



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Aspectos funcionales espaciales arquitectónicos y estrategias de inmótica que mejoren el servicio de comercialización, mercado Municipal los Portales- Trujillo 2019”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Rodríguez Vidal Alexandra Enid (ORCID: 0000-0002-9968-8612)

ASESORA:

Dra. Zavaleta Pita Adeli Hortensia (ORCID: 0000-0002-9868-9066)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

TRUJILLO – PERÚ

2020

Dedicatoria

A mis padres, a mis hermanos, por su apoyo incondicional que me brindaron para poder lograr alcanzar mis metas, por los ánimos que siempre me transmitían para no rendirme ante los diferentes obstáculos del recorrido de la vida.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por brindarme salud, familia, amor y felicidad, por guiarme en el camino correcto y poder culminar una meta más en mi vida.

Agradezco a mi mamá por su apoyo y nunca dejarme sola en los días sin dormir, a mi papá por el esfuerzo de dar lo mejor para sus hijos, a mis hermanos: Melissa, Milagros y Julio por su apoyo incondicional, que me dieron durante el proceso académico, a mis amigos: André y Milton, por su apoyo sin interés en los días complicados de trabajo.

Agradezco a mis asesores de tesis I – y tesis II, por orientarnos, compartir sus conocimientos durante en el proceso del proyecto de investigación.

Página del jurado

Declaratoria de autenticidad

Yo, **Rodríguez Vidal Alexandra Enid**, alumna de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, Sede de Trujillo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulado “**Aspectos funcionales espaciales arquitectónicos y estrategias de inmótica que mejoren el servicio de comercialización, mercado Municipal los Portales- Trujillo 2019**” son:

1. De mi autoría.
2. La presente Tesis no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
3. La Tesis no ha sido publicado ni presentado anteriormente.
4. Los resultados presentados en la Tesis son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha, 26 de agosto de 2020



.....
Rodríguez Vidal Alexandra Enid.

DNI:73503849

Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice.....	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO.....	25
2.1. Diseño y tipo de investigación	25
2.1.1. Tipo de estudio.....	25
2.1.2. Diseño de investigación	25
2.2.1. Variable independiente	25
2.2.2. Variable dependiente	25
2.3.1. Contexto físico – Ambiental o escenario	28
2.3.2. Enfoque mixto.....	28
III. RESULTADOS	30
IV. DISCUSIÓN.....	68
V. CONCLUSIONES.....	78
VI. RECOMENDACIONES	82

REFERENCIAS	86
ANEXOS	88
Anexo 1. Matriz de consistencia entre objetivos, conclusiones y recomendaciones.....	88
Anexo 2. Matrices de investigación.....	93
Anexo 3. Formatos e instrumentos de Investigación Validación	96
Anexo 4. Fichas de análisis de casos	106
Anexo 5. Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis	118
Anexo 6. Resultado del análisis de similitudes (TURNITIN)	119
Anexo 7. Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis	120
Anexo 7. Autorización de la versión final del trabajo de investigación	121

Índice de tablas

Tabla 1 y Tabla 2. Tabla de operacionalización de variables	38
Tabla 3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
Tabla 4. Tipo y número de rubro carnes	42
Tabla 5. Tipo y número de rubro Fruta, verduras, tubérculos, lácteos y comida.	43
Tabla 6. Tipo y número de rubro abarrotes, condimentos, ropa, medicina natural, juguetes, pan, y plásticos.....	48
Tabla 7. Requerimientos de los usuarios	50
Tabla 8. Estrategias de venta por rubro	54
Tabla 9. Espacios arquitectónicos y relación funcional del rubro de carnes	56
Tabla 10. Dimensiones de mobiliario del rubro, carnes.	57
Tabla 11. Relación funcional y espacio arquitectónico del rubro frutas.	58
Tabla 12. Dimensiones de los rublos de frutas	58
Tabla 13. Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de verduras.....	59
Tabla 14. Dimensiones de los rublos de verduras	60
Tabla 15. Relación funcional y espacio arquitectónico del rubro tubérculos.....	60
Tabla 16. Dimensiones de los rublos de tubérculos.....	61
Tabla 17. Relación funcional y espacio arquitectónico del rubro lácteos.	62
Tabla 18. Dimensiones de los rublos de lácteos.	62
Tabla 19. Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de comida.....	63
Tabla 20. Dimensiones de los rublos de comida.	64
Tabla 21. Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de abarrotes.....	64
Tabla 22. Dimensiones de los rublos de abarrotes.....	65
Tabla 23. Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de ropa	66
Tabla 24. Dimensiones de los rublos de ropa.	66

Tabla 25. Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de calzado	67
Tabla 26. Dimensiones de los rublos de calzado.	68
Tabla 27. Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de juguetes	68
Tabla 28. Dimensiones de los rublos de juguetes.	69
Tabla 29. Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de plásticos	70
Tabla 30. Dimensiones de los rublos de calzado.	70
Tabla 31. Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de medicina natural.....	71
Tabla 32. Dimensiones de los rublos de medicina natural.	72
Tabla 33. Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de pan.....	72
Tabla 34. Dimensiones de los rublos de pan.	73
Tabla 35. Estrategias de inmótica. en el espacio.	74
Tabla 36. Estrategias de inmótica. en el comercio – puntos focales.	76
Tabla 37. Dinámica de la exposición de los productos.....	78

Índice de figuras

Figura 1: Fuente Architerra Designchool. (2015). "Mercado Público de Boston"	32
Figura 2: Fuente Architerra Designchool. (2015). "Mercado Público de Boston"	34
Figura 3: Fuente Architerra Designchool. (2015). "Mercado Público de Boston"	34

RESUMEN

La investigación tuvo como finalidad el estudio de los Aspectos funcionales espaciales arquitectónicos y estrategias de inmótica que mejoren el servicio de comercialización, mercado los Portales del Distrito de Trujillo, 2019. El objetivo general de la investigación es determinar los aspectos funcionales espaciales arquitectónicos y estrategias de inmótica, para mejorar el servicio de comercialización del mercado Los Portales, Distrito de Trujillo. 2019. para la presente investigación está compuesta por los comerciantes y cliente del mercado los portales del Distrito de Trujillo, se contabiliza un total de 1200 comerciante y clientes, la muestra es probabilística aleatoria simple – de enfoque mixto, para la obtención de resultados se aplicaron entrevistas, encuestas, fichas de observación, y análisis, de los resultados obtenidos me permitió concluir que en el mercado los Portales es necesario que los espacios deben ser diseñados dependiendo de las actividades que se realicen en cada rubro, así como generar relaciones de los espacios de venta con espacios públicos, para mantener una relación con el usuario. Así como también implantar estrategia de inmótica como gestión de agua, regularización de iluminación en cada rubro de venta, control de persianas y toldos, en los exteriores del mercado. regularización de la luz natural en los puestos de venta, generando ahorro energético, y hacer que los comerciante y clientes sean parte del funcionamiento de la tecnología. Con la finalidad de logra que el servicio comercial del mercado lo Portales mejore, y a su vez superando lo tradicional y permitiendo un avance hacia la tecnología.

Palabras Claves: Aspectos funcionales y espaciales, Estrategias de inmótica, servicio comercial.

ABSTRACT

The purpose of the research was to study the architectural spatial functional aspects and inmotoc strategies that improve the marketing service, Los Portales municipal market, Trujillo, 2019. The general objective of the research is to determine the architectural spatial functional aspects and Inmotoc strategies, to improve the marketing service of the Municipal market urb. Los Portales, Trujillo. 2019. For the present investigation, the portals of the Trujillo District are composed of merchants and customer of the market, a total of 1,200 merchants and customers are counted, the sample is simple random probabilistic - mixed approach, to obtain results they were applied interviews, surveys, observation sheets, and analysis of the results obtained allowed me to conclude that in the market the Portals it is necessary that the spaces must be designed depending on the activities carried out in each item, as well as generate relationships of the spaces of sale with public spaces, to maintain a relationship with the user. As well as implementing a strategy of modeling such as water management, lighting regularization in each item of sale, control of blinds and awnings, outside the market. regularization of natural light in vein positions, generating energy savings, and making merchants and customers part of the operation of the technology. With the purpose of making the commercial service of the Portales market better, and in turn surpassing the traditional way and allowing an advance towards technology.

Keywords: Functional and spatial aspects, strategies of imotoc, commercial service.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Los mercados de abastos son considerados como espacios públicos de relaciones sociales que entre compradores y comerciantes se reproduce, desarrollar actividades de venta al por menor de productos de primera necesidad del consumo humano, así como bienes y servicios complementarios y destacar el potencial turístico y cultural según la zona de ubicación.

A nivel internacional, (Salinas 2016). Transformación de Mercados Municipales de Madrid. De espacios de consumo a espacios de esparcimiento. Menciona que Madrid cuenta con 47 mercados municipales, localizados en 17 distritos de los 21 en los que se divide Madrid, cuya propiedad corresponde al Ayuntamiento, quien celebra contratos de ocupación mediante concurso público para su concesión administrativa municipal, la cual está regulada por la Ordenanza de Mercados Municipales.

Madrid ha apostado a la transformación de mercados tradicionales para recuperar algunos mercados tradicionales convirtiéndose en un hito para la ciudad de Madrid; pero en la actualidad aún existen mercados con problemas de servicio comercial, debido a la deficiencia en las condiciones de salubridad de alimentos y espacios de venta, pésimo dimensionamiento de los aspectos arquitectónicos, deficiencia en las estructuras, la crisis económica que ha afectado la capacidad de consumo, así como el crecimiento de las grandes superficies. Por otro lado, los mercados municipales a nivel internacional en la ciudad de España, se encuentran en deterioro debido a la presencia del crecimiento de los supermercados, a los cambios de hábitos de consumo, al deterioro que presentan los mercados de abastos con deficiencia en instalaciones debido a la poca inversión pública y falta de participación de los locatarios.

A causa de las falencias ya mencionadas estos se encuentran vulnerables ya que la dinámica comercial no es conveniente para los comerciantes ni para los consumidores del barrio.

A nivel nacional, el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2016). Menciona que se han registrado 2, 612 mercados tradicionales. En el departamento de Lima se

encuentra el 47,2% (1,232) del total de mercados, en tanto los departamentos de La Libertad, Junín y Arequipa concentran el 15,3% (399). (Ver Anexo 01).

El 88,2% de mercados son de tipo minorista y el 1,7% de tipo mayorista, son establecimientos cuyos productos se comercializan tanto al por menor como al por mayor. (ver anexo 02)

Según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2016). Informa que los mercados de abastos a nivel nacional, 194 disponen de instalaciones de agua potable por red pública, de los cuales algunos mercados tienen deficiencias en la calidad de servicio que reciben con las instalaciones inadecuadas para llevar a cabo sus actividades, así como también no cuentan con las instalaciones de desagüe potable por la red pública.

En las instalaciones de alumbrados público 2,481 mercados de abastos cuentan con el alumbrado, de los cuales no todos funcionan por problemas de cortes o deterioro del cableado, y 131 mercados no cuentan con dichas instalaciones.

Los mercados de abastos a nivel nacional 2061 predomina el material de ladrillo o bloques de cemento, dentro de la cantidad mencionada se encuentran deficiencias de rajaduras en los muros y 289 presentan otros tipos de materiales como: madera, adobe o tapia, piedra, esteras, entre otros. En pisos 1,876 cuentan con material de cemento, de los cuales presentan deterioro, 395 cuentan con piso de losetas y 263 mercados tienen piso de tierra. En los techos, 1692 mercados de abastos cuentan con planchas de calamina en sus techos, en algunos casos las calaminas se encuentran recortadas y no cubre en su totalidad los espacios de venta, lo que provoca incomodidad en los comerciantes y usuarios. 742 mercados cuentan con material de concreto armado.

Los mercados de abastos, carecen de problemas de conectividad, la mala ubicación de los mercados crea inseguridad tanto para los comerciantes como para los usuarios, congestión vehicular, contaminación ambiental, insalubridad en los alimentos de consumo humano.

A nivel local, el mercado Los Portales se encuentra ubicado en el distrito de Trujillo, es un equipamiento público comercial, que crea un vínculo social con la población y que está presente en las compras diarias que realizan el poblador cercano a este mercado. Tiene 12 años funcionando, y presenta diferentes tipos de problemas.

Problemas de accesibilidad, el mercado se encuentra en el límite del Distrito el Porvenir y Trujillo, con la Avenida Mochica y la Prolongación Sánchez Carrión, existe problemas de congestión debido a la falta de estacionamientos, las motos taxis se estacionan en las avenidas causando congestión vehicular y peatonal, los vehículos de descarga no cuenta con un patio de maniobras para realizar su actividad. El comercio ambulatorio es otro factor que ocasiona la congestión vehicular ya que se encuentran posicionados en las aceras y parte de las pistas interrumpiendo la accesibilidad de las personas. a causa de las falencias mencionadas ocasiona la contaminación ambiental y visual por la basura que se encuentra arrojada en las avenidas y calles del mercado. Los comerciantes informales manifiestan que están posicionados en la calle debido a que no cuentan con un espacio en el mercado para poder laborar, están dispuestos a pagar y cumplir con la normatividad el mercado.

Problemas ambientales: El mercado Los Portales no cuenta con un espacio específico para la posición de contenedores, así como tampoco cuenta con un contenedor en el que se pueda arrojar los desechos de los comerciantes; a causa de ello arrojan la basura en las avenidas y calles, también se observa que los puestos de venta de comida almacenan el agua en baldes para luego votarlo en la calle ya que carecen de instalaciones de agua para realizar sus actividades, por otro lado se encuentra a los puestos de carne expuestos a la contaminación y a los mosquitos, de igual manera pasa con la fruta, así como también existe contaminación del aire por las emisiones del CO₂ de los vehículos, contaminación visual por falta de estética y acústica por el caos vehicular.

También se observa, espacialmente que los comerciantes no respetan los límites de sus puestos e invaden en los pasadizos, que además son muy estrechos para poder almacenar su mercadería; esto impide que exista un tránsito fluido y cómodo de los clientes, debido a que los puestos carecen de un dimensionamiento correcto para el almacenamiento, exhibición de sus productos y venta de sus productos según sus rubros comerciales.

Así como Funcionalmente, existe desorden y desorganización en los puestos de los comerciantes debido a que la distribución de los puestos de venta no son apropiados para llevar a cabo sus actividades según sus rubros, no responde a criterios comerciales ni de competencia, sobre todo en estos últimos años varios puestos han cambiado de giros, en la venta de ropa, calzado y comidas preparadas el olor de la comida se impregna en las

prendas de vestir, además la forma y la ubicación de los puestos de venta no nos permite observar un panorama completo del mercado, limitando nuestra visual a los pasillos congestionados, los que impide que los comerciantes tengan facilidad para mostrar sus productos de venta.

La venta de verduras, frutas, y molidos se realizan en su mayoría sin puestos, esto se debe a que algunos son informales y se ubican en los cruces de los pasadizos o junto a otros puestos de diferentes rubros, realizando su venta en kioscos, sobre tablas de madera, mesas, cestas donde exhiben sus productos, mostrando una imagen de desorden e inseguridad.

El abastecimiento de sus productos de venta se realiza desde el exterior de manera individual y en cualquier momento, generando incomodidad para los clientes que se encuentran circulando en el interior del mercado y de los peatones que transitan por la vía pública, ya que existe el comercio ambulatorio de todo rubro y todos los accesos al mercado, siendo muy peligroso si se realiza una evacuación inmediata en caso de que exista algún tipo de desastre natural o accidental.

El mercado tiene problemas estructurales en paredes, columnas, cerramientos, existe falta de gestión por parte de la junta y municipalidad muchos de los puestos no cuentan con una estructura, se encuentran divididos por calaminas, mientras que algunos puestos son de mayólica gestionados por cada persona que ocupa el puesto.

1.2. Antecedentes

Chura & Figueroa, (2019) en su tesis Renovación del mercado central de abastos de la ciudad de Ilave, tesis de pregrado, de la universidad Nacional de Altiplano, Puno, Perú. Tiene como objetivo desarrollar el proyecto arquitectónico de renovación del actual Mercado Central de Abastos de la ciudad de Ilave; a partir del análisis e identificación de las actividades de abastecimiento y comercialización de productos de primera necesidad, el cual ayudará a mejorar las condiciones de venta y almacenamiento de los mismos. El presente proyecto de tesis responde a la necesidad de la población, de la ciudad de Llave, ya que el desarrollo comercial y el crecimiento urbano, demandan de mayores equipamientos y mejores condiciones de servicio, salubridad, higiene y confort para sus usuarios (comerciante y consumidor final). Por ello se efectuó un análisis del

comportamiento de la población, las condiciones del ambiente en las que se expenden los productos, la infraestructura existente y el comercio ambulatorio, los efectos causados son negativos destacándose por realizarse en las calles y avenidas. El actual mercado con más de 45 años de actividad se encuentra en condiciones precarias, siendo declarada inhabitable por Defensa Civil el año 2010, por lo tanto, no cuenta con la capacidad e infraestructura que requiere la población de Llave, generando congestión del tránsito vehicular y peatonal, realzando así los niveles de contaminación y desorden urbano. Se utilizó el proceso metodológico general aplicando el método deductivo – inductivo y la del diseño propiamente dicho será mediante aproximaciones sucesivas.

Toda esta problemática nos lleva a determinar la necesidad de una infraestructura con espacios especializados “Mercado de Abastos de la Ciudad de Llave”, con tendencias arquitectónicas contemporáneas. El diseño de los espacios especializados del mercado permitirá mejorar las condiciones de venta y almacenamiento de productos de primera necesidad, que disminuya los efectos negativos para la salud y el ambiente, que ocasiona un mercado tradicional, ello asociado a la gestión de residuos. Generación de energías renovables mediante la aplicación de la doble piel, los paneles fotovoltaicos y áreas de entretenimiento y esparcimiento que le de dinamismo al mercado. Haciendo de un mercado vanguardista, en cuanto a uso de nuevas tecnologías de construcción.

Aliaga (2018), en su tesis Renovación arquitectónica del mercado municipal del Distrito de Huánuco para mejorar las condiciones sanitarias de los productos de comercialización, tesis de pregrado, de la universidad de Huánuco, Perú. Tiene como objetivo establecer una renovación arquitectónica del mercado Municipal que contribuya con el mejoramiento de las condiciones sanitarias de los productos que comercializa. El proyecto tiene como finalidad contribuir con la mejora de las condiciones internas de operatividad del centro de abastos, que se encuentra en primer lugar en importancia, cantidad de productos y volumen de clientes que acuden diariamente a adquirir sus productos de primera necesidad. La investigación se centró en las condiciones sanitarias de los productos que comercializa, ya que se identificaron gracias a una visita y aplicación de varias encuestas preliminares a los comerciantes, y usuarios o clientes que acuden a realizar su compra. A raíz de varios aspectos de la infraestructura y sistemas

internos del mercado, como son: el inadecuado drenaje de las aguas residuales de los puestos, inexistente sistema de acopio y disposición final de los residuos sólidos orgánicos, mala distribución de los puestos (ordenamiento interno), falta de almacenes especializados que favorezcan al mantenimiento del mercado, entre otros. La investigación se enmarca dentro de la investigación no experimental descriptiva, la población para la presente investigación está compuesta por la totalidad de puestos o establecimientos comerciales que alberga el mercado municipal del distrito de Huánuco, Así como también, por sus clientes que concurren a dicho centro de abastos, la muestra se determinó de manera probabilística, se trabaja con los dueños de los negocios de 62 establecimientos comerciales del Mercado Municipal. Gracias a la investigación y a la renovación arquitectónica que se realiza con la misma, se logró concluir grandes mejoras en la presentación del centro de abastos, que fue bien visto por los dueños de los centros comerciales que respondieron afirmativamente a las interrogantes planteadas con instrumentos de recolección de datos, por ejemplo: con la renovación arquitectónica más del 24% de los dueños de los locales está totalmente de acuerdo ya que haciendo una renovación se mejoran las condiciones de inocuidad de los residuos sólidos y orgánicos que se acumulan durante el día en el Mercado Municipal, en comparación a la evaluación realizada antes de la renovación arquitectónica, más del 46% manifestó estar en desacuerdo. Por ende, se concluyó que la renovación realizada con la presente investigación, genera grandes beneficios para los comerciantes, para sus clientes y en general para la sociedad circundante, ya que mejora diversos aspectos como : las condiciones sanitarias de los productos que se comercializan, esto se realizará mediante un control de los productos antes de ser expuestos a la venta, contar con una apropiada ventilación interna del centro de abasto (condición indispensable para asegurar la calidad de los productos perecibles), contar con un adecuado sistema de salubridad en sus productos, disponer con un adecuado sistema de traslado de aguas residuales, contar con un adecuado sistema de almacenamiento y disposición final de residuos sólidos del Mercado Municipal del distrito de Huánuco.

Molina (2018), en su tesis Rediseño arquitectónico del mercado central de la ciudad Machala, provincia de el Oro, tesis de pregrado, de la universidad internacional del Ecuador, Loja. Tiene como objetivo Potenciar las actividades comerciales para el

desarrollo de la ciudad y de su población mediante el rediseño arquitectónico del Mercado Central de la ciudad de Machala. El presente proyecto arquitectónico tiene como finalidad solucionar los diversos problemas, tales como: comercio informal, contaminación e insalubridad, aspectos funcionales y formales del mercado. Por tanto, se realizó una investigación de campo de tipo descriptivo no experimenta, Se utilizó el método no probabilístico para el muestreo, que permitió evidenciar su mal estado estructural, la carencia de servicios e higiene, la falta de espacios para el encuentro e interacción y el desarrollo de ferias libres. Según las encuestas que se realizo el 78% de los comerciantes revelan que el mercado se encuentra en malas condiciones generando molestias durante las actividades laborales que realizan, El 73 % manifiesta que no cuentan con las zonas de venta específicas, se encuentra desorganizado debido al mal control por parte de la administración. El 66% está de acuerdo a implementar un parqueadero para no generar caos vehicular el 92% de los comerciantes están de acuerdo que se implemente patio de comida ya que consideran que los productos no solo sean vendidos si no consumidos, debido a que no tienen un área específica para realizar esta actividad, generando problemas de circulación. Se llegó a la conclusión realizas el rediseño del nuevo mercado para ello la cual contara con espacios organizados y confortables en respuesta a las necesidades directas de los usuarios y comerciantes formales e informales; ya que no solo se busca diseñar espacios tradicionales si no también implementar nuevos escenarios, para mejor comodidad, como fusionar el espacio interior con el espacio público que permita la interacción social y económica, crear patios de comida, para que así se genere el consumo dentro del mercado, esto generaría un plus. Así mismo generar espacios para zonas administrativas, de servicios, áreas verdes, y para las actividades del mercado que permitan la interacción con la ciudadanía, con la finalidad de satisfacer las demandas actuales y futuras de la población. **Yépez, (2018)**. En su tesis la inmótica en el diseño de módulos comerciales, tesis de pregrado, Universidad técnica de Ambato, Ecuador. Tiene como objetivo estudiar la inmótica para el diseño e implementación de módulos comerciales con la finalidad de llegar a una determinación de los recursos inmóticos más idóneos que aporten para su aplicación en el diseño. Teniendo en cuenta las actividades del beneficiario al momento de ir a un establecimiento comercial y mediante la programación del software e

incorporación a la propuesta dar paso a una interacción y nuevas experiencias de compra al cliente. El proyecto plantea módulos comerciales aplicando la inmótica dentro de la tienda de vestimentas deportivas clothes de la ciudad de Ambato , mediante la aplicación de estrategias del visual merchandising y la incorporación de la tecnología para originar un impacto visual de la identidad corporativa de la marca al consumidor y su adaptación de acuerdo a la globalización y así poder promover la venta del producto en el punto de su ubicación decisivo , abordando también la factibilidad de armado para trasladarlo a otros espacios. Se inventa una metodología proyectual propia que se adapta a la investigación teórica y su incorporación en el diseño del producto final en el cual cada etapa nos da una percepción de los parámetros que debemos tener en cuenta para así incorporar la inmótica en el diseño de más módulos comerciales.

