

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD**

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

**PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN VENDEDORES QUE EXPENDEN
ALIMENTOS PREPARADOS EN LA VÍA PÚBLICA DEL DISTRITO DE
MONSEFÚ. ABRIL – DICIEMBRE 2017.**

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

Presentada por:

ARI LIZETHE LÓPEZ PISFIL

Asesor:

M.Cs. HUMBERTO JAIME YAFAC CHAFLOC

Cajamarca, Perú

2024

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Ari Lizethe López Pisfil.
DNI: 45663883
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud.
Programa de Maestría en Ciencias. Mención: Salud Pública.
2. Asesor: M. Sc. Jaime Humberto Yafac Chafloq.
3. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
4. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:

"Prácticas de manufactura en vendedores que expenden alimentos preparados en la vía pública del distrito de Monsefú." Abril - diciembre 2017
6. Fecha de evaluación: 23/02/2025
7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (OURIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 9%
9. Código Documento: 3117: 433186326
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 09/06/2025

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>
 ----- M. Sc. Jaime Humberto Yafac Chafloq DNI: 16620368

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2024 by
ARI LIZETHE LÓPEZ PISFIL
Todos los derechos reservados



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDUC/D
Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 10:00 horas del día 18 de marzo de dos mil veinticuatro, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por la **Dra. DOLORES EVANGELINA CHÁVEZ CABRERA**, **Dra. SARA ELIZABETH PALACIOS SÁNCHEZ**, **Dr. MARCO ANTONIO RIVERA JACINTO**, y en calidad de Asesor el **M.Cs. HUMBERTO YAFAC CHAFLOC**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y la Directiva para la Sustentación de Proyectos de Tesis, Seminarios de Tesis, Sustentación de Tesis y Actualización de Marco Teórico de los Programas de Maestría y Doctorado, se dió inicio a la Sustentación de la Tesis titulada: **"PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN VENDEDORES QUE EXPENDEN ALIMENTOS PREPARADOS EN LA VÍA PÚBLICA DEL DISTRITO DE MONSEFÚ."** ABRIL – DICIEMBRE 2017; presentada por la **Bachiller en Biología, ARI LIZETHE LOPEZ PISFIL**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó APROBAR con la calificación de DIECISIETE (17) EXCELENTE la mencionada Tesis; en tal virtud, la **Bachiller en Biología, ARI LIZETHE LOPEZ PISFIL**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, con Mención en **SALUD PÚBLICA**.

Siendo las 12:00 horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

M.Cs. Humberto Yafac Chafloc
Asesor

Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera
Jurado Evaluador

Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez
Jurado Evaluador

Dr. Marco Antonio Rivera Jacinto
Jurado Evaluador

A:

Nuestro guía celestial, quien nos manifiesta su amor día a día a través de los caminos que él nos prepara y conduce para lograr cada paso que damos con fortaleza y discernimiento: mi amado padre DIOS.

Mis muy queridos y entrañables abuelos, quienes me dejaron grandes enseñanzas aquí en la tierra y en quienes siempre encontré un sí para apoyarme en mi vida familiar y profesional.
En mi estarán siempre: Papá José y Mamá Valentina.

Mis admirables padres, por su amor incondicional, apoyo, consejos, sacrificio y fuerza que me brindan para ser cada vez mejor, como lo es ser una profesional que sirva a Dios y a la sociedad: Manuel y Maritza.

Mis extraordinarios hermanos, por su total apoyo y ánimos infinitos que contribuyen a no desvanecer ante las dificultades que se presentan en algún momento de nuestra vida, estoy más que segura que siempre contaré con ustedes: Eder, Yuri y Liz.

AGRADECIMIENTO

Por su incondicional apoyo y paciencia, a mi querido esposo Oswaldo, quien con su infaltable colaboración se llegó a realizar la recopilación de la información y el procesamiento de los datos requeridos para la ejecución de la presente investigación. Sé que juntos obtendremos lo mejor de la vida.

Por sus enseñanzas, a mi estimado asesor M.Sc. Humberto Yafac Chafloc, quien con su valiosa orientación profesional se logró concluir con este reto propuesto. Siempre estaré agradecida por su amistad y guía en esta etapa de mi vida profesional.

Por la confianza y colaboración en formar parte de la población a estudiar y así permitirnos el desarrollo de las técnicas e instrumentos utilizados, a nuestros inolvidables amigos quienes expenden alimentos preparados en la vía pública del Distrito de Monsefú, esperando que la investigación sirva como base y marque el inicio hacia un cambio positivo en el área que laboran.

Por su experiencia y conocimientos brindando, a nuestra Directora de la Sección Salud del Área de Salud Pública, Dra. Sara Palacios Sánchez, nos orientó durante el proceso que ha llevado desarrollar esta tesis, brindando el tiempo y la información necesaria para que este anhelo lograra ser felizmente culminado.

Por su valiosa y desinteresada ayuda, a mis infaltables primos Juan Carlos, Danitza y Andy quienes con las mejores intenciones me apoyaron en la ubicación y reconocimiento de los puestos de venta existentes, así como en la entrega de la carta de consentimiento informado hacia la población a estudiar. Siempre agradeceré su valioso apoyo.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
CONTENIDO.....	iii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE FIGURAS	xi
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.1. Descripción del problema.....	3
1.1.2. Formulación del problema.....	8
1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	8
1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.4. LIMITACIONES.....	9
1.5. OBJETIVOS	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	11
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN O MARCO REFERENCIAL.....	11
2.2. BASES TEÓRICAS:.....	19
A. Alimentos de Venta Callejera.....	19
B. Caracterización.....	22
C. Control Sanitario	23
D. Cumplimiento de Buenas Prácticas De Manufactur	29
E. Buenas Prácticas de Manufactura o Manipulación (BPM)	30
F. Conocimientos.....	44

2.3. BASE LEGAL	47
2.3.1. Ley general de la salud:	47
2.3.2. Ley de inocuidad de los alimentos.....	47
2.3.4. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 822-2018/MINSA:	49
2.3.5. Ley orgánica de gobiernos regionales.....	49
2.3.6. Ley orgánica de municipalidades	49
CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.....	52
3.1. HIPÓTESIS	52
3.2. VARIABLES/CATEGORÍAS:.....	52
3.3. OPERACIONALIZACION / CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	53
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO	55
4.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	55
4.1.1. UBICACIÓN DE LOS PUESTOS DE VENTA:.....	57
4.2. DISEÑO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	58
4.3. POBLACIÓN, MUESTRA, UNIDAD DE ANÁLISIS	59
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	59
4.5. PROCEDIMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS	61
4.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN. .	63
4.7. ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION.....	63
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	65
5.1. Determinación de las condiciones sociodemográficas de los vendedores de alimentos preparados en la vía pública.	65
5.2. Caracterización de la situación de los puestos de venta de alimentos preparados en la vía pública, durante el tiempo delimitado.	66
5.3. Determinación del nivel de cumplimiento de las BPM en alimentos de los vendedores de alimentos preparados que se expenden en la vía pública.	70
5.4. Determinación del conocimiento que tienen los vendedores en buenas prácticas de manufactura de alimentos preparados.	76
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN.....	79
6.1. Determinación de las características sociodemográficas de los vendedores de alimentos preparados en la vía pública. (APÉNDICE 06)	79
6.2. Caracterización de la situación actual de los puestos de venta de alimentos preparados en la vía pública. (APÉNDICE 07).....	80

6.3. Determinación del nivel de cumplimiento de las prácticas de manufactura en BPM en los vendedores de alimentos preparados que se expenden en la vía pública. (APÉNDICES 08, 09)	82
6.4. Determinación del conocimiento que tienen los vendedores en buenas prácticas de manufactura de alimentos preparados.	96
CAPITULO VI: CONCLUSIONES	97
CAPITULO VII: RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS.....	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	102

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Frecuencia de vendedores de alimentos del distrito de Monsefú según sus condiciones sociodemográficas.	66
Tabla 2: Frecuencia de los puestos de venta, según su ubicación.....	66
Tabla 3: Frecuencia de los Puestos de Venta, según el sabor del alimento que vende.	67
Tabla 4: Frecuencia de los puestos de venta según el tiempo de venta del alimento.....	67
Tabla 5: Frecuencia de puestos de venta, según los días que expenden.....	68
Tabla 6: Frecuencia del puesto de venta según la licencia sanitaria..	68
Tabla 7: Frecuencia del vendedor según si obtuvo capacitación o certificado en BPM.	69
Tabla 8:Frecuencia del vendedor con certificado o capacitación en BPM, según la institución quien otorgó.	69
Tabla 9: Frecuencia de vendedores de alimentos según el nivel de cumplimiento de prácticas de manufactura en BPM	70
Tabla 10: Frecuencia de nivel de cumplimiento en BPM que presentan los vendedores de alimentos, según sus condiciones sociodemográficas.	71
Tabla 11:Frecuencia del nivel de cumplimiento de BPM en alimentos que presentan los vendedores, según licencia sanitaria, certificado o capacitación en BPM.....	72
Tabla 12: Frecuencia de las prácticas de manufactura en alimentos que realizaron los vendedores, según higiene personal y almacenamiento..	73
Tabla 13: Frecuencia de prácticas de manufactura en alimentos que realizaron los vendedores, según control de tiempo y temperatura, producción y servicio..	74
Tabla 14: Frecuencia de prácticas de manufactura en alimentos que realizaron los vendedores, según limpieza y desinfección, almacenamiento y eliminación de basura, infraestructura, control de insectos y plagas , y lavado de manos	75
Tabla 15: Frecuencia de vendedor de alimentos, según el uso de uniforme.	76
Tabla 16: Frecuencia del vendedor de alimentos según sus conocimientos en BPM..	76
Tabla 17: Frecuencia de los conocimientos de los vendedores de alimentos según orden de preguntas del cuestionario.....	77

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1: Ubicación geográfica del Distrito de Monsefú.	55
Ilustración 2: Ubicación de la zona urbana del Distrito de Monsefú.....	56
Ilustración 3: Croquis de las calles y avenidas de la zona urbana del Distrito de Monsefú.	56
Ilustración 4: Ubicación de los puestos de venta de alimentos en calles y avenidas del Distrito de Monsefú	57
Ilustración 5: Ubicación de los puestos de venta de alimentos en el parque principal del Distrito de Monsefú	57
Ilustración 6: Flujograma 1	58

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

- **BPM:** Buenas Prácticas de Manufactura.
- **EDA:** Enfermedad Diarreica Aguda.
- **ETA's:** Enfermedades de Trasmisión Alimentaria.
- **FAO:** Food and Agriculture Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura).
- **HACCP:** Hazard Analysis and Critical Control Points (Análisis de Riesgos y de Puntos Críticos de Control).
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **OPS:** Organización Panamericana de la Salud.
- **PEPS:** Primero en Entrar, Primero es Salir.
- **POES:** Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento.
- **SENASA:** Servicio Nacional de Sanidad Agraria.
- **UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

RESUMEN

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), son los principios básicos generales de higiene en la manipulación de los alimentos y bebidas en toda la cadena alimentaria, su aplicación es obligatoria para los establecimientos que elaboran, manipulan y venden alimentos. La venta de alimentos en la vía pública es una práctica tradicional, la misma que representan riesgo cuando no se aplican las BPM, es por ello que esta investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura de los vendedores de alimentos preparados que expenden en la vía pública del distrito de Monsefú. El diseño metodológico fue de carácter observacional, descriptivo de corte transversal, con enfoque cuantitativo y método deductivo. La muestra estuvo conformada por 33 vendedores; y para el procedimiento de la recolección de datos se seleccionó como técnicas la observación y la entrevista, y como instrumentos se aplicaron cuestionarios y una lista de chequeo. Se obtuvo como resultados que sólo el 33.3% presentaron un nivel de cumplimiento bueno en BPM en su producto de expendio; y en relación al conocimiento, los vendedores muestran una falta de conocimiento sobre el tema. Estos resultados muestran que las prácticas de manufactura desarrolladas por los manipuladores de alimentos, y los conocimientos evaluados no cumplen con los requisitos y condiciones que establecen las normas sanitarias sobre la materia. Se concluye que la mayoría de los vendedores (66.7%), presentaron un nivel de cumplimiento malo en BPM, determinando que no cumplen con las normas sanitarias respectivas.

PALABRAS CLAVES: BPM, conocimientos, vendedores, alimentos preparados, vía pública.

ABSTRACT

Good Manufacturing Practices (GMP) are the general basic principles of hygiene in handling of food and beverages throughout the food chain, its application is mandatory for establishments that produce, handle and sell food. The sale of food on public roads is a traditional practice, the same one that represents a risk when GMP is not applied, that is why, this investigation had as objective determine the level of compliance with good manufacturing practices of sellers of prepared foods that sell on public roads in the district of Monsefú. The methodological approach was observational, descriptive cross-sectional, with a quantitative focus and deductive method. The sample was made up of 33 sellers; and for the data collection procedure it was selected as techniques the observation and the interview, and questionnaire and a checklist were applied as instruments. Obtaining as results that only 33.3% presented a good level of compliance in GMP in their product of retailing, and in relation to knowledge, sellers show a lack of knowledge on the subject. These results show that manufacturing practices developed by food handlers and the evaluated knowledge does not comply with the requirements and conditions established by the sanitary standards on the matter. It is concluded that the majority of sellers (66.7%) presented a poor level of compliance in GMP, determining that they do not comply with the respective health standars.

KEY WORDS: GMP, knowledge, sellers, prepared foods, public roads

I. INTRODUCCIÓN

El expendio de alimentos que se lleva a cabo en la vía pública constituye una forma habitual en varios países, especialmente los de menor de desarrollo o en vías de desarrollo en las que se permite esta forma de venta a los consumidores que desean de alimentos rápidos y de costos accesibles. (1)

Los alimentos y bebidas que se consumen en la vía pública son preparados y/o distribuidos por expendedores tanto en puestos fijos o ambulantes, principalmente en calles u otros lugares públicos ubicados en el entorno de centros de trabajo, colegios, hospitales, estaciones de trenes y terminales de autobús. En varios de los países antes mencionados, esos vendedores constituyen un factor importante dentro de la cadena alimenticia. Gracias a sus precios módicos y la facilidad de acceso, los alimentos vendidos en la vía pública satisfacen una necesidad vital de la población urbana. (2)

En la América Latina y el Caribe, la adquisición de alimentos en la vía pública constituye entre el 20 y 30% del gasto de las familias urbanas, y es fuente de empleo importante. Además, la venta ambulatoria es fuente importante de las mujeres, que constituye entre el 70 y el 90% del total de vendedores. Sin embargo, la venta ambulatoria de alimentos constituye un riesgo potencial en la salud de los consumidores, cuando es practicado por personas con escasa educación y sin las competencias para la transformación de alimentos. (1)

La inocuidad alimentaria es un tema de preocupación primordial, especialmente en los alimentos de venta callejera. Estos son preparados y vendidos habitualmente en condiciones con poca higiene, con acceso limitado a agua potable, servicios sanitarios o sistemas adecuados de eliminación de residuos. Representando un riesgo principal de infección e intoxicación, por la contaminación microbiana, además es común el uso inadecuado de aditivos alimenticios, así como la adulteración y la contaminación del ambiente. Las infecciones producidas se les denomina enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs). (2)

En el Perú, las ETAs son sin duda un importante riesgo en la salud pública, que habitualmente ocurren como brotes, y la sufren principalmente la población con más pobreza. Casi el 90% de estas enfermedades son por la ingesta de alimentos insalubres expendidos en mercados de abastos y vías públicas. (3) Por ello que es necesario profundizar en este tema y ver de qué forma se están tomando o no medidas que, para la prevención de éstas mismas, de esta manera se puede ofrecer un servicio de venta de alimentos de calidad a los consumidores, al mismo tiempo aumentaría la competitividad de este sector productivo.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), representan los principios fundamentales y las prácticas generales de higiene a lo largo de toda la cadena alimenticia, debiéndose aplicar en establecimientos en las que se procesan alimentos, usan equipos, utensilios y en el personal manipulador de alimentos. Las BPM surgen como respuesta a incidentes relacionados con la falta de inocuidad y eficacia de los alimentos, así como de reducir las ETAs, con la finalidad de garantizar la elaboración de alimentos en condiciones sanitarias adecuadas, contribuyendo a la reducción de significativa del riesgo por intoxicaciones e infecciones en el consumidor y evitar pérdidas económicas. (4)

La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) menciona que, los manipuladores de alimentos deberán poseer su carnet sanitario, realizar el correcto lavado de manos y desinfección antes y después de la manipulación de los alimentos, o al manipular superficies contaminadas, después de usar el baño, al botar desechos, al manipular dinero; realizar su aseo personal diario, usar vestimenta adecuada y en buenas condiciones, no degustar los alimentos con las manos, permanecer con el cabello protegido completamente con malla, gorro u otro, uso de mascarilla, uñas cortas y sin pintar, no uso de joyas, de maquillaje, barba y bigotes al descubierto. Evitar fumar, comer o masticar chicle, estornudar o toser sobre los alimentos. (5)

Sin embargo, en nuestro país, existe una gran cantidad de comercio informal en alimentos, que no cumplen con dichas medidas preventivas, a pesar de contar con normas como el artículo 83 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas en el Perú, y la Norma Sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines.

En esta investigación evaluamos el nivel de cumplimiento de las BPM de alimentos por parte de los vendedores que expenden en la vía pública del distrito de Monsefú. Esperando obtener resultados que contribuyan a establecer, corregir o exigir medidas a las distintas entidades y organizaciones correspondientes, el cumplimiento de normas sanitarias y/o programas de educación sanitaria; que permitan incrementar, fortalecer y mejorar la transferencia de conocimientos y prácticas en BPM de los manipuladores de alimentos. Se aclara que el fin de éstos no es la desacreditación de sus puestos de venta, sino por el contrario, conocer y valorar la importancia del sistema BPM para evitar riesgos y peligros al consumidor; por ello los resultados se harán de conocimiento a la municipalidad (institución responsable de control de BPM); y debe ser un punto de partida para la implementación de un sistema de control y aplicación de BPM en el distrito.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Descripción del problema

Los consumidores vienen expresando un mayor interés de la forma como se producen, fabrican y comercian los alimentos, exigiendo a sus gobiernos una mayor responsabilidad sobre la inocuidad alimentaria y la defensa del consumidor, esperando consumir alimentos inermes y aptos. Uno de los desafíos para las autoridades competentes en estos temas es el progresivo aumento de la carga de las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados, dando lugar a que el expendio de alimentos y el turismo se vean perturbados por las frecuentes controversias sobre la inocuidad y calidad de éstos, generando pérdidas económicas para los comerciantes. (2)

Los alimentos que se consumen en la vía pública, es cada vez mayor en mayor proporción a nivel mundial, por factores como la urbanización creciente, la intervención de la mujer en el mercado laboral y las innovaciones propias en la comercialización de los alimentos; los centros o puestos de venta de comida a precio accesible, son habitualmente de baja calidad, y los riesgos sanitarios que representan estos alimentos merman sus beneficios. Por ello, el desarrollo de BPM en los establecimientos va a permitir que los comerciantes

oferten alimentos más seguros y saludables; las poblaciones más vulnerables tengan acceso al consumo de dietas saludables. (1)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año alrededor de 600 millones de personas en el mundo enferman, debido al consumo de alimentos contaminados, es decir casi 1 de cada 10 habitantes, además unos 420 000 fallecen por esa misma causa. Estima que los niños menores de 5 años representan un 40% de la carga total de enfermedades atribuibles a los alimentos contaminados, provocando 125 000 defunciones anuales en ese grupo de niños. Las infecciones diarreicas, son las enfermedades mayormente asociadas a la ingesta alimentos contaminados, siendo víctimas para enfermar de ella alrededor de 550 millones de personas y ocasionan unas 230 000 defunciones. (6)

En el Monitoreo del Abastecimiento del Agua del Programa Conjunto OMS/UNICEF-Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, estima que anualmente fallecen medio millón de personas por diarreas o infecciones que podrían evitarse con una adecuada higiene de manos. Las enfermedades diarreicas, es uno de los principales problemas de la salud pública y también una de las principales causas de enfermedades y mortalidad en niños menores de 5 años en los países de bajos y medianos ingresos. La práctica de lavado de manos es muy importante en centros de trabajo donde hay alta concentración de personas y lugares donde se elaboran y consumen alimentos. (7)

En el 2018, la Unión Europea reportó 5,146 brotes transmitidos por los alimentos y agua, tuvieron como agente destacado a la *Salmonella* (*S. Enteritidis*); y los alimentos como los huevos y subproductos son de mayor riesgo para la salmonella, cuyo consumo provoca diarrea, dolor en el abdomen y fiebre cuando se encuentran contaminados cuando no tienen el tratamiento de cocinado. (8)

En toda España, entre el 2012 al 2020 se registraron 5 364 brotes de transmisión alimentaria, de los cuales 157 de ellos se vincularon al consumo de agua. Estos brotes afectaron a un total de 59 308 personas, resultando en 4 252 hospitalizaciones y 51 muertes. El agente causante de los brotes fue predominantemente *Salmonella spp.* en un 62%, seguido

por la amina histamina y el Norovirus en gran distancia; en tanto la letalidad mayor se encontró por la intoxicación de setas y por infección a causa de *Listeria monocytogenes*. El mayor registro de brotes sucedió en los meses calurosos, siendo los ovoproductos los alimentos con mayor implicancia. (9)

En Francia, anualmente las enfermedades microbianas que son transmitidas por los alimentos perjudican a unos 1,5 millones de personas, causando 250 muertes aproximadamente. El estudio relacionó el brote al consumo de comidas caseras que se compraron en mercado callejero local. (8)

Mientras que en América Latina y El Caribe la venta de alimentos en la vía pública desempeña un papel importante en los ámbito sociocultural, económico y sanitario. Además representa una fuente de empleo importante para una parte significativa de la población; sin embargo, las deficiencias en las prácticas de higiene resulta siendo riesgoso para la salud, especialmente cuando no se presta atención a las condiciones de los establecimientos de venta, la capacitación y cuidados de los manipuladores; aumentando el riesgo sanitario cuando lo desarrollan con educación limitada, o si se trata de negocios informales con escasa intervención de los sistemas de control. Por tal motivo, es importante seguir las BPM necesarias. (10)

En latinoamericana se registran probabilidades grandes de personas que adquieren enfermedades causados por alimentarias contaminados. Anualmente 77 millones de personas son afectados por ingerir alimentos con contaminantes. De quienes sufren de esta enfermedad, 31 millones son niños menores a 5 años, falleciendo más de 2000 por año. En centro y sud América la mayor preocupación es la causa de enfermedades por prácticas de higiene inadecuados en los alimentos, porque esto genera enfermedades diarreicas e intoxicaciones. (11)

En Costa Rica, en un ensayo en trabajadores de servicios de alimentación sobre los conocimientos, actitudes, prácticas en higiene y manipulación de los alimentos, se reportó que, de los 36 manipuladores el 41,7% no lavó ni desinfectó las tablas de picar usadas con

diferentes alimentos, en tanto que el 8,3% si lo hizo; en frutas y vegetales el 31,6% no las lavaron antes de su uso y el 16,7% si lo realizó; precisando que las malas prácticas colocan en riesgo la inocuidad de los alimentos. (12)

En Ecuador, la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica, reportó durante el 2019, que las ETA´s alcanzaron 19 487 casos, un decremento del 54% con relación al 2020. Hasta la SE 22 del 2021, se han notificado 3 152 casos de intoxicación por alimentos, y los mayores casos fueron reportados en la provincia de El Oro (1257), causado por consumir agua y alimentos con deficiencias en la manipulación, cocción y conservación, haciendo posible la transmisión de bacterias patógenas a los consumidores. Se resalta la importancia del control sanitario en los lugares donde se preparan y expenden alimentos con la finalidad de disminuir el riesgo de ETA´s y proteger la salud del consumidor. (13)

En nuestro país, consumir alimentos en la vía pública ha incrementado de forma significativa en los últimos años; investigaciones indican que en Lima Metropolitana la venta ambulatoria representa un 14% del empleo informal; actividad que constituye una importante fuente de ingresos en un considerado sector de la población. También se indica que la mayoría de vendedores posee estudios incompletos; y que la actividad con preferencia es la venta de alimentos preparado, en un 55%, o que no necesita de preparación. Se advierte que las prácticas higiénicas inadecuadas en esta actividad pueden resultar perjudiciales para la salud, para ello se debe tener en cuenta las características de los establecimientos de venta y no se capacita en cuidados a los manipuladores. (10)

El Perú ha sido notificado por el sistema de vigilancia epidemiológica en los últimos 5 años con un promedio de 45 brotes de ETA´s, donde el 65 % se distribuyó en los siguientes departamentos: Lima (20.3 %), Junín (10.1 %), Cajamarca (9.6 %), Cusco (8.6 %), Huánuco (6 %), Loreto (5.6 %) y Piura (4.7 %). Del total de brotes de ETA´s investigados, en el 2018: el 37.9 % lo causó la *Salmonella* y un 24 % fue por sustancias químicas. También se indica que en tres brotes fue por causa de *Salmonella* con *Escherichia coli*, y 02 co-infección entre *Salmonella* con *Staphilococcus*; otros 06 brotes lo causaron *Staphilococcus* (02), *Clostridium perfringens* (02), hepatitis A (01) y mohos y mesófilos (14)

Las ETAs incluyen una gran variedad de enfermedades, según la OMS más de 200 enfermedades están directamente relacionados, desde las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) hasta afecciones precursoras de cáncer. En nuestro país, las EDAs son un problema en la salud pública; hasta la SE 08-2019, se notificaron 202 431 episodios, es decir un 9.2 % más que el 2018; las mayores incidencias de episodios sucedió en el departamento de Cajamarca con 22.1% y en el departamento de Tumbes que aumentó en un 38.4 % episodios. (15)

En el departamento de La Libertad, se realizó un estudio sobre la calidad tanto microbiológica como higiénica sanitaria de los alimentos expendidos y preparados en la vía pública, teniendo como resultados que el 87% de los ambulantes no tenían la calidad higiénica requerida y el 13% estaba en condiciones regulares. Concluyendo que, la mayoría de ello desarrollaban su trabajo en situaciones sanitarias no aceptables colocando en riesgo la salud de la población. (16)

En el departamento de Lambayeque, la Subgerencia de Sanidad y Fiscalización del Municipio de Chiclayo supervisó a siete puestos del mercado Modelo de la ciudad de Chiclayo que expendían comida y jugos. Durante las acciones fiscalizadoras, se clausuró un puesto de venta de jugos y comida por presentar condiciones antihigiénicas y expender alimentos con presencia de insectos (cucarachas). También fue clausurada una juguería y otros dos puestos más donde se detectó que preparaban la comida y los jugos en condiciones insalubres, además se observó prácticas de manipulación de alimentos inadecuadas. Por ello, se realizó la clausura de dichos puestos de venta y se aplicó la multa respectiva. (17)

En el distrito de Monsefú, encontramos calles y avenidas en donde los transeúntes encuentran algún puesto de venta de alimentos que se preparan allí mismo o que han sido elaborados previamente. Entre los alimentos preparados que se expenden estando protegidos adecuadamente o expuestos al aire libre tenemos a: las papas rellenas, las empanadas, la mazamorra, el champús, los churros, las papas fritas, las hamburguesas, entre otros para satisfacer el antojo del momento. Sin embargo, pocos o se podría decir que ninguno de estos puntos de venta cumple con las normas de buena práctica de manipulación de los alimentos,

además ninguna entidad garantiza que éstos sean aptos para el consumo humano, según como establecen las normas respectivas.

1.1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas en la elaboración de alimentos que presentan los vendedores de alimentos preparados en la vía pública del distrito de Monsefú?

1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

A pesar que, en varios países cuentan con leyes sobre inocuidad de los alimentos e higiene medioambiental, el riesgo por intoxicación asociado a los alimentos consumidos que provienen de la vía pública continua siendo una amenaza, esto puede deberse a una carencia de reglamentación específica en la mayoría de los países, sobre la inocuidad de los alimentos que se expenden en las calles, y si lo tienen, surgen la pregunta: si quienes preparan o manipulan los alimentos tienen conocimiento de las mismas.

Ante esta problemática, como personal de salud, nos interesó evaluar, el nivel de cumplimiento que desarrollan los vendedores que expenden alimentos en la vía pública, respecto a la aplicación de buenas prácticas en la manufactura, establecidos en diferentes normas sanitarias de nuestro país; nuestro enfoque es aquellos alimentos expendidos en la vía pública, por ser parte de un sector que probablemente no tiene acceso a un sistema sanitario que pueda controlar hasta la más simple de las operaciones en el proceso de elaboración de los alimentos, hasta el momento de su expendio, lo cual nos aseguraría la higiene e inocuidad de los mismos.

Para ello, identificar las prácticas y conocimientos que presenten los manipuladores y/o vendedores en BPM en alimentos, podrían de alguna forma garantizar que éstos se procesan, preparan, expenden y conservan condiciones sanitarias, libre de contaminación, adulteración, garantizando que son aptos para el consumo humano; contribuyendo también a disminuir los casos de enfermos por transmisión alimentaria.

