



“CONDICIONES SANITARIAS Y  
BIOSEGURIDAD EN LOS MERCADOS  
DEL DISTRITO DE SAN BORJA DE  
LIMA”

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE  
MAESTRO EN MEDICINA OCUPACIONAL  
Y DEL MEDIO AMBIENTE

ALBERTO TEJADA CONROY

LIMA - PERÚ

2023



**ASESOR**

MC. Jonh Maximiliano Astete Cornejo

**JURADO DE TESIS**

MG. ISELLE LYNN SABASTIZAGAL VELA

PRESIDENTE

MG. MAEG ALBERTO ARRIOLA ESCALANTE

VOCAL

MG. GLADYS BERNUY MORENO

SECRETARIA

### **DEDICATORIA.**

A mis padres por enseñarme valores y  
perseverancia. A mi esposa e hijos  
(Salvador, Valentina e Isabella)  
por su constante apoyo

### **AGRADECIMIENTOS.**

A Dios, por ser la fuente de toda sabiduría.

### **FUENTES DE FINANCIAMIENTO.**

Tesis Autofinanciada

## CONDICIONES SANITARIAS Y BIOSEGURIDAD EN LOS MERCADOS DEL DISTRITO DE SAN BORJA DE LIMA

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>cdn.www.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad Peruana Los Andes</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>elcomercio.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>dniproavia.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>documents.mx</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>inba.info</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>www.munisanborja.gob.pe</b> Fuente de Internet	

## TABLA DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS.....	7
III.	DESARROLLO DEL ESTUDIO.....	8
-	<b>Descripción de la Meta 6:.....</b>	<b>24</b>
-	<b>Descripción de los Mercados del Distrito de San Borja:.....</b>	<b>24</b>
-	<b>Descripción de la Población de Muestra y Rubro de Comercialización:</b> <b>.....</b>	<b>25</b>
-	<b>Descripción de las Fases:.....</b>	<b>26</b>
IV.	CONCLUSIONES.....	46
V.	RECOMENDACIONES .....	47
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .....	49

## **RESUMEN**

La COVID-19 es un riesgo biológico y un problema de salud pública, de importancia internacional, debido a la rápida expansión y al alto número de casos reportados en diferentes países del mundo. Los lugares con mayor riesgo de expansión al virus y de altas tasas de contagio son mercados y supermercados; debido a que estos concentran mayor afluencia de personas.

El estudio de investigación se realizó en los mercados del distrito de San Borja, considerando que actualmente cuenta con 8 mercados de abastos y tiene una densidad poblacional de 113 247 habitantes según el Censo Nacional 2017; la cual acude a estos mercados. Por ese motivo es necesario investigar el conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte de los trabajadores de los mercados.

Para el presente estudio se planteó el siguiente objetivo: Describir el conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad y las condiciones sanitarias implementadas frente al COVID-19 en el expendio de alimentos y bebidas en los mercados del distrito de San Borja.

El estudio se realizó en 8 mercados del distrito, los cuales cuentan con 14 rubros de comercios, para las entrevistas se consideró el total de trabajadores de los 8 mercados, haciendo un total de 611 trabajadores.

Se identificó que, del total de trabajadores, el 94.6 % cumplen con las “especificaciones técnicas para la prevención y contención de la COVID-19”; y el 61.74 % de personas refieren que conocen sobre la misma.

De la misma manera, se identificó que del total de trabajadores el 96.4 % cumplen con la “implementación mercados saludables que cumplen las



especificaciones técnicas para la promoción de la alimentación saludable y contención de la COVID-19”; y el 82.1 % de personas conocen.

Respecto al nivel de cumplimiento de las condiciones sanitarias de los mercados, se determina que los 8 mercados se encuentran en el nivel de cumplimiento aceptable.

### **PALABRAS CLAVES**

MERCADOS SALUDABLES-COVID19-CONDICIONES SANITARIAS

## **ABSTRACT**

COVID-19 is a biological risk and a public health problem, of international importance, due to the rapid expansion and high number of cases reported in different countries around the world. The places with the greatest risk of virus expansion and high infection rates are markets and supermarkets; because they concentrate a greater influx of people.

The research study was carried out in the markets of the San Borja district, considering that it currently has 8 food markets and has a population density of 113,247 inhabitants according to the 2017 National Census; which goes to these markets. For this reason, it is necessary to investigate the knowledge and compliance with biosafety measures by market workers.

For this study, the following objective was set: Describe the knowledge and compliance with the biosafety measures and sanitary conditions implemented against COVID-19 in the sale of food and beverages in the markets of the San Borja district.

The study was carried out in 8 markets in the district, which have 14 types of businesses. For the interviews, the total number of workers from the 8 markets was considered, making a total of 611 workers.

It was identified that, of the total workers, 94.6% comply with the “technical specifications for the prevention and containment of COVID-19”; and 61.74% of people report that they know about it.

In the same way, it was identified that of the total workers, 96.4% comply with the “implementation of healthy markets that meet the technical specifications for the promotion of healthy eating and containment of COVID-19”; and 82.1% of

people know.

Regarding the level of compliance with the sanitary conditions of the markets, it is determined that the 8 markets are at the acceptable level of compliance.

**KEY WORDS:**

HEALTHY MARKETS-COVID19-HEALTH CONDITIONS

## **I. INTRODUCCIÓN**

En los últimos años la humanidad se vio enfrentada a una nueva enfermedad ocasionada por una variante de la familia del coronavirus nombrado “*Virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo - 2 (SARS-CoV-2)*” causante de la sintomatología asociada al COVID-19. (1)

Esta enfermedad, denominada COVID-19, tuvo una rápida expansión en las comunidades; en las regiones y demás países del mundo, produciendo un alto número de casos y de muertes. (2)

Tras la revisión del estudio de investigación de Valera sobre “La bioseguridad y el personal de salud: pandemia de COVID-19, informa que los profesionales que trabajan en diversos campos de la salud tienen condiciones de bioseguridad adecuadas. Además, cuentan con información actualizada sobre el virus, los aspectos inherentes a la fisiopatología de la infección, pautas en el tratamiento y el cuidado, directrices para incrementar la precisión del diagnóstico y su correcta interpretación, entre otros”. (3)

Una investigación realizada por Gonzales Saldaña y colaboradores se basó en la determinación y análisis de la información y comprensión relacionada a las medidas preventivas adoptadas por los pobladores de las localidades de Ciudad Bolívar y Kennedy frente a la pandemia causada a raíz del COVID-19, al respecto se toma de conocimiento que los pobladores de la localidad de Kennedy, estaban bien informados sobre los procedimientos pautados y recomendados por la OMS y el Ministerio de Salud, quienes son los encargados de informar sobre la sintomatología, formas de contagio y prevención de nuevos contagios. (4)

Los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos

(EEUU) recomendaron el distanciamiento social, que fueron medidas comunes y básicas para reducir el contacto con gotitas o gotículas, medidas que también fueron adaptadas en el Perú. (5)

En el Perú, el primer caso por COVID-19 se reportó a comienzos del mes de marzo del año 2020 en la ciudad de Lima. Ante esta situación, el 14 de marzo del mismo año el estado peruano a través de un Decreto Supremo, de numeración N° 008-2020-SA, declaró la emergencia sanitaria a nivel nacional dictando medidas preventivas y de control para prevenir la proliferación de la enfermedad. (6)

“A través del Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, publicado el 15 de marzo de 2020, se declara el Estado de Emergencia Nacional, y se dispone el aislamiento social obligatorio por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19” (7); plazo prorrogado mediante el Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, Decreto Supremo N° 064-2020-PCM y Decreto Supremo N° 075-2020-PCM.

Considerando que al estar expuestos al virus que produce la COVID-19, las personas se encontraban frente a una amenaza biológica debido a la conducta epidémica y la alta tasa de transmisión del virus, en ese contexto, tanto mercados como supermercados fueron aquellos lugares determinados como de alto riesgo de exposición al virus y de altas tasas de contagio, siendo necesario considerar procedimientos adecuados para su control y monitoreo, tanto en mercados como supermercados. (8)

El año 2016 el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), realizó un Censo Nacional de Mercados de Abastos en el cual se recolectaron los siguientes datos: *“Del total de los mercados de abastos del Perú, el 25,3% tienen comercio*

*ambulatorio dentro de sus instalaciones, y el 58,5% reporta la presencia de ambulantes en los exteriores”, esta situación fue apremiante, debido a que la aglomeración en estos espacios pone en riesgo a la población por el alto contagio.*

(9)

La aglomeración en los mercados provoca que este lugar se convierta en un foco de propagación masiva del COVID-19. Ante tal situación, se debían tomar acciones para fortalecer las medidas adecuadas de salubridad, los cuales deben estar a cargo de los entes gubernamentales; particularmente de las municipalidades, para garantizar su adecuado cumplimiento. (10)

En ese sentido, para fortalecer las medidas adecuadas de salubridad, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), en el año 2020, estableció el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal con la Resolución Directoral N° 0007 – 2021- EF750.01 (11), “Regulación del funcionamiento de los mercados de abastos para la prevención y contención del COVID-19”, estableciendo como ente regulador a organismos de salud gubernamentales los cuales tienen la responsabilidad de brindar asesoramiento técnico, manteniendo una participación activa junto a las municipalidades en el cumplimiento del control de la pandemia; en los mercados, resguardando la vida y la seguridad de los comerciantes y usuarios de estos espacios. (12)

De acuerdo, a lo referido por la OMS, “Los establecimientos públicos que atienden a toda la población, incluidas las personas más vulnerables, deben ser lugares que fomenten una alimentación equilibrada y donde se eviten los alimentos perjudiciales, los países deben plantear políticas públicas que puedan abarcar todo el proceso de compra, suministro, distribución, elaboración, restauración y venta

a fin de que se cumplan los criterios de promoción de la salud en todas esas etapas”.

(13)

Los mercados de abastos son uno de los lugares con mayor afluencia y conglomerado de personas; donde los ciudadanos adquieren insumos de primera necesidad lo cual lo convierte en un lugar de riesgo para los usuarios que lo frecuentan y para los mismos comerciantes. (10)

Motivo por el cual, las condiciones sanitarias y de salubridad en los comerciantes de alimentos y bebidas de mercados en el país deberían evaluarse y controlarse con mucho énfasis por las situaciones de riesgo en seguridad y salud que generan a la ciudadanía y al trabajador de estos establecimientos. (14)

Se evidenció que los mercados de abastos son los espacios con mayor afluencia y conglomerado de personas, estos son un potencial riesgo de salud pública y ocupacional; motivo por el cual resulta importante analizar el resultado de la vigilancia sobre las medidas de la emergencia sanitaria. Por lo que se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Los comerciantes de los puestos de expendio de alimentos y bebidas en los mercados del distrito de San Borja, conocen y cumplen las medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 y las condiciones sanitarias implementadas para el expendio de sus productos?

Asimismo, se formulan preguntas específicas para la investigación:

- ¿Los comerciantes de los puestos de expendio de alimentos y bebidas en mercados del distrito de San Borja, conocen sobre las medidas de bioseguridad para el control y prevención de COVID-19?
- ¿Los comerciantes de los puestos de expendio de alimentos y bebidas

en mercados del distrito de San Borja, cumplen con las medidas de bioseguridad para el control y prevención de COVID-19?

- ¿Cuál es el nivel cumplimiento de los mercados de abastos de acuerdo al “Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abasto” del distrito de San Borja?

La presente investigación se justifica debido a que los mercados de abastos son lugares donde se comercializan alimentos destinados al consumo público, la salud ocupacional de los trabajadores tiene un impacto directo en la salud pública. El estudio contribuirá a mejorar la seguridad alimentaria y prevenir la propagación de enfermedades.

Asimismo, es necesario investigar y evaluar el cumplimiento de normativas y reglamentaciones en salud en los mercados de abastos es esencial, ya que garantiza que los mercados cumplan con las leyes y regulaciones establecidas para proteger a los trabajadores y al público en general.