1.3. Marco referencial

1.3.1. Marco teórico

García (2008), “Necesidades Urbanas y representación piramidal. Islas y territorio. Lanzarote un paisaje en peligro. Lanzarote en España”. En su base coloca lo que define oportunidades en las cuales se refieren a la primera necesidad que un lugar debe cubrir, como sería el acceso a la comida, al trabajo, al desarrollo profesional, la existencia de redes de apoyo social. Siguiendo las teorías de Maslow sobre las necesidades de las personas que tienen para alcanzar una autorrealización, García les da un enfoque sobre los servicios con los que debe de contar todo centro urbano para así poder satisfacer la necesidad de cada persona en la búsqueda de la autorrealización; en la base de la pirámide se aprecia las necesidades fisiológicas básicas que son las necesidades de alimentación y de productos de primera necesidad, los productos de primera necesidad son los que provienen y se producen en el campo la cual para que llegue a cada persona es que exista un lugar en todo centro urbano para abastecerse de estos productos como son los mercados, en donde se pueda brindar un buen servicio a la población. En el segundo escalón se encuentran las necesidades de seguridad, que son satisfechas con el acceso a un trabajo y oportunidades laborales, a un trabajo seguro, para las productoras que desarrollan las actividades del sector primario

cuenten con una seguridad de trabajo. Es importante tener un mercado para poder distribuir y brindar el mejor servicio de comercialización. En el tercer escalón se aprecian las necesidades sociales, que se logran cubrir con la existencia de redes de apoyo social, que son las asociaciones de grupos que cooperan de acuerdo al beneficio en común, estas redes de apoyo se organizan tanto para reforzar y complementar conocimientos y técnicas, para que en caso de los comerciantes puedan ofrecer un buen servicio a la sociedad teniendo conocimiento de servicio de calidad y un mayor control del producto en un mercado abierto. En los casos presentados, los lugares pertinentes para satisfacer las necesidades de la población y de los productores, que de manera asociativa mejoran la calidad de los productos y el volumen de producción, por ello es proponer dentro de todo centro urbano centros de abastos donde los comerciantes puedan recibir los productos de manera directa y puedan brindar a los consumidores productos frescos y con el precio justo, para cubrir las necesidades de los escalones básicos en la búsqueda de la realización.

Rodríguez (2016) “Los mercados de abastos siguen siendo la principal forma de abastecimiento de alimentos para la población peruana. Foro Internacional Mi Mercado Productivo, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Lima, Perú”. “Los mercados tradicionales presentan una serie de características generales, tales como la falta de salubridad, oscuridad, falta de agua, invasión de los pasillos por parte de los locatarios, etc., que generan una mala imagen para los clientes y dificultades para los comerciantes” Esto refiere que en los modelos de mercado, se planteen tener un plan para poder solucionar los diferentes problemas que se tenga a futuro que son frecuentes y que suceden en todos los mercados tradicionales de abastos, en donde no solo debe intervenir la población, sino también diseñar los espacios adecuados para que puedan desarrollar de sus actividades específicas de cada usuario, los diferentes rubros de productos que se comercializan, para conocer las condiciones a las que se deben de exhibir el producto, así poder evitar los problemas de salubridad que son ocasionados por la contaminación cruzada de los productos en descomposición, las medidas adecuadas de los pasillos para una

circulación correcta de los clientes, así como también facilitar la movilización de los productos para el abastecimiento a los puestos de venta y dimensiones de puestos de ventas que logren satisfacer la necesidad y así los comerciantes puedan ofrecer un buen servicio a los locatarios, lo cual se podrá evitar que sean estos quienes invadan los pasillos, por causa de que los productos que comercializa en su mayoría supera las dimensiones ya establecidas en los diferentes puestos, restando satisfacción en el cliente al momento de realizar la compra de sus productos, e incluso por la seguridad de los comerciantes en el control de sus productos.

Lewinson (2001) en la revista “ResearchGate” afirma que la atmósfera de los puestos son lo más importante que se debe tener en cuenta al realizar el diseño de un mercado, ya que la imagen de cada puesto es percibida a través de los sentidos, la vista, el oído, el olfato y el tacto.

Atractivo visual: A través del sentido de la vista se puede brindar a las personas mayor información que con cualquier otra modalidad sensorial y, por tanto, se debe tener en cuenta como el medio más importante que los comerciantes utilizan para poder atraer a los consumidores. La influencia del ambiente desde la perspectiva de demanda. Por tanto, el atractivo visual se puede considerar como el proceso para la transmisión de estímulos que da origen a la percepción de las relaciones visuales en los puestos de venta. Se debe considerar el tamaño, la forma, el color y la iluminación, son los cuatro estímulos visuales más principales que debe tener los puestos de venta en los mercados.

Atractivo del sonido: El sonido, originario del exterior como del interior, puede mejorar o incomodar el ambiente de compra de un puesto o tienda de venta en los mercados. Es necesario evitar el adecuado aislamiento del punto de venta a los indeseables ruidos de los externos que incomodan el acto de la compra. En el interior, el sonido sirve para estimular el estado de ánimo mediante la música de fondo, llamar la atención al cliente o brindar información mediante megafonía.

Atractivo de las fragancias: El problema de las fragancias es similar al anterior, es decir cómo poder evitar los olores desagradables y crear fragancias agradables. Las fragancias agradables son ingredientes muy importantes para

crear condiciones ambientales que estimulen al cliente a comprar. Así poder evitar los olores desagradables como: residuos de basura arrojados por los pasillos o en las vías públicas.

Atractivo del tacto”: Para casi todos los productos, la inspección personal, es lo que distingue un mercado a los supermercados. Ya que antes de obtener un producto, el consumidor elige lo que va a comprar, mediante la inspección personal. Por ello, se debe tener en cuenta esta variable que permite crear un ambiente apropiado en el punto de venta.

Atractivo del sabor”: Para algunos comerciantes, el hecho de ofrecer el atractivo del sabor a los clientes, podría ser una condición necesaria para la compra de los productos. A menudo, éste es el caso de los alimentos especiales como son: las carnes, los quesos, frutas, los productos de panadería y los lácteos, ofreciendo a los clientes una muestra del producto en condiciones limpias y sanitarias.

1.3.2. Marco conceptual

Hernández, (2012), en su estudio “Arquitectura comercial” Refiere que la arquitectura comercial es la rama que reconoce las necesidades comerciales para efectuar, de forma eficiente, un intercambio de productos con el fin de obtener beneficios, lo cual esta disciplina se puede definir como “el diseño de edificios y estructuras para uso de negocios”. Por ello, es esencial conocer la evolución del comercio para entender su naturaleza y así, analizar la funcionalidad de la Arquitectura Comercial de los mercados comerciales.

Tipos de usuarios de mercado

Menciona que en la construcción que se realizó del concepto de los mercados se ha introducido el término de usuarios comerciales, por lo que podemos decir que éstos son todas aquellas partes funcionales o elementos integrales en la práctica del comercio y, que, sin duda son las piezas importantes que dan vida a la relación e intercambio dentro de los mercados públicos, de manera general se puede entender como los comerciantes o vendedores y los consumidores potenciales o clientes compradores. (Amca,1986)

El Comerciante O Vendedor: El comerciante es una persona física o individual con capacidad legal, la cual está apto para ejercer el comercio, hace de él su ocupación ordinaria o profesional permanentemente de los cuales se distingue. (Amca,1986)

El Comprador O Consumidor: El consumidor es aquella persona que quiere satisfacer alguna de sus necesidades realizando la compra de cierto producto o servicio utilizando una actividad económica. Para que se dé la existencia de este sujeto se requiere la presencia de un producto y además que subministre dicha prestación. Existen diferentes clases de consumidores lo cual depende del tipo de su necesidad que tiene: Consumidor por necesidades simples o biológicas. Son los consumidores que acceden a bienes básicos, son de consumo inmediato, Consumidor racional: Previa la transacción el consumidor realiza una meditación y considera las razones, consecuencias y beneficios los que pueden acceder a través del producto, Consumidor impulsivo: Estos consumidores no realizan meditaciones previas antes de realizar la compra si no que esta es promovida por el placer de satisfacer sus necesidades básicas al acceder al producto, sin sentir remordimientos posteriores. Según el uso del producto, Consumidor personal: Acceden a la compra de productos en busca de la satisfacción de intereses o necesidades individuales.

Organización espacial y funcional de Mercados

La funcionalidad en los mercados es un principio básico ya que se debe diseñar en función a las necesidades del comerciante y compradores, lo cual debe tener en cuenta una lógica con lo exterior y lo interior, que exista una interacción para así de esta manera se pueda cumplir con los requisitos (Galo, 2018)

Puestos de trabajo: En el espacio que se encuentra ocupado por una o más personas se encuentran dentro de una organización, en la que se pueden desarrollar diversas actividades con el objetivo de satisfacer necesidades y garantizar los productos y servicio (Galo, 2018)

Actividad comercial: Se define como el acto de intercambiar productos, lo cual el dinero es el medio de cambio, se puede hacer mediante comerciantes y

consumidores, con el cual las personas pueden adquirir ciertos productos, la mayoría serán de primera necesidad (Galo, 2018)

Consumo: Es la capacidad que tiene una persona para consumir un producto, dicha acción tiene un proceso en la que los consumidores pueden adquirir un producto basándose en sus principales necesidades que requieren. Por esta razón los mercados se encargan principalmente de la venta de productos que cubran las necesidades del consumidor. (Galo, 2018)

Aspectos funcionales y espaciales: Son los requisitos y cualidades de la arquitectura, para aprovechar de los espacios y ambientes arquitectónicos según la actividad a desarrollarse, teniendo siempre en cuenta los parámetros y especificaciones técnicas, lo cual esto permita realizar correctamente la ejecución de la edificación, así como también tener en cuenta la unión del contexto y relacionar lo estético con el acondicionamiento ambiental, sostenibilidad, para así poder lograr el confort de usuario. (Revista ARQHYS, 2018).

Centros de abastos: “Sitio público destinado permanentemente, o en días señalados, para vender, comprar o permutar bienes o servicios.” Los centros de abastos con espacios de concentración para desenvolver actividades comerciales, son espacios accesibles para los comerciantes que expenden, así como para la población de clientes que compra, estos centros de mercados pueden ser espacios permanentes o temporales según la disposición del lugar y de los comerciantes. (Diccionario de la Real Academia Española (RAE) – Vigésimotercera edición (2014).

Comercialización en mercados: conjunto de acciones encaradas a comercializar productos, bienes o servicio de primera necesidad. La comercialización se traduce como el acto de planear y organizar espacios arquitectónicos teniendo en cuenta el conjunto de actividades necesarias que permitan colocar en el lugar correcto, logrando la comodidad de los clientes y la satisfacción del producto adquirido. (Guerrero & Pérez, 2007).

Usuario: El diccionario de la Real Academia Española (RAE) define el concepto de usuario con simpleza y precisión, los usuarios se han clasificado en cinco

grupos siendo estos: los consumidores, los comerciantes, las personas que se encargan del abastecimiento de los productos, el personal de servicio y el personal administrativo del Mercado de Abastos.

Comerciantes: Comerciante es el individuo que cuenta con capacidad legal para contratar, ejerce por cuenta propia o por medio de personas que lo ejecutan por su cuenta, actos de comercio, haciendo de ello profesión habitual. En sentido más amplio, toda persona que hace profesión de la compra y venta de mercaderías". (Osorio, 2006)

Los productos: Conjunto de atributos (características, funciones, beneficios y usos) que le dan la capacidad para ser comercializado o usado. Usualmente, es una combinación de aspectos tangibles e intangibles. Por lo que podemos decir que un producto puede ser una idea, una entidad física (un bien), un servicio o cualquier combinación de los tres. El producto existe para propósitos de intercambio y para la satisfacción de objetivos individuales y organizacionales". (Marketing Power, 2006)

El servicio: Existen cuatro elementos o características de consideración propuestas por Zeithalm al hablar de servicio, el primero, la Intangibilidad, segundo la Heterogeneidad, tercero la producción y consumo simultáneo y el cuarto, ser no perecedero. Producción y consumo simultáneos. Los bienes se producen y luego se consumen. Los servicios se venden, luego se producen y se consumen paralelamente e incluso intercambian la experiencia de servicio influyendo en ellos uno a otro, incluido el prestador de servicio, que es parte fundamental o pieza clave de la experiencia de servicio. En este proceso de cambio mutuo actúan elementos de la emocionalidad y estado de ánimo de cada una de las partes oferentes y consumidores. (Zeithalm, 2011)

Antropometría Arquitectónica: La antropometría se aplica en la arquitectura mediante medidas y proporciones del cuerpo humano mientras que lo antropométrico viene a ser el estudio de las medidas. Por lo que el uso de estas prácticas en la arquitectura significa que los diseños deben concordar al cuerpo humano, en lugar de que las personas se ajusten al espacio, para ello se considera

los movimientos y actividades a desarrollarse en los espacios. Teniendo en cuenta los:

Requerimientos de espacios

Nivel de comodidad. La arquitectura busca la funcionalidad de los espacios y también dar respuesta a las diferentes necesidades de diseño de la persona, tomando en cuenta la sensación que puede causar un espacio al hombre en el momento del diseño, buscando que el espacio sea lo más cómodo y funcional para éste. (Revista ARQHYS, 2017)

Zonificación de ambientes: La zona seca y semi-húmeda. Se dividen la zona en dos partes iguales. Estas zonas se pueden establecer dependiendo del punto de acceso y del número de los mismos y son unas zonas de gran importancia para el diseño interior de la tienda, gracias a la determinación de la zona caliente y zona fría la cual determinará en buena medida la estrategia de los restantes elementos, con el fin de dirigir a los tres flujos de circulación de los clientes; el flujo de circulación de destino, flujo de circulación de aspiración y flujo de circulación de impulso. (Palomares 2001)

La Zona Húmeda: Esta zona representa el área que se localiza fuera de la circulación “natural”, donde se muestra menos flujos de clientes, esta sección debe ser ocupada por los productos más vendidos o de mayor rotación, con la finalidad de dirigir a los clientes a las zonas menos concurridas dentro de la tienda, buscando los productos necesarios y de uso frecuente. Cuando el establecimiento posee dimensiones de más (más de 300 m²), es necesario gestionar las entradas independientemente para poder disponer estratégicamente las secciones o categorías de productos. (Palomares 2001).

Estrategias De inmótica

Es el conjunto de técnicas y tecnologías aplicadas al control y a la automatización inteligente de centros comerciales, permitiendo una gestión eficiente del uso de la energía, así como también de aportar la seguridad, confort, y comunicación entre el usuario y el sistema. (Romero (2015)

Regulación de ventilación: Es el sistema capaz de abastecer las condiciones adecuadas de temperatura en un lugar concreto, para así proveer un ambiente equivalente en todo el espacio, además permite:

- Ajuste y monitoreo de la temperatura en cada puesto de trabajo.
- Ajustar la velocidad del flujo del aire.
- Ajustar la calidad del aire según los patrones de supervivencia.

Los ventiladores es una maquina rotativa o turbo-maquina, que tiene como objetivo principal la generación de una corriente de aire permanente, que sin embargo se puede alterar su intensidad o dirección de acuerdo al interés de quien lo maneje, está compuesto por un motor y una serie de palas con formas y disposiciones diversas. Los ventiladores empleados usualmente se pueden dividir en tres grupos:

- Ventiladores de hélice
- Ventilador axial
- Ventilador centrifugo. (Cupuerán & Ortiz, 2015)

Sistema de riego automático: Ayuda a suministrar el agua a los productos de manera controlada, el cual regara de acuerdo a las condiciones que el producto se encuentre, controlando la humedad y temperatura, para así mantenerlos frescos y en un buen estado para su venta, generando mayor atracción a los clientes (Efraín López ,2016).

Regulación de Iluminación: El sistema de control, es uno de los más importantes dentro del mercado, por su flexibilidad y su facilidad de operar, por lo que es posible crear ambientes con escenas acogedoras y a la ayuda del ahorro energético, este brinda una iluminación automática, apropiada en cada lugar de trabajo, puesto, ambientes de comida y que considera las condiciones de iluminación natural que proporciona el medio ambiente, para el control de la iluminación hay que tomar en cuenta que a todas las luminarias no se les puede bajar o subir su intensidad lumínica, como ejemplo tenemos las lámparas fluorescentes que mediante el sistema de control, solo pueden ser prendidas o apagadas, sin embargo su uso y la energía eléctrica pueden ser ahorradas, el

control de la iluminación tiene un papel muy importante dentro de la seguridad, por medio de este sistema se puede detectar intrusiones en lugares que no deberían estar ocupados por nadie, gracias al encendido automático de las luminarias; este sistema permite:

- Encendido o apagado automático de las luminarias.
- La modificación del nivel de iluminación.
- Controlar todo el sistema mediante un mando central.
- Administrar el uso de la energía.

Dentro de este sistema, hay que tomar en cuenta las diferentes lámparas que se usan para la iluminación en el exterior e interior del mercado, y posteriormente se definen cada una de estas. (Cupuerán & Ortiz, 2015)

Tipos de confort en los espacios: El confort es simplemente comodidad, bienestar el cual se puede adquirir con el uso de un objeto físico como por ejemplo un sillón, pero también el confort depende de las circunstancias climáticas de un espacio, del lugar en sí que sea un ambiente silencioso seguro etc. Todos estos factores hacen que exista un confort dentro de un espacio (Velázquez, 2016).

Confort lumínico: La inmótica proporciona a través de la percepción del sentido de la vista. Se hace notar que el confort lumínico difiere de la visual, ya que el primero se refiere de manera predominante a los aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos relacionados con la luz, mientras que el segundo principalmente a los aspectos psicológicos relacionados con la percepción espacial y de los objetos que rodean al individuo. El confort debe satisfacer las necesidades de las personas en este caso un espacio bien iluminado deberá dar un confort al sentido visual, pero para obtener una buena iluminación hay que saber la cantidad de luces y su ubicación, de esta manera se podrá tener un buen confort lumínico. (Tapia, 2014)

Confort térmico: la inmótica ayuda a que la zona húmeda y semi húmeda ya que se tiene que disipar el calor y lo hace por medio de conducción, convección, radiación y evaporación. Pero una de las principales funciones de los espacios es el de proveer ambientes interiores que sean térmicamente confortables porque

hay que satisfacer las necesidades de las personas y sobre todo las corporales por esta razón el confort es indispensable para el diseño. (Blender, 2015).

Confort antropométrico: Es el método que trata con las medidas del cuerpo humano, para diseñar los espacios de venta, considerando las capacidades y límites físicos del cuerpo humano (Cuberas, 2008).

Visual merchandising

Son estrategias que permiten desarrollar y aplicar en el punto de venta, para así de esta manera buscar responder a tres puntos importantes:

- Que productos se va a vender, para así brindarles satisfacción a sus necesidades y deseos.
- Dónde y cómo se venderán los productos, para poder organizar los elementos de la arquitectura exterior, que permita transmitir la imagen de lo que representa cada puesto de venta y lo que se vende.
- Dónde y cómo se venderán los productos, para poder organizar los elementos de la arquitectura Interior, así poder generar flujos de circulación de los clientes

Los elementos que compone el merchandising Visual, el diseño de la arquitectura se da en los espacios tanto exteriores como interiores del establecimiento son muy importantes, así como los tipos y formas de implementación y exposición de los productos, ya que se basa principalmente en exhibir correctamente los productos, determinando el lugar apropiado en el que se debe poseer dentro del lineal, para que los clientes puedan circular cómodamente dentro del establecimiento y la compra pueda ejecutar lo más cómoda posible. (Bort,2004).

Atmósfera del puesto de venta: Según Kotler (1973-1974) determina que la atmosfera se utiliza para describir la calidad del ambiente de un determinado lugar, o lo que es igual, la eficacia del espacio circundante. La atmósfera de este modo descrita es percibida a través de los sentidos, concretamente a través de la vista, el oído, el olfato y el tacto, ya que, según este autor, el gusto no se incluye por no ser directamente aplicable a la atmósfera.

Markin, Lillis y Narayana (1976), manifiesta para quienes el espacio de venta no es nunca neutral, sino un conjunto de mensajes y sugerencias que crean un

determinado estado, activan intenciones y generalmente las reacciones de los clientes son afectadas. El hecho de reconocer que la atmósfera afecta al comportamiento del cliente tiene fuertes implicaciones en términos de diseño del establecimiento. Un elemento intangible como la atmósfera puede ser desagregada en elementos tangibles como la iluminación, el color, la temperatura, el aroma, la música, etc., siendo éstos controlables por el minorista. La atmósfera del puesto comercial, es el efecto general, estético y emocional, creado por las características físicas de cada zona, es toda la experiencia sensorial que ofrece. Los consumidores actuales, sin importar cuáles sean sus principales motivos para comprar, se sienten atraídos por los ambientes donde la compra es segura, atractivas y cómodas. La atmósfera en los espacios de venta debe ser agradable tanto para el consumidor como para el vendedor (Greenland y McGoldrick, 1994).

Espacios de gastronomía y ocio: Los mercados de abastos en la actualidad ya no solo deberían ser espacios rutinarios de venta en donde comparten el pescadero, el frutero, el carnicero, los encurtidos, y los demás escenarios de venta que existen. Es trascendental que los mercados de abastos tengan nuevas tendencias para mejorar como: la implementación de gastronomía y ocio. Que no solo se realice la actividad diaria de compra y venta sino también la venta de los productos cocidos y preparados por los comerciantes. (Castillo 2014)

La doble funcionalidad como áreas de ocio y consumo constituye la raíz del éxito alcanzado por los mercados en los espacios urbanos, logrando modificar el sentido tradicional de los desplazamientos al tiempo que contribuyen a estandarizar los comportamientos en esta materia. Esta fórmula responde así a las demandas de la sociedad de consumo y la sociedad del ocio, rasgos calificativos de la esfera pública en la actualidad. La compra y el entretenimiento han sido incorporados en los aspectos de la vida urbana. Los mercados comerciales deberían integrar en perfecta, ya que son espacios comerciales que establecen el principal atractivo del espacio comercial. Su rentabilidad económica se vincula a las actividades de diversión y recreación que ofertan, en ellas se consume y se paga una diversión concreta. Su actividad comercial es de

por si uno de sus puntos más interesantes para el disfrute del tiempo libre de sus clientes, seducidos por la eucaristía del consumo. (Escudero, 2008).

