcionales, este tipo de intervenciones persigue la creación de espacios que promuevan la interacción social, conectividad, permanencia y el fortalecimiento de la actividad urbana, convirtiéndose en elementos capaces de dinamizar y revitalizar sectores estratégicos de la ciudad (Ciudades Para la Gente, 2014).

El presente proyecto integrador se fundamenta en una concepción del diseño urbano y arquitectónico entendiendo que un equipamiento no debe concebirse únicamente como una infraestructura destinada al desarrollo de actividades comerciales, sino como, el espacio público, la movilidad y los principales hitos de la ciudad, en este sentido, la propuesta plantea una intervención que busca fortalecer la estructura urbana mediante la integración de diferentes usos

y espacios, favoreciendo recorridos continuos, áreas de encuentro y una mayor conexión entre los distintos componentes del centro de la ciudad.

Para alcanzar este objetivo, la investigación incorpora criterios provenientes de la arquitectura y el urbanismo contemporáneo, apoyándose en fundamentos como la imagen urbana, la humanización del espacio público, la vitalidad de la ciudad, el derecho a la ciudad y la acupuntura urbana, este ultima entendida como una estrategia de intervención puntual capaz de generar impactos positivos sobre un ámbito urbano de mayor escala, estos enfoques proporcionan las bases conceptuales que orientan el desarrollo de una propuesta arquitectónica integrada al contexto y a las dinámicas propias del casco urbano de Calceta.

Metodológicamente, el trabajo comprende la revisión bibliográfica de referentes teóricos y urbano arquitectónico, al análisis del contexto territorial y el diagnóstico del área de estudio, con el propósito de definir criterios de diseño que permitan formular una propuesta coherente con las características físicas, funcionales y sociales del lugar.

El documento se estructura en diferentes capítulos que desarrollan de manera secuencial el planteamiento del problema, la fundamentación teórica, la metodología, del diagnóstico urbano y la propuesta arquitectónica, permitiendo comprender el proceso investigativo que sustenta el proyecto y las decisiones de diseño adoptadas.

Finalmente, esta propuesta pretende demostrar que la arquitectura y el urbanismo constituyen herramientas capaces de transformar positivamente la ciudad cuando responden a un nuevo mercado, sino que plantea una investigación integral que contribuya a reorganizar el territorio, recuperar la identidad urbana de calceta y consolidar un modelo de desarrollo sostenible que beneficie tanto a comerciantes como a habitantes visitantes.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

A nivel mundial, las ciudades intermedias enfrentan un desafío común, el crecimiento acelerado de la población y la actividad comercial informal supera la capacidad de respuesta de infraestructura pública.

Según la ONU, más del 60% de los trabajadores urbanos en países en desarrollo operan en condiciones de informalidad, ocupando el espacio público de manera desordenada y generando conflictos de movilidad, contaminación visual y deterioro del entorno urbano, esta realidad no es ajena en América Latina, donde la ausencia de equipamientos comerciales adecuados ha sido históricamente una de las principales causas de la degradación de los centros urbanos.

En Ecuador esta problemática se agudiza en ciudades pequeñas e intermedias que carecen de planificación urbana consolidada, el terremoto de abril de 2016 profundizó estas vulnerabilidades, dejando sin infraestructura comercial a cantones de la provincia de Manabí, una de las más afectadas por el sismo, la reconstrucción posterior priorizó vivienda y vialidad, dejando en segundo plano la recuperación de los equipamiento colectivos que articulan la vida urbana, como los mercados y espacios públicos de encuentro (Bravo, 2017).

En este contexto la ciudad de Calceta, cabecera cantonal de Bolívar en Manabí, refleja con claridad esta problemática, la ciudad se encuentra en crecimiento, tanto en población como en actividad comercial informal, su infraestructura pública no ha logrado seguirle el ritmo, esto se siente desde que el terremoto de 2016 derrumbó el mercado central, la ciudad se quedó sin un lugar adecuado para que los comerciantes formales pudieran operar y relacionarse con la vida urbana actual.

La pérdida del mercado central no fue solo la caída de un edificio, fue la desaparición del nodo principal y organización de la actividad comercial formal y la interacción comunitaria, esta situación ha empujado a que el comercio informal se extienda, trayendo consigo contaminación visual, ambiental, ruidos e inseguridad, un estudio reciente de El diario (2025) reveló que más del 57% de la basura en la ciudad proviene de estas actividades informales, lo cual es preocupante para el entorno, todo esto frena el desarrollo económico local y afecta directamente la calidad de vida, existen pocos espacios seguros donde se pueda ejercer el intercambio comercial, relajarse e interactuar como comunidad.

2.1. Problema central y subproblemas asociados al objeto de estudio:

La deficiencia de un equipamiento urbano-comercial articulador en el centro de Calceta ha provocado la desorganización del comercio formal e informal, el deterioro progresivo del espacio público y debilitamiento de la cohesión social, situación que persiste desde el colapso del mercado central ocasionado por el terremoto de 2016 y que hasta la fecha no ha recibido una solución integral.

2.1.1. Subproblemas asociados:

La expansión desordenada del comercio informal en espacio público produce contaminación visual, ambiental y conflictos de movilidad.

La necesidad de una infraestructura adecuada impide desarrollar actividades comerciales en condiciones dignas, limita las posibilidades de recreación, permanencia e interacción social y se genera la pérdida del nodo central de lazos comunitarios e identidad urbana.

2.2. Formulación de pregunta clave:

¿De qué manera un equipamiento comercial puede funcionar como nodo articulador para el comercio, la cohesión social y al mismo tiempo organizar el territorio de la ciudad de Calceta?

2.3. Marco contextual.

La ciudad de Calceta, cabecera cantonal de Bolívar, se asienta en el Valle del Río Carrizal a una altitud de 22 metros sobre el nivel del mar según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Bolívar, cuenta con una población de 35.627 distribuidos en una extensión de territorio de 537.8 kilómetros cuadrados, predominado el área rural con 21.331 sobre la urbana 14.296, según el (Censo 2022).

Las principales actividades económicas se centran en agricultura, ganadería y comercio de artesanía de mocora, ollas de barro, comida criolla, dulces y productos lácteos.

El 16 de abril de 2016, el terremoto que afectó la costa ecuatoriana provocó el colapso del mercado central de Calceta, estructura que funcionaba como nodo de abastecimiento y comercio formal de la ciudad, afectando a la población urbana y rural.

En 2020 la municipalidad dirigida en su momento por el Abogado Walter Cevallos intentó ejecutar un nuevo proyecto de mercado central que avanzó a un 75% en armado.

El área se localiza en el centro urbano de Calceta, específicamente en la manzana delimitada por la Calle Ricaurte y Bolívar, con influencia directa sobre la Calle Sucre y Granda Centeno, el terreno identificado tiene una superficie de 3 618 metros, este polígono se encuentra en proximidad a equipamientos de relevancia como la Iglesia Católica San Agustín, Hospital Básico Dr. Aníbal González Álava, Parque Abdón Calderón, Puente Rojo, malecón sobre el río Carrizal y el patio de comidas.

Las evidencias levantadas en campo muestran la ocupación de vías principales por actividades comerciales y motorizadas, acumulación de residuos sólidos en el área central y deterioro de la imagen urbana, El Diario (2025) registró que más del 57% de la basura de la ciudad proviene de las actividades comerciales informales concentradas en esta zona.

La normativa clasifica el área como zona consolidada de sostenimiento continuo, con altura máxima de 5 pisos o 20 metros, con retiros obligatorios de 3 metros tanto al frente como posterior, y 0 metros en los lados laterales, respecto a la densidad y ocupación, el Coeficiente de Ocupación del suelo en planta baja máximo es del 70%, y el COS-TOTAL permitido es de 280% según la regulación del GAD municipal de Bolívar.

El objetivo del estudio se define como el espacio urbano central de Calceta que, tras la pérdida del mercado central, se concentran dinámicas de comercio informal y deterioro del espacio público.

2.4. Definición del objeto de Estudio.

Este estudio se enfoca en la planificación y diseño de un equipamiento para el comercio informal, reubicación de comerciantes que operan en la nueva bahía comercial, actualmente consta de 60 locales formales e informales y reubicación de grupos de vendedores de rifas (Riferos) en la ciudad de Calceta, al mismo tiempo este nodo sea capaz de estructurar y organizar dinámicas comerciales del entorno inmediato, integrando el espacio público y actividades económicas en un sistema coherente, este equipamiento como respuesta al crecimiento comercial evidenciado en el polígono analizado.

2.4.1. Delimitación espacial:

El estudio se enfoca en la zona céntrica de Calceta, específicamente en el polígono donde se encontraba el antiguo mercado central, demolido tras el terremoto de 2016, este polígono constituye un elemento fundamental del casco urbano, al haber sido históricamente el principal punto de abastecimiento tanto para la población del área urbana como rural del cantón Bolívar.

El área de intervención queda delimitada por la calle Bolívar con una extensión de 456,34 metros, Av. 10 de agosto con 452,39 metros, calle Sucre con 365,30 metros y Ricaurte con 186,28 metros, conformando un polígono de intervención que abarca aproximadamente 1,46 hectáreas dentro del casco urbano.

Dentro de este perímetro se localizan los principales hitos urbanos del centro histórico, entre ellos La Plaza Central, Iglesia Católica San Agustín, Parque Central Abdón Calderón, Museo Ovidio Velásquez Anchundia, Patio de comidas, diversos locales comerciales y el Malecón del Río Carrizal, esta concentración de equipamientos y espacios de usos colectivos convierte al polígono en un área estratégica para el análisis del impacto del proyecto sobre la movilidad peatonal y vehicular, el uso del espacio público y dinámica comercial.

2.4.2. Delimitación temporal:

En 2016 la costa ecuatoriana enfrentó un sismo de gran magnitud que afectó parte de ciudades, en Calceta el nuevo proyecto del Mercado Central ofertado por la municipalidad de la ciudad en el año 2020 quedó en abandono, dejando el espacio inhabilitado y consiguiente se desataron los problemas que en 9 años no se le ha dado solución, ocasionando el desorden en el comercio por la inexistencia de equipamiento que organice y regule estas actividades diarias.

Este dato permite desarrollar un estudio retrospectivo de estos últimos años, desde el año 2016 hasta el año 2025, viendo la afectación progresiva y poder realizar una prospectiva orientada al equipamiento propuesto.

2.5. Campo de acción del objeto de estudio:

El presente proyecto titulado Propuesta arquitectónica-urbana de integración para la organización del comercio formal e informal, la movilidad y el desarrollo del casco urbano de Calceta se asocia con la planificación, estrategia y diseño, orientado al ordenamiento del comercio informal, este campo va de la mano con lo aprendido a lo largo de nuestra carrera, correspondiente a nivel Institucional en la línea 7 de investigación que corresponde a Ingeniería, Industria y Construcciones Sustentables, y en la carrera de Arquitectura, campo 1: Proyectos arquitectónicos de hábitat y teoría de la Arquitectura.

2.6. Objetivos.

2.6.1. Objetivo general:

Diseñar una propuesta arquitectónica–urbana para la articulación del comercio formal e informal y movilidad en el centro de Calceta, fundamentada en el análisis de las condiciones urbanas, comerciales y de conectividad, con el fin de determinar los requerimientos funcionales, espaciales y sociales que demanda el polígono de intervención.

2.6.2. Objetivos específicos:

Fundamentar teórica y conceptualmente la propuesta mediante la revisión de fuentes bibliográficas sobre comercio informal, movilidad urbana, espacio público y equipamiento articulador, estableciendo las bases que orienten el diseño del objeto de estudio.

Identificar los referentes urbano-arquitectónicos que evidencien estrategias de articulación entre equipamientos comerciales y edificaciones significativas en contextos similares al de Calceta, con el fin de establecer criterios de análisis aplicables al área de intervención.

Elaborar un diagnóstico integral de la problemática en el área de influencia del proyecto, mediante levantamiento de información, análisis territorial y estudio del comportamiento vial, para orientar la propuesta arquitectónica hacia soluciones funcionales y formales pertinentes.

2.7. Justificación.

La presente investigación se justifica en la necesidad de comprender las dimensiones sociales, arquitectónicas y patrimoniales del ámbito urbano de Calceta, y analizar la organización de necesidades para la reactivación comercial del centro de la ciudad, el estudio no se limita a la formulación de una propuesta arquitectónica, sino que busca aportar al conocimiento científico mediante la integración de variables como comercio formal e informal, movilidad, espacio público e identidad urbana.

El aporte incluye la generación de espacios funcionales y seguros que fomenten la cohesión social, mejoren la conectividad y la movilidad, y sirvan como referencia académica y metodológica para futuros proyectos de investigación en arquitectura y urbanismo, el trabajo contribuye tanto a la práctica proyectual como a la construcción de marcos analíticos aplicables en ciudades intermedias de Ecuador y América Latina.

Este proyecto beneficia a los habitantes, comerciantes informales, profesionales, estudiantes de arquitectura y entidades públicas vinculadas al desarrollo, al tiempo que ofrece un modelo replicable de intervención urbana para contextos similares.

2.7.1. Social.

La propuesta es importante a nivel social porque busca mejorar la calidad de vida y seguridad de los habitantes urbanos y rurales, mediante el equipamiento que promueve ordenar el comercio y el territorio, generar confort en los espacios, una armonía visual y un entorno propicio para la convivencia comunitaria.

2.7.2. Arquitectónico.

La urgencia de un equipamiento de vital importancia como lo es un espacio multifuncional para la integración del comercio y desarrollo urbano, genera una crisis funcional y espacial en su entorno, desatado por el terremoto del 2016, el colapso del antiguo mercado central no solo representó la pérdida de una edificación, sino la desaparición del principal nodo de articulación social e identidad urbana que estructura la vida cotidiana de los calcetenses.

2.7.2.1. Patrimonial.

Calceta posee un valor cultural de singular importancia para el cantón Bolívar y para el Ecuador, las Fiestas de San Juan Bautista, celebradas cada 23 de junio a orillas del río carrizal han sido declaradas Patrimonio Cultural Inmaterial del Ecuador, siendo el cantón Bolívar en único del país que conmemora esta festividad en un entorno fluvial de esta característica.

Esta celebración convierte al Malecón del Río Carrizal en un espacio de profundo significado histórico, cultural y comunitario, cuya preservación, puesta en valor y articulación con el proyecto de intervención resultan fundamentales para fortalecer la identidad y garantizar la continuidad de sus tradiciones como expresión viva del patrimonio inmaterial de la nación.

Figura 1*San Juan Bautista*

Nota. Imágenes obtenidas del sitio web municipal.

2.7.3. Académica.

La investigación demuestra la capacidad de diagnosticar problemáticas territoriales complejas como el comercio informal y la contaminación ambiental y visual, se convierte en una guía metodológica para futuras tesis y proyectos urbanos, aportando criterios de análisis y estrategias proyectuales que pueden ser replicadas en otros contextos de ciudades intermedias.

2.7.4. Institucional.

La presente investigación ofrece una herramienta diagnóstica y proyectual al Gobierno Autónomo Descentralizado municipal de Calceta. Permite identificar las consecuencias negativas que genera el comercio informal y evidencia la necesidad de que el GAD priorice la inversión en infraestructura pública. Se relaciona con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo Ecuador No Se Detiene 2025 – 2029, aprobado por el Consejo Nacional de Planificación en el 2025 priorizando el bienestar de la ciudadanía, la equidad social y el desarrollo sostenible mediante una propuesta de equipamiento multifuncional que integre el comercio formal con espacios sociales.

3. DISEÑO DE LA METODOLOGÍA

3.1. Fases del estudio (F1-F2-F3...)

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto, integrando componentes cualitativos y cuantitativos dentro de un proceso de análisis territorial.

El componente cualitativo permite interpretar las condiciones físicas, urbanas, sociales, comerciales y funcionales del área de estudio mediante la observación y el análisis de las dinámicas existentes, mientras que el componente cuantitativo permite recopilar y procesar datos relacionados con población, características del territorio y resultados obtenidos mediante la aplicación de encuestas, la integración de ambos componentes permite obtener una comprensión más amplia de las condiciones actuales del casco urbano de Calceta y de las necesidades de sus usuarios.

3.1.1. F1:

Comprende la revisión y análisis de información bibliográfica, documental, normativa y de referentes urbano-arquitectónicos relacionados con el objeto de estudio lo que permite establecer fundamentos conceptuales y criterios necesarios para abordar la problemática identificada.

3.1.2. F2:

Comprende el estudio de las condiciones existentes en el casco urbano de Calceta y el área de intervención, considerando aspectos urbanos, comerciales, sociales, funcionales y de movilidad empleando técnicas de observación, levantamiento de información de campo y encuesta, cuyos resultados permiten caracterizar las dinámicas territoriales y las necesidades de los usuarios.

3.1.3. F3:

A partir de los resultados obtenidos se realiza la síntesis de las problemáticas, necesidades y oportunidades identificadas, estableciendo criterios de intervención urbana y arquitectónica que orientan la definición de los requerimientos funcionales, espaciales y sociales para la propuesta.

4. CAPÍTULO 1. – Marco referencial del trabajo de titulación.

a) Marco teórico:

“La imagen de la ciudad” – Kevin Lynch

Lynch plantea en su obra que las personas construyen una imagen mental de la ciudad a través de cinco elementos, sendas, bordes, barrios, nodos e hitos.

La imageabilidad urbana, concepto que resulta relevante para entender la pérdida de legibilidad urbana que generó el colapso del Mercado Central en 2016 y la necesidad de restituir un nodo articulador que reorganice la imagen de casco urbano y su conexión con las edificaciones significativas del entorno.

Para Lynch la ciudad se estructura en elementos, las calles Ricaurte, Bolívar y Sucre constituyen la sendas principales que articulan el área de investigación y conectan el nodo con los hitos urbanos del casco central, el Río Carrizal y Malecón funcionan como bordes naturales que enmarcan el casco urbano de Calceta, el centro de la ciudad con su concentración de actividades comerciales, institucionales y religiosas constituyen el barrio de mayor identidad cuya cohesión se ha visto debilitada tras la pérdida del Mercado Central.

El equipamiento propuesto se concibe como el nodo hacia el que converge el movimiento urbano, restituyendo la centralidad perdida, mientras que el Reloj Público Ovidio Velásquez Anchundia, Iglesia Católica San Agustín y Puente Rojo se consolidan como los hitos urbanos.

“La humanización del espacio urbano” – Jan Gehl

Jan Gehl sostiene que la calidad de la vida urbana no se mide por la cantidad de edificaciones, sino por la riqueza de las actividades humanas que ocurren en los espacios intermedios entre ellas.

Para Gehl el diseño urbano debe responder a condiciones de escala humana, confort climático, seguridad perceptual y diversidad de usos, siendo estos factores los que determinan si un espacio invita a la permanencia, el recorrido peatonal y la interacción social.

Desde esta perspectiva el análisis del centro de Calceta permite identificar que el espacio público del polígono de estudio no debe concebirse como un vacío de circulación, sino como un escenario activo de encuentro ciudadano, la intervención propuesta no se evalúa únicamente por su capacidad de albergar actividades comerciales, sino por su potencial de generar vida urbana activa en los espacios que rodean, aplicando los criterios de Gehl como herramienta de diagnóstico para comprender en qué medida el entorno actual favorece o inhibe la permanencia e interacción de los distintos grupos de usuarios que convergen en el sector.

“Muerte y vida de las grandes ciudades” – Jane Jacobs

Jane argumenta que la vitalidad de una ciudad depende de la diversidad de usos, la mezcla de edificios de distintas épocas, la identidad de habitantes y la continuidad de actividad en el espacio público a lo largo del día.

Uno de sus conceptos más influyentes es el de los “Ojos en la calle” con el cual sostiene que la seguridad urbana no proviene de la vigilancia policial sino de la presencia constante y activa de personas que observan y animen naturalmente el espacio público.

Darle seguridad al centro de Calceta con la presencia constante de personas las cuales activen y observen naturalmente el espacio público, actualmente la carencia del nodo ha reducido significativamente esta presencia continua, generando zonas de inseguridad y abandono que deterioran la calidad del espacio, lo que orienta la investigación hacia la identificación de que condiciones tomar para una vigilancia natural.

El polígono de intervención en su alrededor ya consta con dinámicas secundarias como cafeterías, tiendas al por mayor y servicios complementarios, generando una cadena de actividades que sostiene vitalidad económica y social, su uso de suelo es altamente comercial con soportales, este espacio no solo como un canal de circulación sino un escenario donde ocurre la vida urbana cotidiana, donde se generan relaciones sociales, intercambios económicos y expresiones culturales.

“Diseñar el desorden: Experimentos y disrupciones en la ciudad” – Pablo Sendra y Richard Sennett.

Sendra y Sennett proponen que el desorden urbano no debe ser combatido sino comprendido y canalizado a través de lo que denominan infraestructura para el desorden, es decir, espacios flexibles y abiertos que permitan la coexistencia de distintas formas de apropiación ciudadana sin imponer un orden rígido.

La coexistencia de comercio formal e informal que se observa actualmente en el centro de Calceta no debe ser analizada únicamente como un problema de desorden urbano, sino como una expresión legítima de apropiación ciudadana del espacio público que responde a necesidades reales de la población.

El concepto de infraestructura para el desorden orienta la investigación hacia la identificación de qué condiciones espaciales del polígono de estudio permiten o impiden que los distintos actores, comerciantes formales, vendedores ambulantes y motociclistas de Delivery coexistan de manera funcional en el centro de la ciudad, el análisis busca comprender las dinámicas espontaneas de apropiación del espacio público que han surgido en ausencia de un equipamiento articulador, reconociendo en ellas información sobre las necesidades reales de los usuarios y las formas en que la ciudadanía ha construido sus propias lógicas de organización informal en el centro de Calceta.

