



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Facultad de Bromatología y Nutrición**

**Escuela profesional de Bromatología y Nutrición**

**Estado higiénico sanitario de los puestos de venta de comidas preparadas,  
jugos y refrescos del mercado central modelo – Huacho 2022**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Bromatología y Nutrición**

**Autores**

**Stephanny Saouri Torres Cender**

**Paola Helen Figueroa Barreto**

**Asesora**

**Dra. Betty Martha Palacios Rodríguez**

**Huacho - Perú**

**2023**

# Estado higiénico sanitario

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

20%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

1	<a href="https://repositorio.unh.edu.pe">repositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="#">Submitted to Universidad Andina del Cusco</a> Trabajo del estudiante	2%
3	<a href="#">Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru</a> Trabajo del estudiante	1%
4	<a href="https://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://revistas.unheval.edu.pe">revistas.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://aprenderly.com">aprenderly.com</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://distancia.udh.edu.pe">distancia.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

---

**ESTADO HIGIÉNICO SANITARIO DE LOS PUESTOS DE VENTA DE  
COMIDAS PREPARADAS, JUGOS Y REFRESCOS DEL MERCADO  
CENTRAL MODELO – HUACHO 2022**

**AUTORES**

**STEPHANNY SAOURI TORRES CENDER  
PAOLA HELEN FIGUEROA BARRETO**

**TESIS DE PREGRADO**

**ASESORA**

**Dra. BETTY MARTHA PALACIOS RODRÍGUEZ**

**JURADO EVALUADOR**

**PRESIDENTA**

**Dra. María del Rosario Farromeque Meza**

**SECRETARIA**

**Dr. Humberto Carreño Mundo**

**VOCAL**

**M(o). Eufemio Magno Macedo Barrera**

### **DEDICATORIA**

Dedicamos esta tesis a nuestros padres por habernos dado su bendición a diario, apoyo incondicional y sustento a lo largo de nuestra etapa universitaria es por ese motivo que les dedicamos nuestro trabajo en ofrenda de las oportunidades que nos han brindado para convertirnos en profesionales.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestros familiares por el apoyo constante y motivarnos a realizar nuestras metas siendo una de ellas culminar este trabajo de investigación. Y a nuestra asesora Dra Betty Martha Palacios Rodríguez por ser nuestra guía de orientación en todo momento hasta la culminación de nuestra investigación.

## INDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
INDICE .....	v
INDICE DE TABLAS .....	vii
INDICE DE FIGURAS.....	viii
INDICE DE ANEXOS .....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRAC .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xii
<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>13</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	13
1.2. Formulación del problema .....	15
1.2.1. Problema general .....	15
1.2.2. Problemas específicos.....	15
1.3. Objetivos de la investigación .....	16
1.3.1. Objetivo general .....	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
1.4. Justificación de la investigación.....	16
1.5. Delimitación del estudio.....	19
1.6. Viabilidad del estudio.....	19
<b>CAPITULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	21
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	21
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	24
2.2. Bases teóricas .....	27
2.2.1. Mercado de abasto .....	27
2.2.2. Condiciones higiénicas sanitarias.....	29
2.2.3. Manipuladores de alimentos .....	30
2.2.4. Enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs) .....	39
2.2.5. Contaminación.....	40
2.3. Bases teóricas .....	42
2.3.1. Deming y su filosofía administrativa de calidad .....	42

2.4. Definición de términos básicos .....	44
2.5. Operacionalización de las variables .....	46
CAPITULO III. METODOLOGÍA .....	47
3.1. Diseño metodológico.....	47
3.1.1. Tipo de Investigación .....	47
3.1.2. Nivel de investigación .....	47
3.1.3. Diseño.....	47
3.1.4. Enfoque.....	47
3.2. Población y muestra .....	48
3.2.1. Población .....	48
3.2.2. Muestra .....	48
3.3. Técnicas de recolección de datos .....	49
3.4. Técnicas para el procedimiento de la información.....	50
CAPITULO IV. RESULTADOS.....	51
4.1. Análisis de resultados.....	51
CAPITULO V. DISCUSIÓN.....	59
5.1. Discusión de resultados.....	59
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	634
6.1. Conclusiones .....	64
6.2. Recomendaciones.....	645
CAPITULO VII. REFERENCIAS .....	63
7.1. Fuentes legales .....	63
7.2. Fuentes bibliográficas .....	63
7.3. Fuentes electrónicas .....	65
ANEXOS.....	69

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Condición sanitaria e inocuidad que tienen los alimentos de las comidas preparadas – jugos y refresco.</i> .....	51
<b>Tabla 2.</b> <i>Buenas prácticas de manipulación de los puestos de comidas preparadas – jugos y refrescos</i> .....	52
<b>Tabla 3.</b> <i>Condición higiénica sanitaria de los manipuladores de las comidas preparadas – jugos y refrescos.</i> .....	52
<b>Tabla 4.</b> <i>Condiciones higiénicas de ambientes y enseres de las comidas preparadas – jugos y refrescos.</i> .....	53
<b>Tabla 5.</b> <i>Inspecciones del estado higiénico sanitario de los puestos de comidas preparadas del mercado</i> .....	54
<b>Tabla 6.</b> <i>Inspecciones del estado higiénico sanitario de los puestos de jugos y refrescos.</i> .	54
<b>Tabla 7.</b> <i>Condición general del estado higiénico sanitario de los puestos de comidas preparadas – jugos y refrescos.</i> .....	55



## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Clasificación de los Centros de Abastos .....	27
<b>Figura 2.</b> Tipos de usuarios de un mercado de abastos.....	28
<b>Figura 3.</b> Localización de antiguo Mercado de Abastos de Huacho .....	29
<b>Figura 4.</b> Formas de evitar la contaminación por Estafilococos.....	31
<b>Figura 5.</b> Pasos para lograr un correcto lavado de equipos e instalaciones .....	33
<b>Figura 6.</b> Almacenamiento de alimentos elaborados .....	39
<b>Figura 7.</b> La reacción en cadena de calidad y productividad de Deming .....	42
<b>Figura 8.</b> Ciclo de mejora continua de la calidad .....	43
<b>Figura 9.</b> Condición sanitaria e inocuidad que tienen los alimentos de las comidas preparadas – jugos y refresco .....	52
<b>Figura 10.</b> Buenas prácticas de manipulación de las comidas preparadas – jugos y refrescos .....	53
<b>Figura 11.</b> Condición higiénica sanitaria de los manipuladores de las comidas preparadas – jugos y refrescos. ....	54
<b>Figura 12.</b> Condiciones higiénicas de ambientes y enseres de las comidas preparadas – jugos y refrescos. ....	55
<b>Figura 13.</b> Inspecciones del estado higiénico sanitario de los puestos de comidas preparadas. .....	56
<b>Figura 14.</b> Inspecciones del estado higiénico sanitario de los puestos de jugos y refrescos. .	57
<b>Figura 15.</b> Condición general del estado higiénico sanitario de los puestos de comidas preparadas – jugos y refrescos. ....	58

## INDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO 1:</b> Consentimiento informado .....	70
<b>ANEXO 2:</b> Formato 5 de Vigilancia sanitaria para mercados de abasto – Comidas preparadas.....	71
<b>ANEXO 3:</b> Formato 6 de Vigilancia sanitaria para mercados de abasto – Jugos y refrescos	72
<b>ANEXO 4.</b> Solicitud para recolección de datos .....	73
<b>ANEXO 5</b> Carta de conformidad de recolección de datos.....	74
<b>ANEXO 6</b> Matriz de consistencia.....	79
<b>ANEXO 7</b> Reporte de vigilancia de la calidad de agua de consumo humano del Mercado Central - Modelo de Huacho realizado por el Hospital Regional de Huacho. ....	81
<b>ANEXO 8</b> Evidencia fotográficas de la evaluación del estado higiénico sanitario del Mercado Central - Modelo de Huacho. ....	83
<b>ANEXO 9</b> Reconocimiento brindado por la Municipalidad Provincial De Huaura – Huacho como Organizadores del Proyecto de Investigación e Incentivar el cumplimiento del Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercado De Abastos. RM. N <sup>o</sup> 282 – 2003 SA/DM.....	86

## RESUMEN

**Objetivo:** Se determinó el estado higiénico sanitario que presentan los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022.

**Metodología:** Tipo aplicada – observacional, nivel de investigación descriptivo, de diseño no experimental de enfoque cualitativo y cuantitativo. La población fue los 39 negocios de venta conformados por los 97 puestos de venta, con los 82 manipuladores de alimentos, se utilizó como técnica la observación y para la recolección de datos se utilizó dos formatos autoinstructivos en una Ficha – Acta Técnica N° 5 y 6 para la vigilancia sanitaria de mercado de abastos de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos. **Resultados:** La condición sanitaria e inocuidad de las comidas preparadas, jugos y refrescos obtuvo un total de 7.7 % de puestos no aceptable, 59 % regular y 33.3% aceptable. Las buenas prácticas de manipulación empleadas obtuvieron un total de 12.8% no aceptable, 53.8% se encuentra regular y el 33.3% aceptable. Las condiciones higiénicas sanitarias que presentan los manipuladores de alimentos obtuvo un total de 20.5% de puestos de venta no aceptable, 38.5% se encuentra regular y el 41.0% aceptable. Las condiciones higiénicas que presentan los ambientes y enseres obtuvo un total de 7.6% de puestos de venta no aceptable, 46.2% se encuentra regular y el 46.2% aceptable. **Conclusión:** Se determinó que el estado higiénico sanitario que presentan los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022, en las inspecciones realizadas prevalece la calificación de regular.

Palabra clave: Higiénico sanitario, comida preparada, jugos, refrescos, mercado.

## ABSTRAC

**Objective:** The sanitary hygiene status of the stalls selling prepared food, juices and soft drinks in the Central Modelo - Huacho 2022 market was determined. **Methodology:** Applied type – observational, descriptive research level, non-experimental design with a qualitative and quantitative approach. The population was the 39 sales businesses made up of the 97 sales positions, with the 82 food handlers, observation was extracted as a technique and for data collection two self-instructive formats were extracted in a Sheet - Technical Act No. 5 and 6 for the sanitary surveillance of the food market of the stalls selling prepared meals, juices and soft drinks. **Results:** The sanitary condition and safety of prepared meals, juices and soft drinks obtained a total of 7.7% of unacceptable positions, 59% regular and 33.3% acceptable. The good handling practices used obtained a total of 12.8% unacceptable, 53.8% regular and 33.3% acceptable. The sanitary hygienic conditions presented by food handlers obtained a total of 20.5% of unacceptable sales positions, 38.5% are regular and 41.0% acceptable. The hygienic conditions of the environments and equipment obtained a total of 7.6% of unacceptable sales positions, 46.2% are regular and 46.2% acceptable. **Conclusion:** It was determined that the sanitary hygienic state of the stalls for sale of prepared foods, juices and soft drinks in the Central Modelo - Huacho 2022 market, in the inspections carried out, the qualification of regular prevails.

**Key word:** Sanitary toilet, prepared food, juices, soft drinks, market.

## INTRODUCCIÓN

El reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abasto expresa las condiciones y requisitos a los que debe sujetarse los puestos de venta en las diferentes etapas de la cadena alimentaria desde su adquisición, transporte, recepción, almacenamiento, preparación hasta su comercialización con el fin de asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas para su consumo, por lo tanto los propietarios de los negocios y manipuladores de alimentos deben cumplir con las condiciones higiénicas mínimas que deben tener un puesto de venta en donde el patrón de referencia para la vigilancia sanitaria se basa en buenas prácticas de manipulación y programa de higiene y saneamiento es por ese motivo que éste sistema de vigilancia sanitaria tiene una finalidad de mercados saludables que incluye mejorar las buenas prácticas de manipulación, cuenten con un lugar adecuado destinado para actividades en específicas, garantizar la seguridad alimentaria hacia el consumidor y mejorar la competencia con los supermercados.

Los casos de inseguridad alimentaria son un problema de salud pública, esto lo indica los reportes de EDA (Enfermedad de diarrea aguda) dispuesto por la Unidad de epidemiología y salud ambiental quien indica que la mayoría de estos errores sanitarios ocurren en la manipulación de alimentos, por ese motivo era indispensable saber las condiciones higiénicas de los puestos de venta de comidas.

El objetivo principal de esta investigación fue determinar el estado higiénico sanitario que presentan los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022.

El trabajo está estructurado en VI Capítulos: En el capítulo I comprende la descripción de la realidad problemática, formulación del problema, los objetivos de la investigación, justificación, delimitación del estudio y viabilidad.

En el Capítulo II está conformado por el Marco teórico que tiene a su vez incluido a los antecedentes del estudio, bases teóricas que está comprendido por cada subtema correspondiente de la variable estudiada, bases filosóficas, definiciones, y operacionalización de las variables.

En el capítulo III se encuentra la metodología de la investigación, donde está incluidos el diseño metodológico a emplear, incluyendo la población, las técnicas de recolección de datos, técnicas para el procesamiento de la información y matriz de consistencia.

En el capítulo IV contiene los resultados estadísticos con la representación de diferentes tablas.

En el capítulo V está la discusión, las conclusiones y recomendaciones del trabajo y Finalmente en el capítulo VI se encuentra las fuentes bibliográficas que se utilizó para el desarrollo de la investigación, adjuntando los diferentes anexos que se utilizaron para la inspección sanitaria.

## CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Organizacion Mundial de la Salud [OMS] (2015) afirma: “Que cada año hasta 600 millones de personas de todo el mundo, o casi 1 de cada 10, enferman tras consumir alimentos contaminados, de las cuales 420,000 mueren, incluidos 125,000 niños menores de 5 años”.

La contaminación de los alimentos se ha convertido en un problema de salud mundial para el ser humano. Aunque los gobiernos de todo el mundo se están esforzando al máximo por aumentar la salubridad del suministro de alimentos, la existencia de enfermedades de transmisión alimentaria sigue siendo un problema de salud significativo tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo (OMS, 2007, p. 4).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) es el órgano principal que se ocupa de todos los aspectos relacionados con la calidad e inocuidad de los alimentos, la FAO en conjunto con la OMS crearon un organismo internacional que es la Comisión del Código Alimentarios con la finalidad de adoptar normas, directrices y códigos de comportamientos para proteger la salud de los consumidores.

“La tasa de incidencia acumulada (TIA) en el Perú para la SE 07 fue de 28,35 casos por 10 mil habitantes, del total de EDA el 97,84% de los casos fueron EDA acuosa (91,999 casos) y 1,77% son EDA disintérica (1657 casos) y se han reportaron 4 muertes por EDA” (Centro Nacional de Epidemiología, Prevencion y Control de Enfermedades, 2022, p.185).

Hasta la semana N°04-2022 se han atendido 210 casos de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs), de las cuales 209 episodios (99,52%), fueron diagnosticados como

EDAs acuosas y 1 (0,48%) como EDAs Disentéricas. Y que en el grupo que presentaron mayor cantidad de episodios de EDAS, fueron los de > 5 años con 125 casos (59,81%). (Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Regional de Huacho, 2022, p.10).

En su mayoría los defectos sanitarios ocurren en la manipulación de alimentos que traen consigo las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), que se adquieren por ingerir y/o consumir alimentos o agua contaminada, principalmente las enfermedades diarreicas agudas las que tienen mayor incidencia, sin embargo estas afectan a grupos sociales de bajos recursos que afectan en el rendimiento de sus actividades laborales, inasistencia al trabajo o escuela, gastos médicos, ya sea por el servicio público o privado. Y complica a la incidencia de enfermedades parasitarias, infecciones e intoxicaciones gastrointestinales que afectan la salud pública y por lo que perjudica en la economía nacional.

El mercado Central y Modelo de Huacho en un hito arquitectónico y forma parte de la identidad huachana es el lugar donde se comercializan diferentes preparaciones a gran demanda y se ha vuelto un punto de encuentro para pobladores y visitantes, sin embargo cuál es el estado higiénico sanitario que presentan los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos en el mercado para garantizar la salud al consumidor y cumplir con las condiciones sanitarias en las diferentes etapas de la cadena alimentaria.

El consumidor tiene derecho de adquirir alimentos que sean seguros y no vehículos de intoxicaciones o infecciones bacterianas, parasitarias o una combinación de las mismas. Para el bienestar de la población en el Perú se crea el Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abasto según (Resolución Ministerial N° 282-2003 SA/DM) para el bienestar de la población.



El presente reglamento establece las condiciones y requisitos sanitarios a los que debe sujetarse el funcionamiento de los mercados de abasto sean públicos o privados, en las diferentes etapas de la cadena alimentaria, con la finalidad de asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas (Ministerio de Salud [MINSA], 2003, p.1)

## **1.2. Formulación del problema**

En el presente estudio de investigación se formularon las siguientes interrogantes de investigación.