1.3.3. Marco análogo

1.3.3.1. Mercado de Boston



Figura 1: Fuente Architerra Designchool. (2015). "Mercado Público de Boston"

Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, EE. UU

Arquitectos: Architerra

Área: 8534.0m².

Año del Proyecto: 2015

(Ficha de análisis en el anexo – Caso análogo 1)

Descripción del proyecto: Según Tibisay (2015) “Lo más singular del mercado es el diseño del primer mercado público que ofrece productos locales y sostenible refleja el triunfo del "place-making" y la creatividad arquitectónica utilizando la tecnología inmótica sobre una complejidad infraestructural alucinante, transformando la planta baja de un edificio de oficinas previamente vacante en un destino vibrante que ancla un creciente distrito de mercado.

Las zonas se encuentran claramente diferenciadas aplicando la inmótica: en iluminación y ventilación automatizada, señalización de tiendas, la

zona de comercialización, la es la más importante la cual predomina en la edificación, teniendo conexión por tres fachadas del mercado, brindando un fácil acceso desde diferentes sectores de la comunidad, los accesos se conectan mediante un espacio central, la zona administrativa cuenta con una entrada diferenciado desde la vía pública y desde el interior del mercado, brindando así un fácil acceso de los pobladores, y las zonas de servicio se encuentran orientadas hacia una vía secundaria poco transitada, lo cual permite que no exista una visión directa de esta zona. Así como también crea destinos urbanos memorables. Mediante de exhibiciones, señalización e instrucción activa, todo el mercado se encuentra diseñado como una plataforma para la educación pública. Así mismo cuenta con señales a escala del edificio, iluminación exterior, y calcomanías de ventanas diseñadas. (ver fichas 1).

Para la comercialización de los productores, estos cuentan con espacios de 10 m² delimitados por dos paneles verticales por ambos lados, para el cruce de las tuberías de instalaciones, tuberías de conexión eléctricas, de instalaciones sanitarias, suministro de agua fría y el suministro de agua caliente y las conexiones de desagüe y drenaje, además de los techos que cubren un sistema de ventilación inmótica interna que permite que la temperatura del ambiente permanezca fresco para la conservación de los productos en exhibición. Cuenta con los detallados toldos de metal corrugado, los cuales son bañados uniformemente con luces ascendentes, creando techos inclinados muy luminosos que cubre a 40 distintivos puestos de venta. Torres rectangulares revestidas que sirven para cubrir bandas de utilidad y poder simular un gran salón d mercado con columnas.

Luces colgantes que definen los pasillos y cubo central, brindando una temática culinaria, Diseñado para alcanzar los estándares de LEED automatizados. (ver ficha 1).

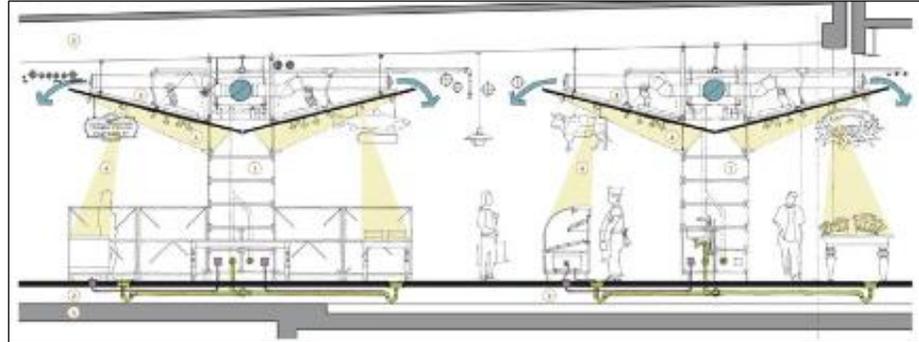


Figura 2: Fuente Architerra Designchool. (2015). "Mercado Público de Boston"

Para el abastecimiento de los productos el acceso se diferenci3 con, una zona de descarga totalmente cerrada, para poder evitar su visualizaci3n desde la v3a p3blica y evitando exponer el producto a la temperatura ambiente. Para los clientes las zonas de estacionamiento se encuentran ubicados en los niveles superiores, ya por las condiciones del terreno y para que la planta inferior permanezca y no pierda el car3cter comercial (ver ficha 1).



Figura 3: Fuente Architerra Designchool. (2015). "Mercado P3blico de Boston"

1.3.3.2. Mercado de abastos San Miguel

(Ficha de análisis en el anexo – Caso análogo 2)

Caso elegido por el plus implementado con espacios gastronómicos, realizándose no solo la actividad de compra – venta, si no se realiza el consumo dentro del mercado.

1.3.3.3. Remodelación del mercado Municipal y espacio público utilizando tecnología

(Ficha de análisis en el anexo – Caso análogo 3)

Caso elegido por relacionar el equipamiento de mercado con el espacio público.

1.4. Formulación del problema

¿Qué aspectos funcionales espaciales arquitectónicos, y estrategias de domótica, se requiere para mejorar el servicio de comercialización del mercado Municipal urb. Los Portales. Trujillo, 2019?

1.5. Justificación del estudio

Por el beneficio:

El proyecto de investigación, será un aporte social, ya que de esta manera los resultados obtenidos en la investigación beneficiarán a los comerciantes que laboran en el mercado y clientes que adquieren los productos del mercado los Portales, del Distrito de Trujillo; debido a que carecen de espacios para poder realizar sus actividades correctamente, esto limita a compradores para con sus clientes a tener una interacción adecuada, también a los comerciantes, ya que no pueden dar a conocer las bondades de los productos de acuerdo a las más altas exigencias de los consumidores finales.

Por la conveniencia:

La investigación es conveniente, debido a que permitirá a los comerciantes obtener nuevos protocolos de venta, de esta manera superando la venta tradicional y aprovechar el avance de la tecnología, para que los comerciantes tengan las mejores condiciones espaciales y mayor producción de venta, para brindar un mejor servicio.

Por el valor teórico:

La información que se adquiriera de esta investigación contribuirá a comentar, apoyar o desarrollar con teorías relacionadas a la organización de nuevos espacios y estrategias de inmótica, así como también a teorías arquitectónicas, la que será de gran utilidad a investigaciones similares y/o personas interesadas en el tema.

Por la utilidad metodológica:

La investigación servirá como aporte a la realización de nuevos instrumentos analizar datos y/o recolectar, y como una posible guía de futuras investigaciones de estudiantes, los que tengan similares enfoques de estudio.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Determinar los aspectos funcionales espaciales arquitectónicos y estrategias de inmótica, para mejorar el servicio de comercialización del mercado Municipal urb. Los Portales, Trujillo. 2019.

1.6.2. Objetivos específicos

1. Identificar el tipo y número de los rubros que realizan los comerciantes del mercado los Portales de Distrito de Trujillo.
2. Determinar los requerimientos de los usuarios que mejoren el servicio comercial del mercado los portales del distrito de Trujillo.
3. Determinar las estrategias de venta que mejore el servicio comercial del mercado los Portales del Distrito de Trujillo.
4. Establecer los espacios arquitectónicos y su relación funcional respecto a cada rubro de venta, que se requiere para mejorar el servicio comercial del mercado los Portales, en el Distrito de Trujillo.
5. Identificar las estrategias de inmótica para potencializar los espacios arquitectónicos y el servicio comercial del mercado los Portales en el distrito de Trujillo.

II. MÉTODO

2.1. Diseño y tipo de investigación

2.1.1. Tipo de estudio

La investigación tuvo un enfoque de estudio mixto, cualitativo y cuantitativo. Las informaciones obtenidas para realizar la investigación serán recopiladas a través de revistas, libros, páginas web, videos, entre otros. Así mismo la investigación es realizada en campo, para adquirir los datos a través de fichas.

2.1.2. Diseño de investigación

La investigación fue aplicada, no experimental descriptivo, teniendo en cuenta los valores que manifiestan la variable de la investigación, de acuerdo a la población a estudiar.

2.2. Variables, Operacionalización

2.2.1. Variable independiente

Aspectos funcionales, espaciales arquitectónicos y estrategias de domótica.

2.2.2. Variable dependiente

Servicio Comercial.

Tabla 1 y Tabla 2

Tabla de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable independiente. Aspectos funcionales espaciales Arquitectónicos y estrategias de inmótica	Aspectos arquitectónicos que sintetizan las inquietudes estéticas en la invención del modulator, un nuevo uso a la proporción áurea que subordina las medidas de los ambientes a las medidas de hombre. Libro: función y espacio. Conjunto de técnicas y tecnologías aplicadas al control y a la automatización inteligente de mercados, permitiendo una gestión eficiente, y comunicación entre el usuario y el sistema. Romero (2015)	Requisitos de organización para realizar la invención de nuevos espacios en base a los usuarios, teniendo en cuenta las medidas de los ambientes, a las medidas de hombre.	Aspectos funcionales espaciales	Organización funcional	Medidas de antropometría, teniendo en cuenta la tecnología de innovación.	Razón (m2)
				Organización funcional	zonificación de ambientes según las actividades.	Ordinal
					Relación entre ambientes según el rango de ponderación de las actividades.	Ordinal
				Organización espacial	Tipo de circulación según el flujo de actividades.	Nominal
					Dimensiones de ambientes según las actividades a realizar.	Razón (m2)
				Espacio	Gestión de riego Control de iluminación Automatización y control de toldos y persianas Control de temperatura y climatización.	
	Puntos focales Dinámica de la exposición del producto.	Nominal				
Comercio	Tipología de mobiliario.					

Tabla 2

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	
Variable Dependiente.	La calidad del servicio y la satisfacción son conceptos claves para mantener la ventaja competitiva sostenible. Los instrumentos que se necesita para tener una buena calidad de servicio son: aspectos físicos, confiabilidad, interacción personal. Además, la calidad del servicio al detal, se asocia al comportamiento futuro del consumo en términos de interacción vendedor y comprador. Revista, espacios (2017)	Pautas que ayudan a mejorar la calidad del servicio en centros comerciales son: calidad, satisfacción, aspectos físicos, confiabilidad, interacción personal, esto ayuda a mejorar el servicio y a mantener una conectividad en los espacios de compra venta y mantener una relación entre comprados y cliente.	Zona húmeda.	Tipos de productos venta en las zonas.		
			Zona semi-húmeda.	Cantidad de productos, en exhibición, en las zonas.		
Servicio de comercialización			Zona húmeda.	Abastecimiento de los productos.	Nominal	
			Zona húmeda.	Almacenamiento de los productos.		
			Zona seca.	Tipo de mobiliarios en las zonas.		
			Requerimientos del usuario	Forma de movilización		
				Numero de acompañantes		
				Zona más visitada		
			Estrategias de venta	satisfacción,		Tiempo de permanencia
				aspectos físicos, confiabilidad, interacción personal, esto ayuda a mejorar el servicio y a mantener una conectividad en los espacios de compra venta y mantener una relación entre comprados y cliente.		Frecuencia de visita al mercado
						Tipos de sensaciones
						Tipo de percepción – puesto de venta
	Servicios complementarios					
	Características valoradas en un mercado					
	Visual merchandising					
	Innovación					
	Atractivo visual					
	Atractivo del sonido					
	Atractivo de fragancias					
	Atractivo del tacto					
		Atractivo del sabor				

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y muestra

2.3.1. Contexto físico – Ambiental o escenario

La investigación se llevará a cabo en el mercado Los Portales del Distrito de Trujillo.

2.3.2. Enfoque mixto

Muestra: Probabilístico aleatoria simple.

Comerciantes del mercado Los portales y clientes que realizan sus compras diarias.

Población: para la presente investigación está compuesta por los comerciantes y cliente del mercado los portales del Distrito de Trujillo, se contabiliza un total de

Donde:

n: Muestra	Lo que se tiene que encontrar
N: Población	400 (comerciantes del Mercado los portales, del Distrito de Trujillo)
p: Probabilidad de éxito	0.5 (Valor por Defecto)
q: Probabilidad de Fracaso	0.5 (Valor por Defecto)
Z: Factor k según Nivel de Confianza	Z: Nivel de Confianza 90% (k=1.645)
E: Margen de Error	E: 0.08%

Total: 1200 comerciante y clientes.

Fórmula para determinar la Muestra:

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

Aplicando la fórmula para hallar la muestra:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$
$$n = \frac{1200 \times 1.645^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.08^2 \times 1199 + 1.645^2 \times 0.50 \times 0.50}$$
$$n = \frac{811.8075}{8.35010625}$$

$$n = 97.221$$

Se obtuvo la muestra de 97 personas.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Se empleará la observación como técnica de recolección de información, para la realización de proyecto de investigación, la cual podrá constatar la situación en la que se encuentra llevando a cabo las actividades del mercado los portales, en el distrito de Trujillo.

Instrumentos que se necesita para la recolección y registro de datos, para la presente investigación serán:

Fichas de observación: Se empleará para el desarrollo de los objetivos de la investigación.

Encuestas a los comerciantes y clientes del mercado los Portales.

Tabla 3

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

VARIABLES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<u>Variable independiente:</u> ASPECTOS FUNCIONALES ESPACIALES ARQUITECTÓNICOS Y ESTRATEGIAS DE INMÓTICA	FICHA DOCUMENTARIA	FICHA DOCUMENTARIA
<u>Variable Dependiente:</u> SERVICIO COMERCIAL	ENCUESTA ENTREVISTA	CUESTIONARIO

Fuente: Elaboración propia.

III. RESULTADOS

3.1. OBJETIVO N° 1: Identificar el tipo y número de los rubros que realizan los comerciantes del mercado los Portales de Distrito de Trujillo 2019.

Tabla 4

Tipo y número de rubro carnes

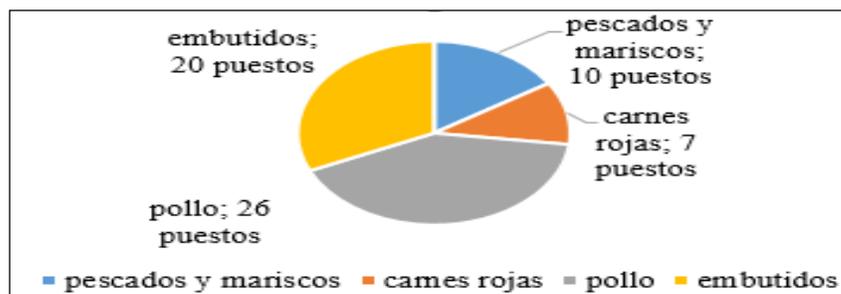
ZONA HÚMEDA					
Rubro	Número de puestos	Cantidad de productos en exhibición	Abastecimiento de los productos	Almacenamiento del producto	Tipo de mobiliario
Pecados y mariscos	10	936 kg	Moto taxi	No	Tablas – tazones
Carnes rojas	7	600 kg	Camión y Moto taxi	No	Colgadores y Mesa
Pollos	26	1 200 kg	Camión y Moto taxi	No	Tablas – tazones
Embutidos	20	1 300 und	Camión y Moto taxi	No	Estantes y Mesa

Fuente: Elaboración a partir de la entrevista a los comerciantes.

Elaboración: Propia.

Gráfico 1

Número de puestos, zona húmeda



Fuente: elaboración propia

Descripción: En el rubro de carne, el producto de pollo cuenta con 26 puestos, y en exhibición cuenta con 1200 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante la unidad de moto taxi, careciendo espacios para el almacenamiento de dicho producto, los cuales son exhibidos en tablas y tazones. El producto de embutidos cuenta con 20 puestos y tiene más cantidad en venta y en exhibición con 1300 und. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en estantes y mesas. El producto de pescados y mariscos cuenta con 10 puestos, y en exhibición cuenta con 913kg. Obteniendo su abastecimiento mediante las unidades de camión y moto taxi, careciendo espacios para el almacenamiento de dicho producto, los cuales son exhibidos en estantes y mesas. El producto de carnes rojas cuenta con 7 puestos, es el que menos se comercializa y tiene menos exhibición con 936 kg. Abasteciéndose mediante las unidades de camión y moto taxi, lo cual no cuenta con almacenamiento para sus productos, ya que son expuestos en colgadores y mesas.

Tabla 5

Tipo y número de rubro Fruta, verduras, tubérculos, lácteos y comida.

ZONA SEMI-HÚMEDA							
Rubro	Número de puestos	Tipo de producto	Cantidad de productos exhibición	de en	Abastecimiento de los productos	Almacena miento del producto	Tipo de mobiliario
		Manzana	1 040 kg		Camión y moto taxi	No	Jabas
		Pera	780 kg		Camión y moto taxi	No	Jabas
		Uva	910 kg		Auto	No	Jabas
Frutas	26	Papaya	540 kg		Camión y moto taxi	No	Jabas
		Plátano	2 600 und		Camión y moto taxi	No	Mesa
		Naranja	1 820 kg		Camión y moto taxi	No	Jabas
		Fresa	780 kg		Auto	No	Jabas
		Pitajaya	540 kg		Camión y moto taxi	No	Tazones

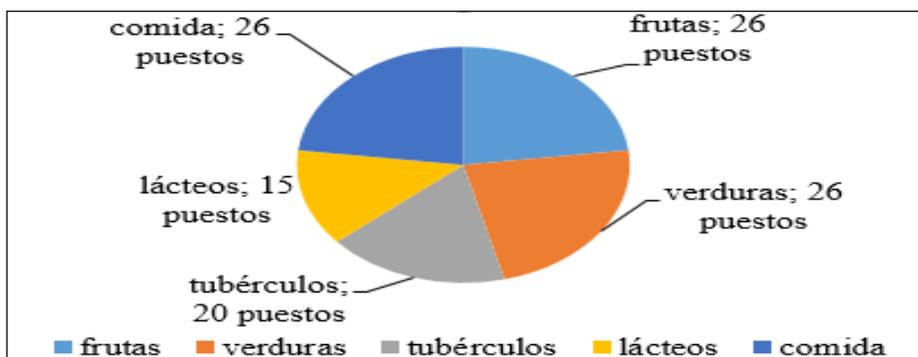
		Mandarina	1 300 kg	Camión y moto taxi	No	Jabas
		Piña	390 und	moto taxi	No	Mesa
		Zanahoria	2 600 kg	Camión y moto taxi	No	Sacos
		Cebolla	3 900 kg	Camión y moto taxi	No	Sacos
		Pepinillo	1 820 und	Camión y moto taxi	No	Mesa
		Zapallo	1 040 kg	Camión y moto taxi	No	Mesa
Verduras	26	Alverja verde	2 080 kg	Camión y moto taxi	No	Saco
		Tomate	910 kg	Camión y moto taxi	No	Java
		Lechuga	390 und	moto taxi	No	Madera
		Coliflor	260 und	moto taxi	No	Madera
		Papa	500 kg	Camión	No	Piso
		Oca	264 kg	Camión	No	Sacos
Tubérculos	20	Olluco	264 kg	Camión	No	Sacos
		Yuca	132 kg	Camión y moto taxi	No	Madera
		Camote	396 kg	Camión	No	Sacos
		Leche	130 L	Moto taxi	No	Mesa
Lácteos	15	Mantequilla	260 und	Moto taxi	No	Mesa
		Queso	390 und	Moto taxi	No	Mesa
		Desayunos	520 und	Mercado	No	Bancos, mesas.
Comida	26	Almuerzos	650 und	Mercado	No	Bancos, mesas.

Fuente: elaboración a partir de la entrevista a los comerciantes.

Elaboración: Propia.

Gráfico 2

Número de puestos, zona semi-húmeda



Fuente: Elaboración propia

Descripción: El rubro de frutas, cuenta con 26 puestos de los cuales se expenden los siguientes: El producto que tiene más cantidad en venta y en exhibición son los plátanos con 2 600 unidades. Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en mesas. El tipo de producto que menos se comercializa y tiene menos exhibición es la piña con 390 und. Abasteciéndose mediante la unidad de moto taxi, lo cual no cuenta con almacenamiento para sus productos, ya que son expuestos para su venta en mesas. Por otro lado, la naranja es el producto que tiene más cantidad en venta y en exhibición con 1 820 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en jabas. La mandarina tiene en venta y en exhibición, 1 300 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en jabas. La manzana tiene en venta y en exhibición, 1 040 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en jabas. La uva tiene en venta y en exhibición, 910 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en jabas. La pera y fresa tienen en venta y en exhibición, 7800 kg.

Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en jabas. La fruta que menos se comercializa y tiene menos exhibición es la pitajaya con 540 kg. Abasteciéndose mediante la unidad de moto taxi, lo cual no cuenta con almacenamiento para sus productos, ya que son expuestos para su venta en tazones.

Descripción: El rubro de verduras, cuenta con 26 puestos de los cuales se expenden los siguientes: El producto que tiene más cantidad en venta y en exhibición es la cebolla con 3 900 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en sacos. La zanahoria tiene en venta y en exhibición, 2600 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en sacos. La alverja verde tiene en venta y en exhibición, 2080 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en sacos. El zapallo tiene en venta y en exhibición, 2040 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en mesa. El tipo de producto que menos se comercializa y tiene menos exhibición es el tomate con 910 kg. Abasteciéndose mediante la unidad de moto taxi, lo cual no cuenta con almacenamiento para sus productos, ya que son expuestos para su venta en jvas. Por otro lado, el pepinillo es el producto que tiene más cantidad en venta y en exhibición con 1820 und. Obteniendo su abastecimiento mediante camión y moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en la mesa. La lechuga tiene en venta y en exhibición, 390 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en maderas. En el rubro de verdura que menos se comercializa y tiene menos exhibición es la coliflor con 260 und. Abasteciéndose mediante la unidad de moto

taxi, lo cual no cuenta con almacenamiento para sus productos, ya que son expuestos para su venta en tablas de madera.

Descripción: El rubro de tubérculos, cuenta con 20 puestos de los cuales se expenden los siguientes: El producto que tiene más cantidad en venta y en exhibición es la papa con 500kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en sacos. El camote tiene en venta y en exhibición, 396 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en maderas. El olluco y la oca tiene en venta y en exhibición, 264 kg. Obteniendo su abastecimiento mediante camión, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en sacos. El tipo de producto que menos se comercializa en el rubro de tubérculos y tiene menos exhibición es la yuca con 132 kg. Abasteciéndose mediante la unidad de moto taxi, lo cual no cuenta con almacenamiento para sus productos, ya que son expuestos para su venta en tablas de madera.

Descripción: El rubro de lácteos, cuenta con 15 puestos de los cuales se expenden los siguientes: El producto que tiene más cantidad en venta y en exhibición es el queso con 390 und. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en mesas. La mantequilla tiene en venta y en exhibición, 260 und. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en mesas. El tipo de producto que menos se comercializa en el rubro de lácteos y tiene menos exhibición es la leche con 133 Litros. Abasteciéndose mediante la unidad de moto taxi, lo cual no cuenta con almacenamiento para sus productos, ya que son expuestos para su venta en mesas.

