



*Extensión Bahía de Caráquez*

**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ**  
**Extensión Bahía de Caráquez**  
**Campus Universitario Doctor Héctor Uscocovich Balda**

**FACULTAD DE HOTELERÍA Y TURISMO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE INGENIERA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS HOTELERAS**

**TEMA**

**MANUAL DE PROCESOS DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS EN LA  
PRODUCCION DE PLATOS A LA CARTA EN RESTAURANTES DE BAHIA  
DE CARAQUEZ**

**AUTORA**

**SURA RASHELL MENDOZA CUEVA**

**TUTOR**

**LIC. CARLOS CHICA MEDRANDA. MG**

**BAHÍA DE CARÁQUEZ – MANABÍ – ECUADOR**

**2018**

## **CERTIFICACIÓN**

**LIC. CARLOS CHICA MEDRANDA. MG. CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ, EXTENSION BAHÍA DE CARÁQUEZ.**

### **CERTIFICA:**

Que el trabajo de investigación titulado **“Manual de procesos de inocuidad de alimentos en la producción de platos a la carta en restaurantes de Bahía de Caráquez”**, elaborado por la estudiante **Sura Rashell Mendoza Cueva**, ha sido revisado y desarrollado conforme con los lineamientos de la metodología de la investigación científica y las normas establecidas por la Facultad de hotelería y turismo.

En consecuencia autorizo su presentación y sustentación.

Bahía de Caráquez, 2 Febrero del 2018

**Lic. Carlos Chica Medranda. Mg**  
**TUTOR DE TRABAJO DE TITULACION**

## **DECLARACION DE AUTORÍA**

La responsabilidad de la investigación, resultados y conclusiones emitidas en este trabajo pertenecen exclusivamente la autora.

El derecho intelectual de esta investigación corresponde a la Universidad Laica “Eloy Alfaro “de Manabí, Extensión Bahía de Caráquez.

La autora

---

**Sura Rashell Mendoza Cueva**

## **APROBACIÓN TRIBUNAL DE GRADO**

Previo del cumplimiento de los requisitos de ley, el Tribunal de Grado otorga la calificación de:

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| _____                       | _____               |
| <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b> | <b>CALIFICACIÓN</b> |

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| _____                       | _____               |
| <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b> | <b>CALIFICACIÓN</b> |

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| _____                       | _____               |
| <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b> | <b>CALIFICACIÓN</b> |

\_\_\_\_\_  
**S. E. Ana Isabel Zambrano Loor**  
SECRETARIA DE LA UNIDAD ACADÉMICA

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero de expresar mi profunda gratitud a las autoridades de la Universidad Laica “**Eloy Alfaro**” de **Manabí**, Extensión Bahía de Caráquez Dr. Héctor Uscocovich Balda y a la Facultad de hotelería y turismo, por brindarme la oportunidad de adquirir el título de ingeniero en administración de empresas hoteleras.

Al Decano **Ing. Saed Reascos Pinchao. Msc.** Por su apoyo para la finalización de esta carrera profesional.

De la misma manera al Director de Tesis, **Lic. Carlos Chica Medranda. Mg. Eds.** La misma que con su valiosa aportación y guía, hicieron posible la realización del presente trabajo investigativo.

A todos los catedráticos de la Extensión Bahía de Caráquez en especial al coordinador de la carrera, por compartir sus sabios conocimientos que permitieron llegar a alcanzar esta meta.

A mi familia y compañeros de carrera que durante el proceso de formación en la Universidad dejaron una profunda amistad y compañerismo para lograr este título profesional.

**Sura Rashell Mendoza Cueva**

## DEDICATORIA

Ofrendo este trabajo a **Dios** creador y benefactor, por ser mi guía espiritual, gracias por su fortaleza, que me ha permitido llevar este sueño con dedicación, esfuerzo, y perseverancia para alcanzar esta meta.

**A mi abuelo: Othon Cueva**, que, desde el cielo, orgulloso celebra junto a mi otro triunfo en mi vida.

**A mi madre: Rommy Cueva**, mujer virtuosa, quien, con grandes sueños de ver a sus hijas realizadas, hoy ese deseo de madre se hace realidad, con su ejemplo y sabiduría me motivo día a día a luchar por mis sueños.

**A mi padre: Javier Mendoza**, quien día a día me motiva a seguir en busca de mis sueños, aun en los momentos difíciles siempre estuvo ahí recordándome que en la vida siempre se presentaran obstáculos pero que estos no son más que pruebas para mejorar como personas.

**A mi abuela: Nasta Doumet** mujer luchadora y mi ejemplo a seguir, me demostró que nada es impedimento para superarse en esta vida, si uno lo desea con el corazón. A ella mi agradecimiento por su dedicación, ayuda, motivación y ejemplo de superación.

**A mis hermanas: Rommy y Nabila Mendoza Cueva**, por siempre estar cuando más he necesitado de ellas, apoyándome ante cualquier situación, a pesar de la distancia que nos separa siempre recibí su aliento ante cualquier situación, las amo.

**A Daniel Rivas:** Persona importante en mi vida, que me ha ayudado a ser mejor persona, incondicional en cada situación y paso que dé en mi vida. Gracias por estar en ella.

**A mis amigas: Katherine, Ismenia, Victoria; Beatriz, Karina, Karla y Andrea;** gracias por brindarme vuestra amistad, por demostrarme su incondicionalidad en cada momento de esta etapa universitaria, por las experiencias vividas que quedaran siempre con nosotras, espero nuestra amistad siga creciendo.

**Sura Rashell Mendoza Cueva**

## RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de evaluar los procesos de preparación de alimentos entre los negocios de comida en parte del cantón Sucre y con ello proponer un manual de procesos de inocuidad de alimentos en la producción de platos a la carta en restaurantes de Bahía de Caráquez.

El capítulo I, presenta todas las generalidades del sistema de inocuidad para un consumo de alimentos seguros, existen normas insertadas por organismos de control externo que no son llevadas a cabo por parte del sistema de salud ecuatoriano y con esto se hace un análisis de la importancia de consumir alimentos inocuo.

El capítulo II, se realiza el trabajo de campo, donde se hace dos tipos de encuesta una para consumidores 60 según tabla de muestreo para la investigación y se toma a los 8 dueños de restaurantes y locales de venta de alimentos.

El capítulo III, es una propuesta alternativa de solución para este segmento importante de prestadores de servicios de alimentación en la ciudad como son los restaurantes, al conocer que no existe un manual de inocuidad, se pretende estos negocios lo lean, inserten, capaciten a todo su personal en sistemas de inocuidad en la manipulación de alimentos y bebidas.

### **Descriptores:**

Variable independiente – **Manual de procesos de inocuidad**

Variable dependiente – **Platos a la carta**

## SUMMARY

The present investigation was carried out with the objective of evaluating the processes of food preparation among the food businesses in part of the Sucre Canton and with it proposing a manual of food safety processes in the production of a la carte dishes in restaurants in Bahia of Caráquez.

Chapter I presents all the generalities of the food safety system for the consumption of safe food, there are standards inserted by external control organisms that are not carried out by the Ecuadorian health system and with this an analysis of the importance is made of consuming harmless food.

Chapter II, the fieldwork is carried out, where two types of survey are done, one for consumers 60 according to the sampling table for the investigation and the 8 owners of restaurants and food sales premises are taken.

Chapter III is an alternative solution for this important segment of food service providers in the city such as restaurants, knowing that there is no safety manual, these businesses are intended to read, insert, train everything its personnel in food safety and food handling systems.

Descriptors:

Independent variable - Manual of food safety processes

Dependent variable - A la carte dishes

# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| Portada  | i         |
| Certificación del tutor                              | ii        |
| Autoría  | iii       |
| Aprobación del tribunal                              | iv        |
| Agradecimiento                                       | v         |
| Dedicatoria  | vi        |
| Resumen ejecutivo                                    | vii       |
| Summary  | ix        |
| Índice   | xi        |
| Introducción   | 1         |
| <br>   |           |
| <b>CAPÍTULO I</b>                                    | <b>6</b>  |
| 1.- Marco teórico y referencial                      | 6         |
| 1.1. Inocuidad concepto                              | 6         |
| 1.1.1. Inocuidad de alimentos                        | 7         |
| 1.1.2. Respuesta de la OMS                           | 9         |
| 1.1.3. Inocuidad de alimentos procesados             | 10        |
| 1.1.4. Inocuidad en los restaurantes                 | 12        |
| 1.1.5. Las normas en la inocuidad de los alimentos   | 15        |
| 1.1.6. Alimentos seguros en cadenas de restaurantes  | 18        |
| 1.1.6.1. Precios oferta del producto final           | 20        |
| 1.1.6.2. Producción de un plato                      | 22        |
| 1.1.6.3. Los platos a la carta Menú                  | 23        |
| 1.1.6.3.1. Elaboración del programa general de menús | 24        |
| 1.1.6.3.2. Chequeo del programa general de menús     | 25        |
| 1.1.6.3.3. La carta, diseño y elaboración            | 28        |
| 1.1.7. Los precios y costos de los platos a la carta | 30        |
| <b>CAPITULO II</b>                                   | <b>32</b> |
| 2.- Trabajo de campo                                 | 32        |
| 2.1. Población y muestra                             | 32        |