Un bajo manejo de información y el cumplimiento inadecuado de las condiciones de bioseguridad de los comerciantes, así como de los planes de Seguridad y Salud en los centros de trabajo de cada mercado, pueden propiciar focos infecciosos y generar altos índices de contagio. Siendo aún más notable durante la pandemia por la COVID-19.

Con esta información podremos describir las condiciones sanitarias y el conocimiento de las medidas de bioseguridad y cumplimiento frente al COVID-19 en las cuales se encuentran los comerciantes de expendio de alimentos y bebidas, así como el conocimiento sobre las medidas necesarias relacionadas a la



bioseguridad y su cumplimiento frente a la coyuntura generada por el COVID-19. Asimismo, el presente estudio busca que los comerciantes conozcan las condiciones sanitarias y las medidas de bioseguridad, así como el alcance que tienen los diferentes documentos normativos que se aprueban e implementan en busca de mejorar las condiciones de salubridad de los mercados de abastos.

El estudio nos permitirá identificar las condiciones sanitarias en los mercados de abasto para contribuir directamente a la mejora de la salud pública. Ello, incluye la prevención de enfermedades transmitidas por alimentos y la reducción de la propagación de enfermedades infecciosas.

De la misma manera, los resultados del estudio de investigación podrían utilizarse para sensibilizar a los trabajadores y propietarios de negocios sobre la importancia de prácticas seguras en los mercados de abasto.

Además, este estudio actual podría generar oportunidades para explorar nuevas áreas de investigación relacionadas con la salud ocupacional, motivando a otros investigadores a enfrentar desafíos similares en diversos entornos profundizando en aspectos específicos.

## **II. OBJETIVOS**

El presente estudio tiene como objetivo general:

- Describir el conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad y las condiciones sanitarias implementadas frente al COVID-19 en el expendio de alimentos y bebidas en los mercados del distrito de San Borja.

De la misma manera, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Describir el conocimiento de las medidas de bioseguridad para el control y prevención de COVID-19 en los comerciantes de los puestos de expendio de alimentos y bebidas en mercados en el distrito de San Borja.
- Identificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad para el control y prevención de COVID-19 en los comerciantes de los puestos de expendio de alimentos y bebidas en los mercados en el distrito de San Borja.
- Identificar el nivel de cumplimiento de los mercados de abastos de acuerdo al “Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de abasto” en el distrito de San Borja.

### **III. DESARROLLO DEL ESTUDIO**

#### **Marco Teórico y Conceptual**

La legislación sobre la seguridad alimentaria tiene una mirada preventiva y holística en toda la cadena alimentaria (15), y tal como se menciona en el Artículo I del Decreto Legislativo N° 1062, su principal objetivo es “Garantizar la seguridad de los alimentos para el consumo humano y proteger la vida y la salud humana”. (15)

Los consumidores tienen derecho a consumir alimentación sin riesgos, el proveedor es el responsable de que estos alimentos estén de acuerdo con la legislación sanitaria; es decir, que los alimentos sean solubles para su consumo y se encuentren libre de contaminación, tal como se menciona en el artículo 30 de la Ley N° 29571, Código de Protección y Defensa del Consumidor. (16)

El objetivo de la Ley N°29783, es “promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia”; por lo cual, las condiciones de los trabajadores de los puestos y abastecimiento de artículos alimenticios en los mercados de este rubro, deben cumplir medidas de bioseguridad y de higiene alimentaria asegurando las condiciones de salubridad y seguridad de sus productos como de su salud personal. (17)

La Municipalidad de Lima cuenta con un programa de incentivos, el cual fue

creado mediante la Ley N°29332. Este programa busca “Mejorar la calidad de los servicios públicos provistos por las municipalidades provinciales y distritales a nivel nacional”. (12)

De acuerdo, al Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal.

– El programa de incentivos busca asistir y colaborar al desarrollo económico y la sostenibilidad de las municipalidades, relacionando los recursos financieros a la producción de resultados vinculados a objetivos a nivel nacional; cuenta con los siguientes propósitos: (15)

a) *Aumentar la calidad del servicio de disponibilidad pública a nivel local, así como la ejecución y gestión de inversión que estén vinculados a resultados tangibles dentro de las competencias pertinentes a la municipalidad, estipulado en la Ley N° 27972. (18)*

b) *Administrar de acuerdo con la normativa la recepción y gestión de los recursos municipales, captados en forma de tributo, también, formando el protocolo para la distribución del incentivo, así como todo el cumplimiento adecuado de la norma para que las municipalidades puedan acceder al mencionado plan de incentivos. (18)*

Tomando en cuenta el “Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de abastos”, el cual establece los requerimientos y condiciones sanitarias necesarias a los que se debe acoger el funcionamiento de las cadenas distribuidoras de alimentos y mercados de abastecimiento, en las distintas fases de la cadena de distribución alimentaria, teniendo como fin el resguardo de los estándares sanitarios necesarios e inocuidad sobre los productos alimenticios de consumo

humano. (19)

El objetivo del Programa de Incentivos es aportar a la contribución referente a las mejoras en torno a la eficacia y eficiencia de la administración de las arcas públicas en las municipalidades, vinculándose directamente a los financiamientos, pudiendo obtener resultados favorables de acuerdo con los objetivos nacionales; lo cual deben efectuar las municipalidades hasta el 31 de diciembre de cada año.

(20)

En el 2021 el Ministerio de Economía y Finanzas, en el ámbito del Programa de Incentivos, ha estableció la Meta 6 denominada “Regulación del funcionamiento de los mercados de abastos para la prevención y contención del COVID-19”, con ello se buscaba que los municipios reduzcan y mitiguen la expansión de la pandemia en los centros de abastecimiento de alimentos, disminuyendo la probabilidad de propagar la enfermedad entre la población, protegiendo la salud y la vida de toda la población tanto de consumidores como de comerciantes. Para dar cumplimiento a la Meta 6, el Ministerio de Economía y Finanzas publicó una Guía Técnica que contenía las pautas y los procedimientos a seguir por las municipalidades. (21)

Toda vez que, la exposición al ambiente de los mercados que tienen los colaboradores y consumidores es un riesgo latente por ser espacios de alta afluencia, creando focos de contagio y exposición constante para la población, por lo cual se deben mantener medidas adecuadas para la prevención del contagio, teniendo controles adecuados de la ciudadanía y las normas sanitarias establecidas.

(22)

Por otra parte, a fin de asegurar la seguridad de los productos destinados al

consumo humano, se aprobó el Decreto Legislativo N° 1062 que aprueba la Ley de Inocuidad de Alimentos y sus reglamentos; que establece que los gobiernos locales podrán incidir en la vigilancia sanitaria, contribuyendo así a la reducción de insalubridad de alimentos. (15)

En el presente trabajo de investigación, se analizó la vigilancia sanitaria en los mercados de venta ubicados en la municipalidad distrital de San Borja, siendo uno de los 43 distritos que conforman Lima Metropolitana de la República del Perú.

El distrito de San Borja tiene una densidad poblacional de 113 247 habitantes según el Censo Nacional 2017 (INEI) (23), y de acuerdo, a la Unidad de Licencias Comerciales de la Municipalidad de San Borja, el distrito cuenta con nueve mercados de abastos. (24)

Las variables que considerar para el estudio son: el conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en los trabajadores (comerciantes) de los mercados del distrito de San Borja y como segunda variable el nivel de cumplimiento de las condiciones sanitarias.

El marco conceptual del presente estudio describe:

**Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad:**

El conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad consiste en la implementación de medidas sanitarias agrupadas en ejes, diseñados para prevenir la propagación de agentes biológicos (virus, bacterias, hongos), y otros elementos biológicos potencialmente peligrosos. Estas medidas tienen como objetivo proteger la salud y seguridad tanto de las personas que trabajan en esos entornos como de aquellas que puedan estar expuestas a los agentes biológicos.

El conocimiento implica la comprensión de las medidas de bioseguridad y el

cumplimiento se refiere a la acción a seguir activamente las medidas de bioseguridad en la práctica diaria. (25)

**Programa de incentivos:**

El programa de incentivos es una estrategia del gobierno peruano a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas, con el propósito de estimular ciertos comportamientos, actividades o sectores económicos mediante la oferta de recompensas, beneficios o estímulos. Estas acciones deben ser consideradas beneficiosas para la sociedad, economía o el desarrollo del país. Para ello se realiza la transferencia de recursos a las municipalidades por el cumplimiento de estas acciones “metas” en un periodo determinado. (26)

Hasta diciembre del 2022 Ministerio de Economía y Finanzas contaba con 6 Metas, tal como se menciona a continuación:

- META 1: Fortalecimiento del Patrullaje Municipal para la mejora de la Seguridad Ciudadana.
- META 2: Fortalecimiento de la administración y gestión del Impuesto Predial.
- META 3: Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales.
- META 4: Acciones de municipios para promover la adecuada alimentación, y la prevención y reducción de la anemia.
- META 5: Aseguramiento de la calidad y sostenibilidad de la prestación de los servicios de saneamiento.
- META 6: Regulación del funcionamiento de los mercados de abastos para prevenir y contener la COVID-19 y mejorar el acceso a la alimentación

saludable.

**Meta 6:**

La Meta 6 establece pautas y procedimientos a seguir por todas las municipalidades de tipo A: municipalidades pertenecientes a ciudades principales, tipo C: municipalidad de Lima Metropolitana y tipo D: municipalidades pertenecientes a otras ciudades principales; para la “Regulación del funcionamiento de mercados de abasto para prevenir y contener la COVID-19 y mejorar el acceso a la alimentación saludable”. Lo cual se realiza con especificaciones establecidas en el cuadro de actividades de la meta. (25)

**Actividades de la meta 6:**

Para la evaluación del conocimiento y cumplimiento de la Meta 6 se utiliza el cuadro de actividades de la meta:

*“Se cuenta con 3 actividades:*

*Actividad 1; el cual consiste en actualizar y registrar información básica de mercados de abasto, Actividad 2; Cumplir con las especificaciones técnicas para la prevención y contención de la COVID 19 y Actividad 3: Implementar “mercados saludables” que cumplan con especificaciones técnicas para la promoción de la alimentación saludable y contención de la COVID 19.” (27)*

*“La Actividad 2 está compuesto por cinco ejes y cada uno con sus respectivas unidades de medida:*

- 1. Distancia mínima entre personas que tiene las siguientes medidas:
  - 1. Señalizaciones en puertas de ingreso: Aforo adecuado “Aforo Covid”, ingreso preferencial para personas vulnerables y horarios para la apertura y cierre al público.**



2. *Puertas diferentes de ingreso, salida e Interior del mercado sin aglomeración, controlado por algún personal.*
3. *Pasillos delimitados, señalizados y despejados para el libre tránsito.*
2. *Equipamiento de seguridad:*
  4. *Uso obligatorio, correcto y permanente de mascarilla, chaqueta o mandil, gorro o cofia por parte de los vendedores y estibadores.*
  5. *Control del uso obligatorio, correcto y permanente de mascarilla por parte de los compradores, al ingreso y en el interior del mercado.*
  6. *Barreras de seguridad en cada puesto de venta y cartel de precios.*
3. *Limpieza y desinfección:*
  7. *Mecanismo para el lavado y/o desinfección de manos en puertas de ingreso, en cada puesto de venta y en pasillos.*
  8. *Limpieza y desinfección del mercado según programación, más los espacios internos del mercado ventilados.*
4. *Gestión de Gestión de Residuos Sólidos*
  9. *Disponibilidad de tachos para el depósito de RRSS por cada puesto de venta<sup>12</sup> y en pasillos<sup>13</sup> y; asimismo, contenedores principales para el acopio de RRSS orgánicos e inorgánicos generados en todo el mercado<sup>14</sup>, con fines de valorización.*
5. *Gestión del mercado y promoción de la salud*
  10. *Zona de descarga definida, señalizada y limpia.*
  11. *Capacitación a los miembros del Comité de Autocontrol Sanitario y comerciantes.*
  12. *Difusión de mensajes educativos por parlantes para la promoción de la*

