



Pontificia Universidad Católica Del Ecuador
Sede Ibarra

Escuela de Gestión en Empresas Turísticas y Hoteleras

INFORME FINAL DEL PROYECTO

TEMA:

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL IDIOMA KICHWA, PARA EL ÁREA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LA ASOCIACIÓN GASTRONÓMICA “SHINCHI WARMIKUNA” COMUNIDAD DE QUINCHUQUÍ, CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA”

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS GASTRONÓMICAS**

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

G.G.2: HIGIENE Y NUTRICIÓN ALIMENTARIA

AUTOR: MARCO FERNANDO MONTALVO PINEDA
ASESORA: MSC. SONIA LORENA ARELLANO GUERRON

Ibarra, marzo 2021

CERTIFICACIÓN DE ASESOR

Ibarra, 30 de marzo 2021

MSC. SONIA LORENA ARELLANO GUERRÓN
ASESOR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la **Escuela de Gestión en Empresas Turísticas y Hoteleras (GESTURH)**, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



(f.)

MSC. SONIA LORENA ARELLANO GUERRON

C.C.: 1001579802

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f): 

MSC. SONIA LORENA ARELLANO GUERRON

C.C.: 1001579802

(f): 

MSC. GONZALO RUBIO RUEDA

C.C.: 1001933462

(f): 

MSC. JUAN CARLOS ECHEVERRÍA

C.C.: 1002081212

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Marco Fernando Montalvo Pineda, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra,

f):



Marco Fernando Montalvo Pineda

C.C.: 100379783-2

AUTORÍA

Yo, Marco Fernando Montalvo Pineda, portador de la cédula de ciudadanía N°100379783-2, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del (los) autor (es), y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.



f):

Marco Fernando Montalvo Pineda

C.C.: 100379783-2

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo: Marco Fernando Montalvo Pineda, con cc: 100379783-2, autor del trabajo de grado intitulado: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL IDIOMA *KICHWA*, PARA EL ÁREA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LA ASOCIACIÓN GASTRONÓMICA “*SHINCHI WARMIKUNA*” COMUNIDAD DE QUINCHUQUÍ, CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA” previo a la obtención del título profesional de Ingeniería en Administración de Empresas Gastronómicas, en la Escuela de Gestión en Empresas Turísticas y Hoteleras, GESTURH.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede- Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Ibarra, 30 de marzo 2021

(f) 

Marco Fernando Montalvo Pineda
C.C.: 100379783-2

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|-------------|
| PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL..... | iii |
| ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS | iv |
| AUTORÍA..... | v |
| DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN..... | vi |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS..... | vii |
| INDICE DE FIGURAS..... | xi |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | xii |
| 1 RESUMEN | xiii |
| 2 ABSTRACT..... | xiv |
| 3 INTRODUCCIÓN | 15 |
| 4 ESTADO DEL ARTE..... | 16 |
| 4.1 Investigaciones internacionales | 16 |
| 4.2 Investigaciones nacionales..... | 17 |
| 4.3 Marco conceptual..... | 18 |
| 4.4 ¿Qué es la Gastronomía? | 18 |
| 4.5 Historia de la gastronomía | 18 |
| 4.6 Los Alimentos..... | 19 |
| 4.6.1 Clasificación de los alimentos | 20 |
| 4.7 La Alimentación | 20 |
| 4.8 Manipulación de alimentos | 21 |
| 4.9 Almacenamiento de alimentos..... | 21 |
| 4.10 Transporte de alimentos..... | 22 |
| 4.11 Contaminación alimentaria | 22 |
| 4.11.1 Tipos de contaminación | 23 |
| 4.11.1.1 Contaminación física..... | 23 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.11.1.2 | Contaminación química..... | 23 |
| 4.11.1.3 | Contaminación biológica..... | 24 |
| 4.12 | Qué es la higiene..... | 24 |
| 4.13 | Higiene en los alimentos..... | 25 |
| 4.14 | Que es la Sanitación..... | 25 |
| 4.15 | Inocuidad de alimentos..... | 26 |
| 4.16 | Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETA´S)..... | 26 |
| 4.17 | Procedimientos Operativos Estandarizados (POES)..... | 27 |
| 4.18 | Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)..... | 27 |
| 4.19 | Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)..... | 27 |
| 4.20 | Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)..... | 28 |
| 4.21 | Qué es un manual..... | 28 |
| 4.22 | Asociación..... | 29 |
| 4.23 | Controles para la producción..... | 29 |
| 4.24 | Producción culinaria..... | 29 |
| 5 | Materiales y Métodos..... | 31 |
| 5.1 | Métodos..... | 31 |
| 5.2 | Técnicas..... | 31 |
| 5.3 | Población y muestra..... | 32 |
| 5.4 | Instrumentos..... | 32 |
| 5.5 | Procedimiento..... | 32 |
| 6 | Resultados y Discusión..... | 34 |
| 6.1 | Resultados..... | 34 |
| 6.1.1 | Resultados de las encuestas..... | 54 |
| 6.1.2 | Resultados de las entrevistas..... | 55 |
| 6.2 | Discusión..... | 60 |

| | | |
|------------|---|----|
| 6.3 | Propuesta..... | 62 |
| 6.3.1 | Objetivo | 62 |
| 6.4 | Índice del manual..... | 63 |
| 6.4.1 | Contenido del Manual..... | 64 |
| 6.4.1.1 | Manipulación de alimentos- Definición | 64 |
| 6.4.1.2 | Buenas prácticas de manufactura | 65 |
| 6.4.1.3 | Recepción de alimentos | 65 |
| 6.4.1.4 | Manipulación e higiene en los alimentos | 66 |
| 6.4.1.5 | Limpieza y desinfección de los productos..... | 66 |
| 6.4.1.6 | Separación de alimentos perecibles y no perecibles..... | 67 |
| 6.4.1.7 | Higiene | 67 |
| 6.4.1.7.1 | Higiene personal..... | 67 |
| 6.4.1.7.2 | Vestimenta adecuada..... | 68 |
| 6.4.1.8 | Enfermedades de transmisión alimentaria..... | 68 |
| 6.4.1.8.1 | Intoxicación alimentaria (dolor de estómago)..... | 68 |
| 6.4.1.8.2 | Alimento contaminado (putrefacción)..... | 69 |
| 6.4.1.9 | Tipos de contaminación..... | 69 |
| 6.4.1.9.1 | Contaminación física..... | 69 |
| 6.4.1.9.2 | Contaminación biológica..... | 70 |
| 6.4.1.9.3 | Contaminación química..... | 70 |
| 6.4.1.10 | Conservación de alimentos..... | 71 |
| 6.4.1.10.1 | Conservación de alimentos por frio..... | 71 |
| 6.4.1.10.2 | Conservación de alimentos por calor | 72 |
| 6.4.1.11 | Normas de bioseguridad | 73 |
| 6.5 | Kaipy tiajun..... | 75 |
| 6.5.1 | Nishkata catina..... | 76 |
| 6.5.1.1 | Mikunata takarina – imatanin..... | 76 |
| 6.5.1.2 | Allí rashca takarina..... | 76 |
| 6.5.1.3 | Mikuna japishcata..... | 77 |
| 6.5.1.4 | Takarina nishaca chay pichay mikunata..... | 77 |
| 6.5.1.5 | Mikunata pichayta y maillashca | 78 |
| 6.5.1.6 | Mikunata akllashna wakllishca o mana wakllishca..... | 78 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 6.5.1.7 | Pichana | 79 |
| 6.5.1.7.1 | Runacuna pichana..... | 79 |
| 6.5.1.7.2 | Sumak churana | 79 |
| 6.5.1.8 | Mana allí mikuna yalishaca | 80 |
| 6.5.1.8.1 | Ashtacata mana allí mikunata yalishca | 80 |
| 6.5.1.8.2 | Chay mikunat wakllishca | 80 |
| 6.5.1.9 | Imashpata wakllishca..... | 81 |
| 6.5.1.9.1 | Wakllishca chay física nishca..... | 81 |
| 6.5.1.9.2 | Wakllishca chay biológica nishca | 81 |
| 6.5.1.9.3 | Wakllishca chay química nishca | 81 |
| 6.5.1.10 | Mikunata allí charina | 82 |
| 6.5.1.10.1 | Chiripi mikunata allí charina..... | 82 |
| 6.5.1.10.2 | Rupapi mikunata allí charina..... | 83 |
| 6.5.1.11 | Kayta Katyna Ama unkuy japichun | 85 |
| 6.6 | Código QR para descargar el Manual en Español | 85 |
| 6.7 | Código QR para descargar el Manual en <i>Kichwa</i> | 86 |
| 7 | Conclusiones | 87 |
| 8 | Recomendaciones | 88 |
| 9 | Referencias bibliográficas | 89 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Capacitación acerca del correcto manejo del alimento | 34 |
| Figura 2: Conocimiento del correcto manejo de los alimentos | 35 |
| Figura 3: Correcto manejo del alimento al momento de prepararlos | 36 |
| Figura 4: Nivel académico cursado | 37 |
| Figura 5: Conocimiento del inicio de la asociación..... | 38 |
| Figura 6: Permanencia dentro la asociación | 39 |
| Figura 7: Disposición para aplicar el manual | 40 |
| Figura 8: Equipamiento adecuado para el manejo de los alimentos..... | 41 |
| Figura 9: Recipiente de reciclaje | 42 |
| Figura 10: Necesidad del manual de buenas prácticas de manufactura..... | 43 |
| Figura 11: Conocimiento de la ubicación de la asociación | 44 |
| Figura 12: Información de la asociación..... | 45 |
| Figura 13: Diversidad gastronómica..... | 46 |
| Figura 14: Platos ofertados | 47 |
| Figura 15: Comodidad del sitio | 48 |
| Figura 16: Limpieza del lugar..... | 49 |
| Figura 17: Bienvenida y cordialidad..... | 50 |
| Figura 18: Nivel de satisfacción del lugar | 51 |
| Figura 19: Conocimiento del lugar | 52 |
| Figura 20: Platos a ofertar..... | 53 |
| Figura 21: Manipulación de alimentos | 64 |
| Figura 22: Buenas prácticas de manufactura | 65 |
| Figura 23: Recepción de alimentos..... | 65 |
| Figura 24: Manipulación e higiene de alimentos..... | 66 |

| | |
|---|----|
| Figura 25: Limpieza y desinfección de productos | 66 |
| Figura 26: Separación de alimentos perecibles y no perecibles | 67 |
| Figura 27: Higiene personal..... | 67 |
| Figura 28: Vestimenta adecuada..... | 68 |
| Figura 29: Intoxicación alimentaria..... | 68 |
| Figura 30: Alimento contaminado | 69 |
| Figura 31: Contaminación física..... | 69 |
| Figura 32: Contaminación biológica..... | 70 |
| Figura 33: Contaminación química..... | 70 |
| Figura 34: Refrigeración | 71 |
| Figura 35: Congelación..... | 71 |
| Figura 36: Concentración..... | 72 |
| Figura 37: Pasteurización..... | 73 |
| Figura 38: Esterilización | 73 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 | 20 |
| Grupos de alimentos | 20 |
| Tabla 2 | 54 |
| Directiva de la Asociación “SHINCHI WARMIKUNA” | 54 |
| Tabla 3 | 59 |
| Análisis FODA | 59 |
| Tabla 4 | 60 |
| Estrategias FODA | 60 |

1 RESUMEN

En la actualidad los establecimientos gastronómicos de la comunidad de Quinchuquí se han dado cuenta de lo importante que es mantener un alimento sano, para esto existe mayor exigencia en cuanto a las normas de sanidad en los productos ofertados. El área de alimentos y bebidas de la Asociación Gastronómica *Shinchi Warmikuna*, carece de conocimientos e información de la correcta manipulación de los alimentos, esto se vuelve más grave con la aparición de la pandemia denominada (COVID-19); el objetivo de este trabajo es crear un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en donde exista información necesaria acerca de cómo aplicar las medidas de higiene los alimentos y bioseguridad al momento de manipular correctamente los productos. La metodología que se aplicó partió de una investigación básica con un enfoque mixto, lo cual se evidenció en la aplicación de encuestas a los asociados y entrevistas a las autoridades de este ente. Los resultados obtenidos evidencian el desconocimiento acerca de la correcta manipulación de alimentos. La principal conclusión de este trabajo de investigación fue que los miembros que conforman esta asociación y demás personas que manipulan alimentos, deben capacitarse en el tema, para ofrecer alimentos inocuos, de calidad, aplicando las respectivas medidas de seguridad e higienes de los alimentos.

PALABRAS CLAVE: BPM, inocuidad de alimentos, bioseguridad, manipulación de alimentos

2 ABSTRACT

At present the gastronomic establishments of the community of Quinchuquí have realized how important it is to maintain healthy food, for this there is greater demand in terms of health standards in the products offered. The food and beverage area of the *Shinchi Warmikuna* Gastronomic Association lacks knowledge and information on the correct handling of food, this becomes more serious with the appearance of the so-called pandemic (COVID-19); The objective of this work is to create a Good Manufacturing Practices (GMP) manual where there is necessary information about how to apply food hygiene and biosafety measures when handling products correctly. The methodology that was applied started from a basic research with a mixed approach, which was evidenced in the application of surveys to the associates and interviews with the authorities of this entity. The results obtained show the lack of knowledge about the correct handling of food. The main conclusion of this research work was that the members that make up this association and other people who handle food, should be trained on the subject, to offer safe, quality food, applying the respective food safety and hygiene measures.

Key words: GMP, food safety, biosecurity, food handling

3 INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación está basado en la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), para la comunidad *kichwa* de Quinchuquí, en el cantón Otavalo, debido al desconocimiento por parte de los integrantes de la Asociación Gastronómica “*Shinchi Warmikuna*” quienes necesitan capacitarse en la correcta manipulación de alimentos y debidas medidas de bioseguridad.

Esta sociedad gastronómica oferta sus platos los fines de semana debido a la afluencia de familias que salen de paseo y buscan un lugar donde comer, también de personas particulares y clientes frecuentes que acuden a disfrutar de estas preparaciones. En el levantamiento de la información se detectaron errores en la preparación de los platos, falta de conocimientos de Buenas Prácticas de Manufactura, BPM's y normas de bioseguridad.

Para solucionar estos problemas, la presente investigación se planteó como objetivo: optimizar la oferta gastronómica de la asociación “*Shinchi Warmikuna*” de Quinchuquí - Otavalo, mediante un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en el idioma *Kichwa*, para ofrecer alimentos bioseguros y de calidad. Para lograrlo, se propusieron tres objetivos específicos: 1) sentar las bases teóricas y científicas de los manuales de Buenas Prácticas de Manufactura bioseguras, a través de un estado del arte; 2) diagnosticar el uso de las Buenas Prácticas de Manufactura en la preparación de alimentos de la asociación gastronómica “*Shinchi Warmikuna*” de Quinchuquí – Otavalo a través de un análisis FODA; 3) determinar los lineamientos específicos en materia de bioseguridad para ser incluidos en un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la asociación gastronómica “*Shinchi Warmikuna*” de Quinchuquí – Otavalo.

El trabajo está dividido en tres apartados; en el primero, se desarrolla un estado del arte con revisión e información previos acerca del objeto de estudio. En el segundo, se desarrolla el análisis FODA, el cual se lo realizó tomando como base los resultados de la investigación de campo. En el tercero se menciona la propuesta en sí, la cual radica en el diseño de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura bioseguras para la asociación gastronómica “*Shinchi Warmikuna*”.

4 ESTADO DEL ARTE

Para saber hasta dónde ha llegado la investigación en cuanto a normas de bioseguridad, manipulación de alimentos y BPMs, se ha procedido a buscar información pertinente en buscadores académicos, repositorios digitales, páginas web relevantes, entre otros, donde se ha encontrado importante información.

4.1 Investigaciones internacionales

El primer estudio encontrado es un documento publicado por el *Basque Culinary Center* denominado como: “Protocolo especial COVID-19 de prevención y seguridad en servicios de restauración “Medidas generales de higiene del local / restaurante” donde existen datos importantes que aportará al desarrollo de este trabajo. En relación a protocolos, el mencionado libro indica que las medidas de seguridad se han vuelto más estrictas debido a la pandemia y a la propagación del virus por todo el mundo y que afectó mucho en cuanto al tema de salud y económico, todos los países entraron en cuarentena por el miedo de contagiarse. Por ende, sugiere que los pasos a seguir son:

Limpiar y desinfectar todo el local antes de la reapertura, se debe asegurar que el local está bien ventilado, realizar una ventilación natural en el momento de la limpieza y desinfección del establecimiento y asegurar la renovación de aire suficiente en el local, realizar al menos dos limpiezas y desinfecciones diarias del establecimiento, al finalizar cada uno de los servicios. Tras cada limpieza, desechar los materiales y equipos de protección individual utilizados de forma segura y proceder al lavado de manos. La limpieza elimina gérmenes, suciedad e impurezas. Es importante que haya una buena limpieza antes de proceder a una desinfección. Realizar la limpieza de las zonas menos sucias a las zonas más sucias y de las zonas más altas a las zonas más bajas. Las superficies donde se debe prestar más atención son las que se tocan con frecuencia: pomos y manecillas de puertas y ventanas, cajones, barandillas, pasamanos, interruptores, botones, superficies que se tocan de electrodomésticos, de mesas, sillas y otros muebles, grifos de agua, utensilios de cocina, sistemas electrónicos. (*Basque Culinary Center*, 2020, p. 5)

Cada persona es consciente de lo que puede suceder si no acatan las medidas de bioseguridad y esto hace que cumplan y sigan estos pasos por que ayuda a la disminución y propagación del virus.