La importancia de haber ejecutado este proyecto es que nos da a conocer e identificar cómo son las prácticas de manufactura, que desarrollan los vendedores de alimentos preparados en la vía pública del distrito de Monsefú, y verificar si cumplen con las Buenas Prácticas de Manufactura estipuladas en los reglamentos de nuestro país. Los resultados obtenidos son una contribución a las autoridades locales para que elaboren o mejoren, según sea el caso, las políticas o normas sanitarias necesarias, para la práctica de expendio de alimentos en la vía pública, en especial en los sectores populares, y que los productos que expende no sea sinónimo de inseguridad alimentaria, al contrario que mejoren las condiciones técnicas e inocuas, teniendo en cuenta que las buenas prácticas y educación alimentaria repercuten de manera directa en las condiciones de salud y calidad de vida de los consumidores. Así mismo, con los resultados de este estudio, aportar con información y orientación para que se elabore e implemente un Manual Básico de BPM para los vendedores y/o manipuladores de alimentos que funcionan en la vía pública, en un próximo estudio.

1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- a. Delimitación del contenido del problema:** La presente investigación se ubica dentro del campo: Prácticas de Manufactura de los Alimentos, área: inocuidad alimentaria y el aspecto: diagnóstico de BPM en vendedores ambulante en el distrito de Monsefú.
- b. Delimitación temporal del problema:** El periodo de realización de esta investigación fue en los meses de abril a diciembre del año 2017.
- c. Delimitación espacial del problema:** El trabajo de investigación se desarrolló dentro de la zona urbana del distrito mencionado.

1.4. LIMITACIONES

Monsefú presenta una notable población de vendedores ambulantes de alimentos preparados ubicados en las diversas zonas de la ciudad, aumentando en ferias y fiestas

patronales siendo este un limitante en la elección de la muestra, para resolver dicha limitante se tomó como población a trabajar, sólo a los vendedores permanentes que expenden alimentos preparados en la vía pública durante todo el año.

En los puestos de venta de la mayoría de los participantes no se contó con el espacio ni el tiempo apropiado para que los manipuladores desarrollen tranquilamente los instrumentos utilizados en la presente investigación, sintiéndose también la incomodidad que presentaban los participantes tras nuestra presencia. Aunado a ello no se logró contar con la participación de la institución encargada de la inspección de este sector, como lo es la municipalidad.

1.5. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura de los vendedores de alimentos preparados que se expenden en la vía pública del distrito de Monsefú. Durante el periodo abril - diciembre 2017.

Objetivos Específicos:

- Determinar las características sociodemográficas de los vendedores de alimentos preparados en la vía pública.
- Caracterizar la situación de los puestos de venta de alimentos preparados en la vía pública, durante los meses delimitados.
- Determinar las prácticas de manufactura en alimentos que desarrollan los vendedores de alimentos preparados que expenden en la vía pública.
- Evaluar los conocimientos que tienen los vendedores en buenas prácticas de manufactura de alimentos preparados.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Romero (2018), en el distrito de Santa María -Huara, en su investigación de tipo aplicado, con enfoque descriptivo – explicativo y diseño no experimental, con el objetivo de saber el cumplimiento del manual de BPM en restaurantes campestres, empleando una muestra de 95 trabajadores capacitados, encontró un nivel regular en el cumplimiento del mencionado manual; concluyendo que las deficiencias de en las áreas de facilidades sanitarias y capacitaciones en manipulación de alimentos, se reflejan en las bajas ponderaciones obtenidas (18)

Herrera (2018), identificó las condiciones tanto higiénico-sanitarias como el grado de cumplimiento del uso de los elementos de protección personal por parte de los vendedores informales en un determinado sector en Pereira, implementando un método con enfoque descriptivo, aplicando como herramienta encuestas, encontró como resultado que el género femenino implementaba en mayor medida las prácticas higiénicas (82,61%). También se determinó, que los vendedores ambulantes mostraron realizar la mayor cantidad de prácticas de higiene inadecuadas (35,29%) mientras que los semi estacionarios, eran los que más cumplían (91,67%); demostrando a su vez que la capacitación en BPM, a pesar de su relevancia, es poco significativa sobre el uso de implementos de protección en los vendedores. (19)

Portillo (2018), en una Asociación de Comerciantes llamada 18 de Setiembre de Carabayllo, con el propósito de conocer la aplicación de prácticas higiénicas, antes, durante y después de la preparación de alimentos, utilizando el enfoque cuantitativo, descriptivo y diseño transversal, y utilizando los instrumentos de entrevista y ficha para la vigilancia sanitaria, encontró como resultados que el cumplimiento de las prácticas higiénicas en todo el proceso de preparación era bajo, con un 82% de cumplimiento no aceptable y el 18% era

regular. Respecto al grado de cumplimiento de las BPM de alimentos, el 67% era no aceptable y el 33% regular; en higiene personal, el 73% era no aceptable y el 27% regular. Mientras en higiene del ambiente y enseres, el 91% era no aceptable y sólo el 9% es regular. (20)

López (2018), en su objetivo de estudiar tanto las condiciones higiénico-sanitarias como las microbiológicas de los vendedores de “comidas callejeras”, en un municipio colombiano; realizando un estudio metodológico mixto tipo descriptivo y transversal y con enfoque empírico-analítico, cuantitativo, y aplicando herramientas cualitativas etnográficas, encontró evidencias de contaminación fecal por microorganismos coliformes fecales. Sobre los 27 puntos en saneamiento básico, utensilios, condiciones higiénicas y de almacenamiento, 6 de ellos no se cumplían en más del 66.6% de los casos, especialmente en: contar tachos de basura con capacidad adecuada, estar próximo a un servicio sanitario, tener recipientes de agua y mantener refrigerados los alimentos tipo perecederos en menos de 10°. (21)

Vílchez (2018), en Huánuco, determinó las prácticas de higiene alimentaria en su mercado modelo municipal, con un estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal, realizado en 106 vendedores de comida, empleando una lista de cotejo para evaluar las prácticas de higiene alimentaria, como instrumento. Encontró que, el 67.9% de los vendedores tenían prácticas de higiene alimentaria insalubres. Según dimensiones, un 69.8% tenían prácticas no saludables antes en la preparación de los alimentos; el 56.6% durante la preparación, y el 78.3% con prácticas no saludables después de la preparación. (22)

Rodríguez, Fernández (2018) en su objetivo de evaluar la relación existente entre el conocimiento y la aplicación de las BPM, en manipuladores de alimentos en 20 puestos, utilizando el método descriptivo tipo correlacional, de corte transversal, previo consentimiento informado, y utilizando como herramientas la encuesta y una lista de

chequeo; encontraron, que los manipuladores de entre 20 a 29 años presentaban un 65% con un grado de conocimiento alto, en tanto los demás tenían un grado medio (35%), y ningún participante aplicaba las BPM. El estudio no halló correlación entre conocimiento y la aplicación de estas. Concluyendo que presentar conocimientos elevados no reflejó el cumplimiento de las BPM. (23)

Lau (2018), en su objetivo de conocer las prácticas de higiénicas en vendedores ambulantes de una asociación en Lima; evaluó a 94 vendedores ambulantes, aplicando un método descriptivo-cuantitativo, aplicativo, y de corte transversal; apoyado con la técnica de la observación y como instrumento la lista de chequeo. Encontró que el 52% realizaban prácticas “no saludables” en la comercialización de los alimentos. El 64% desarrollaba también prácticas no saludables en relación a “puesto de venta y sus alrededores”; el 61% desarrollan prácticas no saludables en “protección y servicio de alimentos”; y el 59% también realizan prácticas no saludables en “referido al vendedor de alimentos. Sin embargo, el 72% si realizaba prácticas saludables; en “protección y servicio de alimentos”. (24)

Flores ZA et al. (2019), en su objetivo de evaluar la calidad microbiológica de comidas rápidas y BPM en un sector de ventas ambulantes en Cartagena, realizaron un muestreo no probabilístico por conveniencia, con método descriptivo de corte transversal; utilizando una lista de chequeo basado en la Resolución 2674, obtuvieron como resultado que el 50% de las muestras no cumplieron con los requisitos microbiológicos para ser considerados aptos para consumo humano, y ningún punto de expendio cumplían con las BPMs mínimas exigidas por las normativa respectiva. (25)

Galindo, Barrera (2019) cuyo objetivo fue analizar las prácticas de higiene que presentan los manipuladores de alimentos de venta informal vs formal en una localidad de Bogotá, utilizando un método analítico tipo observacional, de corte transversal, evaluaron a 223 participantes con consentimiento informado; uso del cuestionario y lista de chequeo.

Presentó como resultados que, los trabajadores de modalidad formal se encontraron en su mayoría en la categoría aceptable para lista de chequeo y cumplimiento para el cuestionario, excepto para las variables examen médico periódico, realiza toma de temperaturas, medidas de protección, condiciones de instalaciones; y en cuanto a los trabajadores modalidad informal presentaron en su mayoría resultados en la categoría aceptable con requerimientos, excepto las variables estado de salud, limpieza y desinfección y control de plagas. (26)

Morales NG et al. (2019) en un diagnóstico sobre las condiciones de higiene y sanidad de ventas de alimentos callejeros que se ubican en el ingreso principal de la Universidad del Atlántico, Barranquilla, en Colombia, utilizando un método tipo descriptiva, en 12 establecimientos de comidas rápidas, y usando como herramientas la encuesta y las visitas de verificación de las condiciones higiénico- sanitarias según la normativa vigente del Ministerio de Salud de Colombia. Encontraron que muchos de los aspectos evaluados no cumplen con los parámetros exigidos por la norma; concluyendo que se debería tener mayor control de las autoridades competentes y capacitación los vendedores en higiene y BPM. (27)

Vargas (2019), en el Mercado Central de San Pedro, Cusco, realizó un estudio descriptivo, no experimental y transversal, en 188 expendedores de alimentos, cuyo objetivo fue evaluar las condiciones higiénicas sanitarias en la manipulación de alimentos. Obteniendo que el 69.74% presentaba carnet de sanidad actualizado, la práctica de higiene y limpieza en el 89.50% de ellos eran no adecuados. Si bien el 91.4% contaba con agua potable, el 95.40% de las fuentes estaban desordenadas e inoperativas; además se observó falta de limpieza en utensilios (94.1%) y alimentos como frutas y verduras (97.4%). Los manipuladores presentaron limpieza en las manos y sin uso de joyas en un 96.7%, presentaron uñas recortadas y limpias en un 96.7%, y aseo personal inadecuado en 96.7%, además el uniforme que usan estaba sucio. (28)

Montero C et al, (2019) en una investigación que tuvo como objetivo evaluar las prácticas higiénico-sanitarias en manipuladores de alimentos en 20 Food Trucks, utilizando la observación y cuestionarios. Obtuvo como resultados que el 95% de los evaluados manipulaban los alimentos directo con las manos, y el 60% manejaba dinero en alguna oportunidad. No se evidenció ningún cambio de guantes ni de lavado de manos, así mismo no se observó limpieza en las superficies o utensilios. En relación a los riesgos, el 65 % realizaba prácticas que favorecían la contaminación cruzada y el 95 % presentó fuentes importantes de contaminación. (29)

Alarcón (2019), realizó un estudio acerca de la implementación de BPM en un restaurante en Chile, a través de la evaluación de las condiciones sanitarias utilizando listas de verificación basadas en el Reglamento sanitario de los alimentos, decreto N°977. El resultado arrojó un cumplimiento de 76%, determinándose medidas correctivas para cerrar la brecha y corregir las no conformidades halladas, entre ellas instalar mallas en ventanas e instalar campana extractoras. Así mismo se elaboró un plan de acción con responsables y plazos para corregir las brechas detectadas. (30)

Estigarribia G et al, (2019), en tres distritos de Paraguay, determinaron conocimientos, actitudes y prácticas sobre BPM en 264 manipuladores de alimentos, realizando un estudio de tipo observacional-descriptivo con corte transversal. Encontraron que el 100% tenían conocimientos deficientes, dentro de ello el ítem con mayor porcentaje de respuesta correcta fue acerca del concepto de manipuladores de alimentos con 51,52 %. Con respecto a las actitudes, el 80% tuvo actitud positiva, siendo este ítem el de mayor %: es su prioridad el cumplimiento de las normas higiénicas y de manipulación, con un 95,79%; sin embargo, el 79,92% de las practicas evaluadas eran inadecuadas. (31)

Apaza MJ, Ramírez DA. (2020), estudiaron para la empresa DÍAZ – Arequipa, la relación entre conocimiento sobre higiene y cumplimiento de BPM e Higiene y Saneamiento y elaboraron como propuesta de mejora un manual BPM y PHS; para ello emplearon un enfoque correlacional, con método cuantitativo, no experimental, de corte transversal; utilizando una muestra de 17 personas, a quienes se aplicaron un cuestionario y una ficha de inspección. Obteniendo que el 82.35% tenía un conocimiento medio; mientras que el cumplimiento de BPM e Higiene y saneamiento estaba en proceso (71.40%), comprobando una relación positiva significativa entre ambas variables. (32)

Yamunaque (2020), con el propósito de evaluar la gestión de la calidad, higiene y saneamiento en alimentos en restaurantes (MYPES) de Lambayeque; realizó una investigación empleando un diseño descriptivo no experimental - transversal, en 41 trabajadores, respondiendo a 12 preguntas sobre higiene y saneamiento en alimentos, mostrando como resultado que el 75.6% de los alimentos siempre son categorizados; el 80.0% presenta adecuado almacenamiento, y el 77.7% cumplía con los procedimientos normados antes, en todo el proceso de servido. Concluyendo que se evidencia por parte de las MYPES la aplicación de mecanismos favorables para satisfacer a los clientes e implementan medidas de control priorizando las necesidades de los mismos. (33)

Lindao (2020) estudió en el mercado municipal del cantón General Villamil Playas, la aplicación de las BPM, con una muestra de 100 socios del mercado de un total de 203, utilizando una metodología de tipo inductivo – deductivo y analítico, y aplicó la herramienta encuesta de 15 preguntas y la entrevista al administrador del mercado municipal; determinándose que el 100% de los comerciantes del mencionado mercado no poseen conocimiento del tema, la mayoría de ellos se lavan las manos alrededor de 5 minutos para la venta de productos y atención al público; así mismo el 100% de comerciantes encuestados indicaron no recibir capacitaciones de las BPM, y además que si es necesario implementar un diseño de las BPM. (34)

Ríos (2021), investigó a 43 madres de familia, la relación entre el conocimiento y ejecución de prácticas higiénicas en manipuladores de comedores populares en Huaral, mediante un estudio tipo correlacional, cuantitativo no experimental. Obtuvo que el nivel de conocimiento acerca adquisición, selección, protección y almacenamiento era regular (51.20%); el nivel de conocimiento sobre inocuidad también era regular (41.90%); y entre ambas variables se obtuvo que un 39. 59% presentó un nivel de conocimiento bajo. Concluye que un buen conocimiento en manipulación de los alimentos y en las prácticas de inocuidad, reduce riesgos para la salud y promueve una nutrición saludable. (35)

Cieza (2021), evaluó las condiciones sanitarias y ambientales del expendio ambulatorio de comidas en ciudad de Moyobamba; aplicó una encuesta dirigida al dueño del establecimiento y al público consumidor, utilizando el instrumento cuestionario; encontrando que, el 75% de establecimientos no cuenta con el permiso municipal, ni carnet de sanidad en 75%, en varios establecimientos se lavan utensilios, platos y vasos en la misma agua por varias oportunidades, al no contar muchos de ellos con sistema de agua corrida (75%); además los residuos generados no son depositados en baldes con tapas; indicando que éstas son razones para afirmar que las condiciones sanitarias no son óptimas para desarrollar actividades en estos establecimientos. (36)

Pinto (2021), en la ciudad ecuatoriana de Quito, analizó el nivel de conocimiento, sobre las actitudes, así como las prácticas de higiene y manipulación alimentaria en comedores de universitarios; realizó un estudio con diseño tipo transversal, analítico, empleando como herramienta la encuesta para evaluar conocimientos y actitudes, y se complementó con una lista de chequeo relacionadas a las prácticas in situ de higiene y manipulación alimentaria. Encontrando que mayor al cincuenta por ciento de los trabajadores tenían conocimientos altos y actitudes positivas hacia la higiene y manipulación alimentaria; así mismo, en su mayoría se exhibió buenas prácticas en los temas analizados. (37)

Argel (2021), en Tierralta Córdoba, Colombia. con el objetivo de estudiar la prevalencia de *Salmonella spp*, en establecimientos de comida rápida; logró establecer el nivel de cumplimiento de las características higiénicas y sanitarias de los establecimientos seleccionados tanto formales como informales, mediante un diagnóstico de dichas condiciones, y luego realizó detección de *Salmonella spp* mediante un muestreo por conveniencia no probabilístico; y mediante la observación logró determinar en los establecimientos formales un mayor porcentaje de cumplimiento de las BPM (74%-79%), en contraste de los informales quienes no cumplían con los requerimientos mínimos. (38)

Gutierrez ML et al, (2022), estudiaron el conocimiento acerca de la higiene de la manipulación alimentaria en el mercado de abasto del distrito El Tambo, demostró que, aunque el personal que manipula alimentos tenía conocimiento medio a alto, el 100% no aplicaba las BPM. También observó respuestas afirmativas por encima del 65%; pero llamó la atención que cerca un 35% de las personas estudiadas respondieron incorrectamente al cuestionario que tenían relación con las BPM, resultado que siendo aparentemente bajo constituye una proporción considerada. (39)

López (2022), en un estudio orientado a evaluar la inocuidad de los alimentos expendido en una Universidad Pública, así como monitorear las BPM de quienes manipulan los alimentos por parte de personal que recibió capacitaciones; el estudio fue tipo observacionales y utilizó un diseño experimental; se recolectaron muestras de alimentos vendidos en el momento, para el análisis de *Escherichia coli*; Para ello visitaron 139 expendedores (100%) cada mes; pero se estudió únicamente a 108 que se encontraban abiertos; las muestras de alimentos para procesar el análisis de *E. coli* fueron 76; encontrando que el 92 % de alimentos eran aptos para el consumo humano y el 5.87 % fue no aptos; durante el año efectuaron 18 capacitaciones, siendo formados 397 personas, de los cuales el 39.04 % fueron hombres y el 60.96 % mujeres. (40)

2.2. BASES TEÓRICAS:

A. Alimentos en Venta Callejera: Son aquellos alimentos y bebidas disponibles para consumir, preparados y/o comercializados generalmente por vendedores ambulantes en la vía pública. (41)

A.1. Puesto: Lo constituye un espacio individual manejado por alguien que expende alimentos, delimitado de manera adecuada y posee una estructura física apropiada para comercializar alimentos y productos autorizados; se organizan en bloques y secciones y están registrados en un patrón de comerciantes. (28)

- **Establecimiento de alimentos:** Lugar donde se fabrican, distribuyen, manipulan, almacenan, envasan, venden y dispensan alimentos y bebidas. (43)

- **Expendedor:** Es aquella persona quien se encarga de ofrecer y comercializar productos, servicios o alimentos, realizando estrategias para lograr la venta o expendio de estos. (28)

A.2. Sector de alimentos en venta callejera: En varios países, este sector, es una forma de empleo importante, ya que contribuye al ingreso de muchos hogares y a la seguridad alimentaria en las poblaciones urbanas, en especial de los países en desarrollo, beneficiando en especial, a las mujeres que juegan un rol fundamental en el comercio de alimentos en la calle. (42)

En las zonas urbanas, esta venta de alimentos en las calles, aportan en una proporción importante al consumo de alimentos diarios para millones de consumidores de ingresos bajos y medios. Mayormente para estas personas, los alimentos expendidos en las calles pueden ser un medio de menor costo y accesible para obtener raciones de alimentos balanceados nutricionalmente fuera del hogar, siempre y cuando los consumidores se encuentren bien informados y sean capaces de decidir por una combinación adecuada de alimentos. (42). Por otro lado, la elaboración y el expendio de alimentos en la calle proporciona una fuente de ingreso regular para

millones de personas en países en vía de desarrollo con poca educación o habilidades limitadas; ya que requiere de una baja inversión inicial. (42)

A.3. Importancia de mejorar los alimentos de venta callejera: Reducidos países cuentan con normas específicas para el expendio de alimentos en la vía pública, por lo que los vendedores conducen sus negocios según las costumbres comerciales no estructuradas basadas en su entorno social, ubicados a menudo en lugares contaminados y sin higiene ambiental; generando un estado de incertidumbre y vulnerabilidad permanente que les limita invertir y mejorar sus negocios a largo plazo (44).

De lo que se deduce, que los alimentos que son expendidos en la vía pública estén contaminados y los vendedores no presenten los conocimientos necesarios en nutrición e higiene; quienes se ganan la vida y son sostén de sus familias preparando y vendiendo estos alimentos. En tal sentido, de lograr asegurar que sus productos en venta sean inocuos, se estaría brindando una nutrición de calidad y económica a gran cantidad de personas que lo demandan; y se mejoraría mucho más sus productos si los vendedores son capacitados en las BPM de los alimentos (42)

A.4. Factores de riesgo en venta de alimentos en la vía pública: Actualmente, importantes instituciones como las autoridades locales, diversas organizaciones internacionales, así como las asociaciones de consumidores sienten responsabilidad acerca de la importancia tanto económica como social de los alimentos expendidos en la vía pública; así como también de los riesgos que este tipo de venta presentan. (44)

Debiendo intervenir para asegurar que los alimentos sean inocuos, así como solucionar problemas colaterales como la sanidad de las urbes (desechos acumulados en las vías y desagües congestionados), ciudades tugurizadas por ocupación del

comercio ambulatorio y los accidentes de tránsito, puestos ilegales en el espacio público o privado y los diversos problemas sociales, como empleo de la mano de obra en niños, competencia deshonesto con el comercio formal, entre otros. (44)

En tanto no se solucione los problemas antes mencionados el riesgo por intoxicaciones alimentarias graves, ligados a la venta de alimentos en la vía pública serán siempre una amenaza en muchos lugares del mundo, ya que la contaminación relacionada a los microorganismos constituye un problema muy serio. Se sabe que los agentes patógenos transmitidos vía los alimentos son un grave peligro para la salud; donde el riesgo es, según el tipo de alimento que se consume y según el procedimiento de elaboración y conservación. Así mismo, uno de los factores de riesgo importante es el desconocimiento de las ETA's por parte de estos vendedores. (44)

Es cierto que muchos consumidores dan importancia a la higiene cuando escogen su vendedor de alimentos de la vía pública, sin embargo, con frecuencia no son conscientes del peligro que implica el consumo de estos alimentos para su salud. (44).

Los siguientes factores incrementan el riesgo de la salud pública: Cuando la higiene y el estado de salud por parte del manipulador no son los indicados; cuando hay exposición de los alimentos al medio ambiente, conllevaría a la concurrencia de moscas, insectos y roedores; cuando para la elaboración de los alimentos no se usa agua potable. Asimismo, la práctica de trasladar alimentos a lado de sustancias químicas; o si están almacenados junto a productos tóxicos como insecticidas, kerosén, etc.; o se encuentran cerca a residuos sólidos o de los servicios higiénicos; o cuando se consumen alimentos en zonas que son focos infecciosos (polvo, basura, animales, etc.). (45)

Los patógenos transmitidos a través de los alimentos ocasionan cuadros graves de diarrea o infecciones extenuantes, como la meningitis. (7). Mientras que las sustancias químicas presentes en los alimentos ocasionan intoxicaciones agudas o enfermedades largas, como el cáncer. Las enfermedades de transmisión alimentaria

suelen ocasionar discapacidades permanentes e incluso la muerte. Algunos ejemplos de alimentos no seguros incluyen productos de origen animal que se encuentran crudos; frutas y vegetales contaminados con materia fecal, y mariscos crudos que presentan biotoxinas marinas. (7)

Se consideran como factores asociados a las ETA's, a los siguientes:

- 1) Alimentos preparados con antelación a su consumo.
- 2) Alimentos preparados por tiempo prolongado, a una temperatura que permite multiplicación de microorganismos.
- 3) Recalentamiento no adecuado de los alimentos.
- 4) Contaminación cruzada al exponer alimentos cocidos y crudos.
- 5) Alimentos manipulados por personas con alguna infección, portadores, o sin lavar las manos.
- 6) Acopio inadecuado de las materias primas y los productos finales (expuestos al polvo, insectos, roedores, etc.)
- 7) Inconvenientes en la limpieza y adecuado almacenamiento de los ingredientes, productos esenciales, utensilios y vajilla usadas por los consumidores.
- 8) La inadecuada manipulación de ingredientes e insumos básicos de los alimentos durante la elaboración y en los productos finales. (46)

B. Caracterización: en un nivel investigativo es una fase descriptiva esencialmente de la identificación, elementos, sucesos, procesos, actores y el contexto en que se lleva a cabo una experiencia. En términos generales en una clase de estudio principalmente descriptiva, que se da al obtener datos cuantitativos y cualitativos para poder conocer y entender sobre las estructuras, características, dinámicas, hechos y prácticas asociadas algo que nos interesa. (47)

Una caracterización se realiza, desde un estudio del corte reconociendo datos de una manera estructurada, que nos dota información de atributos generales y particulares sobre un objeto que nos interesa conocer en un periodo de tiempo específico, para lo cual de forma anticipada es necesario reconocer y clasificar datos; que nos permita caracterizar (describir) en forma ordenada; para luego determinar su significado, es decir hacer una sistematización de manera crítica. (47)

B.1. Caracterización de Venta en la vía pública: Su categorización o elaboración se realiza teniendo en cuenta el tipo de productos que comercializan, de su ubicación, de los medios que usan para comercializar sus ventas, así como del nivel de formalidad del trabajo que compone las actividades que desarrollan. Se consideran vendedores de en la vía pública a quienes expenden los siguientes productos: alimentos preparados, comidas, dulces, helados, periódicos, revistas, bienes manufacturados, etc. La ubicación del puesto de venta es mayormente al aire libre, o en puestos fijos como mercados, parques, avenidas principales o centros de la ciudad, plazuelas, aceras y esquinas, las afueras de sus hogares, entre otros. (48)

Para definir y valorar una caracterización de este tipo de venta, se puede emplear encuestas (usando cuestionarios), consultas directas (entrevistas) y análisis documentales como publicaciones, trabajos, webs y otros disponibles; sobre esta base se logra identificar, analizar y valorar características y dimensiones básicas, específicas e importantes acerca de la venta en la vía pública de productos; incluyéndolas en la comercialización y repartición de éstos. (48)

C. Control Sanitario: Constituyen acciones para proteger la salud, a cargo de la autoridad correspondiente, apoyado por la ciudadanía; siendo el desarrollo organizado y permanente de inspecciones, vigilancia y control de aplicación de normas y procesos que aseguran el aspecto sanitario de las actividades humanas. (49)

C.1. Calidad e Inocuidad: se conoce a la inocuidad de los alimentos, como la garantía de que el consumidor obtenga alimentos, que al ser preparados y/o consumidos según el fin a que se destina no le causarán daño (50); es decir, que se aplicaron reglas de higiene para reducir el riesgo de contaminación alimentaria, durante su elaboración. (34)

Se relaciona principalmente con la presencia microorganismos patógenos, los cuales representan peligros significativos que deben contrarrestarse. La inocuidad alimentaria, presenta dos sistemas que garantizan la calidad de estos: las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que se hablará posteriormente y Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). (51)

Para la inocuidad alimentaria, la OMS desarrolló 5 claves, que consisten en un conjunto de sugerencias relacionadas a evitar la presencia de Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETA), estas claves constituyen una herramienta fundamental para poner en práctica en cualquier contexto donde se manipulan o preparan alimentos, y así poder promover prácticas seguras en ellas. Los mensajes de las cinco claves son: (52)

CLAVE 1: Conservar la higiene

CLAVE 2: Mantener los alimentos crudos separados de los cocidos

CLAVE 3: Cocinar los alimentos por completo

CLAVE 4: Conservar los alimentos a temperaturas idóneas.

CLAVE 5: Utilizar agua y materias primas confiables.