*alimentación saludable y prevención de la COVID-19 y exhibición de mensajes educativos en fachada, pasillos y puestos del mercado sobre la importancia de consumo de alimentos saludables (murales, banner, paletas)”. (27)*

*“La Actividad 3 está compuesto por cinco ejes y cada uno con sus respectivas unidades de medida:*

*6. Buenas prácticas de manipulación de alimentos:*

*13. Exhibe ordenadamente y por separado sus productos.*

*14. Utiliza materiales y utensilios acordes al rubro.*

*15. Distribución ordenada de puestos y espacios según rubros.*

*7. Alimentos*

*16. Aspecto normal de los alimentos cárnicos.*

*17. Señaliza puestos que expenden alimentos de origen animal ricos en hierro.*

*18. Destina remanentes de alimentos<sup>15</sup>, a las ollas comunes y/o comedores populares.*

*8. Educación nutricional*

*19. El mercado cuenta con un stand que promueve el consumo de alimentos saludables en los consumidores*

*9. Expendio de comidas y bebidas*

*20. Puestos de preparación de alimentos ofrecen preparaciones de bebidas naturales sin azúcar (jugos de fruta natural, extractos).*

*21. Puestos de preparación de alimentos ofrecen preparaciones de platos con ensalada y/o ricos en verduras.*

*10. Condiciones básicas del mercado*

*22. Puestos de venta de cárnicos y comida preparada con disponibilidad de agua.*

*23. Dispone de servicios higiénicos diferenciados por sexo y agua corriente y con insumos de higiene personal.*

*24. Cuenta con Luz eléctrica.*

*25. Realiza fumigación del mercado para el control de plagas.*

*26. Zona perimétrica del mercado libre de botaderos de residuos sólidos.”*

*(27)*

**Cuestionario para evaluar las medidas de bioseguridad:**

Para el presente estudio el cuestionario mencionado ha sido tomado de la Guía para el cumplimiento de la meta 6 (ANEXO N° 01: Medidas para el cumplimiento de las especificaciones técnicas para la prevención y contención de la COVID 19 de la Actividad 2 y ANEXO N° 02: Medidas para implementar “mercados saludables” que cumplan con especificaciones técnicas para la promoción de la alimentación saludable y contención de la COVID 19 de la Actividad 3), para su aplicación en los trabajadores de los mercados del distrito de San Borja.

Asimismo, el cuestionario fue adecuado con variables independientes de cumplimiento y conocimiento; para el desarrollo del presente estudio.

**Medidas de Bioseguridad:** es la agrupación o conjunto de comportamientos mínimos requeridos, que deben ser asumidos, con la finalidad de eliminar o reducir la mayor cantidad de riesgos posibles en donde se ve vinculado tanto colaboradores como comunidad en general, promoviendo la integridad del ambiente donde se ejecuten las medidas (24).

### **“Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de abastos”:**

Es un conjunto de medidas establecidas por las autoridades de salud del país para regular y supervisar el funcionamiento de los mercados de abastos, teniendo como objetivo garantizar que los mercados de abastos cumplan con altos estándares de higiene, seguridad y calidad en la venta de alimentos. (28)

### **Actas de verificación de cumplimiento - Condiciones sanitarias**

Las actas de verificación del cumplimiento se refieren a los documentos oficiales que son elaborados y utilizados por las autoridades de salud o inspección competentes. La cual está distribuida por medidas adoptadas: (28)

1. *“Ubicación*
2. *Estructura física*
3. *Iluminación*
4. *Ventilación*
5. *Instalaciones sanitarias*
6. *Servicios higiénicos*
7. *Mobiliario, equipos y utensilios*
8. *De los puestos de venta*
9. *Manipuladores*
10. *Del almacenamiento de alimentos*
11. *De la comercialización según el tipo de alimento*
12. *Operaciones de limpieza y desinfección”*

### **Nivel de cumplimiento del Reglamento**

De acuerdo con la aplicación de las actas de verificación del Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de abastos, se obtiene el nivel de cumplimiento

de las medidas adoptadas de los mercados de abastos. El cual tiene tres posibles resultados: Aceptable con un valor de 75% a 100%, Regular con un valor de 50% a menos de 75% y No Aceptable con un valor de Menos de 50%. (28)

**Mercado de abasto:** Un mercado de abastos es un lugar físico donde se lleva a cabo la compra y venta mayorista y minorista de alimentos y productos frescos, generalmente de origen agrícola y ganadero. Es un espacio donde los productores y distribuidores ofrecen sus mercancías a los comerciantes y al público en general. (29)

**Trabajadores del mercado de abasto:** Un trabajador del mercado de abastos es una persona empleada en las diferentes actividades relacionadas con el funcionamiento y operación de un mercado de abastos. Estas personas desempeñan roles variados y esenciales para asegurar que el mercado funcione de manera eficiente y satisfaga las necesidades de los comerciantes y clientes. (30)

**Condiciones sanitarias e Inocuidad alimentaria:** está referido a todas las situaciones y prácticas necesarias para la preservación de las condiciones de los alimentos, donde se prevenga la contaminación y las posibles enfermedades transmitidas por su consumo (25).

## **METODOLOGÍA**

### **- Diseño del Estudio:**

Es un estudio no experimental descriptivo.

### **- Población Objetivo**

Mercados de abastos del distrito de San Borja y trabajadores que realizan actividades comerciales en los puestos de alimentos y bebidas en mercados de abastos del distrito de San Borja.

### **- Marco Muestral**

Para evaluar las condiciones sanitarias se considerará la totalidad de los mercados con licencia de funcionamiento en el distrito de San Borja, siendo ocho los reconocidos por la gerencia de licencias comerciales del municipio.

La nómina trabajadores por puesto de expendio de alimentos y bebidas en mercados del distrito de San Borja.

### **- Unidad de Muestreo**

- Mercado de abastos
- Trabajador de puesto de mercado de abastos

### **- Tipo de Muestra**

No Probabilística

### **- Tamaño de Muestra**

Para el caso de los mercados se utilizará una muestra censal, considerando el total de los mercados con licencia de funcionamiento del distrito de San Borja.

La muestra censal, del total de trabajadores entrevistados fue de 611.

### **- Criterios de Elegibilidad para el mercado**

- **Criterios de Inclusión para el mercado de abastos:** Con Licencia de

funcionamiento.

- **Criterios de Exclusión para el mercado de abastos:** No tener licencia de funcionamiento.

Los puestos de expendio de alimentos y bebidas en los mercados del distrito de San Borja que no cuentan con licencia de funcionamiento no son considerados dentro de la población objetivo debido a que puedan alterar o modificar los resultados.

Además, que de acuerdo con el Cuadro Único de Infracciones y Sanciones de la Municipalidad de la Ordenanza N° 534/MC indica que aperturar el establecimiento sin contar con el certificado de licencia de funcionamiento, u operar con licencia vencida, tiene como sanción clausura temporal o definitiva.

- **Criterios de Elegibilidad para trabajadores**

- **Criterios de Inclusión para el para trabajadores:**

1. Trabajadores mayores de 18 años de edad
2. Trabajadores que se encuentran en la nómina
3. Trabajadores que firmaron el consentimiento informado

- **Criterios de Exclusión para el mercado trabajadores:**

1. Trabajadores menores de 18 años de edad
2. Trabajadores que no se encuentran en la nómina
3. Trabajadores que no firmaron el consentimiento informado

- **Variables**

- **Variable 1:** Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en los trabajadores de los puestos (comerciantes de expendio de alimentos y bebidas) en los mercados del distrito de San Borja.

- **Variable 2:** Nivel Cumplimiento de las condiciones sanitarias en los mercados del distrito de San Borja.

Asimismo, se realiza la operacionalización de las variables (Anexo N 01)

- **Descripción de los procedimientos a realizar**

Para la ejecución del siguiente trabajo de investigación se solicitó la autorización a la municipalidad de San Borja. De la misma manera se pidió permiso al presidente de cada mercado para el ingreso, explicando que los datos obtenidos son para fines académicos, generando apertura de mejora en las medidas adoptadas.

Asimismo, se cumplirá todos los acuerdos emitidos por el personal del área de operaciones de la municipalidad de San Borja y el encuestador, para respetar los derechos y el anonimato del encuestado.

Se realizó un cuestionario para conocer el conocimiento de los comerciantes, con lo que se compartió con tres expertos en el tema, un funcionario de la DIGESA del Ministerio de Salud, y dos funcionarios de la municipalidad de San Borja, para que den conformidad a las preguntas que se socializarán, los cuales fueron extraídos del “check list” contemplado en la Meta 6 del programa de incentivos con lo cual se medirá el cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la COVID-19.

El estudio de investigación fue aplicado a los trabajadores de los mercados y a los representantes de los mercados, con dos instrumentos: La meta 6 “Regulación del Funcionamiento de Mercados de Abasto para Prevenir y Contener la Covid-19 y Mejorar el Acceso a la Alimentación Saludable” y el Acta de Verificación del “Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de abasto”.



Para iniciar el proceso de recolección de datos, primero se dio información de la investigación a realizar a los trabajadores de los mercados, y se solicitó la firma del consentimiento informado.

El estudio de investigación es autofinanciado por el investigador, se realizó en compañía de un equipo que no pertenece a la municipalidad de San Borja, con la finalidad de evitar sesgos, conflicto de interés y vulnerar los derechos de los encuestados. El equipo de investigación estuvo conformado por el investigador y dos Licenciados en Biología, quienes recibieron la capacitación sobre los instrumentos: Encuestas de la meta 6 “Regulación del Funcionamiento de Mercados de Abasto para Prevenir y Contener la Covid-19 y Mejorar el Acceso a la Alimentación Saludable”, y del Acta de Verificación del “Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de abasto”; y contribuyeron con la aplicación de las mismas a los trabajadores de los mercados del Distrito de San Borja.

Asimismo, la visita se realizó en un horario de 8 horas diarias de lunes a sábado, pudiendo generar la recolección de datos para su análisis posterior.

El Plan de trabajo del estudio de investigación consta de dos fases principalmente, estando relacionados con los objetivos específicos.

La primera fase consiste en la descripción de la evaluación del conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad para el control y prevención de COVID-19 en los comerciantes de los puestos de expendio de alimentos y bebidas en mercados en el distrito de San Borja. Con una encuesta aplicada a cada uno de los trabajadores de los mercados de distrito de San Borja, teniendo una variable dicotómica “SI/NO” a partir de ello podremos evaluar el conocimiento de los comerciantes. (12)

En la segunda fase se califica a los mercados de abastos de acuerdo con el “Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abastos” en el distrito de San Borja. A través de la aplicación y revisión de las actas de verificación. (18)

Para determinar el nivel de cumplimiento se considera la referencia establecida en el reglamento antes mencionado, en la cual se establecen los siguientes parámetros. (18)

- **Consideraciones Éticas**

Para el presente estudio se respetó los principios de bioética en investigación. Se garantizó que la base de datos no contenga datos sensibles, según la ley 29733, Ley de protección de datos personales. En tal sentido, no podría conocerse la identidad de alguna persona, “origen racial y étnico, opiniones o convicciones religiosas, condición en salud o vida sexual” (17).

El desarrollo de esta investigación se basó en el respeto a las normas internacionales de la investigación científica asumidas por la Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) El presente estudio fue presentado al Comité Institucional de Ética en Investigación en humanos de la Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) para su revisión y aprobación respectiva.

