

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**“MERCADO DE ABASTOS COMO ESPACIO DE INTERACCIÓN PARA EL
DISTRITO DE LA YARADA LOS PALOS, 2021”**

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
VOLUMEN I**

Presentado por:

Bachiller Ana María Incacutipa Turpo

Asesor:

Arquitecta Martha Gabriela Gonzalez Chocano

TACNA-PERÚ

2024

AGRADECIMIENTO

Expreso con profundo agradecimiento a la FAU-UPT por la excepcional formación profesional brindada, reconociendo la dedicación y el compromiso de los catedráticos y el personal administrativo, así como la calidad de los programas académicos impartidos. Este agradecimiento se extiende a la universidad en su conjunto por prepararme para una exitosa carrera en el campo de la arquitectura.

DEDICATORIA

En este momento especial, quiero dirigirte unas palabras llenas de gratitud y amor. A ti, querido Dios, te agradezco por tu guía inquebrantable y tu amor infinito. Gracias por ser mi fortaleza en los momentos de dificultad, por iluminar mi camino y por bendecirme con cada oportunidad y logro en mi vida.

A mis queridos padres, palabras no son suficientes para expresar el profundo agradecimiento que siento hacia ustedes. Su amor incondicional, sacrificio y apoyo constante han sido fundamentales en mi crecimiento y desarrollo. Gracias por estar a mi lado en cada paso del camino, por brindarme sabiduría, aliento y por ser mis pilares inquebrantables.

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Ana María Incacutipa Turpo, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Arquitectura, desarrollo de Tesis de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 40894848, siendo mi asesor la Arquitecta Martha Gabriela Gonzalez Chocano.

Declaro bajo juramento que:

Soy autor (a) de la tesis titulada:

“MERCADO DE ABASTOS COMO ESPACIO DE INTERACCIÓN PARA EL DISTRITO DE LA YARADA LOS PALOS 2023”.

1. El trabajo es presentado para optar el Título Profesional de Arquitecto.
2. La tesis presentada no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, respetando las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis presentada es original y nunca ha sido publicada ni presentada para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos contenidos en el desarrollo de la investigación son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Según lo expuesto, por medio del presente documento me hago responsable ante la universidad y ante terceros por cualquier incidente que pueda derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre el trabajo presentado.

Si se determinara alguna falta por fraude, piratería, plagio, falsificación que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, mayo 2024



Ana María Incacutipa Turpo

Huella dactilar

DNI:40894848

	Índice de Generalidades	Pag
Agradecimiento		
Dedicatoria		
Resumen		
Abstract		
Introducción		
Capítulo I: Generalidades		01
1.1 Planteamiento del problema		01
1.5.1 Descripción del problema		01
1.5.2 Formulación del problema		02
1.5.2 Justificación de la investigación		03
1.2 Delimitación del ámbito de estudio		03
1.5.1 Delimitación temática		03
1.5.2 Delimitación geográfica		03
1.5.3 Delimitación Temporal		04
1.3 Alcances y limitaciones de la investigación		04
1.3.1 Alcances		04
1.3.2 Limitaciones		05
1.4 Objetivos		05
1.3.1 Objetivo general		05
1.3.2 Objetivos específico		05
1.5 Hipótesis de la investigación		05
1.5.1 Hipótesis general		05
1.6 Variable e indicadores		05
1.6.1 Variable independiente		05
1.6.2 Indicadores variable independiente		06
1.6.3 Variable dependiente		06
1.6.4 Indicadores variable dependiente		06
Capítulo II: Metodología de la investigación		07
2.1 Tipo de investigación		07
2.2 Diseño de investigación		07
2.3 Población		07
2.4 Técnicas e instrumentos de investigación		08
2.4.1 Técnicas de Investigación		08
2.4.2 Instrumentos Registrales		08
2.5 Esquema metodológico		09
Capítulo III: Marco teórico		10
3.1 Antecedentes estudios previos		10
3.1.1 Antecedentes Históricos		10
3.1.2 Infraestructura Mercado de Abastos en el Perú		22
3.1.3 Bases y enfoques teóricos, teorías modernas de aprendizaje		23
3.1.4 Antecedentes empíricos		34
3.2 Antecedentes conceptuales		38
3.3 Antecedentes normativos		40
3.4 Antecedentes contextuales		54
3.4.1 Análisis de experiencias confiables		54
3.4.2 Análisis y diagnóstico del ámbito de estudio social-agrícola		69
Capítulo IV: Descripción de la propuesta		79
4.1 Análisis del lugar		79

4.2.1 Aspectos físico natural	79
4.2.2 Aspectos urbanos	83
4.2 Descripción de la propuesta	92
4.2.1 Análisis funcional	92
4.2.2 Relación entre giros y compatibilidad	92
4.2.3 Zonas internas del mercado	92
4.2.4 Servicios complementarios	94
4.2.5 Criterios de dimensionamiento espacial	96
4.2.6 Zonificación	105
4.2.7 Determinación de ambientes	105
4.2.8 Programación	106
4.2.9 Programación cualitativo	107
4.2.10 Programación cuantitativa	108
4.2.11 Idea rectora y concepto	109
4.2.12 Partido	114
Capítulo V: Resultados	115
5.1 Análisis y presentación de resultados	115
Capítulo VI: Discusión	135
Conclusiones	135
Recomendaciones	136
BIBLIOGRAFIA	137
ANEXOS	145

Índice de tablas	Pag
Tabla 01: <i>Mercados de abastos a nivel nacional</i>	22
Tabla 02: <i>Ámbito de aplicación</i>	41
Tabla 03: <i>Alcance</i>	41
Tabla 04: <i>Cálculo de ocupantes</i>	42
Tabla 05: <i>Vanos</i>	42
Tabla 06: <i>Circulación</i>	42
Tabla 07: <i>Organización y áreas mínima</i>	43
Tabla 08: <i>Servicios Higiénicos 1</i>	43
Tabla 09: <i>Servicios Higiénicos 2</i>	43
Tabla 10: <i>Estacionamiento</i>	44
Tabla 11: <i>Comercio según tipología</i>	44
Tabla 12: <i>Dotación por tipo de vehículo</i>	44
Tabla 13: <i>Área de depósito y almacenes</i>	45
Tabla 14: <i>Requisitos de seguridad</i>	45
Tabla 15: <i>Categoría de mercado</i>	46
Tabla 16: <i>Requerimiento de servicios comunes por categorías de mercados</i>	47
Tabla 17: <i>Dimensión de puestos por tipo de alimentos</i>	49
Tabla 18: <i>Relación de estacionamientos</i>	50
Tabla 19: <i>Relación Factores de ajustes para estacionamientos</i>	51
Tabla 20: <i>Relación de estacionamientos de carga</i>	51
Tabla 21: <i>Relación de estacionamientos de bicicletas</i>	51
Tabla 22: <i>Pozos disponibilidad de agua para agricultura</i>	73
Tabla 23: <i>Niveles jerárquicos</i>	82
Tabla 24: <i>Clasificación de giros</i>	93
Tabla 25: <i>Leyenda</i>	94
Tabla 26: <i>Servicios complementarios</i>	95
Tabla 27: <i>Leyenda relación de servicios</i>	96
Tabla 28: <i>Tipología por giros</i>	98
Tabla 29: <i>Programación cualitativa</i>	107

Tabla 30: Programación cuantitativa

Índice de figuras	Pag
Figura 01: <i>Delimitación geográfica</i>	15
Figura 02: <i>Esquema metodológico</i>	16
Figura 03: <i>Plano de Priene con el espacio del ágora en el centro</i>	34
Figura 04: <i>Foro Trajano. Reconstrucción, planta y sección</i>	34
Figura 05: <i>Grabado del Palazzo della Ragione de Padua</i>	34
Figura 06: <i>Mercado de Les Carmes 1898</i>	35
Figura 07: <i>Mercado de Saint Germain</i>	36
Figura 08: <i>Exterior de Les Halles Centrales de Paris</i>	42
Figura 09: <i>Interior de mercado con arcos de hormigón Breslavia 1908</i>	44
Figura 10: <i>Centro Comercial Northgate de Seattle (USA)</i>	45
Figura 11: <i>Exterior del Markthall de MVRDV en Rotterdam</i>	46
Figura 12: <i>Mapa de mercados de abastos a nivel nacional</i>	47
Figura 13: <i>Proceso de abastecimiento 1</i>	48
Figura 14: <i>Proceso de abastecimiento 2</i>	78
Figura 15: <i>Actividades complementarias</i>	78
Figura 16: <i>Tipos de usuario</i>	78
Figura 17: <i>Interacción en mercados</i>	78
Figura 18: <i>Interacción de personal</i>	78
Figura 19: <i>Ubicación Mercado Central de la Flor</i>	78
Figura 20: <i>Zonificación primer nivel Mercado Central de la Flor</i>	78
Figura 21: <i>Cubierta con placas de Zinc</i>	78
Figura 22: <i>Cubierta superior con placas fotovoltaicas</i>	78
Figura 23: <i>Perspectiva exterior noreste</i>	78
Figura 24: <i>Perspectiva interior</i>	79
Figura 25: <i>Relación con su contexto</i>	80
Figura 26: <i>Cubierta del Mercado de Santa Caterina</i>	81
Figura 27: <i>Ingreso principal Mercado Santa Caterina</i>	82
Figura 28: <i>Detalle de la estructura de la cubierta - perfiles</i>	83
Figura 29: <i>Perspectiva especial interior</i>	84

Figura 30: <i>Perspectiva formal exterior</i>	35
Figura 31: <i>Área sembrada por (ha)</i>	86
Figura 32: <i>Superficie agrícola cultivado por año</i>	87
Figura 33: <i>Superficie agrícola cultivada y pozos</i>	89
Figura 34: <i>Ubicación y Localización</i>	90
Figura 35: <i>Usos de Suelos – Otros Usos</i>	91
Figura 36: <i>Niveles jerárquicos</i>	92
Figura 37: <i>Ambientes por tipo</i>	93
Figura 38: <i>Ambientes y justificación</i>	94

Índice de anexos

Anexo 01: *Imágenes y renders del proyecto*

Anexo 02: *Planos del Anteproyecto*

Anexo 03: *Planos del proyecto*

Resumen

El presente trabajo de investigación responde a la necesidad del poblador en el nuevo distrito de La Yarada – Los Palos, producto de este proceso de expansión urbana natural se generan nuevas dinámicas comerciales, por tal motivo nace la demanda de equipamientos urbanos que mejoren las condiciones de interacción en el intercambio de bienes y servicios.

Para determinar la interacción entre comerciantes y consumidores se realizó un análisis y diagnóstico, identificando las condiciones de intercambio, la forma en la que se expenden los diferentes productos, la infraestructura comercial deficiente y el desorganizado comercio ambulatorio que se realiza en calles y explanadas no proyectadas para dicho uso, esto causa efectos negativos en el funcionamiento de las actividades urbanas, actualmente no existe un equipamiento que responda a esta necesidad donde se puedan realizar actividades comerciales que la población requiere.

Esta problemática determina la necesidad inherente de un equipamiento comercial un “Mercado de Abastos para el distrito de La Yarada - Los Palos (DLYLP)”, para mejorar la interacción comercial entre comerciantes y consumidores, proyectando una infraestructura contemporánea con espacios especializados que optimicen las condiciones de venta y almacenamiento de los productos que son de primera necesidad, minimizando así efectos dañinos para la salud y ambiente producidos en mercados convencionales como la gestión de residuos, se plantea aplicar materiales que ayuden a mimetizar la infraestructura con la zona y generar arraigo en el consumidor, para una interacción dinámica del mercado se plantean espacios de esparcimientos y entretenimiento, se proyecta un Mercado de Abastos moderno y a la vanguardia con el uso de nuevas tecnologías mejorando la interacción y construcción.

Palabra clave: Mercado de Abastos, Interacción, comerciantes, consumidores, intercambio de bienes y servicios, equipamiento comercial.

Abstract

The present research work responds to the need of the settler in the new district of La Yarada - Los Palos, product of this process of natural urban expansion, new commercial dynamics are generated, for this reason the demand for urban facilities that improve the conditions of interaction in the exchange of goods and services.

To determine the interaction between merchants and consumers, an analysis and diagnosis was carried out, identifying the conditions of exchange, the way in which the different products are spent, the poor commercial infrastructure and the disorganized ambulatory commerce that takes place in streets and unplanned esplanades. for such use, this causes negative effects on the functioning of urban activities, currently there is no equipment that responds to this need where commercial activities that the population requires can be carried out.

This problem determines the inherent need for a commercial equipment, a "Food Market for the district of La Yarada - Los Palos (DLYLP)", to improve commercial interaction between merchants and consumers, projecting an infrastructure with specialized contemporary spaces that optimize conditions. of sale and storage of products that are of first necessity, thus minimizing harmful effects on health and the environment produced in conventional markets such as waste management, it is proposed to apply materials that help to blend the infrastructure with the area and generate roots in the consumer, for a dynamic interaction of the market, spaces for recreation and entertainment are proposed, a modern and cutting-edge Food Market is projected with the use of new technologies, improving interaction and construction.

Keywords: Mercado Food Market, Interaction, merchants, consumers, exchange of goods and services, commercial equipment.

Introducción

El distrito se basa principalmente en la agroindustria para el mercado local e internacional, pero también necesita impulsar las actividades comerciales y el intercambio de bienes y servicios a nivel interno, el comercio local en el distrito se desarrolla de manera irregular, no controlada e informal, lo que lleva a una falta de regulación en aspectos tributarios, sanitarios y de construcción. Esto deja a los comerciantes sin la protección del estado y fuera de las normas legales. Además, la falta de infraestructura urbana adecuada y de equipamientos necesarios para el crecimiento del distrito ha llevado a un deterioro en la calidad de vida de la población y al aumento del comercio ambulatorio.

Con este contexto en mente, el proyecto busca diseñar un mercado de abastos con una visión arquitectónica contemporánea. Se pretende diseñar espacios dinámicos que fomenten la interacción entre los consumidores, generando así un ambiente propicio para el desarrollo económico y social.

A través de esta iniciativa, se busca promover el desarrollo económico local, regularizar el comercio informal y mejorar la calidad de vida de la población. Se espera que el proyecto del Mercado de Abastos sea un catalizador para el desarrollo y revitalización del distrito de La Yarada-Los Palos, proporcionando espacios adecuados para el comercio y fortaleciendo la economía local.

El proyecto arquitectónico "Mercado de Abastos como espacio de interacción para el distrito de La Yarada-Los Palos 2021" tiene como objetivo principal la creación de espacios de interacción que mejoren las condiciones de venta al público y permita el manejo y acopio adecuado de productos de primera necesidad para el distrito el cual logre abordar los desafíos existentes en el comercio local y en la infraestructura urbana de la zona.

El contenido desarrollado de capítulos es:

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

CAPITULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO III: MARCO TEÓRICO

CAPITULO IV: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

CAPITULO V: RESULTADOS

CAPITULO VI: DISCUSIÓN

Capítulo I: Generalidades

1.1 Planteamiento del Problema

1.1.1 Descripción del Problema

El comercio callejero ha sido una presencia constante en las ciudades latinoamericanas desde los años sesenta, formando parte de las actividades informales de la economía. Este sector absorbe a una gran parte de la población urbana y contribuye significativamente a las actividades económicas y sociales en la región. Aunque desempeña un papel importante en la transformación de los entornos urbanos, no ha sido ampliamente estudiado como fenómeno social (Veleda, 2001).

Hays-Mitchell (1994) se dedicó a estudiar las relaciones entre los comerciantes informales en Perú y los contextos institucionales, económicos y sociales. Su argumento principal sostiene que la informalidad en Perú debe entenderse en un contexto con raíces históricas y culturales, y que interactúa dinámicamente con los acontecimientos contemporáneos a nivel local, nacional e internacional. Los vendedores ambulantes en Perú están estrechamente conectados con los procesos institucionales, sociales y económicos. La autora exploró las dimensiones espaciales del comercio informal, analizando los patrones de ubicación y las preferencias de los vendedores callejeros, así como las restricciones impuestas por los gobiernos municipales en relación con estos lugares.

La creación de nuevos distritos en el Perú con cualquier demarcación provincial es un hecho que está siendo recurrente dado por la expansión natural, el emergente distrito de La Yarada Los Palos se encuentra en un proceso de consolidación urbana, por lo tanto; **carece de infraestructura** debido a la demora en la proyección y ejecución de los diferentes equipamientos y servicios básicos necesario lo cual retrasa el desarrollo de las diferentes actividades del nuevo distrito.

Según las encuestas realizadas en el presente año 2023, uno de los equipamientos que **la población necesita y solicita** a la

Municipalidad distrital de La Yarada Los Palos es contar con un “Mercados de abastos”, entre sus razones se destaca el bienestar humano, la formalización comercial, espacios para la interacción humana, el intercambio controlado de productos, control sanitario, seguridad, confortabilidad de los actores comerciales y control de las actividades.

Los mercados de abastos sirven como lugares de intercambio comercial que fomentan la interacción y la experiencia humana en las transacciones. La actividad comercial en un mercado se distingue de la de un supermercado por ser más íntima y social. En un mercado, hay una interacción personal entre el vendedor y el comprador para llevar a cabo la transacción, mientras que en un supermercado la compra-venta ocurre de manera directa, sin intermediarios.

Si determinamos su desarrollo y funcionamiento, estos centros de abastos están distribuidos por puestos individuales de venta, donde el cliente puede seleccionar el producto que requiere en donde más se ajuste a su necesidad, al mismo tiempo existe comunicación e intercambio socioeconómico y cultural a través de la transacción e intercambio, adoptando el proyecto una connotación socio-cultural.

La modernización de los mercados tradicionales sigue siendo un desafío en nuestro país, ya que se ha descuidado la propuesta de diseño en favor de fórmulas comerciales como los supermercados. A pesar de ello, la mayoría de la población sigue visitando los mercados tradicionales, a pesar de que estos no se han adaptado completamente a las necesidades del cliente contemporáneo y al entorno en el que están ubicados.

1.1.2 *Formulación del Problema*

¿De qué manera un Mercado de Abastos contribuye como espacio de interacción social en el nuevo y recién creado distrito de La Yarada Los Palos?

1.1.3 Justificación de la Investigación

1.1.3.1 Importancia de la Investigación

El plan de trabajo de investigación presenta dar solución a la necesidad que tiene el nuevo distrito de La Yarada Los Palos de tener un mercado de abastos de artículos básicos de primera necesidad, los cuales serán ofrecidos al poblador en una infraestructura adecuada, higiénica, salubre, confortable, ordenada, atractiva y segura, buscando el desarrollo de las interacciones comerciales.

1.1.3.2 Vialidad de la Investigación

La investigación es viable ya que existen múltiples herramientas que permiten la solución a la necesidad.

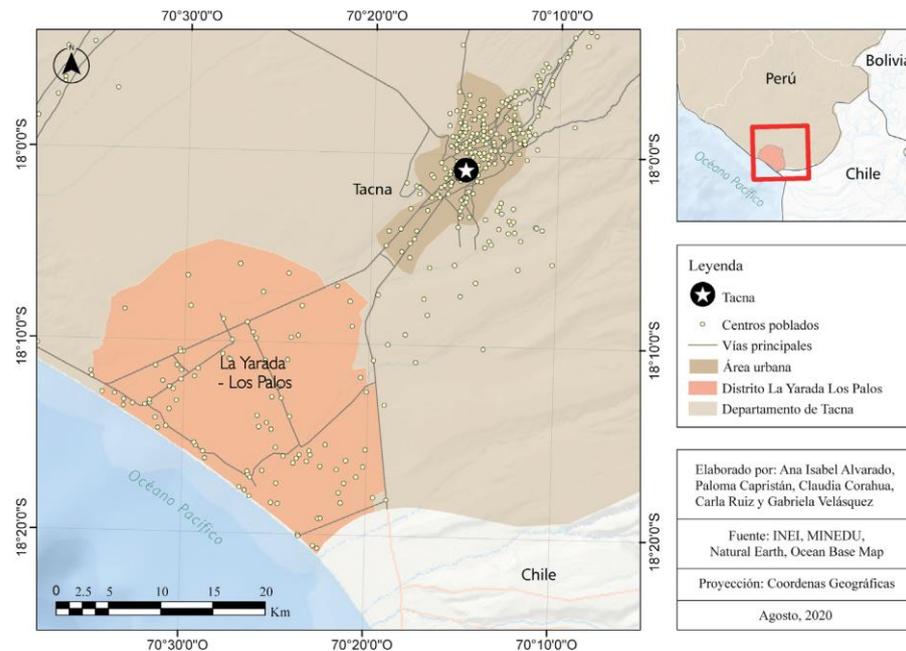
1.2 Delimitación del Ámbito de Estudio

1.2.1 Delimitación temática

El distrito de La Yarada Los Palos está en un proceso de consolidación por lo que no existen herramientas de carácter urbano como planes urbanos que son necesarios para definir el emplazamiento del equipamiento.

1.2.2 Delimitación geográfica

El distrito La Yarada Los Palos se encuentra ubicado en la provincia de Tacna, se crea mediante Ley N°30358 un 8 de noviembre del 2015 con interés político esto para consolidar la presencia del Estado Peruano en la zona fronteriza con el vecino país de Chile (Ley N°30358; Rivera, 2018). Considerado anteriormente como una zona de irrigación y agroindustrial pasó a convertirse en un distrito con modificaciones de régimen jurídico, administrativo y prioridad para el Estado Peruano, se atendió con esto la necesidad de la población de ser parte de la dinámica nacional de desarrollo territorial (PCM, 2015).

Figura 1*Delimitación geográfica*

Nota. INEI, MINAGRI, Natural Earth, Ocean Base Map

1.2.3 Delimitación Temporal

Se registran los datos desde el 2007 según los estudios que realizó el INEI hasta el año 2021, este periodo de tiempo también es aplicable a la información que se obtuvo del MEF, PRODUCE, VIVIENDA, RNE, Municipalidad distrital de La Yarada Los Palos (MDLYLP) y Municipalidad Provincial de Tacna (MPT), así como estudios de infraestructuras comerciales internacionales, nacionales y locales.

1.3 Alcances y Limitaciones de la Investigación**1.3.1 Alcances**

El presente trabajo de investigación propone aportar un proyecto arquitectónico que responda a la necesidad de un Mercado de Abastos, un espacio de interacción e intercambio de bienes y servicios entre comerciantes y consumidores del DLYLP.

1.3.2 Limitaciones

La principal limitación física radica en la parte urbana, si bien existe un reciente Esquema de Ordenamiento Urbano del distrito de La Yarada Los Palos 2018-2028, aun nos encontramos con un distrito en vías de consolidación urbana, carente de equipamientos y servicios, con vías en consolidación, lo cual nos limita al momento de emplazar el equipamiento.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Proponer un mercado de abastos para el nuevo distrito de La Yarada - Los Palos, que contribuya a la eficiente interacción social y funcional en el recién creado distrito de La Yarada Los Palos.

1.4.2 Objetivos Específicos

Contribuir espacialmente a la dinámica comercial del distrito mediante actividades comerciales, complementarias y espacios públicos.

Aprovechar el potencial del establecimiento para generar un espacio público interior de esparcimiento y recreación.

1.5 Hipótesis de la Investigación

1.5.1 Hipótesis General

El nuevo Mercado de abastos del distrito de La Yarada Los Palos contribuye eficientemente con la interacción social y funcional de los pobladores del distrito y sus comerciantes.

1.6 Variables e Indicadores

1.6.1 Variable Independiente

X= Mercado de abastos.

1.6.2 Indicadores Variable Independiente

X1: Tipologías de mercados de abastos.

-Ubicación apropiada del terreno de acuerdo al tipo de mercado.

-Características de los diferentes usuarios.

-Tipos de actividades principales y complementarias.

X2: Componentes físicos espaciales.

-Integración del diseño con el contexto.

1.6.3 Variable dependiente

Y= Espacio de interacción

1.6.4 Indicadores Variable Dependiente

Y1: Interacción de los actores comerciales principales

Y2: Interacción de los actores comerciales complementarios

Capítulo II: Metodología de la Investigación

2.1 Tipo de Investigación

La investigación es de tipo aplicada, ya que se enfoca en proporcionar un conocimiento utilitario sobre cómo mejorar las condiciones de los espacios públicos en un contexto comercial y sociocultural específico.

2.2 Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es no experimental-descriptivo, debido al tiempo de la medición y análisis del problema.

Cabe mencionar que según Resolución N.º 103-2019-UPT-CU el proyecto de investigación presentado es de tipo Diseño, innovación y habitabilidad.

2.3 Población

Población

La población según Alvarado, Capristán, Corahua, Ruiz, Velázquez (2020), basado en estudios municipales calcula una población de 16 432 habitantes, cabe precisar que el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el censo del año 2017 obtuvo como resultado una población de 6 433 habitantes, señala también que el 86% de la población censada lleva cinco años a más residiendo en el área (INEI, 2017).

Muestra

Emplearemos el muestreo aleatorio, cuya fórmula es la siguiente:

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

Donde:

Z = Nivel de confianza de los datos (1,96).

p = Probabilidad de éxito del muestreo (0.5)

q = Probabilidad de fracaso del muestreo (0.5).

E = Error máximo permisible o error de la muestra (0.10)

N = Tamaño de población (16 432).

El resultado obtenido indica una muestra de 95 encuestas.

2.4 Técnicas e Instrumentos de Investigación

2.4.1 *Técnicas de Investigación*

Determinamos la información de manera objetiva en relación a los indicadores de las variables independientes y dependientes, lo que nos permite desarrollar el marco teórico y contextual de manera precisa y fundamentada.

Técnicas:

Corresponde en la visita al sector de intervención, identificando la situación real, registrando y clasificando de acuerdo al esquema proyectada; para identificar los datos cualitativos que nos ayudan a obtener el estado situacional.

Técnicas empleadas:

Registro fotográfico: Necesario para documentación a detalle el espacio de intervención.

Grabaciones de video u observación: Para conocer la realidad física en la zona de intervención.

Levantamiento topográfico: Para conocer la topografía real de la zona de intervención.

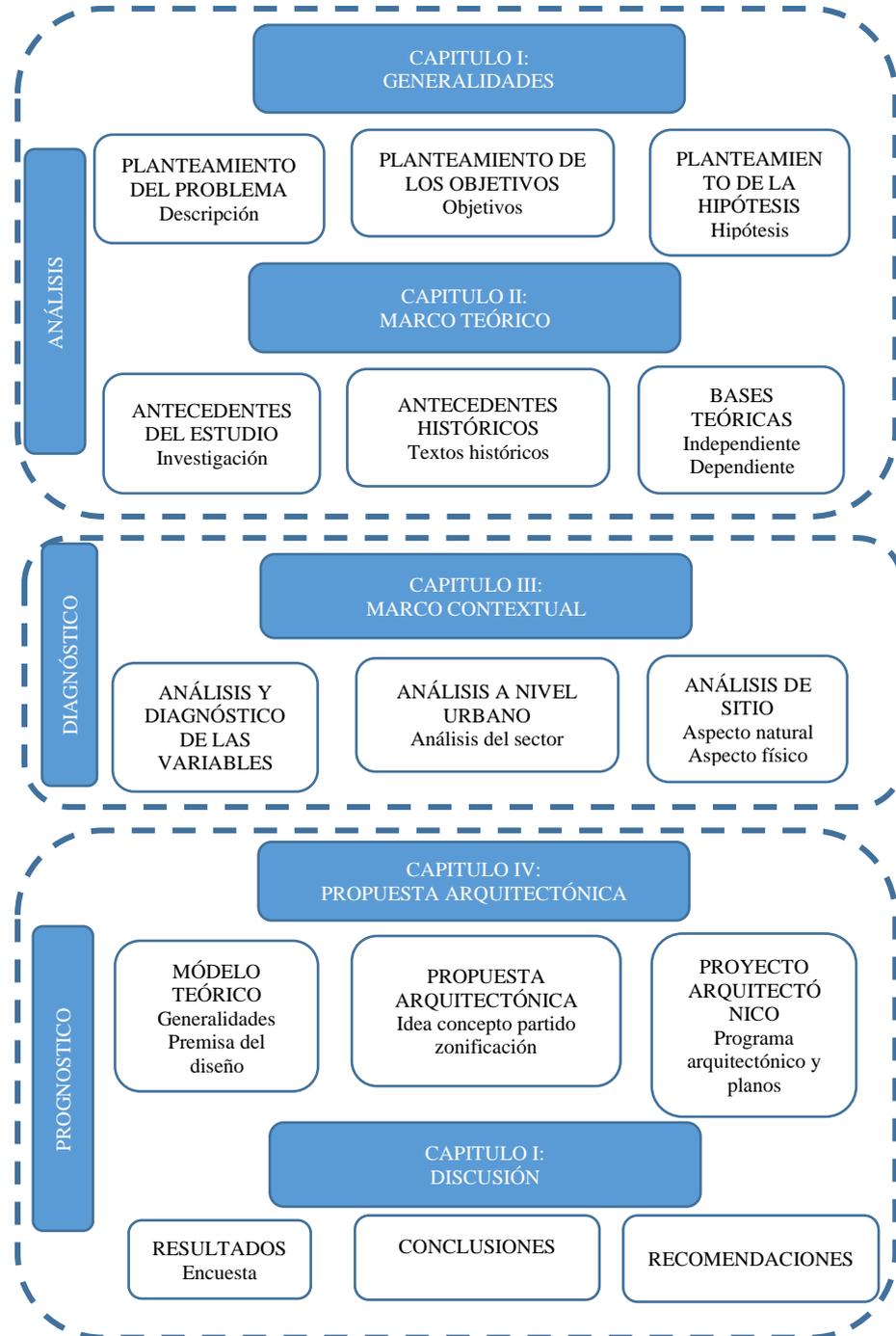
2.4.2 *Instrumentos Registrales*

Los esquemas metodológicos se utilizan para ordenar y clasificar la información necesaria para la investigación. Las hojas de cálculo se emplean para tabular la información recopilada en encuestas, fichas de observación y fichas técnicas obtenidas en el campo. Se realizarán entrevistas a turistas nacionales y extranjeros, quienes son el público objetivo de la investigación. Además, se utilizarán drones para llevar a cabo el levantamiento topográfico y obtener un panel fotográfico del terreno que se va a intervenir.

2.5 Esquema Metodológico

Figura 2

Esquema metodológico



Nota. Elaboración propia

Capítulo III: Marco Contextual

3.1 Antecedentes Estudios Previos

3.1.1 *Antecedentes Históricos*

Es importante el desarrollo de los mercados a lo largo de la historia de las ciudades. Es clave su papel económico y social, desde su origen en las plazas de mercado hasta su evolución hacia los mercados cubiertos en el siglo XIX y su posterior declive en el siglo XX. (Ramos, 2020). Es necesario analizar los mercados desde diversas perspectivas, como su transformación hacia grandes superficies, su impacto económico, social, político-administrativo, urbanístico, así como la innovación arquitectónica y su influencia en el territorio. (Guardia y Oyón, 2010).

Grecia a la edad moderna

La plaza del mercado como núcleo

En la antigüedad, las actividades comerciales que actualmente tienen lugar en los edificios de mercado se iniciaron en espacios al aire libre. Las plazas de mercado desempeñaban un papel crucial, ya que no solo eran lugares para la venta e intercambio de bienes, sino también puntos de encuentro social.

En la antigua Grecia, el concepto de mercado estaba estrechamente relacionado con la figura del ágora. El ágora era una plaza pública que representaba el centro físico y simbólico de la ciudad, y donde también se llevaban a cabo actividades comerciales. El comercio y el ágora estaban intrínsecamente vinculados en la vida cotidiana de la sociedad griega antigua. (Ramos, 2020)

Existen dos tipos de ágoras según su morfología: las antiguas, con forma irregular, y las nuevas, más regulares, que incluían "*stoas*" (pórticos techados con columnatas) y otros edificios públicos. Las actividades comerciales se desarrollaban principalmente en el espacio abierto del ágora, donde las "*stoas*" se encontraban y las tiendas se distribuían en disposición rectangular o en forma de "L". (Müller y

Vogel, 1984).

En la Grecia antigua, la organización política típica era la polis, y la planificación de estas ciudades se volvió primordial debido a la colonización y la aplicación del sistema en las nuevas colonias. Muchas ciudades se convirtieron en importantes centros comerciales debido a su ubicación geográfica, como *Priene*, una próspera polis costera con una población de 4000 habitantes, y *Gerasa*, situada en el territorio de la actual Siria, que era un importante centro comercial para las caravanas del desierto.