4.2 Investigaciones nacionales

Calle (2019) realizó la investigación denominada: “Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura para el aseguramiento de la calidad de los productos en la industria alimenticia [trigo de oro] Cía. Ltda.” En la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencia e Ingeniería en alimentos, centro de estudios y posgrado, la investigación llegó a las siguientes conclusiones:

Para cumplir con el reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura, se propone mejoras técnicas en la infraestructura de la planta de producción. En la propuesta se detalla minuciosamente qué y cómo se debe trabajar para el rediseño óptimo de la infraestructura, obedeciendo cada artículo del reglamento de BPM.

La eficiencia de las Buenas Prácticas de Manufactura, está directamente vinculada con la capacitación del personal de la empresa. Los operarios se encuentran en contacto directo con el producto, por lo tanto es imprescindible que conozcan temas fundamentales sobre lo que es trabajar bajo normas que garanticen calidad. Por esta razón se ha diseñado un plan de capacitación para la asociación *Shinchi Warmikuna*, que se desarrollará en un periodo de un año en el cual se trabajará en la concientización del personal logrando un trabajo en equipo y bajo directrices de calidad e inocuidad.

4.3 Marco conceptual

Luego de haber analizado trabajos análogos al presente, se hace necesario desarrollar un marco de conceptos los cuales son necesarios para complementar este estudio. Entre ellos este trabajo aborda: gastronomía, alimentos, higiene, sanitación, desinfección, entre otros.

4.4 ¿Qué es la Gastronomía?

Es la relación que tiene el hombre con su alimentación y el medio en el que vive de donde obtiene los recursos necesarios para poder alimentarse.

La gastronomía es, ante todo, cultura, expresión y arte de un pueblo. Se nutre de las tradiciones culinarias de todos los estratos sociales. Es un gran crisol cultural donde se han representado los elementos más simples, como la yuca, incluso los más sofisticados, como la langosta. A partir de la comprensión del proceso histórico, las técnicas y las influencias de la gastronomía, se puede tener una nueva visión y experiencia del vasto universo de sensaciones, texturas y sabores, una revolución en el día a día de nuestra práctica degustación. (Braune, 2017, p. 3)

La gastronomía no es solo el hecho de alimentarse; esta abarca todo lo relacionado con la cultura; tras ella se integran costumbres, festividades, territorio, productos, utensilios, métodos y técnicas que marcan la identidad de los pueblos.

4.5 Historia de la gastronomía

La historia de la gastronomía es muy extensa e interesante donde relata el surgimiento, la importancia y su evolución a través de los años.

El hombre de la prehistoria se nutría a base de alimentos que él mismo recogía dentro de su entorno, que cortaba, y cazaba con las pocas armas con que contaba, sin tener otra opción que la de la buena suerte o el azar. Los vegetales, caracoles, gusanos, cochinillas, lagartijas, ratones, ratas, pescados, crustáceos, todos ellos en crudo, constituían su dieta alimenticia. (Gutiérrez, 2012, p. 11)

Antes de la invención del fuego la dieta de los humanos era cruda; su alimentación dependía del territorio que lo rodeaba pues de ello dependía la provisión de los alimentos.

4.6 Los Alimentos

Los alimentos son sustancias nutritivas, las cuales el hombre y cualquier ser vivo las asimila para así poder mantener sus funciones vitales, esto es primordial para el crecimiento y desarrollo.

Un alimento es cualquier sustancia (sólida o líquida) que es ingerida por los seres vivos, para reponer lo que se ha perdido por la actividad del cuerpo, para ser fuente y motor de producción de las diferentes sustancias, que se necesitan para la formación de algunos tejidos, promoviendo el crecimiento y transformando la energía adjunta en los alimentos en trabajo, locomoción y calor. (Raffino, 2019, p. 4)

Todos los seres vivos tienen la capacidad de transformar los alimentos en energía, esto ayuda a conservar buena salud y un estado físico apropiado. Esto sucede por distintas reacciones químicas conocidas como metabolismo.

Los alimentos en general contienen sustancias nutritivas que ayudan al ser vivo con su nutrición y así se pueda mantener con vida para que pueda desarrollar diversas actividades. Portillo (2017) en su investigación realizada a través del Código Alimentario Español [CAE] define al alimento como:

... toda sustancia o producto de cualquier naturaleza [animal, vegetal o mineral], sólido o líquido, natural o transformado, que por sus características, aplicaciones, componentes, preparación y estados de conservación sea susceptible a ser habitual e idóneamente utilizado para la normal nutrición humana. (p. 1)

Los productos son de orígenes variados debido a que su fabricación deriva de los animales, vegetales o minerales y esto debe ser de mayor beneficio para el ser humano y no dañinos como los alimentos sintetizados.

4.6.1 Clasificación de los alimentos

Los alimentos y tipos de alimentos se agrupan teniendo en cuenta los nutrientes que predominan y en base a esto se ha establecido la llamada “Rueda de los alimentos” que contiene seis grupos.

Tabla 1

Grupos de alimentos

| GRUPO I | GRUPO II | GRUPO III |
|--|---|--|
| Leche y derivados: Predominan las proteínas | Carnes, pescados y huevos: Predominan las proteínas | Legumbres, frutos secos y tubérculos: Predominan los glúcidos y también poseen gran cantidad de proteínas, vitaminas, minerales |
| GRUPO IV | GRUPO V | GRUPO VI |
| Hortalizas, alimentos reguladores: Predominan las vitaminas y minerales | Frutas y alimentos reguladores: Predominan las vitaminas y minerales | Cereales y alimentos energéticos: Predominan los glúcidos |

Fuente: (Nutrición, 2005)

Autor: elaboración propia

4.7 La Alimentación

La alimentación consiste en ingerir las provisiones por parte de todos los organismos, ello ayuda a conseguir los nutrientes necesarios y así obtener las energías para lograr un desarrollo equilibrado. “Es la actividad mediante la que tomamos del mundo exterior una serie de sustancias necesarias para poder nutrarnos. En esta están contenidas en los alimentos que componen nuestra dieta” (Martínez, 2016, p. 4). Mediante una correcta asimilación el ser humano puede influir de manera determinante sobre su salud, su capacidad de rendimiento y su esperanza de vida.

4.8 Manipulación de alimentos

La manipulación consiste en el contacto directo que tiene el ser humano con las provisiones a través de sus manos. “Son todas aquellas que, por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos, ya sea durante el proceso de preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio” (Herrera, 2017, p. 4). Las personas que mantienen contacto con los productos deben seguir varias normas de limpieza debido a que puede existir diversa contaminación al realizar una mala manipulación.

4.9 Almacenamiento de alimentos

Consiste en guardar todos los productos, estos pueden estar en forma natural o ya elaborada; existen diversos ambientes que son adecuados para el almacenamiento.

El Codex Alimentarius dice que, si almacenamos, es necesario disponer de instalaciones adecuadas para el almacenamiento de sus ingredientes, todas estas deben ser proyectadas y construidas para la protección de los alimentos con eficacia de la contaminación existente, y ayuda a reducir el mínimo deterioro que se pueda dar en los alimentos y esto lo podemos controlar mediante la temperatura y la humedad. El tipo de instalaciones adecuadas para el almacenamiento dependerá de la clase de producto alimenticio y de ser necesario deberá disponer de instalaciones de almacenamiento separadas (Gallego, 2015, p. 19)

Para poder tener un almacenamiento seguro se debe tener instalaciones adecuadas para reducir al máximo posibles contaminaciones. Las instalaciones deben ser apropiadas para cada producto.

4.10 Transporte de alimentos

Trasladar los alimentos de un lugar a otro es también otra de las características fundamentales, ya que, para cada producto, existen distintos tipos de transporte. La óptima temperatura, la protección contra agentes contaminantes, garantiza productos inocuos y de alta calidad.

Es esencial que se mantenga una comunicación adecuada entre el expedidor/fabricante, el transportista y el destinatario de los alimentos. Todos ellos comparten la responsabilidad de mantener bien conservado el producto, en esta etapa de la cadena alimentaria. Los fabricantes o destinatarios de las provisiones deberán comunicar a los transportistas los procedimientos de control específicos para el cuidado que se requieren durante el transporte. (López, 2014, p. 5)

El transporte de productos es parte fundamental para el cuidado de estos; una mala transportación puede acarrear grandes pérdidas económicas y de clientes. Los géneros que requieren refrigeración deben adoptar estrictos protocolos, normas y políticas apropiadas que garanticen la calidad de la mercadería.

4.11 Contaminación alimentaria

La contaminación de los alimentos es cualquier agente extraño que se pueda presentar en el producto, ya sea, a causa de la mano humana, de cualquier bacteria o microorganismos patógenos presente en la misma.

Alimento contaminado, es aquel que contiene agentes vivos (virus, microorganismos o parásitos que presentan un riesgo para la salud), químicos, minerales u orgánicos, extraños a su composición normal, sean o no tóxicos. Recalamos que un alimento contaminado es aquel que contiene componentes naturales tóxicos en una concentración mayor a las permitidas por la legislación vigente. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2015, p. 5)

Los nutrientes que ingiere el ser humano requieren inocuidad para preservar la salud; los productos contaminados perjudican el organismo con una infinidad de enfermedades que pueden tener graves consecuencias si no se las trata a tiempo.

4.11.1 Tipos de contaminación

Existen diversidad en cuanto a tipos de contaminación y esto hace que los alimentos no se encuentren en buen estado ya sea por putrefacción o por diversas causas; a continuación, se detalla las contaminaciones más comunes que existen.

4.11.1.1 Contaminación física

La contaminación física es conocida como cualquier agente patógeno que provenga del exterior es decir ya sea metal, plástico u óxidos.

Se debe a la presencia de cualquier material o elemento que normalmente no se encontraría en los alimentos, como pueden ser piedras en vegetales o cereales, huesos o esquirlas en carnes, perdigones en carnes de caza, trozos de metal, cristal, plásticos, papel o materiales de envasado y embalaje, etc.. Este tipo de contaminación física puede provocar enfermedades o daño al consumidor. (Martínez, 2016, p. 55)

Los agentes patógenos son causantes de la contaminación física y esto se presenta en cualquier lugar de la cocina ya que puede haber polvo, insectos, arácnidos o distintos tipos de agentes que contaminen el alimento.

4.11.1.2 Contaminación química

Este tipo de contaminación se produce ante la presencia de productos químicos en los alimentos. Portillo (2017) afirma que “La contaminación química se da por la presencia de determinados productos químicos en los alimentos, que pueden resultar nocivos o tóxicos a

corto, medio o largo plazo” (p. 3). La manera más frecuente de esta contaminación es cuando se ingieren alimentos a los cuales se les ha aplicado productos para erradicar plagas.

4.11.1.3 Contaminación biológica

La contaminación biológica se da cuando aparecen parásitos, bacterias u hongos que pueden afectar a la salud. Portillo (2020) la define así:

Es causada por organismos con un determinado ciclo de vida, durante el cual, para realizar dicho ciclo, habitan entornos en los que son capaces de degradar la calidad del aire, el agua, el suelo y los alimentos, siendo un gran peligro para los seres vivos, al ser capaces de ocasionar enfermedades infecciosas o parasitarias. (p. 1)

En las frutas pueden aparecer parásitos que aparte de afectar la salud humana, pueden echar a perder el resto de frutas cercanas, ya que los microorganismos, parásitos y hongos crecen a gran velocidad. En principio estos pueden ser poco visibles, pero con el pasar del tiempo se los puede detectar a simple vista o por el mal olor que emanan producto de la putrefacción.

4.12 Qué es la higiene

La higiene es un principio fundamental que debe tener el ser humano, la ausencia de esta conlleva a contraer enfermedades. Quienes manipulan alimentos deben tener hábitos extremadamente cuidadosos. La higiene personal es el concepto básico del aseo, limpieza y cuidado del cuerpo.

Se refiere a las prácticas o hábitos que tienen que ver con el aseo personal, la limpieza de los espacios públicos y del hogar, aunque realmente la higiene no es más que un hábito de gran importancia en la vida de los seres humanos, esto es debido a que, sin ella, se pueden desarrollar diferentes consecuencias para el organismo del cuerpo humano y para la sociedad general. (Pérez, 2021, p. 1)

La higiene personal debe ser un principio de comportamiento humano; su ausencia no solo afecta a quien se enferma, sino que se convierte en un foco de contagio que dañará la salud de quienes lo rodean.

4.13 Higiene en los alimentos

La higiene en los alimentos garantizará la inocuidad de los mismos. Para ello se debe cuidar la que cada uno de los componentes de la cadena de valor, cumpla con los estándares de calidad requeridos. “La higiene alimentaria es el conjunto de medidas necesarias para garantizar la seguridad y salubridad de los productos alimenticios, incluyendo la preparación, manipulación y suministros al consumidor” (Martínez, 2014, p. 14). En ese contexto, la higiene en los alimentos no sólo es necesaria al momento de transportarlos, sino al momento de transformar la materia prima en producto terminado.

4.14 Que es la Sanitación

Al aplicar la sanitación estamos eliminando plagas y partículas no visibles para el ojo humano, cuando realizamos esta acción se denomina limpieza a profundidad.

Es un proceso por el que se eliminan todas las partículas no visibles por el ser humano, básicamente la sanitización da a entender que es una limpieza más profunda la cual ayuda destruir totalmente microorganismos que puedan afectar a los alimentos, estos agentes son responsables de causar enfermedades por contaminación y falta de saneamiento. (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria [ARCSA], 2017, p. 8)

La sanitación requiere de una planificación muy cuidadosa, la cual suele realizarse a través de calendarios de mantenimiento tanto preventivo como correctivo. Este cronograma ayudará a coordinar la limpieza y desinfección en los diferentes ambientes. La sanitación debe ser el mejor aliado para optimizar costos, ya que decrecerá la cantidad de problemas de contaminaciones diversas y por ende los gastos que conllevan.

4.15 Inocuidad de alimentos

Al mencionar la inocuidad, estamos afirmando que el alimento es saludable y que no causará daños de ninguna índole tampoco habrá infecciones por contaminación de a causa de ellos. La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que:

[...] existe la certeza que la ingestión del alimento no producirá enfermedad, habida cuenta que la manera y cantidad de ingestión sea la adecuada. Inocuo es sinónimo de seguro en una de las acepciones del español, pero no es aconsejable su uso porque se lo puede confundir con seguridad alimentaria la que difiere de inocuidad de los alimentos. La inocuidad de los alimentos garantiza la salud de los consumidores brindando alimentos aptos, sanos y muy seguros (p. 8)

La inocuidad de los alimentos debe ser fundamental debido a que es lo que ofrecemos a nuestros clientes para que consuman con seguridad por eso es importante dar a conocer este tema y así no tener ningún percance por problemas de infecciones por la comida.

4.16 Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETA'S)

Las Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETA), son aquellas enfermedades de carácter infeccioso o toxico, causadas por agentes [biológicos, químicos o físicos] que penetran al organismo usando como vehículo un alimento.

Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos, se consideran una importante carga de enfermedad en el mundo. La Organización Mundial de la Salud, señala que en países menos desarrollados, las [ETA's] son la principal causa de enfermedad y muerte, asociadas a una carga socioeconómica significativa. (Carrasco, 2017, p. 1)

Lo más común es la infección que produce al momento de consumir un alimento en mal estado, afectando a más de una persona.

4.17 Procedimientos Operativos Estandarizados (POES)

Son procedimientos operativos estandarizados que describen las tareas de saneamiento. Se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración. “Todo procedimiento que un establecimiento lleva a cabo diariamente, antes y durante las operaciones para prevenir la contaminación directa del alimento.” (Muñoz, 2017, p. 1) Son procedimientos de limpieza y desinfección que, son aplicadas por todas las empresas en la industria alimentaria y las cuales se aplican antes, durante y después de las operaciones y procedimientos para el correcto manejo de los alimentos.

4.18 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y la forma de manipulación de los alimentos. “Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano” (Rueda, 2018, p. 2). Las buenas prácticas de manufactura son relacionadas con el correcto manejo de los alimentos para evitar la contaminación de las mismas y tener productos de calidad para que no haya peligro alguno al momento de consumirlos.

4.19 Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

Es un proceso sistemático preventivo, para garantizar la inocuidad alimentaria, de forma lógica y objetiva. “Es una valiosa herramienta para asegurar la inocuidad, higiene y trazabilidad de los productos alimenticios. Luego de someterse a las mayores exigencias técnicas a controles permanentes y a continuas pruebas de eficiencia” (Gómez, 2011, p. 20) Los análisis de peligro y puntos críticos de control son nada más que el rango de peligro en el que se encuentra un alimento y a la misma vez cuando está fuera de dicho peligro.