“La evolución de la forma del espacio público” – Angélica Trachana.

Trachana sostiene que el espacio público es históricamente el soporte de la vida colectiva y democrática de las ciudades, un bien común accesible e inclusivo que da forma a los lazos sociales y a la identidad compartida de sus habitantes.

La autora advierte que cuando el espacio público pierde su carácter colectivo, la vida urbana se fragmenta y los vínculos comunitarios que lo sostenían se debilitan de manera progresiva e irreversible.

Este enfoque resulta idóneo para comprender la situación de Calceta, donde la pérdida del mercado central representó el desgaste de un espacio concebido como bien común para todos sus habitantes, tras décadas sin un equipamiento articulador el centro de la ciudad evidencia precisamente ese proceso de fragmentación social y debilitamiento de los lazos comunitarios, lo que refuerza la necesidad de una intervención que equilibre el carácter colectivo, inclusivo y democrático del espacio público en el casco urbano.

“El derecho a la ciudad” – Henri Lefebvre.

Henri Lefebvre plantea que el derecho a la ciudad no se limita al simple acceso físico al espacio urbano, sino que constituye un derecho superior a la vida urbana transformada y renovada, donde los espacios urbanos no deben concebirse únicamente como infraestructuras funcionales, sino como escenario de vida colectiva en los que se materializan los derechos sociales de sus habitantes.

Para Lefebvre la ciudad es ante todo un espacio de encuentro, de participación y de apropiación colectiva y su deterioro representa una vulneración directa de los derechos de quienes la habitan.

La situación en el centro de Calceta refleja con claridad lo que Lefebvre describe como la negación del derecho a la ciudad, la ausencia de un equipamiento urbano comercial articulador desde el colapso del Mercado Central en 2016 representa una vulneración del derecho que tiene sus habitantes a una vida ordenada, digna y socialmente activa.

La propuesta de intervención no solo se fundamenta en criterios arquitectónicos y urbanísticos, sino en la restitución de un derecho colectivo de contar con un espacio público que garantice condiciones equitativas de desarrollo comercial, social y cultural para todos los ciudadanos de Calceta.

b) Marco conceptual:

Acupuntura urbana.

La buena intervención urbana puede ser cualquier acción que genere efectos positivos en la ciudad, equipamientos, restauración de lo existente, decisiones mediáticas o la incorporación

de nuevas costumbres, para alcanzar el equilibrio vital de las ciudades priorizando la equidad, convivencia y cohesión social.

Lerner (2005) afirma: “la ciudad no es el problema, la ciudad es la solución” (p.27).

Premisa que orienta la investigación hacia la comprensión de que el centro de Calceta debe ser analizado desde su potencial de transformación a partir de intervenciones estratégicas que reactiven su vitalidad urbana.

Equipamiento urbano.

Al hablar de equipamiento urbano referimos a la infraestructura física destinada a satisfacer las necesidades colectivas de la población en ámbitos como el comercio, la salud, la educación, la recreación y la movilidad.

Según Solà-Morales (1997), “el equipamiento urbano constituye un elemento esencial en la estructura de la ciudad, pues garantiza el acceso equitativo de la población a servicios básicos, culturales y recreativos, fortaleciendo la cohesión social y la calidad de vida urbana”.

Ciudad y espacio público.

Constituye la esencia de la ciudad en el ámbito colectivo donde se materializa la vida urbana, la ciudadanía y la calidad de los encuentros sociales, calles y plazas no son únicamente infraestructuras de circulación, sino escenarios de sentido, cultura y convivencia que definen la calidad de la ciudad y de sus habitantes.

Borja. (1993) sostiene que es necesario “hacer ciudad sobre ciudad” (p.13), garantizando que la dinámica comercial, social y estética se equilibre con la función integradora y democrática del territorio.

Espacio público y comercio.

“El espacio público representa la identidad de la ciudad y el espejo de su pasado, desde sus arquitecturas hasta sus monumentos y desde sus cambios políticos hasta sus episodios históricos” (García, 2015, p. 26).

Desde inicios la interacción entre comercio y espacio público se remonta al origen mismo de la ciudad, esta relación ha experimentado transformaciones que modifican la percepción estética y condicionan su funcionamiento social y económico.

Una actividad comercial equilibrada fortalece la vida urbana, su explotación excesiva puede distorsionar y degradar el carácter del espacio público, es importante mantener un balance entre la dinámica comercial y las cualidades propias del espacio urbano para garantizar armonía y una adecuada respuesta ciudadana.

Comercio informal.

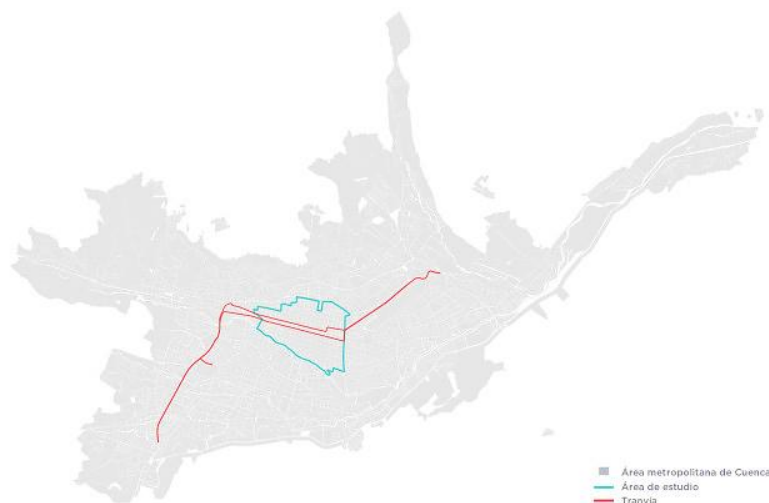
Sandoval (2014) plantea que la informalidad es un fenómeno antiguo, característico de economías con bajos niveles de organización, escaso capital y mano de obra poco calificada. “La informalidad se asocia directamente con la pobreza, constituyendo una barrera para el incremento y desarrollo económico de las ciudades” (p. 22).

c) Modelos de repertorio.

Modelo de repertorio I: Cuenca Red – Red de Espacios Dinámicos

Figura 2

El centro Histórico de Cuenca



Nota. Imagen editada por tesista.

Figura 3

Red de Espacios Dinámicos, Cuenca, Ecuador



Nota. Imagen editada por tesista.

Datos generales:

Arquitectos a cargo: Ecosistema Urbano Arquitectos José Luis Vallejo y Belinda Tato.

Ubicación: Centro Histórico de Cuenca, Ecuador

Descripción:

El Centro Histórico de Cuenca, Patrimonio Mundial por la UNESCO, se encontraba en proceso de implementación de movilidad para lograr un centro más activo, habitable, integrado y dinámico, CUENCA RED tuvo como objetivo identificar las múltiples y subestimadas oportunidades inherentes en el espacio público de esta ciudad única.

Figura 4

Acupuntura.



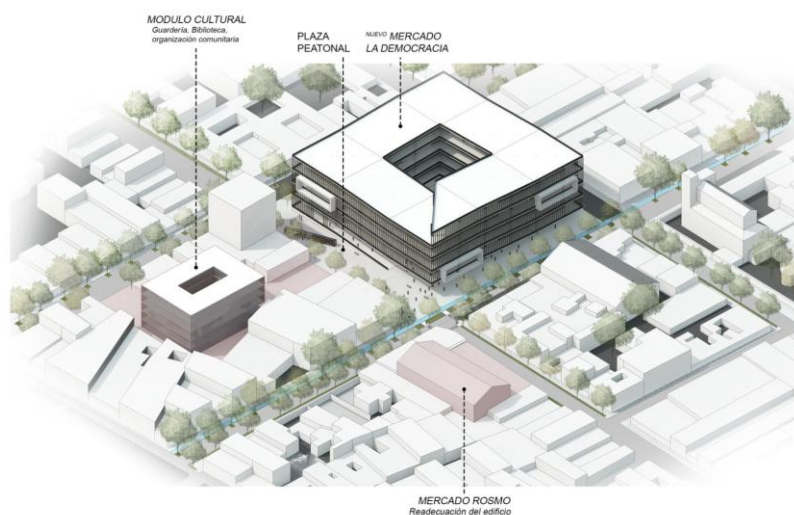
Nota. Imagen editada por tesista.

La estrategia de acupuntura urbana buscó activar espacios concretos del tejido urbano para incluirlos de manera determinante en el proceso de regeneración de toda el área, este trabajo realizó la clasificación de 119 espacios de oportunidad identificados mediante criterios de viabilidad y potencial arquitectónico, patrimonio histórico y parqueaderos, concluyendo con la selección de 6 espacios de prioridad alta para intervención con tres fases transversales, apertura y activación, rehabilitación e intervenciones de largo alcance.

Modelo de repertorio II: Mercado Ambulante – La Democracia.

Figura 5

Vista del Mercado.



Nota. Imagen editada por tesista.

Figura 6

Ejes viales.



Nota. Imagen editada por tesista.

Datos generales:

Arquitectos a cargo: Jairo Ademar de León González 2016

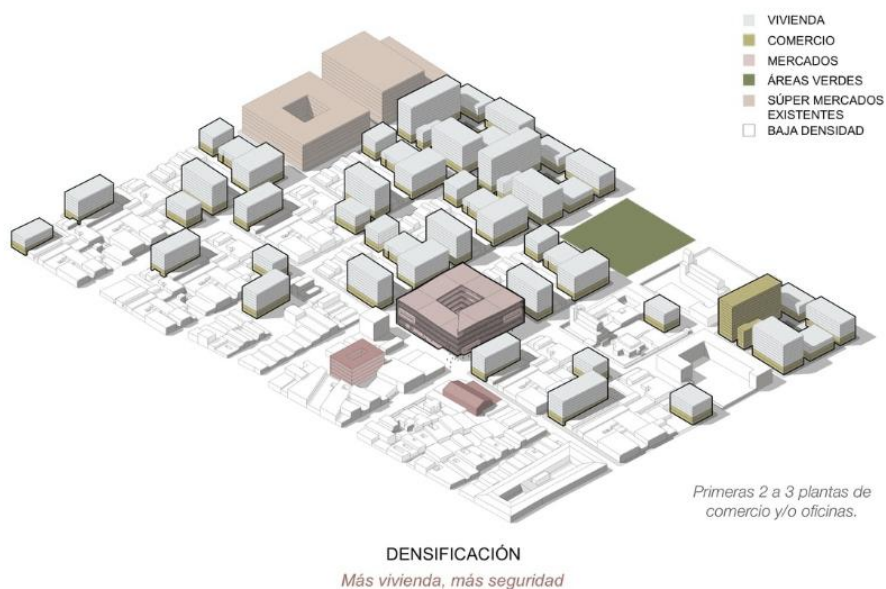
Ubicación: Quetzaltenango, Guatemala

Descripción:

Esta propuesta trata de abordar la zona comercial de 'La Democracia' desde sus mercados: el Centro Comercial La Democracia, el mercado de artesanías Rosmo, predio Richter y el mercado ambulante, pero desde una perspectiva distinta, partiendo desde su complejidad, su forma, su morfología y sobre todo, de su componente humano y social.

Figura 7

Nivel de Alcance



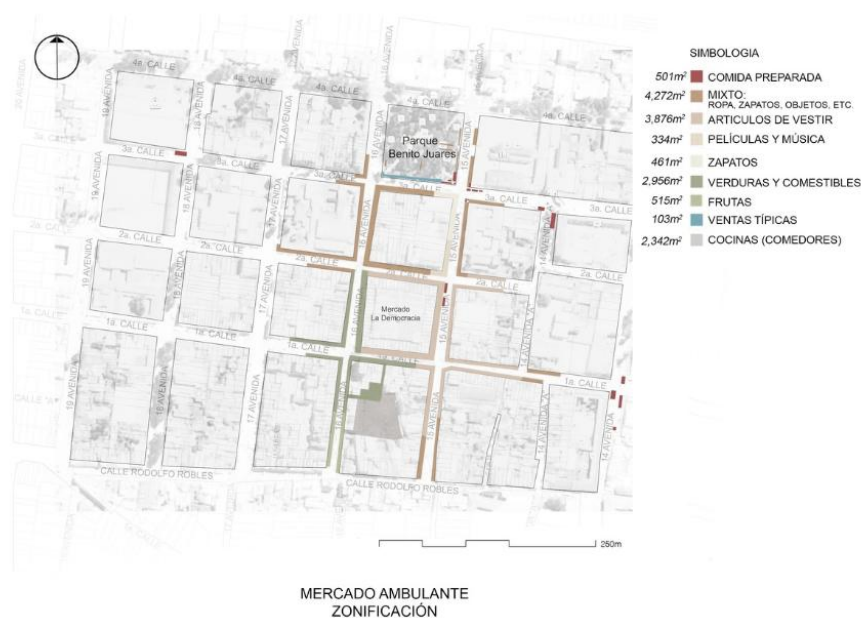
Nota. Imagen editada por tesista.

El proyecto plantea alianzas públicas y privadas, pero sin olvidar la cooperación de los sindicatos del mercado, tanto en los procesos de gestión como en los permisos y fondos.

El impacto visualizado, por ser ésta la centralidad más importante de Xela, beneficiaría a toda la ciudad, ya que podría funcionar como un desahogo de los mercados olvidados por décadas, configurándose como un lugar digno tanto para vender como para comprar. Resolvería además los problemas de tráfico que provoca actualmente el mercado ambulante, con lo que se devolvería a la ciudad 14.000 m² de espacio público en áreas verdes, plazas y ciclo rutas. Los equipamientos educativos, religiosos y comerciales serían más accesibles, mientras que la zona podría albergar de nuevo vivienda y recuperar así la seguridad. Además de itinerante, el sector del mercado aglomeraría biblioteca, guarderías, centros comunitarios, plazas y zonas de juegos.

Figura 8

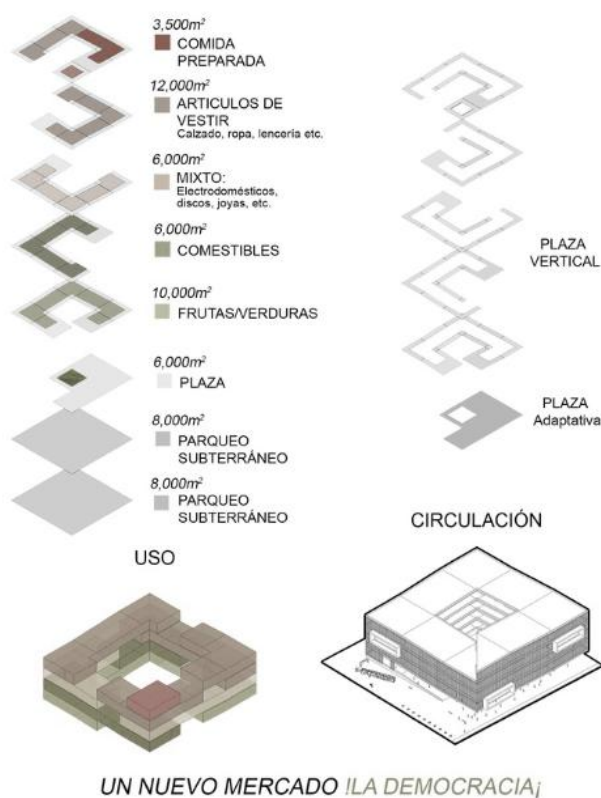
Zonificación.



Nota. Imagen editada por tesista.

Figura 9

Plantas del proyecto.



Nota. Imagen editada por tesista.

El programa se desarrolla a partir de las áreas que posee actualmente el mercado, tanto ambulante como el Centro Comercial. En la medida en que se recorre la plaza vertical, el mercado funge como un continuador de la plaza, de la calle, de la ciudad.

Las circulaciones, tanto por dentro como por fuera, dotan al mercado de apertura hacia la ciudad, siendo posible observarla mientras se recorre. Esta disposición genera una gran iluminación natural y un espacio diáfano; la estructura de código abierto es transformable y expandible.

El mercado y su plaza vertical fungen como un espacio urbano, un recorrido en vertical totalmente abierto hacia la ciudad, sin barreras, incluyendo un espacio público interno que culmina con un huerto urbano de productos orgánicos.

Figura 10

Funcionalidad.



Nota. Imagen editada por tesista.

El mercado devuelve a la ciudad 14 mil metros cuadrados al proporcionar un recinto al mercado ambulante, contando con una plaza versátil de 6.000 m² para albergar tanto a mercados móviles, basares navideños, arte, teatro, y cualquier actividad lúdica y cultural. Además, se propone como un espacio para promocionar productos internos del mercado y tener una agenda itinerante que lo convierta en un destino en sí mismo.

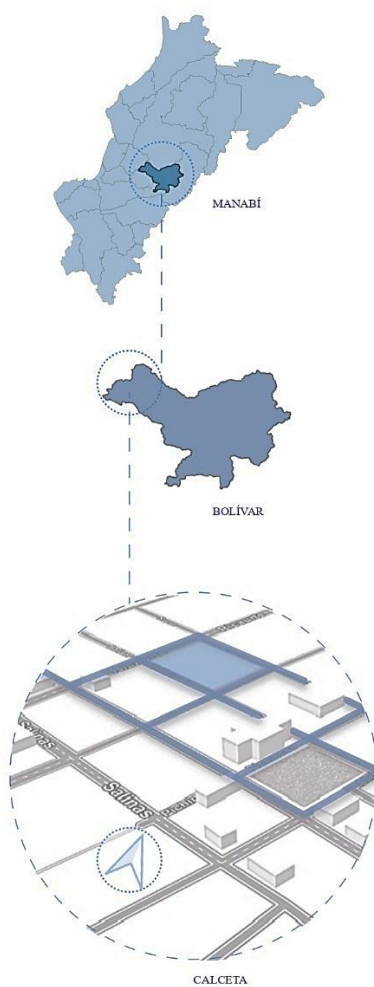
5. CAPÍTULO 2. - Diagnóstico del proyecto integrador.

5.1. Información básica:

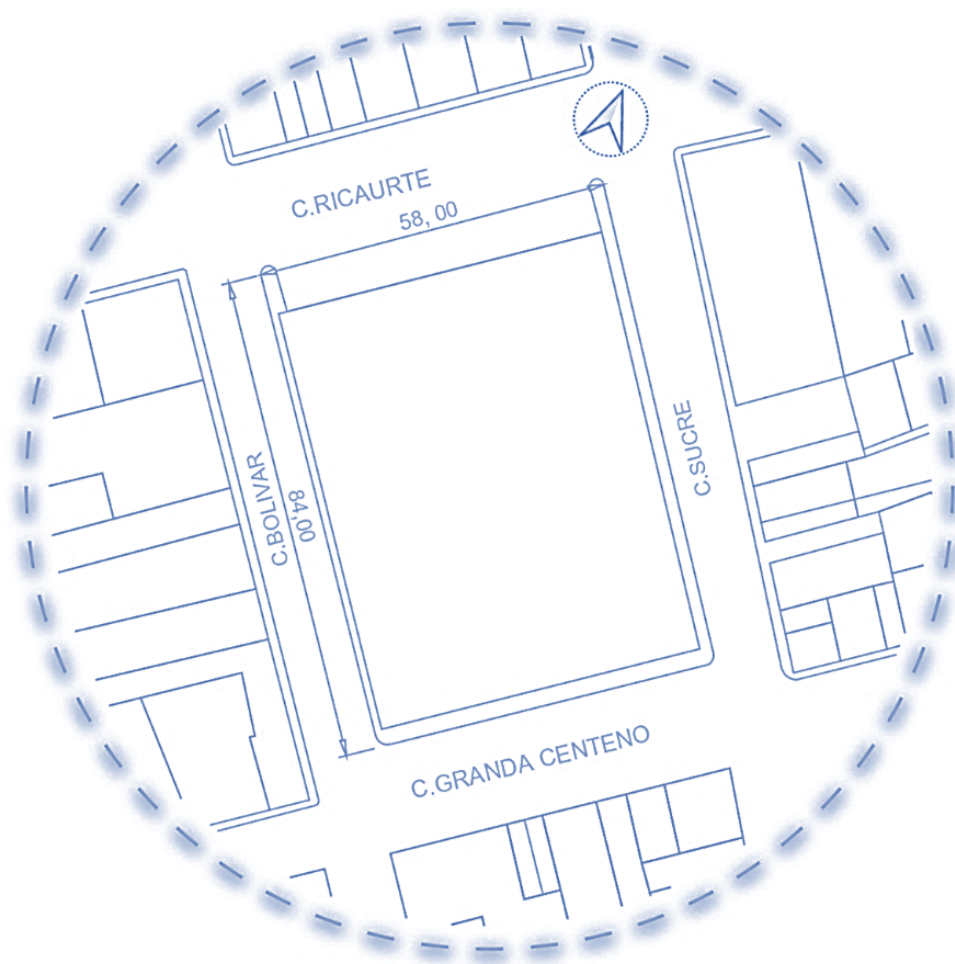
El proyecto tendrá lugar en la ciudad de Calceta, cabecera cantonal de Bolívar, en la provincia de Manabí, Ecuador, cuya ubicación se define en el Valle del Río Carrizal, la cual posee un agradable clima y una amplia vegetación, cuenta con una población de 35.627 habitantes según el censo 2022 del cantón Bolívar.

Figura 11

Ubicación del polígono a intervenir.