Tanto como las características nutricionales, organolépticas, comerciales, y la inocuidad, constituyen la calidad de los alimentos. (51)

La calidad, en el ámbito de los alimentos, debe garantizar el consumo de estos, a través de la formación de un grupo de requisitos que un producto o servicio debe cumplir, y lograr su uso óptimo. Para ello, la elaboración de alimentos debe orientarse a una serie de procedimientos, preestablecidos y organizados, con el propósito de

garantizar la calidad en el producto, contando con las condiciones y características que debe tener. (18)

C.2. Higiene de los Alimentos: garantiza un alimento inocuo, es decir que se encuentre en buen estado y sea comestible, siendo apto para consumirlo, cumpliendo requisitos y medidas importantes en cada etapa de la cadena alimentaria, como la producción, elaboración, almacenamiento, distribución, comercialización y hasta la elaboración tradicional de los alimentos. (51)

El Codex Alimentarius determina también a la higiene de los alimentos como “todos los requisitos y medidas que se necesitan para lograr que los alimentos sean inocuos y aptos en cada una de las fases de la cadena alimentaria, garantizando la seguridad para el consumo humano”. Por tanto, promover la salud de las personas, así como conservarlo, es parte de la higiene de los alimentos. (50)

En los establecimientos donde se manipulan los alimentos, la higiene es esencial para asegurar el consumo de sus productos, e implica diversas prácticas importantes, como la correcta limpieza y desinfección de las áreas que están en contacto con los alimentos, el mantenimiento de la higiene personal del manipulador y la implementación de un control integral de plagas, entre otras. (30)

Estas medidas son indispensables para garantizar un alimento seguro desde la “granja a la mesa”, abarcando todo el proceso desde el momento de la producción hasta el consumo final. Con el objetivo de evitar penalizaciones por parte de las autoridades sanitarias, es importante mantener una correcta higiene alimentaria, ya que contribuye al buen prestigio de la empresa, garantizando la satisfacción del cliente. (53)

C.3. Contaminación Alimentaria: se refiere a la existencia de elementos o sustancias ajenas a la composición común de un alimento en cantidades que podrían ser perjudiciales para la salud de los comensales. (54) La contaminación alimentaria representa un problema mundial en salud pública y se debe a la existencia de contaminantes en ambientes inertes, así como a procesos inapropiados de limpieza e

higiene antes de consumirlos. Esta contaminación puede suceder en diversas etapas de la cadena alimentaria. (55)

Asimismo, en la cadena alimentaria se emplean aditivos como nitritos y nitratos, para mantener las características sensoriales de los alimentos, además de micronutrientes, medicamentos de uso veterinario y plaguicidas. Estos elementos pueden tener serias repercusiones en la salud del consumidor y contribuir significativamente a las ETA's. (53).

Según la FAO (50) la contaminación de los alimentos hace referencia a la incorporación o presencia de sustancias contaminantes en los alimentos o en el entorno donde se producen o manipulan.

Contaminante: Se trata de sustancias que no se han agregado de manera intencional a los alimentos y que pueden afectar su seguridad o calidad. Durante los procesos de producción, estas sustancias pueden ingresar en los alimentos en distintas etapas, de la cadena alimentaria. Desde el entorno, los contaminantes también pueden ingresar en los alimentos; por ello es fundamental monitorear cuidadosamente la presencia de estas sustancias para prevenir que comprometan la calidad del alimento o los transforme en perjudiciales para la salud. (56)

Los alimentos pueden contaminarse de acuerdo el origen que presenta el contaminante, clasificándose en tres tipos: químicos, físicos y biológicos (53).

C.3.1. Contaminación química: en este tipo, incluye sustancias tóxicas que pueden contaminar los alimentos de manera accidental o como resultado de una manipulación incorrecta. Se trata de diversos productos químicos, como lo son, agentes de limpieza y desinfección, insecticidas, ambientadores, residuos de plaguicidas y los metales pesados, entre otros. (53)

C.3.2. Contaminación física o material extraño Se presenta a través, de la presencia de objetos extraños que mayormente son detectados a simple vista, y se consideran un riesgo para los comensales, ya que pueden provocarle lesiones como cortes, atragantamientos, entre otros.; ejemplo de ello tenemos a: diferentes tipos de

cáscaras, cristales, huesos, espinas, cáscaras, plásticos, perdigones, artículos personales (reloj, collares, aretes), entre otros. (53)

C.3.3. Contaminación biológica: Se origina por la acción de organismos vivos que contaminan los alimentos. Siendo un contaminante biológico, cualquier ser vivo (aves, insectos, roedores, hasta parásitos u otros microorganismos) (53)

Principales vías de contaminantes alimentarios:

- **Contaminación primaria o de origen:** Se produce en el transcurso de la primera etapa como es la producción primaria de los alimentos. Esto puede darse en el proceso de la cosecha (como la presencia de residuos de plaguicidas o el uso de agua contaminada con patógenos), a lo largo del transporte (por falta de higiene en los medios de transporte), en el almacenamiento en la granja (por condiciones inadecuadas de higiene, temperatura y ventilación), o en el desplazamiento a la industria (debido a factores como la higiene, la temperatura y la duración del transporte). (57)

La influencia de toxinas en el ambiente, contaminantes agrícolas o productos derivados de la ganadería; pueden alterar o contribuir a la contaminación del alimento en su origen. (53)

- **Contaminación directa o por la manipulación:** esta vía es la más sencilla y común de contaminación alimentaria, por ser las personas que los manipulan, quienes transfieren los contaminantes a los alimentos. Como ejemplo tenemos, cuando el manipulador realiza un hábito inadecuado como estornudar sobre los alimentos durante su procesamiento, envasado, o también durante la preparación o servido en casa. (57) Para reducir al mínimo los riesgos, es importante aplicar rigurosamente las BPM de los alimentos, por ser el manipulador de alimentos quien representa uno de los principales factores de riesgo de contaminación, por estar en contacto constante con los productos. (53)

- **Contaminación cruzada:** Se refiere a la transmisión de contaminantes biológicos o químicos a alimentos ya cocidos o listos para consumir, procedentes de alimentos crudos, manipuladores, superficies o utensilios sucios, o del entorno donde se manipulan (como el aire o la condensación). La contaminación cruzada más común es de tipo microbiológico, y se presenta cuando los patógenos se transfieren a los alimentos listos para consumir en cualquier etapa de producción, causando enfermedades de transmisión alimentaria. (57)

C.4. Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA's): Según la OMS (7), señala a las ETA's como enfermedades de origen infeccioso o tóxico, provocadas por la ingesta de alimentos o ingerir agua que se encuentran contaminadas. Estas enfermedades se generan cuando los alimentos trasladan agentes dañinos para el consumidor, como: las bacterias junto a sus toxinas, virus, parásitos, hongos, productos químicos, tóxicos vegetales, metales, sustancias químicas tóxicas derivadas de herbicidas, plaguicidas o fertilizantes.

Las ETA's se caracterizan como síndromes ocasionados ingerir alimentos, incorporando el agua, que presentan la cantidad de agentes etiológicos o toxinas suficientes para perjudicar la salud, ya sea de manera individual o colectiva. Las reacciones alérgicas por hipersensibilidad individual, como las alergias a los frutos secos como el maní o a los frutos del mar que aquejan a ciertas personas, no son consideradas ETA's. (49)

Por encontrarse las ETA's considerablemente extendidas, representan una preocupación de salud pública primordial, tanto en los países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo; ya que para su origen basta consumir alimentos o agua que se encuentren contaminados en tales cantidades que pueden vulnerar la salud del consumidor. (30)

Existen dos tipos principales de ETA's:

Infecciones alimentarias: Son aquellas causadas por ingerir alimentos y/o agua que están contaminados con microorganismos infecciosos, como lo son: las bacterias, los virus, los hongos y los parásitos, los cuales pueden propagarse o descomponerse en el intestino, logrando generar toxinas o pudiendo penetrar la pared intestinal, desde donde pueden propagarse a otros órganos o a los sistemas. (49)

Intoxicaciones alimentarias: Son aquellas ETA's causadas por la ingesta de toxinas producidas en los tejidos de las plantas o también de animales, o que son causadas por agentes infecciosos o sustancias químicas o radioactivas. Estas toxinas pueden agregarse hacia cualquier etapa de la cadena alimentaria de manera accidental, incidental o intencional. (49)

Como ya se ha mencionado anteriormente, las ETA's afectan a todos los sectores de la población. Cuando se analizan sus causas, se van a identificar cuales son los factores primordiales que cooperan con su aparición, tales como: deficiencias en la cadena de frío, almacenamiento a temperatura ambiente, preparación del alimento con varias horas o días de anticipación, deficiencias durante la cocción o el recalentamiento, descongelación inadecuada, manipulador con malas prácticas en la higiene personal, contaminación cruzada, exposición del alimento con productos químicos, problemas al limpiar y desinfectar las superficies donde se manipula el alimento, así como de los equipos y utensilios, uso de agua no potable, etc. (46)

D. Cumplimiento de Buenas Prácticas De Manufactura:

Es propósito de estudio porque implica cumplir y respetar los requisitos o disposiciones establecidos en tratados correspondiente, siendo el conjunto de acciones adoptadas desde el punto de vista sanitario para asegurar la inocuidad alimentaria con el objetivo de prevenir la existencia de peligros y eliminarlos o reducirlo a niveles de aceptación de manera que se pueda evitar efectos negativos, lesiones o enfermedades que afectan la salud de los consumidores. (20)

El cumplimiento de las BPM, es aquella acción o efecto para cumplir y estar en concordancia con directrices y normas orientadas al aseguramiento de las BPM en establecimientos donde se manipulan y procesan alimentos. Es una responsabilidad con la

que deberían contar los manipuladores de alimentos y la empresa donde laboran de esto modo garantizan también la ejecución de la normativa vigente para garantizar un producto final inocuo. (32)

D.1. Nivel de cumplimiento de Buenas Prácticas en Manufactura: El nivel de cumplimiento, es un indicador que actúa como un punto de referencia, ya sea cualitativo o cuantitativo proporcionando un resultado sencillo y confiable para evaluar el grado de logro, cambio o desempeño, Siendo un medio para analizar y supervisar las características de operaciones, servicios y procesos, así como su respectiva ejecución.

El nivel de cumplimiento de BPM, es un parámetro verificable que indica el cumplimiento de la respuesta referente a prácticas sanitarias (de higiene, producción, almacenamiento, servicio, limpieza, desinfección, entre otros) en manipulación de alimentos, adquiridas a través de los conocimientos y experiencias, con la ratificación de normas sanitarias correspondientes a BPM.

Para efectos metodológicos este indicador ha sido ubicado en dos niveles, es decir en nivel bueno o malo, según el vendedor de alimentos haya o no desarrollado las BPM durante sus actividades respectivamente. El cumplimiento que deben cumplir los manipuladores en BPM se detallan a continuación:

E. Buenas Prácticas en Manufactura o Manipulación (BPM):

Se refiere al conjunto de acciones empleadas a lo largo de los procesos de la cadena alimentaria, para asegurar la inocuidad alimentaria y la calidad sanitaria de los mismos. Estas BPM se formulan a través de documentos (escrita) y se conservan los padrones para permitir su aplicación, monitoreo y comprobación (evaluación). (59)

Para garantizar que los alimentos sean inocuos, deben aplicarse estos procedimientos en su elaboración desde la producción de estos mismos. Están vinculados con las BPA y ambas son requisitos previos para el sistema HACCP. Las BPM abarcan una extensa variedad de temas, incluyendo diversos elementos operativos relacionados con el establecimiento y el

personal. Los métodos de limpieza y desinfección son herramientas clave para que las empresas que procesan alimentos alcancen el objetivo principal de producir alimentos seguros. (60)

Se trata de normativas prácticas y fundamentales de higiene aplicados en cada fase de la cadena alimentaria, cuyo objetivo es garantizar que los productos cumplan con las condiciones sanitarias necesarias en cada etapa del proceso, reduciendo así los riesgos asociados a la producción. (61)

Dentro de las condiciones sanitarias generales para el cumplimiento de las BPM tenemos:

E.1. Ubicación y estructura física: de acuerdo a esto, los restaurantes y servicios relacionados deben dedicarse exclusivamente a actividades relacionadas con alimentos, sin estar conectados a otros espacios o lugares que puedan generar contaminación cruzada. Además, su ubicación debe garantizar que no exista amenazas de contaminación para los alimentos que procesan. (62)

El establecimiento debe estar ubicado de manera distante de: áreas sucias, ambientes con presencia de plagas, basureros y zonas propensas a inundaciones, estableciendo medidas de protección para estas fuentes de contaminación externa. (57)

La infraestructura del establecimiento debe mantenerse en buenas condiciones de preservación y sanidad. Los materiales empleados para la construcción de las áreas donde se emplean alimentos deberán ser resistentes a la oxidación y a la absorción, con zonas lisas, accesibles de limpiar y desinfectar, evitando así la transferencia de sustancias no deseables a los alimentos. Además, las superficies de trabajo deben tener una altura mínima de 60 a 70 cm desde el suelo. (62)

En las áreas destinadas a la elaboración de alimentos, los materiales y la estructura a utilizar deben ser impermeables, no deber ser absorbentes, lavables y atóxicos (material higiénico), que impidan el almacenamiento de suciedad y no causen contaminación del alimento. (57)

Los diversos puntos de venta como: quioscos, carretas o puestos móviles, deben ser fabricados con materiales sólidos y resistentes, y deben permanecer en buenas condiciones de conservación y limpieza, además deben almacenarse en lugares limpios cuando no estén en uso, y no deben destinarse a otros propósitos. El diseño de los establecimientos es libre, siempre que se controle el riesgo de algún tipo de contaminación cruzada. (62)

E.2. Ambientes: El espacio debe ser proporcional al total de alimentos que se preparan, manipulan y almacenan en el establecimiento. Además, debe conservarse limpio, protegido de la exposición directa al sol, al polvo y al viento, y separado del contacto directo con el público y los comensales. (63)

El ambiente donde se manipula los alimentos debe mantenerse sin materiales, u objetos que no se estén usando o sean inservibles (cartones, cajas, ropa, zapatos, costalillos, botellas) u otros objetos que contribuyan a la contaminación del alimento y fomenten la aparición de insectos y roedores. (62)

Los requisitos que debe tener el diseño de los ambientes para el expendio de alimentos en la vía pública son los siguientes: (63)

- Haber sido inspeccionado por la autoridad idónea.
- Tener espacios que permitan el movimiento organizado de insumos
- Garantizar un flujo ordenado de materiales y mercaderías que entren y salgan, para evitar posibles medios de contaminación en los alimentos.
- Las instalaciones para los consumidores, tales como lavatorios y ambientes para comer, deben estar ubicados de manera idónea para evitar fuentes de contaminación en los alimentos.
- Los espacios destinados para almacenar los residuos sólidos deben ser aptos y suficientes, lo mismo para la limpieza, lavado y la desinfección de vajillas y

utensilios; estos deben ubicarse en áreas apropiadas para evitar que se contaminen los alimentos.

- Los pisos deben ser de cemento liso o estar diseñados de manera que permitan retirar el agua de la superficie, facilitando así la limpieza y desinfección correspondiente.
- Debe contar con una iluminación adecuada, colocada de forma estratégica para favorecer la preparación, manipulación, almacenamiento y servicio del alimento.
- Debe disponer de un suministro de agua limpia suficiente, con las instalaciones adecuadas para su almacenamiento
- Contener estantes o cajas apropiadas para almacenar recipientes de diversos usos.
- En caso de que la preparación final de los alimentos se lleve a cabo en el puesto de venta en la vía pública, el ambiente debe mantenerse limpia, evitando el contacto directo con el sol, y el viento, y no estar al alcance del público. (62)

- **Abastecimiento de agua:** El establecimiento debe presentar un abastecimiento de agua potable necesario para el lavado, la elaboración del alimento y para las actividades relacionadas a la limpieza y a la desinfección. El agua que debe emplearse en la manipulación y preparación del alimento debe ser únicamente agua apta para el consumo humano. (57)

Como ya se ha mencionado el abastecimiento de agua debe ser la necesaria para cubrir todas las necesidades y en caso de no provenir de una fuente pública, debe garantizar que la calidad sea la misma a ella. Cuando se transporta el agua potable debe almacenarse en un contenedor adecuado que sea fácil de limpiar, fabricado con material no tóxico, que se pueda cerrar herméticamente y equipado con una tapa y un grifo o canilla. Este recipiente debe estar diseñado para mantener el agua en buenas condiciones y evitar su contaminación. (63)

Por ser las manos sucias, la principal fuente de contaminación y medio de transmisión de la mayor parte de las enfermedades asociadas con el alimento, se debe disponer de un recipiente exclusivo para el lavado de manos (62)

- **Disposición de los residuos sólidos y líquidos:** con respecto a los residuos sólidos deben ser depositados adecuadamente en contenedores con tapas que cierren completamente, o depositarse en cubos de basura. Siendo responsabilidad de las municipalidades la recolección regular de estos desechos. En el caso de los residuos líquidos (aguas residuales), deben ser eliminados de manera inmediata a través de sistemas de desagüe o alcantarillado, evitando cualquier tipo de acumulación. (63)

Se debe priorizar contener los residuos sólidos en recipientes con tapa, en zonas limpias, ordenadas y con capacidad suficiente para su actividad, deben estar diseñados para impedir el acceso a plagas y deben limpiarse con frecuencia después de ser vaciados. Además, debe existir un área destinada únicamente para la disposición de desechos y materiales no comestibles, independiente de los ambientes de preparación y almacenamiento de los alimentos. (57)

Se debe verificar la aplicación de las normas requeridas para la correcta colocación y retiro pertinente de los residuos, evitando acumulaciones en las áreas de manipulación de alimentos, y previniendo q se conviertan en focos de contaminación. (57)

Cuando los alimentos se elaboran en puestos de venta en la vía pública, se debe asegurar el acceso al agua necesaria y de calidad, así como a servicios para la eliminación de tanto los residuos sólidos como líquidos. El agua puede almacenarse en recipientes de material inoxidable con una capacidad mínima de 20 litros, debidamente asegurados. Los contenedores para basura y desperdicios deben ser impermeables, estar limpios, contar con tapa, ser fácilmente lavables y contar con una bolsa de plástico en su interior para favorecer la manipulación y disposición de los desechos. (62)

E.3. Instalación del lavatorio para manos en el ambiente de elaboración: se debe contar con un lavamanos que contarán con grifos provisto de agua potable, jabón para el lavado de manos y recursos higiénicos para poder secárselas, como las toallas

de papel. Se dispondrá de letreros, por el cual el personal pueda leer y tenga la obligación de lavarse las manos y cómo hacerlo. (57)

Si no se dispone de un ambiente específico, se puede utilizar un lavadero de uso común, siempre tomando medidas para evitar la contaminación cruzada. En ningún caso deben emplearse los lavaderos destinados a alimentos para la higiene personal, como el lavado de dientes, o de manos tras usar el baño o después de comer, etc. (62)

E.4. BPM de alimentos durante el proceso de elaboración y el servido del alimento: es competencia del establecimiento asegurar que los alimentos que ingresan o que reciben, como materias primas, ingredientes y productos industrializados, tienen que cumplir con lo establecido en la norma respectiva. (62)

Las condiciones sanitarias generales que deben cumplirse durante el almacenamiento de materias primas e insumos, utilizados en la elaboración de los alimentos, son las siguientes:

- Deben almacenarse en ambientes con buen estado tanto de conservación e higiene, apartados de las zonas de preparación a fin de disminuir los riesgos de contaminación cruzada. (62)
- Se debe tener un procedimiento establecido para utilizar las materias primas después de haberse almacenado. (57)
- Uno de estos procedimientos es aplicando correctamente el principio “Lo Primero en Entrar es lo Primero en Salir” (PEPS), para ello se debe registrar la fecha en que se recibió cada producto. También se debe tener en cuenta el principio de “Lo primero en vencer es lo primero en salir” (FEFO por sus siglas en inglés). Por tanto, las materias primas e insumos con fecha de vencimiento más próxima, deben almacenarse en la parte de adelante o arriba de los productos con fecha de vencimiento más lejana. (57)

- Deben almacenarse en sus envases originales. De requerir fraccionamiento o si llegan en esa condición, deben usarse envases exclusivos para este propósito, debidamente protegidos y rotulados donde se especifique el tipo de producto y su fecha de vencimiento. (62)
- Los recipientes destinados a contener productos alimenticios y sus materias primas no deben haber estado en contacto, en ningún momento, con sustancias no alimenticios o disconforme con estos. (57)
- Todo establecimiento de alimentos debe contar con una zona específica para el almacenamiento de productos químicos. Esta área debe estar debidamente identificada y apartada de las zonas donde se manipulan o almacenan alimentos para evitar riesgos de contaminación. (57)
- Se deben descartar las frutas que estén en estado de descomposición, que presenten golpes, magulladuras o un grado de madurez excesivo. (64)
- Es obligatorio lavar todos los alimentos que se utilicen para su preparación, incluidas las carnes a consumir. (62)
- Para el lavado de frutas se debe emplear agua potable a través del método de inmersión, con el objetivo de eliminar la suciedad adherida y reducir la microflora presente. (64)
- Para procesar las hortalizas y las frutas, particularmente aquellas destinadas al consumo directo, debe llevarse a cabo de manera separada del procesamiento de carnes y pescados, utilizando utensilios exclusivos para cada tipo de alimento; y deberán someterse a un proceso tanto de lavado como de desinfección (62)
- Tanto las hortalizas como las verduras tienen que lavarse con agua abundante, prestando principal atención con aquellas que se consumen crudas, ya que podrían haber sido irrigadas con aguas residuales, ocasionando que sean altamente contaminadas y su consumo representaría un alto riesgo para la salud. (62)

- Las hortalizas, según sea el caso, las hojas deberán lavarse una por una o en manojos bajo un chorro de agua potable, para garantizar la eliminación de tierra, de huevos de parásitos, de insectos y otros posibles contaminantes. (65)
- Los tubérculos son lavados con la ayuda de una escobilla. Los bulbos, de igual forma son sometidos a un lavado antes de ser pelados previamente se revisan, se escogen y se eliminan si hubiera cuerpos extraños. Luego son sometidos al lavado con agua potable. (65)
- Las hierbas como el culantro, el perejil y otros se deben lavar en manojos pequeños, dándoles vueltas hasta que todas las ramas queden completamente limpias y libres de tierra. En el caso de el apio, col, espinaca, acelgas, lechuga, poro, se corta la base discal de la raíz y se separa hoja por hoja y son sumergidos en agua para retirar restos de tierra incrustadas en entre las ranuras y se enjuaga varias veces hasta que el agua quede clara. (65)
- Conociendo que las manos son la principal vía de contaminación, las ensaladas deberán prepararse siempre empleando utensilios y nunca las manos (62)
- Las carnes, los pescados y las vísceras deben lavarse con agua potable corriente antes de ser sometidos al proceso de picado. Los mariscos con caparazón deben frotarse con ayuda de una escobilla para eliminar arena, parásitos y algas, entre otros. (65)
- Lo que se emplee para freír (grasas y aceites) no deben calentarse a temperaturas mayores a 180°C. En caso de reutilizarlos, es necesario filtrarlos para eliminar los residuos de alimentos que hayan quedado de frituras previas. Sin embargo, si hubiera un recalentamiento excesivo o quemado, el cual se detecta en cambios en el color, olor, turbidez, sabor u otras características, estas grasas y aceites deben ser desechados. (62)
- Deberán manipularse los alimentos crudos y los cocinados por separado. Para este propósito, es imprescindible utilizar cuchillos y tablas de cortar exclusivas para cada

tipo de alimento. En caso de no ser viable, se deberán lavar y desinfectar adecuadamente después de cada uso. (63)

- Se debe utilizar guantes de primer uso, para manipular directamente alimentos que serán consumidos de forma inmediata, como el maki, así como para el pelado y cortado de frutas/verduras, entre otros. (62)

El servido del alimento requiere buenas prácticas de higiene de forma rigurosa, considerando de forma básica lo siguiente:

- La vajilla, los cubiertos y los vasos deben mantenerse en condiciones óptimas de conservación y limpieza para garantizar la seguridad e higiene en su uso. (62)
- Los alimentos y bebidas deben servirse con utensilios de material desechable (platos, cubiertos, vasos y servilletas). En caso de no ser posible, los utensilios reutilizables deben estar en buen estado y ser lavados, limpiados y desinfectados correctamente después de cada uso. (63)
- Durante el servido, se deberán utilizar utensilios de uso exclusivo para esta actividad, asegurándose de que hayan sido previamente lavados y desinfectados. Si alguno de estos utensilios cae al suelo, no podrá volver a emplearse hasta que sea debidamente lavado y desinfectado nuevamente. (65)
- Para el servido, se debe coger los platos, los cubiertos y las fuentes a través de sus bordes, los cubiertos se deben tomar por el mango, los vasos por la parte inferior (fondo) y las tazas por su asa. De no usarse al instante, mantenerlos en áreas limpias y adecuadas para conservar su limpieza. (57)
- Bajo ninguna circunstancia, el personal encargado de servir los alimentos debe manejar dinero simultáneamente, ni emplear las manos para decorar los platos. Se recomienda emplear pinzas u otros utensilios adecuados. (65)
- Para garantizar su higiene y cuando sea necesario, los utensilios destinados para servir porciones de alimentos destinados al consumo deben limpiados y desinfectados de manera adecuada. (63)
- El hielo que es empleado en contacto directo con el alimento, debe garantizar su fabricación con agua que se ajuste a las normas dispuestas en el Reglamento Sanitario

de los Alimentos. Siendo importante que su manejo y almacén deben ser de tal forma que sean protegidos de cualquier tipo de contaminación, conservándolos en recipientes adecuados. (57)

- Es importante evitar el contacto directo con las manos alimentos al manipular alimentos listos para el consumo, incluyendo las frutas peladas. Los alimentos sin envoltura no deben servirse directamente con las manos, se debe utilizar utensilios adecuados como pinzas o guantes higiénicos y así garantizar su inocuidad. (53)
- Independientemente del tipo de servido o expendio, los alimentos que se preparan de inmediato o con una preparación parcial previa no deben mantenerse expuestos al ambiente por un tiempo mayor a dos horas. Esto es crucial para minimizar el riesgo de contaminación cruzada y el desarrollo de microorganismos con toxigenicidad que puedan implicar la inocuidad de los alimentos. (62)
- Las bebidas deben servirse en sus envases originales, en vasos desechables de primer uso, o en vasos reutilizables que estén limpios e íntegros. Cualquier complemento que esté en contacto con las bebidas, como frutas, sorbetes, adornos, entre otros, debe ser de primer uso y debe desecharse inmediatamente después de su uso. (62)

E.5. Manipulador de alimentos: El personal responsable de la preparación, la elaboración y el servido del alimento, tiene que cumplir con las normas sanitarias siguientes: (62)

E.5.1. Salud

- Los expendedores deberán realizarse un examen médico, como requisito a ejercer su venta respectiva en la vía pública, la cual la realizarán 2 veces al año. (45)
- El manipulador no debe presentar signos de ETA's, como procesos diarreicos, náuseas, vómitos, ictericia, cuadros respiratorios, dolor de garganta, fiebre o presentar heridas infectadas o abiertas, infecciones en la piel, en los oídos, los ojos o la nariz. (62)
- Los expendedores cuando padezcan cualquiera de estos signos o síntomas, deben acudir a realizarse un examen médico. (62)

- Cuando el personal presenta una herida en las manos como una cortadura, quemadura o ampolla, se deberá desinfectar la herida con un antiséptico, cubrir la herida con una venda estéril y colocar guante o apósito impermeable que cubra completamente la herida. (52)
- Durante sus labores no deben emplearse productos que puedan comprometer la calidad del alimento transfiriendo olores o sabores extraños (perfumes, maquillajes, cremas, entre otros). (66)

E.5.2. Higiene

- Es fundamental conservar una higiene personal estricta, con el cabello limpio y recogido, evitando portar objetos personales como aretes, collares, piercings, pulseras, relojes, celulares, llaves, bolígrafos, entre otros. (62)
- Las uñas deben mantenerse cortas y limpias, sin pintar ni esmaltar, y evitar el uso de uñas postizas, ya que pueden ocultar bacterias o soltar partículas en los alimentos, perjudiciales para la salud. (52)
- Es indispensable lavar las manos con regularidad, especialmente antes, durante y después de manipular los alimentos, al cambiar entre alimentos crudos y cocidos, después de hacer uso del baño, y luego de sonarse la nariz, al toser o al estornudar. (52)
- El personal, no debe comer, o beber, o fumar, ni masticar chicle o tabaco cuando se manipulan o sirven los alimentos. (62)
- El manipulador de alimentos no debe hacer contacto directo con el dinero. Sin embargo, si esto es inevitable, deberá lavarse las manos antes de continuar manipulando los alimentos. (64)
- En las áreas de preparación, conservación y expendio está prohibido hablar, toser o estornudar sobre los alimentos, ni tocarlos de forma innecesaria, no está permitido escupir en el suelo o realizar prácticas no higiénicas (manipular dinero, chuparse los dedos, limpiarse los dientes con las uñas, hurgarse la nariz, los oídos, o los ojos, así como rascarse ya sea por afuera o por dentro de la ropa). (64)

E.5.3. Vestimenta

- Es recomendable el uso de vestimentas con colores claros, los cuales deben conservarse limpias y en buen estado, y deben ser de uso exclusivo para la zona de trabajo y tienen que cubrir toda la ropa de uso personal. (62)
- La vestimenta adecuada debe presentar lo siguiente: (52)
 1. Uso de una gorra o cofia que cubra completamente el cabello, con el fin de prevenir que caigan cabellos en los alimentos.
 2. Uso de delantal, mandil o guardapolvo, de color claro que debe ser exclusivo para la zona de trabajo.
 3. Uso de mascarilla o barbijo que mantenga la nariz y boca cubiertas.
 4. Uso de guantes que deben ser desechables, de material impermeable y mantenerse limpios. Deben ser cambiados con regularidad, según el tipo de alimento que se manipule o si la persona toca algo diferente. Es importante que no presenten agujeros y deben ser colocados después de lavar bien las manos. El usar guantes no reemplaza la necesidad de lavar las manos.
 5. El uso de calzado debe ser de forma exclusiva para el área de trabajo, cerrados, con suela de goma, cómodo y fácil de limpiar. (52)