### **1.2.1. Problema general**

¿Qué estado higiénico sanitario presentan los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Qué condición sanitaria e inocuidad tienen las comidas preparadas, jugos y refrescos que se venden en los puestos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?
- ¿Cuáles son las buenas prácticas de manipulación que tienen los manipuladores de alimentos en los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?
- ¿Qué condiciones higiénicas sanitarias presentan los manipuladores de alimentos de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?
- ¿Qué condiciones higiénicas presentan los ambientes y enseres de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar el estado higiénico sanitario que presentan los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Evaluar la condición sanitaria e inocuidad que tienen las comidas preparadas, jugos y refrescos que se venden en los puestos del mercado Central Modelo - Huacho 2022.
- Evaluar las buenas prácticas de manipulación que tienen los manipuladores de alimentos en los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022.
- Evaluar las condiciones higiénicas sanitarias que presentan los manipuladores de alimentos de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022
- Evaluar las condiciones higiénicas que presentan los ambientes y enseres de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### **Conveniencia**

- Nos permite conocer la situación actual de la condición sanitaria e inocuidad en la que se encuentran las comidas preparadas, jugos y refrescos para poder realizar acciones correctivas mediante actividades de vigilancia sanitaria y diseñar posteriormente programas preventivos de control alimentario.
- Nos permite conocer si emplean las buenas prácticas de manipulación ya que existe el

compromiso y la responsabilidad de ofertar alimentos seguros, toda esta información ayudará para poder implementar programas de BPM.

- Nos permite conocer en cuales de todas las dimensiones tienen mayores debilidades higiénicas sanitarias en los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo de huacho.
- Nos permite conocer en qué estado se encuentran los ambientes y enseres de los puestos de comidas preparadas, jugos y refrescos, toda esta información ayuda a saber si se debe implementar un programa preventivos como buenas prácticas de eliminación de residuos sólidos.
- A mayor control ayuda a disminuir las enfermedades de transmisión alimentaria y como consecuencia no interfiere negativamente en la salud pública y la economía del distrito.
- También tiene un impacto positivo a los propietarios, trabajadores ya que si cumplen con todas las condiciones sanitarias impuesta por la normativa el mercado central tendrá mayores comensales.

### **Relevancia social**

- Permite conocer las condiciones higiénico sanitarias en la que se encuentran los puestos de comidas preparadas, jugos y refrescos con el fin de incentivar a las autoridades del gobierno local municipal y de salud la implementación de más programas para obtener alimentos seguros para los consumidores del distrito de huacho.
- Conocer el cumplimiento condiciones higiénicas sanitarias que tienen los manipuladores de alimentos van a ser necesarios como base para implementar estrategias de las buenas prácticas de manipulación con el fin de reducir enfermedades transmitidas por alimentos.
- La mejora de la calidad higiénica y sanitaria de las comidas preparadas, jugos y refrescos esto va a contribuir a que el consumidor obtenga un alimento seguro y que no afectará a su salud, trabajo ni economía.

- Beneficia a los consumidores ya que obtendrán un alimento seguro y al precio más económico que se encuentran en los mercados de abasto.
- Permite beneficiar a los vendedores ya que ofertando un alimento de calidad tendrán más demanda y mejor competencia con supermercados e hipermercados.

### **Implicancias prácticas**

- Esta investigación tiene aplicación práctica ya que ayuda a determinar las condiciones higiénica sanitaria de los puestos del mercado central pretende mejorar la función del personal encargado de las inspecciones cuando ejecuta la vigilancia sanitaria y esto trae como consecuencia a la eficiencia en la atención sanitaria de los consumidores y prevenir posibles alimentos contaminados considerados como peligrosos para la salud y garantizar un control sanitario.
- Permite garantizar un mejor control y nos ayuda a perfeccionar en las prácticas de higiene alimentaria para poder implementar programas con el fin de instruir a los vendedores y manipuladores.

### **Valor teórico**

- El estudio se justifica teóricamente ya que usamos conceptos relacionados con las condiciones higiénicas sanitarias de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refresco.
- Permite utilizar conocimientos científicos que sirve para conocer la realidad problemática sobre las enfermedades transmitidas por alimentos porque es de suma importancia una adecuada manipulación de los alimentos desde la materia prima hasta que se consumen.

### **Utilidad metodológica.**

- La justificación metodológica de la investigación está considerado dentro del concepto de poder definir un método guía a través de la validación de la presente investigación para determinar las condiciones higiénicas sanitarias de los puestos de venta de comidas

preparadas, jugos y refrescos en el mercado Central Modelo de huacho.

- El proyecto forma a ser parte de un antecedente para futuros estudios de mayor alcance relacionados a la problemática de estudio.

## **1.5. Delimitación del estudio**

### **Delimitación espacial**

El estudio se realizó en el mercado Central Modelo, ubicado en la Av. Adan Acevedo 206 – Distrito de Huacho, Provincia de Huaura, Departamento de Lima.

### **Delimitación poblacional**

La investigación tiene como población a todos los manipuladores de alimentos de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos que se expenden en el mercado Central Modelo del distrito de Huacho.

### **Delimitación temporal**

La investigación se efectuó con 4 visitas para la recolección de datos, realizando 2 inspecciones por semana, siendo desarrollado desde el mes de Mayo hasta Agosto del 2022.

## **1.6. Viabilidad del estudio**

### **Viabilidad técnica**

La investigación es factible ya que nos permite descubrir las condiciones higiénicas sanitarias que tienen los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado central, podemos descubrir cuáles son las debilidades sanitarias e incentivar mediante certificados de puesto saludable y otorgar a todos aquellos que cumplen con las condiciones higiénicas sanitarias lo cual repercute en una competencia de mercado generando un impacto en la mejora de la calidad de los alimentos y menor riesgo de enfermedades transmitidas por

alimentos porque se cuenta con los conocimientos, la información teórica y antecedentes requeridos para la investigación.

### **Viabilidad económica**

Es posible realizar la investigación ya que se cuenta con todos los recursos económicos, humanos, materiales y financieros suficientes.

### **Viabilidad ética**

El recojo de la información se realizó cumpliendo la ética profesional, sin alterar ningún valor con el fin de obtener una investigación fidedigna.

## CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Rodríguez (2020) en Argentina realizó la siguiente investigación titulada “*Conocimiento y cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la feria de Simoca – Tucumán. 2018*”. Cuyo objetivo principal fue evaluar el conocimiento, la aplicación y análisis sobre las Buenas Prácticas de Manipulación. (BPM), el método de estudio empleado para este trabajo fue de tipo descriptivo-correlacional y de corte transversal. La muestra de la investigación estuvo conformada por 20 personas cuyas edades estaban comprendidas entre 20 a 29 años de edad, éstas se encontraban a cargo de 20 puestos de venta en la Feria de Simoca; en dicho trabajo de investigación se obtuvieron los siguientes resultados dio que el grado de conocimiento sobre Buenas practicas de manipulación, el 65% obtuvo un alto grado de conocimiento, y el 35% restante un grado medio. Una vez dada la implementación de las BPM a las personas de los puestos, se determinó en su totalidad que no se aplican puesto que no se encontró relación entre el grado de conocimiento y su aplicación de estas, demostrando que el grado de conocimiento elevado no siempre refleja en el cumplimiento de las BPM. Concluyendo así la evidencia que es necesario las capacitaciones al personal, intensificar controles y evaluaciones para su aplicación, ya que a mayor monitoreo impedirían las ETAS.

Gutiérrez (2021) en Ecuador realizó un estudio titulado. “*Análisis del cumplimiento de los requisitos de higiene del Mercado Municipal del Cantón Paján, sección Alimentos y Bebidas, y propuesta para su mejoramiento*”. El objetivo primordial de este estudio fue analizar la situación actual y relacionarlo con el cumplimiento de los requisitos de higiene en los establecimientos del mercado municipal, en especial al de los establecimientos alimentos y bebidas ubicados que toma como parte del trabajo de investigación. Como tramo inicial del

proyecto se realizó en una visita in situ para poder evaluar las condiciones de los establecimientos, y el levantamiento de la información fue mediante la implementación de listas de verificación señalados por la Agencia de Regulación y Control Sanitario (ARCSA), utilizando la Normativa Técnica ARCSA-DE-067-2015-GGG. Para recaudar más información se realizaron entrevistas a los propietarios de los establecimientos y averiguaciones al público. Los resultados evidenciaron que los establecimientos presentan faltas en cada uno de los parámetros evaluados dando como resultado una calificación promedio de 58,5/100 en todos los establecimientos; al final de la evaluación se dieron medidas correctivas con la finalidad de subsanar el área de A&B del mercado municipal.

Uzin (2018) en Uruguay desarrollo un estudio titulado. *“Evaluación del conocimiento que posee el personal de cocina sobre buenas prácticas de manufacturas y su implementación, en el servicio de alimentación de la cocina centralizada Baigorria, de la ciudad de Granadero Baigorria, Santa Fe, en el mes de julio de 2018”*. El autor manifiesta que el conocimiento y la ejecución de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) por el personal de cocina, son esenciales, ya que de ello depende la calidad de los alimentos al consumirlos. Realizaron un estudio descriptivo y transversal, y como muestra para el estudio se realizó una encuesta de conocimiento a 35 empleados, se observó mediante un registro de planillas en cuanto a la implementación de BPM. Teniendo como resultado que el 75% de los empleados, tiene conocimiento sobre BPM, y otro el 25 % no tenían conocimiento sobre las normas de BPM por lo que es alarmante. Como conclusión del trabajo de investigación el autor afirma que los empleados de cocina tienen el conocimiento necesario acerca de la aplicación de las BPM, sin embargo no lo usan correctamente.

Félix (2019) en Ecuador en su tesis titulada *“Propuesta de un programa de capacitación para la manipulación conservación de alimentos en el mercado municipal del cantón Pimampiro Provincia de Imbabura”* En el mercado del Cantón Pimampiro se presentó



diversas dificultades en el área alimenticia, por ese motivo es indispensable la aplicación e implementación de un programa de capacitación sobre manipulación y conservación de alimentos. El objetivo de esta investigación era beneficiar al desarrollo de las actividades comerciales de calidad, identificando los problemas sobre la falta de conocimiento de los manipuladores. La metodología utilizada en el proyecto fue cualitativa y cuantitativa se desarrollaron a través de encuestas, planteadas a comerciantes, también se ejecutó un diagnóstico situacional del mercado desarrollando un análisis y una matriz foda.

Avecillas (2021) en Ecuador en su tesis titulada “*Determinación de las buenas prácticas de manufactura en la venta de carne en el mercado Isla Trinitaria*”. Su objetivo fue realizar 2 inspecciones, en la primera acerca de los puntos más importantes de la comercialización de carne, también se realizó una capacitación mediante la entrega de volantes y de un librito, posterior a ello realizaron una segunda inspección. Se obtuvo como resultado que en la primera inspección en el parámetro de imagen e higiene personal los manipuladores incumplían en puntos como el uso de guantes y cofia, en el parámetro de manejo de residuos tenían la presencia de animales callejeros en un 12,5%, en el ítem de infraestructura existía presencia de vectores en mesones en un 31,25%. En la investigación se obtuvo también que un 68,75% desconocía del término de BPM, en las siguientes preguntas referentes al uso de guantes, cofia, calzado cerrado, control de plagas todos los manipuladores respondieron que las cumplían y lo que respecta a desinfección, un 87,5% revelaron que si las realizaban, con respecto en la última pregunta si desearía que realice una capacitación un 62,5% respondió que sí, sin embargo si hubo una mejora en la segunda inspección porque se pudo elevar los porcentajes del uso de guantes y cofia, disminuir la presencia de animales callejero y la presencia de vectores, también se logró que en algunos puestos hayan implementado una tabla de picar para la comercialización de carne.

### 2.1.2. Antecedentes nacionales

Vargas (2019) realizó la investigación de las “*Condiciones higiénico-sanitarias en la manipulación de alimentos por los expendedores del mercado central de San Pedro, Cusco – 2019*”. El estudio de investigación fue de tipo descriptivo, con diseño no experimental transversal prospectivo, tuvo una muestra de 188 expendedores de alimentos del Mercado Central de San Pedro. Sus resultados obtenidos muestran que 69,74% tenían carné de sanidad actualizado, presentaron un alto porcentaje de fuentes de contaminación en el entorno de 84,20%, la conservación 87,50%, la higiene y limpieza 89,50% de este no son adecuados, los locales cuentan con agua potable 91,4% sin embargo estas fuentes se encuentran desordenadas e inoperativas 95,40% esto repercute a la aglomeración de vajillas, cubiertos y utensilios. Es por eso que los instrumentos de cocina no reciben limpieza adecuadas 94,10%, así como los insumos como frutas y verduras 97,40%. Finalmente en la evaluación de los manipuladores presentan manos limpias sin joyas 96,70%, con uñas cortas y limpias 96,70%, el aseo personal de los manipuladores no es el adecuado 96,70%, incluyendo la indumentaria que visten el visualmente se encuentra sucio.

Condori (2020) realizaron en el estudio titulado “*Estudio de las condiciones higiénico-sanitarias en los centros de abasto del distrito de Sicuani – Cusco 2020*”. Su metodología de esta investigación fue mediante la técnica de la observación en los puestos de venta y el instrumento utilizado fue mediante el formato autoinstructivo de la Resolución Ministerial N° 282-2003-SA/DM Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abastos emitido por el Ministerio de Salud. Concluyen mediante las inspecciones realizadas que el mercado Central tiene una puntuación de 53,33 a 61,36 % teniendo una calificación de regular, en el otro mercado llamado la Bombonera tienen una puntuación de 50,00 a 61,36 % obteniendo una calificación de regular las zonas carnes y menudencias de animales de abasto, pescados y mariscos, alimentos procesados, envasados y a granel, comidas preparadas, jugos

y refrescos a excepción de frutas y hortalizas que tiene una puntuación de 48,57 % teniendo una calificación de no aceptable.

Zárate & Huamán (2019) realizaron el estudio titulado “*Análisis situacional de las condiciones higiénico-sanitarias del manipulador de alimentos en los mercados de abastos de Lima Cercado enero - junio – 2017*”, esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental – observacional – transversal de alcance descriptivo; los datos fueron obtenidos a través de una ficha-acta de Inspección Sanitaria realizada en los meses de enero a junio del 2017. Los resultados evidenciaron que casi todos los manipuladores de alimentos no asistieron a capacitaciones de las buenas prácticas de manipulación de alimentos, esto se refleja cuando durante la inspección que no tienen una higiene personal apta, incluso no cuentan con el uso del carné sanitario vigente. El estudio establece las siguientes conclusiones, evidenciando que el 78,5 % de Manipuladores no aplican correctamente las BPM, solo 57 % de manipuladores cuentan con carné de sanidad vigente, sin embargo el 70 % de manipuladores confirman tener una higiene personal no idónea, al final el estudio señala que existe deficiencia de los manipuladores de alimentos en los mercados de abastos de Lima Cercado.

Torres & Matamoros (2019) investigaron sobre la “*Higiene en la manipulación y determinación de coliformes en alimentos que se expenden en el mercado de abastos de Huancavelica 2019*”, teniendo como objetivo identificar la relación entre la higiene en la manipulación y determinación de coliformes en alimentos que se expenden en el mercado de abastos de Huancavelica 2019. Realizando una investigación de tipo cuantitativo, de nivel correlacional, la muestra está conformada por 31 puestos de ventas de comidas preparadas (mondongo, menú, chanco al horno y jugo de frutas), para la variable higiene en la manipulación de alimentos se utilizó el cuestionario y para la variable determinación de coliformes en alimentos se utilizó la Guía de observación de Análisis de laboratorio. Esta investigación establece los principales resultados clasificados de la siguiente manera con

respecto a los coliformes totales, fecales y la higiene de los manipuladores, el 67,80% de muestras obtenidas se encuentran dentro de los límites y los expendedores tienen regular higiene en la manipulación de alimentos; otro resultado refleja que el 22,60% están dentro de los límites de coliformes totales y los expendedores tienen buena higiene, otro resultado refiere que el 9,70% de alimentos presentan coliformes totales sobre el límite y los expendedores tienen una regular higiene, con respecto a la determinación de coliformes fecales en los alimentos, 64,50% de estos se encuentran dentro de los límites y las personas presentan regular higiene en la manipulación; indicaron que el 22,60% de las muestras de alimentos están dentro de los límites en coliformes fecales y los expendedores presentan buena higiene; el 12,90% de muestras presentaron coliformes fecales sobre el límite y los expendedores presentan una regular higiene en la manipulación de alimentos. La investigación establece las siguientes conclusiones que se encontró relación negativa entre la higiene en la manipulación y determinación de coliformes en alimentos que se expenden en el mercado de abastos de Huancavelica 2019.

Tello (2021) estudió el *“Grado de conocimiento de las buenas prácticas de manipulación (BPM) de los propietarios de puestos que expenden alimentos del mercado de abastos del distrito de Chancay- Huaral – 2020”*, con esta investigación se logró determinar los conocimientos en las buenas prácticas alimentarias. El tipo de investigación fue descriptiva, prospectiva, transversal y de enfoque cualitativo. Se emplearon la técnica de la encuesta, entrevistas y la observación respectiva. La población estuvo conformada por 18 propietarios de diferentes puestos que expenden alimentos preparados (comidas en varias presentaciones) del mercado de abastos del distrito de Chancay; mientras que la muestra fue de 10 puestos de expendio de comidas. Para la recaudación de los datos se trabajó con una encuesta, aplicando un cuestionario. Sus resultados más relevantes tenemos que el 80% de los manipuladores de alimentos no tienen capacitaciones en función al área de trabajo y al conocimiento de las BPM,

así mismo, el personal que labora en estos puestos, el 100% no cuenta con la indumentaria para la manipulación y despacho de alimentos. Además de ello, los puestos no cuentan con servicios higiénicos con ambientes separados, tanto para el personal como para los comensales.