Figura 3

Plano de Priene con el espacio del ágora en el centro



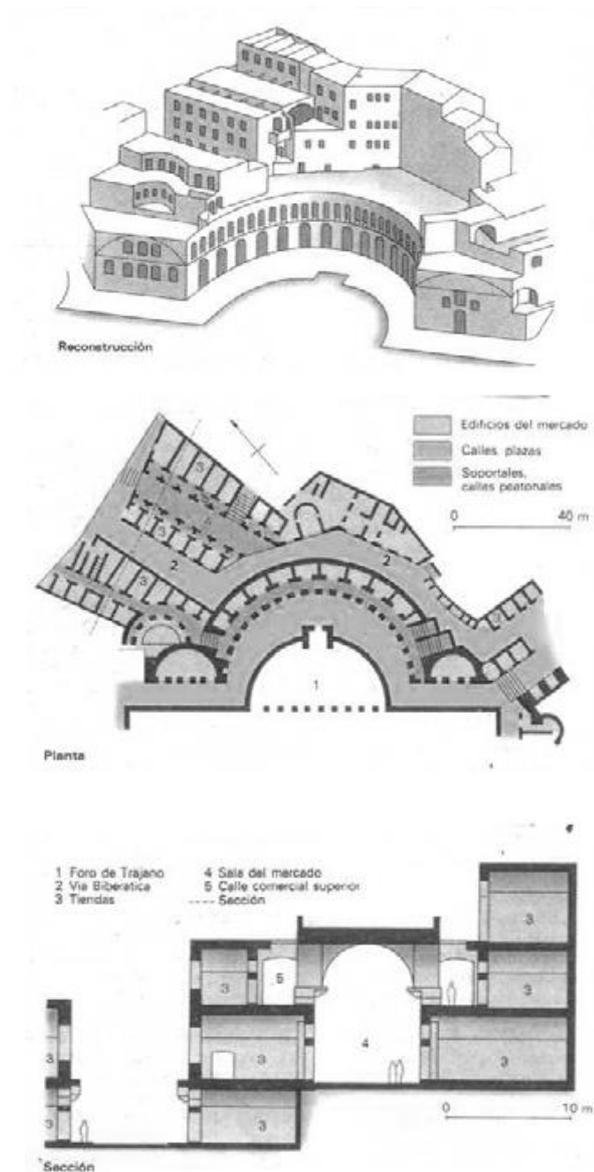
Nota. Evolución tipológica del mercado de abastos en Madrid, Ramos P. (2020).

En Italia, surgió la figura del foro, presente en todas las ciudades del Imperio Romano. Estos foros eran plazas cerradas de simetría axial dentro del trazado urbano de los castros romanos. En Roma, los edificios de vivienda colectiva en altura (llamados *ínsulae*) proliferaron, y en sus plantas bajas se establecieron los primeros locales comerciales (*tabernae*) junto a talleres artesanales. La introducción de la densidad y el comercio en el tejido residencial urbano fue una innovación en la ciudad romana. Las *tabernae* se convirtieron en elementos fundamentales de la economía en las ciudades y colonias romanas.

El mercado de Trajano en Roma es un ejemplo destacado de espacio comercial. Era un edificio autónomo con seis pisos divididos por la vía Biberatica, y se accedía directamente a los dos pisos inferiores desde el foro de Trajano. El mercado albergaba alrededor de 150 tiendas, talleres y oficinas, que se trasladaron desde el centro urbano densamente construido.

Figura 4

Foro Trajano. Reconstrucción, planta y sección.



Nota. "Atlas de Arquitectura". Tomo I, pág. 242

Durante la Edad Media, los mercados desempeñaron un papel

crucial en la economía europea, experimentando su mayor auge en los siglos X y XI. En las aldeas, el comercio se centraba en mercados locales donde se vendían productos agrícolas y artesanales excedentes. A partir del siglo X, con la llegada de mercaderes internacionales, surgieron ferias anuales que revitalizaron la vida urbana. Esto condujo a la fundación de ciudades en ubicaciones estratégicas, tanto geográficas (junto a ríos) como estratégicas (cerca de castillos y conventos). Las ciudades se convirtieron en puntos importantes para consolidar el poder real y debilitar la nobleza feudal. Con el aumento de la población urbana, surgió una nueva clase social: la burguesía. (López y Parrilla, 2006).

La evolución de los mercados desde espacios para carros de comerciantes lejanos hasta la densificación urbana que redujo su amplitud. La forma del mercado reflejaba la estructura de la ciudad. La regulación municipal en el siglo XII resaltó su importancia económica. El aumento demográfico condujo a la especialización comercial y dispersión por la ciudad. (Guardia y Oyón, 2010).

Durante la Edad Media surgieron diferentes tipos de mercados. El primero tenía una planta baja con soportales abiertos a la plaza y un piso superior con salones municipales, como las Halles de Brujas y el *Palazzo della Ragione de Padua*. El segundo, más común, era una planta alargada con porches de acceso libre, como los *sheds* británicos y las halles francesas. También se desarrollaron mercados en forma de loggias, galerías exteriores cubiertas por arcos, y el tercer tipo se basaba en una distribución claustral, con tiendas alrededor de un espacio abierto al aire libre, como el Foro de Trajano en Roma. (Guardia y Oyón, 2010).

Figura 5

Grabado del Palazzo della Ragione de Padua



Nota. Evolución tipológica del mercado de abastos en Madrid, Ramos P. (2020).

En Europa Occidental se desarrollaban modelos de mercado como ágoras y foros, mientras que, en Europa del Este, con influencia oriental, se construían bazares y alhóndigas siguiendo el modelo de los zocos árabes. Estos zocos eran lugares de intercambio y producción, albergando talleres artesanales y tiendas de venta. Se ubicaban dentro de murallas defensivas, cerca de las puertas de acceso, con puestos permanentes formando edificios y estrechas calles. Algunos zocos tenían alhóndigas especializadas en cereales y se enfatizaba en normas de higiene y sanidad. (García, 1997).

A partir del siglo XVIII, los mercados en Europa experimentaron cambios debido a la combinación de procesos de liberalización y la gestión municipal gubernamental. Los mercados medievales y los zocos, como modelos preindustriales, sirvieron de base para el desarrollo de los mercados cubiertos del siglo XIX, coexistiendo con ellos hasta finales de ese siglo. Estos nuevos mercados también se inspiraron en los mercados de las antiguas ciudades griegas

y romanas, como se refleja en los manuales arquitectónicos del siglo XIX. (Guardia y Oyón, 2010).

Mercado cubierto

Siglo XIX - Siglo XXI

Los autores Manuel Guardia Bassols y José Luis Oyón Bañales clasifican los mercados cubiertos surgidos en el siglo XIX en cuatro generaciones, cada una con una duración de cincuenta años, desde 1800 hasta el año 2000.

La clasificación de los mercados cubiertos no incluye una quinta generación a partir del año 2000. Sin embargo, se mencionan procesos característicos de esta etapa, como la turistificación y la gentrificación, derivados de la globalización. Estos procesos se originan en la cuarta generación de mercados y continúan hasta la actualidad. (Ramos, 2020).

Primera generación (1800-1850)

A mediados del s. XVIII, la revolución industrial y la expansión del comercio provocaron transformaciones significativas en los mercados, convirtiéndolos en elementos fundamentales de la economía y parte de redes más amplias de distribución.

Desde la segunda mitad del siglo XVIII, construir mercados ordenados, seguros e higiénicos fue un objetivo principal. Esto surgió debido al estado descuidado e insalubre de algunos espacios de mercado debido a la congestión en las calles de ciudades como Francia y Gran Bretaña, que fueron pioneras en la implementación de mercados. Para abordar esto, se buscaba separar claramente el mercado de la calle, mediante la racionalización y total disociación del mercado de las vías públicas.

Esta separación surgió con la idea de equipamiento en la segunda mitad del siglo XVIII en Francia. Los intelectuales de la época consideraban que la ciudad debía ser un sistema de servicios, no solo

estético, lo que llevó a la creación de los primeros mercados completamente cubiertos y autónomos en el siglo XIX.

Figura 6

Mercado de Les Carmes 1898



Nota. Evolución tipológica del mercado de abastos en Madrid, Ramos P. (2020).

Figura 7

Mercado de Saint Germain



Nota. Evolución tipológica del mercado de abastos en Madrid, Ramos P. (2020).

Los acontecimientos que marcaron un hito conceptual en el desarrollo de los mercados incluyen la separación entre la calle y el mercado y la concepción del mercado como un tipo arquitectónico. Destaca el mercado neoclásico francés, que adoptó un esquema común de células de venta alrededor de amplios espacios para la circulación. Estos mercados se basaban en principios de la Ilustración y seguían un lenguaje racionalista-utilitario, heredando nociones de solidez, comodidad y belleza de la tradición académica arquitectónica. El impulso en la construcción de estos mercados se dio en París hacia el final del Imperio Napoleónico, alrededor de 1811, con la construcción de mercados como los de Saint-Germain, Saint-Jean y Les Carmes. Este modelo se extendió a varios países de Europa, y en España sirvió de referencia para el diseño de mercados como el de Santa Caterina en Barcelona o el de San Ildefonso en Madrid.

Segunda generación (1850-1900)

El epicentro de los mercados construidos a partir de la segunda mitad del siglo XIX fue Les Halles Centrales de París, diseñada por Victor Baltard. Esta estructura emblemática, hecha de hierro y vidrio, estableció el modelo para los mercados cubiertos. Hasta 1900, la difusión de estos mercados metálicos incluyó la mayoría de los países europeos y latinoamericanos. Este desarrollo se centró principalmente en grandes capitales y algunas regionales, sin implementar un sistema completo de mercados cubiertos en muchos casos. En Les Halles, su reconstrucción fue tan influyente como el Plan de Haussmann en el urbanismo. Los dos primeros pabellones fueron inaugurados en 1857, seguidos por el cuerpo este, compuesto por seis pabellones, un año después. Otros 12,400 m² se sumaron al cuerpo oeste, con cuatro pabellones restantes. Aunque inicialmente criticado, una vez completado, recibió reconocimiento y se convirtió en modelo para muchos mercados construidos en Francia y Europa durante el siglo XIX.

Figura 8

Exterior de Les Halles Centrales de Paris



Nota. Evolución tipológica del mercado de abastos en Madrid, Ramos P. (2020).

En España, las soluciones innovadoras para cubrir espacios de mercado con estructuras metálicas se adoptaron más tarde. Aunque se diseñaron varios proyectos, la falta de fondos municipales impidió su ejecución. Fue durante el Sexenio Democrático, a partir de la revolución de 1868, cuando se impulsaron los servicios municipales y se comenzó a construir esta nueva generación de mercados. En Madrid y Barcelona, los respectivos ayuntamientos acordaron cubrir los mercados que hasta entonces se celebraban al aire libre, como el Mercado de La Cebada o el Mercado del Born. Estos primeros mercados metálicos, construidos en 1875 y 1876 respectivamente, fueron seguidos por muchos otros en los años siguientes, con el objetivo de crear un sistema que abarcara toda la ciudad.

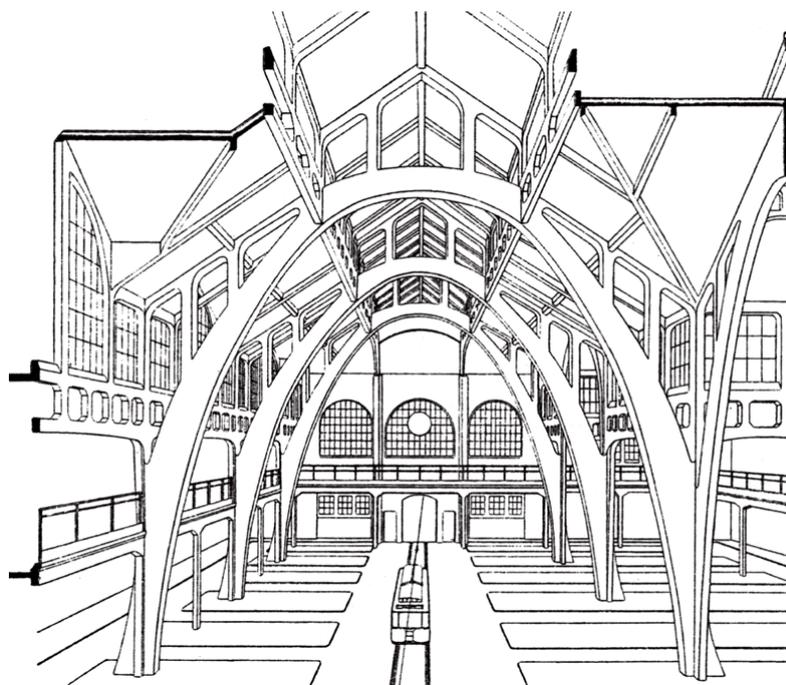
Tercera generación (1900-1950)

Entre 1900 y 1950, los mercados en países como Francia y Gran Bretaña experimentaron su primer declive, mientras que en Europa Oriental experimentaron un nuevo auge. La escasez de hierro durante las guerras llevó a la introducción del hormigón como nuevo material de construcción para los mercados centrales. Alemania lideró en innovaciones arquitectónicas, centrándose en la funcionalidad y

ubicación de los mercados. Destacaron dos grandes mercados centrales en Fráncfort y Leipzig, donde las estructuras de hormigón reemplazaron a los arcos de hierro, creando grandes espacios diáfanos. La crisis económica de los años 70 marcó el fin de esta generación de mercados, con la aparición de grandes superficies comerciales en las afueras de las ciudades, afectando al comercio tradicional en los centros urbanos.

Figura 9

Interior de mercado con arcos de hormigón Breslavia 1908



Nota. Evolución tipológica del mercado de abastos en Madrid, Ramos P. (2020).

Cuarta generación (1950-2000)

A partir de 1950, se observa un abandono de los mercados en países como Gran Bretaña, Francia y Alemania, mientras que hay una expansión tardía en países donde los supermercados y grandes cadenas de alimentación aún no habían proliferado. Se completan los sistemas de mercado en algunos países del Este y del Mediterráneo. Durante este período, se abandona por completo la construcción en hierro y vidrio.

Figura 10

Centro Comercial Northgate de Seattle (USA)



Nota. Evolución tipológica del mercado de abastos en Madrid, Ramos P. (2020).

El periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial fue destructivo para los mercados en Europa occidental. Las modernizaciones hicieron desaparecer su carácter original, y los supermercados atrajeron a los compradores con precios más bajos, afectando a los mercados de abastos. La crisis del petróleo en 1973 provocó una crisis económica que cambió los modelos de consumo. La demolición de Les Halles en 1971 simbolizó el abandono de estos edificios y promovió la conciencia sobre la preservación de las estructuras del siglo XIX. Desde los años 60, se observa la hibridación en los mercados de abastos, donde se combinan diferentes usos para atraer a una población con nuevos hábitos de consumo. Este proceso continúa hasta hoy, ejemplificado en el Markthal de MVRDV en Rotterdam, que integra la venta de productos con restaurantes, supermercados e incluso viviendas, creando un espacio interior como plaza pública.

Figura 11

Exterior del Markthall de MVRDV en Rotterdam



Nota. Evolución tipológica del mercado de abastos en Madrid, Ramos P. (2020).

Gentrificación y turistificación

En el último tercio del siglo XX, y especialmente desde los años 90, la gentrificación y la turistificación han transformado la naturaleza de los mercados de abastos. Estos procesos han convertido a muchos mercados en destinos turísticos y símbolos identitarios de las ciudades, ampliando su función más allá de la compra y venta de productos frescos.

La gentrificación, acuñada por Ruth Glass en 1964, describe el desplazamiento de la clase trabajadora por la clase media-alta en áreas urbanas anteriormente populares. En el contexto comercial, se ha observado cómo los mercados populares son percibidos como degradados y caóticos, lo que justifica su revitalización y renovación. Esto incluye la introducción de locales que ofrecen productos gourmet, desplazando a comerciantes precarios como ancianos e inmigrantes.

En España, los mercados públicos en centros históricos están siendo sometidos a intervenciones urbanísticas como resultado de la gentrificación y políticas turísticas. Ejemplos incluyen el Mercado de

Santa Catarina y La Barceloneta en Barcelona, reconstruidos como atractivos turísticos, o el Mercado de La Ribera en Bilbao, ahora enfocado en el turismo.

En estos procesos, se observa la aplicación del modelo neoliberal, que considera a los mercados tradicionales como negocios rentables y privatizables en lugar de servicios públicos. A pesar de que la gentrificación desprecia inicialmente el elemento étnico, luego lo recupera para crear una nueva imagen de exotismo y multiculturalidad atractiva para las clases medias.

La turistificación, relacionada con el auge del turismo desde los años 90, implica orientar la oferta y servicios de una comunidad hacia los turistas en lugar de los residentes locales. Esto ha generado debates sobre los efectos del turismo masivo en las ciudades, pero también ha renovado el interés en los mercados de abastos, llevando a las ciudades a adaptar su oferta para satisfacer las demandas de los visitantes.

3.1.2 *Infraestructura Mercado de Abasto en el Perú*

Dirección general de salud ambiental e inocuidad alimentaria (DIGESA). Dirección de control y vigilancia (DCOVI).

Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abasto (NSFMA).

Resolución Ministerial N-282-2003-SA/DM

Distribución de mercados de abastos a nivel nacional

Tabla 1

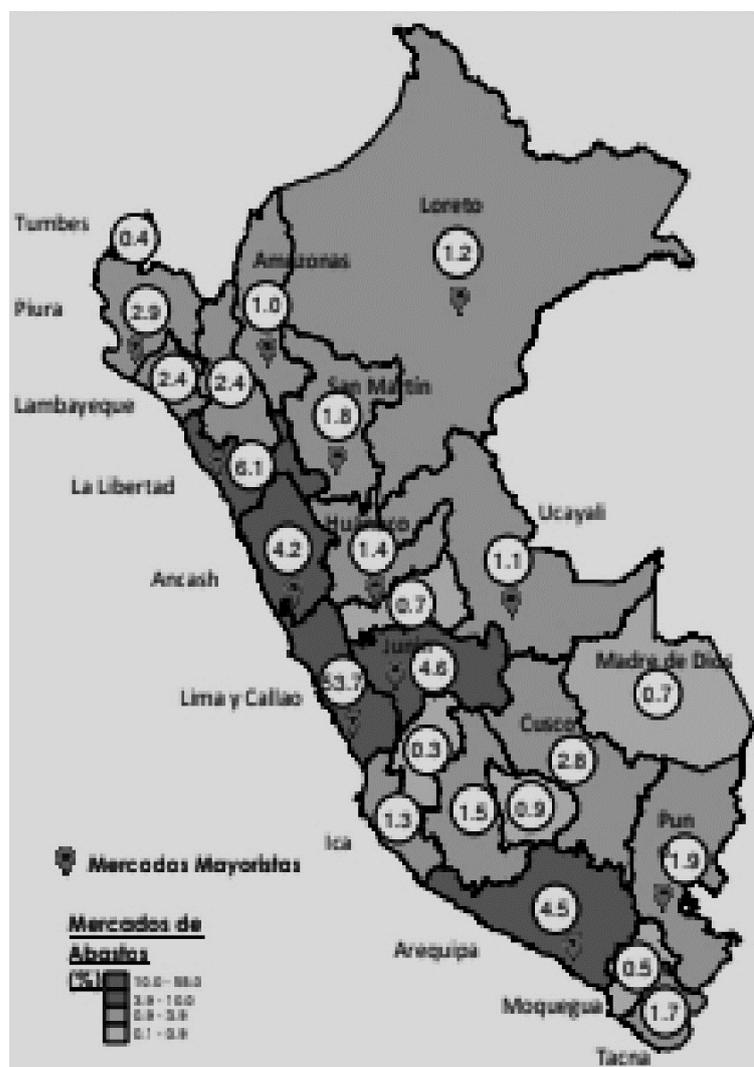
Mercados de abastos a nivel nacional

Tipo de mercado	Total, Nacional		Ámbito	
	Nº	Part. %	Urbano	Rural
Mayorista	44	2%	41	3
Minorista	2 568	98%	2 253	315
Total	2 612	100%	2 294	318

Nota. Censo Nacional de Mercados de Abasto (2016), Oficina de Estudios Económicos (PRODUCE)

✓ A nivel nacional 2,612 mercados de abastos se encuentran operativos.

✓ Lima y Callao concentran el 53,7% y el resto (26,9%).

Figura 12*Mapa de mercados de abastos a nivel nacional*

Nota. Censo Nacional de Mercados de Abasto (2016), Oficina de Estudios Económicos (PRODUCE).

3.1.3 Bases y Enfoques Teóricos

Base teórica de la variable independiente:

Mercado de abastos

Los mercados populares se establecieron en las ciudades para satisfacer la creciente demanda de suministros regulares, principalmente alimentos, de una población en expansión. A lo largo del tiempo, estos mercados han diversificado su oferta para incluir una

amplia gama de productos y servicios. Además de ser lugares de transacción comercial, también han servido como espacios para actividades culturales, políticas, religiosas y deportivas. (Vargas, 2001).

A pesar del impulso hacia la modernización y la demanda de cambios, se proyecta que los mercados populares continuarán siendo una parte prominente del comercio urbano en el futuro cercano. Aunque algunos de estos mercados puedan enfrentar condiciones precarias, es esencial promover mejoras técnicas y sanitarias para ofrecer un servicio de calidad sin perder su esencia distintiva. No se debe aceptar automáticamente la noción de que solo los enfoques arquitectónicos y comerciales "modernos" son válidos. (Filgueiras, 2009).

En Lima, los mercados no son solo reliquias, sino componentes esenciales del paisaje y la vida diaria. Actúan como pilares en el abastecimiento de una gran parte de la población y reflejan la propia identidad de la ciudad a través de sus dinámicas comerciales. Es crucial valorar y proteger la importancia cultural, económica y social de estos mercados, promoviendo su desarrollo sostenible y su integración en el entramado urbano. Este enfoque puede lograr un equilibrio entre la modernización necesaria y la preservación de la autenticidad y la identidad de estos espacios tradicionales. (Filgueiras, 2009).

El esquema detalla el flujo de suministro de un mercado, desde la producción inicial de alimentos hasta su venta final en un mercado local. (Castro, 2001).

Figura 13

Proceso de abastecimiento 1



Nota. (Castro, 2021)

El mercado local, al igual que el mercado mayorista, implica la participación de usuarios que forman parte del proceso comercial.

Figura 14

Proceso de abastecimiento 2

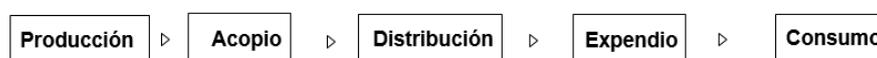


Nota. (Castro, 2021)

En un Mercado de abastos, los usuarios desempeñan un papel fundamental en su funcionamiento, ya que son quienes participan activamente en las transacciones comerciales de productos. Sin embargo, para distinguirse de otros proyectos similares y tener una identidad propia, es necesario incorporar actividades complementarias

Figura 15

Actividades complementarias



Nota. (Castro, 2021)

En el comercio de mercado de abastos, participan diversos usuarios clave desde la producción hasta la venta, cuyas actividades son esenciales para asegurar el éxito del proceso.

En un mercado Municipal

En un mercado local de abastos, la participación de los usuarios se organiza en torno a las actividades requeridas para la comercialización de productos y actividades complementarias asociadas.

Figura 16

Tipos de usuario

TIPOS DE USUARIOS	
PROVEEDORES	▶ Si bien es importante en el abastecimiento del mercado, la función del proveedor se limita a llegar, descargar y retirarse.
VENEDORES	▶ Los vendedores son los usuarios, que son abastecidos por los proveedores y se encargan de abastecer a los consumidores minoristas.
CLIENTE	▶ Usuario consumidor, que forma parte del comercio de abastos, y para la comodidad de ellos es que se proyecta.
ADMINISTRATIVOS	▶ El personal administrativo es el encargado de la logística y funcionamiento del mercado.
SEGURIDAD	▶ Usuarios dedicados al orden del mercado
HIJOS DE VENEDORES	▶ Infantes que forman parte del sistema, los cuales desarrollan sus actividades dentro de la guardería del Mercado.
PERSONAL DE LIMPIEZA	▶ El personal de limpieza cumple una de las funciones más importantes del Mercado, la cual asegura la salud de todos los usuarios

Nota. (Castro, 2021)

Mercados minoristas

En el contexto de los mercados de abastos, se pueden distinguir dos tipos principales: el Mercado Central y el Mercado Zonal.

El Mercado Central es un punto de confluencia de toda la metrópoli, donde se concentra una amplia variedad y volumen de productos que se comercializan. Este tipo de mercado se caracteriza por su gran tamaño y cobertura física, así como por el elevado número de

puestos o establecimientos comerciales presentes en él. En un Mercado Central, se encuentran disponibles una amplia gama de productos frescos, manufacturados y otros artículos, que atienden las necesidades de abastecimiento de la población a nivel metropolitano. Estos mercados suelen ser referentes comerciales importantes y atraen a consumidores de diferentes partes de la ciudad o incluso de regiones cercanas.

Por otro lado, el Mercado Zonal tiene una importancia de carácter más local o zonal, ya que su función principal es abastecer exclusivamente a la zona o sector específico al que sirve. Aunque también ofrece una variedad de productos, esta es generalmente en menor escala en comparación con el Mercado Central. Los Mercados Zonales se establecen en áreas más pequeñas y su tamaño y número de puestos pueden ser más reducidos en comparación con los Mercados Centrales. Estos mercados se centran en atender las necesidades de la población de una zona determinada, ofreciendo productos frescos y otros artículos esenciales para los residentes de esa área en particular.

Ambos tipos de mercados desempeñan un papel importante en la cadena de suministro y abastecimiento de alimentos y otros productos. Mientras que el Mercado Central se encarga de satisfacer las demandas a gran escala y a nivel metropolitano, el Mercado Zonal se enfoca en servir a comunidades y zonas específicas dentro de la ciudad. La existencia de ambos tipos de mercados permite que las personas tengan acceso a una variedad de productos y opciones de compra, ya sea a gran escala o a nivel local, contribuyendo así al funcionamiento y abastecimiento de la ciudad en su conjunto.

Función del mercado de abastos

Para Casares (1999), sostiene que: La función principal del Mercado de Abastos es asegurar el suministro de alimentos a la población, sin embargo, en la práctica, desempeña diversas funciones adicionales en el entorno urbano. Algunas de estas funciones destacadas son:

Función de abastecimiento: Los mercados continúan siendo la principal fuente de comercialización de alimentos frescos en las ciudades, garantizando el suministro regular de productos perecederos.

Fomento de economías de aglomeración: La presencia de mercados permite la concentración de la oferta, tanto dentro de sus instalaciones como en los alrededores, lo que facilita la experiencia de compra para los usuarios.

Regulación de precios y competencia: La propiedad municipal de los establecimientos y la concentración de la oferta en un solo lugar ejercen presión sobre los precios, favoreciendo la competencia y reduciendo los costos para los consumidores.

Generación de externalidades positivas: Los mercados de abastos desempeñan un papel vital en la revitalización de barrios y áreas históricas, contrarrestando el despoblamiento y atrayendo una variedad de establecimientos comerciales y servicios, lo que contribuye a la dinamización de la zona.

Según (Marrero, 2008). El mercado municipal minorista enfrenta competencia de otras formas de comercio, lo que demanda un análisis del comportamiento del consumidor final. Para mantenerse competitivo, el mercado debe adaptar su oferta a los diferentes segmentos de consumidores, con el objetivo de fidelizarlos. Esto se logra mediante la mejora constante de la calidad del servicio ofrecido.

1. Producción de servicios. Almacenamiento, preparación de productos.
2. Imagen social. La imagen positiva de los mercados de abastos se basa en la calidad de los productos ofrecidos, en la atención personalizada proporcionada por los vendedores a los clientes, y en su compromiso de servir a la comunidad urbana.

Características estructurales y de gestión de un mercado.

Según Diez de Castro (1997). El mercado municipal minorista se encuentra en competencia con otras formas de comercio, lo que

requiere analizar el comportamiento del consumidor final. Para mantener su competitividad, el mercado debe ajustar su oferta a los distintos segmentos de consumidores con el fin de retenerlos. Esto se logra mediante una mejora continua en la calidad del servicio ofrecido.

Para que un mercado de abastos pueda ejercer como motor en la formación de centralidad local, debe estar dimensionado e integrado adecuadamente en la trama urbana. (Marrero, 2008) a los siguientes criterios:

Para mejorar la eficiencia y competitividad de los mercados minoristas, es crucial comprender el comportamiento de los consumidores y ajustar la oferta en función de la demanda, optimizando el uso del espacio disponible. Esto implica intervenir directamente en la oferta para determinar la combinación de productos más eficiente y fomentar la lealtad de los clientes. Además, se deben renovar físicamente los mercados y sus puestos para mejorar su aspecto y funcionalidad, así como involucrar a los comerciantes en la financiación y gestión del mercado. Es fundamental implementar programas de formación y asistencia técnica para los comerciantes, y establecer una gestión comercial unificada y alineada con los estándares de un centro comercial para garantizar una operación eficaz y coherente.

El sistema de comercialización

Los productos comprados por una empresa para ser vendidos se destinan a un mercado específico, donde se ofrecerán a los consumidores finales. Esta actividad, que abarca desde la producción hasta la venta al consumidor, se conoce como "sistema de comercialización" o "sistema de marketing". (Bueno, 2007).

En síntesis, la gestión comercial aborda las cuestiones fundamentales de quién, dónde, cuándo y cómo, y su implementación exitosa implica comprender la distribución de recursos, controlar y

organizarlos, y colaborar con otros grupos en todas las etapas de la actividad comercial. (Guerrero y Martínez, 2005).

En resumen, el sistema de comercialización examinado en este proyecto opera de la siguiente manera: los productores de diversos sectores, como la industria, la manufactura y la agricultura, suministran sus productos en grandes volúmenes. Estos productos son comprados por comerciantes mayoristas que actúan como intermediarios. A su vez, los minoristas obtienen estos productos de los mayoristas para mantener constantemente su inventario y así ofrecer una amplia gama de productos a los consumidores finales.

Para facilitar este proceso, se requiere de espacios especializados que brinden infraestructura adecuada, como servicios de agua, luz y drenaje, así como condiciones óptimas de almacenamiento. Estos espacios especializados permiten una rápida gestión del sistema de ventas, garantizando la frescura de los productos y cumpliendo con estándares de higiene y salubridad. Además, se promueve el comercio al proporcionar áreas adecuadas para la circulación peatonal, vehicular y el intercambio local. En conjunto, estas condiciones favorecen el funcionamiento eficiente del sistema de comercialización y contribuyen al desarrollo del comercio.

En el ámbito rural

En el proceso de transporte de los productos desde los productores hasta los consumidores, existen dos posibles rutas. Los productores pueden encargarse directamente del traslado, lo que puede reducir el costo final del producto en el mercado local. Alternativamente, pueden vender sus productos a intermediarios en el mismo centro productor, quienes luego se encargan de la comercialización. El traslado se realiza a través de las vías de conexión entre el campo y la ciudad, como carreteras intervalles, troncales o complementarias, que están integradas a la red principal de carreteras. Estas vías permiten el transporte eficiente de los productos desde las

zonas de producción hasta los mercados o centros de distribución, facilitando su llegada a los consumidores finales. El funcionamiento adecuado de estas vías es esencial para garantizar la fluidez y eficacia del sistema de comercialización.

En el ámbito urbano

El proceso de comercialización en la ciudad sigue una secuencia específica que se manifiesta en tres etapas. Primero, está el acopio, donde los productos agrícolas son reunidos, clasificados y almacenados en un lugar específico para su preparación y distribución. Luego, sigue el despacho a los centros minoristas de consumo, donde la producción clasificada se distribuye hacia supermercados, mercados o tiendas de barrio, puntos de venta donde los consumidores pueden adquirir los productos. Finalmente, está la venta al público, que constituye la última parte del proceso, donde los productos son colocados a disposición del público en los centros minoristas para que los consumidores seleccionen y adquieran los productos deseados. En resumen, este proceso implica el acopio, la distribución a los centros minoristas y la venta directa al público, cada etapa es esencial para garantizar que los productos lleguen eficientemente a los consumidores finales.

Base teórica de la variable dependiente:

El mercado como espacio de interacción social

El mercado es un lugar donde se realizan transacciones comerciales y donde se establecen interacciones socioeconómicas y culturales. Los principales participantes en el mercado son el comprador y el vendedor, cuya interacción es fundamental para el intercambio de bienes y servicios.

Sin embargo, además de los compradores y vendedores, existen otros actores y actividades complementarias que son necesarios para que el proceso de transacción se lleve a cabo de manera efectiva. Estos usuarios adicionales pueden incluir:

Intermediarios: En algunos casos, pueden intervenir intermediarios en el proceso de compra-venta, como agentes o distribuidores, que facilitan la conexión entre los productores y los consumidores.

Proveedores de servicios: En un mercado, pueden existir diferentes proveedores de servicios que brindan apoyo a los comerciantes y consumidores. Esto puede incluir servicios financieros, servicios de transporte y logística, servicios de marketing y publicidad, entre otros.

Autoridades reguladoras: Las autoridades gubernamentales son las encargadas de regular y supervisar los mercados, garantizando el cumplimiento de las normativas comerciales y protegiendo los derechos de los consumidores.

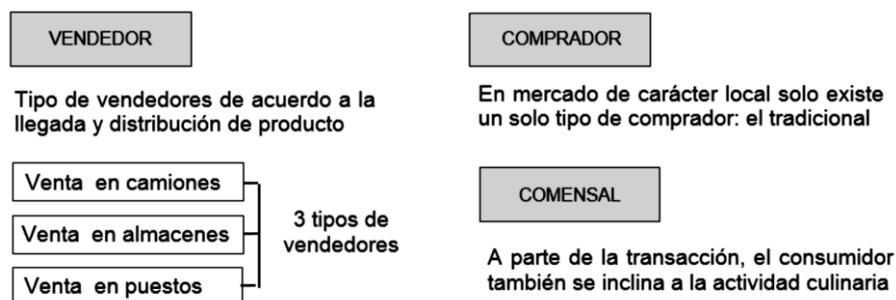
Consumidores: Además de los compradores y vendedores directamente involucrados en la transacción, los consumidores finales también son parte esencial del mercado. Sus necesidades, preferencias y comportamientos de consumo influyen en la oferta y demanda de productos y servicios.