|  |    |
|--|----|
| 2.1.1. Muestra   | 32 |
| 2.1.2. Métodos de investigación                                      | 32 |
| 2.2. Encuesta aplicada a clientes que acuden a restaurantes de Bahía | 32 |
| 2.3. Encuesta aplicada a los administradores de restaurantes         | 36 |
| 2.4. Triangulación de la información                                 | 38 |
| CAPITULO III   | 40 |
| 3.- Tema de propuesta  | 40 |
| 3.1.- Justificación  | 40 |
| 3.2. Antecedentes  | 41 |
| 3.3. Objetivos   | 42 |
| 3.3.1. Objetivo general  | 42 |
| 3.3.2. Objetivos específicos   | 42 |
| 3.4. Fundamentación teórica de la propuesta                          | 42 |
| 3.4.1. Riesgos de consumo  | 42 |
| 3.5. Manual de proceso de inocuidad                                  | 43 |
| 3.5.1. Descripción del proceso                                       | 44 |
| 3.5.2. Recepción   | 45 |
| 3.5.3. Almacenamiento  | 49 |
| 3.5.3.1. Almacenamiento en seco                                      | 49 |
| 3.5.3.2. Conservar empaques originales                               | 49 |
| 3.5.3.3. Guardar las distancias adecuadas                            | 49 |
| 3.5.3.4. Control de temperatura y humedad                            | 50 |
| 3.5.4. Adecuada rotación   | 50 |
| 3.5.4.1. Separación de productos peligrosos                          | 50 |
| 3.5.4.2. Almacenamiento en refrigeración                             | 51 |
| 3.6. Control de temperatura  | 51 |
| 3.6.1. Evitar la contaminación cruzada                               | 52 |
| 3.6.2. Almacenamiento en congelación                                 | 56 |
| 3.6.3. La descongelación   | 57 |
| 3.6.4. Elaboración de los alimentos                                  | 58 |
| 3.6.4.1. Procedimiento para la limpieza                              | 59 |
| 3.6.4.2. Practica adecuada lavado de manos                           | 60 |

|   |    |
|---|----|
| 3.6.4.3. Vestimenta de manipuladores          | 60 |
| 3.6.4.4. Procedimiento lavado verduras        | 62 |
| 3.7. Procedimiento de enfriamiento            | 63 |
| 3.8. Manejo adecuado de desperdicios y basura | 64 |
| 3.9. Impacto de aplicación de la propuesta    | 66 |
| Conclusiones                                  | 67 |
| Recomendaciones                               | 68 |
| Bibliografía                                  | 69 |
| Anexos  | 72 |
| Anexo A                                       | 72 |
| Anexo B                                       | 74 |
| Anexo C                                       | 76 |
| Anexo D                                       | 79 |

## INDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla # 1. Ejemplo de pre-requisito               | 17 |
| Tabla # 2. Elementos sobre fijación de precios    | 23 |
| Tabla # 3. Característica de productos            | 51 |
| Tabla # 4. Característica de aceptación           | 52 |
| Tabla # 5. Requisito de calidad                   | 53 |
| Tabla # 6. Característica de aceptación           | 53 |
| Tabla # 7. Ficha de registro                      | 54 |
| Tabla # 8. Registro de control de temperatura     | 56 |
| Tabla # 8.1. Tiempos permisibles de refrigeración | 59 |
| Tabla # 8.2. Tiempos máximos permisibles          | 59 |
| Tabla # 8.3. Tiempos permisibles refrigeración    | 59 |
| Tabla # 8.4. Tiempos permisibles conservación     | 60 |
| Tabla # 8.5. Tiempos permisibles vegetales        | 61 |
| Tabla # 9. Métodos para la descongelación         | 63 |
| Tabla # 10. Procedimiento para la limpieza        | 65 |
| Tabla # 11. Practica adecuada del lavado          | 67 |

|   |    |
|---|----|
| Tabla # 12. Vestimenta de manipuladores   | 67 |
| Tabla # 13. Procedimiento lavado verduras | 69 |

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación se realiza por escaso uso de manual de inocuidad de los alimentos que se preparan en las empresas restaurantes de la ciudad de Bahía de Caráquez, La calidad e inocuidad en los alimentos que se venden no están garantizado en estos locales de comida de la localidad, la manipulación de alimentos es un tema que no todos los restaurantes los acogen con agrado, existe mucha resistencia al cambio y para ello se debe identificar las causas del manejo de los alimentos al interior de la cocina.

Según el MSPC, 2013 informa que en los últimos decenios, ha habido una sensibilización creciente acerca de la importancia de un enfoque multidisciplinario que abarque toda la cadena alimentaria, puesto que, muchos de los problemas de inocuidad de los alimentos tienen su origen en la producción primaria.

El Gobierno crea las condiciones y el marco jurídico a través de la ejecución de Normas y Reglamentos que sirven para el establecimiento de una infraestructura eficaz de control de la inocuidad de los alimentos que los fabricantes tienen que cumplir, a fin de asegurar la salud de los consumidores. (Castel, Monte. 2012)

En todo el mundo el número de casos de infección por alimentos contaminados sigue creciendo, sobre todo en los países en desarrollo, donde enfermedades diarreicas están afectando a un grupo importante de la población mundial, pues para esto no se ha tomado en cuenta que los medios más relevantes son la falta de calidad del agua, ineficiente manipulación de pescados y carnes rojas que llega hasta el consumidor.

El Gobierno tiene una misión muy importante a través de su Ministerio de Salud, que es la de generar campañas de prevención sobre los cuidados que deben de haber antes de manipular los alimentos. (MSP. 2013)

Dos millones de personas, la mayoría niños, mueren cada año por comer alimentos en mal estado. Por este motivo, la OMS. 2015 afirma que el Día Mundial de la Salud se

dedique en 2015 a la inocuidad en los alimentos. Y ha publicado una guía para consumidores y vendedores donde se dan cinco pautas básicas para no enfermarse por este motivo. (Martin, Fernández. 2015)

Los controles de los alimentos, según la OMS, han de realizarse tanto en su proceso de producción, como de manipulación y venta, y consumo. Es decir, desde que se producen en la granja hasta que llegan al plato para su ingesta. “Los alimentos que contienen bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas causan más de 200 enfermedades, que van desde la diarrea hasta el cáncer.” y pueden provocar la muerte de quien los coma. (OMS. 2015)

El acceso a alimentos inocuos y nutritivos en cantidad suficiente es fundamental para mantener la vida y fomentar la buena salud. Los alimentos insalubres que contienen bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas causan más de 200 enfermedades, que van desde la diarrea hasta el cáncer. (Organización Mundial de la Salud. 2017)

Se estima que cada año enferman en el mundo unos 600 millones de personas casi 1 de cada 10 habitantes por ingerir alimentos contaminados y que 420 000 mueren por esta misma causa, con la consiguiente pérdida de 33 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD). Los niños menores de 5 años soportan un 40% de la carga atribuible a las enfermedades de transmisión alimentaria, que provocan cada año 125 000 defunciones en este grupo de edad. (Organización Mundial de la Salud. 2017)

Las infecciones diarreicas, que son las más comúnmente asociadas al consumo de alimentos contaminados, hacen enfermar cada año a unos 550 millones de personas y provocan 230 000 muertes. La inocuidad de los alimentos, la nutrición y la seguridad alimentaria están inextricablemente relacionadas. Los alimentos insalubres generan un círculo vicioso de enfermedad y malnutrición, que afecta especialmente a los lactantes, los niños pequeños, los ancianos y los enfermos. (Organización Mundial de la Salud. 2017)

La oferta de un producto es primordial en los restaurantes de la ciudad, ya que sin venta alguna los mismos se verían en estado de pérdida y por ende el cierre definitivo de sus actividades, sin producto limpio e inocuo, no hay restaurante. Ahora bien, ¿cómo y por dónde empezar a la hora de definir la oferta que conforma la carta o menú?

La búsqueda de coherencia entre el producto que se ofrece y el tipo de negocio, la satisfacción de las necesidades y gustos del público, la rentabilidad o bien la conexión con elementos operativos como la capacidad de producción, los recursos humanos y los recursos técnicos disponibles (equipamiento, utillaje, etc), hacen que definir la oferta de producto no sea una tarea fácil. (Huelamo, Esther. 2014)

Los ingredientes básicos que se requieren para llevar a cabo esta tarea son del análisis de los resultados que se realice en los usuarios y consumidores sobre la inocuidad de alimentos, pues para esto es fundamental establecer las causas y efectos de la falta de control en el proceso de manipulación de los alimentos

Revisando los archivos de la ULEAM se ha encontrado temas de investigación anteriores relacionados con una de las variables de la estudiante Vilma Lucia Márquez cuyo tema indica, “La aplicación de una evaluación de la producción de alimentos con normas de inocuidad, mejora la calidad en el restaurante La Terraza de la ciudad de Bahía de Caráquez, donde una de sus variables como es inocuidad alimentaria, donde se hace una explicación de la empresa que está utilizando normas de protección alimentaria en la producción de alimentos para el consumo humano en restaurantes.

El Diseño teórico contiene al **problema científico** que ha sido enunciado de la siguiente manera: La deficiente inocuidad de los alimentos al momento de preparar platos a la carta

El **Objeto** de estudio es. La gastronomía

El **campo**: Inocuidad alimentaria

El **Objetivo principal** es: Elaborar un manual de inocuidad de los alimentos en la producción de platos a la carta en los restaurantes de Bahía de Caráquez

Las Variables conceptuales. Contiene a la **variable independiente**.- Inocuidad de los alimentos, donde su concepto dice: La Inocuidad es un concepto que se refiere a la existencia y control de peligros asociados a los productos destinados para el consumo humano a través de la ingestión como pueden ser alimentos y medicinas a fin de que no provoquen daños a la salud del consumidor; aunque el concepto es más conocido para los alimentos conociéndose como inocuidad alimentaria, también aplica para la fabricación de medicamentos ingeribles que requieren medidas más extremas de inocuidad. Los fabricantes, proveedores de materias primas, distribuidores de productos terminados y expendios de estos productos quienes forman parte de la cadena alimentaria deben conocer y cumplir por lo menos la legislación local que garantice que sus productos alimenticios no afectarán la salud del consumidor. (Organización Panamericana de la Salud. 2005)

La segunda **variable dependiente**.- Alimentos gastronómicos afirma que: Es necesario, incluso urgente, tener definiciones actualizadas de la gastronomía y su relación con el turismo por la evolución y crecimiento del turismo gastronómico que demanda servicios, rutas, productos y destinos planificados que fijen una línea de conceptualización y estandarización del conocimiento mundial. (Montesinos, Antonio. 2017)

Al llegar los clientes al salón lo primero que se hace es ayudarles a sentarse, solamente en el servicio de las mesas, pues en la cancha el dependiente no tiene posibilidades de hacerlo una vez acomodados en los asientos se procede a la entrega de la Carta de Precios para que seleccionen el menú.

