



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las
condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo
SJM – 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTOR:

Torres Herrera, Diana Carolina (orcid.org/0000-0003-2328-9102)

ASESOR:

MsC. Chavez Prado, Pedro Nicolas (orcid.org/0000-0003-4411-8695)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA– PERÚ

2023

Dedicatoria

*Este proyecto se lo dedico a mis grandes amigas S. (†), C. (†)
y a mi abuelito O.A.H.M. (†) quienes me apoyaron
en todo momento y a quienes extraño tanto.*

Agradecimiento

Mi total agradecimiento en primer lugar a Dios por darme la oportunidad de poder presentar este proyecto, a mis padres por estar siempre a mi lado, a mi pareja y amigos por todo el apoyo que me dan (D.A.B. y E.H.C.Q.).

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	xi
Abstract	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Categoría 1: Diseño interior	18
Subcategoría 1: Circulación.....	24
Indicador 1: Dirección horizontal o vertical	25
Indicador 2: Uso privado o público	27
Subcategoría 2: Mobiliario	27
Indicador 1: Uso comercial	29
Subcategoría 3: Ventilación	32
Indicador 1: Ventilación natural	34
Indicador 2: Ventilación mecánica	36
Indicador 3: Ventilación híbrida	38
Subcategoría 4: Iluminación	39
Indicador 1: Iluminación natural.....	41
Indicador 2: Iluminación artificial.....	45
Subcategoría 5: Teoría del color.....	47
Indicador 1: Psicología del color.....	49
Indicador 2: Definición del color.....	52
Indicador 3: Clasificación de los colores.....	53
Indicador 4: Propiedades del color	58
Subcategoría 6: Materiales	62
Indicador 1: Piedra	63

Indicador 2: Madera.....	66
Indicador 3: Arcilla	70
Indicador 4: Vidrio.....	71
Indicador 5: Metales	73
Indicador 6: Concreto	75
Indicador 7: Polímeros.....	77
Indicador 8: Materiales sostenibles	80
Categoría 2: Centros de abastos	82
Subcategoría 1: Espacios arquitectónicos	85
Indicador 1: Área de comercio principal	87
Indicador 2: Área de comercio secundario	88
Indicador 3: Área de control, almacenamiento y despacho	88
Indicador 4: Área de servicios y administración.....	89
Indicador 5: Área de mantenimiento.....	89
Indicador 6: Área de residuos.....	90
Subcategoría 2: Condiciones de diseño	90
Indicador 1: accesibilidad	92
Indicador 2: circulación.....	93
Indicador 3: ventilación.....	94
Indicador 4: Iluminación.....	94
Indicador 5: Vanos.....	95
Indicador 6: Techos	96
Indicador 7: Puestos.....	96
Indicador 8: Servicios	98
III. METODOLOGÍA.....	101
3.1. Tipo y diseño de investigación	102
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización	103
3.3. Escenario de estudio.....	106
3.4. Participantes	108
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	109
3.6. Procedimientos	112

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	115
V. CONCLUSIONES	148
VI. RECOMENDACIONES	152
REFERENCIAS	158
ANEXOS	169
Anexo A Guía de entrevista de la arquitecta Karina Contreras Velarde.....	170
Anexo B Guía de entrevista del arquitecto Miguel Ingunza Vital.....	172
Anexo C Guía de entrevista del arquitecto Pedro Chávez Prado	173
Anexo D Ficha de observación: Mercado Cooperativo Ciudad de Dios.....	175
Anexo E Ficha de observación: Mercado Amazonas.....	175
Anexo F Ficha de observación: Mercado Juan Pablo II	176
Anexo G Ficha de observación: Makro	176
Anexo H Ficha de observación: Mercado Santiago Apóstol	177
Anexo I Ficha de observación: Mercado Municipal N°1 de Santiago de Surco	177
Anexo J Ficha de observación: Mercado Jorge Chávez – Surco Viejo.....	178
Anexo K Ficha de observación: Mercado Coop. Los Pasos	178
Anexo L Ficha de observación: Mercado Los Precursores Surco.....	179
Anexo M Ficha de observación: Mercado El Pino.....	179
Anexo N Guía de observación: Uso comercial.....	180
Anexo O Ficha de observación: Condiciones de diseño en el mercado	180
Anexo P Guía de observación: Espacios arquitectónicos del mercado	181
Anexo Q Guía de observación: Materiales del mercado.....	181
Anexo R Validación del arquitecto Grober Ruiz Chipana.....	182
Anexo S Validación del arquitecto Teddy Esteves Saldaña.....	183
Anexo T Validación del arquitecto Gerard Egúsquiza Monteagudo	185
Anexo U Consentimiento informado del arquitecto Pedro Chávez	187
Anexo V Consentimiento informado de la arquitecta Karina Contreras	188
Anexo W Consentimiento informado del arquitecto Miguel Ingunza	189

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Dimensión de puestos según su tipo</i>	97
Tabla 2 <i>Categorías</i>	103
Tabla 3 <i>Subcategorías</i>	103
Tabla 4 <i>Matriz de categorías</i>	104
Tabla 5 <i>Tabla de especialistas</i>	109
Tabla 6 <i>Relación entre las categorías, las técnicas y los instrumentos</i>	110
Tabla 7 <i>Tabla de instrumentos y validadores</i>	112

Índice de figuras

Figura 1 <i>Transición de boceto a diseño final</i>	18
Figura 2 <i>Configuración del espacio interior</i>	21
Figura 3 <i>Elementos visuales del diseño</i>	22
Figura 4 <i>Tipos de circulación</i>	24
Figura 5 <i>Circulación vertical u horizontal</i>	26
Figura 6 <i>Disposición libre, en parrilla y aspirada, respectivamente</i>	31
Figura 7 <i>Ventilación natural</i>	33
Figura 8 <i>Ventilación cruzada</i>	35
Figura 9 <i>Sistema teatina</i>	35
Figura 10 <i>Efecto chimenea</i>	36
Figura 11 <i>Funcionamiento de la ventilación mecánica</i>	38
Figura 12 <i>Sistema de ventilación híbrido</i>	39
Figura 13 <i>Tipos de luces</i>	42
Figura 14 <i>Iluminación lateral</i>	43
Figura 15 <i>Iluminación cenital</i>	44
Figura 16 <i>Luz general</i>	45
Figura 17 <i>Luz difusa</i>	46
Figura 18 <i>Los colores y las emociones que provocan</i>	51
Figura 19 <i>Colores primarios</i>	53
Figura 20 <i>Colores secundarios</i>	54
Figura 21 <i>Colores intermedios</i>	54
Figura 22 <i>Colores complementarios</i>	56
Figura 23 <i>Colores análogos</i>	56
Figura 24 <i>Colores aditivos y sustractivos</i>	57
Figura 25 <i>Matiz</i>	58
Figura 26 <i>Luminosidad</i>	59
Figura 27 <i>Saturación</i>	59
Figura 28 <i>Escala de valores</i>	60
Figura 29 <i>Círculo Cromático</i>	61

Figura 30 <i>Piedra</i>	64
Figura 31 <i>Madera blanda</i>	67
Figura 32 <i>Madera dura</i>	68
Figura 33 <i>Madera tropical</i>	69
Figura 34 <i>Arcilla</i>	70
Figura 35 <i>Vidrio</i>	72
Figura 36 <i>Metales</i>	73
Figura 37 <i>Concreto</i>	76
Figura 38 <i>Polímeros</i>	78
Figura 39 <i>Bambú</i>	80
Figura 40 <i>Clasificación de los centros de abastos</i>	83
Figura 41 <i>Localización de Lima en el mapa del Perú</i>	107
Figura 42 <i>Ubicación del Mercado Primero de Mayo</i>	108
Figura 43 <i>Puesto comercial de ropa</i>	125
Figura 44 <i>Restaurante</i>	125
Figura 45 <i>Puesto comercial de verduras</i>	126
Figura 46 <i>Servicios higiénicos</i>	127
Figura 47 <i>Techos del mercado</i>	128
Figura 48 <i>Piso del mercado</i>	129
Figura 49 <i>Puesto comercial de productos electrónicos</i>	130
Figura 50 <i>Mercado Cooperativo Ciudad de Dios</i>	132
Figura 51 <i>Mercado Amazonas</i>	133
Figura 52 <i>Mercado Juan pablo II</i>	134
Figura 53 <i>Makro</i>	135
Figura 54 <i>Mercado Santiago Apóstol</i>	136
Figura 55 <i>Mercado Municipal N°1 de Santiago de Surco</i>	137
Figura 56 <i>Mercado Jorge Chávez – Surco Viejo</i>	138
Figura 57 <i>Mercado Coop. Los Pasos</i>	139
Figura 58 <i>Mercado Los Precursores Surco</i>	140
Figura 59 <i>Mercado El Pino</i>	141
Figura 60 <i>Diseño conceptual del mercado</i>	153

Figura 61 <i>Corte y elevación de puestos comerciales</i>	155
Figura 62 <i>Diseño e implementos de puestos comerciales</i>	157

Resumen

El estudio realizado tuvo como objetivo principal identificar elementos del diseño interior que puedan aportar con la optimización de los espacios arquitectónicos existentes en el mercado Primero de Mayo en el año 2023, cuyo proceso investigativo tuvo como metodología de tipo cualitativo y diseño fenomenológico. Estuvo basado en fundamentos teóricos que correspondían a cada categoría descrita, como Solís (2015) que describe el diseño de interiores como un sello que marca la diferencia entre espacios según sus peculiaridades, así también como Pareja (2017) que señala que el término "mercado de alimentos", se refiere a una empresa municipal o privada, donde operan puestos comerciales; Se utilizaron como participantes 10 equipamientos y a 3 especialistas en el tema tratado. La validez del instrumento se obtuvo por medio del juicio de 3 expertos. La recolección de datos se adquirió mediante la guía de entrevista y las fichas de observación con un total de 14 ítems, correspondientes a ciertas categorías. Teniendo como resultados la coincidencia de los especialistas junto a los teóricos y los antecedentes presentados, de esta manera se concluyó que los espacios interiores del mercado son recuperables si se emplean las técnicas y los elementos pertinentes en un diseño adecuado según sus requerimientos.

Palabras clave: Arquitectura, diseño, interiorismo, espacios, mercados.

Abstract

The main objective of the study was to identify interior design elements that can contribute to the optimization of existing architectural spaces in the Primero de Mayo market in 2023, whose investigative process had a qualitative methodology and phenomenological design. It was based on theoretical foundations that corresponded to each category described, such as Solís (2015) who describes interior design as a seal that marks the difference between spaces according to their peculiarities, as well as Pareja (2017) who points out that the term "food market", refers to a municipal or private company, where commercial posts operate; 10 equipment and 3 specialists in the subject matter were used as participants. The validity of the instrument was obtained through the judgment of 3 experts. The data collection was acquired through the interview guide and the observation sheets with a total of 14 items, corresponding to certain categories. Having as results the coincidence of the specialists together with the theoreticians and the antecedents presented, in this way it was concluded that the interior spaces of the market are recoverable if the pertinent techniques and elements are used in an adequate design according to their requirements.

Keywords: Architecture, design, interior design, spaces, markets.

I. INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de comprender esta investigación, es imprescindible que se describa el contexto actual de la situación estudiada, así como también, los conocimientos distribuidos en las categorías, subcategorías e indicadores mediante la aproximación temática, tanto a nivel nacional como internacional. Empezando por describir el punto de partida y la evolución del tema principal, para posteriormente situarnos en el contexto actual.

Los centros de abastecimiento desempeñan un papel sociocultural e histórico crucial para el desarrollo y mejora de una ciudad, ya que el comercializar alimentos es un punto vital en la sostenibilidad. Los orígenes de estos lugares son propiamente el espacio público, donde se genera un área de socialización entre la población. De esta misma manera le otorgan a las calles o barrios donde se localizan una identidad, o también llamado “sentido del lugar”, sin embargo, debido a ciertas características acerca de su infraestructura, son calificados como sitios en deterioro y con muy poca higiene. Elguera (2018) resalta que estos establecimientos, se van formando en ubicaciones estratégicas, aquellas donde exista una gran cantidad de flujo de la población que impulse la economía y la comercialidad, posteriormente, debido a la interacción entre comprador y vendedor, además del ambiente que se va creando en torno a los puestos comerciales, se genera una atracción hacia más personas, entre tantas, algunas hasta de diferente diversidad cultural.

Alrededor del mundo, gran cantidad de ciudades han dejado de lado el tema de los mercados de abasto convencionales para centrar la atención de su arquitectura comercial en centros comerciales. Briones, Heras O. y Heras B. (2021) hablan acerca de las transformaciones estructurales que los centros de abastos han sufrido con el pasar del tiempo y de cómo intentan adecuarse a la situación actual de su trama urbana, así como también de los usuarios. Sin embargo, no dejan de verse deteriorados, con problemas de inseguridad y delincuencia a sus alrededores, con una gran cantidad de desorden, con una notable falta de sistemas modernos de limpieza, entre otros. Otro gran problema que comentan es la pérdida de identidad del lugar, esto debido a los comerciantes que llegan a vender de todo, o a ofrecer

servicios de todo, llegando incluso a tocar temas oscuros en cuanto a lo que está permitido comerciar, de ese modo no se tiene claro de si es un centro de abastos o un punto de reunión utilizado para comerciar elementos indebidos, ya que no se tiene un orden, reglamento o normas establecidas, esto a su vez, afectando gravemente a las condiciones en cuanto a la habitabilidad de usuarios que sí desean darle buen uso al lugar.

En Latinoamérica, un conjunto de regiones que busca estar a la altura de continentes más avanzados como Asia o Europa, ha dejado casi olvidado el tema de los mercados locales, para enfocar su productividad en las grandes marcas comerciales, esto con el propósito de la generación de divisas. Sin embargo, según la CEPAL (2014) esto ha provocado un daño colateral hacia los productores pequeños, negándoles esa oportunidad de salir adelante vendiendo sus productos que muchos de ellos cultivan personalmente. Esto debido a que la población prefiere asistir a comprar o a pasear en modernos centros comerciales, en lugar de ir a sitios que consideran altamente deteriorados, sucios y peligrosos. Aquello sumado a que sus respectivos gobiernos no prestan la debida atención a dichos problemas, sino que brindan como solución el emplazar nuevos Malls o Plazas, dejando de lado el problema real, el cual es la restauración de mercados de abastos, ya que, de lo contrario, se irá perdiendo gradualmente el intercambio sociocultural, histórico y turístico que se genera en estos lugares.

En el Perú, la construcción informal, también llamada autoconstrucción, es lo que se da generalmente en el proceso de urbanización de las ciudades, esto provoca que existan espacios comerciales abarcando las plazas o lugares públicos, para posteriormente expandirse hacia las calles. Rojas (2022) habla sobre como los centros de abastos son del tipo de edificaciones que encabezan la lista de establecimientos que se suelen construir informalmente, ello causado por la necesidad de los agricultores comerciantes, y por la aparente aceptación que brindan sus usuarios al estar cerca a sus viviendas. El autor hace hincapié en que, actualmente, estos mercados minoristas son generalmente empleados en las zonas rurales del país, esto debido a la gran competencia que les generan las grandes

empresas comerciales en las zonas más urbanizadas. Muchos de estos pequeños mercados no logran adaptarse a las necesidades modernas que requieren los pobladores, por lo que estos optan por mejores opciones, afectando así, al desarrollo social y cultural de la región, lo que en cadena provoca que se descuiden aún más establecimientos de esta categoría, llegando a formar un círculo vicioso.

En San Juan de Miraflores, la situación de los mercados es crítica según Lara (2020). Ella comenta que la mayoría de los centros de abastos en este distrito no poseen una apropiada infraestructura que proporcione una funcionalidad óptima y de buena calidad, y lo ideal sería que posean zonas al aire libre destinadas al espacio recreativo de los habitantes que acudan al establecimiento, así como también, que ofrezcan una ambientalización adecuada al interior del mismo. De las principales causas que están presentes para que esta situación resulte de esta manera es la incapacidad por parte de las autoridades al momento de gestionar espacios públicos. Sin embargo, el problema más grande radica en la informalidad por parte de la población, debido a que los comercios que se forman son debido a las necesidades urgentes de estas personas.

En el caso en cuestión, la situación problemática del mercado Primero de Mayo, es el hecho de que se ha construido de manera informal desde sus inicios, provocando así que se genere el desorden en el interior del establecimiento, esto, a su vez, trae consigo inconvenientes que llegan a afectar a la funcionalidad, como es el caso de obstaculizar la circulación, debido que no existen espacios establecidos legalmente para cada puesto comercial. Otro punto importante es que el establecimiento casi no cuenta con un sistema de organización de residuos, si bien es cierto, algunos puestos comerciales poseen pequeños botes de basura, finalmente gran parte de los desperdicios terminan en la vía pública. El problema se agrava cuando los desperdicios percibibles además de causar una muy mala imagen urbana, provocan mal olor y atraen insectos o roedores. Cabe destacar, que algunos puestos tampoco cuentan con el espacio suficiente para almacenar sus productos dentro de su área correspondiente y así terminan ocupando parte de las vías por donde transitan las personas.

Por otra parte, los acabados son de los principales puntos a tener en cuenta, debido a que no solo muestran el lugar como deplorable, sino que también se encuentra el hecho de que ponen en peligro la integridad de las personas, detalles como: los techos de calaminas con tablas encima para evitar que estas se levanten, el piso con desniveles a lo largo de todo el mercado, con grietas que pueden causar accidentes, los puestos prefabricados, los cuales algunos ya se encuentran en mal estado y podrían colapsar. Está claro que en el establecimiento no existe una buena distribución espacio-funcional, algunos lugares son estrechos y no hay espacio para ni siquiera para transitar cómodamente, y en otros, quedan lugares vacíos que sirven como almacén provisional, algunos puestos comerciales tienen segundo piso propio, distorsionando aún más la estética y la confortabilidad del lugar. Es importante mantener el equilibrio entre el espacio funcional y el ambiente confortable en el establecimiento, eso genera comodidad tanto para comerciantes como para consumidores, ello, atrae más a que las personas quieran acudir al mismo.

Al haberse analizado la situación de los mercados alrededor del mundo, donde la problemática es muy similar, y la solución puede ser expresada de distintas maneras llegando a un óptimo resultado, entonces se plantea la pregunta holopráctica: ¿De qué manera se puede implementar el diseño interior como optimización para las condiciones espaciales del centro de abasto Primero de Mayo?

Al haberse expuesto la problemática, el siguiente paso es la justificación, para ello, Álvarez (2020) nos indica que al argumentar con el fin de respaldar la investigación se deben tener en cuenta tres elementos, el primero de ellos es la justificación teórica, la cual debe canalizar todo conocimiento teórico existente en lo justo y necesario que quiera dar a entender el estudio. El segundo elemento es la justificación práctica, la cual, es la manera en la que el resultado del análisis va a servir para ofrecer un cambio y una mejora a la realidad vista en el caso. Finalmente, la justificación metodológica, esta señala el porqué del uso de cierta metodología, así que es importante resaltarla. El autor concluye con el hecho de que redactar justificaciones adecuadas son lo que evidencian la seguridad e importancia de la

investigación. Por tal motivo, se presentan las razones que se tienen para realizar este estudio.

En el ámbito teórico, esta investigación trae consigo una diversidad de opciones de cómo solucionar un problema recurrente que viene surgiendo desde tiempos muy antiguos. Además, trae consigo estudios de todo tipo como es la reacción de la población ante ciertas situaciones, teorías sobre cómo un espacio bien diseñado crea un ambiente totalmente llamativo, diferente y único en esencia. Estudios sobre cómo un lugar revitalizado puede reorganizar poco a poco todo un sector urbano. Conocimientos de las teorías del color y del diseño interior y cómo estas pueden ser aplicadas de distintas maneras según el lugar y las necesidades que este requiera.

En el contexto práctico, es justificable ya que la remodelación de dicho lugar, en este caso, un centro de abastos, es un punto central para la gran mayoría de pobladores y es importante que se mantenga en el mejor estado posible tanto en orden como en ambiente. De esta forma, aplicando un nuevo diseño para el interior y dándole una mejor reestructuración los usuarios no solo se sentirán llamados a acudir para vender o comprar, sino también para pasear y apreciar el nuevo ambiente limpio y ordenado creado dentro del establecimiento.

En el entorno social, se sabe que los mercados son conocidos por ser un punto de reunión entre las personas, por ende, es donde conectan unos con otros en un mismo espacio. El turismo por otro lado, es realmente importante, a muchos extranjeros les fascina la idea de visitarlos más con la idea de vivir esa experiencia, así que es importante que aquellos lugares se mantengan con un hermoso diseño que no perjudique el bienestar de las personas, pero que sí tenga su propia esencia cultural que los identifique.

En cuanto a la percepción del espacio arquitectónico, tenemos la noción de ciertos espacios, ya sea por la profundidad, alturas, colores, tipos de material, etc. Mediante un conjunto de sensaciones cognitivas, que nos dan a entender que nos encontramos en determinado lugar, además, brindaremos una sensación de

pertenencia, brindándole identidad al establecimiento, haciendo uso de un adecuado diseño de interiores para cada parte del comercio.

Por último, en lo que respecta a la metodología, para identificar el problema de investigación se tuvieron que realizar diversos estudios en diferentes etapas, entre los cuales se encontraron la identificación de una realidad problemática al análisis del problema, retroalimentándose constantemente de un marco teórico y demás referencias de casos similares, se hizo el diagnóstico del problema llegando a una síntesis y proponiendo una solución arquitectónica y urbana.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos de estudio, se elaboraron guías de observación e instrumentos de medición, tanto para la primera categoría: diseño interior como para la segunda categoría: centros de abasto. Anterior a su aplicación fue sometida al juicio de expertos.

El principal motivo de realizar una investigación es llegar a conseguir un objetivo que le dé solución a la problemática estudiada, por este motivo el objetivo general de este estudio es identificar elementos del diseño interior que puedan aportar con la optimización de los espacios arquitectónicos existentes en el mercado. Dicho objetivo general se apoya en los siguientes objetivos específicos:

Determinar la delimitación y organización de cada puesto comercial, así como también el área libre necesaria para los puntos de reunión y de la circulación. Designar las áreas de los espacios abiertos y cerrados dentro del mercado sin perjudicar el confort de los usuarios. Evaluar el impacto que un espacio revitalizado posee sobre los usuarios y como la economía y el turismo aumentan como efecto colateral. Proponer el diseño de cada puesto comercial dentro del establecimiento según sus necesidades y tipología. Analizar la mejor estrategia arquitectónica para que exista un segundo piso de manera uniforme en todo el establecimiento. Es por este motivo que en el proyecto se busca la reorganización los espacios interiores del centro de abastos Primero de Mayo.

II. MARCO TEÓRICO

Con el propósito de ampliar nuestros conocimientos, aquí son presentados los antecedentes, los cuales, sean provenientes del mismo país o del extranjero, sirven como ejemplo para esta investigación, aportando casos similares que fueron exitosos en su momento y de los cuales se tiene algo que rescatar. Empezando por situaciones que ocurrieron en este país, es decir, en Perú, se da inicio con los antecedentes nacionales.

En Lima, Arévalo, Reyes, Egúsqiza y Vega (2022) mediante un artículo que realizaron, detallaron el diseño de su proyecto presentado para la culminación de su materia denominada como arquitectura de interiores. El principal objetivo de este proyecto era la producción de un libro de diseño que sirviera especialmente para asistir con el rediseño de una conocida casa hogar para adultos mayores ubicada en La Molina. Es así, que se tomaron en cuenta una gran variedad de conceptos que ellos previamente vieron en sus clases de diseño, como por ejemplo la accesibilidad de manera cognitiva, todo lo relacionado del diseño interior con la percepción de los usuarios y la psicología del color, lo cual buscaba que el proyecto sea fácilmente accesible por cualquier tipo de usuario, sobre todo para quienes iba dirigido.

Los puntos más destacables que se buscaban con esta propuesta eran la autonomía, la independencia y el desenvolvimiento de los usuarios, así como también, la aplicación de la arquitectura mediante estrategias modernas, sin perder de vista la importancia del diseño, el cual se relacionaba estrechamente con toda función neurológica y emocional de quienes ahí habitaban. Finalmente, el resultado fue un establecimiento que tomaba en cuenta tácticas espaciales que estaban fuertemente ligadas al físico de los adultos mayores y sus capacidades, esto a su vez, logró proyectar exploraciones sensoriales, al mismo tiempo, hacía que su percepción cambie para mejor.

En Lima, Valderrama (2021) con su estudio, buscaba que se dedique la debida importancia a los diversos accesos dirigidos al mercado Los Precursores, en Santiago de Surco, es por ello que el objetivo era principalmente orientar las características actuales del mercado mencionado a través de la perspectiva

arquitectónica comercial y la adecuada accesibilidad que debería existir. La metodología empleada fue un enfoque cualitativo aplicado y un diseño fenomenológico descriptivo, en cuanto a los instrumentos, se utilizaron entrevistas semiestructuradas, fichas de análisis de contenido y fichas de observación. Se llegó a la conclusión, que con un enfoque comercial arquitectónico se podían brindar soluciones para mejorar la accesibilidad del equipamiento, específicamente para optimizar características del entorno peatonal y el sistema vial.

En Lima, Bravo y Cornejo (2021) realizaron una investigación, la cual tenía como objetivo general el determinar una mejoría sobre las condiciones de habitabilidad mediante la arquitectura comercial. Se emplearon dos técnicas de relación de datos: un análisis documental del sitio de intervención, y una entrevista semiestructurada. De esta manera, ellos llegaron a la conclusión de que es factible la aplicación de la arquitectura comercial post COVID-19 en todo equipamiento relacionado a las ventas, para conseguir una mejor adaptabilidad, así como también para prevenir y disminuir gradualmente la cantidad de contagios. Finalmente, su propuesta fue apostar por realizar un mercado post COVID-19 ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, específicamente en Bayóvar, en un lugar llamado mercado primero de setiembre, de esta manera pretendieron optimizar las condiciones habitables de los ciudadanos en la era post COVID-19.

En Chimbote, Blas y Huarajare (2022) llevaron a cabo un estudio con el que se percataron de que los establecimientos comerciales habían estado sufriendo grandes cambios con el pasar del tiempo y muchos de ellos en ese entonces, ya no lograban cumplir con el objetivo para el que existían, de ese modo se desencadenaron problemáticas que llegaron a afectar tanto a los usuarios de esos equipamientos, así como también al ambiente urbano. Es por ello que su propósito radicaba en implementar espacios integradores para brindar dinamismo a los lugares que la misma población adaptó como social y cultural, teniendo siempre en cuenta el aspecto espacio-funcional y el conocimiento formal que desempeñaba el equipamiento a tratar, sin dejar de lado la interacción generada con los usuarios ni la correlación con su contexto.

Por lo cual optaron por la toma de enfoques teóricos, destacando la información acerca del sentimiento de pertenencia, sobre la arquitectura sustentable, de los espacios públicos, y los comportamientos del consumidor. Como propuesta plantearon estudiar el estado en el que se encontraba el mercado minorista Modelo en ese entonces, analizaron sus fortalezas y debilidades, sin dejar de lado lo que este representaba para los habitantes, para finalmente integrar espacios de interacción, un sistema constructivo de menor impacto ambiental con ventilación e iluminación natural y convertir el lugar en un medio integrador a los espacios urbanísticos del distrito.

En Chiclayo, Angeles (2019) elaboró una propuesta que transformó el Mercado Central de Chiclayo, el cual se encontraba envuelto en una saturada situación de comercio ambulante y constante desorden, esto a su vez, alteraba los espacios dispuestos originalmente para los puestos comerciales, los distorsionaba y tomaba parte del espacio público. En adición a ello, carecía de sistemas básicos como el de residuos sólidos, lo cual afectaba a la efectividad de dichos puestos en todo el lugar. Para desarrollar este estudio se tomaron en cuenta teorías cruciales como la teoría de redes urbanas, la de gestión de residuos sólidos y la de catalizadores urbanos, dichos componentes fueron elegidos específicamente para realizar una debida valorización al establecimiento en cuestión.

Todo este proceso dio como resultado la generación de espacios a los que se les pudo dar un nuevo uso, cabe destacar que también se optimizó la calidad de la arquitectura, se implementaron elementos verdes y se mejoró la gestión de residuos sólidos. La propuesta reorganizó íntegramente el Mercado Central de Chiclayo en una espacialidad vertical contando con un enfoque ecológico muy marcado dirigido a la comunidad.

En Lima, De Cássia y Herrera (2019) realizaron un artículo que consistía en renovar y darles una nueva cara a ciertas calles elegidas de la ciudad, fueron un total de 2.89 kilómetros aproximadamente, ubicados en el centro histórico. Esta trayectoria pasó por un café, también por un cine y finalmente por un bar, la ubicación fue situada cerca del Jirón de la Unión junto con la Av. Emancipación. A su vez, esta

situación incluyó la remodelación del transporte urbano de dicho lugar, y por último tuvo gran influencia en la transformación de una antigua edificación, que solía ser conocida como un banco, siendo hoy en día un mercado de abastos, estos cambios le dieron al lugar una nueva cara en la trama urbana de aquellas calles, trajo beneficios para la población cercana y mejoró en gran manera la comercialidad de esas calles.

En Cuzco, exactamente en el distrito de Sicuani, Condori (2020), realizó un artículo acerca de las condiciones que se deben tener en cuenta para que los servicios sanitarios sean un buen implemento dentro de un centro de abastos y no un aspecto negativo. El autor observó por mucho tiempo que tipo de condiciones higiénicas solían tener los mercados, tanto para los baños, o los almacenes donde mantenían los productos guardados. El tipo de metodología que se empleó fue la observación de los comercios al interior de diversos centros de abastos, el principal instrumento usado fue emitido por el Ministerio de Salud, siguiendo el reglamento de los mercados y el cómo debería ser su funcionalidad. Concluyó en que las zonas existentes dentro del mercado debían distribuirse de cierta manera, para que existiera un orden adecuado y por lo tanto hubiera también buena higiene en la venta de productos.

Luego de haber analizado las diversas situaciones ocurridas en Perú, es necesario destacar que, en otros países del mundo, sobre todo de Latinoamérica, suceden casos similares, por ello también se estudiarán casos de otros continentes, para obtener resultados de lugares bastante diferentes, así que, sin más preámbulo, se da paso a los antecedentes internacionales.

En España, Solano y Gutiérrez (2022) realizaron un artículo científico en el que explicaron el caso del mercado La Boquería, inaugurado a puertas de la explanada del Pla de la Boquería de ahí provenía el nombre. Su historia empezó en 1217, en ese entonces los comerciantes en masa se ubicaban, según su propio criterio, en ciertos espacios con el fin de realizar ventas de manera ambulante. Aquel lugar no era más que el espacio entre casas y árboles de varias calles en conjunto, formando todo un camino comercial, lo cual muchas veces ocasionaba desorden y ruido para

las viviendas adyacentes. No fue hasta el siglo XIX donde se estableció el mercado tal como se le conoce hoy en día. Cabe resaltar que, la plaza en la que se situó, solía estar el convento de San José, pero debido a un incendio terminó por ser demolido, y en su lugar, se decidió por trasladar temporalmente el mercado La Boquería, sin embargo, terminó por emplazarse definitivamente en dicho lugar.

Cuentan los autores que las obras del proyecto empezaron el día de San José en el año 1840 gracias al diseño del proyectista y arquitecto Josep Mas i Vila. Aquella reestructuración hizo del lugar un espacio confortable, mucho más limpio y ordenado. A mitad del XX el establecimiento recibió una ampliación, lo que incluía nuevos puestos comerciales, oficinas y restaurantes, además, se llevó a cabo la eliminación de puestos en lugares como los porches, esto, con la finalidad de brindarle al mercado una buena imagen. Fue así como cada 10 años aproximadamente se le añadía alguna modificación o mejora arquitectónica, incluyendo nuevos espacios diseñados para la diversidad de los comerciantes, estos, eran inmigrantes de Grecia, Japón, Italia o países árabes y cada uno poseía un estilo propio para su comercio. Finalmente, los autores declararon se volvió el mercado más emblemático de toda Barcelona.

En El Salvador, Gómez (2006), realizó un estudio del mercado San Marcos, debido a que en ese entonces dicho mercado poseía una infraestructura en muy malas condiciones, con un 40% totalmente arruinado debido a un incendio que acabó con una parte del lugar, además, otro problema era que el mercado no se daba abasto en cuanto a los servicios que solicitaba la comunidad, por lo que requería urgentemente un nuevo diseño para mejorar el funcionamiento y la estructura. Fue entonces que la municipalidad del lugar gestionó un terreno junto al Ministerio de Obras Públicas y de este modo se daría inicio a la construcción de la nueva edificación, como respuesta a todas las problemáticas ya planteadas, para así mejorar la funcionalidad y la formalidad del mismo en el sector sur perteneciente a la ciudad de San Marcos. Posteriormente, en 2022, el Mercado Municipal de San Marcos se vio en una total revitalización y era apreciado por los pobladores de la zona. Como prueba de tal desarrollo, existe un recorrido grabado del mercado del

año 2019, mostrando la fachada y el interior del mercado, en los comentarios el pueblo reacciona sorprendido de cómo ha cambiado el lugar al que recuerdan sucio, descuidado y en completo desorden.

En Ecuador, Mogrovejo y Moyano (2013) encontraron que los espacios interiores de la clínica Santa Ana, su lugar de estudio, carecían de un diseño definido como tal, y que ello daba una impresión monótona o incluso de abandono, esto afectando anímicamente tanto a familiares como a pacientes que acudían al lugar. Por ese motivo era que recalcan que la relación entre hombre y espacio interior debía tener un significado y una huella propia de cada lugar, fuera un comercio, un centro de salud o una vivienda. Además, el diseñar espacios especialmente para los diferentes tipos de pacientes hacía que la arquitectura hospitalaria tomara una nueva cara en lo que al espacio interior se conocía en aquel entonces, y fuera evolucionando para bien. Este proyecto buscaba motivar con un diseño original el bienestar psicológico de las personas asistentes y plasmar aquel como un modelo en el que debería basarse cualquier edificación moderna, ya sea desde su inicio o con ayuda de una reestructuración interior como ocurrió en ese caso.

En México, Delgadillo (2021) habló en su artículo sobre la indagación en el pasado de los mercados, los cuales añadían historia a la ciudad de este país desde su inicio prehispánico como mercado a cielo abierto, también llamados tianguis, hasta la actualidad. Comenta el autor que la evolución de los mercados se fue dando junto a la ciudad durante la expansión urbana y demográfica que ocurrió en el siglo XX. Muchos mercados fueron informales, estableciéndose en la vía pública, algunos fueron creados con la única finalidad de reubicar vendedores informales ambulantes y otros fueron autoproducidos y autoconstruidos por los pobladores de los suburbios populares periféricos, reconocidos posteriormente por las autoridades, quienes los declararon formalmente como mercados. Sin embargo, la Ciudad de México se vio dividida en dos partes, una en la que se encontraban los mercados oficiales, en la ciudad construida hasta 1970, y la otra parte que eran las áreas posteriormente urbanizadas, las cuales poseían mercados autoconstruidos.

Esto se debió a que la administración pública decidió no edificar más mercados, sino que, como solución, prefirió llevar el abastecimiento mediante ferias itinerantes, las cuales ocupaban la vía pública por un cierto periodo de tiempo, tales como los tianguis y los mercados sobre ruedas. Por este motivo, este tipo de mercados se fue perfeccionando con el pasar del tiempo, ya sea por el material de sus puestos o por los horarios que se habían establecido para que no resultaran algo negativo para la sociedad, o para que pudieran estar más al alcance de las personas y que se armaran y desarmaran de forma práctica. Este tema concluyó con que este tipo de mercados nunca fueron eliminados debido a que eran herencia colectiva apropiada y considerada como patrimonio cultural por las autoridades locales siendo centros de abasto de intercambio socioeconómico.

En España, Salinas (2016) nos comenta en su artículo que la restauración, mejor comprendida como la reestructura de algún establecimiento, generalmente se da en sitios donde habita la gente más pudiente, debido a que existen los recursos y las necesidades básicas para dichos usuarios son mucho más exigentes, esto se ha visto reflejado también en los mercados municipales, a pesar de ser en su mayoría un lugar de bajos recursos. Es así como que fue propagando un tipo de modelo para los centros de abastos, que hacía mucho más que solo cumplir con satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes, sino que a su vez tenía como finalidad la incorporación de espacios para el esparcimiento.

De este modo, aprovechando el previo deterioro de lugares así, decidieron que al momento de la remodelación le añadirían características que ahora forman parte de los mercados, de esa forma han ido transformándose hasta llegar a lo que se ve a día de hoy. Por ende, el autor presenta dos casos, el primer caso es sobre el centro de abastos San Antón, área comercial transformada para que actualmente sea un establecimiento de productos únicamente gourmet, el segundo es sobre el centro de abastos Los Mostenses, el cual aún continuaba en planeamiento en aquel entonces, y lo que se quería lograr era remodelarlo para que incluyera un área recreativa.

En Corea, Kyungim y Jungho (2020) nos cuentan en su artículo de investigación que quince años después de la modernización de los mercados tradicionales, las instalaciones comerciales y unos 1,000 mercados en todo el país contactaron a los operadores de salas de juegos, que, cabe resaltar que aún no había pautas específicas sobre estándares de instalación, pautas exactas para instalaciones públicas y pautas sobre leyes, mantenimiento y administración. Por lo tanto, era necesario derivar un plan que refleje la mentalidad del proyecto del mercado y los usuarios como datos básicos de planificación para hacer más avanzada la remodelación de las salas de juegos de los mercados tradicionales. Como método de investigación se realizaron estudios de casos, encuestas y los detalles son los siguientes. A través del estudio del caso, este extrajo sugerencias que estaban disponibles y eran necesarias en Corea sobre el plan de planificación del espacio de juegos en los mercados tradicionales desarrollados y la preferencia de los usuarios.

Los participantes de la encuesta fueron 150 usuarios del mercado Daegu Seomun. Además, los contenidos de la encuesta se abordaron con el concepto de remuneración por remodelación, por lo que el número total de preguntas eran de 47 entre las cuales estaban temas como: 'la accesibilidad', 'la comodidad', 'la apertura', 'la seguridad' y 'la integridad', que son cinco elementos de la planeación para el arcade. El método de encuesta evaluó la importancia y satisfacción de cada cuestionario en una escala de 5 puntos, y los resultados de la encuesta se compararon con estadísticas técnicas y medias utilizando la herramienta estadística SPSS. Los resultados de la encuesta de sensibilización e imagen de los usuarios, en la que se menciona la instalación y remodelación del sistema de ventilación de las crucetas en caso de incendio o en caso de ventilación diaria, eran factores importantes en la seguridad.

La encuesta de concienciación de los usuarios, analizada en lo que es la 'integridad', indica que se requiere el uso de un espacio multiusos, y que la disposición de los puestos callejeros, junto a los aparcamientos y el movimiento de los usuarios deben estar integrados. Este estudio presentará la dirección del plan de remodelación y el

análisis de comportamiento mediante la revisión de los datos de preferencia del usuario para la remodelación avanzada de las salas de juegos en los mercados tradicionales.

En Kazajistán, Amangeldikyzy, Amandykova y Tokayuk (2023) hablaron sobre las realidades de la ciudad moderna en un artículo que realizaron, las cuales dictaban las condiciones para la expansión de los hábitats humanos. Una serie de edificios industriales erigidos en el siglo pasado ocupan grandes territorios, a menudo en el centro de las ciudades. Esto provoca problemas ambientales y estéticos. En los centros históricos de las grandes ciudades de Kazajistán, el problema de la renovación de las zonas industriales es especialmente urgente. Al mismo tiempo, es necesario considerar la viabilidad económica de tales actividades, su rentabilidad y las formas preservar el conjunto arquitectónico de los edificios históricos. Además, uno de los factores fundamentales es el componente psicológico, es decir, la necesidad de preservar la historia de los edificios industriales.

Al mismo tiempo, es necesario modernizar y renovar empresas, trasladar la producción fuera de la ciudad y preservar los edificios existentes, cambiando su función a una más relevante, mientras forman un ecosistema único. Para resolver este problema, se consideró un programa del gobierno de Kazajistán, que contribuye de todas las maneras posibles a la política de renovación. Sin embargo, para su óptima implementación, es necesario considerar aspectos económicos, seleccionar las mejores formas y métodos de renovación, así como también estudiar la experiencia extranjera, compararla críticamente con proyectos de renovación doméstica y formular las recomendaciones necesarias para la renovación de edificios industriales.

En Seul, Corea, Cho (2023) realizó un artículo con el propósito de descubrir el potencial del diseño paramétrico como un método de diseño alternativo para superar las limitaciones de renovación de edificios comerciales en áreas urbanas, las cuales, eran cada vez más tan importantes como complejas. El autor seleccionó cuatro proyectos de renovación doméstica y utilizó diseños paramétricos, posteriormente

analizó sus métodos y efectos en respuesta a las renovaciones comerciales. Los resultados del análisis revelaron que las características del método de diseño paramétrico fueron efectivamente utilizadas en el proceso de renovación de edificios comerciales. El diseño paramétrico logró el simbolismo y la representación requeridos por la fachada de la arquitectura comercial de manera adecuada y económica al controlar con precisión la geometría mientras se factorizó la construcción mediante algoritmos. Además, el hecho de expandir el alcance de la renovación al contexto circundante y considerarlo en el diseño, se pudo mejorar el efecto de la renovación y de este modo se generó un impacto aún más positivo en el aspecto público de un entorno urbano.

2.1. Categoría 1: Diseño interior

Para la definición de esta categoría Solís (2015) nos dice que el diseño de interiores es aquel espacio donde se llevarán a cabo todo tipo de actividades cotidianas que los usuarios deseen, además, es lo que imprime un 'sello' del lugar designado, es decir, lo que marca la diferencia entre una vivienda o un centro laboral según las peculiaridades que tenga dicho espacio. Se podría decir que el diseño interior de las edificaciones constituye la finalidad principal del proceso arquitectónico, debido al hecho de que se complementan el uno al otro, el primero brindando una representación externa y el otro una calidad interna, logrando así crear áreas designadas para descansar o trabajar.

Figura 1

Transición de boceto a diseño final



Nota: Arque Revista Acrópolis

Prosiguiendo con los inicios del diseño interior, Beltetón (2012) nos cuenta que en los comienzos del interiorismo, este estuvo prácticamente ligado a las actividades que normalmente realizaría cualquier arquitecto, toma como ejemplos a Le Corbusier, Frank Lloyd Wright o Antonio Gaudí, quienes tomaron en cuenta cada detalle del diseño interior de las obras que llevaron a cabo, conscientes de que su objetivo principal era que el usuario habite el interior de sus proyectos y que por ende un techo, piso o paredes no son suficientes para volver habitable un espacio.

Con el pasar de los años el tema del interiorismo fue tomando relevancia, aunque no esté por completo desconectada de las actividades de un arquitecto, actualmente existe como profesión individual, debido a que para ponerla en práctica son necesarios cierto tipo de conocimientos especiales, además, es crucial el desarrollo de una aguda sensibilidad para así poder comprender los diferentes estilos de vida de los usuarios y suficiente creatividad como para proponer ideas innovadoras.

Aun así, con el apogeo que ha conseguido el interiorismo, hay ocasiones donde ha sido visto más como un lujo que como algo necesario, pese a ello, la realidad es que las tareas que debe cumplir un diseñador de interiores van más allá de lo que es la estética, ya que un buen diseño puede brindar confort, bienestar y también seguridad, además puede mejorar a grandes rasgos la calidad de vida de los habitantes. Sobre los costos, cabe resaltar que los precios a las propuestas para

solucionar problemáticas no necesitan ser costosas, también forma parte del trabajo del profesional interiorista el respetar y preservar el bienestar económico de sus clientes.

Luego del tema tocado anteriormente, es importante destacar las diferencias entre la arquitectura y el diseño interior, para ello, Montes de Oca y Risco (2016) nos indican cuales son, empezando por la rama de la arquitectura, más exactamente por los arquitectos, quienes emplean todo tipo de planos, ya sean elevaciones, plantas o cortes, para poder llevar a cabo la planificación del diseño de sus áreas. Con el enlace de dichos planos crean las edificaciones. La formación que poseen se orienta al diseño estructural mediante sus bocetos, apuntes, y representaciones hasta el momento de la ejecución, a su vez, van aplicando todo atributo teórico y práctico necesario. No hay que olvidar que este tipo de proyectos están sujetos a estudios de otros aspectos, como la ubicación, la climatología, los impactos ambientales, visuales, acústicos, etc. Se han dado casos, donde los arquitectos realizan una planificación más detallada, incluyendo la disposición del mobiliario y elementos decorativos.

