



**Universidad César Vallejo**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Layout en un mercado de abastos, Callao, 2024

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciada en Administración de Empresas

**AUTORA:**

Montoro Vasquez, Melany Efziba (orcid.org/0000-0001-9210-8761)

**ASESORA:**

Dra. Mairena Fox, Petronila Liliana (orcid.org/0000-0001-9402-5601)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Organizaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA – PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MAIRENA FOX PETRONILA LILIANA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Layout en un mercado de abastos, Callao, 2024", cuyo autor es MONTORO VASQUEZ MELANY EFZIBA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16%, 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, 20 de Junio del 2024

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>   | <b>Firma</b>   |
|--|--|
| MAIRENA FOX PETRONILA LILIANA<br><b>DNI:</b> 16631152<br><b>ORCID:</b> 0000-0001-9402-5601 | Firmado electrónicamente<br>por: MFOXPL el 20-06-<br>2024 22:14:43 |

Código documento Trilce: TRI - 0767690



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, MONTORO VASQUEZ MELANY EFZIBA estudiante de la de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Layout en un mercado de abastos, Callao, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

| Nombres y Apellidos  | Firma   |
|--|---|
| MONTORO VASQUEZ MELANY EFZIBA<br><b>DNI:</b> 71423164<br><b>ORCID:</b> 0000-0001-9210-8761 | Firmado electrónicamente<br>por: MMONTOROV el 20-<br>06-2024 22:16:36 |

Código documento Trilce: INV - 1726247

### **Dedicatoria**

Con profunda apreciación hacia mis padres, cuyo amor y dedicación han sido mi inspiración en este recorrido académico, por su valiosa orientación y constante apoyo. Reconozco a aquellos que confiaron en mí cuando la incertidumbre se hacía presente. Esta investigación es resultado de su fe en mí y mi perseverancia.

## **Agradecimiento**

Expreso mi gratitud a Dios por concederme la vida y permitirme alcanzar este logro en mi carrera profesional. Agradezco a mis padres por ser un modelo de perseverancia y esfuerzo en la consecución de ir detrás de nuestras metas, por nunca rendirse y asegurarse de que no nos falte nada. También deseo agradecer a mi asesora, la Dra. Mairena Fox Petronila, por sus enseñanzas, dedicación y respaldo durante el desarrollo final de mi tesis.

## Índice de contenidos

|   |      |
|---|------|
| CARÁTULA                                | i    |
| DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR | ii   |
| DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL AUTOR  | iii  |
| Dedicatoria                             | iv   |
| Agradecimiento                          | v    |
| Índice de contenidos                    | vi   |
| Índice de tablas                        | vii  |
| Índice de figuras                       | viii |
| Resumen                                 | ix   |
| Abstract                                | x    |
| I. INTRODUCCIÓN                         | 1    |
| II. METODOLOGÍA                         | 14   |
| III. RESULTADOS                         | 24   |
| IV. DISCUSIÓN                           | 54   |
| V. CONCLUSIONES                         | 65   |
| VI. RECOMENDACIONES                     | 67   |
| VII. PROPUESTA                          | 70   |
| REFERENCIAS                             | 77   |
| ANEXOS                                  |      |

## Índice de tablas

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Tabla 4  | Nivel de percepción del layout de un mercado de abastos, Callao, 2024  | 24 |
| Tabla 5a | Nivel de percepción de la distribución de un mercado de abastos, Callao, 2024  | 25 |
| Tabla 5b | Interpretación de los componentes de las brechas durante la distribución de un mercado de abastos, Callao, 2024          | 26 |
| Tabla 5c | Objetivos y estrategias generadas favoreciendo la distribución de un mercado de abastos, Callao, 2024                    | 26 |
| Tabla 6a | Nivel de percepción de los requisitos básicos de un mercado de abastos, Callao, 2024                                     | 27 |
| Tabla 6b | Interpretación de los componentes de las brechas durante los requisitos básicos de un mercado de abastos, Callao, 2024   | 28 |
| Tabla 6c | Objetivos y estrategias generadas favoreciendo los requisitos básicos de un mercado de abastos, Callao, 2024             | 28 |
| Tabla 7a | Nivel de percepción de la cercanía de un mercado de abastos, Callao, 2024  | 29 |
| Tabla 7b | Interpretación de los componentes de las brechas durante la cercanía de un mercado de abastos, Callao, 2024              | 30 |
| Tabla 7c | Objetivos y estrategias generadas favoreciendo la cercanía de un mercado de abastos, Callao, 2024                        | 30 |
| Tabla 8a | Nivel de percepción del análisis del producto de un mercado de abastos, Callao, 2024                                     | 31 |
| Tabla 8b | Interpretación de los componentes de las brechas durante el análisis del producto de un mercado de abastos, Callao, 2024 | 32 |
| Tabla 8c | Objetivos y estrategias generadas favoreciendo el análisis del producto de un mercado de abastos, Callao, 2024           | 32 |
| Tabla 9a | Nivel de percepción de los tipos de un mercado de abastos, Callao, 2024  | 33 |
| Tabla 9b | Interpretación de los componentes de las brechas durante los tipos de un mercado de abastos, Callao, 2024                | 34 |
| Tabla 9c | Objetivos y estrategias generadas favoreciendo los tipos de un mercado de abastos, Callao, 2024                          | 34 |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Tabla 10a | Nivel de percepción del flujo del material de un mercado de abastos, Callao, 2024  | 35 |
| Tabla 10b | Interpretación de los componentes de las brechas durante el flujo del material de un mercado de abastos, Callao, 2024                          | 36 |
| Tabla 10c | Objetivos y estrategias generadas favoreciendo el flujo del material de un mercado de abastos, Callao, 2024                                    | 36 |
| Tabla 11a | Nivel de percepción del espacio de un mercado de abastos, Callao, 2024   | 37 |
| Tabla 11b | Interpretación de los componentes de las brechas durante el espacio de un mercado de abastos, Callao, 2024                                     | 38 |
| Tabla 11c | Objetivos y estrategias generadas favoreciendo el espacio de un mercado de abastos, Callao, 2024   | 38 |
| Tabla 12a | Nivel de percepción de la seguridad de un mercado de abastos, Callao, 2024   | 38 |
| Tabla 12b | Interpretación de los componentes de las brechas durante la seguridad de un mercado de abastos, Callao, 2024                                   | 39 |
| Tabla 12c | Objetivos y estrategias generadas favoreciendo la seguridad de un mercado de abastos, Callao, 2024   | 40 |
| Tabla 13a | Nivel de percepción de la importancia de un mercado de abastos, Callao, 2024   | 40 |
| Tabla 13b | Interpretación de los componentes de las brechas durante la importancia de un mercado de abastos, Callao, 2024                                 | 41 |
| Tabla 13c | Objetivos y estrategias generadas favoreciendo la importancia de un mercado de abastos, Callao, 2024   | 42 |
| Tabla 14a | Nivel de percepción de las fases de un mercado de abastos, Callao, 2024  | 42 |
| Tabla 14b | Interpretación de los componentes de las brechas durante las fases de un mercado de abastos, Callao, 2024                                      | 43 |
| Tabla 14c | Objetivos y estrategias generadas favoreciendo las fases de un mercado de abastos, Callao, 2024  | 44 |
| Tabla 15  | Estadísticos descriptivos de la variable layout y sus dimensiones  | 44 |
| Tabla 16  | Relación de las dimensiones de la variable Layout  | 45 |
| Tabla 17  | Prueba de hipótesis entre la distribución y los requisitos básicos en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024 | 46 |



|          |  |    |
|----------|--|----|
| Tabla 18 | Prueba de hipótesis entre los requisitos básicos y la cercanía en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024   | 47 |
| Tabla 19 | Prueba de hipótesis entre la cercanía y el análisis del producto en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024 | 48 |
| Tabla 20 | Prueba de hipótesis entre el análisis de un producto y los tipos en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024 | 49 |
| Tabla 21 | Prueba de hipótesis entre tipos y flujo del material en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.            | 50 |
| Tabla 22 | Prueba de hipótesis entre flujo del material y el espacio en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.       | 50 |
| Tabla 23 | Prueba de hipótesis entre espacio y seguridad en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.                   | 51 |
| Tabla 24 | Prueba de hipótesis entre seguridad e importancia en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.               | 52 |
| Tabla 25 | Prueba de hipótesis entre importancia y fases en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.                   | 53 |
| Tabla 26 | Prueba de hipótesis entre fases y distribución en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.                  | 54 |

## Índice de figuras

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Figura 3  | Nivel de percepción del layout de un mercado de abastos, Callao, 2024                | 24 |
| Figura 4  | Nivel de percepción de la distribución de un mercado de abastos, Callao, 2024        | 25 |
| Figura 5  | Nivel de percepción de los requisitos básicos de un mercado de abastos, Callao, 2024 | 27 |
| Figura 6  | Nivel de percepción de la cercanía de un mercado de abastos, Callao, 2024            | 29 |
| Figura 7  | Nivel de percepción del análisis del producto de un mercado de abastos, Callao, 2024 | 31 |
| Figuro 8  | Nivel de percepción de los tipos de un mercado de abastos, Callao, 2024              | 33 |
| Figura 9  | Nivel de percepción del flujo del material de un mercado de abastos, Callao, 2024    | 35 |
| Figura 10 | Nivel de percepción del espacio de un mercado de abastos, Callao, 202                | 37 |
| Figura 11 | Nivel de percepción de la seguridad de un mercado de abastos, Callao, 2024           | 39 |
| Figura 12 | Nivel de percepción de la importancia de un mercado de abastos, Callao, 202          | 41 |
| Figura 13 | Nivel de percepción de las fases de un mercado de abastos, Callao, 2024              | 43 |

## Resumen

El propósito de la investigación fue analizar y proporcionar información relevante sobre la distribución de planta, lo que dió contribución a mejorar la productividad y la eficiencia en los procedimientos de entornos laborales, promoviendo así el crecimiento económico, inclusivo y sostenible en base al planteamiento de la ODS 8. Como objetivo general se buscó determinar la relación entre el layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024. Asimismo, la metodología empleada fue de tipo aplicada, enfoque cuantitativo, no experimental de corte transversal, utilizando un muestral censal de 50 comerciantes, considerando los criterios de exclusión e inclusión; como instrumento se utilizó la encuesta que compone 26 preguntas. El procesamiento de datos se realizó en excel para el análisis descriptivo y en el programa Jamovi para llevar a cabo la prueba de Rho Spearman, como conclusión general se tuvo que no se existe relación con la interacción de las dimensiones seguridad e importancia (9.48%) y cercanía con análisis del producto (1.90%) en un centro de abastos del distrito del Callao, 2024.

**Palabras clave:** Layout, distribución, mercado de abastos.

## **Abstract**

The purpose of the research was to analyze and provide relevant information on plant distribution, which contributed to improving productivity and efficiency in work environment procedures, thus promoting economic, inclusive and sustainable growth based on the approach of SDG 8. As a general objective, we sought to determine the relationship between the layout with the interaction of the dimensions distribution, basic requirements, proximity, product analysis, types, material flow, space, security, importance and phases in a food market. Callao, 2024. Likewise, the methodology used was applied, quantitative, non-experimental cross-sectional approach, using a census sample of 50 merchants, considering the exclusion and inclusion criteria; The survey consisting of 26 questions was used as an instrument. The data processing was carried out in Excel for the descriptive analysis and in the Jamovi program to carry out the Rho Spearman test. As a general conclusion, there was no relationship with the interaction of the dimensions security and importance (9.48%). and proximity to product analysis (1.90%) in a supply center in the district of Callao, 2024.

**Keywords:** *Layout, distribution, food market.*

## **I. INTRODUCCIÓN**

La primera impresión que tiene un cliente al ingresar a un mercado, siempre tiene como referencia la infraestructura de dicha construcción, con esto puede darse cuenta si es que la distribución de los productos que se necesitan se encuentra debidamente clasificados y distribuidos de tal forma que le permitan acceder fácilmente a ellos, ayudando de esta forma a que el cliente tenga la información necesaria de los productos de su interés. Es tan importante que, la distribución de los espacios dentro de estos locales este optimizada para que puedan brindar el mejor servicio, así como la seguridad respectiva ante algún incidente fortuito, si se toman en cuenta estos factores dichos mercados gozaran de la preferencia de sus clientes y por consecuencia se verá un aumento en los ingresos. Sin embargo, estos espacios enfrentan diversos problemas que afectan su competitividad, su salubridad y su sostenibilidad.

Para Alvarado (2018) un diseño eficiente de los espacios responde a las diferentes características de un producto y la rotación que este tenga dentro de un comercio, por lo que una representación de un lugar en específico perfectamente diseñado ahorrará la cantidad de movimientos, manipulación, desmedros o fallas de un producto, con esto también se evitará las zonas altas de congestionamiento dentro de un espacio específico, facilitando a su vez el mantenimiento. De no gestionar un buen diseño se corre el riesgo de que los costos aumenten o que el aumento de los espacios ocupados sea innecesario consumiendo más lugar del que debería.

De acuerdo a lo que menciona la RAE (2018) un rediseño de una materia, de un objeto o lo que fuere se puede efectuar con varios propósitos, por lo que una opción podría ser mejorar la interpretación original de ese objeto, para después transformarlo en algo más llamativo y más actual, asimismo, incorporarle funciones nuevas, por ejemplo, por si quedo obsoleto. Por otro lado, el rediseño puede deberse a la insatisfacción que un grupo de personas tiene sobre una estructura y entonces se opta por rehacerlo desde el comienzo.

A nivel internacional, los mercados de abastos han sido muy afectados por la pandemia surgida por el COVID-19, que en su momento incrementó el riesgo de contagio entre los trabajadores de estos comercios y los clientes, si algo positivo tuvo la pandemia es que aceleró la implementación de las ventas digitales y e-commerce alrededor de todo el mundo, ante eso se ve un incremento en los pedidos que se realizan y eso ha traído como consecuencia el colapso de los almacenes de diversos

mercados de abastecimiento, al surgir esta situación es imperioso que, las empresas tengan que analizar detenidamente en un rediseño pensando no solo en el ahora sino en el futuro crecimiento de estas organizaciones (Ugueto, 2023).

A nivel nacional, los mercados de abastos en el Perú presentan diversas dificultades entre las que resulta la inadecuada infraestructura y equipamiento, la falta de capacitación y gestión de los administradores y conductores, las defectuosas prácticas de manipulación y sanidad de alimentos, la carencia de políticas de promoción para su actualización, la inapropiada administración de residuos sólidos y el endeble marco legislativo.

A nivel local, en el Callao los mercados de abastos, enfrentan desafíos como la invasión de los pasillos por parte de los locatarios, la oscuridad, la falta de agua, el mal estado de los edificios, la falta de estacionamiento para clientes y la mala imagen para los clientes.

De tal manera, cuando se tiene conocimiento de una carencia de proyecto urbano que no suministra el crecimiento poblacional de un grupo de personas que ocupa un lugar específico esto trae en consecuencia un conjunto de deficiencias y problemas que afectan de manera directa a los residentes, tal es el acontecimiento de un mercado de abastos ubicado en el distrito del Callao, exactamente en el AA.HH Márquez, el cual se encuentra albergando gran parte del comercio, asimismo, cuenta con un abastecimiento de productos que cubren con las carencias del día a día de las personas que habitan en este lugar, el cual contribuye con el desarrollo económico, por lo que llega a ser establecido como uno de los mercados con gran importancia en el sector, como se muestra en la figura 1 (ver anexo).

Para conocer sobre el volumen de una estructura que forma parte de un lugar específico, influye en cada área que se ejecutará cada operación, asimismo, el stock de materiales que pueda aglomerarse influirá de manera decisiva, por lo mismo que ocurrirá con las dimensiones de los pasillos que, a su vez, se verán involucrados también por los medios de transporte seleccionados para mover materiales.

Es importante que, para un diseño de planta, se conozca los requisitos fundamentales, para un desarrollo eficiente de un proyecto en particular, examinar el tipo de material que se va emplear para ejecutar el trabajo, asimismo, los tiempos necesarios para cada proceso, las rutas a tomar para la transformación del material y

el apoyo, siendo la protección que se emplea para modificar el material en un producto.

Para la instalación de un nuevo diseño de planta, es necesario la cercanía de uno y otro proceso que conforman los pasos de una secuencia de operaciones, ya que, ello evitará que se generen problemas al momento de trasladarse los materiales, considerando distancias más reducidas, mayor agilidad para detectar descuidos o defectos y una menor cantidad de trabajo en desarrollo.

Detectar el análisis del producto en el momento preciso, agilizará de manera eficiente el trabajo, dentro de ello se relaciona el análisis del producto y la cantidad, el análisis de ruta y producto, asimismo, el análisis de ruta y cantidad, ya que, las distribuciones que se enfocan en estos tipos de análisis tienen la particularidad de asociar las operaciones de tipo semejantes y los productos.

La forma de realizar un diseño de planta y de planificar la transformación productiva resulta especificador al momento de seleccionar el tipo de distribución de planta, existen 3 modelos de distribución, en este caso el primero se adapta cuando el proceso es muy grande físicamente y en cantidades pequeñas; asimismo, para el segundo tipo suele ser utilizado cuando la ruta o proceso predomina. Por último, en el tercer tipo de distribución, se utiliza cuando es especial el producto, ya que, se tiene procesos simples y volúmenes altos, en esta situación lo sobresaliente es la cantidad.

La influencia de la circulación de los productos en la elaboración de un diseño de planta, surge en la eficacia operativa y la productividad de una instalación, de esta manera, se busca maximizar la rentabilidad y la eficiencia de la operación, minimizando cuellos de botella y evitando congestiones que pueden ralentizar la producción.

La distribución de un espacio, permite disponer y arreglar los componentes o elementos que formarán parte de la elaboración de un diseño, permitiendo la legibilidad, la usabilidad y la estética de una variedad de contextos, plasmándose de manera digital, impresa, arquitectónica, entre otros.

Dentro de un diseño de planta, la protección es de suma importancia, ya que, involucra, personas, procesos y el medio ambiente, por ende, se debe salvaguardar la protección de cada trabajador, minimizando riesgos o accidentes dentro de los centros laborales.

Una estructura bien planificada, permite una distribución lógica de los equipos, el espacio y el flujo de trabajo, lo que reduce los tiempos de producción, minimiza los movimientos innecesarios y maximiza la productividad.

Un mercado de abastos bien diseñado contribuye a la generación de empleo, tanto directo (vendedores, personal de mantenimiento, seguridad, etc.) como indirecto (proveedores, transporte, servicios auxiliares, etc.). Al brindar la mejora en los negocios y la experiencia de los clientes, se pueden estimular las ventas y, en última instancia, el crecimiento económico en la zona. Esto puede llevar a un mayor dinamismo empresarial, más inversión y oportunidades de desarrollo para la comunidad.

De acuerdo a lo que menciona el Informe de los ODS (2023, p.28), la crisis sanitaria impactó de manera desproporcionada a mujeres y jóvenes en el ámbito laboral. Aunque las mujeres evidenciaron una recuperación más marcada en cuanto a empleo y participación en la fuerza laboral en comparación con los jóvenes varones de edades de 15 y 24 años que aún se encuentran con obstáculos significativos para acceder a trabajos apropiados. La tasa global de desempleo juvenil supera considerablemente la de los adultos mayores de 25 años, subrayando los desafíos persistentes que enfrenta este grupo demográfico.

En la optimización del diseño del mercado, se pueden identificar oportunidades para aumentar la eficiencia operativa y, por lo tanto, la creación de empleo en el sector, asimismo, un diseño que facilite el flujo de personas y mercancías, reduciendo la carga laboral y mejorando la seguridad en el puesto de trabajo.

En vista de lo que se mencionó, se propuso como **problema general** ¿Cuál es la relación del layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024? y los **problemas específicos** fueron (1) ¿Cuál es la relación entre la distribución y requisitos básicos en un mercado de abastos, Callao, 2024?; (2) ¿Cuál es la relación entre requisitos básicos y cercanía en un mercado de abastos, Callao, 2024?; (3) ¿Cuál es la relación entre cercanía y análisis del producto en un mercado de abastos del Callao, 2024?; (4) ¿Cuál es la relación entre análisis del producto y tipos en un mercado de abastos del Callao, 2024?; (5) ¿Cuál es la relación entre tipos y flujo del material en un mercado de abastos del Callao, 2024?; (6) ¿Cuál es la relación entre flujo del material



y espacio en un mercado de abastos del Callao, 2024?; (7) ¿Cuál es la relación entre espacio y seguridad en un mercado de abastos del Callao, 2024?; (8) ¿Cuál es la relación entre seguridad e importancia en un mercado de abastos del Callao, 2024?; (9) ¿Cuál es la relación entre importancia y fases en un mercado de abastos del Callao, 2024? y (10) ¿Cuál es la relación entre fases y distribución en un mercado de abastos del Callao, 2024?.

La investigación tuvo como **justificación teórica**, al método SLP de Muther (1973), el método GURCHET aplicado por Arroyo y Torres (2010) y la teoría de la arquitectura como lugar fundamentada por Muntañola (2004), ya que, permitirá un conocimiento más profundo del layout y su efectividad en el desempeño del proyecto, del mismo modo en indagar la relación que existe entre la variable y sus dimensiones. Con respecto a la **justificación metodológica**, se dio por medio del diseño de un instrumento para la variable Layout con sus respectivas dimensiones, lo que permitió obtener los datos correspondientes y a su vez poder estar a disposición de futuros investigadores; igualmente se tomó discernimiento acerca de la definición de la variable de distintos autores, al igual que su respectiva relación.

De igual modo, la **justificación práctica** dentro de la investigación se dio a cabo con el objetivo de conocer el nivel que tiene el Layout con respecto a sus dimensiones, lo que se permitió entrar a detalle a conocer el espacio y la distribución de un mercado de abastos, a su vez las deficiencias que este posee, ya que, al rediseñar el trabajo de los comerciantes se espera tener un orden eficiente y flexible que facilite ampliaciones o reajustes, optimizar los tiempos, la circulación del trabajo y obtener una mejora en la atención hacia los clientes.

En cuanto al **objetivo general de la investigación** estuvo orientado a identificar la relación entre el layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024; y los **objetivos específicos** fueron (1) Determinar la relación entre la distribución y requisitos básicos en un mercado de abastos, Callao, 2024; (2) Determinar la relación entre requisitos básicos y cercanía en un mercado de abastos, Callao, 2024; (3) Determinar la relación entre cercanía y análisis del producto en un mercado de abastos del Callao, 2024; (4) Determinar la relación entre análisis del producto y tipos en un mercado de abastos del Callao, 2024; (5) Determinar la relación entre tipos y

flujo del material en un mercado de abastos del Callao, 2024; (6) Determinar la relación entre flujo del material y espacio en un mercado de abastos del Callao, 2024; (7) Determinar la relación entre espacio y seguridad en un mercado de abastos del Callao, 2024; (8) Determinar la relación entre seguridad e importancia en un mercado de abastos del Callao, 2024; (9) Determinar la relación entre importancia y fases en un mercado de abastos del Callao, 2024 y (10) Determinar la relación entre fases y distribución en un mercado de abastos del Callao, 2024.

En el **contexto internacional**, Cárdenas (2021) realizó la distribución de una planta y su relación con el ambiente laboral para una nueva implementación de una empresa de construcciones en la comunidad de Llanquihue (Chile), el cual quería analizar métodos de análisis de convencimiento para el apoyo dentro de las decisiones que pueda tomar la empresa, asimismo, instrumentos para la seguridad industrial y la distribución de planta, con la finalidad de potenciar las áreas físicas en el desarrollo productivo, disponiendo seguridad y calidad de trabajo. Teniendo como muestra de estudio a los operarios de la empresa y al gerente. Para el estudio se aplicó alternativas de diseño de planta, por medio, de la aplicación de metodología Systematic Layout Planning (SLP) y la adaptación de cálculos del tipo constructor los cuales fueron CORELAP y ALDEP, las cuales fueron revisadas por medio del método multicriterio de análisis AHP (Proceso de jerarquía analítica) para obtener la mejor respuesta sobre ciertos criterios originados. En donde concluyo, que fueron efectivas aplicar estas metodologías, ya que, si cumplió con la reorganización de los componentes, alcanzando así un Layout final para la instalación nueva de la organización con medidas de seguridad en base a lo que las normas del gobierno de Chile establecen.

En Hungría, Molnár et al. (2022) se basaron en la creación de un modelo de datos el cual sea reutilizable para sustentar la planificación sistemática del diseño con representación de sucesos reservados en métodos de fabricación flexibles, emplearon la búsqueda de métodos tradicionales, apoyándose en herramientas digitales que se basen en diseñar fábricas de manera más innovadora. Obteniendo como muestra de estudio a las empresas industrializadas. Con respecto al estudio se adaptó una metodología de tipo cuantitativa, ya que, era necesario para la recolección de datos, con el propósito de plantear un diseño que marque la diferencia frente a los otros comunes. Por otro lado, para la redistribución de piso planteó las debidas

dimensiones, como: flujo de materiales, costos, espacio y diseño. Asimismo, aplicó teorías entre ellas, Planificación de diseño sistemático (SLP), Sistemas de Fabricación Reconfigurables (RMS) y el Método de Fabricación Flexibles (FMS). Concluyendo que, uno de los puntos esenciales de la fabricación con respecto a la flexibilidad es el diseño de la distribución, el cual no ha continuado la línea de los planteamientos sistemáticos y de mecanización en relación al sistema tecnológico en las zonas de fabricación.

En Brasil, Stelle et al. (2021) realizaron una investigación sobre los métodos y herramientas de optimización del diseño, revisándolo de manera sistemática en la literatura. Presentando métodos de optimización e instrumentos de diseño que han sido empleados desde el año 2010 en el entorno diverso de la producción. Teniendo como muestra de estudio para la lectura y discusión, artículos internacionales. Por otro lado, se empleó como metodología de manera sistemática la revisión de la literatura, de lo cual fue posible la selección de 51 artículos entre ellos se examinó la relevancia en el tema. Asimismo, en vista de la dificultad del estudio de gestión de diseño, se visualizó que cada vez se está utilizando más herramientas como algoritmos, modelos matemáticos, para dar solución a los problemas que pueden presentarse en cierta empresa. Concluyendo que la investigación debe acostumbrarse a nuevos métodos de implicaciones prácticas, ya que, las instalaciones, aunque puedan estar en los escenarios más diversos, pueden dar mejora a las respuestas de una empresa al hacer que el desarrollo sea más productivo.

En Colombia, Gutiérrez, et al. (2021) se fundamentaron en la distribución de plantas utilizando el método SLP, aplicándolo desde un juego crítico. Encontrando permitir a los interesados proporcionarse de necesaria información para aplicar el Diseño sistemático de Planificación de una manera más didáctica, para el tratamiento de plantas de fabricación. Para la muestra de estudio se aplicó en un itinerario de una Universidad de Pereira de la carrera de ingeniería industrial. Respecto al estudio se llevó a cabo, a través, de una lluvia de ideas, juegos didácticos, evaluaciones y software de simulación. La metodología aplicada fue de tipo explicativo de enfoque no experimental, por lo que, para la reorganización de plantas se progresa el SLP de forma eficiente brindando a los expertos, una opción que se adapta a lo sugerido para un correcto diseño de planta. Asimismo, se comprobó que aumento el entendimiento

del método SLP de los estudiantes de diseño de plantas, en el cual, se les proporciono definiciones fundamentados en hechos ejecutados en el juego y, de igual modo, representando el entorno real para examinar la vinculación entre las variables en el entorno de la planta de producción. Se llegó a la conclusión que, con la puesta en marcha de este juego, se pudo generar una herramienta útil, la cual proporciona que el proceso de aprendizaje y estudio de conceptos de cierta complejidad en el campo del diseño de plantas pueda generar un impacto positivo para la empresa que lo aplique.

Por otro lado, Torres, et al (2020) propusieron la metodología SLP para el diseño en planta de organizaciones productoras de Guadua Laminada Encolada (GLG) en Colombia, el cual recopiló conceptos de distribución metodología y planta (SLP) para la organización, con el propósito de analizar el desarrollo y priorizando la factibilidad respecto a costos del proyecto. Por lo que, se obtuvo como resultado la planificación de distintas propuestas sobre distribución de planta, de la misma manera también se estimaron alternativas conectadas a indicadores que generen eficiencias.

Tabarroki, Nazari & Banihashemi (2024), indicaron en su proyecto sobre las etapas y factores de riesgo en el diseño arquitectónico: un modelado de ecuaciones estructurales. Utilizo el cuestionario como instrumento de recolección de información. Asimismo, la finalidad que tuvo fue determinar las fases de riesgo en el proceso de diseño arquitectónico e identificar los factores que generan esos riesgos en el contexto iraní. Los principales riesgos de diseño pueden surgir en la fase de identificación e investigación del proceso de diseño arquitectónico en Irán, cuando los estudios de viabilidad y la planificación no se realizan de manera precisa, correcta y completa.

En el **contexto nacional**, según lo presentado por Nolis (2019) abordó la metodología y su ejecución del Systematic Layout Planning (SLP) con el fin de disminuir los gastos asociados al manejo de materiales en la empresa Lavandería y Tintorería ubicada en Lima, se evidenció que la aplicación sistemática del diseño contribuyó a la reducción de los costos operativos. Las conclusiones arrojaron una disminución del 18.22%, lo que señala una adecuada adaptación de la metodología. Asimismo, se observaron distancias más cortas en el manejo de materiales y un incremento del 4.4% en el uso eficiente de las horas laborales.

De acuerdo a Fiestas y Villavicencio (2022) tuvieron como finalidad determinar en qué sentido el rediseño de planta alcanza la mayor productividad dentro del sector de ZAKATA GLASS en Los Olivos, la cual se formuló estudiando las dimensiones de eficacia y eficiencia. Por otro lado, el estudio se planteó ante la disminución de productividad debido a la inadecuada ubicación de las máquinas, al crecimiento desorganizado, excesivos recorridos, carencia de una metodología, entre otros factores. La investigación contiene una metodología aplicada, cuyo nivel es explicativo, con enfoque cuantitativo, basado en un diseño cuasi-experimental, asimismo, la muestra fue conformada por rendimiento de bloques de vidrio de cocina, estimados en un tiempo de treinta días antes y después de la ejecución de la propuesta de mejora. Por otro lado, respecto a la solución de la problemática se evidenciaron 4 fases, en las cuales se planteó la determinación del problema, disposición general, disposición detallada e implementación del plan. Por lo que, se obtuvo como resultado que la adaptación del rediseño de planta acrecentó la productividad en la organización, reflejado el incremento de la eficacia en un 91.16% y eficiencia en un 88.46%; los cuales resultan un 80.64% en relación a la optimización de la productividad.

Según Rodríguez (2020), investigó sobre el diseño de la diligencia de administración en una gerencia tributaria en el municipio del distrito de Ate, en el cual se tuvo como objetivo corroborar la relación entre ambas variables, el cual estuvo planteada como tipo transversal no experimentada, con diseño correlacional descriptivo, asimismo, la muestra fue aplicada a 47 trabajadores de la sub gerencia de realización restrictiva, subordinación de la gestión tributaria administrativa. Por otro lado, las respuestas obtenidas para recaudar la indagación, pudo detectar que un 57,45% se mantuvo de acuerdo con la relación entre el diseño de la gestión administrativa y la gerencia, mientras que el 23,40% no se posicionaba por ninguna respuesta, el otro 10,64% en desacuerdo y solo el 8,51% totalmente de acuerdo. Por lo que, se pudo verificar a un equipo relevante que no se sintió satisfecho por completo con el diseño, asimismo, quedó demostrado que falta todavía mejorar para poder alcanzar las expectativas de los clientes. Por último, se llegó a la conclusión que el layout tiene conexión inmediata con la dirección administrativa en los cargos tributarios superiores del municipio de Ate.

De acuerdo a Orozco y Sosa (2022), tuvieron como objetivo la aplicación del método de Planificación Sistemática de Diseño (SLP) para la optimización de la productividad en una organización ubicada en el distrito del Callao fundamentado en la disposición de piso. De igual modo, luego de adaptar el instrumento se consiguió potenciar en el área los espacios de producción, disminuir la duración de productividad y progresar el flujo de productos a utilizarse. Por otro lado, se trabajó con una población estimada, en el proyecto su variable direccionada fue la productividad en el área asignada durante los meses de enero a octubre del año 2022, la cual estuvo establecida por 37 elementos especificados a espacios, resultados de producción y distancia recorrida. Por ello, la muestra fue aplicada como no probabilística. De esta manera, en la zona de producción se pudo detallar la maquinaria con respecto a los espacios en el área productiva, diferencias en la recorrida y tiempos de espera del desarrollo de la materia prima. Para poner en marcha esta investigación, se manejó herramientas como el diagrama de tareas de desarrollo (DAP), el método Guerchet, diagrama de flujos del proceso productivo, diagrama de Ishikawa, el trayecto de la transformación de la cadena productiva. Se pudo observar en la conclusión, que se minimizó en un 19.51% los espacios ocupados, asimismo, los tiempos de producción se redujeron de manera considerable en un 9.39% y las distancias en recorrido respecto al proceso se minimizaron en un 13.6%.

De acuerdo a Barboza y Castillo (2022) en su publicación sobre el diseño de la arquitectura para un área recreativa y turística en el malecón del río Amojú, ubicado entre la avenida Pakamuros y la vía de evitamiento en la provincia de Jaén. La población fue el espacio presente en el malecón que se visualiza por todas las orillas del río entre ambas partes. El instrumento utilizado para el registro en terreno se emplearon fichas de campo, cuadernos de campo y para la obtención de muestras de suelo se empleó una ficha que posibilita anotar la fecha, momento y cantidad de muestras. Plantearon crear un diseño arquitectónico para un área destinada al ocio y turismo en el paseo ribereño del río. El espacio recreativo diseñado aportó a realzar el aspecto urbano de la ciudad, ampliar las áreas de recreo y entretenimiento, estimular el desarrollo cultural, turístico y económico de las actividades comerciales surgidas en la zona de estudio.

Melgarejo (2022), en su investigación sobre la planificación de una planta de conservas de pescado y su efecto en el progreso económico del distrito de Chancay. En el cual su población fue constituida por habitantes del distrito de Chancay. La población estaba constituida por 36915 habitantes del distrito de Chancay. Los instrumentos empleados fueron el cuestionario, sitios webs y guías de observación. Su propósito fue establecer la conexión entre la planificación de una planta de conservas de pescado y el crecimiento económico en el distrito de Chancay. El diseño de una instalación para conservar pescado guarda una estrecha relación con el avance económico en el distrito de Chancay.

Para ahondar esta investigación en el **enfoque teórico** se tuvo en cuenta al autor Muther (1968) quien presentó el **método SLP** (Systematic Layout Planning), el cual está dirigido a los servicios, almacenamiento, a producción de traslado, funciones de despacho, entre otros. De tal manera, esta teoría fue proporcionada como una guía para el diseño de distribución dentro de una empresa u organización, centrándose la mayor parte en el círculo industrial, dado la complicación que puede llegar asumirse, lo que el SLP brinda es una dirección para el desarrollo de un layout, lo que destaca Muther, es que permite valorar, visualizar e identificar todos los elementos en la relación existente entre ellos y la implantación. Asimismo, la gestión SLP comienza con la selección de tareas y datos, para luego plantear un diagrama de relación, sin antes, haber obtenido el lugar a diseñar, para lograr un proceso óptimo de las alternativas de distribución, se debe contemplar y limitarse a las prácticas en función del análisis, búsqueda y selección. Aplicar este método en el contexto de la distribución de planta permite optimizar la comunicación, la eficiencia y el flujo de trabajo, favoreciendo a una mayor productividad, reduciendo las distancias recorridas y los tiempos de traslado.

