



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE TURISMO**

Estudio de la sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la laguna de Colta, provincia de Chimborazo

Trabajo de titulación para optar al título de Licenciada en Turismo

**Autor:**

Vizuite Vetun, Alison Viviana

**Tutor:**

Mg. Paula Elizabeth Moreno Aguirre

**Riobamba, Ecuador. 2025**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Alison Viviana Vizuite Vetun, con cédula de ciudadanía 1805768460, autora del trabajo de investigación titulado **“Estudio de la Sanidad Alimentaria en la Oferta Gastronómica en el Sector de la Laguna de Colta, Provincia de Chimborazo”**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autora de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 14 de abril del 2025



---

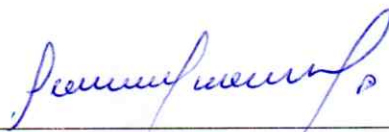
Vizuite Vetun Alison Viviana

C.I: 1805768460

## DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Paula Elizabeth Moreno Aguirre catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: Estudio de la Sanidad Alimentaria en la Oferta Gastronómica en el Sector de la Laguna de Colta, Provincia de Chimborazo, bajo la autoría de Alison Viviana Vizuite Vetun; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 13 días del mes de febrero de 2025.



---

Mgs. Paula Elizabeth Moreno Aguirre

C.I: 0602355364

## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “**Estudio de la Sanidad Alimentaria en la Oferta Gastronómica en el Sector de la Laguna de Colta, Provincia de Chimborazo**”, presentado por Alison Viviana Vizuite Vetun, con cédula de identidad número 1805768460, bajo la tutoría de Mgs. Paula Elizabeth Moreno Aguirre; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba el 05 de junio del 2025

Víctor Medardo Velasco Samaniego, PhD.  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO**



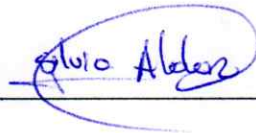
---

Roger Badin Paredes Guerrero, Mgs.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---

Silvia Marieta Aldaz Hernández, PhD.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---



# CERTIFICACIÓN

Que, VIZUETE VETUN ALISON VIVIANA con CC: 1805768460, estudiante de la Carrera **TURISMO**, Facultad de CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "ESTUDIO DE LA SANIDAD ALIMENTARIA EN LA OFERTA GASTRONÓMICA EN EL SECTOR DE LA LAGUNA DE COLTA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO", cumple con el 8 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio COPILATION, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 30 de mayo de 2025



Firmado electrónicamente por:  
**PAULA ELIZABETH  
MORENO AGUIRRE**

Validar únicamente con FirmaEC

Mgs. Paula Elizabeth Moreno Aguirre  
**TUTOR(A)**

## **DEDICATORIA**

A Dios, porque sin Él nada de esto sería posible. Gracias por darme fuerza cuando sentía que no podía más, por darme paz en medio del caos y por sostenerme siempre con tu amor infinito.

A mis padres, a quienes amo con todo mi corazón. Gracias por estar ahí en cada paso, por sus sacrificios, su paciencia, su apoyo constante y por enseñarme a nunca rendirme. Este logro es tan mío como suyo.

Y a mis abuelitos, por su ternura, sus palabras llenas de sabiduría y por ser ese abrazo que reconforta el alma. Gracias por creer en mí, por sus oraciones y por su amor incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

Primero, quiero agradecer a Dios por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia para completar esta tesis. Gracias, Señor, por tu guía constante y por darme la paz para afrontar cada desafío en este proceso.

En segundo lugar, agradezco a mi familia, especialmente a mis padres, quienes me han apoyado de manera incondicional. Los amo profundamente y su amor y respaldo han sido un pilar fundamental en mi vida.

A mis abuelitos, por su amor y sabiduría, y a mi tía Jhoana, quien ha sido un apoyo constante durante todo este proceso. Agradezco sus consejos y su presencia en cada etapa.

A todos los docentes que formaron parte de mi formación académica, gracias por compartir su conocimiento, por su compromiso con la enseñanza y por brindarme herramientas valiosas que han contribuido significativamente al desarrollo de esta tesis y a mi crecimiento profesional.

Finalmente, a mis queridas amigas Jossy y Joyce, quienes han sido un pilar fundamental en mi vida durante este proceso. No solo me ayudaron con tareas y proyectos, sino que también estuvieron siempre a mi lado, brindándome apoyo emocional en los momentos más difíciles. Gracias por su amistad, comprensión y por ser mi fuente constante de motivación y alegría.

Gracias a todos por ser parte de este logro tan importante para mí.

## ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	15
Antecedentes.....	16
Planteamiento del Problema .....	18
Formulación del Problema .....	19
Justificación del Problema.....	20
Objetivos.....	21
Objetivo General .....	21
Objetivos Específicos .....	21
Hipótesis .....	22
Hipótesis General .....	22
Hipótesis Especificas.....	22
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	23
Estado del Arte .....	23
Sanidad Alimentaria .....	23
Marco Teórico .....	24
Sanidad Alimentaria .....	24
Higiene Alimentaria .....	25
Inocuidad de los Alimentos .....	26
Calidad en los Alimentos.....	26
Contaminación de Alimentos .....	27

Contaminación Cruzada .....	28
Enfermedades de Transmisión Alimentarias (ETAs).....	28
Manipulador de Alimentos .....	29
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).....	29
Buenas Prácticas Sanitarias (BPS) .....	29
Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés: <i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i> ) .....	30
Alérgenos.....	30
La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 22000.....	31
Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCOSA) .....	32
Gastronomía Local .....	32
Establecimientos de Alimentación Colectiva.....	33
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>34</b>
Enfoque de la Investigación .....	34
Tipo de Investigación .....	34
Descriptiva.....	34
Diseño de Investigación.....	34
Trabajo de Campo .....	34
No Experimental.....	35
Transversal .....	35
Técnicas de Recolección de Datos .....	35
Técnicas .....	35
Instrumentos .....	36
Población y Muestra .....	36
Métodos de Análisis y Procesamiento de Datos.....	37
Fiabilidad de los Instrumentos.....	37
Alfa de Cronbach, Variable Independiente Sanidad Alimentaria .....	37
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>39</b>
Análisis e Interpretación de Resultados: Encuesta sobre Sanidad Alimentaria .....	39
Análisis e Interpretación de Resultados: Guía de Observación sobre Sanidad Alimentaria.....	42
Comprobación de Hipótesis.....	44
Discusión .....	46
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>47</b>

Conclusiones.....	47
Recomendaciones .....	48
CAPÍTULO VI. PROPUESTA .....	49
Título de la Propuesta .....	49
Justificación .....	49
Objetivos.....	49
Objetivo General .....	49
Objetivos Específicos .....	49
Diseño de la Propuesta .....	50
Programa de Capacitación .....	51
Necesidades de Capacitación .....	51
Caracterización de los Establecimientos .....	51
Conocimientos y Prácticas en Buenas Prácticas de Sanidad.....	51
Necesidades de Capacitación .....	51
Propósito.....	53
Contenidos Temáticos .....	53
Metodologías .....	53
Cronograma de Actividades .....	54
Definición de Recursos.....	54
Planificación Cronológica .....	55
Definición del Material Didáctico a Diseñar.....	56
Etapas de Verificación y Mejora.....	79
BIBLIOGRAFÍA.....	80
ANEXOS.....	85

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Instrumentos aplicados en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta.....	37
<b>Tabla 2.</b> Escala de interpretación del coeficiente Alfa de Cronbach.....	38
<b>Tabla 3.</b> Coeficiente alfa de Cronbach .....	38
<b>Tabla 4.</b> Resultados de la encuesta sobre sanidad alimentaria .....	39
<b>Tabla 5.</b> Resultados de la guía de observación aplicada a establecimientos gastronómicos .....	42
<b>Tabla 6.</b> Comprobación de la hipótesis general y específicas del estudio.....	44
<b>Tabla 7.</b> Cronograma de capacitación .....	55
<b>Tabla 8.</b> Matriz de operacionalización de variables .....	86
<b>Tabla 9.</b> Matriz de consistencia .....	87
<b>Tabla 10.</b> Distribución de los prestadores de servicios gastronómicos según edad .....	91
<b>Tabla 11.</b> Distribución de los prestadores de servicios gastronómicos según género.....	92
<b>Tabla 12.</b> Nivel instructivo alcanzado por los prestadores de servicios gastronómicos....	93
<b>Tabla 13.</b> Cumplimiento de licencias y permisos sanitarios .....	94
<b>Tabla 14.</b> Nivel de cumplimiento de la capacitación del personal en sanidad alimentaria	95
<b>Tabla 15.</b> Documentación disponible sobre cumplimiento normativo sanitario .....	96
<b>Tabla 16.</b> Prácticas de higiene personal.....	97
<b>Tabla 17.</b> Estado de limpieza y orden en las áreas de preparación de alimentos .....	98
<b>Tabla 18.</b> Desinfección de superficies de trabajo y utensilios en la preparación de alimentos .....	99
<b>Tabla 19.</b> Cumplimiento de normativas de seguridad alimentaria en los alimentos ofrecidos .....	100
<b>Tabla 20.</b> Prácticas implementadas para garantizar la inocuidad de los alimentos .....	101
<b>Tabla 21.</b> Cumplimiento nutricional del menú del establecimiento .....	102

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Fases del programa de capacitación de buenas prácticas de sanidad alimentaria .....	50
<b>Figura 2.</b> Contenidos del programa de capacitación .....	53
<b>Figura 3.</b> Estructura para la elaboración de la guía .....	56
<b>Figura 4.</b> Árbol de problemas .....	85
<b>Figura 5.</b> Distribución de edad de los prestadores de servicios gastronómicos .....	91
<b>Figura 6.</b> Distribución del género de los prestadores de servicios gastronómicos .....	92
<b>Figura 7.</b> Nivel instructivo alcanzado por los prestadores de servicios gastronómicos ....	93
<b>Figura 8.</b> Cumplimiento de licencias y permisos sanitarios .....	94
<b>Figura 9.</b> Nivel de cumplimiento de la capacitación del personal en sanidad alimentaria	95
<b>Figura 10.</b> Disponibilidad de documentación sobre cumplimiento normativo sanitario ..	96
<b>Figura 11.</b> Prácticas de higiene personal .....	97
<b>Figura 12.</b> Estado de limpieza y orden en las áreas de preparación de alimentos.....	98
<b>Figura 13.</b> Desinfección de superficies de trabajo y utensilios en la preparación de alimentos .....	99
<b>Figura 14.</b> Cumplimiento de normativas de seguridad alimentaria en los alimentos ofrecidos .....	100
<b>Figura 15.</b> Prácticas implementadas para garantizar la inocuidad de los alimentos .....	101
<b>Figura 16.</b> Cumplimiento nutricional del menú del establecimiento .....	102
<b>Figura 17.</b> Código QR de la guía de buenas prácticas de sanidad alimentaria.....	105

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna, provincia de Chimborazo, debido a la creciente afluencia turística y la necesidad de garantizar prácticas higiénicas en la preparación y comercialización de alimentos. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, diseño no experimental y de corte transversal. Para la recolección de datos se aplicaron encuestas y guías de observación a 15 establecimientos. El instrumento utilizado alcanzó un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.880, lo que respalda la fiabilidad de los resultados.

Los resultados indican que, si bien muchos negocios presentan un cumplimiento moderado de las normativas sanitarias, existen deficiencias en el manejo de la higiene personal, la desinfección y el cumplimiento de requisitos técnicos. En base a estos hallazgos, se concluye que es fundamental implementar procesos de capacitación continua en inocuidad alimentaria y buenas prácticas de sanidad, con el fin de fortalecer la calidad del servicio gastronómico y garantizar la seguridad de los consumidores. Esta investigación aporta datos relevantes para la toma de decisiones en el ámbito turístico y sanitario del sector.

**Palabras clave:** Sanidad alimentaria, inocuidad, enfermedades de transmisión alimentaria, manipulación de alimentos, establecimientos gastronómicos.

## ABSTRACT

This research aimed to analyze food safety in the gastronomic offerings of the Laguna de Colta sector, located in the province of Chimborazo, due to the increasing tourist influx and the need to ensure hygienic practices in food preparation and commercialization. The study followed a quantitative, descriptive, non-experimental, and cross-sectional design. Data were collected through surveys and observation guides applied to 15 establishments. The instrument used achieved a Cronbach's Alpha coefficient of 0.880, supporting the reliability of the results. Findings indicate that, although many businesses show a moderate level of compliance with sanitary regulations, there are deficiencies in personal hygiene management, disinfection, and adherence to technical requirements. Based on these results, it is concluded that the implementation of continuous training processes in food safety and good sanitary practices is essential to enhance the quality of gastronomic services and ensure consumer safety. This research provides valuable data for decision-making in the tourism and health sectors of the area.

**Keywords:** Food safety, foodborne diseases, hygiene, food handling, gastronomic establishments.



Doris Alexandra  
Chuquimarca Once



### Reviewed by:

Mgs. Doris Chuquimarca Once

**ESL PROFESSOR**

I.C. 060449038-3

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La gastronomía se ha convertido en un elemento clave en la promoción y competitividad de los destinos turísticos, no solo busca satisfacer el paladar del viajero, sino que también contribuye a crear una experiencia única que refleja la cultura del lugar que se visita. Así, la oferta culinaria puede ser una herramienta poderosa para resaltar la autenticidad del destino y potenciar el impacto positivo del turismo en la comida local. (López-Guzmán y Jesus, 2011) En Ecuador, la gastronomía tiene un papel revelante en la identidad cultural del país, destacándose por la diversidad de sabores regionales que atraen tanto a turistas nacionales como internacionales.

Un desafío significativo que enfrenta el sector gastronómico es el incremento de las personas afectadas por Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETAs), causadas por el consumo de alimentos mal procesados, manipulados o preparados. Estas enfermedades pueden manifestarse a través de síntomas como vómitos, diarrea, cólicos y dolores intestinales, fiebre, náuseas, postración e incluso desórdenes neurológicos y otras manifestaciones derivadas de parásitos, amibas y virus. (Barreiro et al., 1994)

En la provincia de Chimborazo, la gastronomía es un atractivo turístico destacado, ofreciendo platos tradicionales como el cuy, el hornado y la chicha de jora, que son reflejo de la identidad cultural de la región. Sin embargo, algunos establecimientos aún tienen deficiencias en la implementación de normativas de higiene y manipulación, lo que pone en riesgo tanto la seguridad alimentaria de los turistas como la de los habitantes locales. La creciente preocupación por las ETAs pone de manifiesto la necesidad de fortalecer los controles sanitarios en la región y asegurar la inocuidad de los productos ofrecidos.

Colta, en particular, es un destino turístico de gran relevancia en la provincia, conocido por su belleza natural y la oferta gastronómica típica que acompaña la visita a este emblemático lugar. Los desafíos en cuanto a sanidad alimentaria son notables, ya que varios establecimientos aún carecen de prácticas de higiene adecuadas, lo que podría afectar negativamente la experiencia de los turistas y la salud de la población local. Garantizar la inocuidad de los alimentos ofrecidos en esta área es esencial para mantener la competitividad del sector turístico.

La sanidad alimentaria no solo es importante para la salud pública, sino también para la viabilidad comercial de los servicios gastronómicos. Según Bourges et al. (2014), los alimentos deben ser saludables y cumplir con normativas sanitarias mínimas para ser aptos para el consumo. Estas regulaciones son fundamentales para garantizar la seguridad de los productos y promover un entorno turístico saludable y atractivo.

## **Antecedentes**

Mendoza et al. (2020), en su investigación titulada “Inocuidad alimentaria de los alimentos preparados, que se consumen en la ciudad de Manta”, tuvieron como objetivo analizar si los alimentos que se expenden en este cantón cumplen con estándares de inocuidad y calidad. Para ello, consideraron aspectos como la disponibilidad de alimentos, su accesibilidad y su calidad. En la investigación se utiliza métodos empíricos, como encuestas de diez preguntas cerradas, revisión de documentos oficiales de política pública incluida la Constitución del Ecuador, artículo 13, que garantizan el derecho a la seguridad alimentaria y observaciones directas en los puntos de venta para verificar las prácticas laborales. Los resultados evidenciaron que la falta de higiene en el lavado de manos por parte de los manipuladores de alimentos es una causa común de enfermedades digestivas. Además, se identificó que varios establecimientos no disponen de agua potable, lo cual incrementa el riesgo de infecciones, lo cual se sugiere implementar capacitaciones continuas para los manipuladores de alimentos y realizar evaluaciones trimestrales sobre normativas de calidad e inocuidad alimentaria.

Zambrano et al. (2020), en su investigación “Inocuidad gastronómica y sus efectos en la atención al turista balneario Briceño cantón San Vicente”, tuvieron como objetivo determinar si los restaurantes de este sector turístico cumplen con las normas de higiene alimentaria. Utilizaron métodos como Delphi, Kendall, inductivo, analítico y descriptivo, encuestando tanto a turistas como a propietarios de los restaurantes. Los resultados evidenciaron que los establecimientos presentan un nivel aceptable de inocuidad, aunque no óptimo, debido al incumplimiento de varios criterios establecidos por las normativas vigentes en el sector turístico y alimentario. Esto permitió identificar falencias en el manejo de alimentos y proponer recomendaciones orientadas a mejorar la calidad del servicio y la seguridad para los consumidores.

Viera et al. (2021), en su tesis "Sistemas de control y seguridad alimentaria en los restaurantes del Parque del Marisco de la ciudad de Manta", diagnosticaron el nivel de conocimiento y aplicación de Sistemas de Control de Seguridad Alimentaria (SCSA) en los establecimientos del sector. Utilizaron un enfoque mixto, mediante encuestas, entrevistas y observación no estructurada a trabajadores y administradores. Los resultados revelaron un nivel medio-bajo de conocimiento sobre SCSA, así como falencias en la aplicación de normativas. La investigación subraya la importancia de una capacitación continua para asegurar que los usuarios comprendan y apliquen efectivamente las prácticas necesarias para ofrecer alimentos seguros y aptos para el consumo.

Baque y Cevallos (2023), en su estudio sobre “Buenas Prácticas de seguridad e higiene alimentaria en restaurantes de la parroquia San Mateo, Manta”, tuvieron como objetivo analizar la aplicación de dichas prácticas en los restaurantes de esta zona para garantizar la elaboración de productos seguros e inocuos. La investigación se centró en administradores de establecimientos de comida, trabajando con una muestra no probabilística de 10 locales. Los resultados evidenciaron que el cumplimiento de buenas prácticas de higiene y seguridad alimentaria en restaurantes y cafeterías representa una

garantía de calidad tanto para los administradores como para los consumidores. Estas prácticas abarcan aspectos clave de limpieza y saneamiento a lo largo de toda la cadena productiva, incluyendo el transporte y la comercialización de los alimentos, contribuyendo así a ofrecer un servicio seguro y a prevenir enfermedades.

Finalmente, Saquina Moreno (2024), en su investigación "Seguridad Alimentaria y Turismo Gastronómico en la ciudad de Guano, provincia de Chimborazo", con respecto a la ineficiencia de la seguridad alimentaria en la ciudad y el escaso conocimiento sobre el turismo gastronómico en la localidad se tuvo como objetivo identificar si existe relación entre estas dos variables. El autor empleó una metodología de tipo descriptiva y correlacional, tratando de relacionar las variables para llegar a hipótesis más válidas. Una base documental, es decir la búsqueda de información en fuentes bibliográficas, artículos científicos, revistas, tesis de pregrado y sitios web. De diseño no experimental, utilizando como técnica la encuesta aplicada a los representantes de los establecimientos de alimentos y bebidas, evaluando diferentes aspectos como técnicas de cocción, el manejo de alimentos y el desarrollo humano, de igual manera se evaluó el conocimiento a la población en cuanto a, la calidad, experiencia y al trato que brindan los servidores de alimentos y bebidas, orientado al turismo gastronómico. Los resultados obtenidos subrayan la importancia de la creación de un manual de buenas prácticas culinarias, el cual tiene la finalidad de ser una herramienta de ayuda a los prestadores de alimentos y bebidas para poder manejar de mejor manera la seguridad alimentaria y poder desarrollar un turismo gastronómico ideal para el visitante.

## Planteamiento del Problema

Las ETAs tienen un impacto significativo en la salud pública, afectando a millones de personas cada año. La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que anualmente se producen más de 600 millones de casos de enfermedades transmitidas por alimentos, lo que resulta en aproximadamente 420,000 muertes y 27 millones de años de vida perdidos debido a la ingesta de alimentos contaminados. En el caso de las Américas, este impacto se traduce a un promedio de 140 días perdidos por cada 100,000 habitantes. (Lee, 2017)

En América Latina y el Caribe, las ETAs se posicionan entre las principales causas de mortalidad, siendo el consumo de alimentos y agua contaminados uno de los factores más determinantes. Dentro de estas enfermedades, las de tipo diarreico destacan por su alta frecuencia e impacto. (Garófalo y Vanegas, 2022)

Diversos estudios han documentado brotes de ETAs asociados a una manipulación inadecuada de alimentos por parte de los consumidores, fallos en los controles de calidad durante los procesos de producción, transformación y venta, así como deficiencias en los programas de saneamiento y en la aplicación de buenas prácticas de manufactura. (Marin et al., 2020) Estos problemas también se presentan en entornos de servicios alimentarios, donde el uso de ingredientes de procedencia no segura, la cocción insuficiente, la contaminación cruzada y la mala higiene personal contribuyen al riesgo. Además, el almacenamiento de alimentos en condiciones inadecuadas de temperatura o tiempo, especialmente en productos listos para el consumo, favorece el crecimiento de bacterias patógenas. (Sani y Siow, 2014)

A pesar de que muchos platos pueden cumplir con criterios organolépticos aceptables, es indispensable que también cumplan con parámetros de calidad sanitaria. Para ello, es necesario adaptar las preparaciones tradicionales a procedimientos que incluyan controles adecuados, de modo que se garantice la inocuidad del producto, se proteja la salud del consumidor y se minimice el riesgo de contraer una ETA. (Nuques, 2015)

En Ecuador, durante la semana epidemiológica dieciocho, se reportaron 53 casos a nivel nacional de ETAs, asociados a la ingesta de agua o alimentos manipulados, cocidos o conservados de manera deficiente (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2021).

Garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos continúa siendo un gran reto para el país. Se han documentado casos de contaminación en restaurantes, con problemas como falta de higiene en las instalaciones, equipos sucios, deficiente manejo de alimentos e incluso presencia de plagas en las áreas de trabajo. (Cruz , 2023) Además, el MSP reportó aproximadamente 8,964 casos relacionados con ETAs, incluyendo algunos provenientes de la provincia de Chimborazo. Estas afecciones generalmente son causadas por la presencia de microorganismos en los alimentos. (Yáñez Berrones, 2024).

## **Formulación del Problema**

### **Problema General**

- ¿Cómo afecta la sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta, Provincia de Chimborazo?

### **Problemas Específicos**

- ¿Cuáles son los requisitos y permisos sanitarios que deben cumplir los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta?
- ¿En qué medida los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta cumplen con protocolos eficientes de desinfección e higiene personal?
- ¿Cuáles son las normativas de sanidad alimentaria que aseguran la calidad alimentaria de los menús ofertados en el sector de la Laguna de Colta?

## **Justificación del Problema**

### **Justificación Teórica**

La justificación teórica de esta investigación se fundamentó en los principios de la sanidad alimentaria, los cuales establecen que los alimentos deben ser manipulados y preparados bajo condiciones que aseguren su inocuidad para el consumo humano. Se analizaron las teorías y estudios existentes sobre higiene alimentaria, prevención de riesgos y cumplimiento normativo en la industria alimentaria. Esta revisión teórica proporcionó una base sólida para entender mejor la situación actual, generando información relevante que sirvió como referencia para futuras investigaciones y contribuir al desarrollo gastronómico del sector.