Las tareas científicas descrita para el presente trabajo son:

- ♣ Investigar el estado del arte de inocuidad alimentaria en la industria de los restaurantes
- ♣ Evaluar los sistemas de inocuidad que utilizan los restaurantes de Bahía de Caráquez
- ♣ Desarrollar un manual de procedimiento de inocuidad alimentaria para restaurante de Bahía de Caráquez.

La modalidad de investigación fue de carácter bibliográfico. Las fuentes de información serán las documentales. Se utilizaron como instrumentos los antecedentes de otros manuales de inocuidad aplicados en cadenas de alimentos en restaurantes reconocidos.

Se aplicó la investigación exploratoria y la descriptiva. Las mismas que permitieron detectar las respuestas a los interrogantes. Toda vez que el nivel exploratorio constituye el nivel inferior de la investigación porque pone al investigador en contacto con la realidad a auscultar sobre la que se realiza una investigación sistemática y profunda.

En el presente trabajo se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos:

Lectura científica.- Como fuente de información bibliográfica para realizar la conceptualización del Marco Teórico.

Instrumento.- Se utilizaron fichas bibliográficas para sintetizar la información.

Encuesta.- Se aplicó a los usuarios consumidores y dueños de los restaurantes de la ciudad de Bahía de Caráquez.

Instrumento.- Se aplicó una encuesta con preguntas cerradas para valorar los mecanismos de inocuidad que usan los restaurantes de la localidad.

# CAPITULO I

## 1.- Marco teórico referencial

El presente capítulo aborda la necesidad de cuidar la elaboración de alimentos sanos y nutritivos que no causen daño y satisfagan a los clientes, el marco teórico presenta algunas variables y conceptos relacionados con la elaboración e inocuidad alimentaria.

### 1.1.- Inocuidad concepto

La *Inocuidad* es un *concepto* que se refiere a la existencia y control de peligros asociados a los productos destinados para el consumo humano a través de la ingestión como pueden ser alimentos y medicinas a fin de que no provoquen daños a la salud del consumidor. (Ucha, Florencia. 2011)

Como se puede apreciar en la anterior definición, la acepción más difundida del término inocuidad se asocia al consumo o la ingestión de productos seguros, que no causen daño a los consumidores. En función de ello, se abordan las siguientes estadísticas.

Según la Nota descriptiva de Octubre de 2017 emitida por La Organización Mundial de la Salud (OMS), se plantean las cifras siguientes:

- ♣ El acceso a alimentos inocuos y nutritivos en cantidad suficiente es fundamental para mantener la vida y fomentar la buena salud.
- ♣ Los alimentos insalubres que contienen bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas causan más de 200 enfermedades, que van desde la diarrea hasta el cáncer.
- ♣ Se estima que cada año enferman en el mundo unos 600 millones de personas casi 1 de cada 10 habitantes– por ingerir alimentos contaminados y que 420 000 mueren por esta misma causa, con la consiguiente pérdida de 33 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (OMT. 2017).

- ♣ Los niños menores de 5 años soportan un 40% de la carga atribuible a las enfermedades de transmisión alimentaria, que provocan cada año 125 000 defunciones en este grupo de edad.
- ♣ Las infecciones diarreicas, que son las más comúnmente asociadas al consumo de alimentos contaminados, hacen enfermar cada año a unos 550 millones de personas y provocan 230 000 muertes.
- ♣ La inocuidad de los alimentos, la nutrición y la seguridad alimentaria están inextricablemente relacionadas. Los alimentos insalubres generan un círculo vicioso de enfermedad y malnutrición, que afecta especialmente a los lactantes, los niños pequeños, los ancianos y los enfermos.
- ♣ Al ejercer una presión excesiva en los sistemas de atención de la salud, las enfermedades transmitidas por los alimentos obstaculizan el desarrollo económico y social, y perjudican a las economías nacionales, al turismo y al comercio.
- ♣ En la actualidad, las cadenas de suministro de alimentos atraviesan numerosas fronteras nacionales. La buena colaboración entre los gobiernos, los productores y los consumidores contribuye a garantizar la inocuidad de los alimentos.

### **1.1.1. Inocuidad de alimentos**

El acceso a los alimentos seguros y nutritivos es una necesidad fundamental y un derecho básico de toda persona. (Franch Saguer 2002). Es por ello, diversas ciencias (medicina, biología, química y administración), han confluído en torno a la búsqueda de la inocuidad de los alimentos.

Es planteado por (Bonilla Sessler 2011), la inocuidad es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se ingieran. (Campos Hector 2000), referencia que otras organizaciones, desde un punto de vista más técnico, la definen como “la aptitud que posee un alimento para el consumo humano sin causar enfermedad” y añade que la inocuidad de los alimentos se define como “la garantía de

no hacer daño, lo cual es una responsabilidad compartida, que agregue valor tanto al productor como al consumidor para que sea sostenible en el tiempo”.

La inocuidad de los alimentos está asociada a todos los riesgos, ya sean crónicos o agudos debido a la presencia en ellos de patógenos microbianos, biotoxinas y/o contaminantes químicos o físicos que puedan afectar la salud de los consumidores, de allí que la obtención y garantía de la inocuidad es y debe ser un objetivo no negociable. (Carmen 2007).

Las anteriores definiciones coinciden con la formulada por la norma internacional (ISO 22 000: 2005), donde se presenta la inocuidad de los alimentos como: Concepto que implica que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparan y/o consumen de acuerdo con el uso previsto; la que es asumida en la presente investigación.

La Segunda Conferencia Internacional FAO/OMS sobre Nutrición (ICN2), celebrada en Roma en noviembre de 2014, reiteró la importancia de la inocuidad de los alimentos para lograr una mejor nutrición humana a través de una alimentación sana y nutritiva. La mejora de la inocuidad de los alimentos constituye pues un elemento clave para avanzar hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Los gobiernos deben elevar la inocuidad de los alimentos al rango de prioridad de salud pública, estableciendo y aplicando sistemas eficaces en materia de inocuidad de los alimentos que permitan asegurar que los productores y proveedores de productos alimenticios a lo largo de toda la cadena alimentaria actúen de forma responsable y suministren alimentos inocuos a los consumidores.

### 1.1.2. Respuesta de la OMS

El objetivo de la OMS es facilitar la prevención, detección y capacidad de respuesta a la amenaza que constituyen los alimentos insalubres para la salud pública a escala mundial. Uno de los resultados que la OMS pretende conseguir a través de sus actividades es lograr que los consumidores tengan confianza en sus administraciones y en el suministro de alimentos seguros. (Organización Mundial de la Salud. 2017)

Para ello, la OMS ayuda a los Estados Miembros a fortalecer su capacidad para prevenir, detectar y gestionar los riesgos de origen alimentario mediante:

- ♣ La realización de evaluaciones científicas independientes sobre los riesgos microbiológicos y químicos, que constituyen el fundamento del conjunto de normas, directrices y recomendaciones internacionales sobre los alimentos que se conocen como el Codex Alimentarius, con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos, sea cual sea su procedencia;
- ♣ La evaluación de la inocuidad de las nuevas tecnologías utilizadas para la elaboración de alimentos, como la modificación genética y la nanotecnología;
- ♣ La asistencia para mejorar los sistemas nacionales y los marcos jurídicos destinados a garantizar la inocuidad de los alimentos, y la creación de infraestructura adecuada para la gestión de los riesgos relacionados con la inocuidad de los alimentos. La Red Internacional de Autoridades en materia de Inocuidad de los Alimentos (INFOSAN), creada por la OMS y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), tiene por objeto agilizar el intercambio de información en situaciones de emergencia relacionadas con la seguridad de los alimentos;
- ♣ La promoción de prácticas seguras para la manipulación de alimentos a través de programas sistemáticos de prevención y sensibilización sobre las enfermedades, y sobre la base de la información de la publicación *Cinco claves para la inocuidad de los alimentos* de la OMS y de sus materiales de capacitación; y

- ♣ La promoción de la inocuidad de los alimentos como componente importante de la seguridad sanitaria y la integración de la inocuidad de los alimentos en las políticas y programas nacionales con arreglo al Reglamento Sanitario Internacional (RSI 2005).

La OMS colabora estrechamente con la FAO, con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y con otras organizaciones internacionales para garantizar la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo.

### **1.1.3. Inocuidad de alimentos procesados**

Desde siempre el ser humano ha querido preservar alimentos como granos, semillas, harinas, carnes, frutas y bebidas para su ingesta diaria. Sin embargo, en los últimos años han surgido algunos señalamientos sin base científica contra los aditivos que tienen algunos alimentos, naturales y artificiales, para alargar su posible consumo.

En la mayoría de casos, los productos que contienen aditivos alimentarios cuentan con una excelente calidad nutricional y fitosanitaria. No son perjudiciales para la salud y deben ser usados dentro de los niveles aprobados por las agencias reguladoras alrededor del mundo, como la FDA y los Ministerios de Salud de cada país.

La naturaleza orgánica de un alimento no es sinónimo de seguridad, los alimentos naturales también deben someterse a una serie de parámetros para tener la certeza de que son inocuos. “Debido a que muchos alimentos provienen del campo y comenzaron el viaje a la mesa desde días antes, pueden contener microorganismos. Algunos de estos organismos son patógenos que significa que en las condiciones adecuadas y en los números correctos, pueden hacer que alguien que los coma se enferme”, explica el Manual de la FDA. (Pardo, M. 2013)

La inmensa mayoría de personas desconoce el origen y el tratamiento de los productos que lleva a su mesa, porque confían en el sistema que vigila las normas de manufactura que pesan sobre empresas y productores.

A esas reglas se les conoce como el Codex Alimentario y comprende una serie de puntos sobre cultivo, higiene y procesamiento de productos naturales, orgánicos y artificiales. La Administración Estadounidense de Alimentos y Medicinas (FDA por sus siglas en inglés) no distingue entre alimentos “buenos o malos”, sino entre prácticas de tratamiento y almacenamiento y aquellas que operan fuera de la ley y que ponen en riesgo la salud de los consumidores.