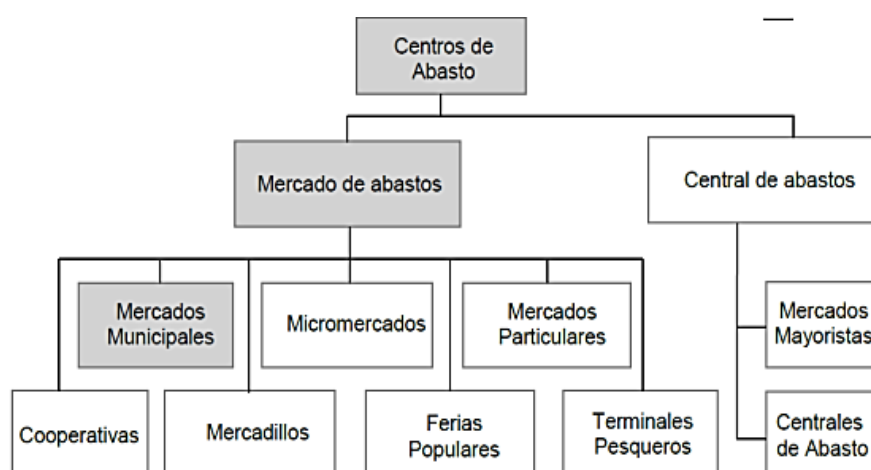
## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Mercado de abasto

“Es un local cerrado en cuyo interior se encuentran constituidos o distribuidos puestos individuales, en secciones definidas, dedicados a la comercialización de alimentos y bebidas, productos alimenticios y otros tradicionales no alimenticios” según (MINSA, 2003, p.21)

Los protagonistas de este establecimiento son el comprador y el vendedor que para su comodidad los mercados de abasto están constituidos por puestos de venta en donde los vendedores ofrecen sus productos y el consumidor tiene la oportunidad de elegir siempre y cuando se ajuste a sus necesidades a esto se le llama intercambio de alimento como función primordial de los mercados.

Según “la ordenanza sobre el nuevo reglamento de Mercados” de la Municipalidad de Lima, los centros de abasto se clasifican en:

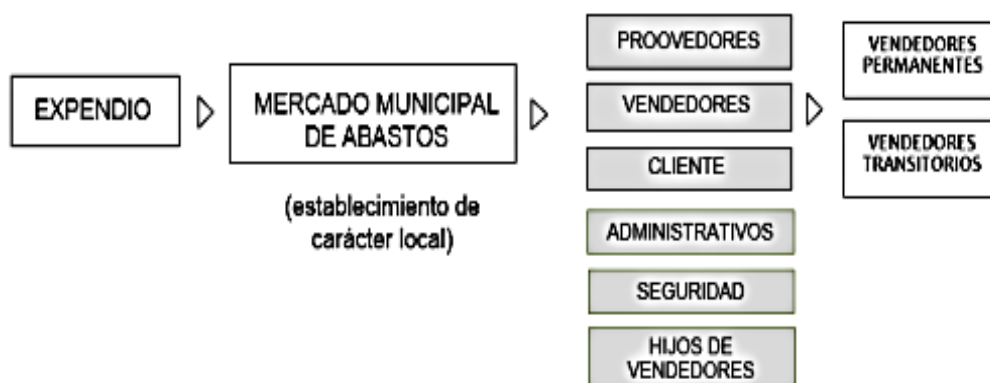


**Figura 1.** Clasificación de los Centros de Abastos

Fuente: Pareja (2017).

Actualmente, la cantidad de mercados municipales en Lima es pequeña, esto se debe a que la mayoría de ellos pertenecen a cooperativas y grupos de comerciantes que han logrado obtener el permiso adecuado de la Municipalidad para establecer un centro de abastos. Es por eso que la mayoría de los mercados en Lima son informales. (Pareja, 2017, p.5)

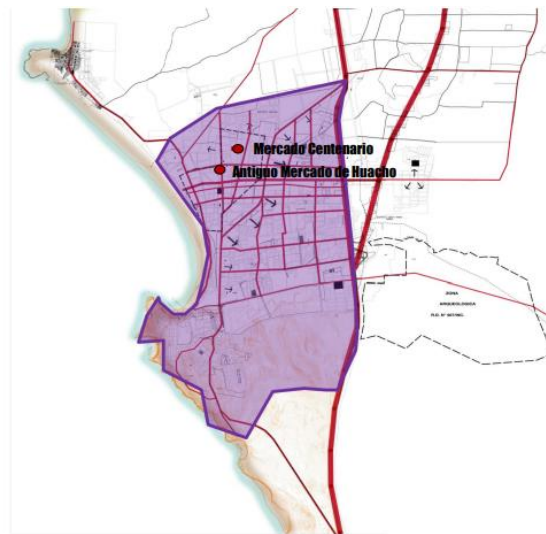
“Al igual que los mercados mayoristas, el mercado local cuenta con protagonistas que forman parte del proceso del expendio de venta de los alimentos” (Pareja, 2017, p.31).



**Figura 2.** Tipos de usuarios de un mercado de abastos

Fuente: Pareja (2017).

En la actualidad existen 2 mercados funcionales en el distrito de Huacho, el primero es el mercado Central y Modelo o también llamado como el Antiguo Mercado de Abastos de la ciudad de Huacho, éste fue declarado en el año 2007 como Patrimonio Cultural de la Nación debido a la antigüedad que posee ya que data desde 1915 y el segundo es el mercado llamado Centenario que se encuentra a tan solo 4 cuadras del antiguo (Stöckli, 2011).



**Figura 3.** Localización de antiguo Mercado de Abastos de Huacho

Fuente: (Stöckli, 2011)

### 2.2.2. Condiciones higiénicas sanitarias

Constituye todos los requisitos higiénicos y sanitarios desde las instalaciones, locales, utillaje y manipulación de alimentos con el fin de ofrecer alimentos seguros para el consumidor de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo de Huacho.

Según la vigilancia sanitaria para la evaluación del puesto de venta operacionalmente se encuentra dividida en 4 dimensiones:

- Alimento:
- Buenas prácticas de manipulación (BPM)
- Vendedor
- Ambiente y enseres

### 2.2.3. Manipuladores de alimentos

“Es toda persona empleada en la producción, preparación, procesado, envasado, almacenamiento, transporte y distribución” (INS, 2016, p.7).

#### ➤ **Higiene personal del manipulador de alimentos**

Son aquellos hábitos que tienen los manipuladores de alimentos que ayudan a conseguir una menor contaminación desde las materias primas, limpieza y desinfección de instalaciones y maquinarias, control de aguas, plagas limpieza de la industria, teniendo en cuenta como función principal la higiene (Ctic-Cita, 2021).

#### *Requisitos sanitarios del manipulador de alimentos*

##### a) Salud del manipulador

El manipulador de alimentos debe de gozar de buen estado de salud ya que presenta un riesgo para la salud del consumidor, por lo tanto el manipulador debe de comunicar a su superior si tiene signos de padecer enfermedades infecto contagiosas, procesos diarreicos, náuseas, vómitos, problemas respiratorios, heridas infectadas o abiertas, infecciones de la piel, llagas o sintomatología siquiátrica, éste se podrá reincorporar hasta la curación total o deje de tener síntomas (MINSa, 2012).

##### b) Higiene

Las manos del manipulador de alimentos están en constante contacto, es por ese motivo que estas partes deben mantener la higiene personal a lo largo de todas las operaciones como: Lavarse las manos antes de empezar el trabajo, tener las uñas cortas, no pintadas ni decoradas, libre de cualquier suciedad, limpias y desinfectadas, incluso después de haber usado los servicios higiénicos, después



de toser o estornudar y después de manipular cajas, dinero o artículos que podrían estar contaminados y si tiene cortes y heridas, proteger cuidadosamente con apósitos para evitar que sea medio de desarrollo de bacterias (MINSA, 2012).

Se debe cubrir la nariz y boca con mascarilla ya que casi el 45% de las personas en estas zonas se encuentra una bacteria llamada *Staphylococcus aureus* al ser de fácil contagio es la causante de muchas tox infecciones alimentarias porque se disemina fácilmente al hablar, toser o estornudar. (Federación Nacional de Asociaciones Provinciales de Empresarios Detallistas de Pescados y Productos [ FEDEPESCA], 2010, p.5)

PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN POR ESTAFILOCOCOS	
NO	SÍ
Toser ni estornudar sobre los alimentos. Si el manipulador está resfriado no debería trabajar directamente con los alimentos.	Ladear la cabeza y utilizar pañuelos de papel de un solo uso para toser o sonarse, lavándose las manos después.
No hablar directamente encima de los alimentos.	Alejarse ligeramente de la zona de preparación, hablando en otra dirección.
No comer caramelos, mascar chicle ni fumar mientras se manipulan alimentos.	Comer, beber o fumar, siempre fuera del puesto de trabajo, en los lugares establecidos para ello.
No probar la comida con el dedo.	En caso necesario, probar la comida con un cubierto limpio, lavándolo siempre después de su utilización.

**Figura 4.** Formas de evitar la contaminación por Estafilococos

Fuente: (FEDEPESCA, 2010)

El cabello debe estar limpio, recogido y cubierto para evitar la contaminación con pelos o la caspa, debido a que el cabello se renueva constantemente y es fácil de absorber la suciedad del ambiente, tampoco se recomienda usar ganchos ya que pueden provocar una contaminación física (Ctic - Cita, 2021).

“Es conveniente que el manipulador se duche diariamente para que pueda mantener su piel lo más limpia posible evitando uñeros o cualquier tipo de infección que pudiese ser peligrosa para los alimentos y para el consumidor” (Ctic - Cita, 2021, pág. 40).

Los objetos personales como anillos, pendientes y otros ya que es una amenaza para la acumulación de suciedad, además existe la probabilidad que puedan perderse generando una contaminación física (FEDEPESCA, 2010).

c) Vestimenta

La ropa se contamina fácilmente y puede ser portador de polvo, gérmenes o cualquier otro contaminante a los alimentos, por lo cual es necesario que el manipulador de alimentos debe utilizar una vestimenta adecuada para la manipulación teniendo las siguientes características: Estar limpio, ser claro, de preferencia sin bolsillo, que sea cómodo, de material que absorba e sudor (FEDEPESCA, 2010).

d) Capacitación

La capacitación para todos los manipuladores es de carácter obligatorio para el ejercicio de la actividad y esta podrá ser dada por las municipalidades, entidades públicas o privadas o personas naturales especializadas, Esta tendrá una frecuencia mínima de 6 meses y la capacitación no mínima de 10 horas tanto teórico práctico, con la finalidad de otorgar una constancia que será exhibida en el puesto de venta (MINSA, 2003).

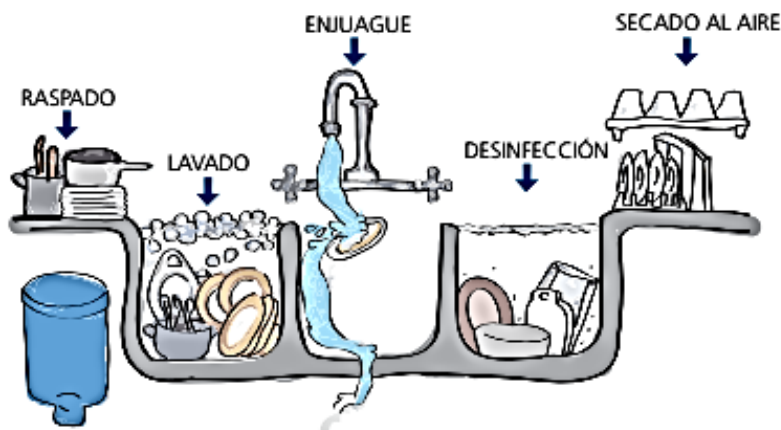
➤ **Buenas prácticas de manipulación en el proceso de elaboración de alimentos**

Las Buenas Prácticas de Manufactura son un conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican desde el procesamiento de alimentos para

garantizar su inocuidad, su aptitud y para evitar su adulteración. También se les conoce como las “Buenas Prácticas de Elaboración” (BPE) o las “Buenas Prácticas de Fabricación” (BPF). (Díaz & Uría, 2009, p.10)

#### a) Manejo higiénico de equipo e instalaciones

Éste proceso es necesario ya que si no se encuentran limpios los materiales o lugar de trabajo podrán ser riesgo principal de contaminación, por eso para lograr un correcto lavado se debe raspar residuos sólidos, lavar con agua y detergente luego enjuagar con agua potable (No reutilizar el agua), desinfectar sumergiendo en agua caliente (80°C) por 1 minuto o sino con hipoclorito (1 cucharada sopera -15 cm<sup>3</sup> en 5 litros de agua) por 5 minutos, secar al aire (no trapos), y al finalizar se deben limpiar mesas, heladeras, y otros (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] & Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2017).



**Figura 5.** Pasos para lograr un correcto lavado de equipos e instalaciones  
Fuente: (FAO / OPS, 2017)

#### b) Recepción y manejo de materias primas

Es la primera etapa de la producción del alimento donde se acepta o no las materias primas, en primera instancia deben recibirse en horas del día donde la

temperatura de ambiente se encuentra baja, posteriormente se realiza una inspección breve basada en un registro de criterios ya que durante su recepción se debe verificar algunas características como: fecha de vencimiento en empaque, color, olor y la temperatura de llegada para aquellos alimentos que vienen refrigerados o congelados y debe estar registrado. Luego de pasar la evaluación toda materia prima recibida que venga con un empaque como cartón, tela, etc. deberá ser cambiado en recipientes propios del establecimiento (INPPAZ- OPS/OMS, 2014).

**c) Almacenamiento de alimentos**

El lugar de almacenamiento depende del tipo de alimento que se va a guardar, y que permitan que estén protegidos de cualquier contaminación, los productos que no requieran refrigeración o congelación deben estar almacenados en un lugar apropiado que esté en condiciones como fresco, seco, ventilado, limpio, incluso debe estar separado de paredes, techo y suelo por un mínimo de 15 centímetros pudiendo utilizar estantes o tarimas para evitar el contacto con algún tipo de vector (FAO / OPS, 2017).

***Almacenamiento Refrigerado***

Son para alimentos considerados de alto riesgo que deben estar conservados a temperatura no mayor a 5°C con el fin de evitar la multiplicación de las bacterias (OPS, 2014).

**Claves generales que deben ser aplicadas:**

- “Mantener una buena circulación de aire: La temperatura del aire debe ser menor 5 grados centígrados ésta se puede corroborar mediante el uso de un termómetro colocado en la parte más “caliente” del equipo” (OPS, 2014).

- Se debe evitar almacenar alimentos que se encuentren calientes, con la finalidad de impedir que el equipo entre en zona de temperatura de peligro, también se debe evitar que el equipo es sobrecargado con muchas cosas tanto dentro como encima del equipo ya que impide la circulación del aire frío y ésta afecta a los alimentos (OPS, 2014).
- Otra clave importante es proteger los alimentos, ya que al mantenerlos cubiertos con papel aluminio, plástico, mosqueteros o recipientes, es una de las mejores estrategias para evitar la contaminación cruzada, esta se utiliza mucho cuando no se cuentan con muchos equipos y se quiere evitar la contaminación por goteo (OPS, 2014).
- Verificar las temperaturas tanto de los alimentos como del equipo: Se debe hacer vigilancia de forma al azar a los alimentos almacenados en intervalos de tiempo. También se hace vigilancia con frecuencia a la temperatura del equipo, de preferencia deben estar registradas (OPS, 2014).

### ***Almacenamiento Congelado***

En ésta área los alimentos se mantienen congelados a una temperatura no mayor a  $-18^{\circ}\text{C}$

#### **Claves generales que deben ser aplicadas:**

- Se debe almacenar rápido el alimento congelado ya que si no será utilizado de forma inmediata, se debe regresar rápidamente en la congeladora (OPS, 2014).
- Si no se utiliza el producto se debe mantener el empaque original, pero de ser necesario abrir el producto reemplazar el empaque original por un

recipiente el cual debe rotularse colocando los siguientes datos como el contenido, fecha de entrada y fecha de vencimiento para ayudar a una correcta rotación de productos (OPS, 2014).