Descripción: El rubro de comida, cuenta con 26 puestos de los cuales se expenden los siguientes: El producto que tiene más cantidad en venta y en exhibición es el almuerzo con 650 und. Obteniendo su abastecimiento mediante la compra de productos del mismo mercado, careciendo de espacios para el almacenamiento

de dichos productos, los cuales son vendidos en mesas y bancos. El tipo de producto que menos se comercializa en el rubro de comidas y tiene menos venta y en exhibición son los desayunos con 520 und. Abasteciéndose mediante la compra de productos del mismo mercado, lo cual no cuenta con almacenamiento para sus productos, ya que son expuestos para su venta en bancos y mesas.

Tabla 6

Tipo y número de rubro abarrotes, condimentos, ropa, medicina natural, juguetes, pan, y plásticos.

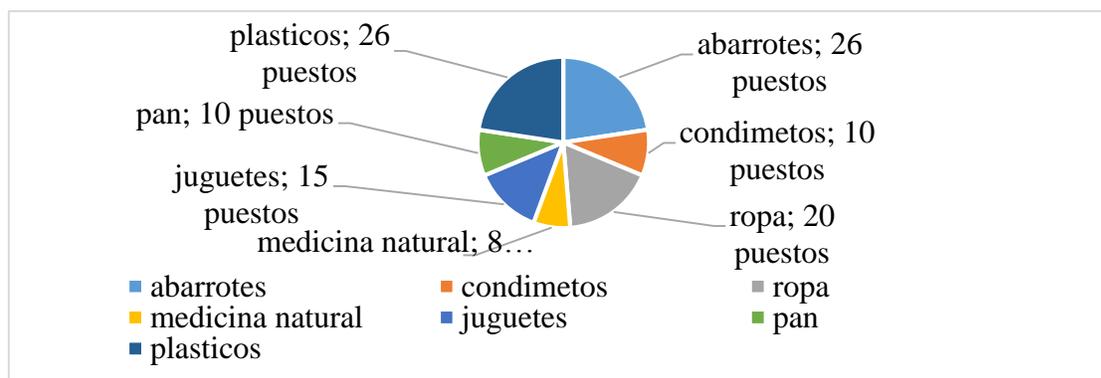
ZONA SECA						
Rubro	Número de puestos	Cantidad de productos en exhibición	Abastecimiento de los productos	Almacenamiento del producto	Tipo mobiliario	de
Abarrotes	26	390und	Moto taxi	No	Estantes	
Condimentos	10	208 und	Moto taxi	No	Mesa	
Ropas	20	156 und	Moto taxi	No	Colgadores	
Medicina natural	8	100 und	Moto taxi	No	Mesa	
Juguetes	15	60 und	Moto taxi	No	Piso	
Pan	10	780 und	Moto taxi	No	Canasta	
Plásticos	26	208 und	Moto taxi	No	mesa	

Fuente: elaboración a partir de la entrevista a los comerciantes.

Elaboración: Propia.

Gráfico 3

Número de puestos, zona semi-húmeda



Fuente: Elaboración propia.

Descripción: El rubro de abarrotes, cuenta con 26 puestos de los cuales tiene en venta y en exhibición 390 und. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son vendidos en estantes deteriorados. En el rubro de plásticos cuenta con 26 puestos de los cuales tienen en venta y en exhibición, 208 und. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en mesas. En el rubro de ropa, cuenta con 20 puestos de los cuales tienen en venta y en exhibición, 156 und. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en colgadores. En el rubro de juguetes, cuenta con 15 puestos de los cuales tienen en venta y en exhibición, 60 und. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en el piso. En el rubro de condimentos, cuenta con 10 puestos de los cuales tienen en venta y en exhibición, 280 und. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en mesas. En el rubro de pan, cuenta con 10 puestos de los cuales tienen en venta y en exhibición, 280 und. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en canastas. En el rubro de medicina natural, cuenta con 10 puestos de los cuales tienen en venta y en exhibición, 100 und. Obteniendo su abastecimiento mediante moto taxi, careciendo de espacios para el almacenamiento de dichos productos, los cuales son exhibidos en mesas.

3.2. OBJETIVO N° 2: Determinar los requerimientos de los usuarios que mejoren el servicio comercial del mercado los portales del distrito de Trujillo.

Tabla 7

Requerimientos de los usuarios

Forma de movilización			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	COLECTIVO	16	24,6
	MOTOTAXI	30	46,2
	CAMINANDO	19	29,2
	Total	65	100,0

Número de acompañantes			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NINGUNO	8	12,3
	1 PERSONA	13	20,0
	2 PERSONAS	32	49,2
	3 A MÁS PERSONAS	12	18,5
	Total	65	100,0

Zona más visitada			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	ZONA HÚMEDA	33	50,8
	ZONA SEMI-HÚMEDA	14	21,5
	ZONA SECA	18	27,7
	Total	65	100,0

Tiempo de permanencia en el mercado

	Frecuencia	Porcentaje
Válido 1 HORA	21	32,3
2 HORAS	33	50,8
3 A MÁS HORAS	11	16,9
Total	65	100,0

Frecuencia de visita al mercado

	Frecuencia	Porcentaje
Válido DIARIO	25	38,5
ENTRE SEMANA	23	35,4
FIN DE SEMANA	17	26,2
Total	65	100,0

Sensación al ingresar al mercado

	Frecuencia	Porcentaje
Válido MUY	1	1,5
CONFORTABLE		
CONFORTABLE	11	16,9
INCONFORTABLE	53	81,5
Total	65	100,0

Percepción de las unidades de venta

	Frecuencia	Porcentaje
Válido GRANDE	2	3,1
ADECUADO	6	9,2
PEQUEÑO	24	36,9
MUY PEQUEÑO	33	50,8
Total	65	100,0

Servicios complementarios

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	ENTRETENIMIENTO	25	38,5
	- OCIO		
	PATIOS	DE 20	30,8
	COMIDAS		
	FERIAS	9	13,8
	GASTRONÓMICAS		
	TALLERES	DE 4	6,2
	COCINA		
	GUARDERÍA	7	10,8
	Total	65	100,0

Características valoradas en un mercado

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	COMODIDAD	10	15,4
	SERVICIO	42	64,6
	ESTÉTICA	5	7,7
	SEGURIDAD	8	12,3
	Total	65	100,0

Fuente: IBM SPSS Statistics 25.

Elaboración: Propia.

Descripción: De un total de 65 usuarios encuestados el 46,2 % su forma de movilización es mediante moto taxi, el 29,2 % menciona que acude al mercado caminando, y un 24.6 % se moviliza en colectivo. Con respecto al número de acompañante que acuden al mercado el 49,2 % acude al mercado a realizar sus compras acompañado de 2 persona, el 20% menciona que acude al mercado acompañado de 1 persona, el 18,5 % es acompañado de 3 a más persona, y un 12,3 % acude al mercado sin compañía. En cuanto a la zona más visita un 50,8 % realizan su compra en la zona húmeda, un 27,7 realiza sus compras la zona

seca, y un 21,5 % realiza sus compras en la zona semi-húmeda. Tiempo de permanecía en el mercado; El 50,8 % menciona que permanece en el mercado 2 horas, el 32,3 % permanece 1 hora en el mercado, el 16,9 permanece de 3 a más horas en el mercado. En cuanto a la frecuencia de visita al mercado un 38,5 % realiza sus compras diariamente, entre semana, el 38,5% acude diariamente, y un 26,2 % visita el mercado fin de semana. En cuanto a la sensación que tiene el usuario al ingresar al mercado, el 81,5 % menciona que es inconfortable, el 16% opina que es confortable, mientras que el 1,5 % opina que es muy confortable. El 50,8 % mencionó que las percepciones de las unidades de venta son muy pequeñas, el 36,9 % mencionó que las unidades de venta son pequeñas, el 9,2 % opina que las unidades de venta son adecuadas, y el 3,1 % menciona que las unidades de venta son grandes. En cuanto a los servicios complementarios el 38.5 % mencionó que el mercado requiere de entretenimiento y ocio, el 30,8 % opinó que debería implementarse patios de comida, el 13,8 piensa que debería existir ferias gastronómicas, el 10,8 opinó que se debería implementar guardería para los comerciantes, y el 6,2 % piensa que se debería implementar talleres de cocina. Por otro lado, el 64,6 % de usuarios piensa que la característica más importante para un mercado es el servicio, el 15,4 mencionó que la característica más necesaria es la comodidad en los espacios del mercado, el 12,3 % opinó que lo más importante es la seguridad del mercado, y un 7,7 piensa que las características más valoradas para un mercado es la estética.

3.3. OBJETIVO N° 3: Determinar las estrategias de venta que mejore el servicio comercial del mercado los Portales del Distrito de Trujillo.

Tabla 8

Estrategias de venta por rubro

RUBROS	ESTRATÉGIAS	COMPONENTES DE LAS ESTRATEGIAS
Carnes	Merchandising	<ul style="list-style-type: none"> • Vender el producto de manera óptima.
Frutas		<ul style="list-style-type: none"> • Identidad del producto. • Emociones del cliente.
Verduras		<ul style="list-style-type: none"> • Interacción con el usuario. • Creatividad del diseño.
Tubérculos		<ul style="list-style-type: none"> • Tomar las ideas más simples.
Lácteos	Atractivo visual	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño del puesto • La forma • El color • La iluminación
Comida		
Abarrotes	Atractivo del sonido	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento de ruido exteriores. • Estimular el estado de ánimo en el cliente.
Condimentos	Atractivo de las fragancias	<ul style="list-style-type: none"> • condiciones ambientales.
Ropa	Atractivo del tacto	<ul style="list-style-type: none"> • Elección del producto
Pan		
plásticos		
Carnes	Atractivo del sabor	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra de los productos.
Lácteos		
Frutas		

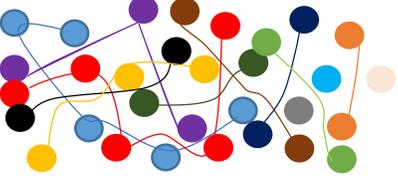
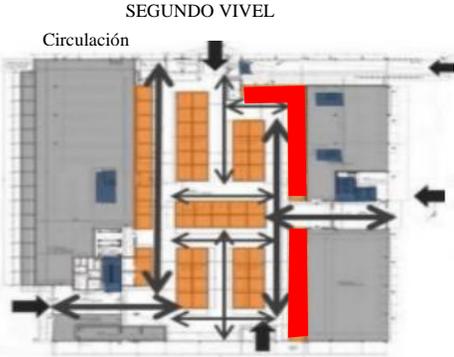
Fuente: Elaboración propia – Entrevista a expertos en diseño comercial.

Descripción: En la tabla 7 se obtuvo como resultado que en los rubros de: carnes, frutas, verduras, tubérculos, lácteos, comida, abarrotes, condimentos, ropa, pan, y plásticos, es necesario aplicar las estrategias de merchandising, la cual genera componentes que ayudan a mejorar las ventas en el mercado como: vender el producto de manera óptima, integración del diseño en los puestos de venta, considerar las emociones del cliente, tener una correcta interacción con el usuario, así mismo es necesario tener en consideración la creatividad de diseño en los puestos para mejorar las ventas. La estrategia de innovación tiene componentes para mejorar las ventas, mediante los componentes de dispositivos electrónicos y sensores, generar impacto en los clientes, implantar nuevas experticias de venta, y optimizando recursos. La estrategia de atractivo visual, tiene los componentes que ayudan a mejorar las ventas de los productos, tales como: considerar el tamaño del puesto, la forma, el color, la iluminación de cada puesto. En la estrategia de atractivo del sonido, mencionan que es importante aislar los ruidos exteriores para generar un excelente diálogo con el usuario, así como saber estimular el estado de ánimo dentro del mercado a los clientes. La estrategia de fragancias sirve para generar condiciones ambientales dentro. La estrategia del tacto, es la elección del producto que está comprando el cliente, lo cual se debe considerar localización en el producto. La estrategia del sabor, se aplica en los rubros de carnes, lácteos, y frutas, brindando la muestra de los productos.

3.4. OBJETIVO N° 4: Establecer los espacios arquitectónicos y su relación funcional respecto a cada rubro de venta, que se requiere para mejorar el servicio comercial del mercado los Portales, en el Distrito de Trujillo.

Tabla 9

Espacios arquitectónicos y relación funcional del rubro de carnes

Rubro	Realidad actual		
Indicadores			
Zona húmeda	Relación funcional	Espacio arquitectónico	
Carnes Mercado los portales 	 <p>Desorganización en las zonas y rubros del mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Carnes ● Frutas ● Verduras ● Tubérculos ● Lácteos ● Comida ● Abarrotes ● Condimentos ● Ropa ● Plásticos ● Juguetes ● Medicina natural ● Pan 	 <p>Espacios reducidos para realizar las actividades</p>	
Carnes	Relación funcional	Espacio arquitectónico	Caso
Carnes Mercado Barcelonete 	<p>Relación funcional por zonas Relación funcional por flujo de circulación. Relación directa de patios de comida y rubro de carnes.</p> <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Carnes ● Comida ● Frutas ● Verduras ● Tubérculos ● Lácteos ● Pan ● Medicina Natural ● Abarrotes ● Condimentos  <p>PRIMER VIVEL</p>	 <p>SEGUNDO VIVEL</p> <p>Circulación</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingresos Circulaciones principales Circulaciones secundarias Circulaciones Verticales Puestos Otros <p>Ejes principales. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 8)</p>	Mercado Barcelonete

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Barcelonete).

Tabla 10*Dimensiones de mobiliario del rubro, carnes.*

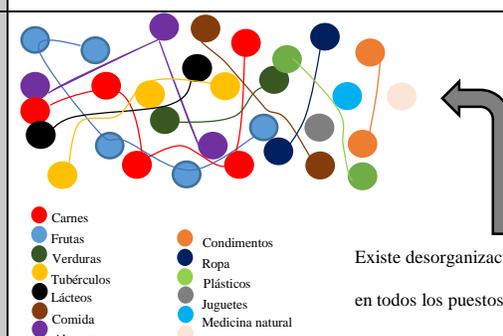
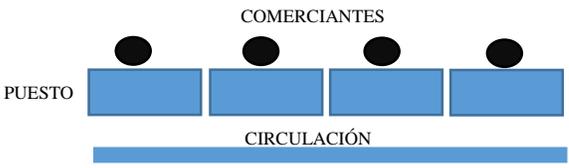
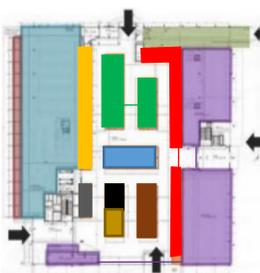
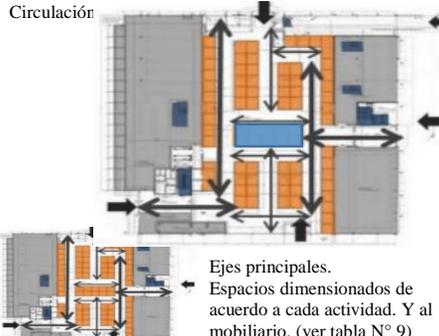
DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	1.85	1.10	2.5	0.90	3.04
CORTADORA	0.97	0.89	1.80	-	0.89
CONGELADORA	1.30	0.63	0.85	0.50	0.2
LAVADO	1.12	0.51	0.90	-	0.57
PICADO	1.15	0.60	0.90	-	0.69

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Barceloneta).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona húmeda, en los espacios arquitectónicos de los puestos: carne de pollo, carnes rojas y pescados y mariscos se considera las medidas del mobiliario. Para expender en el rubro de carnes se necesita un exhibidor que ocupa 2.35m²; una cortadora de 0.86 m²; una congeladora, 0.82 m², un área lavado del producto de 0.57 m² y también un área de picado con 0.69 m². Así como también el rubro de carnes se encuentra en un eje de circulación principal ya que cada puesto de carnes se encuentra en la zona correspondiente y se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación directa con los espacios de consumo.

Tabla 11

Relación funcional y espacio arquitectónico del rubro frutas.

Rubro	Realidad actual		
Indicadores			
Zona semi-húmeda	Relación funcional		Espacio arquitectónico
Frutas: Mercado los portales 	 <p>Existe desorganización en todos los puestos.</p>		
Frutas	Relación funcional	Espacio arquitectónico	Caso
Mercado Barcelonete 	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">● Carnes <li style="width: 50%;">● Lácteos <li style="width: 50%;">● Comida <li style="width: 50%;">● Pan <li style="width: 50%;">● Frutas <li style="width: 50%;">● Medicina Natural <li style="width: 50%;">● Verduras <li style="width: 50%;">● Abarrotes <li style="width: 50%;">● Tubérculos <li style="width: 50%;">● Condimentos <p>Relación funcional por zonas Relación funcional por flujo de circulación. Relación directa del rubro de frutas con los patios de comida.</p>  <p>PRIMER</p>	<p>Circulación:</p>  <p>Ejes principales. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 9)</p>	Mercado Barcelonete

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Barcelonete)

Tabla 12

Dimensiones de los rublos de frutas

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	2.00	1.56	1.53	0.80	3.04
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.89
LAVADOY PESADO	1.12	0.51	0.90	-	0.57

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Barcelonete).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona semi-húmeda, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos de fruta, se necesita exhibidores que ocupa 3.04 m²; un depósito de 0.86 m²; un área de lavado pesado y picado de 0.57m². así como en la relación funcional, el rubro de frutas se encuentra en el centro del mercado lo cual es visible a todos los ingresos del mercado, cada puesto de frutas se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los espacios de consumo, que vendrían a ser los patios de comida, brindando a los usuarios más que un espacio de compra, un lugar acogedor para consumir los productos expendidos dentro del mercado.

Tabla 13

Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de verduras.

Rubro	Realidad actual	Indicadores		
Zona semi-húmeda	Relación funcional		Espacio arquitectónico	
Verduras Mercado los Portales				
Verduras	Relación funcional		Espacio arquitectónico	Caso
Mercado Barcelonete	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">● Carnes <li style="width: 50%;">● Lácteos <li style="width: 50%;">● Comida <li style="width: 50%;">● Pan <li style="width: 50%;">● Frutas <li style="width: 50%;">● Medicina Natural <li style="width: 50%;">● Verduras <li style="width: 50%;">● Abarrotes <li style="width: 50%;">● Tubérculos <li style="width: 50%;">● Condimentos <p>Relación funcional por zonas Relación funcional por flujo de circulación. Relación directa del rubro de verduras con los patios de comida.</p> <p>PRIMER VIVEL</p>		<p>Circulación</p> <p>Ejes principales. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 9)</p>	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14

Dimensiones de los rublos de verduras

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	2.00	1.56	1.53	0.80	3.04
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.89
LAVADOY PESADO	1.12	0.51	0.90	-	0.57

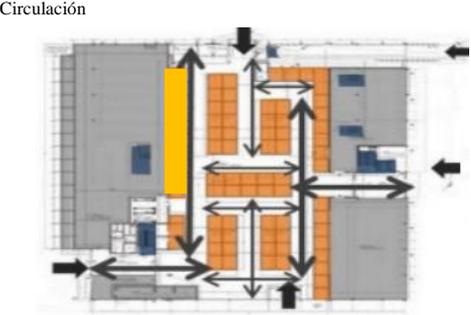
Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Barcelonete).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona semi-húmeda, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos de verduras, se necesita exhibidores que ocupa 3.04 m²; un depósito de 0.86 m²; un área de lavado pesado y picado de 0.57m². El rubro de verduras se encuentra en la zona semi-húmeda, en el centro del mercado lo cual tiene acceso a uno de los ingresos del mercado, cada puesto de verduras se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los espacios de consumo.

Tabla 15

Relación funcional y espacio arquitectónico del rubro tubérculos.

Rubro	Realidad actual	Indicadores
Zona húmeda	Relación funcional	
Tubérculos Mercado los Portales		Espacio arquitectónico

Tubérculos	Relación funcional	Espacio arquitectónico	Caso		
Mercado Barcelonete 	 <p style="text-align: center;">PRIMER VIVEL SEGUNDO VIVEL</p> <p>LEYENDA</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ● Carnes ● Comida ● Frutas ● Verduras ● Tubérculos </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ● Lácteos ● Pan ● Medicina Natural ● Abarrotes ● Condimentos </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ● Carnes ● Comida ● Frutas ● Verduras ● Tubérculos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lácteos ● Pan ● Medicina Natural ● Abarrotes ● Condimentos 	<p>Circulación</p>  <p style="text-align: center;">Espacios para el rubro de Tubérculos</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingresos Circulaciones principales Circulaciones secundarias Circulaciones Verticales Puestos Otros 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Carnes ● Comida ● Frutas ● Verduras ● Tubérculos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lácteos ● Pan ● Medicina Natural ● Abarrotes ● Condimentos 				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16

Dimensiones de los rublos de tubérculos.

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	2.00	1.56	1.53	0.80	3.04
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.89
LAVADOY PESADO	1.12	0.51	0.90	-	0.57

Fuente: Elaboración propia

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona semi-húmeda, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos de tubérculos, se necesita exhibidores que ocupa 3.04 m²; un depósito de 0.86 m²; un área de lavado pesado de 0.57 m². El rubro de tubérculos se encuentra, en el centro del mercado lo cual tiene acceso a los ingresos del mercado, cada puesto de tubérculos se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los espacios de consumo.

Tabla 17

Relación funcional y espacio arquitectónico del rubro lácteos

Rubro	Realidad actual	Indicadores		
Zona húmeda	Relación funcional		Espacio arquitectónico	
Lácteos				
Lácteos	Relación funcional		Espacio arquitectónico	Caso
Lácteos	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">● Carnes <li style="width: 50%;">● Lácteos <li style="width: 50%;">● Comida <li style="width: 50%;">● Pan <li style="width: 50%;">● Frutas <li style="width: 50%;">● Medicina Natural <li style="width: 50%;">● Verduras <li style="width: 50%;">● Abarrotes <li style="width: 50%;">● Tubérculos <li style="width: 50%;">● Condimentos <p>Relación funcional por zonas Relación funcional por flujo de circulación. Relación directa del rubro de verduras con los patios de comida.</p> <p style="text-align: center;">PRIMER VIVEL</p>		<p>Circulación</p> <p>Ejes principales. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 15)</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18

Dimensiones de los rublos de lácteos.

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	1.95	0.85	1.65	1.25	1.66
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.86

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Barcelonete).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona semi-húmeda, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos de lácteos, se necesita un exhibidor de 1.66 m³ y un área de depósito de 0.86. El rubro de lácteos se encuentra en el centro del mercado lo cual tiene acceso a los ingresos del mercado, cada puesto de lácteos se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los espacios de consumo.

Tabla 19

Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de comida.

Rubro	Realidad actual	Indicadores
Zona húmeda	Relación funcional	Espacio arquitectónico
Comida		
Comida	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Carnes Comida Frutas Verduras Tubérculos Lácteos Pan Medicina Natural Abarrotes Condimentos <p>PRIMER VIVEL</p> <p>SEGUNDO VIVEL</p> <p>Relación funcional por flujo de circulación. Relación directa del rubro de comida con los puestos que brindar servicio a los parios de comida.</p>	<p>Circulación</p> <p>Ejes principales. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 17)</p> <ul style="list-style-type: none"> Circulaciones principales Circulaciones secundarias Circulaciones Verticales Puestos Otros

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20

Dimensiones de los rublos de comida.