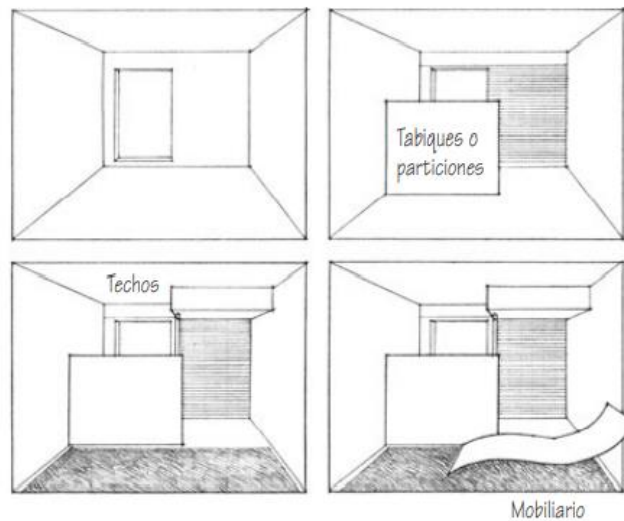
En cambio, arquitectura de interiores, se centra en la reforma de espacios que ya existen y de la adecuada adaptación que deben tener para que puedan cumplir con una nueva función. Se hace hincapié en la conexión que posee la estructura ya establecida con el cambio que se desarrollará interiormente. El trabajo que realiza un decorador interior no requiere ninguna alteración en la estructura física del lugar, emplean los colores, los acabados, la iluminación, entre otros, para modificar el espacio y este se pueda adecuar a las nuevas funciones que se le encomiende. Se diseña mobiliario dependiendo de las necesidades requeridas, o para el desarrollo de áreas verdes. Muchos profesionales de esta rama se especializan en diseñar espacios residenciales y otros, comerciales.

En el caso de la configuración del espacio interior D. K. CHING (2012) nos habla sobre como la estructura de un establecimiento determina su forma y apariencia básica, mientras que el interior se define mediante la organización de los elementos decorativos interiores. Ya sean falsos techos o tabiques, dichos recursos se suelen

emplear para la modificación de espacios dentro de la cáscara de una edificación. Los colores, las texturas en los suelos y las paredes pueden afectar la forma en como son percibidos, esto relativamente al espacio, a las dimensiones y a la escala que posee el lugar. La manera en cómo el mobiliario es organizado y colocado puede definir el carácter, las zonas y ciertas pautas espaciales. En cuanto a la iluminación, la existencia de la luz y la sombra provocan la desviación de atención de una zona a otra, otorgando mayor o menor importancia en ellas, es una forma de crear divisiones en los espacios. Finalmente, lo más importante para la estructuración de un espacio es para qué será requerido, su función, todo ello influye en cómo estará diseñado.

Figura 2

Configuración del espacio interior



Nota: Diseño de interiores Un manual

Como añadido a lo anterior, es importante la consideración de los criterios del diseño interior, los cuales, según Arana (2018) son aquellos que los diseñadores poseen, aparte de sus diversas actitudes estéticas, todos ellos tienen bastante claro el concepto de calidad. Con el motivo de poder entender mejor el término en el ámbito del diseño interior, es importante tener en cuenta tres características principales.

La primera es la función, la cual se refiere a que propósitos cumplirá en base al diseño, ya sean funciones primarias, es decir, las básicas para la habitabilidad, funciones secundarias, lo cual engloba tanto la estética como el confort y las específicas a pedido de los usuarios, si es que así lo requieren. Lo segundo es la combinación de los materiales a elegir junto a lo estructural, una excelente elección de métodos de ejecutar un proyecto y del material a utilizar influye grandemente en los costos y la durabilidad del diseño. En tercer lugar: la estética, el cual es un término difícil de juzgar, debido a que el gusto personal de cada individuo es bastante variado. A pesar de ello, la calidad estética si puede ser medida y se espera que los interiores de cierto espacio nos brinden una vibra sensorial que nos haga comprender tanto su estructura como su uso.

Para el proceso del diseño interior, Delgado, Moscoso y Romero (2020) señalan que al estudiar los espacios se pueden encontrar soluciones mediante estos mismos brindando propuestas creativas que solucionen los problemas o necesidades existentes, ello consiste en planificar, distribuir y diseñar el espacio interior, dichos escenario cumplen con satisfacer las necesidades básicas de cobijar y proteger, influyen en la manera en cómo se lleva a cabo cualquier actividad, nutren las aspiraciones de los habitantes y les ayudan a expresar sus ideales, pueden afectar tanto las perspectivas como los estados anímicos y por ende, también la personalidad. Para alcanzar una excelente eficiencia del diseño de interiores, las autoras plantearon el siguiente proceso evolutivo.

Figura 3

Elementos visuales del diseño

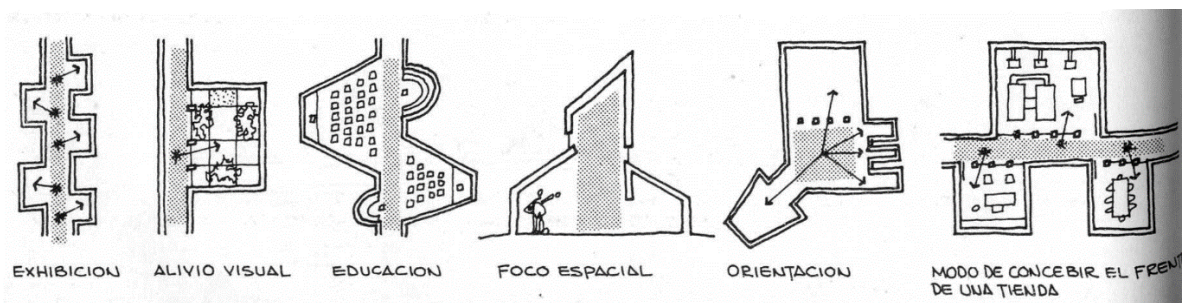
Subcategoría 1: Circulación

La circulación es el nexo que conecta las áreas de un mismo nivel, así como también las de niveles diferentes, su finalidad recae en permitir la constante accesibilidad de un sitio a otro, esto representa una interrelación interior de los espacios arquitectónicos, por el cual se da el flujo y la movilidad de las personas.

Por ello, Valderrama (2021) declara que, en cuanto al tema de la circulación, es primordial tomar en cuenta las medidas del diseño universal, las cuales son utilizadas para equipamientos comerciales, la autora cita al Gobierno de Ciudad de México para explicar el desplazamiento que ocurre en las circulaciones y que estas deberán visualizar el tipo de flujo peatonal que va a existir en ellas, depende de eso para que las medidas varíen de 1.20 a 2.00 metros. Debe enfatizarse la circulación por medio de rutas que sean accesibles a los usuarios y deben existir pasillos totalmente libres de cualquier obstáculo, esto permitiría realizar giros con cambios de dirección dentro del establecimiento. Estos cambios direccionales deben de tener como medida mínima 1.20 metros de ancho, debido a que esto brinda el espacio suficiente para el radio de giro proveniente de una silla de ruedas, en el caso de los pasillos, se puede contemplar su anchura de un mínimo de 90 centímetros, esto permitirá un adecuado desplazamiento de las sillas de ruedas sin ningún inconveniente.

Figura 4

Tipos de circulación



Nota: Flamenco Design

Galán (2017) habla sobre la circulación permitida dentro del diseño de un metro subterráneo, comenta que es importante superar las limitaciones de la relación

directa entre el lenguaje arquitectónico, las formas de vida, es decir, los usuarios, y los comportamientos específicos. Esta relación podría reducirse a un determinismo espacial que relacionaría el movimiento de las personas con las formas de la arquitectura. Finalmente, sus superficies podrían reducirse a la señalización de la circulación. Aquí es necesaria una nueva comprensión del papel del lenguaje en el diseño del metro, uno que sitúa el lenguaje dentro de un ordenamiento de elementos dependientes de las nuevas lógicas culturales y económicas de circulación.

Indicador 1: Dirección horizontal o vertical

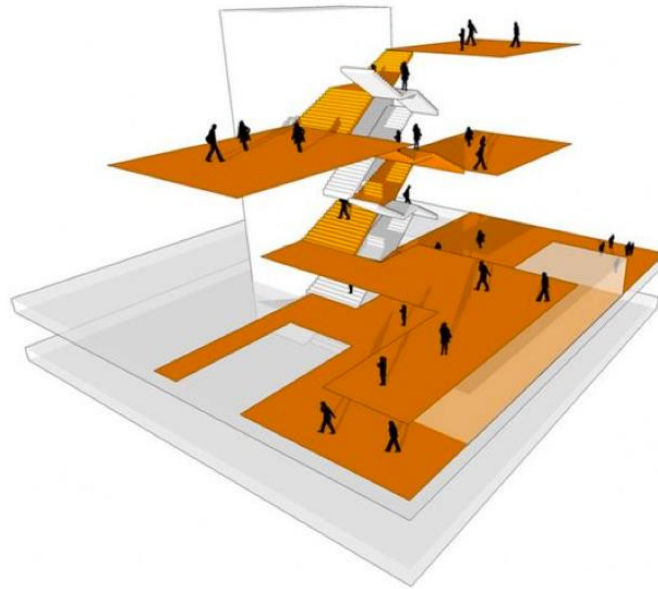
Los elementos más importantes de la circulación son el tipo de uso que poseen y la dirección hacia donde van dirigidos, esto es crucial al momento de diseñar un edificio. La circulación orientada de forma horizontal engloba lo que son: pasillos, accesos, caminos y atrios. Cabe destacar que su espacio puede verse afectado por el diseño de los mobiliarios o de elementos como árboles o columnas. Es por este motivo que todo arquitecto debe considerar dichos aspectos como parte del diseño conceptual del proyecto, porque todo se relaciona, el flujo, el espacio y la función. La circulación con orientación vertical es la manera en la que los usuarios se desplazan de arriba abajo dentro de la edificación, en esta circulación se encuentran las escaleras, las rampas, los ascensores, y las escaleras mecánicas, estos elementos nos permiten acceder de un nivel hacia otro.

Valderrama (2021) añade especificaciones sobre la circulación de forma horizontal, la cual se puede dar dentro de cualquier nivel, la autora citó a especialistas de la ONCE donde ellos indicaron que existen diferentes tipos de usuarios en el tema de circulación y esta debe ser adaptada para cada uno de ellos sin ningún inconveniente, debe recorrer los diferentes ambientes dentro de todo el equipamiento y se debe hacer hincapié en la conexión entre los desniveles existentes así como también de los obstáculos que se encuentren en las vías circulatorias. Por otro lado, es necesaria la incorporación de la señalización en todo el lugar, esto hará que se vuelva dinámico y sirva para ubicar espacialmente a los usuarios. Se han dado casos donde la topografía no es de gran ayuda al momento de uniformizar los suelos, sin embargo, no ha sido impedimento para poder generar

una homogénea circulación con la ayuda una buena propuesta de diseño, la cual, a su vez, conecte adecuadamente las rampas o escaleras con todo el espacio existente destinado para la circulación peatonal del recinto.

Figura 5

Circulación vertical u horizontal



Nota: Pinterest

En el caso del desplazamiento vertical, es crucial que la conexión entre niveles de un establecimiento sea absolutamente seguro y siempre considerando la variedad de usuarios. Además, se debe tener en cuenta el tipo de ventilación, iluminación y materiales que se considerarán para fabricar las rampas, ascensores, escaleras y así puedan incorporarse debidamente como conectores de los ambientes. En lo que refiere a las escaleras, existen medidas previamente establecidas para los pasos y para los contrapasos, de igual manera para los descansos y los pasamanos. Por otro lado, en el caso de las rampas es necesario que los materiales empleados para este elemento sean antideslizantes, ya que esto facilitará su uso para los usuarios y les brindará seguridad.

Indicador 2: Uso privado o público

En cualquier edificación, la circulación pública es aquella que posee las vías de desplazamiento más amplias y son de un acceso sencillo. Sucede que esta circulación suele mezclarse con otro tipo de funciones, como lo puede ser una galería, un atrio o un vestíbulo, la forma en cómo se organiza el movimiento de las multitudes es lo que la identifica. Por otra parte, la circulación privada está conformada por los desplazamientos más íntimos de los usuarios, es decir, de aquellas personas que forman parte de la administración, que son encargados de limpieza o que mueven ciertos cargamentos, el punto es que no deban ser vistos por el público en general, o que no requieran mezclarse con ellos como tal y por esto mismo se les separa, generando así su propia circulación.

Para Arroyave (2018) es pertinente el considerar como es que se generan las conexiones entre los espacios habitables y los usuarios que hacen uso de ellos, sean estos públicos o privados, por este motivo se generan ideas de dinámicas de ámbito social que integren a la población con el entorno urbano. Los espacios de transición a veces se generan por intervención humana, sin embargo, en ocasiones surgen como conectores debido a que es el espacio que se adapta entre un área y otra, los cuales puede ser plazuelas, caminos, jardines, en lo que es espacio público. A medida que el usuario se vaya desplazando entre los espacios de uso público y de uso privado se producen dichos conectores, los cuales terminan siendo espacios habitables también, a su vez formando parte del ambiente estético del lugar. Estos son llamados lugares de transición, y tienen como función principal remarcar el cambio de entre lo público y lo privado.

Subcategoría 2: Mobiliario

Güray, Ceylan y Kasal (2022) hablan sobre la fabricación del mobiliario, en este caso muebles como sillas, mesas, etc., el tipo de material utilizado y los puntos de conexión representa la fuerza de todo el objeto. Sin embargo, la resistencia depende de las dimensiones y geometrías de las secciones transversales, además, del tipo de material utilizado en la construcción. Para diseñar productos estéticos optimizados, es necesario aplicar métodos científicos, enfoques sistemáticos y

metodología de ingeniería del producto. Al aplicar esta metodología, factores como la estética y la ergonomía, que son los indicadores de calidad en el mueble, así como de robustez, deben tenerse en cuenta, así, los diseños cubrirían el arte y la ciencia por igual.

Lo que se conoce como mobiliario fue producto de un concepto que ha dado la vuelta al mundo, Girod, García y Petrocchi (2020) explican la influencia de distintas naciones en ciertas características que han formado parte de la configuración de un mobiliario tanto en lo técnico como en lo formal hasta en lo funcional, dándole así un mayor valor histórico, simbólico, estético y artístico. El mobiliario siempre ha acompañado al hombre a través de la historia de la humanidad, evidenciando elementos particulares de diferentes regiones, esto es una fuente de conocimiento cultural, ya que de ahí se originaron o perfeccionaron muchos muebles con el transcurrir del tiempo, llegando a lo se tiene hoy en día.

De acuerdo a Fevama, Fundación Once junto al Ministerio de trabajo y Asuntos sociales (2015) recalcan la importancia que posee el mobiliario en la actualidad. Poniendo de ejemplo a las viviendas, la gran mayoría de actividades realizadas en dicho espacio se hacen con el apoyo de algún mueble, ya sea comer, estudiar o descansar. Además, es necesario hacer hincapié en la importancia estética que posee el mobiliario, debido a que forma parte de la decoración del ambiente, esto a su vez refleja la esencia de los usuarios que habitan en el lugar y el confort que ellos requieren. Existen dos factores que puede repercutir sobre los mobiliarios, estos son el uso que se les da diariamente y las condiciones del ambiente en el que se encuentran, es por ello que el mobiliario debe poder resistir y soportar. El primero, el resistir, debido a los usos a los que será sometido en el transcurso de toda la vida útil que tenga, y el segundo, el soportar, las posibles variaciones del entorno en el que se vea envuelto, y pueda cumplir adecuadamente las funciones para las que fue creado. Su diseño está basado en los estudios realizados a aquellos que van a usarlos y a de acuerdo a las necesidades que tengan.

Esto se divide en ciertos factores, el primero de ellos siendo la ergonomía, es decir, el hecho de que las dimensiones del mobiliario estén estrechamente relacionadas

con la anatomía humana de los futuros usuarios. El segundo, es el valor de su resistencia, esto depende del límite de peso que vayan a tener que contener o soportar. Para terminar, el acabado, el cual se basa en la necesidad de resistencia que se espere del objeto y el aspecto estético que se desea representar en él.

Se han determinado ciertos criterios para seleccionar mobiliarios, estos son: la frecuencia de uso, el tiempo o temporalidad de uso, la dificultad de uso y la funcionalidad. La funcionalidad es aquella con las tareas más importantes de todas, las cuales son cumplir las necesidades que requieran los usuarios mientras brindan cierto grado de comodidad básica. La frecuencia de uso es la característica que sale a relucir de los mobiliarios que se usan una gran cantidad de veces al día, ya sea por lo necesarios que son o debido a las rutinas que establecen los mismos usuarios. La temporalidad de uso es la cantidad de tiempo en la que se dispone del mobiliario, es decir, el lapso de tiempo en el que permanece siendo utilizado.

Es conveniente que los mobiliarios que posean un tiempo de uso elevado sean lo más confortables posibles para los usuarios. La dificultad de uso, es un caso especial, debido a que se refiere especialmente a usuarios que se les complique utilizar algún mobiliario, como la gente mayor, o personas discapacitadas, lo cual es importante tener en cuenta para que todos por igual puedan emplearlos, por esto mismo hay muebles modificados o especializados para suplir las necesidades de determinado tipo de personas.

Indicador 1: Uso comercial

El mobiliario de uso comercial es la agrupación de objetos, es decir, muebles, que son diseñados a partir de un espacio pensado para ser un lugar de ventas dirigido al público. Su finalidad principal es atraer clientes con ayuda de la estética y la visual del ambiente mediante la organización interior de los elementos.

Según una guía realizada por Acevedo (2020) existen diferentes tipos de mobiliario y cada uno posee diferentes características de diseño para cumplir un mismo objetivo: vender. Empezando por las góndolas, un tipo de mobiliario colocado como una pared exhibiendo productos por ambos lados, en cada lado posee lo que se

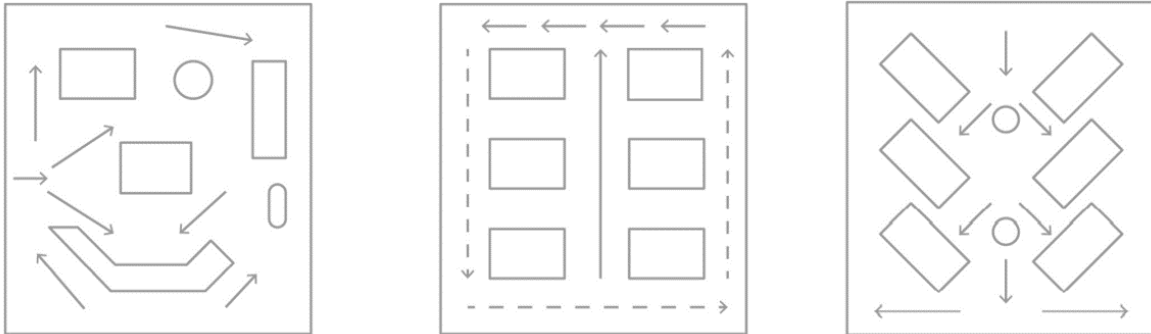
conoce como 'cabecera de góndola' y es ahí donde se exponen las promociones y demás publicidad. Por otro lado, están los muebles stand, estos son propios de marcas comerciales, su objetivo es la degustación, la demostración y la promoción de los productos. Luego están las estanterías murales, estas son parecidas a las góndolas, pero poseen únicamente una cara, se establecen en cualquier pared de los edificios comerciales. Continuamos con los presentadores o expositores, los cuales, como su nombre lo mencionan, exponen los productos de una forma atractiva hacia los clientes. Están hechos de madera, plástico, metal o incluso de cartón. Después están los contenedores o también llamados presentadores, son aquellos que exhiben una gran cantidad de mercancía, sin embargo, lo hacen de una forma un tanto revuelta. Suelen ser de madera o metal.

Siguen las vitrinas, la cuales son mayormente utilizadas para almacenar y exponer productos que poseen un alto precio y son de tamaño pequeño, como la relojería o la joyería, sin embargo, hay ocasiones donde son empleadas para exponer otro tipo de productos ni tan valiosos ni tan costosos. Al proseguir nos encontramos con los muebles de caja, los cuales, son aquellos que se sitúan en fila a la salida de los centros comerciales, y marcan el final del área de compras. Además de ellos está lo que se conoce como Checkout, el cual es un mobiliario específico proveniente del área de salida, su uso es para los productos de compras compulsivas. Después están los Bull basket, estos, son canastas donde se almacenan los productos que ofrecen de forma desordenada pero atractiva. Suelen ser metálicos. Por último, están los frigoríficos y congeladores, los cuales, se sitúan en un área específica destinada a la comercialización de alimentos dentro de las edificaciones comerciales, así como también en bodegas, su objetivo es el preservar todo producto perecedero.

Sánchez (2017) habla sobre la organización del mobiliario dentro de los puestos de venta, esto en junto con la circulación que pueden tener los clientes, el cómo se encuentra todo distribuido puede dar como resultado un alto índice de ventas. La autora menciona tres tipologías para la organización interior del mobiliario.

Figura 6

Disposición libre, en parrilla y aspirada, respectivamente



Nota: Diseño de un espacio comercial

La primera es la disposición libre, aquella donde el mobiliario no se mantiene en una forma regular, la tipología de pasillos existentes en dicha distribución son únicamente los accesos, estos, poseen una circulación doble. Cabe destacar que esta organización tiene como ventaja el tema de la creatividad, esto dará rienda suelta a la cantidad de estilos que el establecimiento podrá adquirir y de esa misma forma brindará una marca e imagen de calidad. Esto indica que este tipo de disposición podrá servir como una cualidad que difiera de la competencia comercial. Además, el ambiente de la tienda y la experiencia de comprar ahí, mejoran notablemente, esto debido a que los usuarios se sienten atraídos a pasear y recorrer la tienda, esto hace que se sientan menos apresurados y esto provoca que ocurran compras que no planearon, lo cual genera ganancias.

Una gran desventaja es el hecho de que el mobiliario destinado para este tipo de organización interior debe ser fabricado a medida, esto acarrea costos más altos de los previstos y cabe la probabilidad de que una vez creados y utilizados no vuelvan a ser reutilizados en futuras oportunidades bajo diferentes condiciones. Esta disposición es perfecta para llevarse a cabo en boutiques o tienditas de regalos, debido a que su distribución está planeada para generar 'compras impulsivas', donde el comprador no tiene claro qué quiere adquirir y termina comprando algo que desea en lugar de algo necesario.

La segunda es la disposición en parrilla, es aquella que tiene los mobiliarios distribuidos en forma recta, paralelamente, guiándose del desplazamiento de los usuarios. Este tipo de disposición trae consigo gran variedad de ventajas, una de ellas siendo el hecho de que se aprovecha el espacio en su máxima capacidad, otra, el que los clientes mismos puedan elegir que recorrido seguir, otra, el que no se requiera de un costoso mantenimiento y el que los usuarios puedan desplazarse fácil y cómodamente. Además, una ventaja de suma importancia a destacar es el hecho de que los clientes conocen los lugares en donde están ubicados los productos.

Lamentablemente, su punto débil es el que carezca de innovación y creatividad en su diseño, esto la vuelve monótona y no suele atraer a los clientes por su visual. Por otro lado, ya que el usuario decide que recorrido seguir dentro del establecimiento, esto no asegura una circulación predeterminada y por ello e pueden dejar de lado ciertas zonas, que podrían llegar a resultar atractivas. Esta disposición está destinada para usarse en tiendas que son de servicio libre, ya que poseen un gran surtido de productos y son extensas. Los clientes generalmente recorren estos establecimientos en busca de productos que necesiten.

La tercera es la disposición aspirada, esta cuenta con los muebles acomodados de manera oblicua en cuanto al recorrido de los usuarios. La ventaja más notable de esta distribución es que el llamado 'pasillo de aspiración', es decir, el pasillo principal que conecta con los demás pasillos, se encuentra precisamente en el centro del lugar, esto guiará al cliente hasta el fondo del establecimiento provocando que se logre observar toda sección existente dentro de él y a su vez esto conllevará a las famosas compras impulsivas. Sin embargo, a pesar de que logre guiar a los clientes por el lugar, al llegar al final del pasadizo el usuario decidirá ir por la izquierda o la derecha, de este modo el pasillo no elegido se quedará sin visitar, o se generará un recorrido desorganizado.

Subcategoría 3: Ventilación

Según YUSO Proyectos (2013) la ventilación es aquella que tiene como función principal el renovar el aire que se acumula en el interior de los ambientes, el cual es

generalmente caliente debido a que es habitado por los usuarios, a uno más frío y fresco para así oxigenar y descontaminar los espacios. El movimiento del aire ya sea natural o mecánico es sumamente crucial para el confort de los usuarios, sin embargo, resulta ser bastante económico si el establecimiento cuenta con una estructura que le permita aprovechar el máximo potencial de este elemento en su estado natural.

Figura 7

Ventilación natural



Nota: Siber. Ventilación inteligente

Sus funciones básicas, se encuentran repartidas en tres grandes elementos, siendo la primera de ellas el brindar una buena calidad y cantidad de aire, debido a que existen ciertos requisitos para poder aprovisionar la cantidad necesaria de aire fresco a una vivienda, esto es en base a su tipología, número de sus habitantes y de las actividades que realicen. Con una buena cantidad se encuentra una buena calidad. La segunda función es el enfriamiento de la estructura, este se realiza por medio del cambio de aire acumulado en el interior del edificio por uno fresco y puro proveniente del exterior o del enfriamiento mecánico. Finalmente, la tercera función es el enfriamiento fisiológico, el cual, hace que la piel al verse afectada por el movimiento del viento, disipa el calor con mucha mayor velocidad que de costumbre, esto se lleva a cabo de dos formas, la primera, con la aceleración de la evaporación y la segunda, por simple convección.

Alonso (2023) dicta que debe existir una ventilación apropiada del espacio interior, ya sea natural o artificial, con el fin de preservar en buen estado la salubridad del usuario, de este modo se garantiza el mantenimiento de una renovación de aire apropiada. Existen entidades internacionales que han realizado propuestas ideales además de distribuciones apropiadas dentro de los espacios, con el propósito de preservar una buena calidad de aire. En lo que concierne a los sistemas de ventilación acondicionada, estos pueden determinarse con ciertos datos de renovación de viento, con ayuda del caudal del aire exterior, además del mantenimiento del equipo empleado. Y en lo que tiene que ver con la ventilación de forma natural, existen normativas que brindan soluciones arquitectónicas para que el aire recorra los espacios establecidos interiormente según su distribución.

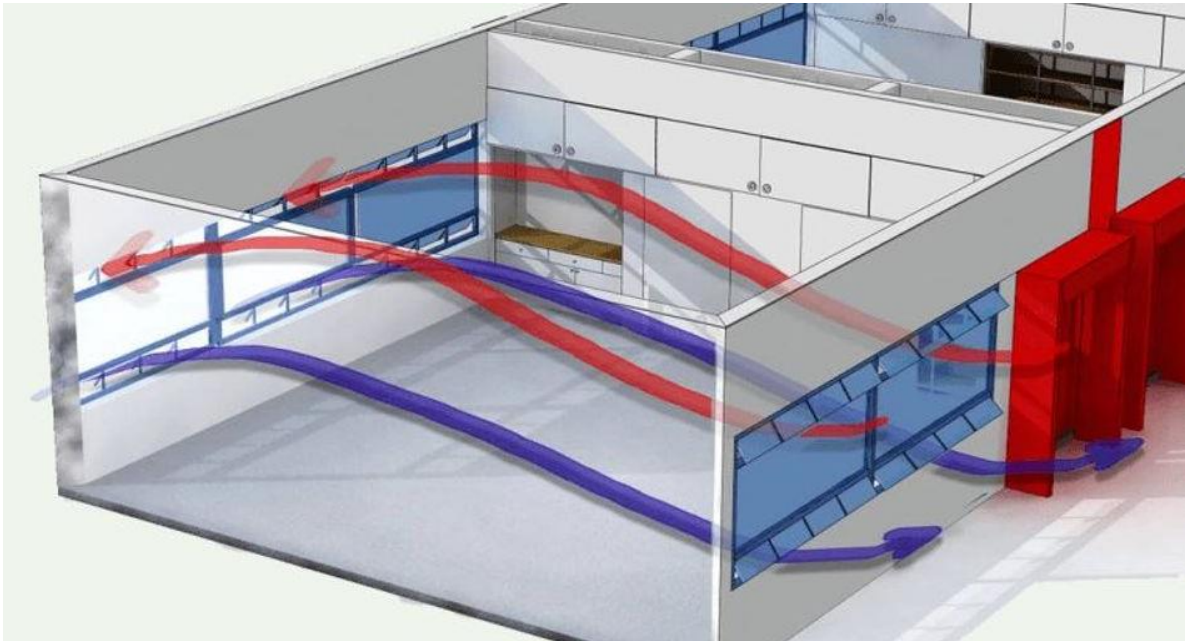
Indicador 1: Ventilación natural

Nos cuenta Aquino (2018) que la ventilación en su estado puro y natural está referido al movimiento que posee el aire por el cual se dan intercambios de ráfagas de viento por medio de los vanos ubicados en los espacios, es decir, las ventanas, puertas, entre otros. Su origen proviene de las mismas acciones del viento y de sus diferentes temperaturas, en combinación. Su finalidad es renovar los ambientes con aire puro y así climatizarlos. Su objetivo principal se puede dividir en cuatro específicos, el primero es renovar el aire contenido en el interior del ambiente, el segundo es mantener un control sobre la humedad del aire, el tercero tiene que ver con el primer objetivo y es renovar el aire con la intención de brindarnos protección contra enfermedades virales, por el último, el cuarto objetivo es contribuir con el acondicionamiento de ciertas edificaciones.

La ventilación cruzada ocurre por la existencia de dos vanos, uno de ellos en dirección del aire para captar las brisas frescas que vengan y del otro lado estará el otro vano para la salida del mismo, de lo contrario el viento no encontraría la forma de salir y nada lograría fluir.

Figura 8

Ventilación cruzada

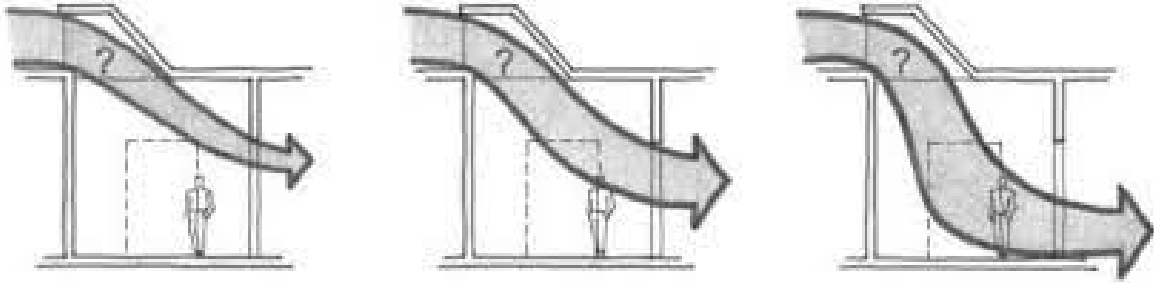


Nota: NotiJenck

En el caso de la ventilación vertical, esta posee diferentes formas de realizarse, de entre las tantas existentes una de las más importantes y usadas es el sistema teatino, el cual consiste en un elemento tanto de iluminación como de ventilación de forma cenital, el cual fue usado en la arquitectura virreinal, al ver que cumplieron de forma adecuada con la función que se les encomendó este modelo se fue adaptando en la actualidad a un clima caluroso. Este sistema genera un desempeño notablemente mejor en capacitar y distribuir el aire dentro de los ambientes, además, mezclado con su capacidad de iluminar, lo hace de forma homogénea en ambas tareas, así se evitan problemáticas con la falta de iluminación en ciertas áreas. Como detalle importante, controlan de forma adecuada la acústica que proviene del exterior.

Figura 9

Sistema teatina

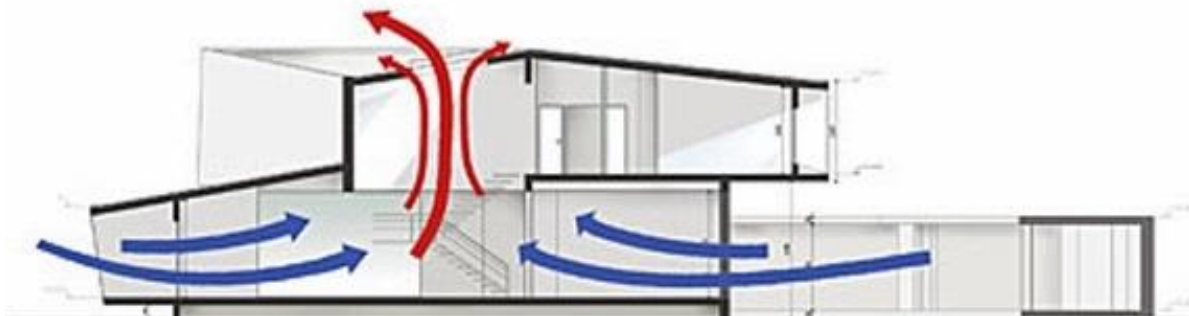


Nota: Tesis en Red

Y otro de ellos, es el efecto chimenea, el cual, es una corriente natural del viento, se trata del aire que se origina del calor que provocan los usuarios en el ambiente, este, disminuye su peso y por ello se van elevando hasta salir al exterior por medio de las aberturas, más conocidas como las chimeneas. Así cuando este aire se libera, permite a su vez el ingreso de aire fresco y se consigue ventilar naturalmente.

Figura 10

Efecto chimenea



Nota: JHONSTEVENMORENOG

Indicador 2: Ventilación mecánica

Velasco (2011) indica que este tipo de ventilación se consigue al inducir el movimiento del viento por medio de un dispositivo mecánico, de ahí su nombre. Existen diseños integrados que llegan a permitir una gran variedad de combinaciones y coordinaciones posibles entre diferentes sistemas que sirven para

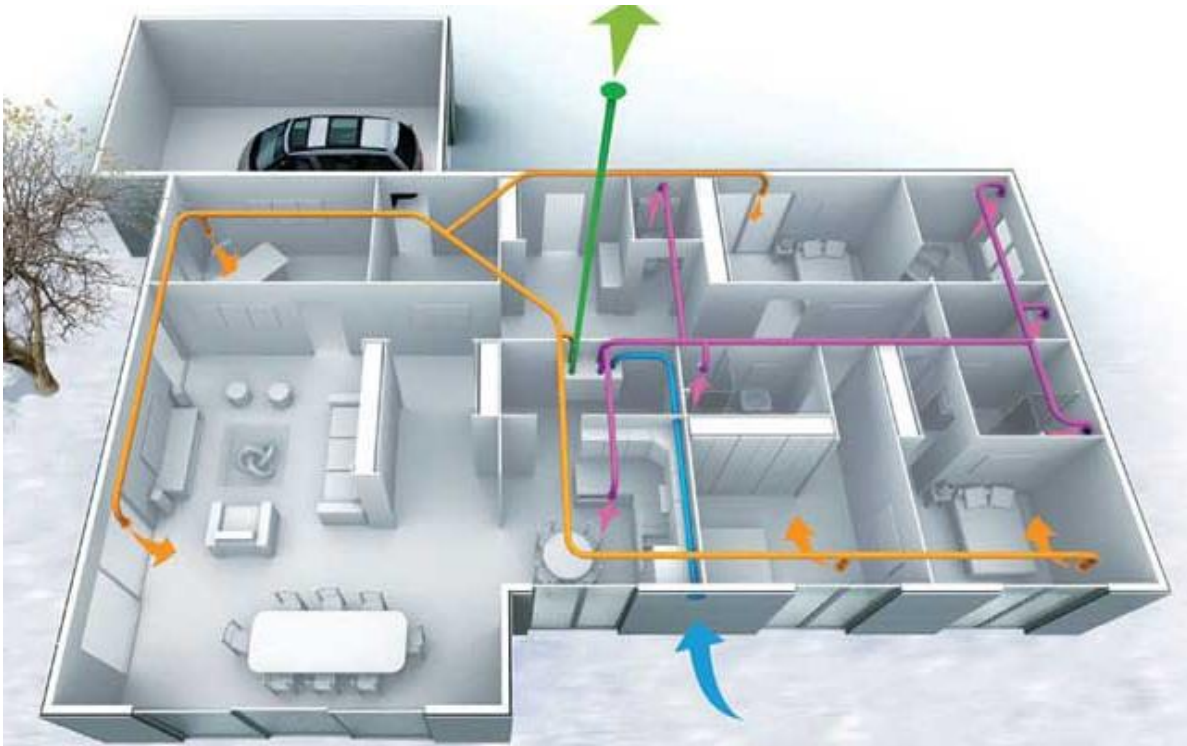
acondicionar ambientes y de esta manera se logra multiplicar la eficiencia que pueden brindar. De todos, existen dos sistemas que se considerarían como principales, primero, están los que mediante una red de canales capturan el viento exterior y lo introducen en los ambientes internos, y luego hay otros que usan el mismo aire interior del lugar, simplemente haciéndolos recircular una y otra vez. Los mencionados en primer lugar están asociados a la climatización del aire interno, con el fin de mantener la misma calidad que en el exterior. Se trata de los filtros y canales de impulsión y extracción del viento.

Por otro lado, el propósito de un ventilador es controlar las velocidades que puede tener del aire en los interiores sin necesidad de cambiar las condiciones ya existentes de su humedad o temperatura, creando o dirigiendo la fluidez del viento, previniendo acumulaciones de calor o frío y aumentando el intercambio conectivo entre el flujo de aire y la masa interna, disminuyendo así la temperatura percibida por los usuarios.

La ventilación acondicionada se basa en cambiar la relación de la temperatura del aire, humedad, limpieza y velocidad a través de una red de equipos y conductos de aire acondicionado. Hay tres tipos principales de sistemas: el sistema de compresión, el sistema de absorción y el sistema termoeléctrico. El primer sistema mencionado es el más común debido a que se usa en viviendas. Se trata de aprovechar la energía que se absorbe o se libera por medio de la vaporización o concentración de un líquido el cual, su cambio produce un rango de una menor temperatura que puede lograrse controlando la presión que posee. En instalaciones pequeñas se utilizan lo que se conoce como bombas de calor, estas son de carácter reversible, es decir, que es posible cambiar el caudal de este sistema y el funcionamiento del intercambiador, para de esta forma poder obtener frío cuando sea verano y calor cuando sea invierno.

Figura 11

Funcionamiento de la ventilación mecánica



Nota: Siber. Ventilación inteligente

Indicador 3: Ventilación híbrida

El tipo de ventilación híbrida se trata de un sistema controlado que utiliza la recuperación del aire proveniente de la ventilación natural cuando las circunstancias tanto de presión como de temperatura en el ambiente resultan ser favorables, y emplea la ventilación forzada por medio de la extracción mecánica cuando las circunstancias son desfavorables. Los sistemas de ventilación híbridos alternan entre las ventilaciones naturales y mecánicas dependiendo de la presión existente y de las condiciones climáticas. Por lo tanto, cuando hace buen tiempo, la opción de ventilar de forma híbrida puede llegar a ahorrar mucha energía debido a que la extracción mecánica no tiene por qué funcionar en todo momento, lo que reduce el consumo de energía.

Figura 12

Sistema de ventilación híbrido



Nota: ResearchGate

A su vez, Velasco (2011) añade que el sistema de ventilación híbrido es descrito como un sistema que utilizan un procedimiento natural, mecánico o artificial periódicamente a diario para proporcionar una regulación interna en distintos momentos del día, distintas estaciones o condiciones de uso del establecimiento. A menudo se le denomina a este tipo de edificios como inteligentes. La diferencia principal entre un sistema tradicional de regulación manual y un sistema de modalidad híbrida es que este último mencionado es equipado con mecanismos de automatización y control que siempre establecen el tipo de regulación requerida, ya sea natural, mecánica o incluso manual, esto con el fin de garantizar un bajo consumo de energía y lograr conseguir unos confortables ambientes en todas las áreas de cualquier tipo de edificación.

Subcategoría 4: Iluminación

De acuerdo a Figueroa (2020) como elemento importante de la representación espacial, la luz instituye la forma en como es percibida por los usuarios y hace que el ambiente sea confortable, placentero, tranquilizador e incluso atractivo, o viceversa. Además de entenderse como una definición conceptual para la poesía, la luz ahora también incide impactando en cualquier tipo de proyectos, independientemente de la escala y en su entorno inmediato.

Los efectos de luces y sombras son tan potentes que su uso apropiado puede dar lugar a proyectos que ahorran y utilizan la energía de forma eficiente, al tiempo que optimizan el uso del usuario y el transporte. Al entrar en una vivienda, lo que nuestro sentido de la vista percibe es suficiente para comprobar su calidad y, por fortuna, el movimiento arquitectónico tiene una capacidad sorprendente para poder manipular, adaptar y ajustar la luz a través de la cual es transmitida toda esa información al cerebro. La energía solar y la luz artificial son convertidos en piedra, la cual, se puede tallar en diversos patrones, mediante todo tipo de tonalidades, encuadrando pasillos, vestíbulos y demás ambientes. A continuación, el autor nos brinda una definición propia de los principales conceptos que toca.

La iluminación, se trata de una gama de métodos para tratar la luz con la finalidad de iluminar todo lo considerado espacio arquitectónico, ya sea interior o exterior. Se encuentra dentro de lo que es arquitectura. La luz artificial es una herramienta diseñada específicamente para proporcionar las cantidades de iluminación necesaria para realizar actividades funcionales. La luz y la sombra la arquitectura simboliza un entorno donde existen sombras, y la luz es la principal fuente de sombras. Por tanto, la arquitectura se utiliza como una variable para poder establecer los valores de la luz en su estado natural.

La luz y el color son la forma en como cada uno de ellos pueden ser percibidos, se puede estudiar desde distintas perspectivas, debido a que cada individuo puede experimentar sensaciones diferentes en base a la sensibilidad de cada uno, un ejemplo específico es el efecto de la temperatura que poseen los colores en el campo visual y el cómo ello afecta los objetos y los ambientes. La intensidad lumínica, la cual se crea de formas diferentes para distintas circunstancias, crea impresiones estéticas que resultan agradables, a su vez, mejora la comodidad del usuario y crea entornos con circulaciones de carácter único y propio.

Para Roldán, Soto y Eliash (2020) la iluminación de forma natural como fuente de una dinámica lumínica necesita una planificación metódica para su diseño. Aparte de requerir la mayor cantidad de niveles de iluminación, se necesita disminuir la luz solar directa como también los brillos altos y los posibles contrastes que ocasionan

un acondicionamiento luminoso no apto para el espacio. Si no se logra el objetivo la luz solar disponible será eliminada por no tener un adecuado confort térmico y luminoso, permitiendo espacios sombríos y oscuros anulando por completo la luz natural, característica de la región que provocaría un mayor consumo de la energía eléctrica para suplir la iluminación artificial.

Indicador 1: Iluminación natural

Pattini (2006) habla sobre las fuentes que brindan luz de forma natural. Los diferentes tipos de lámparas son fuentes de luz en la iluminación artificial, mientras que el sol y los cielos son fuentes de luz que se pueden utilizar para la iluminación natural. En su estado natural, la luz entra en un ambiente ya sea de forma directa o indirecta, se dispersa por el espacio y se refleja en las superficies ambientales naturales o artificiales. Así como los artefactos de iluminación filtran y difunden la luz expresada por las bombillas eléctricas en el interior, los artefactos de iluminación natural son la envoltura de un edificio que permite que la luz solar ingrese a los espacios a través de la dispersión, reflexión o transmisión de esta misma.

Ello incluye la bóveda celeste, es decir, el cielo, además del entorno externo ya sea natural o creado por el ser humano. Por ese motivo, el cielo, el suelo, la vegetación y otras edificaciones forman parte de lo denominado como iluminación natural. Estos en conjunto podrían hacer transitar la iluminación interna en un corto lapso de tiempo y de una ocasión a otra. Una situación extrema es cuando no existen obstáculos encima de las aberturas, es decir, las ventanas, y la luz natural desciende de forma directa del cielo y del sol. En otro caso extremo, ocurre cuando un ambiente situado en un edificio alto posee aberturas que se encuentran contra otra edificación y así tanto el suelo como el cielo no son visualizados internamente, en esta situación, la luz natural es la que se refleja del edificio visto desde las ventanas.