- Se debe evitar sobrecargar el congelador porque la carga excesiva de alimentos en el equipo o colocar alimentos calientes, trae consecuencias como elevar la temperatura y/o descongelar los alimentos que están guardados, otra consecuencia es que el equipo no permanecería limpio (OPS, 2014).
- Se debe evitar la re-congelación ya que este proceso afecta la calidad del alimento porque los alimentos congelados contienen bacterias y al descongelarse hace que se drene líquido y se conviertan en nutrientes que puede facilitar a que las bacterias se multipliquen, sumado a eso las partes externas del alimento aumentan su temperatura mientras que el centro se encuentra congelado, por ese motivo todo contribuye a la reproducción de las bacterias, excepto si el alimento ha sido completamente cocido podrá procederse a una nueva congelación (OPS, 2014).
- Otra clave es rotar las materias primas mediante la regla del PEPS que significa “lo primero que entra es lo primero que sale”, basándose en la fecha límite de uso con el que fue ingresado (OPS, 2014).
- Solo se debe abrir la puerta del equipo cuando sea necesario porque contribuye a mantener mejor la temperatura del equipo y de los alimentos almacenados. Una solución para evitar este problema, es realizar un programa de ingreso y retiro de alimentos congelados (OPS, 2014).
- Verificar la temperatura, así como en la refrigeradora, la temperatura y humedad del congelador se debe verificar con frecuencia y con

termómetros calibrados, luego anotarlos y registrarlos (OPS, 2014).

#### *Almacenamiento en seco*

Ésta área está destinada para los alimentos secos, enlatados y otros alimentos no perecederos ya que las materias primas deben estar en condiciones de temperatura y humedad adecuadas. En el caso de la temperatura debe estar en el rango de 10 y 21°C y la humedad del ambiente en un rango de 50 y 60%, para lo cual, se pueden utilizar equipos como deshumidificadores para reducir la humedad (OPS, 2014).

#### Claves generales que deben ser aplicadas:

- Mantener el empaque original: Ayuda a protegerlos de posibles roedores, insectos o bacterias. En caso de que el empaque sea retirado se recomienda ponerlo en recipientes bien cubierto, de fácil limpieza y rotulados (OPS, 2014).
- Guardar las distancias: Este punto es de importancia ya que facilita una mejor ventilación y limpieza es recomendable una distancia de 20 cm del suelo o de las paredes (OPS, 2014).
- Verificar la temperatura y humedad en la que se encuentra el área, puede ser mediante un termómetro y un medidor de humedad (higrómetro), éstos equipos ayudarán a controlar y registrar (OPS, 2014).

#### **d) Almacenamiento de alimentos elaborados**

Cuando se tiene solo una heladera debe estar dividida en sectores para los diferentes insumos o usos que se le puede emplear, pero si hay más de una heladera, poner en una los alimentos crudos y de preferencia en la otra los

elaborados, y deben guardarse en recipientes adecuados con los respectivos cuidados (FAO / OPS, 2017).

**e) Almacenamiento de productos químicos**

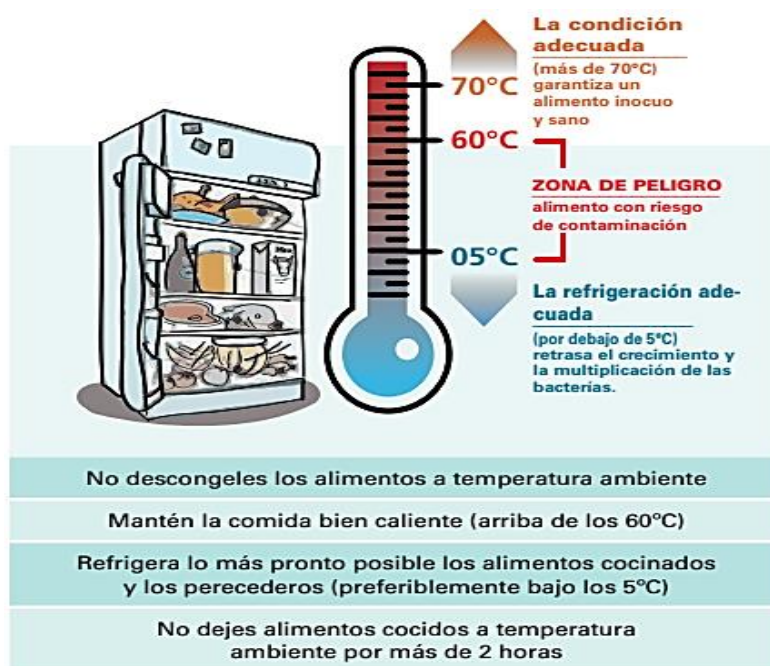
Son para todos aquellos productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios de trabajo incluido también para mantener la higiene del establecimiento, estos productos deben estar separados, ordenados y rotulados y en algunos casos guardarlos en lugares bajo llave (FAO / OPS, 2017).

**f) Proceso de control en de elaboración: En las operaciones posteriores al almacenamiento**

**Descongelación:** Los Alimentos que fueron mal descongelados y que pasaron a proceso de cocción tienen una amenaza de contaminarse. Estos alimentos se ven supuestamente en el exterior cocidos, pero en el centro está crudo lo cual este es un peligro ya que las bacterias presentes en el centro del alimento podrían sobrevivir (FAO / OPS, 2017).

**Enfriamiento rápido:** Los recipientes de mucha profundidad que se utilizan para el refrigerador son inaceptables, para el enfriamiento rápido los recipientes de plástico no son recomendables, así tengan baja profundidad. Los recomendables recipientes son los de material de acero de 10 a 15 cm de altura y que tengan tapa (FAO / OPS, 2017).





**Figura 6.** Almacenamiento de alimentos elaborados

Fuente: (FAO / OPS, 2017).

#### 2.2.4. Enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs)

“Síndrome originado por la ingestión de alimentos y/o bebidas, que contengan agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor a nivel individual o grupos de población. Las alergias por hipersensibilidad individual a ciertos alimentos no se consideran ETAs” (MINSA, 2014, p.2).

➤ Tipos de enfermedades de Transmisión alimentaria según (OPS, 2014).

Infecciones:	Se presenta cuando consumimos un alimento o agua contaminado con gérmenes y hay una invasión y multiplicación de agentes patógenos que causan
--------------	---

	enfermedad, por ejemplo: bacterias, larvas o huevos de algunos parásitos.
Intoxicaciones:	Se presenta cuando consumimos alimentos o agua contaminada con productos químicos, o con toxinas producidas por algunos microorganismos, o con toxinas que estuvieron presentes en el alimento desde la captura, recolección o desde la producción primaria.
Toxiinfecciones alimentarias:	Son originadas por la presencia en los alimentos de microorganismos patógenos que, además de reproducirse, también producen toxinas.

### 2.2.5. Contaminación

Introducción o presencia de cualquier agente que implique riesgo o peligro para la salud del consumidor, tales como: bacterias, virus, parásitos, sustancias extrañas de origen mineral o biológico, sustancias radioactivas, sustancias tóxicas, aditivos alimentarios no autorizados o la presencia en exceso de las permitidas por las normas vigentes que puedan comprometer la inocuidad o la idoneidad de los alimentos. (MINSA, 2014, p.2).

#### *Tipos de contaminación*

- a) Contaminación por agentes físicos: “Están constituidos por partículas y cuerpos extraños que llegan al alimento, generalmente durante su manipulación o transporte. (Partículas de vidrio, madera, plástico, trozos de

hueso, plumas, pelos, uñas etc.)” (Ctic - Cita, 2021, p.10).

- b) Contaminación por agentes químicos: Son aquellos tóxicos de origen químico que pueden estar en el alimento de forma natural; como aquellas toxinas vegetales y animales o toxinas presentes en hongos. Y otros de manera accidental: como aditivos alimentarios, Herbicidas, pesticidas, etc. (Ctic - Cita, 2021).
- c) Contaminación por agentes biológicos: Son los más frecuentes esta se produce por seres vivos, es causada por microorganismos o gérmenes (bacterias y virus), parásitos, insectos, rata, ratones entre otros. Estos microorganismos se clasifican según a la función de sus efectos: Alterantes, responsables del deterioro y de los cambios de las características observables de los alimentos, patógenos, causantes de infecciones e intoxicaciones alimentarias (Ctic - Cita, 2021).

### ***Vías de contaminación***

Vectores: Son organismo vivos que pueden transmitir patógenos infecciosos entre personas o de animales a personas. Los protagonistas de ésta contaminación son las aves, moscas, cucarachas, ratas o ratones y hormigas, son los responsables que transportan los microorganismos y contaminan los alimentos, por eso es indispensable un programa de control de plagas (FAO / OPS, 2017).

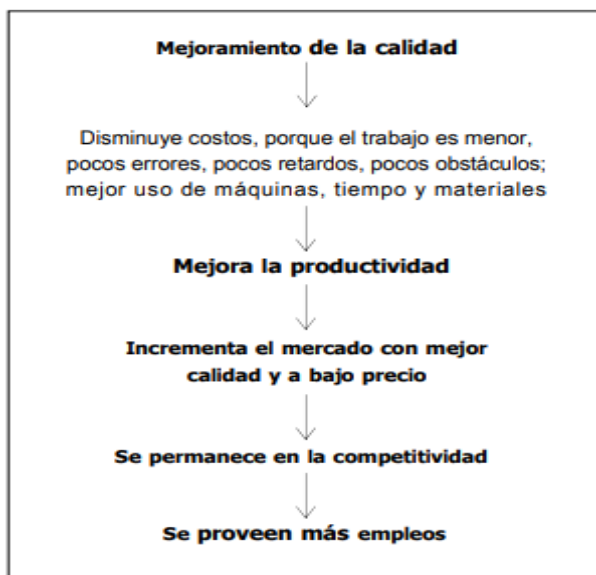
Basura: Se refiere a cualquier residuo considerado como desecho que si se encuentra en el lugar de preparación o almacenamiento de los alimentos se convierte en un peligro ya que puede ser un medio de cultivo para el crecimiento de los microorganismos y posterior a la presencia de plagas (FAO / OPS, 2017).

## 2.3. Bases teóricas

### 2.3.1. Deming y su filosofía administrativa de calidad

La filosofía Deming está basada en descubrir mejoras de la calidad de los productos y servicios, nos explica que si existe mayor calidad, habrá menores costos y como resultado tendremos mayor productividad, nos enfoca desde su perspectiva a través de las siete enfermedades mortales y obstáculos, y planteó un método general que está basada en 14 principios para constituir y consolidar un sistema basado en la búsqueda permanente de la calidad (Ojeda & Lozada, 2000).

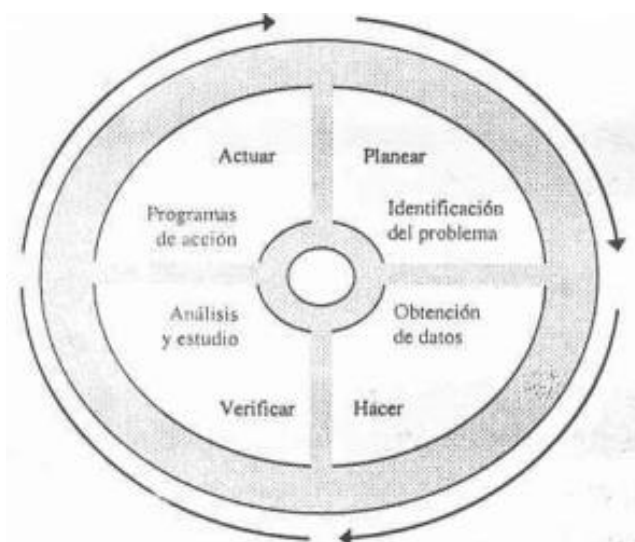
Deming hizo una reformulación del concepto de control de la calidad priorizando que se reduzca la inspección final y dar mayor énfasis a la actividad de diseño de la calidad y control en la operación del proceso. Es por ese motivo que Deming propuso un diagrama de flujo, que lo considera integralmente un proceso productivo (Ojeda & Lozada, 2000).



**Figura 7.** La reacción en cadena de calidad y productividad de Deming

Fuente: Ojeda & Lozada, (2000)

Para instrumentar el proceso de mejora continua, que ayuda a mejorar el desempeño de la organización por ese motivo el ciclo P.H.V.A. menciona que se tiene que planear, hacer, verificar y actuar. Este ciclo es un proceso infinito que controla de forma eficiente las actividades necesarias para el cumplimiento y se encuentra relacionado con el viejo concepto de la espiral de la calidad de Shewhart. Al ciclo de mejora continua así entendido se le llama ahora el Ciclo Deming que se aplica a cualquier proceso ya que su implementación permite realizar actividades de manera organizada y eficaz (Ojeda & Lozada, 2000).



**Figura 8.** Ciclo de mejora continúa de la calidad

Fuente: Ojeda & Lozada (2000).

A su vez en esta investigación los fundamentos de la filosofía de Deming de los 14 principios en el cual el papel de cada uno juega un papel definitivo que se complementa con en el ciclo de Deming, en la actualidad es muy común que las empresas, organizaciones, técnicos y profesionales mencionen la calidad, la productividad, control y excelencia en la producción de alimentos gracias a eso han manifestado normas internacionales para diseñar e instrumentar sistemas de gestión para la mejora continua de calidad debido a las preocupaciones de ciertos problemas que se presentan en la cadena alimentaria y estas no prosperen su curso. En conclusión, por ese motivo gracias a la filosofía de Deming se orientó a la valoración de la

cultura estadística y la desintegración de ideas de “soluciones mágicas”. Con la finalidad que una empresa obtenga productividad, competitividad y satisfaga a sus clientes y partes interesadas

#### **2.4. Definición de términos básicos**

**Calidad Sanitaria:** Conjunto de características o requisitos microbiológicos, fisicoquímicos y organolépticos que deben cumplir un alimento para ser considerado como apto para el consumo humano.

**Cadena de Frío:** Mantenimiento de las temperaturas de refrigeración.

**Estado Higiénico Sanitario:** Es la situación actual del cumplimiento de un conjunto de requisitos de un producto o servicio que tiene la constancia de que se ha verificado en el cual garantiza la seguridad y salubridad para satisfacer las necesidades del cliente.

**Congelación:** Es un proceso de conservación por el cual existe una transformación física de líquido a sólido en el que se mantienen los alimentos a temperaturas menores de  $-18^{\circ}\text{C}$ .

**Contaminación Cruzada:** Es el proceso donde existe la presencia o introducción de un contaminante en los alimentos ya sea de manera directa o indirecta ésta puede ser generada por el contacto con alimentos crudos, superficies, equipos y/o utensilios contaminados o falta de higiene por parte del manipulador de alimentos o por su condición de enfermo o portador, y esta puede traer consecuencias negativas para la salud del consumidor.

**Desinfección:** Es la reducción o eliminación del número de microorganismos presentes en el ambiente impidiendo su crecimiento, ésta puede realizar por medio de agentes químicos y métodos físicos, con la finalidad que no afecte la inocuidad del alimento.

**Limpieza:** Eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa u otra materia objetable.

**Manipulador de Alimentos:** Es toda persona que entra en contacto con los alimentos ya sea de alguna u otra forma ya sea con sus manos o con cualquier equipo o utensilio empleado con el fin de manipular alimentos. En el caso de los mercados de abasto, se considera manipulador de alimentos a todas aquellas personas que debido a la naturaleza de su actividad laboral interviene en preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

**Plagas:** Son plantas, animales, insectos, microbios u otros organismos no deseados que son capaz de contaminar directa o indirectamente los alimentos y resulta perjudicial para otro ser vivo.

**Programa de higiene y saneamiento:** Son un conjunto de procedimientos y medidas sanitarias aplicados a infraestructuras el ambiente, los servicios, los materiales y equipos, las materia primas, el personal, y el control de plagas y animales domésticos con el propósito de asegurar la inocuidad de los alimentos y reducir los peligros de cualquier contaminación.

**Puesto de Comercialización:** Se le denomina a los espacios interiores delimitados, con infraestructura adecuada para la comercialización de alimentos y productos autorizados. Según la norma estos puestos deben estar dispuestos en bloques, ordenados mediante secciones y registrados en el padrón de comerciantes de la empresa.

**Vigilancia Sanitaria:** Conjunto de actividades sistemáticas planificadas de observación y evaluación que realiza la Autoridad de Salud Municipal competente para evaluar las condiciones sanitarias de los alimentos y bebidas en protección de la salud pública.