Las normas en materia de inocuidad aplican igual para los productos naturales como para los procesados o artificiales, “un alimento no inocuo, puede rápidamente infectar o contaminar a la comunidad, manifestando estados de enfermedad que pueden pasar a ser una epidemia”. (FAO. 2016)

La FDA concuerda en su Manual de Buenas Prácticas 2013 que “la entrega de alimentos seguros a la mesa es la culminación del trabajo de muchas personas. Los productores, transportistas, procesadores, distribuidores, manipuladores y muchas otras personas que realizan acciones diarias que pueden afectar la seguridad de nuestros alimentos. El reto está en que todos los componentes de esta cadena cumplan sus acciones de la mejor manera”. (FDA. 2013)

Cada vez que usted visita un supermercado o algún local comercial, se topará con que un gran porcentaje de alimentos que hay en supermercados y tiendas, contienen algún tipo de ingrediente elaborado por el hombre, que probablemente ayuda a que los productos se vean y huelan mejor, además contribuyen a mantener sus propiedades por más tiempo. La responsabilidad de preparar o comprar los alimentos para consumo propio o de otras personas, exige que se preste atención porque lo que usted haga o descuide podría garantizarle su salud y la de sus seres queridos.

Una preparación, cocción o almacenamiento inadecuados de un alimento, son las principales causas para la aparición de las bacterias en cualquier plato de comida, que comienzan a multiplicarse y hacen que el consumo del alimento sea peligroso para la salud”, es importante leer en las etiquetas las instrucciones de consumo de los alimentos procesados y envasados, así como su fecha de caducidad, las condiciones en las que se debe mantener y hasta su forma de cocinarlos, para mantener activas las normas básicas de higiene y seguridad.

#### **1.1.4. Inocuidad en los restaurantes**

Según Muguruza, Scarlet (2015), miembro de la Sociedad Peruana de Gastronomía (Apega), es necesario que exista una voluntad del empresario y cocinero por cumplir con la normativa nacional para garantizar alimentos inocuos y de calidad para sus comensales. Asimismo, es importante que el comensal sea cada vez más exigente respecto a las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM). A continuación se presentan quince pautas:

- ♣ Los manipuladores de alimentos utilizarán ropa protectora blanca o de color claro, que constará de chaqueta o mandil guardapolvo y gorro que cubra completamente el cabello.
- ♣ Los manipuladores de alimentos deben lavarse las manos antes de preparar el producto y durante la preparación, repetir la operación varias veces.
- ♣ Cuidar que el establecimiento no cuente con animales doméstico o mascotas.
- ♣ Se debe realizar capacitación en higiene del personal, higiene de las superficies con un buen manejo de BPM (Buenas Prácticas de Manipulación), limpieza y desinfección. Así también es necesario que el personal pase por control de salud (carné de sanidad) y que esté vigente.
- ♣ Se deberán adquirir los productos de proveedores serios, que cumplan con las BPM y mantengan sistemas de cadenas de fríos de los alimentos de alto riesgo (huevo, lácteos, carnes, aves, pescados).
- ♣ En la recepción de los alimentos, evaluar la calidad sensorial y controlar la temperatura de los alimentos refrigerados, deben ser de 0 a 5°C y los

congelados -16 a -18°C, los equipos de frío deben estar en buen funcionamiento para mantener estas temperaturas, revisar los empaques de los proveedores estén libres de larvas de cucarachas y otros contaminantes.

- ♣ En el almacén de frío los alimentos deben estar en la temperatura correcta y deben ser almacenados en envases con tapa y rotulados con fecha de producción y fecha de vencimiento. Definir espacios separados de los alimentos cocidos y crudos.
- ♣ Lavar hoja por hoja con agua corriente y desinfectar las verduras en una solución de hipoclorito de sodio al 4% (lejía). Fórmula: 2.5ml de hipoclorito en 1 litro de agua y tiempo de contacto por 5 minutos. Y para las superficies de contacto con alimentos: mesas, tablas, cuchillos, etc., se lavan con detergente, enjuaga y desinfecta con 2.5ml de hipoclorito en 1 litro de agua por un tiempo de 15 minutos y luego se enjuaga.
- ♣ La descongelación se realiza en refrigeración la noche anterior antes de la preparación. Nunca descongelar al medio ambiente y utilizar todo el alimento descongelado.
- ♣ Cocinar los alimentos de alto riesgo a temperatura mínimas: carne de aves 74°C, peces y productos hidrobiológicos 65°C, carne vacuno 70°C, huevos cocidos sancochado 74°C.
- ♣ Controlar comidas frías a temperaturas menores de 5°C, y para las calientes mayores de 60 ° C, recalentando en temperaturas de 74 ° C a 30 °. Refrigerando los ingredientes que van a formar parte de las preparaciones de comidas frías: ceviches, ajíes, cremas, verduras para ensaladas.
- ♣ Realizar el proceso de enfriamiento en el menor tiempo posible. División en porciones pequeñas y baño maría invertido, refrigerarlos inmediatamente. Nunca dejar alimentos ya cocidos a la intemperie por más de tres horas.
- ♣ La calidad del agua debe controlarse en los puntos de utilización del agua 0.5 - 1.5 ppm (partes por millón) cloro libre residual y así garantizar la potabilidad del agua. El establecimiento debe tener un programa de limpieza de todos los utensilios, equipos y áreas.
- ♣ El área de cocina debe presentar aislamiento y protección contra el libre acceso de plagas (moscas, cucarachas, entre otros). Definir las Áreas Sucias (área de

recepción de alimentos, lavado, desinfección y porcionado de alimentos crudos) y Área Limpia (cocción y servido).

- ♣ Asimismo se debe manejar los residuos sólidos en recipientes de plásticos con tapas de vaivén con bolsas internas, contar con una estación de lavado de manos específicas para los trabajadores. Los SSHH de clientes y personal deben tener jabón líquido papel toalla, tachos de basuras con tapa y bolsa interna.

Si algo debe tener en cuenta los propietarios y gerentes de la restauración, es que manejan una empresa que forma parte de la industria alimentaria y como tal, deben adherirse a las reglas básicas que garanticen la inocuidad de sus clientes. Manipulan y almacenan alimentos frescos que transforman en platos de consumo inmediato, que se espera satisfagan no sólo la necesidad de alimentación de sus clientes, sino garantizar una experiencia memorable que motive próximas visitas, así como la influencia sobre otros comensales que repitan una y otra vez el ciclo de recompra, que garantiza la rentabilidad del negocio.

Para llegar a ese nivel de satisfacción, se requiere más de un intento, y es aquí donde encajan perfectamente los sistemas de gestión de la calidad, cuya premisa se basa en “poner orden” para que el resultado final sea siempre el mismo, minimizando las pérdidas y aumentando la rentabilidad sin sacrificar la satisfacción de nuestro cliente.

Dado que en la industria alimentaria la calidad está atada a la inocuidad, tiene sentido que en el entorno de la restauración éste sea el criterio a considerar a la hora de gerenciar la calidad. Un estudio realizado por la Universidad de Ohio, logró identificar los puntos de control más importantes para mantener la inocuidad de los alimentos y reducir el número de casos y brotes de enfermedades transmitidas por ellos: Estos son:

- ♣ Practicar la higiene personal.
- ♣ Cocinar los alimentos adecuadamente.
- ♣ Evitar la contaminación cruzada.
- ♣ Mantener los alimentos en las temperaturas seguras.

- ♣ Rechazar alimentos de fuentes inseguras.

Dentro de los elementos de mayor importancia para asegurar productos inocuos se encuentran los procedimientos para la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), las cuales se basan en la producción primaria, incluido el diseño de las instalaciones, el control de operaciones, mantenimiento y saneamiento del local, higiene personal, transporte, información sobre el producto, sensibilización al consumidor y capacitaciones.

Después de la instauración de las BPM, vale la pena explorar sistemas más completos que incluyan el manejo de los registros y seguimiento de las “no conformidades” y el desarrollo de mecanismos que permitan corregir los errores en el menor tiempo posible y con el menor impacto sobre la calidad y la inocuidad de los productos servidos. Sistemas como HACCP e ISO 22 000 son las herramientas adecuadas para tal fin, especialmente en términos de trazabilidad de los productos terminados.

### **1.1.5. Las normas en la inocuidad de los alimentos**

En el año 2005 la ISO publicó la norma 22 000, enfocada a la gestión de la inocuidad, donde se formalizan los términos, principios, procedimientos (del sistema APPCC), prerrequisitos; inherentes a cualquier organización que labore con alimentos, en base a lo cual se puede homogeneizar y certificar dicho sistema. Las normas de la Serie 22 000 para la seguridad alimentaria son las siguientes:

ISO 22 000: Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria

ISO/TS 22 003: Requisitos para las entidades de certificación (ISO 2005)

ISO/TS 22 004: Guía para la aplicación de la norma ISO 22 000 (ISO 2005)

ISO 22 005: Trazabilidad en la cadena de alimentación humana y animal – Principios generales y guía para su diseño y desarrollo (ISO 2005)

Dicha normativa internacional asume el denominado sistema HACCP o APPCC. El sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC) permite identificar, evaluar y controlar los peligros físicos, químicos y biológicos a lo largo de

la cadena alimentaria, significativos para garantizar la inocuidad de los alimentos (CAC 1997). Las características principales del sistema APPCC son (Celaya Carrillo 2004):

- ♣ Base científica. Los fundamentos científicos aportan sólidas garantías de seguridad de los alimentos.
- ♣ Dirigido a la seguridad de los alimentos. Su finalidad es garantizar la inocuidad de los alimentos, no otros aspectos relacionados con la gestión de la calidad.
- ♣ Orientación preventiva. Se muestra más eficaz que los tradicionales controles de producto final.
- ♣ Criterios de prioridad. Se centra en los controles que son esenciales para evitar o eliminar hasta un nivel aceptable los peligros relativos a la inocuidad de los alimentos.
- ♣ Carácter sistemático. Exige el cumplimiento de los 7 principios de aplicación del sistema APPCC.
- ♣ Documentado y verificable. Precisa la existencia de documentos y registros, que aporten garantías objetivas de aplicación y eficacia a lo largo del tiempo.
- ♣ Dinámico. Sujeto a adaptación a los cambios en los productos y/o procesos de la empresa alimentaria y susceptible de mejora continua.

En este tópico, no se deben ignorar los conocidos prerrequisitos, que deben implantarse antes de operar un sistema HACCP, en la tabla 1 se enumeran algunos de los más significativos a considerar.