### **Justificación Práctica**

La investigación tuvo como objetivo principal analizar la sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta, enfocándose en las prácticas de manipulación de alimentos y su relación con la calidad e inocuidad de los productos ofrecidos. Este análisis permitió identificar posibles áreas de mejora y generar información relevante para optimizar la oferta gastronómica en el sector.

Los principales beneficiarios son los prestadores de servicios gastronómicos, la población local y los turistas que visitan la Laguna de Colta. La mejora en los estándares de sanidad alimentaria mejora la experiencia del turista, impulsa el desarrollo económico y promueve la identidad cultural del sector.

### **Justificación Metodológica**

La presente investigación empleó una metodología con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, diseño no experimental y de corte transversal. Esta elección metodológica se justifica por el propósito de analizar las prácticas de sanidad alimentaria en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta, sin modificar las variables ni intervenir en su funcionamiento.

Al tratarse de un estudio descriptivo, se centró en observar y registrar las características y prácticas existentes en los establecimientos. Para la recolección y análisis de datos se utilizaron técnicas como la aplicación de encuestas a los prestadores de servicios gastronómicos y la observación directa en los propios locales.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- Analizar el estado de la sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta, con el fin de identificar posibles riesgos sanitarios y proponer estrategias que contribuyan a garantizar alimentos inocuos para los consumidores.

### **Objetivos Específicos**

- Analizar el cumplimiento de los requisitos, licencias y permisos sanitarios en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta.
- Analizar el cumplimiento de los protocolos de desinfección e higiene personal en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta.
- Analizar el cumplimiento de las normativas de sanidad alimentaria y su influencia en la calidad alimentaria de los productos ofrecidos en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta.

## **Hipótesis**

### **Hipótesis General**

- La sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta cumple con los estándares establecidos, lo que minimiza los riesgos sanitarios para los consumidores.

### **Hipótesis Específicas**

- Los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta cumplen con los requisitos, licencias y permisos sanitarios exigidos por la normativa.
- Los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta cumplen con los protocolos de desinfección e higiene personal establecidos para la manipulación segura de los alimentos.
- Los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta cumplen con las normativas de sanidad alimentaria y ofrecen menús con calidad alimentaria adecuada.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### Estado del Arte

#### Sanidad Alimentaria

Ríos Ostos (2023) en su investigación titulada “Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las buenas prácticas de higiene en la manipulación de alimentos de los comedores populares del distrito de Huaral, 2021” destaca la higiene en la manipulación de alimentos como un factor primordial en la prevención de enfermedades en la población. El autor señala que la contaminación de los alimentos, ya sea por descomposición o por prácticas inadecuadas derivadas del desconocimiento, representa una amenaza para las familias que dependen de estos comedores. En este sentido, el descuido por parte de los prestadores de alimentos en el cumplimiento de las normas higiénicas puede llevar a que algunos insumos utilizados en la preparación de alimentos se contaminen, poniendo en riesgo la salud de los consumidores. El autor resalta que, además de informar a los manipuladores de alimentos sobre los riesgos asociados con una mala higiene, es indispensable implementar programas de capacitación efectivos que brinden herramientas prácticas y refuercen los conocimientos adquiridos.

Por su parte, García Casas y Duque Aldaz (2023) investigaron las condiciones higiénico-sanitarias de las cabañas-restaurantes del cantón Playas y determinaron que los operadores turísticos gastronómicos no cumplen con las condiciones básicas de higiene e inocuidad de los alimentos. La falta de una apariencia adecuada en los establecimientos, el manejo inapropiado de los alimentos y la deficiente preparación del personal de servicio son barreras que limitan la confianza del turista, especialmente del internacional, para consumir los alimentos ofrecidos, debido al temor a ETAs. Esta situación no solo afecta la demanda del turismo gastronómico, sino también el ecosistema, debido a la mala disposición de desechos líquidos y sólidos. Como respuesta, los investigadores desarrollaron un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos, revelando que el 96% de las cabañas no cumplían con las condiciones de calidad exigidas por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) ni con las prácticas adecuadas de manipulación de alimentos. A raíz de estos hallazgos, propusieron un plan de BPM y protocolos de manipulación, higiene y bioseguridad para mejorar las capacidades de manejo en estas cabañas-restaurantes.

En cuanto a la inocuidad alimentaria, Solís Olivo et al. (2023) realizaron una revisión y destacaron que las ETAs son un problema de salud mundial que requiere políticas públicas prioritarias para garantizar la seguridad alimentaria. Subrayan que es necesario cumplir con las normativas nacionales e internacionales y asegurar que la producción, abastecimiento, comercialización, manipulación y consumo de alimentos se realicen bajo condiciones adecuadas de higiene para garantizar la seguridad y calidad de los productos. En este contexto, resaltan que las prácticas de salud alimentaria, como la preparación adecuada de los alimentos, la variedad de la dieta y su distribución juegan un papel crucial en la prevención y control de ETAs. Además de su impacto en la salud, estas enfermedades

afectan negativamente el desarrollo socioeconómico, sobrecargan los sistemas sanitarios y perjudican las economías nacionales, el turismo y el comercio. Para mitigar este impacto, es indispensable que las políticas públicas establezcan estrategias que fortalezcan la normativa, intensifiquen la capacitación en prácticas sanitarias y promuevan el cumplimiento de las normas oficiales que regulan la manipulación de alimentos.

Rangel López (2024) evaluó el cumplimiento de las buenas prácticas de higiene en restaurantes de Panamá y encontró un cumplimiento deficiente en general. Los incumplimientos más frecuentes se encontraron en las áreas de higiene personal de los manipuladores de alimentos, limpieza y desinfección de las instalaciones y equipos, así como en la manipulación segura de los alimentos. El estudio sugiere que la mejora de las prácticas de higiene en estos restaurantes podría contribuir a reducir la incidencia de ETAs. Para ello, se recomienda la implementación de programas de capacitación para los manipuladores de alimentos, el fortalecimiento de los sistemas de inspección y vigilancia, y la aplicación de sanciones a los establecimientos que incumplan las normas sanitarias.

Por último, Alviz Campos (2022) investigó el uso de las BPM en el restaurante turístico Apu Koricancha en Cusco, con el objetivo de garantizar la producción de alimentos inocuos. Los resultados revelaron que el restaurante cumplía con las BPM en un 46%, cumplía parcialmente en un 32% y no cumplía en un 22%. El personal, que no era el más adecuado para la atención al cliente, desconocía los procesos y procedimientos necesarios para aplicar las BPM. Además, el restaurante no registraba los procesos de control para identificar puntos críticos, ni disponía de las herramientas e infraestructura necesarias para garantizar la inocuidad alimentaria y ofrecer un servicio de calidad. Para abordar estas deficiencias, el estudio recomienda implementar una Guía de BPM que asegure la calidad de los productos y la atención al cliente, establecer un programa de capacitación para los empleados y garantizar que se registre la documentación necesaria para los controles. También sugiere la ambientación de los espacios del restaurante en armonía con la zona turística de Cusco y la implementación de uniformes con diseños andinos para el personal, acorde con la afluencia turística.

La bibliografía revisada enfatiza la importancia de la sanidad alimentaria en el sector gastronómico, un factor que afecta directamente la salud pública, el turismo y el desarrollo socioeconómico. Las investigaciones destacan la necesidad de fortalecer las prácticas de higiene, capacitar al personal y establecer normativas y controles rigurosos para garantizar la inocuidad de los alimentos.

## **Marco Teórico**

### **Sanidad Alimentaria**

Si bien los términos “seguridad alimentaria” y “sanidad alimentaria” a menudo se utilizan de manera intercambiable, es importante establecer una distinción clara entre ambos para comprender el alcance de esta investigación. La distinción de estos dos conceptos es importante porque la seguridad alimentaria aborda el acceso a los alimentos, mientras que la sanidad alimentaria se centra en la inocuidad y salubridad de esos alimentos.

De acuerdo con la definición establecida por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés: *Food and Agriculture Organization*) en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996, la seguridad alimentaria se alcanza cuando todas las personas tienen en todo momento, acceso físico y económico a alimentos suficientes inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades y preferencias, permitiéndoles llevar una vida activa y sana. (Mundo Rosas et al., 2013)

Para Ariadna Ivette (2021) “La seguridad alimentaria es el estado de certeza en la disponibilidad y acceso de provisiones de comestibles de consumo humano”. La seguridad alimentaria abarca, por lo tanto, la disponibilidad de alimentos, la estabilidad en el suministro, el acceso económico y físico a los mismos, y su utilización adecuada.

En contraste, la sanidad alimentaria, según Marriot et al. (2018), se refiere al conjunto de condiciones y prácticas que garantizan la producción, procesamiento y distribución de alimentos seguros y saludables para el consumo humano. Este concepto abarca principios aplicados que se centran en el diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de prácticas higiénicas a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción inicial hasta la venta al consumidor.

Manrique Chica y Rosique Gracia (2014) se refieren a la sanidad alimentaria como la garantía de que los alimentos sean seguros para el consumo humano, lo que implica su calidad y la ausencia de contaminantes físicos, químicos y microbiológicos que puedan poner en riesgo la salud del consumidor.

Este concepto está estrechamente relacionado con la inocuidad alimentaria, ya que busca proteger a las personas mediante el control riguroso de los procesos de producción, almacenamiento y distribución. En este sentido, la sanidad alimentaria no solo asegura alimentos libres de riesgos, sino que también contribuye al bienestar general de la población al prevenir enfermedades asociadas con el consumo de productos contaminados.

## **Higiene Alimentaria**

Moreno y Alarcón (2010) definen la higiene alimentaria como un conjunto de condiciones y medidas esenciales para garantizar la inocuidad de los alimentos, asegurando al mismo tiempo que se mantengan el resto de cualidades que les son propias, con especial atención al contenido nutricional. Estas condiciones deben estar presentes en todas las etapas de producción, almacenamiento, transformación, transporte, conservación y preparación doméstica de los alimentos, para garantizar la salubridad de estos.

Por su parte, Zamora Intriago y Barbosa (2019) amplían esta definición al señalar que la higiene alimentaria abarca todas las medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria, enfocándose en prevenir la contaminación y reducir el riesgo a contraer ETAs.

Complementando esta perspectiva, Sequeira y Vargas (2015) destacan que la higiene no solo examina la relación entre el ser humano y su entorno, sino que también establece las condiciones sanitarias necesarias para prevenir o mitigar los efectos adversos sobre la salud

derivados de prácticas higiénicas deficientes, con el objetivo de fomentar un desarrollo saludable y equilibrado tanto a nivel individual como comunitario, creando un ambiente propicio que facilite este desarrollo y garantice la inocuidad de los alimentos.

## **Inocuidad de los Alimentos**

Valdiviezo (2014) describe la inocuidad de los alimentos como un concepto que implica la seguridad del consumidor al ingerir productos que no le causen daño. Esto significa que los alimentos deben proporcionar los nutrientes necesarios para el organismo humano y cumplir con los requisitos higiénicos – sanitarios que garanticen que no se producirá una enfermedad cuando se consuman.

Arispe & Tapia (2007) refuerzan esta idea al describir la inocuidad alimentaria como la garantía de que los alimentos son seguros para el consumo humano, libres de contaminantes biológicos, químicos o físicos que puedan representar un peligro para la salud. En este sentido, la inocuidad se considera un componente esencial de la calidad total de los alimentos y debe ser priorizada en todas las etapas de producción, procesamiento y distribución. Los consumidores esperan y confían en que todos los alimentos—ya sean manufacturados, mínimamente procesados o frescos—cumplan con estándares rigurosos de inocuidad, lo que otorga a la industria alimentaria una responsabilidad legal y moral de asegurar que sus productos sean inocuos.

## **Calidad en los Alimentos**

Según Secilio (2005), la calidad de los alimentos se define como la capacidad de satisfacer las necesidades y expectativas del consumidor, abarcando aspectos que influyen directamente en su percepción. En este sentido, la calidad alimentaria es una característica compleja que determina su valor y aceptabilidad para el consumidor. Este concepto abarca todos los atributos que influyen en la percepción del producto, incluyendo tanto aspectos negativos, como el estado de descomposición, la contaminación con suciedad, la decoloración y los olores desagradables, como atributos positivos, tales como el origen, el color, el aroma, la textura y los métodos de elaboración de los alimentos. (FAO-OMS, 2003)

Por su parte, Morón y Dárdano (2001) amplían esta perspectiva al identificar cuatro atributos principales que definen la calidad. Los atributos nutricionales se refieren a la capacidad de los alimentos para satisfacer las necesidades energéticas y nutricionales del ser humano. Los atributos sensoriales están relacionados con las propiedades organolépticas, como la apariencia, el olor, el color, la textura y el sabor del alimento. También se consideran atributos de servicio, que incluyen aspectos como la presentación, el empaque, la facilidad de preparación y la disponibilidad en el mercado. Por último, la inocuidad se destaca como un requisito fundamental de la calidad alimentaria, ya que implica que los alimentos deben estar libres de contaminantes, adulterantes y toxinas, o contener niveles aceptables de estas sustancias para no representar un riesgo para la salud.

## Contaminación de Alimentos

La contaminación se define como la presencia de agentes vivos, químicos, minerales u orgánicos en un medio, los cuales alteran su composición normal y generan riesgos para la salud humana y el medio ambiente. Estos contaminantes pueden ser virus, microorganismos o parásitos, así como sustancias químicas que, independientemente de su toxicidad, afectan negativamente el equilibrio natural del entorno. (Garcinuño Martínez, 2012)

En el contexto de los alimentos, la contaminación se refiere a la existencia de un agente en los productos o en los objetos que puedan entrar en contacto con ellos, el cual tiene el potencial de provocar enfermedades en las personas al ser consumido (Martí et al., 2012).

La contaminación puede clasificarse en física, química o biológica, y cada una de estas categorías tiene la capacidad de causar diversas enfermedades en los seres humanos (Martínez, 2012).

**Contaminación Física.** La contaminación física se refiere a la inclusión de materiales no alimentarios conocidos como cuerpos extraños, en los alimentos. Estos contaminantes pueden originarse de diversas fuentes, como maquinaria, el entorno, envases, manipuladores de alimentos o incluso restos de animales. Aunque se considera la forma de contaminación menos peligrosa, existe el riesgo de lesiones graves en las mucosas si se ingieren fragmentos afilados de vidrio o metal. (Berlanga et al., 2019)

**Contaminación Química.** La contaminación química se define como la presencia de sustancias que pueden alterar las funciones fisiológicas del consumidor, llegando incluso a ser mortales. Esta forma de contaminación puede tener orígenes bióticos, como las toxinas producidas por organismos vivos (bacterias, hongos, vegetales y peces), o abióticos, que incluyen sustancias orgánicas e inorgánicas que se introducen involuntariamente en los alimentos durante su producción, manipulación, conservación o transporte. Estas sustancias pueden derivar del medio ambiente (como metales pesados y dioxinas), del tratamiento de animales (antibióticos y hormonas), de plantas (herbicidas y plaguicidas) o de los procesos tecnológicos aplicados en la elaboración de alimentos (aditivos y métodos de limpieza y desinfección). (Berlanga et al., 2019)

**Contaminación Biológica.** La contaminación biológica, que siempre tiene un origen biótico, se refiere a la presencia de microorganismos no deseados en los alimentos. Consumir alimentos contaminados por estos microorganismos o las toxinas que producen puede ocasionar enfermedades, incluyendo infecciones, intoxicaciones o toxiinfecciones alimentarias. Los microorganismos responsables de esta forma de contaminación incluyen bacterias, hongos (como levaduras y hongos filamentosos), virus, priones y parásitos, tanto microscópicos como macroscópicos (protozoos y nematodos). (Berlanga et al., 2019)

## **Contaminación Cruzada**

La contaminación cruzada de alimentos ocurre cuando diversos contaminantes se transfieren a los productos a través de múltiples vías, incluyendo equipos, utensilios, superficies y personas, este proceso resulta en la producción de alimentos no aptos para el consumo humano (Carua, 2016).

Este tipo de contaminación puede ocurrir en cualquier etapa de la cadena alimentaria y se trata de un proceso en el que un alimento o elemento contaminado transmite sus contaminantes a otro que previamente no estaba afectado, generando así un intercambio de agentes nocivos entre ellos (Jiménez Martínez, 2014).

La transferencia específica implica microorganismos pasando desde una fuente contaminada, como alimentos, superficies o manipuladores, hacia otra no contaminada. Este proceso puede ser directo o indirecto y representa un riesgo significativo para la seguridad alimentaria (González et al., 2016).

**Contaminación Cruzada Directa.** La contaminación cruzada directa en alimentos ocurre cuando microorganismos interactúan entre diferentes productos, especialmente durante el transporte y distribución hacia mercados y plazas. En estas etapas, a menudo faltan medidas de seguridad adecuadas para proteger los alimentos, lo que los expone a este tipo de riesgos. Para mitigar esto, es común separar los alimentos húmedos como carnes o lácteos en fundas plásticas para evitar el contacto con líquidos entre ellos. (Landín y Franco, 2021)

**Contaminación Cruzada Indirecta.** La contaminación cruzada indirecta se produce cuando objetos o elementos actúan como intermediarios en la transmisión de microorganismos. En una cocina, esto suele ocurrir mediante el uso compartido de utensilios como cuchillos, cucharas y tablas de picar sin un adecuado lavado entre usos, lo que puede derivar en errores peligrosos para la salud. (Landín y Franco, 2021)

## **Enfermedades de Transmisión Alimentarias (ETAs)**

Las ETAs son procesos que se desencadenan al consumir alimentos contaminados con microorganismos patógenos o sustancias químicas, en cualquier punto de la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo. Este problema representa un desafío creciente para la salud pública a nivel global. (González González y González Carroza, 2019)

Estas enfermedades ocurren cuando un peligro alimentario está presente en una concentración o dosis lo suficientemente alta como para provocar síntomas clínicos tras su ingestión (Soto et al., 2016). Las ETAs son el resultado de la ingesta de alimentos o agua contaminados con agentes patógenos en cantidades suficientes para afectar la salud del consumidor.

Generalmente, se manifiestan con síntomas gastrointestinales como náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal y fiebre. No obstante, en algunos casos pueden derivar en

complicaciones graves, como sepsis, meningitis, abortos espontáneos, síndrome de Reiter o síndrome de Guillain-Barré, e incluso llegar a ser mortales. (Cartín y Pascual, 2021)

## **Manipulador de Alimentos**

Según Torres Ramírez (2017), el manipulador de alimentos es cualquier persona que, en el curso de su trabajo, tiene contacto directo con los alimentos en cualquier etapa, desde su recepción inicial hasta su entrega final al consumidor. Esto abarca fases como preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

El manipulador de alimentos es la persona que siempre va a tener contacto directo con la comida, participando en procesos como la preparación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y venta (González Díaz y Maza Chumioque, 2023).

El personal que manipula alimentos desempeña una función importante en mantener la higiene de los alimentos durante todas las etapas, desde la producción hasta el servicio, garantizando que los alimentos lleguen al consumidor en condiciones seguras (Campos Díaz et al., 2003).

## **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)**

Las BPM son un conjunto de principios y procedimientos orientados a asegurar condiciones higiénicas adecuadas durante todas las etapas del proceso alimentario como la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de los alimentos para el consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción. (Sánchez, 2018)

Además, las BPM forman parte del sistema de Garantía de Calidad, ya que aseguran que los productos sean elaborados y controlados de manera constante bajo los estándares exigidos por la normativa sanitaria. Estas prácticas abarcan tanto los procesos de producción como los procedimientos de control, e incluyen requisitos fundamentales como la definición clara de los procesos, su validación, así como la disponibilidad de condiciones adecuadas, personal capacitado, equipos apropiados, materiales correctos y una correcta gestión del almacenamiento y transporte. (Ponce & Rodríguez, 1992)

## **Buenas Prácticas Sanitarias (BPS)**

Las BPS son principios y prácticas enfocados en mantener condiciones sanitarias óptimas de higiene en el personal, las instalaciones y los equipos que intervienen a lo largo de toda la cadena alimentaria, estas normas garantizan que los alimentos sean de calidad y seguros para el consumo, asegurando la inocuidad del producto final. (Quishpi, 2023)

Estas prácticas se implementan en los establecimientos dedicados a la obtención, elaboración, fabricación, mezclado, acondicionamiento, envasado, conservación, almacenamiento, distribución, manipulación, transporte y expendio de alimentos y bebidas, así como de sus materias primas y aditivos. Convirtiéndose en una herramienta fundamental

para garantizar que los procesos y productos sean inocuos, saludables y sanos. (Escamilla, 2007)

### **Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés: Hazard Analysis and Critical Control Points)**

El Sistema HACCP, adopta un enfoque científico para el control de procesos, diseñado con el fin de prevenir riesgos y garantizar la aplicación de controles en cualquier etapa del sistema de producción de alimentos. Se centra en asegurar la inocuidad alimentaria mediante la identificación y gestión de peligros en puntos críticos del proceso productivo. (Moreno Guavita, 2012)

HACCP es un enfoque preventivo y sistemático que garantiza la inocuidad de los alimentos desde la producción hasta el consumo final. Su implementación comienza con la identificación de peligros potenciales para la seguridad alimentaria y la determinación de los Puntos Críticos de Control (PCC), donde se implementan medidas específicas para mitigar los riesgos detectados.

La aplicación del sistema se basa en siete principios fundamentales:

1. Identificar los peligros y establecer las medidas preventivas necesarias para contrarrestarlos.
2. Determinar los PCC, cuyo monitoreo permite evitar los peligros identificados.
3. Establecer los límites críticos y las acciones correctivas en caso de detectarse alteraciones a los parámetros definidos.
4. Establecer procedimientos de monitoreo para los límites críticos.
5. Definir las medidas correctivas en caso de desviación de los límites críticos.
6. Establecer los respectivos procedimientos de verificación.
7. Mantener un sistema de registros que permita documentar y comprobar el funcionamiento del sistema.

El Sistema HACCP, promueve el autocontrol en la industria alimentaria, permitiendo tanto a las empresas como a las autoridades competentes verificar y optimizar el funcionamiento del sistema, con el objetivo de asegurar la inocuidad de los alimentos y la protección del consumidor. (Castellanos et al., 2004)

### **Alérgenos**

La alergia alimentaria es una reacción de hipersensibilidad mediada por mecanismos inmunológicos que se desencadena tras la ingestión, contacto o inhalación de un alimento o aditivo alimentario. Esta reacción puede manifestarse a través de una amplia gama de síntomas, desde erupciones cutáneas, como la urticaria, hasta reacciones anafilácticas graves. Los alérgenos son sustancias que actúan como antígenos, desencadenando la respuesta inmune que provoca la alergia. Estas moléculas antigénicas participan activamente en la respuesta inmune que conduce a la aparición de los síntomas alérgicos. (De la Cruz et al., 2018)

Según el Reglamento (UE) n.º 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, aprobado el 25 de octubre del 2011, establece la obligatoriedad de declarar la presencia de 14 alérgenos específicos en los alimentos, debido a su alta probabilidad de causar reacciones alérgicas en la población. Esta normativa busca garantizar que los consumidores reciban información clara y precisa sobre los ingredientes que pueden afectar su salud. En el caso de los productos envasados, los alérgenos deben destacarse en la lista de ingredientes mediante una tipografía que los diferencie del resto del texto, como el uso de negritas o subrayados. Para los alimentos no envasados, como los servidos en establecimientos de restauración, la información sobre alérgenos debe proporcionarse de manera accesible al consumidor, ya sea a través de menús escritos, pizarras informativas o comunicación oral por parte del personal, asegurando siempre que dicha información sea fácilmente visible y comprensible.