## 2.5. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Estado higiénico sanitario	Es la situación actual de un conjunto de características de un producto o servicio que tiene la constancia de que se ha verificado en el cual garantiza la seguridad y salubridad para satisfacer las necesidades del cliente.	Se evaluará las condiciones higiénicas sanitarias utilizando la Ficha Acta 5 y 6 del Reglamento Sanitario de funcionamiento de mercado de abastos. R.M. N° 282-2003-SA/DM.	1. Alimento	Aspecto normal de los insumos	Escala ordinal
				Agua segura (0,05 ppm) para preparar	
				Hielo de agua segura para bebidas	
			2. Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)	Aplica temperatura de frío en la conservación (5 °C o menos)	Escala ordinal
				Protege alimentos exhibidos	
				No prueba los alimentos con los utensilios de preparación	
				Usa agua segura (0,05 ppm)	
				Lava y desinfecta equipos, utensilios, superficies y secadores	
				Sirve en vasos en buen estado, limpios y desinfectados o en vasos descartables 4 de primer uso	
			3. Vendedor	Seca utensilios por escurrimiento o con secador limpio	Escala ordinal
				Sin episodio actual de enfermedad y sin heridas ni infecciones en piel y mucosas	
				Manos limpias y sin joyas, con uñas cortas, limpias y sin esmalte	
				Cabello corto o recogido, sin maquillaje facial	
				Uniforme completo, limpio, y de color claro	
			4. Ambientes y enseres	Aplica capacitación en BPM	Escala ordinal
				Exterior e interior del puesto limpio y ordenado	
				Superficie para cortar en buen estado y limpia	
				Utensilios en buen estado, limpios y protegidos	
				Mostrador de exhibición en buen estado y limpio	
				Paños y secadores limpios y desinfectados	
Basura bien dispuesta (tacho c/bolsa interior y tapa)					
Desagüe con sumidero, rejilla y trampa en buena condición					
Ausencia de vectores, roedores u otros animales, o signos de su presencia 4 (excrementos u otros)					
Guarda el material de limpieza y desinfección separados de los alimentos					



## **CAPITULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño metodológico**

#### **3.1.1. Tipo de Investigación**

Es de tipo aplicada ya que tuvo como fin mejorar la calidad de los alimentos en los puestos de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo, ésta investigación es fuente de contribución para conocimientos nuevos.

Observacional por que los datos que se obtuvieron de las condiciones higiénicas sanitarias de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos, reflejaron de manera natural de acuerdo a la realidad que se encuentran en el mercado Central Modelo de Huacho.

#### **3.1.2. Nivel de investigación**

Es descriptivo, porque solo consideró una variable principal, que describió las cualidades o características de las condiciones higiénicas sanitarias de los puestos de venta de comidas preparadas, jugo y refrescos considerados en el estudio.

#### **3.1.3. Diseño**

Es de diseño no experimental ya que en todo momento se realizaron las observaciones de la variable, sin hacer alguna modificación por parte de las investigadoras.

#### **3.1.4. Enfoque**

Es cualitativa y cuantitativo, ya que se empleó encuestas y entrevistas, que nos permitieron determinar cuál es el estado higiénico sanitario de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo – Huacho 2022.

## 3.2. Población

### 3.2.1. Población

Estuvo conformada por 97 Puestos de venta donde participaron 39 negocios de venta con un total de 48 manipuladores de alimentos que se relacionaron en la producción y distribución y venta de las comidas preparadas (desayuno, comida y ceviche) y 34 de jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022. En vista que la población es pequeña se trabajó con toda la población.

	COMIDA QUE COMERCIALIZA	NUMERO DE NEGOCIOS EVALUADOS	NUMERO DE MANIPULADORES	NUMERO DE PUESTOS DE VENTA
Comidas preparadas	Comida	11		
	Desayuno	2	48	56
	Cevichería	9		
Jugos y refrescos	Juguería	14		
	Refresco	3	34	41
TOTAL		39	82	97

### 3.2.2. Muestra

En la investigación se contó con una muestra de 39 negocios y 82 manipuladores de alimentos, seleccionados no probabilísticamente.

### 3.2.3. Criterios de selección

#### Criterios de inclusión

- Puestos de comidas, jugos y refrescos que estén empadronados en el mercado Central Modelo de Huacho.

- Dueños y manipuladores que acepten participar voluntariamente del estudio de investigación mediante el compromiso de un consentimiento informado.
- Manipuladores de alimentos que preparen los alimentos en el dentro del establecimiento.

#### **Criterios de exclusión**

- Otros puestos de venta que no están relacionados con el estudio a realizar
- Manipuladores que no acepten participar del estudio de investigación (rechazaron el consentimiento informado)

### **3.3. Técnicas de recolección de datos**

Se utilizó como técnica la observación y como instrumento Escala de tipo numérico. La recolección de datos se realizaron durante las Inspecciones Sanitarias junto con la Inspectora Sanitaria, por la Dirección de Sanidad de la Municipalidad de la provincia de Huaura durante los meses de Mayo hasta Agosto del 2022 y registrados en los formatos autoinstructivos en una Ficha – Acta Técnica N° 5 y 6 para la vigilancia sanitaria de mercado de abastos de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos, teniendo en cuenta las 4 dimensiones: Alimento e insumos, higiene personal, buenas prácticas de manipulación y ambiente y enseres, lo que nos permitió conocer las condiciones sanitarias de los puestos de venta. Según el Reglamento Sanitario de funcionamiento de mercado de abastos. R.M. N° 282-2003-SA/DM, establecidos por la Dirección General Salud Ambiental (2003). Y su calificación es en base a aceptable, regular y no aceptable.

#### **Validación y puntuación**

El instrumento no requiere validación, ya que es propio del MINSA. Según el Reglamento Sanitario de funcionamiento de mercado de abastos. R.M. N° 282-2003-SA/DM.

### **3.4. Técnicas para el procedimiento de la información**

Para el procedimiento de la información se hace uso de la estadística descriptiva, en la recolección de datos fueron procesados en forma manual mediante el programa Excel 2013, previamente elaborado mediante una tabla de código y tabla matriz de base de datos respectiva; y posteriormente durante el procesamiento se utilizó el paquete estadístico SSPS Versión 23.0 para Windows .

## CAPITULO IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis de resultados

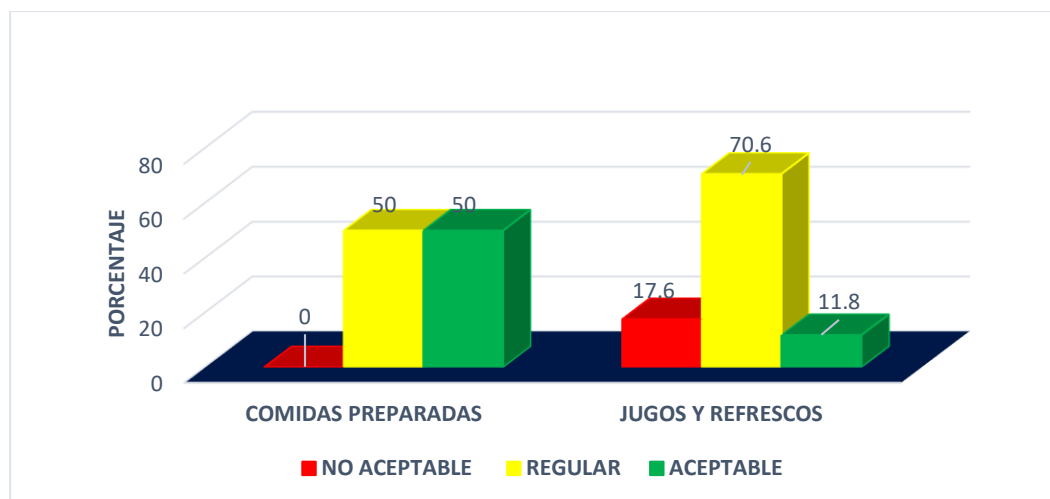
**TABLA 1**

*Condición sanitaria e inocuidad que tienen los alimentos de las comidas preparadas – jugos y refrescos*

PUESTO DE VENTA	CONDICION SANITARIA E INOCUIDAD						TOTAL	
	No aceptable		Regular		Aceptable		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Comidas preparadas</b>	0	0,0	11	50,0	11	50,0	22	100,0
<b>Jugos y refrescos</b>	3	17,6	12	70,6	2	11,8	17	100,0
<b>Total</b>	3	7,7	23	59,0	13	33,3	39	100,0

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

En la tabla 1 se puede observar que del 100% (22) de los puestos de venta de comidas preparadas en la condición sanitaria e inocuidad, el 50% se encuentra aceptable y el otro 50% regular. Asimismo, también del 100% (17) de los puestos de venta de jugos y refrescos en la condición sanitaria e inocuidad, el 70,6% se encuentra regular, el 11,8% aceptable y el 17,6% no aceptable. En general podemos decir que el 59% se encuentra regular, el 33,3% aceptable y el 7,7% no aceptable.



**Figura 9.** Condición sanitaria e inocuidad que tienen los alimentos de las comidas preparadas – jugos y refresco

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

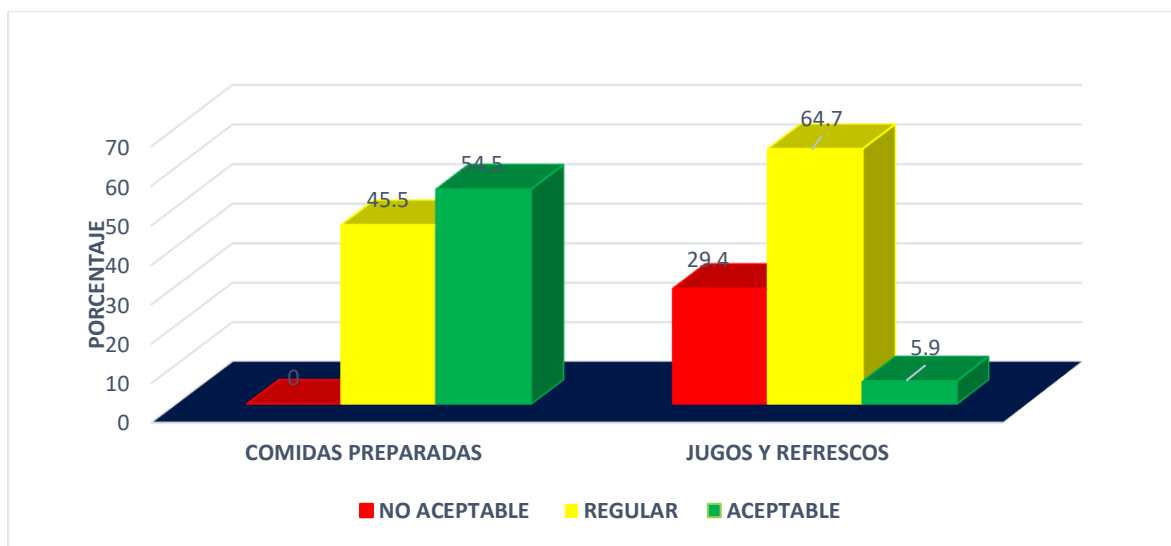
**TABLA 2**

*Buenas prácticas de manipulación de las comidas preparadas – jugos y refrescos*

PUESTO DE VENTA	BUENAS PRACTICAS DE MANIPULACION						TOTAL	
	No aceptable		Regular		Aceptable		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Comidas preparadas</b>	0	0,0	10	45,5	12	54,5	22	100,0
<b>Jugos y refrescos</b>	5	29,4	11	64,7	1	5,9	17	100,0
<b>Total</b>	5	12,8	21	53,8	13	33,3	39	100,0

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

En la tabla 2 se puede observar que del 100% (22) de los puestos de venta de comidas preparadas en buenas prácticas y manipulación, el 54,5% se encuentra aceptable y el otro 45,5% regular. Asimismo, también del 100% (17) de los puestos de venta de jugos y refrescos en buenas prácticas y manipulación, el 64,7% se encuentra regular, el 5,9% aceptable y el 29,4% no aceptable. En general podemos decir que el 53,8% se encuentra regular, el 33,3% aceptable y el 12,8% no aceptable.



**Figura 10.** Buenas prácticas de manipulación de las comidas preparadas – jugos y refrescos

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

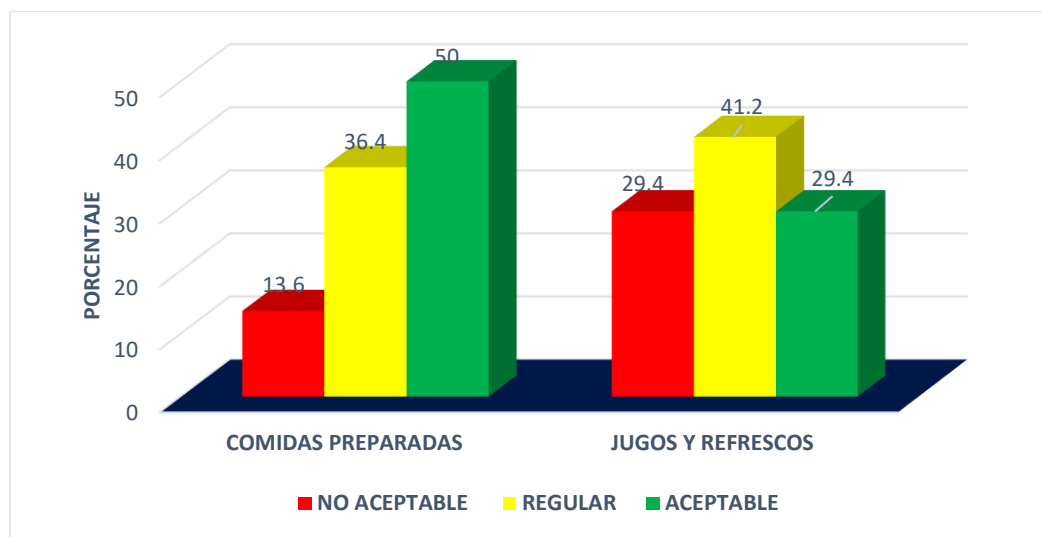
**TABLA 3**

*Condición higiénica sanitaria de los manipuladores de las comidas preparadas – jugos y refrescos*

PUESTO DE VENTA	CONDICION HIGIENICA SANITARIA						TOTAL	
	No aceptable		Regular		Aceptable		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Comidas preparadas</b>	3	13,6	8	36,4	11	50,0	22	100,0
<b>Jugos y refrescos</b>	5	29,4	7	41,2	5	29,4	17	100,0
<b>Total</b>	8	20,5	15	38,5	16	41,0	39	100,0

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

En la tabla 3 se puede observar que del 100% (22) de los puestos de venta de comidas preparadas en la condición higiénica sanitaria, el 50% se encuentra aceptable, el 36.4% regular y el 13,6% no aceptable. Asimismo, también del 100% (17) de los puestos de venta de jugos y refrescos en la condición higiénica sanitaria, el 41,2% se encuentra regular, el 29,4% aceptable y el 29,4% no aceptable. En general podemos decir que el 38,5% se encuentra regular, el 41,0% aceptable y el 20,5% no aceptable.



**Figura 11.** Condición higiénica sanitaria de los manipuladores de las comidas preparadas – jugos y refrescos.

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

**TABLA 4**

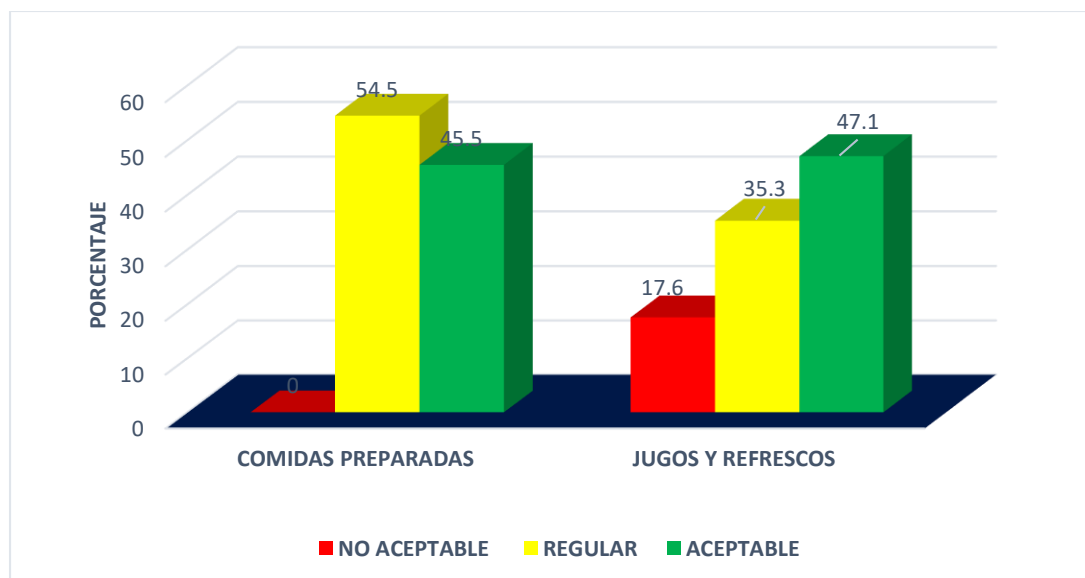
*Condiciones higiénicas de ambientes y enseres de las comidas preparadas – jugos y refrescos*

PUESTO DE VENTA	AMBIENTES Y ENSERES						TOTAL	
	No aceptable		Regular		Aceptable		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Comidas preparadas</b>	0	0	12	54,5	10	45,5	22	100,0
<b>Jugos y refrescos</b>	3	17,6	6	35,3	8	47,1	17	100,0
<b>Total</b>	3	7,6	18	46,2	18	46,2	39	100,0

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

En la tabla 4. Se puede observar que del 100% (22) de los puestos de venta de comidas preparadas en ambientes y enseres, el 45,5% se encuentra aceptable y el 54,5% regular. Asimismo, también del 100% (17) de los puestos de venta de jugos y refrescos en ambientes y enseres, el 35,5% se encuentra regular, el 47,1% aceptable y el 17,6% no aceptable. En general podemos decir que el 46,2% se encuentra regular, el 46,2% aceptable y el 7,6 % no aceptable.





