

**UNIVERSIDAD LAICA
“ELOY ALFARO DE MANABI”**



Uleam

**FACULTAD DE
INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA ARQUITECTURA**

INFORME FINAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE ARQUITECTA

MODALIDAD:
ENSAYO ACADÉMICO

CAMPO DE ACCIÓN:
ORDENAMIENTO TERRITORIAL, VULNERABILIDAD O GESTIÓN DE RIESGO

TEMA:
“MERCADOS RESILIENTES: ANÁLISIS DEL DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO
DE MERCADOS MUNICIPALES Y SU COMPORTAMIENTO POSTERIOR AL COVID
19. CASO DE ESTUDIO: MERCADO CENTRAL DE MANTA Y MERCADO DE LOS
ESTEROS.”

AUTORA:
SHIRLEY MILENA MACÍAS MOREIRA

TUTOR(A):
ARQ. PABLO GARCÍA DELGADO; Mg.

**MANTA – MANABÍ -ECUADOR
2023**

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Arq. Pablo Henry García Delgado, Mg. a través del presente y en mi calidad de director de trabajo de titulación designado por el Consejo de Facultad Ingeniería, Industria y Construcción de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, Carrera de Arquitectura, para tutelar el desarrollo del proyecto elaborado por la Srta. Shirley Milena Macías Moreira,

Certifico:

Que la Srta. Shirley Milena Macías Moreira portadora de la cédula de ciudadanía N.º 135178596-7 ha elaborado bajo mi dirección el informe final correspondiente a su trabajo de titulación denominado **“MERCADOS RESILIENTES: ANÁLISIS DEL DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE MERCADOS MUNICIPALES Y SU COMPORTAMIENTO POSTERIOR AL COVID 19. CASO DE ESTUDIO: MERCADO CENTRAL DE MANTA Y MERCADO DE LOS ESTEROS.”**, previo a obtener el título de arquitecta, cumpliendo para el efecto con la reglamentación correspondiente, con la estructura y los plazos determinados por la carrera, reuniendo en su informe final validez científica y metodológica, por lo cual autorizo la presentación de dicho informe ante la autoridad competente para los fines pertinentes.

Manta, 9 de enero del 2023.

Arq. Pablo Henry García Delgado, Mg.

C.C.1309145470

TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Shirley Milena Macías Moreira portador de la cédula de ciudadanía N. ° 135178596-7 declaro ser la autora y responsable del contenido del informe que se representa en este documento y exoneró a la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí” de toda acción legal por la omisión de créditos de autorías.

Así mismo expreso que conozco la disposición de la universidad, de que todo trabajo final de carrera pasa a formar parte de los recursos bibliográficos de la misma para aportar al desarrollo y crecimiento del conocimiento.

Shirley Milena Macías Moreira
C.C. 1351785967

AUTORA

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

En calidad de tribunales de la Facultad de Ingeniería, industria y Construcción de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber revisado el trabajo de titulación, bajo la modalidad de Ensayo académico, cuyo tema es **“MERCADOS RESILIENTES: ANÁLISIS DEL DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE MERCADOS MUNICIPALES Y SU COMPORTAMIENTO POSTERIOR AL COVID 19. CASO DE ESTUDIO: MERCADO CENTRAL DE MANTA Y MERCADO DE LOS ESTEROS.”**, 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.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario. En la ciudad de Manta, a los 26 días del mes de enero del año dos mil veinte y tres.

Arq. Melgar Veliz Cristian Javier, Mg
C.C. 1310153836
TRIBUNAL 1

Arq. Proaño Parra Geovanny Darío, Mg
C.C. 0926356098
TRIBUNAL 2

DEDICATORIA

A mis padres,

*Nelly y Gaudencio, quienes, con su paciencia, ejemplo de perseverancia, amor y esfuerzo
incansable me ayudaron a lograr una de mis mayores metas.*

A mis hermanos, hermanas y familia,

*Por su apoyo incondicional y compañía a lo largo de este camino, sus consejos, oraciones y
palabras para lograr todos mis objetivos y sueños.*

A mis amistades,

*Quienes me apoyaron en los momentos difíciles y me dieron todo su amor para continuar
cada día.*

Milena Macías M.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	2
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	3
CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	4
DEDICATORIA	5
ÍNDICE GENERAL	6
TEMA: “Mercados resilientes: análisis del diseño urbano arquitectónico de mercados municipales y su comportamiento posterior al COVID 19. Caso de estudio: mercado central de manta y mercado de los esteros.”	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN	10
MATERIAL Y MÉTODOS	15
RESULTADOS	21
CONCLUSIONES	34
DISCUSIÓN FINAL	37
AGRADECIMIENTOS	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	44

TEMA: “Mercados resilientes: análisis del diseño urbano arquitectónico de mercados municipales y su comportamiento posterior al COVID 19. Caso de estudio: mercado central de manta y mercado de los esteros.”

TOPIC: "Resilient markets: analysis of the architectural urban design of municipal markets and their behavior after COVID 19. Case study: central market of blanket and market of estuaries."

Autora: Shirley Milena Macías Moreira

Director: Pablo Henry García Delgado

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar desde lo urbano arquitectónico dos de los mercados municipales de la ciudad de Manta, Ecuador; mercado Central y mercado Los Esteros, esto en relación a las necesidades y/o debilidades físico - espaciales y de integración urbana que se evidenciaron en consecuencia de las condiciones de adaptación a raíz de la pandemia por COVID 19 a partir del año 2020, en la cual se pudo analizar la importancia de espacios conectores entre la ciudad y el edificio, destacando la integración de espacios verdes y plazas abiertas priorizando las medidas de bioseguridad establecidas por la emergencia sanitaria, así también el análisis de los espacios en relación a las funciones para las que fueron planificadas y la apropiada implantación de los proyectos. Para lo cual se desarrolló un análisis de carácter investigativo orientado bajo el paradigma cualitativo, fundamentado por fuentes bibliográficas, repertorios y análisis estadísticos mediante encuestas y entrevistas en relación con el tema. Mediante la investigación se pudo determinar que estos centros de abastos son potencialmente creadores de ejes comerciales, sin embargo, juegan un papel importante en la integración del lugar con la ciudad y la sociedad, en relación con la calidad y la presencia de espacio público de carácter multifuncional fundamentado en la realidad de las necesidades in situ, lo cual evita generar carencias o excesos de los mismos, así también se identificó el nivel de resiliencia de los espacios frente a la emergencia sanitaria la cual generó de forma acelerada el uso de sistemas tecnológicos no solamente en la forma de adquirir los productos sino también en las estructuras.

Palabras clave: espacios públicos - comercio - digitalización de espacios físicos - pandemia - adaptabilidad comercial - tecnología - habitabilidad urbana.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze two of the municipal markets of the city of Manta, Ecuador from the urban architectural perspective; Central market and Los Esteros market, this in relation to the needs and/or physical-spatial and urban integration weaknesses that became evident as a result of the adaptation conditions as a result of the COVID 19 pandemic from the year 2020, in the which it was possible to analyze the importance of connecting spaces between the city and the building, highlighting the integration of green spaces and open squares, prioritizing the biosafety measures established by the health emergency, as well as the analysis of the spaces in relation to the functions for which that were planned and the appropriate implementation of the projects. For which an investigative analysis was developed oriented under the qualitative paradigm, based on bibliographic sources, repertoires and statistical analysis through surveys and interviews in relation to the subject. Through the investigation it was possible to determine that these supply centers are potentially creators of commercial axes, however, they play an important role in the integration of the place with the city and society, in relation to the quality and presence of public space of character. Multifunctional based on the reality of the needs in situ, which avoids generating deficiencies or excesses thereof, as well as the level of resilience of the spaces in the face of the health emergency, which generated an accelerated use of non-technological systems. Only in the way of acquiring the products but also in the structures.

Keywords: Public spaces - Commerce - Digitization of physical spaces - pandemic - commercial adaptability - technology.

INTRODUCCIÓN

La arquitectura siempre ha estado en constantes transformaciones a causa de la búsqueda del confort, seguridad y satisfacción que pretende el ser humano, esto permite la innovación en cuanto a la exigencia de la flexibilidad programática de los espacios y estructuras de la arquitectura, Seguí (2020) manifiesta que “cuando existen cambios sociales la arquitectura se adapta, se reinventa, se moldea para poder satisfacer unas nuevas necesidades”. En relación a lo mencionado la crisis sanitaria generada por la aparición del virus por COVID-19 en el año 2020 represento nuevos retos para la arquitectura contemporánea, dado que los espacios se reinventaron para lograr adaptarse a las nuevas necesidades en donde el distanciamiento social y la valoración por los espacios abiertos y salubres se hizo evidente, colocando a los profesionales del campo de la arquitectura y la construcción a pensar en nuevas alternativas de diseño en donde los usuarios logren sentirse seguros y cómodos al realizar sus actividades diarias.

Asimilar la problemática de los mercados de abastos va más allá de su infraestructura, escala o condiciones espaciales dado que representan los principales ejes comerciales de las ciudades en todo el mundo; los mercados usualmente guardan una estrecha relación con el espacio público y la sociedad; esto puede verse como un elemento integrador influyente en la transformación de la zona, que fomenta la actividad comercial y aumenta la urbanización de la misma, convirtiéndola en el epicentro de la actividad urbana desde la Alta Edad Media hasta la actualidad. (Baquero, 2011). Lo que expresa que el mercado funciona como el núcleo de las áreas de uso adyacentes y en él es el eje de paso para esto, la implementación de la función del mercado necesita la revitalización del ámbito público y, por lo tanto, apoya el uso del espacio de acuerdo con su función y dinámica, como propuestas de fusión o soluciones.

Recordemos entonces que los mercados son espacios colectivos y al mismo tiempo equipamientos de carácter público, los cuales ameritan cumplir con ciertos puntos

condicionantes para su correcto funcionamiento y trascendencia dentro de las ciudades, según Lefebvre (1969), citado por Martínez (2019): El consumidor acude también a consumir el espacio; la reunión de objetos en las tiendas, escaparates, estantes, se convierte en razón y pretexto de la reunión de personas, que ven, miran, hablan, se habla y, a partir de la confluencia de cosas, pasa a ser terreno de encuentro (p. 117). De este modo, los mercados son también un lugar y un conjunto de actuaciones en la vida urbana, sin perder su función como infraestructura o equipamiento de servicios.

En relación a lo expuesto se plantea identificar y analizar desde estas condicionantes el funcionamiento y la integración urbana de ambos establecimientos estudiados, así también mediante comparación se identificaran cuáles fueron las causas, efectos y alternativas presentadas y contrastadas en repertorios similares concluyendo en los resultados de esta investigación. Ante todas estas circunstancias, esta investigación se considera de suma importancia por su relevancia social que involucra al hombre y su forma de vida, y brinda conocimientos teóricos para el planeamiento arquitectónico con vigencia actualizada que benefician la práctica de los arquitectos en consecuencia al escaso contenido sobre estudios científicos profundos sobre este tema y al mismo tiempo invita a seguir investigando ante esta emergencia que cambia la arquitectura por la supervivencia.

Núcleo problemático

Como parte importante del territorio, el equipamiento urbano juega un papel principal para satisfacer las demandas de las personas y es una poderosa herramienta para construir una comunidad de apoyo. Los equipamientos son espacios que cumplen una doble función, además de prestar el servicio básico, aportan a la construcción y fortalecimiento de la vida colectiva. Esto es posible si el objeto del primer esquema de diseño se concibe como un lugar que no solo debe ofrecer un determinado servicio, sino también como un espacio para apoyar la integración social, apoyar un buen uso del tiempo de ocio y crear un sentido de pertenencia y orgullo de

alto valor estético. Pero la ejecución de las cosas no siempre conduce a cambios positivos en el contexto de su implementación, lo que en muchos casos afecta la calidad de vida de sus habitantes, partiendo de esta referencia se estudian dos de los mercados municipales de la ciudad de Manta como son el mercado Central y el mercado Los Esteros, como muestra en relación a tres ejes de análisis urbanos arquitectónicos, en primer lugar, su ubicación e incidencia en el entorno inmediato, como segundo punto la vitalidad y variedad de sus espacios y para finalizar la integración social que aporta su diseño en relación a su funcionalidad y formalidad.

El mercado central es uno de los primeros mercados de abastos en la ciudad de Manta y se considera un eje comercial y urbano de suma importancia para la misma, en especial debido a su ubicación en el centro de la ciudad dado que cubre una extensa área de alcance, debido a sus años de vida útil presenta muchas limitaciones principalmente espaciales debido a la alta densificación urbana de su ubicación, claramente esta que Manta es una ciudad que no tuvo una planificación técnica urbana previa a su origen, lo que conlleva a que muchos de los asentamientos se dieron a partir de las necesidades del momento, uno de estos es el mercado de abastos que tuvo origen en el año 1964 el cual era antes un terreno sin ninguna estructura que acogía a los vendedores de verduras, aves de corral y, en general, víveres de toda especie. A su lado, sobre el malecón, estaba el mercado cubierto de carnes y mariscos que colindaba con el mar. En la actualidad esta zona presenta una elevada ocupación de suelo por lo que existen muy pocos lotes que aún se encuentran vacíos, esta ocupación ha creado nuevas necesidades en relación al comercio que inicio con el mercado central y poco a poco fue creciendo alrededor del mismo, llegando al punto de conglomerar una alta densidad de comercio variado sean formales e informales, que ha creado un punto o eje de actividad económica en el sector. Lo cual refleja en varios problemas identificados, partiendo del alto índice de comercio informal y ambulante que se presenta en el exterior, el conflicto vehicular

y peatonal con respecto al tránsito en determinadas horas del día y también en temas de seguridad dado los horarios de atención que inician a partir de las 5:00 hasta las 16:00, dejando posterior a estos un paisaje desértico y sensorialmente peligroso, además algunos comerciantes han dado a conocer que la concurrencia de usuarios depende de los horarios, aquí según lo mencionado por la cámara de comercio (2018), indica que algunos comerciantes prefieren cerrar en las tardes debido al poco flujo de clientela (Ver figura 18 y 19).