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	2.00	1.56	1.53	0.80	3.04
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.89
LAVADO Y SERVIR	1.12	0.51	0.90	-	0.57

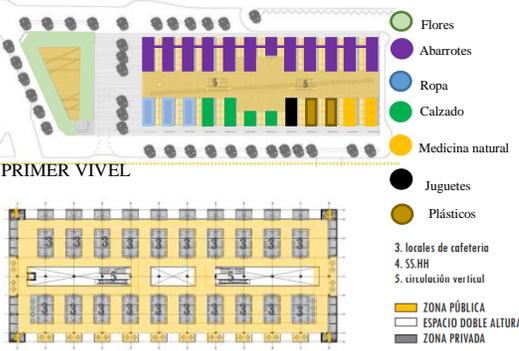
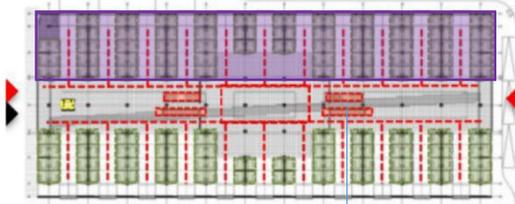
Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Barcelonete).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona semi-húmeda, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos de comida se necesita un exhibidor que ocupa 3.04 m²; un depósito de 0.86 m²; un área de lavado y servir de 0.57m². El rubro de comida se encuentra en todas las fachadas del mercado lo cual tiene acceso a los ingresos del mercado, cada zona de comida se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los diferentes rubros, los cuales son abastecedores de sus productos.

Tabla 21

Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de abarrotes.

Rubro	<u>Realidad actual</u>	Indicadores
Zona Seca	Relación funcional	
Abarrotes Mercado los Portales		

Abarrotes y flores	Relación funcional	Espacio arquitectónico	Caso
	 <p>PRIMER VIVEL</p> <p>SEGUNDO VIVEL</p> <p>Relación funcional por flujo de circulación. Relación directa del rubro de comida con los puestos que brindar servicio a los parios de comida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Flores ● Abarrotes ● Ropa ● Calzado ● Medicina natural ● Juguetes ● Plásticos 3. locales de cafetería 4. SS.RH 5. circulación vertical ■ ZONA PÚBLICA □ ESPACIO DOBLE ALTURA ■ ZONA PRIVADA 	 <p>Circulación vertical</p> <p>Eje principal. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 19)</p>	<p>Mercado Tirso de Molina</p>

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Tabla 22

Dimensiones de los rublos de abarrotes.

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	1.35	0.72	1.35	0.73	1.31
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.86

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona seca, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos del rubro abarrotes y flores, dentro del puesto se requiere un exhibidor de 1.31 m2 y un depósito de 0.8 m2. El rubro se encuentra en una alameda del mercado lo cual tiene acceso a los ingresos del mercado, cada puesto de flores y abarrotes se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los espacios de públicos.

Tabla 23

Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de ropa.

Rubro	Realidad actual	Indicadores		
Zona Seca	Relación funcional		Espacio arquitectónico	
Ropa	<ul style="list-style-type: none"> ● Carnes ● Frutas ● Verduras ● Tubérculos ● Lácteos ● Comida ● Abarrotos ● Condimentos ● Ropa ● Plásticos ● Juguetes ● Medicina natural ● Pan 			
Ropa	Relación funcional	Espacio arquitectónico	Caso	
	<p>PRIMER VIVEL</p> <p>SEGUNDO VIVEL</p> <p>Relación funcional por flujo de circulación. Relación directa del rubro de comida con los puestos que brindar servicio a los parios de comida.</p>	<p>Espacios para el rubro de Verduras Circulación vertical</p> <p>Eje principal. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 19)</p>	<p>Mercado Tirso de Molina</p>	

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Tabla 24

Dimensiones de los rublos de ropa.

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	1.35	0.60	1.00	-	0.80
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.86

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona seca, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos del rubro ropa, se requiere un exhibidor de 0.80 m2 y un depósito de 0.8 m2. El rubro de ropa se encuentra en una alameda del mercado lo cual tiene acceso a los ingresos del mercado, cada puesto de ropa se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los espacios de públicos.

Tabla 25

Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de calzado.

Rubro	Realidad actual	Indicadores		
Zona Seca	Relación funcional		Espacio arquitectónico	
Calzado				
Calzado	Relación funcional		Espacio arquitectónico	Caso
	<p>PRIMER VIVEL</p> <p>SEGUNDO VIVEL</p> <p>Relación funcional por flujo de circulación. Relación por zonas específicas.</p>		<p>Eje principal. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 19)</p>	<p>Mercado Tirso de Molina</p>

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Tabla 26

Dimensiones de los rublos de calzado.

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	1.35	0.40	1.35	-	0.54
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.86

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona seca, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos del rubro de calzado, se requiere un exhibidor de 0.54 m2 y un depósito de 0.8 m2. El rubro se en una alameda del mercado lo cual tiene acceso a los ingresos del mercado, cada puesto de calzado se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los espacios de públicos.

Tabla 27

Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de juguetes.

Rubro	<u>Realidad actual</u>	Indicadores
Zona Seca	Relación funcional	Espacio arquitectónico
Juguetes		

Juguetes	Relación funcional	Espacio arquitectónico	Caso
●	<p>PRIMER VIVEL</p> <p>SEGUNDO VIVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Flores ● Abarrotes ● Ropa ● Calzado ● Medicina natural ● Juguetes ● Plásticos <p>3. locales de cafetería 4. SS.HH 5. circulación vertical</p> <p>■ ZONA PÚBLICA ■ ESPACIO DOBLE ALTURA ■ ZONA PRIVADA</p> <p>Relación funcional por flujo de circulación. Relación por zonas específicas.</p>	<p>Circulación vertical</p> <p>Eje principal. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 19)</p>	

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Tabla 28

Dimensiones de los rublos de juguetes.

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	1.95	0.40	1.65	-	0.54
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.86

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona seca, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos del rubro juguetes, dentro del puesto se requiere un exhibidor de 0.54 m2 y un depósito de 0.8 m2. El rubro de juguetes se encuentra en una alameda del mercado lo cual tiene acceso a los ingresos del mercado, cada puesto de juguetes se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los espacios de públicos.

Tabla 29

Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de plásticos.

Rubro	Realidad actual	Indicadores		
Zona Seca	Relación funcional		Espacio arquitectónico	
Plásticos	<ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-right: 10px;">● Carnes <li style="margin-right: 10px;">● Frutas <li style="margin-right: 10px;">● Verduras <li style="margin-right: 10px;">● Tubérculos <li style="margin-right: 10px;">● Lácteos <li style="margin-right: 10px;">● Comida <li style="margin-right: 10px;">● Abarrotes <li style="margin-right: 10px;">● Condimentos <li style="margin-right: 10px;">● Ropa <li style="margin-right: 10px;">● Plásticos <li style="margin-right: 10px;">● Juguetes <li style="margin-right: 10px;">● Medicina natural <li style="margin-right: 10px;">● Pan 		<p style="text-align: center;">COMERCIANTES</p> <p style="text-align: center;">PUESTO</p> <p style="text-align: center;">CIRCULACIÓN CONGESTIONADA</p>	
Plásticos	Relación funcional		Espacio arquitectónico	Caso
	<p>PRIMER VIVEL</p> <p>SEGUNDO VIVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Flores ● Abarrotes ● Ropa ● Calzado ● Medicina natural ● Juguetes ● Plásticos <p>3. locales de cafetería 4. SS.HH 5. circulación vertical</p> <p>■ ZONA PÚBLICA □ ESPACIO DOBLE ALTURA ■ ZONA PRIVADA</p> <p>Relación funcional por flujo de circulación. Relación por zonas específicas.</p>		<p style="text-align: center;">Circulación vertical</p> <p>Espacios para el rubro de Verduras</p> <p>Eje principal. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 19)</p>	

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Tabla 30

Dimensiones de los rublos de calzado.

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	1.95	0.85	1.65	-	1.66
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.86

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona seca, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos del rubro de plásticos, se necesita un exhibidor de 1.66 m² y un área de depósito de 0.86. El rubro de plásticos se encuentra en una alameda del mercado lo cual tiene acceso a los ingresos del mercado, cada puesto de plásticos se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con el espacio de públicos.

Tabla 31

Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de medicina natural.

Rubro	Realidad actual	Indicadores		
Zona Seca	Relación funcional		Espacio arquitectónico	
Medicina Natural				
Medicina Natural	Relación funcional		Espacio arquitectónico	Caso
	<p>PRIMER VIVEL</p> <p>3. locales de cafetería 4. SS.HH. 5. circulación vertical</p> <p>SEGUNDO VIVEL</p> <p>ZONA PÚBLICA ESPACIO DOBLE ALTURA ZONA PRIVADA</p> <p>Relación funcional por flujo de circulación. Relación por zonas específicas.</p>		<p>Eje principal. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 19)</p>	

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Tabla 32

Dimensiones de los rublos de medicina natural.

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	1.95	0.30	1.65	-	0.56
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.86

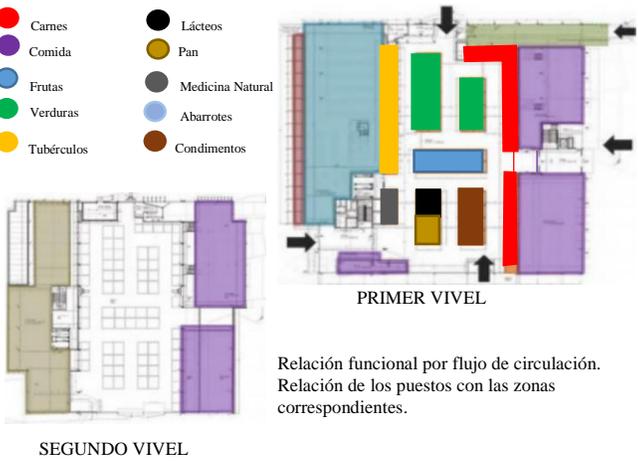
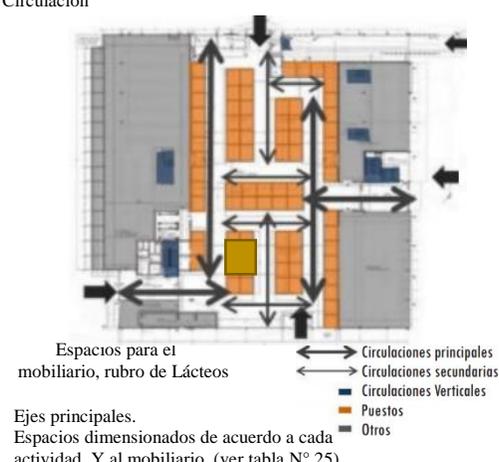
Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona seca, en cuanto a los espacios arquitectónicos de los puestos del rubro medicina natural, se requiere un exhibidor de 0.56 m2 y un depósito de 0.86 m2. El rubro se encuentra en una alameda del mercado lo cual tiene acceso a los ingresos del mercado, cada puesto de Medicina Natural se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los espacios de públicos.

Tabla 33

Espacio arquitectónico y relación funcional del rubro de pan.

Rubro	<u>Realidad actual</u>	Indicadores
Zona húmeda	Relación funcional	
Pan		<p>COMERCIANTES</p> <p>PUESTO REDUCIDOS</p> <p>CIRCULACIÓN CONGESTIONADA</p>

Pan	Relación funcional	Espacio arquitectónico	Caso
	 <p>Relación funcional por flujo de circulación. Relación de los puestos con las zonas correspondientes.</p>	 <p>Circulación</p> <p>Ejes principales. Espacios dimensionados de acuerdo a cada actividad. Y al mobiliario. (ver tabla N° 25)</p>	

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Barcelonete).

Tabla 34

Dimensiones de los rublos de pan.

DIMENSIONES	Ancho	Profundidad (m)	Altura (m)	Capacidad (m3)	Área m2
EXHIBIDOR	1.35	0.72	1.35	0.73	1.31
DEPOSITO	0.97	0.89	1.80	-	0.86

Fuente: Elaboración propia – información obtenida del caso análogo (Mercado Tirso de Molina).

Descripción: para realizar la comercialización de los productos de la zona semi-húmeda, en cuanto a los espacios arquitectónicos del rubro de pan, se requiere un exhibidor de 1.31 m3 y un depósito de 0.8 m2. El rubro de pan se encuentra en el centro del mercado lo cual tiene acceso a los ingresos del mercado, cada puesto de pan se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación con los espacios de consumo.

3.5. OBJETIVO N° 5: Identificar las estrategias de inmótica para potencializar los espacios arquitectónicos y el servicio comercial del mercado los Portales en el distrito de Trujillo.

Tabla 35

Estrategias de inmótica. en el espacio.

ZONAS	RUBRO	ESTRATÉGIAS	Métodos aplicables	
	Áreas verdes	Gestión de Agua	Sistema de riego inteligente	
	Puestos de flores			
	Puestos de verduras			
	Puestos de venta de comida			
	SS. HH			
	Puestos de carnes			
	Frutas y verduras			
	Tubérculos			
	Z			Puestos de carnes
	O			Frutas y verduras
N	Tubérculos			
A	Lácteos			
S	Zonas de comida	Control de iluminación	Reguladores lumínicos con programaciones de escenas.	
	Abarrotes			
	Ropa			
	Calzado			
	Juguetes			
	Plásticos			
	Medicina natural			
	Pan			
	En los SS. HH			
	Almacén			
Puestos de venta				
Zonas de venta de comida				
	Puestos de carnes		Reguladores de nivel de iluminación por medición de luz natural	
	Frutas y verduras			
	Tubérculos			
	Lácteos			

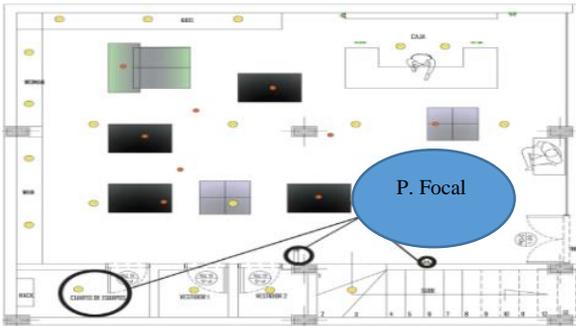
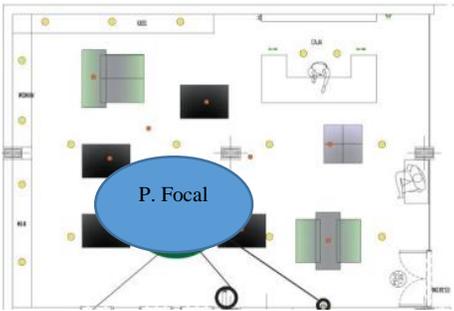
Zonas de comida		
Abarrotes		
Ropa		
Calzado		
Juguetes		
Plásticos		
Medicina natural		
Pan		
En las superficies de 2m2 a más.	Automatización y control de toldos y persianas.	Motorización de persianas y toldos
En estancias al exterior del mercado.	Control de temperatura y climatización.	Control de toldos y persianas en función de la radiación solar.

Fuente: Elaboración propia – ficha documental.

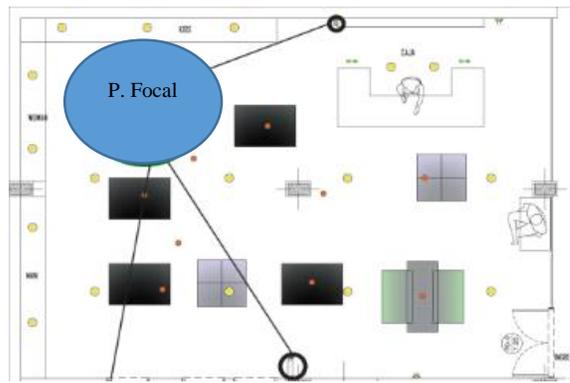
Descripción: En la tabla número 39, se obtiene las estrategias como: Gestión de agua, tiene el método de aplicación mediante sistemas de riego inteligente, se puede aplicar en el rubro de áreas verdes, flores, y verduras. Así como también grifos con sensores automáticos, se aplica en el rubro de comida, servicios higiénicos, puestos de carne, frutas y verduras, y en el rubro de tubérculos. Control de iluminación, el método de aplicación es mediante reguladores lumínicos con programaciones de escenas en los rubros de carnes, frutas, verduras, tubérculos, lácteos, patios de comida, abarrotes, ropa, calzado, juguetes, plásticos, medicina natural, y en los puestos de pan. Así como también dispositivos de encendido y apagado por detección de presencia de personas, esto se aplica en los servicios higiénicos, almacén, puestos de venta, patios de comida. Reguladores de nivel de iluminación por medición de luz natural, aplicado en todos los rubros del mercado. otra de las estrategias es la automatización y control de toldos y persianas, aplicado en los rubros que tengan las superficies de 2 m2 a más. Y por último la estrategia de control de temperatura y climatización, se aplica mediante el control de toldos y persianas en función de la radiación solar, en las estancias exteriores del mercado.

Tabla 36

Estrategias de inmótica. en el comercio – puntos focales.

RUBRO	ESTRATÉGIAS		ANALISIS
carnes Frutas y verduras Tubérculos Lácteos Zonas de comida Abarrotes Ropa Calzado Juguetes Plásticos Medicina natural Pan	Puntos focales	PUNTO FOCAL 1 	El punto focal 1 es al ingreso del mercado, con la finalidad de generar un impacto visual de entrada al cliente al momento de acudir, lo cual da paso a la búsqueda del producto en los diferentes rubros y la adquisición del mismo.
		PUNTO FOCAL 2 	El punto focal número 2 se debe colocar en la parte central , de los puestos ya que la estrategia es que el cliente interactúe con los rubros y los productos, así generar que se conozca el producto y realice su adquisición.

PUNTO FOCAL3



El punto focal número 3 se coloca en la parte posterior, con el propósito que se genere un recorrido que lleve a los clientes a observar y que interactúen con los diferentes rubros y puedan aportar a la adquisición de los productos.

Fuente: Elaboración propia – ficha documental.

Descripción: En la tabla número 34, se muestra estrategias con puntos focales, que se debe colocar en los diferentes rubros, teniendo en cuenta 3 puntos focales de los cuales cada uno de ellos tiene una función. El punto focal número 1 es al ingreso del mercado, con la finalidad de generar un impacto visual de entrada al cliente al momento de acudir al mercado. El punto focal número 2 se coloca en la parte central, ya que la estrategia es que el cliente interactúe con los productos en los diferentes rubros. El punto focal número 3 se coloca en la parte posterior, con la finalidad que se genere un recorrido y que lleve a los clientes a observar e interactuar con los productos.

Tabla 37

Dinámica de la exposición de los productos.

RUBRO	ESTRATÉGIAS	ANALISIS	
Puestos de carnes	Dinámica de la exposición de los productos	<p>Rapidez en la visualización, cuando el cliente pasa por delante del mobiliario visualiza todos los productos expuestos de arriba abajo.</p> <p>Sentido de la circulación, en este tipo de implantación, a medida que el cliente va circulando observa todos los productos expuestos, sin pararse a buscar el que necesita.</p> <p>Movimiento lógico, por instinto realizamos para observar cualquier cosa, girando la cabeza de izquierda a derecha y no de arriba abajo, de esta forma se localiza fácilmente el producto que se quiere adquirir.</p>	
Frutas y verduras			
Tubérculos			
Lácteos			
Zonas de comida			
Abarrotes			
Ropa			
Calzado			
Juguetes			
Plásticos			
Medicina natural			
Pan			
			<p>EXPOSICIÓN VERTICAL</p> 
			<p>EXPOSICIÓN HORIZONTAL</p> 

Fuente: Elaboración propia – ficha documental.

Descripción: En la tabla 35 se muestra las estrategias de inmótica en el comercio, un de ellas es la dinámica de la exposición de los productos se realiza mediante mobiliarios horizontales y verticales, lo genera estrategias como: Rapidez en la visualización, cuando el cliente pasa por delante del mobiliario visualiza todos los productos expuestos de arriba abajo. El Sentido de la circulación, en este tipo de implantación, a medida que el cliente va circulando observa todos los

productos expuestos, sin pararse a buscar el que necesita. Y Movimiento lógico, por instinto realizamos para observar cualquier cosa, girando la cabeza de izquierda a derecha y no de arriba abajo, de esta forma se localiza fácilmente el producto que se quiere adquirir. Dimensiones de la zona húmeda. Mobiliario del rubro de carne, pollos y pescados.

IV. DISCUSIÓN

4.1. OBJETIVO N° 1: Identificar el tipo y número de los rubros que realizan los comerciantes del mercado los Portales de Distrito de Trujillo 2019.

Los resultados obtenidos se clasificaron por zonas, rubros y número de puestos, en lo cual se evidencia en la tabla numero 3 la zona húmeda con el rubro de carnes; pescados y mariscos de los cuales cuentan con 10 puestos, expendiendo 936kg. Por día, siendo abastecidos mediante la unidad de moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en tablas y tazones. En los puestos de carnes rojas cuentan con 7 puestos, expendiendo 600kg. Por día, siendo abastecidos mediante la unidad de camiones y moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en colgadores y mesas.

En los puestos de pollos cuentan con 26 puestos, expendiendo 1200kg. Por día, siendo abastecidos mediante la unidad de camiones y moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en colgadores, tablas y tazones. Y por último en los puestos de embutidos cuentan con 20 puestos, expendiendo 1300 unid. Por día, siendo abastecidos mediante las unidades de camiones y moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en estantes y mesas. siendo estos productos propensos a todo tipo de contaminación, datos que al ser comparados con lo encontrado por Chura & Figueroa, (2019) en su tesis Renovación del mercado central de abastos de la ciudad de Ilave, tesis de pregrado, de la universidad Nacional de Altiplano, Puno, Perú, quien concluyó que los espacios de los mercados de abastos deben ser especializados y organizados, permitiendo que las condiciones de venta sean optimas teniendo en cuenta las actividades que se realiza en cada rubro, así como también cada puesto debe contar con almacenamiento, y los productos deben pasar por un procedimiento antes de ser expuestos a la venta. Menciona que en el rubro de carnes es importante el control desde que llega al mercado el producto manteniendo la temperatura, para que no sufran pérdida de calidad y color, para

lo cual recomienda mantener el expositor en condiciones térmicas óptimas. y Con este resultado se afirma que los rubros de la zona húmeda se deben diseñar de acuerdo a la actividad que realiza el comerciante. Además, Palomares (2001) menciona que la zona húmeda es representada en un área especializada con circulación natural, con la finalidad que se presenta menos flujo de clientes y así los clientes puedan acudir a todos los rubros generando entradas independientes para poder ubicar estratégicamente las secciones o categorías de productos.

