

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

EFFECTIVIDAD DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS AGROPECUARIOS EN COMERCIANTES DE LA PARADA MUNICIPAL DE BAGUA GRANDE - AMAZONAS 2022

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

Presentada por:

ROSA YNÉS LLALLE DÍAZ DE CUBAS

Asesor:

Dr. TOMÁS PERSHING BUSTAMANTE CHAUCA

Cajamarca, Perú

2023



Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"
Fundada por Ley 140515 del 13 de febrero de 1962

Escuela de Posgrado

La Directora de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de La Salud, de la Universidad Nacional de Cajamarca, expide la presente:

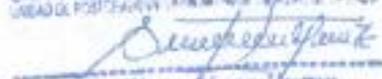
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD:

Que, la Bachiller en Medicina Veterinaria **ROSA YNÉS LLALLE DÍAZ DE CUBAS**, ha sustentado y aprobado su tesis para obtener el Grado de Maestría en Ciencias, Mención Salud Pública, titulada: **EFFECTIVIDAD DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS AGROPECUARIOS EN COMERCIANTES DE LA PARADA MUNICIPAL DE BAGUA GRANDE – AMAZONAS 2022**.

Ha cumplido con los requisitos de originalidad establecidos por la Escuela de Posgrado, para lo cual ha presentado el Reporte de Aplicativo TURNITIN con el 22% de similitud, reporte presentado por su asesor **Dr. TOMAS PERSHING BUSTAMANTE CHAUCA**.

Se otorga la presente constancia, a solicitud del interesado para los fines pertinentes.

Cajamarca, 06 de diciembre de 2023.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
UNIDAD DE POSGRADO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dra. Elena Ugaz Burga
DIRECTORA

COPYRIGHT © 2023 by
ROSA YNÉS LLALLE DÍAZ DE CUBAS
Todos los derechos reservados



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



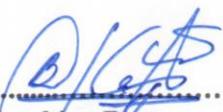
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

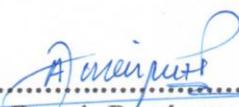
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 9:00 am horas, del día 21 de junio de dos mil veintitrés, reunidos en el Auditorio de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, el Jurado Evaluador presidido por la **Dra. ALBILA BEATRIZ DOMÍNGUEZ PALACIOS**, **Dra. FRANCISCA EDITA DÍAZ VILLANUEVA**, **M. Cs. LUCY DÁVILA CASTILLO**, y en calidad de Asesor el **Dr. TOMÁS PERSHING BUSTAMANTE CHAUCA**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada **"EFECTIVIDAD DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS AGROPECUARIOS EN COMERCIANTES DE LA PARADA MUNICIPAL DE BAGUA GRANDE - AMAZONAS 2022**, presentada por la **Bach. en Medicina Veterinaria ROSA YNÉS LLALLE DÍAZ DE CUBAS**.

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 BUENO, Quince (15) la mencionada Tesis; en tal virtud, la **Bach. en Medicina Veterinaria ROSA YNÉS LLALLE DÍAZ DE CUBAS**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo 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 10:20 am horas del mismo día, se dio por concluido el acto.


.....
Dr. Tomás Pershing Bustamante Chauca
Asesor


.....
Dra. Albila Beatriz Domínguez Palacios
Jurado Evaluador


.....
Dra. Francisca Edita Díaz Villanueva
Jurado Evaluador


.....
M. Cs. Lucy Dávila Castillo
Jurado Evaluador

Se dedica a:

A Dios por darme todo lo que tengo, a mis padres, por enseñarme que no existe meta inalcanzable para quien está dispuesto a trabajar y por demostrarme con su ejemplo que todo esfuerzo tiene su recompensa; a mis hermanos por su apoyo constante en este trayecto, a mi esposo, por ser aquel soporte con su paciencia ante los tiempos duros y su positivismo ante los retos y a mis hijos por darme valentía de seguir adelante fomentando en mí, el deseo de superación.

Se agradece a:

Al Dr. Tomás Pershing Bustamante Chauca,
los docentes de la escuela de post grado por
brindarme sus conocimientos en la formación
de la maestría, también a los miembros que
integran el jurado Evaluador por contribuir al
enriquecimiento del presente estudio.

“Si alguien busca la salud, pregúntale si está dispuesto a evitar en el futuro la causa de las enfermedades; en caso contrario, abstente de ayudarlo”.

Sócrates.

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	xi
GLOSARIO	xii
ABSTRACT	xiv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
Formulación del problema.....	3
Preguntas auxiliares	3
Justificación e importancia.....	3
Justificación científica.....	4
Justificación técnica y práctica	5
Justificación institucional y personal	5
Delimitación de la investigación	6
Delimitación espacial.....	6
Delimitación temporal	6
Objetivos	6
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Bases teóricas del objeto de estudio.....	11
2.3. Hipótesis	27
2.4. Variables/categorías	27
2.5. Operacionalización de los componentes de las hipótesis	28
CAPÍTULO III	29

MARCO METODOLÓGICO	29
3.1. Ubicación geográfica.....	29
3.2. Diseño de la investigación y tipo de estudio	29
3.3. Método de investigación.....	30
3.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación	30
3.5. Muestra o tamaño muestral.....	31
3.6. Criterio de inclusión y exclusión	32
3.7. Técnicas e instrumentos de recopilación de información	32
3.8. Validación y confiabilidad.....	35
3.9 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos	35
CAPÍTULO IV	38
4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
4.2. DISCUSIÓN	43
CAPÍTULO V.....	47
5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXOS.....	54

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tamaño muestral	31
Tabla 2. Matriz de Consistencia metodológico	37
Tabla 3. Características socio demográficas de los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande – 2022.....	38
Tabla 4. Conocimientos sobre la dimensión higiene personal, antes y después de la intervención, en los comerciantes de alimentos agropecuarios Parada municipal de Bagua Grande, – 2022	39
Tabla 5. Conocimientos en la manipulación de alimentos agropecuarios en la dimensión higiene en comerciantes de la parada municipal de Bagua Grande, – 2022.....	39
Tabla 6. Conocimientos en higiene en la recepción y entrega de alimentos agropecuarios de los comerciantes de la parada municipal de Bagua Grande, – 2022.....	40
Tabla 7. Manipulación de alimentos en la dimensión prácticas de prevención, en comerciantes de alimentos agropecuarios de la parada municipal de Bagua Grande, – 2022.....	40
Tabla 8. Eliminación de residuos sólidos que se estudió en los comerciantes de la parada municipal de Bagua Grande – 2022.....	41
Tabla 9. Dimensión cuidados de su propia salud en los comerciantes que se estudió de la parada municipal de Bagua Grande, – 2022.....	41
Tabla 10. Prueba de muestras emparejadas para significancia estadística de “t” de Student para muestras relacionadas o pareadas grupo experimental.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú
OMS	Organización Mundial de la Salud
BPA	Buenas Prácticas Agropecuarias
MINSA	Ministerio de Salud
DIGESA	Dirección General de Salud Ambiental
EDAS	Enfermedades Diarreicas Agudas
ETAS	Enfermedades de Transmisión Alimentaria

GLOSARIO

ALIMENTO AGROPECUARIO	Alimento del sector primario formado por la agricultura y ganadería.
INOCUIDAD ALIMENTARIA	Garantía de un alimento no causará enfermedad al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido.
MERCADO DE ABASTOS	Local cerrado cuyo interior se encuentran los puestos por secciones definidas.
MEDIDAS SALUBRIDAD	Medidas sanitarias para nuestra salud, que implica algo saludable.
EFFECTIVIDAD	Asumir las tareas de la mejor manera posible y obtener los resultados esperados.
ANTISÉPTICO	Sustancias antimicrobianas que se aplican sobre la piel para reducir la posibilidad de infección.

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo evaluar la efectividad de un plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios de los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande –Utcubamba- Amazonas 2022. Métodos: La metodología se desarrolló con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, con pre y post test de un solo grupo. La muestra estuvo constituida por 53 comerciantes y como instrumentos el cuestionario y una ficha técnica. Los resultados obtenidos en el pretest antes de la intervención, el 100% de comerciantes tienen escaso conocimiento en la dimensión higiene personal, después de la capacitación, el 75.5% demostró buen nivel de conocimiento; en relación a la higiene en la manipulación de alimentos, el 74.4% tenía escaso conocimiento, después de la capacitación, el 94.3% alcanzó buen nivel. En la higiene en recepción y entrega de alimentos agropecuarios, el 64.4% presentaban escaso conocimiento, después de la capacitación, el 100% obtuvieron buen nivel de conocimientos. En la dimensión buenas prácticas de prevención en alimentos, el 88.7% no cumplen, después de la capacitación, el 100% si cumplen. Eliminación de residuos sólidos, antes de la intervención el 96.2% no cumplen, después de la capacitación, el 98.1% si cumplen. En relación al cuidado de la salud personal, el 94.3% no cumplen las prácticas, después de la capacitación, el 100% cumplen las prácticas. Existe diferencia altamente significativa en el pre y post test del grupo experimental antes y después ($p \leq 0.000$). Concluye que la aplicación del programa de capacitación influyó significativamente en la mejora de conocimientos y prácticas de los comerciantes de la Parada Municipal de Bagua Grande.

Palabras clave: Plan de capacitación; Manipulación de alimentos; Inocuidad

ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the effectiveness of a training plan on the level of knowledge and practices on agricultural food handling of the merchants of the Municipal Parada of the Bagua Grande district -Utcubamba-Amazonas 2022. Methods: The methodology was developed with a quantitative approach, non-experimental design, with pre and post test of a single group. The sample consisted of 53 merchants and the instruments were the questionnaire and a technical sheet. The results obtained in the pretest before the intervention, 100% of merchants have little knowledge in the personal hygiene dimension, after the training, 75.5% demonstrated a good level of knowledge; In relation to hygiene in food handling, 74.4% had little knowledge, after training, 94.3% reached a good level. In hygiene in reception and delivery of agricultural foods, 64.4% had little knowledge, after the training, 100% obtained a good level of knowledge. In the dimension of good prevention practices in food, 88.7% do not comply, after the training, 100% do comply. Disposal of solid waste, before the intervention 96.2% do not comply, after training, 98.1% do comply. In relation to personal health care, 94.3% do not comply with the practices, after training, 100% comply with the practices. There is a highly significant difference in the pre and post test of the experimental group before and after ($p \leq 0.000$). It concludes that the application of the training program significantly influenced the improvement of knowledge and practices of the merchants of the Bagua Grande Municipal Stop.

Key word: Training plan, food handling, safety.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Los alimentos insalubres representan amenazas para la salud pública a escala mundial y ponen en peligro la vida humana, a los lactantes, niños pequeños, embarazadas, personas mayores y las personas con enfermedades subyacentes son particularmente vulnerables, se estima que cada año enferman en el mundo unos seiscientos millones de personas; por ingerir alimentos contaminados, una de cada 10 habitantes, y cuatrocientos veinte mil mueren por esta misma causa; las enfermedades digestivas afectan cada año a unos doscientos veinte millones de niños, de los cuales noventa y seis mil fallecen (1).

Algunas de las causas de la malnutrición e insalubridad, tienen su origen en el funcionamiento del sistema alimentario. De esta forma es necesario comprender que este problema se vincula con los procesos de producción, distribución, almacenamiento, exhibición, expendio y el consumo de los alimentos, permitiendo identificar posibles áreas de intervención. De este modo, podrán promoverse formas de producción y hábitos alimentarios que favorezcan dietas saludables, sanas y sostenibles desde un punto de vista económico, social y ambiental.

En esa línea, los países de América Latina y el Caribe han impulsado en los últimos años distintas políticas, marcos legales y programas para favorecer la creación de entornos alimentarios más saludables. Por ese motivo, el panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2019, centra su atención en el entorno alimentario, presenta un análisis basado en los entornos alimentarios, entendidos como los espacios de interacción entre las personas y las condiciones físicas, económicas, políticas y socioculturales que influyen en la manera que adquieren, preparan y consumen alimentos (2).

El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), ha dado directrices para la mejora de la inocuidad agroalimentaria, ha implementado estrategias para optimizar la manipulación y conservación de alimentos para la población, recomienda como lavar adecuadamente las frutas y verduras antes de consumirlas, no mezclar en su conservación alimentos de origen vegetal y animal para evitar la contaminación cruzada, mantener limpios los instrumentos que se utilizan en la preparación de alimentos y enfatiza las normas generales de higiene, el lavado de manos con agua y jabón por 20 segundos antes de la manipulación de alimentos (3).

Sin embargo, en el distrito de Bagua Grande no se cumplen por completo las normas antes descritas, lo cual ha ocasionado toxiinfecciones alimentarias que podrían evitarse si se aplicaran los principios básicos de higiene y salubridad a lo largo de toda la cadena alimentaria.

En la actualidad, el número de establecimientos de alimentos ha aumentado, al igual que el número de manipuladores que no cumplen con las normas sanitarias. Otro aspecto que se puede apreciar es la falta de higiene, así como la ubicación inadecuada de los comerciantes en sus puestos de venta, que no reúnen las condiciones de infraestructura necesarias (agua y desagüe), de acuerdo al giro de negocio (carnes), impidiendo de esta forma que cuenten con los medios necesarios de salubridad para que los alimentos sean distribuidos y vendidos de manera segura, poniendo en riesgo la salud de los consumidores.

Formulación del problema

Frente a ello se planteó la siguiente cuestión de investigación:

¿Cuál es la efectividad de un plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios de los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande 2022?

Preguntas auxiliares

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre manipulación de alimentos agropecuarios en comerciantes de la Parada Municipal antes y después de la intervención?

¿Cuáles son las prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios en comerciantes de la Parada Municipal antes y después de la intervención?

Estas preguntas orientan a la investigación con la finalidad de evaluar la efectividad del plan de capacitación con respecto a conocimientos y prácticas en manipulación de alimentos, considerando que la falta de conocimientos y prácticas en comerciantes de alimentos agropecuarios, generan un alto riesgo de contaminación alimentaria (biológica, química y física) de los consumidores que concurren a dicho centro comercial.

Justificación e importancia

Este proyecto de investigación se justifica debido a la inadecuada manipulación de alimentos agropecuarios, lo cual trae como consecuencia la transmisión de enfermedades infectas contagiosas a la población consumidora concurrente que adquiere sus alimentos en la Parada Municipal de Bagua Grande.

Los comerciantes de alimentos agropecuarios de este mercado de Bagua Grande presentan diversas deficiencias sanitarias, tales como: no realizan el lavado de manos, no

usan adecuadamente la indumentaria ni equipos de protección personal, utilizan malos hábitos, a exhibición de alimentos lo realizan en superficies antihigiénicas, la exposición y almacenamiento lo realizan de forma inadecuada, afectando principalmente la inocuidad de los alimentos. El presente estudio reconoció las carencias en manipulación de alimentos agropecuarios y se aplicará un plan de capacitación que permita modificar las prácticas inadecuadas por la implicancia en la salud.