Los 14 alérgenos de declaración obligatoria son:

1. Cereales que contienen gluten (trigo, centeno, cebada, avena, espelta, kamut o sus variedades híbridas).
1. Crustáceos y productos derivados.
2. Huevos y productos derivados.
3. Pescado y productos derivados.
4. Cacahuets y productos derivados.
5. Soja y productos derivados.
6. Leche y sus derivados (incluida la lactosa).
7. Frutos de cáscara (almendras, avellanas, nueces, anacardos, pacanas, nueces de Brasil, pistachos, nueces de macadamia o de Australia).
8. Apio y productos derivados.
9. Mostaza y productos derivados.
10. Granos de sésamo y productos derivados.
11. Dióxido de azufre y sulfitos en concentraciones superiores a 10 mg/kg o 10 mg/l.
12. Altramuces y productos derivados.
13. Moluscos y productos derivados.

Esta normativa tiene como objetivo principal proteger la salud de los consumidores, especialmente de aquellos con alergias alimentarias, garantizando que dispongan de información clara y precisa sobre los ingredientes presentes en los alimentos que consumen. (Ortiz, 2024)

## **La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 22000**

La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 22000:2019 es una adaptación nacional de la norma internacional ISO 22000:2018, la cual establece los requisitos para un sistema de gestión de la inocuidad alimentaria. Esta norma permite a las organizaciones demostrar su capacidad para controlar los peligros que afectan la seguridad de los alimentos. Es certificable y combina elementos como las Buenas Prácticas de Fabricación (GMP, por sus siglas en inglés: *Good Manufacturing Practices*) y el HACCP, integrándolos dentro de

un marco de gestión que asegura el cumplimiento de los requisitos de los clientes y las regulaciones aplicables en materia de seguridad alimentaria. (Paz et al., 2007)

La Norma Internacional ISO 22000 establece los requisitos necesarios para un sistema de gestión de la inocuidad alimentaria, garantizando la calidad y seguridad de los alimentos en cada etapa de la cadena alimentaria. Proporciona un marco para asegurar que los alimentos sean inocuos desde su producción hasta su consumo final.

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

La ARCSA es una institución pública encargada de proteger la salud de la población a través de la regulación y supervisión de la calidad, seguridad, eficacia e inocuidad de los productos destinados al consumo humano. Además, ARCSA se enfoca en asegurar que los establecimientos bajo su vigilancia cumplan con las condiciones higiénico-sanitarias necesarias para prevenir riesgos a la salud pública. (Rodríguez Muñoz, 2016)

Dentro de las atribuciones fundamentales, el ARCSA tiene la facultad de:

1. Controlar la aplicación y observancia de los lineamientos que expida respecto de los productos señalados.
2. Otorgar, suspender, cancelar o reinscribir los certificados de Registro Sanitario.
3. Ejercer la jurisdicción coactiva en los casos de su competencia y por delegación del Ministerio de Salud Pública.

Adicionalmente, ARCSA tiene la responsabilidad de expedir normas jurídicas, como resoluciones y reglamentos, dentro del ámbito de sus facultades, con el objetivo de regular y controlar de manera efectiva los productos y establecimientos bajo su supervisión. Esto incluye la elaboración de normativas técnicas específicas para alimentos procesados, medicamentos, dispositivos médicos y otros productos de consumo humano, así como la implementación de protocolos de vigilancia y control sanitario. (Tamayo Arrieta, 2024)

## **Gastronomía Local**

Graudenz Muller y Pereira Fialho (2011) sostienen que la gastronomía local se entiende como una fusión de saberes y sabores que han formado parte de los hábitos alimentarios de una comunidad, enmarcada en un proceso histórico-cultural estrechamente vinculado a las tradiciones, herencias y orígenes de la región y sus habitantes.

La gastronomía local pone de manifiesto valores que engloban necesidades fisiológicas, como la alimentación, la cual es universal e inherente a todo ser humano, ya sea turista o no. Se construye, además, como un profundo reflejo de la identidad de un sitio, de su historia, sus costumbres ancestrales y las relaciones sociales. La gastronomía representa un lazo emocional que vincula a los turistas con la región que descubren. De este modo, se convierte en un recurso turístico atractivo y relevante, que puede enriquecer la experiencia del turista y promover una comprensión más profunda del lugar y sus habitantes. (Menor Campos et al., 2022)

## **Establecimientos de Alimentación Colectiva**

Los establecimientos de alimentación colectiva son lugares donde se preparan, conservan, venden o distribuyen alimentos para consumo inmediato o para llevar. Es fundamental que estos establecimientos implementen medidas preventivas y técnicas para minimizar los riesgos asociados con la sanidad alimentaria. Además, la higiene debe ser una prioridad tanto dentro como fuera de las instalaciones, y los centros de trabajo deben contar con los medios de protección adecuados, cumpliendo con las regulaciones legales vigentes. (Romero Machado, 2024)

Un establecimiento de alimentación colectiva es un espacio dedicado a la preparación, almacenamiento, servicio y venta de alimentos directamente al usuario, para ser consumidos en el mismo lugar. Estos establecimientos están bajo la supervisión y control de la ARCSA, la cual verifica el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias y los requisitos técnicos establecidos en la normativa técnica sanitaria. Su principal objetivo es garantizar que los alimentos sean seguros para el consumo humano, previniendo así las ETAs. (Freire, 2018)

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **Enfoque de la Investigación**

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo que “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernández Sampieri et al. 2010, p. 4).

Esto se evidencia en la aplicación de encuestas dirigidas a los prestadores de servicios gastronómicos, para recolectar datos relacionados con las prácticas sanitarias en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta. Los resultados obtenidos fueron procesados estadísticamente, lo que permitió describir el comportamiento de las variables en función de los objetivos e hipótesis planteadas.

### **Tipo de Investigación**

#### **Descriptiva**

La investigación descriptiva consiste en estudios observacionales en los cuales el investigador no interviene en el ámbito de estudio, sino que se limita a describir el fenómeno en su contexto natural (Ochoa y Yunkor, 2021). Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, su propósito es simplemente medir o recopilar información, ya sea de forma individual o en conjunto, sobre los conceptos o variables a las que se refieren. No buscan establecer cómo se interrelacionan entre sí. (Hernández Sampieri et al. 2010, p. 80)

En este estudio se aplicó un enfoque descriptivo porque se buscó conocer y documentar las condiciones sanitarias existentes en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta, sin intervenir en su funcionamiento ni alterar su entorno. Se limitaron a describirse las prácticas, condiciones y normativas relacionadas con la sanidad alimentaria.

### **Diseño de Investigación**

#### **Trabajo de Campo**

Arias (2012) señala que la investigación de campo se basa en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o del entorno donde suceden los hechos (datos primarios), sin intervenir ni modificar ninguna variable. Es decir, el investigador recopila los datos tal como se presentan, sin alterar las condiciones originales, lo que la convierte en un tipo de investigación no experimental. Eso sí, también se pueden usar datos secundarios, como los que se obtienen de libros, artículos u otras fuentes bibliográficas. Sin embargo, los datos más importantes son los datos primarios, que se obtienen directamente a través del diseño de campo y son clave para alcanzar los objetivos y dar solución al problema planteado. (p. 31)

En esta investigación, el trabajo de campo permitió recolectar información de primera mano, directamente en los establecimientos gastronómicos de la Laguna de Colta. Se realizaron visitas al lugar y se aplicaron encuestas y observaciones in situ para conocer las condiciones reales de sanidad alimentaria.

## **No Experimental**

Hernández Sampieri et al. (2010) definen a la investigación no experimental cuantitativa como “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 149).

Los diseños no experimentales se llevan a cabo sin cambiar ninguna variable, lo que significa que no se busca alterar intencionadamente alguna para ver cómo afecta a otra. En lugar de eso, se observan los fenómenos tal como ocurren en su entorno natural. En este tipo de investigaciones, las variables independientes se presentan sin que se puedan modificar, al igual que los efectos que generan. (Mousalli-Kayat, 2015)

Este diseño fue el más adecuado para la investigación, ya que se buscó analizar las prácticas sanitarias existentes en los establecimientos sin introducir cambios ni alterar las condiciones de trabajo de los prestadores de servicios. Las variables fueron observadas tal como se daban en la realidad.

## **Transversal**

El diseño transversal se caracteriza por la recolección de datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, con el fin de comprender la situación actual de ciertas características y la manera en que estas interactúan, todo a partir de una única medición. (Hernández Sampieri et al. 2010, p. 151)

La investigación fue de corte transversal, ya que se recolectó la información en un solo momento, mediante la aplicación de instrumentos durante las visitas a los establecimientos. Esto permitió conocer la situación actual de las condiciones sanitarias sin realizar un seguimiento en el tiempo.

## **Técnicas de Recolección de Datos**

### **Técnicas**

**Observación.** Se realizó una observación directa en cada establecimiento del sector gastronómico de la Laguna de Colta, enfocándose tanto en las instalaciones físicas como en las prácticas desarrolladas por los prestadores de servicios. Esta técnica permitió identificar de manera objetiva aspectos relacionados con la higiene, organización y condiciones generales del entorno en el que se manipulan los alimentos.

**Encuesta.** La encuesta fue aplicada a los dueños y trabajadores de los establecimientos del sector, con el fin de reconocer como manejan el tema de la sanidad alimentaria. Esta herramienta permitió obtener datos claros y fáciles de analizar.

## **Instrumentos**

**Guía de Observación.** Se empleó como instrumento una guía de observación con un conjunto de preguntas dirigidas a registrar información directa sobre las condiciones sanitarias, la higiene del personal, el estado de las instalaciones y las prácticas de manipulación de alimentos en los establecimientos gastronómicos. La guía estuvo compuesta de 14 ítems que permitieron observar el cumplimiento de normas básicas de sanidad alimentaria en el contexto real de operación de los prestadores de servicios.

**Cuestionario.** Se empleó un cuestionario con 9 preguntas cerradas usando una escala de Likert con opciones como: *Cumple totalmente*, *Cumple en gran medida*, *Cumple moderadamente*, *Cumple parcialmente* y *No cumple*. Este instrumento sirvió para conocer el nivel de cumplimiento de 3 aspectos claves en mi investigación que son: el cumplimiento normativo, higiene y manipulación y calidad de los alimentos. Cada dimensión estuvo compuesta por 3 preguntas que ayudaron a identificar el nivel de cumplimiento en los establecimientos y a tener una visión más completa de la situación en el sector.

## **Población y Muestra**

En este estudio, la población y muestra estuvieron conformadas por los prestadores de servicios gastronómicos del sector de la laguna de Colta. Se utilizó un muestreo no probabilístico, por conveniencia, el cual permite seleccionar aquellos casos que son accesibles y que están dispuestos a participar. Este método se basa en la facilidad de acceso y la proximidad de los sujetos al investigador (Otzen & Manterola, 2017).

Por lo tanto, se trabajó directamente con los administradores de 15 establecimientos del sector, los cuales se dedican principalmente a la preparación y comercialización del plato típico del cuy. Todos los establecimientos incluidos en esta muestra presentan características similares en cuanto a su tipo de oferta gastronómica, enfocándose en la preparación tradicional de este plato, considerado uno de los más representativos de la zona. La participación fue voluntaria y se contó con la colaboración activa de los propietarios o administradores, lo cual facilitó la aplicación de los instrumentos de forma efectiva.

A continuación, se presenta la tabla con los establecimientos que participaron en la aplicación de los instrumentos:

**Tabla 1.**

*Instrumentos aplicados en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta*

<b>N.º</b>	<b>Nombre del establecimiento</b>	<b>Encuesta aplicada</b>	<b>Observación realizada</b>
1	La Cabañita	Sí	Sí
2	David	Sí	Sí
3	(Sin nombre registrado)	Sí	Sí
4	(Sin nombre registrado)	Sí	Sí
5	(Sin nombre registrado)	Sí	Sí
6	(Sin nombre registrado)	Sí	Sí
7	Sabor Campestre	Sí	Sí
8	(Sin nombre registrado)	Sí	Sí
9	Son Delicia	Sí	Sí
10	(Sin nombre registrado)	Sí	Sí
11	(Sin nombre registrado)	Sí	Sí
12	Asadero "SKJ"	Sí	Sí
13	Asadero Israel	Sí	Sí
14	Carac Huasi	Sí	Sí
15	La Casa del Cuy	Sí	Sí

*Nota.* Elaboración propia. Ambos instrumentos fueron aplicados a los mismos 15 establecimientos del sector de la Laguna de Colta.

## **Métodos de Análisis y Procesamiento de Datos**

### **Fiabilidad de los Instrumentos**

Todo instrumento de recolección de datos debe evaluarse en cuanto a su validez y fiabilidad. En el campo de las ciencias sociales y de la conducta, estas dos características son fundamentales para garantizar lo que se conoce como la "solidez psicométrica" del instrumento, lo que implica asegurarse de que el instrumento realmente mida lo que pretende medir y que sus resultados sean consistentes y confiables a lo largo del tiempo. (Cohen y Swerdlick, 2001)

Para este estudio se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach, una medida estadística que permite determinar la consistencia interna del instrumento. Según Oviedo y Campo-Arias (2005), un valor aceptable del alfa debe situarse entre 0,70 y 0,90. Si el valor es inferior a 0,70, se interpreta como una baja consistencia interna, mientras que un valor superior a 0,90 podría indicar redundancia o duplicación entre los ítems del cuestionario.

### **Alfa de Cronbach, Variable Independiente Sanidad Alimentaria**

De acuerdo con George y Mallery (2003, p. 231), sugieren las siguientes recomendaciones para evaluar los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach:

**Tabla 2.**

*Escala de interpretación del coeficiente Alfa de Cronbach*

<b>Valor del coeficiente alfa</b>	<b>Interpretación</b>
> 0,90	Excelente
> 0,80	Bueno
> 0,70	Aceptable
> 0,60	Cuestionable
> 0,50	Pobre
< 0,50	Inaceptable

*Nota.* Adaptado de George y Mallery (2003, p. 231).

Con relación al alfa de Cronbach, la fiabilidad del instrumento de investigación para la variable independiente “Sanidad Alimentaria”, se aplicó encuestas a 15 prestadores de servicios gastronómicos del sector de la Laguna de Colta. Obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 3.**

*Coefficiente alfa de Cronbach*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
,880	9

*Nota.* Elaboración propia.

Se determina que el instrumento para la variable independiente posee un grado de fiabilidad de 0,880, por lo que se considera en el criterio de aceptación y confiabilidad como **Bueno**.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Análisis e Interpretación de Resultados: Encuesta sobre Sanidad Alimentaria

**Tabla 4.**

*Resultados de la encuesta sobre sanidad alimentaria*

Nº ÍTEMS	INTERPRETACIÓN
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	
a) Sexo	Las encuestas realizadas a los prestadores de servicios gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta revelan que el 7% de los encuestados son hombres, mientras que el 93% son mujeres. Esto indica que la mayoría de las personas que ofrecen servicios gastronómicos en esta área son de sexo femenino.
b) Edad	Las encuestas realizadas a los prestadores de servicios gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta indican que el 60% de ellos se encuentra en el rango de edad de 18 a 30 años, mientras que el 40% pertenece al grupo de 31 a 40 años. Esto indica que la mayoría de las personas que ofrecen servicios gastronómicos en esta área son jóvenes, específicamente aquellos entre 18 y 30 años.
c) Nivel de Instrucción	Las encuestas realizadas muestran que el 33% de los encuestados han completado la educación primaria básica, mientras que el 67% ha finalizado el bachillerato. Esto indica que la mayoría de los participantes en la encuesta cuentan con un nivel educativo de bachillerato.
<b>INFORMACIÓN ESPECÍFICA</b>	
<b>CUMPLIMIENTO NORMATIVO</b>	
1. Considera que el establecimiento cumple con todas las licencias y permisos sanitarios requeridos, incluyendo el registro sanitario y la licencia de funcionamiento, exhibiéndolos en un lugar visible para los clientes.	Los resultados indican que el 7% de los encuestados cumple “parcialmente” con las licencias y permisos sanitarios requeridos, mientras que el 60% cumple de manera “moderada” y el 33% lo hace en “gran medida”. Esto indica que, aunque una gran mayoría de los prestadores de servicios gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta cumple con los requisitos sanitarios, todavía hay un porcentaje considerable que no alcanza un cumplimiento total.
2. La capacitación que reciben los trabajadores sobre sanidad alimentaria cumple con los estándares necesarios y abarca temas clave, como	Los datos indican que la capacitación que reciben los trabajadores sobre sanidad alimentaria cumple “parcialmente” en un 47%, “moderadamente” en otro 47%, y solo el 7% cumple en “gran medida”.

<p>higiene personal, manipulación segura de alimentos, prevención de contaminación cruzada y manejo adecuado de alérgenos.</p>	<p>Aunque se abordan temas clave como la higiene y la manipulación segura, se requiere mejorar la calidad de estas capacitaciones para garantizar una preparación adecuada del personal.</p>
<p><b>3. La documentación relacionada con el cumplimiento normativo, como los registros de capacitación e inspecciones sanitarias, cumple con los estándares necesarios y está organizada y fácilmente accesible para su revisión.</b></p>	<p>Los resultados muestran que la documentación relacionada con el cumplimiento normativo, como los registros de capacitación e inspecciones sanitarias, el 67% de los trabajadores cumple “parcialmente” con los estándares necesarios, mientras que el 33% cumple de manera “moderada”. Esto indica que, a pesar de la organización y accesibilidad de la documentación, un número considerable de prestadores no cumple completamente con los requisitos establecidos.</p>

---

### HIGIENE Y MANIPULACIÓN

---

<p><b>4. El personal que manipula alimentos cumple con prácticas adecuadas de higiene personal, como el lavado frecuente de manos, el uso de vestimenta limpia y apropiada (delantales y gorros) y la ausencia de joyas que puedan contaminar los alimentos.</b></p>	<p>Los resultados muestran que solo el 20% del personal cumple en gran medida con las prácticas adecuadas de higiene personal, mientras que el 60% lo hace de manera moderada y el 20% parcialmente. Aunque la mayoría sigue buenas prácticas como el lavado de manos y el uso de vestimenta apropiada, aún existe un porcentaje que no aplica estas medidas de forma óptima.</p>
<p><b>5. Las áreas de preparación de alimentos cumplen con estándares de limpieza y orden, asegurando que los utensilios y superficies estén libres de residuos y contaminantes antes y durante el proceso de elaboración.</b></p>	<p>Los resultados indican que el 73% de los encuestados considera que las áreas de preparación de alimentos cumplen “moderadamente” con los estándares de limpieza y orden, mientras que el 27% los cumplen en “gran medida”. Esto indica que, aunque muchos prestadores mantienen prácticas adecuadas de limpieza, aún hay margen de mejora para alcanzar un cumplimiento óptimo.</p>
<p><b>6. Las superficies de trabajo y los utensilios utilizados en la preparación de alimentos cumplen con un protocolo establecido para su desinfección regular utilizando productos adecuados, garantizando así la inocuidad alimentaria.</b></p>	<p>Los resultados muestran que el 60% de los encuestados considera que las superficies de trabajo y los utensilios utilizados en la preparación de alimentos cumplen “moderadamente” con un protocolo establecido para su desinfección regular, mientras que el 40% cumplen en “gran medida”. Esto indica que, aunque una mayoría significativa sigue las pautas de desinfección adecuadas, existe un porcentaje notable que podría mejorar en este aspecto.</p>

---

### CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

---

<p><b>7. Los alimentos ofrecidos en el establecimiento cumplen con las</b></p>	<p>Los resultados indican que el 87% de los alimentos ofrecidos cumple moderadamente con las</p>
--	--

<p><b>normativas de seguridad alimentaria, garantizando que son seguros para el consumo y evitando riesgos de contaminación durante su manipulación y preparación.</b></p>	<p>normativas de seguridad alimentaria, y solo el 13% lo hace en gran medida. Si bien existe un compromiso por parte de los prestadores, todavía hay margen de mejora para garantizar una mayor inocuidad en la preparación y manipulación de los alimentos.</p>
<p><b>8. Se implementan prácticas adecuadas que cumplen con los estándares necesarios para garantizar la inocuidad de los alimentos, incluyendo el control de temperaturas, el manejo seguro de alérgenos y la prevención de contaminación cruzada en todas las etapas del proceso alimentario.</b></p>	<p>Los resultados indican que el 27% de los encuestados implementan prácticas adecuadas que cumplen “parcialmente” con los estándares necesarios para garantizar la inocuidad de los alimentos, el 67% cumple de manera “moderada” y el 7% lo hace en “gran medida”. Estas prácticas abarcan el control de temperaturas, el manejo seguro de alérgenos y la prevención de contaminación cruzada en todas las etapas del proceso alimentario. Se indica que, aunque muchos prestadores de servicios gastronómicos reconocen la importancia de las prácticas de inocuidad alimentaria, aún hay un porcentaje considerable que no las aplica de manera óptima.</p>
<p><b>9. El menú del establecimiento cumple con los estándares nutricionales adecuados, ofreciendo opciones que incorporan ingredientes frescos y saludables, contribuyendo el bienestar de los clientes.</b></p>	<p>Los resultados indican que el 73% de los encuestados ofrece un menú que cumple “moderadamente” con los estándares nutricionales, mientras que el 27% lo hace en “gran medida”. Estas opciones incluyen ingredientes frescos y saludables, lo que contribuye al bienestar de los clientes. Se indica que, aunque muchos prestadores de servicios gastronómicos se esfuerzan por cumplir con los estándares nutricionales, aún hay un porcentaje que puede mejorar la calidad y variedad de las opciones ofrecidas.</p>

*Nota.* Elaboración propia a partir de encuestas aplicadas a 15 prestadores de servicios gastronómicos.

## Análisis e Interpretación de Resultados: Guía de Observación sobre Sanidad Alimentaria

**Tabla 5.**

*Resultados de la guía de observación aplicada a establecimientos gastronómicos*

Nº	ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	INTERPRETACIÓN
1	El establecimiento exhibe todas las licencias y permisos sanitarios requeridos en un lugar visible para los clientes.	0	15	Aunque los responsables declararon contar con licencias y permisos, no se logró evidenciar físicamente en los establecimientos, lo que dificulta verificar su vigencia y validez.
2	Se mantienen registros actualizados de las inspecciones sanitarias realizadas en el establecimiento.	0	15	Se indicó la existencia de registros sanitarios, pero no se presentaron ni se observaron durante la inspección, lo que representa una falta de documentación visible y control efectivo.
3	El personal ha recibido capacitación formal sobre buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos.	0	15	Algunos responsables afirmaron que el personal recibía capacitaciones, pero no se evidenció documentación ni se notó una aplicación clara en la práctica diaria.
4	El personal que manipula alimentos cumple con prácticas adecuadas de higiene personal, como el lavado frecuente de manos.	4	11	Solo algunos manipuladores presentan condiciones adecuadas de higiene personal. No se observó el lavado de manos frecuente, incluso después de manipular dinero, lo que requiere una mejora en los protocolos y mayor supervisión.
5	El personal utiliza vestimenta adecuada, incluyendo delantales y gorros, y no lleva joyas que puedan contaminar los alimentos.	9	6	Aunque en algunos puestos el personal usaba gorros o tenía el cabello recogido, no se observó el uso de guantes ni otros elementos de protección necesarios para la manipulación segura de alimentos. Esto indica que, si bien hay un intento por mantener la higiene, no se están cumpliendo todas las medidas básicas para evitar la contaminación.
6	Los alimentos se almacenan en condiciones adecuadas, respetando las temperaturas requeridas para evitar la contaminación.	4	11	Se observó que el cuy era preparado en el momento, lo cual garantiza frescura. Sin embargo, no fue posible constatar el estado de almacenamiento previo, por lo que el cumplimiento no es completamente verificable.