**Figura 12.** Condiciones higiénicas de ambientes y enseres de las comidas preparadas – jugos y refrescos.

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

**TABLA 5**

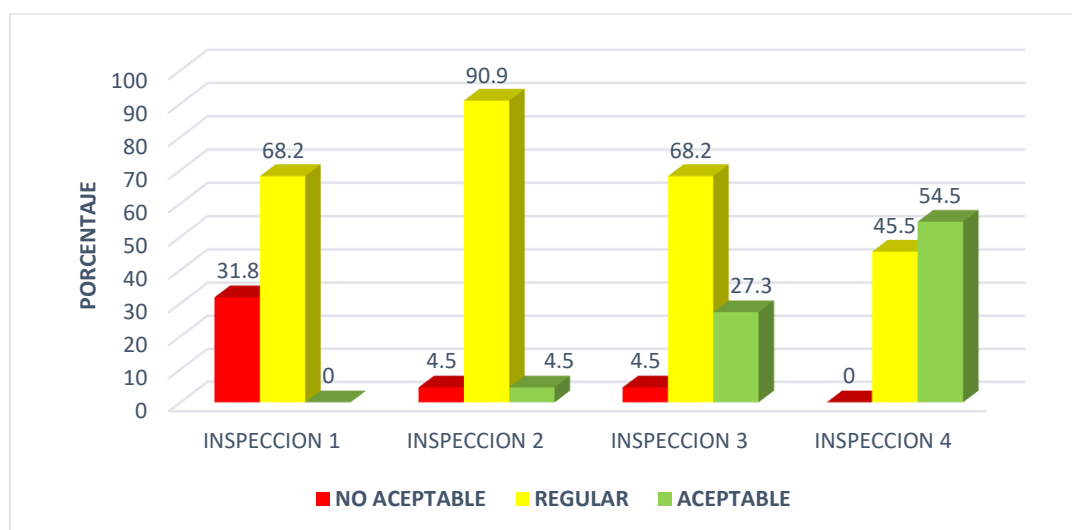
*Inspecciones del estado higiénico sanitario de los puestos de comidas preparadas*

INSPECCIONES	COMIDAS PREPARADAS						TOTAL	
	No aceptable		Regular		Aceptable		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Inspección 1</b>	7	31,8	15	68,2	0	0	22	100,0
<b>Inspección 2</b>	1	4,5	20	90,9	1	4,5	22	100,0
<b>Inspección 3</b>	1	4,5	15	68,2	6	27,3	22	100,0
<b>Inspección 4</b>	0	0	10	45,5	12	54,5	22	100,0

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

En la tabla 5. Se puede observar que se realizaron 4 inspecciones a los puestos de comidas preparadas donde se obtiene que en la inspección 1 del 100% (22) de los puestos de venta de comidas preparadas donde se obtiene que en la inspección 1 del 100% (22) de los puestos de venta de comidas preparadas el 68,2% se encuentra regular y el 31,8 % no aceptable. En la inspección 2 sigue prevaleciendo la calificación regular en un 90,9 %, seguido del aceptable en un 4,5 %. En la inspección 3 continúa prevaleciendo la calificación de regular en un 68,2 %, seguido del

aceptable en un 27,3 %, a diferencia de la inspección 4 donde prevalece la calificación aceptable en un 54,5% seguido por el 45,5% regular y en un 0% no aceptable.



**Figura 13.** Inspecciones del estado higiénico sanitario de los puestos de comidas preparadas.

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

**TABLA 6**

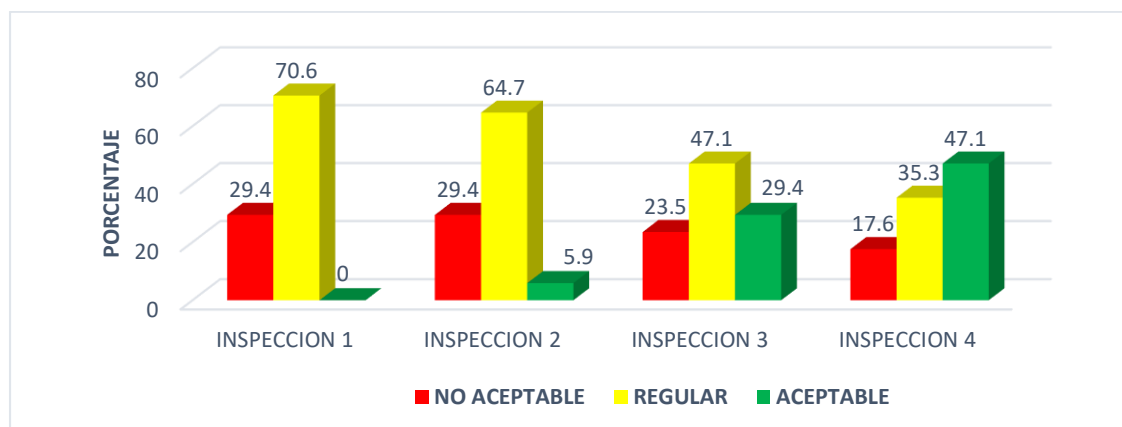
*Inspecciones del estado higiénico sanitario de los puestos de jugos y refrescos*

INSPECCIONES	JUGOS Y REFRESCOS						TOTAL	
	No aceptable		Regular		Aceptable		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Inspección 1</b>	5	29,4	12	70,6	0	0	17	100,0
<b>Inspección 2</b>	5	29,4	11	64,7	1	5,9	17	100,0
<b>Inspección 3</b>	4	23,5	8	47,1	5	29,4	17	100,0
<b>Inspección 4</b>	3	17,6	6	35,3	8	47,1	17	100,0

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

En la tabla 6 se puede observar que se realizaron 4 inspecciones a los puestos de Jugos y refrescos donde se obtiene que en la inspección 1 del 100% (17) de los puestos de venta de jugos y refrescos el 70,6 % se encuentra regular y el 29,4 % no aceptable. En la inspección 2 sigue prevaleciendo la calificación regular en un 64,7 %, seguido del no aceptable en un 29,4

% y en un 5,9 % aceptable. En la inspección 3 continúa prevaleciendo la calificación de regular en un 47,1 %, seguido del aceptable en un 29,4 % y un 23,5 % con calificación no aceptable, a diferencia de la inspección 4 donde prevalece la calificación aceptable en un 47,1% seguido por el 35,3% regular y en un 17,6 % de los puestos de jugos y refrescos no aceptable.



**Figura 14.** Inspecciones del estado higiénico sanitario de los puestos de jugos y refrescos.

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

**TABLA 7**

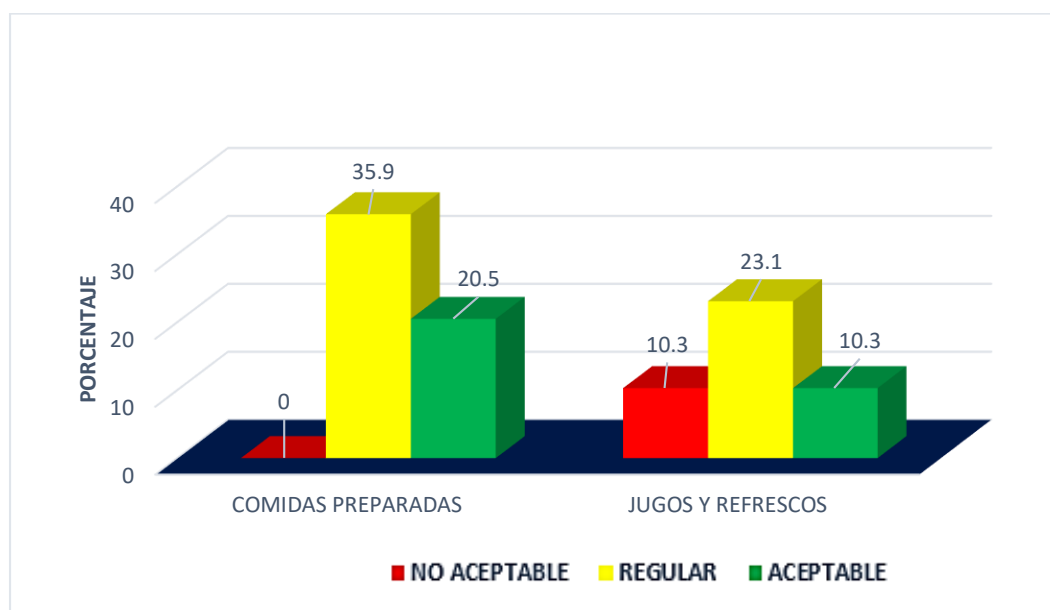
*Condición general del estado higiénico sanitario de los puestos de comidas preparadas – jugos y refrescos.*

PUESTO DE VENTA	CONDICION GENERAL						TOTAL	
	No aceptable		Regular		Aceptable		n	%
	n	%	N	%	n	%		
<b>Comidas preparadas</b>	0	0,0	14	35,9	8	20,5	22	56,4
<b>Jugos y refrescos</b>	4	10,3	9	23,1	4	10,3	17	43,6
<b>Total</b>	4	10,3	23	59,0	12	30,8	39	100,0

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

En la tabla 7. Se puede observar que del 100% (39) de los puestos de venta en comidas preparadas, el 35.9% se encuentra regular y el 20.5% aceptable. Asimismo, en jugos y refrescos, el 23,1% se encuentra regular, el 10.3% aceptable y el 10.3% no aceptable. En general podemos decir que el 59,0 % de

los puestos evaluados se encuentra en una calificación regular, el 30,8% aceptable y el 10,3 % no aceptable.



**Figura 15.** Condición general del estado higiénico sanitario de los puestos de comidas preparadas – jugos y refrescos.

Fuente: Mercado Central Modelo – Huacho 2022

## CAPITULO V. DISCUSIÓN

### 5.1. Discusión de resultados

En la presente investigación donde se tiene como objetivo principal determinar el estado higiénico sanitario que presentan los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022. Se obtiene como resultado de los puestos de ventas de comidas preparadas, jugos y refrescos en las 4 inspecciones realizadas prevalece la calificación de un estado higiénico sanitario regular en un 59 %. Estos resultados son similares al estudio de Condori (2020) en los centros de abastos del distrito de Sicuani – Cusco donde refiere que el mercado Central presenta una calificación de regular con una puntuación de 53,33 a 61,36 % en cuanto a las condiciones higiénicos-sanitarias, de igual forma el mercado la Bombonera presenta una calificación de regular con la puntuación de 50 a 61,36 %.

Estos resultados se evidencian en la investigación de Zárate & Huamán (2019) donde luego del análisis situacional de las condiciones higiénico-sanitarias del manipulador de alimentos en los mercados de abastos de Lima Cercado, se concluye que existe una deficiencia de los manipuladores de alimentos de dicho mercado.

A nivel internacional presenta similitud con el estudio realizado en Ecuador por Gutiérrez (2021) en donde se analiza el cumplimiento de los requisitos de higiene en los establecimientos del mercado municipal de Cantón Paján de los puestos de alimentos y bebidas, mostrando como resultados una calificación promedio (regular) con una puntuación de 58,5/100, demostrando que todos los establecimientos tienen faltas en cada uno de los parámetros evaluados.

En referencia de nuestros objetivos específicos se obtuvo como resultado que en la primera dimensión de alimentos de las comidas preparadas, jugos y refrescos, en un 59% presentan una condición sanitaria e inocuidad regular, en un 33,3% es aceptable y un 7,7% se

encuentra como no aceptable, solo presentes en los puestos de jugos y refrescos. Estos resultados guardan relación con el estudio de Vargas (2019) donde determinó las Condiciones higiénico-sanitarias en la manipulación de alimentos por los expendedores del mercado central de San Pedro, Cusco observando que en un 97,4% los insumos como frutas y verduras no reciben limpieza adecuada, se observa también que un alto porcentaje de fuentes de contaminación en la conservación siendo un 87,5% y que un 91,4% de los locales presentan agua potable y de estos el 95,4% se encuentran desordenados e inoperativos. Esto nos da a entender por qué las condiciones higiénico sanitarias en los puestos de jugos y refrescos se califican como regular en más porcentaje, ya que durante la observación los puestos de refrescos no garantizan presentar agua segura. Referente a los puestos de comidas preparadas se manifiesta en esta dimensión un estado higiénico sanitario regular en un 50% y aceptable en otro 50% en donde el indicador de menor puntaje presenta en el aspecto normal de los insumos que utilizan o materia prima.

En la segunda dimensión de Buenas Prácticas de Manipulación (BPM), en los puestos de comidas preparadas un 54,5% presentan un estado higiénico sanitario con calificación aceptable y un 45,5% calificación regular, y en los puestos de jugos y refrescos un 64,7% presentan un estado higiénico sanitario regular, el 29,4% presentan una calificación no aceptable y solo un 5,9% como aceptable. Estos resultados son similares al estudio de Rodríguez (2020) en Argentina donde evalúa el conocimiento, la aplicación y análisis sobre las Buenas Prácticas de Manipulación. (BPM) y del estudio de Uzin (2018) en Uruguay, donde ambos estudios concluyen que los vendedores y/o cocineros, tienen el conocimiento necesario de las BPM pero no lo usan de manera correcta. En el caso de los puestos de jugos y refrescos presentan similitud con el estudio de Tello (2021) en Chancay que refiere que el 80% de los manipuladores de alimentos no tiene conocimiento de la BPM siendo esta una situación alarmante ya que eso conllevaría a que se pueda dar una calificación no aceptable el estado

higiene sanitario, puesto que en nuestro estudio se observa que los indicadores más relevantes es que hay incumplimiento o déficit en el secado de los utensilios por escurrimiento o con secador que garantice la limpieza, en el caso de los puestos de refrescos usan botellas reusables para la venta y no garantiza el uso de agua segura para la elaboración de dichos refrescos. Se debe considerar entonces que el conocimiento de las BPM no es suficiente para garantizar un estado higiénico sanitario aceptable, estos conocimientos tienen que ir de la mano con una supervisión constante para garantizar el cumplimiento de las BPM.

Esta realidad observada guarda similitud con el estudio de Rodríguez (2020) donde concluye que es necesario las capacitaciones al personal, pero a su vez mayores controles y evaluaciones para la aplicación de las BPM, ya que a mayor monitoreo se podrán impedir las enfermedades transmitidas por alimentos.

En la dimensión de vendedor o manipuladores de alimentos de los puestos de comidas preparadas, jugos y refrescos se obtiene que en general el 38,5% se encuentran un estado higiénico sanitario regular, el 41,0% aceptable y el 20,5% no aceptable en esta dimensión se evalúa principalmente el estado higiénico sanitario del manipulador, observándose las deficiencias en la higiene de las manos, las uñas cortas, limpias, uniforme completo y limpio y el uso de joyas. Estos resultados tienen relación con el estudio de Vargas (2019) donde tiene como objetivo determinar las condiciones higiénicas sanitarias en la manipulación de alimentos por los expendedores del Mercado Central de San Pedro, Cusco, refiere en su estudio que el 96,70% no muestra una higiene personal adecuada ni uniforme limpio y solo el 96,7% presenta manos limpias sin joyas y uñas cortas.

Estas deficiencias en esta dimensión de igual forma presentan similitud con la investigación de Avecillas (2021) donde en su primera evaluación para determinar el Diagnóstico del cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura en el mercado Isla

Trinitaria, encontró que de los 16 locales evaluados solo el 12,5% usaban guantes, el 18,8% usaban cofia, y no todos cumplían con el lavado de manos solo el 87,5% y manteniendo un margen de deficiencias importantes en las Buenas prácticas de manipulación de alimentos, lo cual se ve reflejado en un estado higiénico sanitario aceptable solo en un 41% de los puestos de comidas preparadas, jugos y refrescos evaluados en esta investigación dichas deficiencias por bajo porcentaje que sean, ponen en riesgo a que se produzca una contaminación por coliformes fecales u otros organismos tal como lo demuestra Torres & Matamoros (2019) en su investigación sobre la Higiene en la manipulación y determinación de coliformes en alimentos que se expenden en el mercado de abastos de Huancavelica, donde obtiene como resultado que 12,9% de muestras de alimentos presentaron coliformes fecales sobre el límite y las personas presentan una regular higiene en la manipulación de alimentos.

En la dimensión de ambientes y enseres de los puestos de comidas preparadas, jugos y refrescos se obtiene que en general el 46,2% se encuentran un estado higiénico sanitario regular, el 46,2% aceptable y el 7,6% no aceptable, se pudo observar deficiencias en los indicadores de limpieza y orden en interior y exterior de los puestos, de los mostradores de exhibición, mala distribución de la basura, ausencia de vectores y la correcta distribución del material de limpieza y desinfección, lo que muestra relación con el estudio de Gutiérrez (2021) donde refiere que en el indicador de Infraestructura y diseño presentan una puntuación de 12,3 / 20, dado que estos locales no tienen áreas específicas, para realizar las diferentes actividades de elaboración de los alimentos, los pisos, techos y paredes no son de fácil limpieza y desinfección. En cuanto al indicador de Materiales y Equipos en promedio tienen una puntuación de 8,8 / 15, ya que se evidenció que los equipos y utensilios que se utilizan en la preparación de alimentos, se encuentran en mal estado y mal almacenados no garantizando su limpieza.