Por otra parte, se introdujo el **Método Gurchet**, el cual, según Arroyo y Torres (2010), busca definir de manera precisa el espacio requerido para operar en una instalación industrial, teniendo en cuenta los elementos que se distribuirán dentro de ella. Esto de modo que, se pueda calcular el área necesaria, siendo esencial considerar tres factores para dar puesta en marcha de esta metodología; la superficie de gravedad, la superficie de circulación y el área de las superficies estáticas. Por lo cual, emplear este método facilitará la determinación del espacio requerido para cada diseño de planta.

De la misma manera, la investigación se fundamentó en la **teoría de la arquitectura como lugar** de Muntañola (2004), quien ofrece una visión sobre cómo la arquitectura puede crear y definir espacios significativos para las personas. Explora la idea de que los edificios y los entornos construidos no son simplemente estructuras físicas, sino que también son lugares cargados de significados culturales, históricos y emocionales. Los arquitectos deben considerar no solo los aspectos técnicos y funcionales de sus diseños, sino también cómo sus obras se relacionan con el entorno y la comunidad en la que se ubican. Esta perspectiva implica una visión holística de la arquitectura, donde se integran aspectos físicos, simbólicos y experienciales.

Por otro lado, en el **enfoque conceptual**, se investigó a la variable **Layout**, citando a los siguientes autores.

Fuente y Fernández (2005), indicaban que el layout está relacionado con el orden físico de los elementos y factores industriales que son partícipes dentro del desarrollo de la organización, en la determinación de las figuras, en la distribución del área y la disposición de los diferentes sectores, asimismo, el objetivo principal es que la disposición de los componentes sea competente y se desarrolle de manera satisfactoria para los fines de la organización u empresa.

La distribución de planta está relacionada con la concertación física de los componentes industriales, por medio de esta ordenación, ya sea por un proyecto o una práctica que esté puesta en marcha, la cual involucra, almacenamiento, trabajadores indirectos, espacios suficientes para el traslado del material y todos los otros servicios o actividades, como también el equipo de trabajo y el personal encargado (Moore, 1962).

De acuerdo a Oliveros (2013) el término layout, detalla el orden de las máquinas, de los procesos, de los equipos relacionados a ellas, y de las zonas de trabajo; y por consiguiente somete a su vez el movimiento del personal dentro y fuera de las zonas correspondidas.

Finalmente, la **hipótesis de investigación** consistió en averiguar si existe relación entre el layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024; asimismo las **hipótesis específicas** fueron (1) Existe relación entre la distribución y requisitos básicos en un mercado de abastos, Callao, 2024; (2) Existe relación entre requisitos básicos y



cercanía en un mercado de abastos, Callao, 2024; (3) Existe relación entre cercanía y análisis del producto en un mercado de abastos del Callao, 2024; (4) Existe relación entre análisis del producto y tipos en un mercado de abastos del Callao, 2024; (5) Existe relación entre tipos y flujo del material en un mercado de abastos del Callao, 2024; (6) Existe relación entre flujo del material y espacio en un mercado de abastos del Callao, 2024; (7) Existe relación entre espacio y seguridad en un mercado de abastos del Callao, 2024; (8) Existe relación entre seguridad e importancia en un mercado de abastos del Callao, 2024; (9) Existe relación entre importancia y fases en un mercado de abastos del Callao, 2024 y (10) Existe relación entre fases y distribución en un mercado de abastos del Callao, 2024.

## II. METODOLOGÍA

En la investigación se planteó un **enfoque** cuantitativo que permitió probar las hipótesis propuestas estadísticamente de la variable layout. Por consiguiente, Hernández, et al. (2014) se caracteriza por la recopilación y análisis de datos cuantificables para establecer patrones y probar teorías. Este enfoque se utiliza para describir variables, examinar relaciones entre variables y determinar la causalidad.

El **método** utilizado fue hipotético deductivo, según lo que menciona Hernández, et al. (2014), describe a la perspectiva cuantitativa para recaudar la información para luego de ello poder comprobar sobre la medición numérica de manera estadística o lo que se desea realizar. Es esencial porque permite una comprensión sistemática y lógica de los fenómenos naturales, facilitando el desarrollo de teorías científicas robustas y la eliminación de ideas erróneas.

El **nivel** del estudio fue correlacional, ya que, su propósito fue evaluar la relación entre la variable principal y sus diversas dimensiones. De acuerdo con Ramos (2020), este tipo de investigaciones buscan identificar las interrelaciones entre variables y proponer hipótesis que puedan guiar futuras investigaciones.

El **tipo** de investigación fue aplicada, de acuerdo a lo que señala Rodríguez (2003 p. 23) es necesario para las teorías y definiciones, asimismo, se emplea para características exactas y problemas. Por tanto, pretende dar soluciones a problemas específicos orientado a la búsqueda y confirmación del conocimiento.

De igual manera la investigación tuvo un **diseño** no experimental. De acuerdo a Hernández, et al. (2014) explica que en este diseño se pone en marcha una indagación sin distorsionar las variables, ya que, solo se observa en su hábitat natural a los fenómenos para estudiarlos. En este tipo de diseño se lleva a cabo una investigación sin manipular las variables, porque, simplemente se observan los fenómenos en su entorno natural para su estudio.

El estudio focalizó su análisis en una única variable, denominada "Layout", para la cual se detalla su definición conceptual, su operacionalización, los indicadores pertinentes y la escala de medición a emplear (ver anexo 4).

En relación con la **definición conceptual**, layout se basa en la ubicación de las áreas, departamentos, lugares, estaciones de trabajo y de las áreas de almacenamiento que son importantes para su instauración, el propósito es acondicionar de todos estos componentes para poder direccionar una disposición de flujo de trabajo constante con un patrón constituido (Bocángel, et al., 2021).

Respecto a la definición operacional se evaluó la variable layout, en base a las dimensiones (D1) Distribución, (D2) Requisitos básicos, (D3) Cercanía, (D4) Análisis del producto, (D5) Tipos, (D6) Flujo de material, (D7) Espacio, (D8) Seguridad, (D9) Importancia y (D10) Fases. En la **primera dimensión**, Ortiz y Zuñiga (2022) hacen alusión a la **distribución** se enfocan especialmente en la colocación de la maquinaria, la línea productiva, las zonas de trabajo, la mano de obra, el equipo industrial, las bodegas de almacenamiento y las zonas comunes que forman un enlace productivo dentro de cualquier empresa o proyecto a ejecutar. Se propusieron tres **indicadores**, Platas y Cervantes (2014) establecieron que la **(1) relación** se enfoca en la dependencia deseada entre las distintas tareas o áreas funcionales. Asimismo, **(2) espacio**, el cual se trata del enlace con la clase, forma y cantidad para cada área funcional de cada actividad (Platas y Cervantes, 2014). De igual forma, **(3) señalización** dentro de los mercados se detalla para que los trabajadores utilicen de mejor manera lo visualizado y a su vez sea accesible para crear efectividad por parte de los individuos en la productividad; ya que, en la diversidad de mercados, los empleados buscan una manera más práctica de poder conocer los diferentes espacios que conforman su centro de trabajo (Spence, 1973).

La **segunda dimensión**, orientada a los **requisitos básicos** definido por Platas y Cervantes (2014) dan información para planificar la distribución de planta, siendo los siguientes a tomarse en cuenta; materiales o la producción utilizada para la ejecución del proyecto, el volumen de la fabricación de cada material, asimismo, el procedimiento de la elaboración del producto; el apoyo o respaldo para emplear la modificación del material en el producto terminado y la sincronización de cuándo y en cuanto se fabricará el producto final. Se plasmaron dos **indicadores**, Platas y Cervantes (2014), instauraron que el **(1) producto** se basa en lo que se va a producir o fabricar en un lugar determinado. Por otro lado **(2) cantidad** se refiere al volumen de cada artículo que se debe fabricar (Platas y Cervantes, 2014).

En cuanto a la **tercera dimensión**, Platas y Cervantes (2014) indicaron sobre de la **cercanía** del lugar, el cual implica que, mientras más cercanos estén uno de otro los pasos que forman respecto a la secuencia de las operaciones necesarias, se presentarán menos dificultades con relación al traslado de la mercadería. En cuanto a los **indicadores**, se plasmaron las **(1) distancias cortas**, el cual se enfoca en minimizar lo más posible el traslado de los materiales entre las operaciones a realizar

(Criollo, 2005). Además, **(2) cantidad de trabajo**, que Influye en mantener una variación ya sea mayor o menor, con respecto a los procesos que se realizan al momento de ejecutar un proyecto (Platas y Cervantes, 2014).

La **cuarta dimensión**, Platas y Cervantes (2014) definen el **análisis del producto**, como la ruta y la cantidad necesaria para la elaboración de un proyecto, se enfoca en dirigir las divisiones y ordenamiento básico de distribuciones industriales en donde se manifiesta el flujo de materiales. Se tuvieron tres **indicadores**, **(1) producto y cantidad**, se basa en los que son utilizados y los que se acomodan de manera descendente a las cantidades que posee, cuando se requiere de una variedad de cantidades pequeñas se necesita un tipo de distribución que se enfoque en la especialidad del taller, lo que el cliente solicita y la producción que se realizará; **(2) producto y ruta** dentro de este tipo de análisis, se observa distintos tipos de productos, entre ellos los húmedos, secos, ferrosos y no ferrosos, los cuales se direccionan en forma transversal en torno a la secuencia de operaciones, asimismo, se caracteriza por relacionar las operaciones de productos y de tipo similar. Asimismo, **(3) cantidad y ruta**, se enfoca en el material que es utilizado, que se traslada según la ruta planificada, ya que, si se presenta una ruta más larga, esta distancia tendrá que ser más corta y establecer un equipo de manejo más completo (Platas y Cervantes, 2014).

De acuerdo a la **quinta dimensión**, Ortiz y Zúñiga (2022), definieron los **tipos** como la participación mecánica y humana en los materiales que se evalúa como el proceso de producción, el cual en el transcurso modifican y cambian sus cualidades iniciales para generar un producto final, asimismo, para que el desarrollo tenga lugar, debe existir movimiento entre los medios directos, el cual puede ser producido de manera independiente por el operario o la máquina intervenida. Dependiendo de la posición fija, funcional, híbrida y producto, se diferencian los tipos de distribución de planta. Según García (2020), explicó los siguientes tres **indicadores** **(1) disposición por componente fijo**, se basa en productos que se caracterizan por su volumen y fragilidad al momento de ser transformado, lo cual se asocia a los procedimientos que se realizan en la fabricación de productos de muy alta variabilidad y de bajo volumen, asimismo, este tipo de distribución mostrará el ingreso y salida del producto final; **(2) por proceso**, este tipo de distribución se enfoca en las tareas y actividades que se efectúan, en este caso los artículos son transportados de un lugar hacia otro, se suele

dar, cuando habitualmente la fabricación de los productos que pueden llegar a ser similares, debido a los recursos que se utilizan puede ser intermedia y **(3) por producto**, se adopta este tipo de distribución, cuando la producción está de forma continua y determinada, los recursos se organizan para hacer más accesible el desplazamiento de cada producto.

En relación a la **sexta dimensión** Briceño (2017), explica sobre el **flujo del material**, se basa en el establecimiento adecuado de la secuencia de transferencia de los materiales, asimismo, las diferentes modificaciones y pasos de los procesos de las operaciones son influyentes para un eficiente traslado del flujo de materiales, permitiendo simplificar trabajos innecesarios, para dar mayor resultado a las operaciones permanentes. Platas y Cervantes (2014) propusieron dos **indicadores (1) flujo entre las áreas de actividad**, el cual se pone en marcha cuando no se ha presentado un flujo de materiales como es el caso de laboratorios y oficinas; **(2) flujo entre las áreas de apoyo**, ello se relaciona cuando no existe un flujo entre las áreas de apoyo para la producción, como en el caso de un departamento de mantenimiento, comedores y cuartos de herramientas.

Para la **séptima dimensión** Ortiz y Zúñiga (2022), indicaron que el **espacio**, establece de forma adecuada el lugar de trabajo, logra reducir la fatiga en los empleados, con la finalidad de aminorar los accidentes laborales y proteger la integridad de cada uno de ellos, asimismo, se desea obtener un orden apropiado y manejable, el cual pueda ajustarse de manera efectiva en las diferentes variaciones que puedan llegarse a establecer. Por consiguiente, se evidenció dos **indicadores (1) costos**, se puede estructurar diferentes costos, de acuerdo a lo que el solicitante del diseño requiera, ya sea para la construcción o proporción del espacio establecido en relación a los materiales, mano de obra y fabricación que se van a utilizar (Platas y Cervantes, 2014). Asimismo, **(2) mantenimiento y servicio**, en el mencionan que existen diversos tipos de espacio y que se generan menores o mayores gastos con respecto a ambos factores, es por eso que todo plan de diseño debe tomar en cuenta, ya que, de ello depende la efectividad en la producción y satisfacción del cliente (Platas y Cervantes, 2014).

La **dimensión octava**, Sabater (2020) menciona que la **seguridad**, es el aspecto que aporta en el trabajo movimiento tanto de materiales como de las personas, para garantizar que no ocurran accidentes al momento de la ejecución de

un proyecto, en el cual, pueda minimizarse este criterio y que resulte de manera positiva en su aplicación. Platas y Cervantes (2014), plasmaron dos **indicadores (1) traslado de equipos**, se enfoca en la inversión que se realiza al ejecutar un proyecto, esto implica el traslado del equipo. Por lo que, mientras menos costoso resulte, existe una mayor probabilidad de mantenerlo estable, por el contrario, si el equipo no está bien posicionado, puede resultar que ese traslado se dé con mayor facilidad. Agregando a ello **(2) operaciones**, es importante considerar dentro de un diseño de planta, la distribución del espacio que se deba mantener fija en cada ejecución a realizarse, ya que, no se puede permitir complicaciones, en la puesta en marcha del crecimiento de las operaciones.

La **novena dimensión** Platas y Cervantes (2014) indicaron que la **importancia**, para realizar un proyecto en el caso de que los materiales o los productos sean algo grandes, asimismo, las cantidades a ser transportadas lo sean, cobrará importancia en el flujo de material, ya que, para que esto sea óptimo se debe direccionar en diferentes patrones de flujos. Se propusieron tres **indicadores, (1) recta**, indican que se destaca por llevar los materiales desde un punto hacia otro, transportándose de forma directa y sin complicaciones, al momento del desarrollo de las operaciones. Luego se tiene **(2) flujo en forma de U o circular**, dentro de este procedimiento, se colocan los materiales y el equipo móvil de manejo se enfoca en volver al punto de inicio, junto a la recepción que vendría a ser la entrada, asimismo, con respecto a la salida de envíos de productos; **(3) flujo en forma de L**, este tipo de flujo sucede cuando el ingreso de un producto sale por el otro extremo, buscando considerar y minimizar el lugar de áreas de restricciones y congestión en las áreas ajenas.

Por último, la **décima dimensión**, enfocada en las **Fases**, se enfoca en cómo realizar el planeamiento de una distribución de planta, el cual está conformado por 4 fases, que se caracteriza por los símbolos convencionales y una serie de elementos para evaluar, identificar y observar las áreas que se ven involucradas en la respectiva planeación (Cervantes y Platas, 2014). Se propusieron cuatro **indicadores, (1) localización**, para Fasanando (2017) es importante para considerar el espacio que se requiere organizar, no es necesario que sea una ubicación nueva, ya que, puede direccionarse en tratarse de un mismo establecimiento, que necesita un rediseño, o de un lugar que ha quedado dispuesto; **(2) distribución general**, es necesario contar

de manera global de toda la superficie a diseñar, para lo cual los sectores se analizan y sus recorridos, de tal manera que, la distribución general, los enlaces y la fase general de cada área establecida queden correctamente estructurados; **(3) distribución detallada**, en cuanto a esta fase se establece la ubicación de manera efectiva de cada elemento físico tal es así como el equipo y la máquina de las áreas de distribución y por último, **(4) instalación**, se enfoca en la ejecución para la obtención de la conformidad de los encargados del diseño y los traslados precisos de equipos y máquinas.

La investigación estuvo enfocada a un mercado de abastos ubicado en el distrito del Callao. De esta manera, la población se caracterizó de acuerdo al grupo de personas que se relacionan por propiedades en común, los mismo que son de importancia para quien lo investiga y sea de fundamento para la puesta en marcha de la investigación (Condori, 2020). Por esta razón, la investigación estuvo conformada por una cantidad de la **población** de 50 comerciantes que trabajan dentro del mercado de abastos, ya que, son quienes conocen el día a día del funcionamiento de dicho establecimiento.

Por consiguiente, los componentes empleados en el estudio, se definieron para la elección de los integrantes. Por ende, estuvieron enfocados a la variación tanto del rango educativo, la edad, la ubicación en donde se encuentran o cualquier otro factor que pueda involucrarse en la investigación (Arias et al.,2016). La **característica de la inclusión** para la investigación se redactó en los cincuenta comerciantes que trabajan en el centro de abastos de ambos sexos, que tengan su puesto establecido dentro del mercado, lo cual se encuentren en un promedio de edades entre los 25 y los 50 años.

Por otro lado, Arias et al. (2016) indicaron que ciertos individuos presentan posiciones que se ubican lejos de los parámetros correspondidos por el equipo de trabajo, por ende, los descarta de poder ser elegidos, ya que, afectaría en parte a la investigación. De esta manera, **las características de la exclusión** se establecieron a comerciantes que no tienen un puesto fijo de ventas dentro del mercado de abastos.

La muestra censal se definió con la selección que conforman parte de un círculo establecido, donde se planteó la medición y observación de cada dimensión a indagar. Por consiguiente, se manejó una **muestra censal**, el cual comprendió la población el 100% de un total de 50 individuos, radicando en el manejable tamaño y

en su relación ajustada con la variable y las dimensiones de la investigación. Por ello, se necesita considerar que una muestra censal comprende a su vez el total de las unidades de balance como el conjunto subalterno que simboliza al grupo de personas en su totalidad.

La **unidad de análisis** estuvo conformada por cada comerciante que cuenta con un puesto de ventas dentro del mercado de abastos, Callao, durante el año 2023.

La investigación optó por utilizar la **encuesta** como su método principal de recopilación de datos, ya que, se considera que esta técnica proporciona información relevante sobre el problema de investigación. Según López y Fechelli (2015), una encuesta implica solicitar información a los participantes, mientras que Gonzalo y Abiuso (2019) destacaron que esta técnica de recolección de información se desarrolla para extraer datos específicos.

En la investigación, se utilizó un **cuestionario** que constaba de un total de 26 preguntas, evaluadas en una escala de Likert, para medir la variable layout y recopilar la información necesaria para el estudio. De acuerdo a Carhuancho et al. (2019), un cuestionario es un conjunto de preguntas respondidas por los encuestados con el objetivo de recopilar información para la investigación. En este caso, el cuestionario se dividió en 26 preguntas relacionadas con la variable Layout, asimismo, los ítems tuvieron 3 alternativas de respuesta (Desacuerdo, Indiferente y De acuerdo) para indagar y determinar la cobertura de los objetivos propuestos en la tesis, como se muestra en la tabla 1 (ver anexo).

En cuanto a la **validación** del instrumento utilizado para recopilar datos, se sometió a un minucioso análisis como parte del método de juicio de expertos, en el que fueron partícipes profesionales de la carrera de administración. Los detalles de esta participación se encuentran en la tabla 4 del anexo 06. Según la perspectiva de Sánchez et al. (2018), la validación se refiere a la efectividad del instrumento, es decir, la medida en la que cumple con los parámetros establecidos para medir una variable.

Igualmente, se empleó el **juicio de expertos** como una herramienta de investigación, en la cual participaron tres especialistas en el campo de la administración, como se detalla en la tabla 2 (ver anexo). Estos expertos llevaron a cabo una evaluación minuciosa de la estructura de los elementos y dieron su aprobación. De acuerdo con la definición de Medina et al. (2020), la validez de un factor se refiere a un criterio que se utiliza para determinar la máxima confiabilidad de



cada variable, siguiendo las directrices establecidas en el cuestionario. En otras palabras, esto implica conceder validez a la investigación basándose en la evaluación de expertos en el tema.

Por otra parte, la **confiabilidad** de la herramienta utilizada, según García et al. (2018), se considera un elemento fundamental para evaluar el grado de consistencia de los resultados asociados a un instrumento utilizado en la investigación. De esta manera, la fiabilidad permite a los investigadores asegurar que los resultados obtenidos a través del instrumento sean precisos, lo que añade más valor y garantía a la investigación. Por consiguiente, se llevó a cabo una prueba preliminar del instrumento con el objetivo de determinar la veracidad de la investigación.

La **prueba piloto** según Muñoz (2020) constituye un paso previo a la fase final del experimento, ofreciendo una visión anticipada de la investigación. En otras palabras, mediante la prueba piloto se puede anticipar el desarrollo del estudio lo que permite contrarrestar e identificar efectos negativos con la finalidad de lograr un exitoso proyecto. Asimismo, los datos proporcionados mediante el programa SPSS, fueron procesados para calcular el **Alfa de Cronbach**. De esta manera, Reguant y Rodríguez (2020) se centran exactamente en la confiabilidad del instrumento, la cual indica una la coherencia internamente o la seguridad de una escala a otra. De este modo, se obtiene un coeficiente de correlación de 0,92 entre los distintos elementos del instrumento, lo que representa una alta confiabilidad en el cuestionario que evalúa la variable con sus dimensiones a través de 26 preguntas. Esta alta confiabilidad, situada en el rango de 0,85 a 0,95, indica que el cuestionario es altamente fiable y adecuado para su uso en la muestra de la investigación detallada en la tabla 2 (ver anexo).

Además, el **procedimiento**, se basó en el conjunto de etapas de la recolección de datos constando de siete fases, todas destinadas a alcanzar los objetivos de investigación.

En la fase inicial del proceso, se identificaron las áreas que requerían investigación, seguido por el establecimiento del objetivo general y los objetivos específicos del estudio en una segunda etapa. Luego, se prosiguió a realizar el diseño de la metodología de investigación en la tercera etapa, seguido por la determinación de la población objetivo para la encuesta en la cuarta etapa. En la quinta etapa, se continuó con la recopilación de datos mediante encuestas, seguida por el análisis de

estos datos en la sexta etapa. Finalmente, en la séptima etapa, se identificaron los resultados obtenidos de la investigación, tal y como se visualiza en la figura 2 (ver anexo).

Con respecto al **análisis de datos**, el estudio empleó el **enfoque estadístico** como parte esencial del análisis y exploración de los datos, dado su papel fundamental en la investigación al ofrecer una gestión y supervisión efectiva de la información. Según lo que mencionan Forigua y Romero (2022), este enfoque se plantea como una herramienta esencial para lograr resultados precisos y beneficiosos en la investigación. Se compone de dos categorías estadísticas que caracterizan los datos recolectados, lo cual se puede resumir de la siguiente manera.

Asimismo, se empleó la **estadística descriptiva**, ya que, se generaron tablas y gráficos de frecuencia con interpretaciones para comprender los resultados de la variable analizada (Forigua y Romero, 2022). Por este motivo, se optó por este tipo de metodología descriptiva, que se centró en la recopilación, organización, almacenamiento, representación gráfica y cálculo de información a través de las distintas dimensiones o variables.

El estudio utilizó la **estadística inferencial** para poner a prueba tanto la hipótesis general como las específicas, empleando los estadísticos correspondientes con interpretaciones adecuadas. Este proceso comenzó con una evaluación de la normalidad de los datos, en este caso se utilizó la prueba de normalidad de Rho Spearman, para determinar la prueba estadística más pertinente en la investigación. Tras aplicar el método estadístico, los datos fueron procesados en la herramienta Jamovi, permitiendo la interpretación de las correlaciones con valores de significancia que revelan si existe relación entre la variable con sus dimensiones, aportando claridad a la hipótesis, el problema y el objetivo del estudio, con la valoración de coeficiente que se muestra en la tabla 3 (ver anexo). Contreras et al. (2020), menciona que la realización de pruebas sobre las hipótesis formuladas y sus resultados permiten generalizar en la muestra, lo que se relaciona con el análisis inferencial.

Con respecto a los **aspectos ético**, la investigación se desarrolló en concordancia con los principios éticos, tales como la responsabilidad, la honestidad y, especialmente, el respeto a la autoría del marco teórico y la elaboración de las referencias bibliográficas conforme a las normas APA. Igualmente, se observaron las pautas del manual de trabajo de la universidad, según lo estipulado en la resolución

del consejo universitario N° 0470-2022/UCV. Esta normativa subraya la importancia de que la investigación sea original, siendo sometida a Turnitin y siguiendo las directrices de la séptima edición de las normas APA para salvaguardar su autenticidad, se hizo hincapié en que la investigación no involucra conductas científicas indebidas. En cuanto a los participantes en la recolección de datos, se preservó su identidad, contribuyendo así a su bienestar. Se mantuvo la transparencia en las referencias y citas utilizadas en la investigación, declarando explícitamente que los resultados del estudio no fueron manipulados, falsificados, copiados ni plagiados, reafirmando su veracidad para propósitos académicos adicionales.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Análisis descriptivo

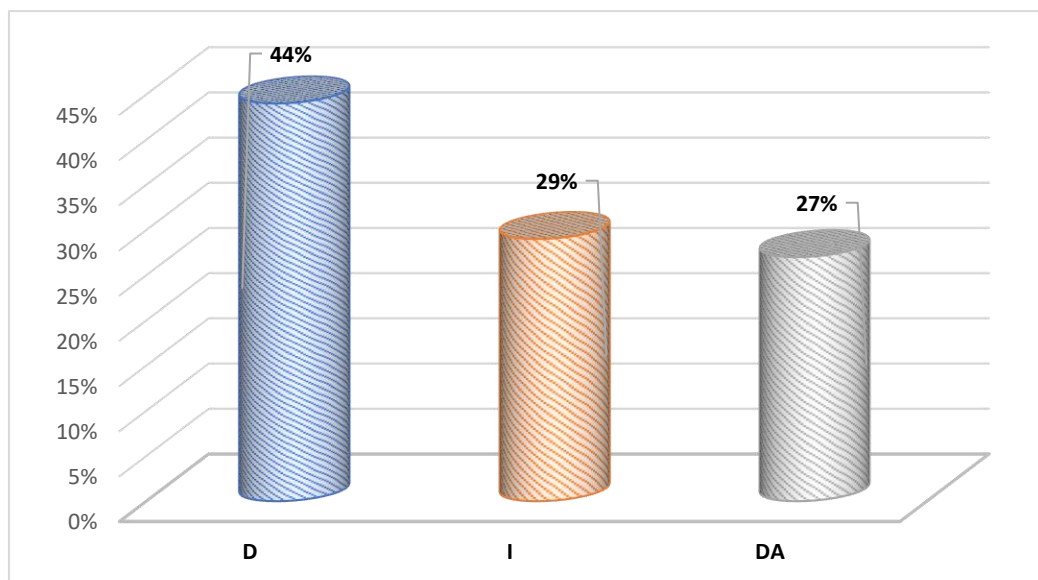
Tabla 4

*Nivel de percepción del layout de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia (Frec.) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (% val.) | Porcentaje acumulado (% ac.) |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>D</b>     | 357                | 44%            | 44%                        | 44%                          |
| <b>I</b>     | 377                | 29%            | 29%                        | 73%                          |
| <b>DA</b>    | 566                | 27%            | 27%                        | 100%                         |
| <b>Total</b> | <b>1300</b>        | <b>100%</b>    | <b>100%</b>                |                              |

Figura 3

*Nivel de percepción del layout de un mercado de abastos, Callao, 2024*



#### Interpretación

El 44% estuvieron en desacuerdo (**D**) con respecto a la distribución del mercado está sustentado en preocupaciones legítimas relacionadas con el acceso, la visibilidad, la seguridad, el espacio, el flujo de mercancías y la flexibilidad para adaptarse a sus necesidades específicas; mientras que, el 29% respondieron de forma indiferente (**I**) sobre la cercanía del mercado de abastos por factores como la lealtad de sus clientes, la diferenciación de sus productos. Por otro lado, un 27% estuvieron de acuerdo (**DA**) la importancia del mercado de abastos se sustenta en aspectos como el suministro confiable y variado, precios competitivos, calidad y frescura de los productos, economías de escala, reducción de intermediarios. **Bocángel, et al. (2021)** indica que el layout se basa en una visión general rápida y comprensible del diseño del espacio, facilitando la planificación y la comunicación

de ideas sin entrar en los detalles minuciosos que se incluirían en un plano detallado. Si un layout correcto en un centro de abastos se mejora forma significativa en la eficiencia operativa, la experiencia del cliente, las ventas, la seguridad y el atractivo general del centro, entonces, se beneficiarían tanto los comerciantes como los visitantes.

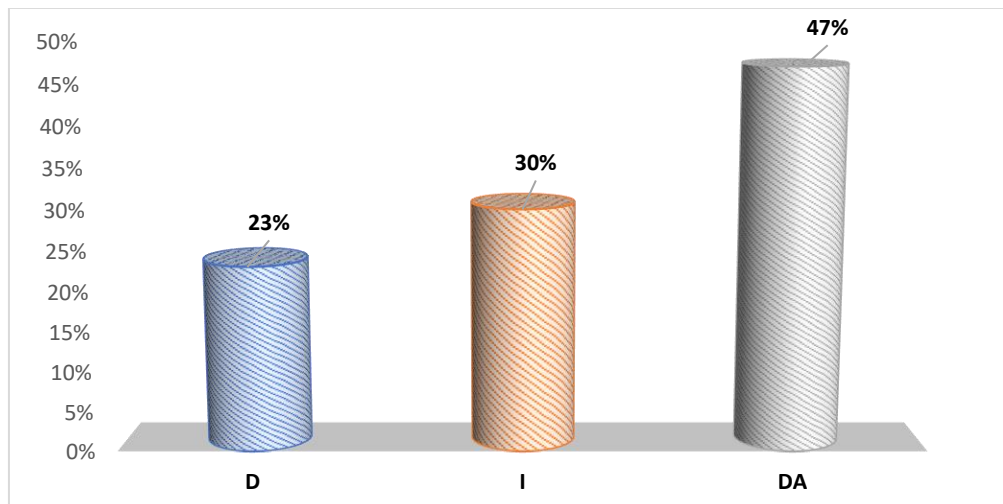
**Tabla 5a**

*Nivel de percepción de la distribución de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia (Frec.) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (% val.) | Porcentaje acumulado (% ac.) |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>D</b>     | 35                 | 23%            | 23%                        | 23%                          |
| <b>I</b>     | 45                 | 30%            | 30%                        | 53%                          |
| <b>DA</b>    | 70                 | 47%            | 47%                        | 100%                         |
| <b>Total</b> | <b>150</b>         | <b>100%</b>    | <b>100%</b>                |                              |

**Figura 4**

*Nivel de percepción de la distribución de un mercado de abastos, Callao, 2024*



**Interpretación**

El 47% manifestaron que están de acuerdo (**DA**) con la asignación de espacios comerciales, asimismo, que la ubicación de cada área comercial ha sido planificada estratégicamente; mientras que, el 30% expresaron de manera indiferente (**I**) que la distribución de espacios asignados para cada puesto está establecido de manera óptima para la venta de sus productos y un 23% argumentaron en desacuerdo (**D**) sobre la sección específica de cada puesto dentro del mercado, la cual fundamenta la disposición de los negocios para el acceso fácil de los usuarios. **Ortiz y Zúñiga (2022)** indicaron que dentro de cualquier empresa es necesario establecer las zonas de trabajo, en donde se involucre los vendedores, las herramientas y los

lugares de almacenamiento de manera efectiva y correcta. Si los centros de abastos informan y detallan que los espacios establecidos son los apropiados para cumplir con sus funciones, el nivel de aceptación incrementaría en un 53%; entonces, los comerciantes denotarían la importancia que tiene un espacio correctamente establecido, satisfaciendo sus prioridades determinadas en la adquisición y diseño de un puesto de ventas; por lo que, el 47% que están conformes con los espacios de los puestos aumentará al 100%.