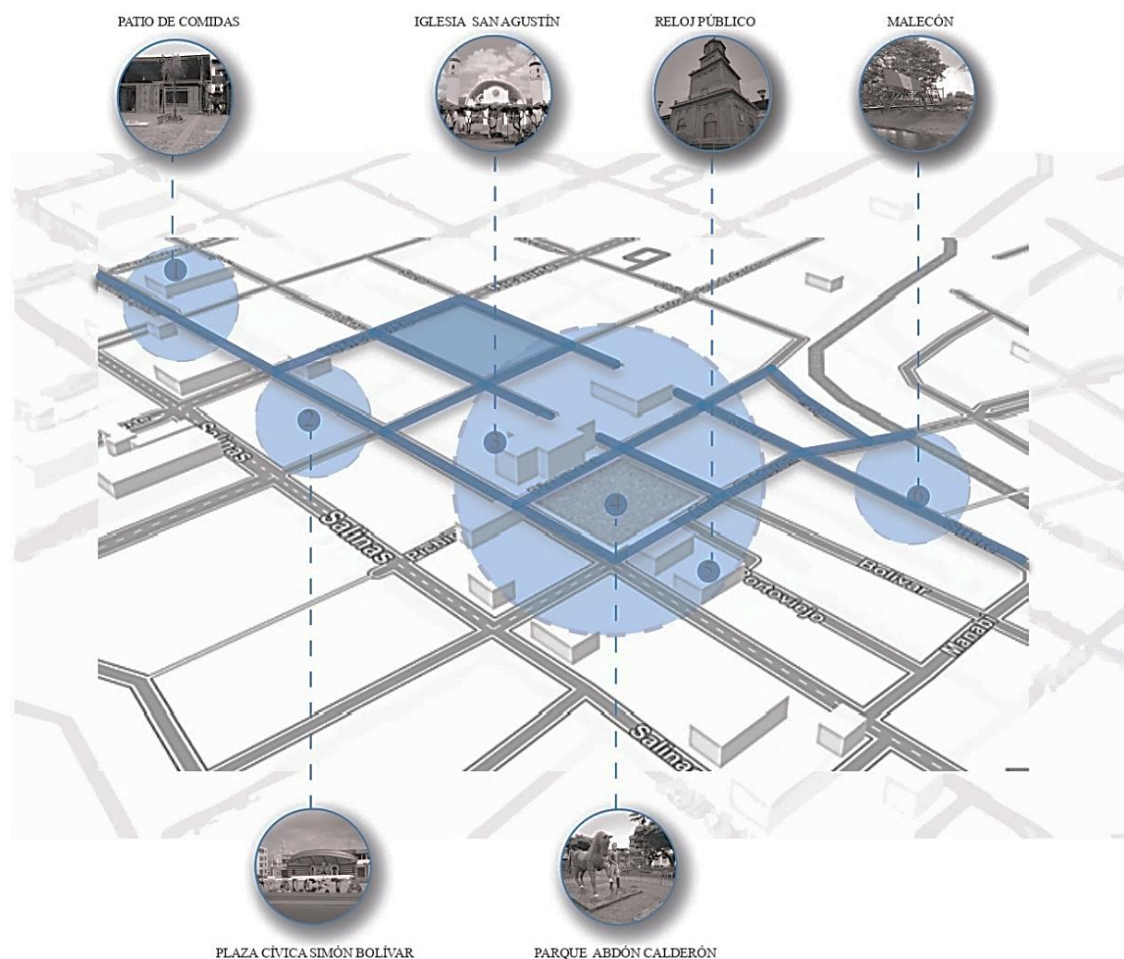
Nota. Gráfico editado por tesista.

Figura 12*Terreno a intervenir.**Nota.* Gráfico elaborado por tesista.

El terreno tiene un área de 4 872m², está situado entre calle Ricaurte y Bolívar, en una manzana estratégica con equipamientos cercanos importantes, La Iglesia Católica San Agustín, Hospital Básico Dr. Aníbal González Álava, patio de comida y el Parque Abdón Calderón.

La ubicación evidencia un vacío urbano en el corazón de la ciudad, donde la ausencia del mercado central ha debilitado la cohesión social y la organización comercial, la intervención en este punto busca recuperar la centralidad perdida y restituir la función de nodo articulador, integrando comercio, espacio público y movilidad.

Figura 13

Acupuntura Urbana.

Nota. Gráfico editado por tesista.

Como estrategia de intervención, se aplicará la metodología de acupuntura urbana con el propósito de estructurar un recorrido integrado y cohesionado en el casco urbano de Calceta.

Este circuito comprenderá las calles Ricaurte, Pichincha, Sucre y Bolívar, ejes viales que atraviesan el corazón del centro y que articula los principales hitos urbanos del sector, el patio de comidas, la plaza cívica, la iglesia San Agustín, el reloj público, el parque central y el malecón, cada uno de estos puntos representa un nodo de vida urbana, un lugar donde convergen la historia, la cultura y la cotidianidad de los habitantes de Calceta.

Se implementará acupuntura urbana para intervenciones puntuales en el tejido urbano, para mejorar su funcionamiento y recuperar espacios que actualmente presentan poca actividad, potenciar sus dinámicas sociales y generar una experiencia de recorrido continuo, seguro y culturalmente significativo para residentes y visitantes.

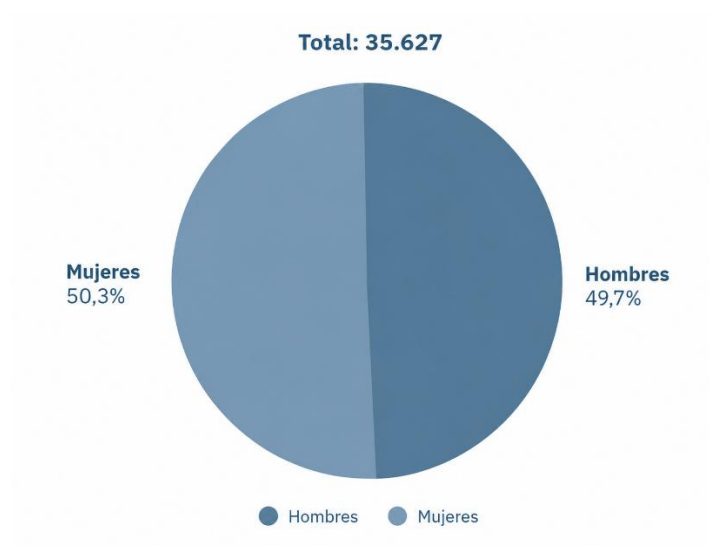
Dentro de este recorrido, el malecón adquiere un papel significativo, al ser el escenario donde anualmente se celebran las Fiestas de San Juan Bautista, cada 23 de junio. esta festividad, declarada Patrimonio Cultural Inmaterial del Ecuador, representa una de las expresiones culturales más importantes de la región, siendo el cantón Bolívar el único territorio del país que la conmemora a orillas del río Carrizal.

Durante las fiestas, este lugar concentra una gran cantidad de personas y actividades, activando el comercio local, fortaleciendo los lazos comunitarios y reafirmando la identidad calcetense en toda su riqueza y diversidad.

Por esta razón, la intervención de este circuito urbano busca aprovechar el valor histórico, cultural y social, la propuesta pretende conectar diferentes puntos del casco urbano mediante un recorrido que teje memorias, tradiciones y sentidos de pertenencia, un circuito que invita a caminar, a detenerse, a descubrir y a disfrutar del casco urbano de Calceta como un territorio vivo, identitario y lleno de significado.

Figura 14

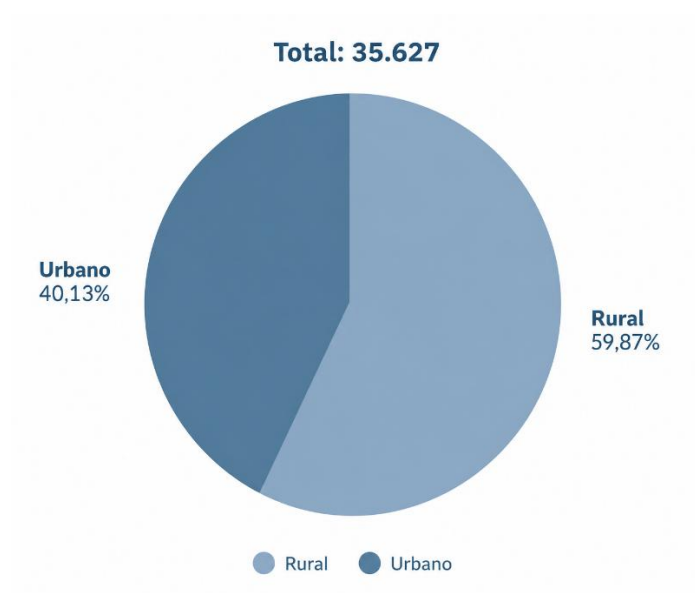
Población del cantón Bolívar.



Nota. Gráfico editado por tesistas. Datos obtenidos del Censo 2022

Figura 15

Población por áreas del cantón Bolívar, Manabí.



Nota. Gráfico editado por tesistas. Datos obtenidos del Censo 2022

5.1.1. Análisis del sitio.

Aspectos socioeconómicos:

La pérdida del mercado central en el 2016 provocó la disolución del principal punto de comercio formal. Su desaparición obligó a muchos comerciantes y productores a trabajar en la calle de forma dispersa, volviéndose informales.

Esto generó un problema en cadena, al estar desorganizados, no pueden crecer adecuadamente, sin tener un control sanitario el valor de lo que producen se devalúa, esto afectando la calidad de vida de los trabajadores.

El proyecto a desarrollar no es sólo un elemento arquitectónico, es un equipamiento estratégico de inversión social y económica. Al agrupar y organizar el comercio en un lugar bien diseñado, se espera mover más dinero localmente y dar un punto de venta adecuado para la manufactura artesanal, el cual es el principal pilar económico en la ciudad.

Aspectos históricos:

Calceta se originó a inicios del siglo XVII, cuando grupos de inmigrantes se establecieron en las orillas del río Carrizal, atraídos por la abundancia de recursos naturales como caucho y maderas, el entorno fértil permitió el desarrollo de los primeros asentamientos, que con el tiempo fueron consolidándose como núcleo poblacional.

En 1878 la localidad alcanzó la categoría de parroquia dentro de la jurisdicción de Rocafuerte, lo que representó un primer reconocimiento administrativo de su importancia en la región, en 1913, Calceta fue elevada a la categoría de cantón bajo el nombre de Bolívar en el Registro Oficial No. 330 consolidando su autonomía política y administrativa, pero la ciudad

continuó siendo llamada Calceta por sus habitantes y visitantes, reflejando la fuerza de la identidad local.

El origen del nombre Calceta se vincula directamente con José Miguel Zambrano, uno de los primeros pobladores de la zona, Don Zambrano se dedicaba a la artesanía y al transporte fluvial, y entre sus oficios elaboraba calcetines de algodón e hilo, este trabajo le valió el apodo de “Calceta”, denominación que con el tiempo trascendió su figura personal y terminó identificando al poblado entero, el nombre de la ciudad se convirtió en un reflejo de las prácticas productivas de sus primeros habitantes y en un elemento fundamental de su identidad histórica. En Calceta también se le conoce por “Calceta la Sin Par”, en alusión a la belleza del río Carrizal, que históricamente ha sido un espacio de encuentro familiar, recreación y cohesión social, convirtiéndose en un símbolo de pertenencia para la comunidad.

También se hace referencia al apelativo de “¡Al empate, Calceta!” que nace en un partido de fútbol donde Deportivo Calceta caía 11 a 0 frente a Bahía de Caráquez, al anotar un gol de descuento en los minutos finales, Justino Loor, conocido como el “Mayor Tufiño”, gritó con fuerza la frase y se convirtió en un símbolo de esperanza y resiliencia, hoy representa el espíritu aguerrido y el orgullo del pueblo montubio de Manabí, consolidándose como una expresión de identidad y fortaleza colectiva.

Figura 16

Fotografía del monumento Simón Bolívar y el caballo azul



Nota. Gráfico editado por tesistas.

Figura 17

Fotografía del Parque Central.



Nota. Gráfico editado por tesistas.

Aspectos ambientales:

La ciudad de Calceta se encuentra aproximadamente entre los 20 y 30 metros sobre el nivel del mar, la cual está sometida a un clima de tipo cálido húmedo o tropical. Las temperaturas son constantemente altas, variando entre la temperatura mínima del mes más frío 18.64°C y la temperatura más alta del mes más caluroso 30.80°C.

Tabla 1

Precipitaciones máximas y mínimas del cantón Bolívar.

Temperatura		Calceta	Membrillo	Quiroga
B01 Temperatura media anual °C	Mínima	23.3	23.28	22.98
	Máxima	25.63	24.99	25.31
B02 Rango medio de temperatura diurna °C	Mínima	8.42	8.31	8.38
	Máxima	9.13	8.76	8.83
B03 Isotermalidad %	Mínima	79.62	80.32	80.2
	Máxima	83.09	83.17	82.43
B04 Estacionalidad térmica °C	Mínima	65.03	65.2	68.56
	Máxima	79.87	71.59	77.47
B05 Temperatura máxima del mes más caluroso °C	Mínima	28.1	28	27.8
	Máxima	30.8	30	30.3

B06 Temperatura mínima del mes más frío °C	Mínima	19.8	19.2	19.7
	Máxima	18.99	18.66	18.64
B07 Rango de temperatura anual °C	Mínima	11.1	10.8	10.9
	Máxima	10.71	10.48	10.62
B08 Temperatura media del cuarto más húmedo °C	Mínima	23.95	23.92	23.72
	Máxima	26.33	25.65	26
B09 Temperatura media del cuarto más seco °C	Mínima	22.65	22.63	22.28
	Máxima	25.08	24.3	24.78
B10 Temperatura media del cuarto más caluroso °C	Mínima	24.13	24.12	23.9
	Máxima	26.53	25.88	26.23
B11 Temperatura media del cuarto más frío °C	Mínima	22.6	22.58	22.22
	Máxima	24.83	24.2	24.5

Nota. Gráfico editado por tesistas. Datos obtenidos GAD Bolívar.

La temperatura de lluvias se extiende desde diciembre hasta mayo, siendo los meses de enero a mayo con la mayor precipitación, dejando el resto de año en temporada seca. La precipitación acumulada del mes más húmedo en Calceta es de 380mm y la velocidad de los vientos llega a ser de hasta 10km/h.

Tabla 2

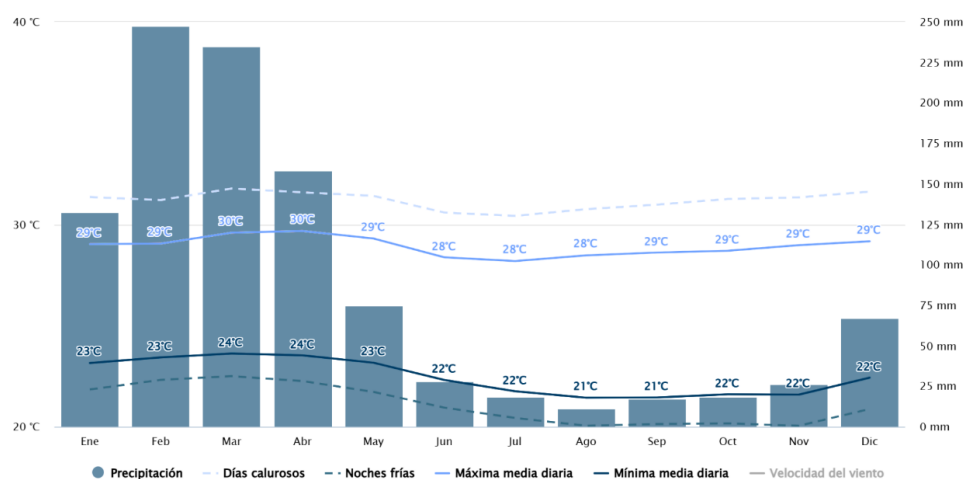
Precipitación acumulada del mes más húmedo del cantón Bolívar.

Código	Unidad territorial	B13 Precipitación acumulada del mes más húmedo - mm	
		Mínima	Máxima
130250	Calceta	220.00	380.00
130251	Membrillo	337.00	388.00
130252	Quiroga	294.00	341.00

Nota. Gráfico editado por tesistas. Datos obtenidos GAD Bolívar.

Figura 18

Temperaturas medias y precipitaciones del cantón Bolívar.



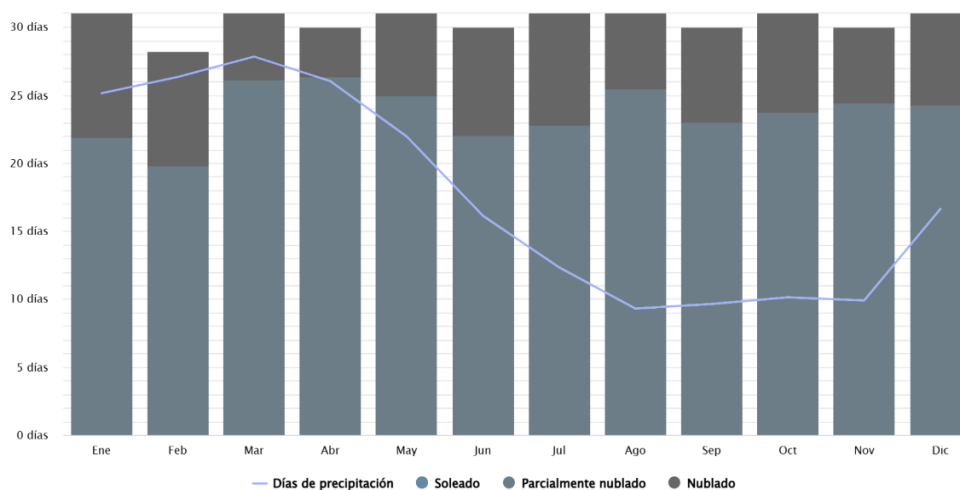
Nota. Gráfico editado por tesistas. Datos obtenidos de meteoblue.

El gráfico muestra la variación mensual de las temperaturas medias y precipitaciones del cantón Bolívar, evidenciando un clima cálido con máximas entre 28 °C y 30 °C y mínimas que oscilan entre 21 °C y 24 °C.

Los meses de enero a abril presentan los mayores niveles de lluvia, superando los 200 mm, mientras que entre junio y septiembre las precipitaciones disminuyen notablemente, este comportamiento climático refleja una marcada estacionalidad tropical, con una época lluviosa intensa y otra seca que influye directamente en las dinámicas urbanas y productivas del territorio.

Figura 19

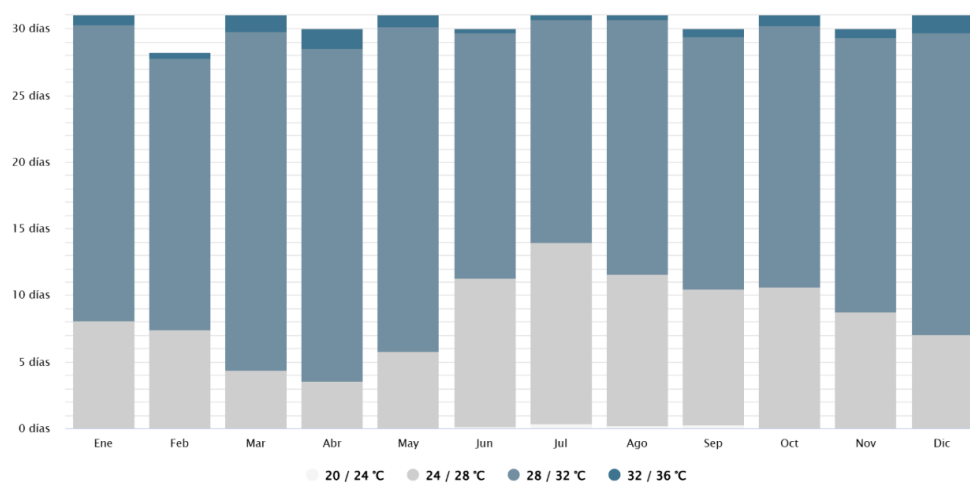
Cielo nublado, sol y días de precipitación del cantón Bolívar.



Nota. Gráfico editado por tesistas. Datos obtenidos de meteoblue.

Se evidencia una mayor frecuencia de días lluviosos entre enero y abril, coincidiendo con la época húmeda del cantón Bolívar, a partir de mayo, las precipitaciones disminuyen progresivamente hasta agosto, cuando se registra el periodo más seco.

La proporción de días nublados y parcialmente nublados se mantiene estable durante el año, reflejando un clima tropical con alta humedad y variaciones moderadas de radiación solar.

Figura 20*Temperaturas máximas del cantón Bolívar.*

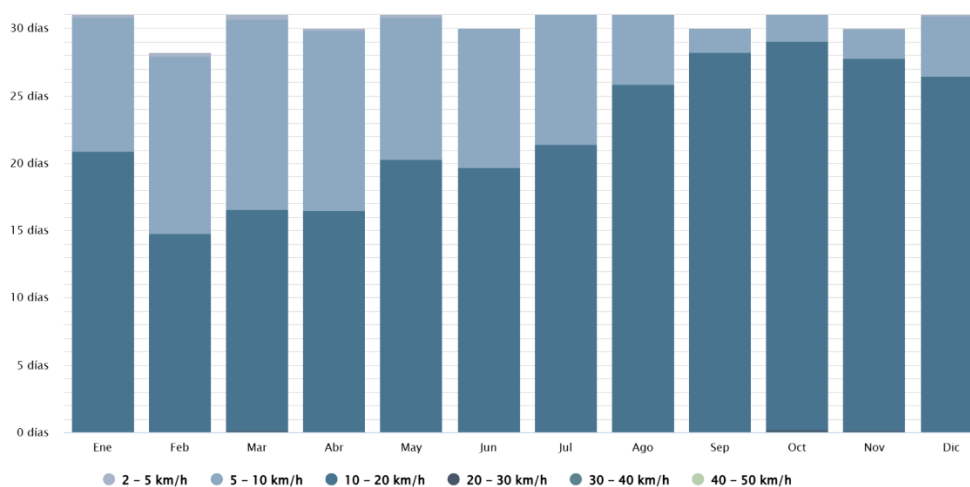
Nota. Gráfico editado por tesistas. Datos obtenidos de meteoblue.