En la tabla número 4 la zona semi-húmeda, en donde está el rubro de frutas los cual cuentan con 26 puestos, expendiendo 7,710kg. (en manzana, pera, uva, papaya, naranja, fresa, pitajaya, mandarina), 2,990und. (plátanos y piña) Por día, siendo abastecidos mediante las unidades de camiones y moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en jabas, tazones y mesa. estos rubros necesitan espacios organizados y adecuados para desarrollar sus actividades en buenas condiciones, como menciona **Fraser (2010)** al ubicar los productos en una condición incorrecta para su almacenaje, esto genera el desarrollo de bacterias que se encuentran en los alimentos, los que causaría una contaminación cruzada entre los productos que se está expendiendo, por lo que además de conservar el producto en un ambiente con las condiciones óptimas para cada producto es necesario diferenciar los ambientes de almacenamiento por el tipo de producto que se tiene y cada uno tiene y cuenta con diferentes condiciones de conservación hasta el tiempo máximo como se menciona en el Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas en el mercado, **FAO(2013) y Camelo, A.F.L. 82013).**

En la tabla número 5 la zona seca, en donde está el rubro de abarrotes los cual cuentan con 26 puestos, expendiendo 390kg. Por día, siendo abastecidos mediante la unidad de moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en estantes. En el rubro de condimentos cuentan con 10 puestos, expendiendo 208und. Por día, siendo abastecidos mediante la unidad moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en estantes. En el rubro de ropa cuentan con 20 puestos, expendiendo 150und. Por día, siendo

abastecidos mediante la unidad moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en colgadores. En el rubro de medicina natural cuentan con 8 puestos, expendiendo 100und. Por día, siendo abastecidos mediante la unidad moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en mesas. En el rubro de juguetes cuentan con 15 puestos, expendiendo 60und. Por día, siendo abastecidos mediante la unidad moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en el piso. En el rubro de pan cuentan con 10 puestos, expendiendo 780und. Por día, siendo abastecidos mediante la unidad moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en canastas. Y en el rubro de plásticos cuentan con 26 puestos, expendiendo 280und. Por día, siendo abastecidos mediante la unidad moto taxi, así como también no cuentan con almacenamiento para sus productos lo cual son expendidos en mesas. los espacios del mercado están brindando mal servicio a los clientes por las condiciones en la que se encuentran actualmente laborando, así como también se está dando una mala imagen del mercado, como menciona, **Rodríguez (2016)** la mala imagen de un mercado hacia los clientes, condiciona a tener un buen servicio comercial y una de las malas imágenes que se puede apreciar en los mercados es el desorden, el desorden que se generan y producen en el momento del abastecimiento de los puesto de venta, por ello se considera de suma importancia el ordenamiento de los rubros y así abastecimiento de los productos, para que sea fluido y sin dar una mala imagen.

4.2. OBJETIVO N° 2: Determinar los requerimientos de los usuarios que mejoren el servicio comercial del mercado los Portales del distrito de Trujillo

Los resultados obtenidos en la tabla número 6, muestran los requerimientos de los usuarios para poder tener en cuenta en el desarrollo de los espacios en el mercado, a partir de las dificultades que presenta el usuario al acudir al mercado

como la forma de movilización, el 46,2 % de los usuarios se movilizan en la unidad de moto taxi, estacionándose en las calzadas del mercado debido a que no cuenta con un estacionamiento. En cuanto al número de acompañante, el 49,2% acude al mercado acompañado de 2 personas, lo cual genera incomodidad al circular en los pasillos del mercado, y no pueden realizar sus compras cómodamente. En las zonas más visitadas el 50,8% acude a la zona húmeda, lo que hace que ocasiona congestión para los demás puestos ya que no se encuentran organizados correctamente con los demás rubros. El tiempo de permanencia que tiene los usuarios el 50,8% al realizar sus compras mantienen 2 horas de permanencia dentro del mercado, lo cual hace que durante la atención los pasillos del mercado se encuentren muy congestionados, diariamente ya que el 38,5% realizan sus todos los días. El 81,5 de los usuarios se siente inconfortable al realizar sus compras. En cuanto a la percepción que tienen los usuarios el 50,8% menciona que los puestos son muy pequeños, y ocupan parte de los pasillos para colocar sus productos. El 38,5% de los usuarios piensa que al implementar en el mercado entretenimiento y ocio, siendo la característica del servicio la más valorada con el 64,6%. Limitando al comerciante brindar un buen servicio a los usuarios. Estos datos indican que existe la necesidad de mejorar en el mercado el servicio comercial a través de la organización y estrategias con la tecnología. Datos que al ser comparados con lo encontrado por **Molina (2018)**, en su tesis “Rediseño arquitectónico del mercado central de la ciudad Machala, provincia de el Oro, tesis de pregrado, de la universidad internacional del Ecuador, Loja”, quien concluyo que los requerimientos de los usuarios dan respuesta a los espacios y a la organización de los puestos de venta, ya que no solo se busca diseñar espacios tradicionales si no también implementar nuevos escenarios que permita la interacción social, al fusionar el espacio interior con el espacios exterior. Así mismo generar espacios de información al usuario sobre el producto que está adquiriendo a través de una zona administrativa. Así como también para las actividades del mercado que permitan la interacción con toda la ciudadanía, con la finalidad de satisfacer las demandas actuales y futuras del poblador. Con este resultado se afirma que los requerimientos del usuario son sumamente

importantes en el diseño de los espacios del mercado, además **Amca (1986)** los consumidores buscan obtener los productos en las nuevas tendencias y en condiciones óptimas para su consumo, siendo adquiridos en lugares que hacen sentir al comprador que debe comprar el producto.

4.3. OBJETIVO N° 3: Determinar las estrategias de venta que mejore el servicio comercial del mercado los Portales del Distrito de Trujillo 2019.

En la tabla número 7 se muestra los resultados obtenidos de estrategias de venta que se requiere en rubros del mercado. Estas estrategias deben cumplir los requerimientos para ser insertados en los rubros del mercado. una de la estrategia es el merchandising el cual genera diversos componentes como: vender el producto de manera óptima en todos los rubros, buscar una identidad para la venta de los productos por zona, considerar los requerimientos del cliente en el diseño de los espacios arquitectónicos, tal y como afirma **Bort, (2004)** el merchandising permite brindar estrategias para desarrollar y aplicar en el punto de venta y de esta manera se adquiere responder a tres puntos importantes como: que productos se va a expender, para así brindar satisfacción a sus necesidades y deseos de los clientes, otro punto importante es dónde y cómo se venderán los productos, para organizar los elementos de la arquitectura exterior, lo cual permita transmitir la imagen de lo que representa cada rubro de venta y lo que se vende. Así como también tener en cuenta dónde y cómo se venderán los productos, para poder organizar los elementos de la arquitectura Interior, y poder generar flujos de circulación de los clientes dentro del mercado, con estos resultados se puede afirmar que el merchandising es una estrategia que sirve para mejorar el servicio comercial en los mercados, además **Zeithalm, (2011)** indica que el servicio es la parte fundamental ya que es el acto del proceso de intercambio mutuo que intervienen elementos de la emocionalidad y el estado de ánimo de cada una de las partes comerciantes y consumidores. Otra estrategia es el atractivo visual, ya que esto genera diferentes componentes en cada rubro del

mercado influyendo el tamaño del puesto, la forma, el color y la iluminación, datos que al ser comparados con lo encontrado por, Lewinson (2001) en la revista “ResearchGate, afirma que al diseñar los puestos son lo más importantes en un mercado, debido a que la imagen de cada puesto es percibida a través de los sentidos. El atractivo visual, es el medio más importante para generar un buen servicio comercial ya que se utiliza para poder atraer a los consumidores; el atractivo visual es el proceso para la transmisión de diferentes estímulos que da origen a la percepción de relaciones visuales en los rubros. La estrategia de atractivo del sonido, tiene los componentes del aislamiento de ruidos exteriores, estimular el sentido de ánimo en los clientes en todos los rubros. Como menciona Lewinson (2001) El sonido, procedente del exterior como el del interior, puede mejorar o incomodar el ambiente del acto de compra de un puesto de venta en los mercados. Es preciso evitar el adecuado aislamiento del punto de venta, a los indeseables ruidos que se encuentran en los externos. El sonido en el interior sirve para estimular el estado de ánimo mediante la música de fondo, llamar la atención al cliente o brindar información mediante megafonía. La estrategia atractiva de fragancias, tiene el componente de condiciones ambientales en los rubros de venta en el mercado. como menciona Lewinson (2001) Las fragancias agradables son ingredientes muy importantes para poder crear condiciones ambientales que estimulen al cliente a realizar su compra. Así poder evitar los olores desagradables como: residuos de basura arrojados por los pasillos o en las vías públicas. La estrategia de atractivo del tacto, tiene el componente de la elección del producto, lo cual es un acto que está caracterizado en los mercados tradicionales y es por esta razón que prefieren realizar su compra en ellos, como menciona Lewinson (2001) Para todos los rubros, la inspección personal (manejar, apretar y abrazar) es lo que distingue un mercado a los supermercados. Ya que antes de adquirir un producto, el consumidor elige lo que va a comprar, mediante la inspección personal. Por ello, se debe tener en cuenta esta variable para crear un ambiente apropiado en el punto de venta. La estrategia de atractivo del sabor, tiene el componente de brindar una muestra de los productos de se expenden, datos que al ser comparados con lo encontrado por **Lewinson (2001)**

quien menciona que, para algunos comerciantes, el ofrecer el atractivo del sabor a los clientes, podría ser una condición necesaria para la compra de los productos. A menudo, éste es el caso de los alimentos especiales como son: las carnes, los quesos, frutas, los productos de panadería y los lácteos, ofreciendo a los clientes grandes potenciales con una muestra del producto en condiciones limpias y sanitarias.

4.4. OBJETIVO N° 4: Establecer los espacios arquitectónicos y su relación funcional respecto a cada rubro de venta, que se necesita para mejorar el servicio comercial del mercado los Portales, en el Distrito de Trujillo 2019.

Se tomó como referencia casos análogos en donde se analizan los rubros de comercialización. Según el análisis en el **mercado Barcelonete** para realizar la comercialización de los productos de la zona húmeda, en los espacios arquitectónicos de los puestos: carne de pollo, carnes rojas y pescados y mariscos se considera las medidas del mobiliario y según las actividades que se realiza. Para expender el producto de carnes se necesita un exhibidor que ocupa 2.35m²; una cortadora de 0.86 m²; una congeladora, 0.82 m², un área lavado del producto de 0.57 m² y también un área de picado con 0.69 m². Así como también el rubro de carnes se encuentra en un eje de circulación principal ya que cada puesto de carnes se encuentra en la zona correspondiente y se conecta directamente con su almacén y a su vez mantiene una relación directa con los espacios patios de comida, generando el consumos de los productos que se venden dentro del mismo mercado. la comercialización en la zona semi húmeda se encuentra organizada y genera ingresos independientes a cada rubro, con la finalidad de congestionar la circulación dentro del mercado, así como también mantiene los puestos que generan productos a los patios de comida se encuentran relacionados directamente al igual que cada uno cuenta con su propio almacén. En la organización de la zona semi- húmeda el mercado considera importante las medidas del mobiliario según la actividad que se realiza; en el rubro de frutas y verduras, en cuanto a los espacios arquitectónicos para realizar la

comercialización, se necesita exhibidores que ocupa 3.04 m²; un depósito de 0.86 m²; un área de lavado pesado y picado de 0.57m². en el rubro de tubérculos se necesita exhibidores que ocupa 3.04 m²; un depósito de 0.86 m²; un área de lavado pesado de 0.57m². Para los puestos de lácteos, se necesita un exhibidor de 1.66 m³ y un área de depósito de 0.86. Para los puestos de comida se necesita un exhibidor que ocupa 3.04 m²; un depósito de 0.86 m²; un área de lavado y servir de 0.57m². En la zona seca se analizó El **mercado Tirso de Molina**, los puestos se encuentran distribuidos por una alameda, cada puesto mantiene relación con espacios libres, que permite a los usuarios interactuar. Este proyecto al igual que al caso anterior consideran que las medidas del mobiliario son lo principal para considerar diseñar un puesto de venta, en el rubro de abarroses y flores se requiere un exhibidor de 1.31 m² y un depósito de 0.8 m². En el rubro de ropa, se requiere un exhibidor de 0.80 m² y un depósito de 0.8 m². En el rubro de calzado, se requiere un exhibidor de 0.54 m² y un depósito de 0.8 m². En el rubro juguetes, dentro del puesto se requiere un exhibidor de 0.54 m² y un depósito de 0.8 m². rubro de plásticos, se necesita un exhibidor de 1.66 m² y un área de depósito de 0.86. en el rubro medicina natural, se requiere un exhibidor de 0.56 m² y un depósito de 0.86 m². Y en el rubro de pan, se requiere un exhibidor de 1.31 m³ y un depósito de 0.8 m². Así mismo el mercado diferencia sus zonas con doble altura y conecta con las áreas del almacenamiento general.

4.5. OBJETIVO N° 5. Identificar las estrategias de inmótica para potencializar los espacios arquitectónicos y el servicio comercial del mercado los Portales en el distrito de Trujillo 2019.

Los resultados obtenidos en la tabla número 33 se muestra las estrategias de inmótica que potencializan los espacios arquitectónicos, la estrategia de gestión de agua, aplica los métodos del sistema de riego inteligente en las áreas verde, puestos de flores, y en los puestos de verdura, para mantener los productos frescos y saludables. Y también los grifos con sensores automáticos, se aplica en

los puestos de comida, servicios higiénicos, puestos de carne, frutas, verduras y tubérculos, lo cual ayuda al ahorro de agua y la facilidad del comerciante para realizar sus actividades en el espacio arquitectónico. La estrategia del control de iluminación, se aplica mediante reguladores con programación de escenas, en los rubros de carnes, frutas, verduras, tubérculos, lácteos abarrotes, ropa, calzado, juguetes, plásticos, medicina natural, patios de comida, y en el rubro de pan. La iluminación en los puestos de venta es muy importante ya que cada rubro necesita diferentes escenas de iluminación para expender los productos, datos que al ser comparados con lo encontrado por **Cupuerán & Ortiz, (2015)** Menciona que la regularización de iluminación en inmótica es el sistema de control, es uno de los más importantes dentro del mercado, por su flexibilidad y su facilidad de operar, hace posible crear ambientes acogedores con escenas programadas para los ambientes que se requiera y a la ayuda del ahorro energético, este brinda una iluminación automática, adecuada en los puestos de trabajo, así mismo, **Tapia (2014)** menciona que el confort lumínico en la inmótica proporciona a través de la percepción del sentido de la vista. Ya que se hace notar que el confort lumínico difiere de la visual, primero se refiere de manera preponderante a los aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos relacionados con la luz. El confort debe satisfacer las necesidades de las personas en este caso un espacio bien iluminado deberá dar un confort al sentido visual. Dispositivos de encendido y apagado por detección de presencia, se puede aplicar en los servicios higiénicos, puestos de venta, y en los patios de comida. Así como menciona Cupuerán & Ortiz, (2015) el control de la iluminación es muy importante dentro de la seguridad del mercado, por medio de este sistema se puede detectar intrusiones en lugares que no deberían estar ocupados por nadie, gracias al encendido automático de las luminarias; este sistema permite: el encendido o apagado automático de las luminarias, la modificación del nivel de iluminación, controlar todo el sistema mediante un mando central, y Administrar el uso de la energía. Los reguladores de nivel de iluminación por medición de luz natural, según menciona Cupuerán & Ortiz, (2015) que las condiciones de iluminación natural que proporciona el medio ambiente, para el control de la iluminación hay que tomar en cuenta que a

todas las luminarias no se les puede bajar o subir la intensidad lumínica, como ejemplo se tiene las lámparas fluorescentes que mediante un sistema de control, solo pueden ser prendidas o apagadas, ya que su uso y la energía eléctrica pueden ser ahorrada. la estrategia de automatización y control de toldos y persianas, se puede aplicar mediante una motorización, puede ser aplicado en los puestos que tengan la superficie de 2m² a más. Así como también la estrategia del control de temperatura y climatización, aplicándose mediante el control de los toldos y persianas en función de la radiación solar, permitiendo que los puestos que se encuentra ubicados en zonas que la radiación afecte directamente a los productos se puede llevar un control. Los resultados encontrados en la tabla número 34, muestran las estrategias de inmótica en el comercio se realiza por 3 puntos focales en el espacio, el punto focal número 1 es al ingreso del mercado, con la finalidad de generar un impacto visual de entrada al cliente al momento de acudir al mercado. El punto focal número 2 se colocar en la parte central, ya que la estrategia es que el cliente interactúe con los productos en los diferentes rubros. El punto focal número 3 se coloca en la parte posterior, con la finalidad que se genere un recorrido y que lleve a los clientes a observar e interactuar con los productos. Según el Blog visual As. 2016) menciona que son puntos estratégicos que son colocados en 3 partes del ambiente, para llamar la atención al cliente al momento de permanecer en el mercado. En la tabla 35 se muestra las estrategias de inmótica en el comercio, un de ellas es la dinámica de la exposición de los productos se realiza mediante mobiliarios horizontales y verticales, lo genera estrategias como: Rapidez en la visualización, cuando el cliente pasa por delante del mobiliario visualiza todos los productos expuestos de arriba abajo. El Sentido de la circulación, en este tipo de implantación, a medida que el cliente va circulando observa todos los productos expuestos, sin pararse a buscar el que necesita. Y Movimiento lógico, por instinto realizamos para observar cualquier cosa, girando la cabeza de izquierda a derecha y no de arriba abajo, de esta forma se localiza fácilmente el producto que se quiere adquirir. Dimensiones de la zona húmeda. Mobiliario del rubro de carne, pollos y pescados.

V. CONCLUSIONES

5.1. CONCLUSIÓN N° 1: Identificar el tipo y número de los rubros que realizan los comerciantes del mercado los Portales de Distrito de Trujillo 2019.

Se concluye que dentro del espacio de mercado existen 13 rubros que realizan los comerciantes: El rubro de carnes, rubro de frutas, rubro de verduras, rubro de tubérculos, rubro de lácteos, rubro de comida, rubro de abarrotes, rubro de condimentos, rubro de ropa, rubro de medicina natural, rubro de juguetes, rubro de pan, rubro de plásticos, los cuales son espacios que se encuentran de manera inadecuada identificándose cruce de flujos entre diferentes rubros en donde los comerciantes realizan la actividad de venta.

Por otro lado, se concluye que los rubros no cuentan con una zonificación, lo cual genera que haya congestión en todos los pasadizos de mercado.

Por último, se concluye que el espacio de todos los rubros en donde el comerciante expende sus productos se encuentra armado provisionalmente, generando que en algunos casos el producto no se malogre.

5.2. CONCLUSIÓN N° 2: Determinar los requerimientos de los usuarios que mejoren el servicio comercial del mercado los Portales del distrito de Trujillo 2019.

Se concluye que, para mejorar el servicio comercial, el mercado debe responder a los requerimientos del usuario como: La forma de movilización seda por medio moto taxi, los usuarios acceden al mercado, diariamente mediante esta movilización, lo cual el mercado no cuenta con un estacionamiento, que sea de fácil acceso y salida de los transeúntes que acuden al mercado.

Así como también, acuden al mercado a realizar una compra 2 personas diariamente, lo cual la sensación al ingresar al mercado es incómoda, por lo que se requiere organización y espacios más limpios visualmente, ya que los espacios de circulación del mercado se encuentran muy reducidos, ocasionando que las personas caminen en fila para poder acceder a los diferentes rubros, al igual que las percepción de las unidades de venta son muy pequeñas, por lo que se requiere que los espacios sean diseñados de acuerdo a las actividades que se

realizan en cada uno de los diferentes rubros y se pueda brindar un buen servicio a los clientes.

Por último, se concluye que en el mercado es abastecido por productos de la sierra directamente y son preparados en el mercado, por lo que los usuarios requieren implementar un patio de comidas en donde se pueda llevar a cabo esta actividad con la higiene y comodidad necesaria, ya que en el mercado si existe, pero son pequeños puestos en donde se realiza la venta de comida en los patios de circulación.

5.3. CONCLUSIÓN N° 3: Determinar las estrategias de venta que mejore el servicio comercial del mercado los Portales del Distrito de Trujillo.

Se concluye que para mejorar los servicios comerciales existen estrategias de venta que mejoran el servicio comercial:

Visual merchandising: El cual genera diversos componentes como: vender el producto de manera óptima que permita transmitir la imagen de lo que representa cada rubro de venta y lo que se vende, buscar una identidad para la venta de los productos por zona, a través diferentes componentes en cada rubro del mercado influyendo el tamaño del puesto, la forma, el color y la iluminación.

Así como, Considerar los requerimientos del cliente en el diseño de los espacios arquitectónicos mediante la organizar de elementos de la arquitectura Interior, y poder generar flujos de circulación de los clientes dentro del mercado.

Atractivo visual, el cual genera diversos componentes como: Tamaño de puestos, la forma del puesto, el color en el puesto, la iluminación en el puesto.

Atractivo del sonido, el cual genera un componente como: Aislamiento de ruidos exteriores, mediante sonido en el interior sirve para estimular el estado de ánimo mediante la música de fondo, llamar la atención al cliente o brindar información mediante megafonía

Atractivo de las fragancias, el cual genera un componente: Condiciones ambientales, para estimulen al cliente a realizar su comprar.

Atractivo del tacto, el cual genera un componente: Elección de producto.

Atractivo del sabor, el cual genera un componente: Muestra de los productos, ayuda que cliente estimule a realizar su comprar, ya que la inspección personal (manejar, apretar y abrazar) distingue un mercado a los supermercados.

5.4. CONCLUSIÓN N° 4: Establecer la relación funcional respecto a cada rubro, y espacios arquitectónicos que se necesita para mejorar el servicio comercial del mercado los Portales, en el Distrito de Trujillo.

Se concluye que cada rubro debe tener relación con el producto que se vende y a su vez debe estar organizado con cada tipo de zona.

En el mercado actualmente no cuenta con una organización de zonas, lo cual estos espacios deberán ser por niveles en vertical, zona húmeda, zona semi húmeda y zona seca, evitando el cruce de rubros, y generando espacios de circulación amplios y limpios.

Así como, en la zona húmeda los puestos de carnes, deben contar con un área de lavado, almacén, congeladoras y exhibidores.

Por otro lado, la iluminación y ventilación dentro del espacio del mercado no es el adecuado, se observa en mal mantenimiento del sistema eléctrico ocasionando que los productos que necesitan ser refrigerados se malogren, los techos se encuentran en mal estado, algunos puestos no cuentan con la protección de un techo para sus productos, y en tiempos de lluvia cubren con calamina para proteger un poco sus productos, la radiación solar da directamente a los productos que se expenden.

Así como, todos los rubros carecen de un mobiliario adecuado en donde puedan vender sus productos, ya que con el espacio reducido que tiene, optan por ocupar los espacios de circulación, generando congestión en el mercado.

Por último, se concluye que se debe implementar una zona complementaria, el cual es un espacio muy importante para comerciantes y usuarios, ya que se caracteriza por vender y preparar con los mismos productos que llegan al mercado.

5.5. CONCLUSIÓN N° 5: Identificar las estrategias de inmótica para potencializar los espacios arquitectónicos y el servicio comercial del mercado los Portales en el distrito de Trujillo.

Se concluye que las estrategias de inmótica, para mejorar los espacios arquitectónicos del mercado son las siguientes:

Gestión de agua, mediante los métodos:

- Sistema de riego inteligente.
- Grifos con sensores automáticos.