**Tabla 5b**

*Interpretación de los componentes de las brechas durante la distribución de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| %   | CRITERIO (CR) | OBJETIVO (OBJ)     | NIVEL DE ESFUERZO PARA CUBRIR LAS BRECHAS (metas) – (NECB) | EVENTO ESPERADO (EE) |
|-----|---------------|--------------------|--|----------------------|
| 30% | I             | MEDIANO PLAZO (MP) | 30%<br>REGULAR ESFUERZO (RE)                               | 0.30                 |
| 23% | D             | LARGO PLAZO (LP)   | 53%<br>MAYOR ESFUERZO (ME)                                 | 0.53                 |

**Tabla 5c**

*Objetivos y estrategias generadas favoreciendo la distribución de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| PORCENTAJE   | CONCEPTO   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
|--|--|-------------|------------------------|---|---|---|---|--|--|
| 100%   | Platas y Cervantes (2014) conceptualizaron a la distribución como el proceso de planificar y organizar los elementos dentro de un espacio para que sea funcional, estéticamente agradable y eficiente en cumplir su propósito.   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
|  | <b>ELABORAR Y COLOCAR SEÑALIZACIÓN CLARA Y EFECTIVA EN EL CENTRO DE ABASTOS</b>  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDADES</th> <th>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Realizar un plano detallado del centro de abastos, identificando la ubicación de cada negocio y las rutas principales.</td> <td>Lista de negocios con sus ubicaciones específicas</td> </tr> <tr> <td>2. Instalar señalización visible y comprensible en puntos estratégicos, incluyendo entradas, pasillos principales y cruces.</td> <td>Informe de ubicación de cada señalización</td> </tr> <tr> <td>3. Implementar un sistema de retroalimentación para los usuarios, permitiendo sugerencias y comentarios sobre la efectividad de la señalización.</td> <td>Formularios de retroalimentación recogidos</td> </tr> </tbody> </table> | ACTIVIDADES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | 1. Realizar un plano detallado del centro de abastos, identificando la ubicación de cada negocio y las rutas principales. | Lista de negocios con sus ubicaciones específicas | 2. Instalar señalización visible y comprensible en puntos estratégicos, incluyendo entradas, pasillos principales y cruces. | Informe de ubicación de cada señalización | 3. Implementar un sistema de retroalimentación para los usuarios, permitiendo sugerencias y comentarios sobre la efectividad de la señalización. | Formularios de retroalimentación recogidos |
| ACTIVIDADES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 1. Realizar un plano detallado del centro de abastos, identificando la ubicación de cada negocio y las rutas principales.                        | Lista de negocios con sus ubicaciones específicas  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 2. Instalar señalización visible y comprensible en puntos estratégicos, incluyendo entradas, pasillos principales y cruces.                      | Informe de ubicación de cada señalización  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 3. Implementar un sistema de retroalimentación para los usuarios, permitiendo sugerencias y comentarios sobre la efectividad de la señalización. | Formularios de retroalimentación recogidos   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
|  | <b>REALIZAR UN PLAN DE SEÑALIZACIÓN PARA FACILITAR A LOS USUARIOS ENCONTRAR SUS NEGOCIOS</b>   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDADES</th> <th>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Crear un mapa del centro de abastos con la ubicación de cada negocio.</td> <td>Archivo digital del mapa.</td> </tr> <tr> <td>2. Diseñar y colocar señales indicativas en entradas y puntos clave del centro.</td> <td>Fotografías de las señales instalada</td> </tr> <tr> <td>3. Recoger la opinión de los usuarios sobre la claridad y utilidad de la señalización.</td> <td>Encuestas</td> </tr> </tbody> </table>  | ACTIVIDADES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | 1. Crear un mapa del centro de abastos con la ubicación de cada negocio.  | Archivo digital del mapa.                         | 2. Diseñar y colocar señales indicativas en entradas y puntos clave del centro.   | Fotografías de las señales instalada      | 3. Recoger la opinión de los usuarios sobre la claridad y utilidad de la señalización.   | Encuestas                                  |
| ACTIVIDADES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 1. Crear un mapa del centro de abastos con la ubicación de cada negocio.   | Archivo digital del mapa.  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 2. Diseñar y colocar señales indicativas en entradas y puntos clave del centro.  | Fotografías de las señales instalada   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 3. Recoger la opinión de los usuarios sobre la claridad y utilidad de la señalización.   | Encuestas  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 47%<br>DE ACUERDO  | ALIADOS  |             |                        |   |   |   |   |  |  |

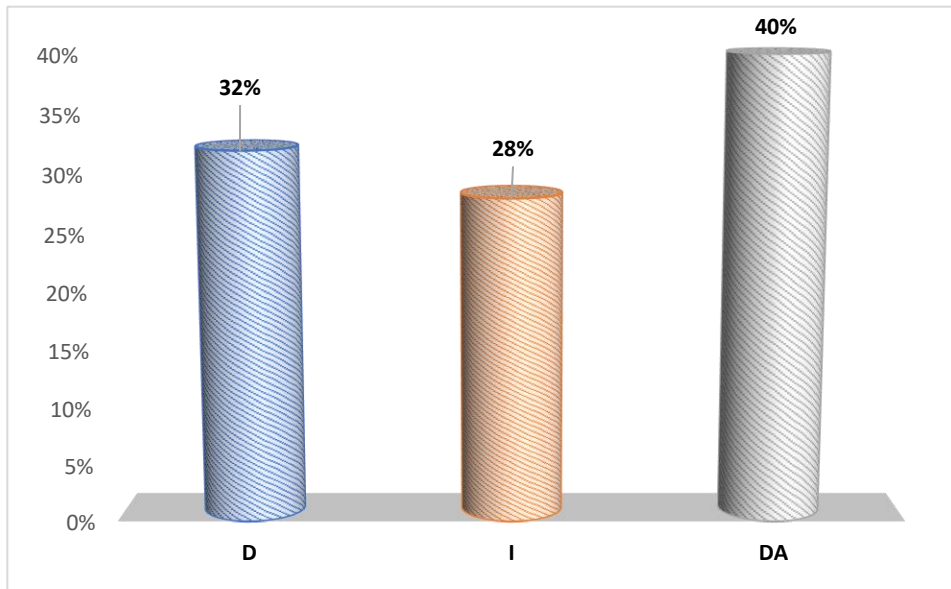
**Tabla 6a**

*Nivel de percepción de los requisitos básicos de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia<br>(Frec.) | Porcentaje<br>(%) | Porcentaje<br>válido (% val.) | Porcentaje<br>acumulado (%<br>ac.) |
|--------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| <b>D</b>     | 32                    | 32%               | 32%                           | 32%                                |
| <b>I</b>     | 28                    | 28%               | 28%                           | 60%                                |
| <b>DA</b>    | 40                    | 40%               | 40%                           | 100%                               |
| <b>Total</b> | <b>100</b>            | <b>100%</b>       | <b>100%</b>                   |                                    |

**Figura 5**

*Nivel de percepción de los requisitos básicos de un mercado de abastos, Callao, 2024*



**Interpretación**

El 40% expresaron que están de acuerdo (**DA**) con colocar en los puestos solo la cantidad de productos requeridos según la cantidad de clientes que visiten el establecimiento, el 32% manifestaron estar en desacuerdo (**D**) con los lugares designados para cada comercio los cuales no disponen de servicios esenciales para garantizar la higiene de los productos y el 28% mencionaron estar indiferente (**I**) con los espacios considerados para cada comerciante. **Platas y Cervantes (2014)**, indican que los requisitos básicos de una distribución de planta son cruciales para garantizar una operación eficiente, segura y rentable de una instalación industrial o comercial. Si los centros de abastos cuentan con los requisitos fundamentales, el nivel de aceptación incrementaría por parte de los comerciantes en un 60%; entonces, lo que faltaría para completar el 100% sería

identificar y abordar los factores restantes que podrían influir en la aceptación total por parte de los comerciantes. Estos factores podrían incluir aspectos como la seguridad, la comodidad, la accesibilidad, la promoción del centro de abastos, el apoyo logístico, entre otros.

**Tabla 6b**

*Interpretación de los componentes de las brechas durante los requisitos básicos de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| %   | CRITERIO (CR) | OBJETIVO (OBJ)     | NIVEL DE ESFUERZO PARA CUBRIR LAS BRECHAS (metas) – (NECB) | EVENTO ESPERADO (EE) |
|-----|---------------|--------------------|--|----------------------|
| 32% | D             | MEDIANO PLAZO (MP) | 32%<br>REGULAR ESFUERZO (RE)                               | 0.32                 |
| 28% | I             | LARGO PLAZO (LP)   | 60%<br>MAYOR ESFUERZO (ME)                                 | 0.60                 |

**Tabla 6c**

*Objetivos y estrategias generadas favoreciendo los requisitos básicos de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| PORCENTAJE        | CONCEPTO   |   |
|-------------------|--|---|
| 100%              | Platas y Cervantes (2014) definen los requisitos básicos de un mercado deben integrarse de manera efectiva, lo cual promueva la eficiencia operativa; asimismo, las áreas deben estar destinadas para cada actividad, así como también los materiales y el procedimiento a seguir para ejecutar un proyecto. |   |
|                   | <b>GARANTIZAR QUE LOS ESPACIOS ASIGNADOS A CADA COMERCIO EN EL MERCADO DE ABASTOS CUENTEN CON LOS SERVICIOS BÁSICOS</b>  |   |
|                   | <b>ACTIVIDADES</b>   | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>               |
| 32%<br>D          | 1. Instalación de servicios básicos en cada comercio.  | Inspecciones regulares de las instalaciones |
|                   | 2. Capacitación en prácticas de limpieza e higiene   | Registros de asistencia a los talleres      |
|                   | 3. Monitoreo y auditoría de la calidad higiénica.  | Encuestas de satisfacción                   |
|                   | <b>REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA Y CALIDAD DE LOS PRODUCTOS OFRECIDOS EN EL MERCADO</b>  |   |
|                   | <b>ACTIVIDADES</b>   | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>               |
| 32% D + 28% I     | 1. Elaboración del Plan de limpieza y calidad.   | Documento del plan de limpieza y calidad    |
|                   | 2. Implementación de rondas de inspección regular.   | Listas de verificación completadas          |
|                   | 3. Capacitación continua y evaluaciones.   | Feedback y encuestas a los participantes    |
| 40%<br>DE ACUERDO | ALIADOS  |   |



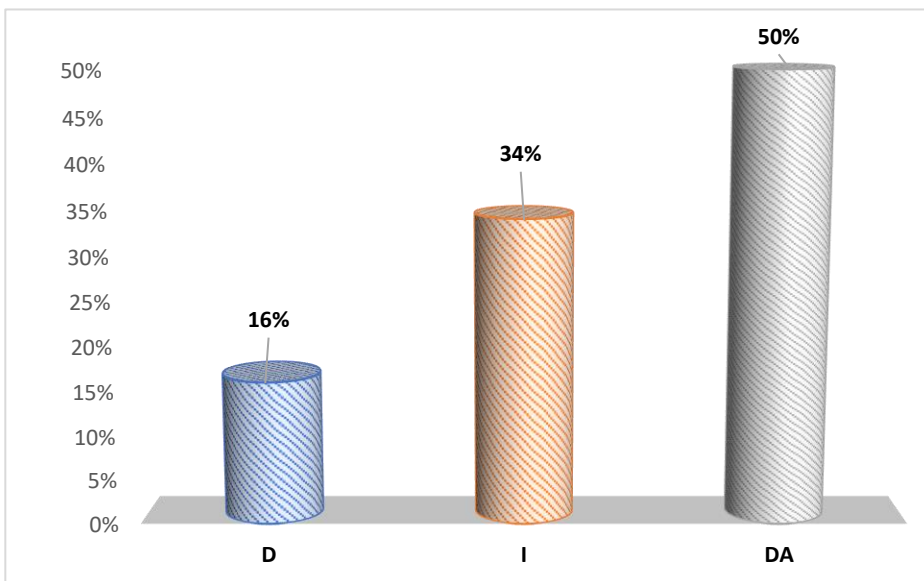
**Tabla 7a**

*Nivel de percepción de la cercanía de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia (Frec.) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (% val.) | Porcentaje acumulado (% ac.) |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>D</b>     | 16                 | 16%            | 16%                        | 16%                          |
| <b>I</b>     | 34                 | 34%            | 34%                        | 50%                          |
| <b>DA</b>    | 50                 | 50%            | 50%                        | 100%                         |
| <b>Total</b> | <b>100</b>         | <b>100%</b>    | <b>100%</b>                |                              |

**Figura 6**

*Nivel de percepción de la cercanía de un mercado de abastos, Callao, 2024*



**Interpretación**

El 50% expresaron que están de acuerdo (**DA**) con los días específicos destinados a recibir nuevos suministros; el otro 34% se mostraron indiferente (**I**), ya que, pudieron observar que gracias a la variedad del centro de abastos, el cliente puede encontrar ciertos productos que se ajusten a sus necesidades y el 16% estuvieron en desacuerdo (**D**) en que los clientes puedan encontrar los productos de manera accesible en el mercado, debido a la fluctuación de comerciantes informales que albergan en el lugar. **Platas y Cervantes (2014)** mencionan que la cercanía se enfoca en la facilidad con la que los usuarios pueden acceder y moverse dentro del espacio diseñado, lo cual puede tratarse de la disposición estratégica de elementos para poder facilitar el acceso Si los mercados presentan una proximidad del 50% entre áreas de carga y descarga, los puestos de venta reducirían el tiempo; entonces, lo que faltaría completar el 100% sería el esfuerzo necesario para

reabastecer los productos, siendo crucial en un entorno de mercado donde la frescura de los productos es clave.

**Tabla 7b**

*Interpretación de los componentes de las brechas durante la cercanía de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| %   | CRITERIO (CR) | OBJETIVO (OBJ)     | NIVEL DE ESFUERZO PARA CUBRIR LAS BRECHAS (metas) – (NECB) | EVENTO ESPERADO (EE) |
|-----|---------------|--------------------|--|----------------------|
| 34% | I             | MEDIANO PLAZO (MP) | 34%<br>REGULAR ESFUERZO (RE)                               | 0.34                 |
| 16% | D             | LARGO PLAZO (LP)   | 50%<br>MAYOR ESFUERZO (ME)                                 | 0.50                 |

**Tabla 7c**

*Objetivos y estrategias generadas favoreciendo la cercanía de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| PORCENTAJE        | CONCEPTO  |   |
|-------------------|---|---|
| 100%              | Platas y Cervantes (2014) refieren a la cercanía como la optimización de la disposición física de los puestos y áreas comunes de manera que se minimicen las distancias recorridas por los comerciantes, clientes y mercancías. |   |
|                   | <b>ASEGURAR UNA VARIEDAD DE PRODUCTOS QUE CUBRAN LAS DEMANDAS Y LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DE CENTRO DE ABASTOS</b>  |   |
|                   | <b>ACTIVIDADES</b>  | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>             |
| 34%<br>I          | 1. Identificación de Demandas del Cliente.  | Resultados de encuestas                   |
|                   | 2. Diversificación de la Oferta de Productos.   | Listado actualizado de productos          |
|                   | 3. Alianzas con Proveedores Diversos.   | Contratos y acuerdos con proveedores      |
|                   | <b>MEJORAR LA ACCESIBILIDAD Y LA LOCALIZACIÓN DE LOS DIFERENTES PRODUCTOS DENTRO DEL MERCADO PARA GARANTIZAR EL TRAYECTO DE COMPRA DE LOS USUARIOS</b>  |   |
|                   | <b>ACTIVIDADES</b>  | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>             |
| 34% I + 16% D     | 1. Diseño de un Mapa del Mercado.   | Mapas impresos y digitales del mercado    |
|                   | 2. Señalización Clara y Visible.  | Instalación de señalización en el mercado |
|                   | 3. Entrenamiento del equipo de servicio al cliente  | Evaluaciones de desempeño del personal    |
| 50%<br>DE ACUERDO | ALIADOS   |   |

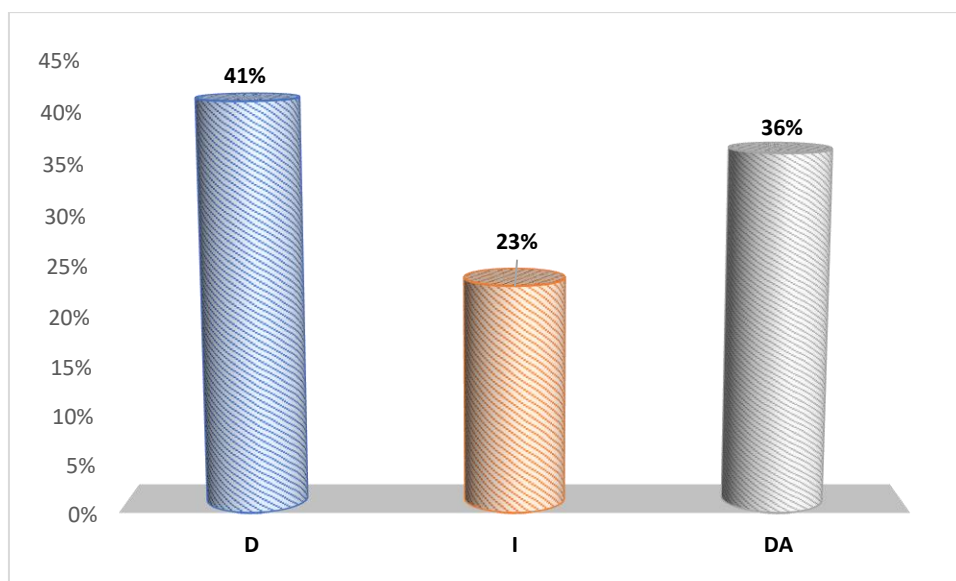
**Tabla 8a**

*Nivel de percepción del análisis del producto de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia (Frec.) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (% val.) | Porcentaje acumulado (% ac.) |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>D</b>     | 54                 | 41%            | 41%                        | 41%                          |
| <b>I</b>     | 35                 | 23%            | 23%                        | 64%                          |
| <b>DA</b>    | 61                 | 36%            | 36%                        | 100%                         |
| <b>Total</b> | <b>150</b>         | <b>100%</b>    | <b>100%</b>                |                              |

**Figura 7**

*Nivel de percepción del análisis del producto de un mercado de abastos, Callao, 2024*



### Interpretación

Conforme al gráfico el 41% establecieron que se encuentran en desacuerdo (**D**) con lo que proporcionan acerca del cuidado de conservación adecuado referente el tipo de producto que venden; mientras que, el 36% indicaron estar de acuerdo (**DA**) con el servicio de pedidos que se pueden realizar a través de una plataforma digital; asimismo, el 23% tuvieron una postura indiferente (**I**) con respecto a los productos que se guardan para el día posterior y que estos puedan seguir siendo comercializados. La dimensión refiere al camino o proceso que los materiales deben seguir desde el inicio hasta el final del proyecto, esto incluye las etapas de adquisición, procesamiento, ensamblaje y distribución (**Platas y Cervantes, 2014**). Si los comerciantes coordinan las actividades de compras, producción y ensamblaje el 64% se organizaría de manera óptima; entonces, se pudiera completar el 100% en un trabajo que pueda ser satisfactorio tanto para el cliente

como para el comerciante.

**Tabla 8b**

*Interpretación de los componentes de las brechas durante el análisis del producto de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| %   | CRITERIO (CR) | OBJETIVO (OBJ)     | NIVEL DE ESFUERZO PARA CUBRIR LAS BRECHAS (metas) – (NECB) | EVENTO ESPERADO (EE) |
|-----|---------------|--------------------|--|----------------------|
| 41% | D             | MEDIANO PLAZO (MP) | 41%<br>REGULAR ESFUERZO (RE)                               | 0.41                 |
| 23% | I             | LARGO PLAZO (LP)   | 64%<br>MAYOR ESFUERZO (ME)                                 | 0.64                 |

**Tabla 8c**

*Objetivos y estrategias generadas favoreciendo el análisis del producto de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| PORCENTAJE        | CONCEPTO   |  |
|-------------------|--|--|
| 100%              | Platas y Cervantes (2014) mencionan que se basa en la ruta y la cantidad requeridas para desarrollar un proyecto, se centra en gestionar las divisiones y la organización fundamental de las distribuciones industriales, donde se evidencia el flujo de materiales. |  |
|                   | <b>ASEGURAR LA PROTECCIÓN DE LOS PRODUCTOS COMERCIALIZADOS EN EL CENTRO DE ABASTOS</b>   |  |
|                   | <b>ACTIVIDADES</b>   | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>                                    |
| 41%<br>D          | 1. Implementación de Sistemas de Almacenaje.   | Inventario de equipos de almacenamiento                          |
|                   | 2. Capacitación en Técnicas de Conservación.   | Registros de asistencia a capacitaciones                         |
|                   | 3. Monitoreo y Control de Calidad.   | Informes de auditorías   |
|                   | <b>IMPLEMENTAR Y MANTENER MEDIDAS DE SEGURIDAD EFECTIVAS EN EL CENTRO DE ABASTOS PARA GARANTIZAR UN ENTORNO SEGURO PARA LOS COMERCIANTES</b>   |  |
|                   | <b>ACTIVIDADES</b>   | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>                                    |
| 41% D + 23% I     | 1. Instalación de Sistemas de Seguridad  | Registros de instalación y mantenimiento de equipos de seguridad |
|                   | 2. Rondas de Seguridad Regulares   | Horarios y registros de rondas                                   |
|                   | 3. Protocolos de Emergencia y Respuesta Rápida   | Manuales de protocolos de emergencia                             |
| 36%<br>DE ACUERDO | ALIADOS  |  |

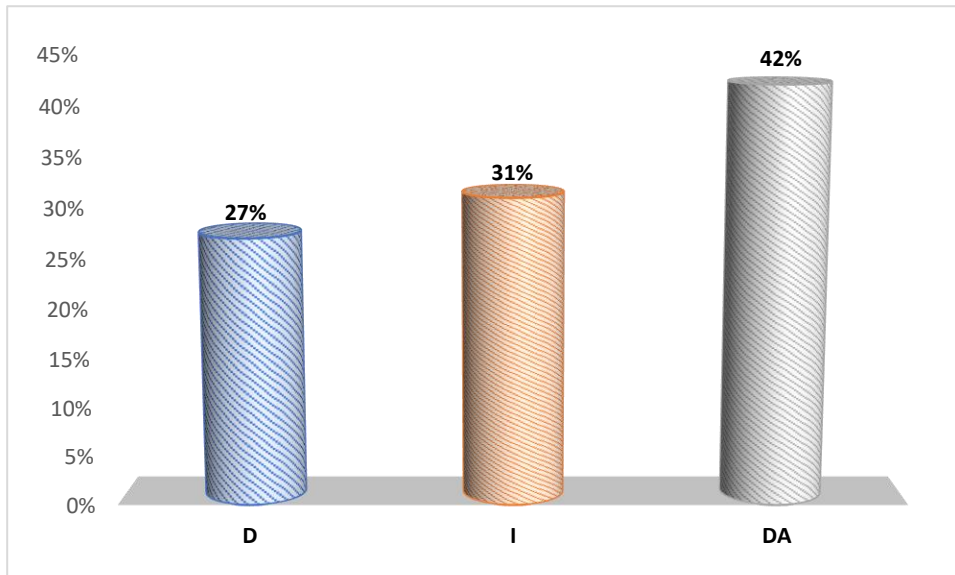
**Tabla 9a**

*Nivel de percepción de los tipos de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia (Frec.) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (% val.) | Porcentaje acumulado (% ac.) |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>D</b>     | 40                 | 27%            | 27%                        | 27%                          |
| <b>I</b>     | 47                 | 31%            | 31%                        | 58%                          |
| <b>DA</b>    | 63                 | 42%            | 42%                        | 100%                         |
| <b>Total</b> | <b>150</b>         | <b>100%</b>    | <b>100%</b>                |                              |

**Figura 8**

*Nivel de percepción de los tipos de un mercado de abastos, Callao, 2024*



### **Interpretación**

El 42% de los encuestados indicaron estar de acuerdo (**DA**) con respecto al centro de abastos, los clientes saben que está organizado según las necesidades de cada uno de ellos, el 27% respondieron estar en desacuerdo (**D**) que los clientes puedan conseguir distintos productos dentro del establecimiento; mientras que el 31% restante se mostró indiferente (**I**), ya que, no consideran dar respuesta a la estructura organizada de puestos que maneja el mercado para establecer sus funciones. **Ortiz y Zúñiga (2022)**, mencionan que se necesita fluidez entre los métodos directos, el cual sea generado de forma autónoma por el trabajador o la máquina que está siendo utilizada. Si el centro de abastos mantiene una estructura bien diseñada; entonces, hace que sea fácil para los usuarios encontrar lo que

están buscando, lo que ayudaría aprovechar las ventas y a un cliente satisfecho.

**Tabla 9b**

*Interpretación de los componentes de las brechas durante los tipos de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| %   | CRITERIO (CR) | OBJETIVO (OBJ)     | NIVEL DE ESFUERZO PARA CUBRIR LAS BRECHAS (metas) – (NECB) | EVENTO ESPERADO (EE) |
|-----|---------------|--------------------|--|----------------------|
| 31% | I             | MEDIANO PLAZO (MP) | 31%<br>REGULAR ESFUERZO (RE)                               | 0.31                 |
| 27% | D             | LARGO PLAZO (LP)   | 58%<br>MAYOR ESFUERZO (ME)                                 | 0.58                 |

**Tabla 9c**

*Objetivos y estrategias generadas favoreciendo los tipos de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| PORCENTAJE   | CONCEPTO   |             |                        |   |   |  |  |   |   |
|--|--|-------------|------------------------|---|---|--|--|---|---|
| 100%   | Ortiz y Zúñiga (2022) clasificaron los tipos como la intervención tanto mecánica como humana en los materiales, evaluando esto como parte del proceso de producción. A lo largo de este proceso, los materiales modifican y cambian sus propiedades iniciales para convertirse en un producto final.   |             |                        |   |   |  |  |   |   |
|  | <b>INCREMENTAR EL CONOCIMIENTO DE LOS CLIENTES SOBRE LA ESTRUCTURA DEL CENTRO DE ABASTOS SEGÚN SUS NECESIDADES ESPECÍFICAS</b>   |             |                        |   |   |  |  |   |   |
|  | <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDADES</th> <th>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Realizar campañas informativas mediante cartelería y señalización en todo el centro de abastos</td> <td>Fotografías de la señalización</td> </tr> <tr> <td>2. Distribuir folletos informativos en la entrada del centro, explicando la división y ubicación de cada sección</td> <td>Registro de folletos distribuidos semanalmente</td> </tr> <tr> <td>3. Publicar mapas y guías del centro de abastos en su página de Facebook</td> <td>Encuestas en línea</td> </tr> </tbody> </table>   | ACTIVIDADES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | 1. Realizar campañas informativas mediante cartelería y señalización en todo el centro de abastos | Fotografías de la señalización                            | 2. Distribuir folletos informativos en la entrada del centro, explicando la división y ubicación de cada sección | Registro de folletos distribuidos semanalmente | 3. Publicar mapas y guías del centro de abastos en su página de Facebook                    | Encuestas en línea                                    |
| ACTIVIDADES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN   |             |                        |   |   |  |  |   |   |
| 1. Realizar campañas informativas mediante cartelería y señalización en todo el centro de abastos                | Fotografías de la señalización   |             |                        |   |   |  |  |   |   |
| 2. Distribuir folletos informativos en la entrada del centro, explicando la división y ubicación de cada sección | Registro de folletos distribuidos semanalmente   |             |                        |   |   |  |  |   |   |
| 3. Publicar mapas y guías del centro de abastos en su página de Facebook   | Encuestas en línea   |             |                        |   |   |  |  |   |   |
|  | <b>ASEGURAR QUE TODOS LOS CLIENTES PUEDAN IDENTIFICAR FÁCILMENTE LAS DIFERENTES SECCIONES DEL CENTRO DE ABASTOS Y LO QUE CADA UNA OFRECE</b>   |             |                        |   |   |  |  |   |   |
|  | <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDADES</th> <th>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Implementar un sistema de colores o íconos para identificar las distintas secciones</td> <td>Encuestas a clientes sobre la facilidad de identificación</td> </tr> <tr> <td>2. Organizar visitas guiadas semanales para nuevos clientes, mostrando las distintas secciones y sus productos</td> <td>Retroalimentación de los participantes</td> </tr> <tr> <td>3. Colocar quioscos de información interactiva en puntos estratégicos del centro de abastos</td> <td>Fotografías y reportes de instalación de los quioscos</td> </tr> </tbody> </table> | ACTIVIDADES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | 1. Implementar un sistema de colores o íconos para identificar las distintas secciones            | Encuestas a clientes sobre la facilidad de identificación | 2. Organizar visitas guiadas semanales para nuevos clientes, mostrando las distintas secciones y sus productos   | Retroalimentación de los participantes         | 3. Colocar quioscos de información interactiva en puntos estratégicos del centro de abastos | Fotografías y reportes de instalación de los quioscos |
| ACTIVIDADES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN   |             |                        |   |   |  |  |   |   |
| 1. Implementar un sistema de colores o íconos para identificar las distintas secciones                           | Encuestas a clientes sobre la facilidad de identificación  |             |                        |   |   |  |  |   |   |
| 2. Organizar visitas guiadas semanales para nuevos clientes, mostrando las distintas secciones y sus productos   | Retroalimentación de los participantes   |             |                        |   |   |  |  |   |   |
| 3. Colocar quioscos de información interactiva en puntos estratégicos del centro de abastos                      | Fotografías y reportes de instalación de los quioscos  |             |                        |   |   |  |  |   |   |
| 42%<br>DE ACUERDO  | ALIADOS  |             |                        |   |   |  |  |   |   |

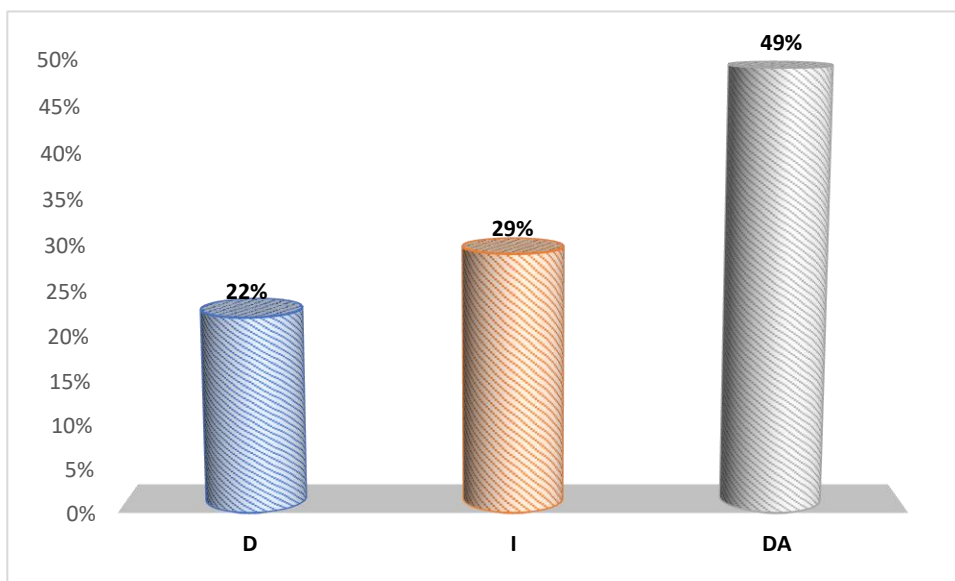
**Tabla 10a**

*Nivel de percepción del flujo del material de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia<br>(Frec.) | Porcentaje<br>(%) | Porcentaje válido<br>(% val.) | Porcentaje<br>acumulado<br>(% ac.) |
|--------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| <b>D</b>     | 22                    | 22%               | 22%                           | 22%                                |
| <b>I</b>     | 29                    | 29%               | 29%                           | 51%                                |
| <b>DA</b>    | 49                    | 49%               | 49%                           | 100%                               |
| <b>Total</b> | <b>100</b>            | <b>100%</b>       | <b>100%</b>                   |                                    |

**Figura 9**

*Nivel de percepción del flujo del material de un mercado de abastos, Callao, 2024*



### **Interpretación**

El 49% de los comerciantes estuvieron de acuerdo (**DA**) con los espacios designados para cada negocio , ya que, se encuentran determinados por las necesidades de mantenimiento de cada servicio; mientras que, el 29% se mostró indiferentes (**I**), ya que, no mantenían una firmeza con respecto al apoyo brindando por parte de la municipalidad para ejercer de manera oportuna sus labores diarias y el 22% estuvieron en desacuerdo (**D**) con las carencias que presentan en cada uno de sus puestos y la poca atención que el gobierno municipal presta a estos problemas. **Briceño (2017)** explica que se debe establecer de manera adecuada la secuencia de transferencia de los materiales, así como en las diversas modificaciones y etapas de los procesos operativos. Si los encargados de evaluar la infraestructura del mercado vieran conveniente adecuar correctamente cada

puesto; entonces, se obtuviera una mayor satisfacción por parte de los comerciantes.

**Tabla 10b**

*Interpretación de los componentes de las brechas durante el flujo del material de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| %   | CRITERIO (CR) | OBJETIVO (OBJ)     | NIVEL DE ESFUERZO PARA CUBRIR LAS BRECHAS (metas) – (NECB) | EVENTO ESPERADO (EE) |
|-----|---------------|--------------------|--|----------------------|
| 29% | I             | MEDIANO PLAZO (MP) | 29%<br>REGULAR ESFUERZO (RE)                               | 0.29                 |
| 22% | D             | LARGO PLAZO (LP)   | 51%<br>MAYOR ESFUERZO (ME)                                 | 0.51                 |

**Tabla 10c**

*Objetivos y estrategias generadas favoreciendo el flujo del material de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| PORCENTAJE   | CONCEPTO  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
|--|---|-------------|------------------------|---|---|---|---|--|--|
| 100%   | Briceño (2017) explica que el flujo de materiales se fundamenta en la correcta organización de la secuencia de transferencia de estos. Además, destaca que las diversas modificaciones y etapas de los procesos operativos son cruciales para lograr un traslado eficiente.   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
|  | <b>MEJORAR LA PERCEPCIÓN DE LOS COMERCIANTES SOBRE EL APOYO DEL GOBIERNO LOCAL EN EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES</b>  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDADES</th> <th>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Organizar reuniones periódicas entre comerciantes y representantes del gobierno local.</td> <td>Actas de reuniones documentadas</td> </tr> <tr> <td>2. Implementar programas de capacitación y apoyo técnico ofrecidos por el gobierno local.</td> <td>Registros de los programas de capacitación realizados</td> </tr> <tr> <td>3. Crear un canal de comunicación directo.</td> <td>Registro de llamadas o consultas realizadas a través del canal de comunicación</td> </tr> </tbody> </table>                                    | ACTIVIDADES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | 1. Organizar reuniones periódicas entre comerciantes y representantes del gobierno local. | Actas de reuniones documentadas                       | 2. Implementar programas de capacitación y apoyo técnico ofrecidos por el gobierno local. | Registros de los programas de capacitación realizados | 3. Crear un canal de comunicación directo.   | Registro de llamadas o consultas realizadas a través del canal de comunicación |
| ACTIVIDADES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 1. Organizar reuniones periódicas entre comerciantes y representantes del gobierno local.  | Actas de reuniones documentadas   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 2. Implementar programas de capacitación y apoyo técnico ofrecidos por el gobierno local.  | Registros de los programas de capacitación realizados   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 3. Crear un canal de comunicación directo.   | Registro de llamadas o consultas realizadas a través del canal de comunicación  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
|  | <b>INCREMENTAR EL APOYO TANGIBLE DEL GOBIERNO LOCAL A LOS COMERCIANTES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES</b>  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDADES</th> <th>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Establecer subvenciones o incentivos fiscales para los comerciantes locales.</td> <td>Listado de comerciantes beneficiados con subvenciones</td> </tr> <tr> <td>2. Mejorar la infraestructura local</td> <td>Informes de progreso de las obras de infraestructura</td> </tr> <tr> <td>3. Promover ferias y eventos comerciales patrocinados por el gobierno local para aumentar la visibilidad y las ventas de los comerciantes.</td> <td>Encuestas a los comerciantes sobre el impacto de los eventos</td> </tr> </tbody> </table> | ACTIVIDADES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | 1. Establecer subvenciones o incentivos fiscales para los comerciantes locales.           | Listado de comerciantes beneficiados con subvenciones | 2. Mejorar la infraestructura local   | Informes de progreso de las obras de infraestructura  | 3. Promover ferias y eventos comerciales patrocinados por el gobierno local para aumentar la visibilidad y las ventas de los comerciantes. | Encuestas a los comerciantes sobre el impacto de los eventos                   |
| ACTIVIDADES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 1. Establecer subvenciones o incentivos fiscales para los comerciantes locales.  | Listado de comerciantes beneficiados con subvenciones   |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 2. Mejorar la infraestructura local  | Informes de progreso de las obras de infraestructura  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 3. Promover ferias y eventos comerciales patrocinados por el gobierno local para aumentar la visibilidad y las ventas de los comerciantes. | Encuestas a los comerciantes sobre el impacto de los eventos  |             |                        |   |   |   |   |  |  |
| 49%<br>DE ACUERDO  | ALIADOS   |             |                        |   |   |   |   |  |  |



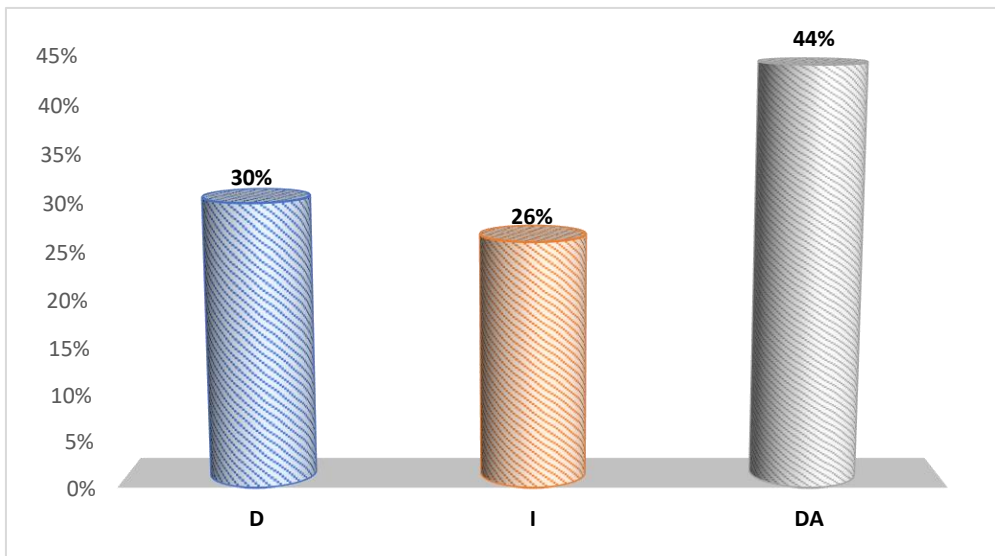
**Tabla 11a**

*Nivel de percepción del espacio de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia (Frec.) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (% val.) | Porcentaje acumulado (% ac.) |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>D</b>     | 30                 | 30%            | 30%                        | 30%                          |
| <b>I</b>     | 26                 | 26%            | 26%                        | 56%                          |
| <b>DA</b>    | 44                 | 44%            | 44%                        | 100%                         |
| <b>Total</b> | <b>100</b>         | <b>100%</b>    | <b>100%</b>                |                              |

**Figura 10**

*Nivel de percepción del espacio de un mercado de abastos, Callao, 2024*



### **Interpretación**

El 44% respondieron estar de acuerdo (**DA**) con respecto al grupo que se encarga de las funciones del mantenimiento del servicio a cada cliente; en contraste respondieron el 30% estar en desacuerdo (**D**) con el monto desembolsado para la infraestructura de cada negocio. Por otro lado, el 26% respondieron de manera indiferente (**I**) con respecto a las condiciones de cada puesto para ejercer sus actividades. **Ortiz y Zúñiga (2022)** indican que un espacio bien establecido como lugar de trabajo ayuda a disminuir la fatiga de los empleados, con el objetivo de reducir los accidentes laborales y proteger la integridad de todos ellos. Si los encargados de la municipalidad se preocuparían en brindar una infraestructura adecuada y establecida para cada comerciante; entonces, se pudiera tener efectos positivos significativos en la economía y el bienestar de los que forman parte de ese trabajo.