Si partimos de lo arquitectónico y urbano podemos direccionar estos problemas hacia la delimitada área que constituye el mercado Central con respecto a su implantación, hacia la necesidad de espacios poli funcionales que diversifiquen las actividades e inviten a la ciudadanía a disfrutar del espacio más allá de la necesidad de abastecerse, y también hacia la integración visual y sensorial con respecto al interior y exterior de la infraestructura.

Con respecto al mercado Los Esteros el contexto es muy distinto dado que es una infraestructura relativamente nueva que inicio sus funciones en el año 2017 que cuenta con una gran área de ocupación, aunque ya tenía como precedente el mercado barrial en el mismo lugar que se implanto, este fue proyectado con la finalidad de organizar y formalizar el comercio que se daba en el lugar. Sin embargo, a partir de su creación surgieron ciertos choques culturales con respecto a la forma de compra de la ciudadanía lo que orillo en ese mismo año a los comerciantes que ocupaban planta alta a solicitar la reubicación de sus puestos a planta baja, según la Cámara del comercio (2020) en la infraestructura comercial del Mercado de Los Esteros la planta alta no presenta la misma afluencia de clientela que la planta baja, denotando incongruencia en sus espacios, esta afluencia se vio mayormente afectada en el 2019 por el COVID pues la realidad consecuente de la pandemia es que “llevo a muchos negocios a cerrar o en el mejor de los casos a replantear su estructura funcional” (Sulbaran, 2020). (Ver figura 16 y 17). Es aquí donde nos hace plantearnos la pregunta de si hubo un apropiado estudio de mercado con respecto a las necesidades del sector, esto también debido a su cercanía con el

mercado mayorista y el parque comercial Playita mía. En relación al aspecto formal y funcional del mercado Los Esteros a pesar de su intento por integrarse más con el entorno mediante su estructura aún se puede notar que ciertos espacios presentan desconexión de la infraestructura, principalmente debido a la necesidad de variedad de usos que desde un análisis preliminar bien puede reutilizar su espacio desocupado para integrar más actividades que inviten a disfrutar del espacio físico del equipamiento durante las actividad comercial.

Dada estas consideraciones el problema académico que abordará esta investigación se relaciona con los cambios en la dinámica urbana arquitectónica que resulta de la presencia de los mercados municipales y la resiliencia de sus espacios, en un contexto de tiempo posterior a la pandemia.

Pregunta de investigación:

¿Cuáles son las transformaciones en las dinámicas urbano - arquitectónicas de los mercados municipales que marcan la resiliencia de sus espacios en contexto post COVID?

Objeto de estudio:

Dinámica urbana arquitectónica de los equipamientos de uso comunitario y en específico el caso de los mercados municipales Central de Manta y Los Esteros.

Objetivo general:

Realizar un análisis de los mercados municipales central de Manta y los Esteros que evidencien los niveles de impacto que cada infraestructura ha tenido en la sociedad post pandemia por COVID- 19, considerándose los ámbitos estratégicos, económicos, sociales, urbanos y arquitectónicos.

Objetivos específicos:

- Identificar problemas y establecer de forma teórica soluciones urbano-arquitectónicas de diseño en equipamientos estudiados enfocados al uso comercial en consecuencia de las necesidades evidenciadas a partir de la pandemia.

- Analizar las alternativas utilizadas por los mercados para continuar su actividad laboral y la influencia de la pandemia en el comercio informal.
- Contrastar mediante una tabla de comparación los casos de estudio tomando como punto de referencia documentos universales y repertorios de características similares.

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló apoyada por una metodología de tipo documental. Esta metodología permite puntualizar aportes en las nuevas construcciones a través de conocimientos adquiridos por referentes bibliográficos relacionados a una arquitectura comercial, resiliente y post pandémica. El presente documento tiene una tipología cualitativa con enfoque comparativo de causa y efecto entre sus dos objetos de estudio por este motivo se requiere de un análisis que argumente las posibles alteraciones que afectaron a los mercados para realizar el respectivo diagnóstico de comportamientos de los casos de estudio, por lo cual se requiere de una investigación de campo que se apoya en la recopilación de teorías, conceptos e información de documentos universales, así como en instrumentos exploratorios como encuestas y entrevistas, fundamentada en la realidad y en el juicio o criterio personal del investigador desarrollando de esta forma fases para determinar técnicas de análisis como son:

- **Fase 1:** Recopilación de datos de documentos universales y exploración; en esta etapa de investigación se realizó una compilación que trazo un orden de la información encontrada en documentos universales como tesis, artículos, revistas, entre otros.
- **Fase 2:** Aquí es en donde se procederá a revisar los documentos para aplicar una postura deductiva e inductiva que vaya de la mano con la investigación e intervención en campo, para la concepción de un correcto análisis de los mercados.
- **Fase 3:** En esta fase se procederá a aplicar el método comparativo de manera en la que la información recopilada in situ, encuestas y entrevistas se interprete de manera

correcta permitiendo desarrollar un buen diagnóstico que explique las causas, efectos y el impacto que tuvo la pandemia en el comportamiento de los mercados.

- **Fase 4:** Conclusión de la interpretación y comparación en base a los documentos analizados y comprendidos durante las fases anteriores a través de un enfoque específico de espacios y entorno.

Diseño

Este ensayo se centra en el análisis del comportamiento de los mercados municipales de Manta y los Esteros después del COVID-19 en función a su diseño urbano arquitectónico, resiliencia, adaptación y cambios producidos dentro de la sociedad.

1. Establecer una matriz que permita realizar una comparación estratégica entre los casos de estudio.
2. Levantar y recopilar información mediante instrumentos de exploración incluyendo visitas in situ.
3. Establecer indicadores que tomen en cuenta teorías adecuadas que ayuden a determinar y caracterizar la influencia de la pandemia en los mercados, las estrategias tomadas por los mismos para reactivar el lugar y adaptarse al cambio social producido.
4. Analizar la información recopilada para realizar un análisis y diagnóstico.
5. En base al diagnóstico realizar las conclusiones.

Población y muestra

La investigación presente se desarrolló en el Cantón Manta, para la cual se determinó una población muestra fundamentada según proyecciones al año 2020 por parte del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), en donde se indica que Manta cuenta con aproximadamente 264.281 habitantes, valor que se tomará en cuenta en su totalidad para la muestra.

Fórmula por aplicar:

$$n = \frac{z^2 \times 0.5 \times 0.5 \times N}{e^2(N-1) + z^2 \times p \times q}$$

Datos:

N = Tamaño de la población = 264.281

n = Tamaño de muestra = ?

Z = Nivel de confiabilidad = 96 % = 1.96

p = Variabilidad positiva 50% = 0.50

q = Variabilidad negativa 50% = 0.50

e = Error de estimación de muestra 5% = 0.05

Desarrollo de fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 264281}{(0.05)^2(264281-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

n = 356.65

n = 357

Intervención y análisis estadístico

El levantamiento de información se realizó por medio de visitas in situ, además de utilizar instrumentos como encuestas y entrevistas para realizar una interpretación puntual y acorde a la situación actual, para esto se plantearon preguntas en relación con los mercados estudiados las cuales se responden desde la perspectiva de los usuarios, comerciantes y personal administrativo de los establecimientos comerciales mencionados con antelación.

Para la encuesta se tomó en cuenta la opinión de personas de 18 años en adelante por considerarse una gran parte a la población Económicamente activa y la otra minoría que es de 16-17 años por tener una percepción referente al tema, teniendo el conocimiento de que los mercados involucrados en la investigación se encuentran en el Cantón de Manta (figura 1), se obtiene como resultado que un 41.4% de los encuestados reside en la parroquia Los Esteros

mientras el 38.6% pertenece a la parroquia Urbana Manta, por otro lado, cabe destacar la participación de una minoría que reside en otras parroquias, pero hacen uso de los mercados a investigar. (Figura 2).

En cuanto a género de encuestados se refiere no existe preferencia; no obstante, se observa una mayoría representada por un 52.9% de hombres y un porcentaje de mujeres de 47.1% que acude a realizar actividades de compra y venta (figura 3). A partir de la selección y estandarización de generalidades respecto a los informantes se determinó qué; de la población encuestada un 71.4% afirma no haber utilizado medios digitales durante ni después de la pandemia, mientras un 7.1% coincide en haber utilizado durante y después de la pandemia dichas herramientas para lograr compras en línea. (Figura 4).

En cuanto al nivel de bioseguridad y comodidad a partir de la pandemia los usuarios expresan que dentro del mercado Los Esteros se sienten bio seguros y cómodos al menos un 47.40% de sus usuarios, mientras que un 12.4% tiene una percepción opuesta (figura 5). En cambio, en el Mercado Central de Manta un porcentaje de 58.60% de usuarios está de acuerdo con que en el mercado es bio seguro y confortable, mientras un 8.7% considera el lugar inseguro y no confortable (figura 6). En relación con el cumplimiento de normativas de bioseguridad en los mercados anteriormente mencionados, se resalta el porcentaje con una respuesta con nivel medio el cual representa un 54.3% de encuestados, considerado una ponderación ni buena ni mala, fundamento que permite deducir que se cumplen al menos las normas básicas de bioseguridad (figura 7).

El 72.9% de encuestados consideran que las medidas de bioseguridad impuestas desde que apareciera el coronavirus (formación y tiempo de espera) influyeron en su manera de adquirir productos, por otra parte, un 27.1% afirma que las medidas acatadas por los comercios no influenciaron en sus hábitos de compra (figura 8). En cuanto a espacios de aparcamientos un 52.9% de encuestado responde que la cantidad de plazas ubicadas en los mercados no son

suficientes con relación a la afluencia de usuarios, mientras el 47.1% está de acuerdo con la cantidad actual de aparcamientos ubicados en los mercados, una consideración que se debe tener presente es que el mercado central es el que presenta mayor negatividad en relación con este apartado dado su emplazamiento (figura 9).

Según las encuestas realizadas es evidente que a los usuarios les parece que ambos mercados tienen una buena accesibilidad y que han prestado atención a las necesidades de los diferentes grupos de usuarios, esto se deduce a que una cantidad del 85.7% deduce que sí, mientras un 14.3% respondió que no está de acuerdo (figura 10). Con relación a la necesidad de espacios conectores entre la ciudad y los mercados municipales el 88.6% de los usuarios encuestados responde que deberían contar con espacios tales como plazas o áreas de integración, mientras que el 11.4% de la población responde que no lo considera necesario (figura 11).

Otro punto que investigar fue la frecuencia con qué se asiste a estos establecimientos para lo que el 41.4 %, de encuestados respondió que asistía una vez al mes, mientras el 31.4% afirmó asistir dos veces al mes, así como hubo una minoría que coincidió con asistir 3 o más veces al mes (figura 12). Mientras que entre ambos mercados la población expreso una preferencia dividida en partes iguales del 50% (figura 13), mientras que posteriormente fundamentaron las razones que les invitan a preferir en centro de abastos que frecuentan, así se determinó que el 50 % de la población encuestada acude al mercado con relación a la cercanía (Ubicación), mientras un 24.3% y 21.4% asevera concurrir por productos con mejores precios y de buena calidad. Y una minoría resalta el orden de los mercados afirmando su afluencia en un porcentaje de 4.3% (figura 14).

Para concluir se les invito a los encuestados a calificar la integración urbana de su mercado de preferencia con la ciudad concluyendo que el 54.3% indica que no considera que

los mercados tengan una buena relación o integración con el entorno, mientras un 40% difiere afirmando que si existe una buena integración (figura 15).

A partir de la información proporcionada por los encuestados se obtuvo un acercamiento al personal municipal administrativo de los mercados para conocer sus opiniones acerca de estos centros de abasto en relación con el tema de estudio, la Tnlga. Silvia Briones administradora del mercado Central nos comentó que mayormente se pudo notar que la pandemia generó mayor afectación al comercio de productos varios por lo que diversos espacios comerciales quedaron desiertos durante los periodos de contingencia, generando inseguridad y afectación a los comerciantes los cuales optaron por trasladar sus negocios a sus hogares; en cuanto a los espacios que ofertaban artículos de primera necesidad nunca cesaron sus actividades, para ellos se aplicaron estrategias de marketing como concursos y sorteos, para atraer a los usuarios y reactivar las áreas comerciales.

Desde la perspectiva del orden y planificación urbana existe varias problemáticas, la principal es la presencia de comercio informal en alrededores del mercado Central esto en consecuencia de su larga trayectoria y vida útil lo que ha generado a través de los años altos niveles de ocupación urbana y comercial en el sector, creando sobrepoblación de comerciantes que han tomado ciertos espacios públicos tales como aceras y vías para llevar a cabo su actividad comercial de forma ambulante lo que genera mayor problema en el control y erradicación del mismo, a diferencia del mercado Los Esteros que desde la perspectiva del Ing. Livio Borro administrador del mercado de este sector, actualmente se ven realidades distintas con respecto al comercio informal, a diferencia del Central, Los Esteros mantiene niveles bajos de informalidad dada la cercanía de varios centros comerciales cercanos como el mercado mayorista y Playita Mia, por lo que no genera un problema mayor en relación a este tema, sin embargo, aquí surge otra problemática que basándonos en el comentario del Ing. Livio el centro de abastos correspondiente a su jurisdicción no tuvo un estudio de mercado adecuado para la

concepción de la infraestructura, lo que conlleva a que principalmente en planta alta los puestos que inicialmente fueron de frutas, verduras y cárnicos sean de espacios reducidos y sin los equipamientos necesarios, razón por lo que los comerciantes han optado por trasladarse a planta baja dada la disponibilidad de puestos, haciendo que en planta alta se reduzca el flujo comercial creando espacios desiertos lo que genera una sensación de inseguridad y disgusto al usuario. Esto también lo expone nuevamente la Abg. Diana Cevallos directora de mercados de Manta (2021) que menciona que dada sus dimensiones y comodidad para el comerciante como para el usuario tuvieron la necesidad de movilizarse a planta baja, aquí principalmente el inconveniente es que los usuarios buscan víveres al paso y al encontrarse en planta alta disminuyo significativamente las ventas, lo que no pasa en el mercado central porque al tener ya muchos años bajo ese orden de zonas y al contar con espacios más confortables los usuarios ya están acostumbrados.