Se observa predominio de temperaturas entre 28 °C y 32 °C durante la mayor parte del año, con ligeras variaciones hacia los rangos inferiores en los meses de invierno, este comportamiento confirma un clima cálido estable, característico de las zonas bajas de Manabí.

Las temperaturas más altas se concentran entre febrero y abril, coincidiendo con la mayor radiación solar y actividad comercial en espacios abiertos.

Figura 21

Velocidad de los vientos del cantón Bolívar.



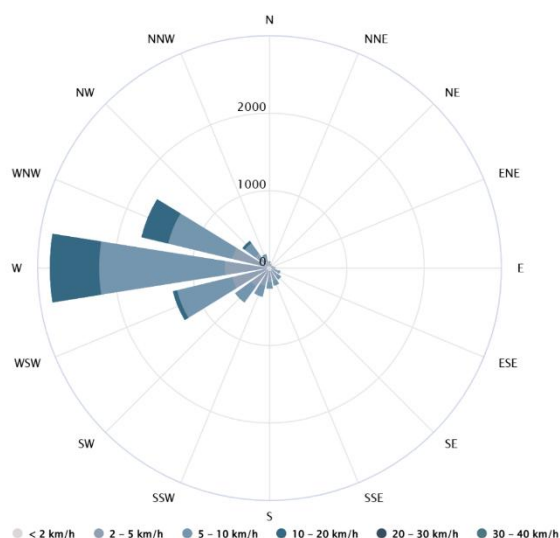
Nota. Gráfico editado por tesistas. Datos obtenidos de meteoblue.

El gráfico muestra velocidades de viento que oscilan principalmente entre 10 km/h y 30 km/h, con picos moderados en los meses de julio y agosto.

Estas condiciones favorecen la ventilación natural y el confort térmico en espacios urbanos abiertos, la constancia de vientos medios durante todo el año contribuye a la dispersión de contaminantes y a la regulación térmica del entorno urbano.

Figura 22

Rosa de los vientos del cantón Bolívar.



Nota. Gráfico editado por tesistas. Datos obtenidos de meteoblue.

La rosa de los vientos indica predominio de corrientes provenientes del oeste y suroeste, con velocidades entre 10 km/h y 30 km/h.

Esta orientación define las condiciones de ventilación natural del área urbana y debe considerarse en el diseño de aperturas y fachadas del proyecto, la dirección constante del viento refuerza la necesidad de estrategias arquitectónicas que optimicen la circulación del aire y el confort ambiental.

Normativas – Ordenanzas:

Como equipamiento de carácter comercial y social, se debe cumplir con estándares de accesibilidad y habitabilidad que fomenten el desarrollo económico local. A continuación, los requisitos necesarios de los mercados en cuanto a diseño arquitectónico, estructura y espacio funcional según el INEN y la regulación urbana por parte del GAD del Cantón Bolívar.

Requisitos relativos a la infraestructura:

Tabla 3

Requisitos relativos a la infraestructura - Localización, diseño y construcción.

	4.1.1 Localización, diseño y construcción
4.1.1.1	El mercado debe estar alejado de fuentes de contaminación que representen riesgo para la inocuidad de los alimentos, en particular de zonas propensas a inundaciones y zonas industriales.
4.1.1.2	El mercado debe contar con infraestructura física, que impida el ingreso de animales y facilite el control de plagas, así como otros elementos del ambiente exterior como polvo y materias extrañas, con la finalidad de mantener las condiciones sanitarias.
4.1.1.3	La construcción debe ser sólida y disponer de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y puestos de comercialización, así como para el movimiento del personal, usuarios y el traslado de materiales y alimentos.
4.1.1.8	El mercado debe contar con un sistema de drenaje para las aguas lluvias y las aguas residuales.

Nota. Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2687:2013. Elaborado por tesistas.

Tabla 4*Requisitos relativos a la infraestructura - Área y estructuras internas.*

	4.1.2 Área y estructuras internas
4.1.2.1	El mercado debe ser distribuido y señalizado de manera que facilite el flujo de trabajo siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia delante. La señalización debe realizarse de acuerdo a la NTE INEN 439.
4.1.2.2	Las áreas internas del mercado deben estar divididas en zonas o giros según el nivel de higiene dependiendo de los riesgos de contaminación y de los alimentos.
4.1.2.4	Las paredes de los puestos de comercialización deben tener una superficie lisa de baldosa o pintura lavable hasta una altura mínima de 2 m.
4.1.2.7	Los pisos deben ser de material antideslizante y liso, resistente a los golpes, libres de roturas y grietas.
4.1.2.8	Los pisos deben tener una pendiente mínima de 2 % que permita el drenaje de efluentes líquidos provenientes de la limpieza.
4.1.2.10	Los techos, falsos techos e instalaciones suspendidas deben estar contruidos de manera que eviten la acumulación de suciedad, condensación, formación de mohos, desprendimiento de partículas y además faciliten su limpieza y mantenimiento.
4.1.2.14	Los pasillos no deben ser utilizados como áreas de almacenamiento

Nota. Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2687:2013. Elaborado por tesistas.

Tabla 5*Requisitos relativos a la infraestructura - Iluminación y ventilación.*

	4.1.3 Iluminación y ventilación
4.1.3.1	La iluminación puede ser natural y/o artificial, debe ser adecuada para permitir la realización de las tareas para que no comprometa la higiene de los alimentos y no alterar la visión de los colores de los alimentos que se venden.
4.1.3.2	El sistema eléctrico debe estar en buen estado y contar con un generador alternativo de energía eléctrica de encendido automático de acuerdo a los requerimientos energéticos del mercado.
4.1.3.3	La ventilación puede ser natural o artificial, directa o indirecta para reducir al mínimo la contaminación de los alimentos transmitida por el aire.

Nota. Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2687:2013. Elaborado por tesistas.

Tabla 6*Requisitos relativos a la infraestructura - Instalaciones sanitarias.*

	4.1.4 Instalaciones sanitarias
4.1.4.1	El mercado debe contar con instalaciones sanitarias como servicios higiénicos, duchas y vestidores dotados de facilidades higiénicas, en cantidad suficiente e independiente para hombres y mujeres de acuerdo a lo detallado en el Anexo A y con accesibilidad para personas con discapacidad según la NTE INEN 2293.
4.1.4.2	Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de agua e insumos de higiene personal (papel higiénico, jabón líquido, gel desinfectante, toallas desechables o secadores eléctricos).

Nota. Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2687:2013. Elaborado por tesistas.

Anexo A – Requisitos relativos a la infraestructura:

Baterías sanitarias en comercios y oficinas:

Para la dotación de servicios sanitarios en comercios se considerará las siguientes relaciones.

Para comercios agrupados o no en general, mayores a 100 m² y hasta 1 000 m² de área utilizable: media batería de uso y acceso público por cada 250 m² de área utilizable, distribuidos para hombre y mujeres. Para comercios agrupados o no en general, mayores a 1 000 m² y menores a 5 000 m² de área utilizable, con excepción de las áreas de bodegas y parqueos, serán

resueltos con baterías sanitarias de uso y acceso público distribuidas para hombres y mujeres, conforme a la siguiente norma:

- Se debe disponer un inodoro por cada 500 m² de área utilizable o fracción mayor al 50%.
- Por cada cinco inodoros se deberán instalar dos lavabos.
- En baños de hombres se establece dos urinarios por cada cinco inodoros al que se añadirá un urinario de niños por cada dos de adultos.
- Se incluirá una batería sanitaria adicional para personas con movilidad reducida, según lo especificado en la NTE INEN 2293.

Requisitos relativos a los servicios:

Tabla 7

Requisitos relativos a los servicios - Suministro de agua.

	4.2.1 Suministro de agua
4.2.1.1	El mercado debe disponer de un sistema de abastecimiento continuo de agua potable, en caso de no contar con el abastecimiento continuo se debe disponer de instalaciones para el almacenamiento, distribución y asegurar la calidad del agua
4.2.1.2	El agua potable debe cumplir con lo establecido en la NTE INEN 1108, se debe realizar análisis de la calidad microbiológica y composición fisicoquímica del agua al menos dos veces al año en laboratorios acreditados para verificar su cumplimiento.
4.2.1.3	En caso de existir un sistema de abastecimiento de agua no potable debe ser independiente y estar identificado, el agua no potable se podrá utilizar para el sistema

contra incendios, generación de vapor, refrigeración y otras aplicaciones similares que no contaminen los alimentos.

Nota. Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2687:2013. Elaborado por tesistas.

Tabla 8

Requisitos relativos a los servicios - Desechos líquidos y drenaje.

	4.2.2 Desechos líquidos y drenaje
4.2.2.1	El mercado debe tener un sistema de eliminación de desechos líquidos, que cuente con dispositivos de separación de grasa instalados individual o colectivamente, previo a la descarga de efluentes, de acuerdo a la normativa vigente.
4.2.2.2	Los drenajes y sistemas de disposición de efluentes deben ser diseñados y contruidos para evitar la contaminación de los alimentos, del agua potable o de las fuentes de agua potable almacenadas en el mercado.

Nota. Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2687:2013. Elaborado por tesistas.

Tabla 9

Requisitos relativos a los servicios - Desechos sólido.

	4.2.3 Desechos sólidos
4.2.3.1	El mercado debe contar con un sistema de recolección diferenciada interna de desechos (orgánicos e inorgánicos), almacenamiento provisional en un área específica cubierta, con piso impermeable, con ventilación y señalización, accesible para su recolección y su posterior disposición final.
4.2.3.2	Los desechos sólidos se deben retirar frecuentemente de los recipientes destinados para este fin ubicados en los puestos y demás áreas del mercado. Los desechos deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas.

Nota. Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2687:2013. Elaborado por tesistas.

NEC-HS-DA – Accesibilidad de las personas con discapacidad al medio físico:

Define las condiciones necesarias para rampas, ascensores, baños, puertas, señalización, y estacionamientos sean accesibles.

NEC-HS-E – Medios de evacuación:

Calcular el aforo del edificio y el ancho necesario de los pasillos y escaleras para la evacuación segura y rápida de los usuarios, vital en una instalación de alta concentración.

Regulación urbana - PDOT del cantón Bolívar:

Tabla 10

PUGS GAD del Cantón Bolívar.

Regulación Urbana

N	Zona	Altura		Retiros			Distancia	COS -	COS-	Lote	Frete
		Máxima					entre	PB	TOTAL	Mínimo	Mínimo
		Pisos	M	F	L	P	M	%	%	M2	M
Consolidado – Sostenimiento											
Continúa											
1	UM-01	5	20	3	0	3	0	70	280	200	8

Nota. PUGS GAD del Cantón Bolívar. Editado por tesistas.

5.1.2. Análisis del usuario.

El proyecto se dirige a la reorganización del comercio informal en el centro urbano de Calceta, donde interactúan cotidianamente dos grupos de usuarios con necesidades específicas de infraestructura, ordenamiento y accesibilidad.

Comerciantes de la Bahía “25 de mayo” este núcleo comercial concentra un total de 60 locales, distribuidos en 40 módulos formales y 20 informales, operando en condiciones de escasa seguridad, higiene y formalización, esta actividad representa una fuente de sustento para decenas de familiar que actualmente se encuentran funcionando en un entorno urbano saturado y sin equipamiento adecuado.

Grupo de vendedores de rifa (Rifaros) se identifican aproximadamente 40 vendedores ambulantes que requieren espacios flexibles, de fácil acceso y con condiciones mínimas de permanencia para desarrollar su actividad económica.

El cantón Bolívar cuenta con una población aproximada de 35.627 habitantes de los cuales 14.269 residen en el área urbana de Calceta correspondiente al 40.1% de la población cantonal, mientras que 21.331 habitantes equivalentes a 59.9 % se asientan en el área rural.

Niños y adolescentes (0–17 años): representan aproximadamente el 30% de la población, con necesidades de seguridad vial, accesibilidad y espacios de permanencia.

Adultos jóvenes (18–40 años): representan aproximadamente el 35% grupo activo en términos laborales y comerciales, donde se incluye la mayoría del comercio informal y los consumidores frecuentes.

Adultos mayores (41–65 años): representan aproximadamente el 25% usuarios que requieren infraestructura cómoda, señalización clara y zonas de descanso.

Población vulnerable, mayores de 65 años: representan aproximadamente el 10% demandan accesibilidad universal, sombra, seguridad y servicios básicos.

La propuesta arquitectónica busca responder a estas problemáticas mediante el diseño de un nodo articulador multifuncional que reorganice los flujos comerciales y peatonales, integrando a los actores informales en un espacio inclusivo, funcional y resiliente, capaz de adaptarse a las dinámicas reales del territorio.

5.1.3. Descripción y conceptualización de la propuesta.

La propuesta se concibe como un nodo articulador de carácter comercial, social y urbano ubicado en el casco central de Calceta, en un polígono de 4 872m² entre la calle Ricaurte, calle Granda Centeno, calle Chile y Bolívar, punto desde el cual se establecen conexiones funcionales y peatonales con las edificaciones significativas del entorno inmediato.

El equipamiento arquitectónico se plantea como el centro de un sistema urbano articulado, funcionalmente se responde a las necesidades de 60 comerciantes de la Bahía "25 de mayo" y vendedores ambulantes de rifas, que se integren en un espacio ordenado y accesible que combina comercio formal e informal, zonas de permanencia, servicios básicos, espacios de encuentro ciudadano y áreas verdes, permitiendo la coexistencia armónica de distintos usos y dinámicas urbanas.

El equipamiento comercial se organiza a partir de recorridos peatonales que te invitan a caminar, permanecer e interactuar con los hitos urbanos del casco central, se incorporan accesos diferenciados, zonas de transición, áreas de descanso que garanticen la fluidez de los flujos peatonales.

Se busca una infraestructura flexible, con módulos adaptables, cubiertas ligeras, ventilación natural y uso de materiales locales, respondiendo a las condiciones climáticas, sociales y económicas del contexto de Calceta.

5.1.4. Imagen conceptual de la propuesta.

La imagen conceptual se construye a partir de la articulación de los referentes teóricos estudiados, orientando la comprensión del centro de Calceta no como un espacio con déficit puntual de infraestructura comercial, sino como un sistema urbano que ha perdido su capacidad de articular, conectar y activar la vida colectiva entre sus edificaciones significativas.

La pérdida del mercado central no solo fragmentó la legibilidad urbana que Lynch describe como condición fundamental para que los ciudadanos construyan identidad con su entorno, sino que eliminó el uso primario que según sostenía la cadena de actividades secundarias del sector, debilitando con ello la vida entre edificios que se considera determinante para la vitalidad y calidad del espacio público.

Frente a este diagnóstico, la propuesta se concibe como una intervención de acupuntura urbana, acción estratégica en un punto clave del centro de Calceta capaz de generar efectos positivos que se extiendan hacia todo el tejido urbano circundante, restituyendo el espacio público como bien común, integrando las dinámicas formales e informales como expresiones legítimas de apropiación ciudadana, la vida entre edificios y la diversidad de usos que condicionen la vitalidad del centro urbano.

5.1.5. Objetivo de la propuesta.

El objetivo de la propuesta es restituir la centralidad urbana perdida en el centro de Calceta mediante la articulación de cuatro dimensiones críticas e interdependientes.

En el ámbito de integración social se busca recuperar los lazos comunitarios debilitados tras el colapso del Mercado Central, generando espacios seguros, dignos y accesibles que promuevan la cohesión social entre los distintos grupos que convergen en el polígono, fortaleciendo la identidad calcetense vinculada a sus hitos patrimoniales, entre ellos el Malecón del Río Carrizal, escenario de las Fiestas de San Juan Bautista, declaradas Patrimonio Cultural Inmaterial del Ecuador.

En cuanto al comercio se apunta a reorganizar la dispersión del comercio informal que actualmente ocupa vías y espacios públicos, integrándolo en un sistema ordenado que elimine la contaminación visual y ambiental y que se articule funcionalmente con los locales comerciales y soportales existentes en el entorno de la Plaza Cívica y las calles Bolívar, Ricaurte, Sucre y Pichincha, organizando de manera integral el casco urbano.

Se plantea descongestionar el centro urbano mediante la concentración y regulación de los flujos peatonales y vehiculares, incluyendo la reubicación ordenada de los motociclistas de Delivery que actualmente generan conflictos en el espacio público.

En el económico el equipamiento busca reactivar la dinámica comercial del cantón, impulsando la producción local, la manufactura artesanal y la circulación de capital en un espacio que funcione como nuevo polo de atracción para la ciudadanía y visitantes.

5.1.6. Capacidad de la Propuesta.

La propuesta arquitectónica se concibe a escala cantonal, teniendo la capacidad de reestructurar el comercio y la cohesión social, este diseño se destina para albergar aproximadamente 60 puestos existentes en la Bahía 25 de mayo, locales de manufactura artesanal y Riferos, para poner en práctica el concepto de centralidad como punto de partida.

5.1.7. Programa Arquitectónico.

Tabla 11

Programa Arquitectónico.

Zona	Subzona	Actividad	Dimensión		
			M2	#	Total m2
ZONA COMERCIAL	Zona seca	Locales de comerciantes de la bahía	14,76	46	678,96
		Locales de Abarrotes	30	2	60
		Artesanía	8	2	16
	Zona húmeda	Carnicería	7,20	3	21,6
		Mariscos	7,20	2	14,4
		Pollo	7,20	2	14,4
		Frutas y verduras	10,50	2	21

		Locales de comida	19,60	4	78,4
	S.S.H.H	S.S.H.H HOMBRES	24	1	24
		S.S.H.H MUJERES	24	1	24
TOTAL ZONA COMERCIAL					952,76 m²
ADMINIS TRACIÓN	Sala de reunión	Planificación	28,71	1	28,71
	Gerencia y contaduría	Administrar	28,71	1	28,71
	S.S.H.H	Aseo	2.28	1	2,28
TOTAL, ADMINISTRACIÓN					59,70 m²
MANTENIMIEN TO	Garita	Vigilancia	10,20	1	10,20
	Cuarto eléctrico	Mantenimiento eléctrico	38,42	1	38,42
	Cuarto hidrosanitario	Mantenimiento hidrosanitario	14,18	1	14,18
	Cuarto de limpieza	Mantenimiento sanitario	20	1	20
	S.S.H.H	Aseo	2.28	1	2,28
TOTAL, MANTENIMIENTO					85,08 m²

SERVICIOS	Estacionamiento	Estacionamiento público	801,49	1	801,49
	Garita	Vigilancia	10.19	1	10,19
	Carga y descarga	Carga y descarga de mercadería	326	1	326
	S.S.H.H	Aseo	2.28	1	2,28
	Plaza	Recreación	736.44		736,44
TOTAL, SERVICIOS					1.876,40 m ²
TOTAL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO					2.973,94 m ²
TOTAL CONSTRUIDO COS					1600,95

Nota. Elaborado por tesista.

6. CAPÍTULO 3. – Propuesta.

6.1. Cuadros axiomáticos de diagramación y programación.

Diagrama de zonificación:

La zonificación del proyecto se organiza en dos niveles funcionales que responden a criterios de uso, circulación y relación espacial entre áreas secas, húmedas y sociales.

El primer nivel corresponde a la planta baja, donde se ubica la zona administrativa en la fachada principal, garantizando control y accesibilidad directa, se desarrolla la zona seca, destinada a locales comerciales de ropa y abarrotes, caracterizada por su bajo requerimiento de servicios sanitarios y su conexión visual con el espacio público, en el extremo posterior se localiza la zona húmeda, que agrupa los puestos de carnes, frutas, verduras y los baños públicos, articulando actividades de mayor demanda de agua y ventilación, la circulación vertical se plantea mediante una rampa ubicada en el acceso principal, integrando la movilidad universal y la continuidad espacial hacia el segundo nivel.

El segundo nivel inicia con una circulación directa hacia los locales de la zona seca, mientras que al costado izquierdo se ubica la zona húmeda, conformada por locales de comida, heladería y servicios sanitarios, este nivel culmina con un patio de comidas y un aterrazado social que funciona como espacio de encuentro y contemplación, aprovechando las vistas del entorno urbano.

La disposición espacial evidencia una jerarquía funcional que favorece la interacción entre comercio, recreación y circulación, consolidando una estructura coherente con los principios de accesibilidad, sostenibilidad y cohesión social.

Figura 23*Zonificación Planta Baja.**Nota.* Elaborado por tesista.

Figura 24*Zonificación Primer Planta.**Nota.* Elaborado por tesista.

Organigrama funcional:

El organigrama funcional del proyecto se estructura a partir de una lógica lineal articulada por un eje conector central, la plaza no es simplemente un espacio de transición, sino el nodo jerárquico que organiza y equilibra la relación entre las zonas administrativas, comerciales y de servicios, garantizando que cada área tenga acceso legible y equidistante desde el punto de mayor flujo peatonal.

La circulación directa vincula el núcleo administrativo y la plaza con la zona de comercio, priorizando el recorrido del usuario y minimizando la distancia entre los espacios de mayor demanda, la circulación indirecta conecta de manera táctica las áreas de servicios y mantenimiento, permitiendo el abastecimiento y la operación interna sin interferir con el flujo comercial, esta separación evita el cruce entre las actividades de carga y descarga y las de intercambio, garantizando seguridad, higiene y eficiencia operativa.