7	Los utensilios utilizados en la preparación de alimentos están limpios y desinfectados antes de su uso.	15	0	Todos contaban con platos y utensilios limpios al momento de servir, lo cual es positivo.
<b>Nº</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
8	Los residuos generados en el establecimiento se gestionan adecuadamente, evitando acumulaciones que puedan atraer plagas.	14	2	Los recipientes de basura cuentan con tapa, pero su ubicación cercana o dentro del área de trabajo puede atraer insectos, lo que representa un riesgo para la higiene del establecimiento.
9	Se llevan a cabo controles regulares de temperatura en los equipos de refrigeración y cocción.	0	15	No se evidenció el uso de termómetros ni registros de temperatura, ya que no se permitió el ingreso a las áreas internas donde podrían encontrarse estos controles. En ausencia de verificación directa, se clasificó como no cumplimiento, siguiendo el principio de precaución.
10	Se implementan medidas para prevenir la contaminación cruzada entre alimentos crudos y cocidos.	4	11	En varios casos se observó manipulación de dinero y alimentos sin lavado de manos, aumentando el riesgo.
11	Los alimentos servidos mantienen propiedades organolépticas adecuadas (sabor, olor, textura) que cumplen con las expectativas del cliente.	9	6	En más de la mitad de los locales los productos parecían frescos y en buen estado, aunque en otros se notaba descuido.
12	Los ingredientes utilizados son frescos y se verifican regularmente para asegurar su calidad.	8	7	En general los ingredientes parecían frescos, especialmente los cuyes que estaban asándose en el momento.
13	Los productos alimenticios están correctamente etiquetados con información sobre alérgenos y fechas de caducidad.	3	12	Algunos productos envasados cuentan con fechas de caducidad visibles, pero no hay un adecuado etiquetado sobre alérgenos, lo que podría representar un riesgo para la seguridad alimentaria.

**Nota.** Elaboración propia. Observación directa de 15 establecimientos del sector.

## Comprobación de Hipótesis

**Tabla 6.**

*Comprobación de la hipótesis general y específicas del estudio*

HIPÓTESIS	EVIDENCIA OBTENIDA	CONCLUSIÓN
<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p><b>H1:</b> La sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta cumple con los estándares establecidos, lo que minimiza los riesgos sanitarios para los consumidores.</p> <p><b>H0:</b> La sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta no cumple con los estándares establecidos, lo que minimiza los riesgos sanitarios para los consumidores.</p>	<p>En las preguntas (1, 4, 5, 6, 8, 9) de la encuesta y en la guía de observación en el ítem (1, 4, 5, 10, 11, 12, 13) se evidencia que el cumplimiento de los estándares de sanidad alimentaria es limitado, parcial e insuficiente para garantizar una adecuada inocuidad y minimizar los riesgos sanitarios para los consumidores.</p>	<p><b>Se rechaza H1 y se acepta H0</b>, ya que la evidencia indica que el cumplimiento de los estándares de sanidad alimentaria es limitado, parcial e insuficiente para garantizar una adecuada inocuidad y minimizar los riesgos sanitarios para los consumidores.</p>
<p><b>Hipótesis Específica 1:</b></p> <p><b>H1:</b> Los establecimientos gastronómicos en el sector de la laguna de Colta cumplen con los requisitos, licencias y permisos sanitarios exigidos por la normativa.</p> <p><b>H0:</b> Los establecimientos gastronómicos en el sector de la laguna de Colta no cumplen con los requisitos, licencias y permisos sanitarios exigidos por la normativa.</p>	<p>En la encuesta (pregunta 1), el 60% afirma cumplir moderadamente y el 7% parcialmente con los requisitos. Sin embargo, la guía de observación (ítem 1) reveló que en ningún establecimiento se pudieron verificar físicamente los permisos ni licencias sanitarias, lo cual pone en duda su vigencia.</p>	<p><b>Se rechaza H1 y se acepta H0</b>, debido a que, aunque algunos responsables declaran cumplir, no existe evidencia visible ni documentada que lo respalde, lo que refleja una falta de formalización y cumplimiento efectivo de la normativa.</p>
<p><b>Hipótesis Específica 2:</b></p> <p><b>H1:</b> Los establecimientos gastronómicos en el sector de la laguna de Colta cumplen con los protocolos de desinfección e higiene personal establecidos para la manipulación segura de los alimentos.</p>	<p>Según la encuesta, las preguntas (4, 5 y 6) indican que solo el 20% del personal cumple en gran medida con las prácticas de higiene, y un 60% lo hace de forma moderada. En la guía (ítems 4, 5 y 10), se observaron falencias como el uso de</p>	<p><b>Se rechaza H1 y se acepta H0</b>, ya que la aplicación de protocolos de higiene personal y desinfección es deficiente y heterogénea, generando riesgos de contaminación cruzada e incumplimiento de buenas prácticas.</p>

**H0:** Los establecimientos gastronómicos en el sector de la laguna de Colta no cumplen con los protocolos de desinfección e higiene personal establecidos para la manipulación segura de los alimentos.

<b>HIPÓTESIS</b>	<b>EVIDENCIA OBTENIDA</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>
<p><b>Hipótesis Específica 3:</b></p> <p><b>H1:</b> Los establecimientos gastronómicos en el sector de la laguna de Colta cumplen con las normativas de seguridad alimentaria y ofrecen menús con calidad nutricional adecuada.</p> <p><b>H0:</b> Los establecimientos gastronómicos en el sector de la laguna de Colta no cumplen con las normativas de seguridad alimentaria y ofrecen menús con calidad nutricional adecuada.</p>	<p>En la encuesta, las preguntas (8 y 9) indican que el 73% de los encuestados cumple moderadamente con los estándares de calidad nutricional. La guía (ítems 11, 12 y 13) evidencia que, si bien los alimentos suelen estar frescos, no hay etiquetado visible sobre alérgenos ni fechas en muchos productos.</p>	<p><b>Se acepta parcialmente H1,</b> ya que los prestadores demuestran intenciones de cumplir con la normativa de seguridad alimentaria, pero aún existen aspectos técnicos y normativos que deben reforzarse para alcanzar un cumplimiento óptimo.</p>

**Nota.** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta y guía de observación aplicadas a 15 prestadores de servicios gastronómicos del sector de la Laguna de Colta.

## ***Discusión***

Los resultados obtenidos en relación con el cumplimiento normativo, higiene y manipulación y calidad de los alimentos no respaldan que la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta cumpla plenamente con las normas de sanidad alimentaria. Por el contrario, se identificaron deficiencias que comprometen la inocuidad y seguridad de los alimentos ofrecidos.

El estudio de Alviz Campos (2022) que revela las deficiencias de las BPM en un restaurante turístico, destaca la importancia de implementar prácticas rigurosas para garantizar la inocuidad alimentaria. De igual manera García Casas y Duque Aldaz (2023), señalan que la formación inadecuada del personal, la mala manipulación de los alimentos y la gestión inadecuada de los residuos son factores que afectan a la confianza de los turistas y reducen la demanda de turismo gastronómico. Autores como Rangel López (2024) y Solis Olivo et al., (2023) refuerzan la idea de que los problemas de higiene y la mala gestión son problemas comunes en el sector de la restauración y pueden contribuir a la transmisión de enfermedades, por lo que es fundamental cumplir la normativa nacional e internacional y garantizar la higiene a lo largo de toda la cadena alimentaria.

En este sentido, las evidencias recopiladas en este estudio muestran que la oferta gastronómica en Laguna de Colta no cumple con los estándares necesarios para garantizar la higiene alimentaria, por lo que se rechaza la hipótesis H1 y se acepta la hipótesis H0, ya que los resultados analizados no verifican un cumplimiento pleno de los criterios de sanidad establecidos.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

- El análisis del estado de la sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta permitió identificar que, aunque existen esfuerzos por parte de los prestadores para ofrecer alimentos seguros, persisten debilidades en el cumplimiento normativo, principalmente en aspectos como la exhibición de permisos, higiene del personal manipulador y estandarización de procesos. Estas condiciones representan posibles riesgos sanitarios para los consumidores, lo que evidencia la necesidad de reforzar las prácticas de inocuidad alimentaria en el sector.
- Si bien los responsables afirman cumplir con las licencias y permisos de funcionamiento, no se muestran visibles estos documentos en los establecimientos, lo cual limita su veracidad y podría generar desconfianza en los visitantes.
- En relación con los protocolos de desinfección e higiene personal, se observaron prácticas variables. Algunos establecimientos cumplen parcialmente con normas básicas como el uso de indumentaria adecuada, mientras que otros no aplican con regularidad acciones esenciales como el lavado de manos, lo que aumenta el riesgo de contaminación cruzada.
- Con respecto a la normativa de sanidad alimentaria y la calidad de los menús, se identificó que los alimentos suelen ser frescos y se preparan al momento, pero no se aplican controles de temperatura, ni brindan información con respecto a los alérgenos o fechas de caducidad, lo que no garantiza que exista inocuidad en su totalidad.

## Recomendaciones

- Se recomienda que las autoridades competentes y los actores del sector turístico y gastronómico implementen un programa integral de fortalecimiento en sanidad alimentaria, que incluya capacitación continua, inspecciones periódicas y acompañamiento técnico, con el fin de garantizar alimentos inocuos y proteger la salud del consumidor.
- Fomentar el cumplimiento visible y verificable de licencias y permisos mediante la colocación obligatoria de estos documentos en lugares accesibles al público. Además, se sugiere crear campañas de concienciación sobre la importancia del cumplimiento normativo como herramienta de confianza y calidad turística.
- Promover la estandarización de buenas prácticas de higiene y desinfección en los establecimientos mediante guías visuales, talleres prácticos y señalización en áreas de trabajo. Esto permitirá que el personal manipulador incorpore rutinas higiénicas adecuadas de forma permanente.
- Incentivar la mejora de la calidad nutricional de los menús mediante asesorías en planificación alimentaria, así como el uso de fichas técnicas para el control de ingredientes, temperaturas y alérgenos. Esto contribuirá a elevar el valor nutricional de la oferta y a cumplir con las exigencias del consumidor actual.

## **CAPÍTULO VI. PROPUESTA**

### **Título de la Propuesta**

Programa de capacitación de buenas prácticas de sanidad alimentaria para los prestadores de servicio gastronómico en el sector de la Laguna de Colta

### **Justificación**

Los resultados obtenidos de esta investigación indican deficiencias en la obtención y exhibición de licencias y permisos sanitarios en los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta. De igual manera, se evidenció un manejo inadecuado en la aplicación de protocolos de higiene y manipulación de alimentos, así como limitaciones en la calidad de los menús ofrecidos. Aunque algunos establecimientos cumplen parcialmente con las normativas, las prácticas de higiene personal del manipulador no siempre son adecuadas, lo que compromete la inocuidad alimentaria.

Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar programas de capacitación y supervisión que fortalezcan las prácticas sanitarias y mejoren la calidad de la oferta gastronómica local. De esta forma, se contribuirá a proteger la salud pública y a fomentar el desarrollo sostenible del turismo local.

En este contexto, la presente propuesta surge con el objetivo de mejorar la sanidad alimentaria en los establecimientos gastronómicos de la Laguna de Colta, garantizando la seguridad de los alimentos que se ofrecen a turistas y residentes, y previniendo las ETAs.

### **Objetivos**

#### **Objetivo General**

Diseñar un programa de capacitación en buenas prácticas de sanidad alimentaria para los prestadores de servicio gastronómico en el sector de la Laguna de Colta, con el fin de mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos y prevenir las ETAs.

#### **Objetivos Específicos**

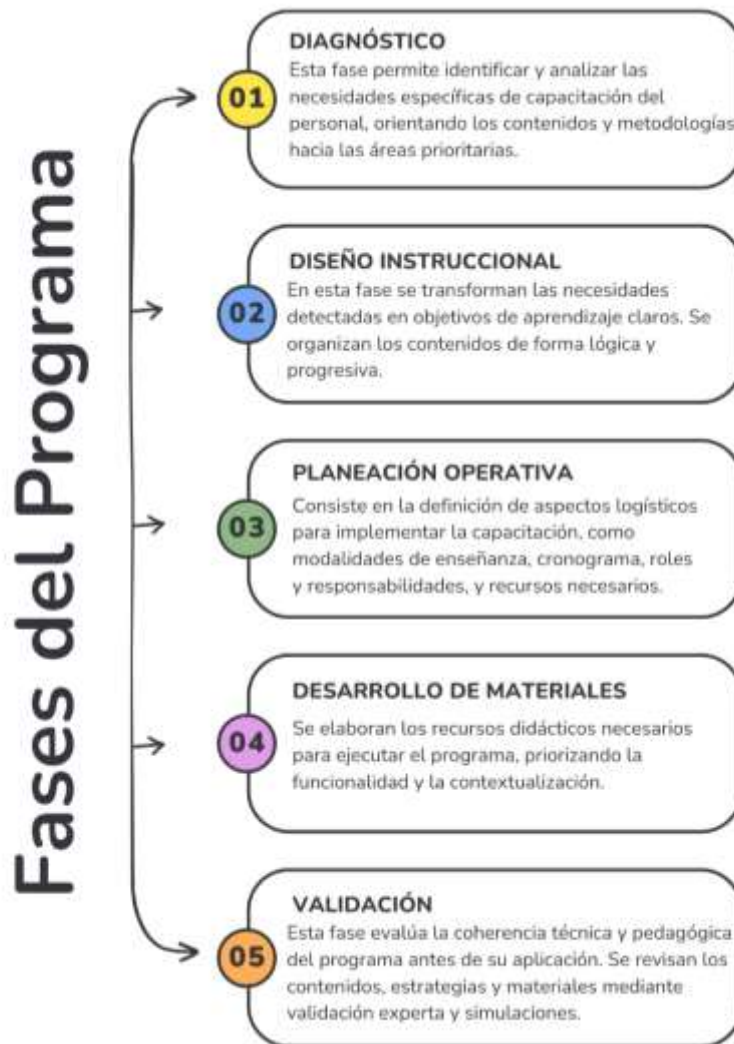
- Identificar las necesidades de capacitación en buenas prácticas de sanidad alimentaria de los manipuladores de alimentos en el sector de la Laguna de Colta.
- Diseñar las actividades instruccionales para el programa de capacitación, incluyendo herramientas y estrategias para mejorar las prácticas de sanidad alimentaria en el sector.
- Elaborar la planificación operativa del programa de capacitación, definiendo los recursos necesarios y el cronograma de actividades.
- Desarrollar los materiales didácticos necesarios para el programa de capacitación.

## Diseño de la Propuesta

El diseño del programa de capacitación de buenas prácticas de sanidad alimentaria para los prestadores de servicio gastronómico en el sector de la laguna de Colta se estructura en cinco fases metodológicas, que se presentan de manera visual en la siguiente figura. Esta representación facilita la comprensión del proceso secuencial de diseño e implementación del programa.

**Figura 1.**

*Fases del programa de capacitación de buenas prácticas de sanidad alimentaria*



*Nota.* Elaboración propia.

## **Programa de Capacitación**

### **FASE 1. DIAGNÓSTICO**

#### **Necesidades de Capacitación**

En esta sección se identificaron las principales necesidades de capacitación en sanidad alimentaria de los prestadores de servicio gastronómico en el sector de la Laguna de Colta. Los hallazgos obtenidos en esta etapa constituyen como base para el diseño e implementación de un programa de capacitación que contribuya a mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos ofrecidos, proteger la salud de los consumidores y fortalecer la imagen turística de la zona.

#### **Caracterización de los Establecimientos**

- Se identificaron 15 establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta, trabajando directamente con los administradores de estos locales, los cuales se dedican principalmente a la venta de cuy.
- La mayoría de estos establecimientos son de tipo familiar y cuentan con personal que presentan una escasa capacitación en temas de sanidad alimentaria.
- Las instalaciones de algunos establecimientos presentan deficiencias en cuanto a equipamiento, condiciones de higiene, gestión de residuos, entre otros aspectos.
- La mayoría de los establecimientos no exhiben licencias ni permisos sanitarios de manera visible para los clientes, reflejando un nivel variable de concienciación sobre su importancia.

#### **Conocimientos y Prácticas en Buenas Prácticas de Sanidad**

- Se detectó un nivel de conocimiento limitado sobre los principios básicos de las Buenas Prácticas de Sanidad, incluyendo higiene personal, limpieza y desinfección de áreas y equipos, el control de temperaturas y la prevención de la contaminación cruzada.
- Si bien algunos manipuladores cumplen con las normas de higiene personal y protocolos de desinfección, otros muestran un cumplimiento parcial, por ejemplo, en el lavado de manos, uso de vestimenta adecuada y control de joyas.
- El desconocimiento o comprensión parcial de la normativa vigente y de la responsabilidad legal asociada a la sanidad alimentaria influye directamente en la correcta implementación de prácticas sanitarias en estos establecimientos.

#### **Necesidades de Capacitación**

A partir del análisis se revela la necesidad de fortalecer los conocimientos y prácticas en Buenas Prácticas de Sanidad en los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta. A continuación, se detallan las áreas prioritarias de capacitación, vinculadas a la normativa y los aspectos críticos identificados:

- Normativa y permisos sanitarios: Cumplimiento de regulaciones municipales, sanitarias (ARCSA), turísticas, de bomberos, laborales y ambientales.
- Contaminación de los alimentos y ETAs: Identificación y prevención de contaminantes físicos, biológicos y químicos, así como conocimiento de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos, sus síntomas y grupos vulnerables.
- Buenas prácticas de higiene y manipulación: Prácticas correctas de lavado de manos, uso de indumentaria, manejo de alimentos (separación de crudos y cocidos), gestión de residuos y control de plagas.
- Calidad de los alimentos: Criterios para la selección de proveedores, almacenamiento adecuado, control de temperaturas, emplatado y servicio seguro de los alimentos.

## FASE 2. DISEÑO INSTRUCCIONAL

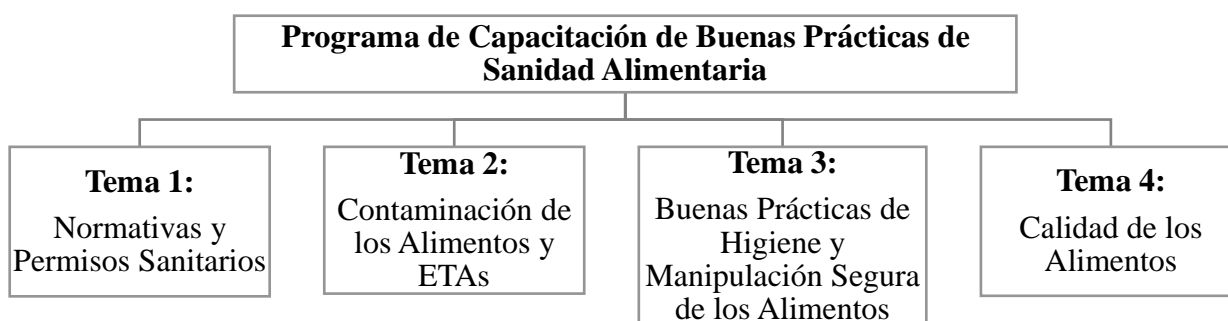
### Propósito

Fortalecer las competencias de los prestadores de servicio gastronómico en el sector de la Laguna de Colta en materia de Buenas Prácticas de Sanidad Alimentaria, para garantizar la inocuidad de los alimentos, proteger la salud de los consumidores y mejorar la competitividad del sector turístico local.

### Contenidos Temáticos

#### Figura 2.

*Contenidos del programa de capacitación*



*Nota.* Elaboración propia.

### Metodologías

El programa empleará diversas metodologías participativas y prácticas para garantizar la comprensión y aplicación de los contenidos:

- **Talleres interactivos:** Se plantean sesiones teórico-prácticas con discusiones grupales sobre casos reales observados en la fase de diagnóstico (ejemplo: análisis de errores comunes en la manipulación de alimentos).
- **Demostraciones prácticas:** Las demostraciones prácticas serán fundamentales, se mostrarán técnicas específicas como el correcto lavado de manos, técnicas de limpieza y desinfección, guiadas por facilitadores.
- **Material audiovisual:** Se utiliza material audiovisual que presente las buenas prácticas en contextos similares al sector de la Laguna de Colta, lo que ayudará a visualizar cómo aplicar lo aprendido en su entorno diario.
- **Dinámicas:** Se propone incluir actividades que faciliten el aprendizaje mediante juegos de roles o ejercicios prácticos diseñados para fomentar la participación activa.

## FASE 3. PLANEACIÓN OPERATIVA

### Cronograma de Actividades

El cronograma propuesto contempla una ejecución del programa en un periodo de cuatro semanas:

#### - **Semana 1: Normativas y Permisos Sanitarios**

Presentación de los permisos necesarios para operar un establecimiento gastronómico en Ecuador. Se discutirán los requisitos y procedimientos para obtener cada permiso, así como la importancia de cumplir con la normativa vigente.

#### - **Semana 2: Contaminación de los Alimentos y ETAs**

Explicación de los peligros de la contaminación alimentaria y las fuentes de contaminación. Se abordarán las diferencias entre infecciones, intoxicaciones y toxoinfecciones alimentarias, la contaminación cruzada y los síntomas de las ETAs y cómo proteger a los grupos vulnerables.

#### - **Semana 3: Buenas Prácticas de Higiene y Manipulación Segura de los Alimentos**

Técnica correcta de lavado de manos. Se discutirá la importancia del uso de indumentaria adecuada para prevenir la contaminación de los alimentos. Se enseñará cómo prevenir la contaminación cruzada.

#### - **Semana 4: Calidad de los Alimentos**

Se abordarán las normas de higiene, almacenamiento, preparación y servicio de alimentos. Se explicará cómo evitar los materiales no aptos para uso alimentario, proteger los alimentos una vez se dejen de utilizar y evitar el contacto directo de los productos con el suelo.

- Evaluación teórica de los conocimientos adquiridos durante la capacitación.

### Definición de Recursos

Para implementar el programa de capacitación de buenas prácticas de sanidad alimentaria, es necesario identificar todos los recursos necesarios.

- **Recursos Humanos:** Se debe contar con expertos en sanidad alimentaria, un coordinador para gestionar las sesiones y asistentes administrativos.
- **Recursos Materiales:** Adquirir materiales didácticos como guías y videos demostrativos. También se necesitarán proyectores, pantallas y equipos de sonido para las presentaciones.
- **Recursos Financieros:** Establecer un presupuesto que cubra los costos de la logística como transporte, refrigerios, insumos, equipos, etc.

## Planificación Cronológica

**Tabla 7.**

*Cronograma de capacitación*

<b>Semana</b>	<b>Tema</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Lugar</b>
1	Normativas y permisos sanitarios	02-06-2025	9:00 AM - 12:00 PM	Salón de Capacitación Municipal
2	Contaminación de los alimentos y ETAs	09-06-2025	9:00 AM - 12:00 PM	Salón de Capacitación Municipal
3	Buenas prácticas de higiene y manipulación segura de los alimentos	16-06-2025	9:00 AM - 12:00 PM	Salón de Capacitación Municipal
4	Calidad de los alimentos	23-06-2025	9:00 AM - 12:00 PM	Salón de Capacitación Municipal

*Nota.* Elaboración propia.