Todas estas deficiencias no garantizan la correcta limpieza e higiene de los utensilios como debería ser según refiere la FAO, OPS (2017) que para lograr un correcto lavado se debe raspar residuos sólidos, lavar con agua y detergente luego enjuagar con agua potable (No reutilizar el agua), desinfectar sumergiendo en agua caliente (80°C) por 1 minuto o sino con hipoclorito (1 cucharada sopera -15 cm<sup>3</sup> en 5 litros de agua) por 5 minutos, secar al aire y al finalizar se deben limpiar mesas, heladeras, y otros.

## **CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. Conclusiones**

Se determinó que el estado higiénico sanitario que presentan los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022, en las inspecciones realizadas prevalece la calificación de regular.

Se identificó que la condición sanitaria e inocuidad que tienen los alimentos de las comidas preparadas, jugos y refrescos que se venden en los puestos del mercado Central Modelo - Huacho presentan una calificación general de regular en un 59%, aceptable en un 33,3% y en un 7% no aceptable.

Se identificó que las buenas prácticas de manipulación que tienen los manipuladores de alimentos en los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo – Huacho, presentan una calificación general de regular en un 53,8%, aceptable en un 33,3% y en un 12,8% no aceptable.

Se identificó que las condiciones higiénicas sanitarias que presentan los manipuladores de alimentos de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo – Huacho, presentan una calificación general de aceptable en un 41%, regular en un 38,5% y en un 20,5% no aceptable.

Se identificó que las condiciones higiénicas que presentan los ambientes y enseres de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo – Huacho, presentan una calificación general de aceptable en un 46,2%, regular en un 46,2% y en un 7,6% no aceptable.

## 6.2. Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades del Área de Desarrollo económico y gestión ambiental de la municipalidad provincial de Huaura – Huacho, controlar, supervisar e incentivar al cumplimiento del reglamento Sanitario de funcionamiento de mercados de abasto según la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 282-2003-SA/DM.

Se recomienda a la administración del Mercado Central Modelo – Huacho, solicitar a las autoridades competentes locales la realización de capacitaciones y talleres prácticos orientados a los vendedores sobre temas de Buenas Prácticas de manipulación de alimentos y sobre el reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abasto, con el fin de actualizar sus conocimientos y así salvaguardar la inocuidad de los alimentos.

Se recomienda a los manipuladores de alimentos a tomar conciencia sobre el uso exclusivo de indumentarias de protección y mejorar comportamientos de BPM, ya que al cumplir con condiciones higiénicas sanitarias, se convierten en un puesto de venta saludable, mejorando así su atractivo comercial.

Se recomienda a la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión apoyar a los futuros tesisistas en la gestión y permisos con la municipalidad y administración del mercado para que se pueda realizar una investigación completa de las condiciones higiénicas sanitarias de la totalidad de puestos de venta del mercado Central Modelo de Huacho.

## CAPITULO VII. REFERENCIAS

### 7.1. Fuentes legales

MINSA. (16 de Marzo de 2003). *Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abasto*. Ministerio de Salud, Lima. Obtenido de <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2016/03/RM-282-2003-MINSA-Funcionamiento-mercados-de-abasto.pdf>

### 7.2. Fuentes bibliográficas

Avecillas, I. (2021). *Determinación de las buenas prácticas de manufactura en la venta de carne en el mercado Isla Trinitaria* (Tesis Pregrado). Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil. Obtenido de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/AVECILLAS%20GUARANDA%20INES%20CAROLINA.pdf>

Félix , L. (2019). *Propuesta de un programa de capacitación para la manipulación conservación de alimentos en el mercado municipal del cantón Pimampiro provincia de Imbabura* (Tesis Pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ibarra. Obtenido de <https://dspace.pucesi.edu.ec/bitstream/11010/356/1/2.TESIS%20FINAL.pdf>

Gutiérrez, S. (2021). *Análisis del cumplimiento de los requisitos de higiene del Mercado Municipal del Cantón Paján, sección Alimentos y Bebidas, y propuesta para su mejoramiento* (Tesis Pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/54231>

- Revista de ciencia y tecnología de la universidad Veracruzana. (Abril de 2000). Deming: la revolución de la calidad y las herramientas de la estadística. *Revista de ciencia y tecnología*, XIII(1), Universidad Veracruzana. Obtenido de [https://www.uv.mx/personal/mojeda/files/2012/04/Deming\\_LaRevoluciondelacalidad.pdf](https://www.uv.mx/personal/mojeda/files/2012/04/Deming_LaRevoluciondelacalidad.pdf)
- Rodríguez, E. (2020). Conocimiento y cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la feria de Simoca – Tucumán. 2018. *Rev Peru Investig Salud*, 4(4), 155 - 160. Obtenido de <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/754>
- Condori , M. (2020). Estudio de las condiciones higiénico-sanitarias en los centros de abasto del distrito de Sicuani – Cusco 2020. *Revista Científica I+D Aswan Science* , 1(1). Obtenido de <https://www.revistascience.enterprisesadeg.org.pe/index.php/sciencie/article/view/5/5>
- Tello , R. (2021). *Grado de conocimiento de las buenas prácticas de manipulación (BPM) de los propietarios de puestos que expenden alimentos del mercado de abastos del distrito de Chancay- Huaral – 2020* (Tesis Pregrado). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/5619>
- Torres, M., & Matamoros, M. (2019). *Higiene en la manipulación y determinación de coliformes en alimentos que se expenden en el mercado de abastos de Huancavelica 2019* (Tesis Pregrado). Universidad Nacional de Huancavelica. Obtenido de <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2908>
- Rodríguez, E. (2020). Conocimiento y cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la feria de Simoca – Tucumán. 2018. *Rev Peru Investig Salud*, 4(4), 155 - 160. Obtenido de <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/754>

Vargas , E. (2019). *Condiciones higiénico-sanitarias en la manipulación de alimentos por los expendedores del mercado central de San Pedro, Cusco – 2019* (Tesis Pregrado).

Universidad Andina del Cuzco. Obtenido de

[https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3186/Elena\\_Tesis\\_bachiller\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3186/Elena_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Uzin, M. (2018). *Evaluación del conocimiento que posee el personal de cocina sobre buenas prácticas de manufacturas y su implementación, en el servicio de alimentación de la cocina Centralizada Baigorria, de la ciudad de Granadero Baigorria* (Tesis

Pregrado). Universidad de Concepción del Uruguay. Obtenido de

<http://repositorio.ucu.edu.ar/xmlui/handle/522/373>

Zárate , W., & Huamán , E. (2019). *Análisis situacional de las condiciones higiénico-sanitarias del manipulador de alimentos en los mercados de abastos de Lima*

*Cercado enero - junio – 2017* (Tesis Pregrado). Universidad Privada Norbert Wiener.

Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3021>

### **7.3. Fuentes electrónicas**

Organización Mundial de la Salud (2015). Informe de la OMS señala que los niños menores de 5 años representan casi un tercio de las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria, Ginebra. Recuperado de Who.int website: Obtenido de

<https://www.who.int/es/news/item/03-12-2015-who-s-first-ever-global-estimates-of-foodborne-diseases-find-children-under-5-account-for-almost-one-third-of-deaths>

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (2022). Número de episodios de diarreas agudas, Perú 2017 a 2022. Retrieved April 11, 2022, from

Gob.pe website:

<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2022/SE07/edas.pdf>

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (09 de 01 de 2022). *dge.gob.pe*. Obtenido de [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis-sala/asis-sala\\_20227\\_01\\_092505.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis-sala/asis-sala_20227_01_092505.pdf)

Ctic - Cita. (2021). *Manual de manipuladores de alimentos*. Obtenido de ctic cita: <http://ctic-cita.es/fileadmin/redactores/cticcita/FORMACION/MANUAL%20DE%20MANIPULADOR%20ALIMENTOS-SECTOR%20HOSTELERIA%20Y%20RESTAURACION.pdf>

Ctic-Cita. (2021). *Manual de manipulador de alimentos. Higiene y seguridad alimentaria*. Centro Tecnológico Alimentario. Obtenido de <http://ctic-cita.es/fileadmin/redactores/cticcita/FORMACION/MANUAL%20DE%20MANIPULADOR%20ALIMENTOS-SECTOR%20HOSTELERIA%20Y%20RESTAURACION.pdf>

Díaz, A., & Uría, R. (2009). *Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agroempresarios*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA. Obtenido de <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A5294e/A5294e.pdf>

FAO / OPS. (2017). *Manual de Manipuladores de alimentos*. Organización Panamericana de la Salud, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de <https://www.fao.org/3/i7321s/i7321s.pdf>

Federación Nacional de Asociaciones Provinciales de Empresarios Detallistas de Pescados y Productos [ FEDEPESCA]. (2010). *Coli usal*. Obtenido de [http://coli.usal.es/web/Guias/pdf/BPH\\_Comercio\\_Minorista.pdf](http://coli.usal.es/web/Guias/pdf/BPH_Comercio_Minorista.pdf)

INPPAZ- OPS/OMS. (2014). *Manual de Capacitación para Manipuladores de alimentos*.

Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de Salud. Obtenido de

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/manual-manipuladores-alimentos-2014.pdf>

INS. (11 de Marzo de 2016). *Manual de Buenas prácticas de manipulación de alimentos*.

Obtenido de Instituto Nacional de Salud Mental:

<https://www.insm.gob.pe/transparencia/archivos/datgen/dispo/RD/2016/RD%20038-2016%20DG.pdf>

MINSA. (19 de Abril de 2012). *Plataforma digital única del estado peruano*. Obtenido de

[http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma\\_consulta/RM-308-2012.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/RM-308-2012.pdf)

MINSA. (12 de Septiembre de 2014). *Guía técnica para la investigación y control de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos*. Obtenido de Ministerio de Salud:

<http://www.dge.gob.pe/normas/2014/RM683-2014-MINSA.pdf>

Ojeda, M., & Lozada, L. (2000). Deming: la revolución de la calidad y las herramientas de la estadística. *Revista de Ciencia y tecnología*, XIII(1). Obtenido de

[https://www.uv.mx/personal/mojeda/files/2012/04/Deming\\_LaRevoluciondelacalidad.pdf](https://www.uv.mx/personal/mojeda/files/2012/04/Deming_LaRevoluciondelacalidad.pdf)

OMS. (2007). *Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos*.

Organización Mundial de la Salud, Francia. Obtenido de

[https://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual\\_keys\\_es.pdf](https://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_es.pdf)

OPS. (2014). *Paho*. Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/manual-manipuladores-alimentos-2014.pdf>

Organizacion Mundial de la Salud [OMS]. (2015). *Carga mundial de enfermedades transmitidas por los alimentos: de los datos a la acción*. Países Bajos: OMS.



Organizacion Mundial de la Salud. (2015). *Informe de la oms señala que los niños menores de 5 años representan casi un tercio de las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria*. Países bajos: Organizacion Mundial de la Salud.

Pareja. (2017). *Repositorio Académico UPC*. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622450>

Revista de ciencia y tecnología de la universidad Veracruzana. (Abril de 2000). Deming: la revolución de la calidad y las herramientas de la estadística. *Revista de ciencia y tecnología, XIII(1)*, Universidad Veracruzana. Obtenido de [https://www.uv.mx/personal/mojeda/files/2012/04/Deming\\_LaRevoluciondelocalidad.pdf](https://www.uv.mx/personal/mojeda/files/2012/04/Deming_LaRevoluciondelocalidad.pdf)

Stöckli. (2011). *Repositorio academico UPC*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/622209>

Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Regional de Huacho. (23 de Enero de 2022). *hdhuacho.gob.pe*. Obtenido de Boletín Epidemiológico S.E. 04: [https://www.hdhuacho.gob.pe/WEB/descargas\\_epi/boletin/2022/BOL\\_SEM\\_04.pdf](https://www.hdhuacho.gob.pe/WEB/descargas_epi/boletin/2022/BOL_SEM_04.pdf)

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSINO SANCHEZ CARRION  
 FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
 ESCUELA PROFESIONAL DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN

ESTADO HIGIÉNICO SANITARIO DE LOS PUESTOS DE VENTA DE COMIDAS  
 PREPARADAS, JUGOS Y REFRESCOS DEL MERCADO CENTRAL Y MODELO –  
 HUACHO 2022

Por medio del presente, **Torres Cender Stephanny Saouri y Figueroa Barreto Paola Helen**, Bachilleres de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión nos presentamos ante usted y solicito su participación voluntaria en el estudio de investigación titulado: “**ESTADO HIGIÉNICO SANITARIO DE LOS PUESTOS DE VENTA DE COMIDAS PREPARADAS, JUGOS Y REFRESCOS DEL MERCADO CENTRAL Y MODELO – HUACHO 2022**”, que tiene como objetivo principal “**DETERMINAR EL ESTADO HIGIÉNICO SANITARIO QUE PRESENTAN LOS PUESTOS DE VENTA DE COMIDAS PREPARADAS, JUGOS Y REFRESCOS DEL MERCADO CENTRAL HUACHO -2022**”.

El siguiente estudio no conlleva ningún riesgo para los participantes y los principales beneficios serán mejorar las buenas prácticas de manipulación. La participación en la investigación se dará por medio de la evaluación de unos **Formatos autoinstructivos N° 5 y 6 para la vigilancia sanitaria cumpliendo el Reglamento Sanitario de funcionamiento de mercado de abastos. R.M. N° 282-2003-SA/DM, con el fin de premiarlo con una constancia de participación de dicho estudio y si existe el cumplimiento del reglamento con un certificado de Puesto saludable para el puesto de venta.**

Yo..... identificado con  
 DNI ..... con domicilio en.....  
 manipulador de alimentos del puesto de venta:.....

Huacho,..... de..... del 2022

\_\_\_\_\_  
 Firma del investigador.

\_\_\_\_\_  
 Firma del investigador

\_\_\_\_\_  
 Firma del Titular o dueño

\_\_\_\_\_  
 Firma de la Fiscal de la presidenta

\_\_\_\_\_  
 Firma de la Fiscal del mercado

## ANEXO 2

### FORMATO 5

#### VIGILANCIA SANITARIA EN MERCADOS DE ABASTO COMIDAS PREPARADAS

IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO Y DEL PUESTO						
1. Nombre del mercado:						
2. Razón social:						
3. N° de puesto:						
4. Alimento que comercializa:						
5. Proveedores:						
IDENTIFICACIÓN DE VENDEDORES			IDENTIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN			
Vendedor 1 o titular			Inspección	Inspector		Fecha
Vendedor 2			Insp. 1			
Vendedor 3			Insp. 2			
			Insp. 3			
			Insp. 4			
1. ALIMENTO		Valor (**)	Insp. 1	Insp. 2	Insp. 3	Insp. 4
1.1 Aspecto normal de los insumos		4				
1.2 Agua segura (0,05 ppm) para preparar (*)		4				
1.3 Hielo de agua segura para bebidas (*)		4				
1.4 Carnes, aves, pescados y mariscos totalmente cocidos		4				
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>				
2. BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN (BPM)		Valor (**)	Insp. 1	Insp. 2	Insp. 3	Insp. 4
2.1 Aplica temperatura de frío en la conservación (5 °C o menos)		4				
2.2 Protege alimentos exhibidos		4				
2.3 Recalienta porción a temperatura de seguridad (60 °C a mayor)		4				
2.4 Prueba los alimentos en forma adecuada		4				
2.5 Usa agua segura (0,05 ppm)		4				
2.6 Desinfecta utensilios, vajilla, superficies y secadores		4				
2.7 Seca utensilios por escurrimiento o con secador limpio		2				
2.8 Sirve o despacha en vajilla limpia y desinfectada o descartable de primer uso		4				
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>				
3. VENDEDOR		Valor (**)	Insp. 1	Insp. 2	Insp. 3	Insp. 4
3.1 Sin episodio actual de enfermedad y sin heridas ni infecciones en piel y mucosas		4				
3.2 Manos limpias y sin joyas, con uñas cortas, limpias y sin esmalte		4				
3.3 Cabello corto o recogido, sin maquillaje facial		2				
3.4 Uniforme completo, limpio, y de color claro		2				
3.5 Aplica capacitación en BPM		4				
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>				
4. AMBIENTE Y ENSERES		Valor (**)	Insp. 1	Insp. 2	Insp. 3	Insp. 4
4.1 Exterior e interior del puesto limpio y ordenado		4				
4.2 Superficie para cortar en buen estado y limpia		4				
4.3 Utensilios en buen estado y limpios		4				
4.4 Mostrador de exhibición en buen estado y limpio		4				
4.5 Paños, secadores limpios y desinfectados		4				
4.6 Basura bien dispuesta (tacho c/bolsa interior y tapa)		4				
4.7 Desagüe con sumidero, rejilla y trampa en buena condición		4				
4.8 Ausencia de vectores, roedores u otros animales, o signos de su presencia (excrementos u otros)		4				
4.9 Guarda el material de limpieza y desinfección separados de los alimentos		4				
<b>TOTAL</b>		<b>36</b>				
5. CALIFICACIÓN DEL PUESTO		Valor (**)	Insp. 1	Insp. 2	Insp. 3	Insp. 4
<b>5.1 PUNTAJE TOTAL DEL PUESTO (1+2+3+4)</b>		<b>98</b>				
<b>5.2 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>		<b>100</b>				
<b>5.3 COLOR (pinte el recuadro según la referencia)</b>						
6. OBSERVACIONES		7. REFERENCIA				
Inspección 1		Puntaje y porcentaje de cumplimiento		Color	Calificación	
Inspección 2		74 puntos a más (75% a 100%)		Verde	Aceptable	
Inspección 3		49 puntos a 73 puntos (50% a 75%)		Amarillo	Regular	
Inspección 4		0 a 48 puntos (menos del 50%)		Rojo	No aceptable	

(\*) Criterios de evaluación excluyentes, es decir que su desaprobación se traduce en una calificación de "no aceptable" (color rojo)

(\*\*) El valor del puntaje es binario: si no cumple el requisito se otorga el total; en caso contrario el puntaje es cero.