Por último, se consideró el tema de espacios conectores entre el edificio y la ciudad los cuales están definidos como plazas o parques que ayuden a diversificar la actividad comercial en el sitio invitando a los usuarios a quedarse un poco más de tiempo, lo que en el mercado de los esteros si existe y por el contrario hace mucha falta en el central que como ya se mencionó dada su edad y ubicación pudo jugarle en contra la necesidad urgente del proyecto y el reducido espacio por pertenecer a una zona muy poblada, lo que en la actualidad es un punto conflictivo que genera desorden y a la vez carencia de ciertos espacios necesarios.

RESULTADOS

Importancia de los mercados de abastos en las ciudades

El mercado, al ser un equipamiento público, proporciona un espacio colectivo para el intercambio dondequiera que opere, transformando así un sector, generando vitalidad y espacios legibles, lo que fundamenta Baquero expresando que, el mercado actúa como catalizador urbano, apoyando la actividad comercial en torno al edificio y a lo largo de los ejes

de circulación peatonal, que es reactivada por el sistema planificado de espacio público, incrementando la actividad socioeconómica y la vitalidad y dinamismo urbano en los centros históricos, incrementando la mejora de la habitabilidad espacial. (Baquero, 2011).

Es por esto por lo que los mercados se plantean como ejes de desarrollo que son fundamentales para la historia y progreso de nuestras ciudades, se caracterizan por generar transformaciones desde el ámbito socioeconómico hasta lo urbano de la ciudad, marcando así un antes y después en el comportamiento de los sectores y la sociedad que los ocupa. Cabe destacar que Baquero menciona que la reactivación también parte del sistema propuesto de espacio público, lo cual potencializa el valor que tiene la planificación integral entre lo urbano y arquitectónico del edificio para la obtención de resultados favorables en el desarrollo comercial y social del medio en el que se implanta.

Espacio público como integrador social y económico

El espacio público corresponde al territorio del gobierno en el que las personas tienen derecho a vivir y circular libremente ya sean estos espacios interiores o exteriores, “puede incluir la plaza, el parque, la calle, el centro comercial”. Carrión, F. (2007, pg. 1). Estos espacios son de gran importancia para la vinculación, integración, desarrollo de la ciudad y esparcimiento social, en especial como manifiestan Richter, A., Madera, R., Pozas, I., Villafuerte, K. (2022). Los parques, las plazas y las calles son ahora los principales campos de juego para el entretenimiento, desarrollo de la actividad motriz, mejora de la salud mental y desarrollo de la actividad económica.

Se puede determinar la importancia del espacio público con relación a la capacidad de integrar el edificio con la ciudad a partir del sentido de pertenencia, diversificación y diversidad de actividades, así como la actividad social propuesta bajo el análisis de Carrión definido por cuatro condicionantes del espacio público:

- *lo simbólico*; que produce identidad bajo dos formas, la de pertenencia que identifica al usuario o ciudadano con el espacio en cuestión, partiendo de rasgos culturales, hitos representativos, patrimonio e idiosincrasia de la población y la de función que parte de la valorización del espacio en cuestión de necesidades y producción de recursos.
- *lo simbiótico*; donde se diversifican las relaciones y actividades, es decir, la variedad socioeconómica y cultural que existe en el espacio público.
- *el intercambio*; considerando que el lugar genera el espacio oportuno donde se intercambian bienes, servicios, información y comunicación.
- *lo cívico*; que permite tener la oportunidad para construir conciencia cívica y social.

Lo que indica en pocas palabras que el espacio público es parte esencial de la organización de la vida colectiva y de la representación de la sociedad, el cual también se considera un derecho ciudadano en pro de la inclusión y participación social en las ciudades.

El mercado como eje de desarrollo comercial

Un eje comercial se puede definir como vías o centros donde se desarrolla el comercio de tal forma que vitalice un sector o área determinada, estos a la vez atraen a usuarios y comerciantes que dinamizan la economía, densifican la movilidad y generan la conversión de uso residencial al uso comercial haciendo que la vida urbana funcione en la ciudad. (Baquero, 2011).

La implantación de un mercado crea muchos cambios en beneficio del crecimiento y dinamización urbana de una ciudad o sector, principalmente diversifica las actividades del mismo, pues se crean emprendimientos que ofertan otros comercios u otros servicios que poco a poco ocupan el entorno inmediato al establecimiento comercial., sin embargo, como lo menciona Baquero (2011) también atrae a la venta ambulante dado que los comerciantes ven la oportunidad de vender a mayor afluencia de personas en un determinado sitio, lo que genera

mayor movimiento urbano y económico aun en horas en el que el establecimiento de abasto haya finalizado su jornada, lo cual crea se considera bueno para el sector, sin embargo, estos comerciantes no tienen un espacio planificado para ocupar, lo que obliga al comerciante a utilizar el espacio público tal como las plazas, aceras y en casos extremos las calles, lo cual genera un conflicto refiriéndonos a la movilidad peatonal y vehicular en ciertos casos, dado que la planificación inicial se desorganiza, genera caos y contaminación visual sobre el espacio público.

Es importante mencionar que este último punto se ve influenciado por varias razones, en primer lugar, desde lo espacial se da por la disponibilidad y vinculación con el espacio público ya que generalmente se desarrolla cuando dichos espacios son reducidos, inexistentes o mal planificados; otro punto importante parte de la cultura social y comercial del medio o lugar.

Consideraciones en el ámbito comercial de mercados a partir del COVID 19

A partir de la pandemia los temores de contagio en espacios interiores cerrados se evidenciaron, empujando a la ciudadanía a optar por ambientes más seguros en condición de bioseguridad, mejor ventilación e iluminación natural, lo que definía la percepción psicológica de los usuarios con respecto al espacio, esto también se notó en los mercados municipales en donde los usuarios descentralizaron sus compras hacia despensas y mercadillos barriales debido a la aglomeración de personas, la ubicación y cercanía de los equipamientos comerciales, “en ese contexto las autoridades ecuatorianas determinaron restricciones en las zonas comerciales de la ciudad, los mercados y sus entornos, los supermercados y comercios de abastos convirtiéndolos en espacios de uso controlado” (Ordoñez, A. 2021).

Lo que a la vez generó que los ciudadanos optaran por otros métodos de compra impulsando a los comercios a desarrollar modelos de negocio, que se centren en reevaluar y

volver a identificar la viabilidad del mercado, especialmente la transformación digital. (Rodríguez, K., Ortiz, O., Quiroz, A., Parrales, M., 2020). Lo cual transformo el método de obtención de productos y así también marco un punto de análisis para el diseño de los espacios en los establecimientos comerciales, tomando a consideración los posibles cambios que se adaptarían en consecuencia de los nuevos métodos mencionados.

Directrices generales para planificación y diseño de mercados

Desde el aspecto urbano tomaremos de referencia la proyección de diseño del Mercado de la Av. Florida. Washington. D.C. expuesto por Baquero (2011) en su texto “Las plazas de mercado como catalizadores urbanos”, que considera los siguientes puntos de partida para concebir las directrices del diseño. Para iniciar considera la funcionalidad del mercado que incide en la diversidad de usos mixtos promoviendo la diversificación de actividades, como segundo punto examina las características de densidad que se provee tener con la actividad comercial dada por el mercado, la cual debe integrarse armónicamente con el entorno, como tercer enfoque analiza el sentido del lugar el que debe aprovechar la variedad y diversidad del sitio y el comercio para crear un ambiente funcional, saludable, dinámico y atractivo como lo indica el cuarto punto, con el fin de generar la integración social de usuarios de equipamientos y edificios circundantes que desarrollen el sentido de pertenencia hacia el proyecto.

El dominio público se refleja como el quinto punto el cual establece la importancia de los espacios flexibles al uso social, es decir que sea fácil de entender en cuestión de recorridos y organización de las actividades propuestas, otro punto es la conectividad enfocada a mejorar la circulación y acceso peatonal y vehicular, esta mediante la proyección de paisajes urbanos e intervención progresiva de vías para priorizar al peatón, aparte de esto se hace hincapié en la sostenibilidad acogiendo a las normativas socio ambientales y la correcta implementación de espacios verdes. Para finalizar se considera la preservación del patrimonio histórico que

prioriza la conservación y reutilización adaptativa de los edificios e hitos históricos mediante la señalización y otras características de diseño.

Partiendo de la normativa ecuatoriana consideramos la alta actividad que provoca el mercado creando la necesidad de parqueos que sean de uso tanto para el personal administrativo y comerciantes como para los usuarios, lo cual también es un punto de análisis previo a la etapa de planificación y diseño, según lo establecido por el instituto nacional ecuatoriano de normalización (INEN) en el código de practica (CPE) 5, los espacios de estacionamiento requeridos en centros comerciales situadas en áreas centrales deben ser uno por cada 150 m² de área útil de tiendas.

Correspondiente al interior del establecimiento comercial el CPE INEN 5 determina que los locales habitables no deben ser menor de 8 m² y su menor dimensión no debe ser inferior a 2,4 m., los cuales deben recibir aire y luz directamente de la vía pública o de pasajes o patios privados de superficie no menor de 12 m², ninguna de cuyas dimensiones debe ser menor de 3 m. En relación a la normativa técnica ecuatoriana (NTE) INEN 2247 referente a la accesibilidad mediante corredores y pasillos, determina que las medidas correspondientes a los pasillos de circulación peatonal en edificios de uso público deben tener un ancho mínimo de 1,20 m., sin embargo, en donde se espera que haya movimientos frecuentes de dos sillas de ruedas al mismo tiempo, andadores, con coches de bebé o coches livianos de transporte de objetos, deben tener un ancho mínimo de 1,80 m., los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él debe tener una altura libre de 2,05 m., para finalizar en relación a corredores aquellos que son de poco uso se admiten reducciones localizadas de su ancho hasta 0,90 m.

Con relación a las zonas verdes en el caso de Manta al año 2017 existían 3,9 metros cuadrados por persona, y a nivel nacional actualmente existen 4,69 metros cuadrados de espacios verdes por persona, esto quiere decir que existe un déficit por habitantes de 5,1 en

Manta y de 4,31 metros cuadrados en el Ecuador, según la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2012), recomienda bajo un parámetro internacional para todas las urbes, 9 metros cuadrados por cada habitante, esto para mitigar los daños causados a las ciudades por la contaminación y que cumpla una función amortiguadora al cambio climático.

Habitabilidad urbana como consideración para la implementación de mercados.

Se denomina vida o habitabilidad urbana a la que, entre otras cosas, tiene en cuenta las características creadas en el entorno urbano fuera del espacio arquitectónico, se determina con la calidad de vida definida por la relación y compatibilidad entre las personas y su entorno e incluye aspectos de las necesidades básicas del individuo, además de elementos subjetivos, sociales y comunitarios. Como lo expresa Bentley (1985), en su texto *responsive environments* traducido al español como *Entornos Vitales* hay muchas opciones a considerar cuando se busca una solución de diseño, renovación o diseño exitoso y simplificado de espacio público, residencial y de uso mixto, para lo que menciona algunas condicionantes a cumplir según su perspectiva para que los proyectos urbanos y arquitectónicos puedan crear un entorno vibrante y aceptado por la sociedad partiendo por los siguientes puntos: permeabilidad, ,variedad, vitalidad, robustez y legibilidad.

A partir de esto se da la necesidad de conceptualizar cada uno de estos puntos para comprender con mayor claridad el enfoque de análisis que se busca en esta investigación.

Permeabilidad: Es un factor importante que debe ser considerado al inicio del proyecto. El diseñador debe determinar el número de caminos, cómo se comunican, dónde ir, etc. Se define como la accesibilidad, el confort y la continuidad que, además de aumentar la continuidad del tejido urbano, integra y conecta elementos de diferentes escalas y crea una mejor movilidad.

Variedad: Es una combinación de diferentes elementos o desigualdades en una determinada entidad. Los lugares de fácil acceso no importan a menos que ofrezcan una experiencia diferente al caminar o al mirar. Por esta razón, la variedad de usos es clave para crear un entorno importante que apunte a maximizar la diversidad en el proyecto. Partiendo del análisis de necesidades y demandas en el sitio y posteriormente identificando la viabilidad de uso que sea funcional, económicamente factible y realista concerniente al espacio físico.

Vitalidad: Fomenta las interacciones sociales que se dinamizan mediante una alta intensidad de actividades, aplicada al uso de los espacios públicos promueve la seguridad que conduce a la calidad de la vitalidad.

Robustez: Significa sustentabilidad expresada en la construcción y adecuación de estructuras y espacios para diferentes usos en diferentes momentos, incluyendo tecnologías de apoyo para adaptarse a nuevas funciones.

Legibilidad: La legibilidad proviene de la facilidad de identificar las partes y organizar el todo en un patrón coherente. Se puede ver en los elementos que componen los espacios, por ejemplo, cómo las carreteras y las intersecciones difieren con diferentes características espaciales. En esta etapa, los diseñadores deben experimentar cómo se verán los volúmenes delimitadores del espacio público priorizando la capacidad para que el usuario pueda entender con facilidad el proyecto.

Cada uno de estos puntos al integrarse dentro del objetivo de efectividad de un proyecto urbano arquitectónico se fortalece y apunta a ser exitoso, según lo menciona Silvia de Shiller (2001, como se citó en Moreno, 2008) en su análisis para el diseño y calificación de espacios urbanos en donde menciona que estos objetos responden satisfactoriamente a personas y espacios para que estos sean utilizados, dedicados y experimentados con éxito por el público.

Proyectos referentes

Se llevó a cabo la investigación de repertorios de mercados que sean referentes de diseño e intervención urbano-arquitectónica con el fin de analizar causas, consecuencias y soluciones a problemáticas con características similares a nuestros casos de estudios.

- **Mercado 9 de octubre**

Considerado referente urbano-arquitectónico el mercado 9 de octubre se presentó en la Bienal Panamericana de arquitectura de Quito (2020), como propuesta de intervención frente a determinadas problemáticas de adaptabilidad espacial y urbana, este se encuentra ubicado en el centro histórico de la ciudad de Cuenca, Ecuador; específicamente entre las calles Mariscal Lamar y Hermano Miguel. El edificio fue construido como biblioteca pública a principios de las tres décadas del siglo XX, pero se convirtió en el mercado debido a la demanda del equipamiento convirtiéndose en uno de los primeros en la ciudad, lo cual provocó un cambio en la zona que se encaminó hacia la actividad comercial, debido a su adaptación arquitectónica se crearon varios espacios enfocados hacia las nuevas necesidades de uso que deterioraron la imagen del mercado y su entorno, lo que también generó desorden debido a que no contaba con las condiciones apropiadas para cumplir su nueva función. (Ver figura 20 y 21).