**Tabla 1 Ejemplos de pre-requisitos**

| <b>Requisitos</b>                 | <b>Descripción</b>   |
|-----------------------------------|--|
| <b>Edificios o instalaciones</b>  | Las estructuras del interior de las instalaciones alimentarias estarán sólidamente construidas con materiales duraderos y ser fáciles de mantener, limpiar y, cuando proceda, desinfectar                        |
| <b>Aire en la zona de trabajo</b> | Se dispondrá de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, en particular para reducir al mínimo la contaminación de los alimentos transmitida por el aire.  |
| <b>Abastecimiento de agua</b>     | Se dispondrá de un abastecimiento suficiente de agua potable, con instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control de la temperatura. El agua potable se ajustará a lo especificado en la |

|   |  |
|---|--|
|   | última edición de la Directrices para la Calidad del Agua Potable, de la OMS.  |
| <b>Desagüe y eliminación de desechos</b>            | Deberá haber sistemas e instalaciones adecuados de desagüe y eliminación de desechos. Los sistemas de disposición de residuales dispondrán de dispositivos para la inspección, limpieza o retención de sólidos y éstos serán diseñados y ubicados adecuadamente.   |
| <b>Limpieza</b>                                     | Deberá haber instalaciones adecuadas, debidamente proyectadas para la limpieza de los alimentos, utensilios y equipos. Deberán disponer, cuando proceda, de un abastecimiento suficiente de agua potable caliente y fría. Todos los establecimientos de alimentos poseerán instalaciones adecuadas para la limpieza y desinfección de los utensilios y equipos de trabajo, construidas de materiales resistentes a la corrosión y de limpieza fácil.   |
| <b>Equipos y Recipientes</b>                        | El equipo y los recipientes que vayan a estar en contacto con los alimentos se proyectarán y fabricarán de manera que se asegure que puedan limpiarse, desinfectarse y mantenerse de manera adecuada. Se fabricarán con materiales que no tengan efectos tóxicos para el uso al que se destinan.   |
| <b>Servicios de Higiene y Aseo para el Personal</b> | Existirán servicios de higiene adecuados para el personal. Medios adecuados para lavarse y secarse las manos higiénicamente, con lavabos y abastecimiento de agua caliente y fría (o con la temperatura debidamente controlada); retretes de diseño higiénico apropiado. Dichas instalaciones estarán debidamente situadas y señaladas. El número de inodoros, lavamanos, urinarios, duchas y taquillas se ajustará a las regulaciones establecidas.   |
| <b>Almacenamiento</b>                               | Es necesario disponer de instalaciones adecuadas para el almacenamiento de los alimentos y sus ingredientes así como para los productos químicos no alimentarios, como productos de limpieza, lubricantes y combustibles.  |
| <b>Control de la temperatura</b>                    | En función de la naturaleza de las operaciones que hayan de llevarse a cabo con los alimentos existirán instalaciones adecuadas para su calentamiento, enfriamiento, cocción, refrigeración y congelación, para el almacenamiento de alimentos refrigerados o congelados, la vigilancia de las temperaturas de los alimentos y, en caso necesario, para el control de la temperatura ambiente.   |
| <b>Personal</b>                                     | El personal que intervenga en alguna etapa del proceso del alimento deberá ser entrenado en temas de higiene de los alimentos. Llevará una vestimenta que permita la protección del alimento, que puede incluir uniforme, bata o delantal, cubre pelo, guantes y cubre boca. Evitará actitudes que puedan contaminar al producto, como tocar el producto con las manos sucias, fumar, comer, toser o estornudar en las áreas de elaboración. No podrán trabajar en áreas donde se manipulen directamente los alimentos cuando padezcan una enfermedad que pueda ser transmitida por los alimentos o que presente heridas infectadas o infecciones de la piel. Mientras esté en servicio, deberá lavarse las manos de manera frecuente y minuciosa con agua potable corriente y caliente. |
| <b>Transporte</b>                                   | Los vehículos utilizados para transportar alimentos estarán limpios y en un estado de mantenimiento tal que proteja a los alimentos de posibles  |

|  |  |
|--|--|
|  | contaminaciones, no se podrán utilizar para transportar otros productos que no sean alimentos. Cuando se trate de productos perecederos, se mantendrán a la temperatura adecuada, la cual deberá ser vigilada. |
|--|--|

Fuente: ejemplo de prerrequisito NC 38-00-05:1986, NC 38-01-01:1986, NC 38-03-03: 1987, NC 38-03-01:1986.

Elaborado por: Sura Mendoza

### **1.1.6. Alimentos seguros en cadenas de restaurantes**

El Día Mundial de la Salud, se celebra cada 7 de abril desde 1950. Su celebración fue propuesta en 1948 dentro de la Primera Asamblea Mundial de la Salud, para conmemorar la fundación de la Organización Mundial de la Salud (OMS. 2015).

Cada año, se elige un tema de salud específico a fin de destacar un área prioritaria de interés para la OMS. En el 2015 con el tema “**Alimento seguro: del campo a la mesa**”, nos invita a todos a fomentar medidas para mejorar la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena de producción de alimentos, desde el campo hasta el plato. (OMS, 2015)

La inocuidad de los alimentos es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado e ingerido. A medida que aumenta la globalización de los suministros de alimentos, resulta cada vez más evidente la necesidad de reforzar los sistemas que velan por la inocuidad de los alimentos en todos los países. Es importante que todos los involucrados en la cadena, compartan la responsabilidad de la inocuidad de los alimentos y trabajen para garantizar alimentos seguros para los consumidores. (Instituto de salud pública de Chile, 2017)

Esta cadena incluye la producción de alimentos, el transporte, procesamiento, distribución, venta de los minoristas, hasta el almacenamiento, manipulación, cocción y hasta que se sirve la comida. Las prácticas inadecuadas en cualquier etapa de la cadena implican una exposición a peligros en los alimentos, lo que afecta de maneras desproporcionadas a los grupos de población más desfavorecidas, en su mayoría niños. Por ello, la OMS ha publicado **cinco claves para la inocuidad de los alimentos:**

- ♣ **Clave 1:** Mantenga la limpieza
- ♣ **Clave 2:** Separe alimentos crudos y cocinados
- ♣ **Clave 3:** Cocine los alimentos completamente
- ♣ **Clave 4:** Mantenga los alimentos a temperaturas seguras
- ♣ **Clave 5:** Use agua y materias primas inocuas.

En función de lo anterior, se establece que los alimentos seguros son aquellos que se elaboran con el cuidado de las normas correspondientes. En ese contexto expone el “programa de alimentos seguros”, dicha compañía ha estado trabajando con cocinas desde el año 2002, primero haciendo inspecciones, posteriormente, debido a las demandas del mercado comenzó a ofrecer consultorías de cocina, para apoyar a las empresas proveedoras de alimento en el desarrollo de un sistema de seguridad e inocuidad. Lo anterior devino en el otorgamiento de certificados de alimentos seguros e inocuos a las cocinas y demás instituciones que cumplen con los requisitos correspondientes. (Gagliardo, Antonio. 2008)

Lo anterior, asociado a que la seguridad se asocia al cumplimiento de las normativas específicas, no excluye el reconocimiento de que existen grupos de alimentos más riesgosos que otros, por ello su cuidado debe potenciarse. (OPS. 2016)

Se estima que entre el 22% y el 30% de las muertes originadas por consumo de alimentos contaminados se asocian esencialmente a pollo, huevo, mariscos y lácteos. Los alimentos involucrados con más frecuencia en las epidemias y casos de ETA son aquellos de origen animal. En el 48% de las epidemias ocurridas entre 1973 y 1987, donde se identificó el vehículo, los productos involucrados eran carne bovina, huevos, carne porcina, carne de aves, pescados, crustáceos, moluscos, o productos lácteos. (Organización Panamericana de la Salud 2016), por consiguiente, sin duda, a estos se debe prestar especial cuidado y atención.

### **1.1.6.1. Precios oferta del producto final**

Para abordar este tópico, partimos del concepto de precio: Este es el elemento de la mezcla de marketing que produce ingresos; los otros producen costos. El precio también es uno de los elementos más flexibles: se puede modificar rápidamente, a diferencia de las características de los productos y los compromisos con el canal. (De Santiago, Belén. 2013)

Históricamente los precios se fijaron por negociación entre quienes compran y venden. Establecer un mismo precio para todos los compradores es una idea relativamente moderna que surgió con el desarrollo de las ventas al detalle a gran escala.

El precio siempre ha operado como principal determinante de la decisión de compra. Esto sigue siendo válido en los países más pobres, entre los grupos más pobres y en el caso de productos básicos uniformes. Aunque otros factores se han vuelto más importantes en las últimas décadas, el precio sigue siendo uno de los elementos más importantes que determinan la participación en el mercado y la rentabilidad de una empresa.

Es importante recordar que los productores siempre buscan maximizar utilidades a menores costos, por tanto, el productor siempre buscará producir aquellos bienes que reporten la mayor utilidad posible y tengan el menor costo de producción. Cuando suben los precios de los factores que intervienen en la producción de un bien, como puede ser la energía, las materias primas o la mano de obra, la producción del bien referido se hace menos rentable por lo que las empresas ofrecen menos cantidad de producto. Por tanto la cantidad ofrecida de un bien está relacionada negativamente con el precio de los factores utilizados. En este proceso se cometen errores, los más comunes son:

- ♣ La fijación de los precios está demasiado orientada a los costos
- ♣ Los precios no se modifican con la frecuencia suficiente para aprovechar los cambios del mercado

- ♣ El precio se fija con independencia del resto de la mezcla de marketing y no como un elemento intrínseco de la estrategia de posicionamiento en el mercado
- ♣ El precio no es lo bastante variado para los diferentes artículos, segmentos de mercado y ocasiones de compra. (Vargas, Javier. 2014)

Ante los anteriores fallos, cabe la pregunta ¿Cómo fijar precios?: Se deben considerar muchos factores al establecer la política de precios. En seis pasos: (1) Seleccionar el objetivo de la fijación de precios; (2) determinar la demanda; (3) estimar los costos; (4) analizar los costos, precios, ofertas de los competidores (5) Escoger un método de fijación de precios; (6) seleccionar el precio final. En la tabla 2 se muestra un resumen de lo anterior.