## **RESULTADOS**

### **- Descripción de la Meta 6:**

Meta 6 “Regulación del funcionamiento de mercados de abasto para prevenir y contener la COVID-19 y mejorar el acceso a la alimentación saludable” del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2021. (12)

Conformado por 3 actividades:

Es preciso considerar que para fines del estudio se toman en cuenta 2 actividades del total de 3 actividades de la Meta 6: la actividad 2: Cumplir con las especificaciones técnicas para la prevención y contención del COVID – 19 en los mercados de abastos, y la actividad 3; Implementar “mercados saludables” que cumplan con especificaciones técnicas para la promoción de la alimentación saludable y contención de la COVID 19; que posteriormente, en la descripción de los resultados se consideran como Actividad 1 y Actividad 2. (12)

### **- Descripción de los Mercados del Distrito de San Borja:**

En el distrito de San Borja se encontraban inscritos 9 mercados: El Edén, Santa Rosa, Agro Artesanal, Mi Pequeño Mercado, San Francisco, Virgen de la Nieves, Señor de los Milagros, Apóstol Santiago y Las Camelias. La mayoría de ellos ubicados en avenidas principales, como Aviación y San Luis. (31)

Entre ellos se contaba con 625 puestos de venta de productos comestibles en mercados de abastos, con 879 trabajadores que realizan actividades comerciales.

(31)

Sin embargo, el mercado de “Virgen de la Nieves” fue cerrado por lo que no pudo realizarse el estudio en este mercado.

Para fines del presente estudio, se consideró los 8 mercados que actualmente se

encuentran en funcionamiento y cuentan con licencia de funcionamiento, siendo reconocidos por la gerencia de licencias comerciales del municipio del distrito de San Borja.

**- Descripción de la Población de Muestra y Rubro de Comercialización:**

La población de muestra incluye a todos los trabajadores de los 8 mercados de abastos del distrito de San Borja que estaban dentro de la nómina de puestos y trabajadores de los puestos de expendio de alimentos y bebidas:

El instrumento fue aplicado a 611 personas, trabajadores y dueños de los puestos, de los 8 mercados. Los cuales se encuentran distribuidos de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 01

Distribución de los trabajadores encuestados por mercados según género

MERCADOS	Femenino		Masculino		Total N	Total %
	N	%	N	%		
Agroartesanal	117	35.9%	80	28.1%	197	32.2%
Santa Rosa	95	29.1%	85	29.8%	180	29.7%
Edén	48	14.7%	39	13.7%	87	14.2%
San Francisco	13	3.9%	36	12.6%	49	8.1%
Apóstol Santiago	20	6.1%	19	6.7%	39	6.4%
Mi Pequeño Mercado	9	2.8%	11	3.9%	20	3.3%
Señor De Los Milagros	10	3.1%	10	3.5%	20	3.3%
Las Camelias	14	4.3%	5	1.6%	19	3.1%
<b>Total general</b>	<b>326</b>	<b>100%</b>	<b>285</b>	<b>100%</b>	<b>611</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia un marcado predominio de trabajadores en los mercados de Agroartesanal que cuenta con el 32.2 % del total de trabajadores y el de Santa Rosa que tiene el 29.5 % del total de trabajadores encuestados, a su vez este comportamiento se aprecia tanto en el género femenino y masculino; asimismo, se evidencia que el género predominante del total de los trabajadores son las

mujeres con un total de 326 a diferencia de los hombres con 285.

Tabla 02

Distribución de trabajadores encuestados por rubros comercializados según género

RUBROS COMERCIALIZADOS	Femenino		Masculino		Total N	Total %
	N	%	N	%		
Comida	53	16.3%	41	14.4%	94	15.4%
Avícola	28	8.6%	50	17.5%	78	12.8%
Abarrotes	57	17.5%	13	4.6%	70	11.5%
Verdura	36	11.0%	34	11.9%	70	11.5%
Bazar	33	10.1%	25	8.8%	58	9.5%
Carne	20	6.1%	35	12.3%	55	9.0%
Frutería	24	7.4%	24	8.4%	48	7.9%
Juguería	28	8.6%	19	6.7%	47	7.7%
Pescado	18	5.5%	23	8.1%	41	6.7%
Cevichería	22	6.7%	17	6.0%	39	6.4%
Embutidos	4	1.2%	2	0.7%	6	1.0%
Confitería	2	0.6%	2	0.7%	4	0.7%
Licorería	1	0.3%		0.0%	1	0.2%
<b>Total general</b>	<b>326</b>	<b>100.0%</b>	<b>285</b>	<b>100.0%</b>	<b>611</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia un marcado predominio de trabajadores en los mercados cuyos rubros de comercialización son Comida (15.4%), Avícola (12.8%), Verdura (11.5%) y Abarrotes (11.5%) que en suma cuentan con el 51.1% del total de trabajadores encuestados, a que su vez este comportamiento se aprecia tanto en el género femenino y masculino; asimismo, se evidencia que existe poca presencia de encuestados en los rubros con menos del 1% de trabajadores encuestados son Embutidos (1.0%), Confiterías (0.7%) y Licorerías (0.2%).

- **Descripción de las Fases:**

**Conocimiento y cumplimiento sobre la “Regulación del funcionamiento de mercados de abasto para prevenir y contener la COVID-19 y mejorar el**

## acceso a la alimentación saludable”

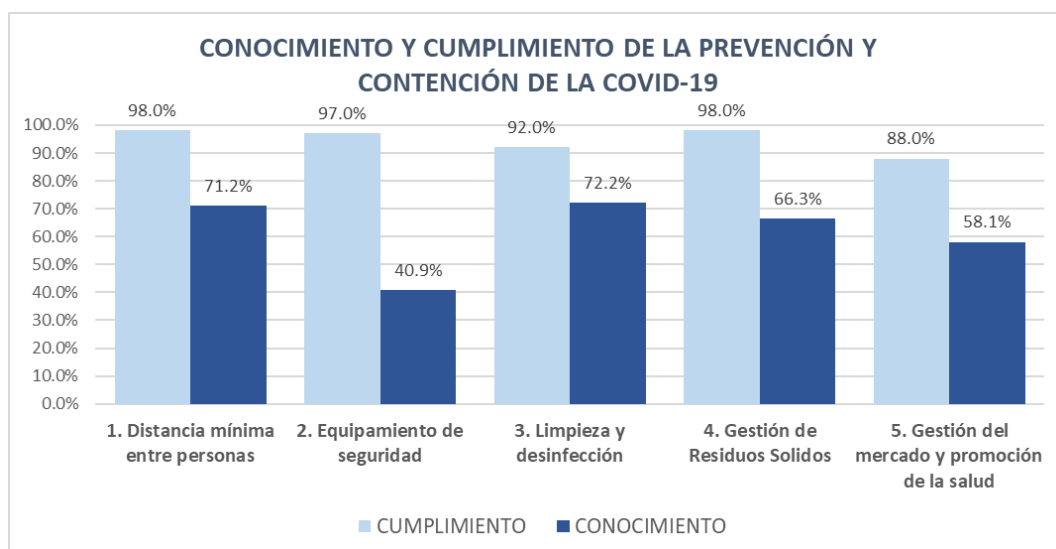
El instrumento se encuentra distribuido en dos grandes Actividades; dentro de las actividades contamos con 5 ejes en cada una, las cuales contiene medidas que nos ayuda a definir cada eje.

Actividad 1: Cumplir con las especificaciones técnicas para la prevención y contención del COVID – 19 en los mercados de abastos:

Se cuenta con 5 ejes: Distancia mínima entre personas, equipamiento de seguridad, limpieza y desinfección, gestión de residuos sólidos y gestión del mercado y promoción de la salud. Según se describen en la siguiente gráfica:

Gráfica 01

Porcentaje de conocimiento y cumplimiento de las medidas adoptadas por eje de los trabajadores de los mercados



Fuente: Elaboración propia

El promedio del conocimiento y del cumplimiento de las condiciones se expresa como una proporción del total de las opiniones afirmativas (SI) expresadas en cada una de las ejes y condiciones que fueron adoptadas en los mercados de San Borja por la COVID-19, y se calculan sobre la base del número total de personas

consultadas, agregando que esta situación permite observar apego a la determinación por el cumplimiento de los estándares sanitarios observados en las ejes de acciones y prácticas específicas para la promoción de la alimentación saludable y contención de la COVID 19.

Primeramente, la gráfica muestra que, en los 5 ejes evaluados existe un número de personas que cumplen las medidas sin tener conocimiento del significado o importancia de esta. En ese modo, la medida que tiene mayor cumplimiento y conocimiento es la distancia mínima entre las personas (98.0 % y 71.2 % respectivamente), lo que significa que la mayoría de los comerciantes respetan el espacio físico necesario para evitar el contacto cercano.

El eje que tiene menor conocimiento y cumplimiento es la gestión del mercado y promoción de la salud, (58.1 %), lo que indica que hay una falta de conocimientos, coordinación y comunicación entre las autoridades sanitarias y los administradores de los mercados para implementar acciones preventivas y educativas ante la COVID-19.

Los otros ejes, como el equipamiento de la seguridad son de alto grado de conocimiento (97 %) y de bajo cumplimiento (40.9 %) refieren una diferencia marcada para implementar medidas de control del uso obligatorio en compradores como el uso de la mascarilla o medidas en los trabajadores y vendedores que requieren mayores recursos. Se reduce esta brecha en los ejes de la limpieza y desinfección y la gestión de residuos, que tienen niveles de cumplimiento intermedios, entre el 60 % y el 70 %, pero con altos niveles de conocimientos, lo que sugiere que hay un margen de mejora en estos aspectos.

Esto sugiere que, a mayor conocimiento en trabajadores, mayor cumplimiento, y

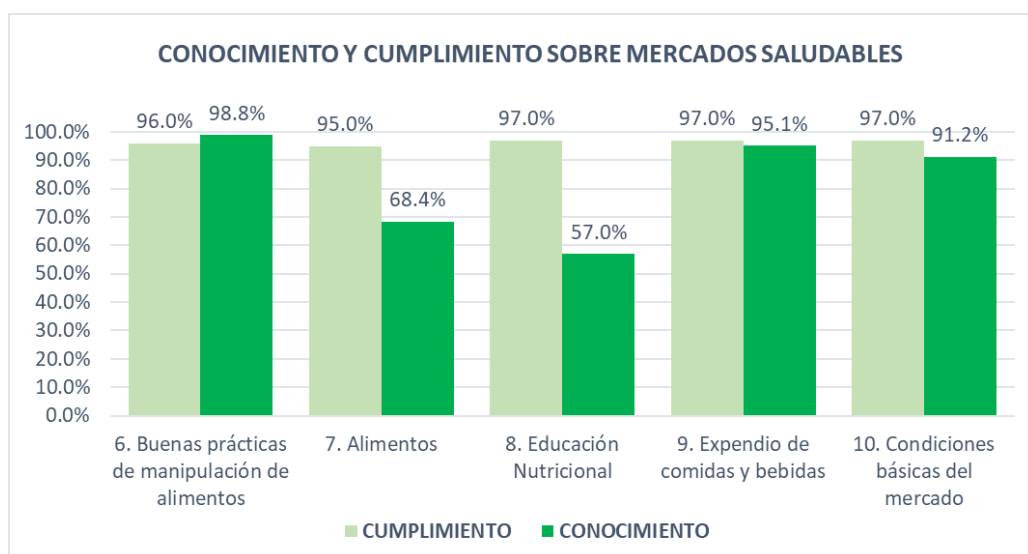
viceversa. Sin embargo, también se puede notar que hay algunos tipos de ejes que tienen una brecha entre ambos valores, lo que indica que hay oportunidades para mejorar y reforzar las prácticas sanitarias y de seguridad.

Actividad 2: Implementar “mercados saludables” que cumplan con especificaciones técnicas para la promoción de la alimentación saludable y contención de la COVID 19”:

Se cuenta con 5 ejes: Buenas prácticas de manipulación de alimentos, Alimentos, Educación Nutricional, Expendio de comidas y bebidas y Condiciones básicas del mercado: Según se describen en la siguiente gráfica:

Gráfica 02

Porcentaje de conocimiento y cumplimiento de las medidas adoptadas por eje de los trabajadores de los mercados



Fuente: Elaboración propia

Contar un mercado saludable no solo beneficia la salud pública general, sino que también tiene implicancias significativas en términos de salud ocupacional para los trabajadores que desempeñan sus funciones en esos entornos. Dicho ello, la



gráfica muestra el porcentaje de conocimiento y cumplimiento sobre los mercados saludables en 5 ejes diferentes. Aquí se presentan algunas de las implicancias más relevantes:

Se aprecia que todos los ejes superan el 95 % de cumplimiento; sin embargo, en los ejes 7 y 8 se observa una notable brecha con el conocimiento, obteniendo resultados de 68.4 % y 57 %, respectivamente.