La organización funcional responde también a las condiciones bioclimáticas del emplazamiento, la zona comercial se orienta hacia el este para recibir la radiación solar matutina, caracterizada por su baja intensidad, lo que favorece la iluminación natural sin comprometer el confort térmico ni la conservación de los productos, la plaza y las áreas complementarias quedan expuestas a la incidencia solar del oeste durante la tarde, que es la de mayor intensidad térmica para mitigar este impacto se propone arborización, una galería que en la parte frontal con cubiertas combinada con mobiliario urbano que hace la función de elementos de sombra.

Esta organización se complementa con la inclusión de un comedor-mirador en la planta alta, ubicado sobre el bloque de comercio y en proximidad directa a la zona de servicios, su

posición estratégica cumple una función, permite aprovechar las visuales del entorno urbano, jerarquizando este espacio como remate visual del recorrido.

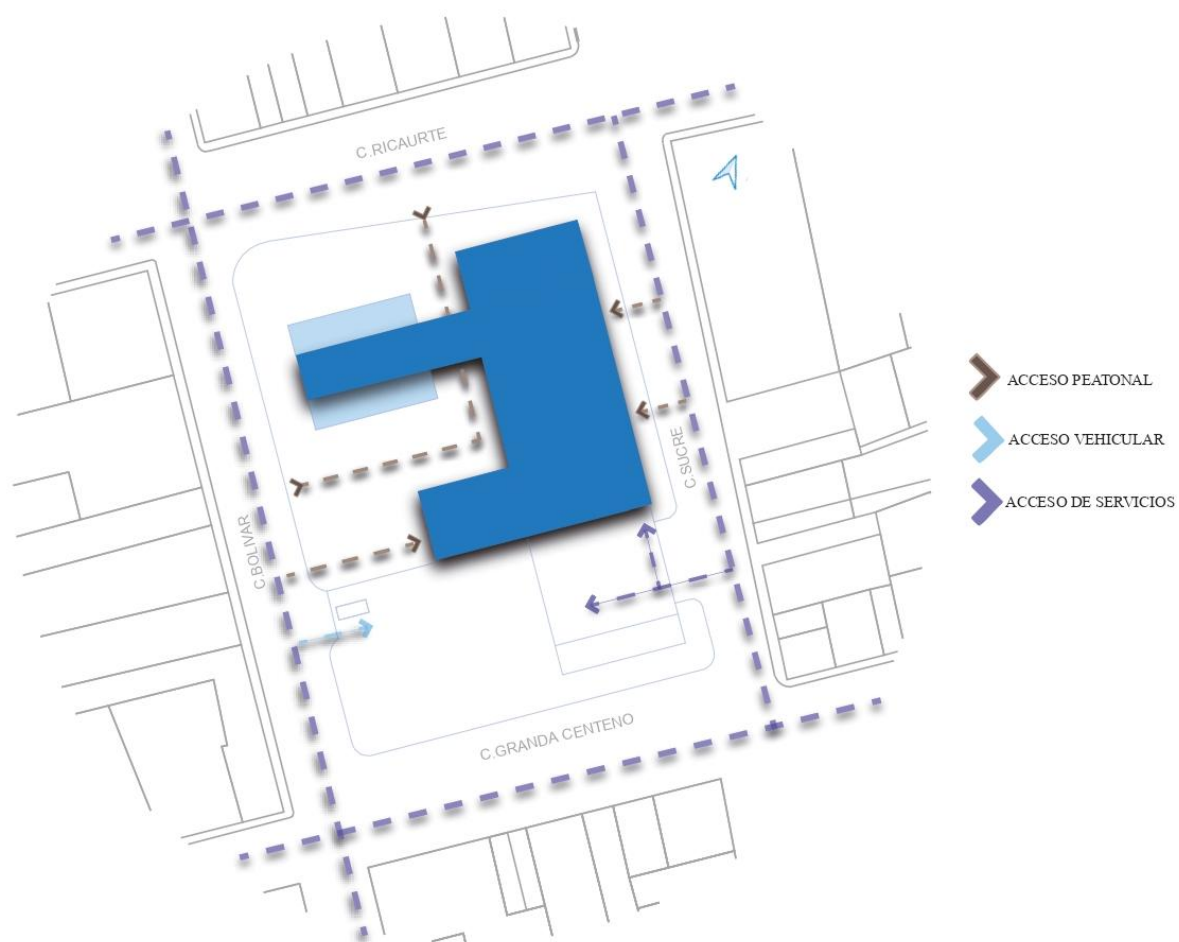
Diagrama de accesos:

La estrategia de accesibilidad del proyecto se fundamenta en la jerarquización de vías para optimizar la movilidad y seguridad, disponiendo de un acceso peatonal en la calle Ricaurte para facilitar a los usuarios que provienen de esta vía de doble sentido.

Sobre la Av. Bolívar, en el diseño se incorpora una plaza de acceso que funciona como un espacio de transición ya que esta es la calle de más flujo paralela a los nodos del casco urbano, se aprovecha que es una vía de un solo sentido para situar de forma segura el acceso al parqueadero público, garantizando maniobras de entrada y salida sin congestionar el tránsito.

El abastecimiento se genera por la calle Sucre, vía de menor flujo peatonal donde se establece el ingreso a la zona de carga y descarga, al ser una vía de un solo sentido, se facilita el radio de giro e ingreso de camiones pesados sin interrumpir la dinámica del mercado ni el flujo vehicular circundante.

Estos accesos se complementan y son guiados por la acupuntura urbana usada en las calles que conectan los hitos, esto para garantizar un recorrido agradable.

Figura 25*Diagrama de accesos.*

Nota. Elaborado por tesista.

6.2. Criterios y consideraciones de la propuesta:

Funcionales:

El proyecto se define como un nodo de flujo continuo que prioriza la eficiencia de su funcionamiento interno y externo, por lo que la correcta jerarquización de sus zonas comerciales, recreativas, administrativas y de movilidad resulta determinante para garantizar una experiencia de uso fluida y ordenada para el usuario.

La zona comercial concentra 60 locales provenientes de la Bahía "25 de Mayo", locales para vendedores de rifas y abarrotes, integrando en un mismo sistema ordenado las dinámicas del comercio formal e informal que actualmente operan de manera dispersa en el espacio público.

Esta consolidación responde a la necesidad de dignificar y formalizar las actividades comerciales existentes sin desplazar a sus actores, complementándose con un área gastronómica, depósitos secos y fríos, y baterías sanitarias para comerciantes y usuarios, los cuales garantizan la autosuficiencia del equipamiento durante su jornada operativa.

Se establecen accesos diferenciados para peatones, vehículos y motocicletas, con estacionamientos adecuados, señalética clara y zonas de transición que garanticen la fluidez entre los distintos tipos de usuarios, evitando conflictos de circulación que comprometan la seguridad y la experiencia dentro del equipamiento.

Se incorporan áreas verdes y espacios de encuentro ciudadano, junto con la continuidad de los recorridos de las calles Ricaurte, Granda Centeno, Bolívar y Sucre, con el propósito de mejorar la calidad de conexión del espacio urbano de Calceta e integrar el mercado como un elemento que activa y articula su entorno inmediato, en lugar de operar como un elemento aislado.

Formales:

La configuración volumétrica del equipamiento parte de geometrías ortogonales limpias basadas en el cuadrado y el rectángulo, cuya proporcionalidad y claridad de líneas otorgan orden al conjunto y facilitan la legibilidad del espacio para el usuario.

Esta decisión formal responde a la intención de generar un equipamiento que sea fácilmente comprensible en su organización espacial desde el primer acceso, evitando ambigüedades en la orientación, la lectura se complementa con la cubierta elevada en el área comercial de planta alta, resuelta mediante una estructura metálica con ingreso de luz natural, además se diseñaron las paredes con un antepecho de 0.90 cm seguido de brise-soleil en un ángulo de 45 para captar los vientos y tener una ventilación cruzada.

La fachada establece un diálogo visual y funcional con las edificaciones significativas del casco urbano, empleando una combinación de elementos amaderados inspirados en la textura del Reloj Público, paredes beige inspirada en la Iglesia Católica San Agustín y en general a la paleta de colores que predomina en el casco urbano,

Este equipamiento busca ser reconocido por los habitantes como parte del repertorio arquitectónico de la ciudad, al ver el equipamiento se note la integración entre los hitos del recorrido, reforzando el sentido de identidad y pertenencia con el espacio comercial.

Figura 26*Fachada frontal*

Nota. Elaborado por tesista, editada en Photoshop.

Figura 27*Fachada Posterior*

Nota. Elaborado por tesista, editada en Photoshop.

Estructurales:

La Norma Ecuatoriana de la Construcción en sus capítulos NEC-SE-DS de Cargas Sísmicas y Diseño Sismo Resistente y NEC-SE-GC de Geotecnia y Cimentaciones, nos conlleva a aplicar esta normativa con obligatoriedad debido a que Manabí se clasifica en la zona sísmica V, la de mayor peligro sísmico del Ecuador, condición que el terremoto del 16 de abril de 2016 evidenció dramáticamente al colapsar el mercado central de Calceta y múltiples edificaciones del casco urbano.

La infraestructura se proyecta sobre un sistema de cimentación profunda mediante zapatas aisladas, articuladas por dados de hormigón armado con una resistencia a la compresión de 210 kg/cm² y cadenas de amarre. El diseño de estos elementos estructurales cumple con las

especificaciones de resistencia, durabilidad y control de calidad estipuladas en la norma NEC-SE-HM. Las zapatas transmiten las cargas puntuales de la estructura de forma segura hacia los estratos del suelo junto a las cadenas de amarre en base a la norma de cimentaciones y geotecnia NEC-SE-GM para contrarrestar asentamientos diferenciales y asegurar un comportamiento monolítico ante eventos sísmicos.

La transición entre el hormigón y la estructura metálica se ejecuta mediante una conexión técnica que se alinea al Reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 037. Sobre los dados se disponen platinas de base metálica destinadas a distribuir uniformemente las presiones verticales hacia el pedestal. El anclaje se consolida con pernos de 16 mm de diámetro que cumplen formalmente con la especificación ASTM F1554, la cual fue adoptada por la INEN, además se optimiza con cartelas rigidizadores soldadas, las cuales incrementan la rigidez flexionante y previenen el pandeo de la platina.

La estructura se configura mediante pórticos resistentes a momentos bajo los criterios de diseño sismorresistente de la NEC-SE-AC. Las columnas del proyecto consisten en perfiles tubulares cuadrados de 400x400x4 las cuales cumplen con las propiedades mecánicas y dimensionales de la norma NTE INEN 2415. La sección cerrada y simétrica de estas columnas optimizan las cargas en ambos ejes, generando una alta resistencia a esfuerzos de flexocompresión, fundamentales para mitigar los efectos dinámicos severos derivados de alta sismicidad de la costa ecuatoriana.

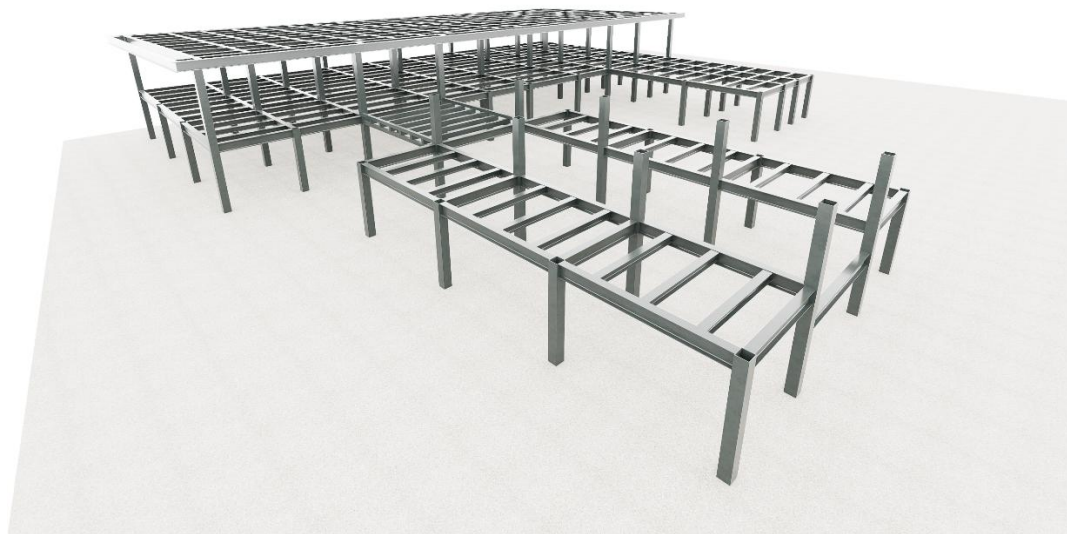
Estas columnas se integran rígidamente con vigas metálicas de perfil IP con un peralte de 50 cm, de acorde a los requisitos de la norma NTE INEN 2215 para perfiles estructurales. Esta dimensión es técnicamente indispensable para salvar las grandes luces arquitectónicas,

permitiendo plantas libres y despejadas, mientras provee la ductibilidad necesaria para la disipación de la energía sísmica.

La estructura de la cubierta en la segunda planta se resuelve mediante una cuadrícula fabricada con perfiles metálicos que cumplen la norma NTE INEN 1623, esta geometría reticular transmite eficientemente las cargas vivas de mantenimiento y las fuerzas de presión por vientos. Para mitigar el impacto pluvial, la cubierta establece una inclinación del 5%, asegurando un desalojo inmediato del agua.

Figura 28

Estructura metálica



Nota. Elaborado por tesista, estructura del equipamiento usando SketchUp.

Técnicos/Constructivos y Ambientales:

Los materiales empleados responden a criterios de durabilidad y economía constructiva, garantizando un ciclo óptimo y un bajo costo de mantenimiento para la infraestructura.

Para las divisiones internas se utiliza mampostería de bloques de hormigón, la cual se vincula rígidamente a la estructura metálica mediante chicotes de acero, dinteles de hormigón y malla adherible, esto para prevenir fisuras por deformaciones diferenciales de la estructura, cumpliendo con los estándares de seguridad y aislamiento necesarios para un centro de alta concurrencia.

Con el objetivo de mitigar el impacto climático de Calceta y reducir el consumo energético, el diseño de las fachadas implementa un sistema de chazas dispuestas como celosías en sentido diagonal orientadas estratégicamente en dirección a los vientos predominantes. Estos elementos fabricados en PVC con textura de madera para evocar la materialidad tradicional de la ciudad, generan un sistema de ventilación cruzada continua que renueva el aire, regula la temperatura interna y evacúa los olores de las actividades comerciales. Estéticamente se complementa con las envolventes principales que se jerarquizan con una subestructura de perfiles de aluminio revestida con el mismo PVC, aportando ligereza y resistencia a la intemperie.

La iluminación natural y el confort térmico en las cubiertas se resuelven mediante la selección diferenciada de polímeros y uso de tela de yute, en la cubierta de la planta alta se instala policarbonato de 8 mm que permite el ingreso de luz natural, reduciendo la dependencia de luminarias artificiales. Para contrarrestar la radiación térmica directa de este material, justo debajo de la estructura de la cubierta se implementa una subcapa de yute, esta fibra natural actúa como un aislante térmico que amortigua el exceso de calor radiante.

En las paredes de la rampa se incorpora vidrio templado de 10 mm de seguridad de alta resistencia la cual tiene como funcionamiento conformar una barrera física que evite el ingreso directo de la lluvia, el polvo y las corrientes fuertes de viento hacia el núcleo de circulación, garantizando a su vez una transparencia que introduce luz natural y permite el control visual del entorno, este vidrio está integrado con una película de control solar que impide el sobrecalentamiento interno, la carpintería general de puertas y ventanales de los locales comerciales se ejecuta en aluminio y vidrio, un sistema hermético, higiénico y de fácil limpieza que resiste el desgaste por el uso público diario.

En la superficie del mercado se coloca gres porcelánico técnico ya que, este material se caracteriza por su nula porosidad y sus propiedades antideslizantes, requisitos indispensables para soportar el alto tráfico de usuarios y facilitar el lavado profundo de las áreas de comercialización. En los exteriores el piso se resuelve mediante un sistema de adoquinado asentado sobre una base de arena de nivelación de 5 cm, esta capa absorbe eficientemente las tolerancias entre las piezas, al mismo tiempo que funciona como una capa de drenaje natural que filtra el agua de lluvia hacia los sumideros subterráneos.

Las fachadas del mercado se comportan como sistema de control climático gracias a la implementación de las chazas de PVC dispuestas de forma diagonal como celosías, esta protección solar actúa a favor de las corrientes de aire predominantes de la zona de Calceta, induciendo un efecto de ventilación cruzada natural que renueva constantemente el aire interior. Al evitar sistemas mecánicos de climatización el proyecto reduce drásticamente el consumo de energía eléctrica, garantizando un confort térmico para los usuarios.

La implantación del proyecto se complementa con la incorporación de espacios públicos verdes y una barrera de arbustos de aproximadamente de 0,90 cm de alto combinado con árboles

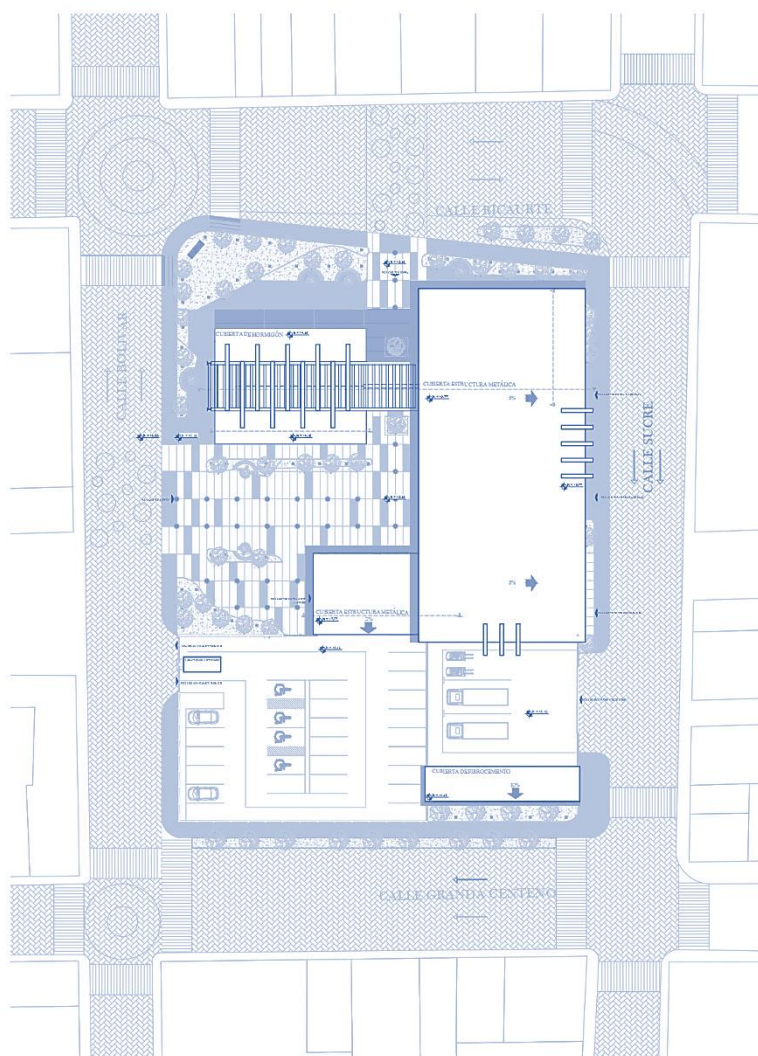
de Olivo negro alrededor del predio, esta barrera cumple una doble función ambiental, genera sombra y actúa como un aislante térmico natural, canaliza y refresca las brisas exteriores antes de que ingresen al mercado, disminuyendo la carga térmica del entorno inmediato.

La gestión ambiental del proyecto aborda de manera técnica el ciclo de vida de los residuos para evitar la contaminación del aire, para ello la zona de acopio de desechos se ha colocado estratégicamente a lado del área de carga y descarga. Esta ubicación garantiza un aislamiento sanitario absoluto que evita que las emanaciones afecten el confort del área pública, al mismo tiempo generando un acceso directo, rápido y eficiente para los vehículos de recolección municipal.