En consecuencia, el trabajo de investigación actual está enfocado en mejorar la salud de la población que acude a este centro comercial y reforzar los conocimientos y la aplicación de prácticas de manipulación de alimentos de origen agrícola, con el objetivo de reducir los riesgos de transmisión de microorganismos infecciosos o intoxicaciones alimentarias, esperando que este estudio sirva como referencia para futuras investigaciones que contribuyan a mejorar la salud alimentaria de las personas.

Justificación científica

El escaso conocimiento y la carencia de un plan de capacitación en las prácticas de manipulación de alimentos ocasiona, dificultad la labor de los comerciantes estudiados; por lo tanto, la adecuada manipulación de los alimentos agropecuarios incide directamente en la salud del consumidor, la educación en higiene alimentaria dirigida a los manipuladores de alimentos ha demostrado ser una de las herramientas eficaces en la prevención de las enfermedades alimentarias (OMS). Con este trabajo de investigación, se proyecta generar conocimientos y mejorar las prácticas en la manipulación de alimentos de los comerciantes de la parada municipal de Bagua Grade.

Justificación técnica y práctica

El objetivo primordial de esta investigación es poner de manifiesto, tanto antes como después de la intervención, el estado de los conocimientos y las prácticas en materia de manipulación de alimentos agropecuarios en la Parada Municipal de la ciudad de Bagua Grande.

Este estudio es novedoso, ya que se realizó en una población poco estudiada en comerciantes agropecuarios de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande. Las conclusiones servirán como sustento teórico-práctico para que las autoridades municipales implementen estrategias de capacitación enfocadas en la manipulación y prácticas de alimentos agropecuarios en los comerciantes, de esta manera se evitará la contaminación por alimentos favoreciendo la calidad de vida y salud de la población de Bagua Grande.

Justificación institucional y personal

La presente investigación es relevante para la investigadora debido a la amplia experiencia laboral que tiene a cargo de la subgerencia de comercialización de la Municipalidad Provincial de Utcubamba- distrito de Bagua Grande. Se ha podido observar que este tipo de comercio de productos agropecuarios es inadecuado en este mercado y pone en peligro la salud de los consumidores que acuden a adquirir sus productos.

Este estudio brindará a la Municipalidad y al Ministerio de Salud información relevante para trabajar en la concientización y educación en la manipulación adecuada de alimentos, aplicando las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en los alimentos que se expenden en la ciudad de Bagua Grande.

Delimitación de la investigación

El presente estudio se aplicó exclusivamente a los comerciantes de alimentos agropecuarios (de origen animal y vegetal) de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande, provincia de Utcubamba, departamento de Amazonas 2022.

Considerando alimentos agropecuarios de procesamiento primario de origen vegetal y animal (carnes rojas, carnes de aves, frutas, hortalizas, cereales y granos), que no han sido sometidos a ninguna transformación; (anexo 11) esta fase incluye alimentos divididos, partidos picados, deshuesado, faenado, seleccionado, pelado, molido, congelado, rebanado; considerada la fase de la cadena alimentaria aplicada a la producción primaria de alimentos no sometidos a la transformación. En esta clasificación no están considerados los comerciantes que expenden alimentos con registro sanitario (abarrotes) y alimentos para mascotas (piensos).

Delimitación espacial

La presente investigación se efectuó en comerciantes que se dedican al comercio de alimentos agropecuarios, en la Parada Municipal-Bagua Grande-Utcubamba-Amazonas.

Delimitación temporal

La presente investigación se desarrolló durante el periodo comprendido entre noviembre del 2021 hasta mayo del 2022.

Objetivos

Objetivo general

Evaluar la efectividad de un plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios de los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande –Utcubamba-Amazonas 2022.

Objetivos específicos

- a) Identificar las prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios, antes y después de la intervención en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande-Utcubamba –Amazonas 2022.

- b) Identificar el nivel de conocimientos sobre manipulación de alimentos agropecuarios antes y después de la intervención en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande 2022.

- c) Identificar el nivel de conocimientos y prácticas según dimensiones sobre manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande 2022.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

Menéndez (4) en el año 2018 realizó un estudio sobre condiciones higiénicas sanitarias del expendio de alimentos preparados en el mercado municipal de esmeraldas en Ecuador, con una metodología cuantitativa. El objetivo que se planteó fue determinar las condiciones higiénicas sanitarias del expendio de alimentos y por ende dejar plasmado un diagnóstico real de cómo laboran y expenden los alimentos, se emplearon diferentes técnicas de recolección de datos como son: las encuestas, obteniendo como resultados que solo un 5 % de los expendedores utilizan guantes para la manipulación de los alimentos, el 95 % usa mandil y malla protectora de cabello en el momento de entrar en contacto con los alimentos, por otro lado, el 100 % de los expendedores se lavan las manos antes y después de cada actividad realizada.

Lo más resaltante de lo indagado es que el 100 % de los expendedores no cuentan con permiso sanitario para el expendio de alimentos preparados para el consumo humano, lo que hace directamente a ese lugar insalubre y vulnerable (4).

Antecedentes Nacionales

Huamán (5) en el año 2017 realizó un estudio titulado análisis situacional de las condiciones higiénico-sanitarias del manipulador de alimentos en los mercados de abastos en cercado de Lima entre enero a junio del 2017, el estudio que realizó fue de tipo observacional, prospectivo y transversal con diseño descriptivo atípico, el objetivo que se planteó fue determinar las condiciones higiénicas sanitarias en vendedores de comida del mercado modelo privado de Huánuco, la población estudiada fue de 136; siendo la

muestra 115 puestos de vendedores de comida, obteniendo como resultados en relación con higiene personal de los manipuladores, el 60 % presentaron condiciones higiénicas inadecuadas; en la dimensión limpieza del local, el 53,9 % presentaron condiciones higiénicas inadecuadas; en la dimensión uso de insumos y materiales el 80 presentaron condiciones higiénicas inadecuadas, y en la dimensión manipulación de alimentos, el 59,1 presentaron condiciones higiénicas sanitarias inadecuadas (5).

Pacheco (6) en el año 2017 desarrollo un estudio denominado “Evaluación de las condiciones de salubridad para la propuesta de implementación de un programa de capacitación en prácticas de manipulación (BPM) en el área de elaboración de alimentos del comedor servicios alimenticios y afines S.A.C (spcc- Toquepala, 2015)”, de tipo prospectivo, transversal, descriptivo; luego de observar y evaluar las actividades de elaboración de alimentos, se determinó que los trabajadores de dicha área, no realizaban buenas prácticas de manipulación, toda vez que se logró una puntuación de 146, sobre una puntuación ideal de 240, evidenciando un déficit de 94, puntos; lo que muestra la necesidad de contar con un Programa de Capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) en el área de elaboración de alimentos (6).

Claudy (7) en el año 2018 evaluó el nivel de conocimientos de las Buenas Prácticas de Manufactura y su relación en la obtención del certificado de “Puesto de Venta Saludable” en los comerciantes de carnes en los mercados municipales de Tarapoto, la investigación fue de tipo aplicada, el diseño descriptivo correlacional y no experimental; en el estudio participaron 177 comerciantes de carnes de los mercados Municipales del distrito de Tarapoto, se encontró que del total de la población analizada solo 53 comerciantes demostraron tenían conocimiento sobre las BPM, y únicamente 30 comerciantes habían obtenido el certificado de puesto de venta saludable (7).

Maguiña (8) en el año 2021 realizó un estudio sobre conocimiento en salubridad y cumplimiento de protocolos de bioseguridad frente al COVID-19 de comerciantes del mercado San Martín en Lambayeque, Perú, la investigación fue de tipo aplicada, el enfoque que se usó fue el cuantitativo y diseño descriptivo correlacional. El objetivo que se planteó es el determinar la relación existente entre conocimiento en salubridad y cumplimiento de los protocolos de bioseguridad frente a la COVID-19, la muestra la conformaron 98 comerciantes del mercado San Martín, obteniendo como resultado que la mayoría de los comerciantes presentan un 81,1 % de conocimiento bueno en salubridad, en cuanto a la dimensión higiene del vendedor el 74,5 % utiliza las BPM, lo que demuestra que la higiene que es buena (8).

Taipe (9) en el año 2018 evaluó el efecto de la capacitación en la práctica del manejo higiénico de alimentos en comerciantes de puestos de comidas del mercado de abastos de la ciudad de Huancavelica, la investigación es de tipo experimental, de corte transversal, diseño pre- experimental, método de investigación: deductivo, inductivo, analítico, sintético; la muestra fue constituida por 30 comerciantes, luego de realizar la capacitación el 73,3 % logró alcanzar buenas prácticas de higiene y el 86,7 % mejor el proceso de manipulación de alimentos (9).

Mazuelos (10) en el año 2020 realizó una investigación sobre la influencia de un programa de capacitación para mejorar el conocimiento y manejo de residuos sólidos en los comerciantes del Mercado Mayorista Grau de Tacna, el estudio es de tipo básica, experimental y longitudinal, y de nivel explicativo, la muestra fue de 281 comerciantes, empleando como técnica la encuesta y observación, los resultados obtenidos fueron que gracias a la capacitación se lograron mejoras significativas en cuanto al manejo de residuos sólidos (10).

Antecedentes locales

Aguilar (11) en el año 2018 en su estudio acerca de la gestión de mercado como insumo para el diseño de una alternativa de negocio en la ciudad de Bagua Grande, es un estudio no experimental, de diseño descriptivo, el objetivo fue describir la gestión de mercado, el cuestionario se aplicó a una muestra de 70 vendedores y 95 clientes de la Parada Municipal, obteniendo como resultados que la gestión de mercados referente a la planificación, organización, dirección y control no tiene un nivel adecuado por lo que se propuso implementar cambios en la gestión de mercado (11).

2.2.Bases teóricas del objeto de estudio

Plan de capacitación

La capacitación es un elemento significativo para que los colaboradores y responsables de una empresa contribuyan positivamente para su producción. Es un proceso constante que busca la efectividad para poder lograr niveles altos de productividad, además de un grado de mejoramiento que se logra en la manipulación de alimentos (12).

Se define al plan de capacitación como un proceso a corto plazo que se desarrolla de forma metodológica y organizada, por el cual los seres humanos logran conocimientos, destrezas y aptitudes en función a las metas trazadas (13).

Etapas del ciclo de una actividad de capacitación

a) Identificación

Es la etapa inicial del proceso de capacitación, permite definir los objetivos de la capacitación y del desarrollo de las fases subsiguientes. En ella se establece la eficacia de la capacitación de los recursos humanos para responder a los problemas específicos que plantean las nuevas exigencias del desarrollo. El esfuerzo de los encargados de la planificación de la capacitación debe orientarse hacia la delimitación del papel que debe

desempeñar como respuesta específica y a corto plazo en el contexto más amplio del desarrollo de un ámbito determinado (14-16).

El producto de este esfuerzo es conocer, mediante la discusión y el análisis con los grupos o poblaciones involucradas, cuál son los problemas y qué parte de ellos están estrechamente ligados con la formación de los recursos humanos y que, por lo tanto, pasan a ser un problema por resolver (14).

b) Programación

Definidas las necesidades de capacitación de una población en particular, el capacitador deberá convertir esas necesidades en grandes objetivos por alcanzar en el tiempo y en el espacio (14).

c) Preparación

Se inicia con la decisión de realizar la actividad identificada, continua con la preparación detallada y termina con la inauguración de la actividad. Todas las actividades identificadas no llegan a realizarse, ya que pueden presentarse dificultades con los recursos o estos pueden ser atendidos por otras instancias. También es posible que desaparezca la necesidad que dio origen a la actividad o que esta sea alterada por factores externos no controlables (14).

Las principales actividades que deben tomarse en cuenta para realizar esta etapa son (14):

Definición de la justificación.

Objetivos.

Contenido programático.

Metodología.

Presupuesto.

Mercadeo de la actividad.

Selección de los participantes.

Organización de las actividades.

Selección y elaboración del material didáctico.

Organización del trabajo (administrativo y logístico).

d) Ejecución

Esta etapa inicia con las acciones de desarrollo de la actividad y culmina con su evaluación y clausura. Se debe estar atento a las dificultades que puedan presentarse. En esta etapa se ven los resultados de todo el trabajo de preparación. Las actividades de esta etapa son de naturaleza técnica, didáctica y administrativa (14).

También se incluyen, entre otras, exposiciones, ejercicios y estudios de casos, paneles y reuniones de grupo, distribución de material didáctico, actividades sociales y recreativas (visitas técnicas y trabajo de campo), complemento de los formatos de evaluación de los instructores del curso y de los participantes por parte de la dirección de la actividad y por último, un conjunto de actividades administrativas, de apoyo logístico, técnicas y financieras (14).

e) Evaluación expost

Esta etapa debe realizarse después de haber concluido la actividad de capacitación, generalmente todas las actividades ejecutadas por un programa de capacitación. Dichas actividades y sus resultados son importantes para la reorientación de otras actividades similares (14).

Conocimientos sobre la manipulación de alimentos agropecuarios

Conocimientos

Conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vagos e inexactos; el cual puede ser clasificado en conocimiento vulgar, llamándose así a los adquiridos por los hombres en su vida cotidiana por el simple hecho de existir y se materializa por el lenguaje simple; el conocimiento científico que es racional, analítico sistemático y verificable a través de la experiencia (15).

Según Bertrand Russell, el conocimiento es un conjunto de informaciones que posee el hombre como producto de su experiencia, un conocimiento que no poseen aquellos cuya experiencia ha sido diferente (16). El conocimiento es un conjunto de datos sobre hechos, verdades o de información almacenada a través de la experiencia o del aprendizaje (a posteriori), o a través de introspección (a priori). El conocimiento es una apreciación de la posesión de múltiples datos interrelacionados que por sí solos poseen menor valor cualitativo. Significa, en definitiva, la posesión consciente de un modelo de la realidad en el alma (17).

Algunas características del concepto “conocimiento”

El conocimiento es una capacidad humana. Es un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje (18). El conocimiento carece de valor si permanece estático, se genera valor a medida que es transmitido (19). El conocimiento se genera usando el razonamiento (20). El conocimiento tiene una estructura, tiene relaciones semánticas. El conocimiento tiene un contexto que es transmitido de un profesor a un alumno. El conocimiento puede ser explícito (cuando se puede recoger, manipular y transferir con facilidad) o tácito. Este es el caso del conocimiento heurístico resultado de la experiencia acumulada por individuos (20).