El eje que tienen el mayor porcentaje de cumplimiento y conocimiento es la de buenas prácticas de manipulación de alimentos (96 % y 98.8 %). Esto significa que tiene implicancias directas en la salud ocupacional de los trabajadores. Estas prácticas no solo contribuyen a garantizar la seguridad alimentaria, porque reduce el riesgo de contaminación de alimentos, lo que a su vez disminuye la posibilidad de enfermedades transmitidas por alimentos entre los trabajadores. Esto es esencial para proteger la salud de los comerciantes de los mercados.

El eje de alimentos tiene menor porcentaje de cumplimiento y conocimientos (95 % y 68.4 %), lo que implica que hay una baja participación de los comerciantes para adoptar actividades seguras de preparación y consumo de alimentos y bebidas saludables.

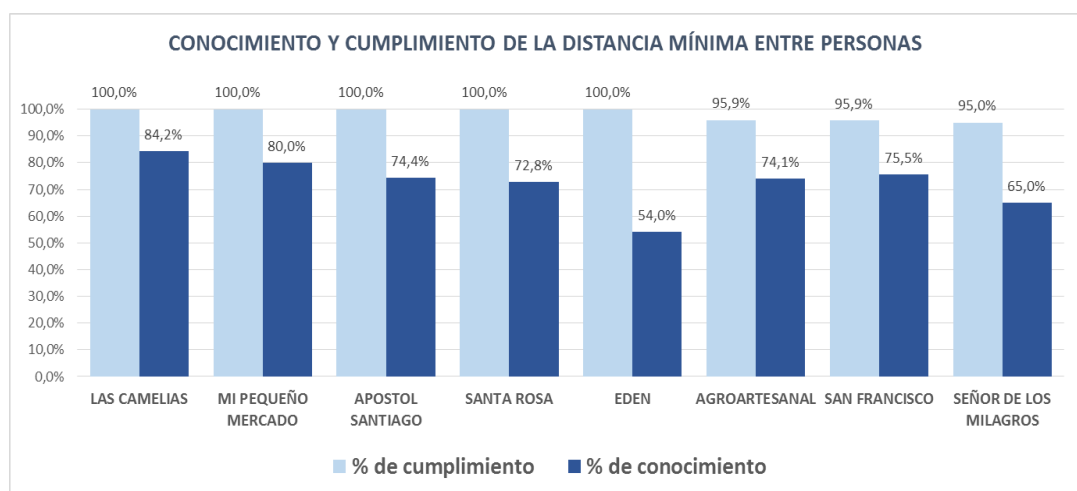
Es posible que exista una relación entre las categorías y el porcentaje de conocimiento y cumplimiento, ya que las categorías con mayores porcentajes pueden ser más importantes o conocidas para los comerciantes y clientes. Por ejemplo, las condiciones básicas del mercado pueden ser una prioridad para garantizar el funcionamiento y la rentabilidad de los negocios, mientras que la experiencia con alimentos y bebidas puede ser una actividad complementaria o secundaria.

## Conocimiento y cumplimiento sobre las medidas prevención y contención de la COVID-19 según mercados

Actividad 1: Cumplir con las especificaciones técnicas para la prevención y contención del COVID – 19 en los mercados de abastos:

Gráfica 03

Porcentaje promedio de conocimiento y cumplimiento según el eje de Distancia mínima entre personas en mercados de San Borja



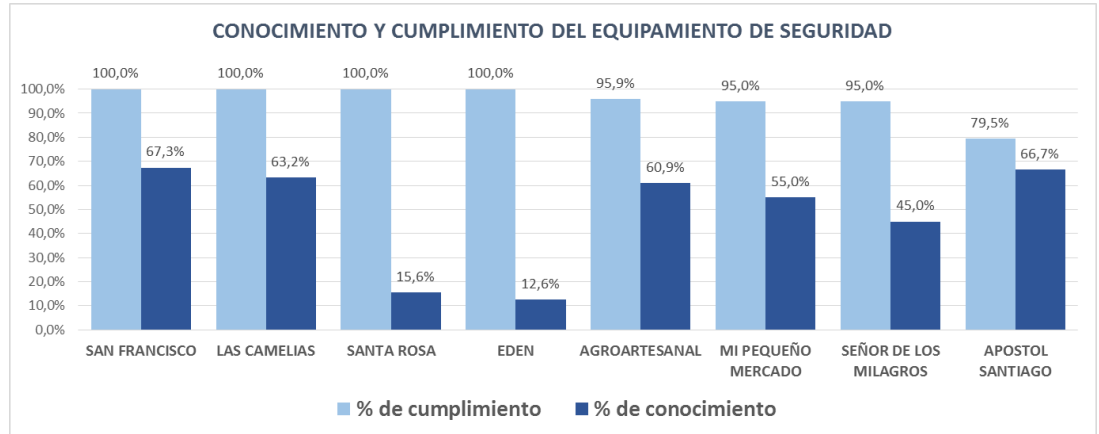
Fuente: Elaboración propia

En la gráfica se observa que los mercados Las Camelias, Mi Pequeño Mercado, Apóstol y Santa Rosa presentan un alto porcentaje de conocimiento sobre la situación de acciones y condiciones sanitarias para implementar medidas de Distancia mínima entre los compradores (72 % a 85 %) y un absoluto cumplimiento (100 %), en el Edén se aprecia y bajo de conocimiento (54 %) y absoluto cumplimiento le siguen los mercados de Agroartesanal y San Francisco con un conocimiento (74.1 % y 75.5 %) y un alto porcentaje de cumplimiento (95.9 %).

Sin embargo, también se puede notar que hay algunos mercados que tienen una diferencia entre ambos valores, lo que indica que hay oportunidades para mejorar y reforzar las prácticas sanitarias y de seguridad, como lo muestran en dos establecimientos Señor de los Milagros y Edén.

Gráfica 04

Porcentaje promedio de conocimiento y cumplimiento según el eje de Equipamiento de seguridad en mercados de San Borja



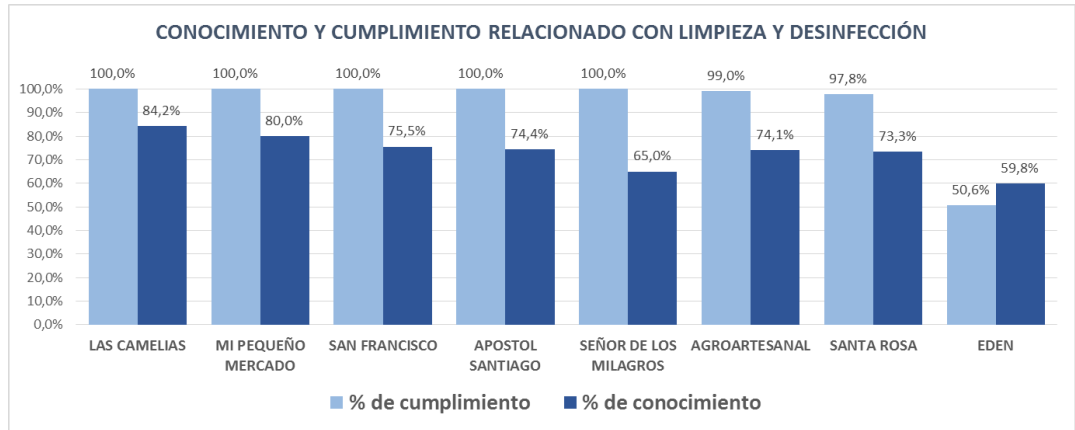
Fuente: Elaboración propia

Sobre el eje de Equipamiento de la seguridad, destacan los mercados de San Francisco y Las Camelias, con un mediano conocimiento (67.3% y 63.2% respectivamente) y absoluto cumplimiento, mientras que en Santa Rosa y Edén es absoluto el cumplimiento pero los valores de conocimiento solo aplicaron para el 15.6 % y 12.6 % de encuestados, esto significa, que los comerciantes no han recibido los implementos y una buena formación sobre las medidas de equipamiento de seguridad en sus centro de abastos.

Similar situación se aprecia en los mercados Agroartesanal, Mi pequeño mercado y Señor de los Milagros, solo se observa que entre el 45 % y 60.9 % de los encuestados revelan conocer los equipos de seguridad adecuados para asegurar el cuidado sanitario que explican que este tipo de mercados se manejan con mediano cuidado al contacto con los clientes de los cuales presentan altos niveles de cumplimientos (mayor al 95%).

Gráfica 05

Porcentaje promedio de conocimiento y cumplimiento según el eje de Limpieza y Desinfección de los mercados de San Borja



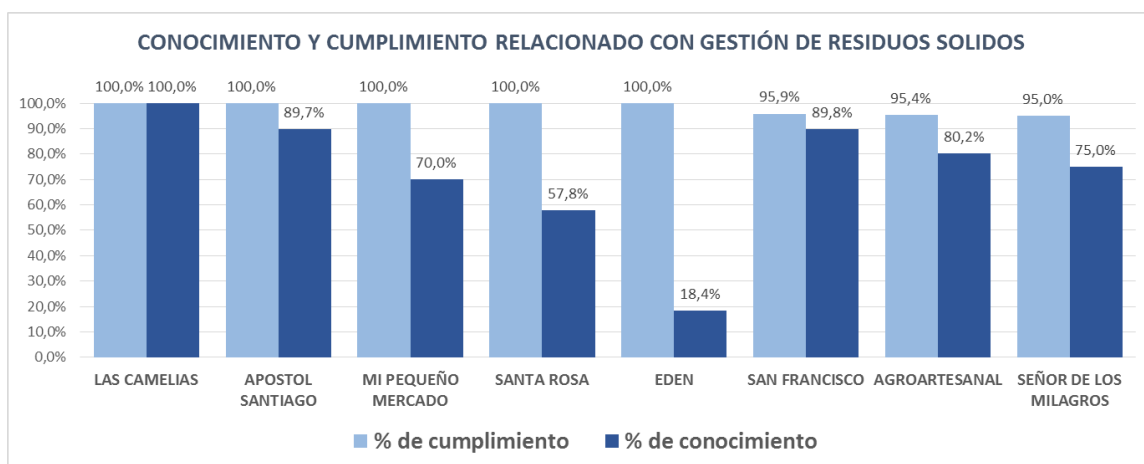
Fuente: Elaboración propia

Sobre el eje de limpieza y desinfección, tenemos los mercados de Las Camelias, Mi pequeño Mercado, San Francisco, Apóstol Santiago y Señor de los Milagros, con un conocimiento (65% al 84.2% respectivamente) y con un absoluto cumplimiento y mientras que a el Agroartesanal y Santa Rosa con los valores de conocimiento del 74.1% y 73.3% y alto cumplimiento de encuestados, esto significa, que los comerciantes si han recibido los implementos y una buena formación sobre las medidas de limpieza y desinfección en sus centro de abastos.

En el mercado Edén el conocimiento y cumplimiento llegan a poco más de la mitad, para esta condición.