Es importante tener en cuenta que la configuración y proyección de un mercado no solo se enfoca en la comodidad de los compradores y vendedores, sino también en la satisfacción de las necesidades y requerimientos de los diferentes usuarios involucrados en el proceso de transacción.

Los participantes principales son:

Figura 17

Interacción en mercados

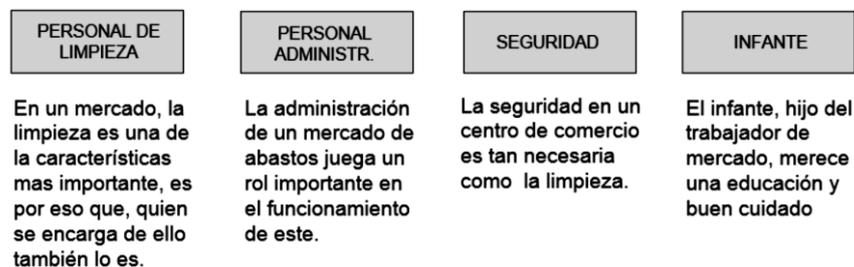


Nota. (Castro, 2021)

Los participantes complementarios son:

Figura 18

Interacción de personal



Nota. (Castro, 2021)

Importante

Las actividades complementarias son esenciales para definir la identidad del mercado. A través de ellas, surgen nuevos usuarios que revitalizan el proceso de comercio, añadiendo dinamismo y diversidad.

Espacio de interacción como entorno físico y virtual

El espacio de interacción se refiere al entorno físico o virtual en el cual se facilita el intercambio entre los sujetos involucrados. Es un lugar donde se crean las condiciones propicias para que los individuos puedan compartir y transmitir diversos tipos de información, como opiniones, conocimientos, productos, dudas, ideas y expresiones creativas.

Este espacio puede tomar diferentes formas, como una plaza pública, un mercado físico, un sitio web, una plataforma de redes sociales o una sala de reuniones. En cada caso, el objetivo es proporcionar un ambiente propicio para que los participantes puedan interactuar de manera efectiva, establecer conexiones, compartir recursos y generar sinergias.

El espacio de interacción no solo se limita a la comunicación verbal, sino que también puede incluir la interacción a través de gestos, expresiones faciales, lenguaje corporal y otros medios de expresión. Además, puede ser facilitado por herramientas y tecnologías que permiten una comunicación más eficiente y global, como el uso de internet, dispositivos móviles y aplicaciones específicas.

En resumen, el espacio de interacción es un entorno donde se fomenta y promueve el intercambio entre los sujetos, permitiendo la creación de vínculos, la generación de ideas y la colaboración en diferentes áreas de interés.

3.1.4 Antecedentes Empíricos

El comercio formal

El intercambio de bienes como una actividad instrumental común en todo el mundo, donde el dinero actúa como un medio de cambio. Este intercambio puede ocurrir en diversos lugares, desde vendedores ambulantes hasta mercadillos, mercados o tiendas. (Rapoport, 2003, pág. 77).

En el contexto de las tiendas, almacenes y establecimientos comerciales, se pueden identificar diferentes tipos según su ubicación y características. Por un lado, se encuentran los establecimientos comerciales fijos o establecidos, que son aquellos que se encuentran permanentemente en un lugar específico. Estos establecimientos conforman un conjunto en un área determinada.

Por otro lado, están los puestos ambulantes, que son puestos armables y transportables que pueden ser llevados de un lugar a otro

con facilidad. Estos puestos no tienen una ubicación fija y pueden desplazarse según la conveniencia del vendedor.

Además, se encuentran los puestos de piso plaza, que pueden ser fijos o provisionales y se desplazan según los días de mercado. Estos puestos suelen tener características propias del pequeño comercio y están ubicados en plazas o áreas designadas para el comercio.

Cada uno de estos tipos de establecimientos comerciales contribuye al dinamismo y diversidad de los mercados, ofreciendo diferentes opciones y servicios a los consumidores.

Comercio informal

El sector informal comprende empresas, trabajadores y actividades que operan al margen de las leyes y regulaciones económicas. Los participantes en este sector eluden impuestos y normativas legales, pero también carecen de la protección y los servicios estatales. Hernando De Soto lo define así en su estudio sobre la informalidad, destacando su enfoque en las causas subyacentes en lugar de solo las manifestaciones externas. (Loayza, 2015).

El sector informal abarca trabajadores autónomos (excluyendo profesionales y técnicos), familiares no remunerados, empleados y empleadores en negocios con menos de cinco trabajadores, así como trabajadores domésticos. En América Latina en 1999, constituía el 46.4% del empleo no agrícola, y en la década de los noventa, seis de cada diez nuevos empleos generados eran informales. (OIT, 1999)". (Tokman, 2000).

El comercio en vía pública, también conocido como comercio callejero, se encuentra dentro del ámbito de la economía informal y presenta un desafío socioeconómico en términos de reorganización

urbana. Por lo general, este tipo de comercio se manifiesta en dos formas principales: el ambulante y el establecido en puestos fijos o semifijos. (Torres, 1997).

El intercambio

En el proceso de compra, existe la posibilidad de combinar esta actividad con el entretenimiento. Para algunos, realizar las compras puede ser una tarea trivial, mientras que para otros puede tener una gran importancia en términos de estatus social. Además, la acción de hacer compras puede convertirse en una forma de entretenimiento en sí misma, conocida como "ir de compras".

En este sentido, la experiencia de compra puede ir más allá de simplemente adquirir productos y convertirse en una actividad placentera y divertida. Algunas personas disfrutan recorriendo tiendas, explorando diferentes opciones y comparando productos. Además, esta actividad puede combinarse con otras experiencias, como disfrutar de una comida, tomar un té de la tarde u otras actividades similares.

Esta integración del entretenimiento en el proceso de compra puede ofrecer una experiencia más completa y satisfactoria para los consumidores, permitiéndoles no solo adquirir los productos que necesitan, sino también disfrutar del tiempo dedicado a esta actividad.

La variedad de lugares destinados al comercio es variable y aumenta en número y especialización a medida que la complejidad social se incrementa. (Rapoport, 2003).

Edificaciones comerciales

Las edificaciones comerciales pueden adoptar dos formas diferentes., según (Beddington, 1992).

Las edificaciones comerciales pueden diseñarse en dos formas distintas. La primera forma consiste en unidades individuales planificadas específicamente para su propósito comercial, que pueden incluir desde la modernización o ampliación de una unidad existente

hasta la construcción de grandes almacenes, tiendas de diversos tipos o supermercados, e incluso hipermercados. Por otro lado, la segunda forma implica la promoción especulativa de un complejo de tiendas destinado al alquiler, que puede presentarse como tiendas en hileras similares o como un complejo de tiendas más amplio.

Se van a ofrecer productos de primera necesidad y otros productos secundarios para la venta. Para lograrlo, se requerirán espacios especializados que mejoren las condiciones de compra para la población y proporcionen condiciones de trabajo adecuadas para los comerciantes.

El mercado

La globalización y los intereses de grupos de presión son los principales impulsores y decisores de los cambios urbanos, determinando tanto su naturaleza como el momento en que ocurren, lo que relega a los ciudadanos a roles pasivos de observadores. Además, se están alterando las reglas fundamentales que rigen las ciudades, con un cambio hacia un modelo dominado por núcleos multicéntricos en lugar de la tradicional dicotomía entre el centro y la periferia. (Cimadomo, 2009).

En las ciudades actuales, el concepto de radios de influencia ha perdido relevancia debido a la mayor fluidez de las comunicaciones y a la existencia de un mercado más libre. A diferencia de épocas pasadas, en las cuales las personas solían limitarse a un área geográfica determinada para realizar sus compras, en la actualidad, los consumidores tienen acceso a una amplia gama de opciones y pueden saltar fácilmente cualquier radio de influencia.

El comportamiento de los usuarios ha evolucionado y ya no se rige por restricciones geográficas. La racionalidad económica y el principio de oferta y demanda son los factores determinantes en las decisiones de compra. Los consumidores tienen la posibilidad de comparar precios, calidad y disponibilidad de productos en diferentes

lugares, lo que les permite tomar decisiones basadas en sus preferencias individuales y en la conveniencia.

Esta mayor libertad y flexibilidad en el comportamiento del usuario refleja la dinámica del mercado actual, en el que la competencia entre distintos proveedores y la accesibilidad a través de medios digitales han ampliado las opciones disponibles para los consumidores. En este contexto, los radios de influencia se vuelven menos relevantes y se da prioridad a la eficiencia y a la satisfacción del consumidor en términos económicos.

3.2 Antecedentes Conceptuales

Área de influencia. - El área de influencia es el territorio donde potencialmente se manifiesta el impacto de una obra de infraestructura, tanto en su ejecución como funcionamiento, sobre alguno de sus componentes, ya sean naturales, sociales o económicos. (Norma Técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas, NTDMAM, 2021).

Alimento o Bebida Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas al consumo humano, incluyendo las bebidas alcohólicas. (Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abasto, RSFMA, 2003).

Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) Conjunto de prácticas adecuadas, cuya observancia asegurará la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas. (Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abasto, RSFMA, 2003).

Calidad Sanitaria Conjunto de requisitos microbiológicos, fisicoquímicos y organolépticos que debe reunir un alimento para ser considerado como apto para el consumo humano. (Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abasto, RSFMA, 2003).

Contaminación Cruzada Presencia o introducción de un contaminante en los alimentos listos para consumo, generada por el contacto con alimentos sin procesar, superficies, equipos o utensilios contaminados, o falta de higiene por parte del manipulador de alimentos o por su condición de enfermo o portador. (Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abasto, RSFMA, 2003).

Diseño Universal. - Diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. (Norma Técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas, NTDMMAM, 2021).

Establecimientos Individual de Venta. - Denomínese a los puestos, tiendas, interiores, estantes, kioscos, y otros debidamente autorizados, ordenados, insertos y registrados en el padrón de comerciantes. (Nuevo Reglamento de Mercados, NRM, 1994).

Sección. - Son zonificaciones o áreas donde se localizan los establecimientos individuales de venta con características comunes en el expendio de productos. (Nuevo Reglamento de Mercados, NRM, 1994).

Giro.- Es la especificación básica del negocio como: giro de carnes, giro de aves beneficiadas, giro pescados y mariscos, giro abarrotes, giro frutas, etc. (Nuevo Reglamento de Mercados, NRM, 1994).

Padrón de Comerciantes.- Es la relación ordenada y clasificada de los establecimientos o puestos de venta registradas según giros y secciones, en el cual se consigna el nombre del titular conductor (a), domicilio fiscal, y documentos de identidad de cada uno de ellos. (Nuevo Reglamento de Mercados, NRM, 1994).

Programa de higiene y saneamiento Procedimientos y medidas sanitarias llevadas a cabo para asegurar la inocuidad de los alimentos, y aplicadas a la estructura física, el ambiente, los servicios, los materiales y equipos, las materia primas, el personal, y el control de plagas y animales domésticos. (Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abasto, RSFMA, 2003).

Mercado de Abasto.- Entiéndase a un local cerrado en cuyo interior se encuentran construidos y/o distribuidos establecimientos individuales de ventas en secciones o giros definidos, dedicados al acopio y expendio de productos alimenticios y otros tradicionales no alimenticios mayorista y minorista. Están comprendidos los Mercados Municipales, Micro mercados, Mercados Particulares, Cooperativas, Mercadillos, y Ferias Populares en recintos cerrados y terminales pesqueros. (Nuevo Reglamento de Mercados [NRM] 1994).

Mercado de abastos minoristas. - Establecimiento en el que comerciantes distribuidos en puestos venden a usuarios finales y en pequeñas cantidades productos agropecuarios, productos hidrobiológicos, abarrotos, productos de limpieza personal y del hogar y otros productos alimenticios y no alimenticios tradicionales y/o brindan servicios menores complementarios, que no atenten contra la sanidad e inocuidad del establecimiento. (Norma Técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas [NTDMAM] 2021).

3.3 Antecedentes Normativos

3.3.1 *Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (VIVIENDA)*

Normas Técnicas del reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Decreto Supremo N-011-2006-VIVIENDA

Modificada por Resolución Ministerial N-061-2021-VIVIENDA

Norma Técnica A.70 “Comercio”

Artículo 2.- Ámbito de aplicación

Se aplica a edificaciones dedicadas a la comercialización de productos y servicios, complementándose con regulaciones específicas de los sectores correspondientes.

Tabla 02

Ámbito de aplicación

Disposición	Sector
Establecimientos de venta de combustible y/o energía eléctrica	Ministerio de Energía y Minas
Establecimientos de hospedaje y restaurantes	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
Reglamento sanitario para establecimientos de expendio de comidas y bebidas	Ministerio de Salud
Mercados de abastos, minoristas y mayoristas.	Ministerio de la Producción

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

Artículo 3.- Alcance

Tipos de edificaciones:

Tabla 03

Alcance

Tipo	Clasificación	Servicio
Locales comerciales agrupados	Mercado de abastos	Mercado de abastos mayorista
		Mercado de abastos minorista
	Galería comercial	
	Centro comercial	
	Galería ferial	

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

Un mercado de abastos es un lugar centralizado para la venta de productos para el consumo humano, que puede ser mayorista o minorista. El mercado mayorista se enfoca en grandes cantidades, mientras que el minorista se centra en ventas al por menor en pequeñas cantidades. Ambos pueden incluir una variedad de productos y servicios.

CAPÍTULO II

CONDICIONES GENERALES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 8.- Número de ocupantes

8.1 Se determina en base al área de venta de cada establecimiento, según la tabla:

Tabla 04

Cálculo de ocupantes

Mercado de abastos	
Mercado de abastos mayorista	5.0 m ² por persona
Mercado de abastos minorista	2.0 m ² por persona

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

CAPÍTULO III

CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES

Artículo 11.- Vanos

11.1 Las dimensiones para puertas de acceso, comunicación y salida deben ajustarse al uso de los espacios y al tipo de usuario. Se requiere una altura mínima de 2.10 metros.

Tabla 05

Vanos

Tipo de vano	Ancho mínimo
Ingreso principal	1.00 m.
Dependencias interiores	0.90 m.
Servicios higiénicos	0.80 m.
Servicios higiénicos para discapacitados	0.90 m.

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

Artículo 12.- Pasajes de circulación

12.1 El ancho de los pasajes públicos puede variar según factores como la longitud, el número de personas presentes y la profundidad de las tiendas o puestos conectados. El ancho mínimo se basa en requisitos específicos establecidos en un cuadro normativo.

Tabla 06*Circulación*

Tipo de pasajes de circulación	Ancho mínimo
Interior de locales comerciales individuales, el ancho mínimo entre góndolas, anaqueles o exhibidores de 1.20 m. de altura que contiene productos de consumo cotidiano.	0.90 m.
Interior de locales comerciales, entre góndolas o anaqueles de consumo cotidiano, y para productos especializados cuando las dimensiones del producto lo permita.	1.20 m.
Pasajes secundarios por los que se accede a tiendas o locales dentro de un local comercial agrupado.	2.40 m.
Pasajes principales por los que se accede a tiendas o locales dentro de un local comercial agrupado.	3.00 m.

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

Artículo 14.- Organización y áreas mínimas de los ambientes

Tabla 07*Organización y áreas mínima*

Tipo de ambientes	Área mínima
Carnes, pescado y productos perecibles, abarrotes, mercería	4 m ²
Cocina	6 m ²
Otros productos	5 m ²

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022).

CAPÍTULO IV**DOTACIÓN DE SERVICIOS**

Artículo 16.- Servicios higiénicos

Empleados

Tabla 08*Servicios Higiénicos 1*

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 hasta 6 empleados	1L, 1U, 1I	
De 7 hasta 25 empleados	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 26 hasta 75 empleados	2L, 2U, 2I	2L, 2I
De 76 hasta 200 empleados	3L, 3U, 3I	3L, 3I
Por cada 200 empleados adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

Público

Tabla 09*Servicios Higiénicos 2*

Número de personas	Hombres	Mujeres
De 1 hasta 20 personas (público)	No requiere	
De 21 hasta 50 personas (público)	1L, 1U, 1I	
De 51 hasta 200 personas (público)	1L, 1U, 1I	1L, 1I

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

16.12 Se requiere disponer de servicios higiénicos accesibles para personas con discapacidad, y si se opta por servicios exclusivos para ellas sin distinción de género, deben ser adicionales a los necesarios según las tablas normativas previas.

Artículo 17.- Estacionamientos

17.1 Deben tener áreas de estacionamiento para los usuarios, que pueden estar dentro del predio, en vías designadas para estacionar, en predios vecinos cercanos o a menos de 200 metros de los accesos a la edificación.

17.2 Dotación de estacionamientos

Tabla 10*Estacionamiento*

Mercado de abastos		
Mercado de abastos mayorista	1 est. cada 10 pers.	1 est. cada 10 pers.
Mercado de abastos minorista		

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

Ubicación geográfica de cada ciudad:

Tabla 11*Comercio según tipología*

Tipo de comercio	Población a servir	Costa		Sierra	Selva
		Lima	Otras ciudades		
Comercio Interdistrital y Metropolitano (CM)	Más de 300,000 Hab.	1.0	0.8	0.8	0.7
Comercio distrital (CZ)	100,00 – 300,000 Hab.		0.7	0.7	0.6
Comercio Zonal o Sectorial (CZ)	30,00 – 100,000 Hab.	0.9	0.6	0.6	0.5
Comercio local y Vecinal (CV)	Hasta 30,000 Hab.	0.6	0.4	0.4	0.3

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

Del total del requerimiento se debe considerar:

Tabla 12

Dotación por tipo de vehículo

Tipo de vehículo	Porcentaje requerido
Autos	60%
Motos	10%
Vehículos menores	30%

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

17.3 Estacionamiento de vehículos de carga

c) Para el caso de los mercados de abastos minoristas se encuentra especificado en la “Norma Técnica para el Diseño de Mercado de Abastos Minoristas” del PRODUCE.

Artículo 18.- Áreas de depósitos y almacenes.

Tabla 13

Área de depósito y almacenes

Mercado de abastos	
Mercado de abastos mayorista	0.015 m ³ por m ² de área de venta
Mercado de abastos minorista	0.020 m ³ por m ² de área de venta

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

CAPÍTULO V

REQUISITOS DE SEGURIDAD

Artículo 19.- Requisitos de seguridad

Tabla 14

Requisitos de seguridad

Mercado de abastos	Mercado de abastos mayoristas	Con techo común	✓	✓	✓	✓	✓
		Sin techo común (puestos independientes)	✓	✓	X	✓	✓
	Mercado de abastos minoristas	Con techo común	✓	✓	X	✓	✓
		Sin techo común (puestos independientes)	✓	✓	X	X	✓

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2022)

3.3.2 *Ministerio de la Producción (PRODUCE)*

Norma Técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas (NTDMAM)

Resolución Ministerial N-00148-2021-PRODUCE

TÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 7. Se propone una tabla para clasificar los mercados minoristas, donde se consideran diversos criterios.

Tabla 15

Categoría de mercado

	Categoría	Zonificación Compatible	Radio de Acción (m)	Población Atendida
Mercado Minorista	1	Comercio Vecinal (CV)	De 200 a 400	Menor de 5,000 habitantes
	2	Comercio Vecinal (CV)	De 400 a 800	De 5,000 a 10,000 habitantes
	3	Comercio Zonal (CZ)	De 800 a 1,200	De 10,000 a 50,000 habitantes
	4	Comercio Zonal (CZ)	De 1,200 a 1500	De 50,000 a 200,000 habitantes
	5	Comercio Metropolitano (CM)	Mavor a 1.500	De 200.000 a más habitantes

Nota. Programa Nacional de Diversificación Productiva (PNDP)

TÍTULO II

Entorno

Artículo 8.- El análisis del entorno para determinar el emplazamiento adecuado de un proyecto. Algunos puntos importantes:

8.1. Zonas Circundantes:

Las municipalidades deben mantener áreas limpias alrededor de las edificaciones comerciales para evitar la contaminación de alimentos y plagas. Está prohibido tener elementos como basura, humo, maleza u otros contaminantes a menos de quince metros de la edificación para proteger la higiene de los alimentos y la salud de los consumidores.

8.2. Articulación e impacto vial:

El proyecto debe contar con un estudio de impacto vial.

8.3. Factibilidad de Servicios:

Deben estar ubicados en áreas que cuenten con factibilidad de servicios.

Artículo 9.- Deben seguir los planes de desarrollo urbano locales y ser compatibles con la zonificación comercial establecida.

TÍTULO III

Componentes y requerimientos mínimos

Artículo 10.- Composición de espacios funcionales.

10.1 Área de comercialización

Puestos húmedos, Puestos semihúmedos, Puestos secos, Servicios higiénicos para clientes, Puestos complementarios, Zona gastronómica, Zona de esparcimiento, Áreas de almacenamiento o depósito, Área de refrigeración y Patio de descarga.

Área de control de calidad:

10.4 Área de administración y servicios complementarios

Área de administración, Estacionamientos, Tópico, Lactario, Sala de usos múltiples (SUM), Guardería, Servicios higiénicos para trabajadores y comerciantes

10.5 Área de energía y mantenimiento

El cuarto de máquinas y Cuarto de mantenimiento

10.6 Área de residuos sólidos

Artículo 11.- Requerimientos mínimos por Categoría

Tabla 16

Requerimiento de servicios comunes por categorías de mercados

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

Nota. Programa El factor prioritario para determinación de los ambientes, son los números de puestos. Se podrá considerar un máximo permisible de 5 puestos por encima al número máximo de cada categoría de mercado.

TÍTULO IV

Componentes y Criterios de diseño

Artículo 12. Criterios para el diseño

12.1 Respuesta arquitectónica

- a) Es fundamental conocer y analizar los requerimientos de demanda.
- b) Los espacios deben tener el tamaño apropiado para instalar, operar y mantener los equipos.
- c) La superficie mínima para un mercado de abastos minorista se determinará por la suma del área de comercialización.

12.2 La planificación arquitectónica de un mercado debe ser completa, teniendo en cuenta su función comercial.

12.3 Respuesta arquitectónica debe considerar las características del entorno referente a las edificaciones, clima, paisaje, suelo y medio ambiente.

12.4 Accesos

Debe cumplir la Normas A.010, A.070, A.120 y A.130 del RNE.

El acceso debe ser directo e independiente y podrá contar con ingresos diferenciados para peatones y vehículos.

Se debe considerar un acceso exclusivo para camiones.

Se debe considerar un ingreso diferenciado para el ingreso del público y productos del mercado.

12.5 Retiros Se debe considerar un retiro mínimo de 1.50 m.

12.6 Altura La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en los puestos será de 3.00 m. En el caso de los pasillos deben tener una altura mínima de 4.50 m.

12.7 Circulaciones

12.7.1 Los corredores y pasillos deben tener un ancho mínimo de 2.40 metros.

12.7.2 Rampas

a) Están especificados en las Normas A.010 y A.120 del RNE.

b) Las rampas no deben ser interrumpidas a lo largo de sus tramos por la apertura de puertas o ventanas.

c) Además de lo establecido en el RNE, se sugiere que las rampas tengan un ancho de 1.50 m.

12.7.3 Escaleras se rigen por las Normas A.010, A.070, A.120 y A.130 del RNE.

12.7.4 Pasamanos y barandas

a) El diseño de pasamanos y barandas según norma A.010 y A.120 del RNE.

b) Las características deben permitir el uso inclusivo de todos los usuarios.

12.8 Ventilación debe proporcionar suficiente ventilación para la circulación del aire y la eliminación de olores, humedad y calor.

12.9 Iluminación se puede utilizar tanto iluminación natural como artificial.

12.10 Vanos todos los ambientes deben incluir al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior. Este vano debe tener una superficie superior al 10%.

12.11 Techos según Normas GE.040, A.010 y E.020 del RNE.

12.12 Puestos debe ser calculado tomando en consideración los aspectos funcionales y el acondicionamiento del equipamiento y mobiliario interno:

Tabla 17

Dimensión de puestos por tipo de alimentos

Tipo de alimentos	m ²
Carnes, pescados y productos, abarrotes, mercería.	4 m ²
Cocina	6 m ²
Otros productos	5 m ²

Nota. Norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas (NTDMAM).

El diseño de los puestos en los mercados de abastos minoristas debe ajustarse según el análisis de la demanda y el volumen de ventas.

Puestos húmedos:

deberá contar con lavadero de agua potable constante, puntos de energía eléctrica y área para sistema de frío en el puesto.

Puestos semi-húmedos:

deberá contar con lavadero de agua potable. En caso de tener paredes, deben estar recubiertas por un material resistente al lavado frecuente y ser de color claro.

Puestos secos y complementarios:

no se requiere características específicas. En caso de tener paredes, deben estar recubiertas por un material resistente al lavado frecuente y ser de color claro.

12.13 Refrigeración dependerá de las cámaras frigoríficas para carnes permitirá un volumen de 0.02 m³ por m² de área de venta.

12.14 Almacenes o depósitos se determinará en función a los flujos proyectados de productos, así como de la rotación de estos y la predisposición de almacenamiento revelado.

12.15 Patio de descargas debe contar con un ingreso diferenciado para vehículos de carga, el cual debe ubicarse dentro del lote.

12.16 Residuos sólidos deben tener un área dedicada a la recolección de residuos sólidos, separada de las zonas de venta y almacenamiento.

12.17 Estacionamientos

Los mercados de abastos deberán contar con áreas de estacionamiento de acuerdo con el análisis de las necesidades del mercado.

a) Estacionamientos se calculará a partir del aforo del área de comercio, considerando como base la superficie mínima por persona.

Tabla 18

Relación de estacionamientos

Estacionamiento	
Para Personal	Para Público
1 espacio por cada 10 trabajadores	1 espacio por cada 10 personas

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), A.070 Comercio.

El valor se debe ajustar al rango de atención.

Tabla 19

Relación Factores de ajustes para estacionamientos según categoría de mercado de abastos minoristas y zona

Categoría	Población atendida	Factor de rango de atención (FRA)			
		Lima	Costa	Sierra	Selva
1	Menor de 5,000 habitantes	0.4	0.3	0.2	0.2
2	De 5,000 a 10,000 habitantes	0.6	0.4	0.4	0.4
3	De 10,000 a 50,000 habitantes	0.9	0.6	0.6	0.5
4	De 50,000 a 200,000 habitantes	1	0.7	0.7	0.6
5	De 200,000 a más habitantes	1	0.8	0.8	0.7

Nota. Programa Nacional de Diversificación Productiva (PNDP)

El procedimiento de cálculo a utilizar es el siguiente:

$$\text{Estacionamientos} = \text{Aforo} \times FR$$

10

a) se ajustarán conforme a lo establecido en la Norma A.010 del RNE.

Tabla 20*Relación de estacionamientos de carga*

Area Techada	Estacionamientos
De 1 a 500 m ²	1
De 501 a 1,500 m ²	2
De 1,501 a 3,000 m ²	3
Más de 3,000 m ²	4

Nota. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), A.070 Comercio.

Las dimensiones mínimas para los espacios de estacionamiento son 3.80 x 10.00 metros.

d) Estacionamientos para bicicletas según la cantidad descrita en el cuadro:

Tabla 21*Relación de estacionamientos de bicicletas*

Estacionamientos Totales	Estacionamientos para bicicletas
De 0 a 5	1
De 6 a 20	2
21 a 50	4
51 a 400	4 a 20
Más de 400	20 a 50

Nota. Norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas (NTDMAM)

12.18 Aforo se calcula en 1 persona por cada 2.0 m² de área comercial.

12.19 Tópico una camilla de emergencias y un botiquín de primeros auxilios.

. 12.20 Lactario es obligatoria para mercados que cuente con más de 20 trabajadoras en edad fértil.

12.21 Servicios Higiénicos

12.21.1 Servicios Higiénicos para clientes en función de la cantidad de aforo del área de venta.

12.21.2 Servicios Higiénicos para trabajadores en función de la cantidad de trabajadores.

12.22 Cuarto de Máquinas según los sistemas que contendrá, pero se requiere un mínimo de 10 m².

12.23 Área de Administración con el espacio necesario para albergar al personal dedicado a esta función.

12.24 Área de Control de Alimentos para la inspección de los productos que ingresan al mercado.

12.25 Accesibilidad

12.25.1 Principio base de componentes accesibilidad para personas con discapacidad según lo estipulado en la A.120 del RNE.

12.26 Evacuación y Seguridad que aseguren la canalización del flujo de ocupantes hacia la vía pública.

Artículo 13. Criterios para el diseño estructural

a) Que garanticen el óptimo desempeño de las edificaciones y la seguridad de los usuarios.

b) Debe cumplir con las condiciones establecidas en la Norma E.030 del RNE.

c) El diseño estructural concluye con el diseño final en coordinación con otras disciplinas.

d) Los documentos técnicos de estructuras deben ser elaborados y respaldados por un ingeniero civil.

Artículo 14. La climatización debe mantener niveles de temperatura y humedad siguiendo las normas técnicas EM.050 Climatización.

Artículo 15. Instalaciones sanitarias, se pueden utilizar cisternas, tanques elevados o pozos en áreas con bajo riesgo de humedad o líquidos.

15.1. Instalaciones de desagüe debe asegurar la evacuación adecuada de aguas residuales.

15.2 Consideraciones respecto a los servicios higiénicos

Los servicios higiénicos para clientes deben estar cerca de los accesos y ascensores.

Artículo 16.- Acabados y Materiales

a) deben construirse con materiales no inflamables, resistentes a la corrosión y que no transmitan sustancias tóxicas a los alimentos.

- b) Los pisos deben ser de material impermeable, absorbente, antideslizante y liso.
- c) Las paredes en áreas de venta deben ser impermeables, lavables, de color claro, lisas y sin grietas.
- d) Los techos deben ser de material impermeable, liso y fácil de limpiar.

3.3.3 *Ministerio de Salud (MINSA)*

Dirección general de salud ambiental e inocuidad alimentaria (DIGESA)

Dirección de control y vigilancia (DCOVI)

Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abasto (NSFMA)

Resolución Ministerial N-282-2003-SA/DM

TÍTULO II

De la ubicación y estructura física

Artículo 7°.- situados en lugares autorizados por la municipalidad libres de contaminación.

Artículo 9°.- local exclusivo para su funcionamiento.

Artículo 10°.- Estructura física deben ser sólidos y seguros.

Artículo 11°.- iluminación debe ser natural o artificial.

Artículo 12°.- Ventilación debe asegurar la circulación de aire.

3.3.4 *Municipalidades*

Nuevo Reglamento de Mercados (NRM)

Ordenanza N-072-ML

CAP III

Del régimen de los mercados

Artículo 6°.- ambientes físicos adecuados conducidos por profesionales con experiencia en el manejo y ejecución de actividades.

CAP IV

De los establecimientos y autorizaciones

Artículo 18°.- Municipalidad Provincial o Distritales, otorga las autorizaciones de construcción y funcionamiento.

3.4 Antecedentes Contextuales

3.4.1 Análisis de Experiencias Confiables

La selección de proyectos referenciales de mercados de abastos que han logrado cambiar la imagen del mercado tradicional por uno moderno y funcional, sin perder la esencia del intercambio y la interacción social, es un enfoque valioso para la futura propuesta arquitectónica. Estos proyectos, ubicados en diferentes contextos y entornos formales, brindan inspiración y ejemplos de cómo abordar el diseño de un mercado de abastos.

Al analizar estos proyectos, se puede obtener una perspectiva más amplia de las posibilidades arquitectónicas y funcionales que existen para los mercados de abastos. Se pueden identificar soluciones innovadoras en términos de distribución espacial, organización de puestos, uso de tecnología, implementación de áreas de descanso y espacios sociales, integración con el entorno urbano, entre otros aspectos relevantes.

Además, al considerar proyectos situados en sociedades con una cultura similar a la nuestra, se pueden tomar en cuenta las particularidades y necesidades propias de nuestra comunidad, adaptando y contextualizando las ideas y conceptos aplicados en esos proyectos de referencia.

En resumen, el análisis de proyectos referenciales de mercados de abastos modernos y funcionales, ubicados en diversos entornos formales, es una valiosa herramienta para informar y enriquecer la propuesta arquitectónica futura, permitiendo aprovechar las lecciones aprendidas y aplicar las mejores prácticas en el diseño de nuestro propio mercado de abastos.

Análisis internacional

Mercado central de la Flor - BARCELONA

Mercabarra/Willy Müller Architects

Ubicación:

"Mercabarra - Flor", o el Nuevo Mercado de la Flor de Barcelona, se localiza en Sant Boi de Llobregat, España, cerca de la autovía de Castelldefels y la ciudad aeroportuaria, a solo 15 minutos del centro de Barcelona. Funciona como un destacado centro de distribución y venta de flores y plantas en la región.

Figura 19

Ubicación Mercado Central de la Flor



Nota. Mercado Central de la Flor.