## ANEXO 3

### FORMATO 6

#### VIGILANCIA SANITARIA EN MERCADOS DE ABASTO JUGOS Y REFRESCOS

IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO Y DEL PUESTO						
1. Nombre del mercado:						
2. Razón social:						
3. N° de puesto:						
4. Alimento que comercializa:						
5. Proveedores:						
IDENTIFICACIÓN DE VENDEDORES			IDENTIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN			
Vendedor 1 o titular			Inspección	Inspector	Fecha	
Vendedor 2			Insp. 1			
Vendedor 3			Insp. 2			
			Insp. 3			
			Insp. 4			
1. ALIMENTO		Valor (**)	Insp. 1	Insp. 2	Insp. 3	Insp. 4
1.1 Aspecto normal de los insumos		4				
1.2 Agua segura (0,05 ppm) para preparar (*)		4				
1.3 Hielo de agua segura para bebidas (*)		4				
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>				
2. BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN (BPM)		Valor (**)	Insp. 1	Insp. 2	Insp. 3	Insp. 4
2.1 Aplica temperatura de frío en la conservación (5 °C o menos)		4				
2.2 Protege alimentos exhibidos		4				
2.3 No prueba los alimentos con los utensilios de preparación		4				
2.4 Usa agua segura (0,05 ppm)		4				
2.5 Lava y desinfecta equipos, utensilios, superficies y secadores		4				
2.6 Sirve en vasos en buen estado, limpios y desinfectados o en vasos descartables de primer uso.		4				
2.7 Seca utensilios por escurrimiento o con secador limpio		4				
<b>TOTAL</b>		<b>28</b>				
3. VENDEDOR		Valor (**)	Insp. 1	Insp. 2	Insp. 3	Insp. 4
3.1 Sin episodio actual de enfermedad y sin heridas ni infecciones en piel y mucosas		4				
3.2 Manos limpias y sin joyas, con uñas cortas, limpias y sin esmalte		4				
3.3 Cabello corto o recogido, sin maquillaje facial		2				
3.4 Uniforme completo, limpio, y de color claro		2				
3.5 Aplica capacitación en BPM		4				
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>				
4. AMBIENTE Y ENSERES		Valor (**)	Insp. 1	Insp. 2	Insp. 3	Insp. 4
4.1 Exterior e interior del puesto limpio y ordenado		4				
4.2 Superficie para cortar en buen estado y limpia		4				
4.3 Utensilios en buen estado, limpios y protegidos		4				
4.4 Mostrador de exhibición en buen estado y limpio		4				
4.5 Paños y secadores limpios y desinfectados		4				
4.6 Basura bien dispuesta (tacho c/bolsa interior y tapa)		4				
4.7 Desagüe con sumidero, rejilla y trampa en buena condición		4				
4.8 Ausencia de vectores, roedores u otros animales, o signos de su presencia (excrementos u otros)		4				
4.9 Guarda el material de limpieza y desinfección separados de los alimentos		4				
<b>TOTAL</b>		<b>36</b>				
5. CALIFICACIÓN DEL PUESTO		Valor (**)	Insp. 1	Insp. 2	Insp. 3	Insp. 4
5.1 PUNTAJE TOTAL DEL PUESTO (1+2+3+4)		<b>92</b>				
5.2 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		<b>100</b>				
5.3 COLOR (pinte el recuadro según la referencia)						
6. OBSERVACIONES		7. REFERENCIA				
Inspección 1		Puntaje y porcentaje de cumplimiento		Color	Calificación	
Inspección 2		69 puntos a más (75% a 100%)		Verde	Aceptable	
Inspección 3		46 puntos a 68 puntos (50% a 75%)		Amarillo	Regular	
Inspección 4		0 a 45 puntos (menos del 50%)		Rojo	No aceptable	

(\*) Criterios de evaluación excluyentes, es decir que su desaprobación se traduce en una calificación de "no aceptable" (color rojo)

(\*\*) El valor del puntaje es binario: si no cumple el requisito se otorga el total; en caso contrario el puntaje es cero.

**ANEXO 4**  
**SOLICITUD PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**



**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**LICENCIADA**

(Resolución de Consejo Directivo N°012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

**FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN**

**DECANATO**

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Huacho, mayo 12 de 2022

**CARTA N° 0006-2022-D-FByN**

Sra.

**LAZARO HIDALGO MARINA AGUSTINA**

**PRESIDENTA DEL MERCADO CENTRAL Y MODELO - HUACHO**

**PRESENTE.**

De mi consideración

Me dirijo a Usted, para hacerle llegar mi afectuoso saludo, al mismo tiempo en mi calidad de Decana de la **Facultad de Bromatología y Nutrición** de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho;

El motivo del presente documento, es para presentarle a FIGUEROA BARRETO PAOLA HELEN y TORRES CENDER STEPHANNY SAOURI, egresadas de la Escuela de Bromatología y Nutrición, quien se encuentran realizando la tesis intitulada: "**ESTADO HIGIENICO SANITARIO DE LOS PUESTOS DE VENTA DE COMIDAS PREPARADAS, JUGOS Y REFRESCOS DEL MERCADO CENTRAL Y MODELO – HUACHO 2022**", asesorada por el Dra. BETTY MARTHA PALACIOS RODRÍGUEZ, para la obtención del título de licenciado en Bromatología y Nutrición.

Razón por la cual, solicito se les brinde las facilidades para la realización de la investigación en sus instalaciones. Dicha información obtenida será usada para fines académicos.

Agradeciendo de antemano por la deferencia al presente, es propicia la oportunidad para expresarle mis consideraciones personales.

Atentamente,



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ F. SÁNCHEZ CARRIÓN  
FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN

M(c). Brunilda Edith León Manrique  
DECANA

C. c. Archivo  
BELM/cem

*Rumbo a la acreditación total*

Av. Mercedes Indacochea S/N<sup>o</sup> - Ciudad Universitaria - Teléf. 2326097 – Teléf. 2392918 –  
Anexo 229 – Huacho – [www.unifce.edu.pe](http://www.unifce.edu.pe)

## ANEXO 5

## CARTA DE CONFORMIDAD DE RECOLECCIÓN DE DATOS



ASOCIACIÓN DE PROPIETARIOS COMERCIANTES  
DEL MERCADO CENTRAL Y MODELO - APROCOCEM

**CARTA N° 021 - APROCOCEM - 2022**

Huacho, 14 de mayo del 2022

Señora:

M<sup>(o)</sup>. Edith León Manrique  
Decana de la Facultad de Bromatología y Nutrición  
De la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Asunto: Respuesta a carta N°006-2022-D-FByN

De mi consideración:

Por medio del presente, expreso mi saludo cordial para agradecerle la consideración hacia nuestra institución para realizar los trabajos de estudio con fines académicos y que apoyan al crecimiento de nuestro mercado.

Por lo cual es oportuno comunicarle que, por disposición de la junta directiva y la administración, otorgamos la autorización necesaria para realizar las actividades dentro de las instalaciones de nuestro mercado para fines académicos mencionados.

Sin otro particular, atentamente.



MARIA FAUSTINA LAZARO HERBOZO  
PRESIDENTA



acomrocen@gmail.com

5114962621

Huacho

## ANEXO 6

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título del Proyecto: **ESTADO HIGIÉNICO SANITARIO DE LOS PUESTOS DE VENTA DE COMIDAS PREPARADAS, JUGOS Y REFRESCOS DEL MERCADO CENTRAL Y MODELO – HUACHO 2022**

Problema	Objetivo	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Qué estado higiénico sanitario presentan los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuáles son las condiciones higiénicas sanitarias de los insumos utilizados en las comidas preparadas, jugos y refrescos que se venden en los puestos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?</p> <p>¿Qué buenas prácticas de manipulación realizan los manipuladores de alimentos de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar el estado higiénico sanitario presentan los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Evaluar las condiciones higiénicas sanitarias de los insumos utilizados en las comidas preparadas, jugos y refrescos que se venden en los puestos del mercado Central Modelo - Huacho 2022.</p> <p>Evaluar las buenas prácticas de manipulación que tienen los manipuladores de alimentos en los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022.</p>	<p>Condiciones higiénico sanitario de los puestos de venta</p>	<p>Alimento</p> <p>Buenas prácticas de manipulación (BPM)</p> <p>Higiene del vendedor</p> <p>Ambiente y enseres</p>	<p>Reglamento Sanitario de funcionamiento de mercado de abastos. R.M. N° 282-2003-SA/DM. Formato 5 y 6</p> <p>Ítem 1</p> <p>Ítem 2</p> <p>Ítem 3</p> <p>Ítem 4</p>	<p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>Es de tipo aplicada ya que tendrá la finalidad de mejorar la calidad de los alimentos en los puestos de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo, que podrían ser fuente de contribución para conocimientos nuevos.</p> <p>Observacional por que los datos que se obtendrán de las condiciones higiénicas sanitarias de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos, reflejaran de manera natural de acuerdo a la realidad que se observará en el mercado Central Modelo de Huacho.</p> <p><b>Nivel de investigación</b></p> <p>Es descriptivo, porque solo se está considerando una variable principal, que describirá las cualidades o características de las condiciones higiénicas sanitarias de los puestos de venta de comidas preparadas, jugo y refrescos, considerados en el presente estudio.</p>



<p>¿Qué condiciones higiénicas sanitarias presentan los manipuladores de alimentos de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?</p> <p>¿Qué condiciones higiénicas presentan los ambientes y enseres de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022?</p>	<p>Evaluar las condiciones higiénicas sanitarias que presentan los manipuladores de alimentos de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022.</p> <p>Evaluar las condiciones higiénicas que presentan los ambientes y enseres de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo - Huacho 2022.</p>				<p><b>Diseño</b> Es de diseño no experimental ya que en todo momento se realizaran las observaciones de la variable, sin realizar alguna modificación por parte de las investigadoras.</p> <p><b>Enfoque</b> Es cualitativa y cuantitativo, ya que se emplearán encuestas, entrevistas, que nos permitirán determinar cuál es el estado higiénico sanitario de los puestos de venta de comidas preparadas, jugos y refrescos del mercado Central Modelo – Huacho 2022.</p>
---	---	--	--	--	--

## ANEXO 7

**REPORTE DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE AGUA DE CONSUMO HUMANO DEL MERCADO CENTRAL Y MODELO DE HUACHO REALIZADO POR EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO.**

**GOBIERNO REGIONAL DE LIMA** | **HOSPITAL HUACHO RED DE SALUD HUAURA - OYON** | Programa de Vigilancia de la calidad de Agua para el Consumo Humano-PVICA | UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL | AREA DE SALUD AMBIENTAL

DIA: 22 | MES: Agosto | AÑO: 2022 | RESPONSABLE: Climon Mayra Liberato Espinoza | ESTABLECIMIENTO DE SALUD: H. R. H.

**VIGILANCIA SANITARIA DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO**  
**REPORTE DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE AGUA DE CONSUMO HUMANO**

PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	PUNTO DE MUESTREO	PROCEDENCIA	N° de muestras tomadas	SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS									
						SEMANA N°							Muestra para análisis bacteriológico (*)	D.N.I.	Firma
						Hora de muestreo	pH	Cloro Residual (mg/L)	Conductividad (µmho/cm)	Turbiedad (UNT)					
HUAURA	HUACHO	HUACHO	Grito	MERCADO CENTRAL STAND K-13	01	09:10	-	1.09	-	-	-	NO	15604209	[Firma]	
				MERCADO CENTRAL STAND A-12, B-12	01	09:15	-	1.02	-	-	-	NO	15728309	[Firma]	
				MERCADO CENTRAL STAND C-07	01	09:30	-	1.13	-	-	-	NO	1578604	[Firma]	
				MERCADO CENTRAL STAND H-02-03	01	10:04	-	0.99	-	-	-	X10	2353690	[Firma]	
				MERCADO CENTRAL STAND P-02	01	10:35	-	1.13	-	-	-	NO	15736143	[Firma]	
				MERCADO CENTRAL STAND P-11	01	10:40	-	1.00	-	-	-	NO	1572709	[Firma]	
				MERCADO CENTRAL STAND P-14	01	10:50	-	1.13	-	-	-	NO	90593998	[Firma]	
Total de muestras tomadas															

(\*) Indicar si se tomo muestra  
**Rango Óptimo:**  
 pH: 6.5 - 8.5  
 Cl residual  $\geq$  0.5 mg/lit  
 Conductividad  $\leq$  1500 µmho/cm  
 Turbiedad  $\leq$  5 UNT  
 CF/100 ml = Ausencia

Firma del Responsable: [Firma] | [Sello] | [Sello]

**EQUIPO UTILIZADO**

**Fotómetro de cloro libre y cloro total.**

**Marca HACH,**

**Modelo: DR300**



**Evaluación de la calidad del agua.**

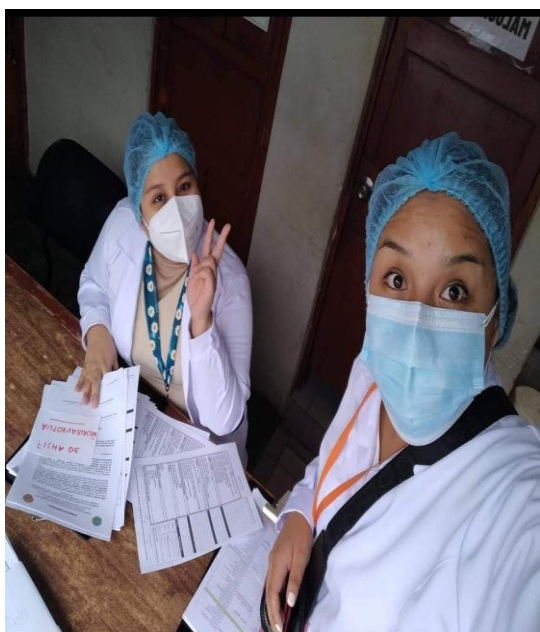




### ANEXO 8

## EVIDENCIA FOTOGRAFICAS DE LA EVALUACION DEL ESTADO HIGIENICO SANITARIO DEL MERCADO CENTRAL MODELO DE HUACHO

**Tesistas y fiscalizadora de la Municipalidad distrital de Huacho**



### Vigilancia sanitaria de puestos de comidas preparadas.







### Vigilancia sanitaria de puestos de jugos y refrescos







## ANEXO 9

**RECONOCIMIENTO BRINDADO POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAURA – HUACHO COMO ORGANIZADORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACION E INCENTIVAR EL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO DE MERCADO DE ABASTOS. R.M. N° 282 – 2003 SA/DM**







MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE  
**HUAURA - HUACHO**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

# - CONSTANCIA -

OTORGADO A

*Bac. Stephanny Saouri Torres Cender*

Por su participación como **ORGANIZADOR** en el proyecto de investigación  
**"ESTADO HIGIÉNICO SANITARIO DE LOS PUESTOS DE VENTA DE COMIDAS PREPARADAS,  
JUGOS Y REFRESCOS DEL MERCADO CENTRAL Y MODELO HUACHO - 2022"**.

Evento realizado del **12 de mayo al 26 de agosto de 2022**, basado en el **Reglamento Sanitario  
de Funcionamiento de Mercado de Abastos. R.M. N° 282 - 2003 SA/DM.**

Huacho, 24 de agosto 2022.



*[Signature]*  
Augusto Echegaray Virú  
**ALCALDE PROVINCIAL**

*[Signature]*  
Dra. Brunilda León Manrique  
**DECANA  
FACULTAD BROMATOLOGÍA  
Y NUTRICIÓN**



*[Signature]*  
Lic. ERAIDES DEISY ESPINAL HINOJOSA  
**GERENTE DE DESARROLLO ECONÓMICO Y GESTIÓN AMBIENTAL**  
**Lic. Deisy Espinal Hinojosa  
GERENTE DE  
DESARROLLO ECONÓMICO  
Y GESTIÓN AMBIENTAL**