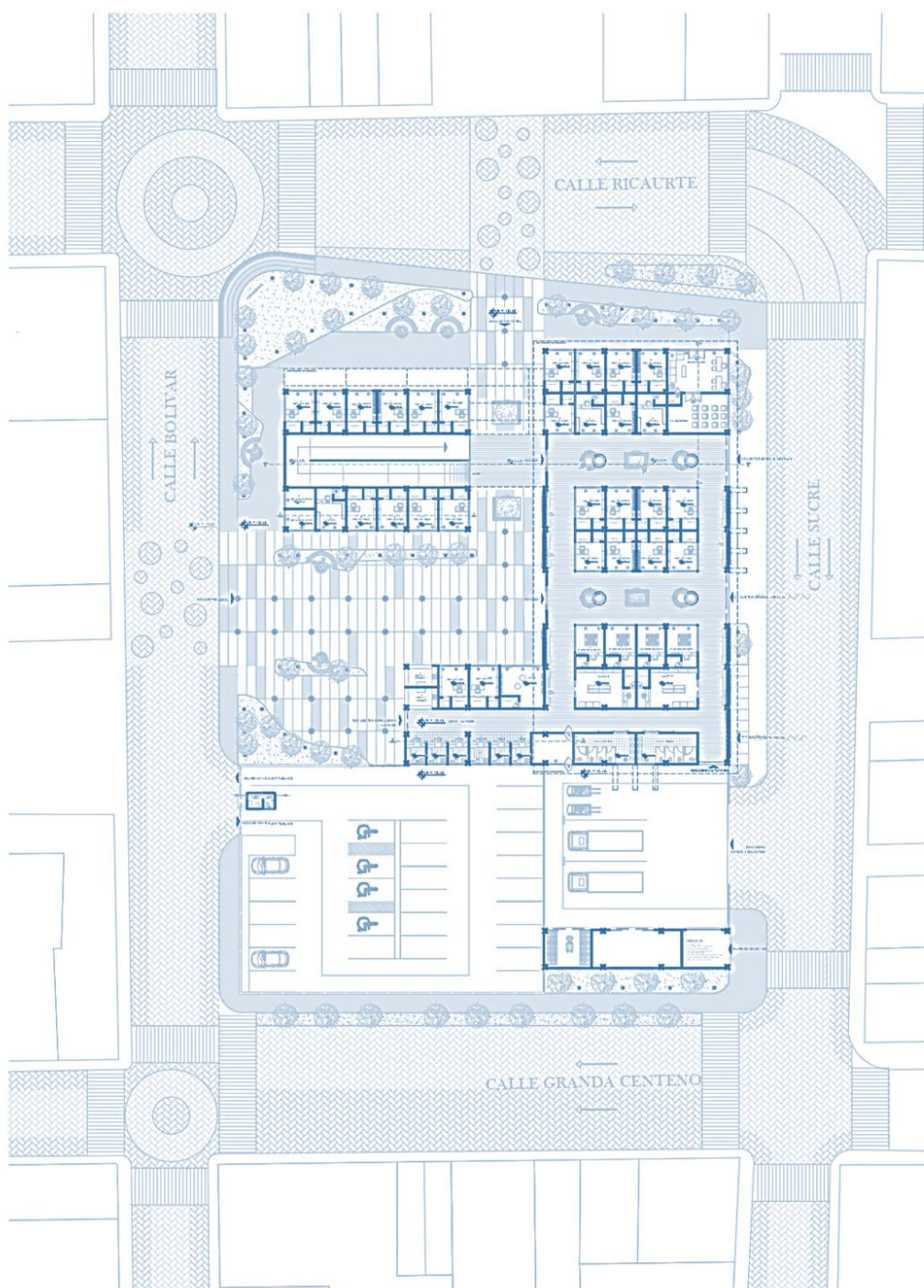
Planos arquitectónicos:

Figura 29

Solución de cubierta - Esc: 1/500



Nota. Elaborado por tesista.

Figura 30*Emplazamiento - Esc:1/500*

Nota. Elaborado por tesista.

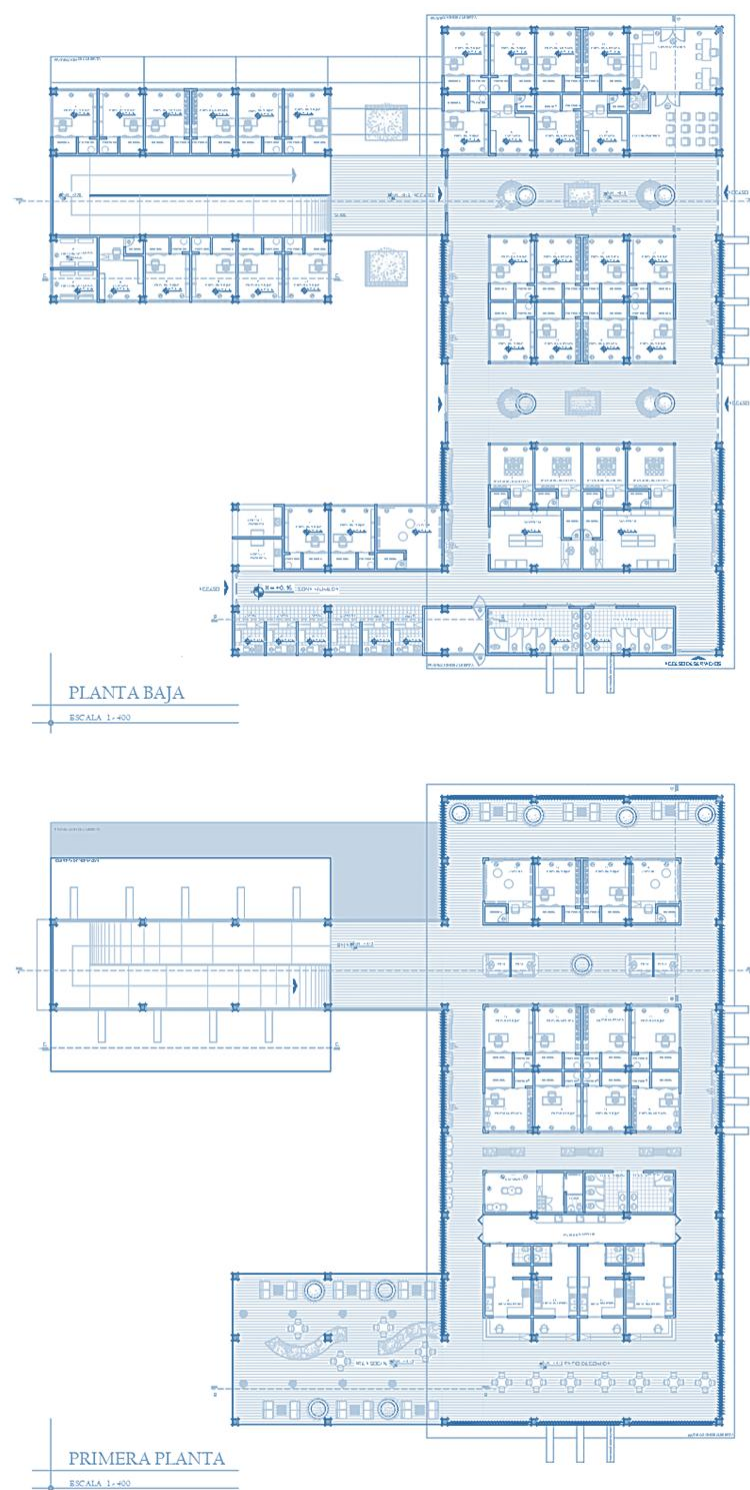
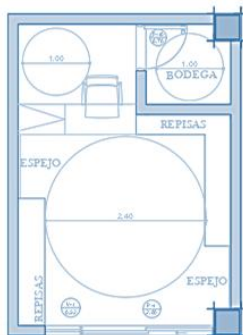
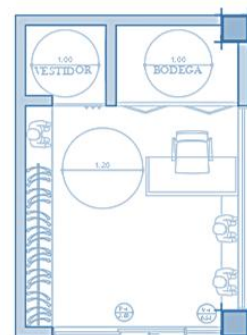
Figura 31*Plantas arquitectónica - Esc:1/400**Nota. Elaborado por tesista.*

Figura 32*Locales tipo - Esc:1/100*

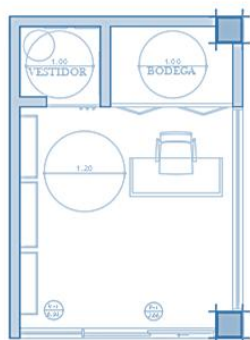
PLANO ARQUITECTÓNICO - LOCAL TIPO DE ARTESANÍA



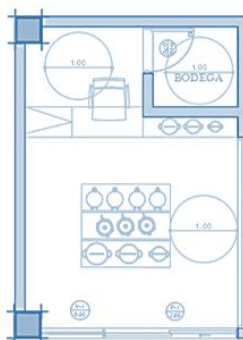
PLANO ARQUITECTÓNICO - LOCAL TIPO DE CARTERAS



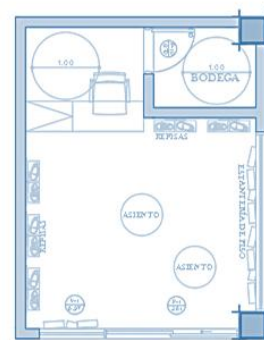
PLANO ARQUITECTÓNICO - LOCAL TIPO DE ROPA DE HOMBRE



PLANO ARQUITECTÓNICO - LOCAL TIPO DE ROPA DE MUJER

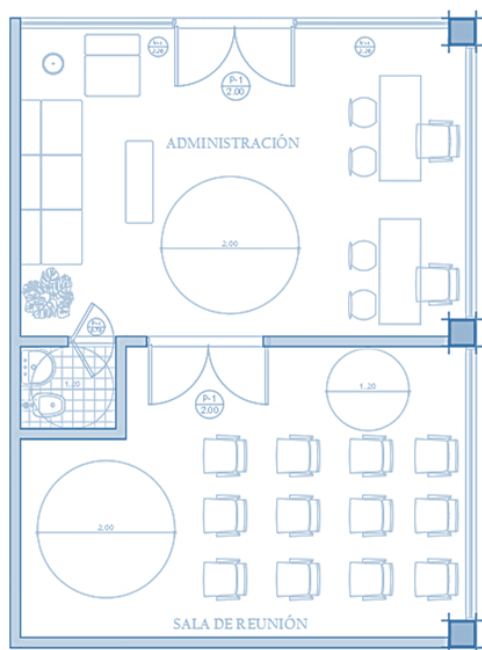


PLANO ARQUITECTÓNICO - LOCAL TIPO DE UTENSILIOS DE COCINA

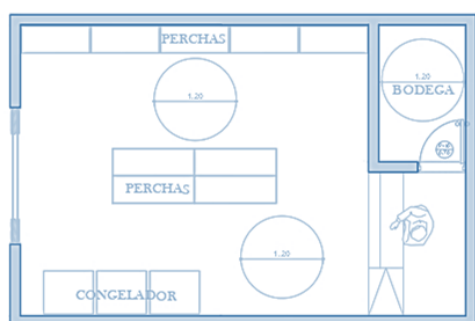


PLANO ARQUITECTÓNICO - LOCAL TIPO DE ZAPATOS

Nota. Elaborado por tesista.

Figura 33*Administración y local tipo - Esc:1/100*

PLANO ARQUITECTÓNICO - ADMINISTRACIÓN

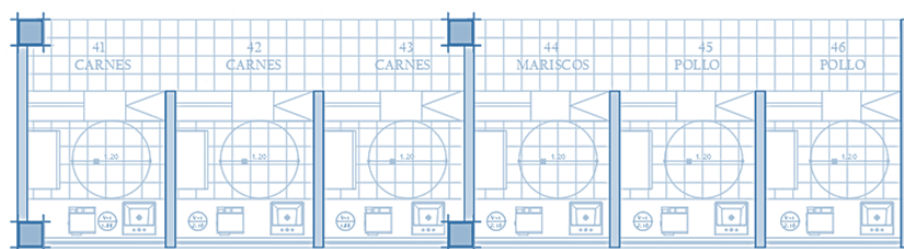


PLANO ARQUITECTÓNICO - LOCAL DE ABARROTES

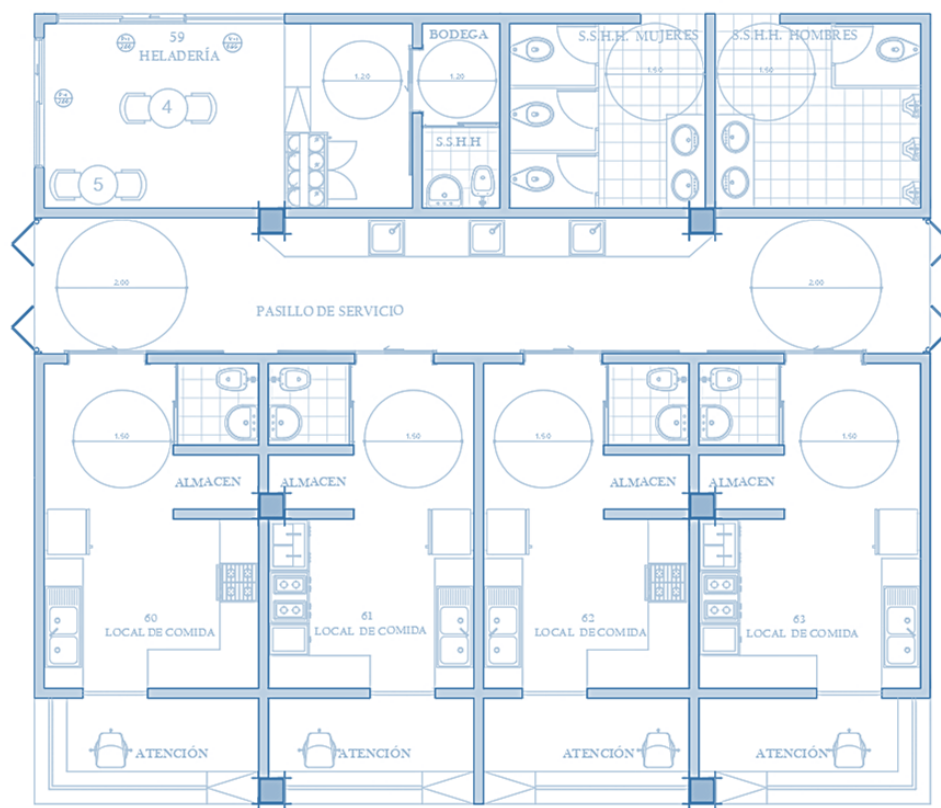
Nota. Elaborado por tesista.

Figura 34

Locales de zona húmeda - Esc: 1/100



PLANO ARQUITECTÓNICO - ZONA HÚMEDA



PLANO ARQUITECTÓNICO - ZONA DE COMIDA

Nota. Elaborado por tesista.

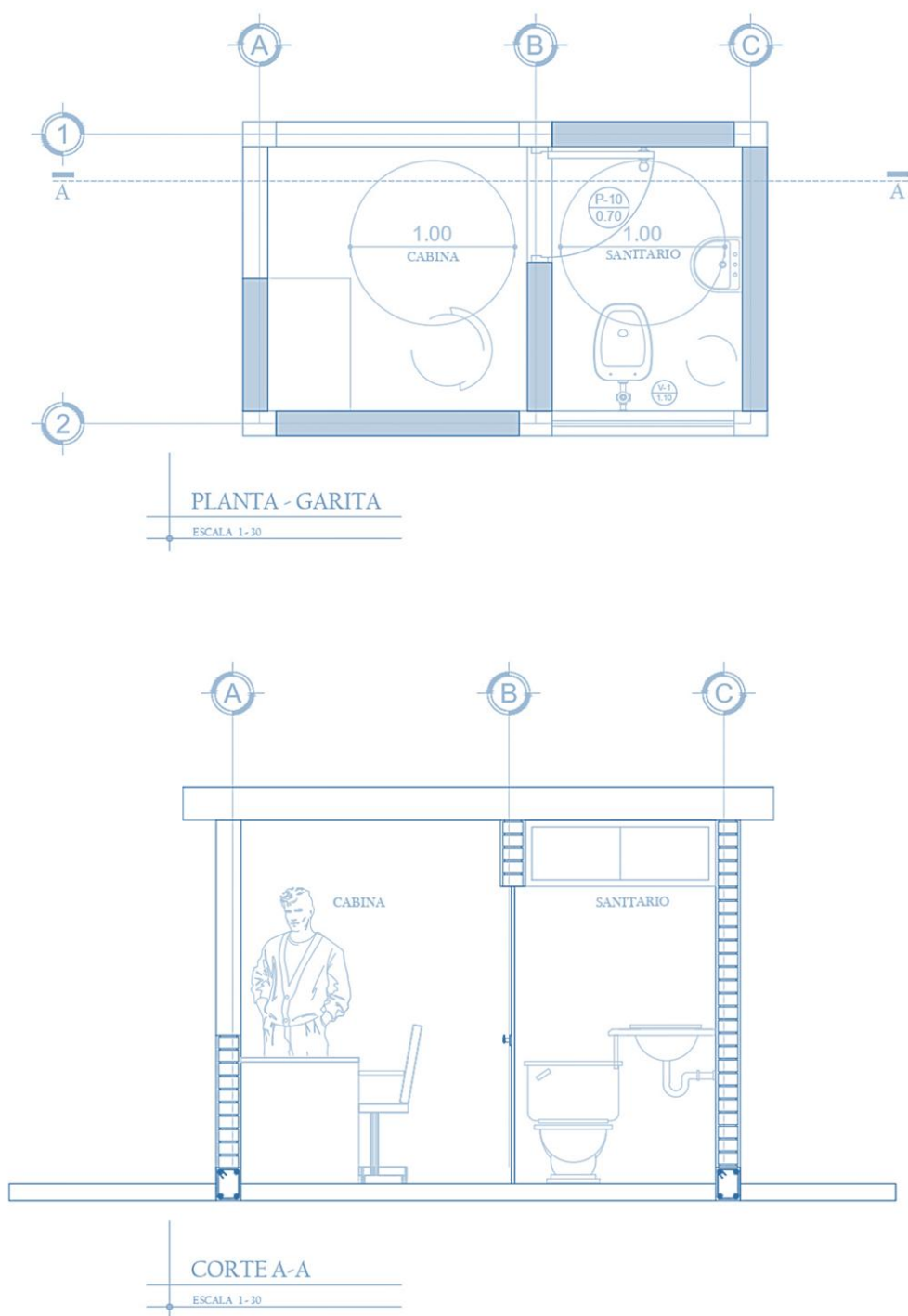
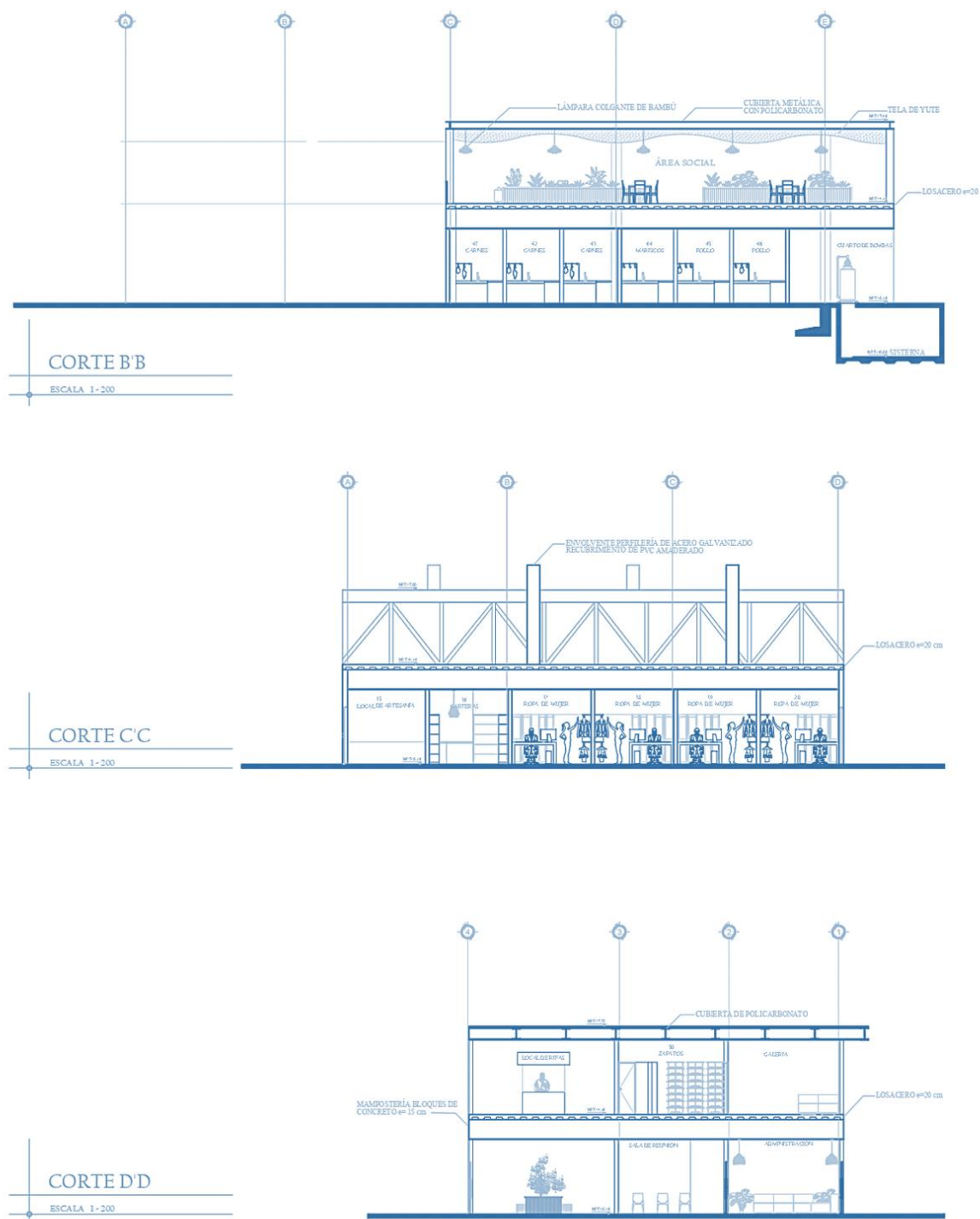
Figura 35*Garita - Esc:1/30**Nota.* Elaborado por tesista.

Figura 36*Cortes arquitectonicos - Esc:1/100**Nota. Elaborado por tesista*

6.3. Especificaciones técnicas, normativas, tecnológicas y de equipamiento.

La NEC-SE-DS de Cargas Sísmicas y Diseño Sismo Resistente, requisito fundamental de ductilidad para el sistema estructural del mercado.

La NEC-SE-GC de Geotecnia y Cimentaciones es obligatoria porque el terreno de intervención requiere un estudio geotécnico definitivo que determine la capacidad portante del suelo del Valle del Río Carrizal antes de diseñar la cimentación.