Dimensiones:

El Mercado Central de la Flor de Barcelona se destaca por su extensa superficie, con una construcción de 15.000 m² en un terreno de 44.000 m², lo que representa tres veces la dimensión del edificio anterior. Su diseño estructural se ha concebido para dividir y organizar el espacio en tres áreas distintas: la sección de la flor cortada, la sección de plantas y la sección complementaria. Cada una de estas áreas se dedica a satisfacer las necesidades específicas relacionadas con los distintos productos y servicios del mercado de la flor en Barcelona.

Figura 20*Zonificación primer nivel Mercado Central de la Flor**Nota. Mercado Central de la Flor.*

La primera zona del mercado abarca 4.300 m² y se caracteriza por una cubierta especial que permite la entrada de luz natural y un sistema de climatización por suelo radiante industrial, manteniendo una temperatura constante entre 15°C y 26°C, ideal para la conservación de flores que requieren un periodo de 15 días en promedio. La segunda zona, que varía en tamaño de 1.000 a 3.800 m², alberga empresas de flor seca y complementos florales, proporcionando amplios espacios para exhibición y almacenamiento. Por último, la tercera zona, con una superficie de 3.300 m², está equipada con cámaras frigoríficas para asegurar la adecuada conservación de las flores, manteniendo

temperaturas entre 2°C y 15°C, dado su alto volumen de rotación y periodos de comercialización.

Otras Zonas

Primer nivel: Carga y descarga

En el Mercado Central de la Flor de Barcelona, se han destinado aproximadamente 240 metros lineales de muelles para las zonas de carga y descarga. Estos espacios están diseñados para facilitar el trabajo de los mayoristas y compradores, permitiendo un acceso conveniente y eficiente a los productos. Además, el mercado cuenta con un estacionamiento de vehículos livianos que rodea el edificio, con capacidad para 450 plazas de aparcamiento. Esto brinda comodidad a los visitantes y usuarios del mercado. Además, se ha considerado la construcción de la futura línea 9 de metro, lo que mejorará aún más la accesibilidad al mercado mediante el transporte público.

Segundo nivel

El Mercado Central de la Flor de Barcelona ofrece una variedad de servicios complementarios para satisfacer las necesidades de los visitantes y profesionales del sector. Algunos de estos servicios incluyen:

Escuelas de arte floral: Espacios dedicados a la formación y enseñanza de técnicas de arte floral, donde se imparten cursos y talleres para aquellos interesados en aprender o mejorar sus habilidades en este campo.

Salas de formación permanente: Lugares destinados a la capacitación y actualización continua de los profesionales del sector floral, donde se ofrecen programas de formación específicos y conferencias relacionadas con la industria.

Sedes de asociaciones gremiales: Oficinas y espacios para el funcionamiento de asociaciones gremiales de mayoristas y floristas,

donde se llevan a cabo reuniones, eventos y actividades relacionadas con el sector.

Restaurante: Un original restaurante ubicado en un altillo acristalado de la fachada del mercado, que ofrece una experiencia culinaria única y atractiva para el público que participa en las actividades comerciales. Este restaurante puede ser un punto de encuentro para los visitantes, donde pueden disfrutar de una comida mientras disfrutan del ambiente del mercado.

Cafetería: Un espacio donde los visitantes pueden relajarse y tomar un descanso, disfrutando de bebidas y comidas ligeras.

Estos servicios complementarios buscan enriquecer la experiencia de los visitantes y fomentar la participación y el crecimiento del sector floral en Barcelona.

La cubierta y la forma

La cubierta del edificio del Mercado Central de la Flor de Barcelona es uno de los elementos más destacados y llamativos de su diseño. Está construida con zinc y presenta una composición de geometrías lineales paralelas de diferentes tonalidades. Sin embargo, a diferencia de un diseño simétrico convencional, las geometrías no siguen un patrón simétrico exacto, lo que le confiere un aspecto único y distintivo.

La elección del zinc como material para la cubierta no solo brinda durabilidad y resistencia, sino también una estética moderna y elegante. El uso de geometrías lineales paralelas crea un juego de luces y sombras sobre la superficie de la cubierta, agregando un efecto visual dinámico y atractivo.

Además de su función estética, la cubierta cumple un papel importante en la protección del edificio contra las inclemencias del clima, asegurando un adecuado aislamiento térmico y resistencia al agua.

En conjunto con el diseño arquitectónico del edificio, la cubierta resalta la identidad y la singularidad del Mercado Central de la

Flor de Barcelona, convirtiéndose en el elemento visualmente impactante y reconocible de la estructura.

Figura 21

Cubierta con placas de Zinc



Nota. Mercado Central de la Flor.

Figura 22

Cubierta superior con placas fotovoltaicas



Nota. Mercado Central de la Flor.

Materiales

El diseño arquitectónico del Mercado Central de la Flor de Barcelona, Mercabarna-Flor, presenta una cubierta compuesta por placas de zinc brillante en diferentes tonos, lo que le confiere un aspecto estético atractivo. Los paneles perimetrales rayados de colores añaden un toque decorativo adicional. La estructura del edificio está construida con acero, lo que proporciona la resistencia necesaria para soportar la cubierta y mantener la estabilidad del mercado.

En el interior del mercado, los stands están delimitados por paredes de cristal tratado para evitar la condensación, lo que permite una visión clara y facilita la exhibición de los productos.

El mercado cuenta con un sistema de cámaras frigoríficas que proporcionan un espacio de almacenamiento de 5.600 m³. Estas cámaras permiten mantener las condiciones de temperatura y humedad adecuadas para preservar la calidad de las flores y plantas.

En términos de seguridad, el mercado está equipado con un circuito cerrado de televisión que utiliza cámaras IP para garantizar la vigilancia y el monitoreo de las instalaciones. Además, cuenta con una red integrada de telecomunicaciones para facilitar la comunicación interna y externa.

En resumen, el diseño arquitectónico del Mercado Central de la Flor de Barcelona, Mercabarna-Flor, combina estética, funcionalidad y seguridad. La elección de materiales como el zinc y el acero, así como la incorporación de características como paredes de cristal, cámaras frigoríficas y sistemas de protección contra incendios, contribuyen a crear un entorno adecuado para el comercio de flores y plantas, brindando a los usuarios un espacio agradable y seguro.

Figura 23*Perspectiva exterior noreste**Nota. Mercado Central de la Flor.***Figura 24***Perspectiva interior**Nota. Mercado Central de la Flor.****Mercado de Santa Caterina, BARCELONA******Enric Miralles Benedetta Tagliabue, 2005.***

El mercado de Santa Caterina, situado en Ciutat Vella en Barcelona, ocupa una ubicación privilegiada en un circuito de alto valor monumental, formando parte de los paseos peatonales culturales de esta histórica área de la ciudad. Al estar en una ruta alternativa a las calles principales, ofrece a los visitantes una experiencia única al explorar Barcelona, permitiéndoles descubrir su riqueza histórica y arquitectónica. La presencia del mercado contribuye a la revitalización

de la zona al atraer a un flujo constante de visitantes interesados en el patrimonio cultural de la ciudad.

Concepto:

La propuesta de rehabilitación del antiguo mercado en el distrito de Ciutat Vella de Barcelona busca integrar la estructura existente con el entorno urbano de manera armoniosa.

La cubierta del mercado se convierte en el elemento central de la intervención, y su diseño se inspira en la metáfora de un inmenso mar coloreado por el recuerdo de frutas y verduras. Esta imagen evoca la esencia del mercado, que es un espacio dedicado a la venta de alimentos frescos y naturales.

La nueva cubierta no solo cumple una función estética, sino que también tiene un propósito funcional al proteger la estructura del mercado de las inclemencias del tiempo. Al extenderse más allá del perímetro de la construcción original, crea espacios cubiertos adicionales que pueden ser utilizados para actividades complementarias, como áreas de descanso, exposiciones o eventos culturales.

Figura 25

Relación con su contexto



Nota. Mercado de Santa Caterina

Espacios:

El proyecto de rehabilitación del mercado de Santa Caterina se enfoca en recuperar la esencia de los antiguos mercados de pueblo, prescindiendo de una organización interna predeterminada. La estructura de la cubierta se concibe como un gran toldo bajo el cual los puestos se disponen de manera informal, siguiendo el estilo tradicional de los mercados locales, lo que crea un ambiente auténtico y cercano. Además, el mercado cuenta con dos plantas subterráneas para estacionamiento y otras dependencias de apoyo, lo que optimiza el uso del espacio en la superficie. En la parte posterior se han creado dos plazas, una de carácter público que conecta el mercado con su entorno y puede servir como espacio de encuentro, y otra más privada destinada a actividades internas del mercado.

Estructura:

El proyecto de rehabilitación del mercado de Santa Caterina se centra en la preservación del pórtico principal y la estructura de madera del antiguo mercado, elementos clave que resaltan su carácter histórico. Se propone superponer una nueva cubierta sobre esta estructura existente para crear un efecto similar a un umbráculo, generando así una construcción híbrida que fusiona lo tradicional con lo innovador. Al conservar la fachada original, se mantiene la conexión con la historia y la identidad del lugar, siguiendo un enfoque arquitectónico inspirado en el trabajo de Enric Miralles. Esta combinación de elementos históricos y modernos busca mejorar la experiencia de los usuarios al mismo tiempo que realza la belleza y funcionalidad del mercado.

La cubierta

El diseño de la cubierta del mercado de Santa Caterina es un aspecto sobresaliente de su proyecto de rehabilitación, inspirado en la imagen metafórica de un mar teñido por la memoria de frutas y

verduras, lo que crea un efecto visual llamativo y único. Esta aproximación creativa y poética refuerza la identidad del mercado como un centro de actividad comercial y social vibrante. Además, el proyecto incorpora elementos previamente utilizados en la Escuela de Música de Hamburgo, lo que demuestra la influencia y la visión innovadora de Enric Miralles. Estas referencias contribuyen a la originalidad y belleza estética del diseño arquitectónico. La obra en sí misma es espectacular y desempeña un papel crucial en la revitalización urbanística de Ciutat Vella. Como parte de un proyecto municipal más amplio, en el cual Miralles estuvo activamente involucrado, el mercado de Santa Caterina se convierte en un hito arquitectónico que añade valor tanto estético como funcional a la ciudad, destacando y contribuyendo a la revitalización del entorno urbano, atrayendo a visitantes y convirtiéndose en un punto de referencia en la zona de Ciutat Vella.

Figura 26

Cubierta del Mercado de Santa Caterina



Nota. Mercado de Santa Caterina

La estructura

La estructura del mercado de Santa Caterina es notable por su combinación de elementos tradicionales y contemporáneos. En este caso, las bóvedas de madera irregulares, algunas biarticuladas y otras triarticuladas, conforman una parte fundamental de la estructura del edificio.

Un aspecto destacado de la estructura es la presencia de tres grandes arcos con una luz de 42 metros, que funcionan como elementos centrales de soporte para las vigas de acero. Estos arcos desempeñan un papel importante en la estabilidad y resistencia de la estructura, proporcionando un punto de anclaje sólido y característico.

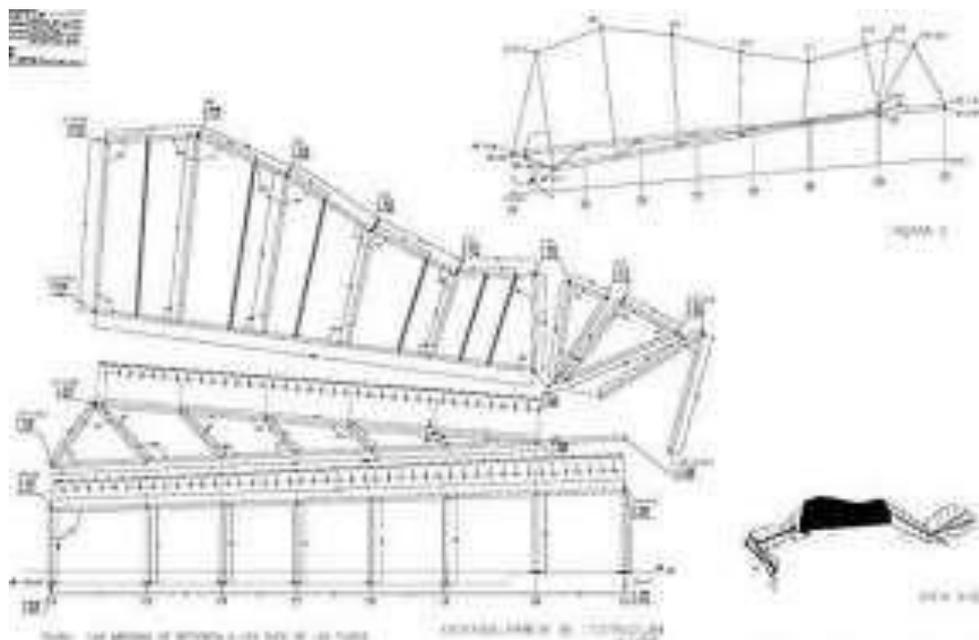
Esta combinación de materiales y elementos estructurales crea una estética única y atractiva, al tiempo que garantiza la estabilidad y resistencia necesarias para el funcionamiento del mercado. La presencia de las bóvedas de madera y los arcos de acero proporciona una interesante fusión entre la tradición y la innovación en el diseño arquitectónico.

Figura 27

Ingreso principal Mercado Santa Caterina



Nota. Mercado de Santa Caterina

Figura 28*Detalle de la estructura de la cubierta - perfiles**Nota. Mercado de Santa Caterina****Mercado El Ermitaño, LIMA******Gabriela Sanz, Gabriel Luque, Benjamín Guillen, 2017.******Antecedentes:***

El Mercado fundado en 1965, es una cooperativa ubicada en el distrito de Independencia, al norte de la ciudad de Lima, Perú. Actualmente cuenta con 310 socios que forman parte de la cooperativa. Además, el mercado alberga a aproximadamente 250 ambulantes registrados y pequeños comerciantes arrendatarios, quienes pagan alquiler por tener un espacio dentro del mercado para realizar sus actividades comerciales.

El Mercado El Ermitaño es reconocido como una de las aglomeraciones más importantes de pequeños comerciantes en Lima Norte. Además de los socios y arrendatarios, también se encuentran ambulantes callejeros y tiendas en los alrededores del mercado que contribuyen a la actividad comercial en su entorno.

Esta cooperativa desempeña un papel fundamental en la economía local, proporcionando un espacio de encuentro para la venta de productos y servicios a la comunidad.

Concepto:

Según la descripción proporcionada por Arquitectura Verde en 2018, el diseño del Mercado El Ermitaño se centra en la creación de un contenedor flexible y funcional que aprovecha al máximo su superficie, incluyendo la cubierta.

El diseño del mercado busca adaptarse a las necesidades de los comerciantes y clientes, ofreciendo espacios versátiles que permitan una distribución eficiente de los productos y un flujo adecuado de personas. Además, se promueve la peatonalización de las calles cercanas, brindando un entorno más amigable para los visitantes y fomentando la movilidad peatonal.

El enfoque en la clasificación de las circulaciones implica una planificación cuidadosa de los espacios de tránsito dentro del mercado, garantizando que haya rutas claras y bien definidas para los compradores y vendedores. Esto contribuye a una experiencia más cómoda y organizada dentro del mercado.

En resumen, el diseño del Mercado El Ermitaño se ha concebido con el objetivo de ser flexible, funcional y adaptado a su entorno, brindando un espacio comercial eficiente y mejorando la calidad del entorno urbano circundante.

Diseño Espacial:

El diseño interior del Mercado El Ermitaño se destaca por una distribución clara y abierta, con un amplio eje central a doble altura que funciona como una calle interna, facilitando la circulación de los visitantes y su acceso a los distintos puestos comerciales. Esto crea una sensación de amplitud y luminosidad. Además, el diseño exterior incluye una cubierta versátil que se utiliza para diversas actividades,

como ferias y eventos, ampliando así la funcionalidad del mercado hacia el exterior.

Además, las fachadas del mercado cuentan con jardineras laterales que cumplen una doble función. Por un lado, protegen al mercado y sus usuarios del ruido y la contaminación del entorno exterior. Por otro lado, estas jardineras contribuyen a convertir las calles circundantes en espacios verdes y habitables, mejorando así la calidad del entorno urbano y brindando un ambiente más agradable para los transeúntes.

En resumen, tanto el diseño espacial interior como exterior del Mercado El Ermitaño se han concebido para ofrecer una distribución clara y funcional, aprovechar al máximo los espacios disponibles y mejorar la calidad del entorno urbano. Esto se logra mediante la organización de recorridos peatonales en torno a un eje central, la utilización de la cubierta como espacio habitable y la incorporación de elementos verdes en las fachadas.

Figura 29

Perspectiva especial interior



Nota. Mercado El Ermitaño

Figura 30

Perspectiva formal exterior



Nota. Mercado El Ermitaño

3.4.2 Análisis y Diagnóstico del Ámbito de Estudio social - agrícola

3.4.2.1 Característica social

Antes de su creación, el territorio que hoy conforma La Yarada Los Palos se ubicaba en el distrito de Tacna y contaba con una población de 3,998 personas (INEI, 2007). Sin embargo, para el censo del año 2017 (INEI, 2017), la población ascendió a 6,433 habitantes, donde el 86% llevaba al menos cinco años viviendo en el área. El restante 14% proviene principalmente del departamento de Puno, otros distritos de Tacna, Lima, Cusco y Moquegua. Aunque existen discrepancias en las cifras poblacionales, con el INEI reportando 6,433 habitantes y la Municipalidad de La Yarada Los Palos aproximadamente 16,432 residentes. Este distrito rural se encuentra entre los de menor desarrollo del país, con un índice de desarrollo humano de 0.549 (PNUD, 2018), destacando deficiencias en educación y servicios básicos. Por ejemplo, solo el 60% de la población tiene educación secundaria completa y el 40% de las viviendas carecen de alumbrado eléctrico, mientras que solo el 7% dispone de red pública de agua. La mayoría de los habitantes en edad de trabajar se dedican a

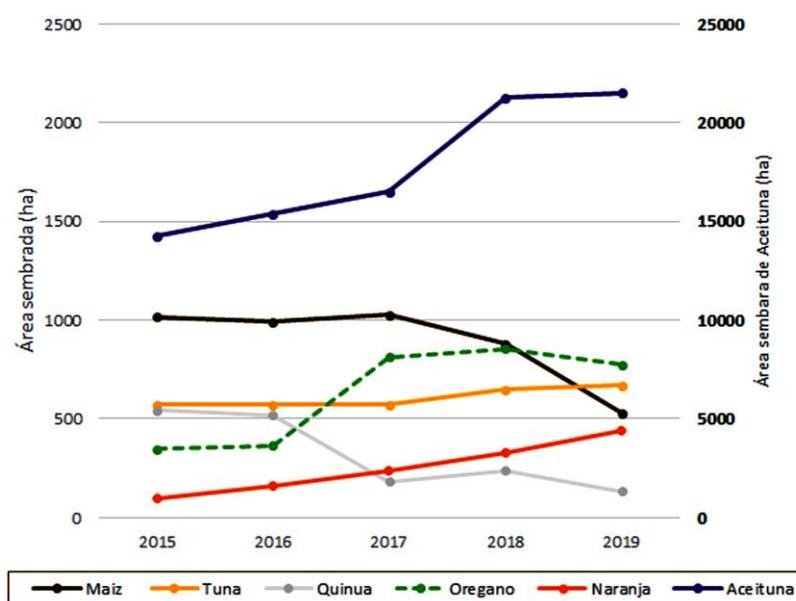
actividades agrícolas, pesca artesanal, comercio y ocupaciones elementales.

3.4.2.2 Actividad agrícola

En Tacna, en 2011, la producción de aceitunas representó el 75% de la producción nacional, con un rendimiento promedio de 6.8 toneladas métricas por hectárea, superando el promedio nacional. Esto se debe al aumento del rendimiento del suelo y la expansión del área sembrada, que creció de 11,327 hectáreas en 2011 a 22,974 hectáreas en 2018. En el distrito de La Yarada Los Palos, el cultivo principal es el olivo, con un incremento significativo del área sembrada. Otros cultivos como el maíz y la quinua han disminuido, mientras que los frutales como la tuna y la naranja muestran una tendencia al alza. (MINAGRI, 2018).

Figura 31

Área sembrada por (ha)

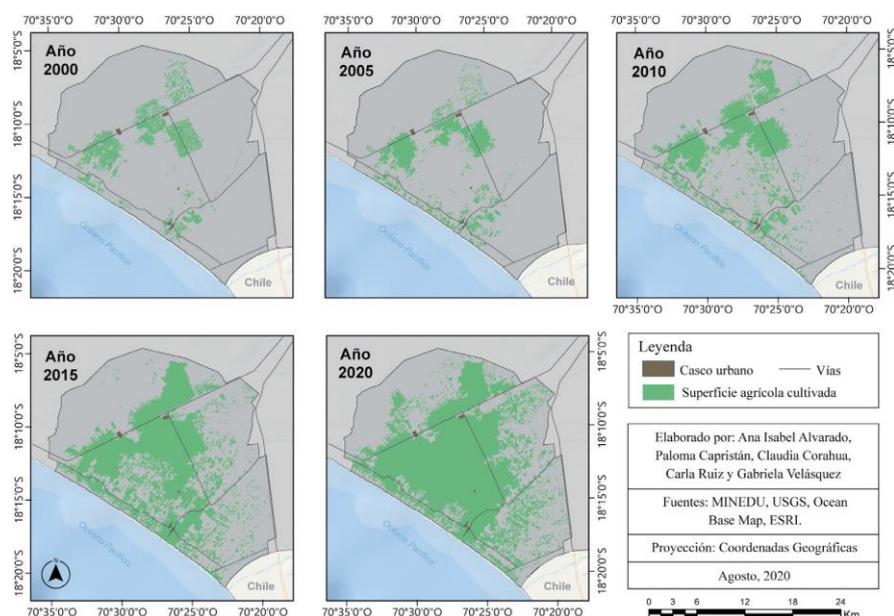


Nota. MINAGRI, 2019

Desde mediados del siglo XX, el Estado ha promovido proyectos de irrigación en la región, lo que ha impulsado la expansión agrícola. Actualmente, diversos programas de desarrollo agrícola son respaldados por el gobierno regional, gobiernos locales y productores-exportadores, organizados en asociaciones de pequeños productores. Un ejemplo es el proyecto de mejora de capacidades y asistencia técnica para el cultivo del olivo en La Yarada Los Palos, con una inversión de 1,372,971 soles entre 2019 y 2020. (MDLYLP, 2020).

Figura 32

Superficie agrícola cultivado por año



Nota. MINAGRI, USGS, Ocean Base Map, ESRI 2020.

3.4.2.3 Pozos subterráneos

En el distrito estudiado, ubicado en una zona desértica, el agua desempeña un papel crucial para la agricultura. El acuífero costero La Yarada ha sido fundamental, accesible principalmente a través de pozos. Estos pozos, construidos mayormente en la primera mitad del siglo XX y electrificados en la década de 1960, permitieron la expansión agrícola. En

1976, Tacna tenía 27,566 predios en la zona costera, cubriendo 28,601 hectáreas de riego. La Yarada Los Palos tenía 2,423 predios con la mayor superficie de riego, alcanzando 5,058 hectáreas irrigadas con agua subterránea. El número de pozos ha aumentado gradualmente desde entonces.

Tabla 22

Pozos disponibilidad de agua para agricultura

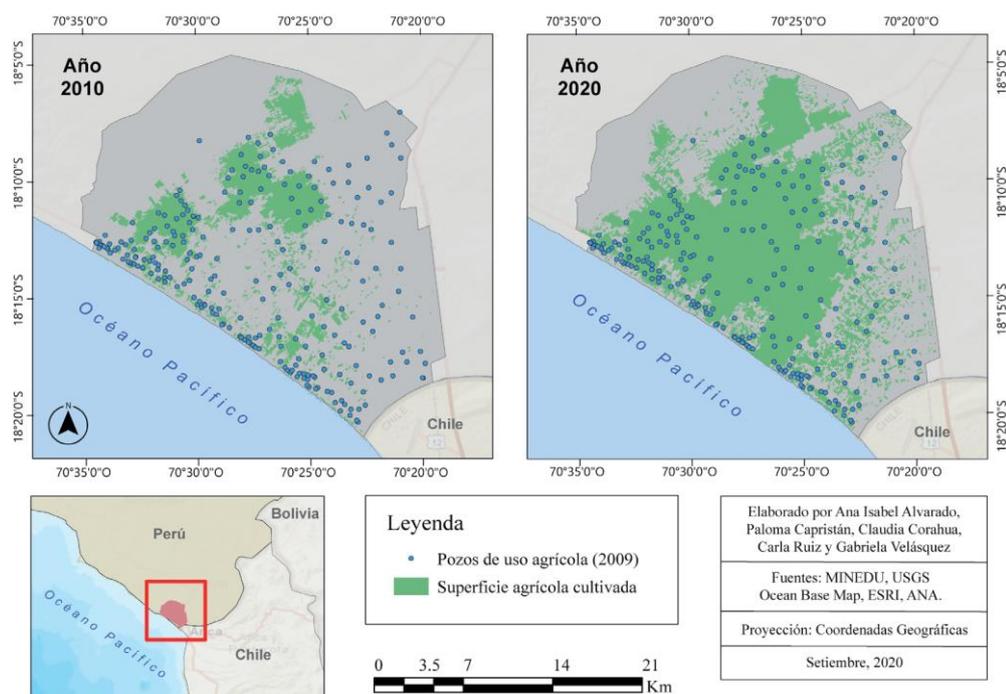
Tabla 1. Pozos, disponibilidad de agua para agricultura según año

Año	Pozos	mm/año	Hectáreas (ha) irrigadas
1967	31	13	-
1971	55	27	2000
1976	70	30	28000

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos de la Municipalidad Distrital de La Yarada Los Palos, 2018.

Nota. Elaborado sobre la base de la MDLYLP, 2018.

Desde 1984, estaba prohibida la perforación de pozos en el acuífero La Yarada. En 2015, el Decreto Supremo 07-2015-MINAGRI entró en vigor con el objetivo de formalizar y regularizar los pozos no autorizados, pero terminó fomentando perforaciones indiscriminadas, lo que resultó en un aumento considerable de agricultores con pozos informales, estimándose 8,000 usuarios informales y 1,000 formales. A pesar de que esta explotación intensa ha posicionado a la región como el principal productor de aceitunas a nivel nacional, también ha tenido consecuencias en la cuenca del acuífero La Yarada. El balance hídrico pasó de ser positivo en 1989 a negativo diez años después, y se ha observado un descenso en el nivel freático y un deterioro en la calidad del agua desde los años 80 debido a la sobreexplotación. Esto plantea interrogantes sobre la sostenibilidad de las prácticas agrícolas y el manejo de los recursos hídricos.

Figura 33*Superficie agrícola cultivada y pozos*

Nota. MINAGRI, USGS, Ocean Base Map, ESRI 2020.

3.4.3 *Análisis y diagnóstico del usuario, comerciante y abastecimiento*

Usuario

El concepto de usuario, según la Real Academia Española, se refiere a quien usa ordinariamente algo, ya sea un objeto o un servicio. En la provincia de Tacna, especialmente en la ciudad de Tacna, la población ha experimentado un considerable aumento en los últimos años, pero enfrenta deficiencias en el abastecimiento de productos de primera necesidad. Esto se debe a la falta de espacios especializados que brinden estos servicios, a pesar de la existencia de otros centros de abastos que no están en funcionamiento. Esta situación ha llevado a clasificar a los usuarios en cinco grupos: consumidores, comerciantes, personas encargadas del abastecimiento de productos, personal de servicio y personal administrativo del Mercado de Abastos.

Consumidores

La identificación, selección y preparación de la investigación involucra la participación de la población, permitiendo el intercambio de información. Esta participación beneficia a la población al involucrarse en el proceso de intervención para mejorar la comercialización de productos de primera necesidad. Los usuarios se clasifican en compradores frecuentes, que realizan compras casi a diario debido a la cercanía del mercado a su vivienda, y compradores eventuales, que compran con menor frecuencia y suelen ser población de las periferias de la ciudad o de centros poblados aledaños.

Comerciantes

Un comerciante es aquel individuo que, teniendo capacidad legal para contratar, realiza actos de comercio por cuenta propia o a través de terceros, convirtiéndolo en su profesión habitual. En un sentido más amplio, se refiere a cualquier persona que se dedica a la compra y venta de mercaderías. En el contexto de la ciudad de Tacna, los comerciantes participan como ofertantes de productos para el consumo de la población. Se beneficiarán de la disponibilidad de espacios y ambientes adecuados que ofrecerán condiciones físicas, higiénicas y de seguridad óptimas para la venta de sus productos. Además, participarán activamente en la conservación y mantenimiento de dichos espacios. (Osorio, pág. 193).

Personal abastecimiento

El concepto de abastecimiento, según la Real Academia Española (RAE), se refiere a proveer de bastimentos, víveres u otras cosas necesarias. Dentro de este grupo de usuarios del mercado de abastos, se distinguen dos tipos principales: los transportistas y los preventistas. Los transportistas son aquellos que se encargan de llevar las mercaderías desde los productores o mayoristas hasta el mercado de abastos, actuando como intermediarios entre ambos y los comerciantes

minoristas. Por otro lado, los preventistas son personas que pueden o no estar presentes y se encargan de realizar pedidos de mercadería en nombre de los comerciantes, para luego entregarlos. Actúan como intermediarios entre empresas mayoristas y comerciantes minoristas.

Personal de servicio

Según la Real Academia Española (RAE), el servicio implica la organización y el personal destinados a satisfacer necesidades del público o de entidades. En el mercado de abastos, hay tres tipos de usuarios: personal de mantenimiento, limpieza y seguridad. El personal de mantenimiento cuida la infraestructura, incluidos los servicios higiénicos y el mantenimiento preventivo, así como el riego de áreas verdes. El personal de limpieza mantiene el orden y la limpieza durante el día y recolecta la basura periódicamente. El personal de seguridad supervisa el ingreso y egreso de vehículos y garantiza un entorno seguro.

Personal administrativo

Según la definición de la Real Academia Española (RAE), el personal administrativo se refiere a la persona empleada en la administración de alguna entidad, cuya función es ordenar, disponer y organizar el mercado de abastos y los bienes existentes en ella para obtener el mayor rendimiento y brindar un buen servicio a la población. Dentro de este grupo de usuarios del mercado de abastos, se identifican tres tipos principales: el administrador(a), el contador y la secretaria. El administrador(a) se encarga de preservar las instalaciones en un estado de salubridad y orden, procurando ofrecer un buen servicio a los consumidores y vendedores del mercado. El contador es la persona habilitada encargada de llevar la contabilidad del mercado. Por último, la secretaria se encarga de atender al público y a los comerciantes, transmitiendo los requerimientos al administrador(a) y brindando asistencia en las funciones administrativas.

Los productos

El concepto de producto (*MarketingPower*, 2006), se refiere al conjunto de atributos que le confieren la capacidad de ser intercambiado o utilizado, incluyendo características tangibles e intangibles. Puede ser una idea, un bien físico o un servicio. Su existencia se centra en el intercambio y la satisfacción de objetivos individuales y organizacionales. En el distrito, las áreas de comercialización se encuentran principalmente en el ingreso a la capital, donde existe una variedad de comercios que ofrecen productos como carnes, comida, jugos, frutas, abarrotos, tubérculos y panadería. Estos comercios se distribuyen entre tiendas de concreto armado y puestos semifijos en el perímetro del área comercial, donde también se desarrolla el comercio ambulatorio.

Clasificación de productos por consumo

Los productos de consumo inmediato son aquellos que se adquieren en mercados y se consumen rápidamente después de su compra, como carnes, bebidas, frutas y verduras. Por otro lado, los productos de consumo duradero son aquellos que se utilizan a lo largo de un periodo de tiempo más extenso y mantienen su utilidad durante un tiempo prolongado, como calzado, ropa y artefactos electrónicos.

El servicio

(Zeithaml, 2011) Existen cuatro elementos clave que caracterizan los servicios: la intangibilidad, la heterogeneidad, la producción y consumo simultáneos, y la no perecederidad. Mientras que los bienes se producen antes de ser consumidos, los servicios se venden, producen y consumen al mismo tiempo, lo que implica una interacción directa entre el proveedor y el consumidor, influenciada por factores emocionales y de ánimo. Sin embargo, tras realizar visitas de reconocimiento al área de intervención, se observó que el servicio

ofrecido es inadecuado debido a una infraestructura limitada, lo que sugiere que la causa principal del problema radica en la falta de una infraestructura adecuada para proporcionar el servicio de comercialización de productos de consumo diario.

Características del servicio

En la zona en estudio, se ofrece una variedad de servicios y productos para los habitantes, así como para comunidades y distritos cercanos. Se destacan la infraestructura municipal y el terreno propio, junto con una población de comerciantes y beneficiarios que suma alrededor de 7,000 habitantes. Existe disponibilidad de capital tanto por parte de los compradores como de los comerciantes y la municipalidad. Además de los productos de primera necesidad, como alimentos, se comercializan vestuario, abarrotes, ferretería, artículos varios y otros. Sin embargo, las condiciones actuales de la actividad comercial fomentan el comercio ambulante e informal, lo que provoca problemas como desorden, hacinamiento y acumulación de residuos.