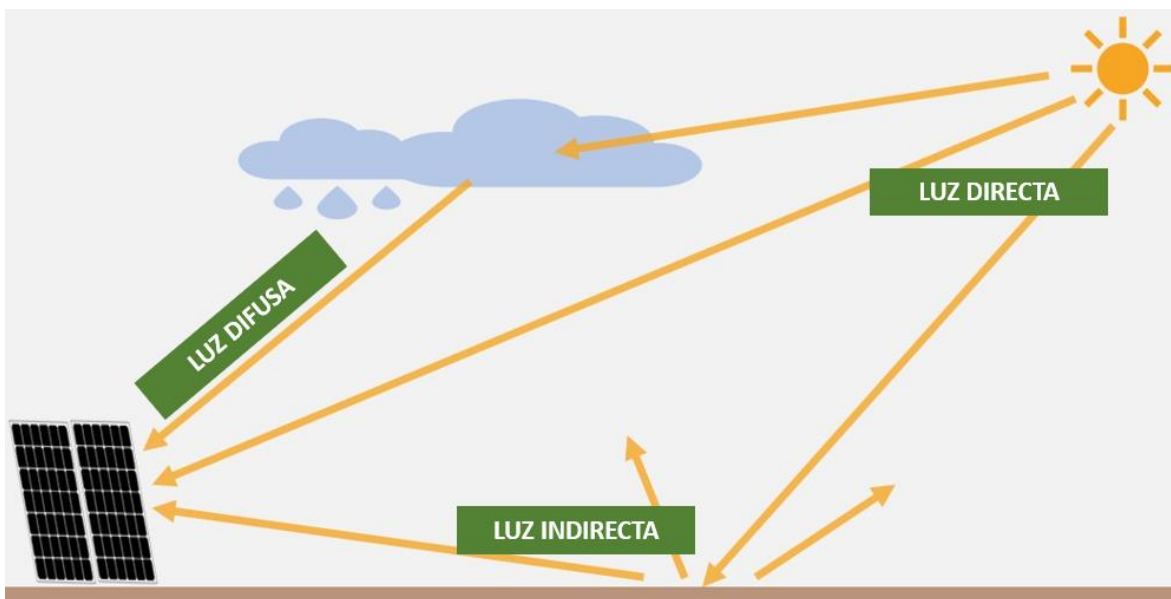
Como resultado, el sol, los cielos, los obstáculos naturales (la vegetación o el tipo de terreno) y los obstáculos creados por el hombre (edificaciones) afectan el nivel de cambio en la iluminación interior. Dichos cambios se deben en parte al movimiento solar y las variaciones en las nubes, así como también a la permutación

constante en la frondosidad de la vegetación y los reflejos del suelo con el pasar de las estaciones.

De entre las fuentes de luz directa, está el fragmento de luz natural que proviene en forma directa del sol a un sitio específico. Esta se conoce por sus continuas direcciones cambiantes, la probabilidad de ocurrencia que posee, la manera en cómo ilumina una zona horizontal que no se encuentre obstruida y la temperatura de su color. Mientras que de entre las fuentes de luz indirecta, son aquellas luces que llegan a determinado ambiente mediante la reflexión, normalmente en paredes, suelos o techos. En un clima soleado, la luz indirecta hace una contribución real al sistema de lo que es la iluminación natural utilizando áreas reflectantes que envían la luz solar hacia el techo, por ejemplo, incrementando así la luz natural disponible interiormente. Por otro lado, las fuentes de luz difusa son las que poseen una intensidad muy similar entre ellas, pero en distintas orientaciones, estas provienen de la cúpula del cielo, ignorando el sol.

Figura 13

Tipos de luces



Nota: HogarSense

Los sistemas para iluminar naturalmente se conocen como una agrupación de elementos que son utilizados para iluminar naturalmente un establecimiento.

Factores como la distribución, calidad y cantidad de la iluminación interna es dependiendo de la función combinada con el sistema de iluminación, eso a su vez depende de la ubicación de cualquier abertura y de las superficies que las envuelven. Existen tres tipos de iluminación básicos, estos son: lateral, cenital o combinada.

En el caso de la iluminación lateral, la luz proviene de aberturas en las paredes laterales, por lo que la iluminación cerca del vano es alta y contribuye en gran medida a la iluminación en general. Si nos alejamos de la ventana, la valía que tiene la iluminación directa disminuye velozmente, mientras que las proporciones relativas de los elementos indirectos, es decir, del deslumbramiento y de la luz difusa aumentan.

Figura 14

Iluminación lateral



Nota: iStock

No obstante, la cantidades de luz que ingresan desde el vano de una pared y la distribución que adquiere al entrar dependen en gran medida de la posición en la que se encuentra dicha pared, ya que una ventana con orientación hacia el Norte recibe los rayos del sol, es decir, luz directa, desde que amanece hasta que llega el atardecer, por otro lado, las paredes ubicadas hacia el Este permiten únicamente la

radiación de manera directa en un lapso que pasa solo desde amanecer hasta la llegada del mediodía, mientras que las situadas al Oeste parten del mediodía hasta la puesta del sol, por último, a las orientadas al Sur simplemente no les llega entrada alguna de luz directa, solo de luz reflejada y difusa.

Para la iluminación cenital suele utilizarse en zonas nubladas. El área en cuestión recibe su iluminación directamente desde el cenit, la parte más brillante del cielo. En cuanto a la porción de luz indirecta, esta no suele superar el 25%.

Figura 15

Iluminación cenital



Nota: Next

Finalmente, en la iluminación combinada los vanos se sitúan tanto en las paredes como en el techo. En estos interiores la onda envolvente no se encuentra dividida entre paredes y techo, como sí las que son abovedadas, se considerarán vanos de alumbrado lateral si su longitud es inferior a 2.5 metros; si sobrepasa esa altura es considerada como una iluminación de tipo cenital. Para concluir, la iluminación combinada, mantiene una relación entre las características de una iluminación directa y una indirecta, también puede estar ubicada entre ambos extremos.

Indicador 2: Iluminación artificial

Hong (2021) dicta que tanto la orientación de los flujos de luz como las sombras resultantes afectan la percepción humana acerca del espacio tridimensional del que estamos rodeados. Estas luces pueden ser distinguidas como: la luz direccional, la general, la indirecta y la difusa.

La luz general es un método que sirve para distribuir la luz de manera uniforme, asegurando condiciones visuales iguales en toda la habitación; es la técnica más comúnmente utilizada en aulas escolares, oficinas, fábricas industriales, etc. En general, está diseñada para proporcionar condiciones adecuadas de iluminación. Los flujos de luz que provienen de las farolas iluminan de forma directa sin la interposición de algún objeto entre ellos y la zona a alumbrar, por lo que no se reflejan en algún otro componente de la habitación.

Posee ciertas características principales, siendo la primera de ellas es el ser tan eficiente como económica debido a que no desperdicia energía al reflejarse en cualquier otra superficie hasta llegar al lugar indicado. La segunda, es la facilidad con la que se puede iluminar a un nivel un tanto elevado. La tercera es el hecho de que permita la amplia generación de contrastes debido a las sombras que se proyectan. Finalmente, la cuarta es que debido a la variedad de caminos que el flujo de la luz puede tomar, provoca una especie de deslumbramiento ya sea por reflejarse o por contraste.

Figura 16

Luz general



Nota: tecnolite

La luz direccional, por lo general, tiene un rango angosto y va llanamente al objeto. Produce fuertes contrastes y efectos estilísticos, creando sombras y reflejos para resaltar clara y dramáticamente los contornos de los objetos iluminados. Sin embargo, las sombras que son profundas no resultan ser atractivas y podrían mantener ocultos detalles del sujeto; una adecuada visión 3D a menudo requiere luz direccional de al menos dos distintas direcciones. Un claro ejemplo es en el alumbrado decorativo, donde la luz principal se ve reforzada por luces secundarias, también llamadas luces de relleno. La luz puede ser agregada de muchas otras orientaciones. Por ejemplo, la iluminación de lado posterior, también llamada retroiluminación, es usada para resaltar los contornos de las exhibiciones. Esta es también utilizada para decorar y lograr un efecto de silueta en un fondo brillante. El alumbrado descendente puede crear mucho drama.

La luz difusa es un conjunto de luces que golpean un elemento desde múltiples trayectorias casi no producen sombra. El efecto de contorno de la luz difusa es menos pronunciado y está ausente en la luz totalmente difusa. Una habitación con iluminación completamente difusa crea la impresión de un espacio homogéneo y aburrido, lo que dificulta la identificación de los objetos y el cálculo de las distancias; esta situación es comparable al espacio exterior en días totalmente nublados. La luz difusa se asocia con la suavidad, se ve natural porque da la impresión de que no se está utilizando una luminaria artificial. Este tipo de luz es dispersa, esto causa que el rayo de luz se extienda y se suavice. Luces así reparten entre 40% y 60% de luz equitativamente arriba y abajo.

Figura 17

Luz difusa



Nota: VIPAR

La luz indirecta se logra cuando esta se encuentra reflejada desde un muro o techo, con color suave o claro, alcanza el objetivo que se busca iluminar. Si el muro o el techo son oscuros, lo que generalmente pasa, la luz que se refleja termina por dispersarse en su mayor parte.

Subcategoría 5: Teoría del color

Mariñas (2018) nos dice que, para las personas, el color no solo simboliza una transformación física, sino también una forma de expresión, un apoyo intelectual y un mapa a nivel global. La ciencia y el arte se encuentran relacionados, y aquello que los mantiene unidos es la teoría del color, sin embargo, es importante recalcar que no necesariamente se desarrollaron o modernizaron simultáneamente; por lo tanto, esta diferencia en el tiempo ha dado lugar a diversas ideas sobre las teorías del color, por mencionar algunas, están la teoría del color de forma tradicional y la más moderna.

Para poder entender este concepto, primero es necesario saber ¿Qué es? De lo que estamos hablando, por ese motivo se procede a la explicación. Esta teoría es una guía la cual su objetivo es asemejar los conocimientos sobre el color para su uso en el arte visual. Para esto parte con un tema basado en tres colores, denominados como colores primarios, que nos ayudan a crear nuevos colores a través de diferentes mezclas, de las que conseguimos una variedad bastante extensa de tonalidades.

La teoría del color se encuentra dividida en dos grandes tipologías, la teoría tradicional y la teoría moderna, la primera de estas, es la teoría tradicional, la cual, está basada en descubrimientos anteriores al siglo XX, caracterizada por el estudio empírico del color utilizando sentidos abstractos ideales, no distingue entre el color y la tonalidad de la luz natural. En el siglo XVIII, se propusieron trabajar partiendo de los colores primarios, esto dio lugar a todos los demás matices, los cuales controlaban enormemente la representación de los colores, como la tonalidad y el esquema cromático que podían tener.

Por otro lado, se sabe que la modernización alcanza todo ámbito y este no es la excepción, para llegar a la teoría moderna el color se ha mantenido en constante cambio y evolución en base a la teoría tradicional del color, sin embargo, es importante señalar que, aunque ha evolucionado, aún conserva algunos elementos anacrónicos. Está caracterizada por provocar el sometimiento de las leyes físicas y la percepción de la luz y el color, que en cierta medida prevalece en la práctica. Además de mejorar el tono, la saturación y el valor, se pueden diversificar distintos colores según su brillo, psicología y pigmentación.

Por último, existen teorías aún más complejas a cerca de los colores, en palabras de Kinoshita, Yoshioka y Miyazaki (2008) los colores estructurales han sido motivo de atención en gran variedad de campos de investigación desde hace muchos años. Esto se debe a que se originan a partir de la interacción compleja entre la luz y las nanoestructuras sofisticadas generadas en el mundo natural, estas nanoestructuras son estructuras que poseen un volumen entre lo molecular y lo microscópico. Los colores estructurales están profundamente conectados con los campos de fotónica y se han estudiado ampliamente para aclarar sus fenómenos ópticos. Sus mecanismos son, en principio, de origen puramente físico, lo que difiere considerablemente de los mecanismos de coloración ordinarios como en los pigmentos, tintes y metales, donde los colores se producen debido a la luz.

En adición a ello, Zhiyi, Junyu, Qingquan, Fei, Shaowei y Wei (2021) hablan acerca de un par de contenidos importantes derivados del tema, el primero se trata de los colores estructurales ajustables dinámicamente. Para empezar, se sabe que el color estructural ha sido estudiado durante largas décadas, Hooke y Newton describieron la microestructura de las lepidismas y las brillantes plumas de los pavos reales, respectivamente. Tiempo después, la invención del microscopio electrónico ayudó a la gente a estudiar los colores a escala micrométrica, las estructuras periódicas de los ópalos y muchos otros animales.

En el año 2003, Jian Zi reveló el mecanismo físico subyacente a los colores brillantes de las plumas del pavo real, lo que despertó el gran interés de los investigadores por los colores estructurales. Debido al excelente desempeño de

estos colores, los investigadores han llevado a cabo muchas investigaciones biomiméticas sobre los colores estructurales naturales. Por otro lado, animales como el camaleón o el pulpo, los cuales pueden ajustar dinámicamente sus colores a los de la superficie, han inspirado a los investigadores a crear colores estructurales artificiales ajustables dinámicamente.

El segundo tema que trata este grupo de investigadores es sobre los colores de las metasuperficies y de los cristales fotónicos. Estos colores estructurales biológicos se han estudiado durante siglos, Newton sugirió por primera vez que el color de las aves y los insectos era producido por estructuras de película delgada. Las alas de las mariposas son una combinación de rejillas ópticas, películas multicapa y cristales fotónicos, que dan lugar a una compleja mezcla de colores. Los cristales fotónicos y las metasuperficies son principios cruciales para formar colores que provienen de las criaturas en la naturaleza, estos se han investigado exhaustivamente para crear colores estructurales artificiales.

Indicador 1: Psicología del color

El color es aliado de los usuarios. Se trata de un instrumento inteligente para fortalecer nuestra imagen y esencia. Todos y cada uno de los colores representa un valor distinto. Este efecto se produce de forma instintiva, pero es verdad, relacionamos los colores a diversas nociones o sentimientos. Esto es más conocido como psicología del color.

Hong (2021) menciona que los colores cálidos y los que son fríos reciben dicho nombre según su ubicación en el espectro electromagnético. Las ondas cortas corresponden a los colores fríos y los colores cálidos provienen de las ondas largas. Toda sensación percibida por el espectador está vinculada con las características que establecen su tipo de valoración térmica. De este modo, los colores como el rojo, el amarillo y su linaje de colores evocan imágenes del sol, del fuego y el calor, por otro lado, el azul, el verde y variedad de violetas poseen asociaciones con temas de profundidad, frescura, humedad, así como también con elementos como el hielo y el agua.

Desde el punto de vista psicológico, los colores evocan diversas emociones en el ser humano y estas suelen relacionarse con ciertas características, como, por ejemplo: aquellos colores que son cálidos se perciben como íntimos, generalmente emocionantes y transmiten alegría, mientras que los colores fríos son pacíficos y relajantes, aunque en ocasiones resultan deprimentes.

El color amarillo está asociado principalmente con el sol, deslumbra resplandor, felicidad, júbilo, fuerza, arrogancia y buen estado de ánimo. Está estrechamente relacionado a la posesión de riqueza, abundancia y poder. Posee una apariencia estimulante. El color "amarillo dorado" se ha convertido en un símbolo divino para la religión. Su lado negativo es la representación de la ira, la traición y los celos, además, puede causar irritabilidad. El color naranja es una mezcla de amarillo y rojo, por lo que posee características de uno y otro, pero en menor medida. Este color es considerado como entusiasta, caliente, ardiente y eufórico. Al mezclarse con el blanco para hacer una tonalidad rosa carne adquiere sensualidad. El color rojo es de los más vibrantes y vigorosos, este, muestra regocijo y celebración. Representa sangre, pasión, fuego, poder, revolución e impulsividad. Está asociado con la crueldad, la violencia e incluso la destrucción. Así como los colores anteriores, que son cálidos, refleja cercanía, esparcimiento y dinamismo. Además, tiene connotaciones peligrosas en muchos códigos.

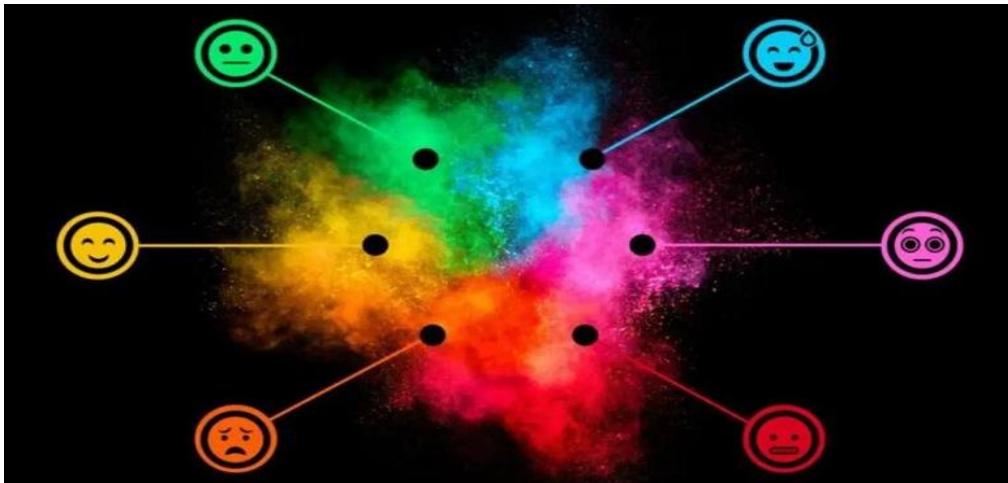
El color azul es el del agua, también proviene del cielo y el espacio, es la calma, el infinito, el frío, la sabiduría, la verdad, la memoria, la inmortalidad y la paz. Aporta una sensación pacífica y se mezcla con el blanco para crear un color azul claro que representa pureza. Este color sirve como símbolo para la sabiduría y el afecto, pero sobre todo para la tranquilidad. El color verde es aquel que es representante tanto de los seres humanos como de la naturaleza. Simboliza fuertemente la esperanza y el equilibrio entre las emociones. Se trata de un color fresco, sereno y agradable, representa también la juventud, la primavera, la quietud y la libertad. Además, posee la capacidad de equilibrar los sentidos y de alguna manera liberar el espíritu.

El color violeta está asociado a pensamientos sobre la pasión, el dolor y la mortalidad, así como también con la pena y el pesar. Cuando varía a púrpura, se le

asocia al respeto y la realeza. Puede representar la madurez, mientras que en tonos más claros significa sofisticación. El mensaje que trasmite demuestra un toque de misticismo, añoranza y profundidad.

Figura 18

Los colores y las emociones que provocan



Nota: The Core

El color marrón es más denominado como masculino, serio y agradable. Evoca una vibra otoñal que brinda la sensación de gravedad y equilibrio. Es aquel color que simboliza la realidad, probablemente porque evoca al de la tierra bajo nuestros pies. El color blanco suele tener valores positivos como la honestidad, la pureza, la armonía y la honradez. El color negro absolutamente lo opuesto a lo anterior, transmite oscuridad, tinieblas, luto y tristeza, sin embargo, puede representar la elegancia. Para finalizar, el color gris es lo que se le conoce como un color pasivo, inactivo, neutro y sumiso. De entre todas sus tonalidades, el color plateado puede demostrar gracia y nobleza.

Por el lado filosófico, Smith (2021) elaboró una concepción de los colores como parte de una visión escéptica del mundo. Para ello, examinó cómo algunos de los principales escépticos a lo largo de la historia de la filosofía concibieron los colores, tanto en relación con otras cualidades sensibles como con el objeto físico. Del intercambio de ideas entre Barry Stroud y John McDowell, describe lo que parece ser la concepción común del color, que el escéptico no solo acepta, sino que va más

allá al afirmar que puede conocer el color de los objetos a través del sentido de la percepción.

Finalmente, Ćurčić, Keković, Randelović y Momčilović (2019) mencionan que a pesar de que hay numerosos mitos sobre la percepción de los colores y el confort visual, su impacto en nuestro estado de ánimo y la productividad es irrefutable. Los colores juegan un papel importante en el mundo del diseño y arquitectura, están relacionados con los diferentes usos del espacio y tienen un gran impacto sobre la vida humana. Las personas que se ocupan del diseño deben conocer los diversos efectos de los colores. Los autores destacan las características básicas de los colores, su importancia, significados simbólicos, significados psicológicos y su implementación en el interior. Cabe resaltar que se discute lo importante que es la implementación de combinaciones de colores adecuadas en los espacios públicos, aparte de los espacios habitacionales y como todo ello causa efectos positivos tanto psicológicos, fisiológicos, así como cambios en la productividad de los usuarios.

Indicador 2: Definición del color

El color es una combinación de sensaciones creada por rayos de luz que alcanzamos a visualizar con los ojos y toda esta información obtenida es analizada por nuestro cerebro. Es un proceso fisicoquímico en el que la extensión de la onda determina cada uno de los colores.

Mariñas (2018) nos dice que el color es una sensación percibida a través de la vista y no se ve afectada por sus pigmentos, por lo que resulta ser una experiencia sensorial, visualmente hablando. Se puede decir que el color es simplemente perceptible, en una gran variedad de tonalidades, mas no hay color en realidad, es inexistente. Todo elemento tiene la propiedad de poder impregnarse de ciertos fragmentos de la gama de luces. Por lo que se sabe que la luz no se atrae, sino que es transmitida al ambiente en propulsiones de diferentes colores, y cuando dichas propulsiones aparecen en nuestro campo de visión, la impresión de cierto color es generada. Una luz blanca está compuesta por los colores primarios rojo, verde y azul. Este fenómeno se manifestó cuando Newton atravesó un destello de luz

blanca a través de una óptica de vidrio, este resplandor se descompuso en un grupo de colores similares a los del arcoíris.

Indicador 3: Clasificación de los colores

La categorización elemental de los colores se divide en tres grupos importantes: comenzando por los colores primarios, luego vienen los colores secundarios y finalmente los colores terciarios o también llamados intermedios. El motivo por el cual los colores son clasificados de este modo es por sus características principales y por el cómo son obtenidos.

De acuerdo a los apuntes de Stivala, Pezzucchi y Anguio (2014) los colores se encuentran distribuidos tanto en primarios, secundarios y terciarios, como en complementarios, análogos, aditivos y sustractivos. Los colores primarios son únicos pues no necesitan de la combinación de ningún color y éstos son el magenta, el amarillo y el cian. En las artes plásticas utilizan el color rojo medio, el amarillo y el azul ultramar.

Figura 19

Colores primarios



Nota: TodaMateria

La mezcla de dos colores primarios de forma equitativa da como resultado los colores secundarios como verde, violeta y naranja, esto los hace más complicados y variables, funcionando eficientemente cuando se utilizan unos con otros o siendo

combinados con los iniciales. También son usados para resaltar a los colores neutrales por la gran intensidad que poseen.

Figura 20

Colores secundarios

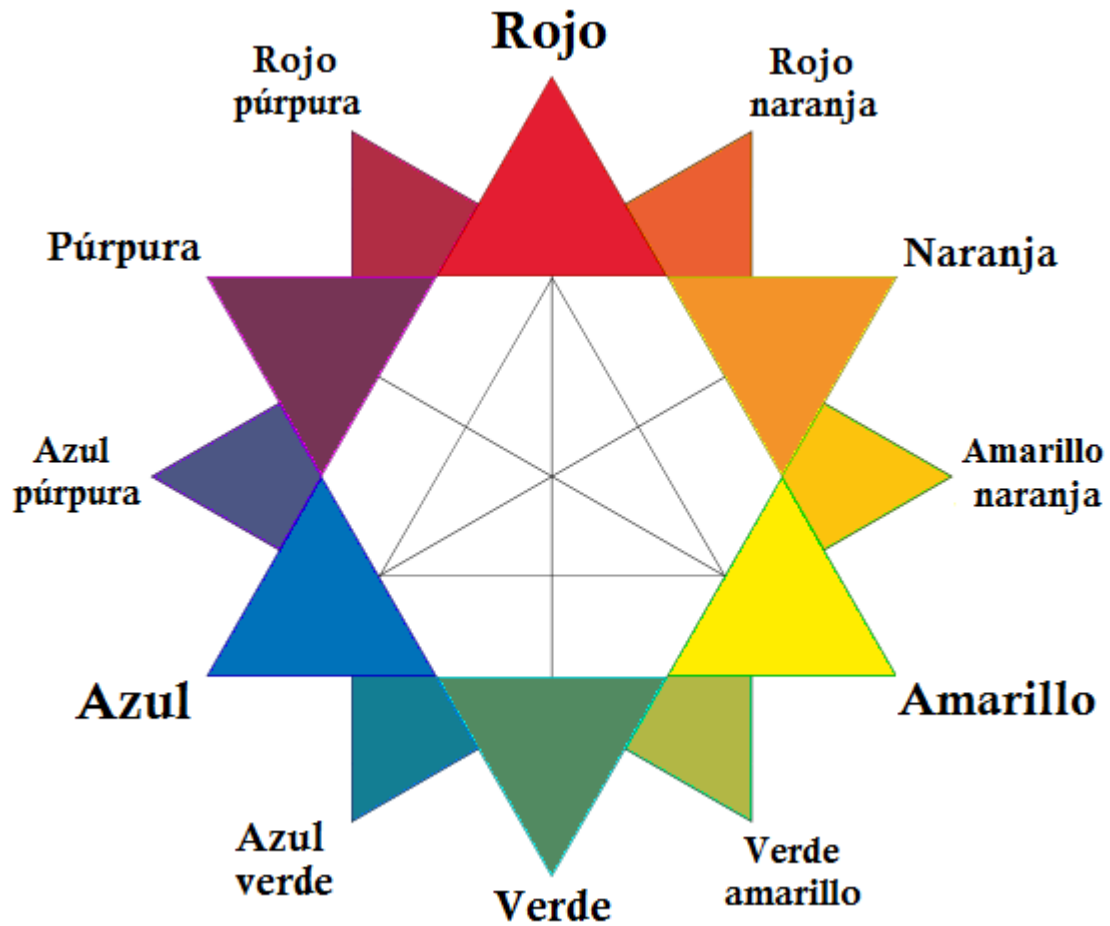


Nota: TodoSobreColores

Al combinar un color primario y uno secundario se forma un color intermedio, llamado también terciario. Es decir, si mezclamos equitativamente el amarillo y el verde obtenemos un color intermedio y para denominar este tipo de mezclas son mencionados ambos nombres de dichos colores, por ejemplo, amarillo-verdoso, siempre mencionando el color primario en primer lugar.

Figura 21

Colores intermedios



Nota: Wikipedia

Cuando en el círculo cromático dos colores están en una ubicación totalmente opuesta se les llaman colores complementarios por lo que hay para cada color uno que lo complemente, de ahí el nombre. Estos se oponen y son recíprocos, también su proximidad los llena de luz, pero al combinarse se opacan hasta volverse gris.

Figura 22

Colores complementarios

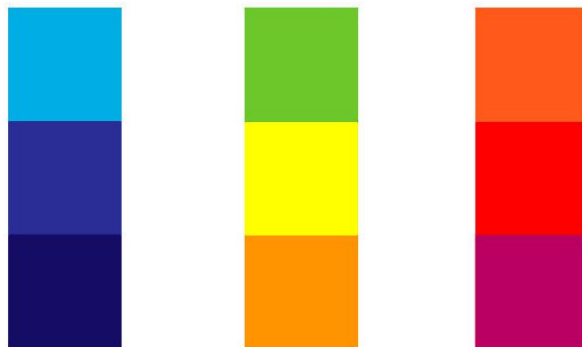


Nota: SAVINARTE

En el círculo cromático, los colores que están contiguos son los catalogados como colores análogos, por la similitud y la armonía entre ellos, por ejemplo: el rojo y el naranja rojizo. Su combinación es común en la propia naturaleza.

Figura 23

Colores análogos



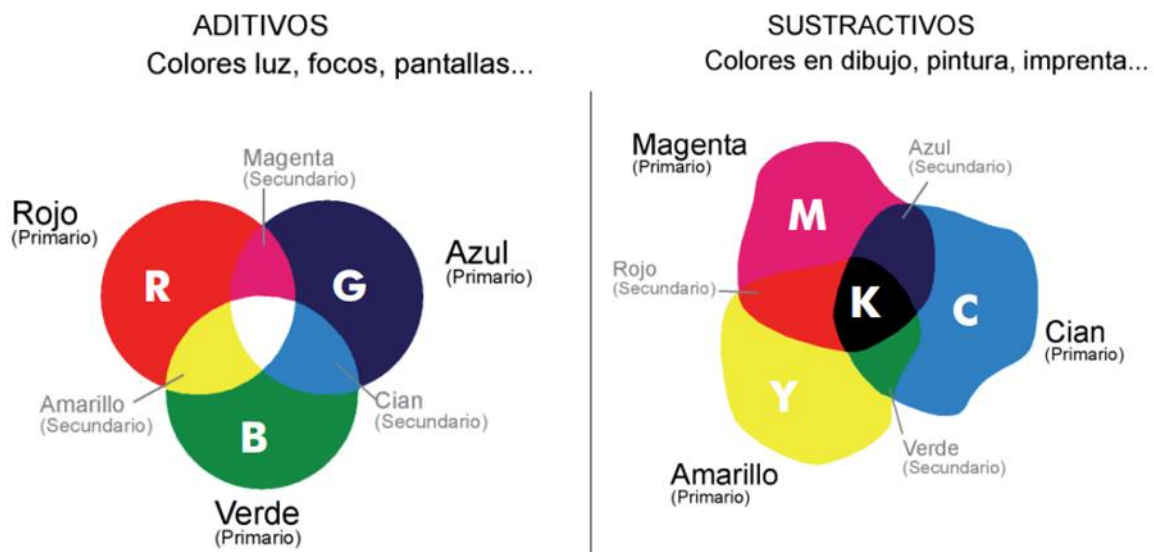
Nota: Pinterest

Uno de los aspectos más significativos de toda la teoría del color es el cómo se diferencian el color de la luz, es decir, de una fuente de luz teñida, del color de los pigmentos o materiales físicos, como las pinturas, los crayones, etc.

La mezcla de colores aditivos produce más luz y brillo. Los colores aditivos se denominan comúnmente como colores brillantes, y los medios en los que se crean son muy modernos: pantallas de ordenadores, pantallas de televisión, etc. Las tonalidades básicas de los colores aditivos son principalmente: el rojo, el verde y el azul. Todos los colores de la naturaleza se derivan de ellos, también conocidos como RGB (En inglés). Las tonalidades secundarias son: amarillo, que es el rojo junto al verde, cian, que es el verde junto al azul, y magenta, que es el azul junto al rojo. El color blanco se puede obtener fusionando los colores primarios de la luz, es decir, del rojo con el verde y el azul.

Figura 24

Colores aditivos y sustractivos



Nota: Fundamentos Visuales 2

La mezcla de colores sustractivos posee un resultado de resta, específicamente de oscuridad, por ejemplo, cuanto más pintura se aplica a una superficie, más oscura se vuelve. El método de color sustractivo es el más utilizado en la historia del color,

ya sea en las bellas artes, en los gráficos, en la pintura de automóviles, en la de casas, entre otros.

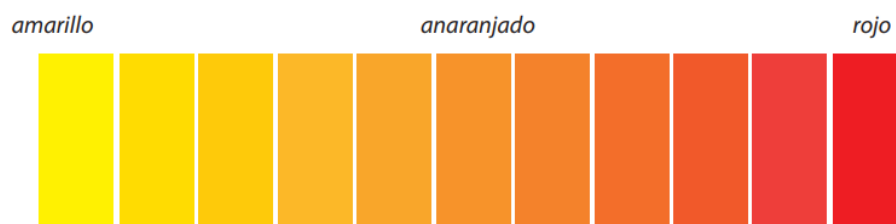
Indicador 4: Propiedades del color

De los Santos (2011) explica detalladamente lo que son las características que pertenecen al color, estas, son esencialmente las diversas cualidades que hacen que un color sea único, que cambien y determinen su aspecto final.

El matiz es la característica mediante la cual distinguimos y nombramos los colores. Se encuentra en su estado puro, sin agregar blanco o negro, y es una propiedad vinculada a la extensión de ondas dominantes combinadas con ondas de luz. Es la suma de las extensiones de onda que la superficie puede reflejar. Es el matiz lo que permite a nuestros ojos diferenciar el azul y el rojo. Es la ruta que toma la tonalidad hacia cualquier lado en la rueda de colores, por lo tanto, el color verde azulado y el verde amarillento serían solo distintos tonos de verde. Otro claro ejemplo, es la mezcla entre el rojo y el amarillo variando poco a poco las proporciones de ambos en la mezcla, así se van consiguiendo una variedad de tonalidades que van desde el color naranja hasta alcanzar el amarillo, lo mismo para cualquier color.

Figura 25

Matiz



Nota: Fundamentos Visuales 2

La luminosidad es una definición que se utiliza para explicar la claridad u oscuridad de un color según la cantidad de luz que se adquiere. Muy aparte del valor propio que posee cada color, estos pueden modificarse añadiendo el color blanco logrando una luminosidad muy alta o muy baja si se añade el color negro. Por eso los colores de valor alto, denominados como claros, irradian más luz y los de valor bajo,

catalogados como oscuros, retienen la luz. Asimismo, podemos decir que el amarillo es de los colores más luminosos, encontrándose más cercano al color blanco, mientras que el color violeta es de menor luminosidad y está más cerca al color negro. Otro ejemplo puede ser el color azul al cual se le agrega blanco para conseguir azul claro, siendo este nuevo color de un valor superior, por ello, mientras más negro se agregue a cualquier otro color se volverá más oscuro y su valor bajará aún más.

Figura 26

Luminosidad



Nota: Fundamentos Visuales 2

La saturación o el brillo detalla la palidez e intensidad del color visualizando la relación del ancho de banda perteneciente a la luz. Los colores que están saturados son los colores puros o primarios. El color al estar muy saturado expresa una especie de ilusión óptica en la que se puede ver un objeto moviéndose, logrando una intensidad vivaz. Esto denota la gran diferencia existente entre un color sumamente intenso y uno muy pálido. Con la saturación se logra ver la luminosidad de un color en todo su esplendor. Además, puede ser determinada por la cuantía de gris existente en un color, a más gris, menor brillantez y viceversa. La saturación de un color disminuye al cambiar su color en estado puro. Por lo tanto, un color primario posee una gran intensidad hasta antes de ser combinados.

Figura 27

Saturación



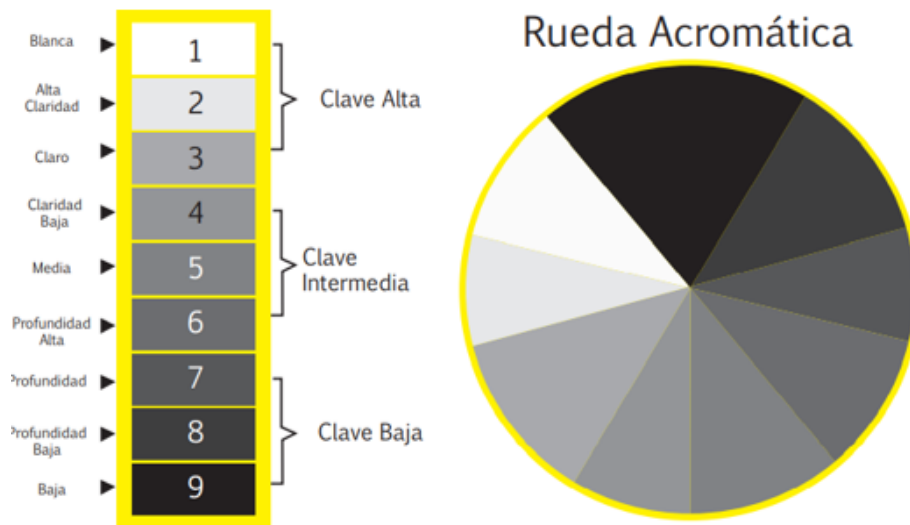
Nota: Fundamentos Visuales 2

Cuando se le agrega a un color en específico su complementario en la rueda de colores, se dice que dicho color está menos saturado porque está neutralizado. En base a estas nociones, se puede concretar los colores neutros como colores con baja saturación. Es así como la intensidad que puede tener los colores suele medirse por su naturaleza "activada" o "desactivada".

Cuando nos referimos al concepto incoloro, se habla del nivel de gris existente entre el color blanco y el color negro. Esta es la escala de valores, en la cual, se mencionan nueve niveles, partiendo del blanco y terminando en el negro. Los primeros tres niveles poseen una escala de valor superior al resto, los tres niveles posteriores cuentan con un valor medio, y los tres últimos niveles poseen la escala de valor más bajo. Cuando se generan imágenes en blanco y negro, con el fin de estimular los efectos de luces y sombras, se debe utilizar esta escala acromática o incolora, para lograr un buen contraste entre la luz y la sombra.

Figura 28

Escala de valores



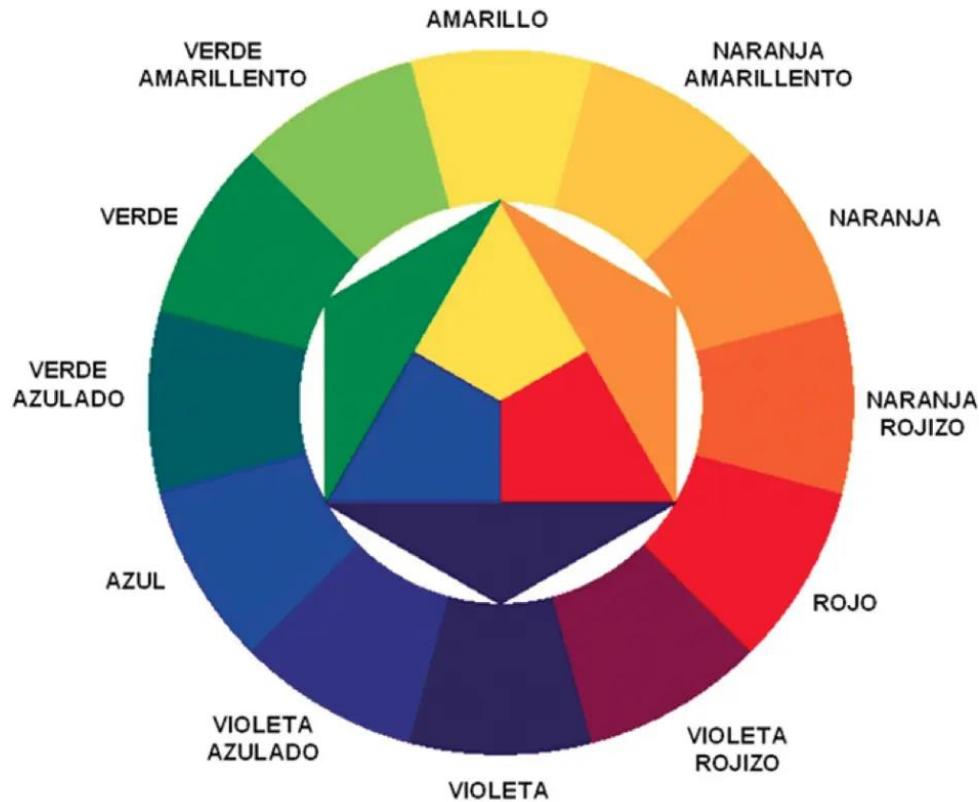
Nota: Fundamentos Visuales 2

Al utilizar la graduación monocromática, se hace hincapié en el uso un solo color y este va variando según la gradación y el nivel de saturación. Por ejemplo, el color verde, contiene en sí una gran cantidad de tonalidades distintas. Se consiguen

variedad de tonalidades al combinar dicho color con el blanco en mayor o menor medida.

Figura 29

Círculo Cromático



Nota: Fundamentos Visuales 2

La armonía del color es representada por la organización de sus distintas cualidades en un mismo espacio, es decir, que todo color que forme parte de esa composición, tiene un rasgo en común con los demás colores. Es una combinación tonalidades, ya sean similares o distintas, pero sin dejar de mantener relación con el color elegido.

La armonía en complementarios, estos, son simétricos con respecto al círculo cromático. La tonalidad difiere en 180° uno de otro. Cuando un color se relaciona a su opuesto o complementario, estos se vigorizan entre ellos para que el mismo color se vea más intenso y brillante. Como tal, este tipo de contraste es perfecto para

aquellos proyectos con carácter llamativo debido a que requieren un gran impacto de color. Para la armonía de adyacentes se usa un color de la rueda como punto de partida, luego otros dos colores equidistantes del primer color. El contraste generado en esta situación es menos agudo. Se pueden usar dos o tres colores que se complementen entre ellos.

La armonía en analogía es aquel escalado de dos colores, los cuales siguen una gradiente equitativa. Si los colores extremos de la rueda cromática están bastante juntos entre sí, la gama de colores resultantes se denomina como análogos. Debido a su similitud, coordinan muy bien entre ellos. Esta combinación es común de encontrarse en ambientes naturales. La armonía en triadas consiste en un trío de colores, el cual, es equitativamente distante tanto del centro del círculo cromático, como de entre ellos mismos, es decir, toman una distancia de 120° entre sí. En ocasiones más complicadas consisten en agrupaciones de cuatro o hasta cinco colores equidistantes entre ellos.

Subcategoría 6: Materiales

Acerca de esta categoría Ayala (2012) cuenta que la superficie arquitectónica se desarrollaba de forma autóctona, mucho antes de la fabricación serial y habilitación del transporte. Antiguamente la gente construía sus casas con materiales que conseguían por sus propios medios logrando una tradición vernácula a nivel mundial siendo determinado por la extracción de materiales del lugar. A lo largo del mundo la construcción tuvo distintos materiales sea por comodidad, criterio y economía. Y con el pasar del tiempo los materiales se han transformado dando lugar a nuevas cualidades y logros como muestra del poder adquirido por los príncipes e iglesias que utilizaban materiales de importación por delante de los obtenidos en la zona y formas de construcción.

Los materiales aplicados en las edificaciones o a cualquier tipo de espacio, cambian la manera en como estos son percibidos. Se trata específicamente de materiales nuevos y tradicionales, así como también, de tecnologías para el confort ambiental y servicios para enriquecer el uso y el disfrute del espacio, estos conducen a la mejora de la tanto la ergonomía física como sensorial del espacio. Gerosa y Daglio

(2018) comentan que el desarrollo de espacios con una fuerte identidad es llevar al extremo la forma y la expresividad del lenguaje a través de la reinterpretación de materiales tradicionales existentes o nuevos materiales. Como un ejemplo, los materiales pobres se pueden utilizar para equipar espacios que pueden manifestarse para comunicar un estilo de vida consciente de los valores cívicos con respecto al espacio urbano. Cabe resaltar que el agua y la vegetación son considerados como materiales naturales, aunque revisados a través de nuevas tecnologías y soluciones integradas.

Para comenzar por los diversos materiales es necesario destacar los más novedosos y singulares que existen, Kaptan, Özel, Eren, Özdemir y Mehrican (2023) comentan sobre uno de estos, se trata del cemento de resina, este material tiene ventajas innegables, como mayor resistencia a la fractura, fresado rápido y tolerancia al fresado. Por otro lado, está el cemento adhesivo, el uso de este, en lugar del cemento convencional aumenta la adaptación marginal y la resistencia a la fractura que posee ante las restauraciones indirectas. El cemento hecho de resina autoadhesiva, contiene monómeros autoadhesivos, estos son agentes de unión útiles para reducir el tiempo requerido para el tratamiento de superficies. Además, muestran una fuerte adhesión a materiales dentales, compuestos de resina o cerámica.

Indicador 1: Piedra

Villeda (2010) nos empieza a hablar de entre todos los materiales existentes, por el más antiguo de todos: la piedra. Este, es considerado un material altamente reconocido a través del tiempo y uno de los primeros usados para levantamientos y acabados por su densidad, pesadez y conservación. Propiamente se usa desde que se inició la arquitectura, por lo cual continúa siendo usada diferentes maneras. Dependiendo de cómo se use se puede obtener una decoración lujosa, rústica, moderna, tradicional o incluso vanguardista.

Figura 30

Piedra



Nota: GQ

De entre la gran diversidad de piedras existentes, una de las más usadas es el granito, este, presenta una variedad de colores y diseños. Antiguamente los egipcios lo usaban, como estructura y decoración siendo incierta la manera de cómo lo utilizaban pues es sumamente duro, pero se presume que hacían uso de sustancias abrasivas. Posee una contextura similar y rugosa con diseños punteados y cerrados, es muy resistente siendo perfectamente impermeable. Es usado en baldosas de distintos grosores para suelos, para recubrir paredes, encimeras de cocina y baños para obtener versatilidad. Otra de las más reconocidas es la pizarra, la cual, se trata de una piedra de fina, densa, resistente e impermeable con una textura brillante. Hay una variedad de colores, como el rojo, verde, etc.

Siendo el negro azulado o grisáceo el más representativo. Es utilizado en revestimiento de paredes, pisos y para decoración. Otra de las más importante es el mármol, esta, es una, densa, pesada y muy cristalina piedra compuesta principalmente por carbonato de calcio en un 90%, el resto de su composición se considera como un grupo de impurezas y de ahí provienen los diferentes colores

que puede llegar a tener, debido a que el mármol conocido como "puro" es aquel que es completamente blanco. Desde la antigüedad, ha sido valorado por su resistencia y hermosura, empleado para decoraciones y procesos constructivos. Se recomienda sellarse para un mejor mantenimiento. Es usado para suelos, paredes, encimeras de baño y cualquier tipo de decoración.

Por otro lado, está la piedra caliza, la textura de esta piedra es porosa y posee una ligera suavidad, su tonalidad es pálida y puede llegar a ser neutra también, debido que va desde un color hueso blanquecino hasta un color gris o dorado, poco es encontrado en tonalidades azules. Su uso recae en la creación de baldosas, así como también para el revestimiento de paredes. También está la arenisca, la cual en realidad son sedimentos hallados tanto en lagos como en ríos. Su nombre proviene del hecho de que está compuesto por partículas de arena que se condensan bajo cierta presión. Es más duro que la piedra caliza. Tiene una textura granular y varía en color de arena café clara a arena café oscura. Se utiliza para azulejos, baldosas y revestimientos. Si es usada en pisos, debe sellarse.