E.5.4. Capacitación sanitaria

- Son de forma obligatoria, y podrán ser expuestas por personal experto por parte de las municipalidades, entidades privadas o personas naturales que hayan sido capacitadas en temas relacionados a la sanidad de los alimentos. (62)
- Los programas de capacitación deben diseñarse según las necesidades específicas de cada establecimiento, con el fin de asegurar la implementación efectiva de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) (62)
- Todo expendedor, ayudante o manipulador de alimentos que venden en la vía pública deberá ser capacitado en cursos básicos en higiene de los alimentos, y deberán hacerse conocer a los expendedores de alimentos en la vía pública sus responsabilidades ante los consumidores. (63)
- Se debe evaluar la capacitación y, además, debe llevarse a cabo un control o supervisión a lo largo del tiempo para verificar si el manipulador continúa

poniendo en práctica los conocimientos adquiridos. (57)

E.6. Prácticas en limpieza y desinfección:

- Para cada establecimiento de venta de alimentos, se debe establecer y programar un plan de limpieza y desinfección, y realizarla de manera periódica. (30)
- Los productos que se usen para limpiar y desinfectar tienen que contar con el registro sanitario correspondiente. (62)
- Se pueden combinar tanto métodos físicos para el restregado, como métodos químicos (uso de detergentes y desinfectantes) para las operaciones de limpieza, o realizarlos de manera separada, o también alternándolas. (30)
- La forma manual en que se deben lavar los utensilios es siguiendo estos pasos: 1. Frotar los utensilios para eliminar los residuos alimenticios y luego enjuagarlos con agua. 2. Refregarlos en una solución con detergente 3. Enjuagar usando agua tibia. (30)
- Es posible usar 2 métodos para desinfectar los equipos y utensilios, como lo son, el método de agua caliente y soluciones desinfectantes. (30)
- Las ollas, utensilios y vajillas deben ser fabricados con material alimenticio, y de tal forma que se pueda limpiar y desinfectar fácilmente y de manera completa, deben de resistir a la corrosión, además no deben traspasar olores ni algún contaminante a los alimentos, y deben conservarse en buen estado. (62)
- Es recomendable que los utensilios a usar deben ser de acero inoxidable, de material de fácil lavado, liso y sin poros. (65)
- Las cubiertas de las mesas, exhibidores y mostradores, tienen que limpiarse y desinfectarse de manera fácil, además deben ser lisas e impermeables. (64)
- Es imprescindible el lavado de los utensilios empleados para probar alimentos antes de volver a sumergirlos en el recipiente, ya que esto podría transferir microorganismos provenientes de la boca del manipulador al alimento preparado. Para esta limpieza, se debe utilizar agua potable y corriente, cuyo efecto de

arrastre ayuda a disminuir la presencia de contaminantes alimentarios. (62)

- Las instalaciones que se encuentran fijas en la cocina (hornos, freidoras, parrillas y otras) tienen que limpiarse después de cada uso. Las partes que sean desmontables deben lavarse y desinfectarse diariamente al terminar la jornada laboral, y se debe realizar un lavado más minucioso por lo menos una vez a la semana. (30)
- Los utensilios a utilizar tienen que estar limpios, cubiertos y protegidos, de lo contrario se contaminarían de manera fácil. Deben lavarse con detergente y agua potable corriente, evitando en definitivo el uso de baldes o recipientes con agua reutilizada sin renovar, ya que, el uso de esta agua, favorecería la contaminación y recontaminación de los utensilios que se introduzcan en ella. (62)
- La limpieza de suelos, paredes, mesas y superficies de manipulación debe realizarse usando agua caliente y detergentes aprobados por la entidad autorizada, asegurándose de enjuagar con agua abundante y permitiendo el secado al aire de las superficies. (30)
- Semanalmente, se empleará una solución de detergente aplicada con escobas para limpiar el piso y desechar cualquier mancha o suciedad pegada, enseguida se hace el lavado con agua potable. (64)
- Se lavarán y desinfectarán de manera periódica, los cepillos, paños e implementos usados en la limpieza. (30)
- Se debe mantener limpio la funda de basura y cambiarlo a diario. (64)

F. Conocimientos: se compone de un conjunto de ideas, conceptos y enunciados que pueden ser comunicados y presentarse de forma clara, precisa y ordenada, o bien, ser vagos e imprecisos. Este puede clasificarse en dos tipos principales: el conocimiento vulgar, que abarca las representaciones cotidianas y espontáneas del ser humano en su vida diaria, expresadas mediante un lenguaje sencillo; y el conocimiento científico, caracterizado por ser racional, analítico, sistemático y verificable mediante la experiencia. (67)

El conocimiento es una facultad esencial del ser humano, por permitirle entender la naturaleza de los elementos que lo rodean, sus interacciones y características a través del razonamiento. En este sentido, el conocimiento puede definirse como una agrupación de informaciones y de representaciones abstractas interconectadas, adquiridas y acumuladas mediante la observación y la experiencia. (68)

El conocimiento se origina a partir de la percepción sensorial de nuestro entorno, avanzando progresivamente hacia la comprensión y alcanzando su máxima expresión en la razón. Este puede adquirirse de forma "a priori", es decir, sin necesidad de experiencia previa, dependiendo únicamente del razonamiento. Por otro lado, también puede obtenerse "a posteriori", donde la experiencia es fundamental para su obtención. (68)

El conocimiento tiene un conjunto de características que se señalan a continuación: (69)

- Racional: El conocimiento no se condiciona únicamente a la descripción de hechos y fenómenos de la realidad; va más allá al explicarlos a través de su análisis, para lo cual establece conjeturas, fórmulas, enunciados y conceptos, entre otros elementos.
- Fático: comienza los hechos, los análisis para después volver a éstos.
- Objetivo: Los hechos se explican y se exponen tal como son, sin depender del valor emocional o de su manera de pensar y sentir de quien los observa.

- Metódico: Corresponde a una indagación intencionada que sigue un planteamiento específico, empleando procedimientos metódicos con el objetivo de garantizar su validez.
- Universal: El conocimiento con sus peculiaridades propias, es aceptable en todo lugar y es para todas las personas.
- Verificable: Todo conocimiento puede ser supeditado a verificación, a través de mecanismos de demostración racional o mediante la experimentación.
- Auto-Correctivo o Progresivo: es el conocimiento que se ajusta o rechaza sus propias conjeturas sobre un suceso con la realidad. Está dispuesto a nuevos aportes, procedimientos y técnicas
- General: Porque ubica los hechos particulares en pautas generales denominadas "Leyes".
- Sistemático: es el conocimiento que forma sistemas por estar integrado por ideas que están conectadas entre sí.
- Acumulativo: Parte del conocimiento establecido previamente o basado en el pasado y sirve de base a otro.
- Intelectual: Es un proceso lógico que va más allá de los que ofrecen los sentidos, se fundamenta en la sensación, percepción y representación para valorar un conocimiento.

F.1. Niveles de conocimiento: El conocimiento se origina de la interacción entre el sujeto que conoce y el objeto conocido. Durante este proceso, el ser humano se profundiza en la realidad inherente a los objetos para apropiarse de ellos. Esta realidad se evidencia en diversos grados o niveles de abstracción. Los individuos pueden captar y comprender el conocimiento en tres niveles: el sensible, el conceptual y el holístico. (68)

El conocimiento sensible es la forma más básica y primaria de conocimiento, obtenida a través de la interacción directa con los fenómenos y objetos del mundo material mediante los sentidos. Por ejemplo, al escuchar una obra musical, nuestros oídos captan los sonidos y nos permiten disfrutar de sus efectos, lo que podría

llevarnos a exclamar: "¡Qué hermosa melodía!". No obstante, este nivel aún no implica una comprensión profunda, ya que no se ha analizado el contexto social, histórico, melódico, armónico o técnico de la obra. Este tipo de conocimiento inicial se fundamenta en la actividad sensorial y abarca sensaciones, percepciones y representaciones. (71)

El nivel de conocimiento conceptual es la habilidad humana para crear y desarrollar conceptos empleando el lenguaje, expresarlos a través de símbolos abstractos y combinarlos por medio de procesos cognitivos basados en ideas invisibles, inmateriales, universales y esenciales. En este nivel, tras recibir estímulos sensoriales, las personas los identifican, clasifican, enumeran, interpretan o categorizan utilizando palabras o frases descriptivas que representan con precisión una realidad conocida. (68)

El nivel de conocimiento holístico abarca el entendimiento total de una persona, cosa o idea, integrando los valores individuales que cada ente le atribuye. Este enfoque lo distingue de otros niveles como lo son el conocimiento sensible y el conceptual. Se trata de un tipo de conocimiento que estudia el todo sin fragmentarlo en sus partes, tomando una actitud integradora y explicativa. Su finalidad es comprender los procesos, sujetos y objetos en su totalidad, considerando sus respectivos contextos. (70)

F.2. Medición del conocimiento: se puede medir el conocimiento en tres formas: (73)

- Según el grado o criterios de conocimiento: en este grado se mide el conocimiento en: alto, medio y bajo; según los parámetros establecidos para ser medidos.
- Según la condición: en este caso conocimiento se mide como: adecuado e inadecuado, este tipo de conocimiento está influenciado por diversas condiciones, como la edad, el nivel socioeconómico, el nivel de instrucción, entre otros factores.

- Según la descripción del conocimiento: en este tipo se medirá, el conocimiento como simple o complejo.

F.3. Conocimientos sobre higiene y manipulación de los alimentos: Las instituciones del sector alimentario deben asegurar que los manipuladores de alimentos reciban formación continua, permitiéndoles obtener conocimientos esenciales para aplicar adecuadamente las prácticas de higiene y manipulación. Cada manipulador debe estar totalmente capacitado en sus funciones, responsabilidades y en la idónea preparación de los alimentos. (32)

2.3. BASE LEGAL

2.3.1. Ley general de la salud: N° 26842 – 1997 (74)

Considerar los Artículos 88, 89 y 94 del Capítulo V: Dirigido a los alimentos y bebidas, también a los productos cosméticos y productos similares.

2.3.2. Ley acerca de la inocuidad de los alimentos en el “Decreto Legislativo N° 1062”. (75)

Finalidad de esta ley: Garantizar que los alimentos dedicados al consumo humano sean inocuos, con la finalidad de: Asegurar la vida y la salud de todas las personas. Identificar y proteger los derechos que presentan los consumidores.

Decreto supremo N° 034-2008-AG: Reglamento de la ley de inocuidad de los alimentos.

TÍTULO II: Sobre la inocuidad alimentaria

CAPÍTULO II. Sobre la vigilancia y el control de la inocuidad alimentaria. Considérese los puntos 9.1 y 9.6 del Artículo 9, puntos 13.1 y 13.2 del Artículo 13.

TÍTULO III. Sobre las autoridades competentes. Considérese el artículo 33.

2.3.3. Decreto supremo N° 007-98-SA. Aprueban el reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas. (76)

TITULO I. Artículo 6. Vigilancia sanitaria de los establecimientos que se dedican a la comercialización, la elaboración y el expendio tanto de alimentos como bebidas.

TITULO IV. Sobre la fabricación de los alimentos y bebidas

CAPITULO V. Sobre la higiene del personal y saneamiento de los locales

Artículo 49. Estado de salud del personal.

Artículo 50. Aseo del personal y presentación de los mismos.

Artículo 52. Capacitación en higiene alimentaria.

Artículo 55. Facilidades en el lavado y desinfección de manos.

TITULO VI. Sobre la comercialización, elaboración y expendio de los alimentos y bebidas

CAPITULO I. Sobre la comercialización

Artículo 78. Establecimientos donde se comercializa.

Artículo 79. Requisitos sanitarios para los establecimientos.

CAPITULO II Sobre la elaboración y expendio

Artículo 81. Establecimientos donde elaboran y expenden.

Artículo 82. Requisitos sanitarios para los establecimientos.

Artículo 83. Elaboración y expendio de alimentos y bebidas en la vía pública.

CAPITULO III De los manipuladores de alimentos

Artículo 84. Identificación de los manipuladores.

Artículo 85. Requerimientos que los manipuladores deben cumplir. Además de cumplir con los requisitos establecidos en los Artículos 49, 50, 52, 53 y 55 del presente reglamento, el personal debe recibir formación continua en higiene alimentaria, enfocada en las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

2.3.4. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 822-2018/MINSA: Norma sanitaria dirigida a restaurantes y servicios afines. (62)

2.3.5. Ley orgánica de los gobiernos regionales. N° 27867. Considere el Artículo 49.- Sobre funciones en la materia de salud. (77)

2.3.6. Ley orgánica de las municipalidades. N° 27972 (78)

CAPÍTULO II. Artículo 80.- Sobre el saneamiento, la salubridad y la salud

3.2. Regular y vigilar el aseo, la higiene y la salubridad en los establecimientos comerciales.

3.5. Emitir los carnés de sanidad.

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Los siguientes términos tienen el siguiente significado:

Alimento preparado: son aquellos elaborados de manera culinaria, pudiendo ser crudo, precocinado o cocinado, de uno o más alimentos de origen animal o vegetal, usando o no otras sustancias, de usarlas deben estar correctamente autorizadas. Podrá mostrarse envasado o no y dispuesto para consumirlo. (62)

Alimentos expendidos en la vía pública: Alimentos y bebidas no alcohólicas que están listos para su consumo inmediato, preparados o comercializados por vendedores fijos o ambulantes en calles y espacios públicos. (43)

Codex Alimentarius: El Programa Conjunto FAO/OMS sobre normas alimentarias es una iniciativa que desarrolla una colección de estándares alimentarios destinados a favorecer la salud de los consumidores y asegurar prácticas justas en el comercio de alimentos (76)

Desinfección: es la disminución de microorganismos en el entorno y se logra mediante el empleo de agentes químicos y/o métodos físicos, reduciéndolos a niveles que no afecten la inocuidad ni la calidad del alimento. (50)

Indumentaria: Conjunto de prendas de vestir y equipo seguridad que el personal encargado de la manipulación de productos alimenticios utiliza para evitar su contaminación. (58)

Inocuo: Se considera seguro y confiable, exento de riesgos, sin causar daño alguno. Garantiza que el consumo del alimento, en las condiciones y cantidades adecuadas, no generará enfermedades. (58)

Limpieza: Se refiere al proceso de eliminar la tierra, restos de alimentos, suciedad, grasa u otras sustancias indeseables. (50)

Manipulador de alimentos: Cualquier individuo encargado de manejar alimentos, ya sea envasados o no, así como equipos, utensilios o superficies en contacto con ellos, y que debe cumplir con los estándares establecidos para garantizar la higiene alimentaria. (50)

Peligro: Se define como cualquier agente biológico, químico o físico presente en un alimento, o una condición específica de este, que represente un riesgo potencial de causar efectos perjudiciales en la salud. (50)

Vigilancia Sanitaria: Son acciones sistemáticas y continuas de observación y medición de parámetros de control sanitario, efectuadas por la autoridad competente, con el objetivo de prevenir, detectar o eliminar peligros y riesgos en cada etapa de la cadena alimentaria. (62)

CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

3.1. HIPÓTESIS

El nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura, que presentan los expendedores de los alimentos preparados, que expenden en la vía pública del distrito de Monsefú, es malo.

3.2. VARIABLES/CATEGORÍAS:

- 1.2.1. **Condiciones sociodemográficas:** para esta variable consideramos las siguientes dimensiones: el sexo, la edad, el estado civil y nivel de instrucción.
- 1.2.2. **Puestos de venta de alimentos:** teniendo como dimensiones: alimento según su sabor en venta en la vía pública, tiempo de trabajo, licencia sanitaria y ubicación del puesto de venta en la vía pública.
- 1.2.3. **Cumplimiento de Prácticas de manufactura:** teniendo como dimensiones: nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura en expendedores de alimentos preparados que se expenden en la vía pública.
- 1.2.4. **Conocimientos de las buenas prácticas de manufactura:** siendo las dimensiones conocimientos en buenas prácticas de manufactura en alimentos, en los expendedores de la vía pública.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN / CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	CATEGORÍAS	ESCALA DE MEDICIÓN
CONDICIONES SOCIO-DEMOGRÁFICOS	Representa aquellas características y particularidades sociales de una determinada población que permite la clasificación en varios grupos en base al sexo, la edad, el estado civil y nivel de instrucción. (9)	Características biológicas, interpersonales y culturales observables en la población a estudiar, seleccionando aquellos que sean cuantificables y susceptibles de medición.	SEXO	Hombre Mujer	Nominal
			EDAD	18 – 29 años 30 – 59 años >60 años	De Intervalo
			ESTADO CIVIL	Soltero Casado Viudo Divorciado Conviviente	Nominal
			NIVEL DE INSTRUCCION	Analfabeto Primaria Completo/Incompleto. Secundaria Completo/Incompleto. Técnico Completo/Incompleto. Universidad Completo/Incompleto.	Ordinal
PUESTOS DE VENTA DE ALIMENTOS EN VÍA PÚBLICA	Lugar donde se realiza una actividad comercial que ejerce una persona en cualquier espacio público sin pertenecer a un local o establecimiento que cumpla con las normas vigentes para la venta de algún alimento. (4)	Identificación de localización del puesto de venta, tras la visita personal a cada puesto, obtenido también por cuestionario de información personal y laboral	ALIMENTO SEGÚN SU SABOR EN VENTA EN LA VÍA PÚBLICA	Dulce Salado Ácido Amargo	Nominal
			TIEMPO DE TRABAJO	< 5 años 5 años – 10 años > 10 años	De Intervalo
			LICENCIA SANITARIA	Vigente Vencida No presenta	Nominal
			UBICACIÓN DEL PUESTO DE VENTA EN LA VÍA PÚBLICA	Calle Avenida Plaza	Nominal

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	CATEGORÍAS	ESCALA DE MEDICIÓN
CUMPLIMIENTO DE PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN ALIMENTOS	Ejecución de realizar un conjunto de acciones implementadas para asegurar la inocuidad de los alimentos desde una perspectiva sanitaria, orientadas a prevenir la aparición de riesgos o peligros, eliminarlos o reducirlos a niveles aceptables de manera que no generen efectos adversos, lesiones o enfermedades en la salud de los consumidores (20).	A través de la observación se determinará qué actividades realizan o no a diario los expendedores de la vía pública en la preparación de los alimentos y/o materia prima, utilizando una lista de chequeo con un total de 46 ítems.	Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)	<p>Nivel de cumplimiento malo en BPM en alimentos: con puntuación menor a 22 puntos, donde cada ítem evaluado como “sí” tiene el valor de 1 punto, y “no” de 0 puntos.</p> <p>Nivel de cumplimiento bueno en BPM en alimentos: con puntuación mayor o igual a 23 puntos</p>	Nominal
CONOCIMIENTOS DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN ALIMENTOS	Información que ha sido interiorizada por los vendedores ambulantes en medidas aplicadas a la preparación y expendio de alimentos, encaminadas a garantizar su calidad sanitaria e inocuidad. (59)	Evaluar la información que tienen los vendedores de alimentos preparados en higiene, limpieza, preparación, mantenimiento y almacenamiento del alimento, respondiendo al Cuestionario de Conocimientos en Buenas Prácticas de Manufactura, de 17 preguntas.	Buenas Prácticas de Manipulación (BPM)	<p>Conocimientos adecuados en buenas prácticas de manufactura: con nota igual o superior a 12, es decir el 70% preguntas contestadas correctamente.</p> <p>Conocimientos inadecuados en buenas prácticas de manufactura: con nota inferior a 12.</p>	Ordinal

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO

4.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Monsefú, conocida como la ciudad de las flores, está ubicada al sur oeste de la ciudad de Chiclayo, en el margen derecho del río Reque, dentro de la Provincia de Chiclayo en el departamento de Lambayeque. Con un clima cálido en los meses de verano y templado durante los demás meses del año. La ciudad de Monsefú se encuentra entre los $60^{\circ} 50' 39''$ de latitud sur y a los $79^{\circ} 53' 56''$ de longitud del meridiano de Greenwich, y a una altura de 11 metros sobre el nivel del mar. (79)

Monsefú tiene temperaturas máximas con un promedio anual de 25.8°C y mínimas anuales de 17.9°C . Las temperaturas altas se registran durante el mes de febrero alcanzando hasta 29.9°C y las temperaturas más bajas se registran en agosto, con valores de hasta 15°C en régimen normal de temperatura. Estos últimos se ha observado un aumento de la temperatura hasta un 32° . (79)

En el departamento de Lambayeque, la humedad atmosférica relativa es alta, con un promedio anual de 82%; siendo el valor mínimo alcanzado de 61% y máximo de 85%. (79)



Ilustración 1: Ubicación geográfica del Distrito de Monsefú.

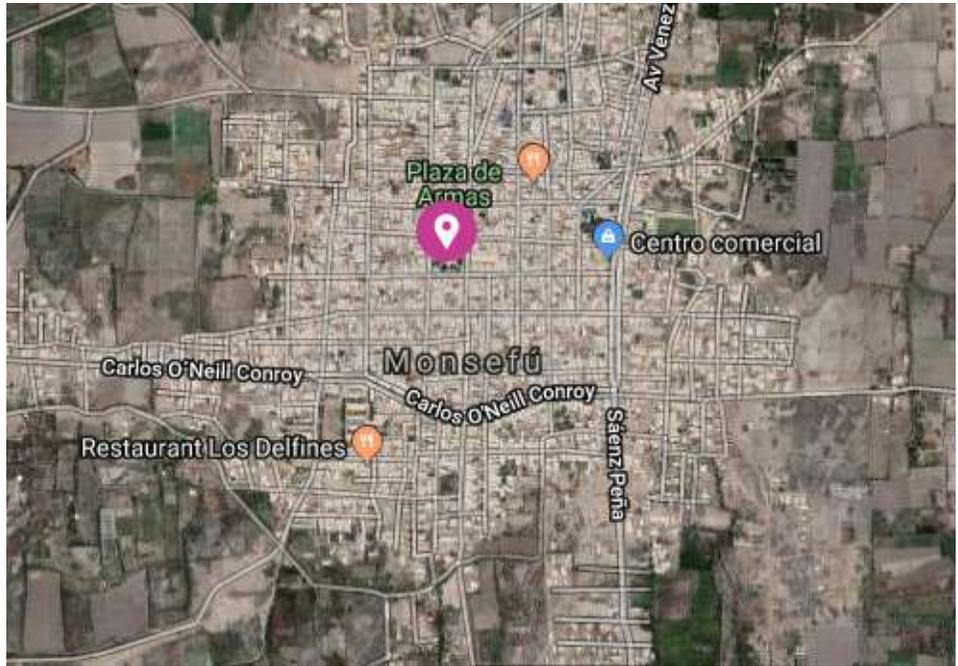


Ilustración 2: Ubicación de la zona urbana del distrito de Monsefú.



Ilustración 3: Croquis de las calles y avenidas de la zona urbana del distrito de Monsefú.

4.1.1. UBICACIÓN DE LOS PUESTOS DE VENTA:



Ilustración 4: Ubicación de los puestos de venta de alimentos en calles y avenidas del distrito de Monsefú



Ilustración 5: Ubicación de los puestos de venta de alimentos en el parque principal del distrito de Monsefú

4.2. DISEÑO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño usado en el presente trabajo de investigación fue: de carácter observacional, descriptivo de corte transversal, con enfoque cuantitativo, donde el investigador observa y describe el comportamiento de un solo grupo para luego informar los resultados, técnica descrita por Goode y Hatt. (Flujograma 1)

El método empleado es deductivo, el cual se inició con una recolección de datos, luego se categorizaron las variables, estableciendo relaciones entre los datos observados.

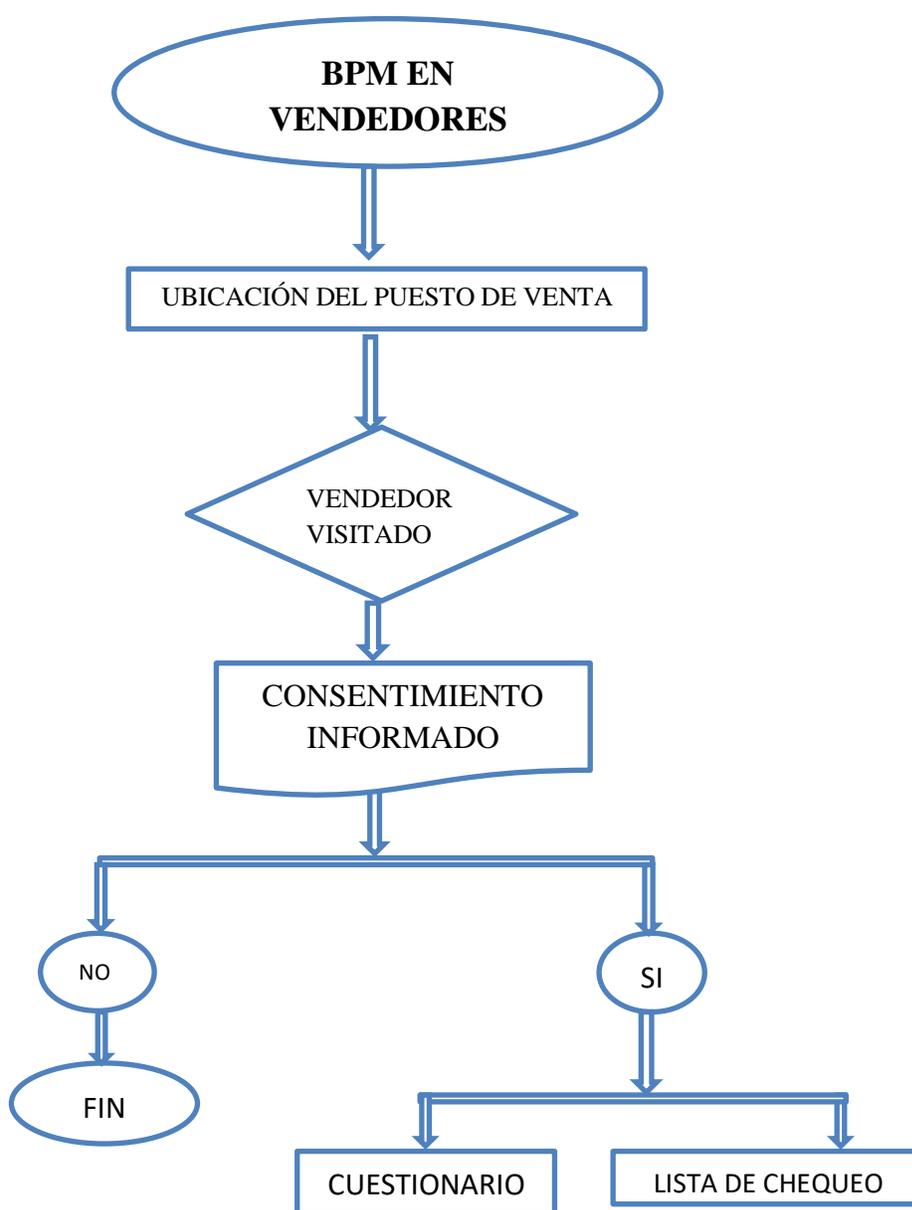


Ilustración 6: Flujograma 1

4.3. POBLACIÓN, MUESTRA, UNIDAD DE ANÁLISIS

4.4.1. Población:

Todos los vendedores que expenden alimentos preparados en la vía pública del distrito de Monsefú. Abril 2017 – diciembre 2017.

4.4.2. Muestra:

Estuvo conformada por toda la población en un número de 33 vendedores que expenden alimentos preparados en la vía pública del distrito de Monsefú. Abril 2017 – diciembre 2017.

Para el presente proyecto se empleó la muestra tipo censal, indicando que está conformada por la misma cantidad de vendedores que la población. La muestra censal es un tipo de muestreo probabilístico, donde toda la población se debe constituir en la muestra, asegurándose de siempre incluir a las personas, animales, plantas, entre otros elementos de la población, con la finalidad de evitar que los individuos considerados en la población sientan que su opinión ha sido excluida. (72)

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recolección de los datos, se emplearon como técnica a la observación y a la entrevista, mientras que los instrumentos utilizados fueron un cuestionario y una lista de chequeo, los cuales fueron aplicados en forma personal a cada vendedor ambulante en su puesto de venta, tal y como se explica a continuación.

4.4.1. Técnicas:

- a. Entrevista:** Es una forma de comunicación de tipo oral, que se desarrolla entre dos o más personas, esto permitió establecer una interacción inicial entre el investigador y el vendedor ambulante de alimentos. Este intercambio dió lugar a

un diálogo mutuo, para poder facilitar la recopilación de información de los sujetos incluidos en la muestra.