Capítulo IV: Descripción de la Propuesta

4.1 Análisis del Lugar

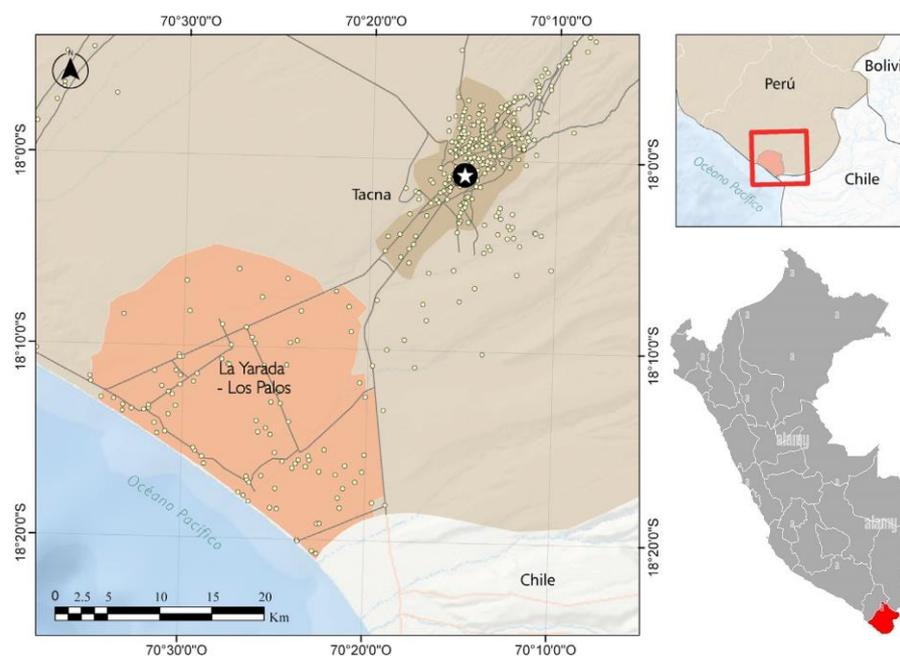
4.1.1 Aspectos Físicos Naturales

Ubicación y localización

Se eligió la ubicación del terreno para el equipamiento propuesto considerando la accesibilidad, el uso del suelo y la dispersión social. Se encuentra en el sector de Los Palos, en el Distrito La Yarada Los Palos, provincia y departamento de Tacna, a 40 km al sur de la ciudad de Tacna y a una altitud de 85 m.s.n.m. El terreno cuenta con acceso vehicular desde la avenida frontal y una avenida proyectada en el lado izquierdo, lo que garantiza el acceso a todo el distrito, incluidas las zonas urbanas.

Figura 34

Ubicación y Localización



Nota. Natural Earth, Ocean Base Map

Colindantes

Frente: en línea recta con 105.90 ml. colinda con la Avenida Los Palos.

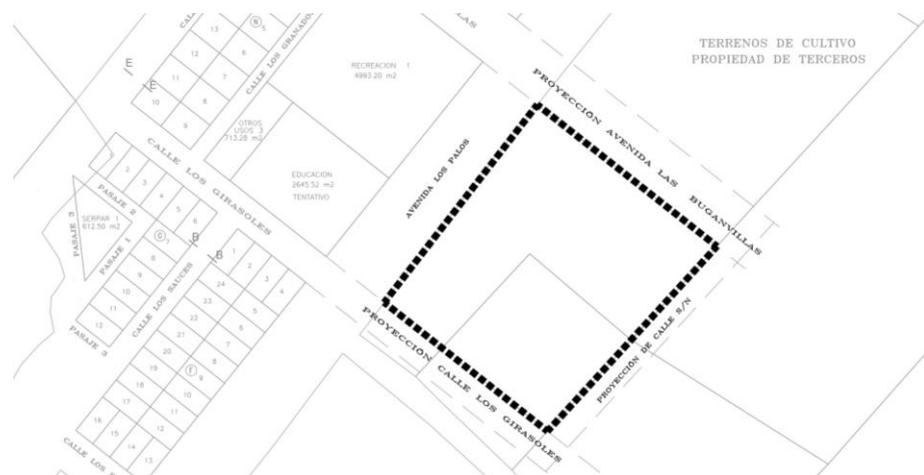
Fondo: en línea recta con 116.24 ml. colinda con la Proyección de Calle S/N.

derecho: en línea recta con 105.900 ml. colinda con la Proyección de Avenida Las Baganvillas.

Izquierda: en línea recta con 96.24 ml. colinda con la Proyección de la Calle Los Girasoles.

Figura 35

Ubicación y Localización



Nota. Natural Earth, Ocean Base Map

Área: 11 724.61m²

Perímetro: 434.41 ml

Topografía

El área de estudio exhibe un pendiente ascendente promedio del 0.05%, atribuida a su proximidad al nivel del mar. Esta característica mayormente facilita la configuración completa del proyecto en su totalidad.

Estructura urbana y uso de suelos

El terreno estudiado se clasifica como "COMERCIO" (C2) según el Esquema de Ordenamiento Urbano La Yarada Los Palos 2018

– 2028 debido al fácil acceso vehicular y la disponibilidad de servicios básicos. Esta propuesta de implementación de un nuevo equipamiento busca descentralizar los servicios administrativos y reducir la dispersión poblacional en el distrito, dado que no cuenta con un plan de desarrollo urbano actualizado. En los alrededores del terreno, hay usos residenciales (R3), comerciales (C2) y educativos (E1).

Figura 36

Usos de Suelos – Uso Comercial



Nota. Esquema de Ordenamiento Urbano del distrito de La Yarada Los Palos 2018 - 2028

La zonificación de COMERCIO abreviado como “C2” presenta los parámetros urbanísticos y edificatorios expuestos en la siguiente tabla.

Tabla 23

Niveles jerárquicos

NIVELES JERÁRQUICOS	EQUIPAMIENTO COMERCIAL / CATEGORIA					
AREAS METROPOLITANAS / METROPOLI REGIONAL (500,001 - 999,999 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL	MERCADO MAYORISTA	CENTROS DE ACOPIO	TERMINAL PESQUERO
CIUDAD MAYOR PRINCIPAL (250,001 - 500,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL	MERCADO MAYORISTA	CENTROS DE ACOPIO	TERMINAL PESQUERO
CIUDAD MAYOR (100,001 - 250,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL	MERCADO MAYORISTA	CENTROS DE ACOPIO	
CIUDAD INTERMEDIA PRINCIPAL (50,001 - 100,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL			
CIUDAD INTERMEDIA (20,000 - 50,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL			
CIUDAD MENOR PRINCIPAL (10,000 - 20,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA				
CIUDAD MENOR (5,000 - 9,999 HAB.)	CAMPOS FERIALES					

Nota. Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo Propuesta preliminar, 2011. Dirección Nacional de Urbanismo. VIVIENDA.

Edafología

En base a la composición del suelo descrito, que consiste en una capa superficial de limo y conchuela seguida de una capa de piedra conglomerada, con una resistencia de 3.5 kg/cm², se puede deducir la hipótesis de que es factible construir estructuras físicas sobre este terreno. La premisa de diseño establece que no habría restricciones para implementar equipamientos de servicios utilizando estructuras de concreto armado, siempre y cuando se cumplan los requerimientos necesarios para garantizar una buena estabilidad.

Esto implica que, dado que el terreno tiene una resistencia suficiente, se podrían realizar construcciones que requieran cimentaciones y estructuras de concreto armado sin problemas significativos. Sin embargo, es importante realizar un análisis geotécnico más detallado y consultar con ingenieros especializados para evaluar la idoneidad del terreno y garantizar la seguridad y estabilidad de las estructuras a construir.

4.1.2 Aspectos Urbanos

Perfil urbano

En el análisis de las construcciones circundantes al terreno, se nota que no se corresponden con el carácter predominante que se busca para la propuesta. Se identifican diferencias significativas en los materiales empleados, la composición de las fachadas y la presencia de elementos que no encajan con la estética deseada.

Estas discrepancias sugieren que las construcciones existentes en el área no siguen un estilo arquitectónico coherente o que presentan características particulares que no se alinean con la visión estética deseada para la propuesta en cuestión. Por lo tanto, será necesario considerar cuidadosamente estos factores al diseñar y construir la nueva infraestructura, con el fin de lograr una integración adecuada y coherente con el entorno arquitectónico circundante.

Altura de Edificación

Según los perfiles urbanos identificados, la mayoría de las edificaciones residenciales y comerciales en la zona tienen un solo nivel, aunque hay algunas excepciones. Se nota que las viviendas identificadas tienen la opción de expandirse verticalmente, y en algunos casos, están cercadas con esteras en lugar de estructuras construidas.

En base a esta premisa de diseño, es fundamental considerar la altura al proponer un diseño para evitar generar un volumen que tenga un impacto negativo en el entorno rural-urbano. Esto implica tener en cuenta la escala y proporción de las construcciones circundantes, así como respetar la estética y características arquitectónicas predominantes en la zona.

Al diseñar el mercado de abastos, se recomienda buscar una integración armoniosa con el entorno, evitando volúmenes excesivos o llamativos que puedan desentonar con el carácter del área. Es

importante considerar la altura de la propuesta y utilizar elementos de diseño que se adapten al contexto y respeten la escala visual del entorno rural-urbano.

Material predominante

En la zona del terreno estudiado, aproximadamente el 20% de las construcciones están hechas de ladrillo de arcilla, mientras que el 80% de las viviendas están construidas con materiales prefabricados.

En base a esta información, se establece como premisa de diseño la consideración de la altura al proponer un diseño para evitar generar un volumen que impacte negativamente en el entorno rural-urbano. Dado que la mayoría de las viviendas en la zona están construidas con materiales prefabricados y esteras, es importante tomar en cuenta estas características al diseñar la nueva vivienda.

La premisa de diseño implica buscar una integración armoniosa con el entorno existente, evitando generar una estructura que se destaque demasiado o que contraste bruscamente con el estilo predominante de las construcciones en la zona. Esto implica considerar la altura de la propuesta y utilizar materiales y elementos de diseño que sean coherentes con el entorno rural-urbano y que respeten la escala visual de las construcciones cercanas.

Al tomar en cuenta esta premisa, se buscará crear un diseño que se adapte de manera adecuada al contexto local, sin generar un impacto negativo en la estética y armonía del entorno existente.

Aspecto vialidad

Infraestructura

La accesibilidad al terreno es inmediata, lo que significa que es fácilmente accesible y puede recibir un gran flujo de personas que se dirigen a ella. Esto indica que existe una conexión directa y conveniente hacia el terreno desde diferentes puntos de entrada, lo que permite una

mayor capacidad para absorber y gestionar grandes cantidades de personas que llegan a la zona.

Esta característica es beneficiosa para el desarrollo de actividades o proyectos en el terreno, ya que facilita el acceso de personas y potenciales usuarios hacia el área. Es importante considerar esta capacidad de absorción de flujo de personas al planificar y diseñar cualquier proyecto o construcción en el terreno, para garantizar una adecuada planificación y gestión de la circulación de personas en el área.

Vialidad

Estado de las vías

En el sector donde se encuentra el terreno propuesto, la infraestructura vial y urbana se caracteriza por su orden. Sin embargo, aproximadamente el 90% de las vías de acceso al terreno, como la Avenida "Las Baganvillas" y la calle "Los Granados", carecen de asfalto. A su vez, la Avenida "Los Palos", aunque asfaltada, no cumple con las medidas establecidas en el Esquema de Ordenamiento Urbano del distrito La Yarada Los Palos, lo que sugiere posibles modificaciones futuras. Ante esta situación, la premisa de diseño indica que se deben considerar como referencia las secciones viales del Esquema de Ordenamiento Urbano del distrito, dada la ausencia de asfalto en las vías existentes y la discrepancia con el plan urbano. Teniendo en cuenta esta premisa, es esencial considerar las especificaciones y dimensiones establecidas en el esquema urbano al diseñar las vías de acceso y las calles internas del terreno. Esto garantizará una integración adecuada con la infraestructura vial existente y el cumplimiento de los estándares de planificación urbana del distrito La Yarada Los Palos.

Transporte

En cuanto al transporte público, no hay una ruta cercana al terreno estudiado, pero hay buses colectivos disponibles cuyo paradero

más cercano está en la Avenida "Los Palos", adyacente al terreno, en la intersección con la calle "Los Damascos".

Dado que no hay una ruta de transporte público directa que llegue al terreno, es importante tener en cuenta esta situación al planificar y diseñar cualquier proyecto o construcción en el área. Se recomienda considerar opciones alternativas para facilitar la accesibilidad al terreno, como la implementación de rutas de transporte público complementarias, la promoción de sistemas de transporte compartido o la creación de infraestructuras para fomentar la movilidad sostenible, como ciclovías o senderos peatonales.

La cercanía del paradero de los buses colectivos en la Avenida "Los Palos" y la calle "Los Damascos" puede ser una ventaja en términos de conectividad, y es importante tomar en cuenta esta ubicación estratégica al planificar y diseñar la infraestructura en el terreno propuesto.

La premisa de diseño concluyente subraya la necesidad de contar con suficientes espacios de estacionamiento en el terreno debido a la alta afluencia vehicular. Esto implica la importancia de proporcionar la cantidad adecuada de estacionamientos para satisfacer la demanda de vehículos que visitan el lugar. Asimismo, se destaca la necesidad de reservar espacio para el ingreso de transporte privado que transporte al personal administrativo. Esto implica la creación de un área específica para la llegada y salida de estos vehículos, asegurando un acceso seguro y cómodo para el personal y facilitando su movilidad dentro del terreno.

Al diseñar la infraestructura del terreno, es fundamental considerar estas necesidades y asegurarse de asignar el espacio adecuado para estacionamientos y áreas de ingreso de transporte privado. Esto contribuirá a una mejor organización del flujo vehicular y proporcionará comodidad y accesibilidad tanto para los visitantes como para el personal administrativo.

Características Físico Natural

Viento

Según el SENAMHI, las corrientes de viento en la zona del terreno son suaves y predominan desde el sureste y noroeste, con velocidades medias entre 2 m/s y 2.9 m/s entre las 7:00 a.m. y las 7:00 p.m. La premisa de diseño indica que la presencia de vegetación en los terrenos circundantes reduce las aglomeraciones de viento en el área de estudio, afectando la intensidad y velocidad del viento, por lo que no influyen significativamente en el diseño arquitectónico. No obstante, es crucial considerar estas condiciones para asegurar una adecuada ventilación en el diseño de la construcción.

Considerar las condiciones de ventilación adecuadas es esencial para garantizar un ambiente interior confortable y una adecuada circulación de aire. Al tener en cuenta la premisa de diseño y las características del viento en la zona, se pueden implementar estrategias de diseño que aprovechen las corrientes de aire naturales y promuevan la ventilación cruzada en el interior de las construcciones.

Es fundamental evaluar y considerar las condiciones específicas del sitio al diseñar el proyecto, teniendo en cuenta la orientación de la construcción, la ubicación de las aberturas y la disposición de los espacios interiores para lograr una ventilación adecuada y aprovechar las condiciones favorables del entorno en términos de viento.

Asoleamiento

Según el SENAMHI, la cantidad de horas de sol al día varía a lo largo del año en la zona del terreno. Durante el verano, hay un promedio de 270 horas mensuales (9 horas diarias), mientras que de mayo a noviembre la luz solar disminuye a un promedio de 150 horas mensuales (5 horas diarias). Los periodos de incidencia solar son los siguientes: en diciembre, enero y febrero, 9.2 horas de sol al día; en julio,

durante el invierno, 4.0 horas al día; y en mayo, junio, agosto y septiembre, en otoño y primavera, 5.6 horas al día. Estos datos son esenciales para el diseño arquitectónico, permitiendo maximizar la entrada de luz solar durante los periodos de mayor incidencia y optimizar la eficiencia energética. También se pueden emplear estrategias de sombreado para evitar el sobrecalentamiento en el interior del edificio durante los meses más soleados.

Estos datos son relevantes para el diseño arquitectónico del proyecto, ya que permiten evaluar la incidencia solar y aprovecharla de manera adecuada. Es importante considerar la orientación de la construcción, el diseño de las aberturas y la disposición de los espacios interiores para maximizar la entrada de luz solar durante los periodos de mayor incidencia y optimizar la eficiencia energética del edificio. También se pueden implementar estrategias de sombreado o protección solar durante los meses de mayor intensidad para evitar el sobrecalentamiento en el interior de la edificación.

Temperatura

La temperatura promedio anual en la zona del terreno es de 22.1°C, según los datos proporcionados por el SENAMHI. La temperatura máxima se registra en marzo, alcanzando los 27.6°C, mientras que la temperatura mínima se presenta en agosto, con 14°C.

Con base en esta información, la premisa de diseño establece la necesidad de acondicionar la arquitectura del proyecto para proporcionar comodidad térmica tanto en los interiores como en los exteriores. El objetivo es lograr un diseño arquitectónico que brinde un confort óptimo en términos de temperatura.

Para mejorar la eficiencia energética, se pueden emplear estrategias de diseño como la orientación de la construcción para aprovechar la radiación solar en invierno y sistemas de sombreado para mitigar el calor en verano. También es crucial seleccionar materiales de construcción adecuados y utilizar sistemas de aislamiento térmico para

mantener una temperatura interior confortable y reducir la necesidad de calefacción o refrigeración.

Considerar estas premisas de diseño permitirá crear espacios arquitectónicos que sean confortables térmicamente, proporcionando una experiencia agradable tanto en el interior como en el exterior de la edificación, independientemente de las variaciones estacionales de temperatura en la zona.

Humedad

La humedad promedio anual en la zona del terreno, específicamente entre las 19:00 horas y las 6:00 horas, es del 78.6%, según los datos proporcionados por el SENAMHI. La humedad máxima se registra en setiembre, alcanzando el 85%, mientras que la humedad mínima se presenta en enero, con un 70%.

Durante el invierno, la humedad es más notable debido a la evaporación del mar y se acumula en la vegetación circundante. Estas condiciones y la humedad tienen implicaciones en la selección de materiales para el proyecto. La premisa de diseño destaca la necesidad de considerar este aspecto al elegir los materiales que estarán en contacto con el exterior, buscando evitar su deterioro prematuro. Se requiere seleccionar materiales resistentes a la humedad que no se vean afectados negativamente por su presencia constante.

Al seleccionar materiales adecuados, se garantiza la durabilidad y resistencia de la construcción, evitando problemas como la aparición de moho, la deformación o el deterioro prematuro de los elementos expuestos a la humedad.

Es recomendable utilizar materiales impermeables, resistentes a la humedad y que permitan una correcta ventilación, lo que contribuirá a mantener un ambiente interior saludable y libre de problemas asociados con la acumulación de humedad.

Considerar esta premisa de diseño garantizará la calidad y la vida útil de la construcción, minimizando los efectos negativos de la

humedad y asegurando la integridad de los elementos arquitectónicos expuestos a estas condiciones climáticas específicas.

Vegetación

En el terreno propuesto, se observa la existencia de microclimas debido a su carácter agrícola y la influencia de los árboles que regulan la exposición al sol al absorber radiación solar. Además, los cercos formados por la vegetación viva existente atenúan la intensidad de los vientos y recalibran su dirección. Estos factores son relevantes en el diseño arquitectónico del proyecto, donde la premisa establece que la implementación de áreas verdes es adecuada para la zona, considerando las condiciones ambientales.

Las áreas verdes proporcionan múltiples beneficios en términos de confort y calidad ambiental. Contribuyen a regular la temperatura, proporcionando sombra y reduciendo el efecto del calor en los espacios exteriores. También ayudan a mejorar la calidad del aire, filtrando partículas y proporcionando oxígeno. Además, las áreas verdes pueden actuar como barreras naturales contra el viento, creando un entorno más protegido y confortable.

Al integrar áreas verdes en el diseño del proyecto, se fomenta un entorno más sostenible, se promueve la biodiversidad y se crea un ambiente agradable y armonioso. Estas áreas pueden incluir jardines, patios ajardinados, áreas de recreación al aire libre y espacios verdes comunitarios.

Considerar esta premisa de diseño permitirá aprovechar los beneficios naturales de las áreas verdes en el terreno propuesto, creando un entorno favorable tanto para los usuarios como para el entorno natural circundante.

Ecosistema y estudio de impacto ambiental

El terreno propuesto no sufre contaminación olfativa debido a su ubicación entre zonas urbanas y zonas agrícolas, comerciales y

educativas. Esto facilita el desarrollo de la propuesta arquitectónica sin verse afectada por este factor.

En relación a la contaminación auditiva, a excepción de la colindancia con la Avenida principal Los Palos, una vía de alto tráfico de vehículos pesados, el terreno propuesto no experimenta una contaminación auditiva significativa. Se sugiere alejar los espacios de oficinas de esta avenida para reducir los efectos del ruido.

En cuanto a la contaminación visual, se observa una contaminación visual leve debido a los restos sólidos de construcción presentes en el área. Esto se debe a la expansión urbana que tuvo lugar en el distrito en el año 2015. Se recomienda en el diseño arquitectónico dar vistas hacia las áreas verdes propuestas para contrarrestar este efecto visual y crear un entorno más agradable.

En resumen, la premisa de diseño no considera limitaciones en cuanto a la contaminación olfativa. Sin embargo, se sugiere ubicar las oficinas lejos de la Avenida Los Palos para mitigar la contaminación auditiva. Además, se recomienda orientar el diseño hacia áreas verdes para contrarrestar la contaminación visual causada por los escombros de construcción.

Considerar estas premisas de diseño permitirá crear un entorno arquitectónico más agradable, que minimice los efectos negativos de la contaminación auditiva y visual, y aproveche las ventajas del entorno libre de contaminación olfativa.

Infraestructura de servicios

El distrito La Yarada Los Palos no cuenta con una red establecida de agua potable ni una entidad que proporcione el servicio. La Municipalidad distribuye agua de pozos, que los pobladores consideran no apta para el consumo. Ante esto, utilizan pozos privados o clandestinos. La premisa de diseño para el Mercado de Abastos incluye el uso de cisternas para garantizar un suministro seguro de agua. En cuanto al desagüe, no hay red de alcantarillado; las edificaciones usan

silos o pozos sépticos. Se propone implementar un pozo séptico en el diseño del mercado para gestionar los desechos líquidos. La energía eléctrica es suministrada por ELECTROSUR S.A., interconectada al sistema nacional desde la Central Hidroeléctrica de Charcani en Arequipa.

Las vías secundarias cercanas al terreno propuesto carecen de alumbrado público, pero se nota la presencia de iluminación en calles paralelas. Se sugiere considerar la instalación de energía trifásica para el mercado y mejorar la iluminación exterior debido a la falta de suficiente alumbrado público en la zona abierta. Estas premisas guiarán adecuadamente el diseño arquitectónico del mercado, abordando aspectos como el suministro de agua potable, el manejo de desagües y la provisión de energía eléctrica.

4.2 Descripción de la Propuesta

4.2.1 Análisis Funcional

El proyecto de diseño del mercado de abastos busca analizar las características actuales del lugar y compararlas con los requisitos establecidos para el proyecto. Este análisis abarcará aspectos ambientales, tecnológicos, funcionales y formales, con el objetivo de desarrollar una propuesta arquitectónica adecuada.

Para llevar a cabo el ordenamiento del mercado de abastos, se considerarán las siguientes clasificaciones:

4.2.2 Relación entre giros y compatibilidad

Se establecerá el nivel de relación entre los diferentes tipos de negocios y se evaluará su compatibilidad en función de los productos que ofrecen.

4.2.3 Zonas internas del mercado

El mercado se estructurará en varias zonas, abarcando áreas de ventas, así como espacios para servicios generales y complementarios. Estas zonas se organizarán en macro grupos y grupos dentro del área de

ventas, mientras que en las zonas de servicios generales y complementarios se dividirán en espacios y subespacios.

Clasificación de giros

Tabla 24

Clasificación de giros

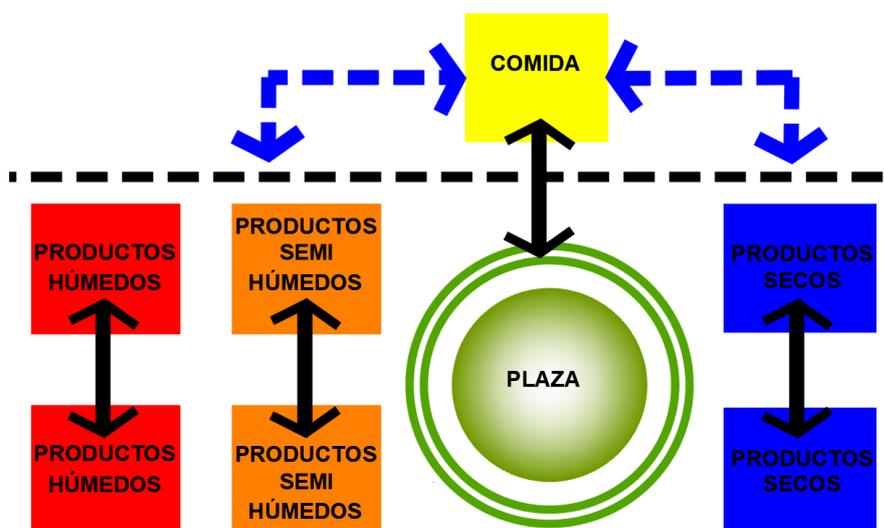
ZONA	ZONA	BLOQUES	GIROS
VENTAS	SECOS	Productos alimenticios	Espesies Dulces y golosinas Pan Abarrotos y cereales
		Productos de belleza	Ropa y calzado Cosméticos
		Productos varios	Hojalatería Productos plásticos Juguetes Loza, Palma y Jarcia Medicina Botánica y popular Artesanías
	HÚMEDO	PRODUCTOS CRUDOS	Carnes sin cuarto frío Carnes con cuarto frío Pollos Mariscos
		PRODUCTOS PREPARADOS	Área de comidas
SEMI HÚMEDO	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	Frutas y verduras Lácteos y huevos	

Nota. Esquema

Relación entre espacios

Figura 37

Clasificación de giros



Nota. Esquema

Tabla 25

Leyenda

DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
Relación directa: En esta los espacios deberán estar estrechamente de acuerdo a condiciones que ellos presentan así como también mediante las características y criterios de diseño que plantearemos.	
Relación indirecta: Los espacios pueden estar separados pero próximos entre sí.	
Relación nula: El grado de cercanía y relación que deberá de existir entre los espacios dependerán del uso entre cada uno de los espacios.	
Relación indirecta Controlada: Los espacios estarán separados o próximos entre sí, pero deberá existir un espacio que servirá de control para poder acceder al siguiente espacio.	

Nota. Esquema

4.2.4 Servicio complementarios

Dentro de esta zona, se proporcionarán espacios para satisfacer las necesidades complementarias a la actividad de venta dentro del mercado de abastos. Estos espacios se diseñarán específicamente para atender las necesidades de los usuarios del mercado. Aunque no se mencionan los espacios específicos en tu consulta, se espera que se incluyan áreas como:

Áreas de descanso: Espacios destinados para que los visitantes y comerciantes puedan descansar, relajarse o tomar un respiro durante su visita al mercado.

Áreas de comida: Espacios donde se puedan encontrar opciones de alimentos y bebidas para satisfacer las necesidades de los usuarios, como restaurantes o puestos de comida.

Áreas de recreación: Espacios para actividades recreativas, como parques infantiles, zonas de juegos o áreas verdes, que brinden un ambiente agradable y propicien la convivencia.

Áreas de servicios adicionales: Espacios para servicios complementarios, como bancos, oficinas de correos, centros de atención al cliente, farmacias u otros servicios específicos que puedan ser requeridos por los usuarios del mercado.

Tabla 26

Servicios complementarios

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO
SERVICIOS COMPLEMENTARIO	Salud	Enfermería Consultorio Espera SS.SH
	Guardería	Oficina Recepción y espera Aulas (Prekínder, kinder) Lactantes Aseo Cocina Área de juegos Bodega general Servicio sanitario para niños Servicio sanitario para Adultos
	Ventanilla Bancaria	Ventanilla de atención al público SS.HH

Nota. Esquema

Figura 38

Relación de los servicios

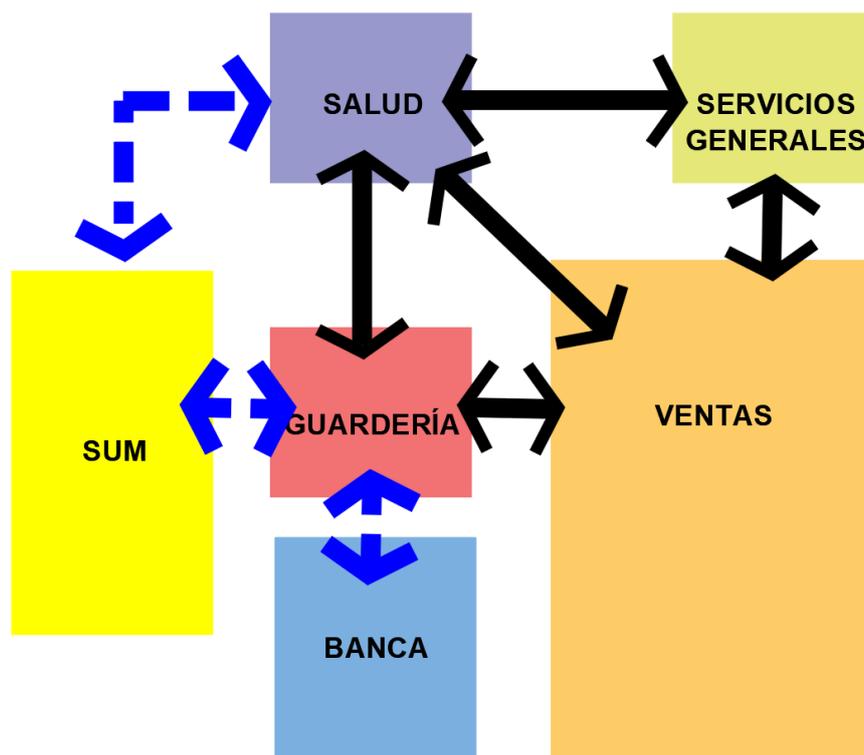


Tabla 27*Leyenda relación de servicios*

DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
Relación directa: En esta los espacios deberán estar estrechamente de acuerdo a condiciones que ellos presentan así como también mediante las características y criterios de diseño que plantearemos.	
Relación indirecta: Los espacios pueden estar separados pero próximos entre sí.	
Relación nula: El grado de cercanía y relación que deberá de existir entre los espacios dependerán del uso entre cada uno de los espacios.	
Relación indirecta Controlada: Los espacios estarán separados o próximos entre sí, pero deberá existir un espacio que servirá de control para poder acceder al siguiente espacio.	

Nota. Esquema

4.2.5 Criterios de dimensionamiento espacial

Determinación de áreas por tipo

Para determinar las áreas tipo en el mercado de abastos, se seguirán los siguientes pasos:

Estudio de productos y dimensionamiento de puestos: Se analizará el tipo de productos a comercializar en el mercado, considerando su fragilidad, percibibilidad y requerimientos de almacenamiento. Esto permitirá determinar el tamaño adecuado de los puestos y las instalaciones necesarias para cada tipo de producto.

Afluencia de compradores: Se evaluará la cantidad estimada de compradores que se espera tener en el mercado de abastos, teniendo en cuenta factores como la ubicación, la demanda local y otros elementos que puedan influir en la afluencia de visitantes. Esta información ayudará a determinar el espacio necesario para acomodar a los compradores de manera cómoda y segura.

Consideración de la temperatura y manipulación: Para productos perecederos, se tendrán en cuenta la temperatura ambiente y el

nivel de manipulación requerido. Esto permitirá establecer medidas y condiciones específicas para garantizar la frescura y calidad de los productos, como áreas de refrigeración, control de temperatura y protocolos de manejo adecuados.

Amueblamiento básico: Se determinarán los elementos de amueblamiento básicos necesarios para el funcionamiento eficiente de los puestos, como mostradores, estanterías, vitrinas, mesas de trabajo, entre otros. Estos elementos se adaptarán a los requisitos y necesidades de cada tipo de negocio.

Determinación de áreas tipo: Con base en los pasos anteriores, se establecerán las áreas tipo en el mercado. Estas áreas se modificarán según las condiciones del personal de la venta y las características específicas de cada giro comercial. Se considerarán la distribución del espacio, la disposición de los puestos y la ubicación de los elementos de amueblamiento para lograr un flujo óptimo y eficiente dentro del mercado.

Puestos de venta por Tipología

Para mejorar la comodidad de las vendedoras y garantizar suficiente espacio para sus actividades comerciales, se busca eliminar la necesidad de salir de sus puestos para exhibir productos. Esto responde a la limitación actual de espacio que impide el adecuado almacenamiento, exhibición y uso de mobiliario dentro de cada puesto. Para abordar esta situación, se implementarán las siguientes medidas:

Diseño de espacios amplios: Se considerará un diseño que proporcione espacios más amplios para cada puesto, permitiendo a las vendedoras tener suficiente espacio para almacenar, exhibir y colocar el mobiliario necesario para su negocio. Esto garantizará un ambiente de trabajo cómodo y funcional.