Medición del conocimiento

El conocimiento se puede medir en tres formas, donde cada una de ellas se enfoca a una parte determinada del conocimiento general (21, 22).

Según niveles de complejidad: El ser humano puede captar un objeto en tres diferentes niveles: sensible, conceptual y holístico.

El conocimiento sensible consiste en captar un objeto por medio de los sentidos.

El conocimiento conceptual consiste en representaciones invisibles, inmateriales (23).

El conocimiento holístico significa captar al objeto dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad. La principal diferencia entre el conocimiento holístico y conceptual reside en las estructuras. El primero carece de estructuras, o por lo menos, tiende a prescindir de ellas.

El concepto, en cambio, es un conocimiento estructurado. La experiencia estética proporciona un ejemplo de conocimiento holístico (24).

Según el grado o criterios de conocimiento: El conocimiento puede ser medido en alto, medio y bajo (25).

El conocimiento puede ser medido como adecuado e inadecuado, esta va sujeto a condiciones como la edad, grado cultural, etc. (25).

Según la descripción del conocimiento: El conocimiento se puede medir como simple o complejo, de acuerdo a escalas antes preestablecido (25).

Higiene alimentaria

Se refiere al conjunto de protocolos que se siguen para certificar la inocuidad de los alimentos, y de esta manera evitar su contaminación y conservar sus propiedades nutritivas. Se debe mantener en buen estado de higiene y conservación los equipos y utensilios que están en contacto directo con los alimentos, utilizar agua potable en todas

las actividades de acondicionamiento del alimento, como limpieza de las superficies, almacenar los alimentos en lugares secos, ventilados, diseñados de tal manera que impidan el ingreso de plagas y eviten la contaminación de alimentos (26).

Salud e higiene en la manipulación de alimentos

Según la Organización mundial de la salud (OMS), es un estado de completo bienestar físico, mental y social en perfecto equilibrio con el medioambiente y no solamente la ausencia de enfermedades y la Enfermedad es una alteración funcional o dinámica del organismo de las personas, manifestándose en cambios en el comportamiento y a través de síntomas y signos (26).

En este contexto, la enfermedad producida por alimentos se denomina (27).

Intoxicación alimentaria cuando se manifiesta por la ingestión de alimentos que contienen algunas sustancias tóxicas.

Infección alimentaría cuando la enfermedad es causada por la ingestión de alimentos contaminados por microorganismos.

Toxiinfecciones cuando se ingieren alimentos con cierta cantidad de microorganismos, los cuales son capaces de producir o liberar toxinas una vez ingeridos.

Toda enfermedad alimentaria es susceptible a prevención; pero se debe tomar medidas para impedir que los microorganismos se desarrollen y multipliquen en los alimentos destinados al consumo humano. Para ello hay que: practicar hábitos de limpieza, lavarse las manos con frecuencia, eliminar insectos y ratas, las carnes y los alimentos en general, se deben mantener en refrigeración, utilizar agua en buena cantidad y calidad, manipular de manera sanitaria, lavar con detergentes y desinfectantes medidas consideradas como la higiene de los utensilios (26).

La noción de higiene ha evolucionado con el transcurrir del tiempo, no solo en su relación estrecha con las creencias populares y las costumbres, que forman el conocimiento empírico, sino también en el ámbito del conocimiento científico y médico. De este modo, se puede hablar de dos conceptos de higiene en función de dos grandes periodos fundamentales, separados por la revolución biológica que supone el descubrimiento de los microorganismos y su papel en las enfermedades (9).

Esta línea divisoria eleva la higiene al rango de disciplina científica que se basa en observaciones irrefutables. Desde este nivel, acaba con numerosas ideas erróneas e instauro medidas que permitirán, según una gran mayoría, aumentar nuestra esperanza de vida.

Actualmente, según la OMS, la higiene es el conjunto de medidas preventivas para conservar la salud, el cual se ha convertido en un componente esencial de nuestra vida, y la Bioseguridad es el conjunto de normas y medidas para proteger la salud de la persona frente al riesgo biológico, químico y físico que está expuesto en el desempeño de sus funciones. La higiene personal es constituida por el conjunto de medidas de protección que competen a cada individuo y mediante las cuales fomentan la salud y se limita la diseminación de enfermedades (9).

Ellos, en sus respectivos lugares de manipulación, pueden diseminar o, por el contrario, impedir la diseminación de enfermedades, cumpliendo un rol importante en la higiene de los alimentos como parte de la salud pública (9).

Al respecto, el Ministerio de Salud (MINS) plantea a través de la oficina de Dirección General de Salud (DIGESA) las siguientes Normas Sanitarias del Manipulador de Alimentos (26).

Practicar buenos hábitos de higiene personal: baño diario, uñas cortas y limpias, cabello recogido, vestuario limpio y lavarse las manos todas las veces que tienen contacto con objetos que no tienen nada que ver con los alimentos; ejemplo dinero.

Conservar y mejorar las condiciones higiénicas de su lugar de trabajo: lavar frecuentemente la superficie del lugar donde se elaboran los alimentos, recolectar y eliminar la basura y residuos de la preparación, lavar los cubiertos, con detergentes, desinfectantes y agua siempre limpia.

Solicitar examen médico cada 6 meses y acudir al Centro de Salud, para solicitar carne de salud.

Descartar todo tipo de alimento que resulte alterado o contaminado, aunque cause pérdida de dinero.

Exigir a la municipalidad y Sector de Salud capacitación permanente en higiene de los alimentos.

Estas normas tienen como objetivo prevenir la contaminación de los alimentos, mediante las medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad de los productos alimenticios que consumimos (28).

Higiene personal

Es fundamental en la manipulación de alimentos, por ello se recomienda utilizar ropa adecuada, limpia, y sobre todo el lavado de manos es indispensable, este se debe realizar siguiendo los 6 pasos: remojar hasta el codo, enjuagarse hasta el ante brazo, enjabonarse cuidadosamente, cepillarse las manos y uñas, enjuagarse con bastante agua, secarse preferentemente con toalla de papel de un solo uso. No se debe llevar objetos personales como joyas y similares, ya que pueden ensuciarse y terminan contaminando los alimentos.

Medidas de higiene personal (29):

Baño o ducha antes de la jornada laboral, higiene y recogido del cabello, cepillado de dientes como mínimo una vez después de las comidas, uso de gorro en las zonas de manipulación o elaboración de alimentos, uso de ropa de trabajo protectora (mandil), ropa de trabajo exclusiva y limpia para el desarrollo del mismo, uñas recortadas, limpias de esmalte y sin adornos.

Cabello recogido. El cabello de las personas está continuamente mudando y, además, recoge con facilidad polvo, humos y suciedad. El manipulador no debe tocarse el cabello mientras trabaja con alimentos; en caso de hacerlo ha de lavarse las manos antes de volver a tocar los utensilios o productos (29).

Uso de mandil. Las indumentarias protectoras (mandil) se llevarán siempre que se encuentre en las áreas de manipulación los alimentos, se trata de ropa de color claro las cuales deben cambiarse con frecuencia y fabricadas con un material que pueda lavarse fácilmente y así mantenerse limpio llevar mandiles blancos o de color claro para evitar que los alimentos tomen contacto con la ropa que se lleva abajo (29).

Uso de gorra o toca. También es importante el uso de gorros porque protegen que los alimentos se contaminen con cabellos u otros tipos de partículas. Para el lavado de hortalizas u otros productos alimentarios es necesario el uso de delantales de caucho (3). El personal debe llevar zapatos cerrados o botas fuertes y cómodas. Los zapatos o botas deben sostener el arco plantar y el tobillo y facilitar una distribución del peso uniforme del cuerpo, deben además proteger los pies de los golpes contra los muebles o de cualquier bandeja o cubierto que pueda caer al suelo. En general, los más útiles son los zapatos planos o de tacón bajo (3).

Uso de joyas y malos hábitos. El uso de joyas (anillos, relojes, pulseras o cualquier alhaja de metal, etc.) es una medida en contra oposición a las medidas higiénicas, existe una serie de hábitos que el manipulador debe de evitar, entre ellas el uso de joyas debido a que son lugares perfectos para la acumulación de la suciedad, además de que pueden perderse y caer sobre los alimentos lo que ocasionaría una contaminación química (3).

Tocar lo menos posible los alimentos, para ello debe utilizar en la manipulación, pinzas, bandejas, cortadores, etc.

No rascarse la nariz, boca, cabellos, las orejas descubiertas, o tocarse granitos, heridas, quemaduras o vendajes, por la facilidad de propagar bacterias durante la preparación y el servido de los alimentos.

Toser, hablar, estornudar por encima de los alimentos, fumar o mascar chicle.

Probar la comida con los dedos o introducir cucharas sucias a esos efectos.

Usar uñas largas o con esmalte porque desprenden gérmenes y partículas en el alimento.

Utilizar la vestimenta para limpiar o secar.

Usar el baño como vestidor.

Higiene en la manipulación de alimentos

Limpieza de Alimentos. Son operaciones indispensables en la manipulación de alimentos; la limpieza para separar los contaminantes de los alimentos, la selección para elegir los alimentos en condiciones óptimas para el consumo humano. La limpieza de los alimentos busca en esencia eliminar primero todos los contaminantes que constituyen un peligro para la salud o estéticamente desagradables, por otra parte, el control de la carga microbiana y de las reacciones químicas y enzimáticos que afectan la eficacia de los procesos y calidad de los alimentos por ello se debe tener en cuenta lo siguiente (3):

Lavar los paños de limpieza con frecuencia, ya que siempre están más o menos húmedos y se suelen utilizar para secar las manos o los alimentos. Se recomienda tener un paño diferente para cada uso y utilizar el papel absorbente siempre que sea posible su adquisición. Evitar en lo posible las tablas de cortar, estas conservan la humedad en sus estrías, lo que las convierte en lugares propicios para la proliferación de las bacterias. Se debe lavar la mesa o las superficies de trabajo después de manipular cada alimento. No basta con pasar un paño: debemos lavar la superficie con un producto detergente. Los hábitos higiénicos tienen por objeto evitar la contaminación y transmisión de gérmenes patógenos a los alimentos, basándose en:

Equipo y utensilios limpios

El equipo está formado por el conjunto de utensilios que se emplean en la manipulación de los alimentos, estos se deben mantener en buen estado y ser limpios y desinfectar con frecuencia, podemos distinguir cuatro grupos principales (3):

Los que entran en contacto con los alimentos (equipos de cortar, sierras eléctricas, etc.); los utilizados para exhibir y expender cárnicos y menudencias (bandejas, etc.); los empleados para la limpieza (fregaderos, etc.); los de transporte (carritos, etc.).

Los equipos se deben limpiar correctamente sierra o máquina de cortar, antes y después de su uso, con agua limpia entre 40 °C/47 °C mezclada con detergente y la fricción ayuda en la remoción de restos. La mayoría de los manipuladores utiliza para lavar los utensilios el sistema de 3 baldes: uno para el lavado grueso, otro para el lavado con detergente y el último de enjuague (30).

La tabla de picar, es un utensilio plano empleado exclusivamente para cortar y picar alimentos, suele ser de plástico lo recomendable y cumple una misión doble: proporcionar una superficie plana, segura y homogénea para las operaciones de corte y rebanado y

servir como elemento seguro para el mobiliario de puestos de ventas de alimentos agropecuarios. Se emplea como soporte de corte de diferentes verduras y despiece de carnes y pescados, se debe de tener más de una tabla de picar en el área de venta y ser de uso exclusivo para cada producto, para evitar la contaminación cruzada. La tabla de cortar requiere cuidados higiénicos especiales porque es un instrumento por el que pasan diversos alimentos y por ello conviene mantenerla lo más seca posible (sobre todo en los pliegues) (3, 30).

Se debe limpiar con una solución de lejía y lavar después de cada uso, si se trata de una tabla de madera es aconsejable que de cada determinado tiempo se emplee algún aceite vegetal para tapar poros, por motivos de seguridad hay que colocar papel absorbente mojado debajo de la tabla para evitar deslizamientos.

Lavado de manos.

El lavado de manos con jabón es el más simple, y efectiva en prevención de las EDAS y ETAS, y respiratorias, logrando reducir su incidencia hasta en un 50 % cuando se realiza de manera adecuada. Las manos son las que están en contacto con innumerable cantidad de objetos, personas, y con gérmenes que pueden ser perjudiciales para la salud. Cuando una persona no se lava las manos con jabón pueden transmitir bacterias, virus y parásitos, ya sea por contacto directo (tocando a otra persona) o indirectamente (mediante superficies) (3).

Por eso, es importante lavarse las manos:

Antes y después de manipular alimentos o amamantar.

Antes de comer o beber, y después de manipular basura o desperdicios.

Después de tocar alimentos crudos y antes de tocar alimentos cocidos.

Después de ir al baño, sonarse la nariz, toser o estornudar y luego de cambiarle los pañales al bebé.

Luego de haber tocado objetos “sucios”, como dinero, llaves, pasamanos, etc.

Cuando se llega a la casa de la calle, el trabajo, la escuela.

Antes y después de atender a alguien que está enfermo o de curar heridas.

Después de haber estado en contacto con animales.

Para la realización de un buen lavado de manos se debe seguir los siguientes pasos o etapas:

Enjuagar las manos y el antebrazo hasta el codo.

Frotar las manos con el jabón hasta que se forme espuma y extenderla desde las manos hacia los codos.

Cepillar cuidadosamente manos y uñas, el cepillo debe permanecer en una solución desinfectante (cloro o yodo) mientras no se use. Este se renovará al menos 2 veces por turnos; a falta de cepillos el lavado con agua y jabón se hará al menos por 20 segundos; restregando fuertemente manos y uñas.

Enjuagar con agua a chorro desde los codos hacia las manos.

Lo ideal es poder secar las manos con toalla de papel; en los casos en que no se dispone de toalla de papel se debe contar con una toalla que permanezca siempre limpia y sea renovada.

Desinfectar las manos en una solución apropiada, o alcohol.

Prácticas de prevención en manipulación de alimentos agropecuarios

Las prácticas en la manipulación de los alimentos agropecuarios son fundamentales para velar por la salud de los consumidores, incluyendo el saneamiento de espacios utilizados para el desarrollo de sus actividades a fin de evitar la transmisión de enfermedades (1).

Una buena Manipulación de alimentos conlleva a realizar actividades coherentes que engloba un conjunto de prácticas que permiten evitar cualquier dificultad o daño a los usuarios o a uno mismo, por la ingesta de algún producto contaminado a seguir para eliminar cualquier elemento lesivo para la salud pública (31).