4.20 Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)

Este ente ejerce el control sanitario a través de inspecciones del establecimiento en el cual verifican si se cumple o no la aplicación de las BPM. La ARCSA es la institución encargada de emitir los certificados de BPM.

El establecimiento que se encuentra acreditado en Buenas Prácticas de Manufactura [BPM] asegura el cumplimiento de los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, de esta forma se garantiza que el producto ha sido elaborado en las condiciones sanitarias adecuadas. (ARCSA, 2017, p. 12)

La función que cumple la ARCSA garantiza que se observen las medidas necesarias en cuanto a manipulación de alimentos, transformación, envasado, almacenamiento y entrega al consumidor de productos con la calidad sanitaria adecuada.

4.21 Qué es un manual

Es un libro o folleto en el cual se recogen los aspectos básicos, esenciales de una materia. Se denomina manual a toda guía de instrucciones que sirve para el uso de un dispositivo, la corrección de problemas o el establecimiento de procedimientos de trabajo.

Es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas. El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación. (Vivanco, 2017, p. 5)

El manual se caracteriza por poseer información técnica, donde se describen una serie de procesos a seguir para conseguir la calidad esperada, en este caso, las técnicas y procedimientos para aplicar buenas prácticas de manufactura en la prestación de servicios gastronómicos en la asociación gastronómica *Shinchi Warmikuna*.

4.22 Asociación

La asociación es un conjunto de personas que, reunidas, logran consolidarse y ser reconocidos mediante un nombre que los identifica, ya que, en un mismo lugar hay diversas personas que ejecutan una misma actividad.

La asociación debe expresar una efectiva realidad asociativa y no algo diferente emanado de otras fuerzas o agencias sociales. Es decir, y desde otra perspectiva, hacer de la agrupación una asociación supone que los socios la sientan y la vivan como bien propio, convirtiéndose en un bien relaciona. (Herrera, 2018, p. 4)

La asociación tiene como objetivo primordial sacar adelante su emprendimiento en el cual se encuentra divisas personas, para esto siempre se debe tener en cuenta un cabecilla o presidente que debe estar al pendiente de todo lo que necesitan dentro de dicha asociación.

4.23 Controles para la producción

Los controles que se realiza en cocina son los que, ayudaran a tener un producto de calidad el cual se ofrece a nuestro cliente y sin causarle malestares. “Una suma de acciones y responsabilidades integradas que buscan garantizar las condiciones de calidad, plazos de entrega y costes planteadas inicialmente para la producción de artículos o servicios.” (Perez, 2018, p. 1) Los controles que se aplica dentro de la cocina, ayudan a asegurar el cumplimiento de los procedimientos y los criterios para lograr la calidad esperada en un alimento, garantizando la inocuidad y la genuinidad de los alimentos.

4.24 Producción culinaria

Los alimentos son procesados en distintos establecimientos gastronómicos, ya sea que, cuenten o no con procesadores de los alimentos e inclusive se pueden servir directamente al comensal. En ese tema Trujillo (2013) menciona que:

Gracias a los avances científicos y tecnológicos ocurridos en años recientes han cambiado radicalmente las prácticas de producción de alimentos, y consecuentemente, la obtención, procesamiento, preparación y servicio de los mismos. Hoy no preocupa disponer de alimentos, sino qué se come, y cómo se cocinan, se preparan y se sirven los alimentos” es por esto que realizar este análisis ayudara a que el tiempo que invierten los empleados de los establecimientos en transformar los alimentos a productos finalizados se reducirá, generando un mercado más eficiente y competitivo, lo que a su vez se traducirá en mayor calidad percibida por el cliente. (p. 8)

La producción da base a todo el procedimiento que se maneja para preparar un platillo, es decir se da paso a paso desde el inicio de la preparación del alimento hasta el final que es la llegada del plato al comensal.

5 MATERIALES Y MÉTODOS

En este apartado se explica acerca de la manera cómo se implementó diversos materiales, métodos y técnicas de investigación con la finalidad de poder recabar la información necesaria para diseñar un manual de BPM que mejore significativa la prestación de servicios gastronómicos de la asociación ubicada en Quinchuquí el cantón Otavalo.

Se desarrolló una investigación aplicada, desde un enfoque mixto, ya que se utilizaron técnicas cuali-cuantitativas, que permitieron aplicar las técnicas de encuesta, entrevista y observación. Para ello se diseñaron instrumentos como fichas de observación, cuestionarios y guion de entrevistas, indispensables para valorar conceptos y problemáticas planteadas en el área de estudio.

5.1 Métodos

El método inductivo permitió conocer las falencias que existían dentro de la asociación lo cual permitió establecer una idea del cómo era su manejo, en cuanto al método deductivo se lo aplico en para poder llegar a una conclusión de carencia de conocimiento y cada una de las necesidades que presentaban, y finalmente el analítico-sintético; sirvió para el desarrollo en la investigación y por su material representativo.

Los tipos de investigación desarrollados fueron: La documental que ayudó a construir el estado del arte y el marco conceptual, con las bases teóricas necesarias para esta investigación. También se desarrolló investigación descriptiva, la misma que se usó para puntualizar las características de la población que se están estudiando.

5.2 Técnicas

Después de haber valorado el estado situacional de la Asociación *Shinchi Warmikuna*, se decidió aplicar las técnicas: documental, encuestas, entrevistas y observación. La documental sirvió para desarrollar las bases teóricas de la investigación; las encuestas fueron aplicadas a los miembros de la asociación; la encuesta tuvo 20 preguntas cerradas. Las entrevistas que

constaron de 10 preguntas, se aplicaron a mujeres que ofertan el servicio de gastronomía, lo que ayudó a determinar el análisis FODA.

5.3 Población y Muestra

No fue necesario un cálculo de la muestra, puesto que los instrumentos se aplicaron a la totalidad del universo de estudio. Se ejecutó un total de veinte encuestas y diez entrevistas las cuales fueron clasificadas de la siguiente manera: diez encuestas fueron aplicadas de forma general a los miembros de la asociación, las otras diez encuestas se las dio a conocer a personas que conocían la asociación gastronómica. Por último, la entrevista fue de diez preguntas las cual se aplicó a todos los miembros en una asamblea general convocada por la señora presidenta.

5.4 Instrumentos

Los instrumentos utilizados en el desarrollo de la investigación fueron:

- Cuestionario
- Guion de entrevista
- Ficha de observación
- Teléfono celular
- Libreta de apuntes

5.5 Procedimiento

El levantamiento de la información se lo hizo en tres fases:

Fase I: Se diseñaron dos cuestionarios; el primero contenía 10 preguntas cerradas el cual se aplicó a las cocineras de la asociación. Por otra parte, un segundo instrumento fue diseñado con 10 preguntas cerradas, para los usuarios de la gastronomía de la asociación. La finalidad fue conocer el nivel de conocimiento de BPM por parte de las señoras socias. Por medio de estas evaluaciones se buscó determinar el nivel de conocimiento que tiene el vendedor de acuerdo a sus conocimientos previos, abordando temas específicos que pueden ser desconocidos para ellos, logrando así determinar la orientación de las

capacitaciones y a su vez contribuir con la mejora en el desarrollo de las actividades que llevan a cabo todos los procesos productivos de los vendedores.

Fase II: Se aplicó las encuestas a quienes preparan los alimentos en la asociación gastronómica *Shinchi Warmikuna*, con la finalidad de realizar un diagnóstico de uso y aplicación de BPM en dicha organización. Los usuarios por su parte aportaron con la valoración de la calidad de los alimentos consumidos.

Fase III: Después de haber realizado el trabajo de campo, se operativizó toda la información obtenida, la cual se la presenta en amplios análisis respaldados por gráficos que muestran los datos cuantitativos de los resultados.

Además, se elaboró un programa de capacitación basado en la implementación de una guía ilustrada que brinda las pautas para optimizar las condiciones de un ambiente saludable y buen impresión para los consumidores; así mismo aborda temas como BPM en cuanto a la manipulación y la conservación de alimentos, logrando un reconocimiento por los entes evaluadores (GAD Otavalo, Ministerio de salud, Agencia de regulación, control y vigilancia sanitaria) quienes aseguran a usuarias y usuarios que este espacio brinde productos sanos y de buena calidad.

6 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se presenta la tabulación de las encuestas aplicadas a los comerciantes con sus respectivos análisis y discusión, los cuales proporcionan datos importantes para llegar a la propuesta y a su vez determinar las conclusiones del proyecto.

6.1 Resultados

Tabulación y análisis de las Encuestas realizadas a los miembros de la asociación *Shinchi Warmikuna*.

Pregunta 1. ¿Alguna vez UD. ha recibido charlas acerca del correcto manejo de alimentos?

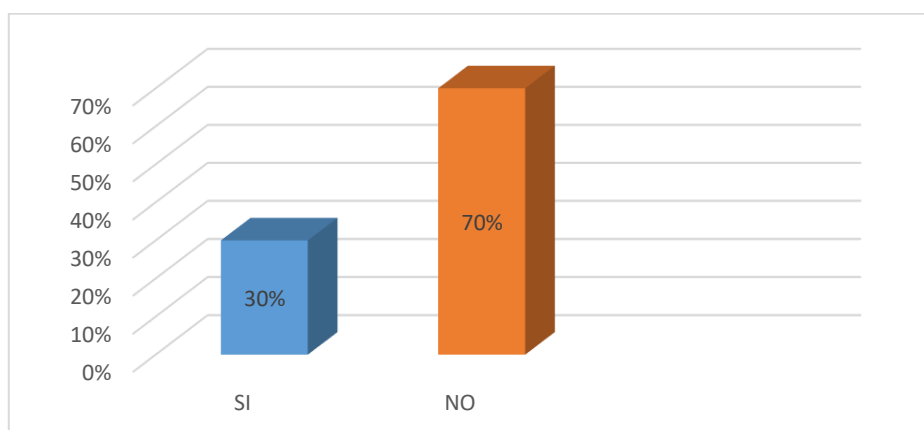


Figura 1: Capacitación acerca del correcto manejo del alimento

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

La mayor parte de los miembros que conforman esta asociación mencionan que no han recibido una charla del manejo correcto de los alimentos y la menor parte de los que forman esta asociación mencionan que sí, pero que no ha sido organizada por la misma. Esto demuestra la falta de capacitación en un área de vital importancia para un establecimiento que oferta alimentos y bebidas; falencias que luego se reflejan en la calidad de lo que se comercializa.

Pregunta 2. Conoce usted ¿Qué es el manual del correcto manejo de los alimentos?

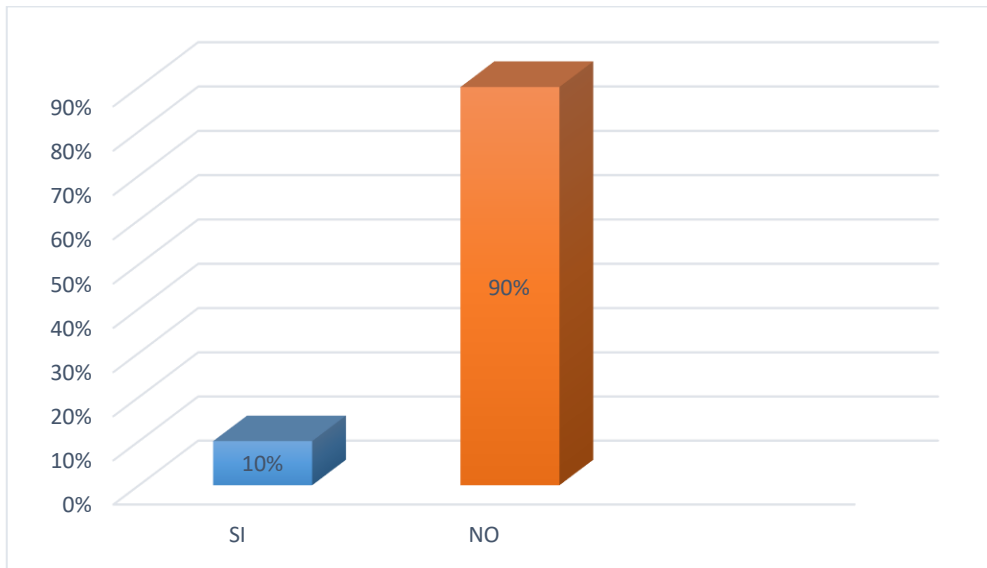


Figura 2: Conocimiento del correcto manejo de los alimentos

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Todos los miembros de la asociación indican que no conocen un manual del correcto uso del manejo de los alimentos y algunos se han capacitado ha sido por fuera de la asociación y por terceras personas o los han escuchado en algún medio de comunicación. Es muy importante la observancia de normas de bioseguridad en la adquisición, preparación y venta de alimentos; por lo tanto, los resultados denotan grandes fallas en su gestión.

Pregunta 3. ¿Cuál es la correcta manipulación del alimento que UD. Realiza al momento de preparar los alimentos?

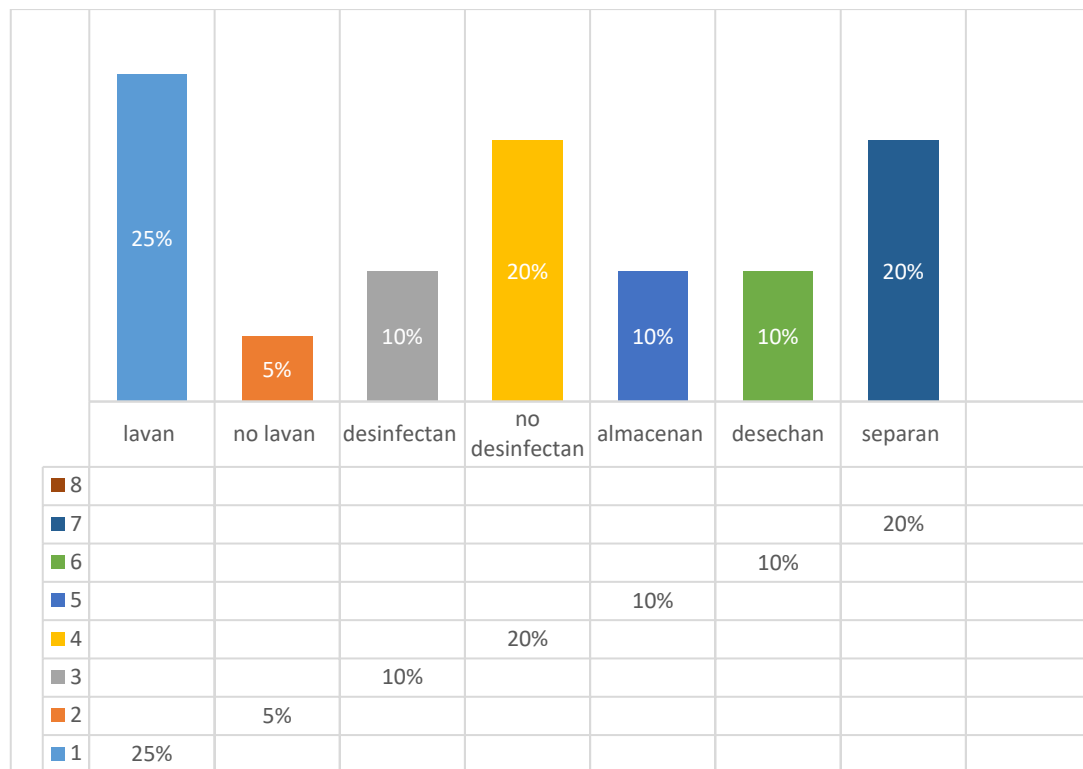


Figura 3: Correcto manejo del alimento al momento de prepararlos

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

El número mayoritario de la asociación saben qué deben hacer al momento de preparar los alimentos, pero no lo ejecutan, sólo menciona que lavan los alimentos, pero las demás personas no lo hacen ya que sus alimentos vienen preparados desde el hogar. Por lo tanto, la inocuidad en los alimentos que se ofertan no está garantizada. Al no haber una instancia de control, ni una obligatoriedad de un carnet de manipulador de alimentos, la administración de la asociación es empírica, llevada doméesticamente.

Pregunta 4. ¿En qué nivel de educación se encuentra usted??