## FASE 4. DESARROLLO DE MATERIALES

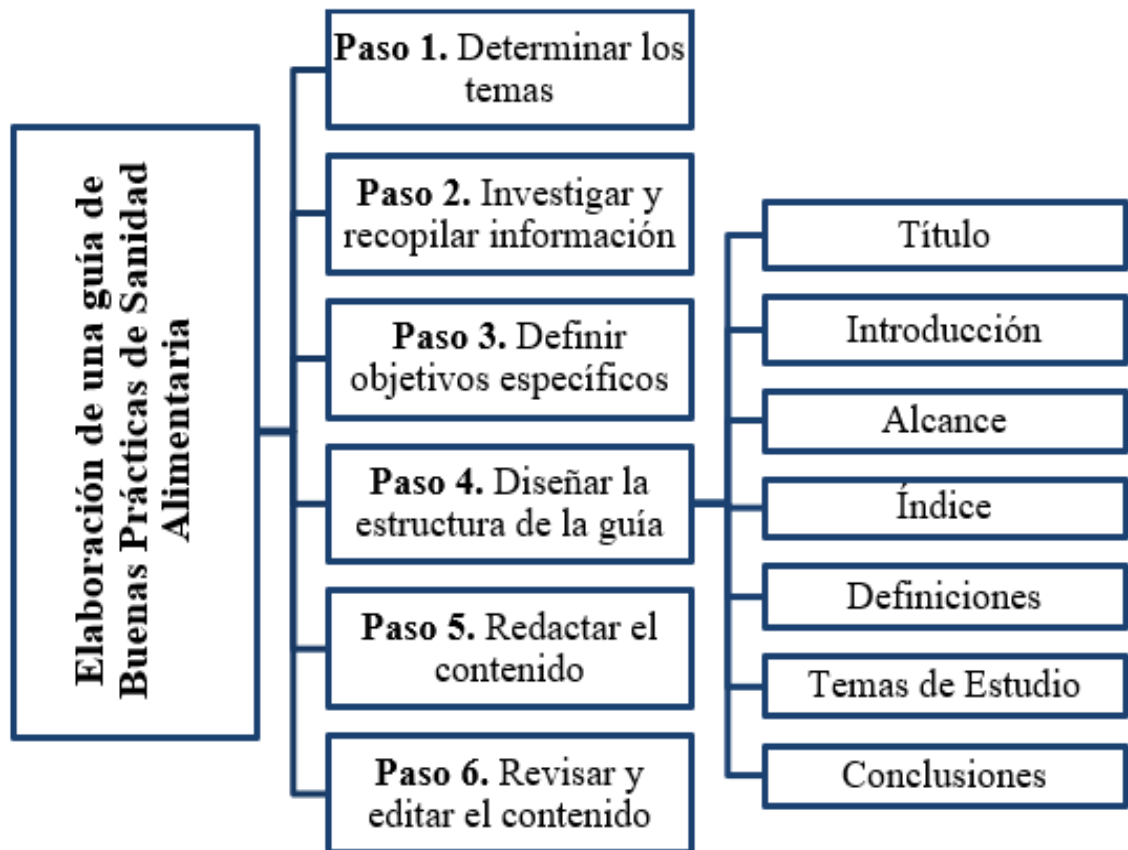
### Definición del Material Didáctico a Diseñar

La presente guía se ha desarrollado como material de apoyo para fortalecer los conocimientos y habilidades en BPS de los prestadores de servicios gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta. Su propósito es facilitar el aprendizaje y la aplicación práctica de técnicas que garanticen la inocuidad alimentaria y contribuyan a mejorar la competitividad turística del sector.

Esta guía se ha estructurado de manera didáctica y secuencial para facilitar la comprensión y aplicación de los contenidos, constando de los siguientes elementos:

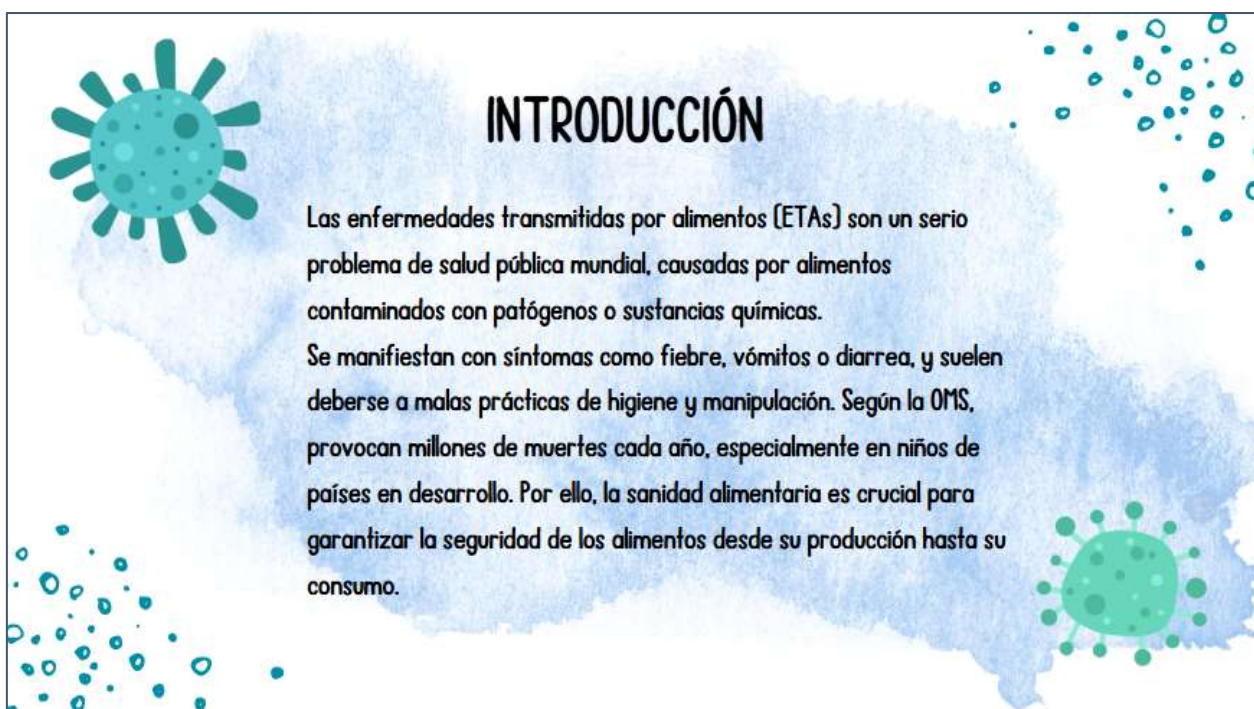
#### Figura 3.

*Estructura para la elaboración de la guía*



*Nota.* Elaboración propia.

## Guía de Buenas Prácticas de Sanidad Alimentaria para la Oferta Gastronómica en el Sector de la Laguna de Colta



# OBJETIVO

Proporcionar a los responsables y al personal de los establecimientos gastronómicos una herramienta práctica y confiable que garantice la calidad y seguridad de los alimentos en toda la oferta gastronómica, promoviendo así la satisfacción y el bienestar de los clientes.

# ALCANCE

La guía de buenas prácticas de sanidad alimentaria para la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta está diseñada para los prestadores de servicios gastronómicos que atienden a los visitantes, garantizando un servicio de calidad y seguro. Esta herramienta aborda temas como regulaciones normativas, prácticas seguras de manipulación e higiene por parte del manipulador de alimentos y establece directrices esenciales como el control de temperatura, asegurando así la inocuidad y calidad de los alimentos ofrecidos.

# DEFINICIONES



- **Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA)**

Son infecciones o intoxicaciones causadas por consumir alimentos o bebidas contaminados con microorganismos patógenos (bacterias, virus, parásitos) o sustancias químicas dañinas. Provocan síntomas como náuseas, vómitos, diarrea, fiebre y deshidratación, y representan un importante problema de salud pública a nivel mundial.

- **Contaminación Cruzada**

Los microorganismos patógenos y las sustancias tóxicas se transfieren de los alimentos crudos o las superficies contaminadas a los productos comestibles como consecuencia de una manipulación y un almacenamiento inadecuados.

- **Sanidad Alimentaria**

Conjunto de medidas esenciales aplicadas en toda la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo, para garantizar la seguridad, calidad y protección de los alimentos, evitando daños a la salud y preservando su valor nutritivo.

- **Manipulación Segura de los Alimentos**

Prácticas higiénicas y técnicas correctas en la producción, almacenamiento y distribución, como el lavado de manos, uso de utensilios limpios y la separación de alimentos crudos y cocidos, para garantizar productos inocuos y aptos para el consumo humano.

- **Inocuidad Alimentaria**  
Garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con su uso previsto. Implica el control de riesgos biológicos, químicos y físicos durante todas las etapas de la cadena alimentaria.

- **Grupos de Riesgo**  
Personas especialmente vulnerables a las ETA, como niños menores de 5 años, adultos mayores de 60, mujeres embarazadas e individuos inmunodeprimidos. En estos casos, las consecuencias pueden ser más severas, incluyendo secuelas graves o incluso la muerte.

- **Sanidad Alimentaria**  
Conjunto de medidas esenciales aplicadas en toda la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo, para garantizar la seguridad, calidad y protección de los alimentos, evitando daños a la salud y preservando su valor nutritivo.

- **Control de Temperatura**  
Medida esencial para garantizar la seguridad de los alimentos, que consiste en mantenerlos a temperaturas adecuadas durante su almacenamiento, preparación y servicio, evitando la proliferación de microorganismos patógenos.



# TEMA 1: NORMATIVA Y PERMISOS SANITARIOS



En Ecuador, los establecimientos gastronómicos deben cumplir normativas y obtener licencias para garantizar seguridad alimentaria, higiene y legalidad, lo que protege a consumidores y evita sanciones.



### Permiso de Funcionamiento Municipal

Los restaurantes en Colta, el permiso de funcionamiento es otorgado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Colta. Este permiso requiere presentar la patente municipal, cumplir con las inspecciones de higiene y seguridad y pagar los impuestos y las tasas correspondientes.



### Regulación Sanitaria (ARCSA)

La agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) es responsable de regular los permisos sanitarios.

El proceso implica registrar el establecimiento, declarar actividades económicas y realizar el pago del permiso. Este permiso es OBLIGATORIO.



### **Registro de alimentos y bebidas en el Ministerio de Turismo**

Es necesario registrarse y categorizarse según estándares nacionales. Se debe presentar el RUC, certificado de uso de suelo emitido por el GAD, y documentos que acrediten la legalidad del local (propiedad o arrendamiento). Este registro incluye inspecciones para verificar infraestructura y servicios.



### **Permiso de Bomberos**

Es necesario obtener el permiso de los bomberos para garantizar que el restaurante cumpla con las normas de seguridad contra incendios. Incluye inspecciones de extintores, salidad de emergencias y sistema de alarmas. El trámite se realiza ante el Cuerpo de Bomberos.

### **Manejo de desechos y normas ambientales**

Los restaurantes deben implementar sistemas adecuados para la disposición de desechos sólidos y líquidos, siguiendo regulaciones ambientales, municipales y nacionales.



### **Normativa Laboral**

El cumplimiento de las leyes laborales es esencial. Esto incluye afiliar a los empleados al IESS, respetar el salario básico unificado y cumplir con disposiciones sobre horarios y beneficios sociales.

### Protección del Consumidor

Es obligatorio exhibir precios claros y cumplir con normas de calidad en productos y servicios. La Superintendencia de Control del Poder de Mercado regula estas prácticas para evitar infracciones relacionadas con publicidad engañosa o incumplimientos en la oferta.



## TEMA 2: CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS Y ETAS



## Peligro de los Alimentos para la Salud

¿Qué se considera contaminación de alimentos?

Contaminante o peligro alimentario es cualquier agente extraño al alimento capaz de producir un efecto negativo para la salud del consumidor.



### Contaminación Física:

La presencia de objetos físicos no deseados en los alimentos, como fragmentos de vidrio, metal, plástico, madera, o incluso insectos o cabello.



### Contaminación Biológica:

La presencia de microorganismos vivos o sus toxinas en los alimentos, como bacterias (ej: Salmonella, E. coli), virus, hongos o parásitos.



### Contaminación Química:

La presencia de sustancias químicas perjudiciales para la salud en los alimentos, como plaguicidas, metales pesados, productos de limpieza, o aditivos no autorizados.

## Fuentes de Contaminación



- **Utensilios y equipos**, que deben higienizarse regularmente para evitar la acumulación de residuos y microorganismos.



- **Ambiente**, que requiere una ventilación adecuada para minimizar la contaminación del aire.



- **Materias primas**, que deben cumplir con los estándares de calidad establecidos por la legislación vigente.

- **El manipulador de alimentos**, considerado el factor de mayor riesgo debido al contacto directo, por lo que es crucial seguir prácticas adecuadas de higiene personal y uso de indumentaria.



- **Insectos, roedores y aves**, que pueden transmitir enfermedades, por lo que es esencial implementar programas de control de plagas y evitar la presencia de animales domésticos en áreas de manipulación.



- **Agua**, que debe ser potable para evitar la introducción de sustancias tóxicas o microorganismos.

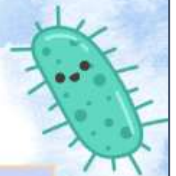


- **Otros alimentos**, esto es muy importante, ya que hablamos de contaminación cruzada (es el paso de contaminantes de unos alimentos a otros).



## CONTAMINACIÓN CRUZADA

La contaminación cruzada, es la transferencia de microorganismos patógenos como bacterias, virus y parásitos, desde alimentos crudos o sin desinfectar hacia alimentos que están listos para el consumo humano.



De alimento a alimento	De persona a alimento	De superficie a alimento
<p>Los alimentos crudos, si no se lavan y desinfectan adecuadamente, pueden albergar microorganismos perjudiciales para la salud. Estos microorganismos pueden contaminar los alimentos cocidos o listos para consumir cuando entran en contacto directo con los alimentos crudos o sus líquidos, como la sangre de la carne o el suero de los quesos. Por lo tanto, es crucial implementar prácticas de higiene y manipulación adecuadas para prevenir la contaminación cruzada y proteger la salud de los consumidores.</p>	<p>Las manos pueden albergar microorganismos dañinos al entrar en contacto con alimentos crudos o sin desinfectar. Si no se lavan correctamente, estos microorganismos pueden transferirse a otros alimentos durante la manipulación, como cuando se prepara un cóctel de frutas después de manipular carne cruda sin lavarse las manos, lo que puede resultar en la contaminación del cóctel. Por lo tanto, el lavado de manos adecuado es esencial para prevenir la contaminación cruzada y proteger la salud de los consumidores.</p>	<p>La contaminación cruzada se produce cuando utensilios y equipos sucios, como cucharas, cuchillos, trapos o tablas de picar, entran en contacto con alimentos listos para el consumo. Esta práctica puede llevar al consumo de alimentos contaminados, lo que puede provocar enfermedades gastrointestinales. Evitar el uso de los mismos utensilios en alimentos crudos sin lavar y cocidos es fundamental para prevenir la contaminación y proteger la salud de los consumidores.</p>

## Enfermedades de Transmisión Alimentaria



### Infección transmitida por alimentos

Ocurre cuando se consumen alimentos contaminados con microorganismos patógenos vivos, como bacterias, virus o parásitos. Estos ingresan al cuerpo, se multiplican en el tracto digestivo y provocan síntomas gastrointestinales.



### Intoxicación causada por alimentos

Se produce por el consumo de alimentos que ya contienen toxinas producidas por microorganismos, sin que sea necesario que estos estén vivos al momento del consumo. La toxina es la causante directa de la enfermedad.



### Toxiinfección causada por alimentos

Es una combinación de las anteriores. El alimento contiene microorganismos vivos que, una vez dentro del cuerpo, producen toxinas. Estas toxinas causan síntomas una vez liberadas en el intestino.



### Síntomas

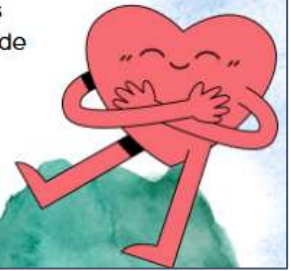
Los síntomas de las ETA, pueden durar algunos días e incluyen vómitos, dolores abdominales, diarrea y fiebre.

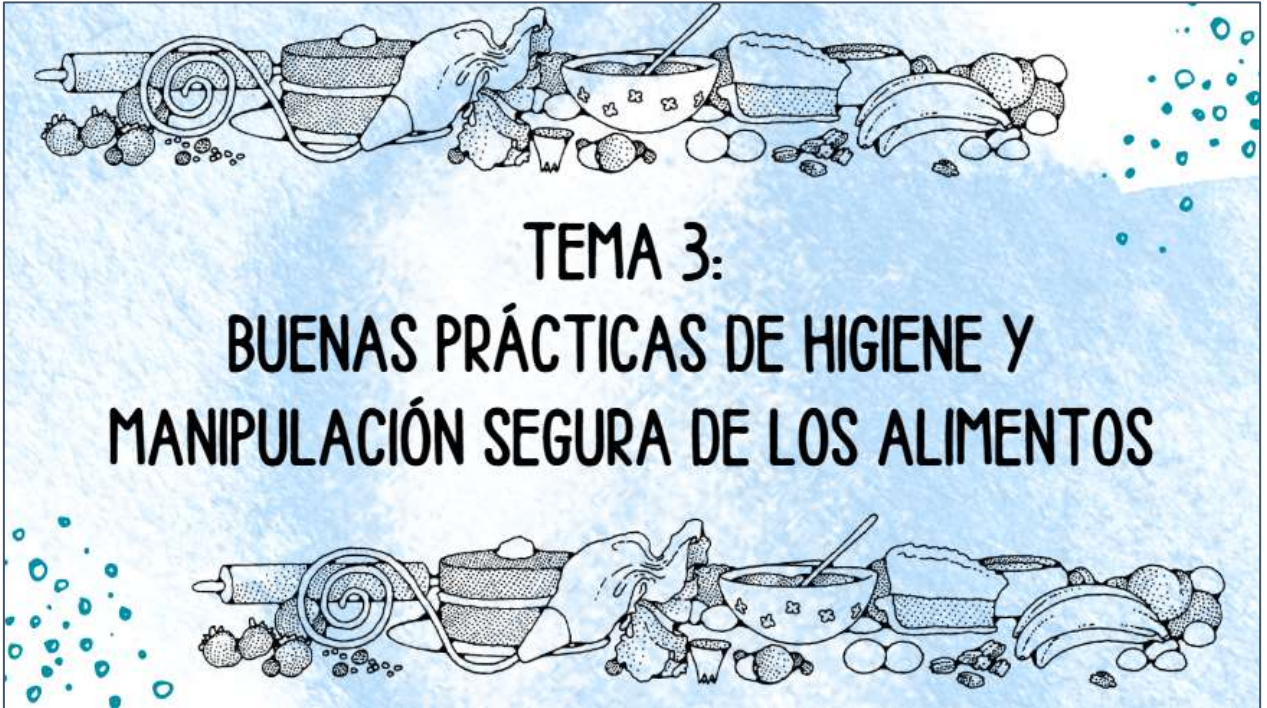
También pueden presentarse síntomas neurológicos, ojos hinchados, dificultades renales, visión doble, etc.

La duración e intensidad de los síntomas varía de acuerdo a la cantidad de bacterias o toxinas presentes en el alimento, a la cantidad de alimento consumido y al estado de salud de la persona, entre otros factores.

## ¿Cómo Podemos Prevenirlo?

La sanidad alimentaria es la primera línea de defensa contra las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA). Al implementar prácticas de higiene rigurosas en cada etapa de la cadena alimentaria, desde la selección de ingredientes hasta la preparación y el servicio, podemos reducir significativamente el riesgo de contaminación. La capacitación del personal, el control de temperaturas, la limpieza y desinfección adecuadas, y la prevención de la contaminación cruzada son pilares fundamentales que garantizan la seguridad de los alimentos que consumimos, protegiendo así nuestra salud y la de nuestros comensales.





# TEMA 3: BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE Y MANIPULACIÓN SEGURA DE LOS ALIMENTOS



## Lavado de manos

El lavado de manos es una práctica primordial para mantener una buena higiene personal y prevenir la propagación de enfermedades de transmisión alimentaria. Con este simple pero importante hábito eliminamos microorganismos que pueden ser perjudiciales para nuestra salud y cuidamos nuestra propia salud y de quienes nos rodean.



## Técnica Correcta del Lavado de Manos

- Para un lavado correcto de manos, primero moje las manos y los antebrazos con agua templada y aplique jabón. Genere una buena espuma y frote todas las áreas de las manos, incluyendo el dorso, entre los dedos y debajo de las uñas, durante al menos 20 segundos.
- Luego, enjuague bien con agua corriente y séquese completamente con una toalla de un solo uso o un secador de aire. Es importante evitar reutilizar toallas o secarse las manos sobre la ropa, ya que esto puede volver a contaminar las manos.



### Debe lavarse las manos antes de:

- ✓ Comenzar su turno o entrar en la zona de preparación de alimentos
- ✓ Manipulación de alimentos listos para el consumo
- ✓ Tocar utensilios o platos limpios
- ✓ Servir comida a los clientes

### Debe lavarse las manos después de:

- ✓ Manipulación de carne, aves o marisco crudo
- ✓ Tocar desechos o basura
- ✓ Ir al baño
- ✓ Manipular dinero o artículos no alimentarios
- ✓ Estornudar, toser o utilizar un pañuelo de papel
- ✓ Regreso de las pausas
- ✓ Limpiar mesas o fregar platos
- ✓ Quitarse los guantes de manipulación de alimentos

## Uso de Indumentaria Adecuada

El uso de indumentaria adecuada es esencial en la manipulación de alimentos para prevenir la contaminación. Uniformes limpios, gorros o redecillas para el cabello, y calzado cerrado ayudan a evitar que microorganismos, cabellos o suciedad entren en contacto con los alimentos.



### En las zonas de manipulación de alimentos:

- ✓ Usar un gorro o un pañuelo que recoja todo el cabello.
- ✓ Llevar ropa y calzado de uso exclusivo para la manipulación de alimentos, preferentemente de color claro para detectar mejor la suciedad.
- ✓ Cambiar de ropa diariamente y siempre que esté sucia y evitar entrar o salir del establecimiento con la ropa de trabajo.
- ✓ Usar calzado preferentemente cerrado y antideslizante.
- ✓ No llevar joyas, especialmente si son visibles (piercings, cadenas, anillos, etc.). Las joyas acumulan una gran cantidad de bacterias, dificultan la limpieza de las manos y pueden caerse y contaminar los alimentos.
- ✓ No llevar lociones o perfumes de olor fuerte. Los alimentos absorben los aromas.
- ✓ Llevar las uñas cortas, limpias y sin esmalte. Las uñas acumulan suciedad y bacterias.
- ✓ Es obligatorio usar guantes y mascarillas cuando sea necesario. Pueden ser necesarios en caso de estar resfriado, cuando mucha gente ha de manipular en una zona reducida, en el momento de limpiar con productos agresivos para la salud, etc.
- ✓ Cambiar los guantes periódicamente: al cambiar el tipo de alimento que se está manipulando, al tocar otros objetos, etc. La mascarilla ha de tapar la nariz y la boca.
- ✓ Proteger cualquier herida de la piel con vendajes impermeables. Las heridas son focos de microorganismos y pueden contaminar los alimentos.

## Manipulación Alimentaria

La manipulación adecuada de alimentos es un pilar fundamental en la oferta gastronómica, ya que garantiza la calidad y seguridad de los productos que llegan a nuestros platos. Un manejo correcto implica respeto a las normas de higiene, almacenamiento, preparación y servicio de los alimentos de manera segura a los consumidores. Al seguir buenas prácticas de manipulación, los establecimientos gastronómicos pueden asegurar la confianza de sus clientes y mantener altos estándares de calidad en su servicio.