Distribución eficiente del espacio: Se optimizará la distribución del espacio dentro de cada puesto, asegurándose de utilizar de manera eficiente cada área disponible. Se buscará maximizar el

espacio de almacenamiento y exhibición sin comprometer la comodidad de las vendedoras ni la accesibilidad de los compradores.

Mobiliario adecuado: Se proveerá el mobiliario necesario para cada tipo de negocio, considerando las necesidades específicas de cada giro. Estos elementos de mobiliario serán diseñados para aprovechar al máximo el espacio disponible y facilitar la exhibición de productos de manera ordenada y atractiva.

Diseño de áreas de exhibición adicionales: Se contemplará la incorporación de áreas de exhibición comunes o compartidas, donde las vendedoras puedan presentar sus productos de manera más destacada. Estas áreas permitirán exhibiciones conjuntas o temáticas, proporcionando mayor visibilidad y atractivo para los compradores.

Tabla 28

Tipología por giros

GIROS	ÁREAS PROMEDIOS	PROMEDIO POR GIRO
FRUTAS Y VERDURAS	5.40 A 6.20 M2	5.80m2
CARNES, PESCADOS Y AVES	4.80 A 6.20 M2	5.50m2
ABARROTOS Y VARIOS	5.40 A 6.20 M2	5.80m2

Nota. Esquema

Puestos de venta libres

Se destinará un espacio específico para las vendedoras ambulantes y de temporada en el mercado de abastos. Este espacio tendrá una capacidad de alojamiento para 25 vendedores y cada puesto individual tendrá dimensiones de 1.0 x 1.50 metros, lo que resulta en un área de 1.50 metros cuadrados por puesto.

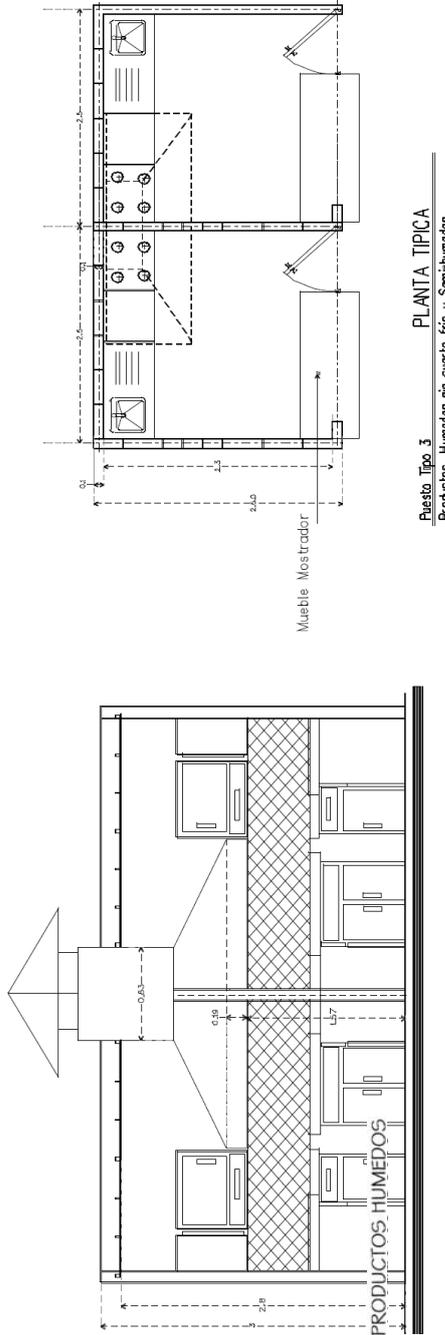
Se propone un espacio destinado a vendedoras ambulantes y de temporada, brindándoles un lugar asignado para realizar sus actividades comerciales de forma organizada y segura. Las dimensiones mencionadas aseguran un espacio adecuado para que cada vendedora pueda exhibir y vender sus productos.

Dimensionamiento por giro

Figura 39

Productos húmedos – preparación de alimentos

Macro grupo	Área del espacio		Instalaciones		Mobiliario y equipos	No.	Área	Total
	área total	6.25mts ²	AN	Elect. Ap				
PRODUCTOS HUMEDOS	Alto	3			Poceta para lavar		0,4	
	Grupo	Ancho	2,5		Cocina		0,8	
		Largo	2,5		Mesa de trabajo		0,96	
Alimentos preparados					Refrigerador		0,64	4.00mts ²
					plancha de exhibición		1,2	1.50Mts ²
					Área de circulación			

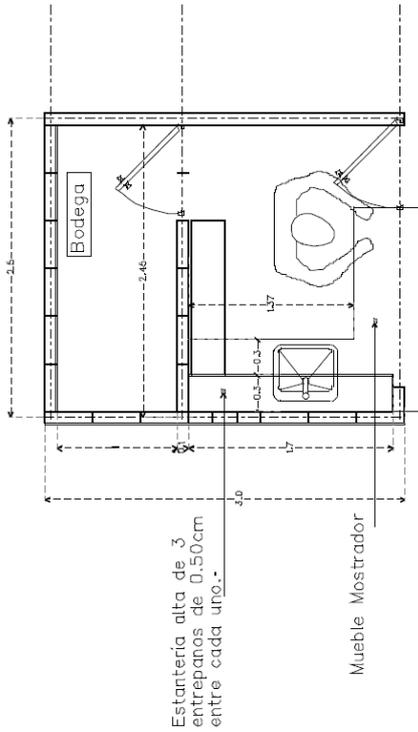
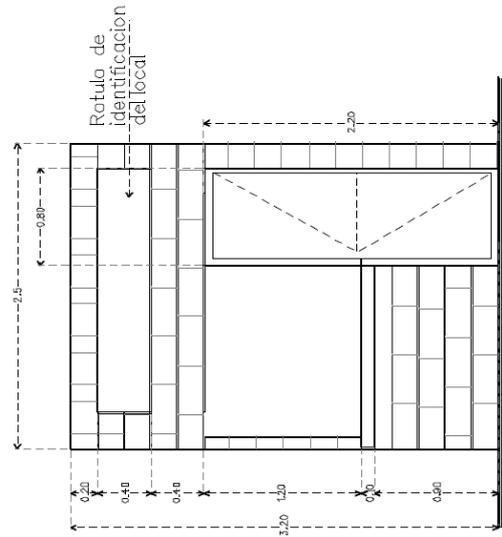


Nota. Esquema

Figura 41

Productos húmedos – carnes y derivados tipología I

Macro grupo	Área del espacio			Instalaciones		Mobiliario y equipos	No	Área	Total
	Área total	Alto	Ancho	AN	Elect				
PRODUCTOS HUMEDOS	7.50mts ²					Poceta para lavar		0,4	
		3				Cuarto frío		2,5	
			2,5			Mesa de trabajo		0,96	
Carnes y derivados (con cuarto frío)						Refrigerador		0,64	
						plancha de exhibición		1,2	5.70mts ²
				X	X	Área de circulación			1.80mts ²
				X	X				



PLANTA TÍPICA

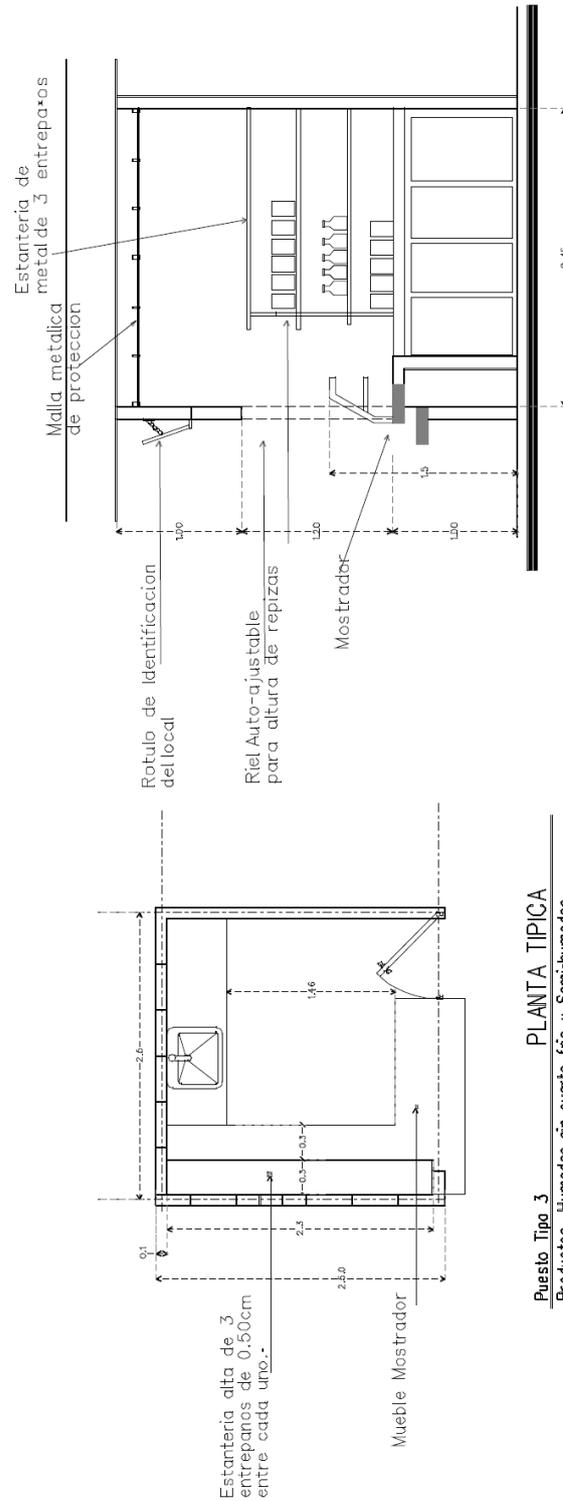
Puesto Tipo 2
Carnes y derivados con cuarto frío

Nota. Esquema

Figura 42

Productos húmedos – carnes y derivados tipología II

Macro grupo	Área del espacio		Instalaciones		Muebles y equipos	No	Área	Total
	Área total	Alto	AN	Elect. Ap				
PRODUCTOS HUMEDOS	6.25mts ²	3			Poceta para lavar		0,4	
					Gabinetes		0,64	
					Mesa de trabajo		0,96	
Carnes y derivados (Sin cuarto frío)		2,5			Refrigerador		0,64	3.45mts ²
					Plancha de exhibición		1,2	
		2,5	X	X	Área de circulación			2.80mts ²



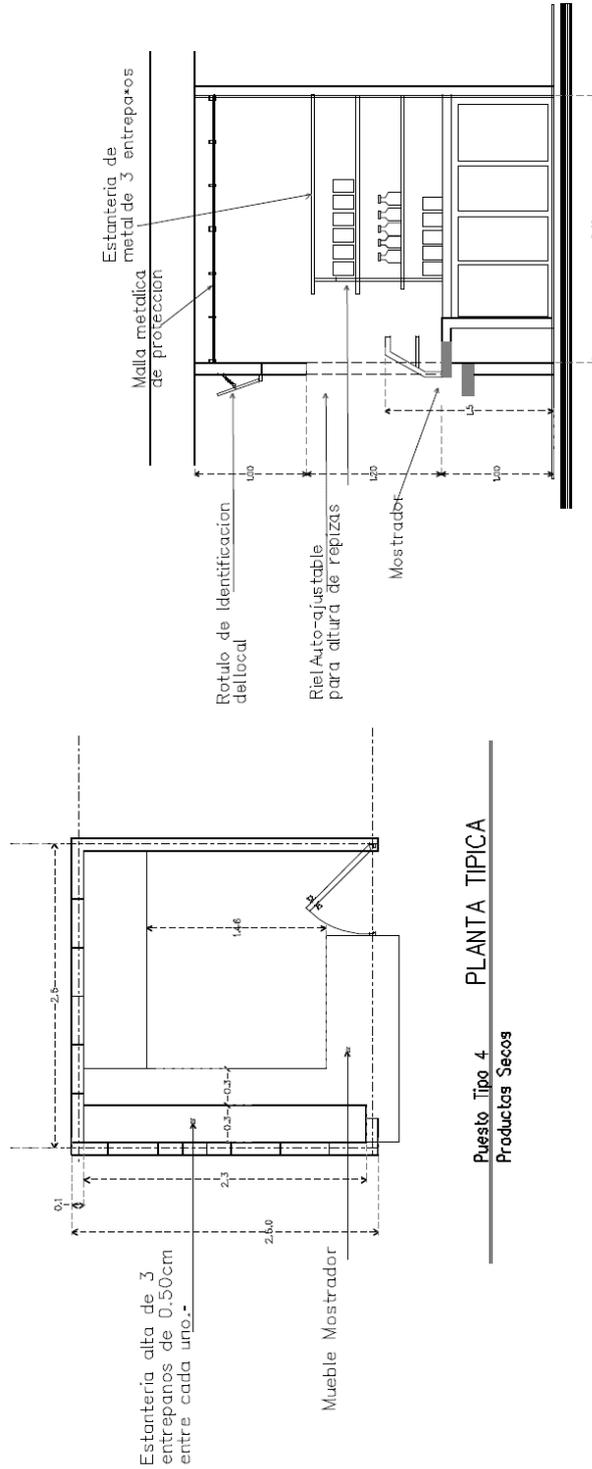
Puesto Tipo 3
PLANTA TÍPICA
Productos Húmedos sin cuarto frío y Semi-húmedos

Nota. Esquema

Figura 43

Productos semihúmedos – Frutas, verduras y cereales

Macro grupo	Área del espacio		Instalaciones		Mobiliario y equipos	No	Área	Total
PRODUCTOS SEMI-HUMEDOS Grupo	área total	6.25mts ²	AN	Elect	Poceta para lavar		0,4	
	Alto	3			Mostrador		0,98	
	Ancho	2,5			Mesa de trabajo		0,75	
Frutas, Verduras y Cereales					Gabnetes		0,64	
					Repisas o estantería		0,8	3.45mts ²
	Largo	2,5	X	X	Área de circulación			2.80mts ²

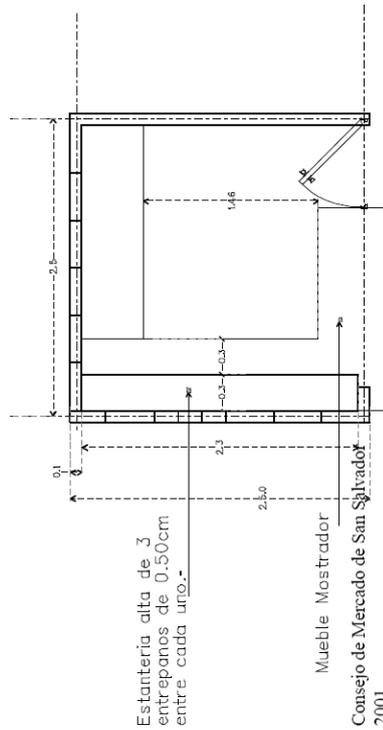
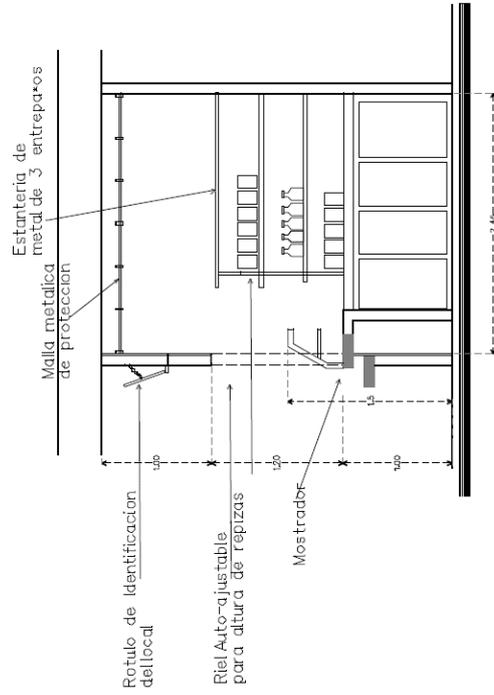


Nota. Esquema

Figura 44

Productos secos – Abarrotes tipología II

Macro grupo	Área del espacio		Instalaciones		Muebles y equipos	No	Área	Total
	área total	AN	Elect	Ap				
PRODUCTOS SECOS	7.50mts ²				Gabinetes	1	0,64	
		Alto	3		Mesa de trabajo	1	0,96	
		Ancho	2,5		Repisas o estantería	1	0,8	3.45mts ²
Cereales, varios sin bodega		Largo	2,5	X	plancha de exhibición	1	1,2	2.80mts ²
					Área de circulación	1		



Puesto Tipo 4 PLANTA TÍPICA

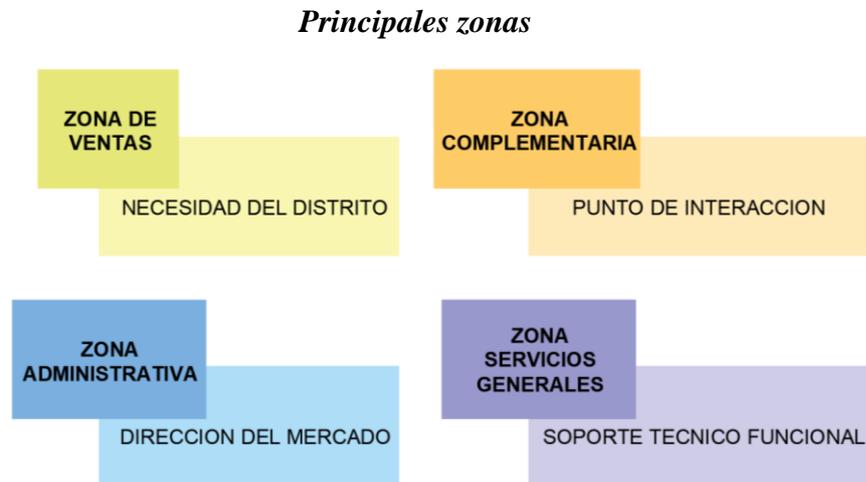
Productos Secos

Nota. Esquema

4.2.6 Zonificación

Figura 44

Principales zonas del mercado de abastos



4.2.7 Determinación de ambientes

Figura 45

Ambientes por tipo

TIPOS	PROVEEDOR	VENDEDOR	CONSUMIDOR	ADMINISTR.	SEGURIDAD	INFANTES	PERSONAL DE LIMPIEZA
	CARGA Y DESCARGA	HALL DE INGRESO PERSONAL	HALL DE INGRESO	HALL DE INGRESO	CONTROL Y REGISTRO	HALL DE GUARDERIA	CONTROL Y REGISTRO
	CASETA DE REGISTRO	PUESTOS DE VENTA POR TIPO DE PRODUCTO	SS.HH PUBLICO	SECRETARIA	CASETA DE SEGURIDAD	SECRETARIA	CAMERINOS
	MONTACARGA		ESPACIO SOCIAL - CULTURAL	LOCKERS	CAMERINOS	DIRECCION	SS.HH.
	CONTROL DE PRODUCTOS	ALMACEN Y DEPOSITOS	PATIOS INTERNOS	OFICINAS	SS.HH. PERSONAL	SALONES DE CLASE	DEPOSITOS DE BASURA
	ESTACIONAM.	DEPOSITOS DE BASURA		SALA DE REUNIONES		SS.HH. PERSONAL	
	ALMACENES	RESTAUR. COMEDOR		COMEDOR		SS.HH. NIÑOS	
		SS.HH. PERSONAL		ESPACIO SOCIAL		COMEDOR	
						AREA DE RECREACION	

Nota. Esquemas

Figura 46*Ambientes y justificación*

TIPOS	AMBIENTES	JUSTIFICACION
	PUESTO DE PESCADOS Y MARISCOS (ZONA HUMEDA)	Fuente: El sitio-mercado: Artículo por Dicken Castro La zona de expendio del mercado se divide en zona húmeda, semi-húmeda y seca. En este análisis se analizará el puesto de pescados y mariscos para obtener la información estándar de la zona estudiada.
	PUESTO DE CARNES (ZONA HUMEDA)	El análisis de puesto del puesto de carnes es una excepción debido a su complejidad de almacenamiento, corte y preparación para su venta.
	PUESTO DE FRUTAS (ZONA SEMI-HUMEDA)	Fuente: El sitio-mercado: Artículo por Dicken Castro La zona de expendio del mercado se divide en zona húmeda, semi-húmeda y seca. En este análisis se analizará el puesto de frutas (zona semi-húmeda) para obtener la información estándar de la zona estudiada.
	PUESTO DE ROPA (ZONA SECA)	Fuente: El sitio-mercado: Artículo por Dicken Castro La zona de expendio del mercado se divide en zona húmeda, semi-húmeda y seca. En este análisis se analizará el puesto de ropa (zona seca) para obtener la información estándar de la zona estudiada.
	ALMACEN PRODUCTOS NO PERECIBLES	Fuente: Revista Escala, edición 88 La importancia del buen almacenamiento de productos implica un análisis de conservación de los productos, así como de su circulación y funcionamiento
	CAMARAS FRIGORIFICAS	Fuente: Revista Escala, edición 88 La complejidad de las cámaras frigoríficas, el proceso de llegada de los productos y su conservación requieren un análisis profundo.
	PLATAFORMA DE DESCARGA	Fuente: Visita al Mercado Municipal n° 2 de Surquillo El abastecimiento del mercado es un rol que se desarrolla todos los días. Sin este espacio el mercado no funcionaría.
	LABORATORIO DE BROMATOLOGIA	Fuente: Análisis del Mercado para Tulcán: Quito El control de calidad de los alimentos, es una actividad importante debido a que está relacionada con la salud de los consumidores
	PASAJES DE CIRCULACION	Fuente: Visita al Mercado Municipal n° 2 de Surquillo A pesar de no ser un ambiente y espacio definido, los pasajes de circulación de la zona de expendio, es donde mayor tiempo permanecen los consumidores
	PATIO DE COMIDAS	Fuente: Revista Escala, edición 88 El patio de comidas es el espacio de mayor escala de un mercado, por su función y la cantidad de personas que actúan en el.

Nota. Esquema

4.2.8 Programación

En el programa arquitectónico del proyecto del mercado de abastos se definirán los espacios que formarán parte de la propuesta de diseño. Además, se establecerán tanto los aspectos cualitativos como cuantitativos de dichos espacios, considerando los siguientes elementos: actividad, usuario y mobiliario. La interrelación entre los diferentes espacios proporcionará la primera idea funcional del diseño general.

Con estos elementos en el programa arquitectónico, se establecerá una base sólida para el diseño funcional del mercado de abastos asegurando que los espacios cumplan con los requerimientos específicos de cada actividad, usuario y mobiliario, y fomentando una experiencia satisfactoria tanto para los comerciantes como para los compradores.

4.2.10 Programación Cuantitativa

Tabla 30

Programación cuantitativa

ZONAS	SUBZONA	UNIDADES ESPACIALES	DIMENSIONAMIENTO					
			AREA m ²	CANT.	AREA PARCIA L m ²	SUBTOT A L m ²	TOTAL m ²	TOTAL m ² + 40% (****)
ZONA DE ABASTECIMIENTO	CARGA Y DESCARGA	Anden de carga y descarga	50.00	1	50.00	550.00	971.00	2,359.40
		Patio de maniobras	500.00	1	500.00			
	CONTROL DE CALIDAD	Control de Calidad	20.00	1	20.00	32.00		
		Depósito de decomisos	12.00	1	12.00			
	ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS	Cámara de carnes rojas	30.00	2	60.00	326.00		
		Cámara de carnes blancas	30.00	1	30.00			
		Cámara de pescados	30.00	1	30.00			
		Cuarto de refrigeración	18.00	1	18.00			
		Almacén	27.00	6	162.00			
		Cuarto de limpieza	6.00	1	6.00			
		Hall	20.00	1	20.00			
	ELIMINACION DE RESIDUOS	Depósito de basura	45.00	1	45.00	63.00		
Cuarto de limpieza		6.00	1	6.00				
Anden para el carro de basura		12.00	1	12.00				
ZONA DE VENTAS	AREA HUMEDA	Carnes rojas	6.00	18	180.00	1,520.00	4,128.00	8,779.20
		Carnes blancas	6.00	10	90.00			
		Pescados	6.00	15	90.00			
		Lácteos y embutidos	6.00	4	60.00			
		Comidas	20.00	15	600.00			
		Patio de comidas	150.00	2	300.00			
		Jugos y extractos	12.00	8	180.00			
		Hall (**)	20.00	1	20.00			
	AREA SEMIHUMEDA	Frutas	6.00	12	108.00	748.00		
		Verduras	6.00	28	168.00			
		Legumbres	6.00	12	108.00			
		Productos nativos (papa, oca, chuño)	6.00	28	180.00			
		Hiervas	6.00	1	72.00			
		Flores	6.00	1	72.00			
		Hall (**)	40.00	1	40.00			
	AREA SECA	Huevos	6.00	1	36.00	364.00		
		Pan	6.00	6	36.00			
		Cereales, granos, harinas.	6.00	18	108.00			
		Abarrotes	6.00	18	108.00			
		Alimentos secos	6.00	4	36.00			
		Hall (**)	40.00	1	40.00			
	OTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS	Módulos para periódicos o caramelos	4.00	4	16.00	1,496.00		
		Tiendas (*)	20.00	4	1,440.00			
Hall (**)		40.00	1	40.00				
ZONA DE ADMINISTRACION	RECEPCION	Informes	4.00	1	4.00	10.00	267.00	373.80
		Caja	6.00	1	6.00			
		Hall (***)	20.00	1	20.00			
	ADMINISTRACION	Secretaría	10.00	1	10.00	214.00		
		Dirección con S.H.	18.00	1	18.00			

	SERVICIOS	Oficina de contabilidad	16.00	1	16.00	43.00		
		Sala de reuniones	30.00	1	30.00			
		Salón de usos múltiples	120.00	1	120.00			
		SS.HH. Damas	20.00	1	20.00			
		SS.HH. Varones	20.00	1	20.00			
		Cuarto de limpieza	3.00	1	3.00			
ZONA DE SERVICIOS	DISTRIBUCION PRODUCTOS					12.00	435.00	609.00
		Hall	12.00	1	12.00			
	SERVICIOS	S.H. Personal de servicio	6.00	3	18.00	351.00		
		Vestidores personal de servicio	12.00	2	24.00			
		SS.HH. Publico Damas	40.00	3	120.00			
		SS.HH. Publico Varones	40.00	3	120.00			
		Cuarto de limpieza	3.00	3	9.00			
		Hall	20.00	3	60.00			
	MANTENIMIENTO	Cuarto de bombas	9.00	1	9.00	54.00		
		Tanque cisterna	45.00	1	45.00			
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	DE CONTROL Y ESTACIONAMIENTOS	Guardiana	9.00	1	9.00	1,037.00	1,489.00	3,084.60
		Estacionamiento vehiculos livianos	24.00	36	864.00			
		Estacionamiento de discapacitados	25.00	4	100.00			
		Estacionamiento vehiculos pesados	30.00	2	60.00			
	Control parqueos	4.00	1	4.00				
	EXTERIOR Y ACCESOS	Áreas de accesos peatonales	18.00	4	72.00	172.00		
		Áreas de accesos vehiculares	20.00	2	40.00			
		Paradero de taxis y camionetas	30.00	2	60.00			
	OTROS	Guardería	40.00	1	40.00	280.00		
		Area multiuso para eventos	240.00	1	240.00			
AREA TOTAL (m2)						12,290.00	15,206.00	

Nota. Esquema

Figura 47

4.2.11 Idea rectora y concepto



“METAMORFOSIS”

"Metamorphosis", que significa transformación.

En palabras simples, metamorfosis significa cambio o evolución, es decir pasar de un estado a otro.

Esto llevado a la arquitectura se aplicará mediante coberturas o envolventes que servirán de protección climática del mercado, brindando una estructura funcional-formal independiente que servirá para controlar los fuertes cambios climáticos naturales del inhóspito lugar desértico que lo caracteriza al lugar del emplazamiento.

*Una metamorfosis es una transformación o un cambio en la forma. Etimológicamente procede del latín **metamorphōsis** y a su vez del griego **metamórphōsis**.*

La transformación al igual que en la naturaleza se produce por una necesidad evolutiva, en nuestro caso se aplicará por una necesidad de resaltar o sobresalir en el entorno, marcar un interés a través de la FORMA para cautivar y llamar la atención del consumidor y hacer que este ingrese al establecimiento para que consuma e interactúe.

*Esta palabra está formada por **meta-** (más allá, después de), **morph-** (forma, estructura) y **-osis** (aplicado a nombres para indicar acciones, condiciones o estados).*

La etimología se aplicará en la propuesta en sus 3 características:

Meta: Mediante el uso del color y espacios.

Morph: Mediante las diferentes coberturas y forma del conjunto.

Osis: Mediante las interacciones sociales internas dadas por los espacios de interacción como plazas, hall, patios, esperas, pasillos, etc.

*La metamorfosis es una transformación irreversible, un fenómeno que ocurre en la naturaleza de ciertos animales. La vemos en algunos animales como **la mariposa entre otros**.*

Figura 48**Ciclo de vida****El ciclo de vida de una Mariposa**

El ciclo de vida de una mariposa se puede dividir en 4, dichos ciclos se materializarán en el proyecto a través de la forma y función, desarrollándose de la siguiente manera:

CICLO 1: Huevo

En el proyecto se aplicará de manera formal y funcional en los puestos de venta, uso de coberturas.

Figura 49**Ciclo 1: Inicio**

CICLO 2: Oruga

En el proyecto se aplicará de manera formal y funcional en la zona central y núcleo del proyecto, dándose esa forma tipo “C” característico de las orugas.

Figura 50

Ciclo 2: Movimiento

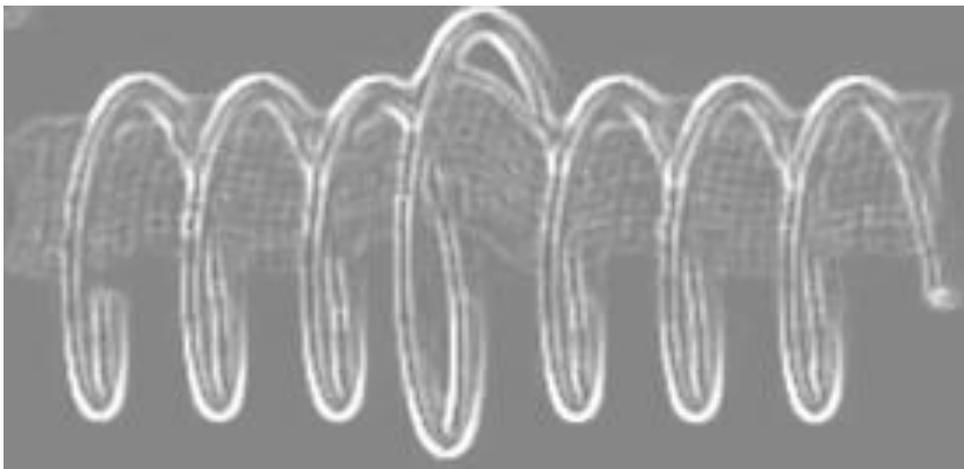


CICLO 3: Crisálida

En el proyecto se aplicará a través de las coberturas independientes que al igual que las crisálidas protegen el interior de la misma forma estas coberturas estructurales independientes brindaran protección climática al interior del establecimiento, se usó este tipo de coberturas aisladas o independientes para poder conseguir una mayor cantidad de área techada sin necesidad de recurrir a gigantes estructuras metálicas abovedadas sostenidas por inmensas columnas que nos limitan formalmente.

Figura 50

Ciclo 2: Protección



CICLO 4: Mariposa

En el proyecto se representará este ciclo con una última cobertura ligera que al igual que unas alas proporcionará esa flexibilidad y suspensión formal para descomprimir la forma principal rígida y darle una característica formal liviana que sea amable con el usuario.