Empaque o envoltura alimentos en bolsas de primer uso o biodegradables

Se trata de un envoltorio utilizado en la industria del embalaje y tiene diferentes aplicaciones para conservar el producto en perfectas condiciones durante el transporte o embalaje. Las bolsas de polietileno presentan diferentes formas que se adaptan a la morfología del producto (31). Cuando se trabaja manipulando alimentos en cualquiera de las fases es fundamental, partir desde la forma como se empaca (bolsas biodegradables, papel blanco, etc. (32).

Área de recepción y entrega adecuada

Las áreas de recepción y entrega de alimentos, deben reunir una serie de requisitos que faciliten su limpieza y desinfección. Buena ventilación para evitar olores o que se formen gotas de humedad en paredes y techos (32).

Desinfección del local de expendios

El establecimiento deberá ubicarse en zonas exentas de olores objetables, humo, polvo u otros contaminantes. Así mismo se debe de desinfectar diariamente estas áreas (33).

Utilización de material de limpieza no tóxico

La limpieza y la higiene nos ayuda a mejorar nuestra calidad de vida y evitar enfermedades, pero los productos que utilizamos muchas veces son muy nocivos para el medioambiente y el planeta, además una amenaza para nuestra salud, ya que su utilización puede producir alergias, irritaciones, asma, dolores de cabeza, náuseas, trastornos en la

visión, afecciones del sistema nervioso e inmunitario, envenenamiento del hígado, desequilibrios hormonales, por tal motivo se debe utilizar material no tóxico para los productos alimenticios (33).

Adecuado almacenamiento de alimentos

Los alimentos para el consumo humano, deben estar almacenados en un ambiente adecuado, libre de roedores, moscas, insectos y otros contaminantes, la temperatura debe ser pertinente, deben instalarse ventanas que dejen entrar la luz y la ventilación, asimismo se debe proteger del polvo, lluvia e ingreso de animales (33).

Vestimenta o indumentaria pertinente

Esta se le reconoce como ropa de trabajo que debe ser adecuado para el manipulador de alimentos que realice el expendio, minimizando el riesgo de contaminación y accidentes durante el espacio laboral. La indumentaria debe ser apropiada y responder al contexto en el que se desempeña el trabajador; el uso de la mascarilla, gorro o redecilla para evitar la caída del cabello es obligatorio. Así como también el uso de guantes en buen estado, limpios y sin roturas (33).

Eliminación de residuos

La disposición final de los residuos sólidos, de los puestos de venta, debe realizarse diariamente respetando la segregación en la fuente en orgánicos (cartón, papel, fruta, verduras, carnes, etc.) inorgánicas bolsas plásticas vidrios y todo tipo de plásticos) (34).

Recipientes de basura

Para eliminar los desechos de basura, cada comerciante debe contar con un tacho con tapa tipo vaivén de capacidad de 20 litros impermeable de fácil limpieza, con una bolsa de plástico en el interior para facilitar el recojo y su limpieza (33).

Clasificación de los residuos sólidos

Se tiene que mantener el recipiente de los residuos sólidos limpio y desinfectado diariamente. Además, etiquetado que especifique los residuos orgánicos e inorgánicos. Así mismo ubicar la bolsa con los residuos sólidos en contenedores cerrados y en un área de desechos construida para tal fin y alejada del recinto de expendio (33).

Eliminación de los residuos sólidos

La eliminación de residuos sólidos, debe realizarse diariamente, respetando la segregación en la fuente; es decir orgánicos e inorgánicos, (plástico, vidrio o papel, etc.) Para eliminar los residuos se debe utilizar siempre bolsas selladas, guantes, botas y tapa boca (31).

Cuidados de su propia salud

La higiene es la disciplina que tiene como objeto aplicar conocimientos, prácticas y técnicas para la conservación de la salud del ser humano, evitando la aparición de enfermedades, por tanto, el concepto de higiene es diferente a limpieza, es importante que un manipulador de alimentos se somete a un examen médico y si las razones epidemiológicas, indican parámetros se debe excluir de la manipulación, por lo tanto, es importante que el comerciante manipulador conozca que la primera aparición clínica (diarrea, fiebre, ictericia, lesiones de piel), debe concurrir al examen médico, además es importante hacer conocer el uso de llevar ropa protectora (mandiles, chaqueta, cubre boca para evitar que los microorganismos patógenos pueden pasar de un alimento a otro por contacto directo (33).

Las deficiencias sanitarias que se viene observando en los Manipuladores de Alimentos traen consigo las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), las cuales se dan por ingerir o consumir alimentos contaminados, siendo las enfermedades diarreicas agudas

las que tienen mayor incidencia, signo más frecuente de una Enfermedad Transmitida por Alimentos (2).

2.3. Hipótesis

Hipótesis general

H1= La aplicación de un plan de capacitación mejora los conocimientos y prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua grande.

H0= La aplicación de un plan capacitación no mejora los conocimientos y prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande.

2.4 Variables/categorías

Variable independiente

Plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios.

Variable dependiente

Conocimientos y Prácticas sobre la manipulación de alimentos agropecuarios.

2.5. Operacionalización de los componentes de las hipótesis

Hipótesis	Definición conceptual		Definición operacional de las variables			
	Variable		Dimensión	Indicadores	Escala valorativa	Escala de medición
<p>H1 La aplicación de un plan de capacitación mejora los conocimientos y prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande.</p> <p>H0. La aplicación de un plan capacitación no mejora los conocimientos y prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande.</p> <p>Sub hipótesis:</p> <p>1. La aplicación de un plan de capacitación mejora los conocimientos en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande.</p> <p>2. La aplicación de un plan de capacitación no mejora las prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande.</p>	<p>Plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos es hacer conocer las normas de higiene y protocolos sobre manipulación, mejorar las correctas medidas de higiene, y es el grado de mejoramiento que se logra en la manipulación de alimentos.</p> <p>El conocimiento es la capacidad individual para realizar distinciones o juicios en relación con un contexto, teórico o práctico o ambos.</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios</p>	Ejecución	<p>Aplicación educativa del plan educativo de acuerdo a las dimensiones, higiene personal, higiene en la manipulación de los alimentos, higiene en la recepción y entrega de los alimentos agropecuarios, buenas prácticas de prevención en los alimentos agropecuarios, eliminación de residuos sólidos y cuidado de su propia salud.</p> <p>Examen de test antes y después de la capacitación.</p>	<p>Nivel de significancia al 5 % y nivel de confianza al 95 %</p>	<p>RAZÓN</p>
		<p>Variable dependiente</p> <p>Conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios</p>	Higiene personal	<p>Cabello recogido, con toca, uñas recortadas, sin esmalte, sin joyas.</p> <p>Higiene en la manipulación de alimentos</p> <p>Utilización de tablas de picar</p> <p>Lavado de manos</p>		
		<p>Prácticas: Son acciones que permiten evitar cualquier dificultad o daño a los usuarios o a uno mismo</p>	<p>Higiene en la recepción y entrega de alimentos</p> <p>Prácticas de prevención</p>	<p>Manipulación de dinero adecuado</p> <p>Área de recepción y entrega de empaques de alimentos en bolsas de primer uso.</p> <p>Desinfección del local y mesas de expendios utilizando material de limpieza no tóxico.</p> <p>Adecuado almacenamiento de alimentos</p> <p>Vestimenta o indumentaria pertinente.</p>	<p>CUMPLE: MÁS DEL 50 %</p> <p>NO CUMPLE: MENOS DEL 50 %</p>	<p>NOMINAL</p>
			<p>Eliminación de residuos sólidos</p> <p>Cuidados de su propia salud</p>	<p>Recipientes de basura, Clasificación y eliminación de residuos sólidos.</p> <p>Control médico semestral, carne de salud</p> <p>Prácticas saludables, cuidado personal, manos sin heridas y Protocolos de bioseguridad</p>		

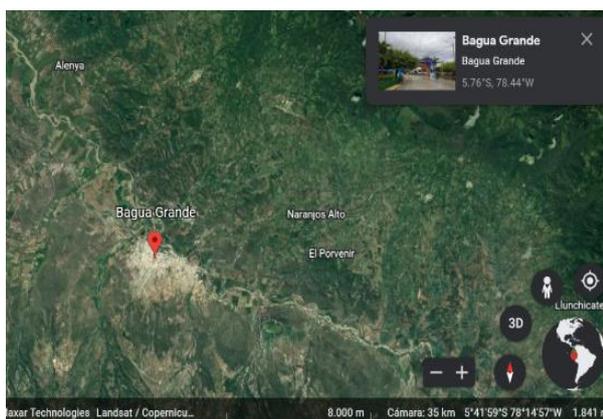
CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ubicación geográfica

La ejecución de esta investigación se realizó en el mercado consignado con el nombre de Parada Municipal-distrito Bagua Grande-Provincia Utcubamba – Departamento de Amazonas.

Geográficamente, el área de estudio se encuentra situada en el distrito de Bagua grande, provincia de Utcubamba, departamento de Amazonas, Latitud: - 5.75444, Longitud: -78.4422, 5° 45' 16" Sur, 78° 26' 32" Oeste, 450 msnm (40).



3.2. Diseño de la investigación y tipo de estudio

Diseño de estudio:

El diseño de investigación es no experimental de un solo grupo con pre y post test, porque se recopiló los datos como se observaron, con las condiciones que existieron en el momento de manipulación de alimentos, sin manipular; según Sampieri (2003); el diseño no experimental se divide tomando en cuenta el tiempo durante se recolectan datos, en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y su incidencia de interrelación en un momento dado.

Tipo de investigación.

El tipo de estudio es observacional, el grupo intervenido es único al que se le aplicó un pre test, luego una intervención que consiste en un plan de capacitación, para finalmente

aplicar un post test identificando, un problema que es conocido por los indagadores. La observación directa, “consiste en el registro sistemático, valido y confiable de comportamientos o conductas que se manifiestan”. Las variables a observar son especificadas y definidas antes de comenzar la recolección de datos según Hernández Sampieri (2006).

El diseño se presenta en el siguiente Esquema

GE ——— O₁ ——— X O₂

Donde:

GE = Muestra de comerciantes de la Parada Municipal.

O₁ = Pre test

X = Intervención (plan de capacitación)

O₂ = Post test

3.3 Método de investigación

El método utilizado en el presente trabajo fue Hipotético - deductivo, estableciéndose hipótesis, verificándose y comprobándose.

3.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación

Población

La población en estudio estuvo compuesta por un total de 53 comerciantes: 08 comerciantes que expenden carne roja, 05 comerciantes que expenden carne de pollo y 40 comerciantes que expenden productos cereales, vegetales, frutas y hortalizas, la población en este estudio es equivalente a la muestra. Para seleccionar la muestra se utilizo el muestreo no probabilístico seleccionado por conveniencia.

Unidad de análisis

Cada uno de los comerciantes que expenden alimentos agropecuarios en la Parada Municipal comprendidos entre los 18 y 65 años de edad.

3.5 Muestra o tamaño muestral

El tamaño de la muestra es de 53 comerciantes, que equivale al 100 % del marco muestral, según como se muestra en la tabla 01.

Tabla 1. Tamaño muestral

Muestra	n°
Comerciantes que expenden carne roja	8
Comerciantes que expenden carne de pollo	5
Comerciantes que expenden productos vegetales, cereales, frutas y hortalizas	40
Total	53

Selección de la muestra o procedimiento de muestreo

Se utilizó un muestro no probabilístico por conveniencia, esta técnica es utilizada cuando no hay criterios que deban considerarse que un individuo pueda ser parte de la muestra (33). Por lo tanto, en esta indagación cada elemento de la población puede ser un participante seleccionado como parte de la muestra.

Unidad de observación

La Parada Municipal de Bagua Grande - Amazonas. (Unidad física que nos interesa estudiar).

3.6 Criterio de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

Comerciantes que expenden productos agropecuarios (carnes, carne, pollo, vegetales, frutas, cereales y hortalizas). Independientemente del sexo, deben ser mayores de edad (18 a 65 años) y que acepten participar voluntariamente y firmen su consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Comerciantes que expenden piensos, productos hidrobiológicos (marítimos y continentales). Aquellos expendedores que venden productos con registros sanitarios (abarrotes y otros). Personas vulnerables mayores de 65 años por la situación sanitaria actual por la pandemia (COVID-19). Vendedores que se nieguen a participar voluntariamente y no firmen su consentimiento informado.

3.7 Técnicas e instrumentos de recopilación de información

Para la variable conocimientos, se utilizó como instrumento el cuestionario, el mismo que fue elaborado por el investigador, cuestionario conformado por 20 preguntas con cuatro opciones como alternativas. Siendo una la correcta, preguntas basadas en sus 03 dimensiones con sus respectivos indicadores específicos (Anexo 2).

Las dimensiones a evaluadas fueron: Dimensión higiene personal con sus indicadores: cabello recogido, con toca, uñas cortas, sin esmalte y sin joyas. Dimensión Higiene en manipulación de alimentos, cuyos indicadores fueron: uso de mandil, limpieza de alimentos, equipos y utensilios, utilizar tablas de picar, lavado de manos y dimensión higiene en la recepción y entrega de alimentos. Indicadores, manipulación adecuada de dinero, área de recepción y entrega de empaques en bolsas de primer uso.

Para evaluar las prácticas en manipulación de alimentos agropecuarios se utilizó la ficha técnica, conformado por 20 ítems, que cuenta con dos alternativas Cumple y No cumple, utilizando la técnica de la observación. (Anexo 3). Las dimensiones a analizar son:

Dimensión Prácticas de Prevención. Indicadores: desinfección del local, mesas y utensilios de expendio utilizando material de limpieza no tóxico.

Dimensión Eliminación de Residuos sólidos. Indicadores

Almacenamiento de alimentos, vestimenta e indumentaria pertinente, recipientes de basura y clasificación y eliminación de residuos sólidos.

Dimensión Cuidados de su salud. Prácticas saludables. Indicadores: cuidado personal, manos sin heridas y protocolos de bioseguridad.

La variable independiente, cuyas dimensiones son la ejecución (cuyos indicadores es la aplicación del plan de capacitación de acuerdo las dimensiones, higiene personal, higiene e la manipulación, higiene en la recepción y entrega de alimentos agropecuarios, prácticas de prevención en los alimentos agropecuarios, eliminación de residuos sólidos y cuidados de su propia salud,) y evaluación examen de prest test y post test.

Se emitió un documento dirigido a la Municipalidad Provincial de Utcubamba capital distrito Bagua grande y a la asociación de comerciantes de la Parada Municipal de Utcubamba con la finalidad de solicitar autorización para la ejecución de la investigación, a la vez solicitamos la relación de comerciantes, con respuesta positiva respectiva procedimos a identificar a cada uno de los participantes teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, el objetivo de la investigación procedimiento hacer firmar la ficha de consentimiento informado.