Gráfica 06

Porcentaje promedio de conocimiento y cumplimiento según el eje de Gestión de Residuos Sólidos de los mercados de San Borja



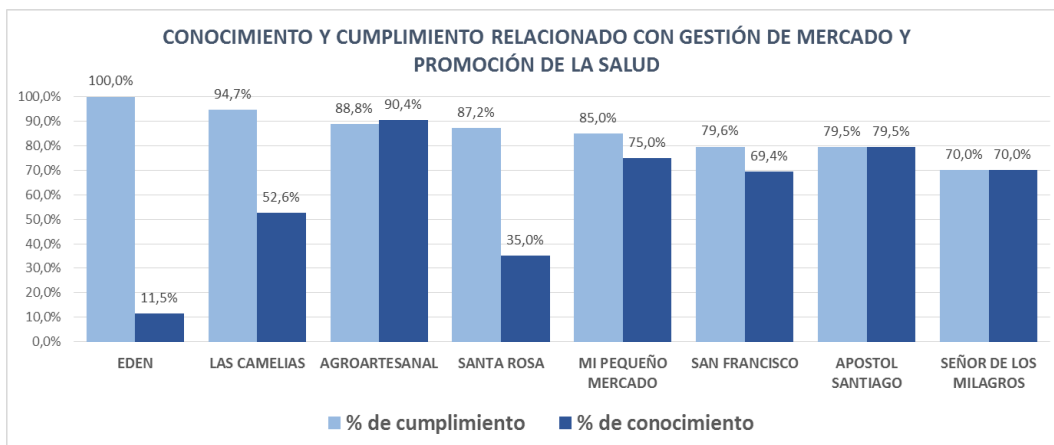
Fuente: Elaboración propia

Sobre el eje de gestión de residuos, destacan los mercados de Las Camelias, Apóstol Santiago, Mi pequeño Mercado con un conocimiento (mayor al 70%) y un absoluto cumplimiento, mientras que en Santa Rosa y Edén se revelan bajos porcentajes de encuestados que conocen los mecanismos adecuados de disponibilidad de tachos para el depósito de residuos y cumplimientos totales de las medidas de desinfección.

Se puede afirmar que, en San Francisco, Agroartesanal y Señor de los Milagros, se relacionan por un alto cumplimiento (mayor al 95%) con los altos valores de conocimiento (mayor 75%) de encuestados.

Gráfica 07

Porcentaje promedio de conocimiento y cumplimiento según el eje de Gestión de mercados y la Promoción de la Salud en establecimientos de abastos de San Borja



Fuente: Elaboración propia

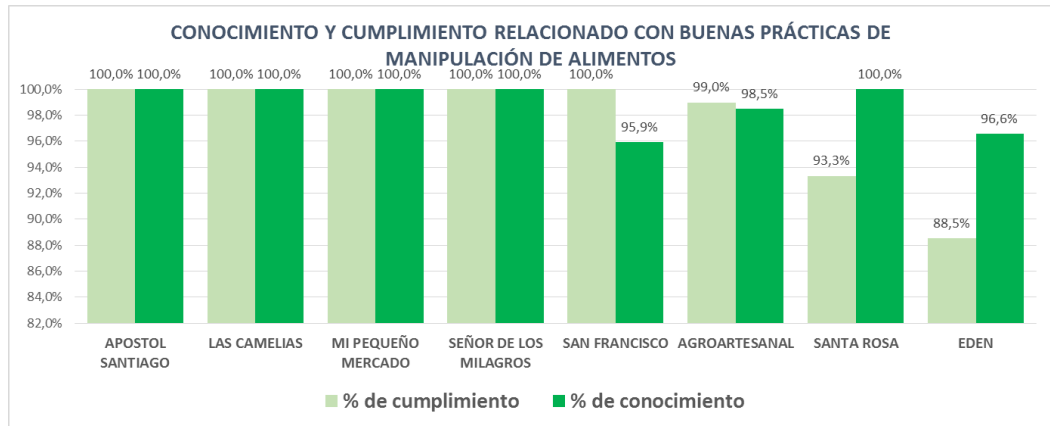
Sobre el eje de gestión de mercados y promoción de la salud, se aprecia nuevamente en los mercados de Edén, Las Camelias y Santa Rosa cuentan con una amplia brecha de relación conocimiento y cumplimiento, que vinculan la administración de la gestión del mercado y la Promoción de la Salud.

Mientras que los mercados de Agroartesanal, Mi pequeño mercado, San Francisco, Apóstol Santiago y el Señor de los Milagros con una relación directa conocimiento (mayor al 69.4%) y cumplimiento (mayor al 70%), que denotan un marcado manejo de las zonas con señalización limpia, capacitación a miembros de Comité de autocontrol sanitario y difusión de mensajes educativos para la promoción y prevención de la salud.

Actividad 2: Implementar “mercados saludables” que cumplan con especificaciones técnicas para la promoción de la alimentación saludable y contención de la COVID 19”:

Gráfica 08

Porcentaje promedio de conocimiento y cumplimiento según el eje de buenas prácticas de manipulación de alimentos en mercados de abastos de San Borja

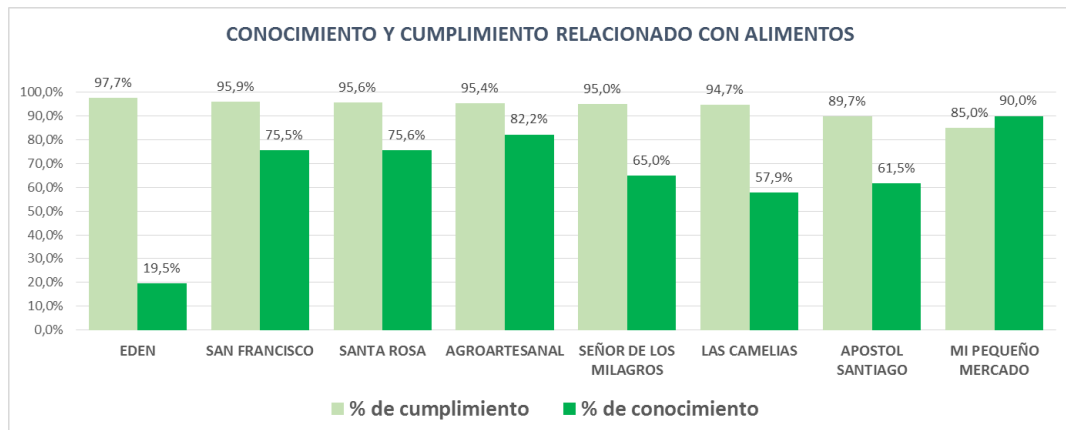


Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que los mercados Apóstol Santiago, Las Camelias, Mi Pequeño Mercado y el Señor de los Milagros presentan un total del 100% de conocimiento y un total de 100% de cumplimiento.

Gráfica 9

Porcentaje promedio de conocimiento y cumplimiento según manejo de alimentos en mercados de abastos de San Borja

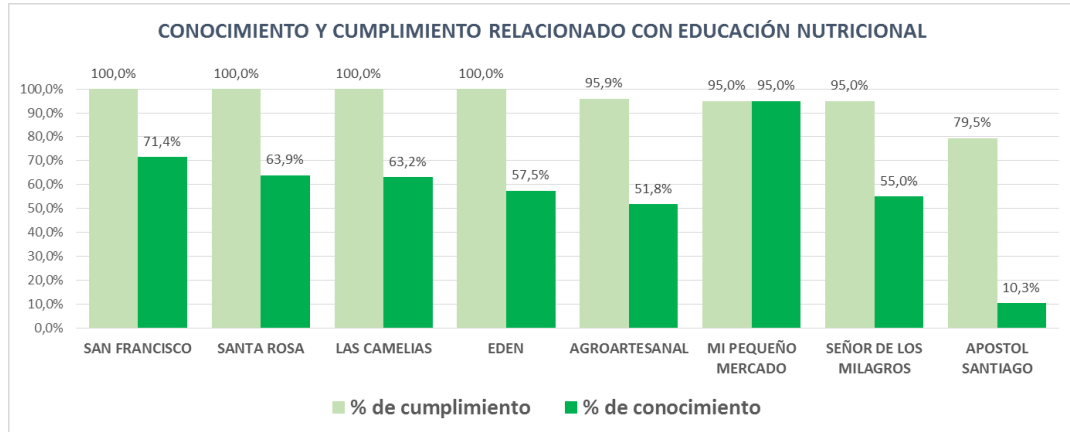


Fuente: Elaboración propia

Se observa una distribución variable de alto conocimiento y cumplimiento en los resultados obtenidos relacionados con los alimentos; sin embargo, tenemos al mercado Edén con un bajo porcentaje de conocimiento de 19.5 % y un alto cumplimiento de 97.7 %.

Gráfica 10

Porcentaje promedio de conocimiento y cumplimiento según educación nutricional en mercados de abastos de San Borja

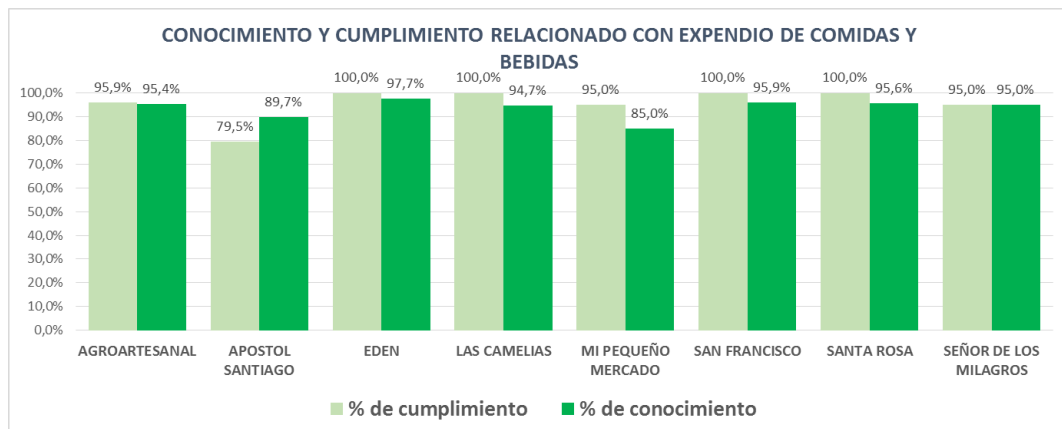


Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la gráfica, a diferencia de los otros ejes, tenemos un bajo conocimiento relacionado con la educación nutricional, teniendo al mercado Apóstol Santiago con el porcentaje más bajo de conocimiento con un 10.3 % y un 79.5 % de cumplimiento.

Gráfica 11

Porcentaje promedio de conocimiento y cumplimiento según expendio de comidas y bebidas en mercados de abastos de San Borja



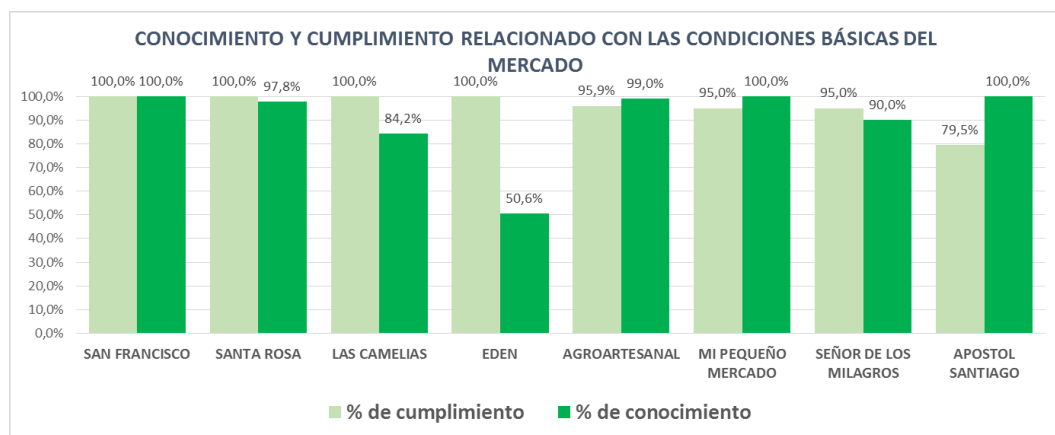
Fuente: Elaboración propia



Se observa que en su gran mayoría los mercados presentan un alto conocimiento y cumplimiento a diferencia del mercado de Apóstol Santiago con un conocimiento de 89.7 % de conocimiento y un 79.5 % de cumplimiento, siendo el más bajo.