**Tabla 11b**

*Interpretación de los componentes de las brechas durante el espacio de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| %   | CRITERIO (CR) | OBJETIVO (OBJ)     | NIVEL DE ESFUERZO PARA CUBRIR LAS BRECHAS (metas) – (NECB) | EVENTO ESPERADO (EE) |
|-----|---------------|--------------------|--|----------------------|
| 30% | D             | MEDIANO PLAZO (MP) | 30%<br>REGULAR ESFUERZO (RE)                               | 0.30                 |
| 26% | I             | LARGO PLAZO (LP)   | 56%<br>MAYOR ESFUERZO (ME)                                 | 0.56                 |

**Tabla 11c**

*Objetivos y estrategias generadas favoreciendo el espacio de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| PORCENTAJE        | CONCEPTO  |  |
|-------------------|---|--|
| 100%              | Ortiz y Zúñiga (2022) señalaron que una correcta disposición del espacio de trabajo contribuye a disminuir la fatiga de los empleados, con el objetivo de reducir los accidentes laborales y salvaguardar la integridad de cada trabajador. |  |
|                   | <b>EVALUAR LA PERCEPCIÓN DE LOS COMERCIANTES SOBRE LA RELACIÓN COSTO-BENEFICIO DEL ESPACIO PARA SUS NEGOCIOS</b>  |  |
|                   | <b>ACTIVIDADES</b>  | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>                                    |
| 30%<br>D          | 1. Realizar encuestas a los comerciantes sobre su satisfacción con el costo del espacio.  | Cuestionarios distribuidos y recolectados                        |
|                   | 2. Organizar focus groups con comerciantes para discutir sus opiniones y experiencias.  | Listas de asistencias  |
|                   | 3. Implementar un sistema de feedback continuo.   | Reportes trimestrales con recomendaciones basadas en el feedback |
|                   | <b>MEJORAR LA PERCEPCIÓN DE LOS COMERCIANTES SOBRE EL VALOR DEL ESPACIO EN RELACIÓN CON EL MONTO PAGADO</b>   |  |
|                   | <b>ACTIVIDADES</b>  | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>                                    |
| 30% D + 26% I     | 1. Desarrollar mejoras en la infraestructura del espacio comercial.   | Encuestas de seguimiento   |
|                   | 2. Proveer servicios adicionales a los comerciantes, como asesorías empresariales.  | Informes de impacto de las asesorías                             |
|                   | 3. Implementar campañas de promoción y publicidad para atraer más clientes a la zona comercial.   | Análisis de métricas de marketing                                |
| 49%<br>DE ACUERDO | ALIADOS   |  |

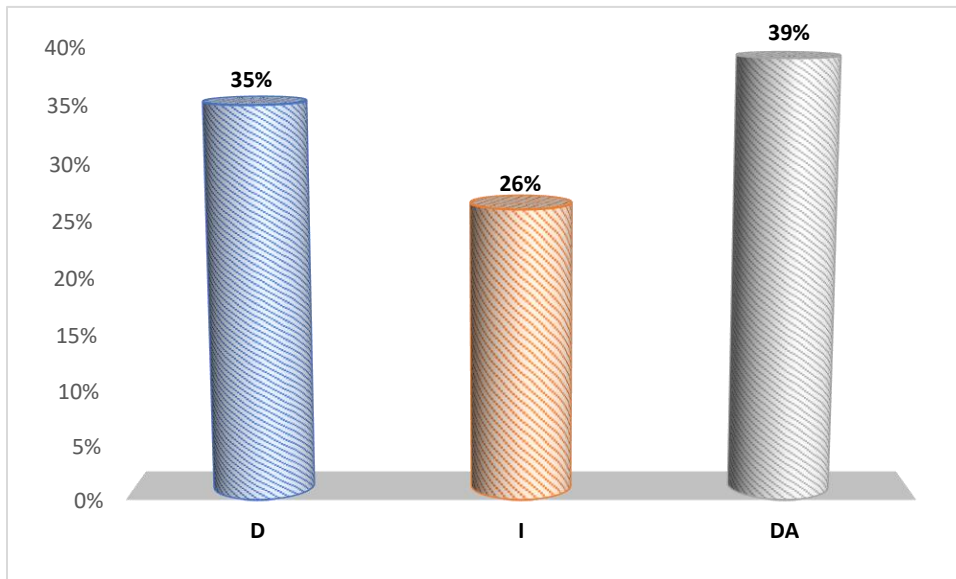
**Tabla 12a**

*Nivel de percepción de la seguridad de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia (Frec.) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (% val.) | Porcentaje acumulado (% ac.) |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| D            | 35                 | 35%            | 35%                        | 35%                          |
| I            | 26                 | 26%            | 26%                        | 61%                          |
| DA           | 39                 | 39%            | 39%                        | 100%                         |
| <b>Total</b> | <b>100</b>         | <b>100</b>     | <b>100</b>                 |                              |

**Figura 11**

*Nivel de percepción de la seguridad de un mercado de abastos, Callao, 2024*



### Interpretación

El 39% de los comerciantes estuvieron de acuerdo (**DA**) con respecto a la designación de espacio a cada comerciante y las posibilidades de ampliarlo para el uso de almacén, el otro 35% estuvieron en desacuerdo (**D**) con respecto al movimiento y traslado de su mercadería; asimismo el 26% se mostraron indiferente (**I**) con la congestión de los espacios asignados, que dificulta la navegación tanto para los comerciantes como para los clientes. **Sabater (2020)**, la seguridad desempeña un rol esencial en la circulación tanto de materiales como de individuos en el entorno laboral, con el propósito de evitar cualquier eventualidad durante la realización de un proyecto. Si se reducirían los riesgos de lesiones tanto para los comerciantes como para los clientes al minimizar las situaciones peligrosas, como la obstrucción de pasillos o la presencia de objetos peligrosos en el área de venta, entonces, se resolverán una serie de problemas que benefician tanto a los comerciantes como a los clientes, creando un entorno más seguro, eficiente y atractivo para todos los involucrados.

**Tabla 12b**

*Interpretación de los componentes de las brechas durante la seguridad de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| % | CRITERIO (CR) | OBJETIVO (OBJ) | NIVEL DE ESFUERZO PARA CUBRIR LAS BRECHAS (metas) – (NECB) | EVENTO ESPERADO (EE) |
|---|---------------|----------------|--|----------------------|
|---|---------------|----------------|--|----------------------|

|     |   |                    |                              |      |
|-----|---|--------------------|------------------------------|------|
| 35% | D | MEDIANO PLAZO (MP) | 35%<br>REGULAR ESFUERZO (RE) | 0.35 |
| 26% | I | LARGO PLAZO (LP)   | 61%<br>MAYOR ESFUERZO (ME)   | 0.61 |

**Tabla 12c**

*Objetivos y estrategias generadas favoreciendo la seguridad de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| PORCENTAJE   | CONCEPTO   |  |
|--|--|--|
| 100%   | Sabater (2020) indica que la seguridad es un factor crucial en el movimiento tanto de materiales como de personas en el trabajo, para evitar que ocurran accidentes durante la ejecución de un proyecto. |  |
| <b>EVALUAR SI EL ESPACIO DISPONIBLE PARA LA CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS ES SUFICIENTE PARA LAS NECESIDADES DE LOS COMERCIANTES</b> |  |  |
|  | ACTIVIDADES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                                   |
| 30%<br>D   | 1. Realizar encuestas a los comerciantes sobre su satisfacción con el espacio destinado a la carga y descarga de productos.  | Cuestionarios distribuidos y recolectados                |
|  | 2. Organizar reuniones con comerciantes para discutir sus experiencias y necesidades   | Listas de asistencia a las reuniones                     |
|  | 3. Realizar observaciones durante los horarios de carga y descarga.  | Fotografías y videos de los procesos de carga y descarga |
| <b>MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DEL ESPACIO PARA LA CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS PARA LOS COMERCIANTES</b>                  |  |  |
|  | ACTIVIDADES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                                   |
| 30% D + 26%I   | 1. Desarrollar y ejecutar un plan de mejoras en la infraestructura del área.   | Encuestas a comerciantes sobre la satisfacción           |
|  | 2. Implementar un sistema de reservas o turnos para el uso del espacio de carga y descarga.  | Registros de reservas o turnos asignados                 |
|  | 3. Proveer capacitación a los comerciantes y personal de carga sobre prácticas eficientes y seguras de carga y descarga.   | Listas de asistencia a las sesiones de capacitación      |
| 49%<br>DE ACUERDO  | ALIADOS  |  |

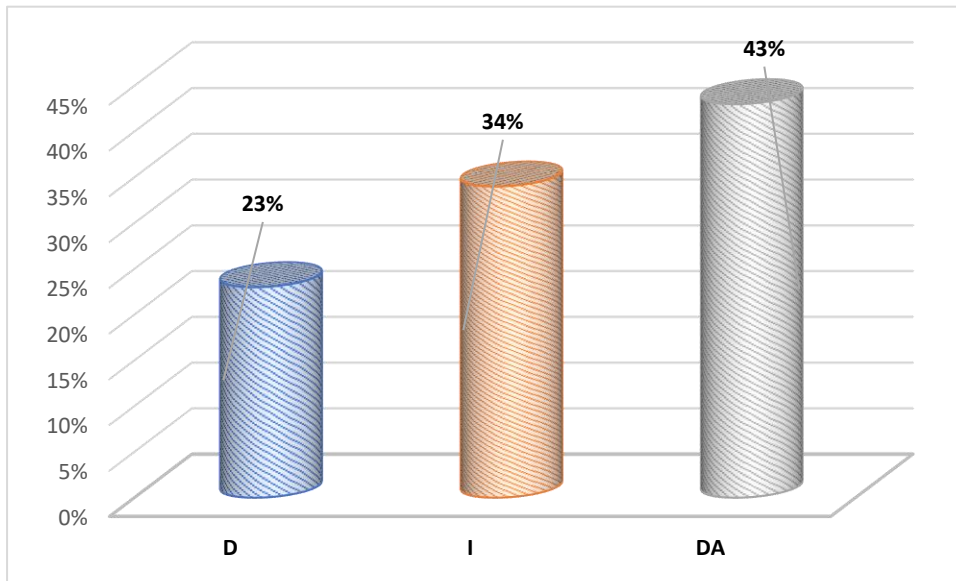
**Tabla 13a**

*Nivel de percepción de la importancia de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia (Frec.) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (% val.) | Porcentaje acumulado (% ac.) |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| D            | 35                 | 23%            | 23%                        | 23%                          |
| I            | 50                 | 34%            | 34%                        | 57%                          |
| DA           | 65                 | 43%            | 43%                        | 100%                         |
| <b>Total</b> | <b>150</b>         | <b>100%</b>    | <b>100%</b>                |                              |

**Figura 12**

*Nivel de percepción de la importancia de un mercado de abastos, Callao, 2024*



**Interpretación**

El 43% de los comerciantes indicaron estar de acuerdo (**DA**) con los puestos establecidos, ya que, facilitan el flujo de comercialización en forma de U, con el objetivo de guiar y orientar a los clientes; mientras que, el 34% se mostraron indiferente (**I**) con respecto a ciertos negocios que pueden organizar su flujo de comercialización en forma de L; asimismo, el 23% se mostraron en desacuerdo (**D**) con los sectores de productos que son dispuestos en una disposición lineal para facilitar la identificación por parte de los clientes. **Platas y Cervantes (2014)** mencionan que, en la realización de un proyecto donde los materiales o productos son voluminosos y las cantidades a transportar son significativas, es así que el flujo de materiales se vuelve crucial. Si los productos se manejarían de manera más rápida y organizada, reduciendo tiempos de espera y mejorando la disponibilidad de los productos; entonces, se mejoraría la disponibilidad y accesibilidad en el centro de abastos.

**Tabla 13b**

*Interpretación de los componentes de las brechas durante la importancia de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| %   | CRITERIO (CR) | OBJETIVO (OBJ)     | NIVEL DE ESFUERZO PARA CUBRIR LAS BRECHAS (metas) – (NECB) | EVENTO ESPERADO (EE) |
|-----|---------------|--------------------|--|----------------------|
| 34% | I             | MEDIANO PLAZO (MP) | 34%<br>REGULAR ESFUERZO (RE)                               | 0.34                 |

|     |   |                  |                         |      |
|-----|---|------------------|-------------------------|------|
| 23% | D | LARGO PLAZO (LP) | 57% MAYOR ESFUERZO (ME) | 0.57 |
|-----|---|------------------|-------------------------|------|

**Tabla 13c**

*Objetivos y estrategias generadas favoreciendo la importancia de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| PORCENTAJE   |  | CONCEPTO  |   |
|--|--|---|---|
| 100%   |  | Platas y Cervantes (2014) señalaron que cuando se trata de realizar un proyecto con materiales o productos de gran tamaño, y las cantidades a transportar son considerables, el flujo de materiales adquiere una gran importancia. Para optimizar este flujo, es necesario dirigirlo siguiendo diferentes patrones. |   |
| <b>FACILITAR LA IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE PRODUCTOS PARA LOS CLIENTES MEDIANTE LA DISPOSICIÓN LINEAL DE SECTORES DE PRODUCTOS</b> |  |   |   |
|  |  | ACTIVIDADES   | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  |
| 34% I  |  | 1. Diseñar un plano del establecimiento con la ubicación de los sectores de productos en una línea recta.   | Encuestas a clientes sobre la claridad del nuevo diseño del plano |
|  |  | 2. Implementar señalización clara y visible que guíe a los clientes.  | Encuestas a clientes sobre la efectividad de la señalización      |
|  |  | 3. Distribuir folletos y mapas en la entrada del establecimiento que muestren la disposición de productos.  | Registro de la cantidad de folletos y mapas distribuidos          |
| <b>OPTIMIZAR EL FLUJO DE CLIENTES DENTRO DEL ESTABLECIMIENTO MEDIANTE LA DISPOSICIÓN LINEAL DE LOS PRODUCTOS</b>                         |  |   |   |
|  |  | ACTIVIDADES   | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  |
| 34% I + 23%D   |  | 1. Reorganizar los productos en el establecimiento.   | Informes de supervisión   |
|  |  | 2. Implementar un sistema de monitoreo del flujo de clientes para evaluar la eficiencia de la nueva disposición.  | Encuestas a clientes sobre la facilidad de navegación             |
|  |  | 3. Recoger retroalimentación de los comerciantes sobre la eficiencia operativa.   | Informes de comentarios y sugerencias de los comerciantes         |
| 43% DE ACUERDO   |  | ALIADOS   |   |

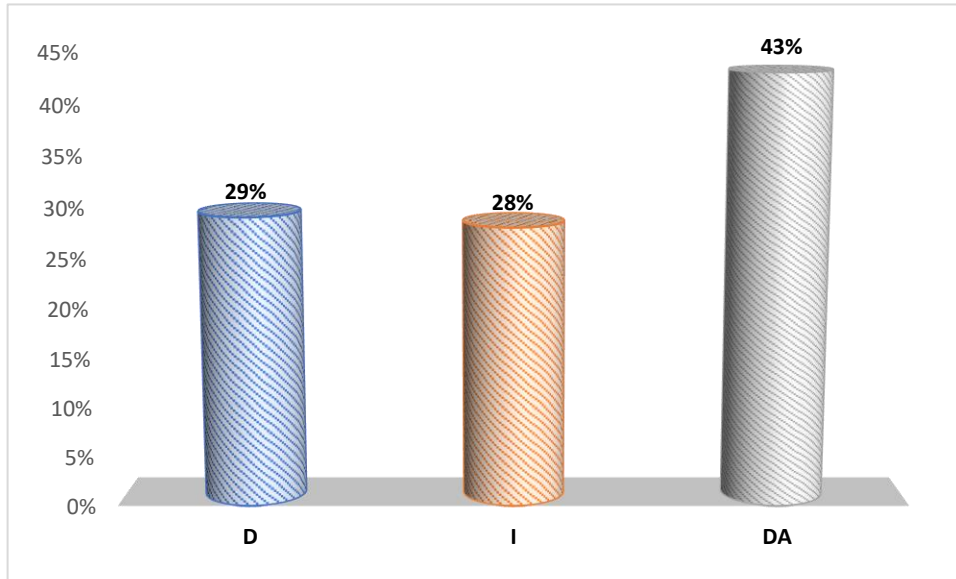
**Tabla 14a**

*Nivel de percepción de las fases de un mercado de abastos, Callao, 2024*

|              | Frecuencia (Frec.) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (% val.) | Porcentaje acumulado (% ac.) |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
| D            | 58                 | 29%            | 29%                        | 29%                          |
| I            | 57                 | 28%            | 28%                        | 57%                          |
| DA           | 85                 | 43%            | 43%                        | 100%                         |
| <b>Total</b> | <b>200</b>         | <b>100%</b>    | <b>100%</b>                |                              |

**Figura 13**

*Nivel de percepción de las fases de un mercado de abastos, Callao, 2024*



**Interpretación**

El 43% de los comerciantes estuvieron de acuerdo (**DA**) con el diseño de las áreas de acceso de entrada y salida, ya que fueron planificadas para afrontar cualquier eventualidad; mientras que, el 29% indicaron estar en desacuerdo (**D**) con respecto a pueden desempeñar sus actividades con comodidad, ya que los espacios asignados a su sector no son los adecuados. Por otro lado, el 28% se mostraron indiferente (**I**) respecto a las necesidades de cada comerciante, puedan llegar a ser modificados los puestos de cada uno de ellos. **Cervantes y Plantas (2014)**, caracterizan por los símbolos convencionales y una serie de elementos para evaluar, identificar y observar las áreas que se ven involucradas para perspectiva planeación. Si se consideran estos aspectos en el diseño de la infraestructura del mercado, entonces, se puede crear un entorno más seguro para todos los usuarios, reduciendo significativamente el riesgo de accidentes.

**Tabla 14b**

*Interpretación de los componentes de las brechas durante las fases de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| %   | CRITERIO (CR) | OBJETIVO (OBJ)     | NIVEL DE ESFUERZO PARA CUBRIR LAS BRECHAS (metas) – (NECB) | EVENTO ESPERADO (EE) |
|-----|---------------|--------------------|--|----------------------|
| 29% | <b>D</b>      | MEDIANO PLAZO (MP) | 29%<br>REGULAR ESFUERZO (RE)                               | 0.28                 |
| 28% | <b>I</b>      | LARGO PLAZO (LP)   | 57%<br>MAYOR ESFUERZO (ME)                                 | 0.57                 |

**Tabla 14c**

*Objetivos y estrategias generadas favoreciendo las fases de un mercado de abastos, Callao, 2024*

| <b>PORCENTAJE</b> | <b>CONCEPTO</b>   |  |
|-------------------|---|--|
| 100%              | Cervantes y Platas (2014) se centran en el planeamiento de la distribución de planta, que consta de 4 fases y se caracteriza por el uso de símbolos convencionales y una serie de elementos para evaluar, identificar y observar las áreas involucradas en dicha planificación. |  |
|                   | <b>ASEGURAR QUE LOS CLIENTES TENGAN ACCESO FÁCIL Y SUFICIENTE A LOS CARRITOS DE ABASTECIMIENTO PARA REALIZAR SUS COMPRAS CON COMODIDAD</b>  |  |
|                   | <b>ACTIVIDADES</b>  | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>  |
| 29%<br>D          | 1. Realizar un inventario inicial y seguimiento continuo del número de carritos disponibles en el centro de abastos.  | Registro de inventario inicial de carritos.                          |
|                   | 2. Implementar estaciones de carritos en varios puntos estratégicos del centro de abastos.  | Encuestas a clientes sobre la accesibilidad y conveniencia           |
|                   | 3. Establecer un sistema de mantenimiento regular para asegurar que los carritos estén en buen estado.  | Registros de mantenimiento periódico de los carritos.                |
|                   | <b>MEJORAR LA EFICIENCIA OPERATIVA DEL CENTRO DE ABASTOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE USUARIOS Y LA EFICIENCIA DEL MANEJO DE CARRITOS</b>  |  |
|                   | <b>ACTIVIDADES</b>  | <b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>  |
| 29% D + 28%I      | 1. Realizar un estudio del flujo de clientes para identificar áreas de congestión y puntos críticos de acceso a los carritos.   | Informe del estudio del flujo de clientes                            |
|                   | 2. Reorganizar la disposición de los carritos de abastecimiento en función de los hallazgos del estudio de flujo de clientes.   | Observaciones del personal sobre la eficacia de la nueva disposición |
|                   | 3. Implementar un sistema de monitoreo continuo del flujo de clientes y la utilización de los carritos.   | Datos de monitoreo del flujo de clientes                             |
| 43%<br>DE ACUERDO | <b>ALIADOS</b>  |  |

**Tabla 15**

Estadísticos descriptivos de la variable layout y sus dimensiones

|                       | <b>Desv. Est.</b> | $\bar{x}$ | <b>Coef. Variab.</b> |
|-----------------------|-------------------|-----------|----------------------|
| <b>LAYOUT</b>         | 0.83              | 2.17      | 0.38                 |
| Distribución          | 0.79              | 2.23      | 0.36                 |
| Requisitos básicos    | 0.85              | 2.08      | 0.41                 |
| Cercanía              | 0.77              | 2.32      | 0.33                 |
| Análisis del producto | 0.86              | 2.11      | 0.41                 |
| Tipos                 | 0.82              | 2.15      | 0.38                 |
| Flujo del material    | 0.80              | 2.27      | 0.35                 |
| Espacio               | 0.86              | 2.14      | 0.40                 |
| Seguridad             | 0.86              | 2.04      | 0.42                 |
| Importancia           | 0.80              | 2.20      | 0.36                 |
| Fases                 | 0.84              | 2.14      | 0.39                 |



## Interpretación

El análisis a las pendientes permitió conocer el equilibrio del layout, el cual obtuvo un valor de 2.17, en donde resaltó la dimensión cercanía proyectada con un promedio de 2.32, la cual manifestaron los comerciantes que el centro de abastos puede ubicar todos los productos según las necesidades y requisitos del cliente, asimismo, que puedan prevenir su abastecimiento de mercadería, estableciendo días para adquirir de los productos; mientras que, la dimensión seguridad obtuvo un menor promedio equivalente al 2.04, a pesar de ello, el centro de abastos mantiene el resto de sus dimensiones que complementan a la variable en una línea recta de mejora, ya que, cada comerciante brindó su respectiva opinión con respecto a las mejoras que se deberían implementar en el proyecto.

### 3.1. Análisis inferencial

#### Hipótesis general

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre el layout con la interacción de las dimensiones D, RB, C, AP, T, FM, E, S, I y F en un mercado de abastos, Callao, 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre el layout con la interacción de las dimensiones D, RB, C, AP, T, FM, E, S, I y F en un mercado de abastos, Callao, 2024.

#### Tabla 16

Relación de las dimensiones de la variable Layout

---

|   |
|---|
| <b>Layout</b> = 29.26% I + F; 15.52% FM + E; 13.32% AP + T; 10.17% E + S; 9.48% S + I ;<br>1.90% C + AP |
|---|

---

|   |
|---|
| Cercanía (C) x Análisis del producto (AP) = 1.90% |
| Análisis del producto (AP) x Tipos(T) = 13.32%    |
| Flujo del material (FM) x Espacio (E) = 15.52%    |
| Espacio (E) x Seguridad (S) = 10.17%              |
| Seguridad (S) x Importancia (I) = 9.48%           |
| Importancia (I) x Fases (F) = 29.26%              |

---

#### Interpretación

El layout de un mercado de abastos se diseñó a partir de la combinación de las interrelaciones entre sus dimensiones, tales como distribución, requisitos básicos, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases. En el cual se obtuvo un mayor grado del porcentaje de interacción entre las dimensiones importancia y fases (29.26%); asimismo, la relación entre flujo del material y espacio (15.52%). Estas interrelaciones destacaron la necesidad de una ubicación estratégica de los puestos, lo cual influyó en la visibilidad y accesibilidad para los clientes. Es importante destacar que esta interacción abordó el problema,

hipótesis y objetivo general, el cual indica una relación estrecha entre la variable y sus dimensiones, resultando beneficioso para los comerciantes. Por lo tanto, para mejorar la funcionalidad, eficiencia y satisfacción de todos los actores involucrados, desde los comerciantes hasta los consumidores, se debe direccionar hacia un entorno seguro y atractivo que fomente el comercio local y el bienestar comunitario.

### Hipótesis específica 1

#### (a) Prueba de hipótesis

$H_0$ : No existe relación entre la distribución y los requisitos básicos en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

$H_1$ : Existe relación entre la distribución y los requisitos básicos en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

#### (b) Valores críticos

$p < 0,05$  entonces se rechaza la hipótesis nula

$p > 0,05$  entonces se acepta la hipótesis nula

#### (c) Decisión

$p (0.001) < 0,05$  entonces se rechaza la hipótesis nula

**Tabla 17**

*Prueba de hipótesis entre la distribución y los requisitos básicos en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.*

| Correlación        |                 | DISTRIBUCIÓN | REQUISITOS_BÁSICOS |
|--------------------|-----------------|--------------|--------------------|
| DISTRIBUCIÓN       | Rho de Spearman | —            | 0.063              |
|                    | valor p         | —            | 0.665              |
|                    | N               | —            | 50                 |
| REQUISITOS_BÁSICOS | Rho de Spearman | 0.063        | —                  |
|                    | valor p         | 0.665        | —                  |
|                    | N               | 50           | —                  |

## Interpretación

Se observa en la tabla que el coeficiente de compensación es superior a 0,05. Esto demuestra una evaluación positiva débil entre la distribución y requisitos básicos. Como resultado, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa.

## Hipótesis específica 2

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre los requisitos básicos y la cercanía en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre los requisitos básicos y la cercanía en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

## Tabla 18

*Prueba de hipótesis entre los requisitos básicos y la cercanía en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.*

Correlación

|                    |                 | REQUISITOS_BÁSICOS | CERCANÍA |
|--------------------|-----------------|--------------------|----------|
| REQUISITOS_BÁSICOS | Rho de Spearman | —                  | 0.032    |
|                    | valor p         | —                  | 0.825    |
|                    | N               | —                  | 50       |
| CERCANÍA           | Rho de Spearman | 0.032              | —        |
|                    | valor p         | 0.825              | —        |
|                    | N               | 50                 | —        |

## Interpretación

En la interacción de las dimensiones requisitos básicos y cercanía se observa que el nivel de confianza es ( $> 0,05$ ). Por lo que se valida la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, conforme a la correlación de Spearman, se concluye que ambas dimensiones no tienen relación.

## Hipótesis específica 3

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre la cercanía y el análisis del producto en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre la cercanía y el análisis del producto en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**Tabla 19**

*Prueba de hipótesis entre la cercanía y el análisis del producto en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.*

| Correlación           |                 | CERCANÍA | ANÁLISIS_DEL_PRODUCTO |
|-----------------------|-----------------|----------|-----------------------|
| CERCANÍA              | Rho de Spearman | —        | 0.138                 |
|                       | valor p         | —        | < .001                |
|                       | N               | —        | 50                    |
| ANÁLISIS_DEL_PRODUCTO | Rho de Spearman | 0.138    | —                     |
|                       | valor p         | < .001   | —                     |
|                       | N               | 50       | —                     |

Nota. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

### Interpretación

Con respecto a la cercanía si se relacionó con el análisis del producto en el mercado de productos de primera necesidad del Callao, debido a la significancia de  $p < 0,01$ , se acepta la hipótesis alterna (H<sub>1</sub>), se evidencia la relación moderada entre las dimensiones, de acuerdo las reglas de decisión se determina una correlación positiva débil.

### Hipótesis específica 4

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre análisis del producto y tipos en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre análisis del producto y tipos en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**Tabla 20**

*Prueba de hipótesis entre el análisis de un producto y los tipos en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.*

Correlación

|                       |                 | ANÁLISIS_DEL_PRODUCTO | TIPOS    |
|-----------------------|-----------------|-----------------------|----------|
| ANÁLISIS_DEL_PRODUCTO | Rho de Spearman | —                     | 0.365 ** |
|                       | valor p         | —                     | 0.009    |
|                       | N               | —                     | 50       |
| TIPOS                 | Rho de Spearman | 0.365 **              | —        |
|                       | valor p         | 0.009                 | —        |
|                       | N               | 50                    | —        |

Nota. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

### Interpretación

En la tabla se precisa una correlación de 0,365 y la significancia de 0,009. De acuerdo al rango de coeficiente correlacional y reglas de decisión existe correlación positiva media; asimismo, se acepta la hipótesis alterna porque el valor de significancia es  $p < 0,05$ , en consecuencia, existe relación positiva entre el análisis del producto y los tipos dentro del mercado de abastos.

### Hipótesis específica 5

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre tipos y flujo del material en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre tipos y flujo del material en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

### Tabla 21

*Prueba de hipótesis entre tipos y flujo del material en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.*

Correlación

|                    |                 | TIPOS | FLUJO_DEL_MATERIAL |
|--------------------|-----------------|-------|--------------------|
| TIPOS              | Rho de Spearman | —     | 0.124              |
|                    | valor p         | —     | 0.391              |
|                    | N               | —     | 50                 |
| FLUJO_DEL_MATERIAL | Rho de Spearman | 0.124 | —                  |
|                    | valor p         | 0.391 | —                  |
|                    | N               | 50    | —                  |

Correlación

|  | TIPOS | FLUJO_DEL_MATERIAL |
|--|-------|--------------------|
|--|-------|--------------------|

Nota. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

### Interpretación

En la tabla se observa que el coeficiente de correlación es 0,124 y la significancia es de 0,391. En contraste con los valores de coeficiente de correlacional se da certeza a una positiva y débil correlación; asimismo, se acepta la hipótesis nula.

### Hipótesis específica 6

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre flujo del material y el espacio en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre flujo del material y el espacio en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

### Tabla 22

*Prueba de hipótesis entre flujo del material y el espacio en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.*

Correlación

|                    |                 | FLUJO_DEL_MATERIAL | ESPACIO  |
|--------------------|-----------------|--------------------|----------|
| FLUJO_DEL_MATERIAL | Rho de Spearman | —                  | 0.394 ** |
|                    | valor p         | —                  | 0.005    |
|                    | N               | —                  | 50       |
| ESPACIO            | Rho de Spearman | 0.394 **           | —        |
|                    | valor p         | 0.005              | —        |
|                    | N               | 50                 | —        |

Nota. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

### Interpretación

Se pudo analizar que el flujo del material se relacionó con el espacio, ya que, se obtuvo una significancia menor al 0,05, de igual forma el coeficiente de correlación es 0,394. Por ende, tomando en cuenta el rango de coeficiente correlacional, existe correlación positiva media; asimismo, se acepta la hipótesis alterna, por lo tanto, existe relación positiva entre ambas dimensiones.

### Hipótesis específica 7

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre espacio y seguridad en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre espacio y seguridad en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

### Tabla 23

*Prueba de hipótesis entre espacio y seguridad en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.*

| Correlación |                 | ESPACIO | SEGURIDAD |
|-------------|-----------------|---------|-----------|
| ESPACIO     | Rho de Spearman | —       | 0.319 *   |
|             | valor p         | —       | 0.024     |
|             | N               | —       | 50        |
| SEGURIDAD   | Rho de Spearman | 0.319 * | —         |
|             | valor p         | 0.024   | —         |
|             | N               | 50      | —         |

Nota. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### Interpretación

Con respecto a la dimensión espacio se relacionó efectivamente con la seguridad en el mercado de suministros del Callao, porque hay una significancia de  $p < 0,05$ , se niega la hipótesis nula, se evidencia la relación alta entre las dimensiones y se aprueba la hipótesis alterna, se obtuvo una correlación de 0.319 y de acuerdo las reglas de decisión se determina una correlación positiva media.

### Hipótesis específica 8

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre seguridad e importancia en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre seguridad e importancia en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

### Tabla 24

*Prueba de hipótesis entre seguridad e importancia en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.*

Correlación

|             |                 | SEGURIDAD | IMPORTANCIA |
|-------------|-----------------|-----------|-------------|
| SEGURIDAD   | Rho de Spearman | —         | 0.308 *     |
|             | valor p         | —         | 0.030       |
|             | N               | —         | 50          |
| IMPORTANCIA | Rho de Spearman | 0.308 *   | —           |
|             | valor p         | 0.030     | —           |
|             | N               | 50        | —           |

Nota. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

### Interpretación

En base a la tabla, la relación entre seguridad e importancia en el mercado de abastos del Callao, evidencia una significancia de  $p < 0,01$ , en lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, se alcanzó una correlación de 0.308 y con respecto a las reglas de decisión se concreta una correlación positiva media.

### Hipótesis específica 9

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre importancia y fases en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre importancia y fases en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

### Tabla 25

*Prueba de hipótesis entre importancia y fases en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.*

Correlación

|             |                 | IMPORTANCIA | FASES     |
|-------------|-----------------|-------------|-----------|
| IMPORTANCIA | Rho de Spearman | —           | 0.541 *** |
|             | valor p         | —           | < .001    |
|             | N               | —           | 50        |
| FASES       | Rho de Spearman | 0.541 ***   | —         |



Correlación

|         | IMPORTANCIA | FASES |
|---------|-------------|-------|
| valor p | < .001      | —     |
| N       | 50          | —     |

Nota. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### Interpretación

En la tabla se observa la relación efectiva entre importancia y fases en un mercado de provisiones, ya que, se obtuvo un nivel de confianza menor al 0,05, de igual modo, el coeficiente de correlación obtuvo un 0,541. Es así que, tomando en cuenta el rango de coeficiente correlacional, existe correlación positiva alta; en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna, existiendo relación positiva entre ambas dimensiones.

### Hipótesis específica 10

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre fases y distribución en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre fases y distribución en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.

### Tabla 26

*Prueba de hipótesis entre fases y distribución en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024.*

Correlación

|              |                 | FASES | DISTRIBUCIÓN |
|--------------|-----------------|-------|--------------|
| FASES        | Rho de Spearman | —     | 0.106        |
|              | valor p         | —     | 0.464        |
|              | N               | —     | 50           |
| DISTRIBUCIÓN | Rho de Spearman | 0.106 | —            |
|              | valor p         | 0.464 | —            |
|              | N               | 50    | —            |

### Interpretación

De acuerdo a la tabla se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna. En el cual se demuestra estadísticamente que no hay una correlación entre la dimensión fases y distribución.