El interior del mercado se diseñó originalmente como un solo piso y un área de 891,58 m² cuya planificación fue para 196 puestos de venta, pero como resultado de la intervención se crearon tres pisos, aumentando el área a 3456,12 m² y permitiendo que todos los comerciantes se ubicaran de manera ordenada en un total de 260 puestos. El centro del mercado se abre a un espacio de comunicación que conecta las tres plantas y cuenta con un gran acceso central luminoso que favorece la iluminación del espacio. El mercado está abierto y crea un espacio público de alta calidad para el disfrute del público. (Ver figura 22, 23 y 24).

- **Mercado El Ermitaño**

Se encuentra ubicado en Lima, Perú; actualmente es el mercado de abasto más importante y antiguo del distrito de Independencia y Lima norte, debido a su edad en el año

2017 se realizó un concurso para plantear una reestructuración de la estrategia comercial y, por tanto, de la infraestructura del mercado.

Partiendo de la problemática Bayona (2017) explica que el mercado se encuentra en un barrio autoconstruido, el equipamiento pierde su carácter urbano al envolverse en dos grandes parcelas que lo rodean, convirtiéndolo en una especie de galpón desordenado cuya referencia urbana ya no existe (ver figura 25 y 26). El objetivo planteado por el proyecto del estudio de arquitectos *Arquitectura Verde* fue consolidar al mercado mediante una arquitectura funcional, contemporánea y comprometida con la realidad social de su entorno. En los que se propusieron recorridos claros y transitables que van desde el exterior hasta el interior del mercado extendiendo así el espacio público, con buena iluminación y ventilación natural mediante la estructura de la cubierta que provee luz cenital en todo el edificio, que a la vez reducen el consumo de energía y que apunta a la sostenibilidad. (Ver figura 28).

Socialmente, los quioscos están diseñados para formalizar transacciones en tres niveles. Puestos para propietarios existentes o miembros de cooperativas y puestos en alquiler de nuevos vendedores que quieran participar en el mercado además de integrar el espacio de la cubierta que incluye un espacio adaptable para ferias comerciales, vendedores ambulantes, eventos recreativos y sociales. (Ver figura 29 y 30).

- **Mercado Baza**

El proyecto está ubicado en una zona privilegiada del centro histórico de Baza en España. Se enfrentaba a problemas de desertificación debido al declive de las actividades comerciales en el sector. De esta forma, por su particular ubicación, el mercado se convierte en un elemento importante en la reactivación del centro histórico de la ciudad. El objetivo de la propuesta es adaptarse a las nuevas necesidades de la ciudad e integrarse en el entorno urbano. El diseño es duradero, accesible, visualmente atractivo y permeable. (Miranda, J., Verdugo, E. 2021).

De acuerdo con estas pautas, pretende hacer que los viajes lleguen más lejos mostrándoles todo el mercado, además; de esta manera, la integración en el edificio es posible. Por una parte, el proyecto se desarrolla en tres etapas; una plaza cubierta y una zona de puestos de mercado que se encuentra en planta baja, y la otra establecida en el semisótano en donde se encuentra un centro juvenil. El proyecto se enfoca en adaptarse al medio urbano inmediato integrándose principalmente mediante la estructura el edificio. (Ver figura 31 y 32).

Análisis y comparación de mercados

Partiremos analizando y comparando ambos casos de estudio a partir de las condicionantes de habitabilidad urbana expuestas por Bentley y posterior a esto se determinará el análisis correspondiente a los referentes urbano-arquitectónicos expuestos anteriormente.

Tabla 1

Análisis y comparación de mercados bajo condicionantes de habitabilidad urbana.

CONDICIONANTES	MERCADO CENTRAL DE MANTA	MERCADO LOS ESTEROS	COMPARACIÓN
PERMEABILIDAD Accesibilidad, confort, continuidad.	Se ingresa mediante una aproximación frontal y se accede por varios puntos, internamente se recorre en bucle y se integra a planta alta mediante circulación vertical central y lateral, existe dificultad para ubicar baterías sanitarias debido a que no se integran al recorrido principal.	Se ingresa mediante una aproximación frontal con varios accesos, internamente se recorre de forma lineal y ramificado, se integra a planta alta mediante circulación vertical central y lateral.	Ambos casos comparten aproximación lineal y recorridos comerciales claros, en ciertos espacios tales como baterías sanitarias es difícil ubicarse.
VARIEDAD Usos, actividades.	Mantiene los usos correspondientes de abastecimiento de productos de primera necesidad y productos varios limitados en el exterior, debido a la falta de espacio interno del edificio, además cuenta con patio de comidas. Dada su trascendencia en la historia presenta gran variedad de equipamientos comerciales en su entorno inmediato lo que indirectamente lo convierte en un	Existe mayor variedad de usos desde primera necesidad, productos varios, determinados servicios y patio de comidas. Cuenta con espacios públicos para el esparcimiento social. (plaza)	Se puede notar la diferencia espacial entre ambos mercados debido a su variedad de usos, lo que refleja mayor diversidad de actividades en el mercado los esteros y un ambiente homogéneo en el mercado central.

	eje comercial representativo y de suma importancia para la ciudad.		
VITALIDAD Dinamismo, seguridad.	En los horarios de funcionamiento se nota un nivel alto de vitalidad interna y externa en el establecimiento, sin embargo, fuera de dichos horarios debido a su homogeneidad de usos puede percibirse inseguro. En el caso del exterior existen niveles muy elevados de dinamismo lo que genera conflictos especialmente hacia el tráfico vehicular y caos peatonal.	En horarios matutinos y fines de semana se puede notar niveles de vitalidad en la planta baja, sin embargo, en planta alta debido a la elevada cantidad de puestos desocupados se refleja en abandono, a excepción de los puestos anexos a las escaleras y al patio de comidas que tienen movimiento hasta medio día, generalmente por las tardes el flujo disminuye en el interior, en el exterior se mantienen algunos locales abiertos, sin embargo, los locales del entorno inmediato toman protagonismo la mayor parte del día.	A diferencia del mercado central el mercado Los Esteros no refleja niveles de comercio informal más allá de lo normal. El mercado central es más concurrido debido a su ubicación, conectividad y rango de alcance hacia varias parroquias, a diferencia de Los Esteros que generalmente solo abarca la parroquia del mismo nombre y Tarqui. El mercado los estereros presenta una problemática con respecto al espacio de este, dado que se nota despoblado el al menos un 40% de su capacidad.
ROBUSTEZ Sustentabilidad, adecuación, resiliencia.	Partiendo del análisis interno en cuestión de sustentabilidad percibimos que la planta baja no cuenta con la iluminación natural adecuada en ciertos sectores, por lo que se necesita el apoyo de luz artificial, esto debido a que en los laterales encontramos más locales que privan la posibilidad de ventilación e iluminación natural, en planta alta no sucede puesto que su espacio exterior aéreo es más libre y permite quiebra soles o ventanas en todo el perímetro, además presenta tragaluces en la cubierta superior. Referente a la estructura, se percibe monótona y discreta, el interior es poco llamativo debido a la dureza visual del edificio y la variedad presente en los alrededores, los espacios tienden a mantenerse fijos bajo una modalidad específica al no contar con más espacios abiertos o públicos que permitan la resiliencia del equipamiento. Es un solo volumen que se mantiene vigente más por su trascendencia histórica que su atractivo arquitectónico.	En cuestión de sustentabilidad cuenta con ventilación e iluminación natural a lo largo de su perímetro, sin embargo, al ser un solo volumen con mucho espacio interior, los espacios centrales quedan aislados y en cierto porcentaje privados principalmente de iluminación, lo que lleva a la necesidad de utilizar métodos artificiales para esos espacios. El equipamiento a pesar de contar con mayor espacio y flexibilidad de diseño presenta monotonía en los mismos y se vuelve muy aburrido en determinado momento, su capacidad de resiliencia es mayor debido a la espacialidad presente, sin embargo, aun así, necesita mayor popularidad y acción frente al medio en donde se implanta.	En ambos casos desde el aspecto formal se nota la necesidad de cambio para tener mejor aceptación y resultados en términos de integración al entorno inmediato, puesto que no existe mayor conexión entre la ciudad y el edificio. A partir de su volumetría ambos presentan el uso de ventilación e iluminación artificial. Sus capacidades de resiliencia se ven diferenciadas debido a la espacialidad de cada proyecto, dejando así muy limitado al mercado Central y con cierto nivel de adaptabilidad al mercado Los Esteros, puesto que este también tiene mayor diversidad de actividades y mejores condiciones de flexibilidad ante cualquier eventualidad o cambio.

<p>LEGIBILIDAD Integración, facilidad de uso, orientación.</p>	<p>En términos de legibilidad el mercado central es muy sencillo y fácil de entender con respecto a recorridos y uso interior, sin embargo, desde el exterior mayormente se identifica por el flujo de personas y comercio aledaño mas no precisamente por la integración del edificio con la ciudad en términos arquitectónicos. A pesar de esto el mercado tiene marcada la trascendencia histórica por ser el primer mercado de la ciudad y por ende el principal generador urbano dentro del sector. Dada estas condiciones su ubicación es reconocida en primer lugar por encontrarse en el centro de la ciudad y por su importancia dentro de la economía y desarrollo comercial de la parroquia Manta.</p>	<p>El mercado de Los esteros presenta trascendencia histórica dentro de la parroquia en donde se implanta debido al desarrollo comercial y urbano que ha generado desde sus inicios como mercado minorista, sin embargo, desde la construcción de sus instalaciones en el año 2017 ha perdido popularidad debido a la cultura comercial y adaptabilidad social hacia el mismo, a pesar de esto es un referente comercial muy importante dentro de la ciudad y legible en la misma. Sus espacios presentan un nivel promedio de integración y facilidad de uso, que puede potencializarse para obtener mejores resultados.</p>	<p>Ambos mercados son legibles, con respecto a la importancia y trascendencia de estos en el lugar en donde se implantan, son equipamientos necesarios para continuar con el desarrollo comercial y urbano de los sectores y la ciudad. Desde el análisis de las condiciones del equipamiento en cuestión de usos e integración entre el edificio y el entorno es claro que aún se debe trabajar, sin embargo, no solo desde lo arquitectónico sino también desde la sociedad con relación a la cultura.</p>
--	---	---	--

Tabla 2

Posibles soluciones de diseño en los mercados estudiados en relación con referentes urbano-arquitectónicos con problemáticas similares.

	<p>MERCADO 9 DE OCTUBRE. Quito, Ecuador.</p>	<p>MERCADO BAZA. Baza, España.</p>
<p>MERCADO CENTRAL DE MANTA</p>	<p>Ambos mercados surgieron por la necesidad del equipamiento en los inicios de una sociedad, por estas razones la planificación de los espacios surgió de manera que funcionara el comercio como tal, sin embargo, actualmente los equipamientos públicos incluyendo los mercados se ven en la necesidad de diversificar sus espacios para lograr mayores niveles de integración, aportando con espacios públicos que inviten a la ciudadanía a experimentar el edificio más allá de la necesidad de abastecimiento.</p> <p>Debido a esto el referente en su intervención hace hincapié en la recuperación del espacio público como integrador social y diversificador de actividades mediante la utilización vertical del espacio, enfocado también en la sostenibilidad de este.</p> <p>Entonces partiendo de este análisis una de las posibles soluciones que se plantean es la intervención mediante ampliación del edificio, con el fin de recuperar el espacio público, el cual puede concluir en una planta</p>	<p>El objetivo de la propuesta del Mercado de Baza es adaptarse a las nuevas necesidades de la ciudad e integrarse en el entorno urbano, mediante un diseño duradero, accesible, visualmente atractivo y permeable.</p> <p>En ambos mercados tanto como en el Central como en Los Esteros se nota de falta de conectividad entre el edificio y la ciudad.</p> <p>Tomando de ejemplo el proyecto referente se plantea que los mercados consideren la idea de adaptarse al medio urbano inmediato, integrándose principalmente mediante la estructura del edificio (ver figura 31 y 32), creando fachadas y recorridos más visibles y atractivos que inviten a explorar el mercado y a la vez sea accesible y permeable.</p>

	libre, con segregación de los puestos comerciales en 3 niveles que a la vez se integren visual y espacialmente con el entorno.	
	MERCADO EL ERMITAÑO. Lima, Perú.	
MERCADO LOS ESTEROS	<p>El objetivo definido por el estudio del proyecto del Ermitaño fue la consolidación del mercado a través de una arquitectura funcional y moderna dedicada a la realidad social del entorno, en un lugar que ofrece recorridos transparentes y accesibles que conducen desde el exterior hacia el interior del mercado, que amplía el espacio público, con buena iluminación y ventilación natural a través de la estructura del techo que ilumina desde arriba todo el edificio, que reduce el consumo de energía y apunta a la sostenibilidad del equipamiento, así también presenta adaptación en la cubierta para diversificar las actividades e invitar a los usuarios a experimentar la diversidad.</p> <p>Con respecto a esto se plantea que el mercado Los Esteros integre mayor cantidad de espacios públicos y áreas de iluminación hacia el interior del mercado que a la vez diversifiquen las actividades y permitan el disfrute del espacio más allá de la necesidad de compra, utilizando el espacio residual que no presenta uso en la actualidad.</p>	

CONCLUSIONES

Mediante el análisis de los mercados se pudo determinar que, el Mercado Central de Manta presenta una superficie actual insuficiente para abarcar al comercio de productos varios, razón por la cual los llamados comerciantes informales se ubican fuera de ellos y provocan conflictos entre el interior y exterior, además de que el índice de áreas verdes o zonas públicas de integración son reducidas lo cual crea espacios muy monótonos hacia el ámbito comercial, lo que provoca que a determinados horarios el flujo de usuarios disminuya y posterior a la jornada laboral limitada, el equipamiento se muestre solitario e inseguro.