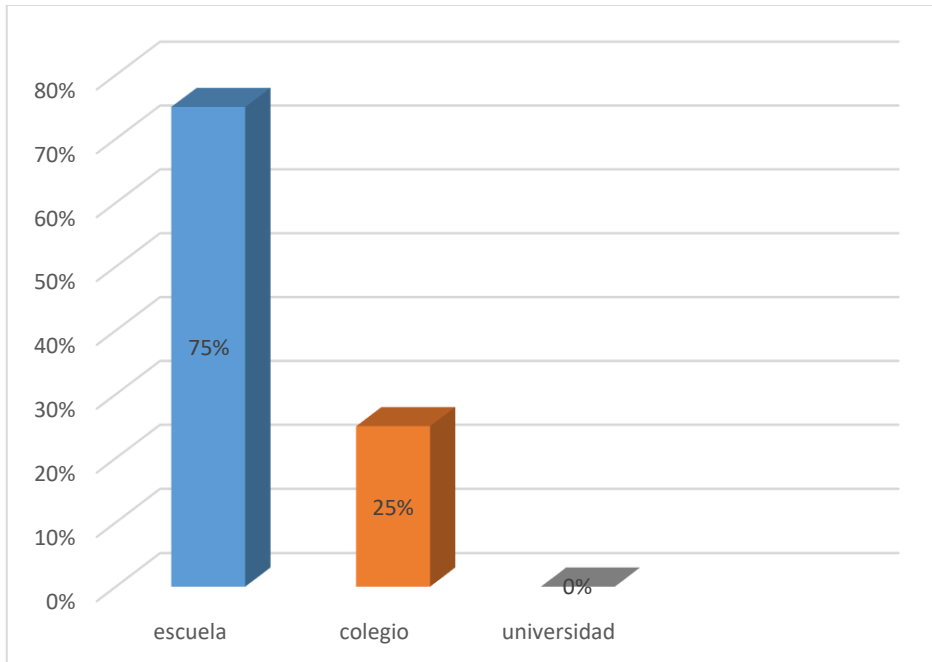


Figura 4: Nivel académico cursado

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Todos los integrantes de la asociación solo aprobaron la educación primaria, es decir la escuela; todas las personas dejaron sus estudios para poder trabajar y poder mantener el hogar ya que son personas de escasos recursos desde temprana edad. Por ello, se manifiesta desconocimiento absoluto de las normas básicas de manipulación e inocuidad de los alimentos, así como las distintas formas de contaminación, y el peligro que conlleva las malas prácticas de manufactura en esta asociación.

Pregunta 5. Sabe UD. ¿Cómo inició esta asociación gastronómica?

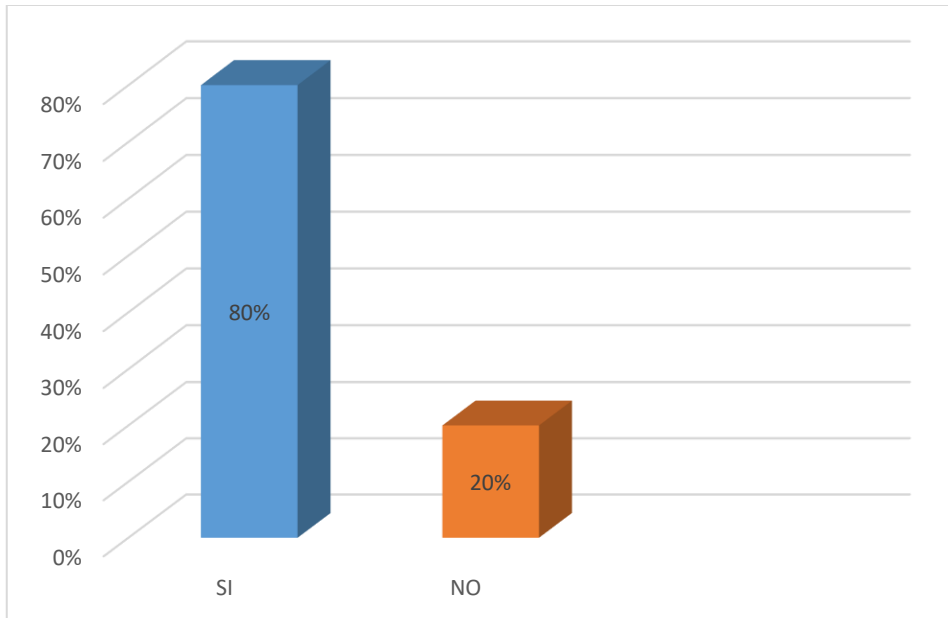


Figura 5: Conocimiento del inicio de la asociación

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

La mayor parte de las personas conocen el origen de esta asociación; manifiestan que son parte desde el inicio ya que siempre han estado comercializando sus productos dentro de un rango establecido en este pequeño lugar. Por ello, tienen gran interés en que la asociación se mantenga, y están receptivos para adoptar las correctas prácticas relacionadas con los alimentos que producen.

Pregunta 6. ¿Cuántos años UD. forma parte de esta asociación?

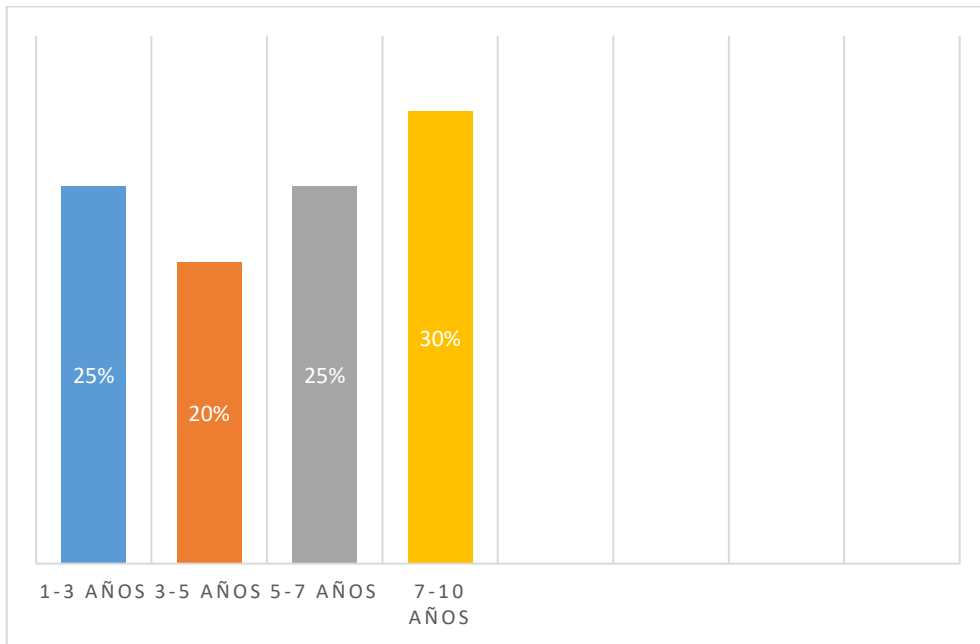


Figura 6: Permanencia dentro la asociación

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Los miembros que conforman esta asociación tienen una antigüedad de 5 años en adelante como socios. En algunos casos son socios fundadores, y los rangos de edad van desde los 30 a 45 años. Esto da muestras que son personas con criterio formado, las cuales dependen de esta actividad económica; por ello su interés en mejorar y entregar servicios de calidad.

Pregunta 7. ¿Al existir un manual acerca del correcto manejo del alimento usted estaría dispuesto a aplicarlo?

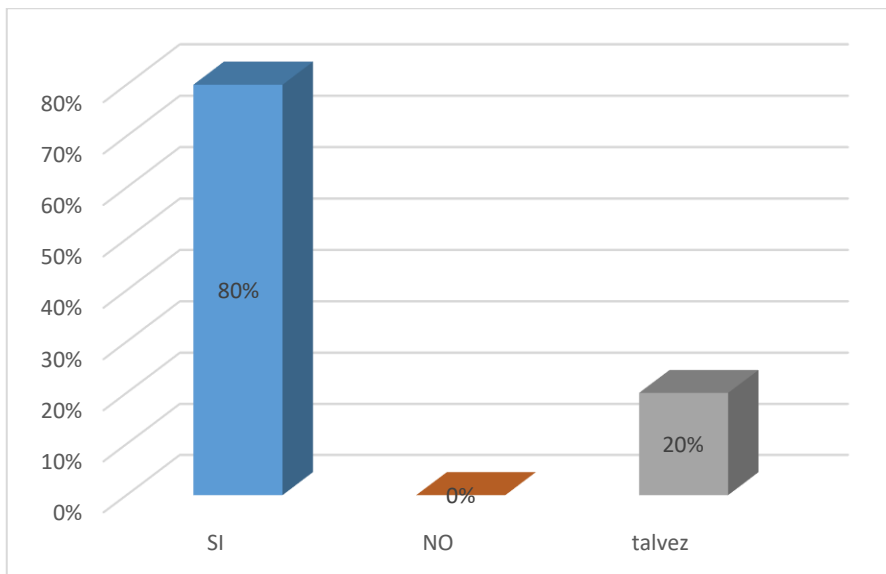


Figura 7: Disposición para aplicar el manual

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Todos quieren aplicar un manual dentro de asociación para poder saber cómo manejar los alimentos para no enfermar a los clientes sea cual sea los costos en cuanto a cuidados e higiene de los productos. Esta predisposición facilita lo procesos de cambio que este trabajo pretende implementar en la asociación gastronómica Sinchi Warmikuna.

Pregunta 8. ¿Con que equipamiento cuenta UD. para el correcto manejo de los alimentos?

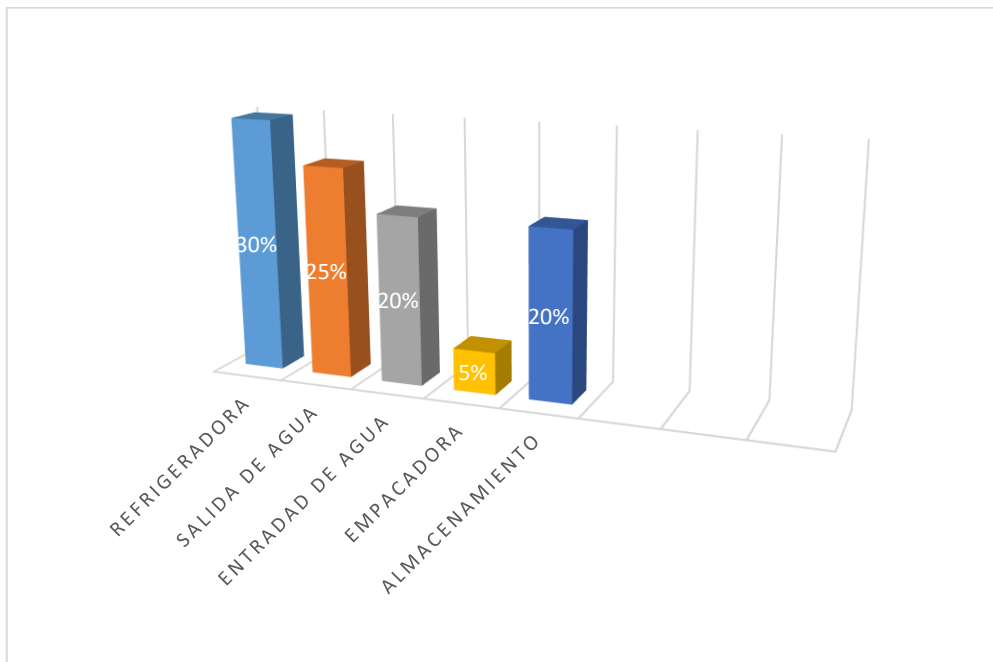


Figura 8: Equipamiento adecuado para el manejo de los alimentos

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Los alimentos llegan preparados desde los hogares de cada vendedora, donde no necesitan de cocinas ni de empacadoras solo la salida de agua y entrada de agua. La mayor parte cuenta con una refrigeradora para poder almacenar sus productos y garantizar frescura. La correcta refrigeración de los productos ayuda a mejorar la calidad de la oferta gastronómica.

Pregunta 9. ¿Usted cuenta con recipientes de reciclaje en cuanto a desechos orgánicos e inorgánicos?

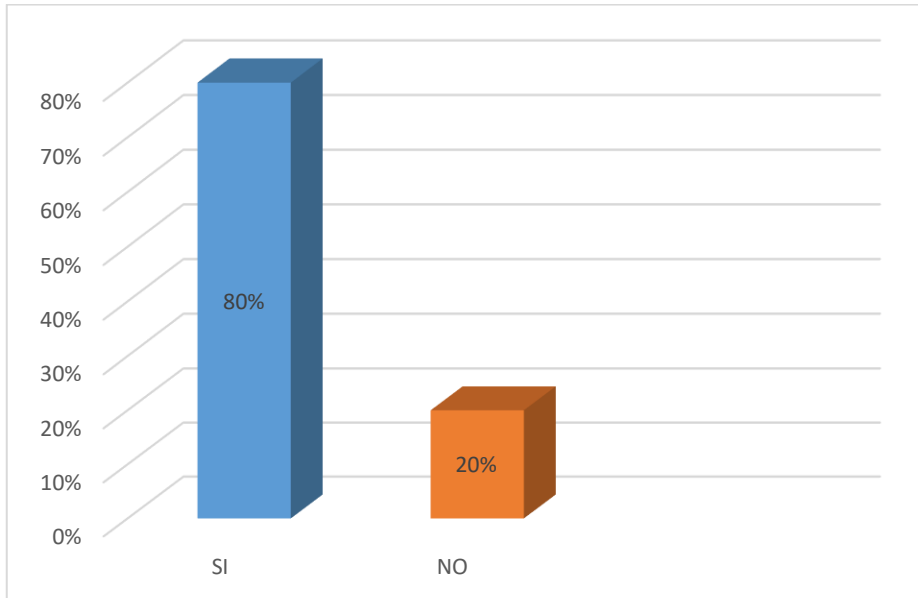


Figura 9: Recipiente de reciclaje
Autor: Marco Montalvo
Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Las encuestadas mencionan que la mayoría sólo tiene un basurero personalizado en donde ponen una funda dentro del bote de basura y en ella depositan toda la basura, para luego depositarla en el contenedor grande. Este también es un error grave de manejo de desechos puesto que causa impacto ambiental y deja pasar la oportunidad de producir compost el cual podría ser comercializado, logrando una entrada adicional a la asociación, así como minimizar el impacto por generación de basura.

Pregunta 10. ¿Cree usted que esta asociación necesita el manual de buenas prácticas de manufactura?

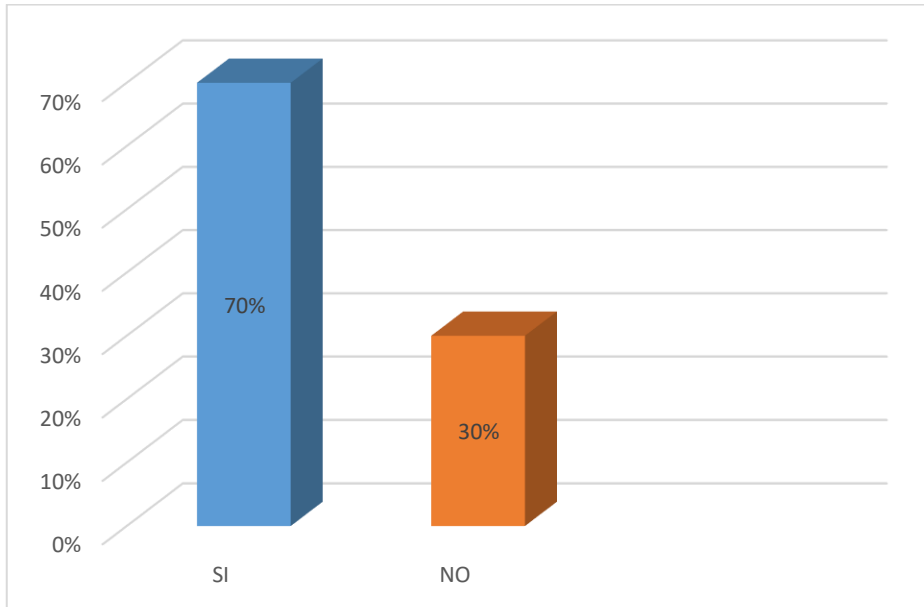


Figura 10: Necesidad del manual de buenas prácticas de manufactura

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

La gran mayoría comenta que un manual ayudaría en el correcto manejo de los alimentos y tendrían conocimientos actuales de cada proceso que se debe dar a los productos para procesar y dar a consumir al público en general. Desde hace muchos años se ha visto esta necesidad, pero no se han encontrado los medios para obtenerlo.

Tabulación y Análisis de las Encuestas realizadas a personas particulares.

Pregunta 11. Ha escuchado hablar de la asociación gastronómica “*Shinchi Warmikuna*” en la comunidad de Quinchuquí

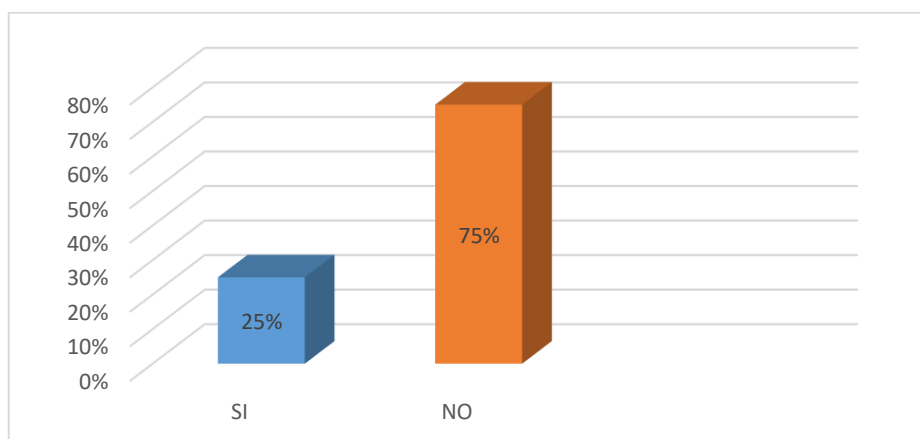


Figura 11: Conocimiento de la ubicación de la asociación

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

El público en su mayor parte no conoce de esta asociación ya que el nombre no les resulta familiar; esto puede deberse a la falta de promoción en medios locales; no existe ningún tipo de marketing y ventas, no se cuenta con una página web; por lo tanto, la promoción existente es la boca a boca.