- b. **Observación:** Para realizar la observación, en primer lugar, se realizó la visita al puesto de venta, el cual permitió proceder a la aplicación de los instrumentos, y así lograr realizar las observaciones pertinentes de los espacios físicos del puesto de venta y alrededores. Además, se observaron las actividades que se llevan a cabo diariamente en el interior y exterior del puesto de venta, verificando así las respuestas a los instrumentos. (APÉNDICE 03, 04)

4.4.2. Instrumentos:

- a. **Lista de cotejo:** La lista de chequeo es de tipo estructurado que nos permitió determinar las prácticas que desarrollan los vendedores de alimentos en relación a las Prácticas de Manufactura, la cual está dividida en 10 rubros, con un total de 46 ítems, incluyendo el lavado de manos. Se señalará con una "x" en la casilla "sí" si la persona cumple completamente con el rubro observado. De haber el caso de cumplimiento parcial o ausencia de cumplimiento, se marcará la casilla "no".

Cuando el cumplimiento es parcial, se podrá usar la casilla de observaciones para registrar los factores que llevaron a esta acción parcial (APÉNDICE 04). Esta lista de chequeo se realizó de acuerdo al utilizado por Barquero S. en el 2013 (12), validado por los especialistas en alimentos y docentes de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque: Mg. Blgo. José Reupo Periche e Ing. en Industrias Alimentarias Francisco Robles Ruiz.

La Calificación fue estimada entre 0 a 46 puntos, la forma de la evaluación se obtuvo de la siguiente forma: la casilla marcada con "sí" obtuvo el valor de 1 punto y la casilla marcada con "no" tuvo el valor de 0 puntos, el puntaje que corresponde a cada casilla se dio según la apreciación personal por parte del evaluador para obtener el resultado total, fue necesario sumar todos los puntos obtenidos y se evaluó de la siguiente manera:

Puntuación de 0 a 22 : Nivel de cumplimiento malo en BPM en alimentos.

Puntuación de 23 a 46 : Nivel de cumplimiento bueno en BPM en alimentos.

b. Cuestionario: La estructura del cuestionario consta de: presentación del nombre del proyecto, instrucciones, código del puesto de venta. El contenido se encuentra estructurado en dos partes: la primera parte por un cuestionario con 16 ítems para identificar información de tipo personal y laboral. (APÉNDICE 02)

La segunda parte conformado por 17 preguntas elaboradas según cuestionarios utilizados en estudios realizado por Barquero S. (12) y Barbecho S. (80), preguntas relacionadas a temas sobre las Buenas Prácticas de Manufactura. Catorce de las 17 preguntas cuentan con 5 alternativas de respuesta y las tres preguntas restantes con respuestas cerradas. El vendedor ambulante tuvo que responder sólo una de las alternativas por cada pregunta, ya que sólo una de ellas es la correcta (APÉNDICE 03). Cada pregunta obtuvo el puntaje de 1 punto cuando fue respondida correctamente, la evaluación se realizó de la siguiente forma:

Conocimientos adecuados: cuando el vendedor ambulante responde 12 o más preguntas correctamente. (70% de las preguntas).

Conocimientos inadecuados: cuando el vendedor ambulante responde menos de 12 preguntas correctamente.

4.5. PROCEDIMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- Previo al empleo de los instrumentos, se realizó un sondeo en la zona urbana de la ciudad de Monsefú a fin de determinar la cantidad y la ubicación de vendedores que expenden alimentos preparados en la vía pública, obteniendo un total 33 puestos de venta con 33 vendedores (1 vendedor por cada puesto de venta) que expenden alimentos preparados.

- Posteriormente se llevó a cabo la visita de manera personal con el vendedor que expende alimentos preparados en la vía pública, con el fin de que conozcan sobre el propósito del estudio y coordinar la fecha y hora del inicio de la aplicación de los instrumentos.
- Luego se les hizo entrega del consentimiento informado (APÉNDICE 01), la cual también explicaba la finalidad del proyecto, en donde se solicitó que acepten y formen parte de la investigación de manera voluntaria. Este documento fue leído y firmado antes de dar inicio a su cooperación en el estudio. (APÉNDICE 05)
- En su respectivo puesto de venta y dentro de su horario de atención, a cada vendedor de alimentos que aceptó el consentimiento informado (33 vendedores), se le pidió que respondan a un cuestionario de manera personal, el cual constó de 2 partes, la primera permitirá llevar a cabo la caracterización respectiva de las condiciones sociodemográficas y de la situación actual de los puestos de venta de alimentos preparados que se expende en la vía pública. (APÉNDICE 02)
- El cuestionario para obtener las condiciones sociodemográficas se obtuvo a través del uso de 4 variables: sexo, edad, estado civil y nivel de instrucción, y los datos para la caracterización de los puestos de venta se obtuvo a través de 7 preguntas: nombre del puesto, ubicación del puesto, alimento que vende, tiempo en vender, días de venta, presenta licencia sanitaria, capacitación en BPM.
- Realizado la primera parte del cuestionario se procedió a evaluar los conocimientos que poseen los vendedores de alimentos, que estuvo conformado por 17 preguntas, donde cada pregunta tuvo el valor de 1 punto cuando fue contestada correctamente y 0 puntos si contestó incorrectamente. Se consideró a un vendedor de alimentos con conocimientos adecuados, a aquel que obtuvo de 12 puntos a más.
- Finalmente, la observación fue una técnica importante para llevar a cabo la evaluación del nivel de cumplimiento en Buenas Prácticas en Manufactura de los alimentos de

los vendedores que expenden en la vía pública. Para ello utilizamos una lista de chequeo con un total de 46 ítems, el cual se desarrolló durante el tiempo en que el vendedor atiende a sus clientes en su puesto de venta.

- La lista de chequeo se obtuvo a través de la observación, preguntas o simulaciones dirigidas al vendedor de alimentos. La calificación fue estimada entre 0 a 46 puntos, donde la casilla marcada con “sí” obtuvo el valor de 1 punto y la casilla marcada con “no” tuvo el valor de 0 puntos. El vendedor que obtuvo entre 23 a 46 puntos, se consideró que presenta un nivel de cumplimiento bueno en BPM.

4.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA

INFORMACIÓN: Para el procesamiento de datos, se elaboró una matriz en la hoja de cálculo Excel, con la finalidad de ingresar todos los datos de las fichas recolectadas. La base de datos completamente verificada se exportó a un software estadístico SPSS v.21 para el procesamiento de los datos y obtener los cuadros unidimensionales y bidimensionales que respondan a los objetivos del estudio. Así también se utilizó la estadística tipo descriptiva e inferencial.

- 4.7. **ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION:** La investigación se llevó a cabo respetando los principios y valores éticos (no se hizo uso de métodos invasivos), cuidando de la dignidad de la persona. El vendedor fue informado dentro de una entrevista cara a cara con la investigadora, sobre los objetivos e importancia del estudio. En todo momento se aseguró la discreción, el anonimato y la confidencialidad en la captación, manipulación y tratamiento de los datos, en congruencia con los principios de la Declaración de Helsinki sobre los derechos humanos:

Beneficencia: realizar las cosas de manera correcta, con amor y con el objetivo de buscar el bienestar del individuo. No Maleficencia: Se cumplió al no dañar ni física ni psicológicamente a la unidad de estudio. Autonomía: Se hizo respetar sus

derechos, los cuales los ejercieron libremente a través del consentimiento informado. Justicia: No se realizó ningún tipo de discriminación, actuando con justicia. Además, se trabajó con honestidad, principio que nos obliga como profesionales en la salud a ser transparentes con la información obtenida.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1. Determinación de las condiciones sociodemográficas de los vendedores de alimentos preparados en la vía pública.

En el perfil sociodemográfico, en la Tabla 1, se observa que, de una muestra de 33 vendedores que expenden en la vía pública:

- Lo concerniente al sexo de los vendedores de la vía pública en la ciudad de Monsefú, el mayor porcentaje de ellos está representado por las mujeres (78.8%).
- Para la característica edad, se indica que la edad en la que se encuentran los vendedores está en un 75.7 % conformado por la etapa adulto (30 a 59 años), continuo a ello el 18.2% en la etapa joven (18 a 29 años) y finalmente un 6.1% por la etapa adulto mayor (> a 60 años). Etapas de vida clasificadas según el Ministerio de Salud. (81)
- Respecto al estado civil que presentan los vendedores, se aprecia que en mayor cantidad se encuentran los casados (42.4%) y convivientes (30.4%) y la menor cantidad son viudos (3%), así también no se encontró ningún vendedor divorciado.
- Finalmente se muestra el nivel de instrucción que tienen los vendedores, donde el mayor % (66.7%) tiene entre secundaria completa e incompleta, los menores porcentajes son de 6.1 % y 3.0% representados por vendedores con estudios técnicos y universitarios (completos e incompletos) respectivamente, así también no se encontró ningún analfabeto.

Tabla 1: Frecuencia de vendedores de alimentos del distrito de Monsefú según sus condiciones sociodemográficas. Abril - diciembre 2017

Características	n	%
Sexo		
Varón	7	21.2
Mujer	26	78.8
Edad		
De 18 a 29 años	6	18.2
De 30 a 59 años	25	75.7
Más de 60 años	2	6.1
Estado civil		
Casado (a)	14	42.4
Conviviente	10	30.4
Soltero (a)	8	24.2
Viudo (a)	1	3.0
Nivel de instrucción		
Secundaria incompleta/completa	22	66.7
Primaria incompleta/completa	8	24.2
Técnico incompleta/completa	2	6.1
Universidad incompleta/completa	1	3.0

5.2. Caracterización de la situación de los puestos de expendio de alimentos preparados en la vía pública, durante el tiempo delimitado.

En la Tabla 2, en cuanto a la ubicación del puesto venta, se indica que la mayor cantidad de estos se encuentran ubicadas entre las diversas calles de la ciudad (51.6%), el 24.2 % se ubican en la plaza principal, y el mismo porcentaje se encuentran ubicados en las avenidas principales de la ciudad.

Tabla 2: Frecuencia de los puestos de venta, según su ubicación. Abril - diciembre 2017.

Característica	n	%
Ubicación del puesto		
Calle	17	51.6
Avenida	8	24.2
Plaza	8	24.2
Total	33	100.0

Según el sabor de alimento preparado, en la Tabla 3 se muestra que los alimentos que se expenden en la vía pública, son sólo los salados y dulces con unos porcentajes de 66.7% y 33.3% respectivamente. Siendo los alimentos salados los de mayor preparación, entre los que encontramos a las hamburguesas, salchipollos, salchipapas, anticuchos, papas rellenas, cebiches, almuerzos y tamales. Entre los alimentos dulces encontramos a los buñuelos o picarones, el champú, desayunos y mazamorra.

Tabla 3: Frecuencia de los Puestos de Venta, según el sabor del alimento que vende. Abril – diciembre 2017.

Característica	n	%
Sabor del alimento		
Salado	22	66.7
Dulce	11	33.3
Acido	0	0.0
Total	33	100.0

Según los años de venta del alimento, en la Tabla 4, se observa que el 45.5% de los vendedores tienen menos de 5 años vendiendo en la vía pública, sumándose o reemplazando a quienes tienen mayor tiempo de venta, como lo son el 39.4% que tienen más de 10 años vendiendo y el 15.1% entre 6 a 10 años de venta. Observando que las ventas en la vía pública se han ido incrementando en los últimos años.

Tabla 4: Frecuencia de los puestos de venta según el tiempo de venta del alimento. Abril - diciembre 2017.

Característica	n	%
Años de venta del alimento		
Menos de 5 años	15	45.5
De 6 a 10 años	5	15.1
Más de 10 años	13	39.4
Total	33	100.0

Según los días de expendio, en la Tabla 5, se indica que entre el 93 y 97 % de los vendedores realizan sus ventas desde el día martes hasta el día viernes, y menores pero representativos %s los días lunes, sábados y domingos (78.8%, 84.8% y 72.7% respectivamente).

Tabla 5: Frecuencia de puestos de venta, según los días que expenden. Abril - diciembre 2017.

Días	n	%
Lunes	26	78.8
Martes	31	93.9
Miércoles	32	97.0
Jueves	32	97.0
Viernes	31	93.9
Sábado	28	84.8
Domingo	24	72.7

En la Tabla 6, con respecto a la licencia sanitaria que presentan los vendedores ambulantes, se tiene que el 30.3% si presentan licencia sanitaria vigente, sin embargo, un mayor porcentaje (69.7%) no cuentan con ella.

Tabla 6: Frecuencia del puesto de venta según la licencia sanitaria. Abril - diciembre 2017.

Característica	n	%
Licencia sanitaria		
Vigente	10	30.3
No presenta	23	69.7
Total	33	100

Según la capacitación o certificación de los vendedores ambulantes en BPM, en la Tabla 7, se señala que sólo el 39.4% de los vendedores ambulantes han recibido capacitación en BPM en alimentos, pero solamente el 3% cuentan con un certificado relacionado a BPM en alimentos.

Tabla 7: Frecuencia del vendedor según si obtuvo capacitación o certificado en BPM. Abril - diciembre 2017

Característica	n	%
BPM		
Certificado	1	3.0
Capacitación	13	39.4
Ninguno	19	57.6
Total	33	100

Según la institución que otorga la capacitación o certificación en BPM, en la Tabla 8, se muestra que de los 14 vendedores que recibieron capacitación o tienen certificado en el tema (tabla 7), la municipalidad capacitó u otorgó certificado al 71.4%, el centro de salud al 14.3% y dos instituciones ubicadas fuera del distrito: Universidad César Vallejo (Chiclayo) y SENA (Colombia) capacitaron o entregaron certificado en BPM al mismo porcentaje de vendedores (7.1% cada uno).

Tabla 8: Frecuencia del vendedor con certificado o capacitación en BPM, según la institución quien otorgó.. Abril - diciembre 2017

Característica	n	%
Quien otorga		
Municipalidad	10	71.4
Centro de Salud	2	14.3
UCV	1	7.1
SENA	1	7.1
Total	14	100

5.3. Determinación del nivel de cumplimiento de las BPM en alimentos de los vendedores de alimentos preparados que se expenden en la vía pública.

Con respecto al nivel de cumplimiento de las BPM en alimentos, que presentan los vendedores, en la Tabla 9 se muestra que hay un porcentaje bajo de vendedores que presentan un nivel de cumplimiento bueno en BPM (33.3%), sin embargo, existe un porcentaje mucho mayor (66.7%) que presentan un nivel de cumplimiento malo en BPM en alimentos.

Tabla 9: Frecuencia de vendedores de alimentos según el nivel de cumplimiento de prácticas de manufactura en BPM de . Abril - diciembre 2017.

Respuesta	N	%
Nivel de cumplimiento malo en BPM	22	66.7
Nivel de cumplimiento bueno en BPM	11	33.3
Total	33	100

En la Tabla 10, relacionando las características sociodemográficas de los expendedores que laboran en la vía pública con el nivel de cumplimiento en BPM de alimentos, se observa que:

- Según el sexo, el 71.4% de los varones y un porcentaje menor (65.4%) de las mujeres, que expenden alimentos en la vía pública, presentan un nivel de cumplimiento malo en BPM en alimentos; lo que mediante el valor encontrado de $\chi^2 = 9,066$ y $p=0.003$ al ser de significancia < 0.05 , se puede determinar que hay una relación entre las variables sexo y el nivel de cumplimiento en las BPM en alimentos.
- Según la edad, los vendedores que se encuentran en la etapa adulta (30 a 60 años) y que representan la mayor cantidad de vendedores, el 68% de ellos presentan un nivel de cumplimiento bajo en BPM en alimentos; lo que mediante el valor encontrado de $\chi^2 = 7,605$ y $p=0.022$ al ser de significancia < 0.05 , se puede determinar que si hay relación entre las variables edad y el nivel de cumplimiento de las BPM en alimentos.
- Según el estado civil al que pertenecen los vendedores, de los casados, el 71.4% presentan un nivel de cumplimiento bajo en BPM en alimentos; para el cual, el valor encontrado de $\chi^2 = 11,969$ y $p=0.018$ al ser de significancia < 0.05 , se puede

determinar que si hay relación entre las variables estado civil y el nivel de cumplimiento de las BPM en alimentos.

- Según el nivel de instrucción, se observa que los vendedores con primaria y secundaria incompleta/completa, son quienes presentan un nivel de cumplimiento bajo en BPM en alimentos en mayor porcentaje (75 y 63.6 % respectivamente); en el cual, se encontró un valor de $\chi^2 = 13,580$ y $p=0.009$ al ser de significancia < 0.05 , podemos determinar que si hay relación entre las variables nivel de instrucción y el nivel de cumplimiento de las BPM en alimentos.

Tabla 10: Frecuencia de nivel de cumplimiento en BPM que presentan los vendedores de alimentos, según sus condiciones sociodemográficas. Abril - diciembre 2017.

Condiciones Sociodemográficas	Nivel de cumplimiento en BPM				Total		Relación	
	Nivel de cumplimiento malo en BPM		Nivel de cumplimiento bueno en BPM		N	%	Chi₂	P valor
	n	%	n	%				
Sexo								
Varón	5	71.4	2	28.6	7	100.0	9,066	,003
Mujer	17	65.4	9	34.6	26	100.0		
Edad								
De 18 a 29 años	3	50.0	3	50.0	6	100.0	7,605	,022
De 30 a 59 años	17	68.0	8	32.0	25	100.0		
Más de 60 años	2	100.0	0	0.0	2	100.0		
Estado civil								
Soltero (a)	5	62.5	3	37.5	8	100.0	11,969	,018
Casado (a)	10	71.4	4	28.6	14	100.0		
Viudo (a)	1	100.0	0	0.0	1	100.0		
Conviviente	6	60.0	4	40.0	10	100.0		
Nivel de instrucción								
Primaria incompleta/completa	6	75.0	2	25.0	8	100.0	13,580	,009
Secundaria incompleta/completa	14	63.6	8	36.4	22	100.0		
Técnico incompleta/completa	1	50.0	1	50.0	2	100.0		
Universidad incompleta/completa	1	100.0	0	0.0	1	100.0		

En la Tabla 11, se aprecia que, de los vendedores que, si cuentan con licencia sanitaria vigente, a pesar de ello, la mitad presenta un nivel de cumplimiento malo en BPM en alimentos; sin embargo, el 26.1% de los vendedores que no presentan licencia sanitaria, presentan un nivel de cumplimiento bueno en BPM. De acuerdo a quienes recibieron capacitación y presentan certificado en BPM, lo que se puede observar es que los certificados y la capacitación no han logrado que los vendedores presenten en su totalidad un nivel de cumplimiento bueno en BPM en alimentos.

Tabla 11: Frecuencia del nivel de cumplimiento de BPM en alimentos que presentan los vendedores, según licencia sanitaria, certificado o capacitación en BPM.. Abril - diciembre 2017.

	Nivel de cumplimiento malo en BPM		Nivel de cumplimiento bueno en BPM		Total	
	n	%	n	%	N	%
Licencia sanitaria						
Vigente	5	50.0	5	50.0	10	100.0
Vencida	0	0.0	0	0.0	0	0.0
No presenta	17	73.9	6	26.1	23	100.0
BPM						
Certificado	1	100.0	0	0.0	1	100.0
Capacitación	7	53.8	6	46.2	13	100.0
Ninguno	14	73.7	5	26.3	19	100.0

En las Tablas 12, 13 y 14 se observa los resultados de cada una de las 46 prácticas de manufactura en alimentos que fueron evaluadas por cada vendedor (enumeradas por P1 hasta P46), encontrando que las prácticas que menos realizaron los vendedores fueron las prácticas P3, P22, P25, P33, P34 con un % mayor a 90, además ningún vendedor desarrolla la práctica P9 y P46, siendo este último referente al correcto lavado de manos. Sin embargo, se observa que las prácticas P4, P6 y P7 son realizadas en un porcentaje mayor a 81%. También se observa que, de las 46 prácticas evaluadas, 25 de ellas son realizadas incorrectamente por más del 50% de los vendedores. (Ver en Apéndice 04).

Tabla 12: Frecuencia de las prácticas de manufactura en alimentos que realizaron los vendedores, según higiene personal y almacenamiento. Abril - diciembre 2017.

	No		Si		Total	
	n	%	n	%		
Higiene personal						
P1: Presenta carnet sanitario vigente	23	69.7	10	30.3	33	100.0
P2: Utiliza uniforme limpio	14	42.4	19	57.6	33	100.0
P3: Utiliza uniforme completo	31	93.9	2	6.1	33	100.0
P4: Evita el uso de maquillaje	2	6.1	31	93.9	33	100.0
P5: Tiene el cabello recogido adecuadamente	18	54.5	15	45.5	33	100.0
P6: Labora sin joyería	5	15.2	28	84.8	33	100.0
P7: Posee uñas cortas, limpias y sin pintar.	6	18.2	27	81.8	33	100.0
P8: Utiliza guantes cuando manipula alimentos listos.	29	87.9	4	12.1	33	100.0
P9: Cambia de guantes cada vez que es necesario	33	100.0	0	0.0	33	100.0
P10: Evita coger dinero directo con las manos.	28	84.8	5	15.2	33	100.0
P11: Toma las medidas adecuadas al toser o estornudar.	22	66.7	11	33.3	33	100.0
P12: Se manipula partes del cuerpo, respetando las medidas adecuadas.	29	87.9	4	12.1	33	100.0
P13: Prueba los alimentos al prepararlos sin generar contaminación.	23	69.7	10	30.3	33	100.0
Almacenamiento						
P14: Los alimentos son almacenados en contenedores adecuados.	21	63.6	12	36.4	33	100.0
P15: Almacena tanto los alimentos crudos y cocidos adecuadamente.	12	36.4	21	63.6	33	100.0
P16: Rotulan y conservan los alimentos de forma correcta	27	81.8	6	18.2	33	100.0
P17: Los utensilios se almacenan correctamente	10	30.3	23	69.7	33	100.0
P18: Los productos de limpieza se almacenan separados de alimentos.	13	39.4	20	60.6	33	100.0

Tabla 13: Frecuencia de prácticas de manufactura en alimentos que realizaron los vendedores, según control de tiempo y temperatura, producción y servicio. Abril - diciembre 2017.

	No		Si		Total	
	n	%	N	%		
Control T°/T^a						
P19: Mantiene los alimentos calientes en el puesto no más de 3 horas.	13	39.4	20	60.6	33	100.0
P20: Se mantienen los alimentos fríos el puesto no más de 3 horas.	19	57.6	14	42.4	33	100.0
P21: Aplica el método correcto de enfriamiento para los alimentos cocinados/preparados	27	81.8	6	18.2	33	100.0
P22: Recalienta los alimentos sobrantes correctamente.	30	90.9	3	9.1	33	100.0
Producción						
P23: Vegetales y frutas se lavan y se desinfectan adecuadamente antes de su uso.	28	84.8	5	15.2	33	100.0
P24: Después de usar las tablas de picar, se lavan y se desinfectan de manera correcta	25	75.8	8	24.2	33	100.0
P25: Los alimentos pre elaborados se mantienen tapados, rotulados y en refrigeración.	31	93.9	2	6.1	33	100.0
Servicio						
P26: Vajilla está seca y limpia.	9	27.3	24	72.7	33	100.0
P27: Cubiertos están secos y limpios.	11	33.3	22	66.7	33	100.0
P28: Toma los vasos por su superficie externa y las tazas por las asas o las bases.	8	24.2	25	75.8	33	100.0
P29: Coge los platos por su superficie externa o por el lado de los bordes.	9	27.3	24	72.7	33	100.0
P30: La mesa o superficie de servicio está limpia.	9	27.3	24	72.7	33	100.0
P31: Desinfecta la mesa o superficie de servicio.	14	42.4	19	57.6	33	100.0

Tabla 14: Frecuencia de prácticas de manufactura en alimentos que realizaron los vendedores, según limpieza y desinfección, almacenamiento y eliminación de basura, infraestructura, control de insectos y plagas , y lavado de manos . Abril - diciembre 2017

	No		Si		Total	
	n	%	n	%		
Limpieza y desinfección						
P32: Se emplean productos de limpieza y desinfección apropiados para los servicios de alimentación.	16	48.5	17	54.5	33	100.0
P33: Conserva los paños y esponjas de limpieza, en una solución desinfectante entre cada uso.	31	93.9	2	6.1	33	100.0
P34: Las soluciones desinfectantes donde se mantienen los paños y esponjas se cambia al menos 2 veces al día o cuando sea necesario.	31	93.9	2	6.1	33	100.0
P35: Enjuaga los utensilios con agua potable corriente.	26	78.8	7	21.2	33	100.0
P36: Se realiza el lavado manual de la forma correcta.	19	57.6	14	42.4	33	100.0
P37: Se emplea algún método de desinfección	15	45.5	18	51.5	33	100.0
P38: Los pisos se mantienen limpios a lo largo de toda la jornada laboral.	11	33.3	22	66.7	33	100.0
Almacenamiento y eliminación de la basura						
P39: Los tachos de basuras dentro del área de trabajo están limpios y tienen tapa.	21	63.6	12	36.4	33	100.0
P40: Vacía los basureros cuando están llenos.	10	30.3	23	69.7	33	100.0
P41: Área alrededor del basurero se mantiene limpia.	12	36.4	21	63.6	33	100.0
P42: El contenedor de basura se mantiene cerrado.	23	69.7	10	30.3	33	100.0
Infraestructura						
P43: Las superficies en contacto con alimentos están hechas de materiales apropiadas que no contaminen los alimentos.	22	66.7	11	33.3	33	100.0
P44: Por dentro y por fuera se mantiene limpia y en buen estado.	10	30.3	23	69.7	33	100.0
Control insectos/ plagas						
P45: Las instalaciones se observan libres de insectos/plagas.	9	27.3	24	72.7	33	100.0
P46: Lavado de manos	33	100.0	0	0.0	33	100.0

De la tabla anterior, con respecto a la práctica P3 (uso de uniforme completo), se tomó en cuenta cada parte del uniforme, identificando en la siguiente Tabla (N° 15), que existe un porcentaje considerado de vendedores que usan delantal (75.8%) y un bajo porcentaje de quienes usan guantes y mascarillas (12.1 y 3% respectivamente).

Tabla 15: Frecuencia de vendedor de alimentos, según el uso de uniforme. Abril - diciembre 2017.

Uniforme	n	%
Cubrepelo	14	42.4
Delantal	25	75.8
Zapato cerrado	11	33.3
Guantes	4	12.1
Mascarilla	1	3.0

5.4. Determinación del conocimiento que tienen los vendedores en buenas prácticas de manufactura de alimentos preparados.

De acuerdo al cuestionario que se les realizó a los vendedores ambulantes para determinar el conocimiento que tienen en BPM de alimentos, se encontró en la Tabla 16 que lamentablemente todos los vendedores presentan conocimientos inadecuados en el tema (100%).

Tabla 16: Frecuencia del vendedor de alimentos según sus conocimientos en BPM. Abril - diciembre 2017.

Conocimientos	n	%
Inadecuados	33	100.0
Adecuados	0	0.0
Total	33	100

Según el orden de preguntas realizadas (17 en total) a los vendedores de alimentos para determinar si tienen o no conocimientos en BPM en alimentos, en la Tabla 17 se observa que las preguntas C3, C8, C11 y C12 fueron las preguntas más contestadas de forma correcta en un 97%, 90.9%, 90.9% y 100% respectivamente, y las preguntas C2 y C5 en mayor porcentaje de ser respondidas incorrectamente (87.9% y 93.9% respectivamente). Ver en Apéndice 03 los detalles del cuestionario)

Tabla 17: Frecuencia de los conocimientos de los vendedores de alimentos según orden de preguntas del cuestionario. Abril - diciembre 2017.

Orden de preguntas	Respuesta Incorrecta		Respuesta Correcta		Total	
	N	%	n	%	N	%
C1: ¿Cuáles de los srgtes. microorganismos pueden causar daño o contaminación en los alimentos?	16	48.5	17	51.5	33	100
C2: ¿A qué temperatura refrigera sus alimentos?	29	87.9	4	12.1	33	100
C3: ¿Cree ud. que los alimentos pueden causar enfermedades, si no se mantiene una higiene adecuada durante su preparación?	1	3	32	97	33	100
C4: ¿Qué es una enfermedad alimentaria?	9	27.3	24	72.7	33	100
C5: ¿Qué considera usted como "inocuidad alimentaria"?	31	93.9	2	6.1	33	100
C6: ¿El término "desinfectar" significa?	26	78.8	7	21.2	33	100
C7: Indique en que situaciones es necesario lavarse las manos.	6	18.2	27	81.8	33	100
C8: Que deben evitar, los trabajadores, después de lavarse las manos correctament	3	9.1	30	90.9	33	100
C9: ¿Qué es la contaminación cruzada?	25	75.8	8	24.2	33	100
C10: ¿Por qué se recomienda no utilizar las tablas de picar y cucharas hechas de madera cuando se cocina?	9	27.3	24	72.7	33	100
C11: ¿Cree ud que después de usar un cuchillo con alimentos	3	9.1	30	90.9	33	100

crudos, debería lavarlo antes de usarlo en alimentos cocidos?						
C12: ¿Piensa que el uso de joyas (anillos, pulseras, reloj), puede causar contaminación de los alimentos con bacterias?	0	0	33	100	33	100
C13: ¿Cuándo los alimentos están en refrigeración, como es el crecimiento de los microorganismos?	26	78.8	7	21.2	33	100
C14: ¿Quién cree que tiene mayor riesgo de enfermar al consumir un alimento contaminado?	11	33.3	22	66.7	33	100
C15: ¿Que sería lo mejor, para controlar las plagas sean de insectos o roedores?	19	57.6	14	42.4	33	100
C16: ¿De los sgtes alimentos, cuáles causan reacciones alérgicas comúnmente?	25	75.8	8	24.2	33	100
C17: Para poder controlar el crecimiento de microorganismo, cuáles serían los dos factores más importantes para lograrlo?	25	75.8	8	24.2	33	100

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

En esta investigación los resultados muestran que el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en alimentos por parte de sus manipuladores, difieren en su mayoría con las normas establecidas en nuestro país como el Reglamento que trata sobre la vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas (DS. N° 007-98-SA.), por ende, difieren a la vez de las normas alimentarias del Codex Alimentarius, detallándose a continuación:

6.1. Determinación de las características sociodemográficas de los vendedores de alimentos preparados en la vía pública. (APÉNDICE 06)

En relación al sexo que presentan los vendedores que expendan alimentos a través de la vía pública, se observa que, en su mayoría está representado por mujeres (78.8%), porcentaje próximo al encontrado por Portillo (20), quien al evaluar a 33 manipuladores de alimentos encontró que el 79% fueron mujeres; así mismo López (21) al realizar la caracterización de “ los conocimientos y las condiciones higiénico-sanitarias y microbiológicas de los venteros y puestos de venta de comidas callejeras”, obtuvo que el 89% de los venteros son del sexo femenino. Sin embargo, Herrera (19) encontró que los vendedores informales de alimentos en una zona específica de la vía pública estuvieron representados por el género masculino (54%).