Se logró determinar que el diseño arquitectónico de espacios y usos del interior de los mercados, se encuentran bajo la normativa vigente de construcción con respecto a medidas reglamentarios para el funcionamiento, dichos puestos se encuentran organizados y señalizados de forma que cumplen con recorridos claros y transitables, sin embargo, dada la cultura de

compra en nuestro medio social se pudo determinar que muchos comerciantes que laboran en los exteriores del mercado prefieren instalarse en los espacios públicos (aceras y calles) debido a los resultados que obtienen de la venta, así también prefieren evitar las normativas y controles realizados periódicamente dentro del mercados.

En referencia a lo mencionado por uno de los entrevistados se pudo concluir que el mercado Los Esteros cuenta con un espacio sobredimensionado para las necesidades del sector, el cual debió tomar a consideración y debe reconsiderar la existencia de los establecimientos comerciales mayoristas que funcionan en el entorno para evitar que las zonas se encuentren vacías y con limitada aceptación de los usuarios, además de la limitada cantidad de comerciantes que debido al bajo margen de ventas prefieren no ser partícipes de la actividad comercial dentro del mercado.

El actual Mercado Los Esteros se encuentra desproporcionado en uso por plantas, esto debido al diseño de los puestos en planta alta que no llegaron a cumplir con las condiciones funcionales espaciales apropiadas para la operatividad de las actividades propuestas, además del desatino en la concepción de la zonificación del mismo que debido a la cultura comercial de paso que muestra nuestra sociedad, produjo la limitada frecuencia de usuarios lo que aisló a los comerciantes que los ocupaban disminuyendo así su porcentaje de ventas.

Como consecuencia del punto anterior muchos comerciantes del mercado Los Esteros exigieron la reubicación de sus puestos comerciales a planta baja, sin embargo, como resultado de la acción la planta alta se convirtió en un área sin flujos, lo que género despoblación en determinados espacios lo que hasta la actualidad crea inconformidad en la experiencia sensorial que infunde inseguridad para todos los usuarios, así como un problema hacia el área administrativa debido a los costes de mantenimiento que se generan sin ningún tipo de retribución. A pesar de ser un problema que se da desde antes del COVID cabe mencionar que en los tiempos de la pandemia se evidencio la aglomeración de usuarios en planta baja, por lo

que los controles de bioseguridad y distanciamiento social dentro del mercado eran otro problema debido al porcentaje de aforo del establecimiento.

A partir de la pandemia por COVID 19 también se reflejaron bajos niveles de comercio informal en los mercados municipales, dado que a causa de la emergencia sanitaria surgieron limitaciones en relación a la caída económica de los mercados globales, el control de aforo en establecimientos, así como el control territorial municipal para evitar la aglomeración de personas, lo que impulsó a los comerciantes a establecer sus comercios en sus casas, ferias barriales o alrededores cercanos, lo que a nivel cantonal dinamizó la economía por sectores y estableció cambios en el comportamiento social, aportando a la descentralización y esparcimiento comercial.

En consecuencia, de la pandemia se reflejó un gran avance con respecto a los métodos de compra en mercados, generando las ventas digitales y a domicilio lo que creó nuevas actividades laborales además de movimientos comerciales dinámicos y seguros, que aún en la actualidad se mantienen en porcentajes menores pero vigentes en el presente y para el futuro ante cualquier eventualidad.

La alta y constante actividad de flujos que manejan los mercados de abastos demandan servicios tales como el parqueo de vehículos, los cuales previo a los puntos anteriores también se presentan con problemas tales como la necesidad de más espacios de parqueadero como sucede en el mercado central, lo que consecuentemente genera caos y alto tráfico vehicular que más la presencia de los vendedores ambulantes que permanecen sobre estas áreas, generan una barrera espacial y fomentan el crecimiento de este ciclo en la privatización del espacio público.

El espacio público dada las condiciones actuales de adaptación ambiental y social, se ha convertido en un punto clave para el éxito de proyectos que pretenden atender las necesidades de la sociedad, debido al cambio climático que viene siendo precedente hace años y a hace poco la pandemia, en donde se pudo evidenciar la necesidad urgente que tienen los

mercados estudiados para la integración, el disfrute y la seguridad de los usuarios con respecto al equipamiento.

DISCUSIÓN FINAL

El desarrollo de la ciudad es un proceso continuo y ambiguo, cuya dinámica deriva de los diferentes intereses de los actores y de la combinación de aspectos que influyen positivamente en las condiciones de vida de la población y son visibles en la arquitectura y el urbanismo, generalmente se ven representados como equipamientos e infraestructuras, mayormente públicas cuyas instalaciones brindan a las personas servicios sociales y apoyan actividades económicas, sociales, culturales y recreativas. En este caso los mercados de suministro tienen un papel histórico sociocultural y económico importante, incluso en el desarrollo de las ciudades, donde el comercio de alimentos juega un rol importante en su sostenibilidad, su ubicación determina el crecimiento y desarrollo demográfico del territorio en donde se implanta y sus espacios integran y dan sentido de pertenencia social. (Naranjo, M.; Dumas, E.; Leyva, G. y Noblecilla, L., 2020),

Al segmentar varios casos analizados se reconoce que el mercado Central presenta una ubicación que trasciende notablemente en la actividad comercial de la zona y su área de influencia; que evidencia principalmente equipamientos comerciales (ver figura 55), cuya dinámica en su zona céntrica alcanza su mayor plenitud en horarios matutinos principalmente fines de semana, disminuyendo considerablemente en las tardes noches dada la finalización de la jornada diaria de actividades, al no contar con otras actividades más que la comercial genera espacios desiertos e inseguridad a determinadas horas del día; además de presentar una dinámica urbana conflictiva generada tanto por su área de ocupación reducida, por la variedad de locales comerciales de los alrededores y por los comerciantes ambulantes que aprovechan el mercado para ofrecer otros productos, servicios y mejores precios, lo que dio origen a una

zona muy transcurrida y altamente conflictiva en cuanto al tránsito vehicular y peatonal del entorno inmediato, afectando así al paisaje y al medio físico circundante.

Si nos centramos en el mercado Los Esteros identificamos que su ubicación se encuentra muy cercana a otros mercados o centros de abastecimientos tales como playita mía y el mercado mayorista “El madrugador” que son de gran importancia para la economía del sector, además de contar con otras equipamientos diversos en actividades en los alrededores (ver figura 56), dicho esto se puede decir que su implantación fue acertada dada la variedad de usos que se presenta en el entorno, de igual manera cabe aclarar que ya existía un mercadillo barrial antes de la infraestructura del mercado, sin embargo la discusión presentada en este caso se da por la magnitud del proyecto que engloba un área excesiva para la demanda del sector, lo que en consecuencia deja mucha área desocupada e inutilizada en el mercado lo cual ha sido un gran problema para la administración y para los comerciantes dado su costo de mantenimiento y su bajo alcance de aceptación y uso por parte de la ciudadanía la cual se limita a realizar sus compras en la planta baja, esto también debido a la cultura de compra al paso.

Lo que se puede identificar en el mercado Central y Los Esteros en relación a la concepción de los mercados, muestran un estudio o diagnóstico previo de dudosa efectividad, que conlleva a una arquitectura aparentemente delimitada en su infraestructura debido a que aun existiendo un eje peatonal dentro del mercado (pasillos), no se le da continuidad para integrarlo a un espacio público (plaza), que permita diversificar las actividades del lugar, esto en consecuencia de que ambas infraestructuras se visualizan muy cerradas y aisladas del contexto urbano y de los pequeños puntos de encuentro dentro de la implantación del proyecto en el caso de Los Esteros, lo que consecuentemente refleja falta de integración del edificio con la ciudad, así como también se identifica la despoblación de usuarios debido a las condicionantes culturales y comerciales que se desarrollan en el entorno, sea este comercio exterior, ambulante o mayorista presente en el contexto inmediato que en pocas palabras refleja

mayor atractivo visual para el ciudadano que realiza sus compras, dejando en evidencia la necesidad de integración socio comercial y la delimitada diversificación de actividades que presentan estos equipamientos.

Por lo tanto, los mercados de compras tradicionales deben aplicar nuevas estrategias que permitan el desarrollo de estos importantes aspectos de la sociedad, a través de intervenciones que creen conexiones sociales y culturales, recuperando sus orígenes como edificios con potencial impacto en el entorno. Basado en soluciones como: beneficios sociales a través de la integración estratégica de comerciantes y residentes, beneficios para la ciudad a través de la integración ambiental, beneficios culturales a través de nuevos servicios de valor agregado, mejora de los servicios internos a través de la aplicación de diseño emocional y exposiciones. (Elguera H., s.f.).

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme vida, salud y fortaleza en los momentos difíciles.

A mis padres y familia por su amor y apoyo incondicional durante el largo de mi vida, especialmente para culminar esta etapa; al igual que a cada una de mis amistades de la academia y la vida que con el tiempo se convirtieron en familia.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - Carrera de Arquitectura, por darme la oportunidad académica de formarme profesionalmente en su institución, a cada uno de los que conforman el cuerpo administrativo y a mis profesores quienes gracias a su enseñanza y paciencia he podido desarrollar aptitudes y experiencias que serán de gran aporte para mi vida personal y profesional.

Milena Macías M.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ácrono Arquitectura (2020). *Rehabilitación del mercado de abastos*.
<https://www.acronoarquitectura.com/proyecto/rehabilitacion-mercado-baza/>
- Alvarado, C., Adame, S., Sánchez, R. (2017). “*Habitabilidad urbana en el espacio público, el caso del centro histórico de Toluca, Estado de México.*” Soc. ambient. no.13 Lerma Campeche mar. 2017.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-
- Archivo BAQ (2020). *Rehabilitación del mercado 9 de octubre*. Bienal Panamericana de arquitectura de Quito 2010. <https://arquitecturapanamericana.com/rehabilitacion-del-mercado-9-de-octubre/>
- Arquitectura Verde (2020). *Formal e informal*.
<https://www.arquitecturaverde.es/mercado-el-ermitano/>
- Baquero Duarte, D. (2011). *Las plazas de mercado como catalizadores urbanos*. (Tesis de Maestría en Diseño Urbano), Escuela de Arquitectura, Facultad de Artes, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/8544>
- Bayona, D. (2017). “*Finalistas Concurso 'Mercado El Ermitaño' en Independencia, Lima // UNKU / FRUNA.*” <https://www.archdaily.cl/cl/871484/finalistas-concurso-mercado-el-ermitano-en-independencia-lima-unku-fruna>
- Bayona, D. (2017). “*Primer lugar Concurso 'Mercado El Ermitaño' en Independencia, Lima / Arquitectura Verde*”
<https://www.archdaily.cl/cl/805612/primer-lugar-concurso-mercado-el-ermitano-independencia-lima-arquitectura-verde>
- Bonilla, J. (2018). *El mercado como integrador del espacio público*.
<https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/b52ab821-474c-41cb-bbd4-1e20dbaf0bc7/content>
- Boris Albornoz (2009). *MERCADO 9 DE OCTUBRE*. Boris Albornoz – Arquitectura.
<https://www.boraisalbornoz.com/mercado-9-de-octubre/>
- Bentley, Ian; Alcock, Alan; Murrain, Paul; McGlynn, Sue, y Smith, Graham (1985). *Responsive Environments. A Manual for Designers*. Oxford: Architectural Press, 151 pp.

https://nexosarquisu.cr.files.wordpress.com/2016/05/responsive_environments_by_ian_bentley_et-_al.pdf

- Cámara del Comercio (2018), *Manta Ciudad que se Levanta*. ISSUU. Disponible en: https://issuu.com/telandweb/docs/revista_ccm_2018..._visualizacio_n
- CPE INEN 005-5 (1984). *Código ecuatoriano de la construcción. Ordenanza municipal básica de construcciones*. Disponible en: https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/cpe_inen_5_5.pdf
- Carrión, F. (2007). *Espacio público: punto de partida para la alteridad*. https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1228415744.espacio_publico._punto_de_partida_para_la_alteridad_2.pdf
- Diario digital El Telégrafo (2017). *Manta planifica ser una ciudad de áreas verdes y recreativa hasta 2019*. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/manta-planifica-ser-una-ciudad-de-areas-verdes-y-recreativa-hasta-2019>
- Elguera H. (s.f.). *Estrategias de formulación de los mercados de abasto y su influencia en la sociedad y cultura*. <https://www.patrimonioplazasdemercado.com/assets/mercados-de-abastos.pdf>
- Ferrín, S. (2020). *Transformación de la arquitectura desde el COVID-19*. Revista Científica y Arbitrada del Observatorio Territorial, Artes y Arquitectura: FINIBUS. Vol. 3, Núm. 6 (jul - dic 2020) ISSN: 2737-6451. <https://publicacionescd.ulead.edu.ec/index.php/finibus/article/view/148/289>
- Miranda, J., Verdugo, E. (2021). *Red de Equipamientos de Intercambio en la Ciudad de Cañar. Intervención en el Mercado Central 25 de junio*. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10921/1/16462.pdf>
- Moreno, S. (2008). “La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida Palapa, vol. III, núm.” II, julio-diciembre, 2008, pp. 47- 54. <https://www.redalyc.org/pdf/948/94814774007.pdf>
- Naranjo, M. Dumas, E. Leyva, G. y Noblecilla, L. (agosto, 2020). *RECUPERACIÓN URBANA respuestas resilientes frente a la crisis. Sesión 3 Intercambio de Experiencias Gestión de Mercados Municipales y Ferias Barriales*. https://www.caf.com/media/3041554/hdr3_gestion-de-mercados_v3.pdf
- NTE INEN 2247 (2016). *Normativa técnica ecuatoriana. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificaciones. Corredores y pasillos. Características generales*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2247-CORREDORES-Y-PASILLOS.pdf

- Ordoñez, A. (julio, 2021). *RESILIENCIA URBANA Y COVID19 El caso de Loja – Ecuador*. <https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/366/740>
- Pérez, F. (2021, 6 de julio). *Arquitectura Higienista y Hábitat Post-COVID*. TDO. <https://n9.cl/r14cg>
- Revista LA GENTE de Manabí. (2016). *Mercado Municipal Los Esteros en proyecto*. <https://lagentedemanabi.jimdofree.com/2014/10/22/mercado-municipal-los-esteros-en-proyecto/>
- Revista de Manabí. (2018). *El festejo de carnaval también atrae en el mercado de Los Esteros*. <https://revistademanabi.com/2018/02/02/el-festejo-de-carnaval-tambien-atrae-en-el-mercado-de-los-esteros/>
- Revista de Manabí (2020). *En imágenes: Mercados Central y Los Esteros, Manta*. <https://revistademanabi.com/2020/09/10/en-imagenes-mercados-central-y-los-esteros-manta/>
- Revista de Manabí (2017). *Las novedades del renovado Mercado Central de Manta*. <https://revistademanabi.com/2017/04/28/las-novedades-del-renovado-mercado-central-de-manta/>
- Richter, A., Madera, R., Pozas, I., Villafuerte, K. (2022). *La importancia de los espacios públicos en la pospandemia*. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/espacios-publicos-covid-ciudades-recuperacion/>
- Rodríguez, K., Ortiz, O., Quiroz, A., Parrales, M. (2020). *El e-commerce y la Mipymes en tiempos de Covid-19*. REVISTA ESPACIOS, pág. 102. Disponible en: <https://revistaespacios.com/a20v41n42/a20v41n42p09.pdf>
- Rosero W. (2021). *Informe final del plan de uso y gestión del suelo*. GAD Manta. Disponible en: https://manta.gob.ec/db/PDOT/pdot-pugs%202022/ordenanza/PUGS%20Manta%20v3.0_WR.pdf
- Seguí, P. (2020). *La arquitectura que se adapta a la crisis*. OVACEM. Disponible en: <https://ovacen.com/la-arquitectura-de-la-crisis/>
- Weller, J. (2020) *La pandemia del COVID-19 y su efecto en las tendencias de los mercados laborales*. CEPAL. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45759/S2000387_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

ANEXO 1.