Un caso especial es el del yeso, ya que proviene de la deshidratación de la piedra Aljez y no es que este sea una piedra pura como tal. Este es considerado un material antiguo utilizado para la construcción. Es noble y muy usado en interiores de las viviendas, pero no se debe usar donde existe mayor humedad. Se usa de varias maneras, ya sea como pasta para acabados en paredes o muros, así como también para planchas prefabricadas en techos y tabiques. El tabla-yeso se instala tanto en muro como en cielo. Una de sus principales características es ser un aislante térmico pues no conduce calor ni electricidad, también tiene mucha resistencia al fuego y además es un excelente aislante acústico porque amortigua los sonidos debido a su elasticidad y porosidad. Es también un material algo frágil porque puede partirse o rayarse por eso debe sellarse para protegerlo conservando su presentación y permitiendo su impermeabilización.

Por último, tenemos tres piedras más, siendo la primera, la cuarcita, la cual, es un tipo de roca metamórfica que está compuesta de protuberancias cuarzosas adheridas por una especie de cemento también del mismo cuarzo, a la vez es muy

resistente, casi no posee una textura de poros. Tiene varios tonos que va desde el amarillo al ocre, siendo usada para recubrir paredes. Continuando, está la piedra Laja, la cual, se origina mediante la metamorfosis, posee propiedades impermeables y duras. Actualmente es encontrada en Guatemala de distintos colores con tonos brillantes como el blanco, el rojo, el negro, etc. Y como tercera, está el basalto, esta, es una piedra ígnea, bastante dura, puede ser color grisáceo oscuro, negro, verde oscuro u opaco, tiene una textura muy áspera debido a la cantidad de burbujas de agua de su formación. En el exterior hay muchas de estas piedras usadas en suelos, paredes, entre otros.

Indicador 2: Madera

Este elemento es un material natural, con mucha variedad, es utilizado por excelencia. Cuando es cortada y secada es usada para distintas aplicaciones y procesos constructivos desde techos, recubrimiento de paredes, vigas, puertas y ventanas hasta gradas y pisos. Cada tipo de madera son comunes entre sí, así como también específicas según su origen y clase, por ejemplo: apariencia, color, dureza, resistencia, textura, durabilidad, etc.

Las maderas blandas se consiguen de aquellos árboles de crecimiento rápido, es decir, de las coníferas llamadas también "blandas" por su fácil elaboración, aunque en algunas ocasiones se necesita un procedimiento especial antes de ello, ya sea por la humedad o por no mantenerse ante las plagas. Son muy manejables a pesar de producir demasiadas astillas. Por la falta de veteo no son muy aceptadas pues requieren de un acabado de tinte, barniz o pintura.

El beneficio que brinda esta madera es que son muy accesibles económicamente a comparación de la madera dura. Entre estas se encuentra la madera de pino, este árbol se caracteriza por variar su color dependiendo de qué tan resistente o blando sea para trabajarlo, yendo desde rojo hasta blanco, siendo el primero muy duro y el último bastante fácil, además es la madera que más abunda en los mercados, aunque también la más débil ante las plagas. También está la madera de ciprés, que, al provenir de un árbol resinoso, es regularmente fácil de tratar, aparte, es liviano, fuerte, tiene una gran durabilidad y resiste plagas, se usa para revestir

paredes, o pisos rústicos, así como también para fabricar mobiliarios, marcos para ventanas y puertas.

Figura 31

Madera blanda



Nota: Tiposde

Por otro lado, está el abeto, el cual posee en sí cualidades duraderas y resinosas, el vetado que puede llegar a tener es bastante llamativo, usado para la generación de mobiliario y acabados interiores. En el caso del cedro, posee dos grandes tipologías, uno de ellas es la madera del Cedro del Líbano, el cual tiene por características el ser duradero, resistente, y tiene una pálida tonalidad, empleado para interiores; por el contrario, está el Cedro Rojo Occidental, este es generalmente color crema, un tono pálido, y realmente blando, además de resistir la humedad, por lo que puede usarse tanto en interiores como exteriores. El palo blanco, tiene un color pálido puede ser amarillo o blanco, es vulnerable a las polillas. Debido a la palidez de su coloración, los tintes se impregnan muy bien en él, por lo que puede sustituir a maderas valiosas a un precio más económico. Usado como revestimiento interior, además de molduras y decoraciones.

En este caso, las maderas duras se consiguen de los árboles que poseen un crecimiento muy lento siendo muy densas, sin embargo, son de hoja caduca, es decir, demoran décadas o hasta siglos para llegar a la madurez óptima para su uso, por lo cual lo hace muy costoso comprarla. Debido a la gran versatilidad de vetas existentes, son más requeridas para los acabados.

Figura 32

Madera dura



Nota: Ecología verde

Entre toda una variedad de maderas, está el Nogal, el cual es de una belleza y flexibilidad destacables, por lo que es mundialmente empleada para decoración y mobiliario únicamente lujoso. El Roble es un árbol marrón amarillento, caracterizado por su gran resistencia y durabilidad, usado para los acabados interiores de alta calidad y para la creación de mobiliarios. La madera de Cerezo es altamente delicada, a la vez que flexible para trabajar, posee la cualidad de ser realmente preciosa, por lo que se fabrican de ella tanto pisos como muebles. El Olivo, debido a la hermosura de sus vetas, es bastante atractivo, esto provoca que sea altamente usado en decoración interior. Por último, el Castaño, siendo una madera de vetas con formas onduladas y color suave, resulta ser muy elástica, fuerte y resistente a las plagas.

Las maderas tropicales, son aquellas que provienen de los bosques en zonas tropicales y están situados en diferentes partes del mundo, tanto en América como en Asia y África. Son reconocidas y consideradas por su resistencia y atractivo estético. Entre este tipo de maderas se encuentra la Teka, de tono medio oscuro, proveniente de Asia, su diseño de vetas es bastante recto, altamente duradero y resistente, aunque de textura un tanto grasosa. El Sapelli, es originaria de África, mantiene una coloración intermedia entre lo claro y lo oscuro, es una madera realmente bella, similar a la caoba, es duradera y resistente por lo que es usada interior y exteriormente, además de ella se fabrican muebles.

Figura 33

Madera tropical



Nota: maderea

Hablando de esta misma, la Caoba, puede encontrarse tanto en América como en África. Puede resistir las plagas y es bastante flexible al trabajarse, su principal atractivo recae en la tonalidad oscura que posee y el fino diseño de sus vetas, las cuales existen en muy variados colores. Empleada en la fabricación de pisos y muebles, además del diseño arquitectónico interior. Finalmente, el Wengué tiene sus tropicales orígenes en África, cuenta con un color bastante oscuro, y sus vetas son muy marcadas, es realmente dura y pesada, así que sirve perfectamente para gradas y pisos.

Indicador 3: Arcilla

Este material es indispensable para la producción de piezas, que se usa en interiores propiamente horneada, es llamada también cerámica. A lo largo de la historia, la arcilla fue descubierta por el hombre, la cual es una combinación de minerales con algunas sustancias orgánicas por eso es considerada uno de los materiales principales que existe en la naturaleza. Su facilidad para la mezcla y modelado los hace únicos pues son utilizados para la creatividad artística. Pero en esta ocasión se hará hincapié en la cerámica para la construcción como el ladrillo, la teja, el azulejo o la baldosa ya sea para elementos verticales, como techos, o para pavimentos y elementos decorativos. Hay una técnica de vidriado que lo presenta atractivamente y se puede conseguir hecha de manera industrial o artesanal.

Figura 34

Arcilla



Nota: ArqhyS

De entre todos los derivados de la arcilla, uno de los más destacado es la terracota, la cual, tiene un nombre proveniente del italiano (Terra cotta) que significa "tierra cocida". Posee cualidades térmicas, debido a su absorción y liberación de calor en forma pausada, a la vez que tiene resistencia y durabilidad. Mientras que con el tiempo los tonos bellos que posee resaltan aún más. Mayormente es usado como

ladrillos, fachadas, tejas, baldosas para pisos y recubrimiento de paredes. Otro de los más importantes es el ladrillo, el cual, es una parte o pieza rectangular de terracota, su antecesor fue el adobe. Es usado en la construcción de paredes o tabiques según la dimensión, y en fachadas de ladrillo como revestimiento de muros o como decoración. Posee una extensa gama de colores terrosos y una textura llena de poros única de acabado mate.

En interiores se usa para decoraciones, levantando tabiques en las chimeneas siendo muy cálidos y atractivos en los estilos contemporáneos y rústicos. Otras, son las baldosas, las cuales, llegan a ser muy duras a la vez que resistentes, esto depende del grosor y acabado que tengan. Poseen una cualidad impermeable y resistente a los detergentes, además de los arañazos durante su manipulación. Cuentan con propiedades térmicas, debido a que pueden tanto absorber como liberar el calor muy paulatinamente. Normalmente los encontramos cuadrados, aunque también están disponibles formas rectangulares y octogonales. Por regla general, los no vidriados se utilizan para suelos, mientras que los vidriados tienen un menor grado de resistencia, por lo cual, se recomienda utilizarlos solo para el revestimiento de paredes.

Como elemento extra, está el Gres, el cual, se originó en Alemania, aproximadamente en el siglo XII y toma su nombre del francés 'grés', el cual quiere decir 'arenisca'. De sus propiedades más importantes, se destaca una mayor resistencia a la de otros materiales provenientes de la cerámica. Utilizado generalmente como acabado final de pisos y paredes. También es conocido como azulejo y puede tener una textura esmaltada. En fragmentos más pequeños es conocido como gresite. Es posible encontrar porcelánicos de mayor calidad por su mayor compacidad, baja absorción de agua y alta resistencia al desgaste; sin esmaltar debido a su composición.

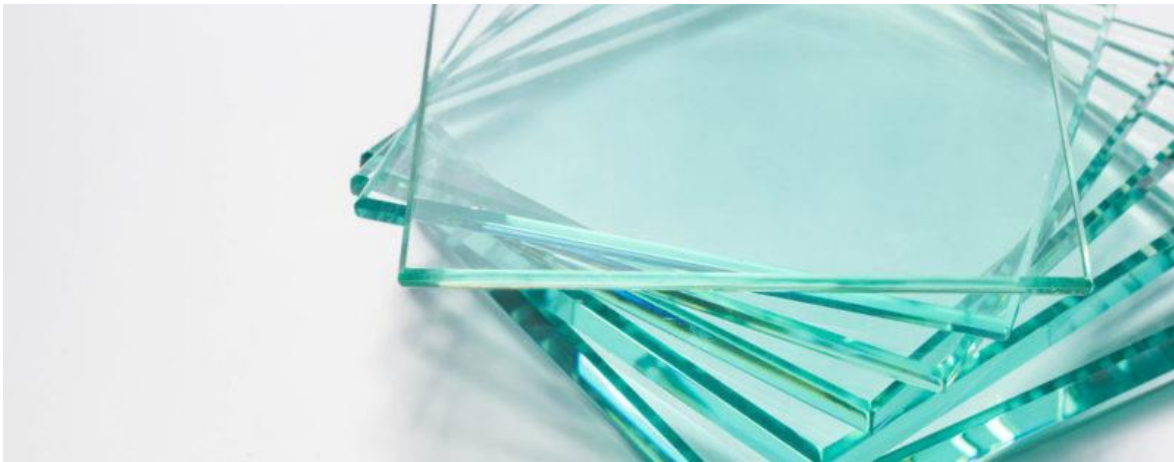
Indicador 4: Vidrio

Este es un material que no posee forma, es rígido, transparente y delicado. Es usado para hacer ventanas y un gran abanico de productos. Actualmente no solo es usado para hacer ventanas, sino que ha tomado un papel muy importante en el

decorado interior. Puede combinarse con el metal o la madera creando ambientes variados en colores, texturas y diseños. Entre tantos tipos existentes de vidrio es importante mencionar los más utilizados.

Figura 35

Vidrio



Nota: Cosmos Glass Solution SAC

Comenzando por el vidrio flotante, el cual, es un vidrio muy común y bastante usado, sobre todo para ventanas, puertas o algún pormenor donde no se requieran características especiales. Luego está el vidrio laminado, este está compuesto por un par de lunas o más, las cuales están unidas entre ellas por una lámina plástica. Al romperse no hay desprendimientos pues tiene resistencia a la penetración por lo que se le atribuye como un vidrio seguro.

Además, nos brinda excelentes características ópticas, protección hacia los ruidos y de los rayos ultravioleta. Por otro lado, se encuentra el vidrio armado, el cual, posee en su interior una malla de metal reticulada, que al romperse queda pegado a esta, por ello, es valorado como un vidrio de seguridad, debido a que no hay desprendimientos y de esta manera no hay lesiones. También está el vidrio templado, el cual es considerado como un vidrio de seguridad, esto debido a que al romperse se convierte en pedazos diminutos con forma redonda que no ocasionan daños considerables a las personas.

Otro a mencionar es el vidrio tintado, el cual genera una disminución de los efectos de la radiación solar, aporta un decrecimiento del calor sosteniendo un alto nivel luminoso.

Encontramos también el vidrio doble, aquel que está conformado por un par de láminas pulidas y soldadas entre sí. Mediante este sistema se consiguen características de aislación térmica y acústica. Por último, el vidrio texturizado es aquel vidrio que posee un grabado en alto relieve en una de sus caras. Es usado en espacios íntimos o específicamente para decoración.

Indicador 5: Metales

Estos materiales se utilizaban escasamente en interiores ya que solo se usaban como clavos, tornillos o más específico: en pasamanos, en escaleras o chimeneas. Ahora en pleno siglo XX los metales son mucho más considerados, y su uso en la arquitectura de interiores es más amplio, tanto en recubrimiento de superficies como en la decoración de ambientes, siendo más duraderos, limpios y realmente eficientes. Es importante destacar de entre todos los metales a los principales que luego derivan en otros más específicos.

Figura 36

Metales



Nota: Química Encasa

Empezando por el hierro, el cual es el metal que más abunda a nivel mundial, su color es de un grisáceo plateado, es maleable y posee cualidades magnéticas. Además, es un metal bastante rígido y pesado. Es muy económico debido a su gran cantidad de existencias, es de fácil reciclaje. Debido a su tendencia a la oxidación necesita estar protegido por cualquier acabado sea pintura o laca específicamente. Sus aplicaciones se usan en carpintería para puertas y ventanas, así como también en especificaciones arquitectónicas de cierta época, tales como: escaleras, pilares, barandas y un sin número de decoraciones para interiores.

Otro metal de suma importancia es el acero, el cual es considerado el más resistente en comparación con el hierro, también es muy flexible pues es aplicable de muchas maneras, es de fácil reciclaje, en cuanto al costo, es más caro que el hierro. Para poder conservarlo necesita cierto tipo de tratamiento. Para evitar su corrosión dependiendo de las necesidades, puede ser cromado, el cual lo protege del óxido y le brinda a la pieza una textura sencilla y radiante; o galvanizado, el cual consiste en un tratamiento superficial a base de zinc que le brinda resistencia ante el agua. A inicios del siglo XX fue creado el acero inoxidable, el cual es resultado de la aleación del hierro, cromo y níquel para evitar su oxidación.

A pesar de su costo elevado es muy requerido en la arquitectura interior. En cuanto a sus aplicaciones, en la actualidad una diversidad de ellas, las solemos encontrar en los marcos de las puertas y ventanas, en escaleras, en pasarelas, también está en forma de azulejos o planchas de acero galvanizado para pisos, en tops de cocina y baños, así también, como revestimiento para muebles y por último como estructura para la decoración de interiores.

Por otra parte, está el aluminio, aquel metal considerado el más usado luego del hierro, es bastante ligero, pero a la vez puede resistir la corrosión, posee un color blanco radiante, es blando, reciclable y maleable, lo que permite la elaboración de planchas supremamente delgadas. Puede conducir el calor y la electricidad de una forma eficaz, es soldable y no es un material magnético. Sus aplicaciones son empleadas en la elaboración de marcos tanto de ventanas como de puertas, para

fornar muebles o elementos divisorios, también se usan como suelos debido a que el aluminio es muy ligero, ruidoso y económico a diferencia del acero.

También está el cobre, el cual, es un metal muy duro y a la vez maleable, no es degradable ni mucho menos se oxida. Conduce muy bien la electricidad. Posee una amplia diversidad de acabados, por ello, de ciertas aleaciones se obtienen el latón y el bronce. Partiendo de sus aleaciones, el latón es un metal es muy resistente a la corrosión y muy duradero. Posee una gran diversidad de tonalidades que dependen de la proporción que se tenga de cierto metal en su composición. Puede ser pulido con facilidad y es encontrado en alambres, chapas y herrajes.

Por otro lado, el bronce, otra de las aleaciones del cobre, es un metal tan resistente como duro, por lo cual no se oxida con facilidad. Su variedad en colores es de tonos amarillos y cafés lo que hace que los acabados sean diversos y especiales. Para acabar, está el titanio, el cual, es reconocido por ser muy rígido, reciclable y resistir la corrosión. Es bastante más liviano que el acero, pero mucho más caro. Su maleabilidad permite la elaboración de planchas realmente delgadas, no es imantable por lo que no conduce bien el calor y electricidad.

Indicador 6: Concreto

Está compuesto por cemento, agua, arena y piedrín, esta mezcla tiene distintas proporciones según su aplicación. Dependiendo del color del cemento, esa será la tonalidad resultante del concreto. Su dureza hace que los sonidos se reflejen. La porosidad que posee lo hace vulnerable a mancharse y puede conducir muy bien el calor. Se le han aplicado acabados representativos denominados como repellos y cernidos. El cernido es una mezcla de cemento blanco con arena y agua.

Es identificado como un material dedicado a la estructura, pero en la actualidad está relacionado con la arquitectura moderna dejándolo al natural sin aplicarle ningún acabado. En los usos más beneficiosos que se le pueden dar al concreto se encuentran los siguientes.

Figura 37

Concreto



Nota: Bloques

Está el hormigón impreso, aquel material que a pesar de su antigüedad se mantiene vigente en el mercado debido a que ofrece una alta gama tanto de diseños como de colores, y un acabado uniforme para toda clase de piedra, madera o cerámica. Además, posee entre sus cualidades, resistencia, durabilidad y facilidad en su mantenimiento y aplicación. Por otra parte, inspirado en la suavidad del alisado de cemento, nació el microcemento, el cual es un de acabado perfecto. Es bastante versátil además de noble, no requiere la implementación de juntas de dilatación ni posee problemas de fisuras.

Puede aplicarse prácticamente sobre cualquier tipo de superficie, como el hormigón, el metal, el plástico, la cerámica, entre otros, gracias a su fuerte adherencia y mínimo espesor, de 2 a 3 milímetros aproximadamente. Suele utilizarse para suelos y paredes. Altamente recomendado para remodelaciones ya que permite la transformación de áreas existentes sin ningún trabajo extra, además está disponible en una gran variedad de colores y diseños.

El terrazo posee una fuerte resistencia al desgaste y se puede usar tanto interiormente como para el exterior, también se puede pulir continuamente para

conservar su hermosura y dado que al espesor del artículo no le afecta, esto lo convierte en un producto de larga duración. Se puede esmaltar para que su resplandor dure más. Este material ha existido durante mucho tiempo, pero actualmente está disfrutando de un nuevo auge debido a su resistencia al tráfico intenso, a la capacidad de pulirlo y poder restaurar su estado original, especialmente después del esmaltado.

Un caso importante a mencionar es el del concreto translúcido, el cual, es un material inventado recientemente por el arquitecto Aron Losonci, este, mezcla la "fibra óptica" con el hormigón tradicional para admitir el pasar de la luz mediante dicho material, creando una silueta visible del lado exterior, sin necesidad de perder su resistencia característica. Revolucionó la forma común en la que se suele usar el concreto, debido a que, de esta manera, se crea una nueva visión de este elemento, a modo de decoración ya que se percibe de otra manera, pasará a ser un elemento que transmita luz y no total oscuridad.

Indicador 7: Polímeros

Este material es conocido comúnmente como plástico, el cual está compuesto de sustancias de distintas naturalezas y estructuras sin punto fijo de ebullición, por eso según las sustancias o temperaturas a las que son sometidas poseen propiedades tanto de flexibilidad como de elasticidad, pueden ser moldeables dando así, como resultado, distintas figuras y formas de aplicarse. Se constituye de elementos sintéticos, comúnmente derivados de petróleo. Las ventajas que tiene son el hecho de que se elaboran fácilmente, el ser durables, el tener un bajo mantenimiento, una gran resistencia y una amplia variedad.

Figura 38

Polímeros



Nota: Aceromafe

De entre la gran variedad de polímeros, está el PVC, este material es considerado uno de los plásticos más variados pues se elabora con incalculables características, esto dependiendo de los aditivos que se le añadan, alcanzando a poseer gran rigidez o una increíble elasticidad; a la vez que es bastante duradero. En las carpinterías es usado como el toque final para la diversidad de muebles, decorados, así como también para la fabricación de puertas y ventanas. En pisos se encuentra en planchas o losetas de vinilo a bajo costo. Además, están como pisos laminados, imitando la madera, por su durabilidad. Usualmente, se diseñan para no ser fotosensibles y resistir tanto la pintura como cualquier tipo de solvente.

Puede existir en una gran variedad de tonalidades y diseños. Otro de ellos es el Poliéster, aquella resina que se torna dura al choque de la temperatura de ambiente, y resulta ser resistente a la humedad y a los químicos. Con este material se elaboran fibras para láminas y tabiques con enfoque decorativo. Hoy en día, existe la marca registrada 3Form, que muestra un innovador sistema de "particiones ligeras" las cuales son una especie de tabiques, que toman forma de celosía, estas son fijadas en superficies verticales y horizontales. Pueden ser presentadas en tres diseños distintos y posee cuatro colores en la actualidad.

Un caso especial es el poliestireno, el cual, es un plástico que puede pintarse, a pesar de que su resistencia es buena, se puede decir que es algo frágil de cierta manera, interiormente es utilizado como láminas para falsos techos, de estos hay variados según la decoración que se busque, aísla muy bien la sensación térmica. También está el polimetilmetacrilato, mejor conocido como el acrílico, es bastante famoso en la arquitectura como sustituto del vidrio para las ventanas. Comparado con otros plásticos, tiene propiedades muy valiosas, ya que es el que más transparencia posee de todos ellos, puede resistir el ambiente exterior, los rayos UV, los golpes, cuenta con una gran capacidad para aislar de forma térmica y acústica, comparable al vidrio es mucho más ligero. El único problema es que se raya con más facilidad. Generalmente empleado para ventanas, cúpulas, tabiques transparentes, muebles entre otros.

Los laminados son de los materiales más utilizados por su versatilidad en el diseño interior, debido a que es bastante estético, posee propiedades de durabilidad y puede resistir a una variedad de factores como: la humedad, la abrasión, cualquier impacto y al tiempo, es decir, a desgastarse. Puede ser capaz de convertirse en un material con propiedades acústicas. Existen en diseños, colores, acabados, formatos y espesores variados. Los laminados destinados específicamente al ámbito decorativo se pueden postformar, es decir, se pueden doblar en curvas convexas, cilíndricas o cóncavas.

Es necesario hacer hincapié en la pintura, la cual tiene una larga trayectoria a lo largo de la historia de la humanidad. Desde la antigüedad, las personas trataron de dejar una marca distintiva en los espacios que creaban, es por eso que desde el principio de los tiempos la población usaba la pintura para decorar interiormente, esto puede constatarse a través de los mayas, además de los egipcios. Alrededor mundo, la gente descubrió diferentes tintes y variadas maneras de poder aplicarlos, es así como la pintura nos ha seguido acompañando hasta la actualidad, aunque la forma en la que es aplicada haya cambiado.

Con el desarrollo de nuevas tecnologías, las pinturas utilizadas actualmente contienen una variedad de materiales plásticos, y dependiendo de los polímeros u

otro tipo de materiales utilizados, se pueden obtener una gran cantidad de colores. Existen pinturas que son de secado rápido, fáciles de cuidar, algunas se disuelven en agua, pero cuando se secan pueden resistirla, estas se denominan pinturas acrílicas, pinturas látex, acabados de poliuretano, entre otros. Por último, está la fibra óptica, aquella que originalmente era derivadas de las fibras de vidrio, actualmente pueden obtenerse a partir de polímeros, posee muchos usos y uno de ellos es la transmisión de señales de luz, este, es uno de los más recientes avances tecnológicos, se trata del uso de fibras ópticas para crear sustancias emisoras de luz.

Indicador 8: Materiales sostenibles

En la actualidad hay una diversidad de materiales utilizados para las estructuras como para los acabados que necesitan demasiada energía para su producción, contaminando el medio ambiente y cambiando los ecosistemas dañando aún más el planeta. Por lo cual hoy en día se viene trabajando en diseños mucho más ambientales que requieran menos proceso para su uso, como también menos cantidad de tóxicos en su contenido sin la necesidad del uso de elementos sintéticos en su proceso de mantenimiento, añade Villeda (2010).

Figura 39

Bambú



Nota: Un Como MD

De entre los más importantes materiales para la sostenibilidad está el bambú, la cual, es aquella planta que protege el medio ambiente, que prohíbe la emanación de dióxido de carbono, y que no necesita mucha agua, las raíces que posee impiden deslizamientos de tierra, tiene un crecimiento rápido, es reproducible, renovable, duradero y bastante económico. Cuando es cortado de joven es muy blando y al volverse maduro resulta ser realmente duro. Presenta una variedad de colores, desde una apariencia pálida, hasta lo sumamente oscuro. Se encuentran empleados en pisos como tablonos y parqué, tableros, chapas, etc.

Otro de los más usados es el corcho, este, es un material que se consigue del árbol denominado como alcornoque, del Mediterráneo. Está compuesto primordialmente de suberina, lo que lo hace resistente al fuego. Sus cualidades más resaltantes son térmicas y acústicas. Es bastante liviano, puede recuperar su forma original luego de haberse deformado, además es acolchado, hipoalergénico y antibacterial. Los de mejor calidad son utilizados para tapar vasijas de vidrio y los de menor calidad son sometidos a procesos de trituración, prensado y unido a adhesivos para la elaboración de planchas, rollos, baldosas usadas en revestimiento de muros, pisos o para decoración.

Por otra parte, la cáscara de coco, es considerada también un material. Sus fibras secas son flexibles, tiene propiedades térmicas y acústicas, además de ser a prueba de agua. Su uso es mediante paneles para recubrimiento de paredes, pisos, y elaboración de tejidos. El cáñamo es una fibra extraída de una planta llamada *Cannabis sativa*. Sus fibras poseen grandes cualidades, se considera la más larga de las fibras vegetales, es muy resistente al moho, al agua salada, es duradera, no altera su color por la luz y su propiedad aislante la hace única. Se pueden fabricar materiales para la construcción sumamente resistentes y con características aislantes, a la vez, se elaboran aglomerados que poseen incluso más resistencia que la madera.

También está el Yute, aquella planta que crece en las regiones tropicales, conocida por ser muy fibrosa, posee las fibras largas, de 1 a 4 metros aproximadamente, y que, a diferencia del cáñamo, es de menor resistencia y dureza lo cual hace fácil su

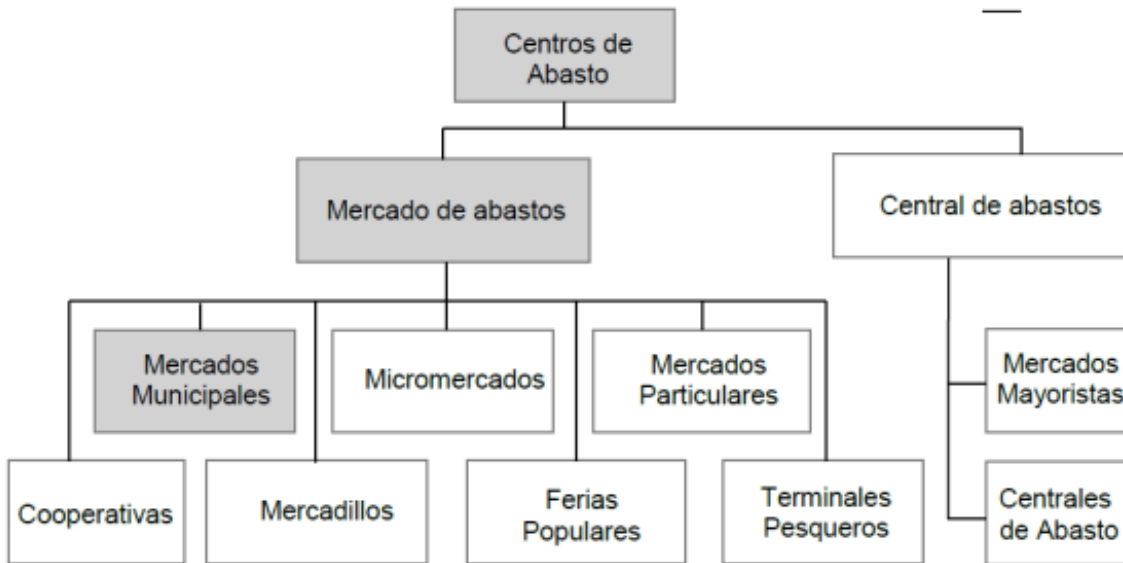
tejido. En comparación con las fibras sintéticas esta es biodegradable. Es usado como base para la elaboración del linóleo y sus tejidos son utilizados para ser tapices. El linóleo, sabiendo ya que proviene del material anterior, contiene también una porción de aceite de linaza y un poco de polvo de corcho. Su creación se dio en el año 1863, y durante mucho tiempo fue considerado un material sintético equivocadamente, esto sería porque su diseño era muy similar al de otro tipo de materiales. Es bastante suave, tiene una textura levemente granulada y acabados de un mate natural, transmite calidez al tocarlo, es antibacteriano, resiste las altas temperaturas y es hipoalergénico. Es usado para recubrir tanto paredes como pisos, se encuentra en formato de rollos o losetas. Puede existir en una gran cantidad de variaciones y colores.

Categoría 2: Centros de abastos

Para la definición de esta categoría Pareja (2017) nos cuenta que el término "mercado de alimentos", se refiere a una empresa municipal o también privada, donde operan "puestos comerciales" de estable arquitectura, dirigidos especialmente a la venta de alimentos. Los usuarios principales del lugar son tanto compradores como vendedores, y toda la estructura está orientada a que ellos puedan realizar sus actividades con total comodidad. Estos centros de entrega consisten en puntos comerciales individuales donde los clientes pueden elegir los productos que mejor se adapten a lo que necesitan, al tiempo que fomentan el intercambio cultural y socioeconómico mediante las transacciones.

Figura 40

Clasificación de los centros de abastos



Nota: Mercado Municipal de Abastos

Como guía, está el diseño comercial del cual Ochoa y Vanegas (2021) nos comentan que, el diseñar áreas comerciales interiormente contiene determinados procedimientos, estos necesitan conducir al usuario hacia la percepción de la marca y el ambiente, además de incrementar el mercadeo del producto y fidelizarlos con la edificación. Al ingresar a un espacio destinado al comercio, la aparición de diversos estímulos y sentimientos va a depender de un correcto y adecuado concepto de interiorismo. La selección de los espacios es a menudo deliberada y se busca que funcione para la empresa hacia la comunidad a la que se dirigirá. Temas como la religión, la política, la cultura, los campos académicos y las costumbres ambientales son un factor influyente al momento de diseñar un espacio comercial.

Muy aparte de la problemática en general de los mercados de abasto, Víctor Delgadillo (2021) demuestra que los contextos urbanísticos específicos donde se encuentran los mercados son una pieza fundamental para comprender sus dificultades directas y las presiones a las que están sometidas. Es así que aquellos mercados que se ubican en la periferia urbana, usados como barrio dormitorio,

ofertan productos frescos y crudos para la demanda del barrio. Mientras tanto, los mercados ubicados en zonas urbanas centrales despobladas, sectorizadas y con mayor oferta de empleos muestran una gran cantidad de clientes que desean comidas preparadas y productos frescos para distintos restaurantes y fondas. Además, si el mercado se encuentra en un barrio de clientela pudiente, entonces la oferta de productos sería distinta y contarían con servicios de entrega a domicilio y cobro con tarjeta de crédito. Por lo tanto, no es igual un mercado de barrio central que uno de barrio periférico ni tampoco es igual un mercado metropolitano o regional que uno local. Por ese motivo, los mercados no son homogéneos y es necesario definir estrategias a las distintas problemáticas específicas.

Según palabras de Salazar, Ramo, Vázquez y Picanço (2022) el proceso de influencia de los mercados tradicionales se demuestra en diferentes contextos en el espacio global y se identifican aspectos comunes que dejan evidencia para la implementación de un conjunto de estrategias y soluciones para cambiar la estructura e imagen de una ciudad y adecuarla a la comercialización de ciudades modelo. La única respuesta a los problemas urbanos esconde la desigualdad socioespacial, el aumento de la pobreza, la exclusión y la consecuente violencia urbana.

En situaciones como esas se puede observar cómo las autoridades locales, independientemente de la ubicación del caso de estudio, tienen un papel crucial cuanto a la determinación del futuro de los centros de abastos tradicionales, tanto por su pasividad e impotencia como por su apoyo y formación de capital en las estrategias urbanas y en las políticas. Como una acción colectiva en todo el mundo, los centros de entrega populares ya no se ven como servicios para el bienestar de los habitantes, sino como empresas rentables y privatizables. Esto está relacionado con la noción de maquinarias de desarrollo, apoyadas por inversores privados y agrupaciones dominantes dentro de la sociedad, que reflejan la realización de sus intenciones, independientemente de la vulneración de los derechos de los sectores más desfavorecidos de la población.

El Ministerio de la Producción del Perú (2021) detalla los tipos de mercados en el Perú, al menos los más relevantes. Primero se encuentran los mercados Mayoristas, estos constan de una edificación en la cual se venden productos al por mayor, esto por medio de agentes comerciales o de forma directa. Los productos más comunes en esta tipología son los recursos hidrobiológicos, agropecuarios, abarrotes, entre otros. Después está el tipo de mercado denominado como Mixto, el cual trata de un establecimiento donde las ventas realizadas son tanto al por mayor como al por menor, de ahí su nombre. Y finalmente el tipo de mercado en el que se basa este estudio, se trata de un mercado Minorista, el cual consiste en una edificación que cuenta con una distribución interna donde sus comercios se encuentran en puestos que venden directamente a los usuarios y generalmente en pequeñas cantidades. Esto incluye productos de limpieza, hidrológicos y abarrotes, como en los mercados mayoristas, pero también especialidades como calzado, artefactos eléctricos o reparación de ellos, sastrería, ebanistería, etc.

Subcategoría 1: Espacios arquitectónicos

Según Pineda (2022) el tema del espacio en el ámbito arquitectónico es robusto, y posee varias formas de ser estudiado, esto debido a que es un tema tan extenso que hay muchas formas de comprenderlo, así como también de originarlo. Empezando desde la creación de un espacio, la forma de cómo configurarlo puede adquirir distintas vertientes, dentro de estas, el elemento de la continuidad es un estudio que parte desde la ilimitación del espacio en general, por este motivo es que es necesario reconocer que cada espacio creado debe tener cierto límite para extenderse, es decir hasta donde llega y donde empieza el siguiente espacio, el cual funcionará dentro de las mismas reglas.

De acuerdo con las palabras de Woodhull (2020) la forma que posee un objeto y el porqué de un espacio pueden explicarse basándose en el procedimiento de interpretación, como por ejemplo los conocimientos sobre las formas, la inspiración que se toma de ciertos elementos y si son similares o diferentes, también ciertas referencias naturales, la historia en sí, los deseos y necesidades con las que viene un cliente, y por último, el contexto, todo ello en conjunto pasa por un proceso que

consiste en la imaginación, conceptualización y realización. Tanto las estructuras geométricas pertenecientes al espacio interior como los objetos analizados, corresponden a cierto esquema planteado y explicado de la siguiente manera. La sintaxis de una forma, es la estructura y el aspecto visual.

La funcionalidad de una forma, es aquella representación juiciosa de su función. El formado del diseño, son un tema más propio del diseñador, como patrones, los cuales son descriptibles en las categorías, formalmente. Un gran ejemplo es el arquitecto Frank Lloyd Wright, quien está enfocado en un patrón bastante estilístico, descomponiendo el espacio en subconjuntos, con el motivo de darle una jerarquía a su composición, todo aquello siempre consecuente ante una idea que satisface al cliente.

Viveros (2020) comenta que las ideas del arquitecto diseñador Hugo Alvar Henrik, de nacionalidad finlandesa, estaban siempre encaminadas en pro del confort humano, de este modo era que ponía mayor atención a este tema que a la arquitectura misma, decía que las metas que quería lograr un arquitecto no deberían detenerse solo en las estructuras y a la distribución de ambientes, sino que debe ir más allá de aquello y tocar temas psicológicos, los cuales son de suma importancia para el hombre. De este modo, relata el autor, que se crea un nuevo concepto de espacios al interior, se llama arquitectura racionalista, y promueve el adaptar volúmenes a las necesidades que pueda tener la planta, dichos volúmenes poseen un estilo cubista, de esta forma encajan en las necesidades y simplifican el tema estructural y constructivo.

Sharif (2018), comenta que en la arquitectura actual el espacio ya no es un elemento crucial, ha sido dejado de lado en la gran mayoría de proyectos novedosos, es por eso que describen la concepción de ideas sobre el espacio arquitectónico y los diferentes roles que puede llegar a tener mediante las comparaciones entre ciertos establecimientos, empezando por los edificios Atenea y Fanning 575, estos tienen un estilo doméstico y resuelven sus necesidades con estrategias distintas, por un lado, Fanning 575 proyecta una idea de 'no construido' refiriéndose al espacio exterior, mirando hacia el lado público, por otro lado, Atenea está planteada en lo

que es considerado como espacio colectivo, de mediación o transición en lo que es íntimo y el entorno urbano.

Por otra parte, se encuentran los proyectos del Aulario de la Universidad de Piura y el de la Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús, aquí lo primordial está en los espacios que puede ser recorridos, comparten ese rasgo en común a pesar de que sus dimensiones, distribución y contexto social no sea el mismo. En el caso de la iglesia, trayectoria del desplazamiento es lo que toma protagonismo en estas edificaciones, se trata de un recorrido unidireccional, finalizado en un espacio cerrado invitando a la introspección. En cambio, con el aulario, existen variados recorridos y todos son multidireccionales, no poseen una clara jerarquía, de esa forma da pie a que los usuarios puedan ir descubriendo los espacios de maneras diferentes, e discurriendo entre ambientes, ello en conjunto de las áreas verdes les brinda una sensación liberal.

En el caso de los mercados minoristas, poseen espacios que funcionan según sus necesidades para una correcta operatividad, indica El Ministerio de la Producción del Perú (2021). Se encuentran distribuidos en seis áreas principales que engloban todos los equipamientos necesarios. Estas son: el área de comercio principal; el área de comercio secundario; el área de control, almacenamiento y despacho; el área de servicios y administración; el área de mantenimiento y el área de residuos.

Indicador 1: Área de comercio principal

En esta área están situados los puestos húmedos, estos, se deben encontrar en la zona del mercado conocida como “zona húmeda”, aquí está todo producto que requiera refrigeración o agua, como la variedad de carnes, pescados, especias y alimentos ya preparados que existen. Luego están los puestos semihúmedos, los cuales, están ubicados en la zona semihúmeda, de ahí su nombre, y estos comercializan productos que necesitan agua, tales como las frutas y los vegetales. Continuamos por los puestos secos, estos son aquellos que se encuentran en la zona seca del establecimiento debido a que no necesitan del agua como el área de abarrotes, de consumo directo, etc. Son comercios que venden productos a granel o envasados. Además, se encuentran los servicios higiénicos dirigidos

especialmente para compradores, estos necesitarán distribuirse de una forma estratégica por el lugar, siendo a su vez, apartados entre sí, según el género.

Indicador 2: Área de comercio secundario

En esta área se encuentran los puestos complementarios, destinados al comercio de todo producto no comestible, son aquellos puestos considerados como adicionales debido a que funcionan como bazares, menajes y otros parecidos, el incorporarlos al mercado es enteramente opcional, y la cantidad de comercios de ese tipo no debe pasar del 20% de los totales del mercado. La zona gastronómica, que es un espacio dirigido especialmente para el comercio y consumo de alimentos ya preparados, esta área se constituye por una gran variedad de puestos que venden comida, con su propia zona de consumo para esta, es decir, donde se sitúan las barras o mesas, de igual manera, el incorporar esta área es opcional. Y por último la zona de esparcimiento, en la cual puede existir un área para la recreación del público, ya sea una zona verde, donde haya juegos, se realicen ferias u otro tipo de actividades recreativas, sin embargo, no es obligatorio el incorporarla.

Indicador 3: Área de control, almacenamiento y despacho

Aquí se encuentra el área de almacenamiento, aquella donde están ubicados los depósitos, donde los vendedores almacenan de forma segura los productos que tengan, siempre y cuando no sean perecederos. El área de refrigeración, aquel lugar donde están situadas las cámaras de refrigeración, este es un sistema frigorífico que sirve para conservar productos húmedos, también conocidos como perecederos, los cuales son vendidos en los mercados. Para diseñar este espacio es necesario un tratamiento especial que diferencie las temperaturas que requiera cada tipo de productos que se almacene dentro. Además, será crucial la consideración de la climatología local en la que se ubique el establecimiento. También está el patio de descarga, un área designada para el ingreso de toda la mercadería, estará diferenciada de los demás estacionamientos.

Su acceso necesitará contar con una estrategia vial que no se interponga en el tránsito libre de los vehículos que circulen alrededor, además la administración del

edificio determinará cierto horario para que pueda funcionar. Y por último el área para el control de la calidad, la cual, es usada para contener todo equipo y material necesario para el constante control de los alimentos comercializados, tanto el tamaño de estos como la cantidad de los equipos que se encuentren en esta área son dependientes de la categoría que tenga el establecimiento y de la cuantía de los productos que se ofertan.

Indicador 4: Área de servicios y administración

En este lugar se encuentra el área administrativa, es necesario que este espacio cuente con oficinas para los administradores, de ser posible una o dos, que puedan contener los espacios para desarrollar actividades de marketing, contabilidad y, sobre todo, la atención al cliente. También, están los estacionamientos, estos, deberán distribuirse en sub áreas, unos destinados para uso de los clientes, otros para comerciantes y los últimos para gente discapacitada, todo ello siempre en acorde con las normas que rijan dicha localidad. El tópico, es otra área realmente necesaria, puesto que se diseña con el fin de atender alguna urgencia de salud en el establecimiento, ya sea para clientes o trabajadores.

En ocasiones se cuenta con una sala de usos múltiples, abreviada como SUM, es un área que sirve principalmente para organizar reuniones, el tamaño que se le destine dependerá de la categoría en la que el mercado se encuentre. Finalmente, están los infaltables servicios higiénicos, en este caso dirigidos a todo trabajador y comerciante del lugar, estos, además deberán tener en sí unos espacios adicionales para contener tanto duchas como vestidores y estar separados por género.

Indicador 5: Área de mantenimiento

En el área de mantenimiento se encuentra el cuarto de máquinas, aquel espacio destinado a aislar todo equipo que tenga que ver con las maquinarias o servicios operativo del mercado, su tamaño es dependiente a la categoría del lugar. Y el cuarto de mantenimiento, el cual, es un lugar dirigido al guardar o almacenar todo implemento para la limpieza, o también algunas herramientas, aparte de cualquier elemento necesario para mantener en óptimas condiciones el mercado.

Indicador 6: Área de residuos

Aquí está ubicado el depósito para residuos sólidos, en este lugar es necesario pensar en espacios que brinden las facilidades para lavar y desinfectar recipientes, además de la capacidad para poder almacenarlos. Esta área contará con una entrada directa hacia la vía exterior, se encontrará distanciado de los ambientes por donde circulan los productos comercializables y también contará con horas a las que pueda funcionar libremente, esto será determinado por el área de gestión del lugar.

Subcategoría 2: Condiciones de diseño

De acuerdo a Latorre, Vázquez, Rodríguez y Liesa (2021) existen ciertos ámbitos que están destinados a resolver problemáticas complejas, así como también al aprendizaje mediante la experiencia, es ahí donde el 'Design Thinking', pensamiento de diseño en español, hace acto de presencia. Esto se ha vuelto una especie de modalidad donde los pensamientos entremezclan tanto el conocimiento como el entendimiento del contexto, las circunstancias del campo a trabajar y creatividad suficiente como para proponer buenas soluciones. Todo aquello con una capacidad fundada de poder contrastar las respuestas obtenidas con la realidad. En este proceso del pensamiento del diseño, no se le brinda tanta atención al producto final, sino al procedimiento de diseño de la solución de dicho producto.