Tabla 2 Elementos sobre fijación de precios

| Aspectos a considerar   | Descripción  |
|---|--|
| Seleccionar el <a href="#">objetivo</a> de la fijación de precios | Definir con claridad los objetivos de la empresa: <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Supervivencia</li> <li>♣ Utilidades actuales máximas</li> <li>♣ Participación máxima de mercado</li> <li>♣ Captura máxima del segmento superior del mercado</li> <li>♣ Liderazgo en calidad de productos</li> </ul> |
| Determinación de la demanda                                       | La curva de demanda muestra la cantidad de compra probable del mercado a diferentes precios; toma en cuenta las reacciones de muchos individuos que tienen sensibilidad a los precios.   |
| Aplicación de métodos para medir curvas de demanda                | Se pueden utilizar dos métodos esenciales:<br>La construcción de un modelo adecuado con el uso de técnicas estadísticas basado en la información histórica o comportamiento simultáneo en diversos lugares.<br>El experimento, para evaluar la reacción de los consumidores ante determinados precios.         |

Fuente: Elaboración propia

Algunos elementos que favorecen los bajos precios pueden ser un mercado muy sensible al precio, los costos bajan al irse acumulando experiencia en la producción y el precio bajo desalienta la competencia real y potencial

El ingreso total puede aumentar o disminuir dependiendo de cuán grande resulta el aumento en la cantidad demandada en relación a la magnitud de la reducción en el precio. Dicho de otra manera más general, el impacto de los cambios de precios en los ingresos totales depende de la magnitud del cambio en la demanda en relación al cambio porcentual en el precio.

#### **1.1.6.2. Producción de un plato.**

Para definir el proceso de producción de un plato, se impone introducir el término receta. Una **receta de cocina** (o simplemente **receta**), en gastronomía, es una descripción ordenada de un procedimiento culinario. Suele consistir primero una lista de ingredientes necesarios, seguido de una serie de instrucciones con la cual se elabora un plato o una bebida específicos: (De Bonis, German. 2018)

- ♣ **Denominación** del plato (o bebida) acompañada de su **origen**
- ♣ **Tiempo de preparación**, y en algunas ocasiones la **complicación** valorada adecuadamente contra una escala. Generalmente para describir el tiempo que se dedicará a la elaboración del plato se emplean unidades de tiempo expresadas en minutos, a lo sumo horas. La complicación del plato suele ser una combinación entre el número de ingredientes, el número de procesos y el tiempo empleado. Si el plato necesita de un intervalo de tiempo antes de ser servido, sería bueno que figurara en esta parte inicial.
- ♣ **Lista de ingredientes** requeridos con sus cantidades o proporciones. Suelen emplearse unidades de medida internacionales, locales o incluso culinarias (como son cucharada, cucharadita, taza, pizca, ...). De la lista de ingredientes, y su cantidad asociada al número de raciones que se desea preparar, se expresa el número de porciones finales, si se desea otra cantidad se emplean reglas de

proporcionalidad. Los ingredientes se ordenan según su orden de uso. Cuando la disponibilidad de los ingredientes resulta comprometida, suelen indicarse ingredientes alternativos. De la misma forma si los ingredientes pueden ser poco familiares, se suele hacer referencia a glosarios.

- ♣ **Herramientas empleadas** necesarias para la elaboración. Esta descripción no es habitual en la mayoría de los textos. Se puede deducir de la descripción de los procesos. Una receta profesional incluye el tamaño de los recipientes a emplear.
- ♣ **Pasos a seguir** en orden cronológico. Esta secuencia de procesos comienza indicando los procesos de preparación de los ingredientes (picado, escaldado, fritura, cocción, etc), y finaliza con las tareas de emplatado final y su puesta en la mesa. Suele tener una estructura enumerada en la que cada paso se incluye en cada ítem.

### 1.1.6.3. Los platos a la carta: Menú

**À la carte** o también **a la carta** es una locución francesa cuyo sentido original significa "a elección" (del consumidor o usuario), en oposición a "del menú", que impone una selección preestablecida. Es empleada como una terminología típica de restaurante con dos sentidos: (Muñoz, Pablo. 2013).

- ♣ Se puede referir al menú del restaurante que contiene una lista ordenada de los platos con sus respectivos precios, separados por grupos de platos: primer y segundo plato.
- ♣ O puede designar la posibilidad para el cliente de ordenar un plato principal con la elección de una guarnición al gusto, sin cambio en el precio.

Los platos están agrupados según sus funciones gastronómicas y características. La carta del restaurante es uno de los instrumentos más importantes dentro del negocio gastronómico (carta de precio) ya que es la pieza a través de la cual el cliente que ya nos ha elegido seleccionará qué va a consumir: el menú es el órgano de comunicación

entre el restaurante y el cliente y por lo tanto debe promover un encuentro entre las preferencias o gustos del cliente y la oferta del local.

Según Pacheco Martínez, (2015) Es un servicio de alimentación lo fundamental es el menú, este es el conjunto de alimentos que componen un platillo en cualquier tiempo de comida (desayuno, comida o cena). Por otra parte la carta es la recapitulación de todos y cada uno de los platos que allí se sirven, en el que van incluidos los menús. Para que el menú sea adecuado se deben elegir alimentos de fácil acceso y preparación, se debe analizar el costo de cada recurso material para poder definir el precio de los mismos, siempre y cuando se adecuen a los existentes en el mercado.

El diseño y la elaboración de los menús y la carta darán prestigio a la empresa, así mismo la relación entre los sabores, la textura y el valor nutrimental que estos lleven. Para la elaboración de menús se deben considerar los criterios:

**Económico.** Revisar la materia prima con la que se cuenta para no desechar ninguna, utilizar alimentos de la zona en donde se encuentre el establecimiento para no añadir gastos extras como transporte, así como los de temporada que tienen un costo relativamente bajo.

**De la organización.** Repartir las funciones de manera equitativa así como prever las situaciones que se puedan presentar al momento de adquirir la materia prima, por ello se debe hacer con anticipación.

**De la presentación.** El menú debe ser elaborado con un papel resistente y de color claro, además se debe evitar aburrir al comensal, las letras deben ser claras así como evitar faltas ortográficas. Para su elaboración se deben considerar los pasos siguientes:

#### **1.1.6.3.1. Elaboración del programa general de menús**

Lo siguiente es elaborar el programa de menú que se desea ofrecer, en primer lugar se deben escoger aquellos platillos que serán platos principales en cada tiempo de

comida, debido a que así se sabrá cuáles son los otros platillos que mejor van con el principal y podrán acompañarlo; en esta etapa se deben mezclar tanto platos económicos como de elevado costo, además de tener buen diseño y sabor. Cabe mencionar que en este plato principal no debe haber siempre carne como cotidianamente se sirve, sino que puede ser otro alimento. (Pacheco, Jovanna. 2015)

En segundo lugar se deben elegir aquellos platillos que serán acompañantes del plato antes seleccionado, en esta elección se toman en cuenta a los cereales (pan, arroz, pastas), leguminosas (frijol, lenteja, soya), tubérculos (papa, zanahoria, camote) o plátanos; un ejemplo de plato acompañante puede ser arroz con apio y un toque de color amarillo, también se puede mezclar con almendras, perejil y cebolla; lo importante y fundamental en estos platillos es que sean creativos, coloridos y a su vez tengan un sabor agradable para el comensal. Como tercer paso se seleccionan las hortalizas y verduras que lo complementaran, con el fin de volverlos coloridos y variados.

#### **1.1.6.3.2. Chequeo del programa general de menús**

En esta última etapa se analiza el menú elaborado, se debe tomar en cuenta:

- ♣ Valor nutritivo
- ♣ Alimentos que sean de temporada y de fácil accesibilidad.
- ♣ Se cuenta con los equipos y utensilios de cocina para su preparación.
- ♣ Si existe repetición de platillos con frecuencia.
- ♣ Si presenta relación entre el sabor, la textura y si es atractivo.
- ♣ Que no se repitan los alimentos en todas o varias comidas. (Dolly BD. 2007)

Otro elemento importante a considerar son las Secciones del menú, las que deben tener la siguiente secuencia.

- ♣ Entrada
- ♣ Pequeñas botanas

- ♣ Aperitivos
- ♣ Sopas y ensaladas
- ♣ Platos principales
- ♣ Postres
- ♣ Bebidas

El valor nutritivo de los alimentos es una característica implícita de calidad esperada por los clientes, en cuanto a eso, se debe valorar un consumo equilibrado. Es importante consumir las calorías necesarias para prevenir el sobrepeso y la obesidad. Para ello, considerar: (García A. 2015)

#### **a.- Grasa**

Se debe consumir el tipo de grasa que beneficie a nuestro organismo, cuando el consumo de grasas saturadas o trans es excesivo estas se ven reflejadas en los niveles de colesterol, convirtiéndose en su factor importante para padecer enfermedad coronaria, por el contrario las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas ayudan a reducir los niveles de colesterol por su origen vegetal.

#### **b.- Sodio**

Si se consume en exceso puede aumentar la presión arterial, por esta razón se debe disminuir el consumo de alimentos ricos en sal.

#### **c.- Azúcar**

Al igual que con el sodio, un consumo excesivo de glucosa se asocia a la diabetes mellitus, obesidad, enfermedad coronaria, y en niños puede presentar caries dental además de hiperactividad por su alto aporte calórico.

#### **d.- Fibra**

Esta es de origen vegetal y su consumo está relacionado con la mejora del tránsito gastrointestinal por lo que ayuda a personas con estreñimiento, otras patologías en las que el consumo de fibra es beneficiosa son: enfermedad coronaria, diabetes, cáncer de colon y enfermedad diverticular.