Formato de encuestas para análisis estadístico

Preguntas generales

Edad

- 16- 25
- 26- 35
- 36- 45
- 46- 55
- 56 o más

En que parroquia de Manta vive

- Parroquia Manta
- Parroquia Los Esteros
- Otras

Género

- Mujer
- Hombre
- Otros

Preguntas específicas

1. ¿Utilizó o sigue utilizando algún medio digital para abastecerse de víveres o insumos provenientes del mercado los Esteros o el mercado central?

- No utilice
- Utilice, actualmente no hago uso
- Utilice, y continúo usando
- Si utilice

2. ¿Cómo califica los mercados en cuanto al nivel de bioseguridad y comodidad a partir de la pandemia? (Mercado Central y mercado Los esterros)

- Seguro y Confortable
- Solo Seguro
- Solo Confortable
- Inseguro y No Confortable

3. ¿Cómo califica el cumplimiento de las normativas de bioseguridad en los mercados anteriormente mencionados?

- Alto
- Medio
- Bajo

4. ¿Considera usted que las medidas de bioseguridad para acceder a los mercados (formación y tiempo de espera) modificó la manera adquirir los productos?

- Si
- No

5. ¿En relación con la cantidad de usuarios considera que las plazas de estacionamiento en los mercados son adecuadas? (Mercado Central y mercado Los esteros)

- Si
- No

6. ¿Considera que los mercados son accesibles para todo tipo de usuario? (Mercado Central y mercado Los esteros)

- Si
- No

7. ¿Considera usted que es necesario un espacio conector entre la calle y el mercado? (ejemplo: plaza)

- Si
- No

8. ¿Con que frecuencia asiste al mercado actualmente?

- Una vez al mes
- Dos veces al mes
- 3 o más veces al mes

9. ¿Qué mercado frecuenta para hacer sus compras?

- Mercado Central de Manta
- Mercado Los Esteros

9.1 En relación con la pregunta anterior ¿Por qué asiste con frecuencia al mercado de su elección?

- Ubicación
- Calidad
- Orden

- Mejores Precios

10. ¿Cómo califica la integración del mercado con su entorno urbano?

- Muy buena integración
- Integración insuficiente
- No tiene integración

Figura 1

Gráfico estadístico correspondiente a la primera pregunta general del formato de encuesta.

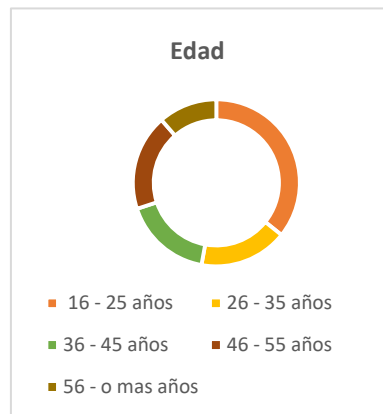


Tabla 3

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la primera pregunta general del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
16 -25 años	137	37.5%
26 - 35 años	65	17.1%
36 - 45 años	65	17.1%
46 - 55 años	72	18.6%
56 - o más años	44	11.4%

Figura 2

Gráfico estadístico correspondiente a la segunda pregunta general del formato de encuesta.

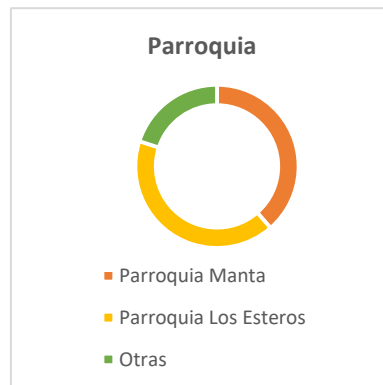


Tabla 4

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la segunda pregunta general del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Parroquia Manta	148	38.6%
Parroquia Los Esteros	159	41.4%
Otras	76	20%

Figura 3

Gráfico estadístico correspondiente a la tercera pregunta general del formato de encuesta.

Tabla 5

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la tercera pregunta general del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Mujer	180	47.1%
Hombre	203	52.9%
Otras	0	0%

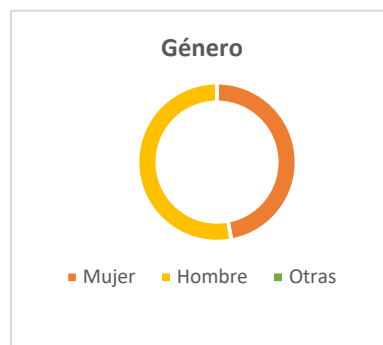


Figura 4

Gráfico estadístico correspondiente a la primera pregunta específica del formato de encuesta.

Tabla 6

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la primera pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
No utilice	273	71.4%
Utilice, actualmente no uso	71	18.6%
Utilice y continuó usando	27	7.1%
Si utilice	12	2.9%



Figura 5

Gráfico estadístico correspondiente a la segunda pregunta específica del formato de encuesta. Mercado Los Esteros.

Tabla 7

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la segunda pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Seguro y Confortable	91	47,40%
Solo Seguro	36	18.7%
Solo Confortable	41	21,5%
Inseguro y No Confortable	24	12,4%



Figura 6

Gráfico estadístico correspondiente a la segunda pregunta específica del formato de encuesta. Mercado Central.

Tabla 8

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la segunda pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Seguro y Confortable	112	58.60%
Solo Seguro	35	18,35%
Solo Confortable	27	14.35%
Inseguro y No Confortable	17	8.7%

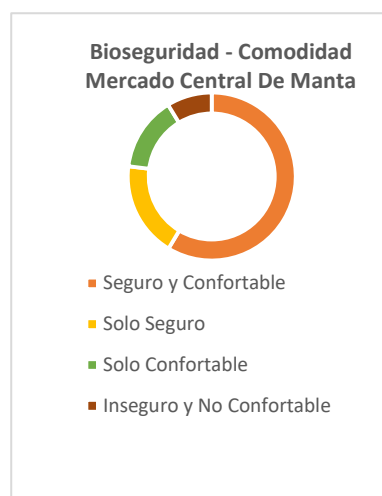


Figura 7

Gráfico estadístico correspondiente a la tercera pregunta específica del formato de encuesta.

Tabla 9

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la tercera pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Alto	98	25.7%
Medio	208	54.3%
Bajo	77	20.0%

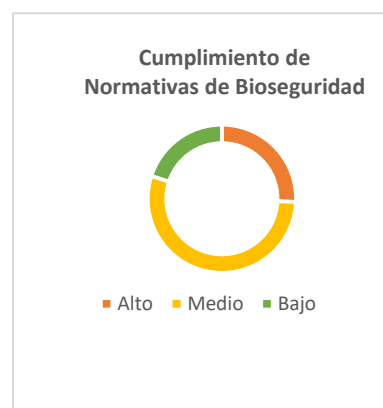


Figura 8

Gráfico estadístico correspondiente a la cuarta pregunta específica del formato de encuesta.

Tabla 10

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la cuarta pregunta general del formato de encuestas dispuesto anteriormente

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Sí	280	72.9%
No	103	27.1%

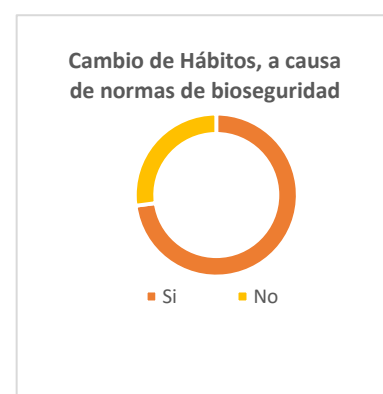


Figura 9

Gráfico estadístico correspondiente a la quinta pregunta específica del formato de encuesta.

Tabla 11

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la quinta pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Sí	280	47.1%
No	103	52.9%



Figura 10

Gráfico estadístico correspondiente a la sexta pregunta específica del formato de encuesta.

Tabla 12

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la sexta pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Sí	328	85.7%
No	55	14.3%

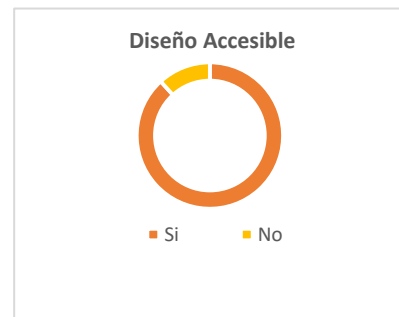


Figura 11

Gráfico estadístico correspondiente a la séptima pregunta específica del formato de encuesta.

Tabla 13

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la séptima pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Sí	339	88.6%
No	44	11.4%



Figura 12

Gráfico estadístico correspondiente a la octava pregunta específica del formato de encuesta.

Tabla 14

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la octava pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Una vez al mes	159	41.4%
Dos veces al mes	120	31.4%
3 más veces al mes	104	27.1%



Figura 13

Gráfico estadístico correspondiente a la novena pregunta específica del formato de encuesta.

Tabla 15

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la novena pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Mercado Central de Manta	191	50%
Mercado Los Esteros	191	50%

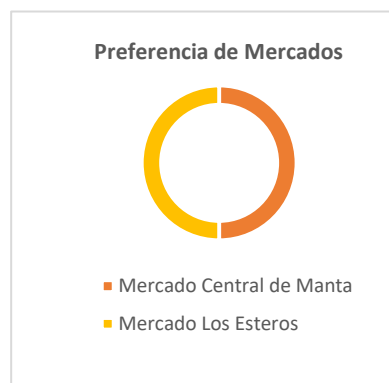


Figura 14

Gráfico estadístico correspondiente a la novena primera pregunta específica del formato de encuesta.

Tabla 16

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la novena primera pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Ubicación	192	50%
Calidad	82	21.4%
Orden	16	4.3%
Mejores Precios	93	24.3%



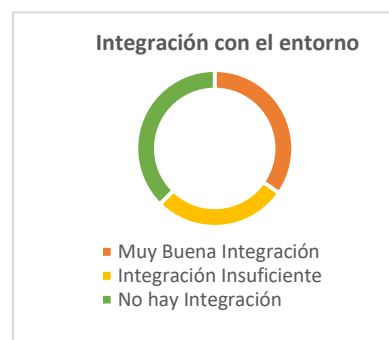
Figura 15

Gráfico estadístico correspondiente a la décima pregunta específica del formato de encuesta.

Tabla 17

Tabla de valores estadísticos correspondiente a la décima pregunta específica del formato de encuesta.

CRITERIO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Muy buena integración	153	40%
Integración insuficiente	208	54.3%
No hay integración	22	5.7%



ANEXO 2.

Preguntas de entrevistas

1. ¿Cómo afectó la pandemia a las actividades de comercio dentro del mercado?
2. ¿Qué alternativas y estrategias surgieron para comercializar productos e incentivar el consumo de estos?
3. Existen problemas de relaciones espaciales que afecte el correcto funcionamiento de los locales.
4. ¿Qué medidas se implementaron dentro de los mercados para la asepsia de los productos para su comercialización?
5. ¿Considera usted que el mercado se relaciona con su entorno inmediato?
6. ¿La infraestructura arquitectónica dada en la implantación de los mercados mitiga al comercio informal?
7. ¿Con que frecuencia o periodicidad se realizan las acciones de mantenimiento de los mercados?
8. ¿Qué estrategias se han implementado para reactivar e incentivar el uso del lugar?
9. ¿Cuáles son las normativas que rigen el uso de los mercados?
10. ¿Qué medidas ha tomado la parte administrativa frente al comercio informal presentado en los alrededores del lugar?
11. ¿Existen programas de capacitación para fortalecer la bioseguridad de los locales comerciales?

12. ¿Qué planes de contingencia o preventivos se han planteado post pandemia, desastres naturales o catástrofes en los mercados?

Tabla 18

Comparación de entrevistas, resumen.