Continuando por el concepto más teórico y reciente, Chávez (2021) nos habla sobre un nuevo método para diseñar, el cual consiste en acoger una perspectiva multidimensional a cerca del diseño, esto es algo que se ha descubierto en los últimos años, y se logra cambiando gradualmente y de manera regular el concepto inicial de su naturaleza. Por tal motivo la teoría sobre sistemas complejos ya no gira en base a las ciencias sociales sino más bien está siendo tema en el área de diseño. Se considera que, al añadir sistemas complejos en el procedimiento para diseñar, este mostraría las debidas aportaciones e importancia de dicho enfoque. El autor describe su artículo en dos grandes partes. Primero se exponen las razones teóricas relacionados a los sistemas, a la complejidad, al pensamiento sistémico y a las complicaciones, los cuales explican el proceso de un cambio de perspectiva del

conocimiento conocido. Posteriormente, se abrevian tanto los criterios como las implicaciones que colaboran para comprender el nuevo proceso en el ámbito del diseño. Dicho resultado sugiere el fundamento teórico de los sistemas complejos como una alternativa para resolver una gran cantidad de dificultades del diseño en el mundo actual.

A cerca de las condiciones que deben cumplirse dentro de cualquier diseño de espacios, Hava (2021) nos dice todos aquellos detalles a tener en cuenta para lograr un buen resultado. Empezando por definirse la composición de elementos interrelacionados en el diseño interior, incluyendo espacio, forma, estructura, luz, textura y color. Esta composición puede ser apropiada teniendo en cuenta los siguientes objetivos. Primero, el establecer un tono funcional y a la vez adecuado en el ámbito sensorial para el ambiente. Continuando, debe centrarse en cumplir la función de dicho lugar. Luego, es importante la modulación del espacio para sentirlo más grande o más pequeño según se requiera. Para después, definir dichos espacios. Finalmente está el uniformar los espacios en conjunto, es decir, que todas las partes formen un todo, una estructura armoniosa. En adición a esto, los colores deben combinarse y mezclarse para crear resultados que llegarán a una armonía en el diseño.

El Ministerio de la Producción del Perú (2021) señaló que para diseñar un mercado es necesario comprender y examinar que tipo de requisitos demanda la región en la que se va a situar el proyecto, a fin de determinar el tamaño y categoría adecuados para desarrollar soluciones estratégicas a las necesidades de la población. Cada ambiente dentro del establecimiento contará con una cantidad de área suficiente para la disposición, manipulación y mantenimiento de cada uno de los equipos, así como también para el movimiento de productos y la circulación para las personas. De esta manera, dichos elementos se colocarán de acuerdo con el proceso que se lleva a cabo dentro del espacio, partiendo desde que llega el producto hasta ser vendido al cliente, según sea el caso, mermando así los riesgos de contaminación cruzada o directa. El tamaño mínimo del mercado minorista se

determinará en función del número de puestos, estos, más la suma de las distintas zonas comunes y de circulación.

Indicador 1: accesibilidad

Rodrigue (2020), definió de manera genérica la accesibilidad como una evaluación y cuantificación de la capacidad de un lugar para alcanzar o ser alcanzado por diferentes localizaciones, para él, el concepto de accesibilidad lleva implícito la noción de localización y distancia. Esta definición debe entenderse según los puntos de vista a los cuales se quiere llegar a analizar, los enfoques que más abarcan información consideran que se debe poner mayor énfasis en la localización del lugar situado de la infraestructura o equipamiento planteado respecto a su entorno, dándose a entender como la separación espacial, distancia, el tiempo de viaje o de coste de desplazamiento.

Acerca de la accesibilidad López y Pueyo (2019) indicaron que la conectividad otorgada a la infraestructura corresponde con la implementación de medidas correspondientes con los objetivos de caso, siendo estas medidas aplicadas en diversos ámbitos y contextos, tanto urbanos como metropolitanos, regionales o nacionales. La finalidad de la accesibilidad debe superar y ampliar su definición tradicional, debe implementarse como instrumento que ayuden en el adecuado ordenamiento territorial, así mismo en la ubicación de las diversas infraestructuras y equipamientos, para que no afecten en un debido desarrollo y crecimiento urbano.

Según Belogi y Mera (2022). Mencionaron que referirse a accesibilidad es denotar muchos puntos a tener en cuenta, múltiples aristas, con siglos de debate conceptuales y metodológicos, que hasta nuestros días invitan a innovar nuevos puntos de vista para poder abordar el tema, en lo que respecta a un contexto urbano y de transporte se toma en cuenta una distribución espacial de la población con respecto a un punto eje al cual quieran dirigirse y cuánto tiempo o de qué manera piensan hacerlo, así mismo la ubicación factible desde distintos puntos y estratos sociales.

Así mismo el Reglamento Nacional de Edificaciones (2021) menciona que es necesario cumplir con lo que se indica en la norma A.010, en la A.070, en la A.120 y en la A.130. La entrada principal debe ser independiente y directa, además de ello contará con accesos destinados tanto peatones como para vehículo, los cuales estarán diferenciados. Como mínimo, en un mercado de aproximadamente 150 comercios, serán necesarios dos accesos, ubicados en los extremos, añadiendo un acceso nuevo por cada 100 comercios adicionales. Si hay estacionamiento adentro, debe haber entradas separadas destinadas a vehículos y peatones. Es necesario considerar carriles exclusivos para camiones y soluciones viales que reduzcan el impacto de dichos vehículos en la carretera. Al ingresar productos públicos y productos comercializables, se deben establecer ingresos diferenciales.

Indicador 2: circulación

Para los pasillos, muy aparte del calculo que resulte, el ancho mínimo que puede tener no debe bajar de los 2.40 metros. Los pasillos deben interconectarse entre ellos, de forma que se pueda fluir fácilmente hasta las salidas. Los pasadizos denominados como principales, necesitarán tener una distancia de 3.00 metros como mínimo. Los suelos deberán contar con cierta pendiente que facilite escurrir todo líquido hasta los sumideros, para ello también es importante que el diseño y material del piso ayuden con la tarea, de este modo se evita el estancamiento de agua.

Para poder diseñar rampas es necesario seguir las normativas A.010 y A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones, además, estas deben contar con el camino libre en toda su trayectoria. Según el RNE, es recomendable la medida de 1.50 m para toda rampa, debido a que este espacio es el que utilizan simultáneamente el paso de una persona en silla de ruedas y otra caminando normalmente. Estos dos tramos no deben superar el largo de 7.50 m, esto permitirá una adecuada circulación por parte de los discapacitados.

Para las escaleras, de acuerdo a las normativas A.010, A.070, A.120 y A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el cálculo realizado para determinar las dimensiones correspondientes a las escaleras, debe dar como resultado, ambientes

que sean seguros y de fácil evacuación. En cuanto a las barandas, según la normativa A.010 y la A.120 pertenecientes al RNE, se determinó que el diseño de tanto de estas como de los pasamanos permitan el uso de todo usuario sin excepción.

Para la altura, del piso al techo, la medida mínima permitida es de 3.00 metros, y en cuanto a la de los pasadizos, esta debe medir cuanto menos 4.50 metros, con el fin de conseguir la fluida circulación del viento, para así impedir el cúmulo de olores.

Indicador 3: ventilación

En el diseño será necesario proporcionar una ventilación adecuada para garantizar el circular del viento y el eliminar el aire atrapado, así evitar la concentración de los olores, el aumento de la humedad y de la temperatura en sí, que pueda provocar que los productos se vean deteriorados más rápidamente o el fastidio de los usuarios ante la sofocación.

Para la ventilación natural, las áreas de compra y venta de productos deben contar con esta ventilación, preferiblemente de forma cruzada. También se puede proporcionar a través de aberturas en los techos, la cual es conocida como ventilación cenital, o ventilar por medio de espacios abiertos.

La ventilación artificial, puede ser utilizada en bodegas o servicios sanitarios, siempre que no altere el ambiente de calidad del producto. De existir un área dedicada al consumo de alimentos, será necesario contar con ductos para proporcionar una apropiada ventilación en el área de la cocina, esto, para eliminar todo tipo de olor, grasa o vapor que se acumule durante la cocción diaria.

Indicador 4: Iluminación

El diseño de los mercados minoristas puede incluir iluminación de manera natural o artificial en ciertas medidas, todo con la finalidad de brindar la visión más clara posible de los productos en venta, sin cambiar las condiciones naturales que poseen, como su color o la forma que tienen.

En el caso de la iluminación natural, es permitido que la luz ingrese mediante tragaluces o teatinas. Cada ambiente con sus respectivas ventanas hacia el exterior tendrá suficiente como para garantizar un nivel de iluminación adecuado. Los servicios higiénicos, pasillos, entornos de almacenamiento, entre otros, pueden iluminarse mediante otros espacios.

Para la iluminación artificial, es necesario destacar que absolutamente todo ambiente debe contar con su propia fuente de iluminación artificial, la cual, deberá brindar un nivel de iluminación apropiado de acuerdo a la función que posea. Las luminarias utilizadas deben ser tanto eficientes como respetuosas con el medio ambiental. Al preparar un proyecto de cableado interior, los diseñadores deben realizar cálculos de iluminación que deben cumplir con las condiciones relacionadas al Código Nacional de Electricidad y las Normas de la DGE. Las fuentes artificiales de luz deben ser lo suficientemente claras como para neutralizar el exceso de brillo y sombra, tampoco deberá cambiar la percepción del color de los objetos. Los focos que se sitúen sobre los productos deben de tener cierta protección para evitar contaminarlos en el caso de estos romperse.

Indicador 5: Vanos

Dentro del diseño general, es necesario que todos los ambientes posean al menos un vano que admita el ingreso de aire desde el exterior, este, deberá ser superior al 10% del área que va a ventilar. Los vanos para ventilación serán protegidos con mallas provenientes de un material con cualidades anticorrosivas, serán sencillas de desmontar para su limpieza y de esa forma se conservarán en buen estado. Los servicios sanitarios, pasillos, almacenes, entre otros espacios a los que entren los usuarios de manera casual y estos no tengan una ventilación e iluminación directa del exterior, podrán contar con estas de forma mecánica, a través de los ductos existentes.

En lo que respecta a las puertas, en el caso de un mercado de 150 puestos comerciales aproximadamente, es importante considerar como mínimo dos accesos para el público en general, estos estarán situados en ubicaciones extremas el uno del otro, y se añadirá un acceso extra por cada 100 puestos comerciales

adicionales. Por otro lado, se considerará también un acceso apartado para el patio de maniobras y descargas. En cuanto a los cálculos para las dimensiones de puertas y ventanas, estarán sujetas a los cálculos según los ambientes a los que pertenezcan y según las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Las ventanas serán diseñadas de forma que puedan ser prácticas, sencillas de limpiar, y puedan evitar lo más posible el cúmulo de mugre sobre ellas. Es realmente necesario que puedan impedir el libre tránsito de insectos o aves dentro del establecimiento.

Indicador 6: Techos

A la hora de diseñar el techo se deben tener en cuenta las condiciones climáticas del lugar donde se sitúa el mercado, ya sea sol, lluvia, granizo, nieve, etc. Así como también, es necesario considerar la sobrecarga, pendiente, longitud de voladizo o sistema de evacuación de aguas pluviales o demás detalles que pueda tener el mercado. Teniendo en cuenta la disponibilidad de materiales para cada área de intervención, el techo debe ser visto como un elemento constructivo que garantice condiciones cómodas y seguras para los usuarios. Los diferentes tipos de cubiertas para mercados minoristas deben generar la estanqueidad estructural y la protección contra la intemperie, así como también, debe impedir la entrada o anidación de palomas en su superficie. La inclinación y pendiente del techo dependerá de la climatología según cada zona. Es necesario que su material sea impermeable, no absorbente, simple, alisado y de fácil limpieza para evitar el cúmulo de mugre. La altura que posea debe proporcionar una ventilación e iluminación adecuadas.

Indicador 7: Puestos

Para calcular las dimensiones de los puestos comerciales, se deben tener en cuenta aspectos para la funcionalidad, así como también el estado de los equipos y mobiliarios interiores. A continuación, están las medidas consideradas como dimensiones mínimas:

Tabla 1*Dimensión de puestos según su tipo*

Tipos de alimentos	m²
Carnes, pescados y productos, abarrotes, mercería	4 m ²
Cocina	6 m ²
Otros productos	5 m ²

Nota: Modelo de Gestión para Mercados de Abastos Minoristas Competitivos

En los mercados minoristas, el tamaño de los puestos comerciales debe diseñarse en función a la demanda de ventas, teniendo en cuenta la ergonomía, la seguridad, la higiene, la salud y la funcionalidad. Según determinadas características de los puestos comerciales, estos se pueden distribuir en tres grandes agrupaciones: la zona de puestos húmedos, los puestos semihúmedos y los puestos secos o también llamados complementarios.

Empezando por los puestos húmedos, estos deberán tener una fuente de agua potable permanente, un tomacorriente y un sistema de enfriamiento propio. Por otro lado, los pisos deben estar hechos de materiales resistentes y lisos, además, deben ser lavables por medio de un sistema de riego por drenajes. Si poseen paredes, deben cubrirse con un material ligero y resistente a los lavados frecuentes. Estos puestos generalmente son los de carne, pescado, pollo o platos preparados. En el caso de los puestos semihúmedos, también tendrán que tener su fuente de agua potable propia, y si tuviesen paredes, estas, deben ser resistentes al lavado constante y pueden tener un color claro, como los puestos de frutas y verduras.

Para los puestos secos y los que son complementarios no son necesarias características especiales, la única regla permanente es que, de tener paredes, estas deben ser recubiertas por un material que resista los lavados frecuentes. Estos puestos pueden abarcar los abarrotes, entre otros. De la misma manera, es crucial tomar en cuenta la cantidad de circulación interna, esta deberá ser como mínimo un 40% del área total destinada a la comercialización.

Indicador 8: Servicios

En cuanto por la zona de refrigeración, esta contará con cámaras frigoríficas que podrán almacenar carne de un volumen aproximado de 0.02 metros cúbicos por metro cuadrado del área para venta. Las dimensiones para las cámaras frigoríficas para pescado serán de un volumen de 0.06 metros cúbicos por metro cuadrado como mínimo. Y para los productos diversos contarán con una medida de 0.03 metros cúbicos por metro cuadrado del área de venta.

Para los almacenes, o depósitos existentes, se les asignará dependiendo de la funcionalidad que posea el flujo de sus productos, así como también de su predisposición y rotación. El área destinada para este apartado no debe ser necesariamente mayor al 20% del espacio destinado a la comercialización. Su ubicación será en un lugar cerrado, estando próximo a la zona del patio de maniobras del establecimiento.

El patio de descargas podrá contar con ingresos diferenciados, por ello, previamente debe tener un patio donde se realicen las tareas de los vehículos que traen la mercadería. Su superficie recomendable para patio de carga y descarga puede rondar entre los 28 metros cuadrados, partiendo de áreas comerciales de 240 metros cuadrados. Sus dimensiones serían de 4.00 x 7.00 metros, sin embargo, estas medidas pueden estar dispuestas a cambios dependiendo de las actividades a realizar en dicho espacio, la cantidad de la mercadería, el flujo de las cargas y descargas, el diseño del establecimiento, la frecuencia de ingreso de los vehículos, entre otros factores.

Todo mercado contará con un espacio dedicado a la recolección de los residuos sólidos, este se encontrará apartado tanto de la zona comercial como de los almacenes de los productos, pero ubicado estratégicamente para facilitar el recolectar y almacenar dichos residuos impactando mínimamente al entorno. Además, necesitará tener una zona de lavado de recipientes, para aquellos recipientes usados para recolectar la basura y de ser posible un estacionamiento para los vehículos recolectores. Tanto sus muros como su piso deben ser de una limpieza sencilla, debido a que será constante, también deberá tener un sistema

para ventilar adecuadamente de forma natural o artificial y tendrá que estar protegido contra plagas de insectos y roedores. Los contenedores de los residuos contarán con una apropiada distribución según el código de colores previamente establecido.

Es necesaria la existencia de los estacionamientos en todo mercado, y esto se ajustará a las necesidades del mismo. Pueden ubicarse dentro del mismo terreno del lugar, así como también pueden estar en otros predios a una distancia no mayor de 200 metros del acceso al establecimiento. Un área opcional es el tópico, debe prever espacio para al menos una camilla de emergencia y un botiquín para atender primeros auxilios, sus dimensiones deben ser de al menos 15 metros cuadrados.

En el caso de los servicios higiénicos para clientes se calcularán en base al aforo del área comercial, siguiendo la Norma A.070 del RNE y para los servicios higiénicos para los trabajadores se calcularán en base a la cantidad de usuarios laborando, siguiendo también la Norma A.070 del RNE. Por otra parte, tanto las duchas como los vestidores se generarán según la cuantía de usuarios que los usarán, estos, deben cumplir con ser independientes, estar aislados de los servicios para clientes, de los depósitos y del área de comercio en general. Estos espacios deberán tener casilleros para almacenar elementos de aseo personal y ropa.

Para el cuarto de máquinas se realizará un cálculo según la cantidad de sistemas que almacenará dentro. La superficie mínima a tomar en cuenta es de 10 metros cuadrados. Estas instalaciones necesitarán estar equipadas con elementos que permitan aislar las vibraciones y sonidos del resto del lugar, debido a que las maquinarias pueden llegar a producir grandes estruendos por su mismo funcionamiento. Por ello, es necesario contar con un adecuado aislamiento acústico para evitar transmitir ruidos que incomoden a los usuarios del exterior.

El área destinada a ser la administración necesita tener una cantidad de espacio suficientes como para poder albergar a los trabajadores que cumplen sus funciones como administradores, además del mobiliario requerido. Puede tener un área mínima de 12 metros cuadrados. Por otro lado, El control de alimentos es un área obligatoria e importante dentro del mercado, este espacio sirve para inspeccionar

todo producto que ingresa al establecimiento. Necesita estar ubicada cerca al área de despacho y su dimensión como mínimo debe ser de 8 metros cuadrados.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Para poder definir qué tipo de metodología es la que se utilizará en este estudio, es importante hacer hincapié en las técnicas que van a emplearse para la recolección de información, así como también, de los métodos a aplicarse en esta misma. La dirección que posee este análisis es también lo que va a verse reflejado mediante los datos obtenidos con ayuda de los instrumentos de recolección de datos. En este caso, la investigación cuenta con un enfoque cualitativo, posee un diseño transversal y es de nivel descriptivo.

De acuerdo a Monje (2011) una investigación con enfoque cualitativo plantea, por una parte, el hecho de que espectadores con cierto grado de conocimientos y competencia, es decir, expertos en el tema, sean capaces de brindar información, de manera objetiva, clara y concisa, sobre lo que han podido observar del lugar en cuestión, así como también de las experiencias provenientes de personas alrededor. Por otro lado, son los mismos investigadores quienes se acercan a los usuarios recurrentes de dicho lugar, los cuales están al tanto de la situación actual y pueden de cierta manera colaborar brindando información de sus propias vivencias u opiniones acerca de ello.

El diseño de la investigación de tipo básica trata de un método no experimental, consiste en la recolección de información mediante teorías, dice Rodríguez (2014) que este tipo de investigación es de trayectoria muy larga, tiene su origen lo fáctico, proveniente de 'facto' y sus resultados se encuentran en relación a ciertos hechos. El procedimiento sigue una cantidad de condiciones como teorías, mediciones, etc. Es también conocida como la investigación teórica, abstracta o incluso también llamada la investigación pura, ya que está fundamentada en hacer acto de presencia en lo que dure todo el proceso y desarrollo de esta.

El modelo a emplear en esta investigación es el fenomenológico, el cual, en palabras de Fuster (2019) tiene fundamentos en el análisis de las experiencias en lo que respecta a cierto suceso, siempre desde el punto de vista del investigador. Este tipo de estudio se encarga de los aspectos que podrían considerarse mucho más complejos que aquello que es cuantificable, se trata más de un proceso de una

búsqueda por el conocimiento. Además, brinda una crítica esencial de cara al naturalismo científico.

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización

Al plantear una investigación, se deben tener en cuenta todo elemento o tema que pueda tener relación con la problemática y su posible solución, y de este modo lograr un aporte para la realidad. Romero (2005) dice que la clasificación de las unidades es una parte crucial para poder analizar e interpretar los elementos a considerar dentro del estudio. Dicho procedimiento implica identificar patrones de regularidad, temas significativos, sucesos recurrentes, así como también, ideas sobre datos de lugares o personas elegidas para la investigación. La categorización es básica y fundamental para reducir la información recopilada. A continuación, se detallarán las categorías y las subcategorías que se están utilizando en esta investigación:

Tabla 2

Categorías

Número	Categoría
Categoría 1	Diseño interior
Categoría 2	Centros de abastos

Tabla 3

Subcategorías

Categorías	Sub Categorías
Diseño interior	Circulación
	Mobiliario
	Ventilación
	Iluminación
	Teoría del color
	Materiales
Centros de abastos	Espacios arquitectónicos
	Condiciones de diseño

Después de haber definido tanto las categorías como las subcategorías, es necesario agruparlas y así generar una matriz de categorización, esta herramienta permitirá que exista un orden dentro de toda la información recaudada, orientando el tema hacia la solución de los objetivos propuestos. A continuación, se presentará la matriz de categorización:

Tabla 4

Matriz de categorías

Categoría	Definición conceptual de la categoría	Definición operacional	Objetivos		Indicadores	Preguntas	Fuentes	Técnicas	Instrumentos			
			Identificar elementos del diseño interior que puedan aportar con la optimización de los espacios arquitectónicos existentes en el mercado.	Sub categorías								
Diseño interior	El arquitecto Fabian Mogrovejo (2013) indicó: "El diseño interior en la vida moderna es muy importante y lo que se busca es definir la habitabilidad de los espacios en todas las formas que las necesidades del confort y estéticas que se requieran para impresionar satisfactoriamente los diferentes sentidos de los usuarios del espacio". (p.27)	El diseño de interiores es el arte que consiste en mejorar el interior de un edificio, por lo tanto, en el pasado se diseñaba el interior de manera instintiva como parte del proceso de producción, siendo su objetivo principal la búsqueda del uso del espacio de manera efectiva y conseguir bienestar.	Determinar la delimitación y organización de cada puesto comercial, así como también el área libre necesaria para los puntos de reunión y de la circulación.	Circulación	Dirección: Horizontal o vertical Uso: Privado o público	¿Diría usted que las áreas destinadas a la circulación están correctamente interconectadas manteniendo una buena distribución y jerarquía dentro del mercado Primero de Mayo?	Arquitectos especialistas en diseño de interiores	Entrevista	Guía de entrevista			
				Mobiliario	Uso comercial	¿Diría usted que los comerciantes del mercado Primero de Mayo se encuentran implementados de forma adecuada con respecto al mobiliario que necesitan para atender a sus clientes?			Guía de entrevista / Guía de observación			
			Ventilación	Ventilación natural Ventilación mecánica Ventilación híbrida	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con un adecuado sistema de ventilación que supla la eliminación del exceso del calor y ayude con la disipación de olores?	Arquitectos especialistas en diseño de interiores	Entrevista	Guía de entrevista				
				Iluminación	Iluminación natural Iluminación artificial				¿Diría usted que en el mercado Primero de Mayo existe la cantidad necesaria de ingresos de luz natural para iluminar el interior de forma óptima mientras haya luz solar? ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada distribución de luminarias en cada una de sus áreas?			
			Teoría del color		Psicología del color Definición del color Clasificación de los colores Propiedades del color	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada representación de colores para indicar que es un lugar comercial? ¿Diría usted que los matices distribuidos en todo el mercado Primero de Mayo deberían ser variados o todo el establecimiento debería tener una única tonalidad?	Arquitectos especialistas en diseño de interiores	Entrevista	Guía de entrevista			
				Materiales	Piedra Madera Arcilla Vidrio Metales Concreto Polímeros Materiales sostenibles	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con los materiales adecuados para cada área, en especial, para el área de comercios? ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo podría implementarse con materiales sostenibles que mejoren su estética pero que a la vez contribuyan al medio ambiente?						
			Centros de abastos		El arquitecto Dicken Castro (2001) indicó: "Básicamente el carácter de mercado es el de un sitio donde se cumplen comunicaciones socioeconómicas y culturales a través de una transacción, la función primordial del mercado es el intercambio". (p.21)	Se designa con el término de "mercado de abastos" a los locales de propiedad municipal o privada en cuyo interior funcionan "puestos de venta" de construcción estable destinado al comercio, en su mayoría de productos alimenticios.	Proponer el diseño de cada puesto comercial dentro del establecimiento según sus necesidades y tipología.	Espacios arquitectónicos	Área de comercio principal Área de comercio secundario Área de control y almacenamiento Área de servicios Área de mantenimiento Área de residuos	Como comerciante, ¿Diría usted que cuenta con las condiciones espaciales adecuadas en su puesto comercial dentro de las instalaciones del mercado Primero de Mayo? ¿Cree usted que en el mercado Primero de Mayo las áreas están bien aprovechadas?	Comerciantes y trabajadores	Entrevista / Observación
				Condiciones de diseño				Accesibilidad Circulación Ventilación Iluminación Vanos Techos Puestos Servicios	¿Para usted resulta cómodo transitar por los corredores del mercado Primero de Mayo? En épocas más calurosas ¿Se siente sofocado dentro del mercado Primero de Mayo? ¿Considera que es igual de cómodo comprar o consumir en el mercado Primero de Mayo, tanto por la noche como por el día? ¿Qué material cree usted que sería el más adecuado para los pisos y paredes del mercado Primero de Mayo? ¿Se encuentra usted cómodo con la cantidad de servicios que ofrece el mercado Primero de Mayo?	Pobladores		

3.3. Escenario de estudio

Cada característica del entorno es descrita, tomando en cuenta las dimensiones, la ubicación o distribución, señalización, así como también el ambiente social y el humano, con esto se refiere a los grupos y subgrupos, esquemas de interacción o contacto, objetivos, redes, direcciones de comunicación, jerarquías y procedimientos de gestión, etc. Particularidades de dichos grupos y subgrupos, es decir, lo que refiere a la edad, la raza, el nivel socioeconómico, el trabajo, el estado civil, el vestuario, entre otros. Los escenarios de investigación en los que se realizan los estudios de revisión de forma genérica deben considerarse un apoyo equivalente a la investigación en curso.

Determinar la ubicación donde se verá realizada la investigación es crucial, ya que es en dicho lugar de donde se recolectará la base de datos que será posteriormente analizada. Es aquí donde el observador designado tiene fácil acceso, debido a que es donde desarrolla una relación directa con los colaboradores y recolecta información relevante para el propósito del estudio.

En Perú, en el departamento de Lima, en la provincia de Lima, específicamente en el distrito de San Juan de Miraflores es la zona designada para la realización del estudio. Es en dicha ubicación donde se encuentra el mercado Primero de Mayo, el cual, es el objetivo para analizar e identificar los cambios que pueden lograrse aplicando correctamente el diseño interior en espacios arquitectónicos que ya están establecidos, en este caso, como un comercio. En la figura mostrada a continuación se muestra el mapa del Perú, donde se indica la ubicación de la provincia de Lima.

Figura 41

Localización de Lima en el mapa del Perú



Nota: Wikipedia

Continuando con la ubicación detallada del lugar, en la siguiente figura se muestra el sector exacto donde se encuentra el mercado Primero de Mayo. Se trata de la zona B del distrito de San Juan de Miraflores, frente a la avenida Ramón Vargas Machuca.

Figura 42

Ubicación del Mercado Primero de Mayo



Nota: Google Maps

3.4. Participantes

En este apartado se realiza una descripción de quiénes van a participar en la investigación o de donde provienen las fuentes de las cuales se sacará la información necesaria. Se indicará cada fuente de donde se obtenga información, estas podrían ser artículos de revistas, capítulos de libros, libros en sí, cualquier tipo de investigación a vendedores industriales, encuestas realizadas por oficinas nacionales de estadística, entre otros. Por ejemplo, se toman en cuenta fuentes como SciELO, ALICIA, LA Referencia, etc.

Al momento de realizar un estudio, es importante conocer las opiniones de las personas que se encuentran dentro de este contexto. Por lo que, después de una rigurosa selección, nos quedamos con los informantes más apropiados, aquellos que estén conscientes de la problemática que está abordando el estudio. Las opiniones de los expertos deben ser identificadas para observar su grado de relevancia para el tema de investigación. Este tipo de patrones son comunes en los

métodos cualitativos, y esta información se puede utilizar para elaborar hipótesis más sustanciales o para determinar la organización de los instrumentos.

Para esta investigación se empleará una técnica de muestreo no probabilística, por ello Otzen y Manterola (2017) indican que, en este tipo de métodos, la elección de sujetos va a depender de ciertas particularidades, razonamientos, entre otros, elementos que el investigador o los investigadores puedan considerar en ese instante; por lo tanto, pueden resultar ser inválidos, poco confiables o irreproducibles; ya que tales muestras no siguen una base probabilística. Sin embargo, esta es usada generalmente por lo fácil que es conseguir una muestra, a pesar de que se desconozca la manera en la que se ejecuta.

El tipo de muestreo por conveniencia permite la libre elección de cuantos, y quiénes serán aquellos que participen de la investigación, cada uno de ellos tendrán sus propios criterios. Este tipo de muestreo también permite seleccionar las situaciones más viables que se puedan incluir en el estudio en función de la disponibilidad y proximidad de dichos participantes a la temática a investigar.

En esta investigación se procede a tomar como participantes a los arquitectos especialistas en diseño de interiores que podrán evaluar la problemática además de una adecuada formulación de los instrumentos destinados a la recopilación de datos, para posteriormente interpretar las variables dispuestas para el estudio.

Tabla 5

Tabla de especialistas

Nombres y apellidos	Grado
Pedro Nicolás Chávez Prado	Arquitecto especialista en teoría del color
Karina Marilyn Contreras Velarde	Arquitecta especialista en diseño de interiores
Miguel Aurelio Ingunza Vital	<i>Arquitecto especialista en diseño y construcción</i>

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Mientras se realiza la investigación, es importante recopilar toda la información posible utilizando fuentes tanto primarias como secundarias. Los métodos de

recopilación de datos son mecanismos utilizados por los investigadores para recopilar información. Es imprescindible que estas técnicas incluyan una herramienta para la recolección de datos. Esto nos ayuda no solo a recopilar información, sino también a organizarla y analizarla con fines investigativos para que podamos comprender mejor la investigación.

Con el fin de conseguir la información que se necesita para desarrollar el estudio, es necesario contar con los instrumentos de recolección de datos, según Hernández y Duana (2020) actualmente, en las investigaciones científicas se utilizan diversas técnicas y herramientas de recopilación de datos, por poner un ejemplo, el tipo de investigación que es cuantitativa emplea principalmente encuestas, entrevistas, observaciones sistemáticas, análisis de los contenidos, tablas de comparación, etc. Cualquier instrumento que se utilice para recolectar datos para la investigación necesita ser de confianza y debe ser válido; si no se cumple alguno de estos factores, el instrumento resulta ser inútil y los resultados conseguidos terminarían siendo ilegítimos.

Necesitamos manifestar esta herramienta con la mayor precisión posible, debido a que nos servirá para conectar todo hecho del enfoque del tema con los conocimientos desarrollados en el marco teórico, por lo que una herramienta mal formulada desembocará en una investigación inconsistente, lo que nos obligará a reformular los ítems. Seguidamente, será presentada la relación existente entre las categorías, técnicas e instrumentos que se llevarán a cabo en el proyecto de investigación.

Tabla 6

Relación entre las categorías, las técnicas y los instrumentos

Categoría	Técnica	Instrumento
Diseño interior	Entrevista y observación	Guía de entrevista y guía de observación
Centros de abastos	Entrevista y observación	Guía de entrevista y ficha de observación

En este estudio se hará uso de la técnica de la entrevista y de la observación, por ello, uno de los instrumentos a tomar en cuenta será la guía de entrevista, la cual nos ayudará para analizar tanto las opiniones como las experiencias de los especialistas designados. Plascencia González (2009) nos dice que la guía de entrevista posee dos finalidades: la evaluación y la intervención, además sirve como base contextual para el análisis de circunstancias hipotéticas y existentes. Se realizan las preguntas y se analizan las historias tratando de identificar los criterios para evaluar cada escenario presentado y cada categoría de que sustente su raciocinio.

Troncoso y Amaya (2017) recomiendan tomar en cuenta los siguientes puntos para desarrollar de forma correcta una entrevista, para que posteriormente el instrumento pueda acoplarse al estudio. En primer lugar, es necesario tomar en cuenta el sitio donde la entrevista será realizada, este espacio debe ofrecerle tanto al entrevistado como al entrevistador un alto grado de comodidad, podría ser el domicilio de alguno de los dos. Otro punto a tomar en cuenta es la presentación personal y lo que se quiere alcanzar con el estudio, esto por parte del entrevistador, este paso tiene como objetivo tener en claro el tema a tratarse en la investigación y también a donde se quiere llegar con dicho estudio.

Continuando con el siguiente paso, está la lectura de un documento crucial previamente revisado por el investigador, el cual es el consentimiento informado, es importante que el entrevistado sepa las condiciones a las que se somete. Luego de aquella lectura, este documento es firmado por el entrevistado, solo si es que aquella persona está de acuerdo con todas las condiciones que se estipulan, en caso contrario solo se agradece por su tiempo prestado. Al iniciar la entrevista, se solicita que las preguntas sean claras y directas y mientras vayan transcurriendo, es importante poseer un equipo que ayude con la grabación de la entrevista para tenerla documentada. Finalmente, todo lo dicho queda grabado en el dispositivo y se procede a los agradecimientos hacia la persona entrevistada.

Otro de los instrumentos será la ficha de observación, la cual nos ayudará con la descripción de los detalles que se aprecian visualmente en el lugar de estudio, de

esta forma podrán ser analizados y tomados en cuenta como información adicional para la investigación. Para Retegui (2020) el método de la observación se utiliza para comprender el lugar y contexto en el que se encuentra el objeto de investigación, ponerse en contacto con las fuentes primarias; que al principio no fueron tomadas en cuenta en la muestra seleccionada; para apoyar los datos proporcionados por los encuestados, de esa forma agregar nuevas preguntas y características no incluidas en la búsqueda original.

Finalmente tenemos la guía de observación la cual sirve más para revisar la cantidad y qué tipo de elementos están presentes en el lugar a estudiar, como una especie de listado. Todo instrumento empleado será sometido a un proceso de validación por parte de ciertos especialistas en la materia, esto garantiza que sean veraces y confiables, y que todo corresponda como es debido. Con ello se confirma si los ítems de los instrumentos fueron adecuados. En este caso, la validación se realizará por especialistas arquitectos, los cuales se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 7

Tabla de instrumentos y validadores

Instrumento	Fuente	Validador
Guía de entrevista, guía y ficha de observación	Arquitecto especialista	Mgtr. Arq. Teddy Esteves Saldaña
Guía de entrevista, guía y ficha de observación	Arquitecto especialista	Mgtr. Arq. Gerard Egúsquiza Monteagudo
Guía de entrevista, guía y ficha de observación	Arquitecto especialista	Arq. Grober Ruiz Chipana

3.6. Procedimientos

Para poder realizar una investigación se requiere cierto procedimiento, es decir, fases o pasos que se deben ir siguiendo, es por ello, que a continuación de este previo se describirá la secuencia de sucesos para llevar a cabo, en un adecuado orden.

El paso número 1 es seccionar el tema, esta idea se originó como respuesta a la problemática que ocurre con el centro de abastos Primero de Mayo. El paso número

2 es la descripción del acercamiento hacia los temas, esta expone los beneficios del diseño de interiores y el tema de los centros de abastos que parecen permanecer olvidados por el país. El paso número 3 es la creación del marco teórico, el cual fue previamente pensado y delimitado por categorías, que a su vez se dividen en subcategorías y posteriormente a indicadores, con el fin de obtener información de diversas citas que tengan que ver con el tema estudiado. El paso número 4 es el plantear la problemática, este es el resultado de verificar el objetivo general con la finalidad de la investigación.

El paso número 5 es la creación de las justificaciones del estudio, en este apartado son descritos distintos enfoques, como el teórico, metodológico, social y práctica de la investigación. El paso número 6 es el establecimiento de los objetivos, es aquí donde tanto el objetivo general como los objetivos específicos se atribuyen la finalidad del estudio. El paso número 7 es el elegir el diseño y tipo de la investigación, es aquí donde se establece el enfoque del estudio lo cual es influencia para poder especificar tanto el análisis como los instrumentos de los datos recolectados. Esta investigación posee un diseño fenomenológico, con enfoque cualitativo y a nivel descriptivo. El paso número 8 es elegir el escenario a tratar, establecido mediante el enfoque cualitativo, y la población mediante la categoría. El paso número 9 es el determinar las técnicas y los instrumentos, estos se aplican una vez estén claros los objetivos y dependiendo a las categorías, subcategorías e indicadores.

El paso número 10 es la fabricación de la matriz de categorías para posteriormente adquirir un instrumento al haber precisado los conceptos distribuidos en la investigación. El paso número 11 es la validación de los instrumentos, esto se consigue con la guía de ciertos especialistas en el tema tratado. El paso número 12 es corregir los instrumentos, requiere fichas de validación por parte de los arquitectos especialistas, para luego arreglar lo que esté mal con los instrumentos según las indicaciones dadas.

El paso número 13 consiste en aplicar los instrumentos, ello quiere decir la visita al sitio estudiado y puede incluir la toma de fotos o grabación de videos. El paso

número 14 es el tener un registro de datos, esto puede ser redactado en documentos que contribuyan a la investigación como Word o Excel. El paso número 15 es el interpretar los resultados conseguidos, estos se dan en la parte de discusión junto a los resultados, datos teóricos y antecedentes. El paso número 16 es finalizar con las conclusiones y las recomendaciones, esto siempre debe estar relacionado con los objetivos de la investigación.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADOS

Este apartado del presente trabajo de investigación describirá todos y cada uno de los resultados que se obtuvieron mediante la aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos. Aceituno, Alosilla, Moscoso y Aldana (2021) expresan la importancia tanto de la discusión como de los resultados, ya que dichos conceptos significan comparar e interpretar todo aquello obtenido mediante diversos textos, artículos, revistas, u otros documentos, los cuales están presentes en la investigación para contribuir con los conocimientos en base al tema de estudio. Ambos procesos se realizan con la finalidad de construir reflexiones críticas de fiabilidad y validez sobre la información recolectada. Por lo tanto, este segmento debe cumplir con ser sumamente coherente, comprensible, y deberá corresponder a la forma de como los investigadores interpretan los resultados.

Categoría 1: Diseño interior

Objetivo específico 1: Determinar la delimitación y organización de cada puesto comercial, así como también el área libre necesaria para los puntos de reunión y de la circulación.

Con el fin de desarrollar el primero objetivo específico, se describe el gran cambio que se puede lograr si se usa correctamente el diseño en espacios interiores, lo cual se refleja en los resultados obtenidos mediante la guía de entrevista semiestructurada, la cual fue dirigida a 3 arquitectos especialistas en el tema estudiado.

Subcategoría 1: Circulación

La circulación es un tema de suma importancia en cualquier estructura arquitectónica, el hecho de que esté bien planeada se muestra como resultado de una buena distribución de los espacios que coexisten al interior de toda edificación. Al hablar sobre el diseño interior de un espacio tenemos que tener en cuenta varias características que lo conforman, empezando por la primera que es la circulación.

¿Diría usted que las áreas destinadas a la circulación están correctamente interconectadas manteniendo una buena distribución y jerarquía dentro del mercado Primero de Mayo?

Recordando el lugar, estaba un poco desordenado en cuanto a la distribución. Cuando uno toma en cuenta el ordenamiento de espacios, ya sean de venta o de tránsito, es necesario reconocer la cantidad de espacios que se necesitan para cada uno, además, sabiendo de que es una infraestructura de tipo venta, es decir, un centro de abastos, entonces, esto genera un mayor aforo en cuanto a las distintas horas del día, por lo tanto, estos recorridos y espacios deberían estar permitiendo esa cantidad de aforo. (Arq. K.C.V.)

En las condiciones en las que me mostraste el mercado no, definitivamente no cumple con ninguno de los requisitos necesarios. Requiere de una planificación mucho más elaborada que solo la que se forma por colocar puestos comerciales juntos o separados para formar un camino. (Arq. M.I.V.)

No, las áreas destinadas a la circulación no están correctamente interconectadas, se necesita una propuesta arquitectónica para poder cumplir con las verdaderas necesidades. (Arq. P.CH.P.)

Subcategoría 2: Mobiliario

El mobiliario es una parte crucial al momento de la configuración de cierto espacio, ya que forman parte de él, y ayudan a definirlo, es importante considerar el tipo de mobiliario necesario para el espacio que se proyecta tener, que sea funcional y que represente un beneficio para el diseño.

¿Diría usted que los comerciantes del mercado Primero de Mayo se encuentran implementados de forma adecuada con respecto al mobiliario que necesitan para atender a sus clientes?

El mobiliario es todo un tema cuando uno habla de un centro de abastos, ya que el mobiliario de un lugar como este, no debería mostrarse de manera repetitiva, debido a que no es una galería comercial. Los mercados se caracterizan por tener distintos enceres según las ventas, están organizados según los rubros, entonces el

mobiliario debe adecuarse a estos rubros, dependiendo si se está en zonas húmedas, secas, de encerados o textiles, ya que no se trata de mobiliario general, hablamos de un mobiliario apropiado para el tipo de venta que se va a realizar, además, el mobiliario debe adecuarse también al tipo de espacio, es decir, a los metros cuadrados que se requieren para un local, que seguro en este caso deben ser muy escasos. Entonces hablamos de la optimización del espacio y del mobiliario adecuado para que estos productos sean ofertados y vistos, o guardados y almacenados. Hay deficiencias en este mercado y hace falta un diseño de cada espacio de manera integral para que se adapte a todo lo mencionado. (Arq. K.C.V.)

No, tampoco, definitivamente este tema requiere un tipo específico de estudio, y poder tener un ordenamiento de acuerdo a un diseño en el que se pueda elaborar una mejor atención y una mejor distribución del mobiliario para los productos. (Arq. M.I.V.)

No, se necesita un estudio del diseño de interiores y mobiliario especial para los ambientes. (Arq. P.CH.P.)

Objetivo específico 2: Designar las áreas de los espacios abiertos y cerrados dentro del mercado sin perjudicar el confort de los usuarios.

Subcategoría 3: Ventilación

La ventilación es un tema de suma importancia al momento de hablar de diseño arquitectónico, ya que es importante que todo lugar pueda ser ventilado ya sea natural o artificialmente, generalmente el equilibrio de estos dos criterios, es lo mejor para una buena ambientalización interior.

¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con un adecuado sistema de ventilación que supla la eliminación del exceso del calor y ayude con la disipación de olores?

Lo que sucede es que este mercado tiene como un patio o área central abierta y por lo que puede ver todas las zonas de ventas se apoyan en esta zona central. Cuando uno habla de trabajar en la optimización de los espacios abiertos, obviamente se necesita el cruce de vientos para que ayuden a disipar los olores que origina un

centro de abastos y para que haya cruce de vientos necesitamos justamente estas aperturas para que el viento pase, por lo que, si hablamos de un patio central, los cruces de vientos no se dan, entonces ahí también estamos hablando de una deficiencia por este lado. (Arq. K.C.V.)

Definitivamente no ya que, este mercado está hecho artesanalmente, muy a los requerimientos básicos o cotidianos, por ende, no toman en cuenta ninguno de los valores que realmente se necesitan para tener un área comfortable. (Arq. M.I.V.)

Al tener tantos vacíos en los techos, se supone que entra aire del exterior y por los mismos vacíos ingresa aire, pero es una solución momentánea, se sugiere que la propuesta arquitectónica que se haga para este mercado, se deberá de considerar estos aspectos para la correcta ventilación. (Arq. P.CH.P.)

Subcategoría 4: Iluminación

El ámbito de la iluminación es importante a tomar en cuenta para todo diseño interior, ya que es la mezcla de vanos y luminarias lo que conforma un juego de luces adecuado para el confort del usuario en cada ambiente.

¿Diría usted que en el mercado Primero de Mayo existe la cantidad necesaria de ingresos de luz natural para iluminar el interior de forma óptima durante el día?

En lo que se puede ver, ingresa la luz natural a algunas zonas, pero no a otras que también la necesitan. Cuando hablamos de luz natural, esta debe ingresar a todos los espacios, en algunos más y en otros en menos, pero generalmente la luz natural ingresa a todos los espacios, considerando el tipo de espacio. En el mercado que estamos viendo, hay espacios que aún carecen de iluminación natural, y eso quiere decir que necesitan iluminación artificial de día, lo cual es contraproducente para una buena distribución arquitectónica. (Arq. K.C.V.)

De ninguna manera, el requerimiento de esta característica es de acuerdo a cierto estudio, y si en este centro de abastos existe iluminación exterior es porque los techos están deteriorados, pero fuera de eso, no existe un adecuado estudio de iluminación natural. (Arq. M.I.V.)

No, es preciso usar electricidad para luz artificial, en la propuesta arquitectónica se debe considerar la correcta iluminación natural para el interior del mercado. (Arq. P.CH.P.)

¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada distribución de luminarias en cada una de sus áreas?