Por otro lado Ramos de la Cruz (2015) plantea que el proceso de planeación del menú en un servicio de alimentación suele ser una tarea compleja, por el cual se recomienda que se elabore en equipo. El equipo deberá estar conformado por personal capacitado, que cuenten con las siguientes características:

- ♣ Conocimiento sobre nutrición
- ♣ Que conozca las preferencias alimentarias y de los alimentos disponible en la región
- ♣ Complacencia de los gustos de los usuarios y no de los propios
- ♣ Sentido de los sabores
- ♣ Habilidad artística
- ♣ Capacitación en técnicas y equipos de preparación de alimentos
- ♣ Cocimiento del control y costos de los alimentos
- ♣ Habilidad para emplear los equipos y personal de trabajo
- ♣ Gusto por trabajar con alimentos y la preparación de las recetas
- ♣ Mente abierta a cambios e innovaciones

La elaboración de menú lleva tiempo (3 meses), el contenido de este necesita de revisiones periódicas, esto a causa de factores estacionarios, costos, y la necesidad de renovación. Antes de la elaboración del menú se debe llevar a cabo una revisión o investigación del área en el que se encuentra ubicado el servicio de alimentación, para que la elaboración sea más precisa y se responda a estas preguntas:

- ♣ ¿Qué preparaciones se venderán mejor?
- ♣ ¿Qué están ofreciendo otros servicios de alimentación similares y a qué precio?
- ♣ ¿Qué alimentos están disponibles en el área que tenga un atractivo particular?
- ♣ ¿Qué tipo de clientes se está tratando de atender?

- ♣ ¿Qué rango de precios o costos se busca para ajustarse al presupuesto?
- ♣ ¿Qué especialidades se ofrecerán?
- ♣ ¿Cuáles son las horas pico de servicio?

Las reglas esenciales de elaboración de un menú son: el balance nutricional, la variedad en la textura (crujiente, suave, granuloso, blando, gomoso), en la consistencia (firmeza, densidad o viscosidad: gelatinosos, firme, espeso, líquido); el sabor (dulce, salado, ácido, amargo, picante), la forma (cubos, bolas, tiras, tajadas, ralladuras), la humedad (se deben combinar aquellos alimentos húmedos o jugosos, con alimentos secos) y el método de preparación (se debe evitar que todas las preparaciones que la conformen tengan el mismo cocinado ya sea fritas, asadas o cocinadas).

De acuerdo a su precio los menús se pueden clasificar en:

**Menú a la carta:** En este los platillos o alimentos tienen un precio por separado el cual permite al cliente seleccionar únicamente lo que desee. (Anónimo, 2014)

**Menú a la mesa:** Esta incluye una comida completa con un precio fijo en la que únicamente la opción de cambiar un alimento.

**Menú del día:** Es la que se planea diariamente, siendo esta una forma de emplear sobrantes así como productos de oferta.

#### **1.1.6.3.3. La carta: Diseño y elaboración**

Según. Javier González F (2015) conceptualiza una carta como: Lista más o menos amplia de platos que se ofrecen en un restaurante y que se presta para que los comensales solicitan a cambio de precio.

- ♣ Si la lista es demasiado extensa el cliente más dificultades de seleccionar su plato.
- ♣ Si es demasiado corta, este puede no ser del gusto de los clientes.

- ♣ Se recomienda que la distribución de los platos en la carta será por grupos como: entrada, sopas, consomé, cremas, pastas, huevos, verduras, mariscos, pescados, carnes, etc.
- ♣ La carta regularmente contiene platos estables, se recomienda incluir un grupo de platos de temporada renovables temporalmente.
- ♣ El menú del día se renueva diariamente.
- ♣ Se recomienda incluir un menú apropiado para niños.

Según Gastro, M. 2015, la carta de un restaurante es quizás la herramienta de marketing más importante, ya que ayuda a publicitar el local, sería como una especie de publicidad en el lugar de venta (PLV) que ayuda al propietario del restaurante a promocionar sus productos y elaboraciones, y atraer al comensal a su restaurante.

A la hora de crear una carta es importante tener en cuenta ciertos aspectos:

- ♣ Público objetivo del restaurante
- ♣ Localización del restaurante
- ♣ Características del entorno que rodea al restaurante
- ♣ Características del propio restaurante (qué tipo de restaurante es)

Una vez que sabemos a quién nos dirigimos se comienza a diseñar la carta o menú cuyo objetivo será añadir los platos más rentables para el restaurante y que estos platos sean los más demandados entre los clientes. Para ello se recurre a la *Ingeniería de menús* con la que se analiza la composición del menú (categorías de platos) y se diferencia qué productos ofrecen un mayor margen de contribución (Precio de Venta – Costo del producto) y cuáles realmente son más populares y se venden más. Los expertos en este tema clasifican los productos en cuatro tipos:

- ♣ **Stars:** los más populares y los que ofrecen un mayor margen.
- ♣ **Plow horses:** son muy populares pero ofrecen un margen de contribución pequeños.
- ♣ **Puzzles:** no son populares pero su margen de contribución es alto.

- ♣ **Dogs:** ni son populares ni generan un margen alto.

### **1.1.7. Los precios y costos de los platos a la carta**

La fijación de precios es fundamental para que la empresa tenga éxito en el mercado, para su definición se debe considerar el gasto de la materia prima utilizada en cada platillo de manera individual, posteriormente se deben considerar los gastos extras por ejemplo el gas, personal, entre otras., sin dejar de lado los precios del mercado en otros establecimientos que son competencia, sin dejar de lado la calidad de los platillos que se ofrecen.

Para controlar gastos. Va en relación a la porción que se debe servir, por ejemplo: a un servicio de alimentación llegan aproximadamente 150 personas y a más del 70 % se le sirve carne, pero esta se pesa cruda y la porción es de 100 g, y, ya cocida se sirven porciones de 130 g se presenta una pérdida económica para la organización. (García A, 2015)

**Para controlar cantidades.** Si se calcula para 100 porciones son estas las que se deben de servir y no más ni menos.

**Para seguridad del personal.** Es básicamente para generar confianza en el mismo empleado, ya que tendrá conocimiento de cuánto preparará y cuánto tiene que servir.

**Para satisfacer a los usuarios.** Se deben servir porciones del mismo tamaño para que los clientes no queden insatisfechos, si no dará mala imagen del servicio. (Huelamo E, 2014)

## Conclusiones del capítulo

- ♣ La inocuidad de los alimentos se refiere a la capacidad de estos de ser nutritivos y no causar daño a los consumidores.
- ♣ El ofrecimiento de alimentos seguros, es un factor que los clientes esperan recibir al acudir a un restaurante, unido a la satisfacción de sus expectativas de calidad con el servicio y los precios adecuados a los niveles de calidad ofertados.
- ♣ La fijación de precios de los productos gastronómicos no escapa a la relación oferta-demanda, donde es necesario estudiar la sensibilidad del mercado objetivo a las variaciones de precios, en cuyo marco juega un papel fundamental el conocimiento de los competidores del sector.
- ♣ La carta donde se presentan las ofertas de platos y menús de los restaurantes, es un importante instrumento que debe cuidarse desde un correcto diseño y presentación.

## **CAPITULO II**

### **2.- TRABAJO DE CAMPO**

#### **2.1. Población y Muestra**

Población.- La población para la presente investigación la constituyeron todos los usuarios que consumen en los dos restaurantes señalados para la presente investigación y propuesta de mejora

##### **2.1.1. Muestra.-**

- ♣ 60 Consumidores
- ♣ 8 Administradores

##### **2.1.2. Métodos de investigación**

El presente trabajo de investigación se realizó con los siguientes métodos de investigación:

Investigación Histórica lógica que permitió conocer antecedentes de otros manuales de inocuidad que se hallan implementados en restaurantes a nivel nacional.

El tipo de investigación a realizar es correlacional ya que relaciona las variables causas – efectos como es un manual de inocuidad en la producción de platos a la cartas

#### **2.2. Encuesta aplicada a clientes que acuden a restaurantes de Bahía de Caráquez. 60 clientes**

**Estimado cliente**, con el fin de mejorar la calidad de nuestros servicios y nuestros platos, les pedimos respondan las siguientes preguntas de forma sincera marcando con una X la opción:

**1.- ¿Considera que los restaurantes de Bahía de Caráquez cumplen con las normas de higiene normadas por el Ministerio de Salud Pública?**

Analizando la pregunta número 1 se pudo observar que el 60% de los encuestados considera que los restaurantes de Bahía de Caráquez no cumplen con las normas de higiene normadas por el MSP, el 7% de los encuestados dicen que si cumplen con los requerimientos mínimos, y el 33% dicen que más o menos en algo se cumple con las normas que exige este ministerio en restaurante en Bahía de Caráquez.

Los datos encontrados se puede observar que un alto porcentaje de clientes no considera que los negocios de comida en esta ciudad estén cumpliendo con las normas de higiene, puesto que el control es mínimo o ya no se hace las debidas inspecciones como en años anteriores.

**2.- ¿Cuándo acude a un restaurante de servicios de comida en Bahía de Caráquez, que observa?**

Interpretando el siguiente cuadro se analizó que el 56% de los encuestados que acuden con frecuencia a un local de comida lo primero que observa es la higiene del personal, luego con el 37% es el trato personal a la hora del servicio, y el 7% está midiendo la calidad del servicio en restaurantes de Bahía de Caráquez

Los clientes han llegado a pensar que la higiene es fundamental en un negocio de comida, que la persona que le atiende debe cumplir con las normas de higiene mínimas y tener buen aspecto, los resultados demuestran que es el primer aspecto a tomar en cuenta, luego le sigue el trato personal al cliente cuando ya está sentado.

**3.- ¿Qué considera al momento de pedir los servicios de comida de los restaurantes de Bahía de Caráquez?**

Observando la pregunta # 3 el 56% afirma que la higiene es el mayor requerimiento al momento de pedir servicios, el 37% dice que el servicio es lo fundamental en el momento de hacer un pedido, y el 7% está relacionado con los precios que tiene el negocio de comida, son datos que aplica en los restaurante de Bahía de Caráquez.

Los clientes que acuden de manera frecuente a un negocio de comida, siguen afirmando como en preguntas anteriores que la higiene es un factor fundamental a la hora de elegir un local para degustar un plato de comida en los restaurantes de Bahía de Caráquez.

#### **4.- ¿Considera que el personal de cocina de los restaurantes de Bahía de Caráquez conocen sobre las normas alimentarias?**

Interpretando la pregunta # 4 se observó que el 37% de encuestados afirma que el personal de cocina de los restaurantes de Bahía de Caráquez conocen sobre las normas alimentarias, y el 63% no conoce sobre normas alimentarias y cuidado de los alimentos a producir en los negocios de comida de Bahía de Caráquez.