## IV. DISCUSIÓN

### Primera

En base a la hipótesis general se estableció la relación entre layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024, donde se plasmó como objetivo identificar la relación entre el layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024. A través de la Prueba de Spearman, existe interacción únicamente entre las dimensiones cercanía, análisis del producto, flujo del material, espacio, seguridad e importancia con resultados de  $p$  valor  $< 0,005$ , lo cual indica una correlación positiva débil entre las dimensiones mencionadas, aceptando la hipótesis alterna. Según Molnár et al. (2022) desarrollaron un modelo de datos reutilizable que incorpora la representación de sucesos reservados, se apoyaron en la búsqueda de métodos tradicionales complementados con herramientas digitales innovadoras, orientadas al proyecto de fábricas. Los resultados destacaron que uno de los aspectos esenciales de la fabricación flexible es el diseño de la distribución, el cual ha mostrado una falta de alineación con los planteamientos sistemáticos y de mecanización, especialmente en relación con los sistemas tecnológicos. Asimismo, el Método Gurchet, según Arroyo y Torres (2010), se centra en definir con precisión el espacio necesario para operar en una instalación industrial, tomando en cuenta los elementos que se distribuirán en su interior. Este método permite calcular el área requerida considerando tres factores esenciales: la superficie de gravedad, la superficie de circulación y el área de las superficies estáticas. La aplicación de este enfoque facilita la determinación del espacio necesario para cada uno. Por ello, si se plantea una optimización adecuada del diseño de un mercado, se puede aumentar considerablemente la eficiencia operativa, la experiencia del cliente, las ventas, la seguridad y el atractivo general del lugar, beneficiando así tanto a los comerciantes como a los visitantes.

## **Segunda**

Como objetivo específico 1 fue determinar la relación entre distribución y requisitos básicos en un mercado de abastos, Callao, 2024. Por lo que, los datos obtenidos mediante la relación del estadístico Rho de Spearman mostraron una significancia bilateral mayor a 0.05 con una correlación positiva media de 0.665. Debido a esto, se aceptó la hipótesis nula, indicando que no existe conexión entre la distribución y los requisitos básicos en un mercado de abastos. Esto se relaciona con Torres et al. (2020) en el que propusieron la metodología SLP para el diseño de plantas en organizaciones productoras de Guadua Laminada Encolada. Esta metodología integró conceptos de distribución, metodología y planta (SLP) para la organización, con el objetivo de analizar el desarrollo y priorizar la factibilidad en relación con los costos del proyecto. Como resultado, se planificaron diversas propuestas de distribución de planta y se estimaron alternativas vinculadas a indicadores que promueven la eficiencia. La teoría de la arquitectura como lugar de Muntañola (2004), subraya la importancia de que los arquitectos consideran no sólo los aspectos técnicos y funcionales de sus diseños, sino también la manera en que sus obras interactúan con el entorno y la comunidad en la que se ubican, asimismo, promueve una comprensión holística de la arquitectura, en la que se integran dimensiones físicas, simbólicas y experienciales, reconociendo que los espacios construidos tienen un efecto profundo en la vida de cada persona. Si los mercados cumplen con los requisitos esenciales, la aceptación por parte de los comerciantes aumentaría en un 60%. Para alcanzar el 100% de aceptación, sería necesario identificar y abordar otros factores influyentes, como la seguridad, la comodidad, la accesibilidad, la promoción del mercado y el apoyo logístico, entre otros.

## **Tercera**

Para la siguiente hipótesis específica se determinó si existe relación entre los requisitos básicos y la cercanía en un mercado de abastos en el distrito del Callao, durante el período 2024, se tuvo como segundo objetivo específico, determinar la relación entre requisitos básicos y cercanía en un mercado de abastos, Callao, 2024. Por medio de la Prueba de Spearman se comprobó que, ambas dimensiones tienen una correlación de 0.825; esto señala que existe una correlación positiva significativa. Por consiguiente, se rechaza la hipótesis específica evidenciando que no existe

relación entre requisitos básicos y la cercanía en un mercado de abastos en el distrito del Callao. En la investigación de Orozco y Sosa (2022), el objetivo fue aplicar el método de Planificación Sistemática de Diseño (SLP) para optimizar la productividad en una organización, enfocándose en la disposición del piso, lograron mejorar los espacios de producción, reducir el tiempo de productividad y mejorar el flujo de productos. Se trabajó con una población estimada y la variable estudiada fue la productividad en el área asignada, definida por 37 elementos relacionados con espacios, resultados de producción y distancia recorrida, utilizando un muestreo no probabilístico. Los resultados mostraron una reducción del 19.51% en los espacios ocupados, una disminución del 9.39% en los tiempos de producción y una reducción del 13.6% en las distancias recorridas. Por otro lado, se relaciona con el método SLP presentado por Muther (1968), se ofrece como una guía para el diseño de distribución en empresas u organizaciones; proporciona una dirección para desarrollar un layout, permitiendo valorar, visualizar e identificar todos los elementos y sus relaciones. Comienza con la selección de tareas y datos, seguida por la elaboración de un diagrama de relaciones, y posteriormente el diseño del lugar. Para un proceso óptimo de distribución, se deben considerar y limitar las prácticas a análisis, búsqueda y selección. Si los mercados tienen una cercanía del 50% entre las zonas de carga y descarga, los puestos de venta disminuirían su tiempo de operación. Para alcanzar el 100%, se necesitaría un esfuerzo adicional para reponer los productos, lo cual es fundamental en un entorno de mercado donde la frescura de los productos es esencial.

#### **Cuarta**

En la hipótesis específica tercera, se determinó si hay una relación entre la cercanía y el análisis del producto en un mercado de abastos del Callao, 2024. El tercer objetivo específico fue delimitar esta relación en dicho mercado. Así, utilizando Spearman, se encontró una correlación positiva débil de 0,138, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula y confirmar la existencia de una relación. Esto se relaciona con la investigación de Tabarroki, Nazari & Banihashemi (2024) en el que se basaron en las etapas y factores de riesgo en el diseño arquitectónico mediante un modelado de ecuaciones estructurales. Emplearon un cuestionario como herramienta para recopilar datos con el objetivo de identificar las fases críticas y los elementos que pueden causar dificultades en ellas. Según su estudio, los mayores riesgos en el diseño

arquitectónico en Irán suelen manifestarse durante la fase inicial de identificación e investigación, especialmente cuando los estudios de viabilidad y la planificación no se realizan de manera precisa, adecuada y exhaustiva. De igual forma, Arroyo y Torres (2010) hacen mención que al emplear el Método Gurchet, se facilita la determinación del espacio requerido para cada diseño de planta industrial. Este enfoque asegura que todos los elementos y factores esenciales sean considerados, permitiendo una distribución eficiente y efectiva del espacio disponible. Esto es crucial para optimizar el funcionamiento y la productividad de la instalación industrial. Es por ello que los comerciantes coordinen sus actividades de adquisición, manufactura e instalación, el 64% se organizaría de manera óptima; en consecuencia, se podría alcanzar el 100% en una labor que resulte satisfactoria tanto para el cliente como para el vendedor.

### **Quinta**

En el 4 objetivo específico se estableció determinar la relación entre análisis del producto y tipos en un mercado de abastos del Callao, 2024. Con la ayuda del coeficiente de Spearman las dimensiones obtuvieron un nivel de significancia del 0,009 siendo menor a lo establecido, lo cual indica que es una correlación positiva directa. Por ende, se acepta la hipótesis alterna en donde el análisis del producto se relaciona efectivamente con los tipos en un mercado de abastos. Con respecto a Barboza y Castillo (2022), en su investigación sobre el desarrollo arquitectónico de una zona recreativa y turística en el malecón del río Amojú, se observó que la población tenía frecuente al recurrir a orillas del río. Como instrumentos de recopilación utilizaron fichas de campo y cuadernos para el registro del terreno, así como para las muestras de suelo, detallando fecha, momento y cantidad. Propusieron diseñar una zona de esparcimiento y turismo en el paseo ribereño del río. En el cual contribuyó a mejorar el entorno urbano, expandir las áreas de recreación, ocio, y promover el desarrollo cultural, turístico y económico de las actividades económicas en la zona investigada. Asimismo, relacionando con lo sustentado por Muntañola (2004) en su teoría de la arquitectura como lugar destaca la complejidad de la arquitectura como disciplina que va más allá de la construcción de espacios, incorporando aspectos comunicativos, culturales y participativos para crear entornos más humanos y significativos. Si el mercado de abastos mantiene una estructura bien planificada, facilita a los clientes localizar lo que buscan, contribuiría a incrementar las ventas y la satisfacción del cliente. Por ende, se implementará las siguientes

actividades, sistemas de almacenaje que involucre la instalación de estructuras y equipos que optimicen el uso del espacio disponible; capacitación en técnicas de conservación dirigida a los empleados del mercado, proporcionándoles conocimientos sobre métodos adecuados para mantener la frescura y calidad de los productos; monitoreo y aseguramiento de calidad en establecer procedimientos para la inspección regular de los productos almacenados y vendidos, asegurando que cumplan con los estándares de salubridad y calidad, y tomando medidas correctivas cuando se detectan problemas.

## **Sexta**

En el 5 objetivo específico se tuvo determinar la relación entre tipos y flujo del material en un centro de abastos del Callao, 2024, por medio de la correlación de Spearman se demostró el nivel de significancia mayor a 0.05, específicamente 0,124, por ello, se acepta la  $H_0$  y se rechaza la hipótesis alterna  $H_1$ , lo que indica que no se comprueba una relación entre ambas dimensiones. Fiestas y Villavicencio (2022), determinaron cómo el rediseño de planta puede alcanzar la mayor productividad en el sector de ZAKATA GLASS, esto se originó a causa de la disminución de la productividad por una ubicación inadecuada de las máquinas, un crecimiento desorganizado, recorridos excesivos, y la falta de una metodología adecuada, entre otros factores. La investigación fue cuantitativa y empleó una metodología aplicada con un nivel explicativo. La muestra se plasmó en el rendimiento de bloques de vidrio de cocina, evaluados durante un período de treinta días antes y después de poner en práctica la propuesta de mejora. La solución al problema se abordó en cuatro fases: determinación del problema, disposición general, disposición detallada e implementación del plan. Como resultado, el rediseño de planta incrementó la productividad de la organización, con un aumento de la eficacia del 91.16% y de la eficiencia del 88.46%, lo que representa una optimización de la productividad del 80.64%. En la teoría de Arroyo y Torres (2010) mencionan que al emplear el Método Gurchet, se logra una mejora considerable en la optimización de procesos. Este método, basado en principios específicos y técnicas estructuradas, permite una evaluación y reestructuración eficiente de los flujos de trabajo, conduciendo a una mayor efectividad y productividad en las actividades. Si el mercado de abastos mantiene una estructura bien planificada, facilita a los clientes encontrar lo que buscan, lo que contribuiría a generar altas ventas y mejorar la satisfacción del cliente.

## Séptima

Como hipótesis específica se abordó si existe la relación entre flujo del material y espacio en un centro de abastos del Callao, 2024, en el que a su vez se tuvo como objetivo determinar la relación entre flujo del material y espacio del centro de abastos del Callao, 2024, por medio de la prueba de Spearman se obtuvo un nivel de significancia menor al 0,05 (0,394), en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna, en el cual se evidencia la relación positiva entre ambas dimensiones. Melgarejo (2022), se enfocó en la planificación de una planta de conservas de pescado y su desarrollo en el impacto económico del distrito de Chancay, trabajó con una población de 36,915 habitantes del mismo distrito. Los métodos empleados incluyeron cuestionarios, sitios web y guías de observación. El objetivo fue establecer la conexión entre la creación de una planta de conservas de pescado y el crecimiento económico en el área. El diseño de una instalación para conservar pescado está estrechamente vinculado con el avance económico en dicha localidad. En su teoría de la arquitectura como lugar de Muntañola (2004) señala que la planificación de planta es esencial para el diseño eficiente de cualquier instalación productiva. Esta planificación incluye la organización y disposición de los espacios de trabajo, equipos y maquinarias de manera que se optimice el flujo de materiales y personas. Además, busca minimizar costos operativos, mejorar la seguridad y aumentar la eficiencia como la excelencia de productos y servicios. Una planificación de planta bien ejecutada contribuye de manera significativa al éxito operativo y financiero de una empresa. Por ende, se pondrá en marcha las siguientes actividades, organizar reuniones periódicas entre comerciantes y representantes del gobierno local, en el que se planifique encuentros regulares para facilitar el diálogo, abordar problemas comunes y desarrollar estrategias conjuntas para mejorar las condiciones del mercado; implementar programas de capacitación y apoyo técnico ofrecidos por el gobierno local se enfoca en desarrollar e implementar iniciativas formativas y de soporte técnico, destinadas a mejorar las habilidades y conocimientos de los comerciantes, asimismo, crear un canal de comunicación directo, como una línea telefónica dedicada o una plataforma en línea, para resolver dudas, compartir información importante y coordinar acciones de manera oportuna.



## **Octava**

Como objetivo específico se buscó determinar la relación entre espacio y seguridad en un mercado de abastos del Callao, 2024, en el cual, por medio del uso de la prueba de correlación de Spearman, se precisó un  $p < 0,05$ , se evidencia la relación alta entre las dimensiones y se aprueba la hipótesis alterna, se obtuvo una correlación de 0.319, conforme a las reglas de decisión se precisa una positiva correlación. Rodríguez (2020), abordó el diseño de la gestión administrativa en una gerencia tributaria en un municipio de Ate; asimismo, se planteó como una investigación transversal no experimental, con un diseño correlacional descriptivo. La muestra incluyó a 47 trabajadores de la subgerencia de ejecución coercitiva, subordinada a la gestión tributaria administrativa. Los resultados mostraron que el 57,45% de los encuestados estuvo de acuerdo con la relación entre el diseño de la gestión administrativa y la gerencia, mientras que el 23,40% no se inclinó por ninguna respuesta, el 10,64% estuvo en desacuerdo y solo el 8,51% estuvo totalmente de acuerdo. Estos hallazgos revelaron que una parte significativa del equipo no estaba completamente satisfecha con el diseño, lo que mostraba las mejoras necesarias para cumplir con las expectativas de los usuarios. Se concluyó que el diseño de la gestión está directamente relacionado con la dirección administrativa en los cargos tributarios superiores del municipio de Ate. El método Gurchet fundamentado por Arroyo y Torres (2010) se centra en la optimización y la eficiencia en la distribución de plantas y la organización de espacios productivos. Esta teoría propone principios y metodologías específicos para la disposición de equipos, maquinaria y áreas de trabajo con el objetivo de maximizar el flujo de materiales y minimizar los tiempos de tránsito y los costos operativos. Al aplicar la teoría de Gurchet, se busca mejorar la productividad, la seguridad y la eficacia general de las operaciones en una instalación industrial o comercial. Si los encargados de la municipalidad se enfocarán en proporcionar una infraestructura adecuada y estable para cada comerciante, se podrían lograr efectos positivos significativos en las ganancias.

## **Novena**

El objetivo específico se precisó en determinar la relación entre seguridad e importancia en un mercado de abastos del Callao, 2024, en base a la prueba de Spearman y la relación entre las dos dimensiones, se evidencia una significancia de

$p < 0,05$ , en lo cual se rechaza la hipótesis nula, se obtuvo una correlación de 0.308, se concreta una correlación positiva media. Stelle et al. (2021) revisaron la literatura existente para investigar los métodos y herramientas de optimización del diseño. Presentaron técnicas de optimización y herramientas de diseño que se han utilizado en varios entornos de producción. Los artículos internacionales para lectura y discusión se incluyeron en la muestra del estudio. La técnica utilizada fue una revisión profunda de la literatura, lo que permitió la selección de 51 artículos sobre temas relevantes. Se pudo observar un aumento en el uso de herramientas como algoritmos y modelos matemáticos para resolver problemas empresariales. La teoría del SLP (Systematic Layout Planning) de Muther (1968) se basa en la metodología sistemática para la planificación de la distribución de planta. Esta teoría se utiliza para organizar de manera eficiente el espacio físico de una planta, ya sea industrial, comercial o de servicios. Permite el desarrollo de múltiples alternativas de distribución de planta que cumplan con los requisitos de espacio y las relaciones de actividades establecidas previamente. Al reducir las situaciones peligrosas, como la obstrucción de los pasillos o la presencia de objetos peligrosos en el área de venta, se resolverán una serie de problemas que benefician tanto a los comerciantes como a los clientes, creando un entorno más seguro, eficiente y atractivo para todos los involucrados.

### **Décima**

El objetivo específico se precisó determinar la relación entre importancia y fases en un mercado de abastos del Callao, 2024, de acuerdo a la Prueba de Spearman se comprobó una correlación positiva alta 0,541, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la alterna, existiendo relación entre la importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024. Gutiérrez, et al. (2021) se basaron en la distribución de plantas utilizando el método SLP, aplicándolo de manera innovadora desde una perspectiva crítica. Esto permitió a los interesados obtener la información necesaria para aplicar el Diseño Sistemático de Planificación de forma más didáctica, en el contexto de plantas de fabricación. El estudio se centró en un itinerario de la Universidad de Pereira, incluyó lluvias de ideas, juegos didácticos, evaluaciones y el uso de software de simulación. La metodología aplicada fue de tipo explicativo con un enfoque no experimental, facilitando la reorganización eficiente de las plantas mediante el método SLP, proporcionando a los expertos una opción adecuada para un diseño correcto de planta. Se encontró una escala alta en la comprensión del SLP

entre los alumnos de proyectos de estructuras, quienes recibieron definiciones fundamentadas en actividades realizadas en el juego, que representaban el ambiente real para explorar la interrelación entre las variables en plantas de producción. Se encontró que el uso de este método educativo podría ser un recurso beneficioso para mejorar la obtención de entendimientos y el estudio de ideas complejas de diseño de plantas, lo que podría beneficiar a las empresas que lo apliquen. El modelo SLP de Muther es fundamental porque proporciona un enfoque sistemático y estructurado para la planificación de la distribución de planta, ayuda a optimizar el diseño de espacios en instalaciones industriales, comerciales o de servicios, considerando aspectos clave como la eficiencia operativa, la seguridad, la ergonomía y la flexibilidad. Al aplicar el SLP, las organizaciones pueden mejorar la utilización del espacio, reducir costos operativos, facilitar el flujo de materiales e incrementar la eficiencia general. Además, el modelo SLP promueve una mejor organización y coordinación entre las áreas de trabajo, lo que contribuye a un entorno laboral más seguro y eficiente. Si los productos son manejados de manera más rápida y organizada, se reducirían los tiempos de espera y se mejoraría la disponibilidad de los productos en el centro de abastos.

### **Onceava**

Como objetivo específico se buscó determinar la relación entre fases y distribución en un mercado de abastos del Callao, 2024. Utilizando la Prueba Spearman, se evaluó con un nivel de significancia superior a 0.05, específicamente " $0.464 > 0.05$ ", lo que conduce a la aceptación de la hipótesis nula y al rechazo de la alternativa. En el cual se evidenció una relación positiva entre las dimensiones analizadas. Nolis (2019) investigó una empresa de lavandería y tintorería en Lima que utilizaba SLP para reducir los costos de manejo de materiales. Se encontró que la aplicación sistemática del diseño contribuyó efectivamente a la reducción de los costos operativos. Los resultados mostraron una disminución del 18.22%, lo que indica una buena adaptación de la metodología. Además, se observaron distancias más cortas en el manejo de materiales y un aumento del 4.4% en la eficiencia del uso de las horas laborales. Se propone realizar las siguientes actividades, un inventario inicial y mantener un seguimiento continuo del número de carritos disponibles en el centro de abastos, asegurando así un registro preciso y actualizado. Además, implementar estaciones estratégicas para carritos en puntos clave del centro, facilitando su acceso

y devolución. De igual forma un sistema de mantenimiento regular para garantizar que los carritos estén siempre en óptimas condiciones de uso, incluyendo inspecciones periódicas, reparaciones necesarias y limpieza.

## **V. CONCLUSIONES**

### **Primera**

Se estableció que la relación del layout con la interacción de las dimensiones tuvo un mayor grado porcentual entre la importancia con fases (29.26%) y a su vez la relación entre flujo del material con espacio (15.52%). Por otro lado, las conexiones más bajas porcentualmente fueron seguridad con importancia (9.48%) y cercanía relacionada con análisis del producto (1.90%) en un centro de abastos del distrito del Callao, 2024.

### **Segunda**

Se determinó que no existe una correlación significativa, debido a que se obtuvo un 0.665 ( $p > 0,05$ ) entre las dimensiones distribución y requisitos básicos del layout en un mercado de abastos, Callao, 2024.

### **Tercera**

Estadísticamente se evidenció que no existe correlación significativa entre las dimensiones requisitos básicos y cercanía, en un mercado de abastos del Callao, 2024.

### **Cuarta**

Se corroboró la correlación positiva y directa 0.138; asimismo, se comprueba la relación entre cercanía y análisis del producto dentro de un mercado de provisiones del distrito del Callao.

### **Quinta**

Se definió que existe una correlación positiva media de 0,365 la cual es directa y efectiva entre el análisis del producto y los tipos dentro del centro de abastos ubicado en el Callao.

### **Sexta**

Estadísticamente el coeficiente de correlación fue de 0.124, en el que se evidenció una relación positiva débil; asimismo, no existe interacción entre las dimensiones tipos y flujo del material en un centro de abastos en el Callao, 2024.

### **Séptima**

Se evidenció que existe una relación de 0,394 con un nivel de significancia menor a 0,05, en el cual se justificó una correlación positiva débil entre la interacción del flujo del material y el espacio de un centro de abastos del distrito del Callao, 2024.

### **Octava**

Se concluyó que existe relación entre el espacio y la seguridad en el mercado de suministros del Callao, dado que se obtuvo una significancia de  $p < 0,01$ . Esto evidencia una fuerte relación entre las dimensiones y confirma la hipótesis alterna. Se registró una correlación de 0.319, lo que indica una correlación positiva moderada.

#### **Novena**

Estadísticamente se determinó la correlación significativa de 0.308 (correlación positiva moderada) entre las dimensiones seguridad e importancia del layout de un mercado de abastos del distrito del Callao durante el año 2024.

#### **Decima**

Se estableció que existe relación entre las dimensiones importancia y fases en un centro de abastos del Callao, durante el año 2024, por lo que, se evidenció, a través de la estadística que el nivel de confianza 0.541 (correlación positiva media).

#### **Onceava**

Se señaló que no existe relación entre fases y distribución en un centro de abastos del distrito del Callao, 2024, ya que, de manera estadística se evidenció un nivel de significancia mayor a 0,05.

## **VI. RECOMENDACIONES**

### **Primera**

Se recomienda a la cooperativa del mercado que apliquen el análisis de las dimensiones de la variable layout que desarrolló objetivos y actividades estratégicas mediante una propuesta de mejora, que busca rediseñar los espacios y la estructura del mercado, el cual genere cambios positivos en el entorno comercial.

### **Segunda**

Se recomienda a los comerciantes del mercado de abastos que, para garantizar el ingreso de los clientes, se deba mejorar el área de señalización con mapas detallados y puntos de información estratégicamente ubicados. Utilizar colores codificados, símbolos universales y señalizaciones digitales multilingües garantizará una navegación rápida y eficiente, mejorando la experiencia de compra.

### **Tercera**

Para mantener la limpieza de los productos, es esencial que los espacios asignados a cada comercio cuenten con servicios básicos adecuados. Se recomienda realizar inspecciones periódicas y mantenimiento de estos servicios para asegurar su continuo funcionamiento y eficacia. Además, proporcionar capacitación regular a los comerciantes sobre prácticas de higiene y manejo de residuos contribuirá a mantener altos estándares de limpieza en el mercado.

### **Cuarta**

Para optimizar la vivencia del usuario en el mercado de abastos diversificado, se recomienda implementar una organización clara y visible de los productos, categorizados de manera lógica y accesible. Además, se sugiere mejorar la señalización y proporcionar mapas o guías informativas que ayuden a los clientes a encontrar rápidamente los productos que necesitan. Esto facilitará la navegación y aumentará la satisfacción del cliente al poder encontrar fácilmente una amplia variedad de productos según sus requerimientos.

### **Quinta**

Para garantizar la seguridad de los productos dejados para la venta del día siguiente en el centro de abastos, se recomienda implementar medidas de seguridad

adicionales. Esto incluye la instalación de sistemas de vigilancia adecuados, el uso de candados o dispositivos de seguridad en los espacios de almacenamiento, y la promoción de prácticas seguras entre los comerciantes, como el etiquetado claro de los productos y la utilización de contenedores seguros. Además, es crucial establecer políticas claras sobre la responsabilidad y el manejo de los productos dejados para la venta, asegurando así la protección tanto de los comerciantes como de los consumidores.

### **Sexta**

Para satisfacer la experiencia de los usuarios respecto a la organización del centro de abastos según sus necesidades, se sugiere implementar una comunicación clara y efectiva sobre la división de los espacios. Esto puede lograrse mediante señalización clara y visible en puntos estratégicos, como entradas y pasillos principales, indicando las diferentes secciones y tipos de productos disponibles. Además, proporcionar mapas detallados y guías informativas en formatos impresos y digitales ayudará a los clientes a navegar fácilmente por el mercado y encontrar rápidamente los productos que buscan. Esta iniciativa no solo mejorará la satisfacción del cliente, sino que también optimizará la eficiencia en la compra dentro del centro de abastos.

### **Séptima**

Es fundamental establecer un diálogo directo entre los comerciantes y el gobierno local para entender y abordar sus necesidades. Se deben organizar reuniones regulares y ofrecer capacitación en áreas clave como regulaciones comerciales y gestión financiera. Además, implementar programas de financiamiento accesibles puede apoyar el desarrollo continuo de las actividades comerciales.

### **Octava**

Para evaluar si la inversión por el espacio del negocio fue adecuada respecto al monto pagado, se recomienda realizar un análisis detallado de los beneficios obtenidos en relación con el costo de alquiler o compra del espacio. Esto incluye comparar los ingresos generados con los gastos operativos y evaluar la ubicación y condiciones del local en términos de accesibilidad, visibilidad y mercado objetivo. También es útil buscar retroalimentación de otros comerciantes en el mismo centro de abastos para



tener una perspectiva más amplia. Este proceso ayudará a determinar si la inversión inicial ha sido rentable y si se requieren ajustes estratégicos para optimizar el retorno de la inversión.

### **Novena**

Para asegurar que los comerciantes dispongan de suficiente espacio para la carga y descarga de productos, se recomienda realizar una evaluación exhaustiva de las necesidades logísticas de cada negocio. Esto incluye identificar áreas específicas dentro del centro de abastos destinadas exclusivamente para estas operaciones. Además, es crucial establecer y hacer cumplir normativas claras sobre horarios y procedimientos para la carga y descarga, garantizando así la eficiencia y seguridad de estas actividades. Mantener una comunicación abierta con los comerciantes y ajustar las instalaciones según sus necesidades específicas también contribuirá a mejorar el flujo operativo dentro del mercado.

### **Décima**

Para mejorar la orientación de los clientes, se recomienda organizar los sectores de productos de manera ordenada y clara, siguiendo una disposición lógica y fácil de seguir en el centro de abastos. Esto incluye usar señalización efectiva y proporcionar mapas detallados para facilitar la navegación y la identificación de productos. Mantener una comunicación constante con los comerciantes garantizará la consistencia en la disposición de los productos, mejorando así la experiencia general de los clientes.

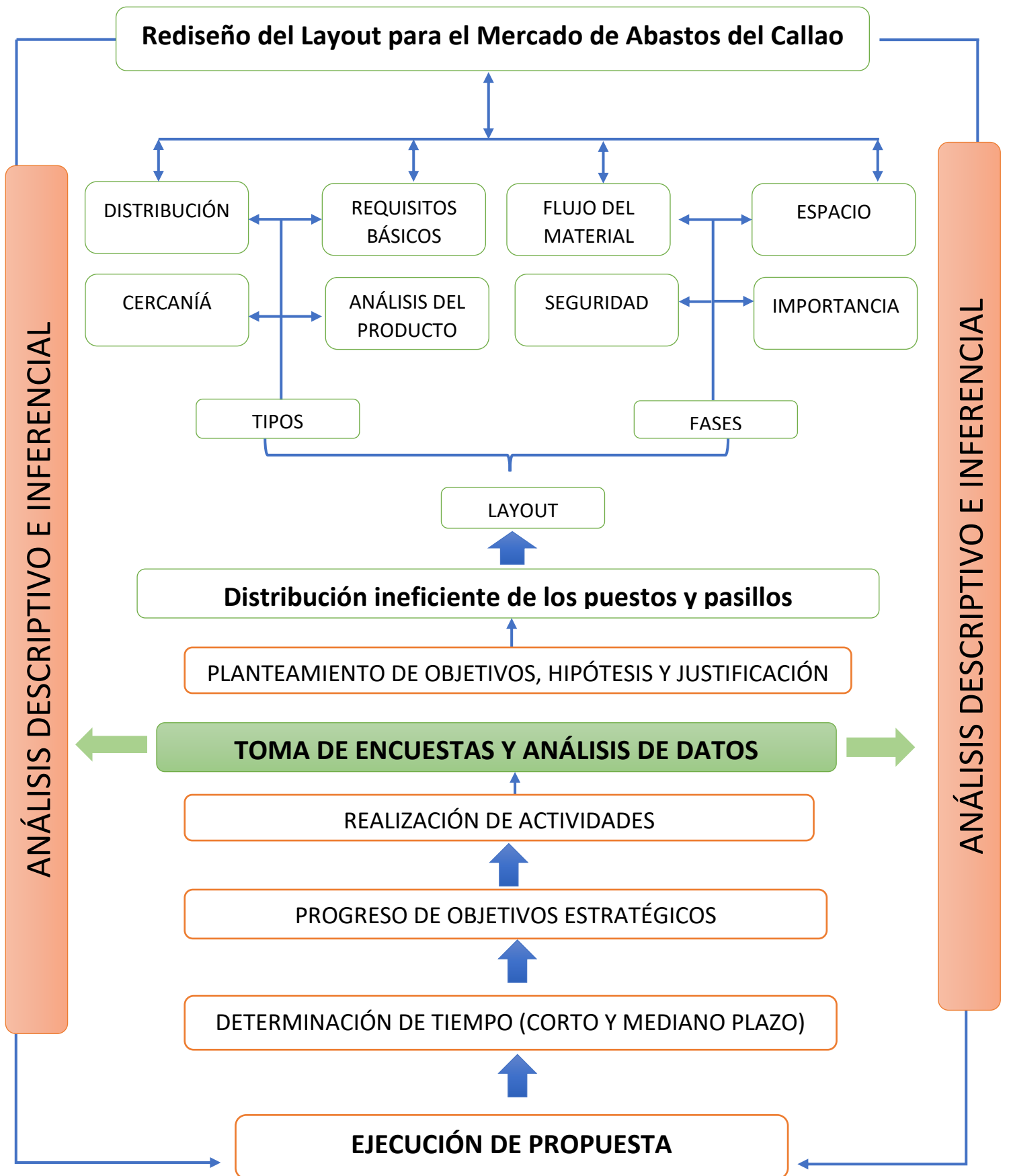
### **Onceava**

Para mejorar la comodidad del cliente durante sus compras, se sugiere asegurar la disponibilidad adecuada de carritos de abastecimiento en el centro de abastos. Es recomendable realizar un inventario regular de los carritos y mantenerlos en buenas condiciones de funcionamiento y limpieza. Además, distribuir estratégicamente los carritos en puntos accesibles del mercado facilitará su uso por parte de los clientes. Promover el uso responsable y el retorno de los carritos después de su uso también contribuirá a mantener un entorno ordenado y organizado para todos los visitantes del mercado.

## **VII. PROPUESTA**

Se abordaron las posteriores sugerencias con el fin que el centro de abastos del distrito del Callao tenga un rediseño en el cual se busque optimizar la funcionalidad operativa, el resguardo, y la aventura de visita para los clientes habituales y las personas que deseen conocer este nuevo establecimiento, asimismo de optimizar el uso del espacio disponible. La propuesta pretende definir objetivos estratégicos que sean realistas y alcanzables en el tiempo.

Los efectos del análisis descriptivo e inferencial se utilizaron para crear la propuesta. La investigación encontró brechas que permitieron establecer objetivos estratégicos para los errores del análisis descriptivo. Para cada objetivo estratégico, se establecieron tres actividades que, al llevarse a cabo, demostraron que se han logrado dentro de un plazo determinado (corto y mediano). Este tiempo se reserva para evaluar y analizar la eficiencia de las actividades para alcanzar los objetivos iniciales. Si los resultados no satisfacen las expectativas al final del período de ejecución, serán necesarias actividades adicionales para lograr los objetivos, se deberá realizar un nuevo análisis y establecer nuevos objetivos estratégicos para la mejora de la distribución y espacio del mercado.