- Es obligatorio seguir las buenas prácticas de higiene personal.
- No manipular productos crudos y cocinados a la vez. Utilizar pinzas, tablas de cortar, cucharas y utensilios diferentes para cada alimento.
- Limpiar y desinfectar los utensilios y superficies cada vez que se cambie el tipo de alimento y siempre que sea preciso hacerlo.
- Evitar los materiales no aptos para uso alimentario.
- Proteger todos los alimentos una vez se dejen de utilizar. Si están en un recipiente, es preciso taparlo bien y no dejar ningún utensilio en el interior para evitar la contaminación.
- Evitar el contacto directo de los productos con el suelo y evitar la presencia de cartones (el cartón es un material poroso que acumula microorganismos y suciedad).
- Utilizar papel de un solo uso. No utilizar trapos de algodón para secar o limpiar las manos, los utensilios o las superficies.



## Gestión de Residuos



- Retirar los residuos de las zonas limpias con una frecuencia suficiente durante la jornada laboral; y si es posible, mantenerlos en un recinto separado y con ventilación hasta la retirada definitiva del establecimiento al final del día.
- Mantener los contenedores de basura tan limpios como sea posible.
- Mantener los contenedores de basura cerrados con una tapa de accionamiento no manual.
- No tirar nunca los aceites usados al fregadero.
- Los residuos químicos presentes en un restaurante, como restos de productos químicos y trampas plaguicidas, deben ser eliminados por la empresa que los suministra o por un gestor de residuos autorizado.
- En función de la normativa municipal, la separación de residuos (papel y cartón, envases, vidrio, orgánico y rechazo) puede ser obligatoria. En todo caso, siempre es recomendable.

## Control de Plagas



- Elaborar un plan de vigilancia para la detección de plagas que tenga en cuenta periodicidad, responsables, descripción de trampas u otros medios para detectar las plagas (utilizar cebos sobre materiales adhesivos, usar trampas específicas para plagas, emplear lámparas de luz ultravioleta para detectar deyecciones de cucarachas, etc.).
- Colocar barreras físicas (mosquiteras en ventanas, ribetes en puertas y aberturas). Reparar agujeros y grietas en paredes e instalaciones.
- Mantener sacos y envases de alimentos bien cerrados, evitar que los alimentos toquen directamente el suelo.
- No comer fuera de las áreas designadas, evitar lanzar basura en lugares inadecuados, prohibir la entrada de animales domésticos en las áreas de trabajo y evitar zonas con humedad y agua estancada.
- Prestar especial atención a almacenes y áreas de cafeteras, mantener los motores de las máquinas limpios y protegidos, usar recipientes cerrados para los residuos.
- No utilizar insecticidas caseros, Contratar una empresa especializada y acreditada para el control de plagas.
- Realizar el control de plagas cuando la cocina esté cerrada o antes de iniciar la jornada.

## Limpieza y Desinfección

Seleccionar adecuadamente los productos para una limpieza efectiva (los productos deben ser específicos para la industria alimentaria)

Utiliza productos según las instrucciones del fabricante, con dosis adecuadas y tiempo de actuación correcto. Almacénalos en sus envases originales y utiliza equipo de protección individual.

Almacenar los productos de limpieza y desinfección en un lugar fijo y cerrado, donde no se mezclen con los alimentos, bebidas o utensilios.

Escoger el mobiliario, los materiales, equipamiento y utensilios del restaurante de manera que facilite las labores de limpieza y desinfección

**LIMPIEZA y DESINFECCIÓN** no son lo mismo:

La limpieza elimina suciedad y residuos, mientras que la desinfección reduce o elimina microorganismos para prevenir su transmisión a los alimentos.

Los utensilios de limpieza deben ser exclusivos, limpios y almacenados separados de los alimentos para evitar contaminación

Colocar el mobiliario y equipamiento en espacios que permitan la limpieza de todas las partes: por debajo, laterales y parte de atrás.

Limpiar y desinfectar los utensilios y electrodomésticos que no se utilicen frecuentemente antes de utilizarlos de nuevo.

Una limpieza adecuada de todos los materiales, equipos y utensilios del restaurante hará que se alargue su vida útil.

## ¿Qué limpiar?

- Realizar la limpieza y desinfección general de la cocina y sala después de cada servicio.
- Realizar limpieza y desinfección de cada uno de los elementos con la frecuencia necesaria.
- Limpiar y desinfectar primero aquellos elementos que hayan estado en contacto con alimentos durante el servicio.
- Limpiar y desinfectar las superficies de trabajo y los utensilios de cocina que se haya utilizado.
- Limpiar cubos de basura con agua caliente y posteriormente desinfectarlo.
- Limpiar y desinfectar, en función del uso, las máquinas y equipos de la cocina como hornos, microondas, freidoras, abatidores de temperatura, batidoras, picadoras, etc.
- Limpiar la campana extractora de humos según su uso y de acuerdo a la frecuencia recomendada por el fabricante. Limpiar el tubo de extracción para evitar incendios en la cocina.
- Desinfectar a fondo las cámaras de refrigeración y congeladores, teniendo en cuenta los estantes, los cajones, las rejillas, las paredes, las puertas y los suelos.
- Lavar la vajilla, cubertería y cristalería en lavaplatos automatizados.
- Limpiar y desinfectar los mangos, asas, manijas de las puertas y grifos e interruptores que estén en contacto frecuentemente con los cocineros.
- Limpiar y desinfectar a fondo paredes, techos, ventanas, mosquiteras, etc. que no se ensucien a diario, con una frecuencia establecida por la empresa.

- Si encuentras suciedad y grasa incrustada, deja el elemento en remojo con agua caliente y detergente, después friégalo hasta eliminar los residuos.
- Desarmar los equipos que estén formados por piezas para una limpieza adecuada.
- No barrer en seco.
- Después de la limpieza, aplica desinfectante químico que reduzca o elimine los microbios de las superficies y utensilios limpios.
- Evitar el agua sucia de un equipo o utensilio que se este limpiando salpique a otros ya limpios.
- Después de la limpieza y la desinfección, aclara con agua caliente, limpia, potable y abundante.
- Dejar secar las superficies al aire y evitar la humedad o hacerlo con papel de un solo uso.
- No arrastrar por el suelo ni guardar en armarios sucios los equipos.

## ¿Cómo se limpia?



# TEMA 4: CALIDAD DE LOS ALIMENTOS



El servicio debe ser eficiente y amable, garantizando que cada plato llegue a la mesa en óptimas condiciones, lo que contribuye a una experiencia culinaria satisfactoria y segura para los comensales, convirtiendo el acto de comer en una experiencia visual y gastronómica memorable.



## EMPLATADO Y SERVICIO

El servicio debe ser eficiente y amable, garantizando que cada plato llegue a la mesa en óptimas condiciones, lo que contribuye a una experiencia culinaria satisfactoria y segura para los comensales, convirtiendo el acto de comer en una experiencia visual y gastronómica memorable.



- No manipular a la vez productos crudos con productos cocinados, ni diferentes tipos de productos. Utilizar pinzas, cucharas y utensilios diferentes para cada alimento.
- Los alimentos perecederos han de estar el mínimo tiempo posible a temperatura ambiente. Sincronizar el emplatado con la expedición del plato o bien con su mantenimiento.
- No tocar la parte interna de platos, recipientes y utensilios.
- Limpiar y desinfectar los utensilios y las superficies al cambiar el tipo de alimento y cada vez que se repongan los alimentos.
- No llenar los equipos de mantenimiento de temperatura (como burés o armarios) hasta que hayan alcanzado las temperaturas adecuadas, y asegúrense de que estén limpios y desinfectados.



- Los alimentos de consumo en frío se han de conservar a una temperatura máxima de 4 °C hasta que se sirvan; si se han de consumir antes de 24 horas, a un máximo de 8 °C.
- Siempre que elabores grandes cantidades de un mismo plato para un mismo servicio, tomar muestras testigo de los platos elaborados.
- Conservar los alimentos calientes a una temperatura de 65 °C o superior hasta que se sirvan.
- No reutilizar nunca los restos de un alimento. Una vez finalizado el servicio, tirarlos.
- Colocar, tapar y proteger correctamente todos los alimentos. Evitar colocarlos los unos sobre los otros.

## CONTROL DE TEMPERATURAS

El control de temperatura es una práctica esencial para asegurar la salubridad de los alimentos, ya que la mayoría de ellos se consumen tras un proceso de elaboración, casi nunca crudos. Para lograr esto, los alimentos deben ser congelados, refrigerados o cocinados utilizando técnicas y equipos adecuados.



### Congelación

La congelación rápida requiere alcanzar una temperatura mínima de -18 °C, ideal para productos como carnes y pescados congelados.



### Refrigeración

La refrigeración, por otro lado, debe mantenerse entre 4 y 7 °C para productos frescos.



### Cocción

La cocción es esencial para eliminar bacterias, alcanzando una temperatura mínima de 65 °C para garantizar la seguridad alimentaria.

# ALMACENAMIENTO

El almacenamiento adecuado de alimentos es un paso crucial en la cadena de suministro gastronómica, ya que directamente impacta en la calidad y seguridad de los productos que se ofrecen a los clientes. Un almacenamiento correcto no solo ayuda a mantener la frescura y el sabor de los alimentos, sino que también previene la contaminación y reduce el riesgo de intoxicaciones alimentarias.



## ALMACENAJE EN SECO

- Inspecciona los productos antes de almacenarlos y reemplaza o retira envases dañados o sucios para evitar suciedad y contaminaciones.
- Mantén los productos siempre cerrados para impedir la entrada de contaminantes externos.
- Evita el contacto directo de los alimentos con el suelo para prevenir contaminaciones microbiológicas; mantén los suelos limpios.
- Sistema PEPS (primero en entrar primero en salir): colocar los alimentos más "nuevos" detrás o debajo de los ya existentes. Es la rotación de existencias correcta para que no caduque nada, ya que durante la producción se coge el producto que se encuentra más a mano.
- No aceptes latas infladas o golpeadas, ya que pueden indicar contaminación bacteriana o química.



- Separa y etiqueta claramente los productos no conformes o caducados para evitar su uso.
- Nunca almacenes alimentos junto a productos de limpieza o químicos para evitar contaminación química.
- Proteger todo el material que vaya a estar en contacto con los alimentos (envases, papel film y productos fungibles en general), para evitar contaminar los alimentos a través del material que puede entrar en contacto con ellos.
- Conserva las etiquetas originales o coloca información esencial (nombre, caducidad, lote, alérgenos) para garantizar trazabilidad.
- Limpia y desinfecta inmediatamente cualquier derrame para evitar plagas y contaminaciones microbiológicas.

## ALMACENAJE EN REFRIGERACIÓN

- Evitar que los productos queden abiertos.
- Respetar el orden en las estanterías, colocando los alimentos listos para el consumo en la parte superior y los alimentos por procesar en la inferior.
- Separa los diferentes tipos de productos (lácteos, carnes, pescados, vegetales, etc.) en neveras diferentes o en zonas separadas si están dentro de una misma nevera.
- Evitar el contacto directo con el suelo.
- Sistema PEPS: Colocar los alimentos más "nuevos" en la parte trasera o debajo de los ya existentes.
- Etiquetar todos los productos elaborados indicando el nombre y la fecha de elaboración de o de caducidad de un producto.



- Trasladar el contenido de las latas abiertas y cajas de cartón o madera a envases adecuados para uso alimentario. Esto es necesario porque el óxido de las latas puede contaminar químicamente los alimentos, mientras que el cartón y la madera son porosos y pueden acumular microorganismos que se transmiten a los alimentos almacenados en el refrigerador.
- Controlar la temperatura de las neveras y mantener las puertas cerradas para evitar la rotura de la cadena de frío. Los alimentos listos para el consumo que se almacenan refrigerados durante más de un día deben mantenerse a una temperatura máxima de 4 °C. Esta temperatura también es adecuada para conservar alimentos por procesar, aunque las vísceras requieren una temperatura de 3 °C y la carne picada debe estar a 2 °C.
- Limpiar frecuentemente los equipos de refrigeración y no introducir envases o embalajes sucios.

## ALMACENAJE EN CONGELACIÓN

- Separar los distintos tipos de productos (lácteos, carnes, pescados, vegetales, etc.) en diferentes congeladores o si solo dispone de un solo congelador, colocarlos en zonas tan separadas como sea posible.
- Respetar el orden de las estanterías, alimentos a punto para consumir en la parte superior y alimentos por procesar en la inferior.
- Sistema PEPS: Colocar los alimentos más "nuevos" en la parte trasera o debajo de los ya existentes.
- Evitar el contacto directo de los productos con el suelo.
- Etiquetar los productos con información esencial: nombre del producto, la fecha de caducidad, el número de lote, fecha de congelación para productos congelados y cualquier ingrediente alérgeno. Esto garantiza la trazabilidad y seguridad del alimento.



- Evitar que los productos queden abiertos.
- Controlar la temperatura de los congeladores y mantener la puerta cerrada. Temperatura máxima de -18 °C, para evitar la rotura de la cadena de frío.
- Realizar un deshielo manual en los equipos que no tienen deshielo automático, apagando el equipo para eliminar el hielo acumulado. Esto es necesario porque la acumulación de hielo puede causar roturas en los equipos, aumentar las temperaturas y disminuir la eficiencia de los aparatos.
- Limpiar frecuentemente los equipos de refrigeración y no introducir envases o embalajes sucios.
- Solo se pueden congelar los productos a los que todavía les faltan algunos días para caducar y que se hayan conservado en buenas condiciones.

# ALÉRGENOS

Un alérgeno es una sustancia capaz de provocar una reacción alérgica del sistema inmunológico en personas sensibles, ya sea por contacto, inhalación o ingestión. Incluso pequeñas cantidades pueden provocar síntomas como urticaria, dificultad para respirar o hinchazón facial, y en casos graves, llevar a un choque anafiláctico que requiere atención médica inmediata.

El Real Decreto 126/2015 exige informar sobre 14 alérgenos en alimentos, presentes incluso en forma modificada, para garantizar la seguridad de consumidores con alergias o intolerancias alimentarias.



# MANEJO DE ALÉRGENOS

- Almacenar las materias primas destinadas a menús especiales separadas del resto, bien etiquetadas y en las estanterías superiores.
- Elaborar primero los menús especiales y utilizar ropa y delantales limpios.
- No utilices ningún alimento elaborado que no esté envasado y etiquetado.
- Los utensilios, la maquinaria y las superficies han de estar perfectamente limpios y desinfectados antes de comenzar la preparación de los menús especiales.
- No manipules otro tipo de alimentos durante la preparación.
- Utilizar recipientes para la sal y las especias en los que no haya que introducir la mano.
- Utilizar aceite nuevo o de uso exclusivo para freír alimentos de los menús especiales.
- Una vez elaborado el menú especial, asegúrate de mantenerlo protegido e identificado, por ejemplo, etiquetándolo como "Libre de..." para evitar confusiones. No tener estos alimentos especiales con los normales en armarios calientes o baños María.
- No se sirve nunca a una persona alérgica una comida que simplemente se ha retirado un alimento que causa alergia.
- Elabora únicamente aquellos menús y platos especiales verificados como aptos para el tipo de alergia en cuestión. No cambiar ingredientes ni proveedores.
- Informar a sus clientes oralmente o por escrito de la presencia de ingredientes alérgenos en los platos que sirve.



## Valor Nutricional



- La calidad de los alimentos no se mide únicamente por su sabor, sino también por su valor nutricional. Cada plato debe ser visto como una oportunidad para proporcionar nutrientes esenciales que favorezcan el bienestar de los comensales. Es fundamental utilizar ingredientes frescos, ya que estos contienen mayores cantidades de vitaminas, minerales y otros nutrientes importantes. Se recomienda emplear técnicas de cocción que preserven el valor nutricional de los alimentos, como cocinar al vapor, asar o saltear ligeramente, evitando métodos que puedan disminuir la calidad nutricional, como la fritura o la cocción prolongada.
- Para lograr un menú equilibrado, es importante incluir porciones adecuadas de vegetales frescos y fuentes de proteínas magras, promoviendo así una alimentación balanceada. De esta forma, se cumple con las normas sanitarias y se mejora la calidad de la oferta gastronómica, respondiendo a la creciente demanda de consumidores que buscan opciones saludables.

## CONCLUSIONES

Esta guía se presenta como una herramienta fundamental para garantizar la seguridad y calidad de los alimentos que se ofrecen a los visitantes. Al cumplir con las normativas, adoptar rigurosas prácticas de higiene y comprender los riesgos de la contaminación cruzada, los establecimientos gastronómicos pueden proteger la salud de sus clientes y fortalecer su reputación. La implementación de estas recomendaciones no solo cumple con los requisitos legales, sino que también fomenta una cultura de seguridad alimentaria que beneficia a toda la comunidad.

Para visualizar la guía completa en formato digital, se puede escanear el código QR incluido en el Anexo 7.

## **FASE 5. VALIDACIÓN**

### **Etapa de Verificación y Mejora**

Como continuación al desarrollo del material didáctico, se plantea la incorporación de una fase de validación previa a la implementación formal del programa. Esta etapa permitirá asegurar la pertinencia técnica y metodológica de los contenidos.

Se sugiere que esta fase contemple:

- Revisión por parte de expertos en sanidad alimentaria.
- Pruebas piloto o simulaciones con participantes locales.
- Ajustes basados en los resultados obtenidos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alviz Campos, A. E. (2022). *Uso de las buenas prácticas de manufacturación (BPM) en el restaurante turístico Apu Koricancha-Cusco-2022* [Tesis de grado, Universidad Alas Peruanas]. Repositorio Digital, <https://hdl.handle.net/20.500.12990/13754>
- Ariadna Ivette. (2021, julio 4). *Seguridad alimentaria*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/seguridad-alimentaria.html>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica* (6.<sup>a</sup> ed.). Episteme. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Arispe, I., & Tapia, M. S. (2007). Inocuidad y calidad: requisitos indispensables para la protección de la salud de los consumidores. *Agroalimentaria*, 12(24), 105-118. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-03542007000100008&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-03542007000100008&lng=es&tlng=es)
- Baque, Z., & Cevallos, Y. (2023). *Buenas prácticas de seguridad e higiene alimentaria en restaurantes de la parroquia San Mateo, Manta* [Tesis de Pregrado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manab]. Repositorio Digital. <https://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/4890>
- Barreiro, J., Mendoza, S., & Sandoval, A. (1994). *Higiene y saneamiento en la preparación y servicios de alimentos*. Equinoccio.
- Berlanga, M., López, S., Orús, P., & Soler, L. (2019). *Higiene y seguridad alimentaria* (2.<sup>a</sup> ed.). FUOC.
- Bourges, L., Acebes, B., & Espada, E. (2014). Seguridad alimentaria: dificultades y oportunidades. *Revista de derecho agrario y alimentario*, 30(64), 7-32.
- Campos Díaz, J., Rodríguez Álvarez, C., Sierra López, A., & Arias Rodríguez, Á. (2003). Condiciones higiénico-sanitarias de los comedores escolares de Tenerife. *Higiene y Sanidad Ambiental*, 3, 56-64. [https://saludpublica.ugr.es/sites/dpto/spublica/public/inline-files/bc51015572cbe70\\_Hig.Sanid\\_.Ambient.3.56-64\(2003\).pdf](https://saludpublica.ugr.es/sites/dpto/spublica/public/inline-files/bc51015572cbe70_Hig.Sanid_.Ambient.3.56-64(2003).pdf)
- Cartín, A., & Pascual, A. (2021). Alimentos de origen animal y enfermedades de transmisión alimentaria en Costa Rica: 2015-2020. *Cuadernos de Investigación UNED*, 13(2). doi:<http://dx.doi.org/10.22458/urj.v13i2.3587>
- Carua, L. (2016). *Plan de mejoramiento de buenas prácticas de manufactura aplicado a la cafetería "café en familia"* [Tesis de grado, Universidad de las Américas]. Repositorio Digital. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/5709>
- Castellanos, L., Villamil, L., & Romero, J. (2004). Incorporación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control en la Legislación Alimentaria. *Revista de Salud Pública*, 6(3), 289-301.
- Celina Oviedo, H., & Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 575-577.
- Cohen, R., & Swerdlick, M. E. (2001). *Pruebas y Evaluación Psicológicas*. McGraw Hill.
- Cruz Zambrano, A. A. (2023). *Diseño de un manual de calidad basado en prácticas correctas de higiene y manipulación de alimentos en el restaurante Dayerly* [Tesis de grado, Universidad Agraria del Ecuador]. Repositorio digital. <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/CRUZ%20ZAMBRANO%20ANTHONY%20ALEXANDER%20.pdf>
- De la Cruz, S., González, I., García, T., & Martín, R. (2018). Alergias alimentarias: Importancia del control de alérgenos en alimentos. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 38(1), 142-148. doi:10.12873/381RMartin

- Escamilla, J. L. (2007). *Buenas prácticas de manufactura y procedimientos de operación estándar de sanidad, para la industria Láctea* [Tesis de grado, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo]. Repositorio digital. <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/202>
- FAO-OMS. (2003). *Garantía de la Inocuidad y Calidad de los Alimentos: Directrices para el Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos*. (Estudio FAO Alimentación y Nutrición, 76). Roma. [https://www.assal.gov.ar/assa/userfiles/file/fortalecimiento\\_de\\_los\\_sist\\_nacionales.pdf](https://www.assal.gov.ar/assa/userfiles/file/fortalecimiento_de_los_sist_nacionales.pdf)
- Freire, D. (2018). *Estudio comparativo y análisis de la situación actual de los requisitos sanitarios de las BPM en restaurantes de la ciudad de Ambato* [Tesis de maestría, Universidad de las Américas]. Repositorio Digital. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/9543>
- García Casas, V., & Duque Aldaz, F. (2023). Mejora de capacidades en el manejo de protocolos de manipulación, higiene y bioseguridad para las cabañas-restaurantes del cantón Playas en tiempos de Covid-19. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 8(3), 192-209. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8200928>
- Garcinuño Martínez, R. (2012). Contaminación de los alimentos durante los procesos de origen y almacenamiento. *Aldaba*, 36, 51-64. <https://doi.org/10.5944/aldaba.36.2012.20530>
- Garófalo, C., & Vanegas, J. (2022). *Revisión bibliográfica sobre los agentes bacterianos asociados a brotes de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS) en Ecuador* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Digital. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8795>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. (4.<sup>a</sup> ed., actualización 11.0). Allyn & Bacon.
- González Díaz, M. Y., & Maza Chumioque, J. D. (2023). *Condiciones higiénico-sanitarias del manipulador de alimentos en el mercado de Moshoqueque. Chiclayo 2023* [Tesis de grado, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Digital. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9ceff567-a1e8-4d94-ba44-0588b3278585/content>
- González González, E., & González Carroza, E. (2019). Enfermedades de Transmisión Alimentaria. Parte I. *Badajoz Veterinaria*, 16, 26-33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7137398>
- González, Eulogio, G., & Eulogio. (2019). Enfermedades de Transmisión Alimentaria. Parte I. *Badajoz Veterinaria*, 26-33.
- González, F., Fontecha, F., & Rodríguez, J. J. (2016). Biofilms: contaminación cruzada en industria alimentaria. *Anales de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental*, 29(2), 215-234. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7415682>
- Graudenz Muller, S., & Pereira Fialho, F. A. (2011). A preservação dos saberes, sabores e fazeres da gastronomia tradicional no Brasil. *Travessias*, 5(1), e5274. <https://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/5274>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación* (5.<sup>a</sup> ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Jiménez Martínez, F. (2014). El filtro de cocina: como factor de riesgo en la contaminación cruzada de los alimentos. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 15(5). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63633881004>