Primera evaluación

La primera evaluación se realizó en los comerciantes agropecuarios de la Parada Municipal, evaluación tanto para conocimientos y prácticas Posteriormente se procedió a aplicar el instrumento de recolección de datos (cuestionario y ficha técnica), en seguida se agradeció a cada una de las personas por su colaboración, seguidamente tabulamos los datos obtenidos con la finalidad de hacer el análisis estadístico respectivo, y conocer en qué estado de conocimientos y prácticas se encuentran los comerciantes agropecuarios de la Parada Municipal plasmándose en el informe final.

Capacitación

La capacitación se realizó en las oficinas de la administración de la Parada Municipal, utilizando, 01 ecran, 01 laptop, 01 retroproyector, diapositivas.

El plan de capacitación (anexo 10), se elaboró con base en las dimensiones e indicadores de conocimientos y prácticas de manipulación de alimentos agropecuarios cuyos temas son 03 dimensiones de conocimientos (higiene personal, higiene en manipulación de alimentos, higiene en entrega y recepción de alimentos, con sus respectivos indicadores) prácticas son 03 temas dimensiones (prácticas de higiene, prácticas en eliminación de Residuos sólidos, cuidados de su propia salud y sus respectivos indicadores).

Segunda evaluación

Se aplicó una segunda evaluación a los mismos comerciantes agropecuarios que participaron en la primera evaluación, para lo cual se utilizó los mismos instrumentos de conocimientos y prácticas, para su debido análisis y procesamiento de todos los datos recolectados.

3.8. Validación y confiabilidad

La validez del instrumento se realizó mediante la opinión de juicio de expertos con experiencia metodológica en el área de investigación. Los expertos evaluaron utilizando la escala dicotómica con los siguientes criterios: claridad, organización, pertinencia, coherencia metodológica, objetividad y consistencia; se sometieron a la prueba binomial. Los instrumentos propuestos antes de ser aplicados a través de un proceso de validación para ello se utilizó un panel de expertos, el cual estuvo conformado por 05 participantes especialistas en el tema y con amplia experiencia (Anexo 5).

Confiabilidad

Hernández, R. menciona que es un instrumento de medición, se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales (41). La confiabilidad forma parte de la segunda fase del presente trabajo investigado, donde la medición del registro de valoración en manipulación de alimentos agropecuarios se aplicó a un grupo piloto de 20 comerciantes del mismo giro de negocio del mercado San Luis Bagua Grande, quienes no están comprendidos en el estudio de investigación, a los resultados se le aplicó la confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, en una prueba piloto del 38 % de la muestra en estudio el coeficiente mínimo aceptable será de 0,65 para determinar un instrumento confiable.

3.9 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Para la descripción e interpretación de datos obtenidos luego de la aplicación del instrumento de medición sobre práctica del manejo de la manipulación de alimentos agropecuarios en comerciantes de la Parada Municipal de Bagua Grande. Se organizó los datos recolectados para la representación de los mismos haciendo uso del paquete

estadístico IBM SPSS Statistics para Windows Vers. 24.0 y Microsoft Office-Excel, 2019; tomando en cuenta que los datos obtenidos son variables cualitativas y cuantitativas. La representación de los datos, se realizó en tablas estadísticas y un análisis estadístico inferencial a un nivel de significancia de 5 % (0,05) y nivel de confianza de 95 % (0,95).

Consideraciones éticas

Respeto a las personas, todos los individuos deben ser tratados como agentes autónomos, toda persona disminuida, tiene derecho hacer protegido, toda persona tiene derecho a mantener en reserva su identidad. Estos principios en la recolección de información, tomándose en cuenta que por delante de toda investigación están el respeto a las personas, se utilizó el consentimiento informado como respaldo para levantar la información.

Tabla 2. Matriz de Consistencia metodológico

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Tipo de investigación	Población
<p>¿Cuál es la efectividad de un plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios de los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande 2022?</p> <p>Preguntas Auxiliares.</p> <p>-¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre manipulación de alimentos agropecuarios en comerciantes de la parada municipal antes y después de la intervención?</p> <p>-¿Cuáles son las practicas sobre manipulación de alimentos agropecuarios en comerciantes de la parada municipal antes y después de la intervención?</p>	<p>Objetivo general Evaluar la efectividad de un plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas, sobre manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande 2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a -Identificar las prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios, antes y después de la intervención en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande 2021.</p> <p>b- Establecer el nivel de conocimientos sobre manipulación de alimentos agropecuarios antes y después de la intervención en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande 2021.</p>	<p>H1. La aplicación de un plan de capacitación mejora los conocimientos y prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua grande.</p> <p>H0. La aplicación de un plan capacitación no mejora los conocimientos y prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua grande.</p> <p>Sub hipótesis:</p> <p>1.-La aplicación de un plan de capacitación mejora los conocimientos en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande.</p> <p>La aplicación de un plan de capacitación no mejora las prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande.</p>	<p>Variable independiente Plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos.</p> <p>Variable dependiente Conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios</p>	<p>Investigación es de diseño no experimental de un solo grupo pre test y post test,</p>	<p>La población en estudio está compuesta por un total de 53 comerciantes: 08 comerciantes que expenden carne roja, 05 comerciantes que expenden carne de pollo y 40 comerciantes que expenden productos vegetales, frutas y hortalizas.</p>

CAPÍTULO IV

4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 3. Características socio demográficas de los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande – 2022

Características socio demográficas		n	%
Edad	20 a 29 años	12	22.6
	30 a 39 años	23	43.4
	40 a más años	18	33.9
	Total	53	100
Grado de instrucción	Primaria	28	52.8
	Secundaria	19	35.8
	Superior técnico	6	11.3
	Total	53	100
Tiempo en el puesto como comerciante	5 a 10 años	30	56.6
	11 a 20	10	18.8
	21 a más	13	24.5
	Total	53	100
Sexo	Femenino	42	79.2
	Masculino	11	20.7
	Total	53	100

En la Tabla 3 se muestra, en cuanto a las características socio demográficas, el 43.4 % de los participantes se encuentran comprendidos en el rango de edad de 30 a 39 años, predominando el grado de instrucción primaria con el 52.8 %, siendo la mayoría (más del 70 %) de sexo femenino, con un tiempo de permanencia en el puesto como comerciante entre 5 a 10 años (56.6 %).

Tabla 4. Conocimientos sobre la dimensión higiene personal, antes y después de la intervención, en los comerciantes de alimentos agropecuarios Parada municipal de Bagua Grande, – 2022

Dimensión higiene personal	Momento de medición			
	Antes		Después	
	n	f%	n	f%
Buena	0	0.0	40	75.5
Regular	0	0.0	13	24.5
Escaso	53	100.0	0	0
Total	53	100.0	53	100.0

En la tabla 4, referente a la higiene personal, revela que el cien por cien de los comerciantes evaluados carece de conocimientos necesarios antes de la formación. Sin embargo, después de la capacitación, el 75.5 % de los comerciantes alcanzaron un nivel bueno, seguido del nivel regular con un 24.5 %.

Tabla 5. Conocimientos en la manipulación de alimentos agropecuarios en la dimensión higiene en comerciantes de la parada municipal de Bagua Grande, – 2022.

Dimensión higiene en la manipulación de alimentos	Momento de medición			
	Antes		Después	
	n	%	n	%
Buena	0	0.0	50	94.3
Regular	12	22.6	3	5.7
Escaso	41	77.4	0	0
Total	53	100.0	53	100.0

En la tabla 5, dimensión higiene en la manipulación de alimentos agropecuarios, se puede observar que la mayoría de los participantes antes de la capacitación; mostraban escaso conocimiento (77.4 %) y un nivel regular (22.6 %). Del total de la población que recibió capacitación, el 94.3 % adquirió buenos conocimientos, seguidos del nivel regular con un 5.7 %.

Tabla 6. Conocimientos en higiene en la recepción y entrega de alimentos agropecuarios de los comerciantes de la parada municipal de Bagua Grande, – 2022.

conocimientos en higiene en la recepción y entrega de alimentos	Momento de medición			
	n	Antes	n	Después
		%		%
Buena	0	0.0	53	100.0
Regular	21	39.6	0	0.0
Escaso	32	60.4	0	0
Total	53	100.0	53	100.0

En la tabla 6, que se refiere a la dimensión de higiene en la recepción y entrega de alimentos, se observa que antes de la capacitación los evaluados mostraron un escaso conocimiento (60.4 %). Después de la capacitación la totalidad (100 %) logró buenos conocimientos.

Tabla 7. Manipulación de alimentos en la dimensión prácticas de prevención, en comerciantes de alimentos agropecuarios de la parada municipal de Bagua Grande, – 2022.

prácticas de prevención	Momento de medición			
	n	Antes	n	Después
		%		%
Cumple	6	11.3	53	100.0
No cumple	47	88.7	0	0.0
Total	53	100.0	53	100.0

Tabla 7, "Dimensión práctica de prevención en la manipulación de alimentos", se puede observar que, antes de la capacitación, el 88.7 % de los comerciantes no cumplía. Después de la capacitación, el porcentaje de comerciantes que cumplían aumentó al 100 %.

Tabla 8. Eliminación de residuos sólidos que se estudió en los comerciantes de la parada municipal de Bagua Grande – 2022.

Eliminación de residuos	Momento de medición			
	Antes		Después	
	n	%	n	%
Cumple	2	3.8	52	98.1
No cumple	51	96.2	1	1.9
Total	53	100.0	53	100.0

En la tabla 8, "Dimensión eliminación de residuos sólidos", se puede apreciar que antes de la capacitación el 96,2% de los comerciantes no cumplían y el 3,8% cumplían. El 98,1 % de los evaluados que recibieron capacitación cumplieron, seguidos por el 1,9 %.

Tabla 9. Dimensión cuidados de su propia salud en los comerciantes que se estudió de la parada municipal de Bagua Grande, – 2022.

Dimensión cuidados de su propia salud	Momento de medición			
	Antes		Después	
	n	%	n	%
Cumple	3	5.7	53	100.0
No cumple	50	94.3	0	0.0
Total	53	100.0	53	100.0

En la tabla 9, Dimensión cuidados de su propia salud, se observa que antes de la capacitación el 94.3 % de los participantes no cumplían y el 5.7 % cumplían. Todos los participantes de la capacitación cumplen con el 100 %.

Contraste de hipótesis

Tabla 10. Prueba de muestras emparejadas para significancia estadística de “t” de Student para muestras relacionadas o pareadas grupo experimental.

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación tip.	Error tip. De la media	95 % Intervalo de la confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Puntaje en prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios (antes)	-25,267	3,039	,555	-26,402	-24,132	-45,535	52	,000
Puntaje en prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios (después)								

En la tabla 10, se muestra la relación de significancia, la decisión estadística es que, con los resultados, se concluye que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la puntuación alcanzada por el grupo experimental antes de la aplicación del método difiere con la puntuación alcanzada después.

La magnitud de significancia estadística de los resultados se ve con la $\text{Sig.} = p_{\text{value}} < 0.05$; en la que implica: $\text{Sig. (Bilateral)} = 0,000$; es decir; existe diferencia muy significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados del grupo experimental antes y después. Es decir; que el puntaje de nivel de práctica en la manipulación de alimentos agropecuarios antes en comerciantes de la parada municipal del distrito de Bagua Grande difiere con el puntaje obtenido después de la capacitación.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis del investigador porque al aplicar el plan de capacitación entonces se mejora la efectividad en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande (anexo 6).

4.2. Discusión

Al evaluar la efectividad de un plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios de los comerciantes de la parada municipal –Bagua Grande -2022, se ha observado que la aplicación de un programa de capacitación influye significativamente en la mejora de los conocimientos y prácticas, existiendo una diferencia significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados por el grupo experimental antes y después ($p \leq 0.000$), es decir; que el puntaje de nivel de práctica en la manipulación de alimentos agropecuarios de la intervención en comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande, que son del grupo experimental difiere con el puntaje obtenido después de la capacitación.

Se acepta la hipótesis del investigador debido a que, al aplicar el plan de capacitación, se produce una mejora en la efectividad de manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande, esto demuestra que los comerciantes que manipulan alimentos deben ser constantemente capacitados en conocimientos y prácticas.

Se comprueba que en conocimientos, sobre la dimensión higiene personal, los evaluados antes de la capacitación tienen escaso conocimiento, es decir, el 100 % desconocía la importancia de la higiene personal. Posterior a la capacitación, alcanzo ampliar el conocimiento, al finalizar se encontró que el 75.5 % tiene buen conocimiento en higiene

personal, mientras que el 24.5 % aumentó su nivel a regular. Este resultado difiere de los encontrados por Claudy, S. (2020), ya que, el 43.8 % de los comerciantes analizados, de un total de 121 comerciantes, demostraron conocer las buenas prácticas de manufactura. Por ello, solo el 24.8 % de los comerciantes obtuvieron el certificado de puesto de venta saludable.

Se demuestra que los conocimientos en la manipulación de alimentos agropecuarios en la dimensión higiene en manipulación, antes de la capacitación, los comerciantes demostraron escaso conocimiento (74.4 %). Sin embargo, después de la capacitación el 94.3 % de comerciantes alcanzó buen nivel de conocimientos, lo cual concuerda con lo señalado por Menéndez (2018), quien indica que, el 95 % de comerciantes hace uso correcto del mandil y malla, y el 100 % un correcto lavado de manos. Esto demuestra que las capacitaciones son importantes, los que deben ser sostenibles por las instituciones como la municipalidad y miembros del Comité de Autocontrol Sanitario (CAS. RM N.RM N° 282-2003-SA/DM-DIGESA —Ministerio de Salud).

Se encontró que los conocimientos en la dimensión, higiene en la recepción y entrega de alimentos agropecuarios, los comerciantes en la evaluación al inicio mostraron escaso conocimiento (64.4 %). Sin embargo, después de la capacitación, el 100 % de comerciantes alcanzaron buenos conocimientos, lo cual es similar a lo encontrado por Reina, M. (2022), quien también reportó que el 74.5 % de la población estudiada obtuvo buenos conocimientos y el 81.1 % hace uso de buena práctica higiene. Esto demuestra que el plan de capacitación influye positivamente en los comerciantes, cumpliendo con las normas actuales de (adecuadas condiciones de conservación, prácticas saludables e higiene de los alimentos por lo tanto producto inocuo).

Se evidencia que la manipulación de alimentos en la dimensión prácticas de prevención en comerciantes de la parada municipal, antes de la intervención el 88.7% de los comerciantes evaluados no cumplen con las buenas prácticas de prevención, mientras que solo el 11.3% cumplen. Después de la capacitación, el nivel de conocimiento sobre buenas prácticas en los comerciantes se obtuvo el 100%. Debido a las capacitaciones, los comerciantes optimizaron las buenas prácticas en la manipulación de alimentos. Son personas que están asumiendo responsabilidades y ven en esta actividad una opción de desarrollo que les ofrece ingresos económicos y les permite atender sus propias necesidades y las de sus familiares.