Pregunta 12. ¿Cómo conoció esta asociación?

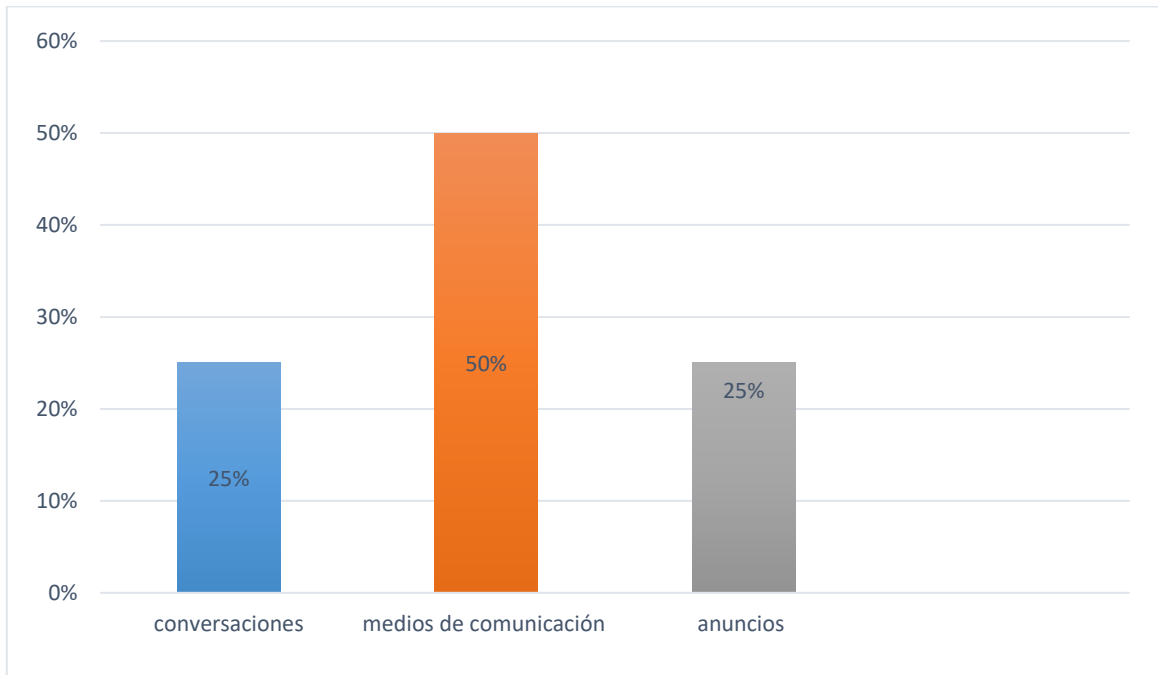


Figura 12: Información de la asociación

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Las personas saben que la información se divulga por palabras y las malas noticias son la primera en llegar pues esta asociación sabe cómo promocionarse y por eso, aunque en menor parte si conocen donde se encuentra ubicada. De todos modos, hace falta mucha más promoción, pero antes de ello, se debe mejorar los servicios para poder emprender una campaña de promoción y ventas para lograr incrementar las ventas.

Pregunta 13. ¿Qué tipos de comida ofrece esta asociación?

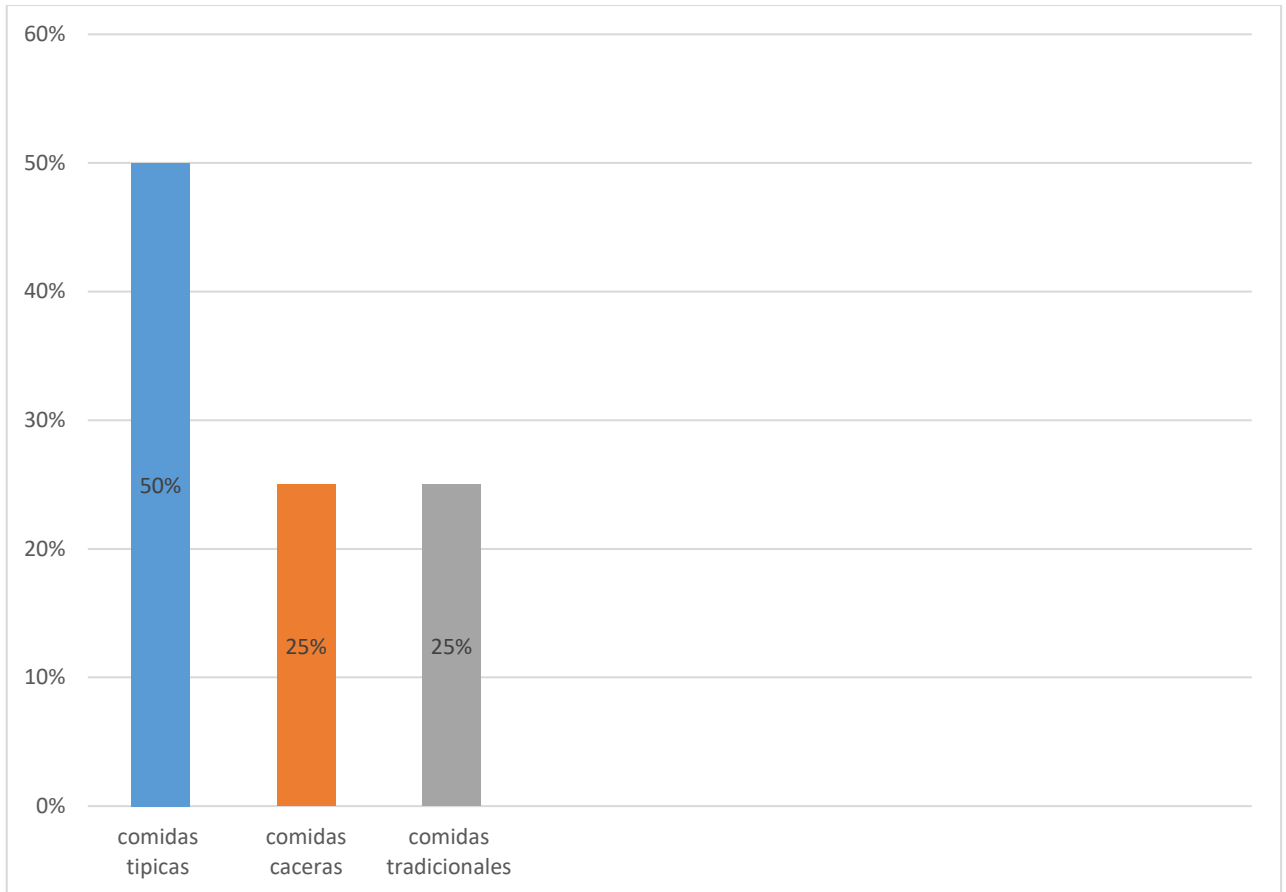


Figura 13: Diversidad gastronómica

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Las comidas típicas son las que se llevan este merito ya que son las más aceptadas; seguidamente hay una igualdad entre las caseras y tradicionales. La variedad es una fortaleza de la asociación, ya que es más cómodo para los consumidores, encontrar todo en un mismo lugar, lo que evita largos desplazamientos para encontrar varios tipos de comida.

Pregunta 14. ¿Cuál fue el plato que más le gusto?

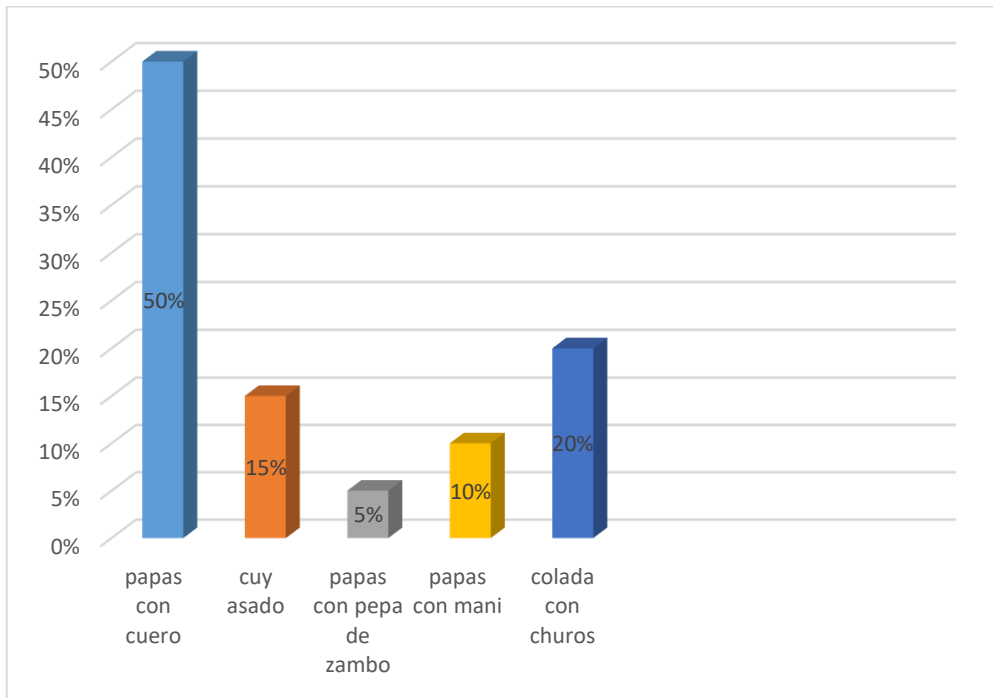


Figura 14: Platos ofertados
Autor: Marco Montalvo
Fuente: Elaboración Propia

Análisis

La mayor parte de las personas que visitaron esta asociación se inclinaron por las papas con cuero ya que es un plato que tiene mucha acogida. Aunque es un plato mestizo, puesto que el cerdo llegó con los conquistadores, esta preparación goza del gusto de gran parte de los ecuatorianos, por ende, su oferta es caso obligada en los establecimientos gastronómicos.

Pregunta 15. ¿Cuál fue su experiencia del lugar?

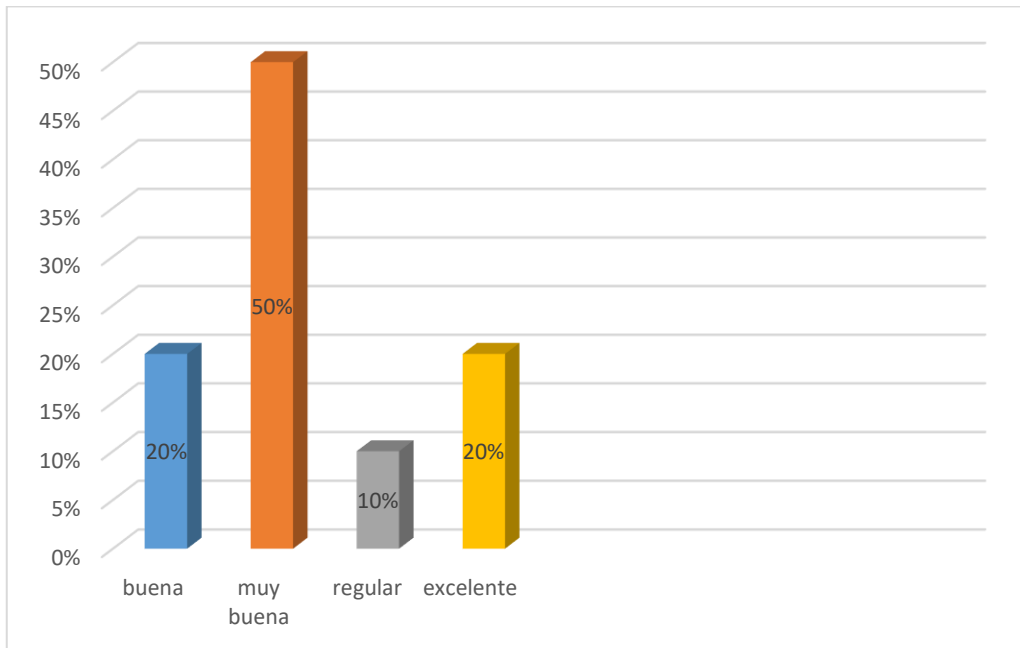


Figura 15: Comodidad del sitio

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Las personas encuestadas mencionan que su experiencia fue muy buena ya que el trato era excelente y son muy amables en cuanto tu entras en este pequeño espacio de la asociación te sienten como en casa. Esta también es otra fortaleza que se debe potenciar para incrementar la clientela y poder adquirir más réditos.

Pregunta 16. ¿Estuvieron limpios las carpas de comidas?

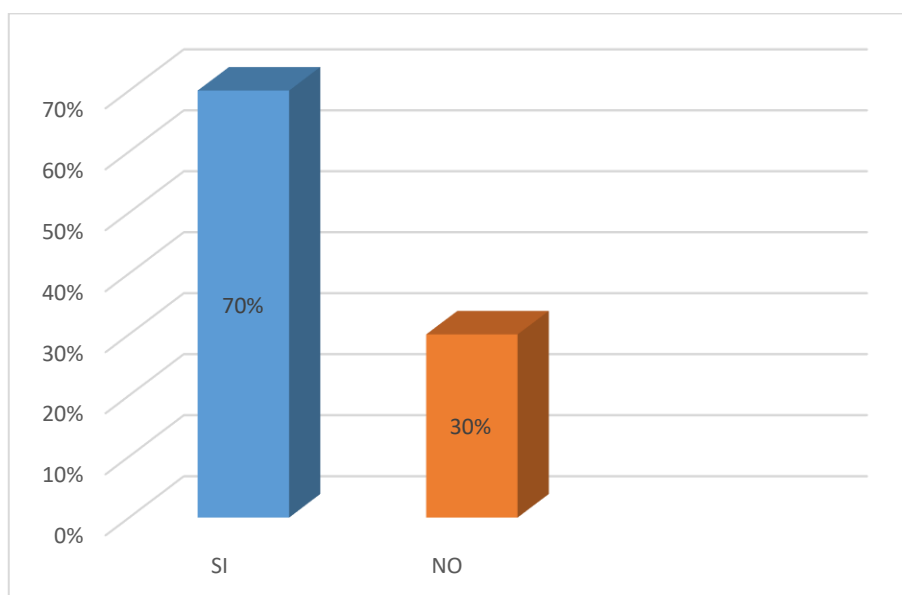


Figura 16: Limpieza del lugar

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Un gran porcentaje menciona que los lugares de venta están limpios, eso da una buena imagen a la asociación, por lo tanto, es un punto a favor, que, unido al buen manejo de desechos, logrará una buena reputación. De la misma manera hay una parte de los encuestados que no están conformes con la limpieza, por lo tanto, hay que extremar medidas y analizar cuáles son los puntos críticos para solventarlos y lograr que la totalidad de usuarios estén satisfechos con la limpieza del lugar.

Pregunta 17. ¿Cómo fue el trato de las personas que las atendieron?

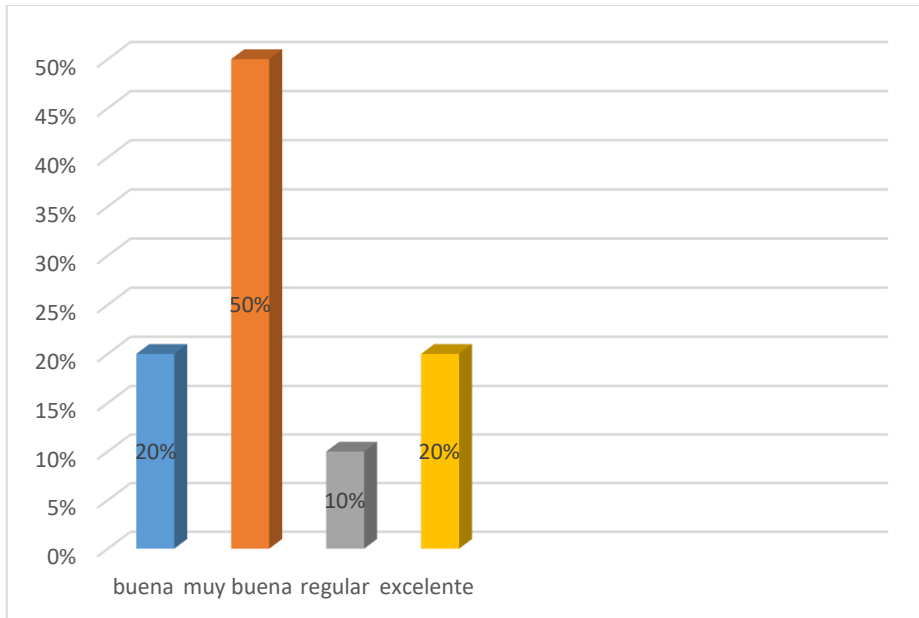


Figura 17: Bienvenida y cordialidad

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

El trato es muy bueno te hacen sentir en familia de igual forma hay personas que catalogan el trato de diferente manera, pero en un punto inferior algunas personas mencionan que fue regular, pero todos mencionan que fue muy buena la atención al cliente. Estos resultados dan muestra que la principal falencia no es la atención al cliente sino la inobservancia de las medidas de bioseguridad alimentaria.