Figura 50

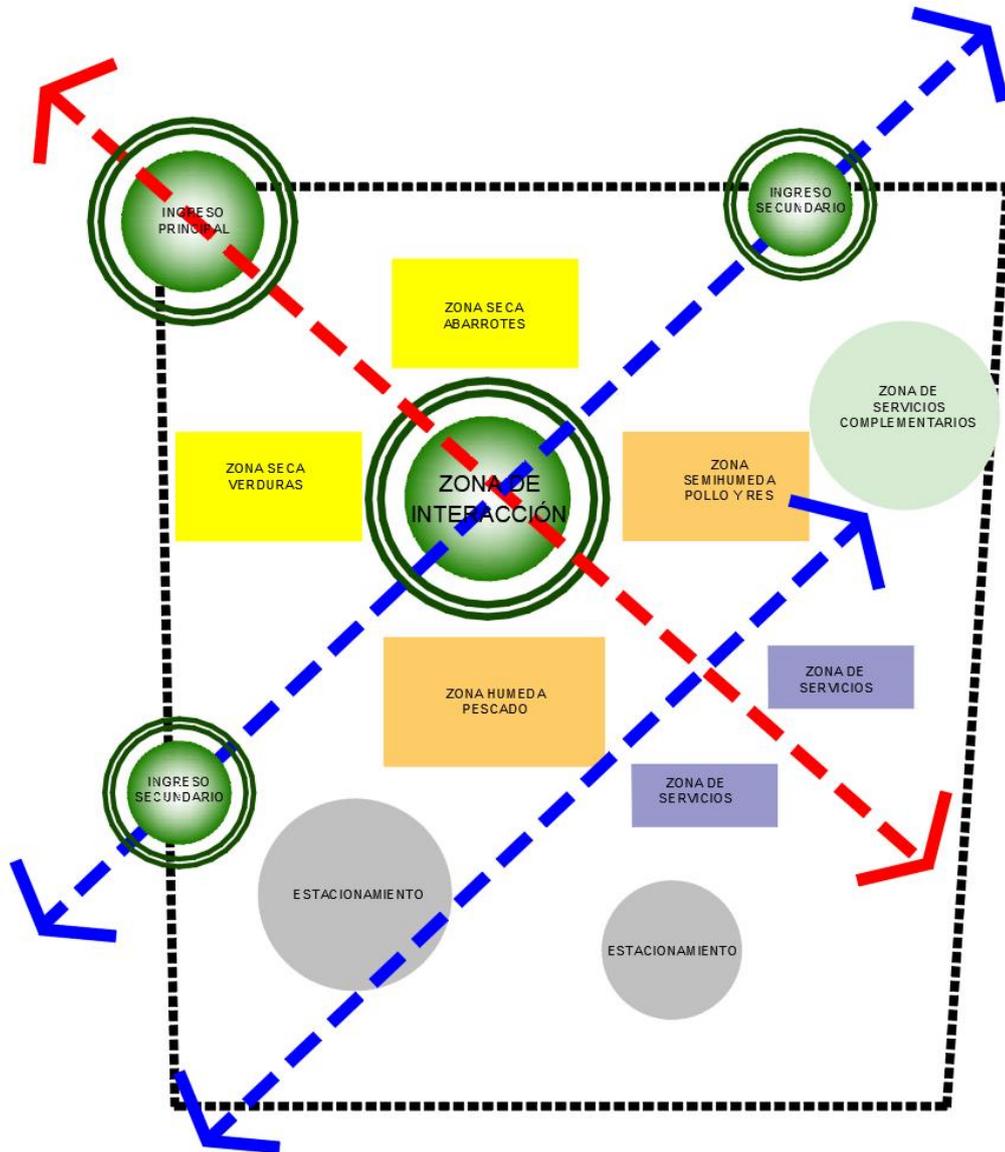
Ciclo 2: Flexibilidad



4.2.12 Partido

Figura 51

Partido arquitectónico



Nota: Elaboración propia

Capítulo V: Resultados

5.1 Análisis y presentación de resultados

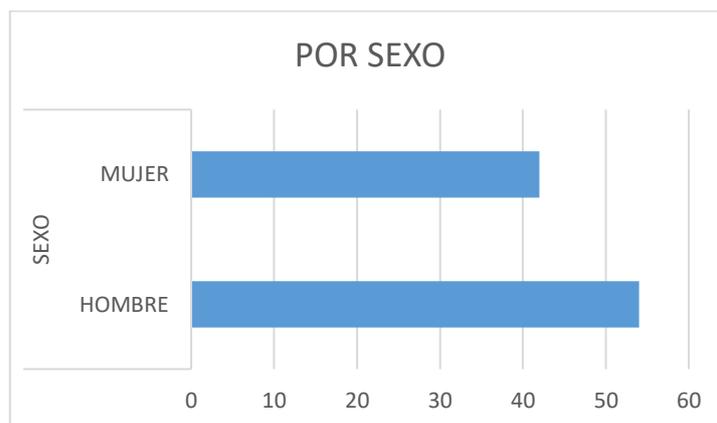
5.1.1 Toma de muestra en los pobladores y comerciantes.

PREGUNTAS GENERALES

Total, de encuestados 96 personas según la muestra necesaria

Figura 52

Cantidad de encuestados por sexo



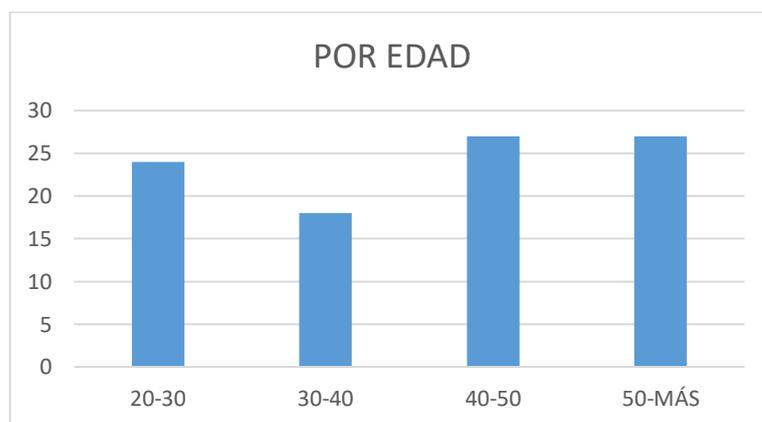
Nota: Elaboración propia

Resultado

La cantidad de encuestados por sexo entre hombres y mujeres es casi similar ya que se buscó equidad de género para obtener la perspectiva de ambos sexos.

Figura 53

Cantidad de encuestados por edades



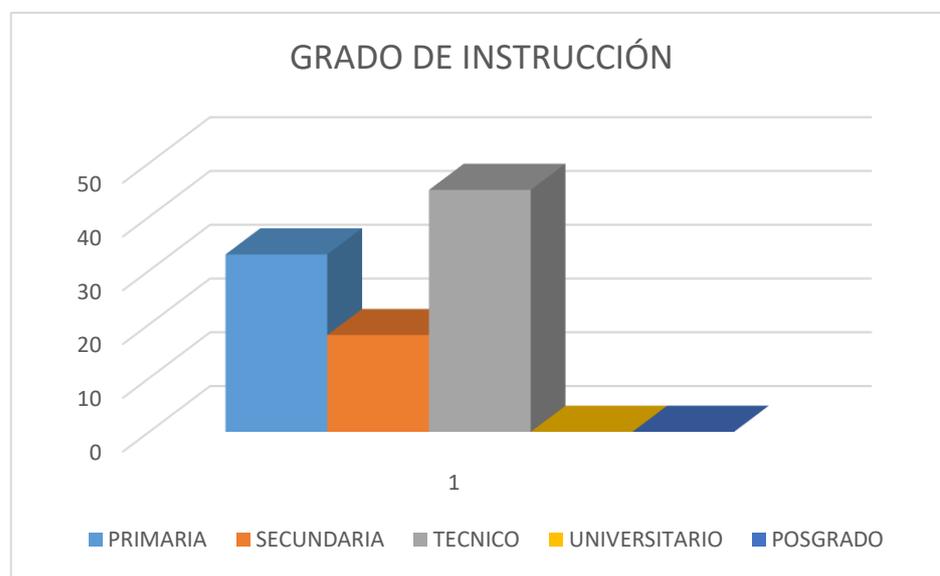
Nota: Elaboración propia

Resultado

Las cantidades de encuestados por género de igual forma se trató de obtener una muestra similar según sus rangos de edad.

Figura 54

Cantidad de encuestados por grado de instrucción



Nota: Elaboración propia

Resultado

Con respecto al grado de instrucción podemos observar que la mayoría de encuestados tiene una carrera técnica que en su mayoría está relacionada con la agricultura, administración y a fines.

Resultados a la pregunta "A":

¿Conoce la forma y lugar donde se realizan los intercambios comerciales de compra y venta en el distrito?

Figura 54

Resultado para la pregunta "A"



Nota: Elaboración propia

Resultado

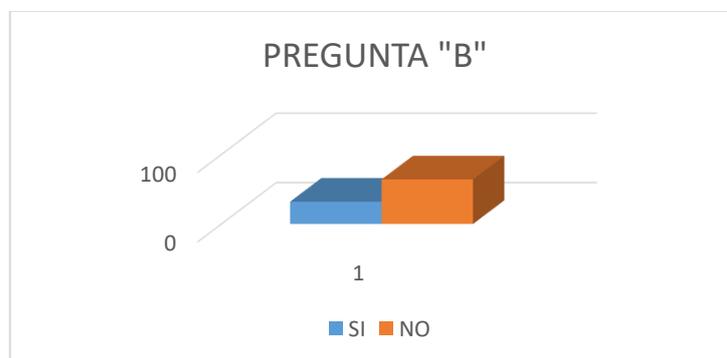
La mayoría de encuestados si le resulta familiar y reconoce un mercado de abastos tanto su forma y cómo funciona internamente, lo cual nos resulta positivo para el trabajo ya que las preguntan tratan sobre dicho establecimiento.

Resultados a la pregunta "B":

¿Está usted de acuerdo con la forma y lugar donde se realiza el intercambio comercial de compra y venta en el distrito?

Figura 54

Resultado para la pregunta "B"



Nota: Elaboración propia

Resultado

La mayoría de encuestados están en desacuerdo con la forma de intercambio comercial y el lugar esto debido a que los mercados se encuentran acinados de ambulantes y negocios no planificados, la ubicación les resulta muy lejano.

PREGUNTAS PARA LOS POBLADORES

Total, de pobladores encuestados 40 personas

Resultados a la pregunta N°01:

¿Cómo se enteró del lugar donde se realiza el intercambio comercial de compra y venta en el distrito?

En su mayoría las respuestas fueron: por terceros (amigos y vecinos) o por familiares, los encuestados son oriundos del distrito, por lo tanto; conocen los lugares donde se realizan intercambios comerciales de compra y venta.

Conclusión:

Existe en los pobladores un arraigo por los lugares donde se realizan intercambios comerciales siendo lugares no solo de intercambio sino también de interacción donde se reúnen a conversar y compartir, por lo general lo hacen los fines de semana que son días de descanso laboral, debemos tomar en cuenta este punto en el proyecto brindándoles espacios abiertos controlados para que puedan realizar no solo intercambios comerciales sino también de confraternidad y reunión.

Propuesta espacial en el proyecto:

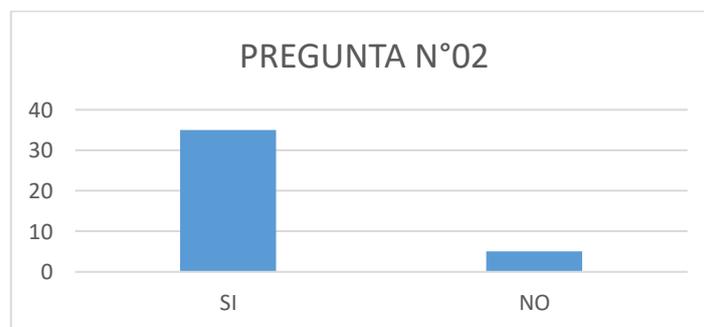
ZONA DE INTERACCIÓN

Resultados a la pregunta N°02:

¿Visita frecuentemente estos lugares de intercambio comerciales de compra y venta?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°02



Nota: Elaboración propia

Resultado

La mayoría de encuestados si visita con frecuencia los lugares de intercambio comercial de compra venta siendo tiendas, comercio ambulatorio, motos con venta de pescado, mercados itinerantes pequeños, la razón es porque no encuentran todo en un mismo lugar y también porque buscan el precio más cómodo.

Conclusión

Se tendrá en el mercado de abasto un gran flujo de personas de manera diaria, día por medio y en mayor medida los fines de semana, por lo tanto: debemos de prever este flujo mediante espacios amplios y caminerías con accesibilidad adecuada para el ingreso y la evacuación.

Propuesta espacial en el proyecto:

ZONAS DE RECEPCIÓN E INGRESOS CON CAMINERÍAS BIEN DOTADAS.

Resultados a la pregunta N°03:

¿Con que frecuencia visita estos lugares?

Un 30% de los encuestados visitan estos lugares todos los días, mientras que un 20% de los encuestados visitan estos lugares interdiario y un 40% visita estos lugares los fines de semana siendo el mayor grupo de encuestados.

Conclusión:

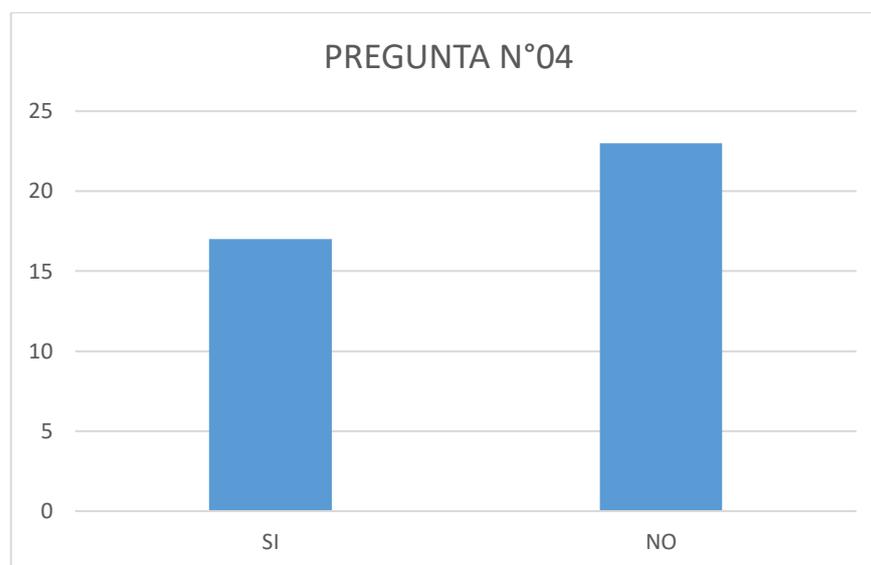
Existe una gran afluencia de encuestados a lugares de interacción comercial de compra y venta, se puede observar que los fines de semana se tiene una mayor cantidad de movimiento seguido por un grupo que compra todos los días quizá debido al refrigerado, finalmente un grupo de personas que comprar interdiario con lo cual podemos confirmar que la afluencia del proyecto será constante y con mayor intensidad los fines de semana.

Propuesta espacial en el proyecto:

ZONAS DE RECEPCIÓN E INGRESOS CON CAMINERÍAS BIEN DOTADAS.

Resultados a la pregunta N°04:

¿Te parece interesante el lugar y la interacción que se realiza al momento del intercambio comercial?

Figura 54*Resultado para la pregunta N°04**Nota: Elaboración propia***Resultado**

La mayoría de encuestados si visita con frecuencia los lugares de intercambio comercial de compra venta siendo tiendas, comercio ambulatorio, motos con venta de pescado, mercados itinerantes pequeños, la razón es porque no encuentran todo en un mismo lugar y también porque buscan el precio más cómodo.

Conclusión

Se tendrá en el mercado de abasto un gran flujo de personas de manera diaria, día por medio y en mayor medida los fines de semana.

Propuesta espacial en el proyecto:

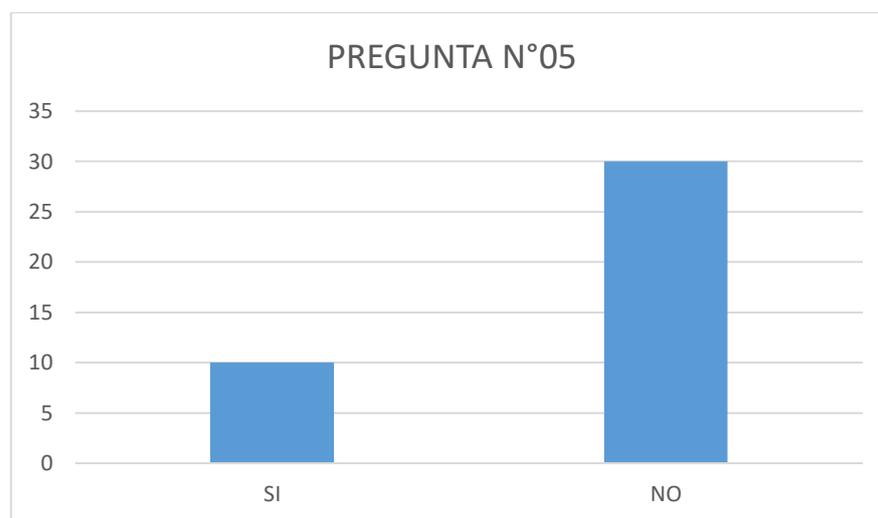
ZONAS DE RECEPCIÓN E INGRESOS CON CAMINERÍAS BIEN DOTADAS.

Resultados a la pregunta N°05:

¿Regresaría a mismo lugar para efectuar otra compra?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°05



Nota: Elaboración propia

Resultado

La mayoría de encuestados no regresa con frecuencia a los lugares de intercambio comercial de compra venta siendo tiendas, comercio ambulatorio, motos con venta de pescado, mercados itinerantes pequeños, la razón es porque no encuentran todo en un mismo lugar.

Conclusión

Se tendrá que brindar a los usuarios espacios adecuados con servicios completos y con espacios cómodos que inciten a regresar.

Propuesta espacial en el proyecto:

ZONAS DE INTERACCIÓN CONTROLADAS

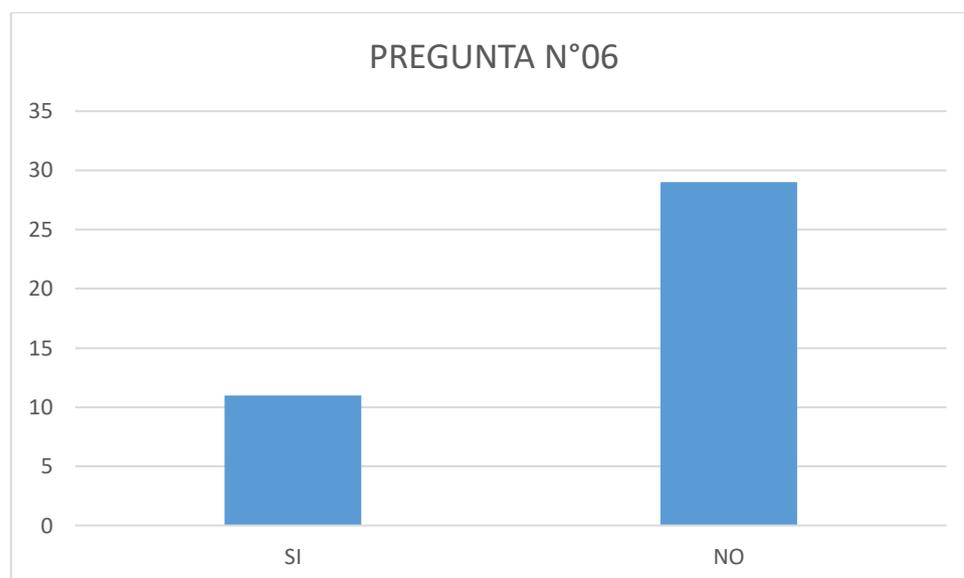
ZONAS CON ESPACIOS ABIERTOS PARA LA VENTA ITINERANTE.

Resultados a la pregunta N°06:

¿Recomendarías dicho lugar de intercambio comercial de compra y venta?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°06



Nota: Elaboración propia

Resultado

La mayoría de encuestados no recomendaría dichos lugares de interacción ya que no cumplen con los espacios adecuados y no encuentran los productos que necesitan a un precio justo.

Conclusión

Se tendrán que plantear espacios, servicios y un sistema de abastecimiento eficiente para que los usuarios recomienden el espacio el mercado de abastos.

Resultados a la pregunta N°07:

¿Te parece adecuado el lugar de intercambio comercial para su propósito?

Figura 54*Resultado para la pregunta N°07**Nota: Elaboración propia***Resultado**

La mayoría de encuestados no les parece adecuado el espacio donde realizan sus compras ya que en su mayoría no cumple con los espacios suficientes o son espacios que no fueron diseñados para la función comercial.

Conclusión

Se tendrán que plantear espacios arquitectónicos confortables con espacios amplios y controlados, con un control bioclimático mediante alturas de techos para la ventilación e iluminación.

Resultados a la pregunta N°08:*¿Cómo definiría el lugar y la interacción?*

Entre la mayoría de respuestas tenemos: No cumple con su propósito, No se encuentra de todo en un solo lugar y se debe buscar en varios comercios lo necesitado, Puestos comerciales son alejados unos de otros y Comercio no formalizado (ambulantes) los cuales no compiten de igual forma con los comerciantes formalizados, observamos que la informalidad y la falta de abastecimiento en un solo lugar hace falta.

Conclusión:

Se necesita con urgencia formalizar el comercio en el distrito mediante un proyecto y equipamiento que logre consolidar a los comercios formales y formalice al comercio ambulatorio dentro del establecimiento, otro gran problema es la falta de

abastecimiento ya que no se puede encontrar todo en un solo lugar y se debe de visitar varios establecimientos comerciales para conseguir lo necesitado.

Propuesta espacial en el proyecto:

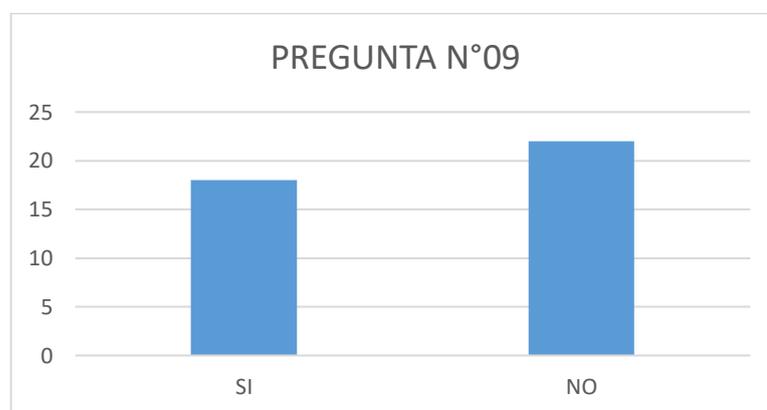
MERCADO DE ABASTOS NIVEL DISTRITAL
PROGRAMACION DE SERVICIOS COMPLETOS
ZONIFICACION Y CORRELACIÓN DE ESPACIOS

Resultados a la pregunta N°09:

¿Te identificas con el lugar donde se realiza el intercambio comercial de compra y venta?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°09



Nota: Elaboración propia

Resultados

Los encuestados opinaron en su mayoría que no se sienten identificados por las formas que tienen algunos establecimientos de comercio del lugar.

Conclusión

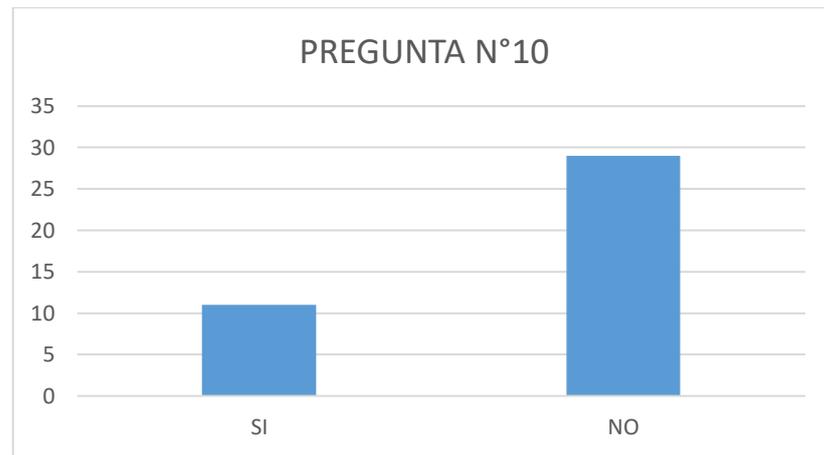
Debemos plantear un volumen formal que cree arraigo en los pobladores del distrito con el cual se identifiquen y lo hagan parte de ellos.

Resultados a la pregunta N°10:

¿Las instituciones difunden o promocionan el intercambio comercial de compra y venta en el distrito?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°10



Nota: Elaboración propia

Resultados

Los encuestados opinaron que no existe promoción por parte de las instituciones.

Resultados a la pregunta N°11:

¿Estaría de acuerdo con la construcción de un mercado de abastos?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°11



Nota: Elaboración propia

Resultados

En su gran mayoría los encuestados si están de acuerdo en que se realice un proyecto de Mercado de abastos para el distrito ya que es una necesidad.

Conclusión

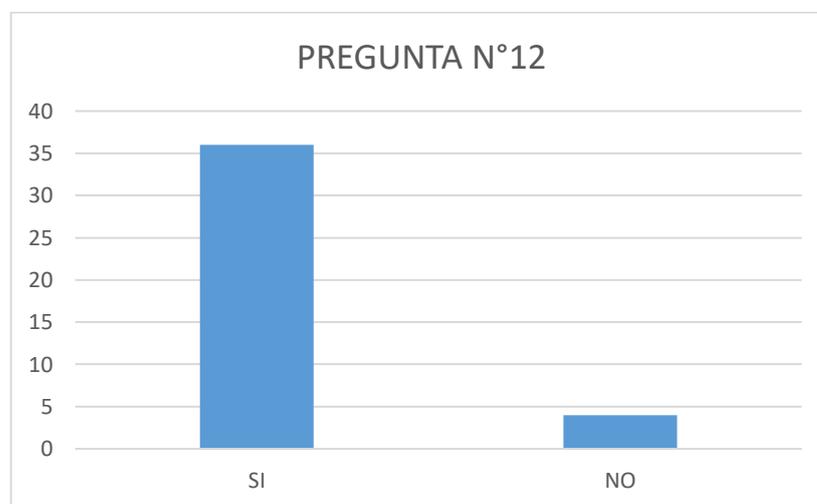
Se debe plantear un proyecto para la construcción de un mercado de abastos para el distrito.

Resultados a la pregunta N°12:

¿Visitaría dicho mercado de abastos para realizar sus compras?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°12



Nota: Elaboración propia

Resultados

Los encuestados opinaron en su mayoría que si utilizarían el mercado de abastos para sus compras diarias, entre semana y fines de semana que es en su mayoría que utilizan y van a estos lugares

Conclusión

Se debe construir un Mercado de abastos para el distrito.

PREGUNTAS PARA COMERCIANTES

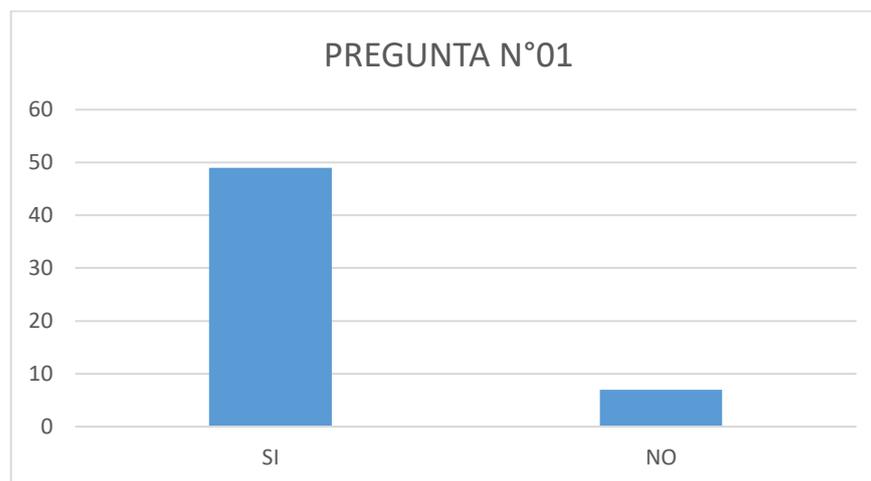
Total, de encuestados 56 personas

Resultados a la pregunta N°01:

¿Te gustaría mejorar la interacción comercial de su negocio para mejorar sus ingresos económicos?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°01



Nota: Elaboración propia

Resultados

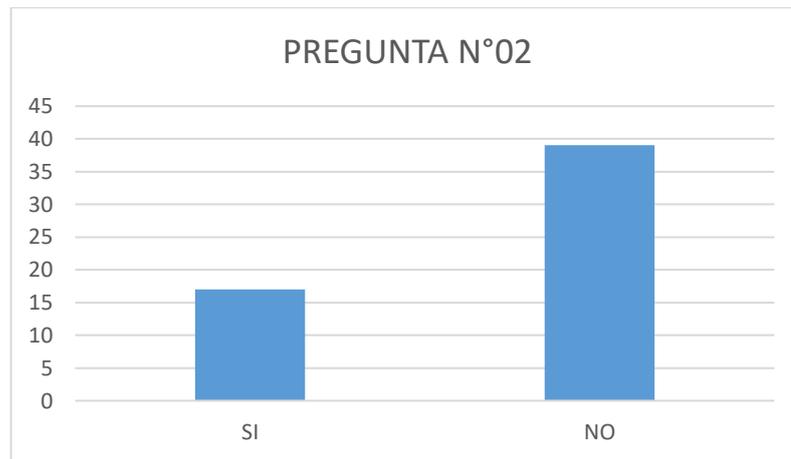
Los comerciantes opinaron en su mayoría que si desean mejorar sus negocios trasladándose a un lugar donde se tengan todos los servicios y haya un gran volumen de personas comprando.

Conclusión

Debemos plantear un Mercado de abastos pensando en los futuros comerciantes con zonas amplias de ventas y puestos para todo tipo de servicios de venta.

Resultados a la pregunta N°02:

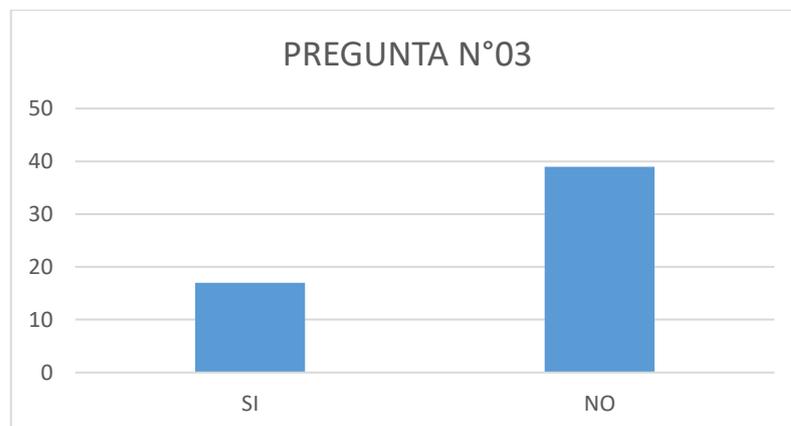
¿Te parece adecuado la forma de interacción comercial de su negocio?

Figura 54*Resultado para la pregunta N°02**Nota: Elaboración propia***Resultados**

Los comerciantes opinaron en su mayoría que no les parece adecuado el lugar donde venden sus productos porque no cumple con los espacios suficientes y necesarios para poder brindar un buen servicio por falta de espacio y recursos.

Conclusión

Debemos plantear zonas de ventas para todo tipo de negocios y ampliar los servicios del mercado de abastos.

Resultados a la pregunta N°03:*¿Las instituciones difunden o apoyan al comercio minorista?***Figura 54***Resultado para la pregunta N°03**Nota: Elaboración propia*

Resultados

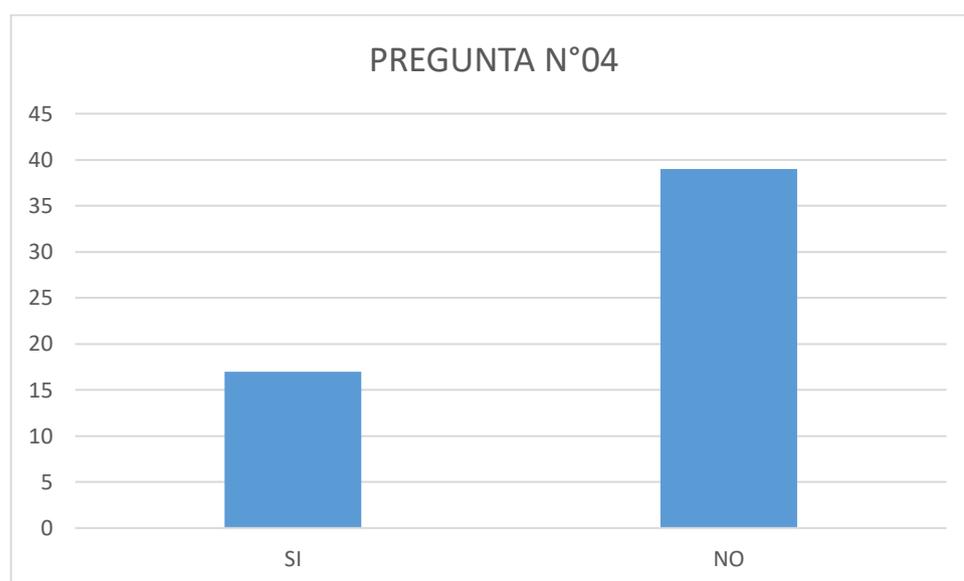
Los comerciantes opinaron en su mayoría que no cuentan con la ayuda de las instituciones para promoción de sus negocios o programas de formalización e información, el planteamiento del proyecto ayudara a resolver estos problemas.

Resultados a la pregunta N°04:

¿Conoce algún mercado de abastos?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°04



Nota: Elaboración propia

Resultados

Los comerciantes opinaron que no conocen mercados de abastos en el distrito o cerca al distrito, la mayoría de mercados de abastos que tiene referencia son los de la ciudad.

Resultados a la pregunta N°05:

¿Qué mercado de abastos son?