Estos datos se contraponen con la investigación de Pacheco en el año 2017 en la que se estableció que, después de las capacitaciones, los trabajadores no realizan suficientemente las BPM. Esto se debe a que los encuestados no respondieron completamente a la evaluación generada.

Se explica que la eliminación de residuos sólidos que se estudió en comerciantes de la parada antes del programa de capacitación en la Dimensión de eliminación de residuos sólidos, de los alimentos agropecuarios. El 96.2 % no cumplen y el 3.8 % cumplen. De acuerdo con los datos de la capacitación, el 98.1 % de los comerciantes cumplen con la eliminación de residuos sólidos, mientras que el 1.9 % no lo hace. Estos datos son similares a los mencionados por Mazuelos E., quien señala que, gracias a las capacitaciones, se logran mejoras significativas.

La capacitación implica el mejor entendimiento para el comerciante, quienes cumplen un trabajo importante en el manejo de los residuos sólidos en los mercados, demostrando que por temas culturales y de salud realizan segregación en la fuente clasificación en orgánica e inorgánica.

Se demuestra que los cuidados de su propia salud en los comerciantes estudiados de la parada municipal, antes de la intervención el 94.3 % los comerciantes no cumplen con el cuidado de su propia salud, mientras que el 5.7 % sí cumplen. De acuerdo con los datos de la encuesta, el 100% de los participantes que recibieron capacitación cumplen con el cuidado de su propia salud. Estos datos concuerdan con Huamán, E. y Zárate, W. (2019), quienes señalan que, en cuanto a la higiene personal de los manipuladores, al inicio del programa el 60% presentan condiciones higiénicas inadecuadas, pero que mejoran luego de la aplicación del programa educativo.

CAPÍTULO V

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Las prácticas en la manipulación de alimentos en las dimensiones prevención, eliminación de residuos y cuidados de su propia salud, no se cumple antes de la medición, resultados que se convierten en cumplimiento después de la medición.

El nivel de conocimientos sobre manipulación de alimentos en las dimensiones higiene personal, higiene en manipulación, higiene en la recepción y entrega de alimentos, antes de a la medición, fue escaso, y después de la intervención el nivel de conocimientos fue bueno.

El nivel de conocimientos y prácticas se identifican, después de la aplicación de un programa de capacitación las mismas que mejoran significativamente y contribuye a elevar el nivel de conocimientos y prácticas de los comerciantes estudiados, con una diferencia significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados del grupo experimental antes y después ($p \leq 0,000$).

RECOMENDACIONES

Difundir la importancia del presente trabajo, invocando a continuar investigando sobre el tema de prácticas en la manipulación de alimentos en otros mercados de la ciudad de Bagua Grande, con el fin de mejorar la manipulación de alimentos.

.

La Municipalidad de Bagua Grande, debe informar a la población sobre los efectos negativos de la manipulación inadecuada de los alimentos y sus consecuencias, incluir programas de capacitación sobre manipulación de alimentos agropecuarios, en comerciantes de otros mercados del distrito de Bagua Grande.

Se recomienda que la institución, implemente políticas de promover la firma de un convenio con la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Filial –Bagua Grande, para desarrollar Proyectos de intervención en enfoque de alimentos agropecuarios, con el objetivo de desarrollar las capacidades de los comerciantes de alimentos agropecuarios de la Parada Municipal de Bagua Grande.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Inocuidad de los alimentos Ginebra: OMS; 2020 [Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>].
2. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Programa Mundial de Alimentos (WFP), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional. en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile; 2019. [Disponible: Internet]
3. Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA). Guía Práctica- Dirigida a productores emprendedores Lima, Perú: SENASA; 2013. [Disponible: Internet]
4. Menéndez K. Condiciones higiénicas sanitarias del expendio de alimentos preparados en el mercado municipal de esmeraldas. Ecuador. 2018 Esmeraldas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018. [Disponible: Internet]
5. Huamán E, Zárate W. Análisis situacional de las condiciones higiénico-sanitarias del manipulador de alimentos en los mercados de abastos de Lima Cercado enero - junio – 2017 [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Lima, Perú: Universidad Norbet Wiener; 2019. [Disponible: Internet]
6. Pacheco G. Evaluación de las condiciones de salubridad para la propuesta de implementación de un programa de capacitación en buenas prácticas de manipulación (bpm) en el área de elaboración de alimentos del comedor, servicios alimenticios y afines s.a.c (SPCC-Toquepala, 2015) [Tesis para Optar el Título Profesional de Ingeniera de Seguridad Industrial y Minera]. Arequipa, Perú: Universidad Tecnológica del Perú; 2017. [Disponible: Internet]
7. Claudy S. Evaluación del nivel de conocimientos de las Buenas Prácticas de Manufactura y su relación en la obtención del Certificado de Puesto de Venta Saludable en los comerciantes de carnes en los mercados municipales de Tarapoto – 2018 [Tesis para optar el título de Médico Veterinario]. Tarapoto, Perú: Universidad Nacional de San Martín; 2020. [Disponible: Internet]
8. Maguiña P. Conocimiento en salubridad y cumplimiento de protocolos de bioseguridad frente al COVID-19 de comerciantes del mercado San Martin Lambayeque 2021 [Tesis para

obtener el grado de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud]. Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2022. [Disponible: Internet]

9. Taipe, Y. Efecto de la capacitación en la práctica del manejo higiénico de alimentos en comerciantes de puestos de comidas del mercado de abastos de la ciudad de Huancavelica [Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería]. Huancavelica, Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2018. [Disponible: Internet]

10. Mazuelos R. Influencia de un programa de capacitación para mejorar el conocimiento y manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado mayorista Grau de Tacna [Tesis para optar título profesional de ingeniero ambiental]. Tacna, Perú: Universidad Privada de Tacna; 2020. [Disponible: Internet]

11. Aguilar M. Gestión de mercado como insumo para el diseño de una alternativa de negocio en la ciudad de Bagua grande, 2018. Bagua Grande, Perú: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2019. [Disponible: Internet]

12. Bermúdez, L. Capacitación: una herramienta de fortalecimiento de las pymes. InterSedes. 2015; 16:01-25. [Disponible: Internet]

13. Chiavenato I. Gestión del talento humano: el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones: McGraw-Hill Interamericana; 2019. [Disponible: Internet]

14. Silva A. Diseño y ejecución de un plan de capacitación en seguridad alimentaria y técnica en cocción dirigida a los habitantes de las parroquias rurales del Cantón Baños del Agua Santa para Mejorar la Calidad Alimentaria en Niños de 6 a 12 años [Trabajo de titulación previo la obtención del título de ingeniero en gestión de alimentos y bebidas]. Ambato, Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2012. [Disponible: Internet]

15. Popper K, Santos C. Conocimiento objetivo: Un enfoque evolucionista: Tecnos; 2007. [Disponible: Internet]

16. Russell B. Análisis filosófico: Paidós; 1999. [Disponible: Internet]

17. Sánchez, J, Flores-Medrano, E, Hernández, L, Juárez-Ruiz, E. ¿Cómo impacta el conocimiento que tiene un profesor acerca de la teoría APOE sobre su conocimiento especializado?, revistamultidisciplinarcom. 2021; 3:55-67. [Disponible: Internet]

18. de la Peña M. Gestión del Conocimiento. El Modelo de Gestión de Empresas del Siglo XXI: Netbiblo; 2010. [Disponible: Internet]
19. Edvinsson, L, Malone, MS. El Capital Intelectual: Cómo Identificar y Calcular el Valor de Los Recursos Intangibles de Su Empresa: Gestión 2000; 2003. [Disponible: Internet]
20. Oliveira J. Gestión del conocimiento y psicología experimental en procesos de la percepción: gestión personal y profesional en la era transdisciplinaria: Editora Dialéctica; 2021. [Disponible: Internet]
21. Nava J. La esencia del conocimiento. El problema de la relación sujeto-objeto y sus implicaciones en la teoría educativa. RIDE Rev Iberoam para la Investig y el Desarro Educ. 2017; 8:25–57. [Disponible: Internet]
22. Bertoglio, OJ, Johansen, O. Introducción a la teoría general de sistemas: Limusa; 1982. [Disponible: Internet]
23. Asociación de relaciones públicas. Selecciones de Relaciones Públicas: Selecciones RR.PP.; 2012. [Disponible: Internet]
24. Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). Medidas de inocuidad llevan alimentos sanos a la mesa de los consumidores Lima, Perú: Ministerio de Agricultura y Riego; 2021 [Disponible: Internet]
25. Mendiola, MS, González, AM. EVALUACIÓN del y para EL APRENDIZAJE: instrumentos y estrategias: CODEIC; 2020. [Disponible: Internet]
26. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades diarreicas Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2017 [Available from: <https://www.who.int/es/about/contact-us>]. [Disponible: Internet]
27. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Caracterización de Peligros de Patógenos en Los Alimentos Y El Agua. Directrices: FAO; 2004. [Disponible: Internet]
28. Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abasto, (2003). [Disponible: Internet]

29. Ávila, A. Manual de manejo higiénico de los alimentos. México DF: Secretaria de Salud; 2020. 44 p. [Disponible: Internet]
30. Baggini, SP. Las buenas prácticas en la industria de los alimentos: Ediciones Servicop; 2021. [Disponible: Internet]
31. Guerra, G. El agro negocio y la empresa agropecuaria frente al siglo XXI: IICA, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura; 2002. [Disponible: Internet]
32. Rives-Castillo S, Bautista-Baños S, Correa-Pacheco N, Ventura-Aguilar R. Situación actual de los envases utilizados para la conservación postcosecha de productos hortofrutícolas. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha. 2020;21. [Disponible: Internet]
33. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Manual de Capacitación para Manipuladores de Alimentos: OMS; 2014. [Disponible: Internet]
34. Ponte de Chacín, C. Manejo integrado de residuos sólidos: Programa de reciclaje. Instituto Pedagógico de Caracas. Revista de Investigación. 2008; 32:173-200. [Disponible: Internet]
35. George, R, Laborí R, Bermúdez, L, Rodríguez, I. Revista Información Científica. 2017; 96:1153-63. [Disponible: Internet]
36. Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria, (2011). [Disponible: Internet]
37. Ariza-Fortich A. Derecho Comercial: Actos de Comercio, Empresas, Comerciantes y Empresarios. Universitas. 2010:305-10. [Disponible: Internet]
38. Tello-Castrillón C. Definición preliminar de mecanismos de mercado y su relación con los mecanismos de no mercado. Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales. 2006; 12:73-88. [Disponible: Internet]
39. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Glosario de términos Washington, D.C., United States of America: Organización Panamericana de la Salud; 2017 [Available from: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es#gsc.tab=0]. [Disponible: Internet]
40. Google Earth, cartographer Ubicación de Amazonas 2021. [Disponible: Internet]

41. Sampieri, RH, Torres, CPM. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta: McGraw-Hill Interamericana; 2018. [Disponible: Internet]

ANEXOS

Tabla 11. EFECTIVIDAD DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS AGROPECUARIOS EN COMERCIANTES DE LA PARADA MUNICIPAL DE BAGUA GRANDE - AMAZONAS 2022.

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Tipo de investigación	Población
<p>¿Cuál es la efectividad de un plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios de los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande 2022?</p> <p>Preguntas Auxiliares.</p> <p>-¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre manipulación de alimentos agropecuarios en comerciantes de la parada municipal antes y después de la intervención?</p> <p>-¿Cuáles son las practicas sobre manipulación de alimentos agropecuarios en comerciantes de la parada municipal antes y después de la intervención?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>. evaluar la efectividad de un plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios de los comerciantes de la parada municipal del distrito de Bagua Grande 2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a-Establecer el nivel de conocimientos sobre manipulación de alimentos agropecuarios antes y después de la intervención en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande</p> <p>b-Identificar las prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios antes y después de la intervención en los comerciantes de la Parada Municipal.</p> <p>c-Diseñar un programa de intervención para el mejoramiento, nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios en comerciantes de la parada municipal distrito Bagua Grande 2022.</p> <p>d-ejecutar el programa de intervención para el mejoramiento de nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios en comerciantes de la parada municipal del distrito Bagua Grande 2°22.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Hi La aplicación de un plan de capacitación mejora los conocimientos y prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua grande.</p> <p>H0. La aplicación de un plan capacitación no mejora los conocimientos y prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua grande.</p> <p>Sub hipótesis:</p> <p>La aplicación de un plan de capacitación mejora los conocimientos en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande.</p> <p>La aplicación de un plan de capacitación no mejora las prácticas en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande.</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Plan de capacitación en el nivel de conocimientos y prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Conocimientos y Prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios</p>	<p>Investigación experimental de diseño pre experimental de un solo grupo con pre y post test, de corte longitudinal descriptivo.</p>	<p>La población en estudio está compuesta por un total de 53 comerciantes: 08 comerciantes que expenden carne roja, 05 comerciantes que expenden carne de pollo y 40 comerciantes que expenden productos vegetales, frutas y hortalizas.</p>

Anexo 2 Cuestionario sobre conocimientos de la manipulación de alimentos agropecuarios

I. INTRODUCCIÓN:

Soy estudiante de maestría en salud pública de la Universidad Nacional de Cajamarca. Estoy realizando el proyecto de investigación con el objetivo de determinar el conocimiento y práctica en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande. Esta guía es totalmente confidencial.

II. DATOS GENERALES

- Edad: años
- Sexo: Mujer..... Varón.....
- Tiempo que tienen en el puesto:
- Grado de instrucción:

III. INSTRUCCIONES: Marque con una “X” de acuerdo a la observación que realice, la guía de observación aplíquela junto con los propietarios para que resuelva ciertos ítems.

IV. DATOS ESPECÍFICOS

PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO

01. ¿Usted como manipulador de alimentos conoce cada qué tiempo se debe desinfectarse los equipos y utensilios?
- a) Cada 15 días.
 - b) Cada 8 días.
 - c) Diariamente al término de las labores.
 - d) Nunca.
02. ¿Cómo manipulador de alimentos conoce en qué momento se debe lavar las manos?
- a) Al terminar el día de trabajo.
 - b) Cuando empaca o envuelve los alimentos.
 - c) Cuando se va a su casa.
 - d) Después de ir al baño.
03. ¿Señale usted en qué momento o cuando se debe limpiar los alimentos?
- a) Cuando se almacenan.
 - b) Cuando se transportan.
 - c) Cuando se exhiben y venden.
 - e) No se recomienda.