Gráfica 12

Porcentaje promedio de conocimiento y cumplimiento según las condiciones básicas de los mercados de abastos de San Borja



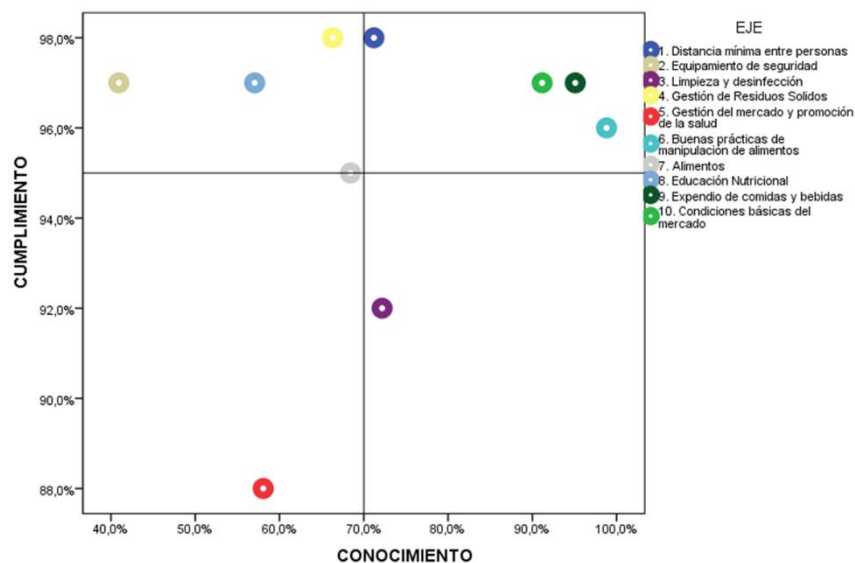
Fuente: Elaboración propia

En los mercados de San Francisco, Santa Rosa, Agroartesanal, Mi Pequeño Mercado y Apóstol Santiago se aprecia un alto conocimiento cerca del 100% y un alto cumplimiento a diferencia de los otros mercados.

**Correlación de Pearson entre conocimiento y cumplimiento sobre la “regulación del funcionamiento de mercados de abasto para prevenir y contener la COVID-19 y mejorar el acceso a la alimentación saludable”**

Gráfica 13

Dispersión entre nivel de conocimientos y cumplimientos de los ejes de prevención y contención de la COVID-19 y mercados saludables



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la nube de dispersión (IBM SPSS) se aprecian una alta variabilidad que puede ser vista en cuatro sectores, destacando las condiciones del alto conocimiento (mayor al 70%) y alto cumplimiento (mayor al 95%) y se puede afirmar que no se visualizan una relación lineal entre las condiciones, sino que los puntos se distribuyen de forma aleatoria en el plano.

La condición con el mayor conocimiento es “buenas prácticas de manipulación de alimentos”, cercano a “expendio de comidas y bebidas” y las “condiciones básicas del mercado” con un valor superior al 90% y en el eje vertical de cumplimiento superan el 96%. Esto indica que hay una brecha entre lo que se sabe y lo que se hace en esta área.

La categoría con el menor conocimiento es “Distancia mínima entre personas”, con un valor de 70 % en el eje horizontal. Su cumplimiento también es alto, con un valor de 98 % en el eje vertical. Esto sugiere que hay una falta de conciencia y de respeto por la medida sanitaria de mantener una distancia adecuada entre las personas para evitar contagios.

La categoría con el mayor cumplimiento es “Gestión de Residuos Sólidos”, “Educación Nutricional” y “Equipamiento de seguridad”, con un valor de 96 % en el eje vertical. Su conocimiento es moderado, con un valor menor al 70 % en el eje horizontal. Esto implica que hay una buena disposición a cumplir la normativa efectiva para gestionar y usar los equipos de seguridad necesarios para proteger la salud de los trabajadores y consumidores.

La categoría con el menor cumplimiento es “Gestión del mercado y Promoción de la Salud”, con un valor de 88% en el eje vertical y de conocimiento es menor al 60 % en el eje horizontal. Esto revela que hay una contradicción entre lo que se reconoce y lo que se practica en esta materia, lo que puede generar problemas sanitarios.

La prueba de correlación de Pearson no es significativa, ( $p= 0.609$ ) por lo que se pudo afirmar que no existe relación entre los niveles de conocimiento y cumplimiento de los ejes evaluados. Es posible obtener grupos exploratorios que describan mejor la situación de vinculación.

### **Correlaciones**

		CUMPLIMIENTO	CONOCIMIENTO
NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Correlación de Pearson	1	0,185
	Sig. (bilateral)		0,609
	N	10	10
NIVEL DE CONOCIMIENTO	Correlación de Pearson	0,185	1
	Sig. (bilateral)	0,609	
	N	10	10

**- De la Aplicación del “Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abasto”:**

De acuerdo, al Reglamento Sanitario de funcionamiento de mercados de abastos;

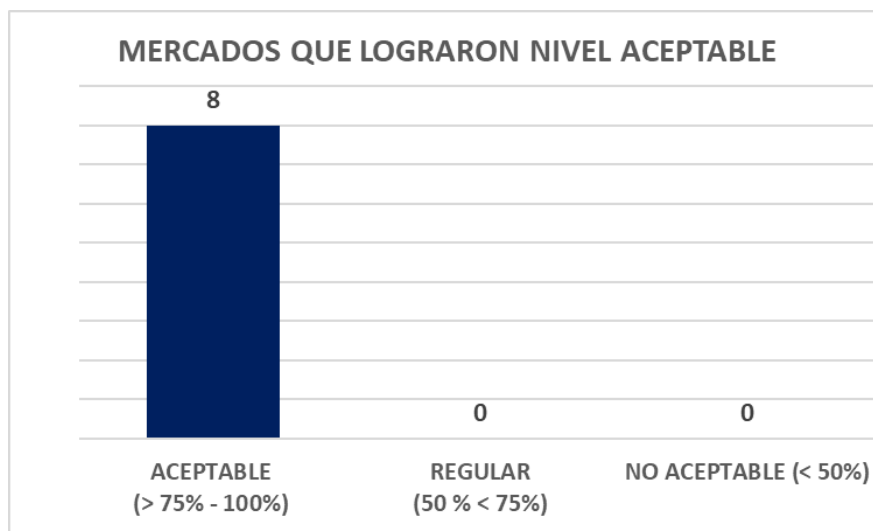
los mercados cuentan con Actas de Inspección Sanitaria:

Las actas contienen variables de medidas de adopción; dónde se consideran la ubicación de los puestos de abastos, la estructura física, la iluminación, la ventilación, si cuentan con instalaciones sanitarias, si cuentan con servicios higiénicos y si cumplen con su correcto funcionamiento, el mobiliario, equipos y utensilios; la correcta manipulación de los productos, el almacenamiento de los alimentos, como está distribuido la comercialización del producto y las operaciones de limpieza.

Cada una de las 12 medidas de adopción, cuentan con preguntas calificativas que fueron aplicadas mediante una variable dicotómica “ÓPTIMO/NO ÓPTIMO” y de considerarse “CUMPLE/NO CUMPLE”, según se detalla en la siguiente gráfica:

Gráfica 14

Nivel de cumplimiento de los mercados de abastos



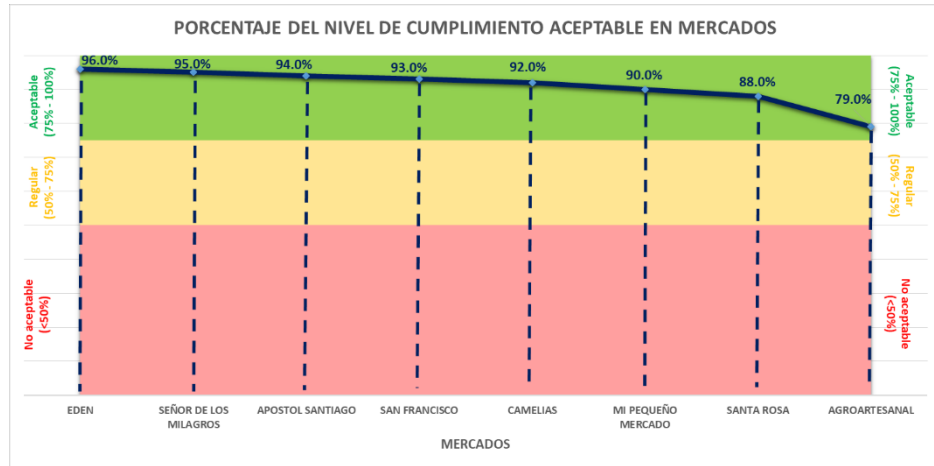
Fuente: Elaboración propia

Tras la aplicación del instrumento, se puede afirmar que los 8 mercados de abastos lograron el máximo nivel del cumplimiento de las medidas adoptadas siendo

catalogadas como aceptables.

Gráfica 15

Porcentaje del nivel de cumplimiento aceptable en los mercados de abastos



Fuente: Elaboración propia

Considerando que los 8 mercados se encuentran en el nivel de cumplimiento aceptable, se puede apreciar que el mercado Edén obtuvo un promedio de 96% de cumplimiento, siendo el porcentaje más alto, y el mercado con menor promedio obtenido es el Agroartesanal, con 79%.

## **DISCUSIÓN**

Este estudio aporta una visión sobre el conocimiento, cumplimiento de medidas de bioseguridad y condiciones sanitarias en los mercados, en el contexto del COVID-19.

Se encontró que los ejes con alto conocimiento incluyen buenas prácticas de manipulación de alimentos, expendio de comidas y bebidas, condiciones del mercado, distancia mínima entre personas y limpieza, en concordancia con el estudio realizado por Gonzales Saldaña y colaboradores que concluye que los pobladores de la localidad de Kennedy, estaban bien informados sobre los procedimientos pautados y recomendados por la OMS y el Ministerio de Salud (4) y la investigación realizada por Valera en los profesionales de la salud, que cuentan con información actualizada sobre el virus, la fisiopatología de la enfermedad, pautas en el tratamiento y el cuidado, directrices para incrementar la precisión del diagnóstico y su correcta interpretación, entre otros (3). Sin embargo, los trabajadores incluidos en este estudio muestran menos conocimiento en áreas de alimentos, gestión de residuos, educación nutricional, administración del mercado y promoción de la salud, así como sucede en otros estudios de otros países como Colombia (32).

Aunque hay un alto cumplimiento en varios ejes, la falta de correlación entre conocimiento y cumplimiento destaca la necesidad de mejorar la comunicación entre autoridades y responsables de mercados, relacionada al bajo conocimiento y cumplimiento sobre la gestión del mercado y promoción de la salud. Algunos cumplen por evitar sanciones, no por mejorar condiciones. La falta de conocimiento se vincula a la falta de costumbre, incomodidad y recursos limitados

de las municipalidades.

Las municipalidades a menudo enfrentan limitaciones de recursos, lo que puede afectar su capacidad para implementar programas efectivos de salud ocupacional.

La falta de presupuesto y personal especializado puede resultar en una atención limitada a las necesidades de los trabajadores.

A pesar de estas limitaciones, nuestros hallazgos revelan que los mercados cumplen aceptablemente con el Reglamento Sanitario de Funcionamiento. Es crucial entender la realidad de los mercados para prevenir brotes epidemiológicos. Sin embargo, la falta de prioridades como la salud ocupacional, relegada frente a otros aspectos como rentabilidad económica, destaca la necesidad de brindar más atención a las necesidades específicas de los trabajadores.

En ese sentido, es importante conocer la situación real de los mercados, como la aplicación del control sanitario, debido a que nos ayuda a prevenir posibles brotes epidemiológicos.

En este caso, también se pudo apreciar que en muchas ocasiones existe falta de prioridades competitivas, debido a que las municipalidades dirigen su atención hacia otras áreas prioritarias, como el progreso económico o la mejora de la infraestructura, relegando la importancia de la salud ocupacional a un nivel secundario. Esta falta de atención prioritaria puede resultar en la negligencia de las necesidades particulares de los trabajadores.