Pienso que la iluminación en un centro de abastos sí es necesaria pero hay que tomar en cuenta que en un lugar como este, donde más se realizan las actividades es durante el día, de noche las actividades son menores, es más, un mercado así, cierra alrededor de las siete u ocho de la noche, entonces es menos la cantidad de labores que se realizan por la noche, así que, la iluminación artificial si es necesaria pero no a un nivel tan alto, donde habría más bien un desgaste de la iluminación artificial, trayendo a su vez un desgaste económico, que muchas veces son muy racionalizados para este tipo de ventas. Trabajar con la iluminación artificial si es importante, pero hay que ver la cantidad de consumo, horas y la necesidad, todo ello se debe poner sobre la mesa para ver qué cantidad de iluminación artificial se necesita. Me parece que este mercado todavía no está dotado con la cantidad necesaria, además, hay que tener en cuenta que es necesaria la luz artificial puntual y difusa, dependiendo el tipo de mercadería que se piensa ofertar. (Arq. K.C.V.)

No, definitivamente no, es un centro de abastos bastante precario, este lugar se ha ido acondicionando de acuerdo al requerimiento diario de la población, y no se ha hecho un estudio previo de todo lo que realmente necesita, que es lo que ahora se está mencionando, entonces, es necesario hacer un reordenamiento total del mercado. (Arq. M.I.V.)

Si tiene luminarias, pero están colocadas de forma empírica, sin ningún criterio de diseño profesional. Tiene que tener una propuesta de luminarias cuando hagan el diseño interior. (Arq. P.CH.P.)

Objetivo específico 3: Evaluar el impacto que un espacio revitalizado posee sobre los usuarios y como la economía y el turismo aumentan como efecto colateral.

Subcategoría 5: Teoría del color

La elección de colores es fundamental para el diseño de un espacio interior, ya que, brindan sensaciones diferentes dependiendo de la función que posea el espacio y que por ende se le asigna un color en específico.

¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada representación de colores para indicar que es un lugar comercial?

Analicemos un centro de abastos, un lugar como este debe tener un estudio de color, muchas veces en estos lugares se pintan con el color que está de moda o el color que propone la junta directiva, pero no se realiza un estudio de color, si llegara a realizarse y es propuesto por un profesional competente, los cambios serían realmente abruptos, ya sean económicos, de sensaciones, de acogida al mercado, serían otra cosa, porque el planteamiento de color para un zona de ventas, determina cuanto se va a vender, determina cuanto flujo comercial habrá, determina la acogida que va a tener el centro de abastos para con el público. Hablar de color es importante y más cuando se tiene un trabajo de día a día tan fuerte como este mercado. (Arq. K.C.V.)

Menos aún, salvo por los estridentes letreros que existen en el exterior, pero solamente por eso, como que un poco que llama la atención del público, de acuerdo al entorno urbano, pero fuera de ello, no hay un estudio, no hay un referente para poder decir realmente si es un mercado que representa una mejor jerarquía. (Arq. M.I.V.)

Los únicos colores que se puede percibir son el verde y el azul claro, el verde es un color que psicológicamente nos invita a pensar en la frescura y el azul claro o como se le conoce como celeste, representa al aire, si bien los colores están bien elegidos, no están colocados profesionalmente. En la propuesta arquitectónica de este mercado, se debe de considerar estos colores, pero de forma profesional. (Arq. P.CH.P.)

¿Diría usted que los matices distribuidos en todo el mercado Primero de Mayo deberían ser variados o todo el establecimiento debería tener una única tonalidad?

Esto ya es un tema más de marketing, pero hay que verlo por el lado de que los centros de abastos son caracterizados por un color o un logo, por ejemplo, el centro de abastos debería manejar un logo que tenga su nombre y un color representativo, como los grandes centros comerciales, que son reconocidos automáticamente por su color, por la forma del logo o la tipografía, entonces si este centro de abastos tuviera aquello, principalmente color, ese color es el que se distribuiría por todo el lugar en distintas tonalidades, más altos o bajos, pero el mismo color, eso hace que tenga mayor notoriedad y sea más reconocible por el público, pero se debería empezar desde el logo, para luego replicarlo en distintas zonas a diferentes gamas tonales. (Arq. K.C.V.)

El ordenamiento ya va de acuerdo a las condiciones y a necesidad que pueda representar el usuario, entonces ya depende del proyectista en este caso para que pueda resolver ese tipo de condicionantes. (Arq. M.I.V.)

Puede tener más tonalidades, pero con un adecuado manejo del color en una propuesta arquitectónica. (Arq. P.CH.P.)

Subcategoría 6: Materiales

El material con el que están cubiertas las paredes o los pisos forman parte de la configuración espacial del diseño de interiores, incluso hasta el material del mismo mobiliario influye en la percepción del espacio del que forman parte.

¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con los materiales adecuados para cada área, en especial, para el área de comercios?

Los materiales adecuados tienen que ver con el tipo de venta o el tipo de trabajo que se haga en el puesto o stand, si hablamos de zonas frías o húmedas, obviamente ahí el material debe estar presentado para que resista la humedad, el frío, y el uso constante. No es lo mismo hablar de una zona de venta de aves que de una zona de venta de textiles, los materiales tienen que adaptarse para que

resistan con el tiempo porque además están en constante uso, en un uso perenne y muy fuerte durante varias horas al día, entonces, el material debe estar pensado para eso, no se puede trabajar con una mesa de madera sabiendo que se va a enfrentar a la humedad todo el día, sería un desgaste, y finalmente un despilfarro de economía porque se sabe de ante mano, que durará a lo mucho tres meses. (Arq. K.C.V.)

El mercado como lo hemos conversado, se ha hecho de acuerdo a las condiciones económicas de cada propietario o socio del mercado mismo, entonces, dudo mucho que se hayan tomado en consideraciones la calidad de material y ese tipo de detalles, porque quien sabe algunos han hecho lo que requieren con madera o concreto, etc. En sí es una construcción bastante precaria. (Arq. M.I.V.)

No cuenta, está en una propuesta informal sin ninguna dirección técnica ni profesional, necesita una propuesta arquitectónica. (Arq. P.CH.P.)

¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo podría implementarse con materiales sostenibles que mejoren su estética pero que a la vez contribuyan al medio ambiente?

Claro que sí, ahora toda edificación, toda arquitectura, del tipo que sea, tiene que estar pensada en base a la sostenibilidad, ya sea en su diseño, en sus criterios o materiales, si nosotros como arquitectos, hacemos que nuestra arquitectura tenga bases sólidas sostenibles realmente estamos haciendo arquitectura del futuro. Hablamos de sostenibilidad según los criterios que tiene una edificación, no podemos seguir trabajando en criterios banales o muy superficiales, además de todo el diseño arquitectónico que obviamente se va a hacer presente, debemos incorporar distintos criterios sostenibles a toda edificación que vayamos a concebir. (Arq. K.C.V.)

Definitivamente, esa es la idea hoy en día, que tenga una buena sostenibilidad además de una mejor aireación, una súper iluminación, un buen control de calidad, una zonificación bien estructurada para que se pueda establecer el tipo de comercio

adecuado en cada zona, la mejor circulación y el mejor acabado posible para que el usuario realmente se sienta en un sitio adecuadamente comfortable. (Arq. M.I.V.)

Claro, si puede implementarse con materiales sostenibles, en la nueva propuesta debería de considerarse estos materiales. (Arq. P.CH.P.)

Categoría 2: Centros de abastos

Objetivo específico 4: Proponer el diseño de cada puesto comercial dentro del establecimiento según sus necesidades y tipología.

Los centros de abastecimiento en nuestro país son un tema un poco dejado de lado, sin embargo, existen muchos mercados que siguen las reglas correspondientes y poseen un diseño adecuado como para ser ejemplo de cualquier otro, ya sea minorista, mixto o mayorista.

Subcategoría 1: Espacios arquitectónicos

Estos espacios son aquellos designados por áreas, según cierta organización o distribución dentro de un complejo arquitectónico, cada espacio al interior cumple una función específica, en este caso para los mercados, están delimitados por ciertas zonas, y es importante que cuenten con cada una de ellas.

En este caso, para analizar esta subcategoría, existe una guía de entrevista, la cual divide al mercado en 2 grandes partes para analizar, una de comercios, y otra de servicios. Empezando por la parte comercial, la cual, a su vez, con motivos de estudio, se categoriza en 3 zonas, la zona seca, la semi húmeda y la húmeda. De las cuales, la zona seca cuenta con puestos comerciales de: ferretería, cerrajería, librería, zapatería, ropa, mercería y artesanías. Aquellos que no tienen nada que ver con los alimentos, o atención rápida al cliente, sino más bien se centran en la venta de objetos no perecibles.

Figura 43

Puesto comercial de ropa



Prosiguiendo con la zona semi húmeda, es aquel lugar donde se ubican los puestos comerciales de: comidas, quesos, juguería, panadería, emolientes, menestras, abarrotos y herbolaria. Como se ha de notar, es el lugar donde se suelen situar comercios que venden elementos comestibles, ya sea para abastecimiento o para atención inmediata, como todo tipo de restaurantes.

Figura 44

Restaurante



Por último, está la zona húmeda, aquella en la que suele tener sus pisos mojados o húmedos, debido al tipo de puestos comerciales que contiene, tales como: carnes rojas, condimentos, pescados, verduras, pollos, florería, frutas y tubérculos. Son los comercios que más mantienen la frescura en sus productos, de ahí el que muchos estén congelados o remojados en agua para mantenerse en buen estado en el transcurso del día.

Figura 45

Puesto comercial de verduras



Observaciones: La problemática de estos puestos no es el hecho de que se encuentren en mal estado, salvo pocos casos, sino de que se encuentran mal organizados, desordenados, y como se sabe, los mercados deben estar distribuidos por zonas, estas se dividen en zona seca, zona semiseca y zona húmeda, en este caso los puestos que se encuentran aquí no cumplen esa norma.

Continuando por la parte de los servicios que ofrece el mercado, se pudo analizar que cuenta con una administración, un par de cuartos de limpieza, unos almacenes y sanitarios. De esta información cabe resaltar, que las oficinas son muy pequeñas, los cuartos de limpieza se encuentran en estado de abandono, los almacenes son

bastante pequeños y forman parte de los puestos comerciales, mas no hay almacenes generales y grandes para almacenar una gran cantidad de productos, por último, escasean los servicios higiénicos, si bien es cierto existen para trabajadores y clientes, además están separados por géneros, sin embargo, no son suficientes para el aforo establecido.

Figura 46

Servicios higiénicos



Observaciones: Se nota la falta de más tipos de servicios, como un patio de maniobras, o un estacionamiento para el público y los trabajadores, por otro lado, es necesaria una remodelación a los cuartos de limpieza y a los servicios higiénicos, así como también, la adquisición de más de estos.

Subcategoría 2: Condiciones de diseño

Objetivo específico 5: Analizar la mejor estrategia arquitectónica para que exista un segundo piso de manera uniforme en todo el establecimiento.

Existen ciertas reglas y condiciones que deben existir para la configuración de un espacio arquitectónico armónico, dependiendo del tipo de edificación de la que se trata se siguen ciertos reglamentos para poder cumplir con la funcionalidad del lugar

y a la vez obtener un diseño agradable. En este caso se trata del diseño de un centro de abastos. Según los datos recolectados de la ficha de observación realizada, se sabe el estado actual del lugar, de esta forma se puede analizar más claramente. Se dará una breve descripción de cada elemento.

Empezando por los techos, estos se encuentran suspendidos por tablones de madera a lo largo de todo el mercado. En algunas partes están estables, pero en el caso de la gran mayoría, se encuentran a punto de colapsar, suelen reforzarlas solo con algunas cuerdas por esta misma razón. Las luminarias cuelgan de los delgados tablones madera de los lechos, ya sean focos o fluorescentes. En adición a esto, el lugar en sí no posee ventanas, excepto en los servicios higiénicos, pero cuentan con grandes ‘tragaluces’ generados por la falta de organización en los techos, estos, suplen la necesidad de ventilar enormemente el lugar, sin embargo, es bastante perjudicial cuando llueve, debido a que son calaminas, y al no estar bien puestas hacen que caigan chorros grandes de agua con tierra.

Figura 47

Techos del mercado



Observaciones: Es verdad que los grandes espacios abiertos en los techos brindan una excelente ventilación e iluminación natural, sin embargo, no es así como

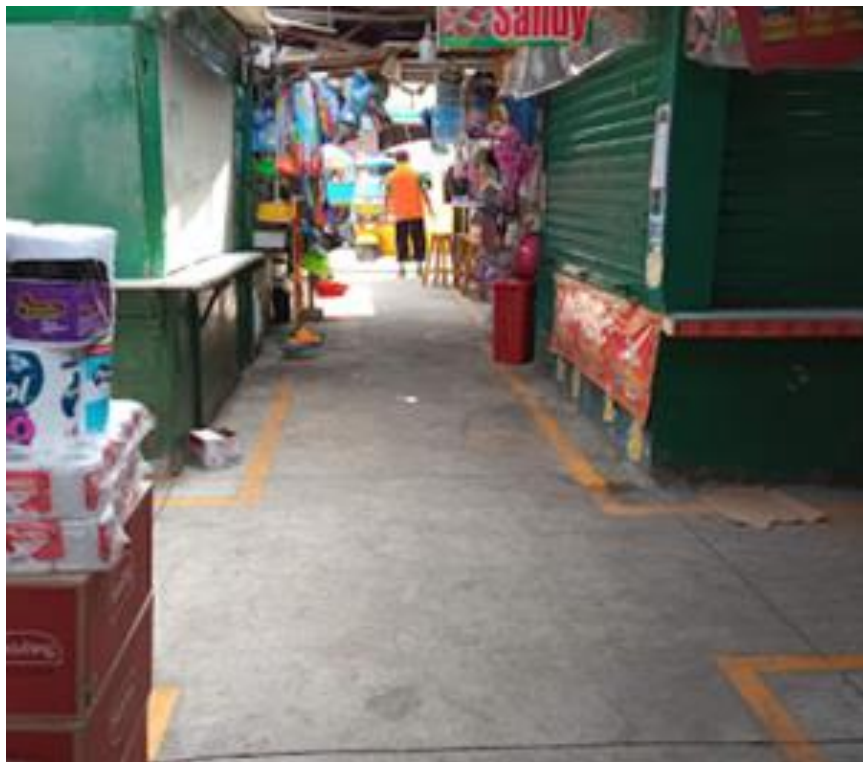
deberían aplicarse, por el bienestar de las personas, se podría mejorar con una propuesta de tragaluz, sin disminuir el espacio.

Continuando con los pisos, es necesario destacar que el piso sufrió un cambio positivo, debido a que antes las grietas abundaban por todo el lugar, actualmente las han cubierto de tal forma que no perjudique a las personas, sin embargo, es solo piso de cemento, a veces pulido y a veces solo concreto. No está recubierto por materiales que puedan deslizar líquidos, ni poseen una leve inclinación para esa misma tarea. Existen partes del establecimiento donde si hay un buen acabado para pisos, pero son escasas, generalmente ocurre en los pasillos.

Algo bueno es que, en algunos puestos comerciales, al ser comercios 'independientes' por así decirlo, poseen un tipo de piso adecuado a las necesidades que necesitan, como por ejemplo las carnicerías.

Figura 48

Piso del mercado



Observaciones: En el caso de los pisos podrían mejorarse en cuanto al material del que podrían recubrirse, pero es verdad que cumplen su función al permitir que todo

se pueda conectar de forma uniforme a través de los pasadizos, los cuales forman una circulación que conectan con los accesos.

Por último, están los puestos distribuidos dentro del mercado, estos poseen una gran variedad de cosas para ofrecer, desde productos de primera necesidad, hasta comidas preparadas ahí mismo. El problema radica cuando no se tiene una correcta organización de los puestos, ya que estos se dividen por zona. Por otro lado, tampoco dejan libre la circulación como deberían, muchos no cumplen con no pasarse su límite. Existen principalmente tres tipos de puestos en el mercado, aquellos que están hechos de concreto por completo, aquellos que son de metal prefabricado, y por último los que son puramente de madera y calaminas o toldos. Generalmente los primeros son para venta de ropa y calzado, los segundos van desde carnicería hasta la venta de abarrotes, y los terceros son para frutas y verduras.

Figura 49

Puesto comercial de productos electrónicos



Observaciones: No hay nada de malo con que algunas partes de los puestos sean de metal, como las puertas enrollables, sin embargo, lo ideal sería que todos, sin

excepción, tuviesen un techo de concreto de forma uniforme, por otro lado, en el caso de los servicios están cierta forma correctos, pero hacen falta en más cantidad y también sería la mejor opción mejorar los ya existentes.

Por otro lado, con el propósito de reconocer con qué tipo de condiciones debe contar un centro de abastos, se analizaron mediante fichas de observación, 10 distintos mercados, algunos de diferentes categorías, ya sean mercados mayoristas, mercados mixtos o mercados minoristas, entre los cuales están: el Mercado Cooperativo Ciudad de Dios de San Juan de Miraflores, el Mercado Amazonas, el Mercado Juan pablo II, Makro, el Mercado Santiago Apóstol, el Mercado Municipal N° 1 de Santiago de Surco, el Mercado Jorge Chavez - Surco Viejo, el Mercado Coop. Los Pasos, el Mercado Los Precursores Surco y el Mercado El Pino.

Mercado Cooperativo Ciudad de Dios

Es un mercado mixto, es decir que vende productos al por mayor y al por menor, está conformado por 3 pisos, de los cuales uno de ellos es subterráneo. Cuenta con una variedad de accesos a distintas avenidas, hasta por la parte trasera del establecimiento, teniendo un total de 5 accesos. También con una adecuada distribución interior, separando por zonas los diversos comercios que se encuentran al interior. Posee una cantidad suficiente de vanos, lo suficientemente altos también como para permitir una ventilación cruzada. Además, el techo es suficientemente alto como para disipar bien los olores.

Figura 50

Mercado Cooperativo Ciudad de Dios



Posee una gran cantidad de luminarias al interior, puesto que también hay un nivel subterráneo, sin embargo, si le hace falta más iluminación natural. Cuenta con un orden adecuado de acuerdo a las necesidades de los compradores, en este mercado hay de todo producto para comprar, desde puestos de adornos hasta venta de carne fresca. Posee todos los servicios necesarios que debe tener un mercado: zona administrativa, zona de depósito, patio de carga, servicios higiénicos, aunque no en gran cantidad, y eso tal vez signifique un pequeño inconveniente. Sin embargo, cumple con todo.

Mercado Amazonas

Es un mercado minorista, lo cual, quiere decir que solo venden productos al por menor, en pequeños puestos al interior, está distribuido en un solo piso. Cuenta con 2 accesos, sin embargo, ambos dan a la misma avenida, no existe ninguno que conecte con otra avenida, perjudicando así que la gente no pueda acceder desde otros lados. Su circulación interior es buena, los puestos y pasillos están delimitados y cuentan con un buen espacio para transitar y comprar por todo el lugar. En cuanto

a la ventilación si posee vanos adecuados a la altura que es necesaria, así como también conductos de ventilación artificial que ayudan al proceso de ventilar.

Figura 51

Mercado Amazonas



Existen algunos espacios de área sin techar, como tragaluces, lamentablemente llegan a cubrirlos por la lluvia y eso impide el ingreso total de luz natural, por otro lado, luminarias sí hay, aunque hacen falta más. Cuenta con una gran variedad de puestos comerciales, bastante bien equipados para atender, sin embargo, les hacen falta seguir el orden establecido de zonas húmedas, semi húmedas o secas. También cuenta con los servicios básicos que debe tener todo mercado, entre restaurantes, un par de servicios higiénicos, y una pequeña zona de administración, sin embargo, le hace falta detalles como el patio de descarga, y cuenta con un “estacionamiento” provisional, que es la misma calle.

Mercado Juan pablo II

Es un mercado minorista, provee productos en pequeños puestos comerciales, cuenta con un único piso. Posee un par de accesos, aunque es bastante pequeño el lugar, aún faltaría al menos un acceso más por la parte posterior, para que el mercado conecte con otra avenida. La circulación que tiene interiormente está de promedio para mal, casi no hay espacio para transitar, los puestos ocupan parte de los pasillos y no existe una delimitación. En cuanto a la ventilación, debido a lo

apretado que se encuentran los puestos en el interior se produce cierta sofocación para los usuarios, además, no existen vanos como se requieren.

Figura 52

Mercado Juan pablo II



Por el lado de la iluminación, esta existe debido a que no hay un techo uniforme, sino que son calaminas que protegen solo los puestos comerciales, y dejan vacíos en los pasillos, dejando pasar la luz. Con luminarias apenas cuentan. Hay puestos de una gran variedad de cosas, los problemas recaen en que no están bien equipados y mucho menos cumplen el orden de zonas establecido de todo mercado. Existe un servicio higiénico por cada género, una oficina y eso es todo, lamentablemente ninguno de estos servicios está bien equipado o cuidado de la manera en cómo se debería, haciendo la experiencia de los usuarios muy incómoda.

Makro

Es considerado un súper mercado, pero debido a que es un centro de abastecimiento de productos al por mayor, se encuentra como parte de los establecimientos elegidos para representar un mercado de su categoría. Cuenta con accesos distribuidos en peatonales, accesos vehiculares de usuarios y otro para acceso de camiones de productos, en total 5 accesos, separados de una forma en la que ninguno interrumpa a otro. Los pasillos al interior tienen una gran cantidad de espacio para movilizarse, y las estanterías de productos no estorban debido a su

cuidadosa organización. Posee una gran cantidad de vanos y de ductos de ventilación para conseguir una ventilación híbrida que ayude a equilibrar y refrescar el ambiente interior.

Figura 53

Makro



Al tener vanos tan grandes y puertas enormes la luz natural ingresa en una cantidad que puede considerar suficiente, también, cuenta con luminarias adecuadas, no en exceso, pero con buena capacidad de iluminar. Al ser un establecimiento denominado como “mercado mayorista” los puestos comerciales son reemplazados por estanterías de productos, donde todo se vende al por mayor, y más bien es aquí donde los mercaderes hacen sus compras. En cuanto a la organización, cumplen con lo establecido por zonas. Posee una buena cantidad de servicios higiénicos, tiene una gran área administrativa, patio de carga y descarga, estacionamientos para los usuarios, y otro tipo de servicios extras como cajeros de banco.

Mercado Santiago Apóstol

Se trata de un mercado mixto, el cual tiene solo un piso donde ofrece ventas mayoristas y minoristas. Posee únicamente 2 accesos, los cuales se encuentran

en la parte frontal del establecimiento, dando hacia la misma avenida, no existen accesos en otras calles. La circulación interior es cómoda y cuenta con bastante espacio para transitar, la delimitación de sus puestos comerciales está bien definida y no obstruye el paso peatonal ni el paso de carga de productos. La ventilación que fluye en el interior es adecuada, debido a la forma de los techos y a su altura, sin embargo, solo cuenta con ventilación natural, puesto que no hay existencia de ductos para ayudar a ventilar.

Figura 54

Mercado Santiago Apóstol



En cuanto a la iluminación natural, es realmente buena, eso debido a que los techos son toldos que dejan pasar la luz solar casi en su totalidad, en cuanto a las luminarias, hay las suficientes como para no dejar sitios oscuros. Existe gran variedad de puestos comerciales, a pesar de tener solo un piso, este mercado cuenta con la venta de todo tipo de abastecimiento para el usuario, desde alimentos hasta ropa, el inconveniente es que no está tan bien organizado. En el caso de los servicios, si posee los necesarios, el área administrativa, con sus oficinas, los servicios higiénicos, los cuales se mantienen cuidados para los usuarios, y tiene también un estacionamiento provisional otorgado por la calle, sin embargo, no tiene patio de descarga.

Mercado Municipal N° 1 de Santiago de Surco

Es un mercado minorista, que posee un solo piso y puestos de venta internos que proveen productos al por menor. Posee un único acceso en la parte frontal de la edificación, no existen entradas por la parte posterior o laterales, lo cual es peligroso ante cualquier emergencia. La circulación al interior es muy buena a pesar de que el establecimiento sea sumamente pequeño, cuenta con una adecuada distribución y delimitación de áreas. En cuanto a la ventilación, se podría considerar adecuada debido a la altura de sus techos y a su estructura, sin embargo, le hace falta ductos de ventilación artificial para conseguir una mejor ambientalización.

Figura 55

Mercado Municipal N°1 de Santiago de Surco



Acerca del tema de la iluminación natural, esta entra por los toldos existentes, e ilumina bastante bien, por otro lado, las luminarias son las justas y necesarias para todo el lugar. Los puestos comerciales están muy bien distribuidos según sus zonas correspondientes, a pesar del poco espacio interior cumplen tanto con la delimitación de los pasillos como en la zonificación interior. Cuenta con los servicios necesarios según las reglas básicas de los mercados, sin embargo, se llegan a sentir un tanto escasos cuando hay mayor aforo de gente en ciertas horas del día, también cuenta con pequeños restaurantes y un pequeño patio de carga improvisado frente a la entrada.

Mercado Jorge Chavez - Surco Viejo

Se trata de un mercado que abastece de productos mixtos, vende por mayoría o de forma individual, todos sus puestos comerciales están distribuidos dentro de un único piso. Posee una muy buena accesibilidad, tanto vehicular como peatonal, con un total de 4 accesos, 2 por el lado frontal y 2 por el lado posterior, conectando de esta manera con dos avenidas distintas. La fluidez de los usuarios al interior es medianamente aceptable, debido a que sí hay delimitaciones de espacio, sin embargo, muchos puestos comerciales sobre pasan esos límites, obstruyendo el paso. La ventilación es regular, debido a la falta de conductos de aire artificial, de todos modos, el ambiente se mantiene bien ventilado de forma natural, debido a los vanos que se forman con la altura de los toldos que usan como techo.

Figura 56

Mercado Jorge Chávez – Surco Viejo



La iluminación por el día suele ser más que suficiente debido al material del techo, sin embargo, por la noche parecen escasear las luminarias distribuidas en todo el lugar. En cuanto a los puestos comerciales, cumplen con la gran variedad y organización que deben tener al interior, lo que haría falta sería un poco de limpieza, pero fuera de ello, cada uno cuenta con un buen equipamiento. Cuenta con los servicios necesarios para que los usuarios se sientan cómodos y puedan disfrutar

de restaurantes, y demás zonas que ofrece el establecimiento, como lo son los estacionamientos en el lado posterior.

Mercado Coop. Los Pasos

Es un mercado minorista bastante pequeño, y de un solo piso. Cuenta con 2 accesos, uno en la parte frontal y el otro en una esquina, no tiene accesos vehiculares, sin embargo, las entradas poseen una separación razonable para la comodidad del usuario. La circulación interior es un poco estrecha para lo que normalmente se acostumbra en un centro de abastos, pero cabe resaltar que los puestos respetan sus límites y los límites establecidos para los pasadizos. En esta ocasión la ventilación natural es lo que más escasea, debido a que los techos han sellado la mayoría de las entradas de aire, y no existen vanos, ni mucho menos ductos de ventilación.

Figura 57

Mercado Coop. Los Pasos



En cuanto a la iluminación, puede considerarse decente, más no suficiente, ya que cumple con mantener los pasillos iluminados de día sin necesidad de luminarias, pero no los mismos puestos comerciales. Los puestos comerciales cuentan con un buen equipamiento de mobiliario y espacio necesario, también cumplen con los límites que se les otorgó para establecerse, y dejan libres los pasillos. Además, están bien organizados en cuanto a zonas. Al ser un mercado de un tamaño

pequeño, se esperaría que no cuenten con muchos servicios, sin embargo, si lo hace, cuentan con servicios higiénicos, oficinas administrativas, restaurantes pequeños, y con otro tipo de servicios de atención al cliente como lo son las ópticas.

Mercado Los Precusores Surco

Se trata de un mercado minorista con un solo piso, y algunos espacios de doble altura. Este mercado cuenta con una buena cantidad de accesos, distribuidos entre ingresos para productos, como ingresos para los usuarios, teniendo un total de 3 accesos, aunque harían falta un par más para agilizar y no obstruir los ingresos. Posee una circulación interior adecuada, sin embargo, aún carece de la definición de sus caminos, para seguir una correcta jerarquía y que conecten sin problemas hacia todos los accesos. Cuenta con un par de vanos en ciertas partes altas del establecimiento, más se requieren más de ellos, además de los ductos de ventilación en un lugar tan cerrado como ese.

Figura 58

Mercado Los Precusores Surco



Carece mucho de iluminación natural, debido a que el techo es de concreto, los vanos están enrejados y no hay tragaluces, el ambiente interior se torna demasiado

oscuro, por lo que se utilizan una gran cantidad de luminarias que consumen demasiada electricidad. La distribución de los puestos está bien establecida, el punto negativo es que no cuenta con tanta variedad de estos, y se limitan más a la venta de abarrotes o productos de limpieza para el hogar. Posee los servicios más básicos de todo mercado, aunque pocos, en el caso de los servicios higiénicos, pero no cuenta con servicios extras como estacionamientos propios, restaurantes, algún patio recreativo, etc.

Mercado El Pino

Es un mercado de categoría mixta en su abastecimiento, cuenta con un solo piso. Cuentan con dos accesos, tanto en su fachada como en la parte posterior, y lo han distribuido de manera que uno sea un ingreso para personas que poseen vehículos, y el otro únicamente peatonal. Conecta con dos avenidas distintas. Existen algunas zonas en las que aún pueden ser mejor organizadas, ya que en otras si hay área suficiente para circular con bastante comodidad. Posee una gran cantidad de vanos y tragaluces que permiten el libre ingreso de aire, si bien es cierto no existen ductos de ventilación, sin embargo, con este sistema de vanos se puede ventilar perfectamente el lugar de manera natural.

Figura 59

Mercado El Pino



Al mismo tiempo que posee un buen sistema para ventilar, también lo es para iluminar naturalmente, por esos mismos tragaluces cada cierto tramo, y luminarias cada un par de metros. Sobre los puestos comerciales, tiene de todo y cada grupo según la zona en la que deben estar, manteniendo ese orden posicional. El problema con los servicios es que escasean un poco, sin embargo, si cumplen con lo necesario, aunque da la impresión de que hay demasiados restaurantes.

DISCUSIÓN

Al haber descrito los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se procederá a ejecutar la discusión, la cual tiene como propósito comparar y verificar si se da una coincidencia u oposición entre los antecedentes, teóricos, experiencia de los expertos elegidos y resultados, de esta manera se clarifica y fortalece la información obtenida en el proyecto de investigación.

Objetivo específico N°1: Determinar la delimitación y organización de cada puesto comercial, así como también el área libre necesaria para los puntos de reunión y de la circulación.

Según el antecedente de Valderrama (2021) coincidió en buscar la debida importancia a los diversos accesos dirigidos al mercado Los Precursores, en Santiago de Surco. Su objetivo era principalmente orientar las características actuales del mercado mencionado a través de la perspectiva arquitectónica comercial y la adecuada accesibilidad que debería existir. Se llegó a la conclusión, que con un enfoque comercial arquitectónico se pueden brindar soluciones para mejorar la accesibilidad del equipamiento, específicamente para optimizar características del entorno peatonal y el sistema vial. Según el teórico Arroyave (2018) coincidió en que es pertinente el considerar como es que se generan las conexiones entre los espacios habitables y los usuarios que hacen uso de ellos, sean estos públicos o privados. Los espacios de transición a veces se generan por intervención humana, sin embargo, en ocasiones surgen como conectores debido a que es el espacio que se adapta entre un área y otra, los cuales puede ser plazuelas, caminos, jardines, en lo que es espacio público.

A medida que el usuario se vaya desplazando entre los espacios de uso público y de uso privado se producen dichos conectores, los cuales terminan siendo espacios habitables también. Por otro lado, según la posición de los expertos que simultáneamente coinciden en que hay que considerar el ordenamiento de espacios, ya sean de venta o de tránsito, además de ser necesario el reconocer la cantidad de espacios que se necesitan para cada uno de ellos, tomando en cuenta de que se trata de una infraestructura de tipo venta, es decir, de un centro de abastos, y que por ese motivo, genera un mayor aforo en cuanto a las distintas horas del día, por lo tanto, estos recorridos y espacios alrededor de todo el mercado, incluyendo entradas y salidas, deberían estar permitiendo la cantidad de aforo que se proyecta tener. Ante ello, se dedujo que los espacios dedicados a la circulación deben ser planeados previamente en todo lugar ya que es fundamental que estén bien pensados e interconecten los espacios existentes dentro del establecimiento para que los usuarios al hacer uso de ellos puedan entender la edificación, se sientan cómodos y sepan ubicarse. También para que exista un orden, y para que además de que puedan existir nodos o puntos de reunión como espacios libres dentro de lugar.

Objetivo específico N°2: Designar las áreas de los espacios abiertos y cerrados dentro del mercado sin perjudicar el confort de los usuarios.

En Lima, Bravo y Cornejo (2021) realizaron una investigación, la cual tenía como objetivo general el determinar una mejoría sobre las condiciones de habitabilidad mediante la arquitectura comercial. Ellos llegaron a la conclusión de que es factible la aplicación de la arquitectura comercial post COVID-19 en todo equipamiento relacionado a las ventas, para conseguir una mejor adaptabilidad, así como también para prevenir y disminuir gradualmente la cantidad de contagios, esto con la ayuda de espacios abiertos. Finalmente, su propuesta fue apostar por realizar un mercado post COVID-19 ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, de esta manera pretenden optimizar las condiciones habitables de los ciudadanos en la era post COVID-19.

Según el teórico YUSO Proyectos (2013) la ventilación tiene como función principal el renovar el aire que se acumula en el interior de los ambientes, el cual es generalmente caliente debido a que es habitado por los usuarios, a uno más frío y fresco para así oxigenar y descontaminar los espacios. El movimiento del aire ya sea natural o mecánico es sumamente crucial para el confort de los usuarios, sin embargo, resulta ser bastante económico si el establecimiento cuenta con una estructura que le permita aprovechar el máximo potencial de este elemento en su estado natural, es decir, mediante los espacios abiertos. Por otro lado, según la posición de los expertos, dicen que cuando uno habla de trabajar en la optimización de los espacios abiertos, obviamente se necesita el cruce de vientos para que ayuden a disipar los olores que origina un centro de abastos y para que haya cruce de vientos se necesitan justamente estas aperturas para que el viento pase.

Ante ello, se dedujo que una correcta distribución de áreas libres, da paso a un sistema de ventilación óptimo para todo establecimiento, a eso se le puede añadir algún sistema de ductos, para las áreas a las que no les llegue la ventilación natural, pero cabe resaltar que, si aquellas aperturas están bien planeadas, también se podrá aprovechar la iluminación que brinden durante el día.

Objetivo específico N°3: Evaluar el impacto que un espacio revitalizado posee sobre los usuarios y como la economía y el turismo aumentan como efecto colateral.

Según el antecedente Moyano (2013) con su investigación, encontró que los espacios interiores de la clínica Santa Ana carecían de un diseño definido como tal, y que ello daba una impresión monótona o incluso de abandono, esto afectando anímicamente tanto a familiares como a pacientes que acuden al lugar. Por ese motivo es que recalca que la relación entre hombre y espacio interior debe tener un significado y una huella propia de cada lugar, si es que es un comercio, un centro de salud o una vivienda. Este proyecto busca motivar con un diseño original el bienestar psicológico de las personas presentes y plasmar aquel como un modelo en el que debería basarse cualquier edificación actual, ya sea desde su inicio o con ayuda de una reestructuración interior como en este caso. Según el teórico Hong

(2021) menciona que los colores cálidos y los que son fríos reciben dicho nombre según su ubicación en el espectro electromagnético. Las ondas cortas corresponden a los colores fríos y los colores cálidos provienen de las ondas largas. Toda sensación percibida por el espectador está vinculada con las características que establecen su tipo de valoración térmica.

De este modo, los colores como el rojo, el amarillo y su linaje de colores evocan imágenes del sol, del fuego y el calor, por otro lado, el azul, el verde y variedad de violetas poseen asociaciones con temas de profundidad, frescura, humedad, así como también con elementos como el hielo y el agua. Desde el punto de vista psicológico, los colores evocan diversas emociones en el ser humano y estas suelen relacionarse con ciertas características, como, por ejemplo: aquellos colores que son cálidos se perciben como íntimos, generalmente emocionantes y transmiten alegría, mientras que los colores fríos son pacíficos y relajantes, aunque en ocasiones resultan deprimentes.

Por otro lado, según la opinión de los expertos analizando un centro de abastos, este debe tener un estudio de color, si llegara a realizarse y es propuesto por un profesional competente, los cambios serían realmente abruptos, ya sean económicos, de sensaciones, de acogida al mercado, serían otra cosa, porque el planteamiento de color para un zona de ventas, determina cuanto se va a vender, determina cuanto flujo comercial habrá, determina la acogida que va a tener el centro de abastos para con el público.

Hablar de color es importante y más cuando se tiene un trabajo de día a día tan fuerte como este mercado. Ante ello, se dedujo que la aplicación de los colores adecuados para cada espacio es fundamental debido que ello trae consigo un bienestar psicológico en los usuarios. Por ende, se logra un confort y habitabilidad de la más alta calidad, de esta forma, las personas se ven atraídas hacia dichos espacios, ya sea porque quieren hacer uso de él, o simplemente porque se sienten bien con el hecho de solo estar o pasear por ahí.

Objetivo específico N°4: Proponer el diseño de cada puesto comercial dentro del establecimiento según sus necesidades y tipología.

Según el antecedente de Arévalo, Reyes, Egúsquiza y Vega (2022) el principal objetivo de su proyecto era el rediseño de una casa hogar para adultos mayores. Los puntos más destacables que se buscan con este estudio son la autonomía, la independencia y el desenvolvimiento de los usuarios, así como también, la aplicación de la arquitectura mediante estrategias modernas, sin perder de vista la importancia del diseño. Finalmente, el resultado fue un establecimiento que toma en cuenta tácticas espaciales que están fuertemente ligadas al físico de los usuarios y sus capacidades.

El Ministerio de la Producción del Perú (2021) señala que para diseñar un mercado es necesario comprender y examinar que tipo de requisitos demanda la región en la que se va a situar el proyecto. Cada ambiente dentro del establecimiento contará con una cantidad de área suficiente para la disposición, manipulación y mantenimiento de cada uno de los equipos, así como también para el movimiento de productos y la circulación para las personas.

De esta manera, dichos elementos se colocarán de acuerdo con el proceso que se lleva a cabo dentro del espacio, partiendo desde que llega el producto hasta ser vendido al cliente, según sea el caso, mermando así los riesgos de contaminación cruzada o directa. Por otro lado, según la posición de los expertos, hablan a cerca de como los mercados se caracterizan por tener distintos enceres según las ventas, están organizados según los rubros, por lo que su mobiliario debe adecuarse a estos, dependiendo si se está en zonas húmedas, secas, de enceres o textiles, hablan del mobiliario adecuado para el tipo de venta y para el tipo de espacio, es decir, a los metros cuadrados que se requieren para un local.

Entonces hablan de la optimización del espacio y del mobiliario adecuado para que estos productos sean ofertados y vistos, o guardados y almacenados. Ante ello, se dedujo que se requieren de varios componentes para rediseñar un espacio, como los materiales o el mobiliario a emplear, esto según la función que le será asignada a dicho ambiente, es de ahí, de donde puede partir el diseño, para poder desenvolverse de manera que sea cómodo para quienes lo utilicen y esté acorde lo solicitado.

Objetivo específico N°5: Analizar la mejor estrategia arquitectónica para que exista un segundo piso de manera uniforme en todo el establecimiento.

Según el antecedente de Kyungim y Jungho (2020) se contaba que quince años después de la modernización de los mercados tradicionales, las instalaciones comerciales y unos 1,000 mercados en todo el país contactaron a los operadores de salas de juegos. Por lo tanto, era necesario derivar un plan que refleje la mentalidad del proyecto del mercado y los usuarios como datos básicos de planificación para hacer más avanzada la remodelación de las salas de juegos de los mercados tradicionales. Se abordaron temas como: 'la accesibilidad', 'la comodidad', 'la apertura', 'la seguridad' y 'la integridad', cinco elementos de planeación para el arcade. Este estudio presentó la dirección del plan de remodelación y el análisis de comportamiento mediante la revisión de los datos de preferencia del usuario para la remodelación avanzada de las salas de juegos en los mercados tradicionales.

Según el teórico Chávez (2021) existe un nuevo método para diseñar, el cual consiste en acoger una perspectiva multidimensional a cerca del diseño, y se logra cambiando gradualmente y de manera regular el concepto inicial de su naturaleza. Este nuevo método es una alternativa para resolver una gran cantidad de dificultades del diseño en el mundo actual. Por otro lado, según los datos obtenidos mediante las fichas de observación, se sabe que los mercados requieren atenerse al reglamento establecido según su categoría.

Se hizo la comparativa entre 10 diferentes mercados, algunos muy bien equipados, otros no, y se notaba la diferencia de que aquellos que tenían más características, tenían mejores ventas y más posibilidades a que se les añadan más puestos comerciales, alguna expansión o piso extra, por ende, existen ciertas condiciones para que un mercado aplique para tener más de un piso, ya que la mayoría no pasa del primero, justamente porque no cumplen los requisitos necesarios. Ante ello, se dedujo que pueden existir soluciones para mejorar un establecimiento como lo es un mercado, y que, si son bien aplicadas, puede conseguir expandirse de manera segura verticalmente.

V. CONCLUSIONES

En relación a los resultados y las discusiones descritos en esta investigación, se presentan ordenadamente las conclusiones correspondientes a cada uno de los objetivos que fueron previamente planteados, con el propósito de contribuir con nuevos conocimientos, de este modo, se concluye que:

De acuerdo con el objetivo general: **Identificar elementos del diseño interior que puedan aportar con la optimización de los espacios arquitectónicos existentes en el mercado**, se concluye que se identificaron una gran variedad de elementos cruciales dentro del tema del diseño de interiores, como las soluciones espaciales que sugieren las técnicas más modernas de la arquitectura interior, o la elección de colores que influyen grandemente en el confort de los usuarios, entre otros. Dichos elementos pueden contribuir considerablemente a la reestructuración interior de establecimientos conocidos como centros de abastos, sin tener la necesidad de destruir lo ya existente, es decir, sin demoler la estructura arquitectónica, sino brindando soluciones interiores que mejoren el espacio de dentro hacia afuera.

Según el objetivo específico N°1: **Determinar la delimitación y organización de cada puesto comercial, así como también el área libre necesaria para los puntos de reunión y de la circulación**; se determinaron las normativas adecuadas acerca de la circulación correspondiente a un centro de abastos, esto incluye también la jerarquía que los pasillos deben seguir, esto con el fin de mantener un recorrido interior apropiado, que pueda ser fácilmente comprendido por sus usuarios. Asimismo, se determinaron las normativas necesarias que indican la cantidad de área adecuada para cada espacio dentro del establecimiento, esto según su tipología, funcionalidad, y jerarquía, de este modo se puede lograr una buena zonificación, ahorrar espacio, y cumplir con los requisitos que solicita el establecimiento según su categoría.

De acuerdo al objetivo específico N°2: **Designar las áreas de los espacios abiertos y cerrados dentro del mercado sin perjudicar el confort de los usuarios**; se designaron que tipo de áreas son las que deberían permanecer techadas, y aquellas que deberían permitir el paso libre a las corrientes de aire, esto

según las normativas específicas para los mercados minoristas, indicando la cantidad y la posición de los vanos que debería poseer, brindándoles a los usuarios beneficios de iluminación y ventilación natural, los cuales a su vez, contribuyen al ahorro energético de luz artificial, así como también a la disipación de olores y a la ambientalización natural al interior del lugar, sin la necesidad de colocar un sistema de ventilación mecánico.

Según el objetivo específico N°3: **Evaluar el impacto que un espacio revitalizado posee sobre los usuarios y como la economía y el turismo aumentan como efecto colateral**; se evaluó el tipo de impacto que poseen los espacios interiores con un diseño bien ejecutado hacia los usuarios, empezando por el hecho de que los colores aplicados dentro de cierto espacio pueden llegar a provocar distintas emociones y sensaciones en las personas, así como también el tamaño y las alturas de estas áreas puede cambiar la forma en como son percibidas. Otro punto importante a tener en cuenta son los materiales con lo que los espacios son recubiertos, ya que le pueden brindar a un mismo lugar un aspecto totalmente diferente. Con la combinación de estos elementos se logra la concepción de una edificación atractiva y comfortable para los usuarios, ello también conlleva a que sea visitada por turistas, y tanto por el lado funcional del mercado como por el turismo, la economía se ve altamente beneficiada.

De acuerdo al objetivo específico N°4: **Proponer el diseño de cada puesto comercial dentro del establecimiento según sus necesidades y tipología**; se propuso que cada puesto comercial según su categoría posea ciertas especificaciones como la cantidad de espacio dentro de sus límites, así como también el tipo de material con el que será recubierto y por último el tipo de mobiliario necesario para su funcionalidad. Esto varía dependiendo de si el puesto comercial se encuentra en la zona húmeda, en la zona semi húmeda o en la zona seca del mercado, es ahí donde se sub dividen en categorías más específicas, siendo la clase de productos que ofertan los que los definan.