04. ¿Conoce usted con qué frecuencia se debe limpiar la tabla de picar?
- a) Después de 2 días de ser utilizada.
 - b) En las tardes después de terminar el día de labores.
 - c) Después de cada uso.
 - d) N.A.
05. ¿Usted como manipulador de alimentos conoce cuándo debe utilizar el mandil?
- a) Cuando me voy de compras.
 - b) Cuando voy a limpiar el puesto.
 - c) Cuando voy a manipular y expender los alimentos.
 - d) Ninguna de las anteriores.
06. ¿Usted como manipulador de alimentos conoce en qué momento debe usar el gorro o toca?
- a) Cada que desinfecta el balay.
 - b) Cuando voy a limpiar el piso del puesto.
 - c) Cada que voy a expender los alimentos.
 - d) Todas las anteriores.
07. ¿Conoce usted qué tipo de bolsas se debe utilizar para despachar los alimentos?
- a) Bolsas reutilizadas.
 - b) Bolsas negras.
 - c) Bolsas de un solo uso.
 - d) Ninguna de las anteriores.
08. ¿Usted como manipulador de alimentos conoce como debe tener el cabello?
- a) Cabello suelto.
 - b) Cabello con adorno o arreglos.
 - c) Cabello recogido y con toca.
 - d) Cabello largo.
09. ¿Usted como manipulador de alimentos conoce en qué momento no debe usar joyas?
- a) Cuando realizo limpieza del puesto.
 - b) Cuando limpio el piso.
 - c) Para expender los alimentos.
 - d) Ninguna de las anteriores.
10. ¿Cuál es la forma correcta de empacar los alimentos para despachar al cliente?
- a) Empacar en bolsas de primer uso.
 - b) Envolver en cualquier empaque.
 - c) Entregar sin envolver.
 - d) Ninguna de las anteriores.

11. ¿En qué momentos se debe limpiar y desinfectar los puestos de venta?
- a) Al iniciar las labores.
 - b) Cuando lo crea por conveniente.
 - c) Al término de las labores.
 - d) Todas las anteriores.
12. ¿Usted como manipulador de alimentos conoce como debe tener sus uñas?
- a) Uñas largas.
 - b) Uñas cortas, limpias, sin esmalte.
 - c) Solo con esmalte.
 - d) Ninguna de las anteriores.
13. ¿Conoce usted qué actividades están prohibidas al momento de manipular alimentos?
- a) Comer y fumar.
 - b) Solo debe fumar.
 - c) Solo debe comer.
 - d) Ninguna de las anteriores.
14. ¿A la hora del expendio de alimentos, qué actividades no debe realizar el manipulador?
- a) Limpieza y venta de alimentos.
 - b) Limpieza y desinfección.
 - c) Solo limpieza.
 - d) Ninguna de las anteriores.
15. ¿Usted como manipulador de alimentos conoce qué color de mandil o delantal debe usar?
- a) Colores oscuros.
 - b) Colores fosforescentes.
 - c) Colores claros.
 - d) Ninguna.
16. ¿Conoce usted qué debe hacer después de manipular el dinero?
- a) Usar guantes.
 - b) Lavarse las manos.
 - c) Limpiarse las manos con el mandil.
 - d) Ninguna de las anteriores.

17. ¿Cuál es el lugar de almacenamiento de útiles de limpieza y otras sustancias químicas?
- a) Deben estar junto a la puerta de ingreso.
 - b) Deben estar en un ambiente separado.
 - c) Deben estar en una esquina del puesto.
 - d) Ninguna de las anteriores.
18. ¿Tiene conocimiento cómo debe exhibir los alimentos para su venta o expendio?
- a) Envases limpios y en buen estado.
 - b) Envases solo limpios.
 - c) De material corrosivo.
 - d) De madera.
19. ¿Conoce usted que los alimentos a granel deben estar libres de cuerpos extraños?
- a) Tierra.
 - b) piedras
 - c) Excretas.
 - d) Todas las anteriores.
20. ¿Conoce usted como manipulador de alimentos como deben ser sus características?
- a) Color.
 - b) Sabor.
 - c) Olor
 - d) Todas las anteriores.

Bagua Grande, enero 2022

Gracias por su colaboración

Anexo 3 Ficha técnica sobre prácticas de manipulación de alimentos agropecuarios

I. INTRODUCCIÓN:

Soy estudiante de maestría en salud pública de la Universidad Nacional de Cajamarca. Estoy realizando el proyecto de investigación con el objetivo de determinar el conocimiento y práctica en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande. Esta guía es totalmente confidencial.

II. DATOS GENERALES

- Edad: años
- Sexo: Mujer Varón.....
- Tiempo que tienen en el puesto:
- Grado de instrucción:

III. INSTRUCCIONES: Marque con una “X” de acuerdo a la observación que realice, la guía de observación aplíquela junto con los propietarios para que resuelva ciertos ítems.

IV. DATOS ESPECÍFICOS

Ítems observados en la práctica de manipulación de alimentos

N.	Ítems	Alternativas	
		CUMPLE	NO CUMPLE
1	Utiliza la indumentaria completa correspondiente (gorro, cubre boca, bata o mandil de color claro, calzado cerrado) en las actividades que realiza en su centro de trabajo.		
2	Realizan el correcto lavado de manos.		
3	Los alimentos de origen vegetal están limpios, y libres de tierra, no presentan mordeduras, ni picaduras.		
4	Limpia y organiza los utensilios y equipos de su establecimiento comercial a diario.		
5	Las áreas de almacén, recepción y expendio de alimentos se encuentran limpias y bien organizadas.		
6	Los materiales utilizados como recipientes para cárnicos, que tienen contacto directo con alimentos, son de superficie lisa, inoxidable y resistente a la corrosión.		
7	Los alimentos se encuentran almacenados en un ambiente limpio, organizado con una temperatura adecuada y libre de contaminantes.		
8	Los alimentos a granel como los granos están libres de materiales extraños y adecuado almacenamiento.		

9	Puertas y ventanas provistas de protecciones para evitar el ingreso de plagas, animales domésticos y silvestres.		
10	Desinfectan el puesto de venta con material no tóxico, evitando la concentración de olores indeseables.		
11	Alimentos no se encuentran junto a material inservible, cartones, maderas y material tóxico.		
12	Cuenta con jabón, agua, papel, toalla o toalla de manos, para el correcto lavado de manos de los usuarios.		
13	Los manipuladores y colaboradores de alimentos cuentan con carnet sanitario vigente		
14	Cada puesto cuenta con tachos de basura con tapas, vaivén y bolsas.		
15	Los residuos sólidos son eliminados diariamente.		
16	Clasifica la basura en orgánica e inorgánica		
17	Existen dispositivos como trampas, cebos, mallas en buen estado de funcionamiento para evitar la proliferación de roedores.		
18	Evitan realizar prácticas antihigiénicas cuando manipulan y expenden alimentos (tocarse la nariz, boca, oídos, etc.).		
19	Cumple en utilizar la mascarilla, alcohol, barrera de seguridad y distanciamiento social.		
20	Utilizan material desechable, como papel toalla para limpiar los instrumentos.		

Bagua Grande, enero 2022

Gracias por su colaboración

Anexo 4.

Tabla 11. Coeficiente de validez de contenido del conocimiento de la manipulación de alimentos agropecuarios

N.º	ESCALA EVALUATIVA					NÚMERO DE EXPERTOS: 5
	Sí=2 y NO=1					
	Exp. 1	Exp.2	Exp. 3	Exp. 4	Exp. 5	Promedio
1	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2
3	2	2	2	2	2	2
4	2	2	2	2	2	2
5	2	2	2	2	2	2
6	2	2	2	2	2	2
7	2	2	2	2	2	2
8	2	2	2	2	2	2
9	2	2	2	2	2	2
10	2	2	2	2	2	2
11	2	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	2	2
13	2	2	2	2	2	2
14	2	2	2	2	2	2
15	2	2	2	2	2	2
16	2	2	2	2	2	2
17	2	2	2	2	2	2
18	2	2	2	2	2	2
19	2	2	2	2	2	2
20	2	2	2	2	2	2
DECISIÓN FINAL						APLICABLE

ANEXO 5.

Tabla 12. Coeficiente de validez de contenido de la práctica de la manipulación de alimentos agropecuarios.

N.º	ESCALA EVALUATIVA					NÚMERO DE EXPERTOS: 5
	Sí=2 y NO=1					
	Exp. 1	Exp.2	Exp. 3	Exp. 4	Exp. 5	Promedio
1	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2
3	2	2	2	2	2	2
4	2	2	2	2	2	2
5	2	2	2	2	2	2
6	2	2	2	2	2	2
7	2	2	2	2	2	2
8	2	2	2	2	2	2
9	2	2	2	2	2	2
10	2	2	2	2	2	2
11	2	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	2	2
13	2	2	2	2	2	2
14	2	2	2	2	2	2
15	2	2	2	2	2	2
16	2	2	2	2	2	2
17	2	2	2	2	2	2
18	2	2	2	2	2	2
19	2	2	2	2	2	2
20	2	2	2	2	2	2
DECISIÓN FINAL						APLICABLE

Anexo 6.

Significancia estadística de “t” de Student para muestras relacionadas o pareadas grupo experimental.

PRE TEST Y POS TES T

1. Formulación de Hipótesis:

Ha: Existe variación de puntuación del nivel de conocimientos y prácticas si se aplica el plan de capacitación en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la Parada Municipal del distrito de Bagua Grande antes y después del tratamiento experimental.

Ho: No existe variación de puntuación del nivel de conocimientos y prácticas si se aplica el plan de capacitación en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la parada municipal del distrito de Bagua Grande antes y después del tratamiento experimental.

1. Hipótesis Estadística:

Ho: μ antes = μ después

H1: μ antes \neq μ después

2. Nivel de significancia (α) y nivel de confianza (1- α):

$\alpha = 0,05$ (5 %); 1- $\alpha = 0,95$ (95 %)

3. Función o Estadística de Prueba:

Fórmula de “t” de Student para Muestras Relacionadas o Pareadas.

$$T = \frac{\bar{d}}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

Donde:

\bar{d} = Media aritmética de las diferencias

Sd = Desviación estándar de las diferencias

n = Número de datos en la muestra

4. Región crítica o de rechazo de la hipótesis nula:

Según el problema, las varianzas supuestas son diferentes ($\sigma^2_{antes} \neq \sigma^2_{después}$), porque se trata de comparar las medias de puntaje alcanzado en el antes y después del grupo experimental; los cuales son distintas, además se sabe que las poblaciones tienen distribuciones normales. Entonces utilizaremos la estadística $t_{student}$ para varianzas de poblaciones supuestas diferentes.

Grado de libertad:

$$g.l. = N - 1$$

5. Valor calculado:

El valor calculado (VC) de la función $t_{student}$ se obtiene en la Tabla N.º 13

Tabla 13: Obtención del valor calculado de “t” de Student. Estadísticas de muestras emparejadas

			Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios (antes)	sobre	46,53	53	2,460	,449
	Prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios (después)	sobre	71,80	53	2,384	,435

Tabla 14. Prueba de muestras emparejadas

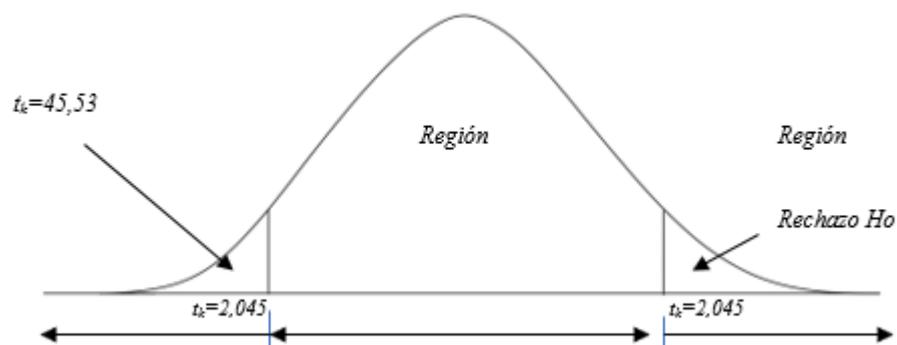
Par	Puntaje en	Diferencias relacionadas					gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación tip.	Error tip. De la media	95 % Intervalo de la confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
1	prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios (antes)	-25,267	3,039	,555	-26,402	-24,132	-45,535	52	,000
	Puntaje en prácticas sobre manipulación de alimentos agropecuarios (después)								

6. Decisión Estadística:

Como $VC < VT$, es decir, $-45,535 < -2,045$, se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, al 5 % de significancia estadística.

Con estos resultados, se concluye que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la puntuación alcanzada por el grupo experimental antes difiere con la puntuación alcanzada después.

La magnitud de significancia estadística de los resultados se ve con la **Sig.=pvalue < 0.05**; en la que implica: **Sig. (Bilateral) = 0,000**; es decir; existe diferencia muy significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados del grupo experimental antes y después. Es decir; que el puntaje de nivel de práctica en la manipulación de alimentos agropecuarios antes en comerciantes de la parada municipal del distrito de Bagua Grande que son del grupo experimental difiere con el puntaje obtenido después de la capacitación. Por lo tanto, se acepta la hipótesis del investigador porque al aplicar el plan de capacitación entonces se mejora la efectividad en la manipulación de alimentos agropecuarios en los comerciantes de la parada municipal del distrito de Bagua grande.