- Landín, M. J., & Franco, D. (2021). *Diseño de campaña de información sobre la manipulación de víveres dirigido a los consumidores del Mercado Central de Guayaquil* [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. Repositorio Digital. <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/56274>
- Lee, B. (2017). Foodborne disease and the need for greater foodborne disease surveillance in the Caribbean. *Veterinary sciences*, 3(4), 40. <https://doi.org/10.3390/vetsci4030040>
- López-Guzmán, T., & Jesus, M. (2011). Turismo, cultura y gastronomía. Una aproximación a las rutas culinarias. *Tourism & Management Studies*, 1, 922-929.
- Manrique Chica, O., & Rosique Gracia, J. (2014). Seguridad e inocuidad alimentaria en hogares de jornaleros de fincas cafeteras con y sin certificación del suroeste de Antioquia-Colombia. *Vitae*, 21(1), 20-29. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-40042014000100003&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-40042014000100003&lng=en).
- Marin, M., Ramón, A., Minier, L., Zayas, E., & Soler, R. (2020). Caracterización de agentes bacterianos aislados en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. *Medisan*, 24(2), 235. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000200235](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000200235)
- Marriot, N., Schilling, W., & Gravani, R. (2018). *Principles of Food Sanitation* (Sexta ed.). Springer International Publishing. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-319-67166-6>
- Martí, L. E., Sequeira, G., Rosmini, M., Repetto, A., Frizzo, L., & Signorini, M. (2012). *La seguridad alimentaria como política pública*.
- Martínez, M. (2012). *Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos*. España: Síntesis, S.A.
- Mendoza, J., Biler, S., & Reyes, L. (2020). Inocuidad alimentaria de los alimentos preparados, que se consumen en la ciudad de Manta. *Polo del Conocimiento*, 5(49), 175-190. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i9.1683>
- Menor Campos, A., Hidalgo Fernández, A., López Felipe, T., & Jara Alba, C. (2022). Gastronomía local, cultura y turismo en Ciudades Patrimonio de la Humanidad: el comportamiento del turista extranjero. *Investigaciones Turísticas*(23), 140-161. <https://doi.org/10.14198/INTURI2022.23.7>
- Moreno Guavita, M. J. (2012). Gestión del análisis de peligros y puntos críticos de control. *Tecnura*, 16(33), 189-202. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-921X2012000300014&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-921X2012000300014&script=sci_arttext)
- Moreno, M., & Alarcón, A. (2010). Higiene alimentaria para la prevención de trastornos digestivos infecciosos y por toxinas. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 21(5), 749-755. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(10\)70596-4](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(10)70596-4)
- Morón, C., & Dárdano, C. (2001). Importancia del Códex Alimentarius en la seguridad alimentaria y el comercio de alimentos. Santo Domingo (República Dominicana): FAO, Proyecto TCP/RLA/0065 «Fortalecimiento del los Comités Nacionales del Códex y Aplicación de las Normas del Códex Alimentarius».
- Mousalli-Kayat, G. (2015). *Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa*. Mérida. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2633.9446>
- Mundo Rosas, V., Shamah Levy, T., & Rivera Dommarco, J. (2013). Epidemiología de la inseguridad alimentaria en México. *Salud Pública de México*, 55, S206-S213.
- Nuques, M. (2015). *Implementación de procedimientos en un servicio de catering para minimizar riesgos por enfermedades de transmisión alimentaria* [Trabajo final para la obtención del título.: Ing. Alimentos, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. Repositorio Digital. <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/37051>

- Ochoa, J., & Yunkor, Y. (2021). El estudio descriptivo en la investigación científica. *ACTA JURÍDICA PERUANA*, 2(2).  
<http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/224>
- Ortiz, A. (2024). *Alergias e intolerancias alimentarias en restauración colectiva* [Tesis de grado, Universidad Rey Juan Carlos]. Repositorio Digital.  
<https://hdl.handle.net/10115/32088>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol*, 35(1), 227-232.
- Paz, P. C., Galvis, E. A., & Argote, F. E. (2007). La comunicación organizacional en la implementación de procesos de ISO 22000 en empresas de producción de alimentos. *Bioteología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 5(1), 80-91.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3808/380878916010.pdf>
- Ponce, L., & Rodríguez, A. (1992). Buenas practicas de manufactura vigentes y su relacion con la garantia de calidad. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 20(1), 63-68.
- Pública, M. d. (2021). *Subsistema de vigilancia sive-alerta enfermedades transmitidas por agua y alimentos Ecuador, SE 18,2021*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/Etas-SE-18.pdf>
- Quishpi, D. (2023). *Propuesta para la implementación de Buenas Prácticas De Manufactura en la microempresa "COCIHC", para mejorar en la inocuidad del producto* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Digital. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11025>
- Rangel López, A. (2024). Evaluation of Hygiene Practices and Their Impact on the Prevention of Foodborne Illness in Panamanian Restaurants. *Multidisciplinary & Health Education Journal*, 6(1), 808-812.  
<https://journalmhe.org/ojs3/index.php/jmhe/article/view/113>
- Rios Ostos, C. E. (2023). *Relacion entre el nivel de conocimiento y aplicación de las buenas practicas de higiene en la manipulacion de alimentos de los comedores populares del distrito de Huaral, 2021* [Tesis de grado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Digital. <http://hdl.handle.net/20.500.14067/7153>
- Rodríguez Muñoz, G. N. (2016). *Servicios a la ciudadanía de la agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria (Arcsa)* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Digital.  
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/13300>
- Romero Machado, E. R. (2024). *Análisis de la inocuidad alimentaria a los establecimientos de alimentación colectiva de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo basado en la normativa nacional* [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo [Tesis de grado, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Digital.  
<http://dspace.esepoch.edu.ec/handle/123456789/23076>
- Sánchez, V. (2018). Las buenas prácticas de manufactura. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 2(10), 22-26.
- Sani, N., & Siow, O. (2014). Knowledge, attitudes and practices of food handlers on food safety in food service operations at the Universiti Kebangsaan Malaysia. *Food Control*, 37, 210-217. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.09.036>
- Saquina Moreno, P. (2024). *Seguridad Alimentaria y Turismo Gastronómico en la ciudad de Guano provincia de Chimborazo* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Digital. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12860>

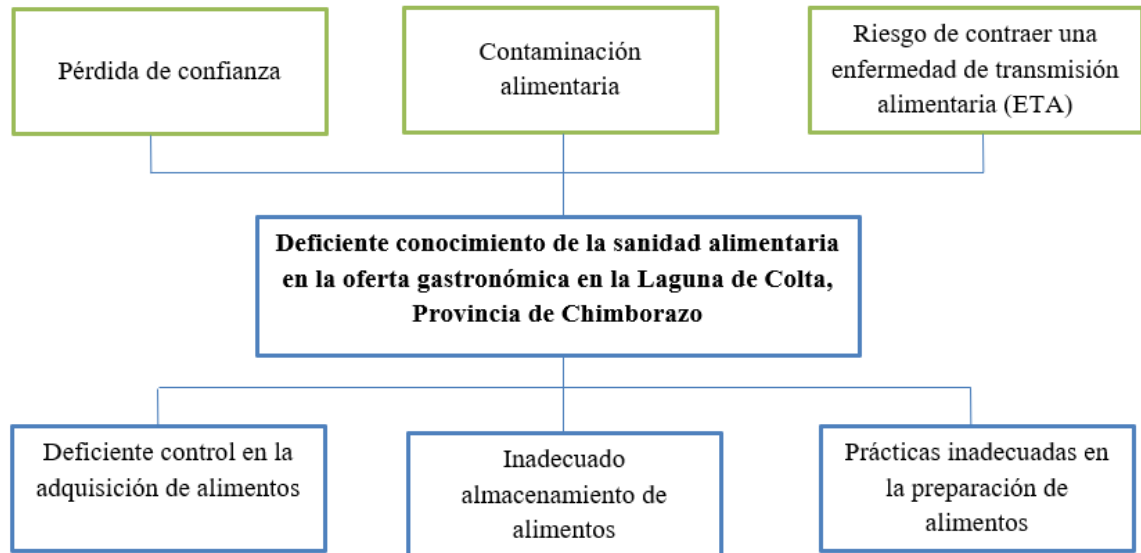
- Secilio, G. (2005). *La calidad en alimentos como barrera para-arancelaria*. Buenos Aires: CEPAL. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1b8e6a12-d82f-4fe2-bbb1-0de11d9ae849/content>
- Sequeira, I., & Vargas, F. (2015). *Seguridad Alimentaria y Nutricional* [Tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. Repositorio Digital. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/3843/1/11055.pdf>
- Solis Olivo, F., Orozco González, C., & Esquivel Franco, C. G. (2023). Inocuidad alimentaria y enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs); sus efectos en la salud humana: una revisión. *Horizonte de Enfermería*, 34(3), 689–707. [https://doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.34.3.689-707](https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.34.3.689-707)
- Soto, Z., Pérez, L., & Estrada, D. (2016). Bacterias causantes de enfermedades transmitidas por alimentos: una mirada en Colombia. *Revista Salud Uninorte*, 32(1), 105-122. <https://doi.org/10.14482/sun.32.1.8598>
- Tamayo Arrieta, M. A. (2024). *Estudio comparativo del procedimiento administrativo sancionador, ejecutado por la Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), en contraposición con lo determinado en el Código Orgánico Administrativo (COA)* [Tesis de posgrado]. Repositorio Digital. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13843>
- Torres Ramírez, R. M. (2017). *Conocimientos, Actitudes y Prácticas en higiene y manipulación de alimentos de los trabajadores en los restaurantes de Miraflores y Lurigancho-Chosica, 2017* [Tesis de grado, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Digital. <https://core.ac.uk/download/pdf/478791208.pdf>
- Valdiviezo, D. (2014). *Diseño de procedimientos básicos de sanidad alimentaria en el área de productos cárnicos y sus derivados en el mercado la Magdalena Quito* [Tesis de grado, Universidad Iberoamericana del Ecuador]. Repositorio Digital. <http://repositorio.unibe.edu.ec/xmlui/handle/123456789/156>
- Viera, E., Fernández, B., Font, M., & Álvaro, G. (2021). Sistemas de control y seguridad alimentaria en los restaurantes del Parque del Marisco de la ciudad de Manta. *Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*, 6(3), 64-73. <http://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus>
- Yáñez Berrones, D. M. (2024). *Evaluación de la calidad higiénica y comercial del queso fresco producido en las industrias lácteas de Cebadas, Chimborazo, Ecuador* [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio Digital. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/23485>
- Zambrano, K., Zambrano, K., Villacis, L., & Lemoine, F. (2020). Inocuidad gastronómica y sus efectos en la atención al turista balneario Briceño cantón San Vicente. *ULEAM Bahía Magazine (UBM)*, 1(2). [https://revistas.uleam.edu.ec/index.php/uleam\\_bahia\\_magazine/article/view/69](https://revistas.uleam.edu.ec/index.php/uleam_bahia_magazine/article/view/69)
- Zamora Intriago, I. E., & Barbosa, Y. (2019). Los riesgos de manipulación de los alimentos funcionales y su importancia para la salud. *Correo Científico Médico*, 23(3), 976-993. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812019000300976&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000300976&lng=es&tlng=es)

## ANEXOS

### Anexo 1. Árbol de Problemas

**Figura 4.**

*Árbol de problemas*



*Nota.* Elaboración Propia.

## Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables

**Tabla 8.**

*Matriz de operacionalización de variables*

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
<b>Sanidad Alimentaria</b>					
Olmedo (2020)	"Concepto técnico-científico que se refiere a la inocuidad de los alimentos y a la <b>protección de la salud</b> de los consumidores, asegurando que los alimentos sean seguros, nutritivos y libres de contaminantes" (Olmedo, 2020)	La sanidad alimentaria se refiere al conjunto de procedimientos que garanticen que se <b>cumplan con la normativa</b> , con la implementación de prácticas seguras de <b>higiene y manipulación</b> y con la <b>calidad de los alimentos</b> , protegiendo la salud de los consumidores	Cumplimiento normativo	-Documentación - Procedimientos -Obligaciones regulatorias	<b>Métodos:</b> - Analítico - Científico
Ramírez et al. (2020)	"Elemento clave en la oferta gastronómica que no solo se refiere a la calidad de los alimentos, sino también a la implementación de <b>prácticas seguras</b> que previenen enfermedades transmitidas por alimentos" (Ramírez et al., 2020)	en todas las etapas del servicio gastronómico.	Higiene y manipulación	-Prácticas -Preparación -Desinfección	<b>Técnicas:</b> - Encuesta - Observación
Manzo et al. (2021)	"El conjunto de prácticas y procedimientos que garantizan la inocuidad de los alimentos ofrecidos al consumidor, asegurando que se <b>cumplan las normativas de higiene y seguridad en todas las etapas del servicio gastronómico</b> " (Manzo et al., 2021)		Calidad de los alimentos	-Seguridad -Inocuidad -Nutrición	<b>Instrumentos:</b> - Cuestionario - Guía de observación

*Nota.* Elaboración propia.

### Anexo 3. Matriz de Consistencia

**Tabla 9.**

*Matriz de consistencia*

<b>PREGUNTAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>POBLACIÓN</b>
<b>¿Cómo afecta la sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta, Provincia de Chimborazo?</b>	Analizar el estado de la sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta, con el fin de identificar posibles riesgos sanitarios y proponer estrategias que contribuyan a garantizar alimentos inocuos para los consumidores.	La sanidad alimentaria en la oferta gastronómica en el sector de la Laguna de Colta cumple con los estándares establecidos, lo que minimiza los riesgos sanitarios para los consumidores.	Sanidad Alimentaria	<b>Enfoque</b> - Cuantitativo <b>Nivel</b> - Descriptivo <b>Diseño de la investigación</b> - No experimental <b>Corte</b> Transversal	<b>Población</b> Prestadores de alimentos y bebidas  <b>Técnicas</b> - Cuestionario - Observación directa  <b>Instrumento</b> - Encuesta - Guía de observación
<b>¿Cuáles son los requisitos y permisos sanitarios que deben cumplir los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta?</b>	Analizar el cumplimiento de los requisitos, licencias y permisos sanitarios en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta.	Los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta cumplen con los requisitos, licencias y permisos sanitarios exigidos por la normativa.			
<b>¿En qué medida los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta cumplen con protocolos eficientes de desinfección e higiene personal?</b>	Analizar el cumplimiento de los protocolos de desinfección e higiene personal en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta.	Los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta cumplen con los protocolos de desinfección e higiene personal establecidos para la manipulación segura de los alimentos.			
<b>¿Cuáles son las normativas de sanidad alimentaria que aseguran la calidad alimentaria de los menús ofertados en el sector de la Laguna de Colta?</b>	Analizar el cumplimiento de las normativas de sanidad alimentaria y su influencia en la calidad alimentaria de los productos ofrecidos en los establecimientos gastronómicos del sector de la Laguna de Colta.	Los establecimientos gastronómicos en el sector de la Laguna de Colta cumplen con las normativas de sanidad alimentaria y ofrecen menús con calidad alimentaria adecuada.			

*Nota.* Elaboración propia.

## Anexo 4. Cuestionario



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE TURISMO**

Cuestionario dirigido a prestadores de servicios gastronómicos

**Formulario Nro.:** \_\_\_\_ **Fecha de la Encuesta:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ **Encuestadora:** Alison Viviana Vizuite Vetun

**OBJETIVO DE LA ENCUESTA**

Recabar datos de la Sanidad Alimentaria en la Oferta Gastronómica en el sector de la Laguna de Colta, Provincia de Chimborazo.

**INSTRUCCIONES Y CONFIDENCIALIDAD**

- a. La encuesta es de carácter anónimo, los datos obtenidos serán confidenciales y la investigadora se compromete con la reserva del caso.
- b. Lea detenidamente los ítems y marque con una (X) las respuestas.
- c. Valore la sanidad alimentaria en base a la escala de valoración:  
**1. Muy malo 2. Malo 3. Bueno 4. Muy Bueno 5. Excelente**
- d. Según su criterio real conteste los siguientes Ítems.

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

a) Sexo:

Masculino	Femenino
-----------	----------

b) Edad:

18-30			31-40		41-50		51-60		Más de 61	
-------	--	--	-------	--	-------	--	-------	--	-----------	--

c) Nivel de Instrucción:

Primaria Básica		Bachillerato		Superior no Universitaria		Superior Universitaria		Postgrado	
--------------------	--	--------------	--	------------------------------	--	---------------------------	--	-----------	--

## II. INFORMACIÓN ESPECÍFICA

N°	ÍTEMS	PARÁMETRO				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensiones</b>	<b>Cumplimiento Normativo</b>	<b>No cumple</b>	<b>Cumple parcialmente</b>	<b>Cumple moderadamente</b>	<b>Cumple en gran medida</b>	<b>Cumple totalmente</b>
1	Considera que el establecimiento cumple con todas las licencias y permisos sanitarios requeridos, incluyendo el registro sanitario y la licencia de funcionamiento, exhibiéndolos en un lugar visible para los clientes.					
2	La capacitación que reciben los trabajadores sobre sanidad alimentaria cumple con los estándares necesarios y abarca temas clave, como higiene personal, manipulación segura de alimentos, prevención de contaminación cruzada y manejo adecuado de alérgenos.					
3	La documentación relacionada con el cumplimiento normativo, como los registros de capacitación e inspecciones sanitarias, cumple con los estándares necesarios y está organizada y fácilmente accesible para su revisión.					
<b>Dimensiones</b>	<b>Higiene y Manipulación</b>					
4	El personal que manipula alimentos cumple con prácticas adecuadas de higiene personal, como el lavado frecuente de manos, el uso de vestimenta limpia y apropiada (delantales y gorros) y la ausencia de joyas que puedan contaminar los alimentos.					
5	Las áreas de preparación de alimentos cumplen con estándares de limpieza y orden, asegurando que los utensilios y superficies estén libres de residuos y contaminantes antes y durante el proceso de elaboración.					
6	Las superficies de trabajo y los utensilios utilizados en la preparación de alimentos cumplen con un protocolo establecido para su desinfección regular utilizando productos adecuados, garantizando así la inocuidad alimentaria.					

<b>Dimensiones</b>	<b>Calidad de los Alimentos</b>					
<b>7</b>	Los alimentos ofrecidos en el establecimiento cumplen con las normativas de seguridad alimentaria, garantizando que son seguros para el consumo y evitando riesgos de contaminación durante su manipulación y preparación.					
<b>8</b>	Se implementan prácticas adecuadas que cumplen con los estándares necesarios para garantizar la inocuidad de los alimentos, incluyendo el control de temperaturas, el manejo seguro de alérgenos y la prevención de contaminación cruzada en todas las etapas del proceso alimentario.					
<b>9</b>	El menú del establecimiento cumple con los estándares nutricionales adecuados, ofreciendo opciones que incorporan ingredientes frescos y saludables, contribuyendo al bienestar de los clientes.					

**¡Gracias por su colaboración!**

## Anexo 5. Cuestionario aplicado a los Prestadores de Servicios Gastronómicos, Variable Sanidad Alimentaria

### 1. Edad

**Tabla 10.**

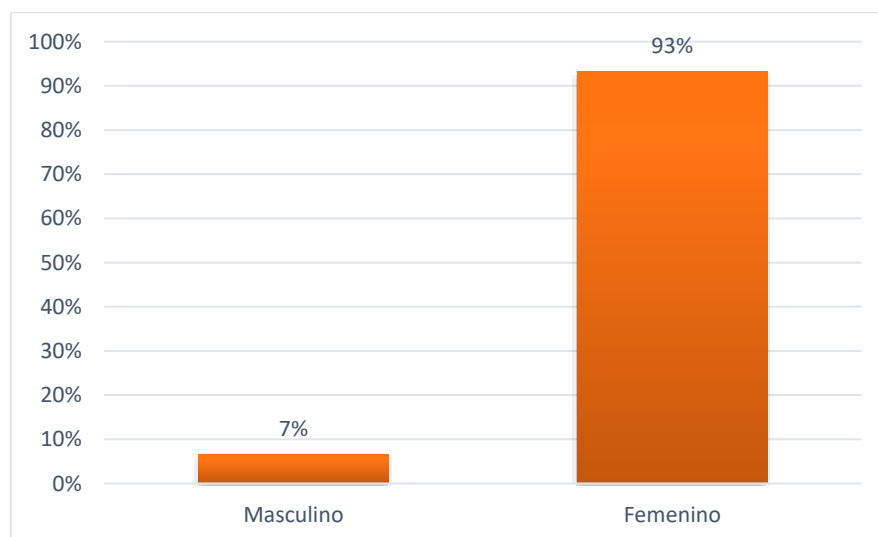
*Distribución de los prestadores de servicios gastronómicos según edad*

	N	%
Masculino	1	7%
Femenino	14	93%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 5.**

*Distribución de edad de los prestadores de servicios gastronómicos*



*Nota.* Elaboración propia.

## 2. Género

**Tabla 11.**

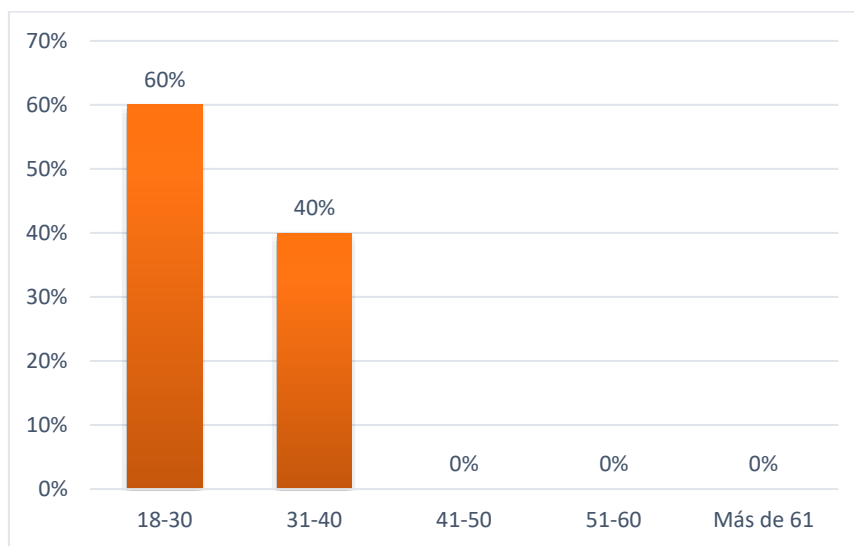
*Distribución de los prestadores de servicios gastronómicos según género*

	<b>N</b>	<b>%</b>
18-30	9	60%
31-40	6	40%
41-50	0	0%
51-60	0	0%
Más de 61	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 6.**

*Distribución del género de los prestadores de servicios gastronómicos*



*Nota.* Elaboración propia.