Con respecto a la edad promedio de los manipuladores evaluados, encontramos que al igual que en la investigación que realizaron Portillo (20), la mayoría de los manipuladores se encuentran dentro de la etapa adulto.

De acuerdo al nivel de instrucción que tienen los vendedores en la vía pública, Portillo (20), menciona que el 52% de manipuladores cuentan con estudios de nivel secundario, porcentaje mayor encontramos en este estudio (66.7%), pero para ambos estudios es el grado de instrucción que representan a los manipuladores evaluados, resultados que difieren con lo encontrado por Herrera (19) quien caracterizó las condiciones higiénico-sanitarias de vendedores informales en la vía pública de la ciudad de Pereira, mencionando que los

vendedores evaluados presentan un nivel educativo bajo, por ser que el 62% sólo hicieron primaria.

En cuanto al estado civil de los manipuladores evaluados, López (21) señaló que la mayor cantidad de su población estudiada fueron solteros (56%), sin embargo, para este estudio representa sólo el 24.2%, siendo los casados y convivientes quienes representan en mayor cantidad (42.4% y 30.4 % respectivamente).

Dentro de las características sociodemográficas, se puede afirmar que la educación básica que presentan los vendedores, es un causante influyente en el cumplimiento de las buenas práctica de manufactura de los alimentos que expenden; ya que se pudo observar que a pesar de que ninguno es analfabeto, y que en su mayoría son adultos y mujeres, se pudo apreciar durante las entrevistas, que quienes pertenecieron a este sexo, fueron quienes tuvieron más incomodidad de haber sido visitadas en su puesto de trabajo para participar de esta investigación; sin embargo al explicarles la importancia de su participación accedieron a formar parte de ella.

6.2. Caracterización de la situación actual de los puestos de venta de alimentos preparados en la vía pública. (APÉNDICE 07)

En cuanto al sabor que presentan los alimentos expendidos en la vía pública, se tiene que los alimentos salados son los que se expenden en mayor cantidad 66.7%, lo mismo fue encontrado por España (82), en donde la venta de comidas saladas estuvo representada por el 76.1%. Para ambos estudios, el otro sabor de alimentos en venta es el dulce con un 33.3% para el presente estudio y 23.9% para España (82).

Según el tiempo de expendio, casi la mitad de los manipuladores evaluados (45.5%), tienen menos de 5 años expendiendo alimentos preparados en la vía pública y el 39.4% tienen más de 10 años realizándolo, sin embargo, Vargas (28) encontró que sólo el 17.11% de los expendedores tienen un tiempo de labor menor de 5 años como expendedor, y para los expendedores que tienen más de 10 años de tiempo de labor encontró un % representativo (60.76%).

Con respecto a la licencia sanitaria que presentan los vendedores ambulantes, se obtuvo que, aunque la ley orgánica de municipalidades N° 27972 tiene como una de sus funciones expedir los carnés de sanidad, un considerado porcentaje (69.7%) no cuentan con licencia sanitaria, lo mismo ocurrió con lo evaluado por España (82) y Cieza (36), quienes encontraron que el 60.2% y 75% respectivamente de su población estudiada no contaban con licencia sanitaria. En cambio, Vargas (28) obtuvo el mismo % (69.7) que el presente estudio, para los expendedores que tienen su carnet de sanidad actualizado.

En relación a las capacitaciones, que obtuvieron los manipuladores, se puede notar que el 57.6% de los manipuladores de alimentos no han sido capacitados en todo el tiempo que llevan vendiendo; así también Romero (18) encontró que el 44.2% de los manipuladores encuestados no recibieron capacitaciones en el área de BPM. Resultados que difieren con lo indicado por López (21), quien encontró que el 66.7% recibieron capacitaciones en los últimos 12 meses, contando con certificación en BPM. Así mismo, Galindo S, Barrera Y (26) obtuvieron resultados importantes conforme la norma, ya que el 93% de los trabajadores formales evaluados cuentan con capacitación de manipulador de alimentos; y Lindao (34) encontró que al 100% de los comerciantes si les realizaron capacitaciones.

Para la caracterización del puesto de venta, se notó que a pesar que la mayoría se encuentra ubicados en las calles, los puestos más concurrentes son aquellos que se encuentran en la plaza y avenidas (16 en total), por lo que deberían tener mayor vigilancia sanitaria principalmente los fines de semana, sin descuidar también al resto de puestos; sin embargo, también se identificó que más de la mitad de estos puestos (10 puestos) cuentan con licencia sanitaria vigente y recibieron capacitación en BPM (14 puestos), por lo que se puede decir que hay preocupación por parte de estos vendedores en brindar mejor servicio a sus consumidores. A pesar de ello, estos vendedores al inicio de la investigación fueron quienes presentaron mayor disconformidad con el desarrollo de esta investigación.

Con los resultados de que, si los vendedores tuvieron o no capacitación en BPM, se identificó el incumplimiento por parte de la autoridad competente, a lo determinado en el artículo 33 de la Ley de Inocuidad de los Alimentos: las autoridades competentes tienen dentro de sus funciones la capacitación sobre Buenas Prácticas en el área de inocuidad de los alimentos y piensos.

6.3. Determinación del nivel de cumplimiento de las prácticas de manufactura en BPM en los vendedores de alimentos preparados que se expenden en la vía pública. (APÉNDICES 08, 09)

Con respecto al nivel de cumplimiento o no de las BPM de alimentos que presentan los vendedores, se encontró que sólo el 33.3% de la población estudiada presenta un nivel de cumplimiento bueno en BPM, teniendo entonces un % representativo (66.7%) que presentan un nivel de cumplimiento malo, en decir no cumplen con lo estipulado en el artículo 94 del capítulo V de la Ley General de la Salud. Así mismo Vélchez (22) respecto a la investigación que realizó en el estudio sobre las prácticas de higiene alimentaria en los vendedores de comida preparada en el mercado municipal de Huánuco, reveló que el 67.9% de quienes fueron evaluados presentaron prácticas inadecuadas de higiene alimentaria.

A pesar de que los estudios mencionados anteriormente muestran que menos del 50% de los manipuladores estudiados presentan un nivel de cumplimiento malo en BPM, se podría decir que existen más posibilidades de ubicar algún puesto de comidas con BPM, a diferencia de lo encontrado por Vargas (28) quien obtuvo resultados no muy alentadores al concluir cuales eran las condiciones higiénicas sanitarias en la manipulación de 188 expendedores, encontrando que no son los adecuados en un 96.70%; y Flores et al. (25) obtuvieron que lamentablemente ningún establecimiento cumplió con los criterios básicos para BPM según lo estipulado en la norma respectiva.

Sin embargo, mejores resultados obtuvieron: Ríos (35) quien menciona en un estudio realizado a comedores populares en Huaral que el 60.5% presentan un nivel de regular a alto del desarrollo de prácticas vinculadas a la inocuidad de los alimentos servidos, así también la evaluación que realizó Alarcón (30) arrojó un 76% de cumplimiento a un extracto de los requisitos dispuestos en el Reglamento sanitario de los alimentos, del Ministerio de Salud.

Es alarmante que el 33.3% de los vendedores no cumplan con las BPM requeridas, siendo un valor de riesgo, si se tiene en cuenta que la falta de estas prácticas de manufactura conlleva a contraer alguna ETA, pudiendo surgir algún brote de ello. Lamentablemente este es un sector muy complicado para su municipio, siendo calificado así por parte de su personal, además esta entidad es en gran parte responsable de estos resultados, por no hacer cumplir su normativa respecto al tema (otorgar licencia sanitaria, capacitaciones, entre otros).

Al relacionar las condiciones sociodemográficas, con el nivel de cumplimiento en BPM que presentan los vendedores de alimentos, se pudo apreciar que los vendedores varones son quienes realizan un mayor nivel de cumplimiento malo en BPM en alimentos, sin embargo, fueron ellos quienes estuvieron dispuestos a ser parte de esta investigación, manifestando también estar de acuerdo con participar en talleres o capacitaciones que se realicen, por ende se puede decir que obtuvieron esos resultados por desconocimiento y falta de capacitaciones.

Con respecto a la edad se obtuvo que el 68% de los vendedores que se encuentran en la etapa adulto presentan un nivel de cumplimiento malo en BPM en alimentos, lamentablemente estos vendedores son quienes tienen mayor tiempo expendiendo en la vía pública, reflejando que las instituciones encargadas del control sanitario de este sector no están realizando la vigilancia respectiva durante varios años. Además, se observa que, a mayor edad, mayor es el % de vendedores con nivel de cumplimiento malo, destacando que la población joven tiene mayor interés en cumplir con las normativas respectivas al tema.

Con relación al estado civil se identificó que son los solteros quienes presentan en mayor porcentaje (37.5%) un nivel de cumplimiento bueno en BPM, relacionándolo con lo mencionado anteriormente fueron la mayoría de los solteros quienes se encuentran dentro de la etapa joven por lo que tiene relación con el resultado obtenido.

En el nivel de instrucción, se observó que la educación básica de los vendedores, se convierte en un factor influyente en las prácticas de manufactura de los alimentos, corroborado por los datos recopilados en esta investigación, en el cual aquellos vendedores con un nivel de instrucción primaria presentan mayor riesgo de tener un nivel de cumplimiento malo en BPM, que aquellos vendedores con un nivel de instrucción mayor, (excepto el nivel universitario); sin embargo al no encontrar ningún analfabeto, favorece de alguna forma a que posterior a las capacitaciones en BPM se llegue a tener un nivel de cumplimiento bueno en BPM en alimentos.

Mejorar el nivel de cumplimiento de BPM en alimentos de la vía pública, contribuye a proteger la salud de los consumidores, ya que el consumo de alimentos contaminados representa la principal causa de enfermedades gastrointestinales en nuestro país.

Dentro de la lista de chequeo que utilizamos para ejecutar esta investigación y teniendo en cuenta también con lo mencionado en el artículo 83 del Reglamento acerca de la vigilancia y control sanitario de los alimentos y bebidas, evaluamos 10 rubros para determinar el desarrollo de las BPM, siendo una de ellas:

La higiene personal, para el cual teniendo en cuenta lo establecido en el Capítulo V del Título IV del Reglamento acerca de la vigilancia y control sanitario de los alimentos y Bebidas (D.S 007-98-SA), se observa que los resultados obtenidos difieren unos en mayor proporción que otros a lo establecido en las normas, así tenemos que:

Se encontró que el 30.3% de la población posee carnet sanitario, el 81% tuvo uñas cortas, el 45.5 % presenta el cabello corto y/o recogido y el 93.9% no usan maquillaje; a comparación con Vargas (28), quien estudió las condiciones higiénico-sanitarias en la manipulación de alimentos por parte de los expendedores del mercado central de San Pedro, Cusco, encontrando que el 69.7% portaba su carnet sanitario actualizado, el 94.1 % presenta las uñas recortadas, sin uso de esmalte y limpias, el 3.3% presenta el cabello corto, limpio, peinado y/o recogido, y el 3.3% no usan maquillaje y hombres están bien afeitados, notándose que para los dos últimos existen diferencias altamente significativas.

Así también Montero et al. (29), quienes evaluaron las prácticas higiénico-sanitarias en Food Trucks encontraron que, el 69% presenta uñas limpias y cortas, y en la mayoría de los manipuladores (85 %) presentaba el cabello sin estar protegido adecuadamente, en tanto para Apaza M, Ramírez D (32), con respecto a que si el personal evaluado mantiene una estricta higiene personal (cabello corto o recogido y limpio, manos limpias, uñas bien cortadas y sin esmalte, no presenta artículos personales como: aretes, sortijas, collares, piercing, pulseras, reloj, entre otros), manifestaron que no cumplen con ello.

López (21) y Pinto (37) encontraron que el 72.2% y 98% respectivamente de los manipuladoras se abstienen o realizan las medidas correctas al toser, escupir o al estornudar sobre los alimentos, sin embargo, en este estudio sólo el 33.3% toma las medidas adecuadas al toser y estornudar; además ningún manipulador utiliza guantes cuando manipula alimentos y sólo el 15.2% evita coger dinero directamente con las manos, en cambio Montero et al. (29) obtuvieron que en el 65% de los manipuladores utilizaban guantes, pero no observaron

ningún cambio de guantes y sólo 8 de 20 vehículos contaban con un operario que se dedica únicamente a la manipulación del dinero, siendo este un resultado algo favorable a lo mencionado por Morales et al. (27): El manipulador debe practicar hábitos higiénicos ya que el 100% agarraba dinero.

|Acerca del uso del uniforme completo, el artículo 50 del D.S. N° 007-98-S.A, determina que el personal que labora debe estar completamente uniformado y aseado; de acuerdo a ello obtuvimos que el 42.4% de los manipuladores usan cubre pelo, 75.8% delantal, 33.3% usan zapatos cerrados, 12.1% guantes y sólo el 3% se coloca mascarilla. Resultados aproximados obtuvo Mori (83), en cuanto a, que el 45.3% utiliza cofia (malla protectora del cabello) y limpio; el 70.4% usa mandil y/o chaqueta de color blanco y limpio, y en relación al uso de zapatos cerrados y limpios, se obtuvo valores mayores (76.0%). En cambio, Montero et al. (29) determinó que el 43% de los manipuladores evaluados usaba mandil, y que en su mayoría (85 %) presentaba el cabello sin la protección correcta.

Valores relativamente bajos también obtuvieron Galindo S, Barrera Y (26), quienes mencionan que las medidas de protección que implementan los manipuladores de alimentos como el uso de gorro y tapabocas sólo se cumple en un 20% de los trabajadores informales estudiados. Similar resultado encontró López (21) quien señala que el 16.6% cumple con el uso de gorro.

Sin embargo, en el trabajo desarrollado por Apaza M, Ramírez D (32), se pudo observar que el personal cumple con: La vestimenta, la cual incluye el uso de gorro, mandil, calzado, entre otros, es de color blanco y/o claro, los cuales son de uso exclusivo en el área de trabajo y cubre la ropa de uso personal; se encuentra limpia y se conserva en buen estado. Así también Vargas (28) pudo inferir que el 96,10% de manipuladores si cumple con el uso del uniforme (mandil, gorro). Contrario a ellos, Morales et al. (27), Alarcon (30) y Argel (38) obtuvieron resultados desalentadores, concluyendo que no se observó el uso de gorro para cubrir el cabello o delantal al momento de manipular los alimentos.

En algunas prácticas coincidimos con lo mencionado por Vílchez (22) y Flores et al. (25), quienes observaron en la práctica varios factores directos relacionados a la contaminación por manipulación: en algunos casos la misma persona quien toma el dinero

es la misma que despacha el producto, identificaron la falta de equipo protector (mascarillas, guantes y reddecilla), así también observaron el no uso de utensilios para probar los alimentos y si lo usan, el mismo utensilio se emplea en diferentes etapas del proceso del mismo alimento, lo que ocasiona una contaminación cruzada.

Por otra parte, Herrera (19), señaló, que de las 43 personas evaluadas que presentaban carné de manipulación de alimentos, 32 sí llevan a cabo el uso de guantes y/o pinzas, representando un 74.42%, y 28 cumplían con el uso de gorro o cofia para tapar el cabello, lo que corresponde a un 65.12%, lo cual evidencia que a pesar que la capacitación en BPM es significativo, no necesariamente presenta una incidencia notable en la adherencia al uso de los implementos de protección por parte de los vendedores informales de alimentos.

El siguiente rubro a evaluar fue el almacenamiento, la Norma Sanitaria N° 822-2018, además del Codex Alimentarius (43), brinda las indicaciones respectivas. Para ello, se encontró que el 36.4% de los vendedores almacenan los alimentos en contenedores apropiados, así también Romero (18) y Yamunaque (33) indican que menos de la mitad del personal 46.3% y 46.7% respectivamente almacenan adecuadamente los alimentos. En cambio, Alarcon (30) observó en su población estudiada que, los productos se almacenan en tal estado que impiden su descomposición y contaminación. Así también Pinto (37) y Galindo S, Barrera Y (26) encontraron que el 72% y 89% respectivamente de los manipuladores almacenan los alimentos en recipientes y lugares adecuados.

También se obtuvo un porcentaje considerado (63.6%) que almacenan tanto los alimentos crudos y cocidos por separado y correctamente, según el tipo de alimento; resultados menores halló Mori (83) quien encontró que el 44% mantuvo la separación correcta de los alimentos en el momento que fueron preparados, y así previnieron la contaminación cruzada de los mismos. Mejor resultado obtuvo Pinto (37), quien al evaluar el punto sobre el almacenamiento de alimentos crudos y cocidos por separados y de forma correcta, halló que el 94% lo realiza. En tanto Rodríguez E, Fernández I (23) indicaron que menos del 80% realizan la siguiente BPM: mantener la separación correcta de los alimentos al realizar su preparación, para prevenir la contaminación cruzada entre los alimentos.

Se halló que, en relación a, si los alimentos se conservan y rotulan de manera correcta, lo realizan el 18.2%, para lo mismo, Pinto (37) encontró que sólo el 8% lo desarrollan. En cuanto al almacén de los productos para la limpieza, se obtuvo el 60.6% tienen los productos de limpieza almacenados separados de los alimentos, similar ocurrió para el trabajo que realizó Mori (83) en un 66%. Pinto también señala que para el indicador: Conserva el material para la limpieza y desinfección separado de los alimentos, obtuvo como puntaje 4, es decir cumplen con hacerlo; y Rodríguez E, Fernández I (23) encontraron que el 32% empleaba insumos de limpieza de marcas no reconocidas, sin el rotulado que corresponde o estaban almacenados a lado de víveres secos.

Para el rubro temperatura/control de tiempo de los alimentos, las disposiciones específicas de la Norma Sanitaria N° 822-2018/MINSA, señalan las indicaciones respectivas. En tanto el Codex alimentarius (43) adiciona que el tiempo entre la preparación y el consumo de los alimentos debe presentar estas condiciones: Hasta seis horas, si el alimento se mantiene a una temperatura mayor a 60°C. El tiempo para enfriar los productos calientes no debe exceder a tres horas. El alimento refrigerado sólo se debe recalentar una sola vez por completo hasta alcanzar una temperatura mínima de 70°C, de manera inmediata antes de ser consumida. Preparar la cantidad que se requiere para un máximo de cuatro horas de trabajo.

En esta evaluación, se encontró que el 42.4% de los vendedores mantienen los alimentos fríos no más de 3 horas, sólo el 18.2% realiza el método de enfriamiento adecuado y el 90.9% recalientan los alimentos incorrectamente, en tanto Portillo (20) apreció que el 18% recalienta alimento a temperatura segura; y Montero et al. (29) comprobaron que los alimentos para consumirlos en crudo, se mantenían a temperatura ambiente, sin embargo precisaban de refrigeración como el jamón cocido, queso rallado, frutas troceadas, lechuga picada, rodajas de tomate, salsas, otros. Además, de los tres procesos de descongelación, sólo se observó que uno de ellos se realizó correctamente, en refrigeración, en tanto los otros dos se llevaron a cabo a temperatura ambiente, lo que representa una práctica de riesgo.

Este mismo indicó que el 95 % de los vehículos presentaron fuentes potenciales de contaminación. Observándose con mayor frecuencia el mantener comida preparada exhibida

en el mostrador (70 % de los vehículos), evidenciando ser una fuente potencial de contaminación importante, esto a que la comida permanece durante largas horas a temperatura de ambiente, expuesta a las condiciones del ambiente.

Otro rubro a evaluar fue la producción, durante este proceso se observó que sólo el 15.2% de los manipuladores lavan y desinfectan los vegetales y las frutas listas para ser consumidas, resultados críticos al igual que Vargas (28), quien encontró que el 97.40% no lava y desinfecta las verduras y frutas. Asumiendo de esta forma que la mayor parte de los manipuladores de alimentos no cumple con lo establecido en la Sección 6 (6.1.1) del Código CAC/RCP 43R-1995 del Codex Alimentarius (43), ni con lo estipulado con el punto C de BPM de los alimentos en proceso de elaboración de la Norma Sanitaria N°822-2018/MINSA, relacionado a las hortalizas y frutas.

En relación a las tablas de picar, Flores et al. (25), observó que no existía cumplimiento de los requisitos propuestos en la norma, favoreciendo la contaminación cruzada por utilizar la una única tabla de picado para los diferentes tipos de alimentos, sean cárnicos, lácteos, harinas, verduras. En la presente investigación, también el 100% de los puestos que fueron evaluados no separan las tablas para alimentos crudos y cocinados, lo mismo para Pinto (37) quien obtuvo un 0% de práctica en el ítem evaluado: si hacen uso de tablas de picar por colores según el tipo de alimento. A diferencia de Estigarribia et al. (31), quienes al menos hallaron que el 30.80% usa siempre las tablas de picar de diversos colores según el tipo de alimento y se lavan y desinfectan adecuadamente después de cada uso.

Mori (83) encontró que casi menos de la mitad de los manipuladores conocen y mantienen limpia la tabla de picar (44%), porcentaje relativamente significativo comparado con el presente estudio, donde sólo el 24.2% lavan y desinfectan de forma correcta las tablas de picar después de cada uso. Resultados menos alentadores encontró Pinto (37), indicando que en el ítem si se lavan y desinfectan como corresponde después de cada uso, obtuvo que nadie lo practica. Así mismo, Vargas (28), encontró que el 69.4% no cuentan con tablas de picar inabsorbente y que se encuentren en buen estado.

El siguiente rubro a evaluar fue el servicio, para ello la Norma Sanitaria N° 822-2018/MINSA en la disposición BPM en el servido de los alimentos, indican como debe presentarse la vajilla, cubiertos y vasos. Los resultados que se encontró fueron que los utensilios a usar como vajillas y cubiertos están secos y limpios en un 72.7% y 66.7% respectivamente; valores similares obtuvieron, Romero (18), Portillo (20) y Galindo S, Barrera Y (26), con el 68.4%, 85% y 76% respectivamente quienes cumplen con el lavado de vajillas y utensilios correctamente. Contrario a Vargas (28) quien pudo observar que, el 94.10% no desinfecta ni limpia las vajillas y utensilios de forma correcta y el 90.80% no seca ni cubre los cubiertos y utensilios empleados.

En esta investigación se halló que el 72.7% coge los platos por la superficie externa o por los bordes y 75.8% coge los vasos por la parte externa y las tazas por las asas o bases. Dato similar encontró Yamunaqué (33) en el ítem evaluado: El personal sigue los procedimientos para servir los alimentos, observando que, el 71.7% de los trabajadores cumplen con ello. Sin embargo, Lau (24) y Ríos (35) hallaron que sólo el 39% y 18% respectivamente aplican prácticas de higiene saludables en el servido de alimentos.

Ante esto Pinto (37), obtuvo que el 100% cumplen con lo relacionado a presentar la vajilla limpia y seca, tener los cubiertos limpios y secos, presentar los equipos limpios y en buen estado, así como coger los platos y fuentes por los bordes, tomar los cubiertos por el mango, los vasos por el fondo y las tasas por el asa, resultados muy alentadores para el consumo seguro de los alimentos. Importante dato nos brinda también Herrera (19) quien menciona que el 98% de los establecimientos usan material desechable para el servido de los alimentos.

Por otra parte, aunque se halló que el 72.7% de los puestos de venta tienen la superficie de servicio (mesa) limpia, sólo el 57.6% la limpia y desinfecta. Así también Barbecho (72) determinó el 91.7% de los evaluados “siempre” mantienen limpia la mesa. A diferencia de Estigarribia et al. (31) hallaron que menos de la mitad (44.4%) mantienen siempre limpia las superficies usadas para la preparación de los alimentos antes de ser reutilizados con otros alimentos.

Situación más crítica presentó Montero et al. (29), señalando que en ningún Food Trucks analizados hubo ninguna limpieza de utensilios ni de superficies durante la venta de alimentos. Además, en diversas ocasiones, observaron a algunos trabajadores tratando de retirar la suciedad de las superficies, haciendo uso de un trozo de papel de cocina. tratándose de una práctica no deseable, ya que, la superficie puede parecer limpia cuando en realidad no lo está y esto contribuiría a la propagación de microorganismos.

En relación al rubro de la limpieza y la desinfección, la Norma Sanitaria N° 822-2018/MINSA, estipula normas respecto a ello, sin embargo, se señaló que sólo poco más de la mitad (54.5%) hacen uso de productos adecuados para la limpieza y desinfección de los servicios de alimentación y sólo el 51.5% utilizan un método de desinfección. Respecto a ello Barbecho (72) indica que 73.8% “siempre” emplean desinfectantes para el lavado de los utensilios como la vajilla; mejor resultado presentó Pinto (37) obteniendo que el 100% realiza el empleo correcto de productos establecidos para la limpieza y desinfección.

Al evaluar otro ítem, se observó que únicamente el 6.1% mantiene entre cada uso en una solución desinfectante, a los paños y esponjas usados para la limpieza; sin embargo, Pinto (37) presenta una situación más crítica indicando que nadie logró mantener los paños o esponjas que utiliza para la limpieza en una solución desinfectante.

También se encontró que el 42.4% realiza de manera correcta, el lavado manual, relacionado a ello Romero (18) comenta que la investigación realizada ha puesto en evidencia, que, se ha mejorado la técnica de lavado de la vajilla, cubiertos y vasos, sin embargo, aún se observa resistencia con respecto al uso o aplicación de desinfectantes a la vajilla y cubiertos, para ello indican que, respecto al lavado y a la desinfección de los equipos y los utensilios, lo realizan de manera regular.

En el siguiente ítem evaluado, se observó que el 21.2% enjuaga los utensilios con agua potable corriente. Resultado no muy alentador también presentó Morales et al. (27) quienes encontraron que sólo el 16.6% realiza el lavado de utensilios y vajillas con agua

potable circulante. En tanto López (21) y Galindo S, Barrera Y (26) hallaron que el 88.9% y 79% respectivamente, lavan los utensilios con agua potable.

Referente a esto Cieza (36) menciona que, en cuanto al empleo de agua corriente, un 75% de los evaluados indica que “nunca tienen equipado el establecimiento ambulatorio” para disponer de ella, en lugar de ello usan baldes y sacan el agua con diversos recipientes. Un 25% señalaron que, sí hacen uso de agua corriente, esto es favorecido porque sus establecimientos están ubicados cerca a sus viviendas o cerca a un local donde les permiten hacer uso de este recurso, situación parecida se observó en la presente investigación.

Dentro de las condiciones sanitarias de los ambientes de la norma mencionada anteriormente, determina que, tan pronto se termine la jornada de trabajo o cuantas veces sea necesario, se deben limpiar y desinfectar los pisos de manera minuciosa, es así que se halló que el 66.7% mantienen los pisos limpios durante la jornada de trabajo, características que difieren de Vargas (28), quien pudo observar que el 87.5% no presenta pisos, paredes, techos en muy buen estado de conservación, y el 89.5% no presentan pisos ni paredes lisas que faciliten la limpieza.

Otro de los rubros a evaluar fue el almacenamiento y eliminación de basura, para ello encontramos los requisitos sanitarios dentro del artículo 43 del Decreto Supremo N° 007-098SA. Sin embargo, se encontró que sólo el 36.4% tenían los basureros limpios y con tapa, el 30.3% de los contenedores se mantenían cerrados; resultados bajos también encontraron: López (21) quien obtuvo que el 22.2% cumple con estar dotada de recipientes de basura limpios, Cieza (36) señala que el 20% de los puestos siempre tienen tachos de basuras con tapa; y Galindo S, Barrera Y (26) obtuvieron que el 33% si contaba con recipientes de basura y tenían tapa.

Difieren de los resultados anteriores: Barbecho (72) quien encontró que el 76.6% conservan los recipientes de basura tapados, a distancia de los alimentos y con funda para una mejor recolección, y Vargas (28) obtuvo que el 93,40% presenta basureros que además de contar con tapa oscilante, contiene bolsas plásticas.