Control de iluminación, mediante los métodos:

- Reguladores con programación de escenas.
- Dispositivos de encendido y apagado por detección de presencia.
- Los reguladores de nivel de iluminación por medición de luz natural.

Automatización y control de toldos y persianas, mediante los métodos: se puede aplicar mediante una motorización, puede ser aplicado en los puestos que tengan la superficie de 2m² a más.

Control de temperatura y climatización, mediante el método:

- Control de los toldos y persianas en función de la radiación solar.

VI. RECOMENDACIONES

6.1. RECOMENDACIÓN N° 1: Identificar el tipo y número de los rubros que realizan los comerciantes del mercado los Portales de Distrito de Trujillo 2019.

Se recomienda que los rubros identificados deben corresponder a la zona húmeda, zona semi húmeda y la zona seca, por lo cual se dará el orden y la zonificación de zonas en forma vertical, por niveles de piso.

Se recomienda disminuir los puestos de los rubros de carnes: pescados y marisco, carnes rojas, pollos, embutidos, generando la misma cantidad de venta o sumando las ventas, de manera organizada y mantener un lineamiento en un eje principal, que cada puesto de carne se conecte con la zona de abastecimiento y cuente con su propio almacén, utilizando el mobiliario correcto, para realizar cada actividad. Y por último se recomienda que cada zona y rubro cuente con el mobiliario que le corresponde, para dar un buen servicio al cliente.

6.2. RECOMENDACIÓN N° 2: Determinar los requerimientos de los usuarios que mejoren el servicio comercial del mercado los portales del distrito de Trujillo.

Se recomienda que los espacios de comercialización deben contar con ingresos directos peatonales desde las vías públicas para los peatones, desde los estacionamientos para los clientes y comerciantes que llegan en vehículos.

Así como, se recomienda que la zona húmeda debe ser ubicada estratégicamente, ya que los usuarios concurren más a esta zona, que el mercado cuente con espacios públicos y circulaciones amplias en donde el usuario pueda interactuar con los demás clientes, al realizar la compra satisfactoriamente y en las condiciones óptimas, tanto para el cliente como para el comerciante. Al mismo tiempo creando sensaciones confortables, visualizaciones limpias de todos los puestos al ingresar al mercado.

También, se recomienda que los servicios complementarios, como: el patio de comidas debe ubicarse en una zona estratégica en donde las persona puedan sentirse cómodas; además que se debe implantar una zona de residuos sólidos.

Por último, se recomienda que en cada rubro debe brindar un excelente servicio a partir de la implementación de los espacios con los requerimientos de las actividades que se realiza en cada uno de ellos.

6.3. RECOMENDACIÓN N° 3: Determinar las estrategias de venta que mejore el servicio comercial del mercado los Portales del Distrito de Trujillo.

Se recomienda aplicar la estrategia de la visual **merchandising**, en cada rubro se debe mostrar el producto de manera organizada por tipo y color del producto de manera óptima, que permita transmitir la imagen de lo que presenta y se vende en cada rubro. Así como la estrategia del **atractivo visual**, en cada rubro se debe aplicar el proceso para la trasmisión de estímulos que dan origen a la percepción de las relaciones visuales en los puestos de venta, en lo cual se considera para la propuesta del diseño el tamaño, la forma, el color y la iluminación de cada zona, según la zonificación. También aplicar la estrategia del **atractivo del sonido**, en la zona húmeda, semi-húmeda y en la zona seca, aplicando el aislamiento de los ruidos exteriores, generando sonidos en el interior, para captar la atención del cliente o brindar información mediante megafonías.

Al igual que la estrategia del **atractivo de fragancias**, aprovechando fragancias del propio producto que se expenden en cada rubro, para estimular al cliente realizar su compra.

Y por último se recomienda la estrategia del **atractivo del tacto**, los productos sean expuestos al alcance del cliente, ya que la inspección personal (manejar, apretar y abrazar) distingue un mercado a los supermercados.

6.4. RECOMENDACIÓN N° 4: Establecer la relación funcional respecto a cada rubro, y espacios arquitectónicos que se necesita para mejorar el servicio comercial del mercado los Portales, en el Distrito de Trujillo.

Con el fin de mejorar los espacios arquitectónicos, se recomienda que las zonas como: zona húmeda zona semi húmeda y la zona seca deben contar con una zonificación vertical, para diferenciar y no generar congestionamiento entre zonas, al mismo tiempo generar espacios de circulación amplios en todo el mercado.

Así como, se recomienda que el rubro de carnes: pescados y mariscos, carnes rojas, pollo y embutidos, cada puesto deben contar con congeladoras, para mantener los productos en buenas condiciones ya que el cliente es atraído por la vista que muestre cada rubro, así como también es necesario que cada puesto cuente con su propio almacén para mantener organizados los productos que se está expendiendo.

Por último, se recomienda que en la zona semi húmeda y la zona seca los productos sean organizados de acuerdo a su color y tipo, así como la iluminación en los puestos de frutas debe darse de forma natural y artificial generando resaltar los colores naturales de las frutas, de los cuales cada puesto debe contar con su almacén, manteniendo una relación con el patio de comida.

6.5. RECOMENDACIÓN N° 5: Identificar las estrategias de inmótica para potencializar los espacios arquitectónicos y el servicio comercial del mercado los Portales en el distrito de Trujillo.

Se recomienda aplicar las estrategias de Imótica para potencializar los espacios arquitectónicos:

Gestión de agua

- Se recomienda que aplicar el sistema de riego inteligente en las áreas verde, puestos de flores, y en los puestos de verdura.
- Se recomienda aplicar en el proyecto los Grifos con sensores automáticos en los puestos de comida, servicios higiénicos, puestos de carne, frutas, verduras y tubérculos.

Control de iluminación

- Se recomienda aplicar Reguladores con programación de escenas en los rubros de carnes, frutas, verduras, tubérculos, lácteos abarrotes, ropa, calzado, juguetes, plásticos, medicina natural, patios de comida, y en el rubro de pan.
- Se recomienda aplicar Dispositivos de encendido y apagado por detección de presencia en los servicios higiénicos, puestos de venta, y en los patios de comida.

- Se recomienda aplicar reguladores de nivel de iluminación por medición de luz natural, mediante el sistema de control, solo pueden ser prendidas o apagadas, ya que su uso y la energía eléctrica pueden ser ahorrada.

Automatización y control de toldos y persianas

- Se recomienda aplicar el control de toldos y persianas mediante una motorización, en los puestos que tengan la superficie de 2m² a más.

Control de temperatura y climatización

- Se recomienda aplicar el Control de los toldos y persianas en función de la radiación solar, permitiendo que los puestos que se encuentra ubicados en zonas que la radiación afecte directamente a los productos se puede llevar un control.

REFERENCIAS

- Aliaga, (2018), Renovación arquitectónica del mercado municipal del Distrito de Huánuco para mejorar las condiciones sanitarias de los productos de comercialización, tesis de pregrado, de la universidad de Huánuco.
- Amca, (1986). Tipos de usuarios de mercado.
- Architerra Designchool. (2015) Mercado Público de Boston" Ubicación: Estados Unidos, Boston, MA, EE. UU.
- Bort, (2004) Merchandising.
- Chura & Figueroa, (2019) Renovación del mercado central de abastos de la ciudad de Ilave, tesis de pregrado, de la universidad Nacional de Altiplano, Puno, Perú.
- Guerrero & Pérez, (2007). Comercialización en mercados.
- García (2008) Necesidades Urbanas y representación piramidal. Islas y territorio. Lanzarote un paisaje en peligro. Lanzarote en España.
- Hernández, (2012). Arquitectura comercial.
- Molina (2018). Rediseño arquitectónico del mercado central de la ciudad Machala, provincia de el Oro, tesis de pregrado, de la universidad internacional del Ecuador, Loja.
- Rodríguez (2016) Los mercados de abastos siguen siendo la principal forma de abastecimiento de alimentos para la población peruana.
- Romero (2015). Domótica e inmótica.

Lewinson (2001) en la revista “ResearchGate “Afirma que la atmosfera de los puestos son lo más importante que se debe tener en cuenta al realizar el diseño de un mercado.

Salinas, A. (2016). Transformación de Mercados Municipales de Madrid.

Tapia, (2014) Confort en centros comerciales Universidad técnica de Ambato, Ecuador.

Yépez, (2018). La inmótica en el diseño de módulos comerciales, tesis de pregrado.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia entre objetivos, conclusiones y recomendaciones.

OBJETIVO 1: Identificar el tipo y número de los rubros que realizan los comerciantes del mercado los Portales de Distrito de Trujillo.		
PREGUNTA CIENTÍFICA DE LA INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
¿Qué tipo y número de rubros realizan los comerciantes del mercado los Portales de Distrito de Trujillo??	<p>Se concluye que dentro del espacio de mercado existen 13 rubros que realizan los comerciantes: El rubro de carnes, rubro de frutas, rubro de verduras, rubro de tubérculos, rubro de lácteos, rubro de comida, rubro de abarrotes, rubro de condimentos, rubro de ropa, rubro de medicina natural, rubro de juguetes, rubro de pan, rubro de plásticos, los cuales son espacios que se encuentran de manera inadecuada identificándose cruce de flujos entre diferentes rubros en donde los comerciantes realizan la actividad de venta.</p> <p>Por otro lado, se concluye que los rubros no cuentan con una zonificación, lo cual genera que haya congestión en todos los pasadizos de mercado.</p> <p>Por último, se concluye que el espacio de todos los rubros en donde el comerciante expende sus productos se encuentra armado provisionalmente, generando que en algunos casos el producto no se malogre.</p>	<p>Se recomienda que los rubros identificados deben corresponder a la zona húmeda, zona semi húmeda y la zona seca, por lo cual se dará el orden y la zonificación de zonas en forma vertical, por niveles de piso.</p> <p>Se recomienda disminuir los puestos de los rubros de carnes: pescados y marisco, carnes rojas, pollos, embutidos, generando la misma cantidad de venta o sumando las ventas, de manera organizada y mantener un lineamiento en un eje principal, que cada puesto de carne se conecte con la zona de abastecimiento y cuente con su propio almacén, utilizando el mobiliario correcto, para realizar cada actividad.</p> <p>Y por último se recomienda que cada zona y rubro cuente con el mobiliario que le corresponde, para dar un buen servicio al cliente.</p>

OBJETIVO 2: Determinar los requerimientos de los usuarios que mejoren el servicio comercial del mercado los portales del distrito de Trujillo. .		
PREGUNTA CIENTÍFICA DE LA INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
¿Qué requerimientos tienen los usuarios para mejorar el servicio comercial del mercado los portales del distrito de Trujillo??	<p>Se concluye que, para mejorar el servicio comercial, el mercado debe responder a los requerimientos del usuario como: La forma de movilización se da por medio moto taxi, los usuarios acceden al mercado, diariamente mediante esta movilización, lo cual el mercado no cuenta con un estacionamiento, que sea de fácil acceso y salida de los transeúntes que acuden al mercado.</p>	<p>Se recomienda que los espacios de comercialización deben contar con ingresos directos peatonales desde las vías públicas para los peatones, desde los estacionamientos para los clientes y comerciantes que llegan en vehículos.</p> <p>Así como, se recomienda que la zona húmeda debe ser ubicada</p>

	<p>Así como también, acuden al mercado a realizar una compra 2 personas diariamente, lo cual la sensación al ingresar al mercado es inconfortable, por lo que se requiere organización y espacios más limpios visualmente, ya que los espacios de circulación del mercado se encuentran muy reducidos, ocasionando que las personas caminen en fila para poder acceder a los diferentes rubros, al igual que las percepción de las unidades de venta son muy pequeñas, por lo que se requiere que los espacios sean diseñados de acuerdo a las actividades que se realizan en cada uno de los diferentes rubros y se pueda brindar un buen servicio a los clientes.</p> <p>Por último, se concluye que en el mercado es abastecido por productos de la sierra directamente y son preparados en el mercado, por lo que los usuarios requieren implementar un patio de comidas en donde se pueda llevar a cabo esta actividad con la higiene y comodidad necesaria, ya que en el mercado si existe, pero son pequeños puestos en donde se realiza la venta de comida en los patios de circulación.</p>	<p>estratégicamente, ya que los usuarios concurren más a esta zona, que el mercado cuente con espacios públicos y circulaciones amplias en donde el usuario pueda interactuar con los demás clientes, al realizar la compra satisfactoriamente y en las condiciones óptimas, tanto para el cliente como para el comerciante. Al mismo tiempo creando sensaciones confortables, visualizaciones limpias de todos los puestos al ingresar al mercado.</p> <p>También, se recomienda que los servicios complementarios, como: el patio de comidas debe ubicarse en una zona estratégica en donde las persona puedan sentirse cómodas; además que se debe implantar una zona de residuos sólidos.</p> <p>Por último, se recomienda que en cada rubro debe brindar un excelente servicio a partir de la implementación de los espacios con los requerimientos de las actividades que se realiza en cada uno de ellos.</p>
--	--	--

OBJETIVO 3: Determinar las estrategias de venta que mejore el servicio comercial del mercado los Portales del Distrito de Trujillo.

PREGUNTA CIENTÍFICA DE LA INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>¿Qué estrategias de venta se necesita para mejorar el servicio comercial del mercado los Portales del Distrito de Trujillo?</p>	<p>Se concluye que para mejorar los servicios comerciales existen estrategias de venta que mejoran el servicio comercial:</p> <p>Visual merchandising: El cual genera diversos componentes como: vender el producto de manera óptima que permita transmitir la imagen de lo que representa cada rubro de venta y lo que se vende, buscar una identidad para la venta de los productos por zona, a través diferentes componentes en cada rubro del mercado influyendo el tamaño del puesto, la forma, el color y la iluminación.</p> <p>Así como, Considerar los requerimientos del cliente en el diseño de los espacios arquitectónicos mediante la organizar de elementos de la arquitectura Interior, y poder generar flujos de circulación de los clientes dentro del mercado.</p>	<p>Se recomienda aplicar la estrategia de la visual merchandising, en cada rubro se debe mostrar el producto de manera organizada por tipo y color del producto de manera óptima, que permita transmitir la imagen de lo que presenta y se vende en cada rubro. Así como la estrategia del atractivo visual, en cada rubro se debe aplicar el proceso para la trasmisión de estímulos que dan origen a la percepción de las relaciones visuales en los puestos de venta, en lo cual se considera para la propuesta del diseño el tamaño, la forma, el color y la iluminación de cada zona, según la zonificación. También aplicar la estrategia del atractivo del sonido, en la zona húmeda, semi-húmeda y en la zona seca, aplicando el aislamiento de los ruidos exteriores, generando sonidos en el interior, para</p>

	<p>Atractivo visual, el cual genera diversos componentes como: Tamaño de puestos, la forma del puesto, el color en el puesto, la iluminación en el puesto.</p> <p>Atractivo del sonido, el cual genera un componente como: Aislamiento de ruidos exteriores, mediante sonido en el interior sirve para estimular el estado de ánimo mediante la música de fondo, llamar la atención al cliente o brindar información mediante megafonía</p> <p>Atractivo de las fragancias, el cual genera un componente: Condiciones ambientales, para estimulen al cliente a realizar su comprar.</p> <p>Atractivo del tacto, el cual genera un componente: Elección de producto.</p> <p>Atractivo del sabor, el cual genera un componente: Muestra de los productos, ayuda que cliente estimule a realizar su comprar, ya que la inspección personal (manejar, apretar y abrazar) distingue un mercado a los supermercados.</p>	<p>captar la atención del cliente o brindar información mediante megafonías.</p> <p>Al igual que la estrategia del atractivo de fragancias, aprovechando fragancias del propio producto que se expenden en cada rubro, para estimular al cliente realizar su compra.</p> <p>Y por último se recomienda la estrategia del atractivo del tacto, los productos sean expuestos al alcance del cliente, ya que la inspección personal (manejar, apretar y abrazar) distingue un mercado a los supermercados.</p>
--	--	---

OBJETIVO 4: Establecer la relación funcional respecto a cada rubro, y espacios arquitectónicos que se necesita para mejorar el servicio comercial del mercado los Portales, en el Distrito de Trujillo.

PREGUNTA CIENTÍFICA DE LA INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>¿Cómo se da la relación funcional respecto a cada rubro, y que espacios arquitectónicos se necesita para mejorar el servicio comercial del mercado los Portales, en el Distrito de Trujillo??</p>	<p>Se concluye que cada rubro debe tener relación con el producto que se vende y a su vez debe estar organizado con cada tipo de zona.</p> <p>En el mercado actualmente no cuenta con una organización de zonas, lo cual estos espacios deberán ser por niveles en vertical, zona húmeda, zona semi húmeda y zona seca, evitando el cruce de rubros, y generando espacios de circulación amplios y limpios.</p> <p>Así como, en la zona húmeda los puestos de carnes, deben contar con un área de lavado, almacén, congeladoras y exhibidores.</p> <p>Por otro lado, la iluminación y ventilación dentro del espacio del mercado no es el adecuado, se observa en mal mantenimiento del sistema eléctrico ocasionando que los productos que necesitan ser refrigerados se malogren, los techos se encuentran en mal estado, algunos puestos no cuentan con la protección de un techo para sus productos, y en tiempos de lluvia cubren con calamina para proteger un poco sus productos, la radiación solar da directamente a los productos que se expenden.</p> <p>Así como, todos los rubros carecen de un mobiliario adecuado en donde puedan vender sus productos, ya</p>	<p>Con el fin de mejorar los espacios arquitectónicos, se recomienda que las zonas como: zona húmeda zona semi húmeda y la zona seca deben contar con una zonificación vertical, para diferenciar y no generar congestión entre zonas, al mismo tiempo generar espacios de circulación amplios en todo el mercado.</p> <p>Así como, se recomienda que el rubro de carnes: pescados y mariscos, carnes rojas, pollo y embutidos, cada puesto deben contar con congeladoras, para mantener los productos en buenas condiciones ya que el cliente es atraído por la vista que muestre cada rubro, así como también es necesario que cada puesto cuente con su propio almacén para mantener organizados los productos que se está expendiendo.</p> <p>Por último, se recomienda que en la zona semi húmeda y la zona seca los productos sean organizados de acuerdo a su color y tipo, así como la iluminación en los puestos de frutas debe darse de forma natural y artificial generando resaltar los colores naturales de las frutas, de los cuales cada</p>

	<p>que con el espacio reducido que tiene, optan por ocupar los espacios de circulación, generando congestión en el mercado.</p> <p>Por último, se concluye que se debe implementar una zona complementaria, el cual es un espacio muy importante para comerciantes y usuarios, ya que se caracteriza por vender y preparar con los mismos productos que llegan al mercado.</p>	<p>puesto debe contar con su almacén, manteniendo una relación con el patio de comida.</p>
--	--	--

OBJETIVO 5: Identificar las estrategias de inmótica para potencializar los espacios arquitectónicos y el servicio comercial del mercado los Portales en el distrito de Trujillo.

PREGUNTA CIENTÍFICA DE LA INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>¿Cuáles son las estrategias de inmótica que se requiere para potencializar los espacios arquitectónicos y el servicio comercial del mercado los Portales en el distrito de Trujillo??</p>	<p>Se concluye que las estrategias de inmótica, para mejorar los espacios arquitectónicos del mercado son las siguientes:</p> <p>Gestión de agua, mediante los métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de riego inteligente. • Grifos con sensores automáticos. <p>Control de iluminación, mediante los métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reguladores con programación de escenas. • Dispositivos de encendido y apagado por detección de presencia. • Los reguladores de nivel de iluminación por medición de luz natural <p>Automatización y control de toldos y persianas, mediante los métodos: se puede aplicar mediante una motorización, puede ser aplicado en los puestos que tengan la superficie de 2m2 a más</p> <p>Control de temperatura y climatización, mediante el método:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de los toldos y persianas en función de la radiación solar. 	<p>Se recomienda aplicar las estrategias de Imótica para potencializar los espacios arquitectónicos:</p> <p>Gestión de agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda que aplicar el sistema de riego inteligente en las áreas verde, puestos de flores, y en los puestos de verdura. • Se recomienda aplicar en el proyecto los Grifos con sensores automáticos en los puestos de comida, servicios higiénicos, puestos de carne, frutas, verduras y tubérculos. <p>Control de iluminación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda aplicar Reguladores con programación de escenas en los rubros de carnes, frutas, verduras, tubérculos, lácteos abarrotes, ropa, calzado, juguetes, plásticos, medicina natural, patios de comida, y en el rubro de pan. • Se recomienda aplicar Dispositivos de encendido y apagado por detección de presencia en los servicios higiénicos, puestos de venta, y en los patios de comida. • Se recomienda aplicar reguladores de nivel de iluminación por medición de luz natural, mediante el sistema de control, solo pueden ser

		<p>prendidas o apagadas, ya que su uso y la energía eléctrica pueden ser ahorrada</p> <p>Automatización y control de toldos y persianas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda aplicar el control de toldos y persianas mediante una motorización, en los puestos que tengan la superficie de 2m2 a más. <p>Control de temperatura y climatización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda aplicar el Control de los toldos y persianas en función de la radiación solar, permitiendo que los puestos que se encuentra ubicados en zonas que la radiación afecte directamente a los productos se puede llevar un control.
--	--	--

Fuente: elaboración propia.

Anexo 2. Matrices de investigación

TITULO	FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES	MUERTA	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad
Aspectos funcionales espaciales arquitectónicos y estrategias de inmótica que mejore el servicio de comercialización, mercado municipal los portales, Trujillo, 2019.	¿Qué aspectos funcionales espaciales arquitectónicos, y estrategias de domótica, se requiere para mejorar el servicio de comercialización del mercado municipal urb. Los Portales. Trujillo, 2019?	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar los aspectos funcionales espaciales arquitectónicos y estrategias de Inmótica, para mejorar el servicio de comercialización del mercado Municipal urb. Los Portales, Trujillo. 2019.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el tipo y número de los rubros que realizan los comerciantes del mercado los Portales de Distrito de Trujillo. 2. Determinar las estrategias de compra y venta que mejoren el servicio comercial del mercado los portales del distrito de Trujillo. 3. Establecer las características funcionales respecto a cada rubro de venta, para el mercado los Portales, en el Distrito de Trujillo. 4. Establecer las características de los espacios arquitectónicos que se necesita para realizar la venta de los productos del mercado los Portales, del distrito de Trujillo. 5. Identificar las estrategias de inmótica para potencializar los espacios arquitectónicos y el servicio comercial del mercado los Portales en el distrito de Trujillo. 	Diseño no experimental de enfoque mixto.	<p>1. Variable Independiente</p> <p>Aspectos funcionales, espaciales arquitectónicos y estrategias de domótica.</p> <p>2. Variable Dependiente</p> <p>Servicio Comercial.</p>	<p>Población: para la presente investigación está compuesta por los comerciantes y cliente del mercado los portales del Distrito de Trujillo, se contabiliza un total de 1200 comerciante y clientes.</p> <p>Muestra: Probabilístico aleatoria simple</p> <p>La muestra va a estar conformada por 97 comerciantes y clientes del mercado Municipal los portales, del Distrito de Trujillo.</p>	

VARIABLE INDEPENDIENTE				
<u>Objetivo:</u>				
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	RESPUESTA
FICHAS DE OBSERVACIÓN	Organización funcional	Medidas de antropometría, teniendo en cuenta la tecnología de innovación.		
		zonificación de ambientes según las actividades.		
		Relación entre ambientes según el rango de ponderación de las actividades.		
	Organización espacial	Tipo de circulación según el flujo de actividades.		
		Dimensiones de ambientes según las actividades a realizar.		