ANEXO 7. Resultados de los jueces expertos

Experto 1.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALIDEZ		
APLICABLE	<input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES		
Validado por: <i>Zina Anany Ugaz Ugaz</i>	D.N.I: <i>44155526</i>	Fecha: <i>10-12-2021</i>
 Firma:	Teléfono: <i>948859244</i>	E-mail: <i>Zlany21122@gmail.com</i>
Tomado de Yadira Corral en validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos		


Zina Anany Ugaz Ugaz
BIÓLOGA MICROBIÓLOGA
CBP: 12586

Experto 2.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

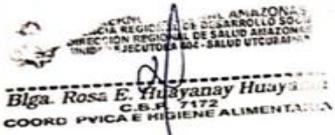
VALIDEZ		
APLICABLE	X	NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES		
Validado por: SEGUNDO MARCIAL SUAREZ PUYEN	D.N.I.: 16595196	Fecha: 10-12-2021
 Firma:	Teléfono: 975760580	E-mail: marcialsuarez@gmail.com
Tomado de Yadira Corral en validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos		


 GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
 GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD AMAZONAS
 UNIDAD SECTORIAL MANAOSHO UTOSHUBA

 Segundo Marcial Suárez Puyén
 C. R. P. N° 2757
 DIRECTOR DE SALUD PÚBLICA

Experto 3.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALIDEZ		
APLICABLE	X	NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES		
Validado por: Blga. Rosa E. Huayanay Huayama	D.N.I.:41723634	FECHA: 10/12/2021
 Blga. Rosa E. Huayanay Huayama C.B.S. 7172 COORD PVCA E HIGIENE ALIMENTARIA Firma:	Teléfono: 947702179	E-mail: Rossy1545@hotmail.com
Tomado de Yadira Corral en validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos		

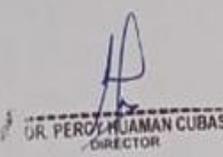
Experto 4.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALIDEZ		
APLICABLE	X	NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES		
Validado por: <i>Sandra Elizabeth Cordova Ocupo.</i>	D.N.I: 41375323	Fecha: 10/12/21.
 Firma:	Teléfono: 972806084	E-mail: <i>selizco@hotmail.com</i>
Tomado de Yadira Corral en validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos		


 GOBIERNO REGIONAL AMAZONIA
 REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
 REGIONAL DE SALUD AMAZONIA
 REGIONAL DE SALUD URBANA Y
 REGIONAL DE SALUD URBANA Y
Sandra Elizabeth Cordova Ocupo
 Dra. Enl. Sandra Elizabeth Cordova Ocupo
 CEP 41787
 COORD. PROMSA

Experto 5.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO		
VALIDEZ		
APLICABLE	/	NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES		
Validado por: Percy HUAMAN CUBAS	D.N.I: 42428658	Fecha: 10-12-21
 DR. PERCY HUAMAN CUBAS DIRECTOR Firma:	Teléfono: 997322045	E-mail: percyhuaman@yahoo.es
Tomado de Yadira Corral en validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos		

Anexo 8. Confiabilidad de los instrumentos

Cuestionario sobre conocimiento de la manipulación de alimentos agropecuarios

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa Cronbach	de N elementos	de
0.809	20	

Ficha técnica sobre prácticas de manipulación de alimentos agropecuarios

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa Cronbach	de Número elementos	de
0,807	20	

El instrumento de la variable conocimiento y prácticas de la manipulación de alimentos agropecuarios se realizó a través de dos instrumentos, un cuestionario y una ficha técnica, cada uno de ellos compuesto por 20 preguntas, ha sido aplicado a una muestra piloto de 20 participantes; los resultados obtenidos nos demuestran que se tiene una confiabilidad aceptable, así como se demuestra en el Alfa de Cronbach con 0.809 para el cuestionario y 0.807 para la ficha técnica, el mismo que está por encima de 0.70, que es lo recomendable. Ante ello nos da la seguridad de aplicar a la muestra de investigación seleccionada.

Anexo 09. Permiso para aplicación de instrumentos



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA
Creada el 30 de mayo de 1984 – Ley N° 23843
SUB GERENCIA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Reg. Doc:341465
Reg. Exp:207228
Folios. :01



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Bagua Grande, 09 de febrero del 2022.

CARTA N°022-2022-SGGRH/GAF/MPU-BG

Señora:
ROSA YNES LLALLE DIAZ DE CUBAS
Estudiante Maestría de la Universidad Nacional de Cajamarca

Presente. -

ASUNTO: AUTORIZACION PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

REF. : Carta 001-2022-RYLLD/BG Doc.338723 Exp.207228

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo, y a la vez comunicarle a usted la autorización para realizar el proyecto de investigación de **“Efectividad de un Plan de Capacitación en la Manipulación de Alimentos Agropecuarios en Comerciantes de la Parada Municipal de Bagua Grande Amazonas 2022”**.

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi consideración.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA
BAGUA GRANDE
Abog. Julio C. Utsquez Colmenares
SUB GERENTE DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

C.c.:
Archivo
F.P.

CARTA N° 002-2022-RYLLD/-BG.

CARGO

CENTRO COMERCIAL BAGUA GRANDE
Sergio Gilmer Campos Alvarado
PRESIDENTE
DNI: 33826516

Señor. Sergio Gilmer campos.
Presidente de comerciantes de la parada municipal.
Bagua Grande-amazonas.

ASUNTO : SOLICITA APOYO APLICAR INSTRUMENTOS DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS.

REF : PROYECTO DE INVESTIGACION OBTENER EL GRADO DE MAGISTER SALUD PUBLICA.

FECHA : BAGUA GRANDE 28 DE ENERO DEL 2022

De mi especial consideración:

Por medio del presente me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo, y al mismo tiempo, hacerle conocer que como estudiante en maestría en salud pública de la universidad nacional de Cajamarca, y con la finalidad de obtener el grado de magister en salud publica estoy realizando el proyecto investigación EFECTIVIDAD DE UN PLAN DE CAPACITACION EN LA MANIPULACION DE ALIMENTOS AGROPECUARIOS EN COMERCIANTES DE LA PARADA MUNICIPAL DE BAGUA GRANDE AMAZONAS 2022. por tal motivo solicito el respectivo apoyo y facilidades del caso de parte de la dirigencia de y comerciantes de alimentos agropecuarios (frutas, hortalizas, cereales, carnes de vacuno, y pollo), los que están ubicados en Plataforma antigua esperando su apoyo respectivo.

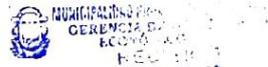
Atentamente

Bagua Grande 28 de enero del 2022.



Rosa Ynés Llatie Díaz.
DNI 33826516..

CARGO



Doc. 338723
Exp. 207228
ES: 07

CARTA N° 001-2022-RYLLD/-BG.

FECHA: 28.ENE.2022
REG. DOC: 338723 REG. EN: 207228
HORA: 10:43 AM
FIRMA: [Firma]

ING. Ricardo Cabrera Hernández.
GÉRENTE DE DESARROLLO ECONOMICO MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL UTCUBAMBA

ASUNTO : SOLICITA APOYO APLICAR INSTRUMENTOS DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS.

REF : PROYECTO DE INVESTIGACION OBTENER EL GRADO DE MAGISTER SALUD PUBLICA.

FECHA : BAGUA GRANDE 28 DE ENERO DEL 2022

De mi especial consideración:

Por medio del presente me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo, y al mismo tiempo, hacerle conocer que como estudiante en maestría en salud pública de la universidad nacional de Cajamarca, y con la finalidad de obtener el grado de magister en salud publica estoy realizando el proyecto investigación **EFFECTIVIDAD DE UN PLAN DE CAPACITACION EN LA MANIPULACION DE ALIMENTOS AGROPECUARIOS EN COMERCIANTES DE LA PARADA MUNICIPAL DE BAGUA GRANDE AMAZONAS 2022**. por tal motivo solicito el respectivo apoyo y facilidades del caso de parte del administrador e inspector sanitario de la parada municipal, para aplicar dichos instrumentos, esperando su apoyo respectivo.

Atentamente

Bagua Grande 28 de enero del 2022.

Rosa Ynés Liallé Díaz.
DNI. 33826516..

ANEXO 10.

PLAN DE CAPACITACIÓN SOBRE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS AGROPECUARIOS

I. INFORMACIÓN GENERAL

REGIÓN:	Amazonas
PROVINCIA:	Utcubamba
DISTRITO:	Bagua Grande
LUGAR:	Parada Municipal de Bagua Grande
BENEFICIARIOS:	53 comerciantes
EQUIPO DE TRABAJO:	Inspector sanitario de alimentos agropecuarios y asistentes agropecuarios
RESPONSABLES:	Equipo investigador
DURACIÓN:	2 meses
FECHA	: Enero y Febrero 2022.

II. INTRODUCCIÓN

Después de conocer de manera documentada el grado de conocimiento, en qué condiciones son manipulados los alimentos agropecuarios por los comerciantes de la Parada Municipal de Bagua Grande, se presenta un plan de capacitación con la finalidad de fortalecer las capacidades de los comerciantes en relación con la manipulación de los alimentos agropecuarios, ya que la inadecuada manipulación de estos es uno de los principales problemas de salud pública que existe en nuestro País.

Ante ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) es consciente de la existencia de este problema mundial, y de la necesidad de concientizar a los manipuladores de alimentos sobre sus responsabilidades respecto a la salubridad. Es notable las falencias en el sector comercial, en lo que respecta a la relación expendedor- comprador, por lo que, se puede afirmar que el punto de inicio de todas estas dificultades emana en la formación que se brinda a los comerciantes para poder expender sus alimentos de manera adecuada. En ese sentido, implementar un plan de capacitación para la manipulación de alimentos agropecuarios se convertirá en una estrategia sustancial en la búsqueda de la

calidad; y esto, a su vez, nos permitirá mejorar en cada uno de los indicadores propuestos, es por esto que en este caso se empleara aprendizaje para adultos no se puede utilizar la pedagogía sino la Andragogía (estrategias, técnicas, etc.), o metodología de aprendizaje para adultos, utilizándose data, retroproyector, videos educativos y al final de cada capacitación se realizó la práctica (lavado correcto de manos, uso de toca mandil, mascarilla, etc.)

III. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio de venta de alimentos agropecuarios está formado por los comerciantes de la Parada Municipal, ubicada en la Av. Mariano Melgar, cuadra 9 – Bagua Grande. La misma que viene siendo supervisada por la Administración de mercados; quienes dependen de la Gerencia de desarrollo económico y Municipalidad provincial de Utcubamba – Bagua Grande. La parada municipal cuenta con 53 comerciantes agropecuarios formalmente organizados.

IV. FORTALEZAS Y ÁREAS DE MEJORA

FORTALEZAS	ÁREAS DE MEJORA
Conocimientos sobre la manipulación de alimentos agropecuarios	
<p>La capacitación sobre la higiene personal es importante, ya que es el punto de partida para el expendio de los productos, la presentación es importante para captar un buen impacto y confianza en los usuarios.</p>	<p>Presentación e higiene personal del comerciante</p>
<p>Higiene en la recepción y entrega de alimentos</p>	
<p>El plan de capacitación tiene establecidos los conocimientos y las competencias que los comerciantes deben tener sobre la higiene en cuanto a la manipulación de los alimentos.</p>	<p>Manipulación de los alimentos agropecuarios</p>

La capacitación sobre la recepción de alimentos es importante iniciar el proceso, los alimentos deben llegar al consumidor en buen estado, una adecuada recepción debe Reception y entrega de alimentos comprobar la temperatura, empacada buena condición sanitaria y características organolépticas, cada producto agropecuario.

PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS AGROPECUARIOS

El plan de capacitación en prácticas de prevención se convierte en una alternativa para Prácticas de prevención en: Desinfección del local, la seguridad alimentaria hacia la población, utilización de material de limpieza, almacenamiento, fortaleciendo el mejoramiento de los alimentos en calidad, inocuos y frescos. vestimenta o indumentaria.

El programa de capacitación en eliminación de residuos sólidos es de mucha importancia para evitar la proliferación de enfermedades y contaminación de los alimentos, asimismo, evita la presencia de roedores y otros animales. Eliminación de residuos sólidos

El programa de capacitación, prevención y cuidado de la salud, implica control médico semestral, prácticas saludables de cuidado personal y el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad. Cuidados de su propia salud

Fuente: *Elaboración propia*

V. ACCIONES DE MEJORA

ÁREAS DE MEJORA AGRUPADAS	CAUSAS	ACCIONES DE MEJORA
Presentación e higiene personal del comerciante	Desconocimiento de hábitos de higiene y presentación. Falta de práctica de los protocolos de higiene personal.	Capacitación e intercambio de experiencias en higiene personal (cabellos, uñas, uso de vestimenta)
Manipulación de los alimentos agropecuarios	Insuficientes recursos materiales y ambientes inadecuados. Escasez de conocimientos sobre manipulación de alimentos.	Programa de capacitación (limpieza de alimentos, equipos y utensilios) Demostración del correcto lavado de manos. Adquirir recursos materiales para manipulación de alimentos.
Recepción y entrega de alimentos	Falta de recursos materiales. Escasos conocimientos en recepción y entrega de alimentos.	Programa de capacitación (Manipulación de dinero, empaque, alimentos) Adquisición de recursos materiales
Prácticas de prevención en: Desinfección del local, utilización de material de limpieza, almacenamiento, vestimenta o indumentaria.	Incorrecta implementación de materiales. Falta de conocimientos en prácticas de prevención para almacenar y limpiar los alimentos.	Programa de capacitación (desinfección del local, correcto uso de material de limpieza, correcto almacenamiento) Adquisiciones materiales para almacenar los alimentos y limpieza del local.

Eliminación de residuos sólidos	Insuficientes conocimientos, normas sanitarias sobre eliminación de residuos.	Programa de capacitación sobre eliminación de residuos sólidos.
Cuidados de su propia salud	Desconocimiento de protocolos de bioseguridad. Descuido por los comerciantes de los controles de rutina.	Capacitación sobre controles médicos, protocolos de bioseguridad.

Fuente: Elaboración propia

VI. Costos de implementación de la propuesta

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO(S/.)	SUB TOTAL (S/.)
Gasto por contratación de servicios				
Proyector multimedia	Días	10	30.00	400.00
Refrigerio capacitación	/ Días	10	100	1000.00
Gastos por recojo de información y redacción del informe final				
Internet	Mensual	2	60.00	120.00
Impresiones	Global	1	300.00	300.00
Fotocopiado	Global	1	200.00	200.00
Gasto por la compra de bienes				
Lapiceros	Caja	1	30.00	30.00
Tableros	unidad	2	15.00	30.00
Total				2080.00

Fuente: elaboración *propia*

ANEXO 11.

FOTAGRAFIAS QUE REGISTRAN LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL PROCESO DE LA PRESENTE INVESTIGACION. ENERO –FEBRERO 2022



Investigador aplicando prueba de conocimiento pret test a los comerciantes evaluados.



Inspector sanitario aplicando prueba de conocimiento y ficha tecnica de practicas pret test a los comerciantes evaluados sobre manipulacion de alimentos agropecuarios .



Los comerciantes evaluados recibiendo capacitación sobre conocimientos en manipulación de alimentos referentes a los temas según las dimensiones: Higiene personal, higiene en la manipulación de alimentos, higiene en la recepción y entrega de alimentos. Febrero 2022.



Personal de DIGESA –SALUD AMBIENTAL capacitando a los comerciantes evaluados.



Culminado las capacitaciones y entrega de mandiles a los comerciantes en estudio.



Investigador aplicando ficha tecnica post test a los comerciantes sobre practicas de manipulacion de alimentos agropecuarios en la Parada Municipal-Bagua Grande.



Inspector sanitario aplicando prueba y ficha técnica post test de conocimiento, y prácticas de manipulación de alimentos agropecuarios.



Alimentos agropecuarios de procesamiento primario, que son picados, molidos etc, (no que son sometidos a ninguna transformación).