Según el objetivo específico N°5: **Analizar la mejor estrategia arquitectónica para que exista un segundo piso de manera uniforme en todo el establecimiento**;

se analizaron estrategias de organización arquitectónica interior orientadas especialmente hacia los centros de abastos, tales como la zonificación general y específica de las áreas dentro del lugar, ya sean las que están destinadas a los puestos comerciales, a los puestos de atención al público inmediato, o a las de servicios, así como también, la toma en cuenta de la cantidad de espacios libres que deben existir para una adecuada nivelación de la temperatura. De este modo se logra obtener un orden general dentro del establecimiento, esto permitirá el aditamento de otros niveles de ser necesario.

VI. RECOMENDACIONES

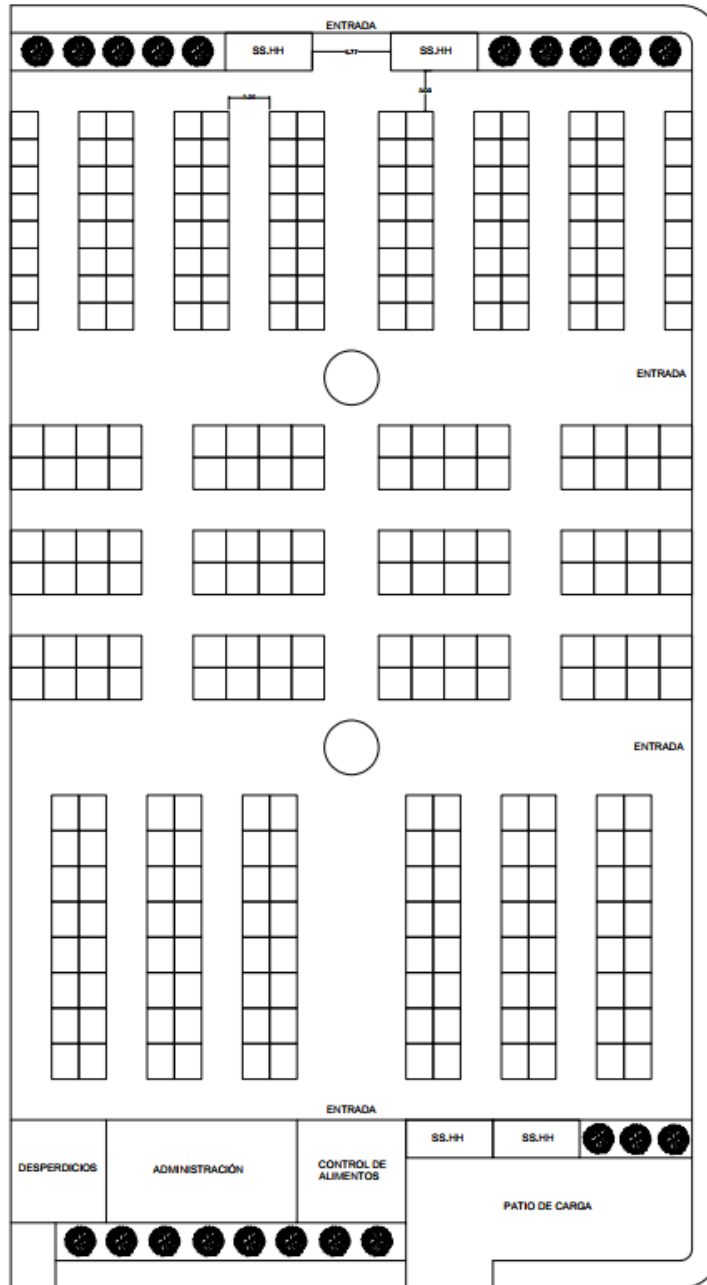
El presente capítulo representa la culminación de este proyecto de investigación, este tiene como propósito brindar soluciones arquitectónicas mediante los conocimientos y criterios adquiridos del diseño de interiores, para ser aplicados a la optimización de los espacios internos de un centro de abastos. Es por este motivo que se sugieren las siguientes recomendaciones:

De acuerdo con el objetivo general: **Identificar elementos del diseño interior que puedan aportar con la optimización de los espacios arquitectónicos existentes en el mercado**, se recomienda la implementación de elementos y sistemas modernos y funcionales en el diseño interior del mercado Primero de Mayo, aquellos que le puedan brindar un buen nivel de calidad, comodidad y organización en su distribución interna, minimizando así las deficiencias existentes en su totalidad.

- Implementar un diseño general que sea atractivo visualmente pero que a la vez se encuentre dentro de las normativas establecidas, con el fin de reestructurar el orden de los espacios internos.

Figura 60

Diseño conceptual del mercado



- Proponer un sistema de reciclaje de residuos alrededor de todo el mercado con la finalidad de mantener todos los ambientes limpios, considerando que dichos botes de basura se adapten al diseño interior.
- Diseñar accesos que den hacia diferentes calles con la finalidad de brindarles más comodidad a los usuarios, así como también para contribuir a la seguridad ante cualquier accidente.

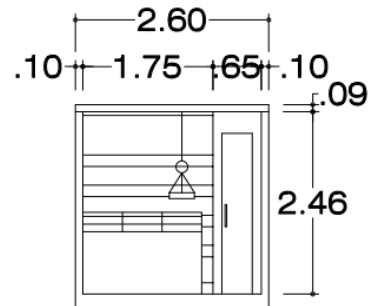
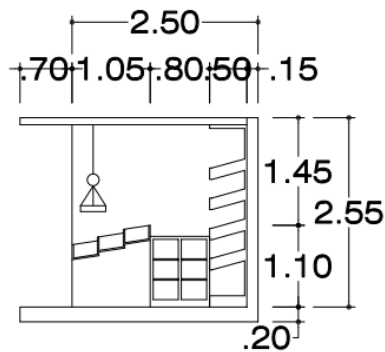
Según el objetivo específico N°1: **Determinar la delimitación y organización de cada puesto comercial, así como también el área libre necesaria para los puntos de reunión y de la circulación**, se recomienda tener en cuenta un diseño que posea como base principal los espacios de la circulación para poder proseguir con la implementación de las demás áreas.

- Diseñar una zonificación que tenga en cuenta las áreas libres necesarias y los espacios suficientes considerados para la circulación.
- Proponer pequeñas áreas de esparcimiento ubicadas estratégicamente para que los usuarios puedan descansar.
- Designar de manera específica el área de espacio funcional que tendrá cada puesto comercial, incluyendo los espacios de circulación y de atención al cliente.

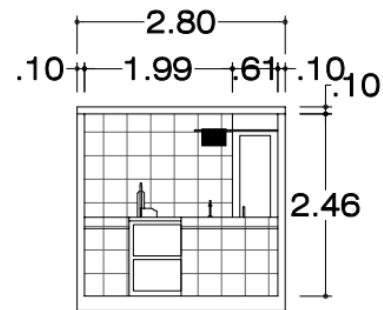
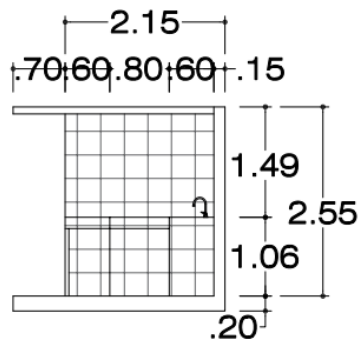
Figura 61

Corte y elevación de puestos comerciales

PUESTO DE FRUTAS Y VERDURAS



PUESTO DE CARNES, POLLO Y PESCADO



De acuerdo al objetivo específico N°2: **Designar las áreas de los espacios abiertos y cerrados dentro del mercado sin perjudicar el confort de los usuarios**, se recomienda emplear una estrategia que incluya una adecuada distribución de vanos y tragaluces dentro del mercado para sacar mayor provecho de los elementos naturales como la luz y el viento.

- Proponer un sistema de ventilación únicamente natural que abarque cada uno de los espacios dentro del centro de abastos para que pueda disipar todo tipo de olores y para que la temperatura pueda ser nivelada.
- Designar tanto la ubicación como la cantidad de vanos y tragaluces, con la finalidad de permitir el ingreso de luz natural y de este modo contribuir al ahorro de la energía eléctrica durante el día.
- Diseñar tragaluces que permitan el paso de luz solar, pero que impidan el ingreso de la lluvia, para así conservar intacto el interior del mercado.

Según el objetivo específico N°3: **Evaluar el impacto que un espacio revitalizado posee sobre los usuarios y como la economía y el turismo aumentan como efecto colateral**, se recomienda que los colores y los materiales en conjunto logren crearle una identidad al mercado con la que pueda ser reconocido, además de brindar una comodidad sensorial interna que atraiga a consumidores y turistas.

- Desarrollar una combinación de colores emblema que le den una buena imagen e identidad al establecimiento.
- Designar los materiales apropiados para cada ambiente del mercado, con la finalidad de obtener un buen resultado visual y funcional.
- Implementar los colores propicios a cada ambiente para indicar en qué tipo de zona se encuentran los usuarios y estos puedan identificarlas.

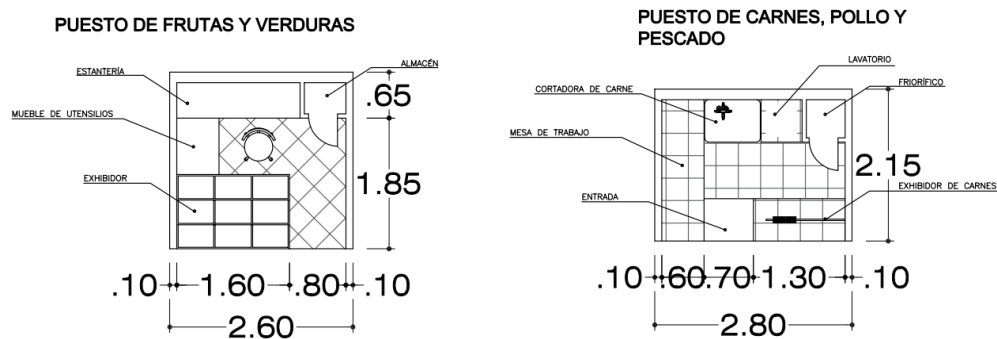
De acuerdo al objetivo específico N°4: **Proponer el diseño de cada puesto comercial dentro del establecimiento según sus necesidades y tipología**, se recomienda tener en cuenta todos los detalles y elementos que son necesarios para los diferentes tipos de puestos comerciales, entre ellos, el diseño que poseen, el

cual permitirá que se vean agradables a la vista y sean funcionales, así como también el mobiliario que requerirán para cumplir con sus actividades.

- Diseñar modelos diferentes de comercios según la zona en la que se encuentren y del tipo de producto que ofertan para que estos puedan adaptarse a sus necesidades espaciales.
- Implementar el mobiliario apropiado para cada comercio de acuerdo a la funcionalidad y a la tipología a la que pertenece.

Figura 62

Diseño e implementos de puestos comerciales



- Desarrollar diseños originales y llamativos de comercios que permitan observar claramente los productos que se ofertan.

Según el objetivo específico N°5: **Analizar la mejor estrategia arquitectónica para que exista un segundo piso de manera uniforme en todo el establecimiento**, se recomienda tener en cuenta los elementos necesarios previos a considerar la implementación de otros niveles en el mercado, y lo que se requiere posteriormente, como las escaleras.

- Proponer una distribución por zonas, tomando en cuenta el espacio de cada una de ellas para así realizar un siguiente nivel que complemente al primero.
- Implementar un sistema constructivo de vigas y columnas, con el propósito de que toda la edificación sea segura.
- Designar el espacio adecuado para que la circulación establecida conecte sin obstrucciones con las escaleras convencionales y con las de emergencias.

REFERENCIAS

Aceituno, C., Alosilla, W., Moscoso, I. & Aldana, G. (2021), Discusión de resultados. *Colección Bicentenario 2021*. 9, 10. https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2256/1/Discusi%C3%B3n_De_Resultados.pdf

Acevedo, M. (2020), Tipos de mobiliario comercial. <https://www.calameo.com/read/006457390aa452c8628a7>

Alonso, A. (2023), Diseño colaborativo en la sostenibilidad de los edificios. Una mirada holística a la creciente arquitectura ecológica en tiempos de pandemia COVID-19. *Cuad. Cent. Estud. Diseñ. Comun., Ensayos* (115). <http://dx.doi.org/10.18682/cdc.vi115.4267>

Álvarez, A. (2020), Justificación de la investigación. *Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales*. 1-3. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10821>

Amangeldikyzy, R., Amandykova, D. & Tokayuk, A. (2023), Architectural Renovation of Industrial Buildings on the Example of Large Cities of Kazakhstan. *Future Cities and Environment* 9(6). <https://futurecitiesandenvironment.com/articles/10.5334/fce.172>

Angeles, A. (2019), Propuesta de catalizador urbano arquitectónico para la transformación del Mercado Central de la ciudad de Chiclayo. 1-3. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/36821>

Aquino, I. (2018), Aplicación de sistemas de ventilación natural para el confort térmico en los ambientes de una vivienda unifamiliar distrito La Merced. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/4990?locale=es>

Arana, J. (2018), Arquitectura de interiores. *DocerArgentina*. <https://docer.com.ar/doc/s55nvs1>

Arévalo, R., Reyes, B., Egúsquiza, A. & Vega, Y. (2022), Sensibilidad en el diseño: Remodelación de la residencia para el adulto mayor "Mensajeros de la paz". *Limaq* (009). 188-193. <https://doi.org/10.26439/limaq2022.n009.5383>

Arque Revista Acrópolis (2021), ¿Conoces la diferencia entre diseño de interiores y decoración? <https://arque.revistaacropolis.com/bienes-raices/conoces-la-diferencia-entre-diseno-de-interiores-y-decoracion/>

Arroyave, N. (2018), Transiciones. Entre el espacio público y privado. *Colegio Mayor de Antioquia*. <https://issuu.com/cartillasinvestigacion/docs/transiciones>

Atelier Thomas Pucher (2021), Diagramación Arquitectura. Esquema de circulaciones. *Pinterest*. <https://ar.pinterest.com/pin/543246773800807434/>

Ayala, A. (2012), Estética y materialidad nuevos materiales aplicados al Diseño arquitectónico. *Revista Arquitectura e Ingeniería, ISSN-e 1990-8830, 6(2)*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4004944>

Belogi, I., & Mera, G. (2022), Transporte y territorio urbano: condiciones de accesibilidad en el aglomerado Gran Buenos Aires. *Revista INVI, 37(105)*. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.63497>

Beltetón, C. (2012), Importancia del Interiorismo Analizada desde Diferentes Enfoques. <https://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2012/28280.pdf>

Blas, G. & Huarajare, L. (2022), Diseño del mercado minorista modelo emplazándolo como medio integrador al espacio urbano para mejorar la dinámica del distrito - Chimbote 2022. 13. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/96218>

Bravo, C. & Cornejo, R. (2021), Arquitectura comercial para mejorar las condiciones de habitabilidad post COVID-19 en San Juan de Lurigancho. 3, 4. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/89873>

Briones, A., Heras, J. & Heras, V. (2021), Transformaciones sociales y urbanas del entorno de los Mercados del Centro Histórico de Cuenca. *Mercado 9 de octubre y Mercado 10 de agosto. Urbano, 24(44), 20–33*. <https://doi.org/10.22320/07183607.2021.24.44.02>

Cássia, R. & Herrera, T. (2019), A rua e o comércio: transformações do jirón Cusco (Lima) e da rua el sol (Cusco) – Peru. <https://doi.org/10.12957/geouerj.2021.44430>

Comisión Económica para América Latina (2014), Agricultura familiar y circuitos cortos. *ISSN* 1680-9033.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44258/S2014307_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Chávez, C. (2021), Diseño y sistemas complejos: un enfoque multidimensional en el proceso de Diseño. *RChD: Creación Y Pensamiento*, 6(10), 1–16. <https://doi.org/10.5354/0719-837X.2021.60895>

Ching, F. (2012), Diseño de interiores un manual. *Editorial Gustavo Gili, SL*. https://www.academia.edu/79845852/Dise%C3%B1o_de_Interiores_Un_manual_Segunda_Edici%C3%B3n_Ampliada_y_Revisada_Francis_D_K_Ching_Corky_Binggeli

Cho, J. (2023), Renovation through the Application of Parametric Design - Focused on the Exterior Renovation of Commercial Buildings in Urban Areas -. *Journal of the Architectural Institute of Korea*, 39(1), 13-22. <https://doi.org/10.5659/JAIK.2023.39.1.13>

Condori, M. (2020), Estudio de las condiciones higiénico sanitarias en los centros de abasto del distrito de Sicuani – Cusco 2020. *Revista Científica I+D Aswan Science*, 1(1). <https://doi.org/10.51392/rcidas.v1i1.5>

Ćurčić, A., Keković, A., Ranđelović, D. & Momčilović, A. (2019), Effects of color in interior design. *Contemporary achievements in civil engineering* 23-24. <http://zbornik.gf.uns.ac.rs/doc/NS2019.080.pdf>

De los Santos, A. (2011), Fundamentos Visuales 2. *IDAT*. <https://docplayer.es/13145759-W-w-w-a-n-i-b-a-l-d-e-s-i-g-n-s-c-o-m-lateoria-del-color.html>

Delgadillo, V. (2021), La dimensión económica y cultural de los Mercados de Abasto. *Andamios* vol.17(44). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632020000300351

Delgado, C., Moscoso, C. & Romero, S. (2020), Diseño interior orientado a potenciar espacios laborales productivos. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9917>

Elguera, H. (2018), Estrategias de formulación de los mercados de abasto y su influencia en la sociedad y cultura. *4to boletín del Centro de Investigación de la Creatividad* UCAL (1).
https://repositorio.ucal.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12637/241/2018_Art%C3%ADculo_IV_Hernan-Rafael.pdf?sequence=4&isAllowed=y

EsDesign (2020), Escuela superior de diseño de Barcelona. <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenio-espacios/fases-del-diseno-de-interiores-como-plantearlo>

Fevama, Fundación Once & el Ministerio de trabajo y Asuntos sociales (2015), Fichas guía de diseño universal de mobiliario. <https://docplayer.es/11781616-Fichas-guia-de-diseno-universal-de-mobiliario.html>

Figuroa, A. (2020), Luz natural y artificial en el espacio Arquitectónico. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/9771>

Flamenco Design (2011), La circulación como un espacio. <https://flamencodesign.mx/apuntes/03-circulacion.html>

Fuster, D. (2019), Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos Y Representaciones*, 7(1), 201–229. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>

Galán, I. (2017), Circulate! Architecture's language in circulation and as an instrument for circulation. *ARQ (Santiago)* 96. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962017000200134>

Gerosa, G. & Daglio, L. (2018), Diffuse materiality in public spaces between expressiveness and performance. *Cuad. Cent. Estud. Diseñ. Comun., Ensayos* (70). http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232018000500013&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Girod, G., García, A. & Petrocchi, I. (2020), Migraciones en el diseño de mobiliario con perspectiva histórica. Antigüedad hasta el siglo dieciocho. *Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño Y Comunicación*, (111). <https://doi.org/10.18682/cdc.vi111.4235>

Gómez, J. (2006), Anteproyecto arquitectónico del mercado de San Marcos. <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/4357/1/Anteproyecto%20arquitect%20C3%ADnico%20del%20mercado%20de%20San%20Marcos.pdf>

Güray, E., Ceylan, E. & Kasal, A. (2022), Weight-strength optimization of wooden household chairs based on member section size. *Maderas. Ciencia y tecnología* 2022 31(24). 1-14. <https://www.scielo.cl/pdf/maderas/v24/0718-221X-maderas-24-31.pdf>

Hava, M. (2021), Book of Proceedings 4th International Conference on Social Sciences and Humanities. *International Balkan University*. <https://www.researchgate.net/profile/Hava-Mustafa/publication/370230772>

Hernández, S. & Duana, D. (2020), Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>

Hong, A. (2021), La luz artificial en la arquitectura Guatemala, Guatemala. <https://repositoriosidca.csuca.org/Record/RepoUSAC15956>

Kaptan, A., Özel, O., Eren, D., Özdemir, D. & Mehrican, S. (2023), Influence of Different Surface Treatments on Bond Strength of a Self-Adhesive Resin Cement to CAD-CAM Materials. *Odovtos - International Journal of Dental Sciences*, 25(1). <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.2022.50982>

Kinoshita, S., Yoshioka, S. & Miyazaki, J. (2008), Physics of structural colors. *Reports on Progress in Physics*. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/0034-4885/71/7/076401/meta>

- Kyungim, K. & Jungho, L. (2020), User Preference for Improved Remodeling of Arcade in Traditional Market - Based on user surveys in Daegu Seomun Market -. *KoreaScience* 36(1). <http://koreascience.or.kr/article/JAKO202011951161463.page>
- Lara, C. (2020), Mercado de Abastos en San Juan de Miraflores. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/659123>
- Latorre, C., Vázquez, S., Rodríguez, A. & Liesa, M. (2021), Design Thinking: creatividad y pensamiento crítico en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e28.2917>
- López, C. & Pueyo, A. (2019), Medidas básicas de accesibilidad territorial. Enfoques, evolución y utilidades. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 29(3), 49-57. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n3.68085>
- Mariñas, O. (2018), Fundamentos teóricos del arte visual • Conceptualización • Teoría de la composición visual • Teoría del color • Propuesta práctica • Crítica. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/2980>
- Ministerio de la Producción del Perú (2021), Norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1733743/NORMA%20TECNICA%20Dise%C3%B1o%20de%20Mercados%20de%20Abastos%20Minoristas.pdf.pdf?v=1615638260>
- Mogrovejo, F. & Moyano, C. (2013), Espacios Interiores para la salud, caso "Clínica Santa Ana". <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/2614>
- Monje, C. (2011), Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. *Libro didáctico de metodología de la investigación en ciencias sociales elaborado durante el año sabático concedido por la Universidad Surcolombiana al docente*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Montes de Oca, I. & Risco, L. (2016), Apuntes de diseño de interiores. Editorial UPC. <https://editorial.upc.edu.pe/apuntes-de-diseno-de-interiores-rmnjc.html>

Moreno, J. (2014), Efecto Chimenea.
<https://jhonstevenmorenog.wordpress.com/hidrodinamica/efecto-chimenea/>

NotiJenck (2021), ¿Qué es la ventilación cruzada y por qué es efectiva contra el coronavirus? <https://www.notijenck.com.ar/notas/que-es-la-ventilacion-cruzada-y-por-que-es-efectiva-contra-el-coronavirus>

Ochoa, F. & Vanegas, S. (2021), Fundamentos de diseño interior en espacios comerciales y su aplicación teórico-práctica en la escuela de diseño interior de la universidad del Azuay. *Daya. Diseño, Arte y Arquitectura*, (12). 123-149.
https://revistas.uazuay.edu.ec/html/revistas/DAYA/12/articulo06/uazuay.fundamentos_de_diseno_interior_en_espacios_comerciales_y_su_aplicacion.html

Otzen, T. & Manterola, C. (2017), Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.* 35(1). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Pareja, J. (2017), Mercado Municipal de Abastos.
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622450?show=full>

Pattini, A. (2006), Luz Natural e Iluminación de Interiores. *Iluminación* (11).
<http://www.edutecne.utn.edu.ar/eli-iluminacion/cap11.pdf>

Pineda, D. (2022), Configurar el espacio a partir de estrategias del limitar y el hacer continuo.

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/81749/%28MaeArq%29%20Digo%20Pineda%20Formato%20TFMP.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Plascencia, M. (2009), Guía de entrevista y componentes de las reglas sociomorales. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*.
https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_06/ponencias/1743-F.pdf

Retegui, L. (2020), La observación participante en una redacción. Un caso de estudio. *Trama común*. 24(2).

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-56282020000200006

Roldán, J., Soto, P. & Eliash, H. (2020), Evaluación dinámica de control solar lumínico. Propuestas en una biblioteca de arquitectura moderna en Santiago. *Estoa* 9(18). http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-92742020000300200&lang=es

Rodrigue, J. P. (2020), *The Geography of Transport Systems*. Fifth edition. New York: Routledge, 456 pages. ISBN 978-0-367-36463-2. doi.org/10.4324/9780429346323

Rodríguez, F. (2014), La investigación jurídica básica y la investigación jurídica aplicada. *Universidad Simón Bolívar*. 8-14. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-74412014000100001

Rojas, E. (2022), Mercado Tradicional de Abasto del Centro Poblado de Sinchimache (Cutervo – Peru): Características, Importancia y Desafíos. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3839187?show=full>

Romero, C. (2005), La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista de Investigaciones Cesmag* 11(11),113-118. https://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/Investigacion%20I/Material/37_Romero_Categorizaci%C3%B3n_Inv_cualitativa.pdf

Salinas, L. (2016), Transformación de mercados municipales de Madrid. De espacio de consumo a espacio de esparcimiento. *INVI* 31(86). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-3582016000100007

Salazar, B., Ramo, R., Vázquez, L. & Picanço, M. (2022), Los centros de abasto popular en la ciudad neoliberal: las transformaciones de los mercados tradicionales, periodo 2013-2021. *An. Investig. Arqut.* 12(2). http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2301-15132022000201304&script=sci_arttext

Sánchez, C. (2017), Diseño de un espacio comercial. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/25175?show=full>

Sharif, K. (2018), El espacio como materia. A – *Revista Arquitectura PUCP* 10(11). <https://revistas.pucp.edu.pe/documentos/arquitectura/A11.pdf>

Siber. Ventilación inteligente (2016), Ventilación natural: tipos, oportunidades y retos. <https://www.siberzone.es/blog-sistemas-ventilacion/ventilacion-natural/>

Smith, P. (2021). The metaphysical status of colors. *In SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3276>

Solano, M. & Gutiérrez, O. (2022), Escenario, retos y oportunidades para el Mercado de La Boquería tras la era de la masificación turística y los efectos de la pandemia de COVID-19. *Escuela Universitaria Mediterrani*, 11-13. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.27830.78407>

Solís, C. (2015), “La importancia del diseño interior en el desempeño laboral en el área administrativa de la empresa privada Halley corporación de la ciudad de Ambato”. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20088/1/Tesis%20Carlos%20Solis.pdf>

Stivala, A., Pezzucchi, J., Anguio, M. (2014), Nociones elementales del color. Propiedades, desaturación y uso simbólico. *SEDICI*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/77857>

Troncoso, C. & Amaya, P. (2017), Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Revista de la Facultad de Medicina* (2017),65(2): 329. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>

Valderrama, I. (2021), Estudio de la arquitectura comercial con el fin de mejorar la accesibilidad del mercado Los Precusores en Santiago de Surco. 5, 7, 12. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/75450>

Velasco, L. (2011), El movimiento del aire condicionante de diseño arquitectónico. *Gobierno de España*. <http://luisvelascoroldan.com/wp-content/uploads/libro-final.pdf>

Villeda, A. (2010), *Materiales Actuales en La Arquitectura de Interiores*. <https://es.scribd.com/document/353458730/Tesis-Materiales-Actuales-en-La-Arquitectura-de-Interiores-USAC-ARQ-ANA-BEATRIZ-VILLEDA-GARCIA-2010#>

Viveros, R. (2020), *Organicismo: morfología y materialidad como expresión comunicante en un espacio arquitectónico*. *Cuad. Cent. Estud. Diseñ. Comun.* (81). http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232020000400079&lang=es

Wieser, R. & Martin, F. (2011), *Las teatinas de Lima. Análisis energético-ambiental y perspectivas de uso contemporáneo*. <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6123/06MFwr06de11.pdf?sequence=6>

Wilches, C., Jaramillo, C., & Murillo, J. (2021). *Accesibilidad y equidad espacial al transporte público para pacientes con enfermedad neurodegenerativa en Santiago de Cali, Colombia*. *Investigaciones Geográficas*, (76), 179–193. <https://doi.org/10.14198/INGEO.17589>

Woodhull, C. (2020), *Una aproximación morfológica: formas de la pradera y su intencionalidad estética en el espacio interior y el objeto*. *Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño Y Comunicación*, (81). <http://dx.doi.org/10.18682/cdc.vi81.3707>

YUSO Proyectos (2013), *Ventilación Natural – Conceptos Básicos*. 3-7. https://yusoproyectos.files.wordpress.com/2013/09/05_ventilacion-natural.pdf

Zhiyi, X., Junyu, L., Qingquan, L., Fei, Y., Shaowei, W., Wei, L. (2021), *Artificial Structural Colors and Applications*. *The Innovation*. <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100081>

ANEXOS

Anexo A Guía de entrevista de la arquitecta Karina Contreras Velarde

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA SOBRE EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Título de la investigación: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022

Entrevistador (E) : Torres Herrera Diana Carolina

Entrevistado (P) : Contreras Velarde Karina Marilyn

Ocupación del entrevistado : Doctora en gestión pública y gobernabilidad

Fecha : 26/04/2023

Tiempo estimado : 20 minutos

Lugar de entrevista : Zoom

Objetivos de la entrevista:

- Conocer los principales referentes teóricos que han influido en el desarrollo de los trabajos investigativos.

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
CATEGORÍA 1: DISEÑO INTERIOR	
SUB-CATEGORÍA 1: CIRCULACIÓN	
<p>E: Al hablar sobre el diseño interior de un espacio tenemos que tener en cuenta varias características que lo conforman, empezando por la primera que es la circulación.</p> <p>1. E: ¿Diría usted que las áreas destinadas a la circulación están correctamente interconectadas manteniendo una buena distribución y jerarquía dentro del mercado Primero de Mayo?</p>	<p>P: Recordando el lugar, estaba un poco desordenado en cuanto a la distribución. Cuando uno toma en cuenta el ordenamiento de espacios, ya sean de venta o de tránsito, es necesario reconocer la cantidad de espacios que se necesitan para cada uno, además, sabiendo de que es una infraestructura de tipo venta, es decir, un centro de abastos, entonces, esto genera un mayor aforo en cuanto a las distintas horas del día, por lo tanto, estos recorridos y espacios deberían estar permitiendo esa cantidad de aforo.</p>
SUB-CATEGORÍA 2: MOBILIARIO	
<p>2. E: ¿Diría usted que los comerciantes del mercado Primero de Mayo se encuentran implementados de forma adecuada con respecto al mobiliario que necesitan para atender a sus clientes?</p>	<p>P: El mobiliario es todo un tema cuando uno habla de un centro de abastos, ya que el mobiliario de un lugar como este, no debería mostrarse de manera repetitiva, debido a que no es una galería comercial. Los mercados se caracterizan por tener distintos enceres según las ventas, están organizados según los rubros, entonces el mobiliario debe adecuarse a estos rubros, dependiendo si se está en zonas húmedas, secas, de enceres o textiles, ya que no se trata de mobiliario general, hablamos de un mobiliario apropiado para el tipo de venta que se va a realizar, además, el mobiliario debe adecuarse también al tipo de espacio, es decir, a los metros cuadrados que se requieren para un local, que seguro en este caso deben ser muy escasos. Entonces hablamos de la optimización del espacio y del mobiliario adecuado para que estos productos sean ofertados y vistos, o guardados y almacenados. Hay deficiencias en este mercado y hace falta un diseño de cada espacio de manera integral para que se adapte a todo lo mencionado.</p>
SUB-CATEGORÍA 3: VENTILACIÓN	
<p>3. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con un adecuado sistema de ventilación que supla la eliminación del exceso del calor y ayude con la disipación de olores?</p>	<p>P: Lo que sucede es que este mercado tiene como un patio o área central abierta y por lo que pude ver todas las zonas de ventas se apoyan en esta zona central. Cuando uno habla de trabajar en la optimización de los espacios abiertos, obviamente se necesita el cruce de vientos para que ayuden a disipar los olores que origina un centro de abastos y para que haya cruce de vientos necesitamos justamente estas aperturas para que el viento pase, por lo que, si hablamos de un patio central, los cruces de vientos no se dan, entonces ahí también estamos hablando de una deficiencia por este lado.</p>
SUB-CATEGORÍA 4: ILUMINACIÓN	
<p>4. ¿Diría usted que en el mercado Primero de Mayo</p>	<p>P: En lo que se puede ver, ingresa la luz natural a algunas zonas, pero no a otras que también la necesitan. Cuando hablamos de luz natural, esta debe ingresar</p>

<p>existe la cantidad necesaria de ingresos de luz natural para iluminar el interior de forma óptima durante el día?</p>	<p>a todos los espacios, en algunos más y en otros en menos, pero generalmente la luz natural ingresa a todos los espacios, considerando el tipo de espacio. En el mercado que estamos viendo, hay espacios que aún carecen de iluminación natural, y eso quiere decir que necesitan iluminación artificial de día, lo cual es contraproducente para una buena distribución arquitectónica.</p>
<p>5. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada distribución de luminarias en cada una de sus áreas?</p>	<p>P: Pienso que la iluminación en un centro de abastos sí es necesaria pero hay que tomar en cuenta que en un lugar como este, donde más se realizan las actividades es durante el día, de noche las actividades son menores, es más, un mercado así, cierra alrededor de las siete u ocho de la noche, entonces es menos la cantidad de labores que se realizan por la noche, así que, la iluminación artificial si es necesaria pero no a un nivel tan alto, donde habría más bien un desgaste de la iluminación artificial, trayendo a su vez un desgaste económico, que muchas veces son muy racionalizados para este tipo de ventas. Trabajar con la iluminación artificial si es importante, pero hay que ver la cantidad de consumo, horas y la necesidad, todo ello se debe poner sobre la mesa para ver qué cantidad de iluminación artificial se necesita. Me parece que este mercado todavía no está dotado con la cantidad necesaria, además, hay que tener en cuenta que es necesaria la luz artificial puntual y difusa, dependiendo el tipo de mercadería que se piensa ofertar.</p>
<p>SUB-CATEGORÍA 5: TEORÍA DEL COLOR</p>	
<p>6. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada representación de colores para indicar que es un lugar comercial?</p>	<p>P: Analicemos un centro de abastos, un lugar como este debe tener un estudio de color, muchas veces en estos lugares se pintan con el color que está de moda o el color que propone la junta directiva, pero no se realiza un estudio de color, si llegara a realizarse y es propuesto por un profesional competente, los cambios serían realmente abruptos, ya sean económicos, de sensaciones, de acogida al mercado, serían otra cosa, porque el planteamiento de color para un zona de ventas, determina cuanto se va a vender, determina cuanto flujo comercial habrá, determina la acogida que va a tener el centro de abastos para con el público. Hablar de color es importante y más cuando se tiene un trabajo de día a día tan fuerte como este mercado.</p>
<p>7. ¿Diría usted que los matices distribuidos en todo el mercado Primero de Mayo deberían ser variados o todo el establecimiento debería tener una única tonalidad?</p>	<p>P: Esto ya es un tema más de marketing, pero hay que verlo por el lado de que los centros de abastos son caracterizados por un color o un logo, por ejemplo, el centro de abastos debería manejar un logo que tenga su nombre y un color representativo, como los grandes centros comerciales, que son reconocidos automáticamente por su color, por la forma del logo o la tipografía, entonces si este centro de abastos tuviera aquello, principalmente color, ese color es el que se distribuiría por todo el lugar en distintas tonalidades, más altos o bajos, pero el mismo color, eso hace que tenga mayor notoriedad y sea más reconocible por el público, pero se debería empezar desde el logo, para luego replicarlo en distintas zonas a diferentes gamas tonales.</p>
<p>SUB-CATEGORÍA 6: MATERIALES</p>	
<p>8. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con los materiales adecuados para cada área, en especial, para el área de comercios?</p>	<p>P: Los materiales adecuados tienen que ver con el tipo de venta o el tipo de trabajo que se haga en el puesto o stand, si hablamos de zonas frías o húmedas, obviamente ahí el material debe estar presentado para que resista la humedad, el frío, y el uso constante. No es lo mismo hablar de una zona de venta de aves que de una zona de venta de textiles, los materiales tienen que adaptarse para que resistan con el tiempo porque además están en constante uso, en un uso perenne y muy fuerte durante varias horas al día, entonces, el material debe estar pensado para eso, no se puede trabajar con una mesa de madera sabiendo que se va a enfrentar a la humedad todo el día, sería un desgaste, y finalmente un despilfarro de economía porque se sabe de ante mano, que durará a lo mucho tres meses.</p>
<p>9. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo podría implementarse con materiales sostenibles que mejoren su estética pero</p>	<p>P: Claro que sí, ahora toda edificación, toda arquitectura, del tipo que sea, tiene que estar pensada en base a la sostenibilidad, ya sea en su diseño, en sus criterios o materiales, si nosotros como arquitectos, hacemos que nuestra arquitectura tenga bases sólidas sostenibles realmente estamos haciendo arquitectura del futuro. Hablamos de sostenibilidad según los criterios que tiene una edificación, no podemos seguir trabajando en criterios banales o muy</p>

que a la vez contribuyan al medio ambiente?	superficiales, además de todo el diseño arquitectónico que obviamente se va a hacer presente, debemos incorporar distintos criterios sostenibles a toda edificación que vayamos a concebir.
---	---

Anexo B Guía de entrevista del arquitecto Miguel Ingunza Vital

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA SOBRE EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Título de la investigación: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022

Entrevistador (E) : Torres Herrera Diana Carolina
 Entrevistado (P) : Ingunza Vital Miguel Aurelio
 Ocupación del entrevistado : Arquitecto especialista en diseño y construcción
 Fecha : 27/04/2023
 Tiempo estimado : 15 minutos
 Lugar de entrevista : Llamada telefónica

Objetivos de la entrevista:

- Conocer los principales referentes teóricos que han influido en el desarrollo de los trabajos investigativos.

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
CATEGORÍA 1: DISEÑO INTERIOR	
SUB-CATEGORÍA 1: CIRCULACIÓN	
E: Al hablar sobre el diseño interior de un espacio tenemos que tener en cuenta varias características que lo conforman, empezando por la primera que es la circulación. 10. E: ¿Diría usted que las áreas destinadas a la circulación están correctamente interconectadas manteniendo una buena distribución y jerarquía dentro del mercado Primero de Mayo?	P: En las condiciones en las que me mostraste el mercado no, definitivamente no cumple con ninguno de los requisitos necesarios. Requiere de una planificación mucho más elaborada que solo la que se forma por colocar puestos comerciales juntos o separados para formar un camino.
SUB-CATEGORÍA 2: MOBILIARIO	
11. E: ¿Diría usted que los comerciantes del mercado Primero de Mayo se encuentran implementados de forma adecuada con respecto al mobiliario que necesitan para atender a sus clientes?	P: No, tampoco, definitivamente este tema requiere un tipo específico de estudio, y poder tener un ordenamiento de acuerdo a un diseño en el que se pueda elaborar una mejor atención y una mejor distribución del mobiliario para los productos.
SUB-CATEGORÍA 3: VENTILACIÓN	
12. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con un adecuado sistema de ventilación que supla la eliminación del exceso del calor y ayude con la disipación de olores?	P: Definitivamente no ya que, este mercado está hecho artesanalmente, muy a los requerimientos básicos o cotidianos, por ende, no toman en cuenta ninguno de los valores que realmente se necesitan para tener un área confortable.
SUB-CATEGORÍA 4: ILUMINACIÓN	
13. ¿Diría usted que en el mercado Primero de Mayo existe la cantidad necesaria de ingresos de luz natural para iluminar el interior de forma óptima durante el día?	P: De ninguna manera, el requerimiento de esta característica es de acuerdo a cierto estudio, y si en este centro de abastos existe iluminación exterior es porque los techos están deteriorados, pero fuera de eso, no existe un adecuado estudio de iluminación natural.
14. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada distribución de luminarias en cada una de sus áreas?	P: No, definitivamente no, es un centro de abastos bastante precario, este lugar se ha ido acondicionando de acuerdo al requerimiento diario de la población, y no se ha hecho un estudio previo de todo lo que realmente necesita, que es lo que ahora se está mencionando, entonces, es necesario hacer un reordenamiento total del mercado.

SUB-CATEGORÍA 5: TEORÍA DEL COLOR	
15. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada representación de colores para indicar que es un lugar comercial?	P: Menos aún, salvo por los estridentes letreros que existen en el exterior, pero solamente por eso, como que un poco que llama la atención del público, de acuerdo al entorno urbano, pero fuera de ello, no hay un estudio, no hay un referente para poder decir realmente si es un mercado que representa una mejor jerarquía.
16. ¿Diría usted que los matices distribuidos en todo el mercado Primero de Mayo deberían ser variados o todo el establecimiento debería tener una única tonalidad?	P: El ordenamiento ya va de acuerdo a las condiciones y a necesidad que pueda representar el usuario, entonces ya depende del proyectista en este caso para que pueda resolver ese tipo de condicionantes.
SUB-CATEGORÍA 6: MATERIALES	
17. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con los materiales adecuados para cada área, en especial, para el área de comercios?	P: El mercado como lo hemos conversado, se ha hecho de acuerdo a las condiciones económicas de cada propietario o socio del mercado mismo, entonces, dudo mucho que se hayan tomado en consideraciones la calidad de material y ese tipo de detalles, porque quien sabe algunos han hecho lo que requieren con madera o concreto, etc. En sí es una construcción bastante precaria.
18. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo podría implementarse con materiales sostenibles que mejoren su estética pero que a la vez contribuyan al medio ambiente?	P: Definitivamente, esa es la idea hoy en día, que tenga una buena sostenibilidad además de una mejor aireación, una súper iluminación, un buen control de calidad, una zonificación bien estructurada para que se pueda establecer el tipo de comercio adecuado en cada zona, la mejor circulación y el mejor acabado posible para que el usuario realmente se sienta en un sitio adecuadamente comfortable.

Anexo C Guía de entrevista del arquitecto Pedro Chávez Prado

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA SOBRE EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Título de la investigación: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022

Entrevistador (E) : Torres Herrera Diana Carolina

Entrevistado (P) : Chavez Prado Pedro Nicolás

Ocupación del entrevistado : Arquitecto especialista en fundamentos visuales, diseño y teoría del color

Fecha : 25/05/2023

Tiempo estimado : 15 minutos

Lugar de entrevista : Whatsapp




Objetivos de la entrevista:

- Conocer los principales referentes teóricos que han influido en el desarrollo de los trabajos investigativos.

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
CATEGORÍA 1: DISEÑO INTERIOR	
SUB-CATEGORÍA 1: CIRCULACIÓN	
E: Al hablar sobre el diseño interior de un espacio tenemos que tener en cuenta varias características que lo conforman, empezando por la primera que es la circulación. 19. E: ¿Diría usted que las áreas destinadas a la circulación están correctamente interconectadas manteniendo una buena distribución y jerarquía dentro del mercado Primero de Mayo?	P: No, las áreas destinadas a la circulación no están correctamente interconectadas, se necesita una propuesta arquitectónica para poder cumplir con las verdaderas necesidades.
SUB-CATEGORÍA 2: MOBILIARIO	
20. E: ¿Diría usted que los comerciantes del mercado Primero de Mayo se encuentran implementados de forma adecuada con	P: No, se necesita un estudio del diseño de interiores y mobiliario especial para los ambientes.

respecto al mobiliario que necesitan para atender a sus clientes?	
SUB-CATEGORÍA 3: VENTILACIÓN	
21. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con un adecuado sistema de ventilación que supla la eliminación del exceso del calor y ayude con la disipación de olores?	P: Al tener tantos vacíos en los techos, se supone que entra aire del exterior y por los mismos vacíos ingresa aire, pero es una solución momentánea, se sugiere que la propuesta arquitectónica que se haga para este mercado, se deberá de considerar estos aspectos para la correcta ventilación.
SUB-CATEGORÍA 4: ILUMINACIÓN	
22. ¿Diría usted que en el mercado Primero de Mayo existe la cantidad necesaria de ingresos de luz natural para iluminar el interior de forma óptima durante el día?	P: No, es preciso usar electricidad para luz artificial, en la propuesta arquitectónica se debe considerar la correcta iluminación natural para el interior del mercado.
23. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada distribución de luminarias en cada una de sus áreas?	P: Si tiene luminarias, pero están colocadas de forma empírica, sin ningún criterio de diseño profesional. Tiene que tener una propuesta de luminarias cuando hagan el diseño interior.
SUB-CATEGORÍA 5: TEORÍA DEL COLOR	
24. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada representación de colores para indicar que es un lugar comercial?	P: Los únicos colores que se puede percibir son el verde y el azul claro, el verde es un color que psicológicamente nos invita a pensar en la frescura y el azul claro o como se le conoce como celeste, representa al aire, si bien los colores están bien elegidos, no están colocados profesionalmente. En la propuesta arquitectónica de este mercado, se debe de considerar estos colores, pero de forma profesional.
25. ¿Diría usted que los matices distribuidos en todo el mercado Primero de Mayo deberían ser variados o todo el establecimiento debería tener una única tonalidad?	P: Puede tener más tonalidades, pero con un adecuado manejo del color en una propuesta arquitectónica.
SUB-CATEGORÍA 6: MATERIALES	
26. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con los materiales adecuados para cada área, en especial, para el área de comercios?	P: No cuenta, está en una propuesta informal sin ninguna dirección técnica ni profesional, necesita una propuesta arquitectónica.
27. ¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo podría implementarse con materiales sostenibles que mejoren su estética pero que a la vez contribuyan al medio ambiente?	P: Claro, si puede implementarse con materiales sostenibles, en la nueva propuesta debería de considerarse estos materiales.