Pregunta 18. ¿Ud. regresaría a comer en estos puestos de comida?

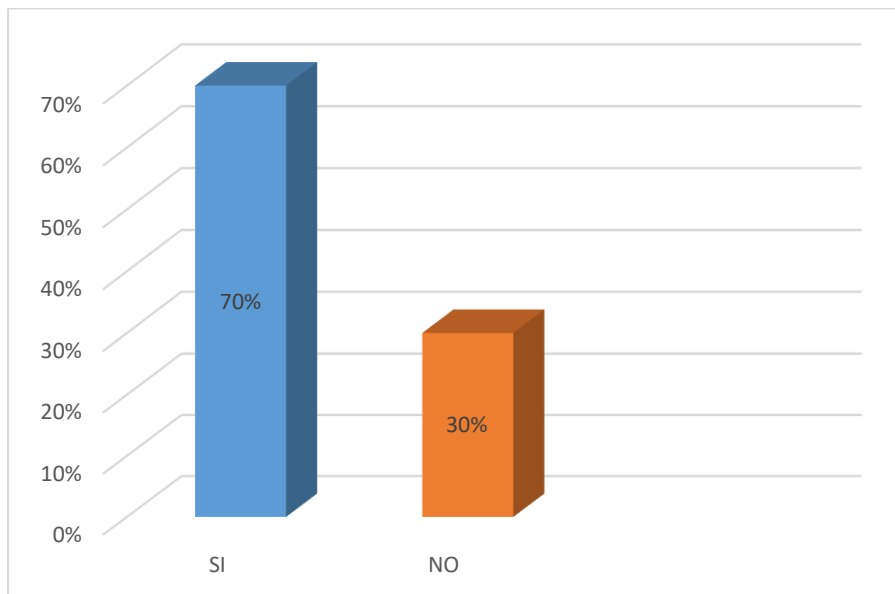


Figura 18: Nivel de satisfacción del lugar
Autor: Marco Montalvo
Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Si regresarían a comer a este lugar ya que en esta asociación gastronómica ya que encuentran cualquier tipo de comida que les gusta en un solo lugar y pasarla bien con la familia es uno de los pilares más fundamentales. No hay que desconocer que hay un porcentaje significativo que no regresaría a consumir los alimentos. Eso habría que analizar a profundidad, para determinar los factores que movieron a esas respuestas, para solventarlos de la mejor manera.

Pregunta 19. ¿Le gustaría conocer esta asociación gastronómica?

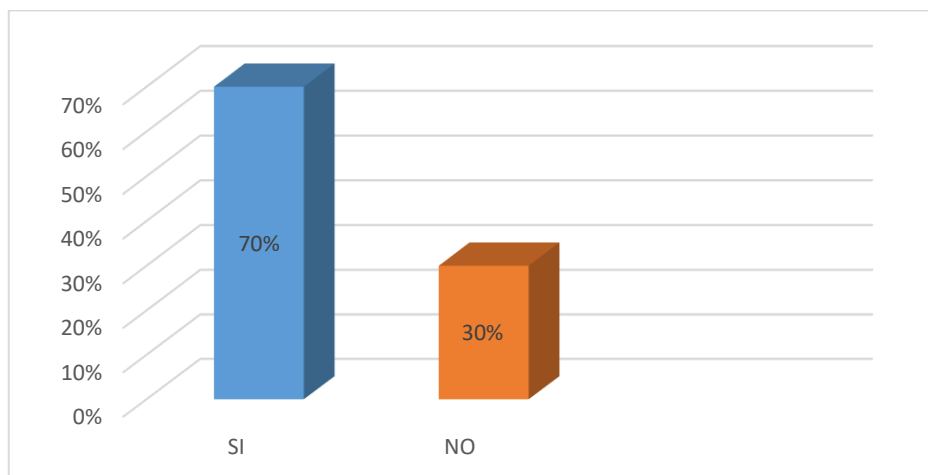


Figura 19: Conocimiento del lugar

Autor: Marco Montalvo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Las personas que no conocen esta asociación dicen que si les encantaría conocer esta asociación ya que al comentarles de los platos de comida que se ofertaban ellos si querían más información del lugar. La carga social y cultural que hay detrás de la asociación también puede convertirse en una oportunidad de posicionarse adecuadamente dentro de la oferta gastronómica de Otavalo.

Pregunta 20. ¿Qué tipos de comida les gustaría que ofrezca este lugar?

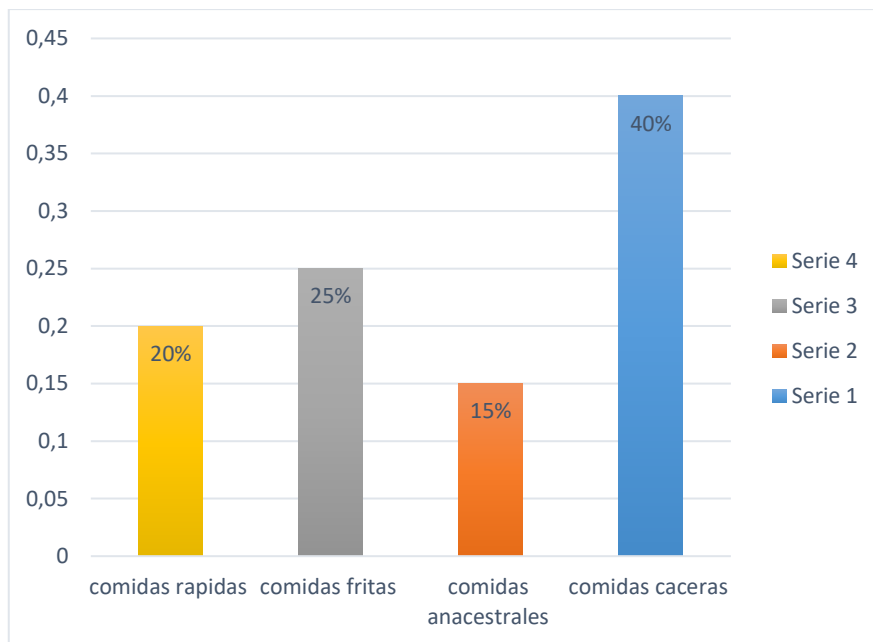


Figura 20: Platos a ofertar
Autor: Marco Montalvo
Fuente: Elaboración Propia

Análisis

Los resultados muestran que los usuarios gustan de la variedad de preparaciones; la comida casera es la que más aceptación y demanda tiene. Por otra parte, las comidas fritas y rápidas también tienen su espacio dentro de la demanda por parte de la clientela; en menor grado hay la petición de incorporar o mantener la comida ancestral, lo que demuestra que hay personas empeñadas en la conservación del patrimonio alimentario.

6.1.1 Resultados de las encuestas

Después de analizar las encuestas realizadas a los miembros de la asociación y al público se puede observar la carencia de conocimientos en canto a manipular los alimentos; también el desconocimiento del público por la ubicación de esta asociación gastronómica. Esto es interesante porque los miembros de la asociación recalcan el interés por conocer acerca de las Buenas Prácticas de Manufactura a través de charlas y de la práctica. Por otra parte, la atención al cliente tiene alta aceptación. La tarea pendiente es aplicar buenas prácticas de manufactura, optimizar el uso de desechos sólidos y orgánicos y mejorar la promoción y publicidad-

6.1.2 Análisis de las entrevistas

Las entrevistas fueron aplicadas a mujeres que forman parte de la directiva a la Asociación *Shinchi Warmikuna*, quienes ofertan el servicio gastronómico. En la tabla 2 se mencionan los datos de las entrevistadas:

Tabla 2

Directiva de la Asociación “SHINCHI WARMIKUNA”

| Nº entrevistado | Entrevistados | Cargo |
|-----------------|------------------------|--|
| E1 | Sra.: María Dolores | Presidenta de la asociación |
| E2 | Sr.: Jorge Cahuasqui | Representante de los que conforman la asociación |
| E3 | Sra.: Sofía de la Cruz | Persona que realiza su venta |
| E4 | Sr.: Manuel Caiza | Persona que realiza su venta |
| E5 | Sra.: Rosa Quilumbango | Persona que realiza su venta |

Autor: Marco Montalvo
Fuente: Elaboración Propia

6.1.3 Guion de la entrevista

Las preguntas realizadas a las mujeres de la asociación fueron:

- ¿Han recibido alguna vez charlas acerca del correcto manejo de alimentos?
- ¿Cuántas personas conforman la asociación gastronómica?
- ¿Cuál es la correcta manipulación del alimento al momento de prepararlos?
- ¿En qué nivel de educación se encuentran estas personas?
- ¿De ellos cuantos son hombres y cuantas son mujeres?
- ¿Esta asociación gastronómica cuenta con un manual del correcto manejo de los alimentos?
- ¿Al existir un manual acerca del correcto manejo del alimento estarían dispuesto a aplicarlo?
- ¿Con que equipamiento cuenta esta asociación para el correcto manejo de los alimentos?
- ¿Esta asociación cuenta con recipientes de reciclaje en cuanto a desechos orgánicos e inorgánicos?
- ¿Cuál es la Visión de esta asociación?

6.1.4 Interpretación de las entrevistas

A continuación, se realiza una interpretación de las respuestas a cada pregunta. Para manejar de mejor manera la información, se ha colocado códigos a las entrevistadas, asignando una letra E (entrevistada) y un número.

- Pregunta 1.- ¿Han recibido alguna vez charlas acerca del correcto manejo de alimentos?

Las personas asistentes a la entrevista en total 5 están de acuerdo con implementar un manual de BPM en la aérea de alimentos dentro de la asociación gastronómica.

E1, E2 y E4 comparten que dentro de la asociación no han recibido charlas del correcto manejo de alimentos pero que por fuera en diversos lugares han ido a charlas o ponencias

para poder escuchar y compartir esta información con los demás integrantes de la asociación. Por el contrario, E3 y E5 mencionan que jamás habían escuchado del tema que solo se guían por lo que han visto de como lavar y comenzar a preparar los alimentos y que si hubiera la oportunidad estarían muy agradecidos de conocer del tema para poder aplicarlo.

➤ Pregunta 2.- ¿Cuántas personas existen en la asociación gastronómica?

E1, E2, E3, E4 y E5 están de acuerdo que son 9 integrantes dentro de esta asociación, pero E1 dice que al principio solo eran 5 integrantes ya que era el inicio de la asociación y que al pasar el tiempo fueron uniéndose diversos compañeros. E2 comparte que él también se unió luego de que la asociación ya haya sido forjada pero que le hubiese gustado ser parte del inicio de fundación. E5 menciona que ella ya estaba en ese lugar mucho antes de que se iniciara la asociación y que es la más antigua en cuanto a la venta de comidas pero que jamás se le paso por la mente de forjar una asociación y ser parte de un grupo de personas. E3, E4 también coinciden con E2 se unieron luego de que ya se fundó la asociación.

➤ Pregunta 3.- ¿Cuál es la correcta manipulación del alimento al momento de prepararlos?

E3, E4 y E5 menciona que ellos siempre lavan los alimentos pero que nunca los han desinfectado ya que no saben cuánto de cloro usar y que siempre lo han preparado de esa manera. E1 y E2 comentan que, sí esterilizan los productos, pero porque al escuchar en las charlas fuera de la asociación obtuvieron más información de cómo manipularlos y así prevenir enfermedad por contaminación.

➤ Pregunta 4.- ¿En qué nivel de educación se encuentran estas personas?

E1, E2, E3, E4 y E5 comparten información que su nivel de educación solo fue la escuela ya que al ser de una familia de escasos recursos económicos tuvieron que abandonar sus estudios y trabajar para poder mantener a su familia, pues viven prácticamente de la economía de la venta de comidas.

- Pregunta 5.- ¿De ellos cuantos son hombres y cuantas son mujeres?

E1, E3 y E5 son mujeres y aún existen más mujeres que hombre dentro de esta asociación, pero no pudieron estar presentes en el momento de la entrevista que se realizó. E2 y E4 son hombres, pero también hay otro integrante más de esta asociación, pero tampoco estuvo presente.

- Pregunta 6.- ¿Esta asociación gastronómica cuenta con un manual del correcto manejo de los alimentos?

E1, E2, E3, E4 y E5 queda en decisión unánime que no tienen un manual propio acerca de las BPM pero que necesitan de antemano para poder implementar en sus preparaciones y así disminuir las enfermedades por el consumo de un alimento.

- Pregunta 7.- ¿Al existir un manual acerca del correcto manejo del alimento estarían dispuesto a aplicarlos?

E1, E2, E3, E4 y E5 coinciden que si quieren aplicar el manual para poder dar un plus se podría decir en cuanto al cuidado que se tendría si se supiera como hay que manejar y descontaminar los alimentos y productos.

- Pregunta 8.- ¿Con que equipamiento cuenta esta asociación para el correcto manejo de los alimentos?

E1, E4 y E5 mencionan que cuentan con el grifo de agua que se encuentra instalado ahí cerca de los locales dentro de la asociación y que sería bueno obtener algún otro medio por el cual se pueda proteger a los alimentos de organismos patógenos.

- Pregunta 9.- ¿Esta asociación cuenta con recipientes de reciclaje en cuanto a desechos orgánicos e inorgánicos?

E1, E2, E3, E4 y E5 coinciden que solo hay un contenedor grande para depositar todos los desechos y basuras que se producen antes durante y después de la venta de la comida.

➤ Pregunta 10.- ¿Cuál es la Visión de esta asociación?

E1, E2, E3, E4 y E5 todo quieren que asociación se mantenga en pie y que siga avanzando significativamente para que nunca decaiga o peor aún esta asociación se disperse o termine ya que es el medio de sustento de algunas familias refiriéndonos a lo económico.

6.1.5 Análisis general de las entrevistas

El levantamiento de esta información, sirvió de gran ayuda para establecer el conocimiento básico que tienen los miembros de la asociación acerca de las Buenas Prácticas de Manufactura, obteniendo respuestas muy relevantes las cuales se pudo tomar en cuenta para la realización de la propuesta. Además, con esta información se pudo hacer una comparación con las encuestas realizadas al personal de la asociación para saber la similitud en cuanto a un manejo técnico de los productos y de cómo prepararlos. Determinando que la entrevista a los miembros sirve para poder orientarse en donde se encuentran las falencias y de cómo resolver esos vacíos para que los miembros tengan conocimientos técnicos de preparación de alimentos y mayor interés por conocer la correcta manipulación.

Análisis FODA

Tabla 3

Análisis FODA

| <u>Fortalezas</u> | <u>Oportunidades</u> |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Fácil acceso- Precio accesible- Capacidad de atraer más consumidores- Suficiente espacio para recibir muchos clientes- Predisposición para capacitarse | <ul style="list-style-type: none">- Adquirir nuevos conocimientos por parte de los miembros- Existencia de certificados para los vendedores- Mejorar continua de sus puestos y productos- Que sus productos expendidos generen alta demanda- Garantizar que sus alimentos tengan calidad |
| <u>Debilidades</u> | <u>Amenazas</u> |
| <ul style="list-style-type: none">- Falta de capacitación actual- Desaseo del lugar- No poseer contenedores de separación de basura- Falta de recursos económicos- No tienen apoyo del GAD | <ul style="list-style-type: none">- Venta de comida a los alrededores- Cambio de autoridades en la comunidad- Virus y la enfermedad actual- Contaminación por parte de transporte público |

Autor: Marco Montalvo
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4

Estrategias FODA

| <u>Estrategia FO</u> | <u>Estrategia DO</u> |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Impulsar a los GADS a realizar capacitaciones permanentes para el mejoramiento del servicio- Mas planes de mejora continua de buenas prácticas de manufactura- Alianzas con diferentes proveedores para obtener un producto fresco y de calidad | <ul style="list-style-type: none">- Implementar capacitaciones para el mejoramiento de la infraestructura y espacios.- Incentivar al consumo de productos de la zona |
| <u>Estrategia FA</u> | <u>Estrategia DA</u> |
| <ul style="list-style-type: none">- Facilitar un cronograma para realizar ferias de comida permanente e incentivar a los vendedores.- Mediante talleres dar a conocer un adecuado manejo de posibles riesgos en cuanto a contaminación. | <ul style="list-style-type: none">- Promocionar sus productos mediante diferentes medios de comunicación y eventos gastronómicos <p>Llevar a cabo las actividades propuestas para el desarrollo de la asociación</p> |

Autor: Marco Montalvo
Fuente: Elaboración Propia

6.2 Discusión

La alimentación es una acción básica, donde intervienen aspectos culturales, sociales y especialmente de salud. Somos lo que comemos, así lo recoge la publicación de Martinez, (2016) “Es la actividad mediante la que tomamos del mundo exterior una serie de sustancias

necesarias para poder nutrirnos. En ella están contenidas en los alimentos que componen nuestra dieta” p. 8. Es una actividad fundamental en nuestra vida, no sólo alimenta el cuerpo; también tiene la capacidad de unir al ser humano con su territorio. Debido a la importancia que significa “alimentarse sano”, se desarrolló esta investigación, con la finalidad de aportar con una herramienta básica de higiene y manipulación de alimentos, a una organización que se dedica al expendio de comida.