La NEC-SE-HM de Estructuras de Hormigón Armado regula el diseño de los dados de hormigón armado que conforma la cimentación, estableciendo los requisitos mínimos de resistencia del hormigón $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$, cuantías de acero de refuerzo y disposiciones de confinamiento sísmico en columnas y vigas.

La NEC-SE-AC de Estructuras de Acero regula el diseño de la estructura metálica conformada por pórticos además de la cubierta en la segunda planta, estableciendo los requisitos de perfiles, conexiones soldadas y atornilladas, y protección contra corrosión mediante pintura anticorrosiva.

La Norma INEN 1488 regula las especificaciones técnicas de los adoquines de hormigón para las obras de adoquinado de las calles perimetrales y las dos calles paralelas de conexión peatonal con los hitos urbanos, estableciendo resistencia mínima a la compresión de 400 kg/cm^2 , absorción máxima de agua del 7% y resistencia al desgaste.

Tecnológico:

La zona seca se equipará con mobiliario modular desmontable porque permite la adaptación y reorganización de los puestos según las necesidades cambiantes de los comerciantes.

La zona húmeda incorpora revestimientos impermeables de cerámica antideslizante porque las actividades de comercialización de carnes, mariscos y pollo generan constantemente humedad, sangre y residuos orgánicos que requieren superficies de fácil limpieza y desinfección para garantizar las condiciones sanitarias exigidas por la normativa de salud pública.

En planta alta que se emplaza la zona de comida se incorporarán campanas extractoras de acero inoxidable y sistemas de extracción de humos con filtros de grasa, la cocción de alimentos genera vapores grasos que sin extracción adecuada se depositan sobre las superficies del espacio generando condiciones insalubres y riesgo de incendio.

Para el sistema de entrepiso se implementó la tecnología de losa compuesta por losa cero, la cual cumple rigurosamente con la norma NTE INEN 2021, en este sistema, la chapa de acero galvanizado cumple con los estándares de recubrimiento y protección contra la corrosión. Este sistema aligera considerablemente el peso muerto de la estructura en comparación con losas macizas tradicionales.

Sistemas de drenaje en piso con pendiente mínima del 2% para evacuación inmediata de los líquidos generados en la zona, evitando la acumulación de agua que genera condiciones inseguras y focos de contaminación.

El sistema de evacuación de aguas pluviales de las cubiertas se compone de bajantes verticales integradas a la fachada sin exposición visual de la tubería, en su tramo inferior, los

bajantes se conectan a tuberías de conducción enterradas, las cuales transportan el caudal pluvial captado desde las cubiertas hasta el sistema de alcantarillado pluvial municipal de las calles perimetrales.

Esta disposición evita la dispersión superficial de aguas servidas pluviales sobre las áreas de circulación peatonal y previene el deterioro de los acabados de fachada por escorrentía directa.

El tratamiento de las calles Ricaurte, Bolívar, Sucre y Granda Centeno se ejecutará mediante adoquinado ecológico de hormigón, cuyas juntas permeables permiten la infiltración parcial de aguas lluvias hacia el subsuelo, reduciendo la escorrentía superficial y el riesgo de encharcamiento en las vías perimetrales al equipamiento.

Este sistema cumple con las especificaciones de la Norma INEN 1488 en cuanto a resistencia mínima a la compresión de 400 kg/cm², absorción máxima de agua del 7% y resistencia al desgaste, garantizando durabilidad ante el tránsito peatonal y vehicular liviano propio del entorno.

La selección cromática de los adoquines responde a una estrategia de acupuntura urbana, mediante la cual se generan recorridos peatonales diferenciados por color que conectan visualmente y funcionalmente el nuevo equipamiento con los hitos urbanos existentes del casco urbano de Calceta, estos itinerarios cromáticos actúan como puntos de activación que articulan el tejido urbano fragmentado, orientando el flujo de usuarios desde las arterias principales hacia el mercado y reforzando la legibilidad del espacio público mediante referencias visuales continuas.

6.4.Criterios de prefactibilidad.

Desde el punto de vista social, la encuesta aplicada a los usuarios del área de intervención evidencia una demanda unánime del 100% de los encuestados por un espacio comercial organizado en el centro de Calceta, respaldada por el 96.6%, esta demanda colectiva garantiza la aceptación y apropiación ciudadana del equipamiento propuesto, condición que es fundamental para que el espacio público se consolide como bien común y no como infraestructura impuesta.

El equipamiento beneficia directamente a los usuarios identificados en el diagnóstico, los 60 comerciantes de la Bahía "25 de mayo" que actualmente operan sin condiciones dignas de trabajo y vendedores de rifas que carecen de un espacio fijo y regulado para ejercer su actividad.

A escala cantonal, el equipamiento resuelve una necesidad de abastecimiento, respondiendo a la demanda de las parroquias rurales de Membrillo y Quiroga cuyos habitantes se desplazan hacia Calceta los fines de semana para realizar sus compras y consumir servicios cotidianos.

Desde el punto de vista económico, el proyecto se sustenta en un modelo de autofinanciamiento progresivo basado en la generación de ingresos propios mediante el arrendamiento de los espacios comerciales del equipamiento, este valor se establece de forma diferenciada según la zona y el tamaño del local, calculado por metro cuadrado, con tarifas accesibles para los comerciantes informales en proceso de formalización.

El modelo de financiamiento del proyecto se plantea a partir de la inversión pública inicial mediante el GAD municipal de Bolívar, cuya contribución principal consiste en la aportación del terreno de propiedad municipal, lo que elimina el costo de adquisición de suelo y reduce significativamente la inversión requerida para la ejecución del proyecto.

La vitalidad financiera de una intervención de esta naturaleza trasciende la capacidad presupuestaria del gobierno cantonal, por lo que se contempla la articulación con organismos de mayor escala, como la Corporación Andina de Fomento CAF, Banco de Desarrollo del Ecuador BDE y otros organismos nacionales e internacionales de cooperación técnica y financiera que destinan recursos al desarrollo urbano sostenible, la regeneración de espacios públicos y el fortalecimiento del comercio en ciudades intermedias de la región latinoamericana.

Desde el punto de vista técnico, el terreno ubicado entre las calles Ricaurte y Bolívar cuenta con acceso a todos los servicios básicos de infraestructura urbana, agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y telecomunicaciones, porque se ubica en el núcleo consolidado del casco urbano de Calceta.

Urbanísticamente el terreno es óptimo al contar con frentes directos sobre cuatro vías públicas, permitiendo diseñar accesos diferenciados para el abastecimiento de mercadería y para el flujo peatonal desde múltiples direcciones, evitando la saturación vehicular en las horas pico del mercado.

El terreno cumple con los parámetros normativos de la zona UM-01 que permiten el desarrollo de un equipamiento de hasta 5 pisos con COS en planta baja del 70% y COS Total del 280%, condiciones que garantizan la viabilidad normativa del proyecto porque el programa arquitectónico propuesto se desarrolla en dos plantas con un COS en planta baja del 32,86% del terreno, dentro de los límites establecidos por el GAD municipal de Bolívar.

6.5. Presupuesto referencial.

Tabla 12

Presupuesto referencial.

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE OBRA MERCADO CALCETA

#	Item	Descripcion	Unidad	Cantidad	V. Unitario	V. Total
1		CAPITULO 1 - PRELIMINARES	SUBTOTAL =			\$ 15.469,13
	1.1	Limpieza del terreno	m2	4.872,00	1,25	6090,00
	1.2	Replanteo y nivelación	m2	4.872,00	1,15	5602,80
	1.3	Bodega - oficina	m2	9,00	45,00	405,00
	1.4	Excavación a máquina h=1,80 m	m3	259,20	10,95	2838,24
	1.5	Relleno compactado con suelo de mejoramiento	m3	86,40	6,17	533,09
2		CAPITULO 2 - CIMENTACIÓN	SUBTOTAL =			\$ 35.101,20
	2.1	Dados de hormigón f'c= 210 kg/cm2	m3	17,94	180,00	3229,20
	2.2	Viga de amarre hormigón f'c= 210 kg/cm2 30x40 cm con acero #12	m3	193,60	120,00	23232,00
	2.3	Zapata aislada 1.5x1.5x0.30 m	m3	57,60	150,00	8640,00
3		CAPITULO 3 - ESTRUCTURA	SUBTOTAL =			\$ 462.035,67
3.1		Estructura de pórticos				
	3.1.1	Tubo de acero cuadrado 0,40 x 0,40 m x 4mm	m	390,00	140,00	54600,00

	3.1.2	Viga IP ASTM A572 Gr. 50 0,50 m x 3 mm	m	289,60	115,00	33304,00
	3.1.3	Viga IP ASTM A572 Gr. 40 0,30 m x 3 mm	m	552,77	110,00	60804,70
	3.1.4	Placa de anclaje de acero A572 Gr. 50 12 mm (incluye pernos de acero corrugado 12 mm)	und	64,00	46,00	2944,00
	3.1.5	Soldadura E6011	kg	750,00	6,50	4875,00
3.2		Losacero de contrapiso e=15 cm				
	3.2.1	Planchas Losacero calibre 18 (1,2 mm) 0,91.5 x 6,00 m	m2	1.493,30	38,00	56745,40
	3.2.2	Pernos 3/4"	und	4.480,00	1,80	8064,00
	3.2.3	Malla electrosoldada 3.5 x 15 R64	m2	1.493,30	8,50	12693,05
	3.2.4	Concreto f'c = 210 kg/cm2	m2	1.493,30	18,00	26879,40
3.3		Cubierta metálica en segunda planta				
	3.3.1	Viga IP ASTM A572 Gr. 50 0,50 m x 2 mm	m	91,07	145,00	13205,15
	3.3.2	Viga IP ASTM A572 Gr. 40 0,30x10 m x 2mm	m	395,60	125,00	49450,00
	3.3.3	Viga IP ASTM A572 Gr. 50 0,30x2,05 m x 2 mm	m	446,80	115,00	51382,00
	3.3.4	Policarbonato Alveolar	m2	1.035,47	42,00	43489,74
	3.3.5	Soldadura E6011	kg	228,44	6,50	1484,86
3.4		Cubierta pergolada				
	3.4.1	Tubo de acero cuadrado 0,30 x 0,30 m x 2mm	m	19,20	65,00	1248,00

	3.4.2	Viga tipo I 0,30 m x 2 mm	m	51,44	85,00	4372,40
	3.4.3	Perfiles de aluminio para tubo cuadrado de madera	m	225,04	18,00	4050,72
	3.4.4	Planchas de PVC amaderado 1.21x0,60 m	m2	102,06	28,00	2857,68
	3.4.5	Policarbonato Alveolar	m2	150,31	42,00	6313,02
3.5		Cubierta en rampa				
	3.5.1	Viga IP ASTM A572 Gr. 50 0,50 m x 2 mm	m	71,42	120,00	8570,40
	3.5.2	Tubo de acero cuadrado 0,20x0,40 m x 2 mm	m	204,00	55,00	11220,00
	3.5.3	Soldadura E6011	kg	81,22	6,50	527,93
3.6		Cubierta área de mantenimiento				
	3.6.1	Tubo de acero cuadrado 100x100x2	m	70,80	28,00	1982,40
	3.6.2	Correa tipo C 2mm	und	21,00	15,42	323,82
	3.6.3	Lámina de fibrocemento 1x3 m	und	36,00	18,00	648,00
4		CAPITULO 4 - MAMPOSTERIA	SUBTOTAL =			\$ 5.662,40
	4.1	Mamposteria de bloque de 0,15 (mortero 1:6)	m2	126,23	12,52	1580,40
	4.2	Chaza amaderada en fachada	und	314,00	13,00	4082,00
5		CAPITULO 5 - ACABADOS	SUBTOTAL =			\$ 246.892,26
5.1		Recubrimientos				
	5.1.1	Enlucido paredes interiores	m2	1.641,00	8,50	13948,50

	5.1.2	Enlucido paredes exteriores	m2	772,24	10,00	7722,40
	5.1.3	Empaste Sika para interiores	m2	1.641,00	4,00	6564,00
	5.1.4	Empaste Sika para exteriores	m2	772,24	7,00	5405,68
	5.1.5	Pintura látex para interiores	m2	1.641,00	6,00	9846,00
	5.1.6	Pintura látex para exteriores	m2	772,24	6,00	4633,44
5.2		Piso interior				
	5.2.1	Piso gres porcelanático antideslizante	m2	2.494,14	32,00	79812,48
5.3		Carpintería				
	5.3.1	Puerta corrediza aluminio y vidrio 1,60x2 m	m2	55,00	320,00	17600,00
	5.3.2	Puerta doble abatible de aluminio y vidrio 2x2m	m2	1,00	280,00	280,00
	5.3.3	Puerta doble metálica 2x2 m	m2	2,00	140,00	280,00
	5.3.4	Ventales fijo de aluminio y vidrio 2x3 m	m2	18,00	800,00	14400,00
	5.3.5	Ventanales fijos de aluminio y vidrio 0,90x3 m	m2	23,00	400,00	9200,00
	5.3.6	Vidrio templado e=8mm 2,40x3,30 m	m2	16,00	1100,00	17600,00
	5.3.7	Puerta enrollable 3x5 m	m2	2,00	3000,00	6000,00
	5.3.8	Puerta enrollable 2,50x3 m	m2	2,00	2500,00	5000,00

	5.3.9	Rejilla difusora de metal 0,40x2,15 m	m2	4,00	180,00	720,00
	5.3.10	Barandas de metal y aluminio	ml	16,00	420,00	6720,00
	5.3.11	Cubierta tensada para locales exteriores	m2	12,00	1800,00	21600,00
	5.3.12	Perfiles de aluminio para envoltente exterior	ml	400,00	18,00	7200,00
	5.3.13	Plancha de PVC amaderada para envoltente	m2	441,42	28,00	12359,76
6		CAPITULO 6 - INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		SUBTOTAL=		\$ 44.355,84
6.1		Red general de alcantarillado				
	6.1.1	Tubería PVC tipo novafort 250 mm	ml	110,00	48,00	5280,00
	6.1.2	Tubería PVC 110 mm	ml	21,60	12,00	259,20
	6.1.3	Cajas de revisión	und	8,00	180,00	1440,00
6.2		Bajantes de aguas lluvias y servidas				
	6.2.1	Tubería PVC 110 mm	ml	68,00	12,00	816,00
6.3		Agua potable y servidas				
	6.3.1	Tubo PVC de 3/4"	ml	125,00	3,50	437,50
	6.3.2	Tubo PVC de 1/2"	ml	70,00	2,50	175,00
	6.3.3	Codo de 45° de 3/4"	und	28,00	1,50	42,00
	6.3.4	Codo de 45° de 1/2"	und	44,00	1,20	52,80
	6.3.5	Tee de 3/4"	und	8,00	2,20	17,60
	6.3.6	Sumidero de piso 50 mm	und	4,00	18,00	72,00
	6.3.7	Sumidero de piso 110 mm	und	10,00	28,00	280,00
6.4		Instalación piezas sanitarias				

	6.4.1	Inodoros	und	12,00	180,00	2160,00
	6.4.2	Lavamanos	und	13,00	120,00	1560,00
	6.4.3	Urinaros	und	4,00	220,00	880,00
	6.4.4	Fregadero de cocina	und	4,00	180,00	720,00
	6.4.5	Fregadero locales húmedos	und	6,00	150,00	900,00
6.5		Red de distribución				
	6.5.1	Codos de 45° de 2"	Und	24,00	4,00	96,00
	6.5.2	Tubos tipo Y de 2"	und	5,00	8,00	40,00
	6.5.3	Tubos tipo Y de reducción de 4"	und	8,00	15,00	120,00
	6.5.4	Tubos tipo Y de 4"	und	19,00	18,00	342,00
	6.5.5	Codos de 45° de 4"	und	6,00	8,00	48,00
	6.5.6	Tubería PVC roscable 4"	ml	110,00	35,00	3850,00
6.6		Acometida municipal				
	6.6.1	Tubería de acometida PVC 1 1/2"	ml	100,00	100,00	10000,00
6.7		Sistema contra incendios				
	6.7.1	Tubería HG2 1/2"	ml	110,00	27,08	2978,80
	6.7.2	Codos HG 90 2 1/2"	und	28,00	15,88	444,64
	6.7.3	Tee HG 2 1/2"	und	10,00	29,28	292,80
	6.7.4	Toma siamesa	und	2,00	850,00	1700,00
	6.7.5	Cajetines contra incendios	und	8,00	975,00	7800,00
	6.7.6	Extintores PQS 10 lbs	und	8,00	85,00	680,00
	6.7.7	Tubería HG 3/4	ml	70,00	12,45	871,50
7		CAPITULO 7 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS	SUBTOTAL =			\$ 68.614,40

7.1		Tubería				
	7.1.1	Tubería de 13 mm EMT y accesorios	ml	340,00	6,00	2040,00
	7.1.2	Tubería de 19 mm EMT y accesorios	ml	120,00	8,00	960,00
7.2		Conductores				
	7.2.1	Conductor N° 12 AWG tipo TW	ml	102,00	1,20	122,40
	7.2.2	Conductor N° 10 AWG tipo TW	ml	320,00	1,80	576,00
7.3		Tableros y centros de carga				
	7.3.1	Tablero principal de distribución	und	1,00	950,00	950,00
	7.3.2	Tablero trifásico 6 puntos	und	50,00	120,00	6000,00
	7.3.3	Tablero trifásico 12 puntos	und	10,00	220,00	2200,00
7.4		Breakers termo-magnéticos				
	7.4.1	Breaker enchufable de 2p-20p hasta 30A	und	50,00	25,00	1250,00
	7.4.2	Breaker enchufable de 3p-20A hasta 40A	und	10,00	40,00	400,00
7.5		Piezas eléctricas				
	7.5.1	Interruptor sencillo 120 v 10 a	und	94,00	8,00	752,00
	7.5.2	Interruptor doble 120 v 10 a	und	21,00	12,00	252,00
	7.5.3	Tomacorriente 110v	und	59,00	9,00	531,00
	7.5.4	Tomacorriente 220v	und	9,00	18,00	162,00
	7.5.5	Aire acondicionado 9000-180000 BTU	und	1,00	900,00	900,00
7.6		Luminarias				
	7.6.1	Luminaria led 20 W	und	77,00	18,00	1386,00

	7.6.2	Luminaria led 24 W	und	64,00	22,00	1408,00
	7.6.3	Luminaria de piso exterior 20 W	und	56,00	35,00	1960,00
	7.6.4	Luminaria vertical en exterior 24 W	und	9,00	85,00	765,00
7.7		Generador y transformador				
	7.7.1	Transformador 250 Kva	und	1,00	18000,00	18000,00
	7.7.2	Generador 150 Kva	und	1,00	28000,00	28000,00
8		CAPITULO 8 - EXTERIORES	SUBTOTAL =			\$ 78.718,22
8.1		Parqueadero público				
	8.1.1	Cerramiento vertical metálico	ml	84,32	85,00	7167,20
	8.1.2	Garita	m2	10,20	230,00	2346,00
	8.1.3	Piso HS e=10 f'c = 180 kg/cm2	m2	801,49	28,00	22441,72
8.2		Plaza				
	8.2.1	Adoquinado de piedra natural	m2	736,34	45,00	33135,30
8.3		Área carga y descarga				
	8.3.1	Piso HS e=10 f'c = 180 kg/cm2	m2	326,00	28,00	9128,00
	8.3.2	Portón doble metálico 3x9,20 m	und	1,00	4500,00	4500,00

RESUMEN POR CAPITULO

CAPITULO 1 - PRELIMINARES						15.469
CAPITULO 2 - CIMENTACION						35.101
CAPITULO 3 - ESTRUCTURA						462.036
CAPITULO 4 - MAMPOSTERIA						5.662
CAPITULO 5 - ACABADOS						246.892
CAPITULO 6 - INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						44.356

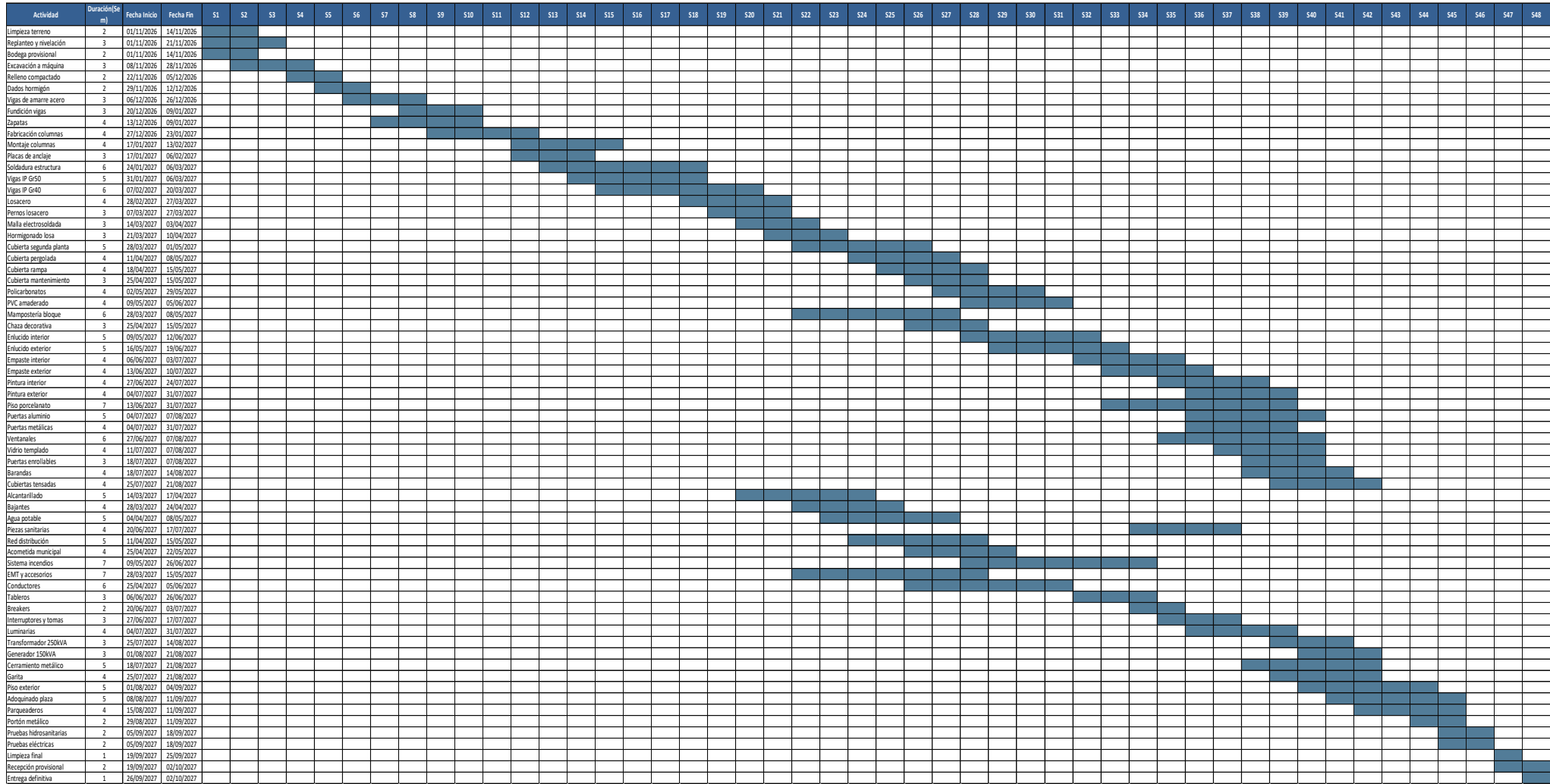
CAPITULO 7 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS	68.614
CAPITULO 8 - EXTERIORES	78.718
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 956.849,12
IMPREVISTOS (5%)	\$ 47.842,45
TOTAL PRESUPUESTO (SIN IVA)	\$ 1.004.691,57

Nota. Elaborado por tesista.