Sin dejar de lado, es importante mencionar, como la informalidad en los mercados y entre los vendedores ambulantes afecta a la salud ocupacional. Debido a que estos tienen en su mayoría condiciones de trabajo precarias: Los vendedores ambulantes que trabajan en los mercados pueden estar expuestos a condiciones de

trabajo precarias. Y como consecuencia generar un ambiente de exposición a riesgos laborales para ellos y para los mercados y trabajadores formales.

Todo ello, debido a que la informalidad a menudo resulta en un acceso limitado a servicios de salud. Los trabajadores informales pueden posponer la atención médica debido a preocupaciones económicas, lo que puede agravar problemas de salud y aumentar el riesgo de enfermedades ocupacionales no tratadas.



#### **IV. CONCLUSIONES**

Este estudio proporciona una visión detallada de la situación en los mercados en términos de conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en el contexto del COVID-19. Se destaca un buen conocimiento en áreas cruciales, como la manipulación de alimentos y la limpieza, en línea con investigaciones previas.

Sin embargo, se observa una falta de conocimiento entre los trabajadores, especialmente en aspectos como los ejes de alimentos, gestión de residuos y promoción de la salud. Este patrón se refleja en estudios similares en otros países. Aunque hay un alto cumplimiento en varias áreas, la falta de correlación entre conocimiento y cumplimiento subraya la necesidad de mejorar la comunicación entre autoridades y responsables de los mercados, especialmente en gestión del mercado y promoción de la salud.

A pesar de las limitaciones de recursos, es alentador ver que los mercados, según nuestros hallazgos, cumplen aceptablemente con el reglamento sanitario de funcionamiento. Sin embargo, es crucial comprender la realidad de los mercados para prevenir brotes de enfermedades.

## V. RECOMENDACIONES

Se plantea las siguientes recomendaciones:

Con base en esta información, se sugiere que los responsables de los mercados y las autoridades políticas de los gobiernos municipales tomen medidas concretas para mejorar el conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad. Se recomienda la implementación de programas preventivos y promocionales en salud, como capacitaciones y charlas certificadas, centradas en fortalecer las habilidades y conocimientos sobre medidas de bioseguridad. Este enfoque no solo incrementará las competencias de los trabajadores de los mercados de abasto, sino que también mejorará su satisfacción y desempeño laboral.

Además, se insta a considerar los hallazgos de esta investigación como puntos clave para la actualización de la normativa sobre regulación del funcionamiento de los mercados en el país. Estas actualizaciones son esenciales para fomentar el crecimiento económico y el desarrollo integral del país, garantizando condiciones seguras y saludables en los mercados.

De la misma manera, se recomienda que el municipio instruya al Comité de Autocontrol Sanitario y comerciantes en la práctica de lo aprendido, no solo cuando se tiene una supervisión o visita, sino en todo momento para evitar posibles focos de infección de las enfermedades.

Con respecto a la aplicación del Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abastos, se recomienda que el municipio del distrito de San Borja instruya a los comerciantes sobre la correcta manipulación de los productos para lograr el cumplimiento total e integral del reglamento en mención. Esto a través

de la implementación de mejoras específicas en las prácticas relacionadas con la preparación, manejo y venta de alimentos en los mercados.

Por otro lado, teniendo en cuenta la existencia de trabajadores en modalidad informal y con la finalidad de evitar que estos propicien ambientes de riesgos se recomienda que las autoridades municipales realicen exámenes de salud de forma regular; con la finalidad de detectar los problemas de salud ocupacional de manera temprana y brindar atención médica cuando sea necesario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus (Covid-19) [Internet]. OMS. 2020 [citado 22 de junio de 2021]. p. 5. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1)
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS [Internet]. 2020 [citado 22 de junio de 2021]. p. 1. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline--covid-19>
3. Valera N. La Bioseguridad y el Personal de Salud: A propósito de la pandemia de COVID-19. *Enferm Investiga Investig Docencia Gest.* 2020;5(3):1-4.
4. Petro Espinoza AA, Jaller N, Trinidad Plaza M. Diseño de buenas prácticas para la aplicación de los protocolos de bioseguridad por parte de los colaboradores en la Universidad de Córdoba durante la emergencia sanitaria por COVID-19. Colombia; 2020.
5. CDC. Distanciamiento social [Internet]. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. 2020 [citado 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/social-distancing.html>
6. Vizcarra Cornejo MA. Decreto Supremo N° 008-2020-SA. Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. *Diario El Peruano.*2020;2.
7. Vizcarra Cornejo MA. Decreto Supremo No 044-2020-PCM. Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves

circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19 [Internet]. El peruano. 2020 [citado 22 de junio de 2021]. Disponible en: 38 <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-estado-de-emergencia-nacional-po-decreto-supremo-n-044-2020-pcm-1864948-2/>

8. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Resolución Ministerial No 265-2020-MINSA. El Peruano. Lima-Perú; 2020. p. 6.
9. Instituto Nacional de estadística e informática (INEI). Censo nacional de mercados de abastos 2016. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima; 2017.1-184 p.
10. Defensoría del Pueblo. Condiciones de salubridad en mercados de abastos, supermercados y bodegas para prevenir la enfermedad de Covid-19. Lima-Perú; 2020.
11. Diario Oficial el Peruano. PROGRAMA DE INCENTIVOS A LA MEJORA DE LA GESTIÓN MUNICIPAL 2021 - PROGRAMA DE INCENTIVOS A LA MEJORA DE LA GESTIÓN MUNICIPAL 2021 [Internet]. 2021. Disponible en: <https://elperuano.pe/NormasElperuano/2021/03/13/1934474-1/1934474-1.htm>
12. Ministerio de Economía y Finanzas. Aprueban los Procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de recursos del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2021, y dictan otras medidas. El Peruano. 21 de diciembre de 2020;11-4.
13. Organización Mundial de la Salud. La OMS insta a los gobiernos a fomentar la alimentación saludable en los establecimientos públicos [Internet]. 2020

[citado 22 de junio de 2021]. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/news/item/12-01-2021-who-urges-governments-to-promote-healthy-food-in-public-facilities>

14. Vizcarra Corneo MA. Decreto Legislativo que aprueba la ley de inocuidad de los alimentos. Lima-Perú; 2008.
15. República C de la. Ley N°29571 Código de Protección y Defensa del Consumidor. Indecopi. Lima; 2018. p. 1-454.
16. Congreso de la Republica. Ley No 29783- Ley de seguridad y salud en el trabajo. Lima; 2012.
17. Modifican el Anexo de la R.D. N° 0007- 2021-EF/50.01, incorporando resultados complementarios a la evaluación del cumplimiento de las metas del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal (PI) establecidas al 31 de diciembre del año 2020 y. El Peruano. 24 de abril de 2021; 23-4.
18. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abasto. El Peruano. 27 de junio de 2003; 246762-78.
19. Vizcarra Corneo MA. Decreto Supremo N° 397-2020-EF. El Peruano. 40
20. Vizcarra Corneo MA, Alva Luperdi MA. Aprueban las Metas del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal correspondiente al 31 de diciembre del Año 2020. El Peruano. 7 de agosto de 2020;12.
21. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA. Lima; 2020. p. 6.
22. INEI. Compendio Estadístico Provincia de Lima 2019. En: García Zanabria

- J, Sánchez Aguilar A, Jauregui Laveriano E, Torres Vilela A, Del Castillo A, Mezones J, editores. Portal del Estado Peruano. Intitutit. Lima; 2019. p. 27.
23. Gambetta Ávalos Henry. Licencias Comerciales | Municipalidad de San Borja [Internet]. Licencias comerciales. [citado 23 de junio de 2021]. Disponible en: <http://www.munisanborja.gob.pe/licencias-comerciales/>
  24. Proyecto PNIA. POLÍTICA NACIONAL DE INOCUIDAD ALIMENTARIA [Internet]. 2016. Disponible en: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/compial/archivos/Politica\\_Nacional\\_Inocuidad\\_Alimentos.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/compial/archivos/Politica_Nacional_Inocuidad_Alimentos.pdf)
  25. Ministerio de Economía y Finanzas; Programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal año 2022 “Guía para el cumplimiento de la META 6”, 2022; Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2787560/Gu%C3%ADa%20para%20el%20cumplimiento%20de%20la%20Meta%206%20-%202022.pdf?v=1643232645>
  26. Ministerio de Economía y Finanzas; Programa de Incentivos a la mejora de la Gestión Municipal (PI); 2023; Disponible en: [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=101547&lang=es-ES&view=article&id=2221](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101547&lang=es-ES&view=article&id=2221)
  27. Ministerio de Economía y Finanzas; Cuadro de actividades - Meta 6 correspondiente al 31 de diciembre del año 2022; Disponible en: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/anexos/CA\\_meta6\\_RD0001\\_2022\\_EF5001.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/anexos/CA_meta6_RD0001_2022_EF5001.pdf)
  28. Ministerio de Salud “Personas que atendemos personas”; Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abastos; 2004; Disponible en:

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3336.pdf>

29. Real Academia Española, 2023; Disponible en:  
<https://dpej.rae.es/lema/mercado-de-abastos>.
30. Ministerio de Producción, Norma Técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas, 2021; Disponible en:  
[https://transparencia.produce.gob.pe/images/stories/Repositorio/transparencia/proyectos-de-inversion/niveles-de-servicio/2021/PNDP/NS/Norma\\_Tecnica\\_R\\_M\\_N\\_148\\_2021\\_PRODUCER.pdf](https://transparencia.produce.gob.pe/images/stories/Repositorio/transparencia/proyectos-de-inversion/niveles-de-servicio/2021/PNDP/NS/Norma_Tecnica_R_M_N_148_2021_PRODUCER.pdf)
31. Portal de Transparencia, Municipalidad de San Borja.2023; Disponible en:  
<https://www.munisanborja.gob.pe/2020/11/04/100-de-mercados-de-san-borja-implementan-sistema-billetera-digital-pago->



**ANEXOS**

Tabla 03

Operacionalización de variables

<b>Variables</b>	<b>Descripción (definición operacional)</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Fuente</b>
Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente al COVID-19	Son medidas de intelecto adquiridas a través de instrucciones para prevenir la propagación del virus y proteger la salud de las personas. Y la Aplicación de medidas para prevenir la propagación del virus y proteger la salud de las personas. (12)	Actividad 1 5 ejes: 12 medidas	1 Eje: Distancia mínima entre personas	Pregunta 1	Cuantitativa - Dicotómica	Encuestas - Instrumento Meta 6
				Pregunta 2		
				Pregunta 3		
			2 Eje: Equipamiento de seguridad	Pregunta 4		
				Pregunta 5		
				Pregunta 6		
			Eje 3: Limpieza y desinfección	Pregunta 7		
				Pregunta 8		
			Eje 4: Gestión de residuos sólidos	Pregunta 9		
			Eje 5: Gestión del mercado y promoción de la salud	Pregunta 10		
				Pregunta 11		
				Pregunta 12		
		Actividad 2	Eje 6: Buenas prácticas de	Pregunta 13		

<b>Variables</b>	<b>Descripción (definición operacional)</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Fuente</b>
		5 ejes: 14 medidas	manipulación de alimentos	Pregunta 14 Pregunta 15		
			Eje 7: Alimentos	Pregunta 16 Pregunta 17 Pregunta 18		
			Eje 8: Educación nutricional	Pregunta 19		
			Eje 9: Expendio de comidas y bebidas	Pregunta 20 Pregunta 21		
			Eje 10: Condiciones básicas del mercado	Pregunta 22 Pregunta 23 Pregunta 24 Pregunta 25 Pregunta 26		
Cumplimiento de las condiciones sanitarias	Aplicación de medidas de las condiciones y requisitos sanitarios a los que debe sujetarse el funcionamiento de los mercados de abastos, con la finalidad de asegurar la calidad sanitaria e inocuidad. (18)	Acta de verificación	Nivel de cumplimiento de los mercados	12 Medidas adoptadas	Cuantitativa - Discreta	Acta de verificación - Reglamento

Elaboración propia