En otro estudio se encontró contenedores de basura no apropiados, como es el caso de Cieza (36), quien menciona que hay que tener en cuenta que hay algunos establecimientos ambulatorios que colocan sus residuos en bolsas plásticas. Resultados más críticos encontraron: Galindo S, Barrera Y (26) quienes hallaron que el 77% debe realizar correcciones en las disposiciones ya que si se contaba con recipientes de basura estos no tenían tapa y algunos almacenaban en bolsas sin protección quedando la basura expuesta. Y Montero et al. (29) indicaron que en casi la mayoría de los food trucks evaluados (95%) se presentaron fuentes potenciales de contaminación, identificando dentro de los vehículos la presencia de recipientes con basura sin tapa, además de bolsas de basura en el suelo colgadas de la encimera.

Cantidades relativamente representativas 63.6% y 69.7% mantienen limpia el área alrededor del basurero y los vacían cuando están llenos, respectivamente. Referente a este rubro, López (21) señaló que el 33.3% de los participantes cumple con tener recipiente de basura con capacidad adecuada. Resultados muy desalentadores halló Vargas (28) quien comenta que apenas el 3.3% descarta la basura con la frecuencia requerida. Muy por el contrario, Pinto (37) señaló que el 100% lograron cumplir el ítem: vaciar los basureros en el momento necesario y bolsas de basuras eliminadas del área y mantenidas en recipientes herméticos fuera de la cocina.

Con respecto a la infraestructura, el Codex Alimentarius (43) indica que las instalaciones y estructuras relacionadas a esta parte, deberán estar ubicadas, proyectadas y construidas de tal forma que en la medida en que sea posible, se evite la contaminación de los alimentos y el alojamiento de plagas. Así también indica que las superficies de trabajo que estén en contacto directo con los alimentos deben ser sólidas, duraderas y fáciles de limpiar, de mantener y de desinfectar. Deberán estar construidas de material liso, no absorbente, no tóxico, e incapaz de reaccionar a los alimentos.

En esta investigación se obtuvo que apenas el 33.3% tienen las áreas de contacto con alimentos hechas a base de materiales adecuados y que no contaminan a los alimentos. Al contrario López (21), en un estudio realizado a los establecimientos de venta de comida callejera de un municipio colombiano, mencionó que en lo que respecta a las superficies, el 72.2% presenta superficies cubiertas de material sanitario; sin embargo Vargas (28) señaló

que el 90.80% no cuentan con la facilidad para desarrollar las labores de limpieza e higiene, debido a encontrarse en espacios pequeños, el 87.50% no presentan pisos, paredes, techos en muy buen estado de conservación, y el 89.50% no cuentan tanto con pisos y con paredes lisas que favorezcan la limpieza.

En relación a la Higiene de los puestos que se evaluaron, el 69.7% mantienen la infraestructura por dentro y por fuera limpia y en buen estado. Mejores resultados obtuvieron Herrera (19) y Pinto (37), quienes mencionaron que el espacio donde realizan sus labores se encontraba limpia y ordenada en un 78% y 84% de la población estudiada respectivamente. Menores datos señalaron Portillo (20) y Lau (24) quienes coinciden que el 36% mantienen limpio y ordenado el exterior e interior del puesto de venta. A diferencia de Montero et al. (29) comentando que no se apreció ninguna limpieza de superficies.

Referente al rubro: control de insectos/plagas, el artículo 79 del D.S N° 007-98-SA determina que el establecimiento dedicado al comercio de alimentos debe ubicarse en zonas alejadas de cualquier foco de contaminación. En tanto dentro de prevención y control de vectores de la Norma Sanitaria N° 822-2018/MINSA, estipula que se prohíbe explícitamente la presencia de cualquier animal en las áreas donde se manipulan los alimentos ya sea directa o indirectamente.

En cuanto a ello, se obtuvo valores relativamente significativos, ya que se identificó que el 72.7% de los establecimientos de venta están libres de insectos/plagas, así también Galindo S, Barrera Y (26) con respecto si hay ausencia de animales o plagas en el establecimiento de venta o en sus lugares cercanos, obtuvo 83% de cumplimiento; comentando que tanto los trabajadores formales como informales evaluados realizaban un control de plagas en las áreas de trabajo.

Sin embargo, Portillo (20) encontró que sólo en el 12 % de los comerciantes estudiados hay ausencia de animales. De la misma forma Vargas (28) con respecto a la presencia de plagas en los puestos de venta de los expendedores de alimentos, observó que el 89.50% de establecimientos presentan insectos tales como las moscas y algunas hormigas visibles en los espacios de expendio, por otra parte, un 99.30% de los establecimientos no presenta indicios de roedores.

Por otra parte, España (82) entre los resultados de su estudio, comenta que entre otros alimentos que se observaron estuvieron las granizadas, las cuales llevan frutas, hielo y pueden también añadirles maníes, leche condensada y edulcorantes artificiales. Por otra parte, al momento de observar a través de la lista de chequeo se encontró que algunos insectos están alrededor del alimento

Finalmente se evaluó el lavado de manos, referente a ello la sección 5: Prácticas de higiene del Codex Alimentario (43), indica sobre el lavado de manos. Lamentablemente en esta investigación se corroboró que ningún manipulador de alimentos se lavó las manos adecuadamente o debió lavárselas y no lo hizo; la misma situación encontraron Montero et al. (29) y Argel (38), el primero indicó que no hubo ningún cambio de guantes ni lavado de manos en los manipuladores, y el segundo señaló que, no se observó lavarse las manos entre cada actividad, ni el uso de jabón o gel desinfectante. Vargas (28) también obtuvo resultados desalentadores al obtener que el 84.20% no presenta acceso para lavarse las manos.

Según lo evaluado por Mori (83), comentó que, es alarmante que el 56% de los manipuladores evaluados desconocían o no respondían acertadamente a la pregunta acerca de la importancia de lavarse las manos antes, durante y después de la jornada laboral. Estos datos son preocupantes, si se considera que la falta de higiene facilita el hallazgo frecuente de cepas enterotoxigénicas en las manos de los manipuladores de alimentos. En tanto Estigarribia et al. (31), quienes estudiaron los conocimientos, actitudes y prácticas sobre BPM en manipuladores de alimentos, obtuvieron que más de la mitad (57.63%) se lava siempre las manos tanto antes y durante la preparación de los alimentos.

Mejores resultados presentaron: Lindao (34), quien encontró que el 70% de los comerciantes de un mercado municipal de Ecuador que fueron encuestados se lava sus manos con frecuencia para la venta de sus productos y atención al público por lo menos 5 minutos, el 15% alrededor de 3 minutos, el 10% por lo menos 2 minutos y el 5% se las lava en 1 minuto; así también Barbecho (72) indicó que el 87.6% al manipular diversos alimentos, se lava con frecuencia las manos. El 6.9% lo realiza dos veces durante la preparación, el 4.8% sólo realiza el lavado de manos una vez antes de la preparación, y el 0.7% indicó que para ellos no es necesario lavarse las manos.

Por último, Pinto (37) comentó acerca de la importancia de un adecuado lavado de manos, y así evitar cualquier tipo de contaminación alimentaria, para ello obtuvo que el 78% realiza un correcto lavado de manos durante la elaboración de los alimentos; y quienes no realizaban el método correcto del lavado de manos propuesto por la OMS, eran también quienes no cumplían con esta práctica, así como las personas que tenían contacto con el dinero u otros objetos como celulares, también tenían contacto directo con los alimentos.

Regresando a entrevistarnos con la mayoría de los vendedores evaluados; se puede asumir que el nivel de cumplimiento bajo en BPM en los alimentos que expenden, es producto de cierta resistencia socio cultural, reflejado en que el espacio delimitado donde se desarrolló esta investigación, es un pueblo lleno de costumbres y tradiciones, que encontrándose la mayoría de sus vendedores en la etapa adulta, se apreció que mantienen firme su posición acerca de la manera que laboran durante su jornada de trabajo, bajo criterios de realizar lo mismo que sus antecesores. Sin embargo, se pudo conversar con ellos acerca de la importancia de las BPM y el control sanitario que deben tener.

No obstante, los entrevistados concuerdan en comentar que no pueden aplicar como corresponde las BPM, porque no se les proporciona el material adecuado para mitigar este problema por parte de las entidades responsables, refiriéndose a que se les haga entrega de uniforme completo, a un manual práctico del que puedan apoyarse, así como también de capacitaciones continuas a las que participen sin perjudicar su economía. Así también refirieron que, al no encontrarse en un sistema de salud, realizan sus labores, aunque tuvieran algún problema en ello, siendo esto un factor de riesgo en la seguridad alimentaria, puesto que se observó estornudar o toser sin las medidas de protección adecuadas.

En tanto, de las grandes deficiencias encontradas, se debe focalizar los recursos para realizar las futuras mejoras logrando de esta manera el cumplimiento a las BPM, mediante la capacitación de forma práctica al vendedor sobre higiene personal, contaminación cruzada, control de temperatura, sanitización de los alimentos, limpieza, desinfección, y principalmente la práctica de lavado de manos, por ser estas la vía principal de contaminación alimentaria. Y de esta forma se comprometan a realizar las acciones correctivas para evitar posibles infecciones e intoxicaciones alimentarias, asegurando la calidad, higiene e inocuidad alimentaria.

6.4. Determinación del conocimiento que tienen los vendedores en buenas prácticas de manufactura de alimentos preparados.

A pesar de lo señalado por la Norma Sanitaria N°822-2018/MINSA, referente a la capacitación sanitaria de los manipuladores de alimentos, se identificó resultados alarmantes relacionados al conocimiento que presentan los vendedores ambulantes en BPM en alimentos, ya que ningún vendedor tiene conocimientos adecuados al tema. De la misma forma: Estigarribia et al. (31) de 264 manipuladores de alimentos que participaron de su investigación, el 100% tuvo conocimiento malo. Lindao (34) también encontró que de los 100 comerciantes que fueron encuestados, el 100% de ellos no tienen conocimiento del tema (BPM). Así mismo Montero et al. (29) mencionaron que encontraron un desconocimiento generalizado acerca de las BPM de los manipuladores de los Food Trucks evaluados.

Estos datos difieren de lo investigado por Pinto (37) y Barbecho (72), quienes obtuvieron lo siguiente: el primero señala que más de la mitad de su población evaluada presentó un alto nivel de conocimiento (66%), en tanto el 34% restante obtuvo un nivel medio de conocimiento, esto en relación a la higiene y manipulación alimentaria. Y el segundo comenta que, de 145 evaluados, el 75.6% presentó conocimientos básicos sobre el mismo tema.

Relacionando el conocimiento con la capacitación, tenemos que a pesar de que el 39% de manipuladores recibieron capacitación en BPM, no reflejaron haber participado o aprendido de ellas al evaluar sus conocimientos. Para esta relación Allcca (84): En la evaluación de conocimiento sobre BPM encontró que el 75% de los encuestados desconocen sobre el tema, teniendo relación directa con la capacitación sanitaria y aplicación del programa de BPM que alcanzaron un puntaje de 0, calificando en este aspecto como riesgo.

Una de las principales consecuencias de un conocimiento inadecuado sobre BPM en alimentos, es la aparición de enfermedades infecciosas como diarreas e intoxicaciones; y los resultados obtenidos, evidencian un bajo compromiso por las entidades responsables con la promoción de las capacitaciones necesarias, las cuales deberían ser constantes en un formato teórico y principalmente práctico por el sector en que expenden sus alimentos, notando la necesidad de que haya un control y evaluación durante su proceso.

CONCLUSIONES

- Se determinó que la mayor parte de los vendedores de alimentos (66.7%) presentan un nivel de cumplimiento malo en BPM, por ende, sus alimentos que ofrecen a los consumidores no se consideran aptos para el consumo humano.
- Se determinó las características sociodemográficas de los expendedores de alimentos: el 78.8% son mujeres, el 75.7% están en la etapa adulta, el 42.4% son casados, y el 66.7% tienen un nivel de instrucción de secundaria incompleta/completa; estas características muestran que los vendedores están en la capacidad para adquirir nuevos conocimientos en BPM.
- Se caracterizó la situación actual de los puestos de venta, encontrando que han incrementado en los últimos 5 años, el 51.6% están ubicados en la calle, el 66.7% ofrece alimentos salados, más del 72% expende todos los días, y se identificó también la falta de control para la adquisición de su licencia sanitaria (69.7% no la presentan).
- Se determinó que más del 70% de los vendedores de alimentos, cumplen las siguientes BPM: la vajilla que utilizan está seca, limpia y las manipulan por los bordes, la mesa de superficie del servicio está limpia y las instalaciones se observa libre de plagas, así también más del 80% labora sin joyería, y poseen uñas cortas, limpias y sin pintar; y más del 90% de los manipuladores evita el uso de maquillaje.
- Dentro de las prácticas de manufactura en alimentos que no cumplen los vendedores, se determinó que ninguno cambia de guantes cuando es necesario, ni se lava las manos adecuadamente o no se lavaron cuando debieron hacerlo.
- Se encontró que más del 90% de los manipuladores no usan el uniforme completo, no mantienen los alimentos pre elaborados tapados ni rotulados, ni cumplen con los ítems evaluados de temperatura, limpieza y desinfección correcta de los alimentos.

- Se determinó que más del 75% de los vendedores, se tocan algunas partes del cuerpo sin seguir las medidas adecuadas, no enjuagan los utensilios con agua corriente potable, y no cumplen con algunas prácticas evaluadas respecto a la temperatura y producción de los alimentos preparados.
- Se evaluó el conocimiento que presentan los vendedores en BPM en alimentos, resultando que el 100% presentan conocimientos inadecuados, esto evidencian las prácticas deficientes que se identificaron antes, durante y después de la manipulación de los alimentos preparados, que acompañadas de las escasas o nulas capacitaciones que tuvieron, se convierten en un factor de riesgo latente en la preparación de los alimentos.

CAPITULO VII:

RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS

Para la municipalidad local:

- Como entidad responsable, se le recomienda, establecer políticas que vayan de acuerdo con la realidad en las que los vendedores expenden sus alimentos en la vía pública, ya que es fundamental la creación de ordenanzas municipales que además de asegurar la inocuidad alimentaria velen por una alimentación más saludable.
- Conociendo que los manipuladores de alimentos que expenden en la vía pública del distrito de Monsefú, presentan en su mayoría un nivel de instrucción de hasta secundaria, están aptos a que las entidades relacionadas al área les brinden las capacitaciones necesarias y obligatorias en BPM, se sugiere que las capacitaciones abarquen contenidos tanto teóricos como prácticos y así los manipuladores puedan cumplir con lo mencionado en el Artículo 94 del Capítulo V de la Ley General de la Salud N° 26842.
- Como organismo encargado, se le sugiere, elaborar un método de inspección y/o supervisión en la cual se realice una evaluación y control eficaz, veraz y continua, dirigido a los establecimientos de venta de alimentos que se encuentran en la vía pública, enfocado en la ejecución obligatoria de las Buenas Prácticas de Manufactura en alimentos, y así garantizar su aplicación permanente.
- Se sugiere realizar un censo para actualizar el número y tipo de ventas, y así contar con datos exactos para conocer a la población que se encuentra laborando en este sector y poder tener un mejor control hacia ellos.
- Se sugiere la elaboración de un croquis donde se encuentren ubicados cada puesto de venta, el cual debe ser actualizado anualmente para poder mejorar el orden en este sector.

- Se sugiere que los inspectores municipales identifiquen los puestos de venta de alimentos con condiciones tanto deficientes como regulares, en cuanto al desarrollo de Buenas Prácticas de Manufactura, designando a un responsable que ejecute evaluaciones semanales acerca de la preparación y expendio de los alimentos.
- Se sugiere que, en coordinación con el centro de salud, desarrollar herramientas de educación sobre Buenas prácticas de Manufactura de los alimentos que se expenden en la vía pública, con la ayuda de materiales como afiches y cartillas con lemas o ilustraciones sencillas, para mejorar el desarrollo de las capacitaciones considerando que deben ser realizadas de manera clara, didáctica y fácil de comprender.
- Se recomienda exigir tanto a los vendedores como manipuladores de alimentos que expenden en la vía pública, obtener su carnet sanitario y licencia de funcionamiento del puesto de venta vigentes.

Para el centro de salud:

- Se sugiere que, en conjunto con la municipalidad, y el responsable del área de Salud Ambiental, realicen las inspecciones sanitarias relacionadas a las Buenas Prácticas de Manufactura en alimentos, tanto a los vendedores como manipuladores que expenden alimentos en la vía pública, de manera eficaz, veraz y continua.
- Se recomienda que el encargado del área de Salud Ambiental recolecte las muestras necesarias para realizar las pruebas microbiológicas a los alimentos que preparan los vendedores que expenden en la vía pública.
- Se recomienda elaborar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura destinado específicamente a los vendedores de alimentos que expenden en la vía pública, el cual contenga las normas sanitarias respectivas con términos e indicaciones de acuerdo a la realidad en la que se encuentra el manipulador, teniendo en cuenta el grado de instrucción que presentan.

Para los comensales:

- Se sugiere analizar el entorno y el interior del puesto de venta, antes de consumir algún alimento que se expende en la vía pública, observando principalmente las condiciones higiénicas en las que se encuentra.
- Se sugiere observar la presentación del personal que atiende, así como las condiciones en las que preparara los alimentos, tanto en las características organolépticas como las de higiene en el manejo que se les dá a estos, las cuales deben ser de óptimas condiciones para así evitar las enfermedades que se transmiten por alimentos.

Para la universidad:

- Se recomienda a la Facultad de Ciencias de la Salud y afines, que hagan partícipes a las autoridades locales de los resultados de la investigación; y puedan intervenir a los puestos de venta y haga cumplir las BPM como las normas sanitarias de nuestro país lo indican.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); Organización Panamericana de la Salud. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. [Internet]. 2020. [Consultado el 08 diciembre de 2023]. 78p. Disponible en: <https://www.fao.org/3/cb2242es/cb2242es.pdf>
2. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Organización Mundial de la Salud (OMS). Garantía de la inocuidad y calidad de los alimentos. [Internet]. 2022. [Consultado el 05 diciembre de 2023]. 94p. Disponible en: https://www.assal.gov.ar/assa/userfiles/file/fortalecimiento_de_los_sist_nacional_es.pdf
3. Cassa W, Pérez J, Alvarez K, Fano D, Gonzales GF, Vásquez C. Brote de Enfermedad Transmitida por Alimentos en la región Callao, Perú. Reporte de casos diagnóstico [Internet]. 2023 Mayo [Consultado 06 de diciembre de 2023]; 62(2): 443. Disponible en: <http://142.44.242.51/index.php/diagnostico/article/view/443>
4. Rueda C. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el procesamiento de alimentos. [Internet]. Ecuador. 2019 [Consultado 06 de diciembre de 2023] 49p. Disponible en: <https://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2019/02/Buenas-Pr%23U00e1cticas-de-Manufactura-Bpm-en-el-Procesamiento-de-Alimentos-Carlos-Alberto-Rueda.pdf>
5. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Protocolo para la higiene de alimentos en establecimientos de expendio. MTT6-PRT-001 [Internet]. Ecuador. 2020 [Consultado el 08 de diciembre de 2023]. 97p. Disponible en: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ecu194878.pdf>
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Inocuidad de los alimentos. [Internet]. 2020 Abril. [Consultado el 15 diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y Organización Mundial de la Salud (OMS). Estado Mundial de la higiene de manos [Internet]. Nueva York. 2021 [Consultado el 15 diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/124521/file/State%20of%20the%20World's%20Hand%20Hygiene.pdf>

8. Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades. Informe sobre zoonosis de One Health de la Unión Europea. Revista EFSA. Diciembre 2019; 17(12):33.
9. Chong A, Peñuelas M, Guerrero M, Cabezas C, Díaz O, Martín C, et al. Brotes de transmisión alimentaria. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. BES [Internet]. España. 2022 Marzo [citado 18 de diciembre de 2023];29(5):53-6. Disponible en: <https://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1157>
10. Duran R. Propuesta de una guía de prácticas de higiene para garantizar la inocuidad de alimentos expendidos en la vía pública. [Tesis en Internet] Perú. 2022 [Consultado el 15 diciembre de 2023]. 44 p. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11259/Propuesta_DuranOchante_Reina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Torres R, Moori S. Conocimientos, actitudes y prácticas en higiene y manipulación de alimentos de los trabajadores en los restaurantes de Miraflores y Lurigancho - Chosica. Rev. Científica de ciencias de la Salud - RCCS. Junio 2018; 11 (1).
12. Barquero S. Conocimientos, actitudes y prácticas en higiene y manipulación de los alimentos de trabajadores de servicios de alimentación institucionales, en el Gran Área metropolitana. [Tesis en Internet] Costa Rica. 2014 [Consultado el 04 diciembre de 2023]. 221 p. Disponible en: [file:///C:/Users/user/Downloads/36955%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/36955%20(1).pdf)
13. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Enfermedades transmitidas por agua y alimentos. [Internet] Ecuador. 2021 Junio [Consultado el 16 diciembre de 2023]. 6p. Disponible en : <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/GACETA-ETAS-SEM-22.pdf>
14. Vargas E. Las enfermedades transmitidas por alimentos: un grave problema de salud pública. Boletín Epidemiológico. Perú. 2019; 28 (08): 191-192
15. Ordóñez L. Situación Epidemiológica de las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) en el Perú. Lima: Boletín Epidemiológico. 2019; 28 (8): 193 – 194.
16. Rodríguez V. Calidad Microbiológica e Higiénico sanitaria en alimentos preparados expedidos en la vía pública en el distrito de Florencia de Mora, Trujillo. CIENTIFI-K. Enero - abril 2018; 3(1).
17. Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA [Internet]. Clausura de puesto de venta de comidas y jugos. Chiclayo, Perú. 2023 Diciembre. [Consultado el 22 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/category/regiones/lambayeque/>

18. Romero E. Evaluación del cumplimiento del Manual de Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos en los restaurantes campestres del distrito Santa María, provincia de Huaura. [Tesis de maestría en Internet]. Perú. 2018 Febrero. [Consultado el 24 de junio de 2023]. 132p. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6053/ROMERO_ME.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Herrera A. Caracterización de las condiciones higiénico-sanitarias y la adherencia al uso de los elementos de protección, por parte de los vendedores informales de alimentos en un sector de la vía pública de la ciudad de Pereira, en el primer trimestre del 2018. [Tesis de Pregrado en Internet]. Colombia. 2018 Abril. [Consultado el 24 de junio de 2023]. 75p. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/748/Caracterizaci%C3%B3n%20de%20las%20condiciones%20higi%C3%A9nico-sanitarias.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Portillo M. Cumplimiento de Prácticas Higiénicas, antes, durante y después de la Preparación de Alimentos por la Asociación de Comerciantes 18 de Setiembre de Carabayllo, Lima. [Tesis de Pregrado en Internet]. Perú. 2018 Agosto. [Consultado el 24 de junio de 2023]. 84p. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2499/T030_70440724_T%20%20PORTILLO%20RIVEROS%20MAR%C3%8DA%20ROSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. López S. Aplicaciones normativas y conocimientos populares en la venta de alimentos: Condiciones higiénico-sanitarias y microbiológicas de los venteros y puestos de venta de comidas callejeras de un municipio colombiano. [Tesis de Pregrado en Internet]. Colombia. 2018 [Consultado el 25 de junio de 2023]. 80p. Disponible en: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/31549/3/L%C3%B3pezSantiago_2018_AlimentosHigieneVenteros.pdf
22. Vilchez R. Prácticas de higiene alimentaria en vendedores de comida preparada en el mercado modelo municipal de Huánuco. [Tesis de Pregrado en Internet]. Perú. 2018 Diciembre. [Consultado el 24 de junio de 2023]. 93p. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2744/VILCHEZ%20PAZ%2C%20Rayza%20Cristina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Rodríguez EM, Fernández IE. Conocimiento y cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la feria de Simoca – Tucumán. [Internet]. Argentina. RESPYN

Revista Salud Pública y Nutrición. 2018 Octubre – Diciembre. [Consultado el 23 de Junio de 2023]; 8 (4). Disponible en: <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/754/698>

24. Lau L. Prácticas de higiene de los vendedores ambulantes en la comercialización de alimentos en una asociación de Lima. [Tesis de Pregrado en Internet]. Perú. 2018 Mayo. [Consultado el 24 de Junio de 2023]. 6p. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2870985>
25. Flores ZA, Martínez M, Pérez MF. Calidad microbiológica de comidas rápidas y Buenas Prácticas de Manufactura en puntos de expendio de un sector de afluencia de ventas ambulantes en Cartagena de Indias. [Tesis de Pregrado en Internet]. Colombia. 2019. [Consultado el 24 de Junio de 2023]. 68p. Disponible en: <http://repositorio.unisinucartagena.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/208>
26. Galindo ST, Barrera YA. Prácticas higiénicas de seguridad alimentaria en manipuladores de alimentos que realizan preparación y venta de alimentos de manera informal vs. formal en una localidad de Bogotá. [Tesis de Pregrado en Internet]. Colombia. 2019 Setiembre. [Consultado el 23 de Junio de 2023]. 75p. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/2b1921bb-bd13-4d53-8986-52df5fa71c15/content>
27. Morales NG, Herrera RJ, Jiménez JL. Diagnóstico higiénico-sanitario en venta de alimentos callejeros ubicados en la entrada de la universidad del Atlántico área Metropolitana de Barranquilla. [Internet]. Colombia. Revista Alimentos Hoy. 2019 Marzo. [Consultado el 25 de Junio de 2023]; 27 (46). Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/514-1146-1-PB.pdf>
28. Vargas E. Condiciones higiénico sanitarias en la manipulación de alimentos por los expendedores del mercado central de San Pedro, Cusco. [Tesis de Pregrado en Internet]. Perú. 2019. [Consultado el 23 de Junio de 2023]. 90p. Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3186/Elena_Tesis_ba_chiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
29. Montero C, Celaya C, Martín R. Evaluación de las prácticas higiénico-sanitarias en Food Trucks. Implicaciones para la Seguridad Alimentaria. [Internet]. España. Revista . Nutrición clínica dietética hospitalaria. 2019 Julio –Noviembre. [Consultado el 24 de Junio de 2023]; 39 (3): 96-103. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/MONTERO.pdf>
30. Alarcón P. Implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura en restaurant la Picá del Majar. [Tesis de Pregrado en Internet]. Chile. 2019. [Consultado el 25 de

Junio de 2023]. 111p. Disponible en: <https://catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com/2019/10/3560901064501utfsm.pdf>

31. Estigarribia G, Aguilar G, Ríos P, Ortíz A, Martínez P, Ríos CM. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Buenas Prácticas de Manufactura de manipuladores de alimentos en Caaguazú. [Internet]. Paraguay. Revista Salud Pública Paraguay. 2019 Julio – Diciembre. [Consultado el 23 de Junio de 2023]; 9 (2). Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/rspp/v9n2/2307-3349-rspp-9-02-22.pdf>
32. Apaza MJ, Ramírez DA. Nivel de conocimiento, cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura e higiene y saneamiento y elaboración de un manual BPM y PHS en la empresa Díaz Servicios Generales E.I.R.L, Arequipa. [Tesis de Pregrado en Internet]. Perú. 2020 Diciembre. [Consultado el 25 de Junio de 2023]. 284p. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3ba5b1daf616-4a27-9816-60318471c914/content>
33. Yamunaqué L. Gestión de la calidad e higiene y saneamiento en los alimentos de las MYPES, rubro restaurantes en Lambayeque. [Tesis de Pregrado en Internet]. Perú. 2020. [Consultado el 23 de Junio de 2023]. 114p. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/18628/GESTION%20DE%20LA%20CALIDAD%20YAMUNAQUE%20CALDERON%20LUISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
34. Lindao M. Impacto socioeconómico de las Buenas Prácticas de Manufacturas en el mercado municipal del Cantón general Villamil Playas. [Tesis de Pregrado en Internet]. Ecuador. 2020. [Consultado el 23 de Junio de 2023]. 101p. Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3246/1/LINDAO%20VALENCIA%20MARLON%20OMAR.pdf>
35. Ríos C. Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las Buenas Prácticas de higiene en la manipulación de alimentos de los comedores populares del Distrito de Huaral. [Tesis de Pregrado en Internet]. Perú. 2021. [Consultado el 25 de Junio de 2023]. 100p. Disponible en: https://repositorio.unjpsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/7153/TESIS_compressed.pdf?sequence=1&isAllowed=y
36. Cieza R. Evaluación sanitaria y ambiental en el expendio de comida ambulatória y su influencia en la economía local de la ciudad de Moyobamba. [Tesis de Pregrado en Internet]. Perú. 2021 Mayo. [Consultado el 25 de Junio de 2023]. 80p. Disponible en: <https://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/11458/4625/1/ING.%20SANITARIA%20-%20Royers%20Scath%20Cieza%20Vargas%20.pdf>