6.6.Cronograma de obra referencial.

Figura 37

Cronograma de obra referencial



Nota. Elaborado por tesista.

7. CONCLUSIONES:

El análisis urbano y comercial del centro de Calceta evidenció que la ausencia de un equipamiento articulador desde el colapso del Mercado Central en 2016 ha generado deterioro del espacio público, expansión del comercio informal y pérdida de cohesión social.

La fundamentación teórica y conceptual confirmó que la integración del comercio formal e informal, la movilidad urbana y el espacio público son pilares esenciales para recuperar la vitalidad y la identidad urbana, validando la pertinencia de la propuesta arquitectónica.

El diagnóstico situacional permitió identificar problemáticas multidimensionales — contaminación visual y ambiental, conflictos de movilidad y pérdida de identidad urbana—, demostrando que la falta de infraestructura organizada constituye la causa principal de la crisis territorial.

8. RECOMENDACIONES:

El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Bolívar debe priorizar la ejecución del equipamiento urbano–comercial propuesto, como estrategia para recuperar la centralidad y reorganizar el espacio público del centro de Calceta.

Se recomienda complementar la propuesta física con políticas municipales de ordenamiento del comercio informal, garantizando condiciones dignas de trabajo y regulando el uso del espacio público mediante normativas participativas.

Es necesario implementar estrategias de movilidad sostenible que reduzcan los conflictos vehiculares y peatonales, integrando el nuevo equipamiento con redes de transporte y recorridos seguros, asegurando así la funcionalidad y sostenibilidad del proyecto.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

Karina Di Pace. (Primera edición en español: 2014) *Ciudades para la gente*.

https://caeau.com.ar/wp-content/uploads/2018/10/cities_for_people-spanish_final_ss2.pdf

Ángel Abad. (Primera edición: 2011) *MUERTE y VIDA DE LAS GRANDES CIUDADES*.

<https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>

Noticias ONU. (2021, 24 octubre) *Más del 60 % de la población activa trabaja en la economía informal*.

<https://news.un.org/es/story/2018/04/1432462>

Bravo, E. (2017). *El sismo del 16 de abril en Manabí visto desde la ecología política del desastre*.

<https://www.redalyc.org/journal/4761/476151860010/html/>

CANTON BOLIVAR. (s. f.). La Población del Cantón BOLÍVAR, Según el Censo del. 2001.

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonales/Manabi/Fasciculo_Bolivar.pdf

Alcaldía de Bolívar – Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Bolívar. (s. f.).

<https://gadbolivar.gob.ec/>

Versión castellana de Enrique Luis Revol. (Tercera edición). (2015). *La imagen de la ciudad*

https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425228278_inside.pdf

Editorial Reverté, S.A, Barcelona, [María Teresa Valcarce, 2006] *La humanización del ESPACIO URBANO*.

<https://www.reverte.com/media/reverte/files/sample-81190.pdf>

La evolución de la forma del espacio público (2008 de la edición)

https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781643602516_A42720688/preview-9781643602516_A42720688.pdf

Henri Lefebvre. (1968) *El derecho a la ciudad*.

<https://www.comunicacionyurbanidad.org/wp-content/uploads/2018/03/Lefebvre-El-derecho-a-la-ciudad3.pdf>

Alianza Editorial. (Madrid, 2021) *Diseñar el desorden: experimentos y disrupciones*.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8805678.pdf>

Vista de La ciudad herida. Siete ejemplos de rehabilitación urbana en la segunda mitad del siglo xx. Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales. (s. f.).

<https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/673/814>

Manuel de Solà-Móralles (Primera edición). (1997). *Las formas de crecimiento urbano*

https://sites.usp.br/projeto4_iauusp/wp-content/uploads/sites/613/2020/06/SOL%C3%80-MORALES-Manuel-de_Las-formas-de-crecimiento-urbano_Barcelona_Edicions-UPC_1997_compressed.pdf

García-Doménech. (2015, 13 abril). *Espacio público y comercio en la ciudad contemporánea*.

<https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/dearq/article/download/3276/2104/14266?inline=1>

Jordi Borja – Zaida Muxí. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*.

<https://pensarcontemporaneo.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/06/el-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-jordi-borja.pdf>

Client challenge. (s. f.-b). <https://es.scribd.com/doc/175204210/Acupuntura-Urbana-Jaime-Lerner>

Client challenge. (s. f.-a). <https://es.scribd.com/document/72577603/Borja-El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania>

Betancour, G. S. (2014). *La informalidad laboral: causas generales. Equidad y Desarrollo.*

<https://doi.org/10.19052/ed.3247>

Arquitecto Francis Kéré. (2025, septiembre 24). *Crecí con la artesanía local y tradicional siendo parte de mi vida.*

<https://blog.decorceramica.com/francis-kere/>

Betancour, G. S. (2014). *La informalidad laboral: Causas generales. Equidad y Desarrollo, 22, 9-45.*

<https://doi.org/10.19052/ed.3247>

Borja, J. (s. f.). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*

Dspace. (s. f.). Recuperado 17 de noviembre de 2025.

<https://repositorio.unheval.edu.pe/item/8b4fa0c0-488a-4d87-bfb9-24d9f15dfa12>

Esteban i Noguera, J. (2011). *La ordenación urbanística: Conceptos, herramientas y prácticas. Iniciativa Digital Politècnica.*

<https://doi.org/10.5821/ebook-9788476537497>

Franco, J. T. (2015, junio 16). Diébédo Francis Kéré: «la arquitectura entrega energía, hace que la gente se sienta orgullosa».

<https://www.archdaily.com/es/768581/diebedo-francis-kere-la-arquitectura-entrega-una-gran-cantidad-de-energia-hace-que-la-gente-se-sienta-orgullosa>

García-Doménech, S. (2015). *Espacio público y comercio en la ciudad contemporánea. Dearq.*

<https://doi.org/10.18389/dearq17.2015.02>

LIB_Movilidad-Urbana-y-espacio-publico_17OCT Recuperado 17 de noviembre de 2025

https://www.unipiloto.edu.co/descargas/LIB_Movilidad-Urbana-y-espacio-publico_17OCT.pdf

Movilidad-sostenible-ruptura-del-paradigma-convencional.pdf. (s. f.). Recuperado 17 de noviembre de 2025

<https://uees.edu.ec/descargas/libros/2021/movilidad-sostenible-ruptura-del-paradigma-convencional.pdf>

Rea, S. (2025, junio 4). *Así define Frank Lloyd Wright la arquitectura orgánica*.

<https://www.admagazine.com/articulos/como-define-frank-lloyd-wright-la-arquitectura-organica>

REVISTA. (s. f.). Recuperado 17 de noviembre de 2025

https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5200/torresesc-9.pdf

Wcms_229429.pdf. (s. f.). Recuperado 17 de noviembre de 2025

https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmstp5/groups/public/@ed_emp/@emp_policy/documents/publication/wcms_229429.pdf

10. ANEXOS:

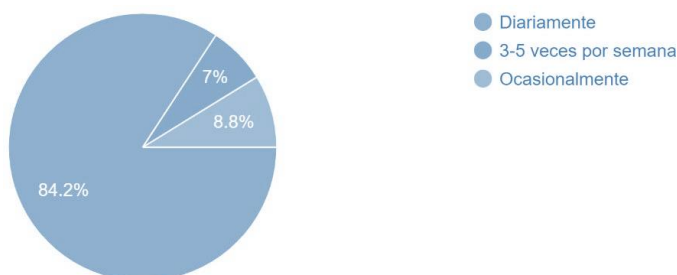
10.1. Tabulación de la información.

¿Qué actividad realiza en el centro de Calceta?



El 19 % de los encuestados corresponde a motociclistas de Delivery, lo que evidencia una presencia significativa de este tipo de movilidad en el centro de Calceta, este resultado permite considerar su incidencia en la dinámica y organización del espacio urbano.

¿Con qué frecuencia visita o utiliza el centro de Calceta?



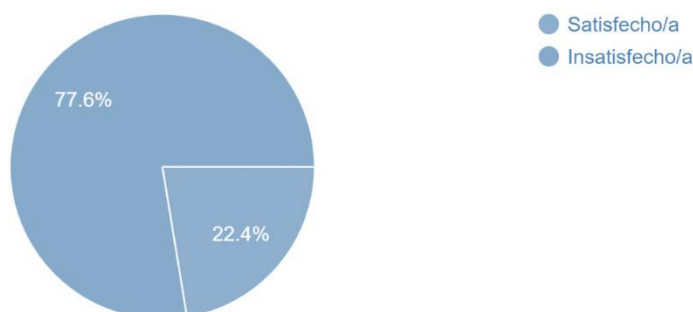
El dato más relevante es que el 84,2 % de los encuestados utiliza el centro de Calceta diariamente, evidenciando una dependencia cotidiana del área central y su importancia como espacio de actividad y encuentro para la población.

¿Considera que Calceta necesita un espacio comercial organizado como una plaza comercial?



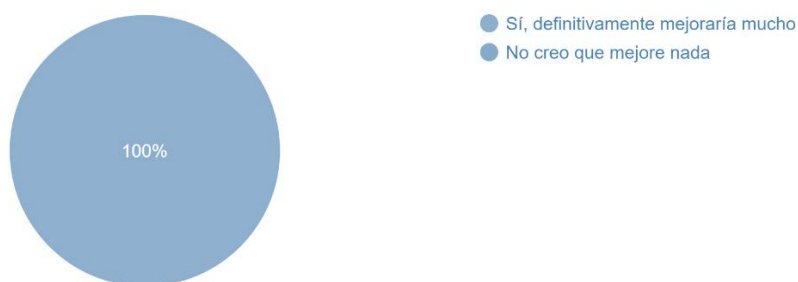
La gráfica evidencia una necesidad colectiva de mejorar las condiciones actuales de la actividad comercial en Calceta.

¿Qué tan satisfecho/a está con la situación actual del comercio en el centro de Calceta?



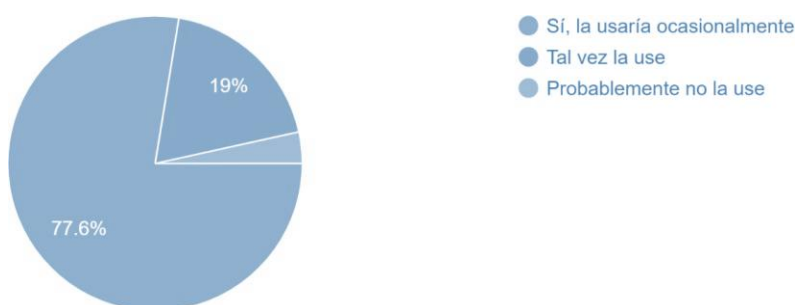
El 77,6 % de los encuestados se encuentra insatisfecho con la situación actual del comercio en el centro de Calceta, lo que evidencia una percepción negativa ampliamente compartida sobre las condiciones existentes.

¿Cree usted que una plaza comercial mejoraría la economía y el desarrollo de Calceta?



Evidenciando una percepción colectiva favorable hacia este tipo de infraestructura como una oportunidad de fortalecimiento comercial.

Si se construyera una plaza comercial con espacios organizados, ¿estaría interesado/a en utilizarla?



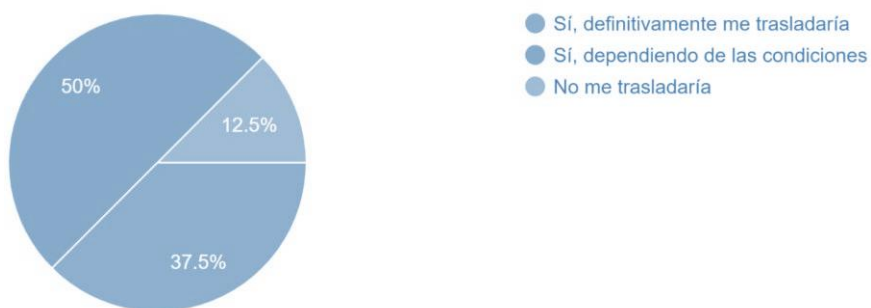
Lo que llama la atención aquí no es tanto el 77.6% que la usaría, sino que el rechazo es prácticamente inexistente, apenas un 3.4% descarta la idea, eso habla de una aceptación casi generalizada del proyecto, más que de un simple entusiasmo mayoritario.

¿Qué servicios o espacios considera MÁS IMPORTANTES en una plaza comercial?



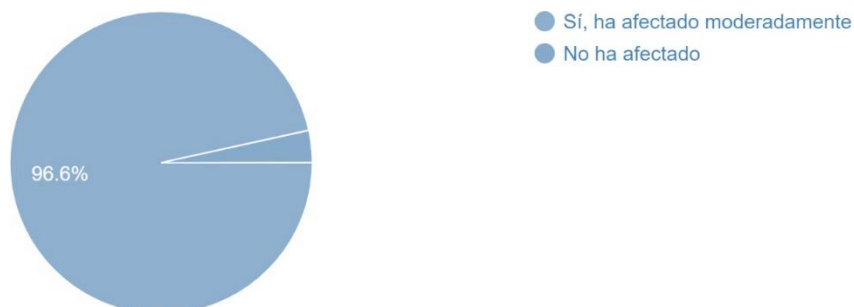
Casi 8 de cada 10 pidieron todo junto, eso descarta la idea de una plaza especializada en un solo rubro, el usuario espera un espacio integral y no fragmentado.

Si es comerciante informal, ¿estaría dispuesto/a a trasladarse a un local formal en la nueva plaza comercial?



Aunque la opción "depende de las condiciones" fue la más marcada, el punto clave está en que solo un 12.5% se niega rotundamente, el problema no es la resistencia al cambio, sino las condiciones bajo las cuales se daría ese cambio.

¿Considera que la pérdida del antiguo mercado central ha afectado negativamente al centro de Calceta?



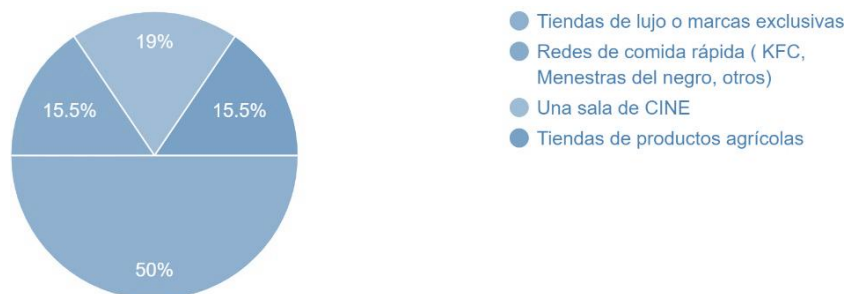
Con un 96.6%, casi no hay margen de discusión la percepción negativa es prácticamente unánime, vale la pena resaltar que la respuesta contraria es tan mínima que casi no representa una postura real dentro de la muestra.

¿Qué tipo de comercio considera que tiene más demanda actualmente en Calceta?



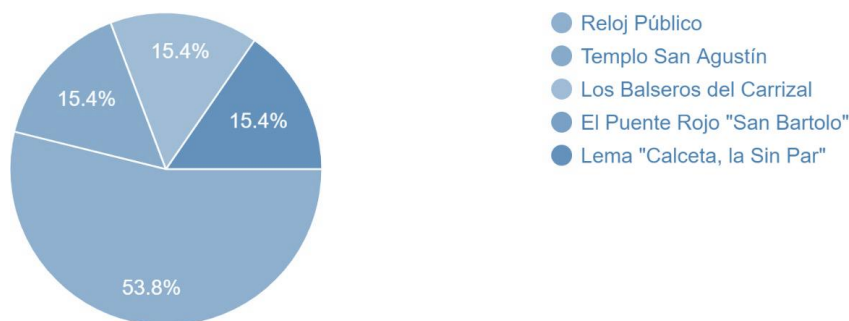
Lo llamativo no es solo que los alimentos frescos lideren, sino que ninguna otra categoría se acerca, ni sumando ropa, lácteos y servicios se alcanza la mitad de lo que representan los alimentos frescos por sí solos, eso marca con claridad hacia dónde debería orientarse la oferta comercial.

¿Qué espacios le gustaría visualizar en la plaza comercial?



Aquí hay algo que contrasta con el origen popular del mercado, la mitad de los encuestados prefiere tiendas de lujo o marcas exclusivas, por encima de opciones más "esperables" como productos agrícolas o comida rápida, sugiere una aspiración de modernización que va más allá de reemplazar lo que ya existía.

¿Cuál es el símbolo que caracteriza y distingue al ciudadano de Calceta?

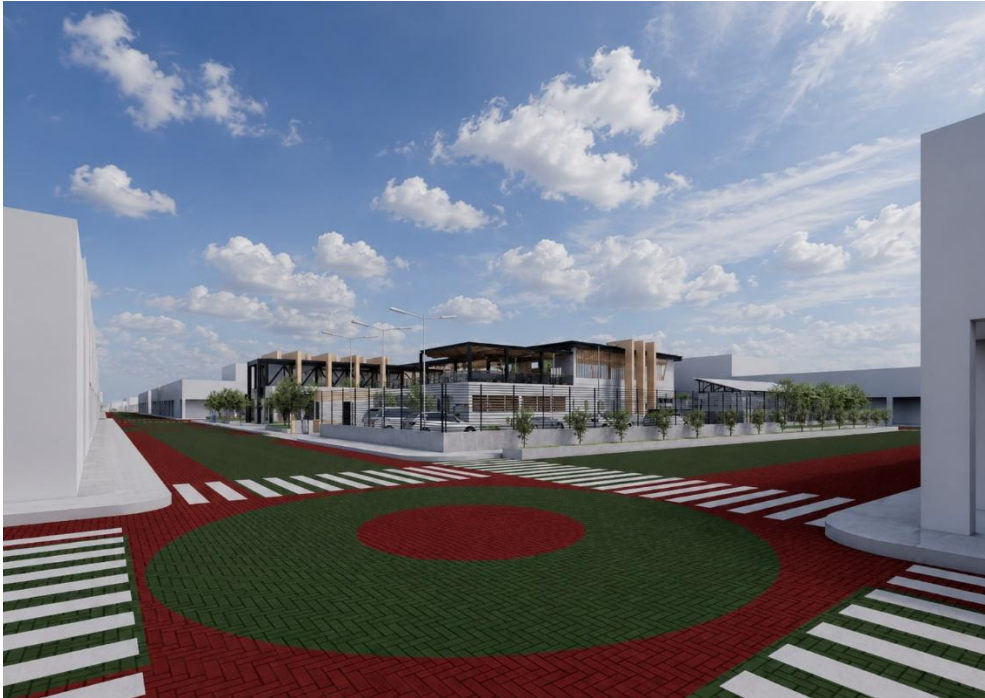


El Reloj Público concentra más de la mitad de las respuestas, pero lo que resalta es que el resto de opciones es el templo, balseros, lema, se reparten en partes casi iguales, no hay un segundo símbolo fuerte, la identidad está bastante concentrada en un solo ícono.

10.2. **RENDERS.**

EXTERIORES:

Acupuntura urbana



Perspectiva



Exteriores



Ingreso principal – Calle Ricaurte



Estacionamiento – Calle Granda Centeno y Bolívar.



Área social – primera planta y Zona de frutas – planta baja.



INTERIORES

Ingreso vertical – rampa



Locales planta baja





Locales de carnes



Locales planta alta



Patio de comida



Locales de rifas