Objetivo:

INSTRUMENTO	DIMENSIÓN	Sub-DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	RESPUESTA documentaria
VICHA DE ANÁLISIS	Estrategias de inmótica	Espacial	Gestión de riego		
			Circuitos eléctricos		
			Motorización de consumos		
			Control de iluminación		
			Automatización y control de toldos y persianas		
			Control de temperatura y climatización		
		comercial	Puntos focales		
			Dinámica de la exposición del producto		
			Tipología de mobiliario.		

Anexo 3. Formatos e instrumentos de Investigación Validación

ENTREVISTA

(Dirigida a los comerciantes)

ZONA HÚMEDA

RUBRO - CARNES

1. ¿Qué tipo de carnes se vende en la zona húmeda?

Carne de pollo

Carne de carnero

Carne de res

Carne de pescado

2. ¿Cuál es la cantidad de productos en exhibición en el rubro de carnes?

3. ¿Cómo se realiza el abastecimiento de la carne a su puesto de venta?

4. ¿Cuenta con almacén su puesto de venta de carnes?

SI Cantidad:

NO

5. ¿Qué tipo de mobiliario utiliza para realizar la venta de carne?

6. ¿Existe un proceso de comercialización?

SI

NO

RUBRO- TRUTAS Y VERDURAS

1. ¿Qué tipo de frutas y verduras se vende en la zona húmeda?

Frutas:

Verduras:

2. ¿Cuál es la cantidad de productos en exhibición en el rubro de frutas y verduras?

3. ¿Cómo se realiza el abastecimiento de las frutas y verdura a su puesto de venta?

4. ¿Cuenta con almacén su puesto de venta frutas y verduras?

Fruta: SI NO

VERDURAS: SI NO

5. ¿Qué tipo de mobiliario utiliza para realizar la venta de frutas y verduras?

6. ¿Existe un proceso de comercialización?

SI

NO

RUBRO- LÁCTEOS

1. ¿Qué tipo de lácteos se vende en la zona húmeda?

2. ¿Cuál es la cantidad de productos en exhibición en el rubro de lácteos?

3. ¿Cómo se realiza el abastecimiento de lácteos a su puesto de venta?

4. ¿Cuenta con almacén su puesto de venta?

SI Cantidad:

NO

5. ¿Qué tipo de mobiliario utiliza para realizar los lácteos?

6. ¿Existe un proceso de comercialización?

SI

NO

ENTREVISTA – ZONA SEMI-HÚMEDA

(Dirigida a los comerciantes)

RUBRO- COMEDORES

Sexo: Femenino

Masculino

1. ¿Cuál es la cantidad de venta diaria en el rubro de comida preparada?

2. ¿Qué tipo de comidas se vende?

3. ¿Cómo se realiza el abastecimiento de los productos que se necesita para la preparación de la comida?

4. ¿Cuenta con almacén su puesto de venta?

SI cantidad:

NO

5. ¿Qué tipo de mobiliario utiliza para realizar la venta de comida?

6. ¿Existe un proceso de comercialización?

SI

NO

ENTREVISTA – ZONA SECA

(Dirigida a los comerciantes)

RUBRO- ROPA

Sexo: Femenino

Masculino

1. ¿Cuál es la cantidad que se vende diario, en el rubro de ropa?

2. ¿Qué tipo de ropa se vende?

3. ¿Cómo se realiza el abastecimiento de los productos que se necesita para la venta de ropa?

4. ¿Cuenta con almacén su puesto de venta?

SI cantidad:

NO

5. ¿Qué tipo de mobiliario utiliza para realizar la venta de ropa?

6. ¿Existe un proceso de comercialización?

SI

NO

RUBRO - BEBIDAS

Sexo: Femenino

Masculino

1. ¿Cuál es la cantidad que se vende diario, en el rubro de bebidas?

2. ¿Qué tipo de bebidas se vende?

3. ¿Cómo se realiza el abastecimiento de los productos de bebidas para su venta?

4. ¿Cuenta con almacén su puesto de venta?

SI

NO

5. ¿Qué tipo de mobiliario utiliza para realizar la venta de las bebidas?

6. ¿Existe un proceso de comercialización?

SI

NO

RUBRO – CALZADO

Sexo: Femenino

Masculino

1. ¿Cuál es la cantidad que se vende diario, semanal y mensual en el rubro de zapatos?

2. ¿Qué tipos de zapato se vende?

3. ¿Cómo se realiza el abastecimiento de los zapatos para su venta?

4. ¿Cuenta con almacén su puesto de venta?

SI

NO

5. ¿Qué tipo de mobiliario utiliza para realizar la venta de zapatos?

6. ¿Existe un proceso de comercialización?

SI

NO

ENCUESTA

(Dirigida a los usuarios)

Sexo: Femenino

Masculino

1. ¿Cuál es su forma de movilización al mercado?
Colectivo
Moto Taxi
Caminando
2. ¿Cuál es el número de acompañantes que acuden con usted al mercado?
Ninguno
1 persona
2 persona
3 a más personas
3. ¿Cuál es la zona que más acude usted?
Zona húmeda
Zona semi-húmeda
Zona seca
4. ¿cuál es el tiempo de permanencia que tiene usted en el mercado?
1 hora
2 horas
3 a más horas
5. ¿Cuál es su mayor frecuencia de visita al mercado los portales?
Diario
Entre semana
Fin de semana
6. ¿Cuál es la sensación al ingresar usted al mercado?

Muy comfortable

Comfortable

Inconfortable

7. ¿Cuál es su percepción de tamaño de las unidades de venta?

Muy grande

Grande

Adecuado

Pequeño muy pequeño

8. ¿le gustaría que se implemente servicios complementarios? como:

Entretenimiento / ocio

Patios de comita

Ferias gastronómicas

Talleres de cocina

Guardería

9. ¿Cuál cree usted que son las características más valoradas en un mercado?

Estética

Seguridad

Comodidad

Servicio

ENTREVISTA

(Dirigida a los Expertos en diseño comercial)

1. ¿cómo se puede vincular el diseño de los puestos comerciales de la tendencia actual?

.....
.....
.....

2. ¿cómo se aplica el visual merchandising en el diseño comercial para generar el servicio comercial en la venta de productos?

.....
.....
.....

3. ¿Actualmente cómo se aplica el visual merchandising vinculado al uso de recursos de la tecnología inmótica?

.....
.....
.....

4. ¿Qué estrategias de venta del visual merchandising se puede aplicar en el diseño de los puestos comerciales?

.....
.....
.....

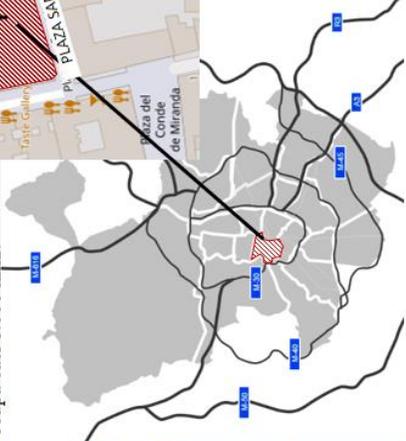
5. ¿qué aspectos hay que considerar en el diseño de los puestos comerciales para promover la innovación?

.....
.....
.....

6. ¿Por qué cree que en la actualidad la aplicación de tecnología en un espacio comercial, genera espacios atractivos, tanto para el comerciante como para el cliente?

.....
.....

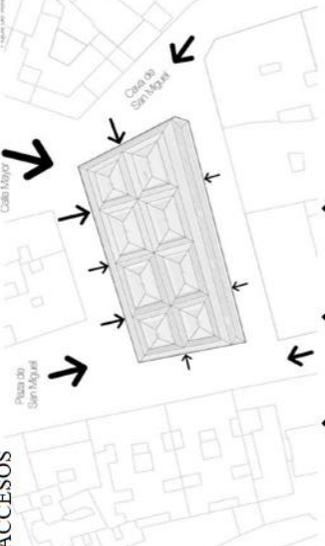
Anexo 4. Fichas de análisis de casos

F I C H A	<p>DATOS GENERALES</p> <p>UBICACIÓN: País: España Capital: Madrid Departamento: Distrito: Centro</p>		<p>PROYECTO: ASPECTOS FUNCIONALES ESPACIALES ARQUITECTÓNICOS Y ESTRATÉGIAS DE INMÓVIL QUE MEJORE EL SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN, MERCADO MUNICIPAL LOS PORTALES, TRUJILLO, 2019.</p> <p>FECHA: Mayo 2019</p>	<p>AUTOR: RODRIGUEZ VIDAL, ALEXANDRA ENID.</p>	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>
01	<p>ANÁLISIS DE CASO</p>				
<p><input type="checkbox"/> Localización Geográfica: Madrid se encuentra casi en el centro geográfico de la Península Ibérica, a una latitud de 40° 25' Norte, y una longitud de 3° 42' Oeste.</p>					
<p><input type="checkbox"/> Extensión: Madrid capital abarca, aproximadamente, un área de 607 km², mientras que la Comunidad de Madrid ocupa casi 8.000 km².</p>					
  <p>MERCADO DE ABASTOS SAN MIGUEL</p>   <p><input type="checkbox"/> Altitud: Se levantó sobre una serie de pequeños montes y en torno al río Manzanares. La altitud media de la ciudad es 654 metros sobre el nivel del mar.</p> <p><input type="checkbox"/> Temperatura: media anual, es de 13 °C. En las estaciones más frías, las temperaturas mínimas suelen caer por debajo de los 0 °C, aunque en la ciudad en si rara vez nieva. Durante los meses de verano la temperatura puede llegar fácilmente a los 40 °C.</p>					

F I C H A	DATOS GENERALES UBICACIÓN: País: España Capital: Madrid Departamento: Distrito:		PROYECTO: ASPECTOS FUNCIONALES ESPACIALES ARQUITECTÓNICOS y ESTRATEGIAS DE INMÓTICA QUE MEJORE EL SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN, MERCADO MUNICIPAL LOS PORTALES, TRUJILLO, 2019. FECHA: Mayo 2019	 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
	AUTOR: RODRÍGUEZ VIDAL, ALEXANDRA.			

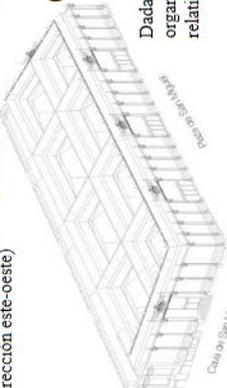
02 ANÁLISIS DE CASO

ACCESOS



El acceso al edificio se puede realizar por 8 entradas

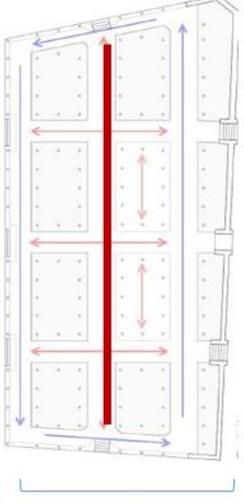
ORGANIZACIÓN



La planta del edificio tiene forma trapezoidal. El espacio interior queda organizado por 8 calles (5 en dirección norte - sur y 3 en la dirección este-oeste)

Dada la forma y la organización del edificio, es relativamente sencillo

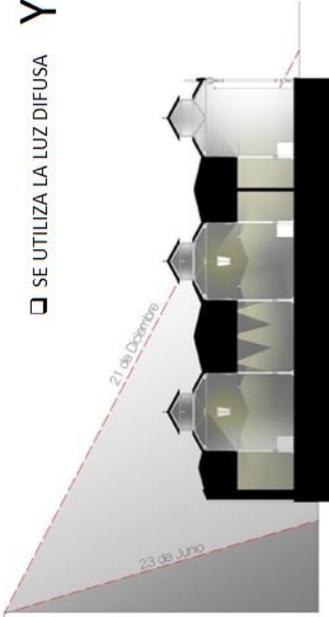
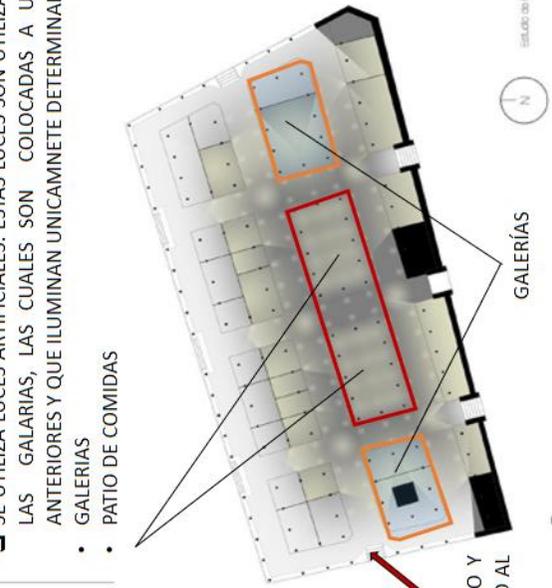
CIRCULACIÓN



La circulación interior puede realizarse de forma continua a lo largo de un recorrido circular formado por la galerías perimetrales. Este recorrido se complementa con una galería longitudinal y otras dos transversales. Dicha galería longitudinal se convierte en el eje más importante del edificio, ya que se vertebra en torno a ella.

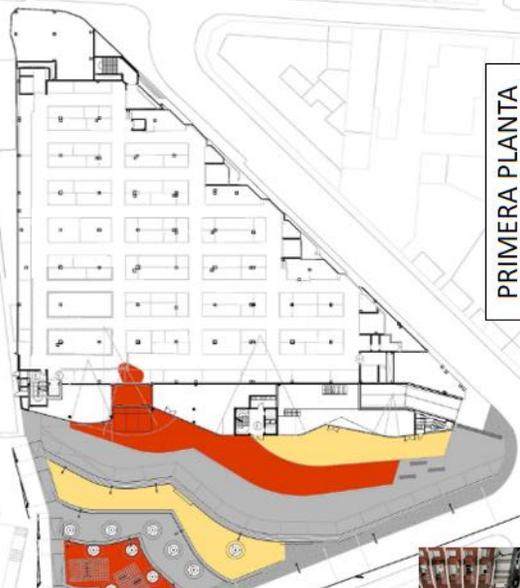
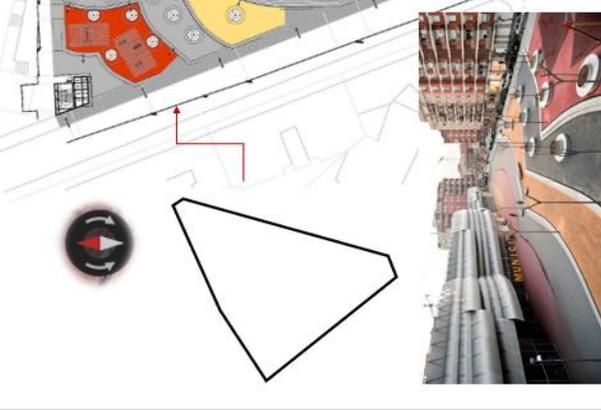
CONCLUSIÓN

mediante los accesos el usuario puede definir cual el ingreso principal para acceder al mercado.
 La circulación define zonas mas importantes, como tenemos en este caso, remarcado por un eje de galería longitudinal.
 La organización caracteriza a las diferentes zonas que existe en los mercados.

<p>F I C H A</p>	<p>DATOS GENERALES UBICACIÓN: País: España Capital: Madrid Departamento: Distrito:</p>		<p>PROYECTO: ASPECTOS FUNCIONALES ESPACIALES ARQUITECTÓNICOS Y ESTRATEGIAS DE INMÓTICA QUE MEJORE EL SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN, MERCADO MUNICIPAL LOS PORTALES, TRUJILLO, 2019.</p> <p>FECHA: Mayo 2019</p>	<p>AUTOR: RODRÍGUEZ VIDAL, ALEXANDRA.</p>	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>
<p>04</p>	<p>ANÁLISIS DE CASO</p>	<p>ILUMINACIÓN</p>			
<p><input type="checkbox"/> SE UTILIZA LA LUZ DIFUSA</p> <p><input type="checkbox"/> SE UTILIZA LUCES ARTIFICIALES: ESTAS LUCES SON UTILIZADAS EN LAS INTERSECCIONES DE LAS GALERÍAS, LAS CUALES SON COLOCADAS A UNA COTA MAS BAJA QUE LAS ANTERIORES Y QUE ILUMINAN UNICAMENTE DETERMINADAS ZONAS COMO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GALERÍAS • PATIO DE COMIDAS <p><input type="checkbox"/> LAS LUCES PROPIAS DE CADA PUESTO SE PROYECTAN SOBRE EL RESTO DEL ESPACIO</p> <p><input type="checkbox"/> CONTIENE UNA SERIE DE PUNTOS DE LUZ EMPOTRADOS EN EL SUELO Y TECHO CUYA FINALIDAD ES REMARCAR LA ARQUITECTURA DEL EDIFICIO AL CAER LA NOCHE Y DARLE UNA IMAGEN AL MERCADO</p> <div data-bbox="695 1163 1024 1780">  </div> <div data-bbox="695 548 1247 1136">  </div> <div data-bbox="1008 233 1279 485"> <p>CONCLUSIÓN</p> <p>La iluminación en el mercado se da a través de la iluminación difusa (luz natural) generando iluminación en los pasadizos. En los puestos aplican estrategias como: iluminación alta, baya y media; cada rubro de venta cuenta con diferente iluminación, dependiendo del producto que se venda</p> </div>					

Caso Análogo 02

<p>F I C H A</p>	<p>DATOS GENERALES UBICACIÓN: País: España Provincia: Barcelona Departamento: Distrito: Rubí</p>		<p>PROYECTO: ASPECTOS FUNCIONALES ESPACIALES ARQUITECTÓNICOS Y ESTRATEGIAS DE INMÓTICA QUE MEJORE EL SERVICIO DE COMERCIALIZACION, MERCADO MUNICIPAL LOS PORTALES, TRUJILLO, 2019.</p> <p>FECHA: Mayo 2019</p>	<p>AUTOR: RODRÍGUEZ VIDAL, ALEXANDRA.</p>	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>
<p>01</p>	<p>ANÁLISIS DE CASO</p>				
<p>UBICACIÓN</p> 					

<p>F I C H A</p>	<p>DATOS GENERALES UBICACIÓN: País: España Capital: Madrid Departamento: Distrito:</p>		<p>PROYECTO: ASPECTOS FUNCIONALES ESPACIALES ARQUITECTONICOS Y ESTRATEGIAS DE INMÓTICA QUE MEJORE EL SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN, MERCADO MUNICIPAL LOS PORTALES, TRUJILLO, 2019.</p> <p>FECHA: Mayo 2019</p>	<p>AUTOR: RODRÍGUEZ VIDAL, ALEXANDRA.</p>	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>
<p>02</p>	<p>ANÁLISIS DE CASO</p>	<p>FORMA</p>	<p>FORMA</p>	<p>FORMA</p>	
<p>ANÁLISIS DE CASO</p>		 <p>PRIMERA PLANTA</p>		<p>CONCLUSIÓN</p> <p>La ubicación del mercado ayuda a generar una forma que conecta el mercado con el espacio público, generando un enlace muy interesante. Y se trabaja espacios amplios en relación con el espacio público.</p>	
<p>ANÁLISIS DE CASO</p>		<p>FORMA</p>	<p>FORMA</p>	<p>CONCLUSIÓN</p> <p>El Mercado municipal de Rubí se encuentra en una manzana de forma triangular, de la cual toma su forma. En el lado norte de éste, previamente a la intervención, había un espacio excavado sin edificar y residual, que no era usado.</p> <p>El proyecto propone la construcción de un aparcamiento soterrado en dos niveles, en el mismo espacio excavado, conectado con el aparcamiento actual del mercado, y sobre del cual se define la nueva plaza del Mercado.</p>	

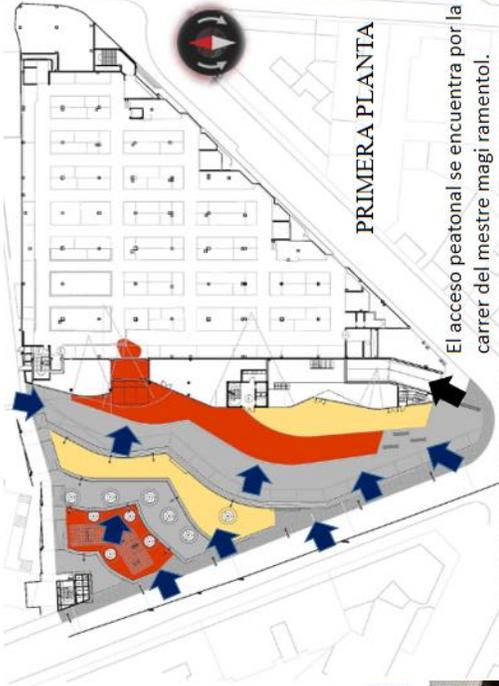
<p>F I C H A</p>	<p>DATOS GENERALES UBICACIÓN: País: España Capital: Madrid Departamento: Distrito:</p>		<p>PROYECTO: ASPECTOS FUNCIONALES ESPACIALES ARQUITECTÓNICOS y ESTRATEGIAS DE INMÓTICA QUE MEJORE EL SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN, MERCADO MUNICIPAL LOS PORTALES, TRUJILLO, 2019.</p> <p>FECHA: Mayo 2019</p>	<p>AUTOR: RODRÍGUEZ VIDAL, ALEXANDRA.</p>	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>
----------------------------------	---	---	--	--	--

ACCESOS

03 ANÁLISIS DE CASO



El acceso vehicular se encuentra sobre la cal gerrer y la carrer de torres oñol.



PRIMERA PLANTA

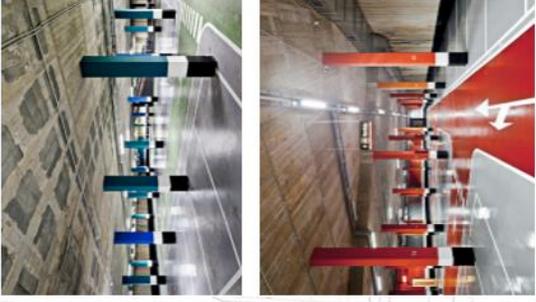
El acceso peatonal se encuentra por la carrer del mestre magi ramentol.



ACCESO PEATONAL



ACCESO VEHICULAR



CONCLUSIÓN

El acceso peatonal, se genera por el espacio público, dando una imagen muy importante y enlazando espacios libre con espacios cerrados.

El acceso vehicular se da por un vía que conecta con el equipamiento del mercado, ingresando al aparcamiento soterrado, así ayuda mantener la imagen limpia en la conexión de espacio público con mercado.