PREGUNTAS	MERCADO CENTRAL DE MANTA	MERCADO LOS ESTEROS	ANÁLISIS
¿Cómo afectó la pandemia a las actividades de comercio dentro del mercado?	Se afectaron solo ciertas áreas como el patio de comidas y la venta de artículos varios. Pero no dejó de haber actividad comercial.	Se mantuvieron puestos comerciales de primera necesidad, y se vieron afectados comerciantes que ofertaban productos varios.	En ambos mercados se observa la afección únicamente de comercios varios y venta de comidas, mas no se observa una baja afluencia para la realización de compra de productos de primera necesidad, esto se debe al buen manejo de higiene y salubridad.
¿Qué alternativas y estrategias surgieron para comercializar productos e incentivar el consumo de estos?	Se aplicaron estrategias de Marketing como sorteos, para atraer a más usuarios y reactivar áreas comerciales.	Se realizaron concursos, sorteos esto se manejó a nivel municipal.	En ambos mercados se acude a la reactivación mediante concursos o sorteos, utilizando la publicidad y como medio, las redes sociales, además de ofrecer servicios a domicilio.
¿Existen problemas de relaciones espaciales?	No existen Problemas	Se considera que no hubo un estudio adecuado para la concepción del mercado. Por lo que la planta alta se ha visto afectada ya que no capta la afluencia de personas, mientras la planta baja presenta aglomeración de personas.	Se identifican incongruencias en el diseño, en cuanto al dimensionamiento y la relación espacial del Mercado de los Esteros. Mientras en el mercado central se afirma que las personas se han acostumbrado a la distribución e infraestructura.
¿Qué medidas se implementaron dentro de los mercados para la asepsia de los productos para su comercialización?	Cada comerciante es responsable de los productos que oferta. Pero se realizan procesos de desinfección diarios.	Dentro del mercado se realizan desinfección de los espacios a diario y cada comerciante tiene la responsabilidad de mantener sus productos en condiciones apropiadas para el comercio, así como mantener limpio su puesto comercial.	A pesar de la responsabilidad que asume cada comerciante, existe un personal que controla y supervisa el cuidado y manejo de los productos y servicios que el mercado oferta.
¿Considera usted que el mercado se relaciona con el entorno inmediato?	Sí, ya que llegan clientes desde muchos puntos de la ciudad sin ningún tipo de exclusión.	Sí, cuenta con espacios abiertos que generan interacción ciudadana, además de brindar la comodidad de estacionamientos suficientes	Aunque el mercado cuenta con espacios que invitan a interactuar a la sociedad; como el patio de comidas, las actividades se desarrollan de manera fugaz. Por lo que se considera necesario un espacio de atracción y convivencia debido a que representa

		para los usuarios que nos visitan.	una oportunidad comercial que atrae al cliente.
¿La infraestructura arquitectónica dada en la implantación de los mercados mitiga el comercio informal?	La pandemia impulso el comercio informal, y este no ha podido controlarse a pesar de existir ordenanzas; debido a que es la misma ciudadanía la que impide que se retire a los comerciantes informales.	En comparación con el mercado Central se ven realidades distintas, esto se debe a que Los Esteros tiene niveles bajos de comercio informal dado la cercanía de varios centros comerciales cercanos como mercado mayorista.	Se identifica un comercio informal en nivel alto en el mercado central de Manta, y en el Mercado los esterios este nivel es bajo.
¿Con que frecuencia o periodicidad se realizan las acciones de mantenimiento de los mercados?	Se realizan mantenimientos diarios.	Todos los días	En cuanto a limpieza y salubridad los controles se realizan de manera diarias, por otra parte, el mantenimiento de la infraestructura se lo realiza según la planificación anual una vez al año o en casos emergentes.
¿Qué estrategias se han implementado para reactivar e incentivar el uso del lugar?	Sorteos, ferias gastronómicas y concursos.	Sorteos y concursos	Ambos mercados acudieron a los medios digitales para reactivar la economía, además de acudir a la realización de ferias y sorteos.
¿Cuáles son las normativas que rigen el uso de los mercados?	Existe una ordenanza que indica que alrededor de 200metros no se puede ejercer el comercio informal y de manera interna existen reglamentos para los comerciantes.	Debido a que la administración es reciente se desconoce la existencia de normativas.	Desde la administración se toman resoluciones que reglamenten el comercio; como arrendamiento del puesto comercial, control de precios, orden de locales y reglamentos de usos.
¿Qué medidas ha tomado la parte administrativa frente al comercio informal presentado en los alrededores del lugar?	Se controla el cumplimiento de la ordenanza anteriormente mencionada.	Realizan los controles respectivos, sin necesidad perenne	Se procede a ejecutar resoluciones políticas que se llevan a cabo cuando el comerciante informal reside repetidamente a los llamados de atención por parte de la administración y control territorial, el cual en resumidas cuentas consiste en decomisar o retener los productos.
¿Existen programas de capacitación para fortalecer la bioseguridad de los locales comerciales?	Dentro del mercado no, pero como dirección municipal si existen capacitaciones dirigidas hacia los funcionarios	En la actualidad no existen programas de capacitación	Se evidencia que no hay capacitaciones enfocadas hacia los comerciantes, no obstante, si las hay para los servidores públicos.
¿Qué planes de contingencia o preventivos se han planteado post pandemia, desastres naturales o catástrofes en los mercados?	No se cuenta en la actualidad con planes de contingencia y prevención de riesgos, pero si se considera establecerlos a futuro.	No existe planes de contingencia pos pandemia y locales comerciales.	Los mercados actualmente no poseen ningún plan de contingencia, y denominan e invitan a funcionarios y servidores públicos a realizar capacitaciones para atender este tipo de emergencias.

Figura 16

Afluencia de clientes en mercado Los Esteros, planta baja.



Figura 17

Afluencia de clientes en mercado Los Esteros, planta alta.



Figura 18

Afluencia de clientes en mercado Central, planta baja.



Figura 19

Afluencia de clientes en mercado Central, planta alta.



Figura 20

Vista exterior del mercado 9 de octubre, antes.



Nota. REHABILITACIÓN DEL MERCADO 9 DE OCTUBRE [Fotografía], por Archivo BAQ (2020). <https://arquitecturapanamericana.com/rehabilitacion-del-mercado-9-de-octubre/nggallery/page/1>

Figura 21

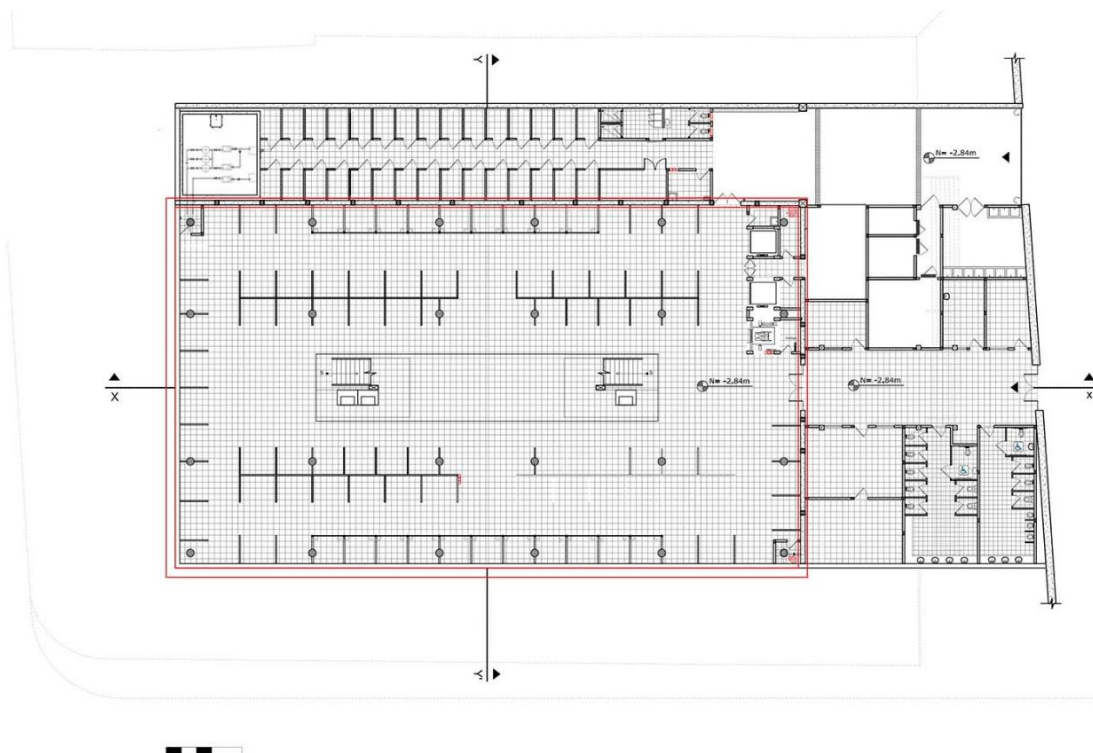
Vista interior del mercado 9 de octubre, antes.



Nota. REHABILITACIÓN DEL MERCADO 9 DE OCTUBRE [Fotografía], por Archivo BAQ (2020). <https://arquitecturapanamericana.com/rehabilitacion-del-mercado-9-de-octubre/nggallery/page/1>

Figura 22

Planta baja arquitectónica del mercado 9 de octubre, antes.



Nota. REHABILITACIÓN DEL MERCADO 9 DE OCTUBRE [Fotografía], por Archivo BAQ (2020). <https://arquitecturapanamericana.com/rehabilitacion-del-mercado-9-de-octubre/nggallery/page/1>

Figura 23

Vista exterior del mercado 9 de octubre, después.



Nota. REHABILITACIÓN DEL MERCADO 9 DE OCTUBRE [Fotografía], por Archivo BAQ (2020). <https://arquitecturapanamericana.com/rehabilitacion-del-mercado-9-de-octubre/nggallery/page/1>

Figura 24

Vista interior del mercado 9 de octubre, después.

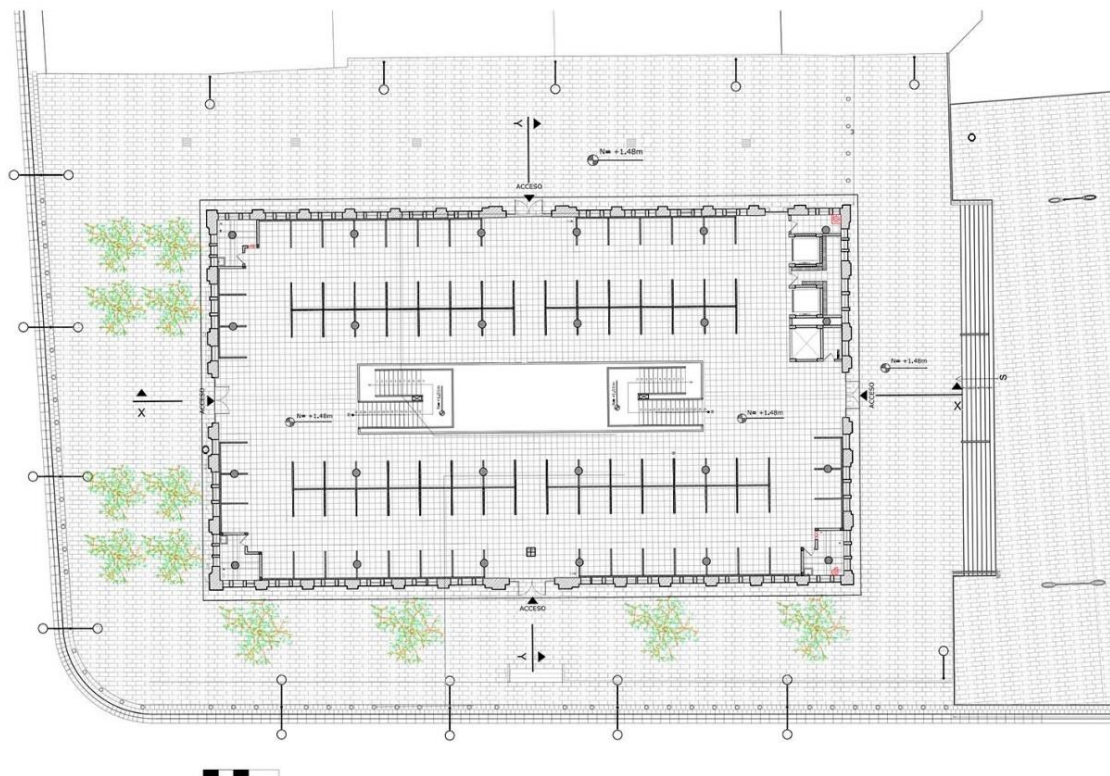


Nota. MERCADO 9 DE OCTUBRE (2009) [Fotografía], por Boris Albornoz.

<https://www.borisalbornoz.com/mercado-9-de-octubre/>

Figura 25

Planta baja arquitectónica del mercado 9 de octubre, después.



Nota. REHABILITACIÓN DEL MERCADO 9 DE OCTUBRE [Fotografía], por Archivo

BAQ (2020). <https://arquitecturapanamericana.com/rehabilitacion-del-mercado-9-de-octubre/nggallery/page/1>

Figura 26

Vista exterior del mercado el ermitaño.



Nota. Primer lugar Concurso 'Mercado El Ermitaño' en Independencia, Lima / Arquitectura Verde [Fotografía], por Ruben Kaliksztein (s.f.). <https://www.archdaily.cl/cl/805612/primer-lugar-concurso-mercado-el-ermitano-independencia-lima-arquitectura-verde>

Figura 27

Vista interior del mercado el ermitaño.



Nota. Primer lugar Concurso 'Mercado El Ermitaño' en Independencia, Lima / Arquitectura Verde [Fotografía], por Ruben Kaliksztein (s.f.). <https://www.archdaily.cl/cl/805612/primer-lugar-concurso-mercado-el-ermitano-independencia-lima-arquitectura-verde>

Figura 28

Vista interior del mercado el ermitaño, propuesta.



Nota. Primer lugar Concurso 'Mercado El Ermitaño' en Independencia, Lima / Arquitectura Verde [Ilustración], por Arquitectura Verde (2017)
<https://www.archdaily.cl/cl/805612/primer-lugar-concurso-mercado-el-ermitano-independencia-lima-arquitectura-verde>

Figura 29

Vista aérea del mercado el ermitaño, propuesta.

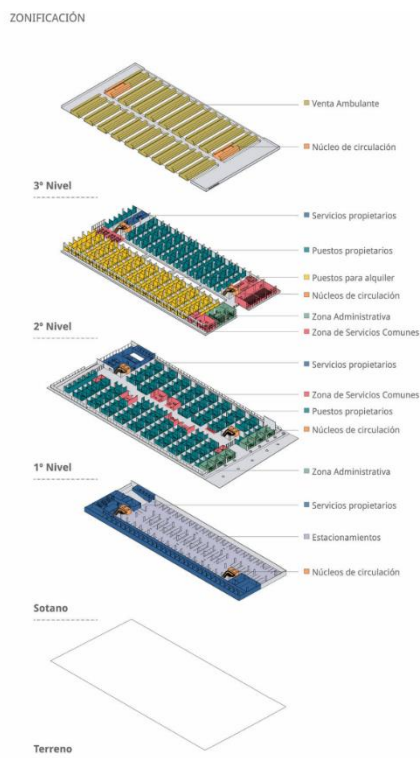


Nota. Primer lugar Concurso 'Mercado El Ermitaño' en Independencia, Lima / Arquitectura Verde [Ilustración], por Arquitectura Verde (2017).