La Asociación *Shinchi Warmikuna* está interesada en ofertar servicios de calidad; por ende, ha colaborado con esta investigación, para hacer un diagnóstico que permita mejorar la mala práctica, y evitar perjudicar la salud de los consumidores. ARCSA (2017) se refiere a que “está demostrada la relación existente entre una inadecuada manipulación de los alimentos y la producción de enfermedades transmitidas a través de éstos” p.1. Las medidas más eficaces para prevenir las enfermedades, consisten en adquirir buenos hábitos de aseo personal, aplicar periódicamente normas técnicas de sanitización, control de plagas, aplicar buenas prácticas de manufactura, higiene y conservación de los alimentos y un óptimo manejo de residuos,

Elaborar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura, en el idioma *Kichwa*, significó un reto académico para el investigador; este documento se convierte en pionero, puesto que no se refieren trabajos en esta lengua. El resultado es una herramienta que va a servir de punto de inflexión a los miembros de la asociación *Shinchi Warmikuna*, ya que la mayoría de emprendedores en esa organización, hablan la lengua *Kichwa*.

El levantamiento de la información permitió concluir, que gran parte de los miembros de la asociación están dispuestos a aplicar este manual; por otra parte, la mayoría de locales no cumplían con estándares de inocuidad o buenas prácticas, ya que ellos solo tenían conocimientos de cocina que se les heredaron de sus hogares por parte de sus padres o abuelos; preparaban de una forma empírica y doméstica, desconociendo totalmente lo que implica la elaboración segura de alimentos para la venta al público; esto demuestra que se trabaja con un conocimiento antiguo, lo cual no favorece a la buena imagen de la asociación. Así mismo se pudo observar que el número de locales que observan Buenas Prácticas de Manufactura es mínimo; los pocos que cumplen con la aplicación de estas normas de BPM,

lo hacían gracias a que sus administradores tenían ciertos estudios en el área de cocina, o experiencia en otros lugares de capacitación.

Durante el desarrollo de este proyecto, se encontraron dificultades en cuanto a medio de transporte por cuestiones de restricción debido a la pandemia por COVID-19; otro limitante fue la coordinación del tiempo disponible, de los miembros de la asociación y el encuestador, ya que no podían concordar con los horarios establecidos para el encuentro y realizar una entrevista cercana con los mismo para poder obtener un resultado satisfactorio en cuanto a la ayuda que se podrá brindar a esta asociación.

Como futura línea de investigación en este ámbito, se recomienda abordar temas de capacitación de métodos de conservación de alimentos, en la asociación *Shinchi Warmikuna*; con ello el aporte de la academia con la comunidad será significativo.

6.3 Propuesta

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL IDIOMA KICHWA, PARA EL ÁREA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LA ASOCIACIÓN GASTRONÓMICA “SHINCHI WARMIKUNA” COMUNIDAD DE QUINCHUQUÍ, CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA”

6.3.1 Objetivo

- Capacitar a los miembros de la asociación, en los ámbitos de manipulación y conservación, de alimentos para garantizar el desarrollo de sus actividades brindando productos en óptimas condiciones.
- Ampliar y actualizar los conocimientos que requieran cada uno de los miembros de la asociación en diversos temas.
- Conseguir la adaptación de los miembros de la asociación en cuanto a la venta de comida donde se efectuó el cumplimiento de normas de inocuidad alimentaria.



Manual de Manipulación y Conservación de

Alimentos



6.4 Índice del manual

| | | |
|-----------|---|----|
| 6.4.1 | Contenido del Manual..... | 64 |
| 6.4.1.1 | Manipulación de alimentos- Definición | 64 |
| 6.4.1.2 | Buenas prácticas de manufactura | 65 |
| 6.4.1.3 | Recepción de alimentos | 65 |
| 6.4.1.4 | Manipulación e higiene en los alimentos | 66 |
| 6.4.1.5 | Limpieza y desinfección de los productos..... | 66 |
| 6.4.1.6 | Separación de alimentos perecibles y no perecibles..... | 67 |
| 6.4.1.7 | Higiene | 67 |
| 6.4.1.7.1 | Higiene personal..... | 67 |
| 6.4.1.7.2 | Vestimenta adecuada..... | 68 |
| 6.4.1.8 | Enfermedades de transmisión alimentaria..... | 68 |

| | | |
|------------|---|----|
| 6.4.1.8.1 | Intoxicación alimentaria (dolor de estómago)..... | 68 |
| 6.4.1.8.2 | Alimento contaminado (putrefacción)..... | 69 |
| 6.4.1.9 | Tipos de contaminación..... | 69 |
| 6.4.1.9.1 | Contaminación física..... | 69 |
| 6.4.1.9.2 | Contaminación biológica..... | 70 |
| 6.4.1.9.3 | Contaminación química..... | 70 |
| 6.4.1.10 | Conservación de alimentos..... | 71 |
| 6.4.1.10.1 | Conservación de alimentos por frío..... | 71 |
| 6.4.1.10.2 | Conservación de alimentos por calor | 72 |
| 6.4.1.11 | Normas de bioseguridad..... | 73 |

6.4.1 Contenido del Manual

6.4.1.1 Manipulación de alimentos- Definición

Es toda persona que tiene contacto directamente con los alimentos, ya sean estos envasados o no envasados, o manipulados con utensilios o superficies que entren en contacto con los alimentos, en donde siempre se requiere el cumplimiento de higiene (Organización Mundial de la Salud, [OMS] 2016, p. 5).

Figura 21

Manipulación de alimentos



Fuente: Tomado de Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2016). Manipulación de alimentos. <https://www.logicalimentaria.com/blog/medidas-para-la-manipulacion-de-los-alimentos/>

6.4.1.2 Buenas prácticas de manufactura

Establece una regulación constante que exige llevar una buena higiene con los alimentos como por ejemplo la limpieza y la desinfección que se lleva dentro del área donde se conserva y manipula los alimentos (Rueda, 2018, p. 7).

Figura 22

Buenas prácticas de manufactura



Fuente: Q-Management. (2019). Buenas prácticas de manufactura. <https://qmamericas.com/servicios/buenas-practicas-de-manufactura-BPM>

6.4.1.3 Recepción de alimentos

Es un proceso en donde se lleva el debido control y clasificación de los suministros que llegan de diferentes proveedores, para poder introducirlos al sistema de gestión de alimentos y posteriormente ser manipulados en las instalaciones y ser enviados al consumidor final (Barrero, 2021, p. 18).

Figura 23

Recepción de alimentos



Fuente: Programa Nacional de Alimentación Escolar. (2014). Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. <https://www.ugelutubamba.gob.pe/limon/storage/web/recursos/archivos/ad2dfc7f9cf94199a07a047d5aece45d.pdf>

6.4.1.4 Manipulación e higiene en los alimentos

Se enfoca en mantener el debido control de los alimentos, su textura, su sabor, entre otros, tanto como los utensilios y la superficie en la que los alimentos serán preparados, para asegurar el bienestar de la salud de quien lo consume (Flores, 2018, p. 5).

Figura 24

Manipulación e higiene de alimentos



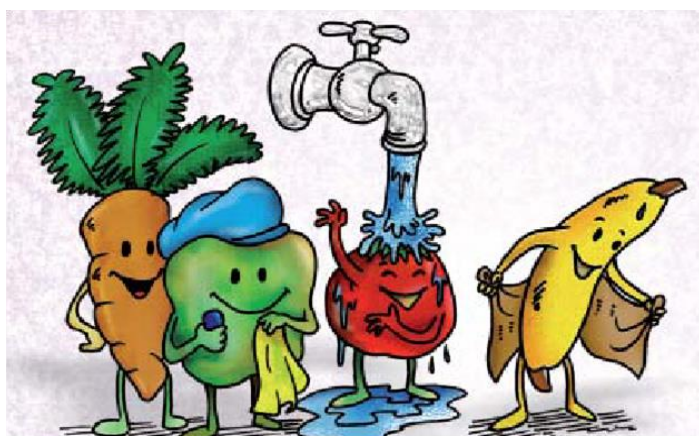
Fuente: Tomado de Lemos, E. (2020). Manipulación de Alimentos. Cuidados al lavar los alimentos. <https://www.pinterest.com/pin/412572015853805828/>

6.4.1.5 Limpieza y desinfección de los productos

Es la eliminación completa de los residuos que quedan en la superficie en donde se manipula los alimentos, aplicando cualquier producto desinfectante para despegar todas las bacterias y cualquier otro microorganismo perjudicial para la salud humana (Aguilar, 2016, p. 4).

Figura 25

Limpieza y desinfección de productos



Fuente: Castañeda, S. (2020). Cartilla del manipulador de alimentos. Salud y responsabilidad. <https://www.pinterest.com/pin/412572015850407972/>

6.4.1.6 Separación de alimentos perecibles y no perecibles

Es un proceso en donde se clasifica a los alimentos según su origen, composición o principal función nutritiva que desempeña. Como por ejemplo cereales, tubérculos, leguminosas., grasas y aceites, frutos secos, entre otros, que requieren de una conservación de ambiente diferente, ya sea en lugares frescos y secos o fríos (Hernández, 2020, p. 2).

Figura 26

Separación de alimentos perecibles y no perecibles



Fuente: Refrigeracion Comercial, Refrigeracion. (2011). Productos perecibles: almacenamiento de productos. <https://refrigeracioncomercial.wordpress.com/2011/02/14/productos-perecibles-almacenamiento-en-frio/>

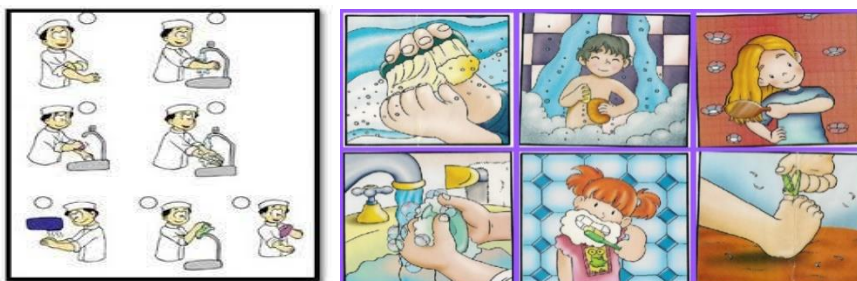
6.4.1.7 Higiene

6.4.1.7.1 Higiene personal

Es importante antes de manipular los alimentos que el personal debe llevar un correcto lavado de manos continuamente o después de haber hecho alguna actividad que pueden contaminar los alimentos al manipularlos, también mantenerlas uñas cortas y limpias, cabello recogido, entre otras cosas (Barrero, 2021, p. 3).

Figura 27

higiene personal



Fuente: Imagenes Educativas, habitos saludables. (2015). Higiene personal de niños y niñas <https://www.imageneseducativas.com/trabajamos-la-higiene-personal-de-ninos-y-ninas-en-imagenes/>

6.4.1.7.2 Vestimenta adecuada

La vestimenta puede ser una fuente de contaminación al manipular los alimentos, por ello es necesario recurrir a la indumentaria específica, de preferencia color blanco, para poder visualizar el nivel de suciedad (Chavarrias, 2017, p. 1).

Figura 28

Vestimenta adecuada



Fuente: Buenas Practicas Higiénicas. (). Ayuda Autocontrol Establecimientos de Comidas Preparadas https://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/BUENAS_PRxCTICAS_HIGIxNICAS.pdf

6.4.1.8 Enfermedades de transmisión alimentaria

6.4.1.8.1 Intoxicación alimentaria (dolor de estómago)

La contaminación en alimentos es muy frecuente ya que en todo lugar se encuentran varios tipos de enfermedades como los microorganismos, hongos, bacterias, parásitos, virus, entre otros, por ello es recomendable mantener una calidad de higiene. (Martínez, 2020, p. 3)

Figura 29

Intoxicación alimentaria



Fuente: Tomado de Gómez, F (2014). Los microorganismos. <https://www.pinterest.com.mx/pin/442830575832996433/>

6.4.1.8.2 Alimento contaminado (putrefacción)

El alimento puede contaminarse por varias sustancias extrañas como pueden ser: tierra, cabello o por contaminantes químicos que pueden afectar a la salud del consumidor (Martínez, 2016, p. 6).

Figura 30

Alimento contaminado



Fuente: tomado de Consejos de Limpieza, manipula correctamente los alimentos en casa <https://www.consejosdelimpieza.com/2017/02/MANIPULAR-LOS-ALIMENTOS.html>

6.4.1.9 Tipos de contaminación

6.4.1.9.1 Contaminación física

Es la presencia de sustancias extrañas que no son comestibles y no son de gran beneficio para la salud humana. (Barrero, 2021, p. 8)

Figura 31

Contaminación física



©PreparaNiño:

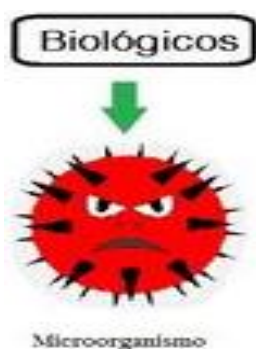
Fuente: Tomado de Prepara niños, tipos de contaminantes de alimentos <https://www.pinterest.es/pin/645070346608693650/>

6.4.1.9.2 Contaminación biológica

Son microorganismos que constituyen o están presentes dentro en los alimentos (Barrero, 2021, p. 8).

Figura 32

Contaminación biológica



Fuente: Tomado de Prepara niños, tipos de contaminantes de alimentos
<https://www.pinterest.es/pin/645070346608693650/>

6.4.1.9.3 Contaminación química

Se produce cuando su componente químico es mal ejecutado, ya sea por un exceso de fungicidas utilizados en la producción o en el momento de desinfectar los utensilios (Barrero, 2021, p. 8).

Figura 33

Contaminación química



Fuente: Tomado de Prepara niños, tipos de contaminantes de alimentos
<https://www.pinterest.es/pin/645070346608693650/>

6.4.1.10 Conservación de alimentos

6.4.1.10.1 Conservación de alimentos por frío

6.4.1.10.1.1 Refrigeración

Hace referencia a un proceso que algunos alimentos necesitan ser conservados para así prolongar su duración, usualmente se conserva a temperaturas bajas, algo muy diferente a la congelación (Barrero, 2021, p. 17).

Figura 34
Refrigeración



Fuente: Tomado de Curiosidades. Métodos para la conservación de alimentos. <https://curiosidades.top/metodos-para-la-conservacion-de-alimentos/>

6.4.1.10.1.2 Congelación

Sucede cuando un alimento es sometido a temperaturas inferiores, logrando así su conservación y prolonga su duración. (Barrero, 2021, p. 17)

Figura 35
Congelación



Fuente: Tomado de Romero, M. (2020). Cocina y técnicas de cocina, <https://www.hola.com/cocina/tecnicas-de-cocina/20200316163054/consejos-alimentos-congelados/>

6.4.1.10.2 Conservación de alimentos por calor

6.4.1.10.2.1 Concentrado

Es recomendable su uso para alimentos líquidos y consiste en la extracción de parte del agua a través de la liofilización (Barrero, 2021, p. 19).