## REFERENCIAS

- Alvarado, F. (2018). *¿Qué es el layout de un almacén?*  
<https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/que-es-el-layout-de-un-almacen>
- Arroyo, M. y Torres, J. (2010). *Organización de plantas industriales*. [Apuntes de Estudio, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].  
[https://issuu.com/ingenieriaarquitecturausat/docs/organizacion\\_de\\_plantas\\_industriales/11](https://issuu.com/ingenieriaarquitecturausat/docs/organizacion_de_plantas_industriales/11)
- Barboza, F. y Castillo, B. (2022). *Diseño Arquitectónico De Espacio De Recreación Y Turismo En Malecón Del Río Amojú Entre Av. Pakamuros Y Vía De Evitamiento, Jaén – 2022*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Jaén, Carrera Profesional de Ingeniería Civil]. Repositorio institucional UNJ.  
<http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/636>
- Briceño, B. (2017). *Propuesta de mejora del flujo de material para la empresa Creaciones Medellín Ltda*. [https://ciencia.lasalle.edu.co/ing\\_industrial/10](https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_industrial/10)
- Bocangel, G., Rosas, C. y Bocangel, G. (2021). *Introducción al Diseño de Plantas*. UNHEVAL. <https://www.unheval.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2021/09/DISENO-DE-PLANTAS.pdf>.
- Cárdenas, D. (2021). *PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DE PLANTA Y DE AMBIENTE DE TRABAJO PARA LA NUEVA INSTALACIÓN DE LA EMPRESA MV CONTRUCCIONES LTDA DE LA COMUNA DE LLANQUIHUE*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Austral de Chile]. UACH.  
<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2017/bpmfcic266p/doc/bpmfcic266p.pdf>
- Carhuancho, I., Sicheri, L. Nolasco, F., Guerrero, M., y Casana, K. (2019). *Metodología para la investigación holística*. Editorial UIDE.
- Condori, P. (2020). *Universo, población y muestra*. Curso Taller.  
<https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Contreras, F. et al. (2020). *Estadística descriptiva y probabilidad para las ciencias de la información con el uso del SPSS*. Asociación de bibliotecólogos del Perú.  
<http://eprints.rclis.org/40470/1/ESTADISTICA%20DESCRIPTIVA.pdf>

- Criollo, R. G. (2005). Estudio del Trabajo Ingeniería de métodos y medición del Trabajo. EDITORES, S.A. <https://acortar.link/t6y6qv>
- Fasanando, M. (2017). *Análisis del Planteamiento Sistemático de la Distribución en Planta (S.L.P.)*. Universidad de Sevilla. <https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/20078/fichero/Volumen+I%252FCap%C3%ADtulo+3.+An%C3%A1lisis+del+Planteamiento.pdf>
- Fiestas Llenque, L. D. y Villavicencio Carrasco, E. C. (2022). *Rediseño de planta para incrementar la productividad de la empresa Zakata Glass, Los Olivos 2022*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/117531>
- Forigua, J. y Romero, M. (2022). La importancia de los métodos estadísticos en la investigación: Caso de estudio sobre las variables meteorológicas mensuales en la ciudad de Bogotá en el periodo 1972- 2016. *Revista Noria Investigación Educativa*,1(9), <https://doi.org/10.14483/25905791.18533>
- Fuente, D. y Fernández, I. (2005). *Distribución en planta*. España: Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo. <https://acortar.link/rFgxea>
- García, P. (2020). Distribución de Planta. *RIUNET*. Repositorio UPV.
- García, N. et al. (2018). Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica. *Laboratorio e infectología*. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v35n6/0716-1018-rci-35-06-0680.pdf>
- Gonzalo, M., Abiuso, F. (2019). La técnica de encuesta: Características y aplicaciones. Archivo digital: <http://metodologiadelainvestigacion.sociales.uba.ar/wpcontent/uploads/sites/117/2019/03/Cuaderno-N-7-La-t%C3%A9cnica-deencuesta.pdf>
- Gutiérrez Castaño, J. A., Vallejo, Ángela F., Toro Correa, J. A., Pareja Grajales, J. D., Cardona Aguirre, M. S., Posso, S. L., & Pulido Londoño, V. (2021). Distribución de plantas usando el método SLP: enseñada desde un juego serio. *I+D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 16(1), 165–179. <https://doi.org/10.33304/revinv.v16n1-2021014>

- Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2023). Edición especial: Por un plan de rescate para las personas y el planeta, Editorial ONU. <https://acortar.link/Vi9Cu9>
- López-Roldán, P., y Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. <https://ddd.uab.cat/record/129382>
- Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M., Pérez, A., Cánovas, A. (2009) El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. Ciudad la Habana. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 8 (2) <https://bit.ly/3T54Lru>
- Medina-Díaz, M. D. R., y Verdejo-Carrión, A. L. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. *Alteridad. Revista de Educación*, 15(2), 270-284. <https://www.redalyc.org/journal/4677/467763400011/html/>
- Molnár, Z., Tamás, P., & Illés, B. (2021). Building a Reusable Data Model to Support Systematic Layout Planning with Discrete Event Simulation of Flexible Manufacturing Systems. *Hungarian Journal of Industry and Chemistry*, 49 (2), 97–100. <https://doi.org/10.33927/hjic-2021-29>
- Moore, J. M. (1962). Plant Layout and Design. New York: *Prentice Hall College Div.* <https://acortar.link/qXvxMz>
- Muther, R. (1968). Planificación y proyección de la empresa industrial (Método SLP). Barcelona, España: *Técnicos y asociados S.A.*
- Muntañola, J. (2004). *La arquitectura como lugar*. Universidad Politecnica de Catalunya. [https://books.google.com.pe/books/about/La\\_arquitectura\\_como\\_lugar.html?id=9ujOBAAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/La_arquitectura_como_lugar.html?id=9ujOBAAAQBAJ&redir_esc=y)
- Muñoz Ruiz, S. (2022). Diagnóstico en las estrategias de branding y marketing digital de emprendimientos en Bogotá. [Tesis de Licenciatura, Universidad Externado de Colombia] <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/5177d7b0-19ea-4bf9-92c7-c1913db9fb06>
- Nolis, A. (2019). *Aplicación de la metodología Systematic Layout Planning (SLP) en la reducción de costos de manejo de materiales en la empresa Lavandería Y*

- Tintorería, Lima, 2019.* [ Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56561>
- Oliveros, L. (2013). *Elementos para el Diseño y Operación de Plantas de Proceso.* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México]. UNAM. <http://132.248.9.195/ptd2013/noviembre/0705835/0705835.pdf>
- Ortiz, D. (2021). Diseño de Layout y Procesos para la recepción, expedición y gestión de un operador logístico multisectorial situado en Almussafes (Valencia). <http://hdl.handle.net/10251/160643>
- Ortiz, E. y Zúñiga, A. (2022). Plant distribution and its factors: Incidence in the improvement of productivity. *REVISTA RIEMAT*, 7 (1), 4-27. <file:///C:/Users/Marylan/Downloads/4840-Art%C3%ADculo-19097-1-10-20220714.pdf>
- Orozco, D. y Sosa, J. (2022). *Systematic Layout Planning para mejorar la productividad en el área de producción de una empresa textil.* [Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/6146>
- Platas, J. y Cervantes, M. (2014). *Planeación, diseño y layout de instalaciones: un enfoque por competencias.* Grupo Editorial Patria. <https://acortar.link/CQP1y7>
- RAE, R. A. (2018). Real Academia Española. España: Edición Tricentenario.
- Ramos, R., Martínez, E., García, S e Isín, D. (2020). Creación de la marca quinua de la empresa Sumak Tarpuy como estrategia de posicionamiento. <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/mktDescubre/article/view/455>
- Reguant, M. y Rodríguez, J. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13 (2), 5-7. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Ricardo-Cabrera, H., Medina-León, A., Abreu-Ledón, R., Gómez-Dorta, R. L., & Nogueira-Rivera, D. (2018). Modelo para la mejora de procesos en contribución a la integración de sistemas. *Ingeniería Industrial*, 39 (1), 15-23. <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v39n1/rii03118.pdf>

- Rodríguez, J. (2020). *Layout de la gestión administrativa en la gerencia de administración tributaria, municipalidad distrital de Ate, 2020*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/52080>
- Sánchez, H., Reyes, C., y Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1480>
- Spence, M. (1973). Job market signalling. *Quarterly Journal of Economics*. Harvard University, 87 (3), 355-374.
- Stelle, L., Sotsek, N. y Kleina, M. (2021). Layout optimization methods and tools: A systematic literature review. *GEPROS*, 16(4), 69-81. [https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.15675%2Fgepros.v16i4.2806?\\_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19](https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.15675%2Fgepros.v16i4.2806?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19)
- Tabarroki, S., Nazari, A., & Banihashemi, S. (2024). Risk stages and factors in architectural design- A structural equation modelling. *Architectural Engineering and Design Management*, 20(1), pp. 79–101. <https://doi.org/10.1080/17452007.2023.2267559>
- Torres, K.; Flores, L.; Sánchez, C. y Castañeda, M. (2020). Metodología SLP para la distribución en planta de empresas productoras de Guadua Laminada Encolada (GLG). *DOAJ*, 25 (2), 103- 116. <https://doi.org/10.14483/23448393.15378>.
- Ugueto, C. (2023). El layout de un centro de distribución requieren optimizar recursos. <https://www.america-retail.com/supply-chain/el-layout-de-un-centro-de-distribucion-requieren-optimizar-recursos/>



# ANEXOS

## ANEXO 1

### Matriz de operacionalización

#### “Layout en un mercado de abastos, Callao, 2024”

| Variable                       | Definición Conceptual   | Definición operacional  | Dimensiones           | Indicadores                        | Escala de medición  |
|--------------------------------|---|---|-----------------------|------------------------------------|---|
| <b>LAYOUT</b>                  | Según Bocangel, etc al (2021) mencionan que el layout o también conocido como el diseño de planta se enfoca en establecer la colocación de las áreas, lugares, departamentos, estaciones laborales y de los puntos de acopiamiento necesarios para la instalación, la finalidad es poder alinear todo este grupo de elementos para poder inferir un orden de flujo de trabajo continuo con un modelo instituido (p.19). | Se medirá la variable “layout” con el instrumento del cuestionario, contando con las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases. | Distribución          | Relación                           | Escala de medición Ordinal<br>Tipo Likert<br><br>Índices:<br>1. Desacuerdo<br>2. Indiferente<br>3. De acuerdo |
|                                |   |   |                       | Espacio                            |   |
|                                |   |   |                       | Señalización                       |   |
|                                |   |   | Requisitos básicos    | Producto                           |   |
|                                |   |   |                       | Cantidad                           |   |
|                                |   |   | Cercanía              | Distancias cortas                  |   |
|                                |   |   |                       | Número de ocasiones                |   |
|                                |   |   | Análisis del producto | Producto y cantidad                |   |
|                                |   |   |                       | Producto y ruta                    |   |
|                                |   |   |                       | Cantidad y ruta                    |   |
|                                |   |   | Tipos                 | Por componente fijo                |   |
|                                |   |   |                       | Por proceso                        |   |
|                                |   |   |                       | Por producto                       |   |
|                                |   |   | Flujo del material    | Flujo entre las áreas de actividad |   |
| Flujo entre las áreas de apoyo |   |   |                       |                                    |   |
| Espacio                        | Costos  |   |                       |                                    |   |
|                                | Mantenimiento y servicios   |   |                       |                                    |   |
| Seguridad                      | Traslado de equipos   |   |                       |                                    |   |

|  |  |  |             |                                |  |
|--|--|--|-------------|--------------------------------|--|
|  |  |  |             | Operaciones                    |  |
|  |  |  | Importancia | Recta                          |  |
|  |  |  |             | Flujo en forma de U o circular |  |
|  |  |  | Fases       | Flujo en forma de L            |  |
|  |  |  |             | Localización                   |  |
|  |  |  |             | Distribución general           |  |
|  |  |  |             | Distribución detallada         |  |
|  |  |  |             | Instalación                    |  |

## ANEXO 2

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Layout en un mercado de abastos, Callao, 2024

#### INSTRUCCIONES:

Esta es una investigación llevada a cabo dentro de la escuela de **Administración** de la Universidad César Vallejo; los datos recopilados son anónimos, serán tratados de forma confidencial y tienen finalidad netamente académica. Por tanto, en forma voluntaria; SÍ (X) NO ( ) doy mi consentimiento para continuar con la investigación que tiene por objetivo **identificar la relación entre el layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024**. Asimismo, autorizo para que los resultados de la presente investigación se publiquen a través del Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo.

Cualquier duda que les surja al contestar esta encuesta puede enviarla al correo [mmontorov@ucvvirtual.edu.pe](mailto:mmontorov@ucvvirtual.edu.pe)

#### Escala de medición:

1. Desacuerdo (D)
2. Indiferente (I)
3. De acuerdo (DA)

| ÍTEM                    |  | VARIABLES |   |   |
|-------------------------|--|-----------|---|---|
|                         |  | 1         | 2 | 3 |
| <b>D1: Distribución</b> |  |           |   |   |
| 1                       | La distribución de áreas para cada comercio se encuentra de manera estratégica en beneficio del usuario. |           |   |   |
| 2                       | Los espacios asignados para cada puesto es el adecuado para la comercialización de productos.            |           |   |   |

|                                  |  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|
| 3                                | El centro de abastos tiene un área destinada a la señalización, de cómo se encuentran distribuidos los negocios para fácil acceso del usuario. |  |  |  |
| <b>D2: Requisitos Básicos</b>    |  |  |  |  |
| 4                                | Los espacios asignados a cada comercio cuentan con servicios básicos para mantener la limpieza de los productos                                |  |  |  |
| 5                                | Los comerciantes únicamente ubican en los puestos la cantidad de productos necesarios de acuerdo a la afluencia de clientes.                   |  |  |  |
| <b>D3: Cercanía</b>              |  |  |  |  |
| 6                                | El cliente puede encontrar diversos productos de acuerdo a sus requerimientos, por ser un centro de abastos diversificado.                     |  |  |  |
| 7                                | El centro de abastos cuenta con días establecidos para abastecerse de nuevos productos.  |  |  |  |
| <b>D4: Análisis del Producto</b> |  |  |  |  |
| 8                                | Los comerciantes dan el trato necesario de conservación de acuerdo al producto que se comercializa.  |  |  |  |
| 9                                | Existe un sistema de pedido a través de la mensajería de WhatsApp.   |  |  |  |
| 10                               | El centro de abastos se encuentra seguro, porque los productos que se comercializa, pueden ser dejados para la venta del día siguiente.        |  |  |  |
| <b>D5: Tipos</b>                 |  |  |  |  |
| 11                               | Los clientes conocen que el centro de abastos está dividido de acuerdo a sus requerimientos.   |  |  |  |
| 12                               | El cliente puede adquirir productos de acuerdo a sus necesidades requeridas.   |  |  |  |
| 13                               | Cuanto el comerciante requiere una cantidad de producto vendido, es auxiliado por otro comerciante del mismo rubro.                            |  |  |  |
| <b>D6: Flujo del Material</b>    |  |  |  |  |
| 14                               | Los comerciantes consideran que carecen del apoyo del gobierno local para desarrollar sus actividades.   |  |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 15 | Los espacios asignados para cada comercio son de acuerdo al requerimiento de mantenimiento del servicio. |  |  |  |
|----|--|--|--|--|

|                        |  |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|--|
| <b>D7: Espacio</b>     |  |  |  |  |
| 16                     | Considera que la inversión por el espacio para su negocio, estuvo acorde al monto pagado.  |  |  |  |
| 17                     | Existe una asociación de comerciantes que se preocupa en cuidar el mantenimiento del servicio de atención al cliente (limpieza).     |  |  |  |
| <b>D8: Seguridad</b>   |  |  |  |  |
| 18                     | Los comerciantes tienen el espacio suficiente para la carga y descarga de sus productos.   |  |  |  |
| 19                     | El espacio asignado a cada comerciante permite la ampliación de ambiente para usarlo como almacén.                                   |  |  |  |
| <b>D9: Importancia</b> |  |  |  |  |
| 20                     | Se podrían ubicar sectores de productos determinando una línea recta para fácil identificación de los clientes.                      |  |  |  |
| 21                     | Se pueden adaptar los puestos para que el flujo de comercialización se realice en forma de U para orientar al cliente.               |  |  |  |
| 22                     | Algunos negocios pueden tener su flujo de comercialización en forma de L para evitar el congestionamiento de los clientes.           |  |  |  |
| <b>D10: Fases</b>      |  |  |  |  |
| 23                     | Las zonas de acceso de entrada y salida se encuentran bien estructuradas, porque fueron pensadas para cualquier eventualidad.        |  |  |  |
| 24                     | El centro de abastos cuenta con un gran número de carritos de abastecimiento, para que el cliente realice sus compras con comodidad. |  |  |  |
| 25                     | Los comerciantes pueden desarrollar sus actividades en holgura, porque los espacios destinados a su rubro es el adecuado.            |  |  |  |
| 26                     | Los puestos de cada comerciante, pueden ser rediseñados de acuerdo al requerimiento del dueño.                                       |  |  |  |

## ANEXO 3

# VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

## Evaluación por juicio de expertos

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°062-2023-VI-JCV

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “**Medición del Layout**”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

|  |  |
|--|--|
| Nombre del juez:   | Abraham José García Yovera   |
| Grado profesional:   | Maestría ( )                      Doctor (X)   |
| Área de formación académica:                                   | Clínica ( )                      Social ( )<br>Educativa ( )                      Organizacional (X) |
| Áreas de experiencia profesional:                              | Gestión de Organización  |
| Institución donde labora:                                      | Universidad César Vallejo  |
| Tiempo de experiencia profesional en el área:                  | 2 a 4 años ( )<br>Más de 5 años ( x )  |
| Experiencia en Investigación Psicométrica:<br>(si corresponde) | No corresponde   |

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala: (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre de la Prueba:  | Medición del Layout   |
| Autor:                | Melany Efcziba Montoro Vasquez  |
| Procedencia:          | Campus Los Olivos – Filial Lima Norte UCV   |
| Administración:       | Melany Efcziba Montoro Vasquez  |
| Tiempo de aplicación: | 5 minutos   |
| Ámbito de aplicación: | Callao  |
| Significación:        | Explicar Cómo está compuesta la escala (dimensiones, áreas, ítems por área, explicación breve de cuál es el objetivo de medición) |

### 4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

| Escala/ÁREA | Subescala (dimensiones) | Definición  |
|-------------|-------------------------|---|
| Layout      | Distribución            | Se enfoca especialmente con; la colocación de la maquinaria, la línea productiva, la mano de obra, las áreas de trabajo, el equipo industrial, las bodegas de almacenamiento y las zonas comunes que forman un enlace productivo dentro de cualquier empresa o proyecto a ejecutar (Ortiz y Zuñiga, 2022).  |
|             | Requisitos Básicos      | Los requisitos básicos de información para planificar la distribución de planta, vienen a ser los siguientes; los materiales o la producción utilizada para la ejecución del proyecto, el volumen de la fabricación de cada material, asimismo, el proceso de la fabricación del producto; el apoyo que es el respaldo para emplear la modificación del material en el producto terminado y la sincronización es cuando y en cuanto se fabricará el producto final (Platas, 2014).  |
|             | Cercanía                | La cercanía del lugar implica que, mientras más cercanos estén uno de otro los pasos que forman, respecto a la secuencia de las operaciones necesarias, se presentarán menos dificultades con relación al traslado de la mercadería (Platas, 2014).   |
|             | Análisis del Producto   | De acuerdo a Platas (2014) el análisis del producto, asimismo, la ruta y la cantidad necesaria, se enfocan en dirigir a las divisiones y ordenamiento básico de distribuciones industriales en donde se manifiesta el flujo de materiales.  |
|             | Tipos                   | De acuerdo, a lo mencionado por Ortiz y Zuñiga (2022), la participación mecánica y humana en los materiales se evalúa como un proceso de producción, en el cual en el transcurso modifican y cambian sus cualidades iniciales para generar el producto final, asimismo, para que el desarrollo tenga lugar, debe existir movimiento entre los medios directos, el cual puede ser producido de manera independiente por el operario o la máquina intervenida. Por otro lado, dependiendo de la posición fija, funcional, híbrido y producto, se diferencian los tipos de distribución de planta. |
|             | Flujo del Material      | Según Briceño (2017), indica que la determinación del flujo de materiales se basa en el establecimiento adecuado de la secuencia de transferencia de los materiales, asimismo, las diferentes modificaciones y pasos de los procesos de las operaciones son influyentes para un eficiente traslado del flujo de materiales, permitiendo simplificar trabajos innecesarios, para dar mayor resultado a las operaciones permanentes.  |
|             | Espacio                 | El establecer de forma adecuada el espacio de trabajo, logra reducir la fatiga en los trabajadores, con la finalidad de aminorar los accidentes laborales y proteger la integridad de cada uno de ellos, asimismo, se desea obtener un apropiado orden y manejable, el cual pueda ajustarse de manera efectiva en las diferentes variaciones que puedan llegarse a establecer (Ortiz y Zuñiga, 2022)  |
|             | Seguridad               | De acuerdo a Sabater (2020) el aspecto de la seguridad aporta en el trabajo, movimiento tanto de materiales como de las personas, para garantizar que no ocurran accidentes al momento de la ejecución de un proyecto, en el cual, pueda minimizarse este criterio y que resulte de manera positiva en su aplicación.   |

|  |                    |  |
|--|--------------------|--|
|  | <b>Importancia</b> | Para realizar un proyecto en el caso de que los materiales o los productos sean algo grandes, asimismo, las cantidades a ser transportadas lo sean, cobrará importancia en el flujo de material, por lo que, para que sea óptimo se direccionan en 4 dominantes patrones de flujos (Platas, 2014).   |
|  | <b>Fases</b>       | Las fases se enfocan en las etapas a realizarse para el planeamiento de una distribución de planta, en la cual está conformada por 4 fases, lo cual se caracteriza por los símbolos convencionales y una serie de elementos para evaluar, identificar y observar las áreas que serán involucradas, en la respectiva planeación (Platas, 2014). |

##### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, le presentamos el cuestionario “**Medición del Layout**” elaborado por **Melany Efbiza Montoro Vasquez** en el año 2023, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| Categoría  | Calificación  | Indicador   |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo Nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.   |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.                     | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.  |
|  | 2. Bajo Nivel   | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.  |
|  | 3. Moderado nivel                                       | El ítem es relativamente importante.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.   |

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

|                             |
|-----------------------------|
| 1 No cumple con el criterio |
| 2. Bajo Nivel               |
| 3. Moderado nivel           |
| 4. Alto nivel               |



**Dimensiones del instrumento: Medición del Layout**

- Primera dimensión: **Distribución**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Distribución**

| Indicadores  |   | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--------------|---|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Relación     | 1 | La distribución de áreas para cada comercio se encuentra de manera estratégica en beneficio del usuario.                                       | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Espacio      | 2 | Los espacios asignados para cada puesto es el adecuado para la comercialización de productos.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Señalización | 3 | El centro de abastos tiene un área destinada a la señalización, de cómo se encuentran distribuidos los negocios para fácil acceso del usuario. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Segunda dimensión: **Requisitos Básicos**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentran los Requisitos Básicos**

| Indicadores |   | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------|---|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Producto    | 4 | Los espacios asignados a cada comercio cuentan con servicios básicos para mantener la limpieza de los productos.             | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Cantidad    | 5 | Los comerciantes únicamente ubican en los puestos la cantidad de productos necesarios de acuerdo a la afluencia de clientes. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Tercera dimensión: **Cercanía**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Cercanía**

| Indicadores         |   | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|---|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Distancias cortas   | 6 | El cliente puede encontrar diversos productos de acuerdo a sus requerimientos, por ser un centro de abastos diversificado. | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Cantidad de trabajo | 7 | El centro de abastos cuenta con días establecidos para abastecerse de nuevos productos.                                    | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Cuarta dimensión: **Análisis del Producto**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra el Análisis del Producto**

| Indicadores         |    | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|----|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Producto y Cantidad | 8  | Los comerciantes dan el trato necesario de conservación de acuerdo al producto que se comercializa.                                     | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Producto y Ruta     | 9  | Existe un sistema de pedido a través de la mensajería de WhatsApp.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Cantidad y Ruta     | 10 | El centro de abastos se encuentra seguro, porque los productos que se comercializa, pueden ser dejados para la venta del día siguiente. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Quinta dimensión: **Tipos**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentran los Tipos**

| Indicadores         |    | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|----|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Por Componente Fijo | 11 | Los clientes conocen que el centro de abastos está dividido de acuerdo a sus requerimientos.                        | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Por Proceso         | 12 | El cliente puede adquirir productos de acuerdo a sus necesidades requeridas.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Por Producto        | 13 | Cuanto el comerciante requiere una cantidad de producto vendido, es auxiliado por otro comerciante del mismo rubro. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Sexta dimensión: **Flujo del material**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra el Flujo del material**

| Indicadores                        |    | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|------------------------------------|----|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Flujo entre las áreas de actividad | 14 | Los comerciantes consideran que carecen del apoyo del gobierno local para desarrollar sus actividades.   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Flujo entre las áreas de apoyo     | 15 | Los espacios asignados para cada comercio son de acuerdo al requerimiento de mantenimiento del servicio. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Séptima dimensión: **Espacio**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra el Espacio**

| Indicadores               | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Costos                    | 16<br>Considera que la inversión por el espacio para su negocio, estuvo acorde al monto pagado.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Mantenimiento y servicios | 17<br>Existe una asociación de comerciantes que se preocupa en cuidar el mantenimiento del servicio de atención al cliente (limpieza). | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Octava dimensión: **Seguridad**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Seguridad**

| Indicadores         | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Traslado de Equipos | 18<br>Los comerciantes tienen el espacio suficiente para la carga y descarga de sus productos.           | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Operaciones         | 19<br>El espacio asignado a cada comerciante permite la ampliación de ambiente para usarlo como almacén. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Novena dimensión: **Importancia**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Seguridad**

| Indicadores                    | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--------------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Recta                          | 20<br>Se podrían ubicar sectores de productos determinando una línea recta para fácil identificación de los clientes.            | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Flujo en Forma de U o circular | 21<br>Se pueden adaptar los puestos para que el flujo de comercialización se realice en forma de U para orientar al cliente.     | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Flujo en Forma de L            | 22<br>Algunos negocios pueden tener su flujo de comercialización en forma de L para evitar el congestionamiento de los clientes. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Décima dimensión: **Fases**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra las Fases**

| Indicadores            | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Localización           | 23 Las zonas de acceso de entrada y salida se encuentran bien estructuradas, porque fueron pensadas para cualquier eventualidad.      | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Distribución general   | 24 El centro de abastos cuenta con un gran número de carros de abastecimiento, para que el cliente realice sus compras con comodidad. | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Distribución detallada | 25 Los comerciantes pueden desarrollar sus actividades en holgura, porque los espacios destinados a su rubro es el adecuado.          | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Instalación            | 26 Los puestos de cada comerciante, pueden ser rediseñados de acuerdo al requerimiento del dueño.                                     | 4        | 4          | 4          |                                   |



Dr. Abraham José García Yovera  
DNI: 80270538

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía



| Escala/ÁREA | Subescala (dimensiones) | Definición  |
|-------------|-------------------------|---|
| Layout      | Distribución            | Se enfoca especialmente con; la colocación de la maquinaria, la línea productiva, la mano de obra, las áreas de trabajo, el equipo industrial, las bodegas de almacenamiento y las zonas comunes que forman un enlace productivo dentro de cualquier empresa o proyecto a ejecutar (Ortiz y Zuñiga, 2022).  |
|             | Requisitos Básicos      | Los requisitos básicos de información para planificar la distribución de planta, vienen a ser los siguientes; los materiales o la producción utilizada para la ejecución del proyecto, el volumen de la fabricación de cada material, asimismo, el proceso de la fabricación del producto; el apoyo que es el respaldo para emplear la modificación del material en el producto terminado y la sincronización es cuando y en cuanto se fabricará el producto final (Platas, 2014).  |
|             | Cercanía                | La cercanía del lugar implica que, mientras más cercanos estén uno de otro los pasos que forman, respecto a la secuencia de las operaciones necesarias, se presentarán menos dificultades con relación al traslado de la mercadería (Platas, 2014).   |
|             | Análisis del Producto   | De acuerdo a Platas (2014) el análisis del producto, asimismo, la ruta y la cantidad necesaria, se enfocan en dirigir a las divisiones y ordenamiento básico de distribuciones industriales en donde se manifiesta el flujo de materiales.  |
|             | Tipos                   | De acuerdo, a lo mencionado por Ortiz y Zuñiga (2022), la participación mecánica y humana en los materiales se evalúa como un proceso de producción, en el cual en el transcurso modifican y cambian sus cualidades iniciales para generar el producto final, asimismo, para que el desarrollo tenga lugar, debe existir movimiento entre los medios directos, el cual puede ser producido de manera independiente por el operario o la máquina intervenida. Por otro lado, dependiendo de la posición fija, funcional, híbrido y producto, se diferencian los tipos de distribución de planta. |
|             | Flujo del Material      | Según Briceño (2017), indica que la determinación del flujo de materiales se basa en el establecimiento adecuado de la secuencia de transferencia de los materiales, asimismo, las diferentes modificaciones y pasos de los procesos de las operaciones son influyentes para un eficiente traslado del flujo de materiales, permitiendo simplificar trabajos innecesarios, para dar mayor resultado a las operaciones permanentes.  |
|             | Espacio                 | El establecer de forma adecuada el espacio de trabajo, logra reducir la fatiga en los trabajadores, con la finalidad de aminorar los accidentes laborales y proteger la integridad de cada uno de ellos, asimismo, se desea obtener un apropiado orden y manejable, el cual pueda ajustarse de manera efectiva en las diferentes variaciones que puedan llegarse a establecer (Ortiz y Zúñiga, 2022)  |
|             | Seguridad               | De acuerdo a Sabater (2020) el aspecto de la seguridad aporta en el trabajo, movimiento tanto de materiales como de las personas, para garantizar que no ocurran accidentes al momento de la ejecución de un proyecto, en el cual, pueda minimizarse este criterio y que resulte de manera positiva en su aplicación.   |

|  |                    |  |
|--|--------------------|--|
|  | <b>Importancia</b> | Para realizar un proyecto en el caso de que los materiales o los productos sean algo grandes, asimismo, las cantidades a ser transportadas lo sean, cobrará importancia en el flujo de material, por lo que, para que sea óptimo se direccionan en 4 dominantes patrones de flujos (Platas, 2014).   |
|  | <b>Fases</b>       | Las fases se enfocan en las etapas a realizarse para el planeamiento de una distribución de planta, en la cual está conformada por 4 fases, lo cual se caracteriza por los símbolos convencionales y una serie de elementos para evaluar, identificar y observar las áreas que serán involucradas, en la respectiva planeación (Platas, 2014). |

##### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, le presentamos el cuestionario “**Medición del Layout**” elaborado por **Melany Efziba Montoro Vasquez** en el año 2023, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| Categoría  | Calificación  | Indicador   |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo Nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.   |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.                     | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.  |
|  | 2. Bajo Nivel   | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.  |
|  | 3. Moderado nivel                                       | El ítem es relativamente importante.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.   |

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

|                             |
|-----------------------------|
| 1 No cumple con el criterio |
| 2. Bajo Nivel               |
| 3. Moderado nivel           |
| 4. Alto nivel               |

**Dimensiones del instrumento: Medición del Layout**

- Primera dimensión: **Distribución**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Distribución**

| Indicadores  |   | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--------------|---|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Relación     | 1 | La distribución de áreas para cada comercio se encuentra de manera estratégica en beneficio del usuario.                                       | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Espacio      | 2 | Los espacios asignados para cada puesto es el adecuado para la comercialización de productos.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Señalización | 3 | El centro de abastos tiene un área destinada a la señalización, de cómo se encuentran distribuidos los negocios para fácil acceso del usuario. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Segunda dimensión: **Requisitos Básicos**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentran los Requisitos Básicos**

| Indicadores |   | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------|---|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Producto    | 4 | Los espacios asignados a cada comercio cuentan con servicios básicos para mantener la limpieza de los productos.             | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Cantidad    | 5 | Los comerciantes únicamente ubican en los puestos la cantidad de productos necesarios de acuerdo a la afluencia de clientes. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Tercera dimensión: **Cercanía**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Cercanía**

| Indicadores         |   | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|---|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Distancias cortas   | 6 | El cliente puede encontrar diversos productos de acuerdo a sus requerimientos, por ser un centro de abastos diversificado. | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Cantidad de trabajo | 7 | El centro de abastos cuenta con días establecidos para abastecerse de nuevos productos.                                    | 4        | 4          | 4          |                                   |



- Cuarta dimensión: **Análisis del Producto**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra el Análisis del Producto**

| Indicadores         |    | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|----|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Producto y Cantidad | 8  | Los comerciantes dan el trato necesario de conservación de acuerdo al producto que se comercializa.                                     | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Producto y Ruta     | 9  | Existe un sistema de pedido a través de la mensajería de WhatsApp.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Cantidad y Ruta     | 10 | El centro de abastos se encuentra seguro, porque los productos que se comercializa, pueden ser dejados para la venta del día siguiente. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Quinta dimensión: **Tipos**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentran los Tipos**

| Indicadores         |    | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|----|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Por Componente Fijo | 11 | Los clientes conocen que el centro de abastos está dividido de acuerdo a sus requerimientos.                        | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Por Proceso         | 12 | El cliente puede adquirir productos de acuerdo a sus necesidades requeridas.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Por Producto        | 13 | Cuanto el comerciante requiere una cantidad de producto vendido, es auxiliado por otro comerciante del mismo rubro. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Sexta dimensión: **Flujo del material**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra el Flujo del material**

| Indicadores                        |    | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|------------------------------------|----|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Flujo entre las áreas de actividad | 14 | Los comerciantes consideran que carecen del apoyo del gobierno local para desarrollar sus actividades.   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Flujo entre las áreas de apoyo     | 15 | Los espacios asignados para cada comercio son de acuerdo al requerimiento de mantenimiento del servicio. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Séptima dimensión: **Espacio**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra el Espacio**

| Indicadores               |    | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------------|----|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Costos                    | 16 | Considera que la inversión por el espacio para su negocio, estuvo acorde al monto pagado.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Mantenimiento y servicios | 17 | Existe una asociación de comerciantes que se preocupa en cuidar el mantenimiento del servicio de atención al cliente (limpieza). | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Octava dimensión: **Seguridad**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Seguridad**

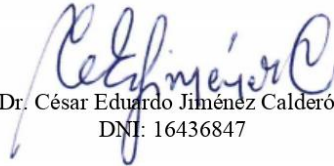
| Indicadores         |    | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|----|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Traslado de Equipos | 18 | Los comerciantes tienen el espacio suficiente para la carga y descarga de sus productos.           | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Operaciones         | 19 | El espacio asignado a cada comerciante permite la ampliación de ambiente para usarlo como almacén. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Novena dimensión: **Importancia**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Seguridad**

| Indicadores                    |    | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--------------------------------|----|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Recta                          | 20 | Se podrían ubicar sectores de productos determinando una línea recta para fácil identificación de los clientes.            | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Flujo en Forma de U o circular | 21 | Se pueden adaptar los puestos para que el flujo de comercialización se realice en forma de U para orientar al cliente.     | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Flujo en Forma de L            | 22 | Algunos negocios pueden tener su flujo de comercialización en forma de L para evitar el congestionamiento de los clientes. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Décima dimensión: **Fases**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra las Fases**

| Indicadores            | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Localización           | 23 Las zonas de acceso de entrada y salida se encuentran bien estructuradas, porque fueron pensadas para cualquier eventualidad.        | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Distribución general   | 24 El centro de abastos cuenta con un gran número de carritos de abastecimiento, para que el cliente realice sus compras con comodidad. | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Distribución detallada | 25 Los comerciantes pueden desarrollar sus actividades en holgura, porque los espacios destinados a su rubro es el adecuado.            | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Instalación            | 26 Los puestos de cada comerciante, pueden ser rediseñados de acuerdo al requerimiento del dueño.                                       | 4        | 4          | 4          |                                   |



Dr. César Eduardo Jiménez Calderón  
DNI: 16436847

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía

# Evaluación por juicio de expertos

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°062-2023-VI-UCV

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “**Medición del Layout**”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

**1. Datos generales del juez**

|   |                             |                    |
|---|-----------------------------|--------------------|
| <b>Nombre del juez:</b>   | William Ricardo Díaz Torres |                    |
| <b>Grado profesional:</b>   | Maestría (X)                | Doctor ( )         |
| <b>Área de formación académica:</b>                                   | Clínica ( )                 | Social ( )         |
|   | Educativa ( )               | Organizacional (X) |
| <b>Áreas de experiencia profesional:</b>                              | Gestión de Organización     |                    |
| <b>Institución donde labora:</b>                                      | Universidad César Vallejo   |                    |
| <b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>                  | 2 a 4 años ( X )            | Más de 5 años ( )  |
| <b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b><br>(si corresponde) | No corresponde              |                    |

**2. Propósito de la evaluación:**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

**3. Datos de la escala:** (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre de la Prueba:  | Medición del Layout   |
| Autor:                | Melany Eyziba Montoro Vasquez   |
| Procedencia:          | Campus Los Olivos – Filial Lima Norte UCV   |
| Administración:       | Melany Eyziba Montoro Vasquez   |
| Tiempo de aplicación: | 5 minutos   |
| Ámbito de aplicación: | Callao  |
| Significación:        | Explicar Cómo está compuesta la escala (dimensiones, áreas, ítems por área, explicación breve de cuál es el objetivo de medición) |