En su mayoría los encuestados respondieron que los mercados de abastos que más conocen son: Mercado La parada, Mercado Santa Rosa, Mercado Cenepa y el Mercado Mayorías Grau, podemos afirmar que la definición de mercado de abastos si está presente en la mayoría de encuestados.

Conclusión:

La mayoría de encuestados si tienen definido un Mercado de abastos, por lo tanto; los espacios que solicitan y encargan son necesidades reales.

Propuesta espacial en el proyecto:

MERCADO DE ABASTOS

Resultados a la pregunta N°06:

¿Con que frecuencia realiza compras o visita dichos mercados de abastos?

La mayoría de mercados de abastos que nombraron se ubican muy alejados a sus viviendas por lo que su visita no es frecuente y lo realizan 1 o 2 veces a la semana, la necesidad de visitar estos mercados de abastos es para obtener víveres que en tiendas o mercados itinerantes cercanos no consiguen.

Conclusión:

Es necesaria una infraestructura que se encuentre equidistante a los pobladores y con servicios completos, esto para resolver la necesidad del poblador.

Propuesta espacial en el proyecto:

ZONAS DE ABARROTÉS

ZONA DE VERDURAS Y FRUTAS

ZONA VENTA DE COMIDA

ZONA DE VENTA DE CARNES

Resultados a la pregunta N°07:

¿Conoces los lugares de intercambio comercial de compra y venta masivos en el distrito de La Yarada Los Palos?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°07



Nota: Elaboración propia

Resultados

Los comerciantes opinaron que no conocen mercados de abastos en el distrito o cerca al distrito, la mayoría de mercados de abastos que tiene referencia son los de la ciudad.

Resultados a la pregunta N°08:

¿Cuáles cree que es el más adecuado para su función o propósito?

Ningún mercado de abastos que señalaron los encuestados les parece el más adecuado por varias razones, por ejemplo: no tienen un plan de mantenimiento constante, están descuidados, son atemporales, superan el aforo los fines de semana, se encuentran acinados de comercio informal, las caminerías y espacios de salidas se encuentra obstruidas por más negocios no planificados, etc.

Conclusión:

La mayoría de mercados de abastos en el distrito y en la ciudad de Tacna no cuentan con un plan de mantenimiento constante, no existe un control y plan de seguridad en casos de emergencia por la presencia de negocios insertados posterior a su inauguración, tales modificaciones en la mayoría de mercados es un peligro latente y puede causar la pérdida de vidas al ocurrir un sismo, incendio, etc.

Propuesta espacial en el proyecto:

ZONA DE RECEPCIÓN AMPLIAS

ZONAS DE INTERACCIÓN AMPLIAS

ZONA DE CAMINERÍAS AMPLIAS

ZONAS DE EXPANSIÓN AMPLIAS

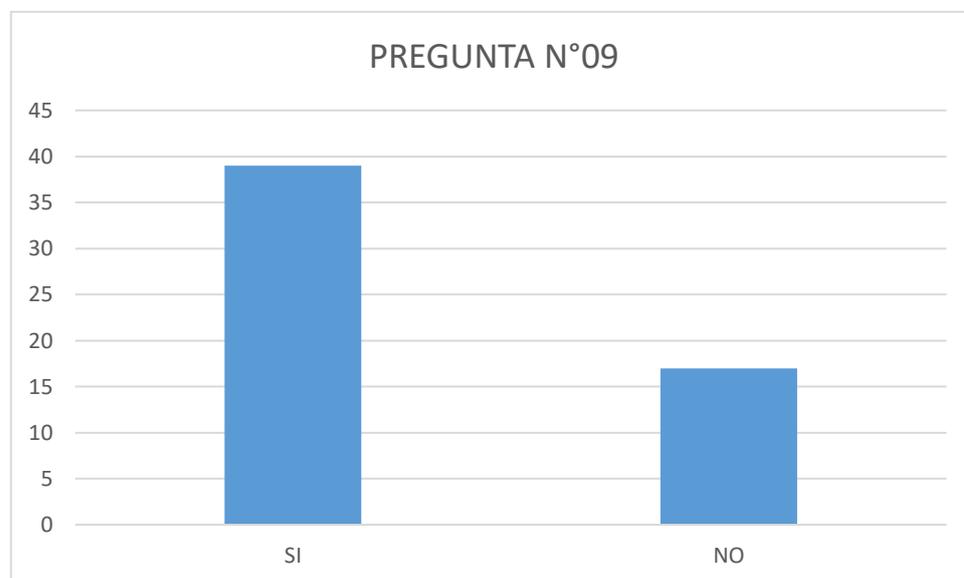
ZONAS DE ESPARCIMIENTO EXTERIOR AMPLIO

Resultados a la pregunta N°09:

¿Visita con frecuencia dicho lugar?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°09



Nota: Elaboración propia

Resultados

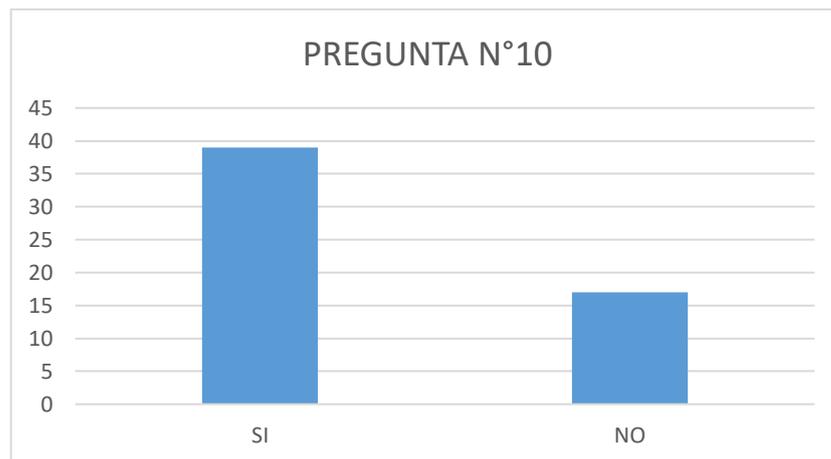
Gran parte de los comerciantes encuestados que conocen mercados de abastos en la ciudad de Tacna los utiliza frecuentemente para abastecerse y vender de forma minoristas, utilizan el mercado mayorista Grau para sus compras al por mayor.

Resultados a la pregunta N°10:

¿Cree usted que es importante la difusión y apoyo al comercio minorista?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°10



Nota: Elaboración propia

Resultados

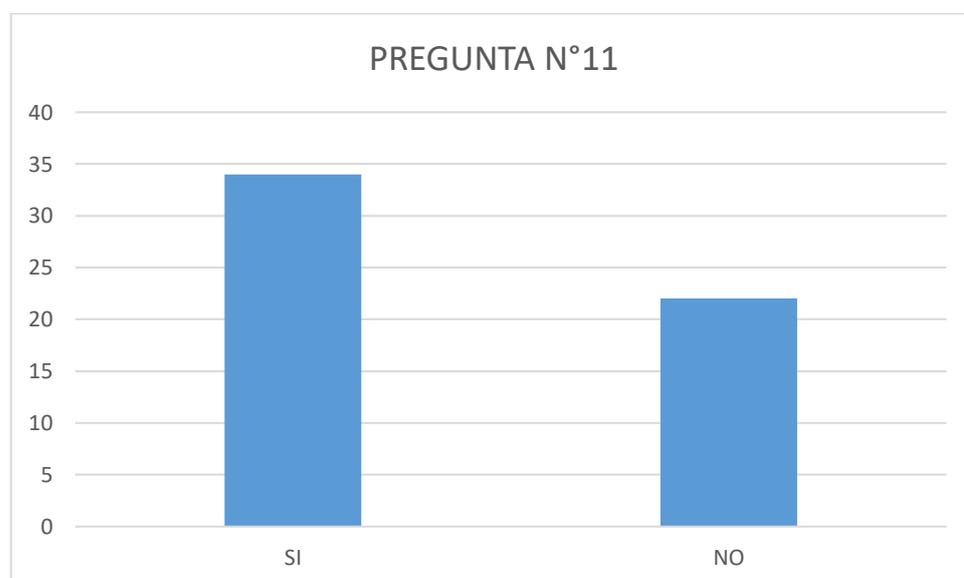
Los comerciantes opinaron en su mayoría que si es importante la difusión y promoción de los negocios locales mediante para su mayor llegada a la población del distrito y puedan tener una ventana de venta para ofrecer a una mayor cantidad de personas.

Resultados a la pregunta N°11:

¿Estaría de acuerdo con la construcción de un mercado de abastos?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°11



Nota: Elaboración propia

Resultados

Los comerciantes opinaron en su mayoría que si están de acuerdo con el proyecto y construcción de un mercado de abastos para el distrito ya que tendrán la oportunidad de acceder a un puesto y poder incrementar sus ventas ya que un mercado ofrece muchos más servicios y llega a más gente.

Conclusión

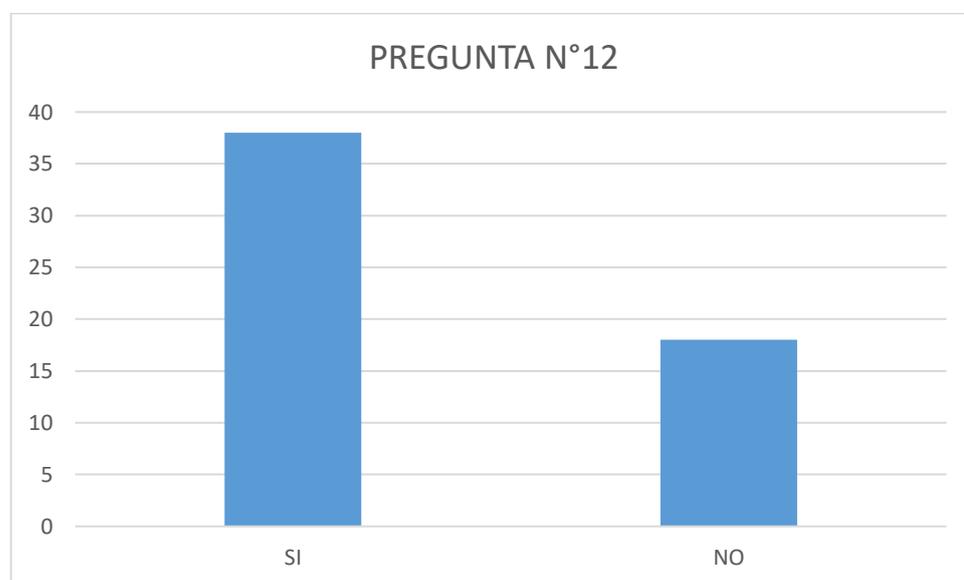
Debemos plantear un Mercado de abastos ya que es una necesidad de la población.

Resultados a la pregunta N°12:

¿Es atractivo para usted tener un puesto de venta en dicho mercado de abastos?

Figura 54

Resultado para la pregunta N°12



Nota: Elaboración propia

Resultados

Los comerciantes opinaron en su mayoría que si obtendrían un puesto de venta y si les parece atractivo ofrecer sus productos en dicho establecimiento.

Conclusión

Debemos plantear un Mercado de abastos ya que es una necesidad de la población.

Capítulo VI: Discusión

Conclusiones

PRIMERO Desarrollamos un mercado de abastos para el nuevo distrito de La Yarada - Los Palos, que contribuya a la eficiente interacción social y funcional en el distrito de La Yarada Los Palos, cumpliendo con los parámetros y criterios de diseño arquitectónicos planteados en el trabajo de investigación.

SEGUNDO Contribuimos espacialmente a la dinámica comercial del distrito mediante actividades comerciales, complementarias y espacios públicos, todas estas nuevas actividades se desarrollan de manera eficiente dentro de la nueva infraestructura proyectada.

TERCERO Aprovechamos el potencial del establecimiento para generar un espacio público interior de esparcimiento y recreación (explanada) donde se desarrollan actividades de forma controlada que es un aporte espacial al distrito ya que puede ser usado de forma pública y privada al tener controles de ingreso y seguridad.

Recomendaciones

A pesar de las normas técnicas establecidas por los ministerios de Vivienda, Producción y Salud en el proyecto, es crucial considerar los aportes teóricos de renombrados autores para potenciar y definir las características esenciales de un mercado de abastos que aseguren su eficacia en el desarrollo arquitectónico.

La proyección de arquitectura incluye el diseño de ambientes, equipamiento y mobiliario, con un enfoque fundamental en la ergonomía. La función de los espacios es determinada por el usuario a través de su interacción con el entorno.

Bibliografía y referencia

Arquitectura Verde. (20 de febrero de 2017). Primer lugar Concurso 'Mercado El Ermitaño' en Independencia, Lima. Recuperado el 17 de agosto de 2018, de archdaily: <https://www.archdaily.pe/pe/805612/primer-lugar-concurso-mercado-el-ermitano-independencia-lima-arquitectura-verde>

Ayuntamiento de Madrid. Mercados de Madrid: labor realizada por el excelentísimo Ayuntamiento de Madrid durante los años 1939 a 1943. Comisión Especial de Mercados. Madrid: Sección cultura e Información, 1944.

Ayuntamiento de Madrid. “Mercados modernos” Plan de Modernización de mercados, 2004-2011, Portal Web del Ayuntamiento de Madrid, 2009. (Fecha de consulta: 17 de Noviembre de 2019) <https://www.madrid.es/portales/muni-madrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/Mercados-modernos/?vgnextfmt=default&vgnextoid=438bfcc8aae52210VgnVCM1000000b205a0aRCRD&vgnextchannel=a12149fa40e-c9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD>

Ayuntamiento de Madrid. “Mercados municipales en constante renovación” Plan Estratégico de Subvenciones 2012-2015, Portal Web del Ayuntamiento de Madrid, 2012. (Fecha de consulta: 17 de Noviembre de 2019) <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/Mercados-municipales-en-constante-renovacion/?->

vgnextfmt=default&vgnextoid=02f079dddc9a5310VgnVCM100000b205a0aRCRD&-vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD

Araújo, T. P. Setor Informal: uma breve síntese. In: Correira, C., Bernhoeft, P. y Farias, J. (Orgs.) *Economia Informal e Viabilidade Econômica*. Recife: Liber, 1998, p. 57-67.

Carruthers, Luz María. “Ciudad Mercado, infraestructura en red. Madrid”. Director: Luis Rojo de Castro, Trabajo Fin de Máster. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2016.

Casares Ripol, Javier, y Alfonso Rebollo Arévalo. “Respuesta de los Mercados Municipales a las nuevas formas de comercio”. *Distribución y consumo*, Año 11, nº 59 (2001): 13-23.

Crespi Vallbona, Montserrat, y Marta Domínguez Pérez. “Los mercados de abastos y las ciudades turísticas”. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, Vol. 14, nº2 (Abril 2016): 401-416.

Correira, C., Bernhoeft, P. y Farias, J. (Orgs.) *Economia Informal e Viabilidade Econômica*. Recife: Liber, 1998.

González, Sara. “La «gourmetización» de las ciudades y los mercados de abasto. Reflexiones críticas sobre el origen del proceso, su evolución e impactos sociales”. *Boletín Ecos* 43, (Junio-Agosto 2018): 1-8.

- Guàrdia Bassols, Manuel, y José Luis Oyón Bañales. “Los mercados públicos en la ciudad contemporánea. El caso de Barcelona”. *Biblio 3W, Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. XII, nº 744 (25 de agosto de 2007): 1-11.
- Guàrdia, Manuel, y José Luis Oyón (editores). *Hacer ciudad a través de los mercados. Europa, siglos XIX y XX*. Barcelona: MUHBA, Museu d'Historia de Barcelona, 2010.
- Guerrero Garcia, M., & Pérez Martinez, Y. (2005). En *Procedimiento para el proceso de comercialización en cadenas de tiendas* (pág. 27). Cuba.
- González Llamas, Mónica. “Hacer ciudad a través de los mercados. Madrid”. Tutora: María Cristina García González, Trabajo Fin de Grado. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2018.
- HAYS-MITCHELL, M. The ties that bind. Informal and formal sector linkages in streetvending: the case of Peru's *Ambulantes*. In. *Environment and Planning A*, Vol. 25, 1993, p. 1085-1102.
- HAYS-MITCHELL, M. Streetvending in Peruvian cities: the spatio-temporal behavior of *Ambulantes*. In: *The Professional Geographer*, Vol. 46, Nº 4, 1994, p. 425-438.
- HAYS-MITCHELL, M. Voices and visions from the streets: gender interests and political participation among women informal

traders in Latin America. In: Environment and Planning D: Society and Space, Vol. 13, Nº 4, 1995, p.445-469.

Hernández Cordero, Adrián. “Gentrificación comercial y mercados públicos: El Mercado de Santa Caterina, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona. 2014.

INEI. (Agosto, 2017). Niveles de empleo según ámbito geográfico. En I. N. Informatica, Perú: Evolución de los indicadores de Empleo e Ingresos por Departamento, 2007-2016 (pág. 58). Lima.

INEI-CCPP. (2017). Instituto Nacional de Estadística e Informatica. Recuperado en octubre de 2018, de Censos Nacionales, XII de Población y VII de Vivienda 2017.

López de Lucio, Ramón, y Emilio Parrilla Gorbea. “Espacio público e implantación comercial en la ciudad de Madrid: calles comerciales versus grandes superficies”. Red de cuadernos de investigación urbanística Ci[ur]23, nº 23, (2006): 1-57.

Lubatti, M. R. Vendedor Ambulante, profissão folclórica. Pesquisas nas ruas, parques e jardins de São Paulo. São Paulo: Escola de Folclore, 1993.

Müller, Werner, y Gunther Vogel. Atlas de Arquitectura (Tomo I), trad. María Teresa Pu- marega y Miguel Ángel Cano. Madrid: Alianza Editorial, 1984.

Prokosh, Thilo. “Desde los Mercados Cubiertos hasta el Centro Comercial. Una tipología de la arquitectura de tiendas” ed. Christian

- Schittich y Blanca Arriola, *DETAIL: Revista de Arquitectura*, n° 4, Tomo 2: Espacios Comerciales (Bilbao: 2004): 146-151.
- Plazola Cisneros, A. (1999). Comercio. En A. Plazola Cisneros, *Enciclopedia de Arquitectura* (pág. 603). Mexico: Plazola Editores/Noriega Editores.
- Ramos López, Paula. “Evolución tipológica del mercado de abastos en Madrid”. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2020.
- Renn, Simone. “La gentrificación avanza expulsando a los habitantes de la ciudad” *La Política*, 2018. (Fecha de consulta: 3 de Diciembre de 2019) <https://www.la-politica.com/la-gentrificacion-avanza-con-sus-mafiosas-maneras-blindadas-por-injustas-leyes-expulsando-a-los-habitantes-de-la-ciudad-174-desahucios-al-dia-en-2017-hoy-6-de-cada-10-son-por-alquiler/>
- Rodríguez Sebastián, Alejandro. “La transformación de los mercados municipales de Madrid. Análisis legislativo, comercial y económico de los mercados de abastos madrileños”. *Territorios en Formación*, n° 07 (2016): 86-102.
- Rosal Carmona, María del. “El proceso de gentrificación en España. El caso de tres distritos de Madrid”. Tutor: Luis Moya González, Trabajo Fin de Grado. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2017.
- Rosenbluth, G. Informalidad y pobreza en América Latina. In: *Revista de la CEPAL*, Vol. 52, abril 1994, p. 157-177.

- Salinas Arreortua, Luis. “Transformación de mercados municipales de Madrid. De espacio de consumo a espacio de esparcimiento”. *Revista INVI*, Vol. 31, nº 86 (2016): 179- 201.
- The Objective. “Mercados cubiertos” 2014. (Fecha de la consulta: 20 de octubre de 2019) <https://theobjective.com/further/mercados-cubiertos/>
- Veleda da Silva, Susana. “Trabajo Informal en América Latina: El Comercio Callejero”. Escola de Posgrado, Doctoranda en Geografía Humana (UAB), Univesidade Federal do Rio Grande, Brasil, 2001.
- Vivas, Esther. “La distribución moderna: la invasión de los supermercados”. *Viento sur*, nº 94 (2007): 55-64.
- Zayas Fernández, Belén. “Evolución de la tipología arquitectónica y caracterización paisajística de los grandes equipamientos urbanos”. *Baética: Estudios de arte, geografía e historia*, nº 34 (2012): 103-126.

Leyes y decretos

Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.

Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales

Ley N° 30264, Ley que establece medidas para promover el crecimiento económico.

Decreto Legislativo N° 1287, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones.

Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.

Decreto Legislativo N° 1333, Decreto Legislativo para la simplificación del acceso a predios para proyectos de inversión priorizados.

Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Decreto Supremo N° 006-2017-VIVIENDA, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones.

Decreto Supremo N° 284-2018-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014-2021.

Decreto Supremo N° 002-2014-MIMP, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad.

Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Decreto Supremo N° 004-2014-PRODUCE, que aprueba el Plan Nacional de Diversificación Productiva.

Decreto Supremo N° 010-2014-PRODUCE, que Crea el Programa Nacional de Diversificación Productiva.

Decreto Supremo N° 345-2018-EF, que aprueba la Política Nacional de Competitividad y Productividad

Decreto Supremo N° 237-2019-EF, que aprueba el Plan Nacional de Competitividad y Productividad.

Resolución Ministerial N° 061-2021-VIVIENDA, Modificación de la Norma Técnica A.070 “Comercio” del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Anexos

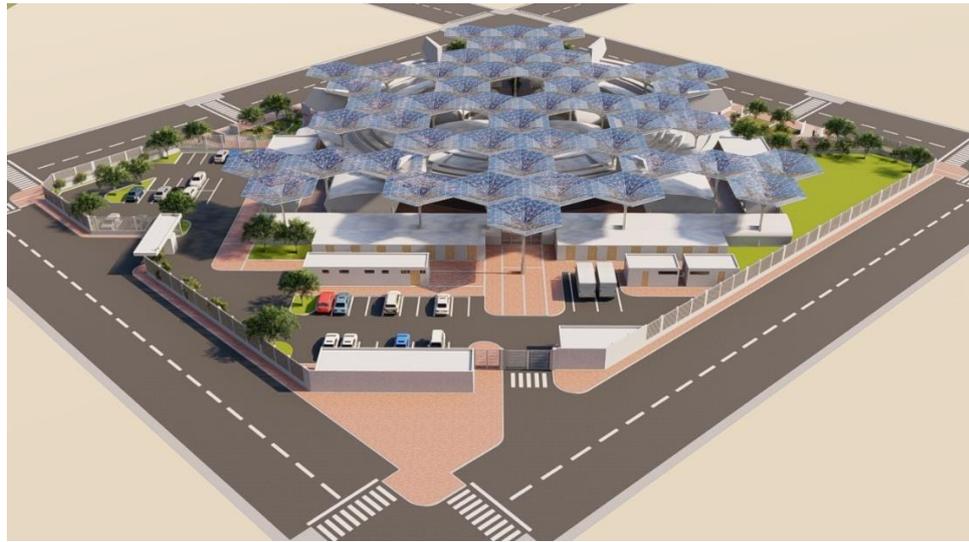
Imágenes 3D



Vista aérea del ingreso principal



Vista área del ingreso secundario 01



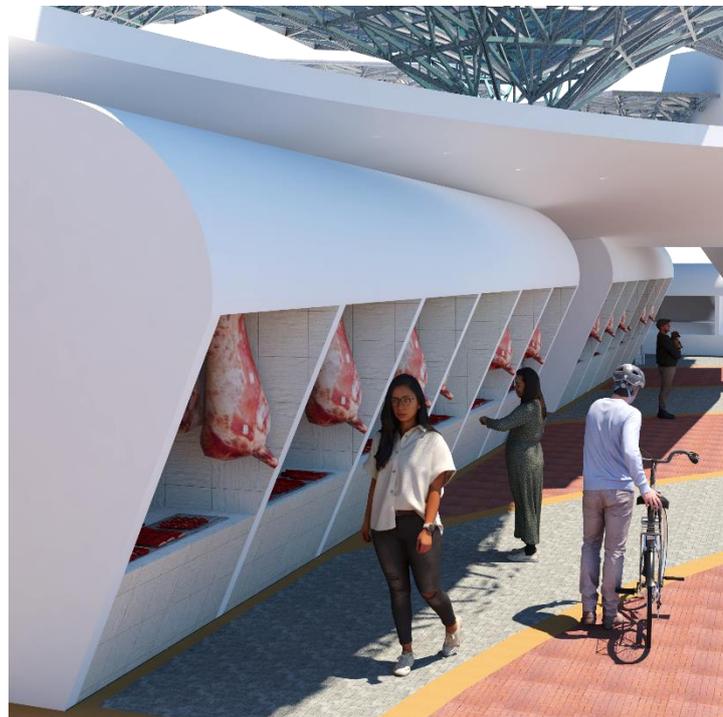
Vista área del ingreso vehicular posterior



Vista área del ingreso secundario 02

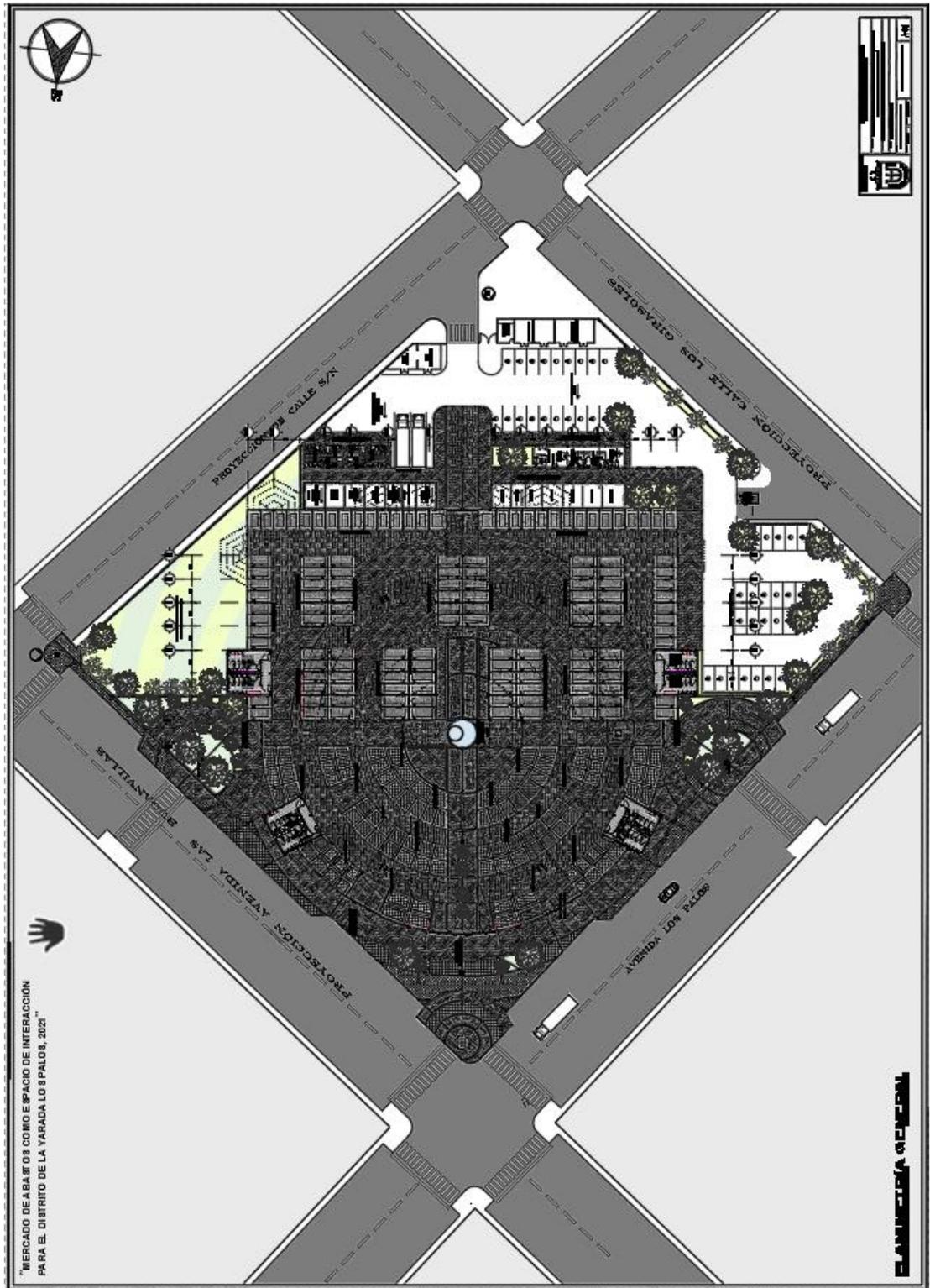


Vista interior del área de ventas

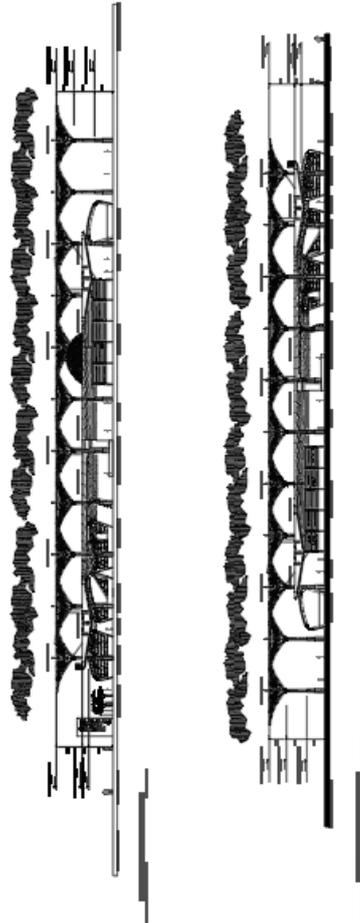


Vista interior del área de venta

PLANOS NIVEL PROYECTO

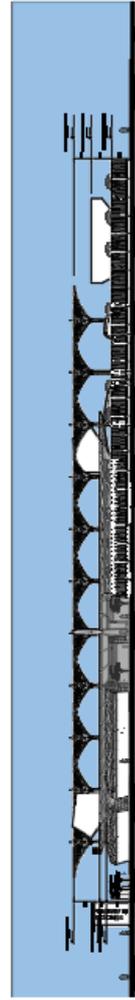


"MERCADO DE ABA 87'08 COMO ESPACIO DE INTERACCION
PARA EL DISTRITO DE LA YARADA LO 8 PALO 4, 2021"



NTS GENERAL

"MERCADO DE ABATTO 8 COMO ESPACIO DE INTERACCIÓN PARA EL DISTRITO DE LA YARADA LO 8 PALO 8, 2021"



Command: *Cancel

Command: <Switching to: ELEVACIONES>



PLANIMETRIA GENERAL

FORMATO DE ENCUESTA:

Anexo 01: Encuesta a los comerciantes y pobladores del distrito de YARADA-LOS PALOS

Modelo de encuesta 01

Perfil del comerciante y poblador del distrito de YARADA-LOS PALOS

Características sociodemográficas

SEXO:	M	F	EDAD:		HIJOS:	NO	SI
GRADO DE INSTRUCCIÓN			NIVEL SOCIOECONÓMICO				
Primaria completa			A	B	C	D	E
Secundaria completa			LUGAR DE RESIDENCIA				
Técnica completa							
Universitaria completa			ESTADO CIVIL				
Post grado			Con una pareja		Soltero		

Elaboración propia

Conocimientos sobre la dinámica comercial del lugar

¿Conoce la forma y lugar donde se realizan intercambios comerciales?	SI	NO
¿Está de acuerdo con la forma y lugar en que se realiza?	SI	NO

SI es POBLADOR

SI es COMERCIANTE

¿Cómo se enteró del lugar donde se realiza el intercambio comercial?			¿Te gustaría mejorar la interacción comercial de su negocio?		
			SI	NO	
¿Visita estos lugares?			¿Te parece adecuado la forma de interacción comercial de su negocio?		
SI	NO		SI	NO	
¿Con qué frecuencia visita estos lugares?			¿Las instituciones difunden o apoyan al comercio minorista?		
			SI	NO	
¿Te parece interesante el lugar y la interacción?			¿Conoce algún mercado de abastos?		
SI	NO		SI	NO	
¿Volverías a ese lugar?			¿Qué mercado de abastos son?		
SI	NO				
¿Recomendarías el lugar?			¿Con qué frecuencia visita dichos mercados de abastos?		
SI	NO				
¿Te parece adecuado el lugar para su propósito?			¿Conoce los lugares de intercambio comercial masivo en Sama-Las Yaras?		
SI	NO		SI	NO	
¿Cómo definiría el lugar y la interacción?			¿Cuáles es el más adecuado para su propósito?		
¿Te identificas con el lugar donde se realiza el intercambio comercial?			¿Visito dicho lugar?		
SI	NO		SI	NO	
¿Las instituciones difunden o promocionan el intercambio comercial?			¿Cree usted que es importante la difusión y apoyo al comercio minorista?		
SI	NO		SI	NO	
¿Estaría de acuerdo con la construcción de un mercado de abastos?			¿Estaría de acuerdo con la construcción de un mercado de abastos?		
SI	NO		SI	NO	
¿Visitaría el mercado de abastos?			¿Es atractivo para usted tener un puesto de venta en dicho mercado de abastos?		
SI	NO		SI	NO	

Elaboración propia