### 3. Nivel Instructivo

**Tabla 12.**

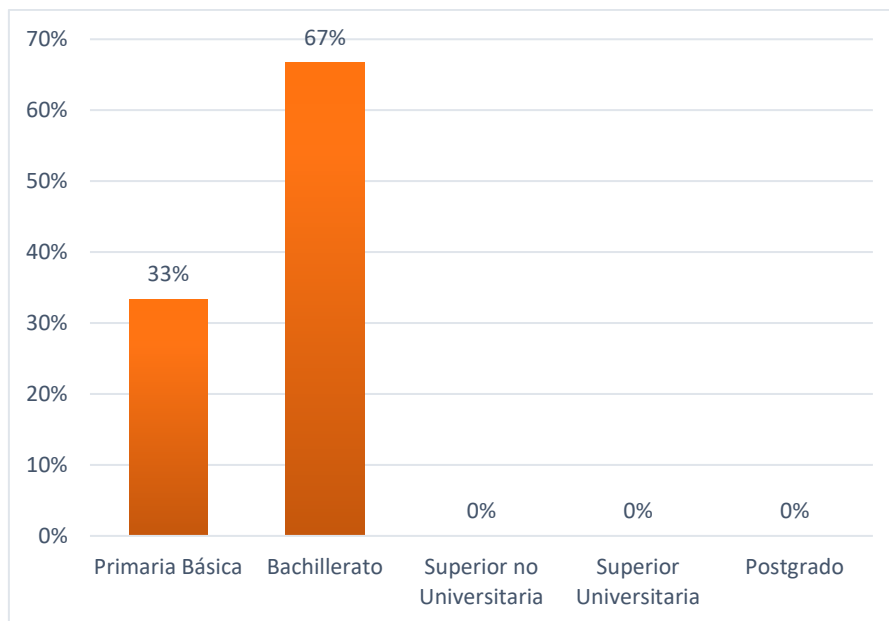
*Nivel instructivo alcanzado por los prestadores de servicios gastronómicos*

	<b>N</b>	<b>%</b>
Primaria Básica	5	33%
Bachillerato	10	67%
Superior no Universitaria	0	0%
Superior Universitaria	0	0%
Postgrado	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 7.**

*Nivel instructivo alcanzado por los prestadores de servicios gastronómicos*



*Nota.* Elaboración propia.

**4. Considera que el establecimiento cumple con todas las licencias y permisos sanitarios requeridos, incluyendo el registro sanitario y la licencia de funcionamiento, exhibiéndolos en un lugar visible para los clientes.**

**Tabla 13.**

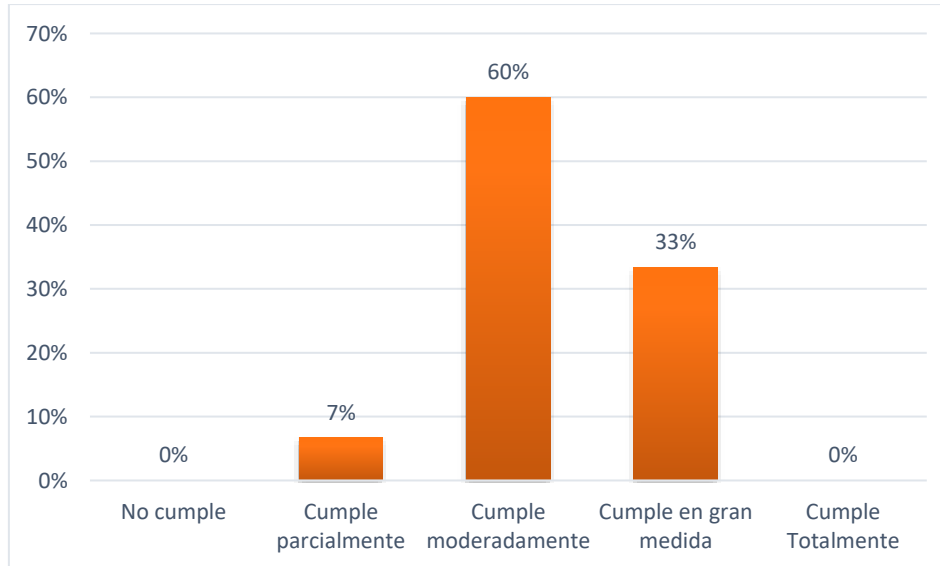
*Cumplimiento de licencias y permisos sanitarios*

	N	%
No cumple	0	0%
Cumple parcialmente	1	7%
Cumple moderadamente	9	60%
Cumple en gran medida	5	33%
Cumple Totalmente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 8.**

*Cumplimiento de licencias y permisos sanitarios*



*Nota.* Elaboración propia.

**5. La capacitación que reciben los trabajadores sobre sanidad alimentaria cumple con los estándares necesarios y abarca temas clave, como higiene personal, manipulación segura de alimentos, prevención de contaminación cruzada y manejo adecuado de alérgeno.**

**Tabla 14.**

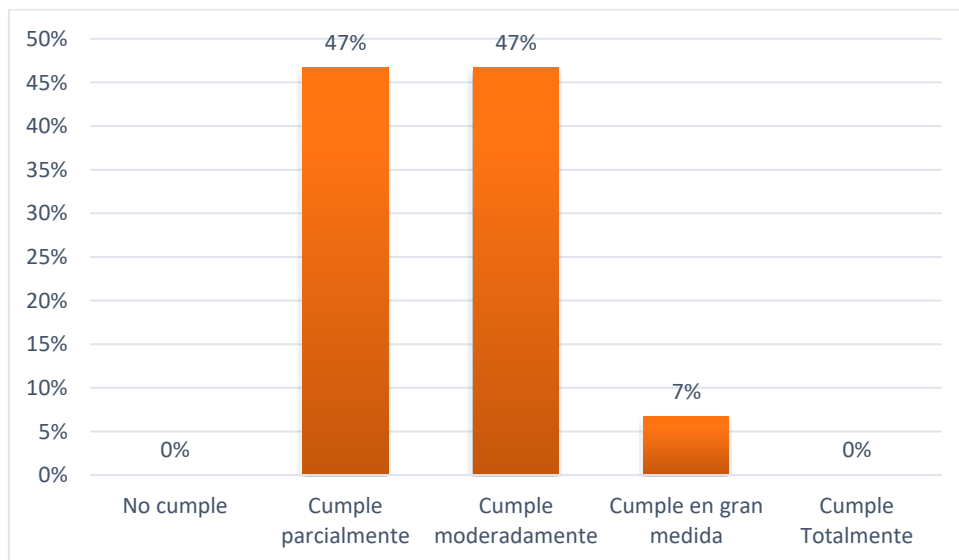
*Nivel de cumplimiento de la capacitación del personal en sanidad alimentaria*

	<b>N</b>	<b>%</b>
No cumple	0	0%
Cumple parcialmente	7	47%
Cumple moderadamente	7	47%
Cumple en gran medida	1	7%
Cumple Totalmente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 9.**

*Nivel de cumplimiento de la capacitación del personal en sanidad alimentaria*



*Nota.* Elaboración propia.

**6. La documentación relacionada con el cumplimiento normativo, como los registros de capacitación e inspecciones sanitarias, cumple con los estándares necesarios y está organizada y fácilmente accesible para su revisión.**

**Tabla 15.**

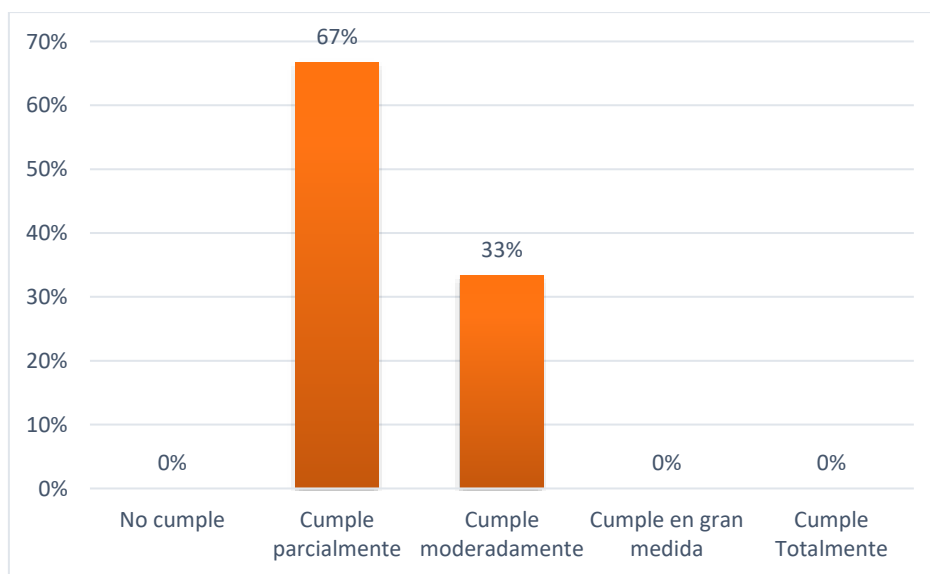
*Documentación disponible sobre cumplimiento normativo sanitario*

	<b>N</b>	<b>%</b>
No cumple	0	0%
Cumple parcialmente	10	67%
Cumple moderadamente	5	33%
Cumple en gran medida	0	0%
Cumple Totalmente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 10.**

*Disponibilidad de documentación sobre cumplimiento normativo sanitario*



*Nota.* Elaboración propia.

**7. El personal que manipula alimentos cumple con prácticas adecuadas de higiene personal, como el lavado frecuente de manos, el uso de vestimenta limpia y apropiada (delantales y gorros) y la ausencia de joyas que puedan contaminar los alimentos.**

**Tabla 16.**

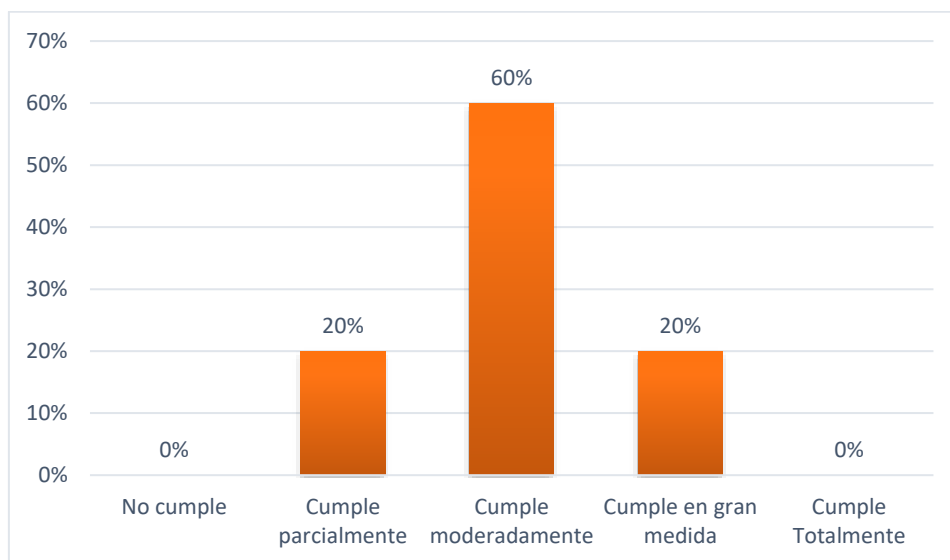
*Prácticas de higiene personal*

	N	%
No cumple	0	0%
Cumple parcialmente	3	20%
Cumple moderadamente	9	60%
Cumple en gran medida	3	20%
Cumple Totalmente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 11.**

*Prácticas de higiene personal*



*Nota.* Elaboración propia.

**8. Las áreas de preparación de alimentos cumplen con estándares de limpieza y orden, asegurando que los utensilios y superficies estén libres de residuos y contaminantes antes y durante el proceso de elaboración.**

**Tabla 17.**

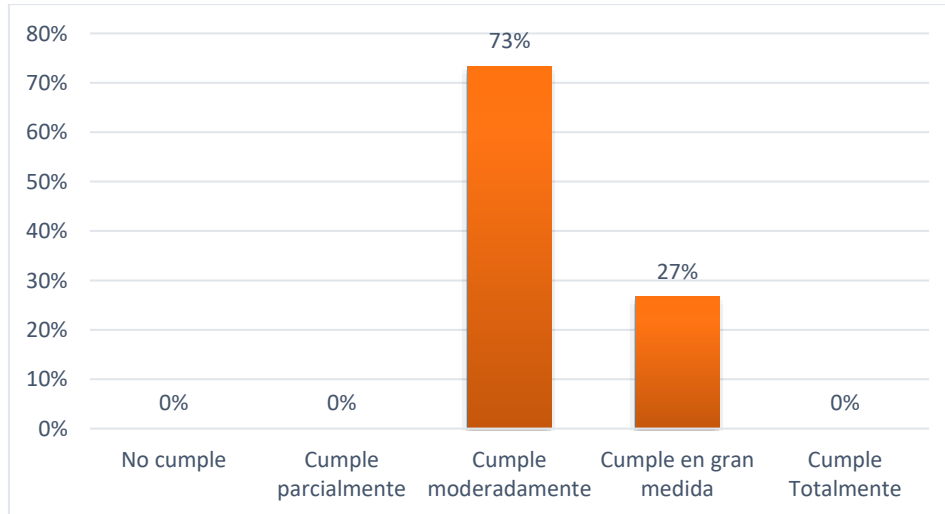
*Estado de limpieza y orden en las áreas de preparación de alimentos*

	<b>N</b>	<b>%</b>
No cumple	0	0%
Cumple parcialmente	0	0%
Cumple moderadamente	11	73%
Cumple en gran medida	4	27%
Cumple Totalmente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 12.**

*Estado de limpieza y orden en las áreas de preparación de alimentos*



*Nota.* Elaboración propia.

**9. Las superficies de trabajo y los utensilios utilizados en la preparación de alimentos cumplen con un protocolo establecido para su desinfección regular utilizando productos adecuados, garantizando así la inocuidad alimentaria.**

**Tabla 18.**

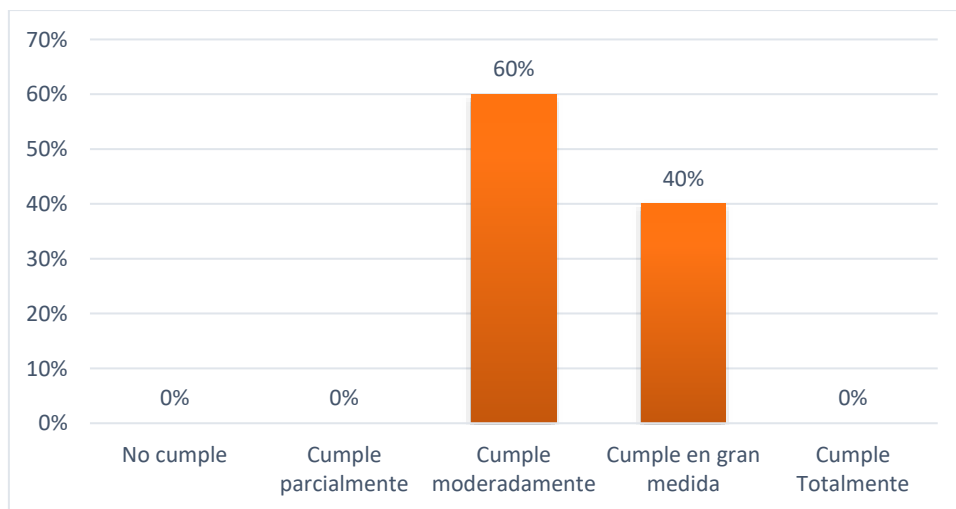
*Desinfección de superficies de trabajo y utensilios en la preparación de alimentos*

	N	%
No cumple	0	0%
Cumple parcialmente	0	0%
Cumple moderadamente	9	60%
Cumple en gran medida	6	40%
Cumple Totalmente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 13.**

*Desinfección de superficies de trabajo y utensilios en la preparación de alimentos*



*Nota.* Elaboración propia.

**10. Los alimentos ofrecidos en el establecimiento cumplen con las normativas de seguridad alimentaria, garantizando que son seguros para el consumo y evitando riesgos de contaminación durante su manipulación y preparación.**

**Tabla 19.**

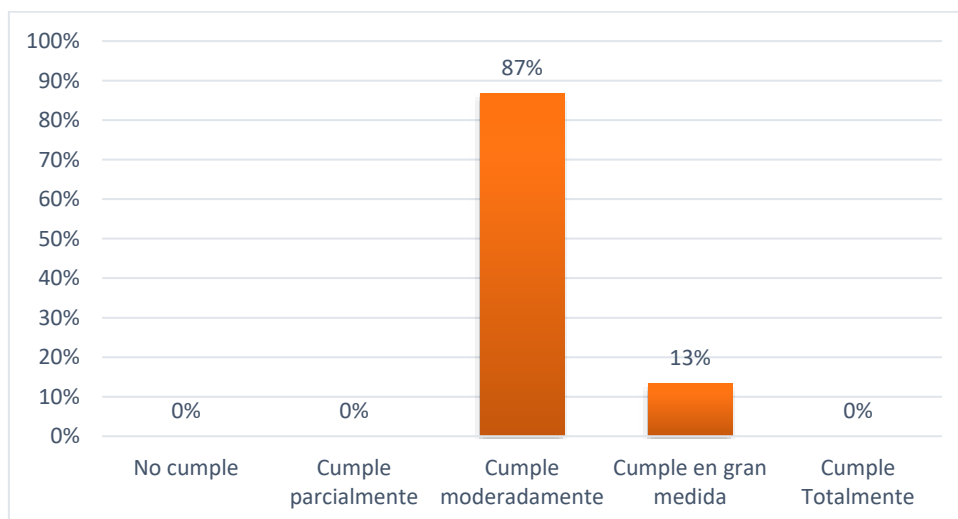
*Cumplimiento de normativas de seguridad alimentaria en los alimentos ofrecidos*

	N	%
No cumple	0	0%
Cumple parcialmente	0	0%
Cumple moderadamente	13	87%
Cumple en gran medida	2	13%
Cumple Totalmente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 14.**

*Cumplimiento de normativas de seguridad alimentaria en los alimentos ofrecidos*



*Nota.* Elaboración propia.

**11. Se implementan prácticas adecuadas que cumplen con los estándares necesarios para garantizar la inocuidad de los alimentos, incluyendo el control de temperaturas, el manejo seguro de alérgenos y la prevención de contaminación cruzada en todas las etapas del proceso alimentario.**

**Tabla 20.**

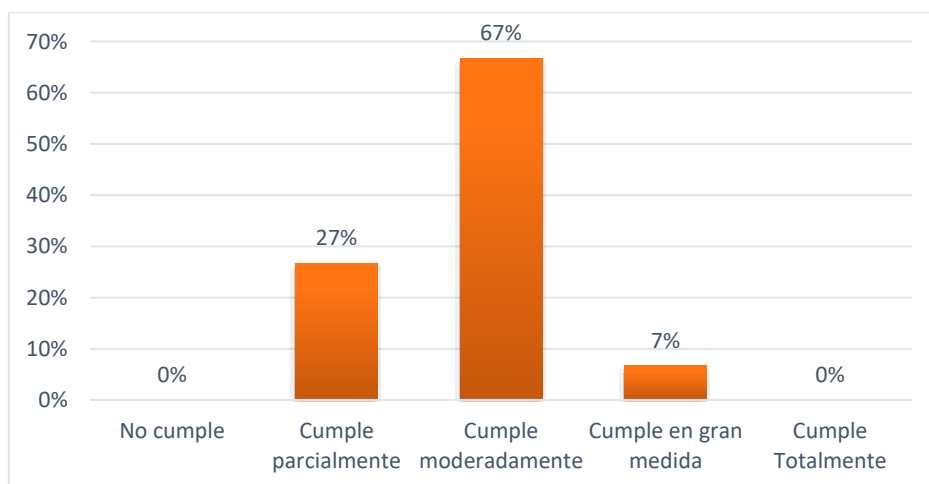
*Prácticas implementadas para garantizar la inocuidad de los alimentos*

	N	%
No cumple	0	0%
Cumple parcialmente	4	27%
Cumple moderadamente	10	67%
Cumple en gran medida	1	7%
Cumple Totalmente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 15.**

*Prácticas implementadas para garantizar la inocuidad de los alimentos*



*Nota.* Elaboración propia.

**12. El menú del establecimiento cumple con los estándares nutricionales adecuados, ofreciendo opciones que incorporan ingredientes frescos y saludables, contribuyendo el bienestar de los clientes.**

**Tabla 21.**

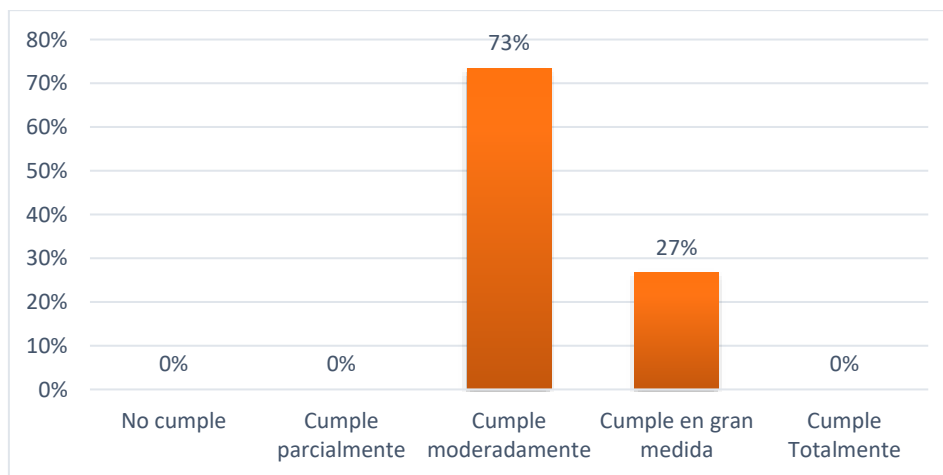
*Cumplimiento nutricional del menú del establecimiento*

	<b>N</b>	<b>%</b>
No cumple	0	0%
Cumple parcialmente	0	0%
Cumple moderadamente	11	73%
Cumple en gran medida	4	27%
Cumple Totalmente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 16.**

*Cumplimiento nutricional del menú del establecimiento*



*Nota.* Elaboración propia.

## Anexo 6. Guía de Observación



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE TURISMO**

**Guía de observación para establecimientos gastronómicos**

**Guía de observación Nro.:** \_\_\_\_\_ **Fecha de la observación:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Nombre de la Observadora:** Alison Viviana Vizuetete Vetun

**Nombre de la Empresa:** \_\_\_\_\_

**OBJETIVO**

Recabar datos de la Sanidad Alimentaria en la Oferta Gastronómica en el sector de la Laguna de Colta, Provincia de Chimborazo.

**INSTRUCCIONES PARA EL OBSERVADOR**

- a. Realizar observaciones sin interferir en las actividades del establecimiento.
- b. Anotar todas las observaciones relevantes para facilitar el análisis posterior.
- c. Valore la sanidad alimentaria en base a la escala de valoración de acuerdo a cada aspecto observado:
  - a. Sí b. No

## I. REGISTRO DE OBSERVACIÓN

N°	Aspectos a Evaluar	Sí	No	Observaciones
1	El establecimiento exhibe todas las licencias y permisos sanitarios requeridos en un lugar visible para los clientes.			
2	Se mantienen registros actualizados de las inspecciones sanitarias realizadas en el establecimiento.			
3	El personal ha recibido capacitación formal sobre buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos.			
4	El personal que manipula alimentos cumple con prácticas adecuadas de higiene personal, como el lavado frecuente de manos.			
5	El personal utiliza vestimenta adecuada, incluyendo delantales y gorros, y no lleva joyas que puedan contaminar los alimentos.			
6	Los alimentos se almacenan en condiciones adecuadas, respetando las temperaturas requeridas para evitar la contaminación.			
7	Los utensilios utilizados en la preparación de alimentos están limpios y desinfectados antes de su uso.			
8	Los residuos generados en el establecimiento se gestionan adecuadamente, evitando acumulaciones que puedan atraer plagas.			
9	Se llevan a cabo controles regulares de temperatura en los equipos de refrigeración y cocción.			
10	Se implementan medidas para prevenir la contaminación cruzada entre alimentos crudos y cocidos.			
11	Los alimentos servidos mantienen propiedades organolépticas adecuadas (sabor, olor, textura) que cumplen con las expectativas del cliente.			
12	Los ingredientes utilizados son frescos y se verifican regularmente para asegurar su calidad.			
13	Los productos alimenticios están correctamente etiquetados con información sobre alérgenos y fechas de caducidad.			

## **Anexo 7. Código QR – Acceso a la guía completa**

**Figura 17.**

*Código QR de la guía de buenas prácticas de sanidad alimentaria*



*Nota.* Elaboración propia.