#### 4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

| Escala/ÁREA | Subescala (dimensiones) | Definición  |
|-------------|-------------------------|---|
| Layout      | Distribución            | Se enfoca especialmente con; la colocación de la maquinaria, la línea productiva, la mano de obra, las áreas de trabajo, el equipo industrial, las bodegas de almacenamiento y las zonas comunes que forman un enlace productivo dentro de cualquier empresa o proyecto a ejecutar (Ortiz y Zuñiga, 2022).  |
|             | Requisitos Básicos      | Los requisitos básicos de información para planificar la distribución de planta, vienen a ser los siguientes; los materiales o la producción utilizada para la ejecución del proyecto, el volumen de la fabricación de cada material, asimismo, el proceso de la fabricación del producto; el apoyo que es el respaldo para emplear la modificación del material en el producto terminado y la sincronización es cuando y en cuanto se fabricará el producto final (Platas, 2014).  |
|             | Cercanía                | La cercanía del lugar implica que, mientras más cercanos estén uno de otro los pasos que forman, respecto a la secuencia de las operaciones necesarias, se presentarán menos dificultades con relación al traslado de la mercadería (Platas, 2014).   |
|             | Análisis del Producto   | De acuerdo a Platas (2014) el análisis del producto, asimismo, la ruta y la cantidad necesaria, se enfocan en dirigir a las divisiones y ordenamiento básico de distribuciones industriales en donde se manifiesta el flujo de materiales.  |
|             | Tipos                   | De acuerdo, a lo mencionado por Ortiz y Zuñiga (2022), la participación mecánica y humana en los materiales se evalúa como un proceso de producción, en el cual en el transcurso modifican y cambian sus cualidades iniciales para generar el producto final, asimismo, para que el desarrollo tenga lugar, debe existir movimiento entre los medios directos, el cual puede ser producido de manera independiente por el operario o la máquina intervenida. Por otro lado, dependiendo de la posición fija, funcional, híbrido y producto, se diferencian los tipos de distribución de planta. |
|             | Flujo del Material      | Según Briceño (2017), indica que la determinación del flujo de materiales se basa en el establecimiento adecuado de la secuencia de transferencia de los materiales, asimismo, las diferentes modificaciones y pasos de los procesos de las operaciones son influyentes para un eficiente traslado del flujo de materiales, permitiendo simplificar trabajos innecesarios, para dar mayor resultado a las operaciones permanentes.  |
|             | Espacio                 | El establecer de forma adecuada el espacio de trabajo, logra reducir la fatiga en los trabajadores, con la finalidad de aminorar los accidentes laborales y proteger la integridad de cada uno de ellos, asimismo, se desea obtener un apropiado orden y manejable, el cual pueda ajustarse de manera efectiva en las diferentes variaciones que puedan llegarse a establecer (Ortiz y Zuñiga, 2022)  |

|  |                    |  |
|--|--------------------|--|
|  | <b>Seguridad</b>   | De acuerdo a Sabater (2020) el aspecto de la seguridad aporta en el trabajo, movimiento tanto de materiales como de las personas, para garantizar que no ocurran accidentes al momento de la ejecución de un proyecto, en el cual, pueda minimizarse este criterio y que resulte de manera positiva en su aplicación.                          |
|  | <b>Importancia</b> | Para realizar un proyecto en el caso de que los materiales o los productos sean algo grandes, asimismo, las cantidades a ser transportadas lo sean, cobrará importancia en el flujo de material, por lo que, para que sea óptimo se direccionan en 4 dominantes patrones de flujos (Platas, 2014).   |
|  | <b>Fases</b>       | Las fases se enfocan en las etapas a realizarse para el planeamiento de una distribución de planta, en la cual está conformada por 4 fases, lo cual se caracteriza por los símbolos convencionales y una serie de elementos para evaluar, identificar y observar las áreas que serán involucradas, en la respectiva planeación (Platas, 2014). |

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, le presentamos el cuestionario “**Medición del Layout**” elaborado por **Melany Efxiba Montoro Vasquez** en el año 2023, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| Categoría  | Calificación  | Indicador   |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo Nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.   |
|  |   | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada   |

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

|                             |
|-----------------------------|
| 1 No cumple con el criterio |
| 2. Bajo Nivel               |
| 3. Moderado nivel           |
| 4. Alto nivel               |

**Dimensiones del instrumento: Medición del Layout**

- Primera dimensión: **Distribución**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Distribución**

| Indicadores  |   | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--------------|---|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Relación     | 1 | La distribución de áreas para cada comercio se encuentra de manera estratégica en beneficio del usuario.                                       | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Espacio      | 2 | Los espacios asignados para cada puesto es el adecuado para la comercialización de productos.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Señalización | 3 | El centro de abastos tiene un área destinada a la señalización, de cómo se encuentran distribuidos los negocios para fácil acceso del usuario. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Segunda dimensión: **Requisitos Básicos**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentran los Requisitos Básicos**

| Indicadores |   | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------|---|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Producto    | 4 | Los espacios asignados a cada comercio cuentan con servicios básicos para mantener la limpieza de los productos.             | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Cantidad    | 5 | Los comerciantes únicamente ubican en los puestos la cantidad de productos necesarios de acuerdo a la afluencia de clientes. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Tercera dimensión: **Cercanía**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Cercanía**

| Indicadores         |   | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|---|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Distancias cortas   | 6 | El cliente puede encontrar diversos productos de acuerdo a sus requerimientos, por ser un centro de abastos diversificado. | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Cantidad de trabajo | 7 | El centro de abastos cuenta con días establecidos para abastecerse de nuevos productos.                                    | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Cuarta dimensión: **Análisis del Producto**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra el Análisis del Producto**

| Indicadores         | Ítem |   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Producto y Cantidad | 8    | Los comerciantes dan el trato necesario de conservación de acuerdo al producto que se comercializa.                                     | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Producto y Ruta     | 9    | Existe un sistema de pedido a través de la mensajería de WhatsApp.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Cantidad y Ruta     | 10   | El centro de abastos se encuentra seguro, porque los productos que se comercializa, pueden ser dejados para la venta del día siguiente. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Quinta dimensión: **Tipos**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentran los Tipos**

| Indicadores         | Ítem |   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Por Componente Fijo | 11   | Los clientes conocen que el centro de abastos está dividido de acuerdo a sus requerimientos.                        | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Por Proceso         | 12   | El cliente puede adquirir productos de acuerdo a sus necesidades requeridas.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Por Producto        | 13   | Cuanto el comerciante requiere una cantidad de producto vendido, es auxiliado por otro comerciante del mismo rubro. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Sexta dimensión: **Flujo del material**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra el Flujo del material**

| Indicadores                        | Ítem |  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|------------------------------------|------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Flujo entre las áreas de actividad | 14   | Los comerciantes consideran que carecen del apoyo del gobierno local para desarrollar sus actividades.   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Flujo entre las áreas de apoyo     | 15   | Los espacios asignados para cada comercio son de acuerdo al requerimiento de mantenimiento del servicio. | 4        | 4          | 4          |                                   |



- Séptima dimensión: **Espacio**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra el Espacio**

| Indicadores               | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Costos                    | 16<br>Considera que la inversión por el espacio para su negocio, estuvo acorde al monto pagado.  | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Mantenimiento y servicios | 17<br>Existe una asociación de comerciantes que se preocupa en cuidar el mantenimiento del servicio de atención al cliente (limpieza). | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Octava dimensión: **Seguridad**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Seguridad**

| Indicadores         | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Traslado de Equipos | 18<br>Los comerciantes tienen el espacio suficiente para la carga y descarga de sus productos.           | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Operaciones         | 19<br>El espacio asignado a cada comerciante permite la ampliación de ambiente para usarlo como almacén. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Novena dimensión: **Importancia**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra la Seguridad**

| Indicadores                    | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--------------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Recta                          | 20<br>Se podrían ubicar sectores de productos determinando una línea recta para fácil identificación de los clientes.            | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Flujo en Forma de U o circular | 21<br>Se pueden adaptar los puestos para que el flujo de comercialización se realice en forma de U para orientar al cliente.     | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Flujo en Forma de L            | 22<br>Algunos negocios pueden tener su flujo de comercialización en forma de L para evitar el congestionamiento de los clientes. | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Décima dimensión: **Fases**
- Objetivos de la Dimensión: **Medir el nivel en que se encuentra las Fases**

| Indicadores            | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Localización           | 23<br>Las zonas de acceso de entrada y salida se encuentran bien estructuradas, porque fueron pensadas para cualquier eventualidad.        | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Distribución general   | 24<br>El centro de abastos cuenta con un gran número de carritos de abastecimiento, para que el cliente realice sus compras con comodidad. | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Distribución detallada | 25<br>Los comerciantes pueden desarrollar sus actividades en holgura, porque los espacios destinados a su rubro es el adecuado.            | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Instalación            | 26<br>Los puestos de cada comerciante, pueden ser rediseñados de acuerdo al requerimiento del dueño.                                       | 4        | 4          | 4          |                                   |



Mg. William Ricardo Díaz Torres  
DNI: 18140172

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°062-2023-VI-UCV

Título de la investigación: Layout en un mercado de abastos, Callao, 2024

Investigadora: Melany Efziba, Montoro Vasquez

### Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Layout en un mercado de abastos, Callao, 2024”, cuyo objetivo es Identificar la relación entre el layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024. Esta investigación es desarrollada por una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Administración, de la Universidad César Vallejo del campus Los Olivos, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad

Describir el impacto del problema de la investigación.

Esta investigación se justifica debido a la problemática que se presenta en un mercado de abastos en el distrito del Callao, el cual presenta diversas dificultades entre las que resulta la inadecuada infraestructura y equipamiento, la falta de capacitación y gestión de los administradores y conductores, las defectuosas prácticas de manipulación y sanidad de alimentos, la carencia de políticas de promoción para su actualización, la inapropiada administración de residuos sólidos y el endeble marco legislativo, es por ello que se plantea elaborar un nuevo layout para reorganizar y ordenar el espacio que los comerciantes ocupan, para que de esta manera, pueda ser factible en sus labores del día a día, asimismo para los clientes que requieren de un ambiente ordenado y con productos que puedan encontrar a su alcance.

### Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Layout en un mercado de abastos, Callao, 2024”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 5 minutos y se realizará en modalidad virtual. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

### Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participarlo no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

### Riesgo (principio de no maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

### Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) [**Montoro Vasquez, Melany Efziba**] email **mmontorov@ucvvirtual.edu.pe** y Docente asesor **Mairena Fox, Petronila Liliana** con email: **@ucvvirtual.edu.pe**.

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo mi participación en la investigación.



Nombre y apellidos: Melany Efziba Montoro Vasquez

Fecha y hora: 01/04/2024 8:00PM

*[Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google].*

*\* Obligatorio a partir de los 18 años.*

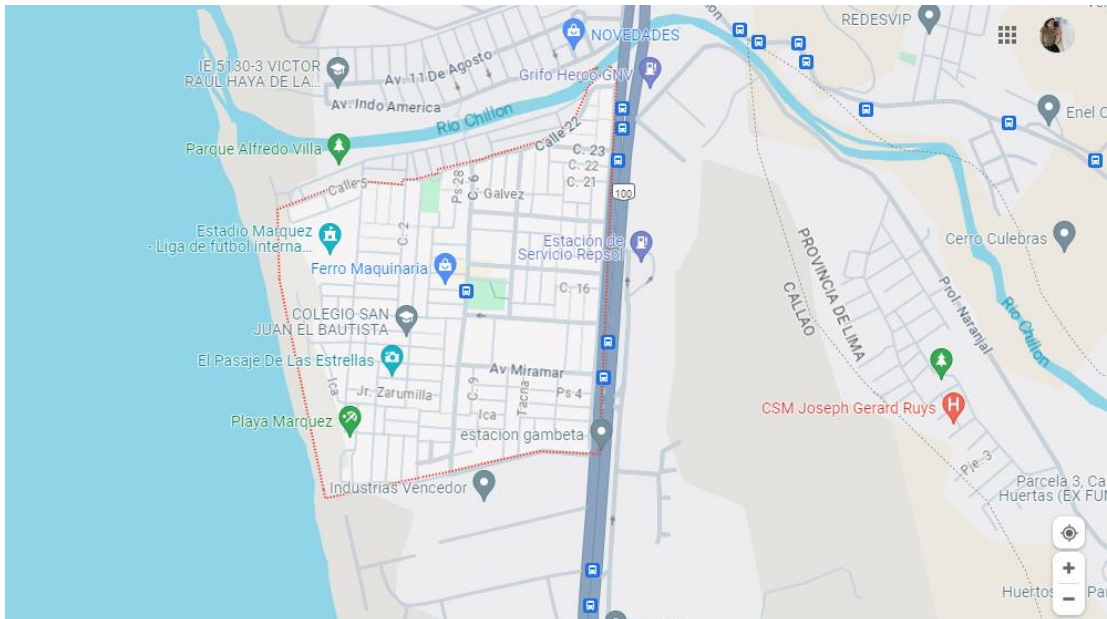
## Anexo 7: Matriz de Consistencia

| <b>TÍTULO: Layout en un mercado de abastos, Callao, 2024</b>  |   |  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|---|---|--|---|------------------|--|--|--|-----------|-------------|-------|------------------|--------------|----------|---|---|---------|---|--------------|---|--------------------|----------|---|----------|---|----------|-------------------|---|---------------------|---|-----------------------|---------------------|---|-----------------|---|-----------------|----|-------|---------------------|----|-------------|----|--------------|----|--------------------|------------------------------------|----|--------------------------------|----|---------|--------|----|---------------------------|----|-----------|---------------------|----|-------------|----|-------------|-------|----|--------------------------------|----|
| <b>AUTOR: Montoro Vasquez, Melany Efziba</b>  |   |  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| PROBLEMAS   | OBJETIVOS   | HIPÓTESIS  | VARIABLE E INDICADORES  |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| <p><b>Problema general:</b><br/>¿Cuál es la relación del layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024?</p>   | <p><b>Objetivo general:</b><br/>Identificar la relación entre el layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024.</p>   | <p><b>Hipótesis general:</b><br/>Existe relación entre el layout con la interacción de las dimensiones distribución, requisitos básicos, cercanía, análisis del producto, tipos, flujo del material, espacio, seguridad, importancia y fases en un mercado de abastos, Callao, 2024.</p>   | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: left; padding: 5px;">Variable: LAYOUT</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%; padding: 5px;">DIMENSIÓN</th> <th style="width: 20%; padding: 5px;">Indicadores</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Ítems</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Escala y Valores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">Distribución</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">RELACIÓN</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td rowspan="21" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">Escala de medición ordinal, Tipo Likert<br/>Índices:<br/>3. De acuerdo<br/>2. Indiferente<br/>1. Desacuerdo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">ESPACIO</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">SEÑALIZACIÓN</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">Requisitos Básicos</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">PRODUCTO</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">CANTIDAD</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">Cercanía</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">DISTANCIAS CORTAS</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">NÚMERO DE OCASIONES</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">7</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">Análisis del producto</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">PRODUCTO Y CANTIDAD</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">PRODUCTO Y RUTA</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">CANTIDAD Y RUTA</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">Tipos</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">POR COMPONENTE FIJO</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">11</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">POR PROCESO</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">POR PRODUCTO</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">13</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">Flujo del material</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">FLUJO ENTRE LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">14</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">FLUJO ENTRE LAS ÁREAS DE APOYO</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">Espacio</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">COSTOS</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">MANTENIMIENTO Y SERVICIOS</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">17</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">Seguridad</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">TRASLADO DE EQUIPOS</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">18</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">OPERACIONES</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">19</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">Importancia</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">RECTA</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">FLUJO EN FORMA DE U O CIRCULAR</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">21</td> </tr> </tbody> </table> | Variable: LAYOUT |  |  |  | DIMENSIÓN | Indicadores | Ítems | Escala y Valores | Distribución | RELACIÓN | 1 | Escala de medición ordinal, Tipo Likert<br>Índices:<br>3. De acuerdo<br>2. Indiferente<br>1. Desacuerdo | ESPACIO | 2 | SEÑALIZACIÓN | 3 | Requisitos Básicos | PRODUCTO | 4 | CANTIDAD | 5 | Cercanía | DISTANCIAS CORTAS | 6 | NÚMERO DE OCASIONES | 7 | Análisis del producto | PRODUCTO Y CANTIDAD | 8 | PRODUCTO Y RUTA | 9 | CANTIDAD Y RUTA | 10 | Tipos | POR COMPONENTE FIJO | 11 | POR PROCESO | 12 | POR PRODUCTO | 13 | Flujo del material | FLUJO ENTRE LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD | 14 | FLUJO ENTRE LAS ÁREAS DE APOYO | 15 | Espacio | COSTOS | 16 | MANTENIMIENTO Y SERVICIOS | 17 | Seguridad | TRASLADO DE EQUIPOS | 18 | OPERACIONES | 19 | Importancia | RECTA | 20 | FLUJO EN FORMA DE U O CIRCULAR | 21 |
| Variable: LAYOUT  |   |  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| DIMENSIÓN   | Indicadores   | Ítems  | Escala y Valores  |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| Distribución  | RELACIÓN  | 1  | Escala de medición ordinal, Tipo Likert<br>Índices:<br>3. De acuerdo<br>2. Indiferente<br>1. Desacuerdo   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | ESPACIO   | 2  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | SEÑALIZACIÓN  | 3  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| Requisitos Básicos  | PRODUCTO  | 4  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | CANTIDAD  | 5  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| Cercanía  | DISTANCIAS CORTAS   | 6  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | NÚMERO DE OCASIONES   | 7  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| Análisis del producto   | PRODUCTO Y CANTIDAD   | 8  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | PRODUCTO Y RUTA   | 9  |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | CANTIDAD Y RUTA   | 10   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| Tipos   | POR COMPONENTE FIJO   | 11   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | POR PROCESO   | 12   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | POR PRODUCTO  | 13   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| Flujo del material  | FLUJO ENTRE LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD  | 14   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | FLUJO ENTRE LAS ÁREAS DE APOYO  | 15   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| Espacio   | COSTOS  | 16   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | MANTENIMIENTO Y SERVICIOS   | 17   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| Seguridad   | TRASLADO DE EQUIPOS   | 18   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | OPERACIONES   | 19   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| Importancia   | RECTA   | 20   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
|   | FLUJO EN FORMA DE U O CIRCULAR  | 21   |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |
| <p><b>Problemas específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es la relación entre la distribución y requisitos básicos en un mercado de abastos, Callao, 2024?</li> <li>2. ¿Cuál es la relación entre requisitos básicos y cercanía en un mercado de abastos, Callao, 2024?</li> <li>3. ¿Cuál es la relación entre cercanía y análisis del producto en un mercado de abastos del Callao, 2024?</li> <li>4. ¿Cuál es la relación entre análisis del producto y tipos en un mercado de abastos del Callao, 2024?</li> <li>5. ¿Cuál es la relación entre tipos y flujo del material en un mercado de abastos del Callao, 2024?</li> <li>6. ¿Cuál es la relación entre flujo del material y espacio en un mercado de abastos del Callao, 2024?</li> <li>7. ¿Cuál es la relación entre espacio y seguridad en un mercado de abastos del Callao, 2024?</li> <li>8. ¿Cuál es la relación entre seguridad e importancia en un mercado de abastos del Callao, 2024?</li> </ol> | <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar la relación entre la distribución y requisitos básicos en un mercado de abastos, Callao, 2024.</li> <li>2. Determinar la relación entre requisitos básicos y cercanía en un mercado de abastos, Callao, 2024.</li> <li>3. Determinar la relación entre cercanía y análisis del producto en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>4. Determinar la relación entre análisis del producto y tipos en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>5. Determinar la relación entre tipos y flujo del material en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>6. Determinar la relación entre flujo del material y espacio en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>7. Determinar la relación entre espacio y seguridad en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>8. Determinar la relación entre seguridad e importancia en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>9. Determinar la relación entre importancia y fases en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> </ol> | <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe relación entre la distribución y requisitos básicos en un mercado de abastos, Callao, 2024.</li> <li>2. Existe relación entre requisitos básicos y cercanía en un mercado de abastos, Callao, 2024.</li> <li>3. Existe relación entre cercanía y análisis del producto en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>4. Existe relación entre análisis del producto y tipos en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>5. Existe relación entre tipos y flujo del material en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>6. Existe relación entre flujo del material y espacio en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>7. Existe relación entre espacio y seguridad en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>8. Existe relación entre seguridad e importancia en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> <li>9. Existe relación entre importancia y fases en un mercado de abastos del Callao, 2024.</li> </ol> |   |                  |  |  |  |           |             |       |                  |              |          |   |   |         |   |              |   |                    |          |   |          |   |          |                   |   |                     |   |                       |                     |   |                 |   |                 |    |       |                     |    |             |    |              |    |                    |                                    |    |                                |    |         |        |    |                           |    |           |                     |    |             |    |             |       |    |                                |    |



**Figura 1**

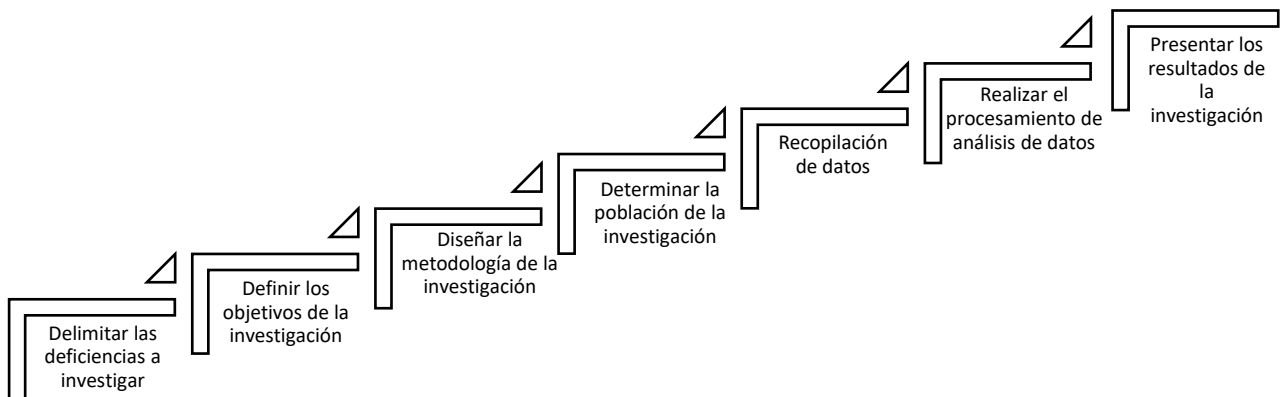
*Ubicación geográfica del mercado de abastos*



Nota: Datos tomados de Google maps, [https://www.google.com/maps/place/Markquez,+Callao+07046/@-11.9447735,-77.1403999,15.71z/data=!4m6!3m5!1s0x9105d26eff8edfdb:0xae1381eeb78c3017!8m2!3d-11.9435732!4d-77.1355733!16s%2Fg%2F1td0b\\_kh?entry=ttu](https://www.google.com/maps/place/Markquez,+Callao+07046/@-11.9447735,-77.1403999,15.71z/data=!4m6!3m5!1s0x9105d26eff8edfdb:0xae1381eeb78c3017!8m2!3d-11.9435732!4d-77.1355733!16s%2Fg%2F1td0b_kh?entry=ttu)

**Figura 2**

*Procedimiento del recojo de datos*



**Tabla 1**

*Puntuación de los ítems en la Escala Likert*

| PUNTUACIÓN | DENOMINACIÓN | INICIAL |
|------------|--------------|---------|
| 1          | Desacuerdo   | DS      |
| 2          | Indiferente  | I       |
| 3          | De acuerdo   | DA      |

**Tabla 2**

*Estadísticos de fiabilidad del instrumento layout*

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| <b>0.927</b>     | <b>26</b>      |



**Tabla 3****Coeficiente de correlación, condiciones y reglas de decisión**

| <b>RANGO</b> | <b>RELACIÓN</b>                                  |
|--------------|--|
| <b>-1.00</b> | Correlación negativa perfecta                    |
| <b>-0.90</b> | Correlación negativa muy fuerte                  |
| <b>-0.75</b> | Correlación negativa considerable                |
| <b>-0.50</b> | Correlación negativa media                       |
| <b>-0.25</b> | Correlación negativa débil                       |
| <b>-0.10</b> | Correlación negativa muy débil                   |
| <b>0.00</b>  | No existe correlación alguna entre las variables |
| <b>+0.10</b> | Correlación positiva muy débil                   |
| <b>+0.25</b> | Correlación positiva débil                       |
| <b>+0.50</b> | Correlación positiva media                       |
| <b>+0.75</b> | Correlación positiva considerable                |
| <b>+0.90</b> | Correlación positiva muy fuerte                  |
| <b>+1.00</b> | Correlación positiva perfecta                    |

Nota: Martínez, R., et. al (2009) El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización; La Habana;Revista Habanera de Ciencias Médica



**Universidad César Vallejo**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Plan de estrategias para el rediseño del Layout de un  
mercado de abastos del distrito del Callao**

**AUTORA:**

Montoro Vasquez, Melany Efziba

**ASESORA:**

Dra. Mairena Fox, Petronila Liliana

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Organizaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2024

## **I. INTRODUCCIÓN**

Esta propuesta presenta un plan estratégico para rediseñar el layout de un mercado de abastos en el distrito del Callao, estableciendo objetivos estratégicos y actividades concretas. Este plan funcionará como una herramienta para que la cooperativa administrativa del mercado implemente diversas estrategias que promuevan la mejora continua de cada comerciante en términos operativos y económicos. El plan de estrategias incluye objetivos estratégicos a mediano y corto plazo. Además, la propuesta se basa en un cuadro de doble entrada que asigna dimensiones a las estrategias correspondientes, así como a los objetivos y actividades que deben llevarse a cabo, con medios de verificación para evaluar y mejorar el desempeño del ente ejecutor.

## **II. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **OBJETIVO GENERAL**

Mejorar la optimización del espacio del mercado de abastos del Callao, a través de estrategias para el rediseño del layout.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Rediseñar la distribución de los puestos de venta y las áreas comunes del mercado para maximizar el aprovechamiento del espacio, reduciendo áreas inutilizadas y mejorando la accesibilidad para los clientes y comerciantes.
- Implementar medidas de seguridad y reorganizar las áreas de almacenamiento y tránsito de mercancías para reducir riesgos de accidentes, mejorar la logística interna y agilizar los procesos operativos.

### **III. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA**

Plan estratégico para el rediseño del layout de un mercado de abastos del distrito del Callao.

Se utiliza una matriz para desplegar las dimensiones del layout, que incluye estrategias acompañadas de sus objetivos correspondientes, actividades y métodos de verificación, organizados en cuatro columnas distribuidas.

#### **Columna primera**

Se muestran las dimensiones explicando la definición conceptual de la variable layout.

#### **Columna segunda**

Da mención a los objetivos estratégicos.

#### **Columna tercera**

Se mencionan los objetivos operativos o las actividades.

#### **Columna cuarta**

Se alude a los medios de verificación como evidencia de la ejecución de cada objetivo para su evaluación.

# LAYOUT

| VARIABLE | DIMENSIÓN   | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS  | Nº | OBJETIVO OPERATIVO / ACTIVIDADES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                            |
|----------|---|---|----|---|---|
| LAYOUT   | <b>DISTRIBUCIÓN</b><br>Platas y Cervantes (2014) conceptualizaron a la distribución como el proceso de planificar y organizar los elementos dentro de un espacio para que sea funcional, estéticamente agradable y eficiente en cumplir su propósito.   | ELABORAR Y COLOCAR SEÑALIZACIÓN CLARA Y EFECTIVA EN EL CENTRO DE ABASTOS  | 1  | Realizar un plano detallado del centro de abastos, identificando la ubicación de cada negocio y las rutas principales.                        | Lista de negocios con sus ubicaciones específicas |
|          |   |   | 2  | Instalar señalización visible y comprensible en puntos estratégicos, incluyendo entradas, pasillos principales y cruces.                      | Informe de ubicación de cada señalización         |
|          |   |   | 3  | Implementar un sistema de retroalimentación para los usuarios, permitiendo sugerencias y comentarios sobre la efectividad de la señalización. | Formularios de retroalimentación recogidos        |
|          |   | REALIZAR UN PLAN DE SEÑALIZACIÓN PARA FACILITAR A LOS USUARIOS ENCONTRAR SUS NEGOCIOS   | 4  | Crear un mapa del centro de abastos con la ubicación de cada negocio.   | Archivo digital del mapa.                         |
|          |   |   | 5  | Diseñar y colocar señales indicativas en entradas y puntos clave del centro.  | Fotografías de las señales instalada              |
|          |   |   | 6  | Recoger la opinión de los usuarios sobre la claridad y utilidad de la señalización.   | Encuestas   |
|          | <b>CERCANÍA</b><br>Platas y Cervantes (2014) refieren a la cercanía como la optimización de la disposición física de los puestos y áreas comunes de manera que se minimicen las distancias recorridas por los comerciantes, clientes y mercancías.  | ASEGURAR UNA VARIEDAD DE PRODUCTOS QUE CUBRAN LAS DEMANDAS Y LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DE CENTRO DE ABASTOS                                   | 7  | Identificación de Demandas del Cliente.   | Resultados de encuestas                           |
|          |   |   | 8  | Diversificación de la Oferta de Productos.  | Listado actualizado de productos                  |
|          |   |   | 9  | Alianzas con Proveedores Diversos.  | Contratos y acuerdos con proveedores              |
|          |   | MEJORAR LA ACCESIBILIDAD Y LA LOCALIZACIÓN DE LOS DIFERENTES PRODUCTOS DENTRO DEL MERCADO PARA GARANTIZAR EL TRAYECTO DE COMPRA DE LOS USUARIOS | 10 | Diseño de un Mapa del Mercado.  | Mapas impresos del mercado                        |
|          |   |   | 11 | Señalización Clara y Visible.   | Instalación de señalización                       |
|          |   |   | 12 | Entrenamiento del equipo de servicio al cliente.  | Evaluaciones de desempeño del personal            |
|          | <b>REQUISITOS BÁSICOS</b><br>Platas y Cervantes (2014) definen los requisitos básicos de un mercado deben integrarse de manera efectiva, lo cual promueva la eficiencia operativa; asimismo, las áreas deben estar destinadas para cada actividad, así como también los materiales y el procedimiento a seguir para ejecutar un proyecto. | GARANTIZAR QUE LOS ESPACIOS ASIGNADOS A CADA COMERCIO EN EL MERCADO DE ABASTOS CUENTEN CON LOS SERVICIOS BÁSICOS                                | 13 | Instalación de servicios básicos en cada comercio.  | Inspecciones regulares de las instalaciones       |
|          |   |   | 14 | Capacitación en prácticas de limpieza e higiene.  | Registros de asistencia a los talleres            |
|          |   |   | 15 | Monitoreo y auditoría de la calidad higiénica.  | Encuestas de satisfacción                         |
|          |   | REALIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA Y CALIDAD DE LOS PRODUCTOS OFRECIDOS EN EL MERCADO  | 16 | Elaboración del Plan de limpieza y calidad.   | Documento del plan de limpieza y calidad          |
|          |   |   | 17 | Implementación de rondas de inspección regular.   | Listas de verificación completadas                |
|          |   |   | 18 | Capacitación continua y evaluaciones  | Feedback y encuestas a los participantes          |
|          | <b>ANÁLISIS DEL PRODUCTO</b><br>Platas y Cervantes (2014) mencionan que se basa en la ruta y la cantidad requeridas para desarrollar un proyecto, se centra en gestionar las divisiones y la organización   | ASEGURAR LA PROTECCIÓN DE LOS PRODUCTOS COMERCIALIZADOS EN EL CENTRO DE ABASTOS   | 19 | Implementación de Sistemas de Almacenaje.   | Inventario de equipos de almacenamiento           |
|          |   |   | 20 | Capacitación en Técnicas de Conservación.   | Registros de asistencia a capacitaciones          |
|          |   |   | 21 |   | Informes de auditorías                            |

|  |  |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
| fundamental de las distribuciones industriales, donde se evidencia el flujo de materiales.   | IMPLEMENTAR Y MANTENER MEDIDAS DE SEGURIDAD EFECTIVAS EN EL CENTRO DE ABASTOS PARA GARANTIZAR UN ENTORNO SEGURO PARA LOS COMERCIANTES  |   | Monitoreo y Control de Calidad.   |   |   |
|  |  | 22  | Instalación de Sistemas de Seguridad  | Registros de instalación y mantenimiento de equipos de seguridad                          |   |
|  |  | 23  | Rondas de Seguridad Regulares   | Horarios y registros de rondas  |   |
| <b>TIPOS</b><br>Ortiz y Zúñiga (2022) clasificaron los tipos como la intervención tanto mecánica como humana en los materiales, evaluando esto como parte del proceso de producción. A lo largo de este proceso, los materiales modifican y cambian sus propiedades iniciales para convertirse en un producto final. | INCREMENTAR EL CONOCIMIENTO DE LOS CLIENTES SOBRE LA ESTRUCTURA DEL CENTRO DE ABASTOS SEGÚN SUS NECESIDADES ESPECÍFICAS  | 24  | Protocolos de Emergencia y Respuesta Rápida   | Manuales de protocolos de emergencia  |   |
|  |  | 25  | Realizar campañas informativas mediante cartelera y señalización en todo el centro de abastos.  | Fotografías de la señalización  |   |
|  |  | 26  | Distribuir folletos informativos en la entrada del centro, explicando la división y ubicación de cada sección.                          | Registro de folletos distribuidos semanalmente  |   |
|  | ASEGURAR QUE TODOS LOS CLIENTES PUEDAN IDENTIFICAR FÁCILMENTE LAS DIFERENTES SECCIONES DEL CENTRO DE ABASTOS Y LO QUE CADA UNA OFRECE  | 27  | Publicar mapas y guías del centro de abastos en su página de Facebook.  | Encuestas en línea  |   |
|  |  | 28  | Implementar un sistema de colores o íconos para identificar las distintas secciones.  | Encuestas a clientes sobre la facilidad de identificación.                                |   |
|  |  | 29  | Organizar visitas guiadas semanales para nuevos clientes, mostrando las distintas secciones y sus productos.                            | Retroalimentación de los participantes  |   |
|  | <b>FLUJO DEL MATERIAL</b><br>Briceño (2017) explica que el flujo de materiales se fundamenta en la correcta organización de la secuencia de transferencia de estos. Además, destaca que las diversas modificaciones y etapas de los procesos operativos son cruciales para lograr un traslado eficiente. | MEJORAR LA PERCEPCIÓN DE LOS COMERCIANTES SOBRE EL APOYO DEL GOBIERNO LOCAL EN EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES | 30  | Colocar quioscos de información interactiva en puntos estratégicos del centro de abastos. | Fotografías y reportes de instalación de los quioscos |
|  |  |   | 31  | Organizar reuniones periódicas entre comerciantes y representantes del gobierno local.    | Actas de reuniones documentadas                       |
|  |  |   | 32  | Implementar programas de capacitación y apoyo técnico ofrecidos por el gobierno local.    | Registros de los programas de capacitación realizados |
| INCREMENTAR EL APOYO TANGIBLE DEL GOBIERNO LOCAL A LOS COMERCIANTES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES  |  | 33  | Crear un canal de comunicación directo.   | Registro de llamadas o consultas realizadas a través del canal de comunicación            |   |
|  |  | 34  | Establecer subvenciones o incentivos fiscales para los comerciantes locales.  | Listado de comerciantes beneficiados con subvenciones                                     |   |
|  |  | 35  | Mejorar la infraestructura local  | Informes de progreso de las obras de infraestructura                                      |   |
|  |  | 36  | Promover ferias y eventos comerciales patrocinados por el gobierno local para aumentar la visibilidad y las ventas de los comerciantes. | Encuestas a los comerciantes sobre el impacto de los eventos                              |   |
| <b>ESPACIO</b><br>Ortiz y Zúñiga (2022) señalaron que una correcta disposición del espacio de trabajo contribuye a disminuir la fatiga de los empleados, con el objetivo de reducir los  | EVALUAR LA PERCEPCIÓN DE LOS COMERCIANTES SOBRE LA RELACIÓN COSTO-BENEFICIO DEL ESPACIO PARA SUS NEGOCIOS  | 37  | Realizar encuestas a los comerciantes sobre su satisfacción con el costo del espacio.   | Cuestionarios distribuidos y recolectados   |   |
|  |  | 38  | Organizar focus groups con comerciantes para discutir sus opiniones y experiencias.   | Listas de asistencias   |   |
|  |  | 39  | Implementar un sistema de feedback continuo.  | Reportes trimestrales con recomendaciones basadas en el feedback                          |   |