Anexo D Ficha de observación: Mercado Cooperativo Ciudad de Dios

FICHA DE OBSERVACIÓN – CASO 1									
	TÍTULO: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022								
	AUTOR: Torres Herrera, Diana Carolina			ASESORES: Contreras Velarde, Karina Marilyn Chávez Prado, Pedro Nicolás			ESCUELA: Facultad de arquitectura y urbanismo		AÑO: 2023
CATEGORÍA: Centros de abastos					SUBCATEGORÍA: Condiciones de diseño				
OBJETIVO Reconocer las características necesarias para un correcto diseño de mercados									
EDIFICACIÓN Mercado Cooperativo Ciudad de Dios de San Juan de Miraflores									
TIPO DE MERCADO MAYORISTA MIXTO X MINORISTA									
ITEMS	ESTADO			DESCRIPCIÓN	FOTOS				
	B	R	M		Dirección: Av. San Juan, San Juan de Miraflores 15803				
Accesibilidad	X			Cuenta con una variedad de accesos a distintas avenidas, hasta por la parte trasera del establecimiento, teniendo un total de 5 accesos.	 				
Circulación	X			Cuenta con una adecuada distribución interior, separando por zonas los diversos comercios que se encuentran al interior.					
Ventilación	X			Posee una cantidad suficiente de vanos, lo suficientemente altos también como para permitir una ventilación cruzada. Además, el techo es suficientemente alto como para disipar bien los olores.					
Iluminación		X		Posee una gran cantidad de luminarias al interior, puesto que también hay un nivel subterráneo, sin embargo, si le hace falta más iluminación natural.					
Puestos	X			Cuenta con un orden adecuado de acuerdo a las necesidades de los compradores, en este mercado hay de todo para comprar, ya sea al por mayor o al por menor, y hay desde puesto de adornos hasta venta de carne fresca.					
Servicios		X		Posee todos los servicios necesarios que debe tener un mercado: zona administrativa, zona de depósito, patio de carga, servicios higiénicos, aunque no en gran cantidad, y eso tal vez signifique un pequeño inconveniente. Sin embargo, cumple con todo.					

Anexo E Ficha de observación: Mercado Amazonas

FICHA DE OBSERVACIÓN – CASO 2									
	TÍTULO: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022								
	AUTOR: Torres Herrera, Diana Carolina			ASESORES: Contreras Velarde, Karina Marilyn Chávez Prado, Pedro Nicolás			ESCUELA: Facultad de arquitectura y urbanismo		AÑO: 2023
CATEGORÍA: Centros de abastos					SUBCATEGORÍA: Condiciones de diseño				
OBJETIVO Reconocer las características necesarias para un correcto diseño de mercados									
EDIFICACIÓN Mercado Amazonas									
TIPO DE MERCADO MAYORISTA MIXTO MINORISTA X									
ITEMS	ESTADO			DESCRIPCIÓN	FOTOS				
	B	R	M		Dirección: Av. los Héroes, San Juan de Miraflores 15801				
Accesibilidad		X		Cuenta con 2 accesos, sin embargo, ambos dan a la misma avenida, no existe ninguno que conecte con otra avenida, perjudicando así que la gente no pueda acceder desde otros lados.	 				
Circulación	X			Su circulación interior es buena, los puestos y pasillos están delimitados y cuentan con un buen espacio para transitar y comprar por todo el lugar.					
Ventilación	X			En cuanto a la ventilación sí posee vanos adecuados a la altura que es necesaria, así como también conductos de ventilación artificial que ayudan al proceso de ventilar.					
Iluminación		X		Existen algunos espacios de área sin techar, como tragaluces, lamentablemente llegan a cubrirlos por la lluvia y eso impide el ingreso total de luz natural, por otro lado, luminarias sí hay, aunque hacen falta más.					
Puestos	X			Cuenta con una gran variedad de puestos comerciales, bastante bien equipados para atender, sin embargo, les hacen falta seguir el orden establecido de zonas húmedas, semi húmedas o secas.					
Servicios		X		Cuenta con los servicios básicos que debe tener todo mercado, entre restaurantes, un par de servicios higiénicos, y una pequeña zona de administración, sin embargo, le hace falta detalles como el patio de descarga, y cuenta con un "estacionamiento" provisional, que es la misma calle.					

Anexo F Ficha de observación: Mercado Juan Pablo II

UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO		FICHA DE OBSERVACIÓN – CASO 3			
TÍTULO:		Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022			
AUTOR:		ASESORES:		ESCUELA:	AÑO:
Torres Herrera, Diana Carolina		Contreras Velarde, Karina Marilyn Chávez Prado, Pedro Nicolás		Facultad de arquitectura y urbanismo	2023
CATEGORIA: Centros de abastos		SUBCATEGORIA: Condiciones de diseño			
OBJETIVO		Reconocer las características necesarias para un correcto diseño de mercados			
EDIFICACIÓN		Mercado Juan pablo II			
TIPO DE MERCADO		MAYORISTA	MIXTO	MINORISTA	X
ITEMS	ESTADO			DESCRIPCIÓN	FOTOS
	B	R	M		
Accesibilidad		X		Posee un par de accesos, aunque es bastante pequeño el lugar, aún faltaría al menos un acceso más por la parte posterior, para que el mercado conecte con otra avenida.	
Circulación			X	La circulación que tiene interiormente está de promedio para mal, casi no hay espacio para transitar, los puestos ocupan parte de los pasillos y no existe una delimitación.	
Ventilación			X	Debido a lo apretado que se encuentran los puestos en el interior se produce cierta sofocación para los usuarios, además, no existen vanos como se requieren.	
Iluminación			X	En cuanto a la iluminación, esta existe debido a que no hay un techo uniforme, sino que son calaminas que protegen solo los puestos comerciales, y dejan vacíos en los pasillos, dejando pasar la luz. Con luminarias apenas cuentan.	
Puestos			X	Hay puestos de una gran variedad de cosas, los problemas recaen en que no están bien equipados y mucho menos cumplen el orden de zonas establecido de todo mercado.	
Servicios			X	Existe un servicio higiénico por cada género, una oficina y eso es todo, lamentablemente ninguno de estos servicios está bien equipado o cuidado de la manera en cómo se debería, haciendo la experiencia de los usuarios muy incómoda.	





Anexo G Ficha de observación: Makro

UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO		FICHA DE OBSERVACIÓN – CASO 4			
TÍTULO:		Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022			
AUTOR:		ASESORES:		ESCUELA:	AÑO:
Torres Herrera, Diana Carolina		Contreras Velarde, Karina Marilyn Chávez Prado, Pedro Nicolás		Facultad de arquitectura y urbanismo	2023
CATEGORIA: Centros de abastos		SUBCATEGORIA: Condiciones de diseño			
OBJETIVO		Reconocer las características necesarias para un correcto diseño de mercados			
EDIFICACIÓN		Makro			
TIPO DE MERCADO		MAYORISTA	X	MIXTO	MINORISTA
ITEMS	ESTADO			DESCRIPCIÓN	FOTOS
	B	R	M		
Accesibilidad	X			Cuenta con accesos distribuidos en peatonales, accesos vehiculares de usuarios y otro para acceso de camiones de productos, en total 5 accesos, separados de una forma en la que ninguno interrumpa a otro.	
Circulación	X			Los pasillos al interior tienen una gran cantidad de espacio para movilizarse, y las estanterías de productos no estorban debido a su cuidadosa organización.	
Ventilación	X			Posee una gran cantidad de vanos y de ductos de ventilación para conseguir una ventilación híbrida que ayude a equilibrar y refrescar el ambiente interior.	
Iluminación	X			Al tener vanos tan grandes y puertas enormes la luz natural ingresa en una cantidad que puede considerarse suficiente, también, cuenta con luminarias adecuadas, no en exceso, pero con buena capacidad de iluminar.	
Puestos	X			Al ser un establecimiento denominado como "mercado mayorista" los puestos comerciales son reemplazados por estanterías de productos, donde todo se vende al por mayor, y más bien es aquí donde los mercaderes hacen sus compras. En cuanto a la organización, cumplen con lo establecido por zonas.	
Servicios	X			Posee una buena cantidad de servicios higiénicos, tiene una gran área administrativa, patio de carga y descarga, estacionamientos para los usuarios, y otro tipo de servicios extras como cajeros de banco.	

Anexo H Ficha de observación: Mercado Santiago Apóstol

FICHA DE OBSERVACIÓN – CASO 5						
	TÍTULO: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022					
	AUTOR: Torres Herrera, Diana Carolina		ASESORES: Contreras Velarde, Karina Marilyn Chávez Prado, Pedro Nicolás		ESCUELA: Facultad de arquitectura y urbanismo	AÑO: 2023
CATEGORÍA: Centros de abastos			SUBCATEGORÍA: Condiciones de diseño			
OBJETIVO Reconocer las características necesarias para un correcto diseño de mercados						
EDIFICACIÓN Mercado Santiago Apóstol						
TIPO DE MERCADO						
		MAYORISTA		MIXTO		X
						MINORISTA
ITEMS	ESTADO			DESCRIPCIÓN	FOTOS	
	B	R	M		Dirección: Jr. Franklin D. Roosevelt 164, Cercado de Lima 15049	
Accesibilidad		X		Posee únicamente 2 accesos, los cuales se encuentran en la parte frontal del establecimiento, dando hacia la misma avenida, no existen accesos en otras calles.		
Circulación	X			La circulación interior es cómoda y cuenta con bastante espacio para transitar, la delimitación de sus puestos comerciales está bien definida y no obstruye el paso peatonal ni el paso de carga de productos.		
Ventilación		X		La ventilación que fluye en el interior es adecuada, debido a la forma de los techos y a su altura, sin embargo, solo cuenta con ventilación natural, puesto que no hay existencia de ductos para ayudar a ventilar.		
Iluminación	X			En cuanto a la iluminación natural, es realmente buena, eso debido a que los techos son toldos que dejan pasar la luz solar casi en su totalidad, en cuanto a las luminarias, hay las suficientes como para no dejar sitios oscuros.		
Puestos		X		Existe gran variedad de puestos comerciales, a pesar de tener solo un piso, este mercado cuenta con la venta de todo tipo de abastecimiento para el usuario, desde alimentos hasta ropa, el inconveniente es que no está tan bien organizado.		
Servicios		X		En el caso de los servicios, si posee los necesarios, el área administrativa, con sus oficinas, los servicios higiénicos, los cuales se mantienen cuidados para los usuarios, y tiene también un estacionamiento provisional otorgado por la calle, sin embargo, no tiene patio de descarga.		

Anexo I Ficha de observación: Mercado Municipal N°1 de Santiago de Surco

FICHA DE OBSERVACIÓN – CASO 6						
	TÍTULO: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022					
	AUTOR: Torres Herrera, Diana Carolina		ASESORES: Contreras Velarde, Karina Marilyn Chávez Prado, Pedro Nicolás		ESCUELA: Facultad de arquitectura y urbanismo	AÑO: 2023
CATEGORÍA: Centros de abastos			SUBCATEGORÍA: Condiciones de diseño			
OBJETIVO Reconocer las características necesarias para un correcto diseño de mercados						
EDIFICACIÓN Mercado Municipal N° 1 de Santiago de Surco						
TIPO DE MERCADO						
		MAYORISTA		MIXTO		
						MINORISTA
						X
ITEMS	ESTADO			DESCRIPCIÓN	FOTOS	
	B	R	M		Dirección: Jirón Daniel Cornejo 137, Lima 15049	
Accesibilidad			X	Posee un único acceso en la parte frontal de la edificación, no existen entradas por la parte posterior o laterales, lo cual es peligroso ante cualquier emergencia.		
Circulación	X			La circulación al interior es muy buena a pesar de que el establecimiento sea sumamente pequeño, cuenta con una adecuada distribución y delimitación de áreas.		
Ventilación		X		En cuanto a la ventilación, se podría considerar adecuada debido a la altura de sus techos y a su estructura, sin embargo le hace falta ductos de ventilación artificial para conseguir una mejor ambientalización.		
Iluminación	X			Acercado del tema de la iluminación natural, esta entra por los toldos existentes, e ilumina bastante bien, por otro lado, las luminarias son las justas y necesarias para todo el lugar.		
Puestos	X			Los puestos comerciales están muy bien distribuidos según sus zonas correspondientes, a pesar del poco espacio interior cumplen tanto con la delimitación de los pasillos como en la zonificación interior.		
Servicios		X		Cuenta con los servicios necesarios según las reglas básicas de los mercados, sin embargo, se llegan a sentir un tanto escasos cuando hay mayor aforo de gente en ciertas horas del día, también cuenta con pequeños restaurantes y un pequeño patio de carga improvisado frente a la entrada.		

Anexo J Ficha de observación: Mercado Jorge Chávez – Surco Viejo

UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO		FICHA DE OBSERVACIÓN – CASO 7			
TÍTULO:		Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022			
AUTOR:		ASESORES:		ESCUELA:	AÑO:
Torres Herrera, Diana Carolina		Contreras Velarde, Karina Marilyn Chávez Prado, Pedro Nicolás		Facultad de arquitectura y urbanismo	2023
CATEGORIA: Centros de abastos		SUBCATEGORIA: Condiciones de diseño			
OBJETIVO		Reconocer las características necesarias para un correcto diseño de mercados			
EDIFICACIÓN		Mercado Jorge Chavez - Surco Viejo			
TIPO DE MERCADO		MAYORISTA	MIXTO	X	MINORISTA
ITEMS	ESTADO			DESCRIPCIÓN	FOTOS
	B	R	M		
Accesibilidad	X			Posee una muy buena accesibilidad, tanto vehicular como peatonal, con un total de 4 accesos, 2 por el lado frontal y 2 por el lado posterior, conectando de esta manera con dos avenidas distintas.	<p>Dirección: Santiago de Surco 15063</p>  
Circulación		X		La fluidez de los usuarios al interior es medianamente aceptable, debido a que si hay delimitaciones de espacio, sin embargo, muchos puestos comerciales sobre pasan esos límites, obstruyendo el paso.	
Ventilación		X		La ventilación es regular, debido a la falta de conductos de aire artificial, de todos modos, el ambiente se mantiene bien ventilado de forma natural, debido a los vanos que se forman con la altura de los toldos que usan como techo.	
Iluminación		X		La iluminación por el día suele ser más que suficiente debido al material del techo, sin embargo por la noche parecen escasear las luminarias distribuidas en todo el lugar.	
Puestos	X			En cuanto a los puestos comerciales, cumplen con la gran variedad y organización que deben tener al interior, lo que haría falta sería un poco de limpieza, pero fuera de ello, cada uno cuenta con un buen equipamiento.	
Servicios	X			Cuenta con los servicios necesarios para que los usuarios se sientan cómodos y puedan disfrutar de restaurantes, y demás zonas que ofrece el establecimiento, como lo son los estacionamientos en el lado posterior.	



Anexo K Ficha de observación: Mercado Coop. Los Pasos

UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO		FICHA DE OBSERVACIÓN – CASO 8			
TÍTULO:		Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022			
AUTOR:		ASESORES:		ESCUELA:	AÑO:
Torres Herrera, Diana Carolina		Contreras Velarde, Karina Marilyn Chávez Prado, Pedro Nicolás		Facultad de arquitectura y urbanismo	2023
CATEGORIA: Centros de abastos		SUBCATEGORIA: Condiciones de diseño			
OBJETIVO		Reconocer las características necesarias para un correcto diseño de mercados			
EDIFICACIÓN		Mercado Coop. Los Pasos			
TIPO DE MERCADO		MAYORISTA	MIXTO		MINORISTA
ITEMS	ESTADO			DESCRIPCIÓN	FOTOS
	B	R	M		
Accesibilidad		X		Cuenta con 2 accesos, uno en la parte frontal y el otro en una esquina, no tiene accesos vehiculares, sin embargo, las entradas poseen una separación razonable para la comodidad del usuario.	<p>Dirección: Av. Juan E. Pazos 405, Santiago de Surco 15063</p>  
Circulación		X		La circulación interior es un poco estrecha para lo que normalmente se acostumbra en un centro de abastos, pero cabe resaltar que los puestos respetan sus límites y los límites establecidos para los pasadizos.	
Ventilación			X	En esta ocasión la ventilación natural es lo que más escasea, debido a que los techos han sellado la mayoría de las entradas de aire, y no existen vanos, ni mucho menos ductos de ventilación.	
Iluminación		X		En cuanto a la iluminación, puede considerarse decente, más no suficiente, ya que cumple con mantener los pasillos iluminados de día sin necesidad de luminarias, pero no los mismos puestos comerciales.	
Puestos	X			Los puestos comerciales cuentan con un buen equipamiento de mobiliario y espacio necesario, también cumplen con los límites que se les otorgó para establecerse, y dejan libres los pasillos. Además están bien organizados en cuanto a zonas.	
Servicios	X			Al ser un mercado de un tamaño pequeño, se esperaría que no cuenten con muchos servicios, sin embargo, si lo hace, cuentan con servicios higiénicos, oficinas administrativas, restaurantes pequeños, y con otro tipo de servicios de atención al cliente como lo son las ópticas.	





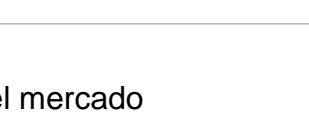

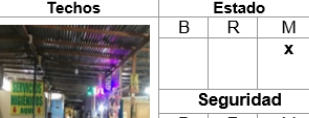
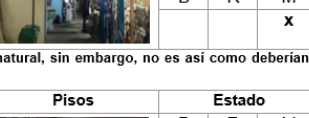
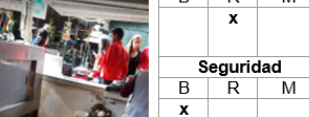
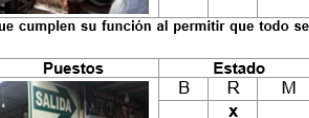
Anexo L Ficha de observación: Mercado Los Precursores Surco

UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO		FICHA DE OBSERVACIÓN – CASO 9			
TÍTULO: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022					
AUTOR: Torres Herrera, Diana Carolina		ASESORES: Contreras Velarde, Karina Marilyn Chávez Prado, Pedro Nicolás		ESCUELA: Facultad de arquitectura y urbanismo	AÑO: 2023
CATEGORÍA: Centros de abastos			SUBCATEGORÍA: Condiciones de diseño		
OBJETIVO Reconocer las características necesarias para un correcto diseño de mercados					
EDIFICACIÓN Mercado Los Precursores Surco					
TIPO DE MERCADO					
		MAYORISTA		MIXTO	
				MINORISTA	
				X	
ITEMS	ESTADO			DESCRIPCIÓN	FOTOS
	B	R	M		
Accesibilidad		X		Este mercado cuenta con una buena cantidad de accesos, distribuidos entre ingresos para productos, como ingresos para los usuarios, teniendo un total de 3 accesos, aunque harían falta un par más para agilizar y no obstruir los ingresos.	Dirección: Santiago de Surco 15056   
Circulación		X		Posee una circulación interior adecuada, sin embargo, aún carece de la definición de sus caminos, para seguir una correcta jerarquía y que conecten sin problemas hacia todos los accesos.	
Ventilación			X	Cuenta con un par de vanos en ciertas partes altas del establecimiento, más se requieren más de ellos, además de los ductos de ventilación en un lugar tan cerrado como ese.	
Iluminación			X	Carece mucho de iluminación natural, debido a que el techo es de concreto, los vanos están enrejados y no hay tragaluces, el ambiente interior se torna demasiado oscuro, por lo que se utilizan una gran cantidad de luminarias que consumen demasiada electricidad.	
Puestos		X		La distribución de los puestos está bien establecida, el punto negativo es que no cuenta con tanta variedad de estos, y se limitan más a la venta de abarrotes o productos de limpieza para el hogar.	
Servicios		X		Posee los servicios más básicos de todo mercado, aunque pocos, en el caso de los servicios higiénicos, pero no cuenta con servicios extras como estacionamientos propios, restaurantes, algún patio recreativo, etc.	

Anexo M Ficha de observación: Mercado El Pino

UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO		FICHA DE OBSERVACIÓN – CASO 10			
TÍTULO: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022					
AUTOR: Torres Herrera, Diana Carolina		ASESORES: Contreras Velarde, Karina Marilyn Chávez Prado, Pedro Nicolás		ESCUELA: Facultad de arquitectura y urbanismo	AÑO: 2023
CATEGORÍA: Centros de abastos			SUBCATEGORÍA: Condiciones de diseño		
OBJETIVO Reconocer las características necesarias para un correcto diseño de mercados					
EDIFICACIÓN Mercado El Pino					
TIPO DE MERCADO					
		MAYORISTA		MIXTO	
				X	
				MINORISTA	
ITEMS	ESTADO			DESCRIPCIÓN	FOTOS
	B	R	M		
Accesibilidad	X			Cuentan con dos accesos, tanto en su fachada como en la parte posterior, y lo han distribuido de manera que uno sea un ingreso para personas que poseen vehículos, y el otro únicamente peatonal. Conecta con dos avenidas distintas.	Dirección: Cnel. Lorenzo Iglesias Pino 104, Distrito de Lima 15054   
Circulación		X		Existen algunas zonas en las que aún pueden ser mejor organizadas, ya que en otras sí hay área suficiente para circular con bastante comodidad.	
Ventilación	X			Posee una gran cantidad de vanos y tragaluces que permiten el libre ingreso de aire, si bien es cierto no existen ductos de ventilación, sin embargo, con este sistema de vanos se puede ventilar perfectamente el lugar de manera natural.	
Iluminación	X			Al mismo tiempo que posee un buen sistema para ventilar, también lo es para iluminar naturalmente, por esos mismos tragaluces cada cierto tramo, y luminarias cada un par de metros.	
Puestos	X			Sobre los puestos comerciales, tiene de todo y cada grupo según la zona en la que deben estar, manteniendo ese orden posicional.	
Servicios		X		El problema con los servicios es que escasean un poco, sin embargo, sí cumplen con lo necesario, aunque da la impresión de que hay demasiados restaurantes.	

Anexo N Guía de observación: Uso comercial

Guía de Observación	Autor: Torres Herrera, Diana	Asesores: Mg. Cruzado Villanueva, Jhonatan MsC. Chávez Prado, Pedro	Escuela: Arquitectura	Curso: Proyecto de investigación							
"Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022"		Categoría: Diseño interior	Sub Categoría: Mobiliario	Indicador: Uso comercial							
Tipos de mobiliario		Usuario		Condición			Ubicación			Fotos	
		T	P	B	R	M	B	R	M		
Mostradores		x		x			x				
Vitrinas		x		x			x				
Basureros		x	x		x			x			
Exhibidores		x			x			x			
Estanterías		x			x		x				
Balanzas		x			x		x				
Herramientas para cortar		x			x		x				
Mesas			x	x				x			
Sillas			x	x					x		
Bancos			x		x			x			
Cajones de frutas/verduras		x				x			x		
Congeladores		x		x			x				
Cocinas		x			x		x				
Cajas registradoras		x		x			x				
Televisores		x		x			x				
Herramientas de limpieza		x				x			x		
Bancos			x			x			x		
Extintores		x	x	x				x			



Observaciones:

- La gran mayoría del mobiliario utilizado se encuentra en buenas condiciones, el problema radica principalmente en donde se encuentran ubicados, obstruyendo el paso en ocasiones, así como también, estando en lugares de poco o difícil acceso, como el caso de los extintores.
- Otro gran problema es que no hay buena señalización, llega a ser confusa para el público y los mismos trabajadores no respetan tales reglas.


Anexo O Ficha de observación: Condiciones de diseño en el mercado

Ficha de Observación	Autor: Torres Herrera, Diana	Asesores: Mg. Cruzado Villanueva, Jhonatan MsC. Chávez Prado, Pedro	Escuela: Arquitectura	Curso: Proyecto de investigación	
"Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022"			Categoría: Centros de abastos	Sub Categoría: Condiciones de diseño	
Techos	Descripción	Techos	Descripción	Techos	Estado
	Los techos se encuentran suspendidos por tablones de madera a lo largo de todo el mercado. En algunas partes están estables, pero en el caso de la gran mayoría, se encuentran a punto de colapsar, suelen reforzarse solo con algunas cuerdas por esta misma razón. Las luminarias cuelgan de los delgados tablones de madera de los techos, ya sean focos o fluorescentes.		El lugar en sí no posee ventanas, excepto en los servicios higiénicos, pero cuentan con grandes 'tragaluzes' generados por la falta de organización en los techos, estos, suplen la necesidad de ventilar enormemente el lugar, sin embargo, es bastante perjudicial cuando llueve, debido a que son calaminas, y al no estar bien puestas hacen que caigan chorros grandes de agua con tierra.		B R M x
Observaciones: Es verdad que los grandes espacios abiertos en los techos brindan una excelente ventilación e iluminación natural, sin embargo, no es así como deberían aplicarse, por el bienestar de las personas, se podría mejorar con una propuesta de tragaluz, sin disminuir el espacio.					
Pisos	Descripción	Pisos	Descripción	Pisos	Estado
	El piso sufrió un cambio positivo, debido a que antes las grietas abundaban por todo el lugar, actualmente las han cubierto de tal forma que no perjudica a las personas, sin embargo, es solo piso de cemento, a veces pulido y a veces solo concreto. No está recubierto por materiales que puedan deslizar líquidos, ni poseen una leve inclinación para esa misma tarea.		Existen partes del establecimiento donde sí hay un buen acabado para pisos, pero son escasas, generalmente ocurre en los pasillos. Algo bueno es que, en algunos puestos comerciales, al ser comercios 'independientes' por así decirlo, poseen un tipo de piso adecuado a las necesidades que necesitan, como por ejemplo las carnicerías.		B R M x
Observaciones: En el caso de los pisos podrían mejorarse en cuanto al material del que podrían recubrirse, pero es verdad que cumplen su función al permitir que todo se pueda conectar de forma uniforme a través de los pasadizos, los cuales forman una circulación que conectan con los accesos.					
Puestos	Descripción	Puestos	Descripción	Puestos	Estado
	Los puestos distribuidos dentro del mercado poseen una gran variedad de cosas para ofrecer, desde productos de primera necesidad, hasta comidas preparadas ahí mismo. El problema radica cuando no se tiene una correcta organización de los puestos, ya que estos se dividen por zona. Por otro lado, tampoco dejan libre la circulación como deberían, muchos no cumplen con no pasarse su límite.		Existen principalmente tres tipos de puestos en el mercado, aquellos que están hechos de concreto por completo, aquellos que son de metal prefabricado, y por último los que son puramente de madera y calaminas o toldos. Generalmente los primeros son para venta de ropa y calzado, los segundos van desde carnicería hasta la venta de abarrotes, y los terceros son para frutas y verduras.		B R M x
Observaciones: No hay nada de malo con que algunas partes de los puestos sean de metal, como las puertas enrollables, sin embargo, lo ideal sería que todos, sin excepción, tuviesen un techo de concreto de forma uniforme, por otro lado, en el caso de los servicios están cierta forma correctos, pero hacen falta en más cantidad y también sería la mejor opción mejorar los ya existentes.					

Anexo P Guía de observación: Espacios arquitectónicos del mercado












Guía de Observación	Autor: Torres Herrera, Diana	Asesores: Mg. Cruzado Villanueva, Jhonatan MsC. Chávez Prado, Pedro	Escuela: Arquitectura	Curso: Proyecto de investigación			
"Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022"		Categoría: Centros de abastos	Sub Categoría: Espacios arquitectónicos				
Comercios	Zona			Estado			Fotos
	Seca	Semi húmeda	Húmeda	Bueno	Regular	Malo	
Ferretería	x			x			
Comidas		x			x		
Cerrajería	x			x			
Quesos		x		x			
Carnes rojas			x	x			
Condimentos			x				
Pescados			x	x			
Juguería		x		x			
Librería	x			x			
Panadería		x		x			
Emolientes		x		x			
Menestras		x		x			
Zapatería	x			x			
Abarrotes		x		x			
Verduras			x		x		
Ropa	x			x			
Herbolaria		x			x		
Pollos			x	x			
Florería			x		x		
Mercería	x			x			
Frutas			x		x		
Tubérculos			x		x		
Artesanías	x				x		

Observaciones: La problemática de estos puestos no es el hecho de que se encuentren en mal estado, salvo pocos casos, sino de que se encuentran mal organizados, desordenados, y como se sabe, los mercados deben estar distribuidos por zonas, estas se dividen en zona seca, zona semiseca y zona húmeda, en este caso los puestos que se encuentran aquí no cumplen esa norma.

Servicios	Descripción	Estado			Fotos
		Bueno	Regular	Malo	
Administración	Pequeñas oficinas ubicadas en una parte del segundo piso existente del mercado.	x			
Cuarto de limpieza	Existen unos cuantos, sin embargo, se encuentran en estado de abandono.			x	
Almacenes	Muchas veces ubicados dentro de los mismos puestos. Con una pequeña puerta conecta ambos ambientes.		x		
Sanitarios	Separados por género, existen para trabajadores y clientes. Aunque muy pocos.			x	

Observaciones: Se nota la falta de más tipos de servicios, como un patio de maniobras, o un estacionamiento para el público y los trabajadores, por otro lado, es necesaria una remodelación a los cuartos de limpieza y a los servicios higiénicos, así como también, la adquisición de más de estos.

Anexo Q Guía de observación: Materiales del mercado

Guía de Observación	Autor: Torres Herrera, Diana	Asesores: Mg. Cruzado Villanueva, Jhonatan MsC. Chávez Prado, Pedro	Escuela: Arquitectura	Curso: Proyecto de investigación			
"Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022"		Categoría: Diseño interior	Sub Categoría: Materiales				
Fotos	Materiales	Adecuado		Fotos	Materiales	Adecuado	
		SI	NO			SI	NO
	Piso de azulejos, ubicados en algunos comercios con necesidades específicas.	x			Techo de losa aligerada pintada de blanco, solo en unas pocas partes del mercado.	x	
	Piso de loseta, ubicado generalmente en los pasillos del mercado.		x		Techos de calaminas metálicas, ubicadas en la mayoría del mercado.		x
	Piso de cemento, recientemente arreglado, sin embargo, no es pulido.		x		Pared de concreto pintada de verde y amarillo, colores que representan el mercado.	x	
	Rejas de hierro pintadas de verde, ubicadas en los accesos del mercado.	x			Puertas o ventanas enrollables de metal color verde oscuro, lo utilizan la mayoría de puestos.	x	
	Puestos prefabricados de metal color verde oscuro, ocupan la mayoría del área.		x		Columnas y vigas de madera, estas, sostienen las calaminas metálicas.		x

Anexo R Validación del arquitecto Grober Ruiz Chipana

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al especialista arquitecto

N°	CATEGORÍA 1: DISEÑO INTERIOR	Pertinencia				Relevancia				Claridad				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
SUBCATEGORÍA 1: CIRCULACIÓN														
1	¿Diría usted que las áreas destinadas a la circulación están correctamente interconectadas manteniendo una buena distribución y jerarquía dentro del mercado Primero de Mayo?	X					X				X			
SUBCATEGORÍA 2: MOBILIARIO														
2	¿Diría usted que los comerciantes del mercado Primero de Mayo se encuentran implementados de forma adecuada con respecto al mobiliario que necesitan para atender a sus clientes?	X					X				X			Debe indicar la optimización de los mobiliarios de exhibición y venta, diferenciando material, y antropometría del almacenamiento de productos
SUBCATEGORÍA 3: VENTILACIÓN														
3	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con un adecuado sistema de ventilación que supla la eliminación del exceso del calor y ayude con la disipación de olores?	X					X				X			Debe especificar la altura óptima de los espacios comerciales, el volumen de renovación higiénica es mayor a las actividades normales
SUBCATEGORÍA 4: ILUMINACIÓN														
4	¿Diría usted que en el mercado Primero de Mayo existe la cantidad necesaria de ingresos de luz natural para iluminar el interior de forma óptima mientras haya luz solar?			X				X			X			Es preferible contar con iluminación natural, no asoleamiento que afecta negativamente a los productos.
5	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada distribución de luminarias en cada una de sus áreas?			X			X				X			

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

SUBCATEGORÍA 5: TEORÍA DEL COLOR														
6	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada representación de colores para indicar que es un lugar comercial?		X				X				X			Debe ser una condición de diseño la diferenciación de los espacios de atención por rubro o grados de atención.
7	¿Diría usted que los matices distribuidos en todo el mercado Primero de Mayo deberían ser variados o todo el establecimiento debería tener una única tonalidad?			X				X				X		
SUBCATEGORÍA 6: MATERIALES														
8	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con los materiales adecuados para cada área, en especial, para el área de comercios?			X				X			X			
9	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo podría implementarse con materiales sostenibles que mejoren su estética pero que a la vez contribuyan al medio ambiente?			X				X				X		
CATEGORÍA 2: CENTROS DE ABASTOS		Pertinencia				Relevancia				Claridad				Sugerencias
SUBCATEGORÍA 1: ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
10	Como comerciante, ¿Diría usted que cuenta con las condiciones espaciales adecuadas en su puesto comercial dentro de las instalaciones del mercado Primero de Mayo?			X			X				X			La observación determina que los espacios son saturados con productos de mínima rotación, confundiendo al cliente de las ofertas en exhibición y venta, llegando al extremo que no se puede desplazar el vendedor.
11	¿Cree usted que en el mercado Primero de Mayo las áreas están bien aprovechadas?	X					X						X	No, en algunos rubros se muestran que están muy turgurizadas.
SUBCATEGORÍA 2: CONDICIONES DE DISEÑO														
12	¿Para usted resulta cómodo transitar por los corredores del mercado Primero de Mayo?	X					X				X			Los espacios de circulación deben ser sin obstáculos, no permitiendo que los

																				productos invadan el carril de la circulación pública.
13	En épocas más calurosas ¿Se siente sofocado dentro del mercado Primero de Mayo?																			
14	¿Considera que es igual de cómodo comprar o consumir en el mercado Primero de Mayo, tanto por la noche como por el día?																			
15	¿Qué material cree usted que sería el más adecuado para los pisos y paredes del mercado Primero de Mayo?																			Llavables, antideslizantes y del alto tránsito
16	¿Se encuentra usted cómodo con la cantidad de servicios que ofrece el mercado Primero de Mayo?																			

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable []** **Aplicable después de corregir [X]** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Arq r: ...Grober Esteban Ruiz Chipana. DNI: 06288913.

Especialidad del validador: Posgrado en Gestión Ambiental del Paisaje l

GROBER E. RUIZ CHIPANA
C.A.P. 11549
ARQUITECTO

Firma del Experto Informante.
Especialidad

Anexo S Validación del arquitecto Teddy Esteves Saldaña

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al especialista arquitecto

N°	CATEGORÍA 1: DISEÑO INTERIOR	Pertinencia				Relevancia				Claridad				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	SUBCATEGORÍA 1: CIRCULACIÓN													
1	¿Diría usted que las áreas destinadas a la circulación están correctamente interconectadas manteniendo una buena distribución y jerarquía dentro del mercado Primero de Mayo?			X				X					X	
	SUBCATEGORÍA 2: MOBILIARIO													
2	¿Diría usted que los comerciantes del mercado Primero de Mayo se encuentran implementados de forma adecuada con respecto al mobiliario que necesitan para atender a sus clientes?			X				X					X	
	SUBCATEGORÍA 3: VENTILACIÓN													
3	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con un adecuado sistema de ventilación que supla la eliminación del exceso del calor y ayude con la disipación de olores?			X				X					X	
	SUBCATEGORÍA 4: ILUMINACIÓN													
4	¿Diría usted que en el mercado Primero de Mayo existe la cantidad necesaria de ingresos de luz natural para iluminar el interior de forma óptima mientras haya luz solar?			X				X					X	
5	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada distribución de luminarias en cada una de sus áreas?			X				X					X	
	SUBCATEGORÍA 5: TEORÍA DEL COLOR													
6	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada representación de colores para indicar que es un lugar comercial?			X				X					X	

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

7	¿Diría usted que los matices distribuidos en todo el mercado Primero de Mayo deberían ser variados o todo el establecimiento debería tener una única tonalidad?				X					X						X
SUBCATEGORÍA 6: MATERIALES																
8	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con los materiales adecuados para cada área, en especial para el área de comercios?				X					X						X
9	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo podría implementarse con materiales sostenibles que mejoren su estética pero que a la vez contribuyan al medio ambiente?				X					X						X
N°	CATEGORÍA 2: CENTROS DE ABASTOS	Pertinencia			Relevancia			Claridad			Sugerencias					
SUBCATEGORÍA 1: ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS		M	D	A	M	D	A	M	D	A	M	D	A			
10	Como comerciante, ¿Diría usted que cuenta con las condiciones espaciales adecuadas en su puesto comercial dentro de las instalaciones del mercado Primero de Mayo?				X					X						X
11	¿Cree usted que en el mercado Primero de Mayo las áreas están bien aprovechadas?				X					X						X
SUBCATEGORÍA 2: CONDICIONES DE DISEÑO																
12	¿Para usted resulta cómodo transitar por los corredores del mercado Primero de Mayo?				X					X						X
13	En épocas más calurosas ¿Se siente sofocado dentro del mercado Primero de Mayo?				X					X						X
14	¿Considera que es igual de cómodo comprar o consumir en el mercado Primero de Mayo, tanto por la noche como por el día?				X					X						X
15	¿Qué material cree usted que sería el más adecuado para los pisos y paredes del mercado Primero de Mayo?				X					X						X
16	¿Se encuentra usted cómodo con la cantidad de servicios que ofrece el mercado Primero de Mayo?				X					X						X

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: _____


Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador Dr / Mgr: Esteves Saldarri Teddy DNI: 17841129

Especialidad del validador: Conservación del Patrimonio Cultural

¹Pertinencia: La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.



Firma del Experto Informante.
Especialidad

Anexo T Validación del arquitecto Gerard Egúsquiza Monteagudo

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Certificado de validez de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicada al especialista arquitecto

N°	CATEGORÍA 1: DISEÑO INTERIOR	Pertinencia			Relevancia			Claridad			Sugerencias
		M	D	A	M	D	A	M	D	A	
	SUBCATEGORÍA 1: CIRCULACIÓN										
1	¿Diría usted que las áreas destinadas a la circulación están correctamente interconectadas manteniendo una buena distribución y jerarquía dentro del mercado Primero de Mayo?			X				X			X
	SUBCATEGORÍA 2: MOBILIARIO										
2	¿Diría usted que los comerciantes del mercado Primero de Mayo se encuentran implementados de forma adecuada con respecto al mobiliario que necesitan para atender a sus clientes?			X				X			X
	SUBCATEGORÍA 3: VENTILACIÓN										
3	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con un adecuado sistema de ventilación que supla la eliminación del exceso del calor y ayude con la disipación de olores?			X				X			X
	SUBCATEGORÍA 4: ILUMINACIÓN										
4	¿Diría usted que en el mercado Primero de Mayo existe la cantidad necesaria de ingresos de luz natural para iluminar el interior de forma óptima mientras haya luz solar?			X				X			X
5	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada distribución de luminarias en cada una de sus áreas?			X				X			X
	SUBCATEGORÍA 5: TEORÍA DEL COLOR										
6	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con una adecuada representación de colores para indicar que es un lugar comercial?			X				X			X

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

7	¿Diría usted que los matices distribuidos en todo el mercado Primero de Mayo deberían ser variados o todo el establecimiento debería tener una única tonalidad?			X				X			X
	SUBCATEGORÍA 6: MATERIALES										
8	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo cuenta con los materiales adecuados para cada área, en especial, para el área de comercios?			X				X			X
9	¿Diría usted que el mercado Primero de Mayo podría implementarse con materiales sostenibles que mejoren su estética pero que a la vez contribuyan al medio ambiente?			X				X			X
N°	CATEGORÍA 2: CENTROS DE ABASTOS	Pertinencia			Relevancia			Claridad			Sugerencias
	SUBCATEGORÍA 1: ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	M	D	A	M	D	A	M	D	A	M
		D	A	A	D	A	A	D	A	A	A
10	Como comerciante, ¿Diría usted que cuenta con las condiciones espaciales adecuadas en su puesto comercial dentro de las instalaciones del mercado Primero de Mayo?			X				X			X
11	¿Cree usted que en el mercado Primero de Mayo las áreas están bien aprovechadas?			X				X			X
	SUBCATEGORÍA 2: CONDICIONES DE DISEÑO										
12	¿Para usted resulta cómodo transitar por los corredores del mercado Primero de Mayo?			X				X			X
13	En épocas más calurosas ¿Se siente sofocado dentro del mercado Primero de Mayo?			X				X			X
14	¿Considera que es igual de cómodo comprar o consumir en el mercado Primero de Mayo, tanto por la noche como por el día?			X				X			X
15	¿Qué material cree usted que sería el más adecuado para los pisos y paredes del mercado Primero de Mayo?			X				X			X
16	¿Se encuentra usted cómodo con la cantidad de servicios que ofrece el mercado Primero de Mayo?			X				X			X

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Dr / Mgtr: Arq. Gerard Alberto Egúsquiza Monteagudo **DNI:** 71936851

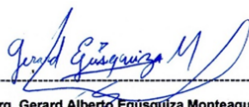
Especialidad del validador: Arquitecto - docente

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.



Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsquiza Monteagudo

Especialidad: Medio ambiente y educación

Anexo U Consentimiento informado del arquitecto Pedro Chávez Prado

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO APORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto de Investigación: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022.

Investigador: Torres Herrera Diana Carolina

Antes de proceder con la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos de la misma, presentadas a continuación.

Condiciones y términos de la entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema, usted ha sido elegido(a), para participar de esta entrevista, bajo las condiciones de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema; y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, usted está sujeto a los siguientes términos:

- Su identidad será revelada en la investigación como fuente de recolección de datos.
- Esta entrevista será archivada en audio y por escrito, este último junto al presente documento como anexos dentro del proyecto de investigación en físico, guardados en un CD y entregado a la asesora metodológica, por disposición de la escuela profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente de suma importancia durante la realización de la entrevista, tiene total derecho de retirarse a detener la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora, establecido bajo acuerdo mutuo.

Yo, Pedro Nicolás Chavez Prado, desempeñado como arquitecto especialista en fundamentos visuales, diseño y teoría del color, accedo en participar voluntariamente de esta entrevista presencial, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Lima, 24 de mayo del 2023



Torres Herrera Diana Carolina

D.N.I: 73217747



Pedro Chavez Prado

D.N.I: 09140833

Anexo V Consentimiento informado de la arquitecta Karina Contreras Velarde

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO APORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto de Investigación: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2022.

Investigador: Torres Herrera Diana Carolina

Antes de proceder con la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos de la misma, presentadas a continuación.

Condiciones y términos de la entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema, usted ha sido elegido(a), para participar de esta entrevista, bajo las condiciones de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema; y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, usted está sujeto a los siguientes términos:

- Su identidad será revelada en la investigación como fuente de recolección de datos.
- Esta entrevista será archivada en audio y por escrito, este último junto al presente documento como anexos dentro del proyecto de investigación en físico, guardados en un CD y entregado a la asesora metodológica, por disposición de la escuela profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente de suma importancia durante la realización de la entrevista, tiene total derecho de retirarse a detener la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora, establecido bajo acuerdo mutuo.

Yo, Karina Marilyn Contreras Velarde, desempeñada como Arquitecta especialista en Arquitectura de interiores, accedo en participar voluntariamente de esta entrevista presencial, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Lima, 26 de abril del 2023



Torres Herrera Diana Carolina

D.N.I: 73217747



Karina Contreras Velarde

D.N.I: 10646573

Anexo W Consentimiento informado del arquitecto Miguel Ingunza Vital

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO APORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto de Investigación: Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM - 2022.

Investigador: Torres Herrera Diana Carolina

Antes de proceder con la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos de la misma, presentadas a continuación.

Condiciones y términos de la entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema, usted ha sido elegido(a), para participar de esta entrevista, bajo las condiciones de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema; y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, usted está sujeto a los siguientes términos:

- Su identidad será revelada en la investigación como fuente de recolección de datos.
- Esta entrevista será archivada en audio y por escrito, este último junto al presente documento como anexos dentro del proyecto de investigación en físico, guardados en un CD y entregado a la asesora metodológica, por disposición de la escuela profesional de arquitectura de la Universidad César Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente de suma importancia durante la realización de la entrevista, tiene total derecho de retirarse a detener la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora, establecido bajo acuerdo mutuo.

Yo, Miguel Aurelio Ingunza Vital, desempeñado como Arquitecto especialista en construcción y diseño de edificaciones comerciales, accedo en participar voluntariamente de esta entrevista presencial, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Lima, 27 de abril del 2023

Torres Herrera Diana Carolina

D.N.I: 73217747

Miguel Ingunza Vital

D.N.I: 09080519



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CHAVEZ PRADO PEDRO NICOLAS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Estudio del diseño interior y la adecuada optimización de las condiciones espaciales en el centro de abastos Primero de Mayo SJM – 2023", cuyo autor es TORRES HERRERA DIANA CAROLINA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 4.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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.

LIMA, 03 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CHAVEZ PRADO PEDRO NICOLAS DNI: 09140833 ORCID: 0000-0003-4411-8695	Firmado electrónicamente por: PNCHAVEZP el 03- 12-2023 17:22:31

Código documento Trilce: TRI - 0679075