<https://www.archdaily.cl/cl/805612/primer-lugar-concurso-mercado-el-ermitano-independencia-lima-arquitectura-verde>

Figura 30

Axonometría de distribución por niveles del mercado el ermitaño, propuesta.



Nota. Primer lugar Concurso 'Mercado El Ermitaño' en Independencia, Lima / Arquitectura Verde [Ilustración], por Arquitectura Verde (2017)

<https://www.archdaily.cl/cl/805612/primer-lugar-concurso-mercado-el-ermitano-independencia-lima-arquitectura-verde>

Figura 31

Antes de la intervención del mercado Baza.



Nota. Rehabilitación del mercado de abastos [Fotografía], por Fernando Alda (2017).

<https://www.acronoarquitectura.com/proyecto/rehabilitacion-mercado-baza/>

Figura 32

Después de la intervención del mercado Baza.



Nota. Rehabilitación del mercado de abastos [Fotografía], por Fernando Alda (2017).

<https://www.acronoarquitectura.com/proyecto/rehabilitacion-mercado-baza/>

Figura 32

Interior del mercado Baza, puestos comerciales.



Nota. Rehabilitación del mercado de abastos [Fotografía], por Fernando Alda (2017).

<https://www.acronoarquitectura.com/proyecto/rehabilitacion-mercado-baza/>

Figura 33

Interior del mercado Baza, centro juvenil.



Nota. Rehabilitación del mercado de abastos [Fotografía], por Fernando Alda (2017).

<https://www.acronoarquitectura.com/proyecto/rehabilitacion-mercado-baza/>

Figura 34

Implantación arquitectónica del mercado Los Esteros, Manta.



Nota. Mercado Los Esteros, Manta, Manabí. [Archivo pdf], por GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTON MANTA. (2016).

https://sistemasic.manta.gob.ec/archivos_sistema/Archivo_Ref_tipo_11_fc1dd37344c7d2cdf52e6c47eeb8b1c16e3c5ed60B.pdf

Figura 35

Vista interior planta alta del mercado Los Esteros, Propuesta.



Nota. Mercado Municipal Los Esteros en proyecto. [Ilustración], por Revista LA GENTE de Manabí. (2016). <https://lagentedemanabi.jimdofree.com/2014/10/22/mercado-municipal-los-esteros-en-proyecto/>

Figura 36

Vista interior planta alta del mercado Los Esteros, actualidad.



Figura 37

Vista del patio de comidas del mercado Los Esteros, actualidad.



Figura 38

Reubicación de puestos de legumbres en la planta baja del mercado Los Esteros.



Figura 39

Reubicación de puestos de cárnicos en la planta baja del mercado Los Esteros.



Figura 40

Área de mariscos en planta baja del mercado Los Esteros.



Figura 41

Vistas laterales izquierda del exterior del mercado Los Esteros, actualidad.



Figura 42

Vistas del ingreso principal del mercado Los Esteros, actualidad.



Nota. El festejo de carnaval también atrae en el mercado de Los Esteros [Fotografía], por Revista de Manabí (2018). <https://revistademanabi.com/2018/02/02/el-festejo-de-carnaval-tambien-atrae-en-el-mercado-de-los-esteros/>

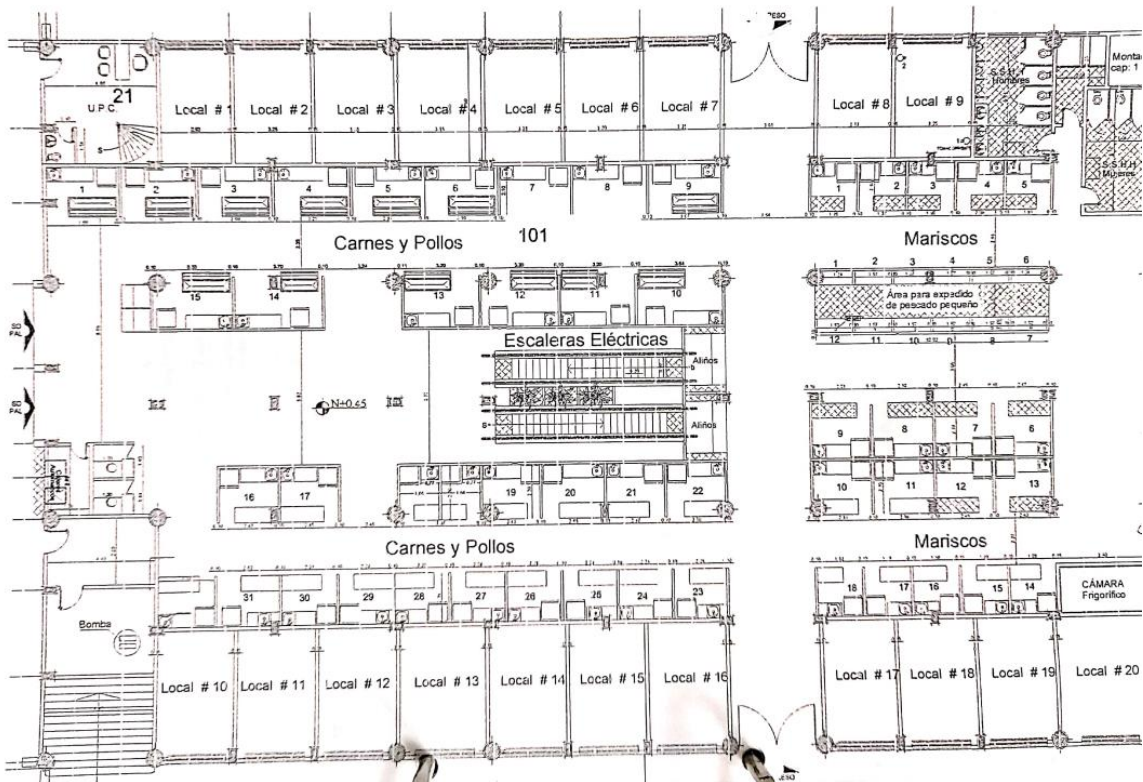
Figura 43

Vista exterior y estacionamiento lateral izquierdo del mercado Los Esteros, actualidad.



Figura 44

Planta baja arquitectónica del mercado Central.



Nota. Mercado Central, Manta, Manabí. [Archivo pdf], por GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTON MANTA (s.f.).

Figura 45

Vistas del exterior del mercado Central, actualidad.



Nota. Festival gastronómico por los 58 años del Mercado Central de Manta [Fotografía], por Revista de Manabí (2022). <https://revistademanabi.com/2022/05/20/festival-gastronomico-por-los-58-anos-del-mercado-central-de-manta/>

Figura 46

Vista exterior del comercio de abarrotes lado derecho del mercado Central, actualidad.



Figura 47

Vista exterior de parqueadero y comercio de abarrotes lado izquierdo del mercado Central, actualidad.



Figura 48

Ingreso al área de abastecimiento del mercado Central, actualidad.



Figura 49

Vista a ingreso sección de pollos del mercado Central, actualidad.



Nota. En imágenes: Mercados Central y Los Esteros, Manta [Fotografía], por Revista de Manabí (2020). <https://revistademanabi.com/2020/09/10/en-imagenes-mercados-central-y-los-esteros-manta/>

Figura 50

Vista a área de frutas y verduras del mercado Central, actualidad.



Figura 51

Vista a área del patio de comidas del mercado Central, actualidad.



Nota. Las novedades del renovado Mercado Central de Manta [Fotografía], por Revista de Manabí (2017). <https://revistademanabi.com/2017/04/28/las-novedades-del-renovado-mercado-central-de-manta/>

Figura 52

Tragaluz en patio de comidas del mercado Central, actualidad.



Figura 53

Tragaluz en pasillo de planta alta del mercado Central, actualidad.

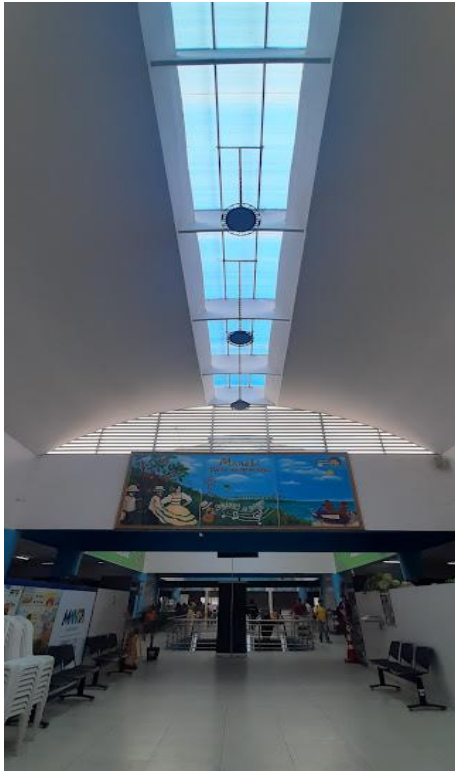


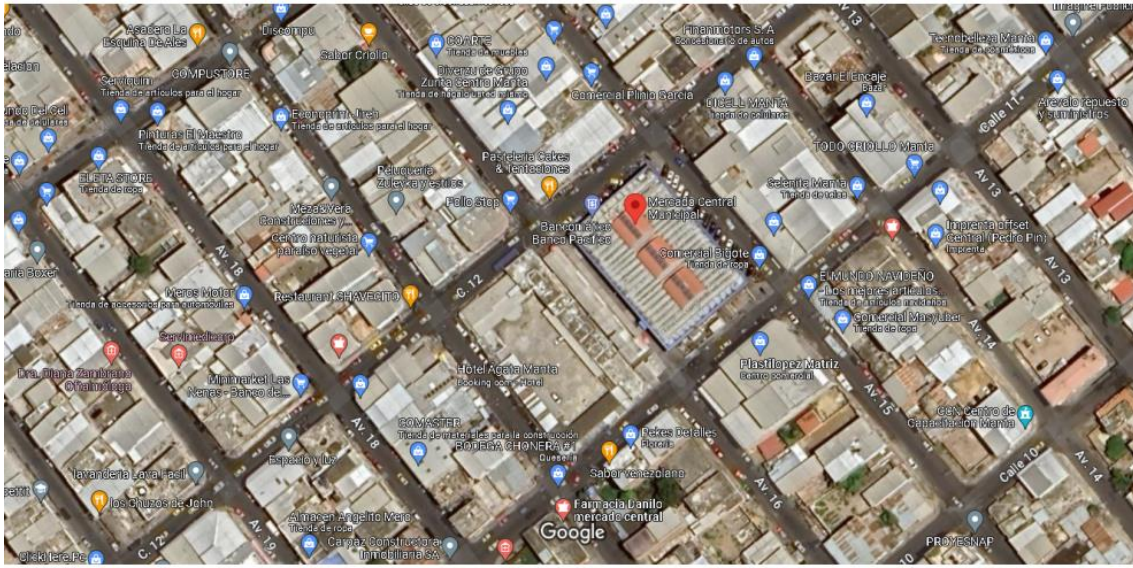
Figura 54

Vista de planta alta desde ingreso vertical lateral mercado Central, actualidad.



Figura 55

Vista satelital del entorno mercado Central municipal, actualidad.

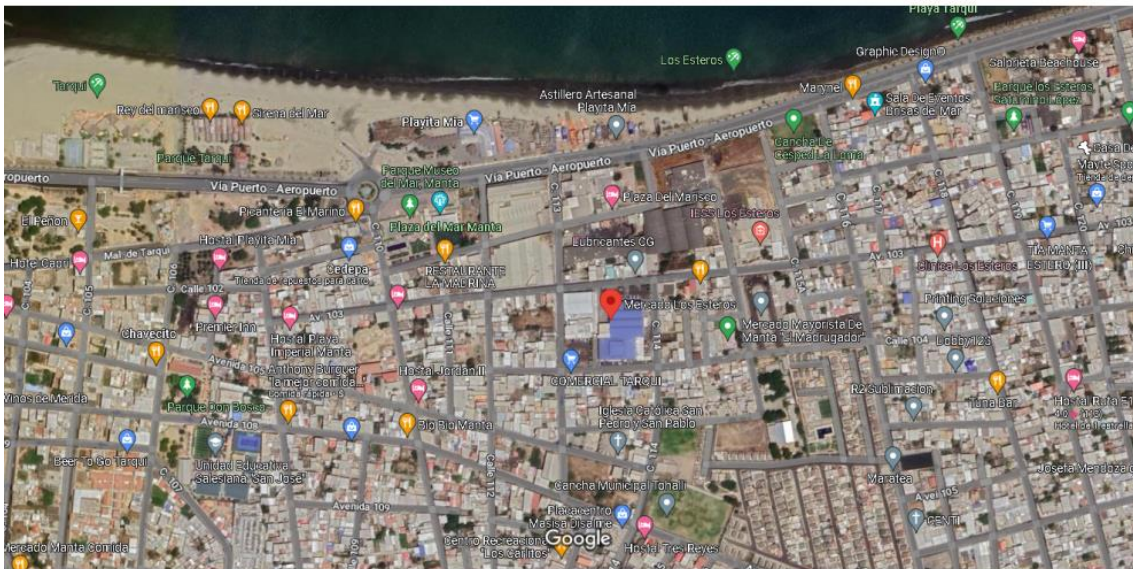


Imágenes © 2023 Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies. Datos del mapa © 2023 20 m

Nota. Vista satelital mercado Central Municipal, Manta [Imagen], por Google Maps (2023).

Figura 56

Vista satelital del entorno mercado los Esteros, actualidad.



Imágenes © 2023 Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies. Datos del mapa © 2023 100 m

Nota. Vista satelital mercado los Esteros, Manta. [Imagen], por Google Maps (2023).