|   |   |   |  |  |   |
|---|---|---|--|--|---|
|   | accidentes laborales y salvaguardar la integridad de cada trabajador.   | MEJORAR LA PERCEPCIÓN DE LOS COMERCIANTES SOBRE EL VALOR DEL ESPACIO EN RELACIÓN CON EL MONTO PAGADO                                | 40   | Desarrollar mejoras en la infraestructura del espacio comercial.   | Encuestas de seguimiento  |
|   |   |   | 41   | Proveer servicios adicionales a los comerciantes, como asesorías empresariales.  | Informes de impacto de las asesorías                              |
|   |   |   | 42   | Implementar campañas de promoción y publicidad para atraer más clientes a la zona comercial.                             | Análisis de métricas de marketing                                 |
|   | <b>SEGURIDAD</b><br>Sabater (2020) indica que la seguridad es un factor crucial en el movimiento tanto de materiales como de personas en el trabajo, para evitar que ocurran accidentes durante la ejecución de un proyecto.  | EVALUAR SI EL ESPACIO DISPONIBLE PARA LA CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS ES SUFICIENTE PARA LAS NECESIDADES DE LOS COMERCIANTES       | 43   | Realizar encuestas a los comerciantes sobre su satisfacción con el espacio destinado a la carga y descarga de productos. | Cuestionarios distribuidos y recolectados                         |
|   |   |   | 44   | Organizar reuniones con comerciantes para discutir sus experiencias y necesidades.                                       | Listas de asistencia a las reuniones.                             |
|   |   |   | 45   | Realizar observaciones durante los horarios de carga y descarga.   | Fotografías y videos de los procesos de carga y descarga          |
|   |   | MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DEL ESPACIO PARA LA CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS PARA LOS COMERCIANTES                        | 46   | Desarrollar y ejecutar un plan de mejoras en la infraestructura del área.  | Encuestas a comerciantes sobre la satisfacción                    |
|   |   |   | 47   | Implementar un sistema de reservas o turnos para el uso del espacio de carga y descarga.                                 | Registros de reservas o turnos asignados                          |
|   |   |   | 48   | Proveer capacitación a los comerciantes y personal de carga sobre prácticas eficientes y seguras de carga y descarga.    | Listas de asistencia a las sesiones de capacitación               |
|   | <b>IMPORTANCIA</b><br>Platas y Cervantes (2014) señalaron que cuando se trata de realizar un proyecto con materiales o productos de gran tamaño, y las cantidades a transportar son considerables, el flujo de materiales adquiere una gran importancia. Para optimizar este flujo, es necesario dirigirlo siguiendo diferentes patrones. | FACILITAR LA IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE PRODUCTOS PARA LOS CLIENTES MEDIANTE LA DISPOSICIÓN LINEAL DE SECTORES DE PRODUCTOS   | 49   | Diseñar un plano del establecimiento con la ubicación de los sectores de productos en una línea recta.                   | Encuestas a clientes sobre la claridad del nuevo diseño del plano |
|   |   |   | 50   | Implementar señalización clara y visible que guíe a los clientes.  | Encuestas a clientes sobre la efectividad de la señalización      |
|   |   |   | 51   | Distribuir folletos y mapas en la entrada del establecimiento que muestren la disposición de productos.                  | Registro de la cantidad de folletos y mapas distribuidos          |
|   |   | OPTIMIZAR EL FLUJO DE CLIENTES DENTRO DEL ESTABLECIMIENTO MEDIANTE LA DISPOSICIÓN LINEAL DE LOS PRODUCTOS                           | 52   | Reorganizar los productos en el establecimiento.   | Informes de supervisión   |
|   |   |   | 53   | Implementar un sistema de monitoreo del flujo de clientes para evaluar la eficiencia de la nueva disposición.            | Encuestas a clientes sobre la facilidad de navegación             |
|   |   |   | 54   | Recoger retroalimentación de los comerciantes sobre la eficiencia operativa.   | Informes de comentarios y sugerencias de los comerciantes         |
|   | <b>FASES</b><br>Cervantes y Platas (2014) se centran en el planeamiento de la distribución de planta, que consta de 4 fases y se caracteriza por el uso de símbolos convencionales y una serie de elementos para evaluar, identificar y observar las áreas involucradas en dicha planificación.   | ASEGURAR QUE LOS CLIENTES TENGAN ACCESO FÁCIL Y SUFICIENTE A LOS CARRITOS DE ABASTECIMIENTO PARA REALIZAR SUS COMPRAS CON COMODIDAD | 55   | Realizar un inventario inicial y seguimiento continuo del número de carritos disponibles en el centro de abastos.        | Registro de inventario inicial de carritos.                       |
|   |   |   | 56   | Implementar estaciones de carritos en varios puntos estratégicos del centro de abastos.                                  | Encuestas a clientes sobre la accesibilidad y conveniencia        |
|   |   |   | 57   | Establecer un sistema de mantenimiento regular para asegurar que los carritos estén en buen estado.                      | Registros de mantenimiento periódico de los carritos              |
| MEJORAR LA EFICIENCIA OPERATIVA DEL CENTRO DE |   | 58  | Realizar un estudio del flujo de clientes para identificar áreas de congestión y puntos críticos de acceso a los carritos. | Informe del estudio del flujo de clientes  |   |

|  |  |   |    |  |  |
|--|--|---|----|--|--|
|  |  | ABASTOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE USUARIOS Y LA EFICIENCIA DEL MANEJO DE CARRITOS | 59 | Reorganizar la disposición de los carros de abastecimiento en función de los hallazgos del estudio de flujo de clientes. | Observaciones del personal sobre la eficacia de la nueva disposición |
|  |  |   | 60 | Implementar un sistema de monitoreo continuo del flujo de clientes y la utilización de los carros.                       | Datos de monitoreo del flujo de clientes                             |



## **IV. DESARROLLO DE ACTIVIDADES QUE GENERAN EL CAMBIO ORGANIZACIONAL**

### **Actividad 1**

#### **I. DATOS INFORMATIVOS**

- 1. Lugar de acontecimientos: Centro de Abastos**
- 2. Área: Administración**
- 3. Ejecutores: Profesional en administración**

#### **II. DATOS DE LA ACTIVIDAD**

El profesional de administración se reúne con la cooperativa administrativa del centro de abastos para presentar las diversas propuestas sobre la señalización clara y efectiva para mejorar la orientación de los usuarios y la organización interna del espacio.

##### **1. OBJETIVOS:**

- a) Presentar una señalización adecuada que reduzca el tiempo de búsqueda de productos y servicios.

#### **III. PROCESO DE LA ACTIVIDAD**

1. El profesional de administración realiza un recorrido por el centro de abastos para determinar las áreas que requieren señalización.
2. El profesional de administración determina las ubicaciones exactas donde se colocarán las señales para maximizar su visibilidad y efectividad.

**Tabla 1: ELABORACIÓN DE LA ACTIVIDAD 1**

| ESTRATEGIA 1   |   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    |             |
|--|---|----------|-------------|---|---|---------------------------|---|---|---|----|---------------------|----|-------------|
| El profesional de administración se reúne con la cooperativa administrativa del centro de abastos para presentar las diversas propuestas sobre la señalización clara y efectiva para mejorar la orientación de los usuarios y la organización interna del espacio. |   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    |             |
| <b>OBJETIVO</b>  |   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    |             |
| Presentar una señalización adecuada que reduzca el tiempo de búsqueda de productos y servicios.  |   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    |             |
| <b>JUSTIFICACIÓN:</b>  |   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    |             |
| Esta estrategia surge con la idea de elaborar y colocar señalización clara y efectiva en el centro de abastos, para mejorar la experiencia de los usuarios, facilitando su orientación y tránsito dentro del espacio.  |   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    |             |
| Plazo de Ejecución   | Corto plazo (1 año)   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    |             |
|  | La estrategia se ejecutará en una semana cada 6 meses de cada año |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    |             |
|  | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    |             |
|  | 1   | 2        | 3           | 4 | 5 | 6                         | 7 | 8 | 9 | 10 | 11                  | 12 |             |
| 1 semana del mes de enero  |   |          |             |   |   | 1 semana del mes de julio |   |   |   |    |                     |    |             |
| 1. El profesional de administración realiza un recorrido por el centro de abastos para determinar las áreas que requieren señalización.  | x   |          |             |   |   |                           | x |   |   |    |                     |    |             |
| 2. El profesional de administración determina las ubicaciones exactas donde se colocarán las señales para maximizar su visibilidad y efectividad.  | x   |          |             |   |   |                           | x |   |   |    |                     |    |             |
| Presupuesto de la estrategia   |   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    |             |
| Materiales   | Cantidad  | Unidades | Valor S/.   |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    | Total S/.   |
| Papel Bond   | 1   | unidad   | S/ 16.80    |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    | S/ 16.80    |
| Impresora  | 1   | unidad   | S/ 899.00   |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    | S/ 899.00   |
| Lapiceros  | 8   | unidad   | S/ 3.80     |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    | S/ 30.40    |
| Laptop   | 1   | unidad   | S/ 1,149.00 |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    | S/ 1,149.00 |
| Internet   | 1   | Mbps     | S/ 169.00   |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    | S/ 169.00   |
| Tinta de impresora   | 4   | unidad   | S/ 43.00    |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    | S/ 172.00   |
| Luz  | 3 horas   | Watts    | S/ 1.20     |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    | S/ 3.60     |
| Sueldo del profesional de Administración   | 3 horas   | Soles    | S/ 200.00   |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    | S/ 600.00   |
| Subtotal   |   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    |                     |    | S/ 3039.80  |
| <b>TIPO DE CAMBIO \$ 3,7950 AL 18/06/2024</b>  |   |          |             |   |   |                           |   |   |   |    | <b>\$ 11,536.04</b> |    |             |

## **Actividad 2**

### **I. DATOS INFORMATIVOS**

- 1. Lugar de acontecimientos: Centro de Abastos**
- 2. Área: Administración**
- 3. Ejecutores: Profesional en administración**

### **II. DATOS DE LA ACTIVIDAD**

Instalar señalización visible y comprensible en puntos estratégicos del centro de abastos, incluyendo entradas, pasillos principales y cruces, para mejorar la orientación y flujo de personas.

#### **1) OBJETIVOS:**

- a) Elaborar y colocar señalización clara y efectiva en el centro de abastos para mejorar la orientación de los usuarios y la organización interna del espacio.

### **III. PROCESO DE LA ACTIVIDAD**

3. Encargar la fabricación de las señales diseñadas, asegurándose de que sean duraderas y resistentes a las condiciones del lugar.
4. Instalar las señales en los puntos previamente planificados, asegurándose de que estén bien fijadas y correctamente orientadas.

**Tabla 2: ELABORACIÓN DE LA ACTIVIDAD 2**

| ESTRATEGIA 1  |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |                     |           |           |           |  |  |
|---|---|----------|-----------------|----------|------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|--|--|
| Instalar señalización visible y comprensible en puntos estratégicos del centro de abastos, incluyendo entradas, pasillos principales y cruces, para mejorar la orientación y flujo de personas.   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |                     |           |           |           |  |  |
| <b>OBJETIVO</b>   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |                     |           |           |           |  |  |
| Elaborar y colocar señalización clara y efectiva en el centro de abastos para mejorar la orientación de los usuarios y la organización interna del espacio.   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |                     |           |           |           |  |  |
| <b>JUSTIFICACIÓN:</b>   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |                     |           |           |           |  |  |
| Esta estrategia surge con la idea de que el centro de abastos garantice una señalización bien colocada, en el cual se pueda aumentar la satisfacción del cliente y la productividad de los comerciantes, optimizando así el funcionamiento general del lugar. |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |                     |           |           |           |  |  |
| <b>Plazo de Ejecución</b>   | <b>Corto plazo (1 año)</b>  |          |                 |          |                  |          |                           |          |                     |           |           |           |  |  |
|   | La estrategia se ejecutará en una semana cada 6 meses de cada año |          |                 |          |                  |          |                           |          |                     |           |           |           |  |  |
|   | <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                    |          |                 |          |                  |          |                           |          |                     |           |           |           |  |  |
|   | <b>1</b>  | <b>2</b> | <b>3</b>        | <b>4</b> | <b>5</b>         | <b>6</b> | <b>7</b>                  | <b>8</b> | <b>9</b>            | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> |  |  |
|   | 1 semana del mes de enero   |          |                 |          |                  |          | 1 semana del mes de julio |          |                     |           |           |           |  |  |
| 3. Encargar la fabricación de las señales diseñadas, asegurándose de que sean duraderas y resistentes a las condiciones del lugar.  | x   |          |                 |          |                  |          | x                         |          |                     |           |           |           |  |  |
| 4. Instalar las señales en los puntos previamente planificados, asegurándose de que estén bien fijadas y correctamente orientadas.  | x   |          |                 |          |                  |          | x                         |          |                     |           |           |           |  |  |
| <b>Presupuesto de la estrategia</b>   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |                     |           |           |           |  |  |
| <b>Materiales</b>   | <b>Cantidad</b>   |          | <b>Unidades</b> |          | <b>Valor S/.</b> |          | <b>Total S/.</b>          |          |                     |           |           |           |  |  |
| Placas de Aluminio  | 50  |          | unidad          |          | S/ 20.00         |          | S/ 1000.00                |          |                     |           |           |           |  |  |
| Tornillos y Fijaciones  | 100   |          | unidad          |          | S/ 10.00         |          | S/ 1000.00                |          |                     |           |           |           |  |  |
| Postes de Señalización  | 20  |          | unidad          |          | S/ 25.00         |          | S/ 1250.00                |          |                     |           |           |           |  |  |
| Herramientas y Equipos de Instalación   | 3   |          | unidad          |          | S/ 350.00        |          | S/ 172.00                 |          |                     |           |           |           |  |  |
| Pintura y Brochas para Marcar Áreas   | 10  |          | galones         |          | S/ 80.00         |          | S/ 800                    |          |                     |           |           |           |  |  |
| Luz   | 3 horas   |          | Watts           |          | S/ 1.20          |          | S/ 3.60                   |          |                     |           |           |           |  |  |
| Sueldo del profesional de Administración  | 3 horas   |          | Soles           |          | S/ 200.00        |          | S/ 600.00                 |          |                     |           |           |           |  |  |
| Subtotal  |   |          |                 |          |                  |          | S/ 4825.60                |          |                     |           |           |           |  |  |
| <b>TIPO DE CAMBIO \$ 3,7950 AL 18/06/2024</b>   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          | <b>\$ 18,313.15</b> |           |           |           |  |  |

### **Actividad 3**

#### **I. DATOS INFORMATIVOS**

- 1. Lugar de acontecimientos: Centro de Abastos**
- 2. Área: Administración**
- 3. Ejecutores: Profesional en administración**

#### **II. DATOS DE LA ACTIVIDAD**

El profesional de administración se reúne con la cooperativa del mercado para implementar un Sistema de Retroalimentación para usuarios en el centro de abastos.

##### **1) OBJETIVOS:**

Implementar un sistema de retroalimentación para los usuarios del centro de abastos, permitiendo sugerencias y comentarios sobre la efectividad de la señalización, con el fin de mejorar continuamente la orientación y satisfacción de los clientes.

#### **III. PROCESO DE LA ACTIVIDAD**

5. Colocar estaciones de retroalimentación en puntos estratégicos del centro de abastos. Asegurarse de que estén claramente señalizadas y sean accesibles para todos los usuarios.
6. Recoger las sugerencias y comentarios proporcionados por los usuarios a través de los diferentes medios instalados. Asegurarse de que los puntos de retroalimentación se supervisen y mantengan regularmente.

**Tabla 3: ELABORACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3**

| ESTRATEGIA 1   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             |              |
|--|---|----------|-----------------|----------|------------------|----------|---------------------------|----------|----------|-----------|-------------|--------------|
| El profesional de administración se reúne con la cooperativa del mercado para implementar un Sistema de Retroalimentación para usuarios en el centro de abastos.   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             |              |
| <b>OBJETIVO</b>  |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             |              |
| Implementar un sistema de retroalimentación para los usuarios del centro de abastos, permitiendo sugerencias y comentarios sobre la efectividad de la señalización, con el fin de mejorar continuamente la orientación y satisfacción de los clientes. |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             |              |
| <b>JUSTIFICACIÓN:</b>  |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             |              |
| Estos procesos aseguran que el sistema de retroalimentación sea efectivo y proporcione información valiosa para mejorar continuamente la señalización y la experiencia de los usuarios en el centro de abastos.  |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             |              |
| <b>Plazo de Ejecución</b>  | <b>Corto plazo (1 año)</b>  |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             |              |
|  | La estrategia se ejecutará en una semana cada 6 meses de cada año |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             |              |
|  | <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                    |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             |              |
|  | <b>1</b>  | <b>2</b> | <b>3</b>        | <b>4</b> | <b>5</b>         | <b>6</b> | <b>7</b>                  | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b>   | <b>12</b>    |
|  | 1 semana del mes de enero   |          |                 |          |                  |          | 1 semana del mes de julio |          |          |           |             |              |
| 5. Colocar estaciones de retroalimentación en puntos estratégicos del centro de abastos. Asegurarse de que estén claramente señalizadas y sean accesibles para todos los usuarios.   | x   |          |                 |          |                  |          | x                         |          |          |           |             |              |
| 6. Recoger las sugerencias y comentarios proporcionados por los usuarios a través de los diferentes medios instalados. Asegurarse de que los puntos de retroalimentación se supervisen y mantengan regularmente.                                       | x   |          |                 |          |                  |          | x                         |          |          |           |             |              |
| <b>Presupuesto de la estrategia</b>  |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             |              |
| <b>Materiales</b>  | <b>Cantidad</b>   |          | <b>Unidades</b> |          | <b>Valor S/.</b> |          | <b>Total S/.</b>          |          |          |           |             |              |
| Estaciones de Retroalimentación  | 5   |          | unidad          |          | S/ 100.00        |          | S/ 500.00                 |          |          |           |             |              |
| Códigos QR y Señalización  | 1   |          | unidad          |          | S/ 100.00        |          | S/ 100.00                 |          |          |           |             |              |
| Software para Análisis de Datos y Encuestas  | 6 (meses)   |          | licencia        |          | S/ 200.00        |          | S/ 200.00                 |          |          |           |             |              |
| Laptop   | 1   |          | unidad          |          | S/ 1,149.00      |          | S/ 1,149.00               |          |          |           |             |              |
| Internet   | 1   |          | Mbps            |          | S/ 169.00        |          | S/ 169.00                 |          |          |           |             |              |
| Tinta de impresora   | 4   |          | unidad          |          | S/ 43.00         |          | S/ 172.00                 |          |          |           |             |              |
| Luz  | 3 horas   |          | Watts           |          | S/ 1.20          |          | S/ 3.60                   |          |          |           |             |              |
| Sueldo del profesional de Administración   | 3 horas   |          | Soles           |          | S/ 200.00        |          | S/ 600.00                 |          |          |           |             |              |
| Subtotal   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           | S/ 2,893.60 |              |
| <b>TIPO DE CAMBIO \$ 3,7950 AL 18/06/2024</b>  |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |          |           |             | \$ 10,981.21 |

## **Actividad 4**

### **I. DATOS INFORMATIVOS**

- 1. Lugar de acontecimientos: Centro de Abastos**
- 2. Área: Administración**
- 3. Ejecutores: Profesional en administración**

### **II. DATOS DE LA ACTIVIDAD**

Esta tarea implicará la recolección de datos geográficos, el diseño y la elaboración de un mapa visualmente claro y funcional. El propósito es facilitar la identificación y localización de los negocios dentro del centro de abastos para comerciantes, clientes y autoridades locales.

#### **1) OBJETIVOS:**

Desarrollar un mapa interactivo del centro de abastos que permita la identificación y localización precisa de cada negocio, mejorando así la accesibilidad y la organización del espacio comercial.

### **III. PROCESO DE LA ACTIVIDAD**

7. Se recopilará información adicional sobre cada negocio, como su nombre, tipo de productos o servicios ofrecidos, horarios de atención y cualquier otro dato relevante que pueda ser útil para los usuarios del mapa.
8. Se integrarán los datos geográficos en el mapa, asegurando que cada negocio esté correctamente posicionado. También se incluirán elementos visuales como leyendas, íconos y etiquetas para facilitar la comprensión y el uso del mapa por parte de los usuarios.

**Tabla 3: ELABORACIÓN DE LA ACTIVIDAD 4**

| ESTRATEGIA 1  |   |                 |                  |          |                  |          |                           |           |          |           |           |           |  |
|---|---|-----------------|------------------|----------|------------------|----------|---------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Esta tarea implicará la recolección de datos geográficos, el diseño y la elaboración de un mapa visualmente claro y funcional. El propósito es facilitar la identificación y localización de los negocios dentro del centro de abastos para comerciantes, clientes y autoridades locales.   |   |                 |                  |          |                  |          |                           |           |          |           |           |           |  |
| <b>OBJETIVO</b>   |   |                 |                  |          |                  |          |                           |           |          |           |           |           |  |
| Desarrollar un mapa interactivo del centro de abastos que permita la identificación y localización precisa de cada negocio, mejorando así la accesibilidad y la organización del espacio comercial.   |   |                 |                  |          |                  |          |                           |           |          |           |           |           |  |
| <b>JUSTIFICACIÓN:</b>   |   |                 |                  |          |                  |          |                           |           |          |           |           |           |  |
| La creación de un mapa del centro de abastos con la ubicación de cada negocio es fundamental para mejorar la organización y accesibilidad del espacio comercial. Este recurso facilitará a comerciantes, clientes y autoridades locales la identificación rápida y precisa de los negocios. |   |                 |                  |          |                  |          |                           |           |          |           |           |           |  |
| <b>Plazo de Ejecución</b>   | <b>Corto plazo (1 año)</b>  |                 |                  |          |                  |          |                           |           |          |           |           |           |  |
|   | La estrategia se ejecutará en una semana cada 6 meses de cada año |                 |                  |          |                  |          |                           |           |          |           |           |           |  |
|   | <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                    |                 |                  |          |                  |          |                           |           |          |           |           |           |  |
|   | <b>1</b>  | <b>2</b>        | <b>3</b>         | <b>4</b> | <b>5</b>         | <b>6</b> | <b>7</b>                  | <b>8</b>  | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> |  |
|   | 1 semana del mes de enero   |                 |                  |          |                  |          | 1 semana del mes de julio |           |          |           |           |           |  |
| 7. Se recopilará información adicional sobre cada negocio, como su nombre, tipo de productos o servicios ofrecidos, horarios de atención y cualquier otro dato relevante que pueda ser útil para los usuarios del mapa.   | x   |                 |                  |          |                  |          | x                         |           |          |           |           |           |  |
| 8. Se integrarán los datos geográficos en el mapa, asegurando que cada negocio esté correctamente posicionado. También se incluirán elementos visuales como leyendas, íconos y etiquetas para facilitar la comprensión y el uso del mapa por parte de los usuarios.                         | x   |                 |                  |          |                  |          | x                         |           |          |           |           |           |  |
| <b>Presupuesto de la estrategia</b>   |   |                 |                  |          |                  |          |                           |           |          |           |           |           |  |
| <b>Materiales</b>   | <b>Cantidad</b>   | <b>Unidades</b> | <b>Valor S/.</b> |          | <b>Total S/.</b> |          |                           |           |          |           |           |           |  |
| Software de cartografía digital   | 1   | unidad          | S/               | 150.00   | S/               | 150.00   |                           |           |          |           |           |           |  |
| Transporte  | 3   | unidad          | S/               | 300.00   | S/               | 900.00   |                           |           |          |           |           |           |  |
| Impresora 3D  | 1   | unidad          | S/               | 800.00   | S/               | 800.00   |                           |           |          |           |           |           |  |
| Laptop  | 1   | unidad          | S/               | 1,149.00 | S/               | 1,149.00 |                           |           |          |           |           |           |  |
| Internet  | 1   | Mbps            | S/               | 169.00   | S/               | 169.00   |                           |           |          |           |           |           |  |
| Tinta de impresora  | 4   | unidad          | S/               | 43.00    | S/               | 172.00   |                           |           |          |           |           |           |  |
| Luz   | 3 horas   | Watts           | S/               | 1.20     | S/               | 3.60     |                           |           |          |           |           |           |  |
| Sueldo del profesional de Administración  | 3 horas   | Soles           | S/               | 200.00   | S/               | 600.00   |                           |           |          |           |           |           |  |
| Subtotal  |   |                 |                  |          |                  | S/       | 3,943.60                  |           |          |           |           |           |  |
| <b>TIPO DE CAMBIO \$ 3,7950 AL 18/06/2024</b>   |   |                 |                  |          |                  |          | \$                        | 14,965.96 |          |           |           |           |  |



## **Actividad 5**

### **I. DATOS INFORMATIVOS**

- 1. Lugar de acontecimientos: Centro de Abastos**
- 2. Área: Administración**
- 3. Ejecutores: Profesional en administración**

### **II. DATOS DE LA ACTIVIDAD**

Diseñar y colocar señales indicativas en las entradas y puntos clave del centro, con el objetivo de mejorar la orientación y el flujo de personas dentro del espacio.

#### **1) OBJETIVOS:**

Mejorar la orientación y accesibilidad del centro mediante el diseño y la colocación de señales indicativas en lugares estratégicos, facilitando el desplazamiento de los usuarios y mejorando la experiencia general dentro del espacio.

### **III. PROCESO DE LA ACTIVIDAD**

9. Se trabajará en colaboración con un diseñador gráfico para asegurar que las señales no solo sean funcionales sino también estéticamente agradables y coherentes con la identidad visual del centro.
10. Luego, un equipo técnico se encargará de instalar las señales en las ubicaciones estratégicas, asegurándose de que estén bien fijadas y sean visibles desde diferentes ángulos. Se realizarán pruebas de visibilidad y comprensión para asegurarse de que las señales cumplan su función de manera efectiva.

**Tabla 3: ELABORACIÓN DE LA ACTIVIDAD 5**

| ESTRATEGIA 1  |   |          |                 |          |                  |          |                           |                  |          |           |           |           |
|---|---|----------|-----------------|----------|------------------|----------|---------------------------|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Diseñar y colocar señales indicativas en las entradas y puntos clave del centro, con el objetivo de mejorar la orientación y el flujo de personas dentro del espacio.   |   |          |                 |          |                  |          |                           |                  |          |           |           |           |
| <b>OBJETIVO</b>   |   |          |                 |          |                  |          |                           |                  |          |           |           |           |
| Mejorar la orientación y accesibilidad del centro mediante el diseño y la colocación de señales indicativas en lugares estratégicos, facilitando el desplazamiento de los usuarios y mejorando la experiencia general dentro del espacio.   |   |          |                 |          |                  |          |                           |                  |          |           |           |           |
| <b>JUSTIFICACIÓN:</b>   |   |          |                 |          |                  |          |                           |                  |          |           |           |           |
| La colocación de señales indicativas en las entradas y puntos clave del centro es esencial para mejorar la orientación y el flujo de personas dentro del espacio. Estas señales ayudarán a los usuarios a localizar áreas importantes de manera rápida y eficiente, reduciendo la confusión y mejorando la experiencia general. Además, facilitarán la evacuación en caso de emergencia, contribuyendo a la seguridad del centro. |   |          |                 |          |                  |          |                           |                  |          |           |           |           |
| <b>Plazo de Ejecución</b>   | <b>Corto plazo (1 año)</b>  |          |                 |          |                  |          |                           |                  |          |           |           |           |
|   | La estrategia se ejecutará en una semana cada 6 meses de cada año |          |                 |          |                  |          |                           |                  |          |           |           |           |
|   | <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                    |          |                 |          |                  |          |                           |                  |          |           |           |           |
|   | <b>1</b>  | <b>2</b> | <b>3</b>        | <b>4</b> | <b>5</b>         | <b>6</b> | <b>7</b>                  | <b>8</b>         | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> |
|   | 1 semana del mes de enero   |          |                 |          |                  |          | 1 semana del mes de julio |                  |          |           |           |           |
| 9. Se trabajará en colaboración con un diseñador gráfico para asegurar que las señales no solo sean funcionales sino también estéticamente agradables y coherentes con la identidad visual del centro.  | x   |          |                 |          |                  |          | x                         |                  |          |           |           |           |
| 10. Luego, un equipo técnico se encargará de instalar las señales en las ubicaciones estratégicas, asegurándose de que estén bien fijadas y sean visibles desde diferentes ángulos. Se realizarán pruebas de visibilidad y comprensión para asegurarse de que las señales cumplan su función de manera efectiva.  | x   |          |                 |          |                  |          | x                         |                  |          |           |           |           |
| <b>Presupuesto de la estrategia</b>   |   |          |                 |          |                  |          |                           |                  |          |           |           |           |
| <b>Materiales</b>   | <b>Cantidad</b>   |          | <b>Unidades</b> |          | <b>Valor S/.</b> |          |                           | <b>Total S/.</b> |          |           |           |           |
| Contratación de diseñador gráfico freelance   | 1   |          | unidad          |          | S/ 100.00        |          |                           | S/ 100.00        |          |           |           |           |
| Mano de obra para instalación   | 3   |          | unidad          |          | S/ 300.00        |          |                           | S/ 900.00        |          |           |           |           |
| Gastos de transporte  | 1   |          | unidad          |          | S/ 500.00        |          |                           | S/ 500.00        |          |           |           |           |
| Laptop  | 1   |          | unidad          |          | S/ 1,149.00      |          |                           | S/ 1,149.00      |          |           |           |           |
| Internet  | 1   |          | Mbps            |          | S/ 169.00        |          |                           | S/ 169.00        |          |           |           |           |
| Tinta de impresora  | 4   |          | unidad          |          | S/ 43.00         |          |                           | S/ 172.00        |          |           |           |           |
| Luz   | 3 horas   |          | Watts           |          | S/ 1.20          |          |                           | S/ 3.60          |          |           |           |           |
| Sueldo del profesional de Administración  | 3 horas   |          | Soles           |          | S/ 200.00        |          |                           | S/ 600.00        |          |           |           |           |
| Subtotal  |   |          |                 |          |                  |          |                           | S/ 3,593.60      |          |           |           |           |
| <b>TIPO DE CAMBIO \$ 3,7950 AL 18/06/2024</b>   |   |          |                 |          |                  |          | <b>\$ 13,637.71</b>       |                  |          |           |           |           |

## **Actividad 6**

### **I. DATOS INFORMATIVOS**

- 1. Lugar de acontecimientos: Centro de Abastos**
- 2. Área: Administración**
- 3. Ejecutores: Profesional en administración**

### **II. DATOS DE LA ACTIVIDAD**

Recoger la opinión de los usuarios sobre la claridad y utilidad de la señalización instalada en el centro. Esto se llevará a cabo mediante encuestas y entrevistas directas con los usuarios, con la finalidad de constatar la efectividad de las señales y determinar posibles mejoras.

#### **1) OBJETIVOS:**

Identificar el nivel de adaptación de los clientes en base a la claridad y utilidad de la señalización en el centro, con el fin de identificar áreas de mejora y optimizar la orientación y accesibilidad del espacio.

### **III. PROCESO DE LA ACTIVIDAD**

11. Las encuestas incluirán preguntas para marcar, de esta manera poder tener una visión completa de la experiencia de los usuarios. Una vez diseñadas, se distribuirán las encuestas en puntos estratégicos del centro.
12. Se prestará especial atención a las críticas constructivas y sugerencias para mejorar la señalización. Con base en este análisis, se formularán recomendaciones concretas para optimizar las señales, asegurando que sean más claras y útiles para todos los usuarios del centro.

**Tabla 3: ELABORACIÓN DE LA ACTIVIDAD 6**

| ESTRATEGIA 1   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |              |           |           |           |  |
|--|---|----------|-----------------|----------|------------------|----------|---------------------------|----------|--------------|-----------|-----------|-----------|--|
| <p>Recoger la opinión de los usuarios sobre la claridad y utilidad de la señalización instalada en el centro. Esto se llevará a cabo mediante encuestas y entrevistas directas con los usuarios, con la finalidad de constatar la efectividad de las señales y determinar posibles mejoras.</p>  |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |              |           |           |           |  |
| <p><b>OBJETIVO</b><br/>                     Identificar el nivel de adaptación de los clientes en base a la claridad y utilidad de la señalización en el centro, con el fin de identificar áreas de mejora y optimizar la orientación y accesibilidad del espacio.</p>   |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |              |           |           |           |  |
| <p><b>JUSTIFICACIÓN:</b><br/>                     Recoger la opinión de los usuarios sobre la claridad y utilidad de la señalización es crucial para asegurar que las señales cumplan su propósito de manera efectiva. Esta retroalimentación permitirá identificar áreas de mejora, garantizar una mejor orientación y accesibilidad en el centro, y aumentar la satisfacción de los usuarios, contribuyendo así a un entorno más funcional y acogedor.</p> |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |              |           |           |           |  |
| <b>Plazo de Ejecución</b>  | <b>Corto plazo (1 año)</b>  |          |                 |          |                  |          |                           |          |              |           |           |           |  |
|  | La estrategia se ejecutará en una semana cada 6 meses de cada año |          |                 |          |                  |          |                           |          |              |           |           |           |  |
|  | <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                    |          |                 |          |                  |          |                           |          |              |           |           |           |  |
|  | <b>1</b>  | <b>2</b> | <b>3</b>        | <b>4</b> | <b>5</b>         | <b>6</b> | <b>7</b>                  | <b>8</b> | <b>9</b>     | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> |  |
|  | 1 semana del mes de enero   |          |                 |          |                  |          | 1 semana del mes de julio |          |              |           |           |           |  |
| 11. Las encuestas incluirán preguntas para marcar, de esta manera poder tener una visión completa de la experiencia de los usuarios. Una vez diseñadas, se distribuirán las encuestas en puntos estratégicos del centro.   | x   |          |                 |          |                  |          | x                         |          |              |           |           |           |  |
| 12. Se prestará especial atención a las críticas constructivas y sugerencias para mejorar la señalización. Con base en este análisis, se formularán recomendaciones concretas para optimizar las señales, asegurando que sean más claras y útiles para todos los usuarios del centro.  | x   |          |                 |          |                  |          | x                         |          |              |           |           |           |  |
| <b>Presupuesto de la estrategia</b>  |   |          |                 |          |                  |          |                           |          |              |           |           |           |  |
| <b>Materiales</b>  | <b>Cantidad</b>   |          | <b>Unidades</b> |          | <b>Valor S/.</b> |          | <b>Total S/.</b>          |          |              |           |           |           |  |
| Diseño de encuestas  | 50  |          | unidad          |          | S/ 100.00        |          | S/ 5000.00                |          |              |           |           |           |  |
| Personal para distribuir encuestas   | 2   |          | unidad          |          | S/ 100.00        |          | S/ 200.00                 |          |              |           |           |           |  |
| Software para Análisis de Datos y Encuestas  | 6 (meses)   |          | licencia        |          | S/ 200.00        |          | S/ 200.00                 |          |              |           |           |           |  |
| Laptop   | 1   |          | unidad          |          | S/ 1,149.00      |          | S/ 1,149.00               |          |              |           |           |           |  |
| Internet   | 1   |          | Mbps            |          | S/ 169.00        |          | S/ 169.00                 |          |              |           |           |           |  |
| Tinta de impresora   | 4   |          | unidad          |          | S/ 43.00         |          | S/ 172.00                 |          |              |           |           |           |  |
| Luz  | 3 horas   |          | Watts           |          | S/ 1.20          |          | S/ 3.60                   |          |              |           |           |           |  |
| Sueldo del profesional de Administración   | 3 horas   |          | Soles           |          | S/ 200.00        |          | S/ 600.00                 |          |              |           |           |           |  |
| Subtotal   |   |          |                 |          |                  |          | S/ 7,493.60               |          |              |           |           |           |  |
| <b>TIPO DE CAMBIO \$ 3,7950 AL 18/06/2024</b>  |   |          |                 |          |                  |          |                           |          | S/ 28,438.21 |           |           |           |  |