Figura 36:
Concentración



Fuente: Tomado de conservación de alimentos, deshidratación (2014).
<https://es.slideshare.net/Kaaatia/conservacin-de-alimentos-2>

6.4.1.10.2.2 Pasteurizado

La pasteurización o pasterización es un proceso térmico que es realizado en líquidos [generalmente alimentos] con la intención de reducir la presencia de agentes patógenos (como por ejemplo ciertas bacterias, protozoos, mohos, levaduras, etc.) que puedan contener. (Barrero, 2021, p. 19)

Figura 37
Pasteurización



Fuente: Tomado de Dirección de Ciudad y Tecnología (2017). La pasteurización/esterilización: métodos antiguos y un reto para preservar la calidad de los alimentos. <https://minalcuba.cubava.cu/2017/03/14/la-pasteurizacionesterilizacion-metodos-antiguos-y-un-reto-para-preservar-la-calidad-de-los-alimentos/>

6.4.1.10.2.3 Esterilización

Es una técnica de conservación por calor que consiste en someter los productos a temperaturas de entre 115 y 127 grados centígrados durante un tiempo determinado. (Barrero, 2021, p. 19)

Figura 38
Esterilización



Fuente: Tomado de alimentación Saludable, la esterilización de alimentos. <https://www.lekue.com/es/blog/lo-necesitas-saber-la-esterilizacion-alimentos/>

6.4.1.11 Normas de bioseguridad

- Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o soluciones alcohólicas

- Usar gel desinfectante al ingresar o salir de algún lugar concurrente de diversas personas
 - Usar siempre la mascarilla permanentemente muy especialmente en centros hospitalarios
 - Desinfectarse el calzado obligatoriamente, siempre y cuando los lugares concurrentes tengan implementado la “bandeja de desinfección”
 - Procurar mantener una distancia de seguridad entre 1y2 metros entre personas
 - Es importante una buena ventilación para minimizar el riesgo de contagio
 - Evita tocarte zonas con mucosas (nariz, ojo, boca) sin lavarte las manos previamente
 - Al toser o estornudar, tapate la boca y la nariz con pañuelo desechables o con la cara interna de codo y lávate las manos enseguida
 - Evita todo contacto físico innecesario
 - Ante el riesgo de transmisión comunitaria, limita tu vida social y evita aglomeraciones de personas en espacios reducidos o pequeños.
 - Protege a personas vulnerables evitando las visitas a personas de edad avanzada o con enfermedades crónicas
 - Si presenta síntomas compatibles con la COVID-19 (fiebre, tos, pérdida de gusto y/o olfato etc.,) quédate en casa y contacta con tu Centro de Atención Primaria.
- (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020, p. 14)



Mikunata Takarishpaca Kayta Katyna, Allí Charingapa



6.5 Kaipy tiajun

| | | |
|-----------|--|----|
| 6.5.1 | Nishkata catina..... | 76 |
| 6.5.1.1 | Mikunata takarina – imatanin..... | 76 |
| 6.5.1.2 | Allí rashca takarina..... | 76 |
| 6.5.1.3 | Mikuna japishcata..... | 77 |
| 6.5.1.4 | Takarina nishaca chay pichay mikunata..... | 77 |
| 6.5.1.5 | Mikunata pichayta y maillashca | 78 |
| 6.5.1.6 | Mikunata akllashna wakllishca o mana wakllishca..... | 78 |
| 6.5.1.7 | Pichana | 79 |
| 6.5.1.7.1 | Runacuna pichana..... | 79 |
| 6.5.1.7.2 | Sumak churana | 79 |
| 6.5.1.8 | Mana allí mikuna yalishaca | 80 |
| 6.5.1.8.1 | Ashtacata mana allí mikunata yalishca | 80 |
| 6.5.1.8.2 | Chay mikunat wakllishca | 80 |

| | | |
|------------|--|----|
| 6.5.1.9 | Imashpata wakllishca..... | 81 |
| 6.5.1.9.1 | Wakllishca chay física nishca..... | 81 |
| 6.5.1.9.2 | Wakllishca chay biológica nishca | 81 |
| 6.5.1.9.3 | Wakllishca chay química nishca | 81 |
| 6.5.1.10 | Mikunata allí charina..... | 82 |
| 6.5.1.10.1 | Chiripi mikunata allí charina..... | 82 |
| 6.5.1.10.2 | Rupapi mikunata allí charina..... | 83 |
| 6.5.1.11 | Kayta Katyna Ama unkuy japichun | 85 |

6.5.1 Nishkata catina

6.5.1.1 Mikunata takarina – imatanin

Tukuy runakuna mikunata takarishpa kan, caica can kilpishca o ina kilpishca, takarishca shuc utensillos nishca tucuy punlla pichana catina canchi.



6.5.1.2 Allí rashca takarina

Mikunacunahuan rana canchik pichana tucuy punlla nishca limpiezata y desinfectanata chay espacio maipy micuna charinajunchik



6.5.1.3 Mikuna japishcata

Yuyayta japinacanchi mashna mikuna yaycun o mashna mucuna llukshin, shuk espaciopi mikunata chatishpaka cuentas apanacnachik y chaymanda cachashun pipish micuchun



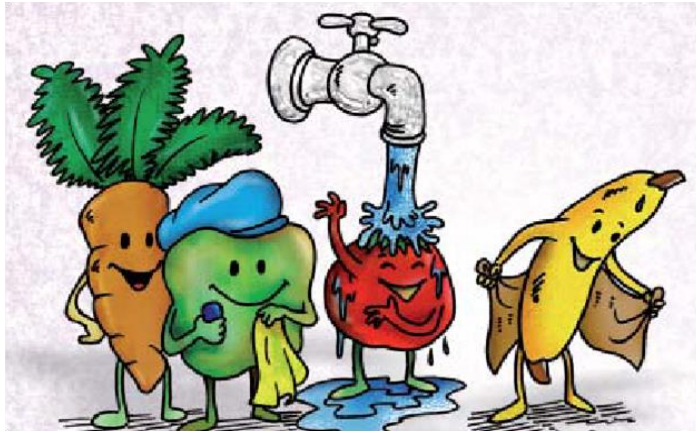
6.5.1.4 Takarina nishaca chay pichay mikunata

Mikuna control Charinacanchik,alli forma charichun, mishki cachun, yanushcaca ally rana canchi ama unkuy japichun shuk runacunata.



6.5.1.5 Mikunata pichayta y maillashca

Mapacunata maillana canchi tukuy mikunapi, desinfectna ama bacteriasta cachun o shuc unkuy cashpa ama kapichun runakunata.



6.5.1.6 Mikunata akllana wakllishca o mana wakllishca

Mikunata akllana canchi, mana yachanchi maymanda shamushca can shukunaca nutrientes charin cereales, tubérculos, leguminosas., grasas y aceites, frutos secos chaupishpaka shuk ucupi charina.



6.5.1.7 Pichana

6.5.1.7.1 Runakuna pichana

Maipipash yaycunacashpaka maquikunata maillana canchik yaycushpa o llukshishpa ama mikunata wallinacashpaka, sillucunata cuchuna canchi, akchata tullpuna canchi ama urmachun.



6.5.1.7.2 Sumak churana

Ñucanchi churanaka ama unkuy japichun mari can, ama micunata waglichinacanchi, churashpaka yura churana usana canchi mapacunata diferenciagapa



6.5.1.8 Mana allí mikuna yalishaca

6.5.1.8.1 Ashtacata mana allí mikunata yalishca

Mikuna waghishka tukuy punlla tian mapacuaca maipish tian shucuna shuti can microorganismos, hongos, bacterias, parásitos, virus, chay manda tucuy punlla ucupi pichana rana canchik



6.5.1.8.2 Chay mikuna wakllishca

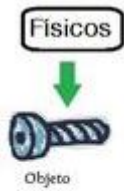
Micunaka imashnamudo waghinlla alpahuan akchahuan o contaminantes químicos nishcahuan unkuy japinlla pitapash micujukpica.



6.5.1.9 Imacuna waglichin

6.5.1.9.1 Wakllishca chay física nishca

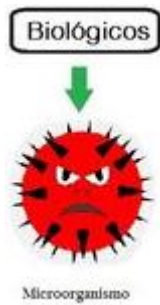
Chay can imatapash sustancia mana mikunata saquin chaymanda unkuy japin runakunata



©PreparaNiño:

6.5.1.9.2 Wakllishca chay biológica nishca

Mikunacunapi tian yapa hamsigucan ina ricuyta ushanchi.



6.5.1.9.3 Wakllishca chay química nishca

Ashtakata fumigashpaca mikuna waklin o shuc materialescuna ama desinfectashca can.



6.5.1.10 Mikunata allí charina

6.5.1.10.1 Chiripi mikunata allí charina

6.5.1.10.1.1 Chay Refrigeración nishca

Mikunata ashtakata tiempopi charinacashpaka chaipy satina, chiripilla charichun.



6.5.1.10.1.2 Chay Congelación nishca

Ashtakata chirimi can bajo cero nishca mikunata ashtaka tiempopi tiajunllami.



6.5.1.10.2 Rupapi mikunata allí charina

6.5.1.10.2.1 Chay Concentrado nishca

Yakuta micunamanta llukchin, chakishcata saquin chay procesomi can liofilización nishca



6.5.1.10.2 Chay Pasteurizado nishca

Cay mi ranchi yakupi agentes patógenos huanchingapa y mikunata ashtaka tiempo charingapa.



6.5.1.10.2.3 Chay Esterilización nishca

Cay mi ranchi rupaypi, mikunata satinchi entre 115 y 127 centigrados nishca.



6.5.1.11 Kayta Katyna Ama unkuy japichun

- Makita maillana tucuy punllla yacuhuan jabuwuan, alcoholta maquipy churana.
- Usanacanchi desinfectante yaycupi o llushicpi shucuna mashicuna chayashca
- Tukuy punlla mscarillata churanajuna más chay hospital wasipy pishpa.
- Achik pichay tucuy punllata chakicunata maipi bandejata charikpipash.
- chaupirinacanchi shucuna runa tio cunahuan nishpaca shuc o ishca metrohuan.
- Ama riesgo de contagio tiachu ñucanchi huairata yaycuchinacanchi.
- Singata, Ñahuita. Shimita, ama tacarina a menos que maquita maillashca cachun
- Ukuk o irky cashpaca ñucanchi shimita y ñucanchi singata killpina ñucanchihuan maquicunahuan chaimanda maillarina chayrato.
- Shucunahuan ama tacarinashun
- Ñucanchi causayta ama ricuchinacanchi más bien cuidanashunchi ama chapanachun chiki wasicuna
- Ama chapanashun jatun taitata o jatun mamata ñamandami irkicuna tiajun ñucanchillata perjudicagrinchi.

6.6 Código QR para descargar el Manual en español



6.7 Código QR para descargar el Manual en *Kichwa*



7 CONCLUSIONES

En este apartado se evidencia el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de la investigación, lo cuales se enuncian a través de las siguientes conclusiones:

- La oferta gastronómica de la asociación “*Shinchi Warmikuna*” de Quinchuquí – Otavalo; mejorará significativamente, con la aplicación del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura en el idioma *Kichwa*, ya que garantizará la inocuidad de los alimentos que se comercializan.
- El manual se convierte en una herramienta amigable e inclusiva, puesto que está escrita en la lengua nativa de las expendedoras de comida de la asociación *Shinchi Warmikuna*. Las bases teóricas se las obtuvo del estado del Arte y el marco conceptual.
- El diagnóstico de la situación actual, permitió determinar que la mayoría de locales de la Asociación *Shinchi Warmikuna*, no observan ni aplican Buenas Prácticas de Manufactura. Así mismo, la totalidad están dispuestos a capacitarse y aplicar el manual. La elaboración del análisis FODA, permitió delinear las estrategias de capacitación, alianzas estratégicas y práctica de la economía circular, beneficiando a pequeños productores.
- Para la elaboración del manual se tomó información actualizada, en especial del documento publicado por el *Basque Culinary Center*: “Protocolo especial COVID-19 de prevención y seguridad en servicios de restauración “Medidas generales de higiene del local / restaurante”, lo que lo convierte en una herramienta técnica y de actualidad.

8 RECOMENDACIONES

- Empezar proyectos de vinculación con la comunidad, en el sector de Quinchuquí, para capacitar a la totalidad de emprendimientos que expenden comida.
- Que la academia lidere un proceso de certificación de MANIPULADOR DE ALIMENTOS, para que sean los entes autorizados para emitir un carnet, el cual certifique la suficiencia de conocimientos.
- Otorgar acompañamiento técnico, para que puedan organizar ferias y/o festivales gastronómicos; donde se pueda evidenciar el cambio cualitativo de la oferta culinaria de la asociación. Esto les permitirá tener mayor participación en eventos públicos, así como mejorar sus ingresos.
- Socializar el Manual, en un *webinar* dirigido a estudiantes de gastronomía, con la finalidad de motivar a emprender investigaciones inclusivas.

9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, J. (2016). *protocolo de limpieza y desinfeccion*. Obtenido de protocolo de limpieza y desinfeccion: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/esteril.pdf>
- ARCSA. (25 de noviembre de 2017). *LAS BPM GARANTIZAN LA INOCUIDAD EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS*. Obtenido de LAS BPM GARANTIZAN LA INOCUIDAD EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS: <https://www.controlsanitario.gob.ec/las-bpm-garantizan-la-inocuidad-en-la-cadena-de-produccion-de-los-alimentos-procesados/>
- Barrero, B. (2021). Obtenido de <https://manipulador-de-alimentos.com/manual-manipulador-de-alimentos-coformacion-formato-pdf.pdf>
- Carrasco, Z. (05 de 2017). *enfermedades transmitidas por alimentos*. Obtenido de enfermedades transmitidas por alimentos: <https://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2017/ei173e.pdf>
- Chavarrias, M. (28 de 07 de 2017). *La higiene personal* . Obtenido de la higiene personal: <https://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/como-debe-ser-la-ropa-de-los-manipuladores-de-alimentos.html>
- Flores, C. (2018). Buenas Practicas de Manufactura. *Ingenieria Primero*, 126.
- Gallego, C. T. (2015). *manual de higiene seguridad alimentaria* . thomson.
- Gomez, R. P. (2011). *normas HACCP*. ARGENTINA : FACULTAD CEINCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES.
- Gutierrez, C. (2012). *Historia de la Gastronomía*. Obtenido de Historia de la Gastronomía: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Historia_de_la_gastronomia.pdf
- Gutierrez, C. (2012). *Historia de la Gastronomía* . Mexico : Tercer Milenio .
- Hernandez, M. (15 de 07 de 2020). *alimentos perecibles y no perecibles*. Obtenido de alimentos perecibles y no perecibles: http://www.liceobenjaminvicunamackenna.cl/admin/archivos/archivo_2304916977.pdf

- Herrera, L. (2017). *Manipulacion de Alimentos*. Obtenido de Manipulacion de Alimentos: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/servicios/informacion/capacitadores-en-higiene-de-alimentos/4728-manual-manipulacion-de-alimentos/file>
- Lopez, C. (2014). *Guía de normas de higiene* . Obtenido de Guía de normas de higiene: <https://www.fen.org.es/storage/app/media/imgPublicaciones/guia-higiene-transporte-alimentos.pdf>
- Martinez, A. (2016). *conceptos basicos para alimentacion* . Obtenido de conceptos basicos para alimentacion : <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>
- Martinez, C. (2014). *Higiene y seguridad para la manipulacion de alimentos*. Obtenido de Higiene y seguridad para la manipulacion de alimentos: <https://www.sintesis.com/data/indices/9788490770177.pdf>
- MARTÍNEZ, R. G. (2000). *CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS*. Obtenido de CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS : [file:///C:/Users/AMERICAN/Downloads/Dialnet-ContaminacionDeLosAlimentosDuranteLosProcesosDeOri-4696799%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/AMERICAN/Downloads/Dialnet-ContaminacionDeLosAlimentosDuranteLosProcesosDeOri-4696799%20(1).pdf)
- MARTÍNEZ, R. G. (2016). *CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS*. Obtenido de CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS.
- Muñoz, J. (07 de 07 de 2017). *calidad superior*. Obtenido de calidad superior : <https://medium.com/calidadsuperior/qu%C3%A9-son-los-poes-procedimientos-operativos-estandarizados-de-saneamiento-fa34d1b16d07>
- OMS. (09 de 08 de 2016). *manual para manipuladores de alimentos*. Obtenido de manual para manipuladores de alimentos: <http://www.fao.org/3/a-I7787s.pdf>
- Peña, M. (2014). Una nueva clasificación de los alimentos. *Escuela de Salud Pública, Universidad de sao Paulo brasil*, 1 al 3.
- Perez, A. (20 de 02 de 2018). *pasos para implementar un sistema de produccion*. Obtenido de pasos para implementar un sistema de produccion: <https://www.obsbusiness.school/blog/pasos-para-implementar-un-sistema-de-control-de-produccion>

- Perez, M. (11 de 02 de 2021). *conceptos y definicion* . Obtenido de conceptos y definicion: <https://conceptodefinicion.de/higiene/>
- Portillo, A. G. (2017). *educaguia, dietetica y nutricion*. Obtenido de educaguia,dietetica y nutricion: <http://www.educaguia.com/apuntesde/nutricion/ALIMENTOS/LOSALIMENTOS.pdf>
- Portillo, S. (11 de 02 de 2020). *contaminacion biologica* . Obtenido de contaminacion biologica : <https://www.ecologiaverde.com/contaminacion-biologica-que-es-tipos-y-ejemplos-2517.html>
- Rueda, C. (2018). *agrocalidad* . Obtenido de agrocalidad: <https://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2019/02/Buenas-Pr%23U00e1cticas-de-Manufactura-Bpm-en-el-Procesamiento-de-Alimentos-Carlos-Alberto-Rueda.pdf>
- Trujillo, A. C. (2013). las buenas practicas de higiene y manipulacion. *RCAN*, volumen 23, pagina 1.
- Vivanco, M. (2017). *los manuales*. Obtenido de los manuales : <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n3/rus38317.pdf>