37. Pinto JP. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene y manipulación de alimentos de los trabajadores de los comedores de universidades de la ciudad de Quito. Ecuador. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2021;31(2):346- 373. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.
38. Argel I. Prevalencia de *Salmonella spp*, en los establecimientos de comidas rápidas en Tierralta- Córdoba en tiempos de la COVID-19. [Tesis de Pregrado en Internet]. Colombia. 2021 Octubre. [Consultado el 24 de Junio de 2023]. 73p. Disponible en: <https://www.ucipfg.com/biblioteca/files/original/db9cc520b4f43afb6b8a850e2ac9c8de.pdf>
39. Gutiérrez ML, Balvín E, Álvarez M, Chanco k. Conocimiento sobre higiene en la manipulación de alimentos en manipuladores de mercados de abasto del distrito de El Tambo, Huancayo, Junín. [Internet]. Perú. Journal of agri-food science. 2022 Abril. 3(1), 77–84 [Consultado el 23 de Junio de 2023] Disponible en: <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/jafs/article/view/1445>
40. López B. Investigación caso - 2019: inocuidad alimentaria vs. manipulación-capacitación en expendios de una universidad pública de Guatemala. [Internet]. Guatemala. Conciencia Digital. 2022 Noviembre – Diciembre. 5(4.1), 6-20. [Consultado el 24 de Junio de 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i4.1.2391>
41. Campo A. Conservación y exhibición de porciones de frutas en ventas semi estacionarias en la ciudad de Palmir. [Tesis de pregrado en Internet]. Colombia. 2018 Febrero. [Consultado el 04 de agosto de 2023]. 102p. Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/20065/CB-0565647.pdf?sequence=1>
42. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO. Elaboración de alimentos y alimentos de venta callejera. [Internet]. 2023 [Consultado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/fcit/food-processing/es/>
43. Reglamento para el control sanitario de los alimentos y bebidas. Agencia de regulación sanitaria. Honduras [Internet]. 2019 [Consultado el 29 de noviembre del 2023]. Disponible en: <https://sde.gob.hn/wp-content/uploads/2019/03/REGLAMENTO-PARA-EL-CONTROL-SANITARIO-DE-LOS-ALIMENTOS.pdf>
44. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO. Elaboración de alimentos y alimentos de venta callejera. Alimentos de venta callejera. [Internet]. 2023 [Consultado el 04 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/fcit/food-processing/street-foods/es/>

45. Minchan A, Vasquez B, Vasquez C. Ministerio de Salud. Vigilancia y conservación de alimentos. [Internet]. Perú. 2018 [Consultado el 01 de Diciembre de 2023]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4518.pdf>
46. Organización Panamericana de la Salud (PAO), Organización Mundial de la Salud (OMS) Factores determinantes de las enfermedades transmitidas por alimentos. factores de contaminación, supervivencia y multiplicación. [Internet]. 2022 [Consultado el 06 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10808:2015-anexo-g-factores-determinantes-alimentos&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
47. Departamento Administrativo de Planeación Subdirección de Información y Evaluación Estratégica. Consideraciones y pautas técnicas para la elaboración de estudios de caracterización de grupos de valor, de interés y partes interesadas. [Internet]. Agosto 2019 [Consultado el 03 de agosto de 2023] 51p. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/PlaneacionMunicipal/observatorio/Shared%20Content/Documentos/2019/Pautas%20metodol%C3%B3gicas%20caracterizaciones%20poblacionales%20Agosto%202019.pdf>
48. Guzmán E, Castillo B. Caracterización del negocio de venta ambulante en la zona 8 del Ecuador. Pol. Con. [Internet]. 2022 [Consultado el 13 de Jul 2023]; 7(1): 2-25. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/DialnetCaracterizacionDelNegocioDeVentaAmbulanteEnLaZona8-8331454%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/DialnetCaracterizacionDelNegocioDeVentaAmbulanteEnLaZona8-8331454%20(1).pdf)
49. Ministerio de Salud y Protección Social. Inocuidad alimentaria. [Internet]. Colombia 2021 [Consultado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/abc-inocuidad.pdf>
50. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO. Código Internacional recomendado de prácticas - Principios generales de higiene de los alimentos [Internet]. 2018 [Consultado el 04 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/Y1579S/y1579s02.htm#bm2.1>
51. Ministerio de Salud, Dirección General de Salud Ambiental. Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería. Lima, Perú: R.M. N° 012-2016/MINSA. 2016. p. 50.
52. Ministerio de Salud. Manual de Manipulación de alimentos. [Internet]. Argentina. 2022 [Consultado el 01 de Diciembre de 2023]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_manual_de_manipuladores_2022.pdf

53. Barrero B, Lietor J. Manipulador de alimentos [Internet]. Coformación; 2022 [Citado el 21 de julio de 2023]. Disponible en: <https://manipulador-de-alimentos.com/manual-manipulador-de-alimentos-coformacion-formato-pdf.pdf>
54. Altamirano V. Desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.) para la empresa Dulcifresa del cantón Cevallos, Tungurahua con proyección económica para implementación. [Tesis de Pregrado en Internet]. Ecuador. 2018 Abril. [Consultado el 29 de Noviembre de 2023]. 324p. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27786/1/AL%20673.pdf>
55. Fragoso P, Prada JC, Peña R, Herrera P, Giraldo S. La Inocuidad de alimentos y su aporte a la seguridad alimentaria. 1ra Ed. Colombia: EIDEC; 2020. [Consultado el 01 de Diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.editorialeidec.com/wp-content/uploads/2020/11/Libro-la-inocuidad-de-alimentos-y-su-aporte-a-la-seguridad-alimentaria.pdf>
56. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura(FAO), Organización Mundial de la Salud (OMS). Codex Alimentarius: Normas Internacionales de los Alimentos. [Internet]. 2023 [Consultado el 02 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/themes/contaminants/es/>
57. Baracatt k, Maier L, López L, Jacob R. Manual para manipuladores de alimentos: basado en el modelo currículum estandarizado. [Internet]. Chile. 2021 [Consultado el 02 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://www.achipia.gob.cl/wp-content/uploads/2021/10/MANUAL MANIPULADORES ALUMNOS.pdf](https://www.achipia.gob.cl/wp-content/uploads/2021/10/MANUAL_MANIPULADORES_ALUMNOS.pdf)
58. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura(FAO), Organización Mundial de la Salud (OMS). Educación e Inocuidad de los alimentos: Glosario de términos. [Internet]. 2018 Agosto [Consultado el 26 de noviembre de 2023]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433%3Aeducacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&catid=1237%3Aeducation-on-food-safety&Itemid=41278&lang=es
59. Ministerio de Salud, Dirección General de Salud Ambiental. Norma Sanitaria para mercados de abasto de alimentos. Perú: R.M. N° 631-2023/MINSA. 2023. p. 31.
60. Organización Panamericana de la Salud (PAO), Organización Mundial de la Salud (OMS) Buenas Prácticas de Manufactura. [Internet]. 2019 [Consultado el 06 de

agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/buenas-practicas-agropecuarias-bpa-manufactura-bpm>

61. Urrea L. Elaboración e implementación del manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la empresa productora de almidón Santa Bárbara en el corregimiento de Mondomo, Cauca. [Tesis de pregrado en Internet]. Colombia. 2020 Febrero. [Consultado el 06 de agosto de 2023]. 73p. Disponible en: <http://unividaup.edu.co/repositorio/files/original/656eb3c6e0766516f814abffaa1dcd3d.pdf>
62. Resolución Ministerial N° 822-2018/MINSA, Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines. Lima: El Peruano; 2018.
63. Codex Alimentarius. Código regional de prácticas de higiene para los alimentos que se venden en la vía pública. CXC 76R-2017. [Internet]. 2017 [Consultado el 03 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXC%2B76R-2017%252FCXC_076Rs.pdf
64. Altamirano V. Desarrollo del manual de Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.) para la empresa Dulcifresa del cantón Cevallos, Tungurahua con proyección económica para implementación. [Tesis de pregrado en Internet]. Ecuador. 2019. [Consultado el 02 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27786/1/AL%20673.pdf>
65. Ministerio de Salud. Manual de Buenas Practicas de Manipulación de alimentos. Para la elaboración de raciones de alimentos. [Internet] Perú. 2021. [Consultado el 30 de noviembre de 2023]. 58 p. Disponible en: <https://larcoherrera.gob.pe/wp-content/uploads/2021/10/RD-115-2021-DG-HVLH-MINSA.pdf>
66. Zuñiga I, Caro J. Enfermedades transmitidas por los alimentos: una mirada puntual para el personal de salud. Mexico. Enf. Inf. Microbiol. 2019 Mayo; 37(3):95-104
67. Bunge M. La Ciencia, su Método y su Filosofía. 1ra. Ed. España: Laetoli; 17 dic. 2018.
68. Neill D, Cortéz L. Procesos y Fundamentos de la investigación Científica. 1ra.ed. Machala – Ecuador: UTMACH; 2018.
69. Vélez L. Propuesta de Modelo de Gestión del Conocimiento en la Dirección de Tecnología de la Información en una empresa de consumo masivo. [Tesis de pregrado

- en Internet]. Perú. 2022 Julio. [Consultado el 30 de noviembre de 2023]. 67 p. Disponible en:
[https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3554/Velez%2C%20Lizbeth Trabajo%20de%20suficiencia%20profesional Administraci%C3%B3n 2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3554/Velez%2C%20Lizbeth%20Trabajo%20de%20suficiencia%20profesional%20Administraci%C3%B3n%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
70. Esteves Z, Cayambe M, Navarro P, Colcha R. Niveles del conocimiento en la investigación. RECIAMUC. Setiembre – noviembre 2020; 4 (4): 191-197
71. Cañarte J, Marín C, Rivera L, Fernández P. El conocimiento en el sistema de salud. Revista Ciencia Digital. Abril - junio 2019; 3(2):508-518.
72. García L, Diestra E. Política de cobranza y su incidencia en la liquidez en la empresa de sanidad, instituto de salud cardiovascular S.A.C., Bellavista. [Tesis de pregrado en Internet]. Perú. 2019. [Consultado el 30 de noviembre de 2023]. Disponible en:
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/26346/Garc%C3%ADa%20Honores,%20Luisa%20-%20Diestra%20Delgado,%20Emelyn.pdf?sequence=1>
73. Orellana J. Conocimiento, actitudes y prácticas hacia la investigación en estudiantes de medicina humana de la universidad peruana los andes. [Tesis de pregrado en Internet]. Perú. 2019. [Consultado el 14 de diciembre de 2023]. Disponible en:
<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2363/TESIS.ORELLANA%20CASTRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
74. Ley general de salud. LEY N° 26842. Modificado 2022 [Consultado el 01 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://lpderecho.pe/ley-general-salud-ley-26842/>
75. Decreto Legislativo N° 1062, Ley de Inocuidad de los Alimentos. Lima: El Peruano; 2019. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1182660/34-2008-AG20200802-1197146-1b113ux.pdf?v=1596385068>
76. Decreto supremo N° 007-98-SA. Modifican e incorporan algunos artículos del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas. Marzo 30, 2014 [Consultado el 01 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256394-007-98-sa>
77. Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. LEY N° 27867. CONCORDANCIAS: R.PRES. N° 042-CND-P-2003 DIR. N° 009-2003-EF-76.01. 2021[Consultado el 20 de agosto de 2023]. Disponible en:
<https://www.gob.pe/institucion/regionamazonas-gsru/informes-publicaciones/2075969-ley-n-27867-ley-organica-de-gobiernos-regionales>

78. Ley orgánica de municipalidades. N° 27972. Modificada Marzo 06, 2022. [Consultado el 30 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/229447-27972>
79. Instituto Nacional de Defensa Civil. INDECI – PNUD-PER/02/051. Ciudades Sostenibles. Monsefú [Internet]. 2014 [Consultado el 02 de marzo de 2017]. Disponible en: http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/estudios_CS/Region_lambayeque/chiclayo/monsefu_mp.pdf
80. Barbecho S. Conocimientos, Actitudes y Prácticas, sobre la Manipulación Higiénica de los Alimentos en los padres de Escolares de La Unidad Educativa Hermano Miguel Sigisig. Cuenca, Ecuador. 2016 Mayo-Noviembre. 94 p.
81. Ministerio de Salud. Repositorio Único Nacional de Información en Salud - REUNIS. Etapa de Vida. [Internet]. 2022 [Consultado el 18 de diciembre del 2023]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion_estimada.asp
82. España S. Evaluación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en Ventas Ambulantes de Comida y Propuesta de Manual de Control de Calidad para la Manipulación de Alimentos ofrecidos por los Vendedores Ambulantes de Comida en la Cabecera Departamental de Totonicapán, Guatemala. 2018 Diciembre. 168 p.
83. Mori G. La manipulación de alimentos y las mejoras técnicas en la cebichería Tres Estilos ICA. [Tesis de postgrado en Internet]. Perú. 2019. [Consultado el 15 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5833/MORI_TG.pdf?sequence=1&isAllowed=y
84. Allcca F. Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y un Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) en el comedor municipal del distrito de talavera. [Tesis de pregrado en Internet]. Perú. 2019. [Consultado el 15 de diciembre de 2023]. Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Fredy_Tesis_Bachiller_2019.pdf

APÉNDICES
Universidad Nacional de Cajamarca
Escuela de Posgrado
Mención Salud Pública

APÉNDICE N°01

**Buenas Prácticas de Manufactura en Vendedores que expenden Alimentos
Preparados en la Vía Pública del Distrito de Monsefú. Abril 2017 – Diciembre 2017.**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Sr.(a): Tenga Ud. muy Buenos Días, soy tesista de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, estamos realizando una investigación para obtener el grado de Magister en Salud Pública. Este estudio tiene por finalidad en evaluar las Prácticas de Manufactura en Alimentos Preparados que se expenden en la Vía Pública del Distrito de Monsefú, lo cual nos permitirá conocer y entender mejor la situación actual de la venta ambulante de alimentos y así contribuir a posteriores trabajos en la disminución de riesgos y mejora de la productividad.

La información que Ud. nos brinda será recolectada, procesada y analizada por un equipo de investigadores afines al tema, quienes colaborarán a desarrollar los objetivos del presente proyecto. Por ello solicitamos a usted su valiosa colaboración respondiendo a las preguntas en forma veraz. Si Ud tiene alguna duda puede pedir aclaraciones.

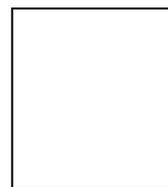
¿Desea participar en el proyecto de investigación?

SI ()

NO ()

Si la respuesta es sí:

Firma



Huella digital

¡MUCHAS GRACIAS!!!

APÉNDICE N° 02

Cuestionario “Buenas Prácticas de Manufactura en Vendedores que expenden Alimentos Preparados en la Vía Pública del Distrito de Monsefú.” Abril – Diciembre 2017.

Instructivo:

A través de una entrevista con el vendedor ambulante se podrá realizar la caracterización de la situación actual del sector de expendio de alimentos preparados en la vía pública del Distrito de Monsefú.

Código de ficha: _____

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Nombre del manipulador: _____

Sexo: _____ Edad: _____

Estado civil: _____ Nivel de Instrucción: _____

Teléfono: _____

CARACTERIZACION DE LOS PUESTOS DE VENTA DE ALIMENTOS

Nombre del puesto: _____

Ubicación del puesto: _____

Alimento que vende: _____

Tiempo de vender este producto: _____

Días de ventas: _____

Licencia sanitaria No. _____ Fecha de vencimiento: _____

Otorgada por la oficina de salud responsable: _____

Certificado o capacitación en BPM: _____

Institución que otorga certificado o capacitación: _____

APÉNDICE N°03

CONOCIMIENTOS DE LOS VENDEDORES AMBULANTES EN BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN ALIMENTOS

Instructivo:

Código de ficha: _____

Con el presente cuestionario queremos saber sobre los conocimientos previos que usted posee, relacionados con temas de higiene y la adecuada manipulación de alimentos en servicios de alimentación. Se le solicita y agradece de antemano su cooperación para responder cada una de las preguntas, por favor marque con una "X" (equis) sólo una opción de respuesta.

1. ¿Cuáles de los siguientes microorganismos pueden dañar y/o contaminar los alimentos?
a. Hongos (Mohos y levaduras) b. Bacterias c. Parásitos
d. Todos los anteriores e. No sabe
2. ¿A qué temperatura refrigera sus alimentos?
a. 10 °C b. 0 a 5 °C c. -5 a 0 °C
d. No refrigera e. No sabe
3. ¿Piensa Ud. que los alimentos pueden producir enfermedades, si no se mantiene la higiene correcta al prepararlos?
a. SI b. NO
4. ¿Qué es una enfermedad alimentaria?
a. Es una enfermedad transmitida por otra persona
b. Es una enfermedad transmitida por cualquier alimento
c. Es una enfermedad transmitida por un alimento contaminado
d. Es una enfermedad sin cura
e. No sabe
5. ¿Qué considera usted como "inocuidad alimentaria"?
a. Los alimentos están libres de todo tipo de contaminantes (suciedad y microorganismos).
b. La garantía de salubridad al consumir algún alimento.
c. Los alimentos contaminados que no pueden servirse a los consumidores.
d. Los vendedores de alimentos con constancia de carnet sanitario.
e. No sabe
6. El término "desinfectar" significa:
a. Eliminar los residuos de alimentos y la suciedad que hay en una superficie de expendio
b. Limpiar
c. Disminuir la presencia de los patógenos que hay en una superficie de expendio.
d. a y b
e. No sabe
7. Indique usted cuando es necesario lavarse las manos.
a. Se debe lavar las manos solo si estas se manchan.
b. No es necesario lavarse las manos, basta con limpiarlas con una toalla.
c. Se debe lavar las manos con agua y jabón antibacterial antes de manipular los alimentos.

8. Después de lavarse adecuadamente las manos, los trabajadores deben EVITAR:
- Ponerse guantes
 - Hablar con compañeros de trabajo
 - Tocarse el pelo
 - Cerrar el tubo con papel toalla
 - Todas las anteriores
9. ¿Qué es la contaminación cruzada?
- Método de limpieza en superficies de contacto directo con alimentos.
 - Transferencia de sustancias y/o microorganismos dañinos de unos alimentos a otros alimentos.
 - Eliminación de bacterias en alimentos mediante la cocción.
 - Prevención de enfermedades de transmisión alimentaria.
 - No sabe
10. ¿Por qué es recomendable no usar las tablas de picar y cucharas de madera cuando se prepara la comida?
- Porque se estropean mucho y son muy caros.
 - Porque son menos útiles que las de plástico.
 - Porque son porosas y pueden retener alimentos y humedad generando contaminación cruzada.
 - No se deben evitar usarlas.
11. ¿Piensa usted que luego de usar un cuchillo con alimentos crudos, debe lavarlo antes de usarlo en alimentos cocidos?
- SI
 - NO
12. ¿Cree que el usar joyas (anillos, pulseras, reloj), pueden contaminar los alimentos con bacterias?
- SI
 - NO
13. ¿Cuando los alimentos están en refrigeración, como es el crecimiento de los microorganismos?
- Crece lento
 - Crece rápido.
 - No crecen.
 - Mueren
 - No sabe
14. ¿Quién tiene mayor riesgo de enfermarse por comer un alimento contaminado?
- Mayor a 68 años
 - Una mujer embarazada
 - < 5 años
 - Todos los anteriores
 - un niño > 5 años
15. Para controlar las plagas (insectos o roedores), lo mejor es:
- Comprar insecticidas y usarlos periódicamente en el establecimiento.
 - Comprar venenos y ponerlos alrededor del establecimiento.
 - Contratar personal de control de plagas debidamente certificados.
 - Depositar la basura en un solo lugar del establecimiento.
 - No sabe
16. ¿Cuál(es) de los siguiente(s) alimento(s) comúnmente causa(n) reacciones alérgicas?
- Huevo
 - Mariscos
 - Trigo
 - Todos los anteriores
 - No sabe
17. ¿Cuáles son los dos factores **MÁS IMPORTANTES** para controlar el crecimiento de microorganismos?
- Oxígeno y Tiempo
 - Humedad y oxígeno
 - Temperatura y humedad
 - Temperatura y tiempo
 - No sabe

APÉNDICE N°04

PRÁCTICAS DE LOS VENDEDORES AMBULANTES EN MANUFACTURA DE LOS ALIMENTOS PREPARADOS QUE SE EXPENDEN EN LA VÍA PÚBLICA DEL DISTRITO DE MONSEFÚ

Instructivo:

Código de ficha: _____

A continuación, se indica de manera precisa un alista de chequeo con **46** ítems, a las que se tendrá que señalar una de las dos alternativas SI o NO, de acuerdo a las observaciones y/o verificaciones realizadas.

RUBROS	PROCEDIMIENTO OBSERVADO	SI	NO	OBSERVACIÓN
HIGIENE PERSONAL	1. Presenta carnet sanitario vigente			
	2. Utiliza uniforme limpio (sin muestra de suciedad visibles)			
	3. Utiliza uniforme completo 3.1. Cubre pelo o gorro de chef 3.2. Gabacha o delantal 3.3. Zapato cerrado 3.4. Guantes 3.5. Mascarilla			
	4. Evita el uso de maquillaje			
	5. Tiene el cabello recogido adecuadamente.			
	6. Labora sin joyería (anillos, pulseras, cadenas, aretes, reloj)			
	7. Posee uñas cortas, limpias y sin pintar.			
	8. Utiliza guantes cuando manipula alimentos listos para el consumo.			
	9. Cambia de guantes cada vez que es necesario hacerlo.			
	10. Evita coger dinero directamente con las manos.			
	11. Toma las medidas adecuadas al toser o estornudar.			
	12. Se toca algunas partes del cuerpo: cabeza, cabello, nariz, orejas, siguiendo las medidas adecuadas.			
	13. Prueba los alimentos al prepararlos sin generar contaminación.			
ALMACENA – MIENTO	14. Los alimentos se almacenan en contenedores apropiados.			
	15. Almacena los alimentos crudos y cocidos por separado y de			

	forma adecuada, según el tipo de alimento.			
	16. Los alimentos se almacenan y rotulan de manera adecuada. (Fecha y nombre)			
	17. Los utensilios se almacenan de manera adecuada.			
	18. Los productos de limpieza se almacenan separados de los alimentos.			
TEMPERATURA DE LOS ALIMENTOS / CONTROL DE TIEMPO	19. Mantiene los alimentos calientes en el establecimiento no más de 3 horas.			
	20. Se mantienen los alimentos fríos el establecimiento no más de 3 horas.			
	21. Realiza el método de enfriamiento adecuado de los alimentos cocinados/preparados.			
	22. Recalienta los alimentos sobrantes correctamente.			
PRODUCCIÓN	23. Vegetales y frutas listas para el consumo se lavan y desinfectan antes de su uso de forma correcta.			
	24. Las tablas de picar se lavan y desinfectan después de cada uso de forma correcta.			
	25. Los alimentos pre elaborados se mantienen tapados, rotulados y en refrigeración.			
SERVICIO	26. Vajilla está seca y limpia.			
	27. Cubiertos están secos y limpios.			
	28. Toma los vasos por la superficie externa y las tazas por las asas o bases.			
	29. Toma los platos por la superficie externa o por los bordes.			
	30. La mesa o superficie de servicio está limpia.			
	31. Limpia y desinfecta la mesa o superficie de servicio.			
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	32. Se utilizan productos de limpieza y desinfección apropiados para servicios de alimentación.			
	33. Mantiene los paños y esponjas de limpieza, entre uso, en una solución desinfectante.			

	34. Las soluciones desinfectantes de los paños y esponjas se cambia mínimo 2 veces al día o cada vez que sea necesario.			
	35. Enjuaga los utensilios con agua potable corriente.			
	36. Se utiliza el lavado manual de la manera correcta (lavado, enjuague y desinfección).			
	37. Se emplea algún método de desinfección (agua caliente, desinfectante químico).			
	38. Los pisos se mantienen limpios durante la jornada de trabajo.			
ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LA BASURA	39. Los basureros dentro del área de trabajo están limpios y tienen tapa.			
	40. Vacía los basureros cuando están llenos.			
	41. Área alrededor del basurero se mantiene limpia.			
	42. El contenedor de basura se mantiene cerrado.			
INFRAESTRUCTURA	43. Las superficies de contacto con alimentos son a base de materiales apropiadas y que no contaminen los alimentos.			
	44. La infraestructura por dentro y por fuera se mantiene limpia y en buen estado.			
CONTROL DE INSECTOS/PLAGAS	45. Las instalaciones se observan libres de insectos/plagas.			

LAVADO DE MANOS	46. Debió lavárselas y no lo hizo	Debió lavárselas y lo hizo inadecuadamente	Se las lavó adecuadamente	OBSERVACIONES

APÉNDICE N°05

RECOLECCION DE DATOS DE LOS VENDEDORES DE ALIMENTOS PREPARADOS, QUE EXPENDEN EN LA VÍA PÚBLICA DEL DISTRITO DE MONSEFÚ



Figura 1: Lectura de carta de consentimiento informado



Figura 2: Firma del consentimiento informado, por parte del vendedor.

APÉNDICE N°06

PUESTOS DE VENTA DE REFERENCIA PARA LAS CONDICIONES SOCIALES SANITARIAS REPRESENTATIVAS DE LOS VENDEDORES DE ALIMENTOS PREPARADOS QUE EXPENDEN EN LA VÍA PÚBLICA DEL DISTRITO DE MONSEFÚ



Figura 3: Vendedora en etapa adulto (30 años), con estado civil conviviente y con nivel de instrucción secundaria completa.

APENDICE N°07

CARÁCTERÍSTICAS REPRESENTATIVAS DE LA SITUACION ACTUAL DE LOS PUESTOS DE VENTA DE LOS VENDEDORES DE ALIMENTOS PREPARADOS QUE EXPENDEN EN LA VÍA PÚBLICA DEL DISTRITO DE MONSEFÚ



Figura 4: Ejemplo de ubicación del puesto de venta: la calle.



Figura 5: Ejemplo de venta de alimentos según su sabor: dulce(izquierda), salado(derecha).

APÉNDICE N°08

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA DESARROLLADAS EN MAYOR PROPORCION POR PARTE DE LOS VENDEDORES DE ALIMENTOS PREPARADOS QUE EXPENDEN EN LA VÍA PÚBLICA DEL DISTRITO DE MONSEFÚ

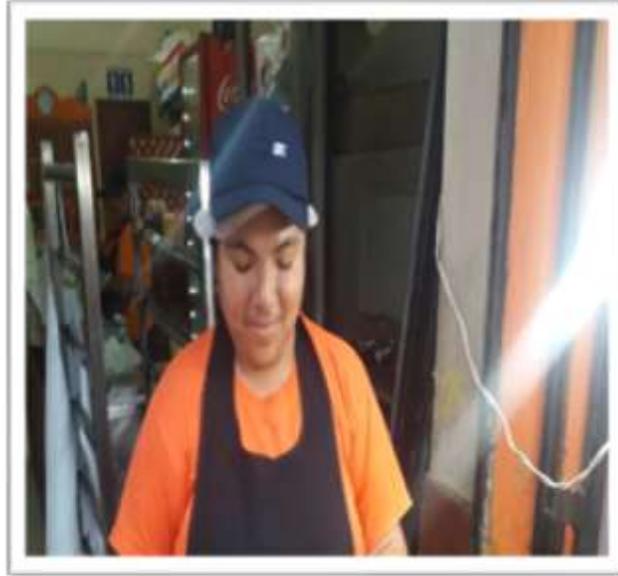


Figura 6: Cabello recogido, no usa maquillaje, uso de delantal y gorra.



Figura 7: Uso de uniforme limpio y de colores claros.



Figura 8: Mesa de servicio limpia, basurero limpio y con tapa.



Figura 9: Instalaciones limpias, en buen estado y libre de plagas.

APÉNDICE N°09

MALAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA DESARROLLADAS EN MAYOR PROPORCION POR PARTE DE LOS VENDEDORES DE ALIMENTOS PREPARADOS QUE EXPENDEN EN LA VÍA PÚBLICA DEL DISTRITO DE MONSEFÚ



Figura 10: Manipulador de alimentos no usa uniforme.



Figura 11: Vendedora se toca otras partes del cuerpo y manipula los alimentos, no usa guantes, ni cubre pelo.



Figura 12: Manipulador de alimento con uñas con esmalte y uso de pulseras.



Figura 13: No almacenan los alimentos preparados en contenedores apropiados, ni separa los alimentos crudos y cocidos.



Figura 14: Inadecuado almacenamiento de los alimentos preparados.



Figura 15: Temperatura de conservación de los alimentos inadecuados.



Figura 16: Basurero no apropiado y sin tapa.



Figura 17: Mesa de servicio sin limpiar ni desinfectar.



Figura 18: No lavan los utensilios en agua potable corriente, piso sucio, mal método de limpieza y desinfección.



Figura 19: Vajilla y cubiertos secos y limpios pero a la intemperie.



Figura 20: Infraestructura inadecuada: paredes inapropiadas.



Figura 21: Ventana en pésimas condiciones.



Figura 22: Manipuladora de alimentos haciendo uso del celular y posteriormente no realiza el lavado de manos correspondiente.



Figura 23: Manipuladora de alimentos en contacto directo con el dinero, sin realizar el lavado de manos necesario.