Por los datos obtenidos del trabajo de campo se observa que más de la mitad de los negocios de alimentos preparados de la ciudad no conoce sobre normas alimentarias o seguridad alimentaria, esto es un dato importante que hay que tomar en cuenta por autoridades de turismo del cantón.

#### **5.- ¿Considera que los productos cárnicos y mariscos merecen un trato especial en su preservación?**

De observo la pregunta # 5, que el 63% de los encuestados afirman que los productos cárnicos y mariscos merecen un trato especial cuando ingresan a la cocina, mientras que el 10% no considera este aspecto y el 27% esta dudoso de la respuesta o no sabe que contestar cuando se hizo la encuesta.

Se puede observar que los clientes que son fundamentales en los negocios de comida, afirman que los cocineros deben aprender a dar un trato especial cuando manipulan carnes y mariscos, y que muchas veces la falta de conocimiento, al momento de la preparación se pierde la consistencia real de sus platos que salen a la venta.

**6.- ¿Estima usted que el personal de cocina cuenta con entrenamiento de manipulación de alimentos?**

Se analizó a pregunta # 6 donde el 46% de los encuestados considera que el personal que labora en estos restaurantes si tiene entrenamiento para manipular alimentos caso contrario no laborarían ahí, mientras que el 54% afirma que no tienen el respectivo entrenamiento, y que ahora por costos escogen a cualquier persona para preparar los alimentos bajando su calidad a la venta

Los resultados en la pregunta son importante ya que menos el 54% considera que este personal que labora en los negocios de comida no tiene un entrenamiento adecuado para la manipulación de los alimentos, y por lo consiguiente se requiere de esta capacitación a todos los restaurantes de Bahía de Caráquez.

**7.- ¿En su opinión considera que los restaurantes de Bahía de Caráquez deben contar con un manual de inocuidad de alimentos?**

Interpretando los resultados de las encuestas el 83% considera que todos los negocios deben de contar con un manual de manipulación de alimentos, el instrumento servirá para mejorar la calidad de los servicios en los restaurantes de Bahía de Caráquez, el 10% cree que a veces deben de tenerlo y el 6% nunca.

La pregunta aplicada demuestra que el uso del manual para manipular alimentos es fundamental, por lo que su diseño e implementación será fundamental para la mejora de la calidad de los productos que se preparan en los restaurantes de Bahía de Caráquez.

### **2.3. Encuesta aplicada a los administradores de restaurantes de Bahía de Caráquez. 8 gerentes – dueños.**

#### **1.- ¿Al momento de contratar personal para el área de cocina, que aspectos observa usted?**

Analizando la pregunta # 1 se observó que el 37% de los encuestados toman como valor principal la experiencia de la persona que desea trabajar en cocina, el 25% buscan la especialidad de la persona, 12% título Universitario, y el 25% toma en cuenta la presentación de la persona con su respectiva higiene, en pocas palabras presencia.

La opinión del mismo dueño del restaurante así como de los administradores afirman que entre la experiencia, especialidad y buena presencia es el valor fundamental para contratar personal que laborar en el área de cocina y preparación de alimentos de su restaurante, se analiza el valor y el criterio que se tiene a la hora de contratar personal para la cocina.

#### **2.- ¿Usted como dueño del negocio brinda capacitación a su personal para el manejo de alimentos en la cocina?**

Interpretando la pregunta # 2 se observó que el 50% de los encuestados afirma que brinda capacitación al personal que maneja alimentos, mientras que el otro 50% considera que no ha realizado capacitación para el personal de cocina en los restaurantes de Bahía de Caráquez.

Los propios dueños de los locales de comida han afirmado que no han realizado capacitación a su personal en el debido tiempo, y esto puede afectar la calidad de la preparación de los alimentos y su correcta manipulación, por lo que se necesita realizar entrenamiento con personal especializado.

#### **3.- ¿Exige usted a su personal de cocina las normas básicas de higiene y manipulación de alimentos?**

Interpretando la pregunta # 3 se analizó que el 100% de los encuestados creen que su personal conoce de las normas básicas de higiene y manipulación de alimentos, lo que significa que sus jefes confían en haber contratado personal idóneo que conoce de forma clara las normas básicas para manipular alimentos.

#### **4.- ¿En su establecimiento se han dado caso de contaminación por alimentos mal procesados o en proceso de descomposición?**

Se observó la pregunta # 4 y se interpretó los resultados dando como el 25% de los encuestados cree que nunca se ha dado caso de contaminación por alimentos mal procesados, mientras que el 75% cree que por lo menos una vez se haya dado estos casos de contaminación por alimentos mal procesados o en proceso de descomposición

Los dueños de los locales de comida manifiestan que en sus locales no se han dado casos de contaminación de alimentos mal procesados, y que no tienen registro que un cliente se halla contaminado por un alimento que consumió en su restaurante, aunque hay testimonios que algunos restaurantes venden las sopas del día anterior que no fue vendida, afectando la calidad de los alimentos a vender.

#### **5.- ¿Conoce usted sobre seguridad alimentaria?**

Analizando la pregunta # 5 se observó que el 50% de los encuestados considera que conoce sobre seguridad alimentaria, mientras que el 37% contestó que no conoce las normas de seguridad alimentaria, y hay 12% con dudas sobre estos factores fundamentales en la comida

En esta pregunta los dueños de los restaurantes afirman que conocen sobre la seguridad alimentaria pero no en su totalidad, hay un grupo del 37% que no conoce sobre estos temas importante, ya que la seguridad alimentaria es fundamental en los negocios de comida.

#### **6.- ¿Considera que a su negocio le hace falta un manual de inocuidad alimentaria?**

Se Observó la pregunta # 6 y se pudo analizar que el 100% de los encuestados considera que requieren de un manual de inocuidad alimentaria, la necesidad de este manual se hace necesario para que cada uno de los negocios de comida, tenga presente normas que deben de tomar sus empleados a la hora de preparar y manipular alimentos.

#### **7.- ¿Conoce usted sobre las normas de higiene básicas que exige el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en negocios de comida?**

Interpretando la pregunta# 7 se puso observar que el 62% de los encuestados afirma que conoce bien las normas de higiene básicas que exige el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, mientras que el 37% tiene una noción baja de las normas que exige este ministerio.

Conocer las normas de higiene básicas son fundamentales, incluso muchas de ellas vienen desde la casa, por lo que la contratación del personal idóneo para la preparación de alimentos tiene mucho que ver con este proceso, además los administradores son responsables directos que este proceso de higiene sea garantizado en todos los estamento.

#### **2.4. Triangulación de la información**

Datos adicionales de los clientes que fueron encuestados donde afirman que en sus propios negocios deben:

- ♣ Ampliar ofertas de los menús
- ♣ Implementar personal con mejor capacitación
- ♣ Innovar la presentación del menú
- ♣ Promocionar el establecimiento
- ♣ Ampliar la oferta que tiene el menú
- ♣ Dar a conocer el establecimiento dentro y fuera de la provincia

- ♣ Promocionar los puntos del establecimiento
- ♣ Realizar un mapa de ubicación
- ♣ Bajar precios de algunos platos a la carta
- ♣ Falta cortesía e higiene
- ♣ Falta estrategias para aumentar ventas
- ♣ Promoción 2 x 1
- ♣ Tomar en cuenta la opiniones de los clientes
- ♣ El local no es tan grande
- ♣ Falta normas de inocuidad
- ♣ Buscar las normas de calidad internacional
- ♣ Utilizar uniformes, gorros y guantes dentro del local

Es importante que tengan presente que los clientes pagan por una atención de calidad, la misma que debe ir enmarcada también en la calidad de los platos que se sirven, y el costo del mismo, no se debe descuidar la gentileza, educación, buen gusto, la sonrisa con que se debe atender a todos los clientes sin importar su color de piel, religión, sexo o cualquiera que fuera su inclinación, esto es la mejor recomendación que tiene los usuarios cuando visitan un negocio de comida, en resumen se presenta datos adicionales que fueron recopilados durante la encuesta y donde se aprecia la opinión tanto de usuarios como de dueños de los locales de alimentos.

## **CAPITULO III**

### **3. Tema de propuesta**

Propuesta de un Manual de procesos de inocuidad de alimentos en la producción de platos a la carta en restaurantes de Bahía de Caráquez.

#### **3.1. Justificación.**

La justificación de la presente propuesta se relaciona con los resultados obtenidos del trabajo de campo (encuestas) donde las respuestas a las preguntas 2, 3, 4, 5 y 6 de la encuesta aplicada a administradores evidencian que existe la necesidad de mejorar el conocimiento de los empleados sobre cómo conservar, manipular y servir alimentos de forma segura, que garantice la salud de los consumidores; así como la necesidad de contar con las instalaciones adecuadas que cumplan las normas en materia de inocuidad, en cuanto a la disponibilidad de baños, lavamanos, agua limpia, entre otros elementos. Con el fin de incidir positivamente en el respeto a las normas de higiene e inocuidad de los alimentos como imprescindible característica de calidad implícita que los clientes siempre esperan recibir en el consumo de cualquier alimento.

Del mismo modo, las respuestas a las preguntas 1, 3 y 5 de la encuesta aplicada a los usuarios de los restaurantes, evidencian que los mismos consideran que la seguridad de los alimentos, la higiene del personal y las instalaciones son buenas pero pueden ser aún mejor. Para que un alimento no cause daño al consumidor hay una enorme responsabilidad por parte del restaurante, sin embargo, una parte le toca al usuario, en lo relativo al lavado de manos (normas de higiene) y elección del tipo de alimento de acuerdo a sus características personales.

Los trabajadores deben ser capacitados y controlados en el cumplimiento de los requisitos de las Buenas prácticas de higiene y manufactura, con el fin de evitar los riesgos de consumo de alimentos contaminados.

### **3.2. Antecedentes.**

El derecho a la Salud es una garantía del Estado ecuatoriano, manifiesto en el Art. 32 de la Constitución de la República. En función de ello, durante los últimos años se han generado una serie de capacitaciones a la población civil, todo con la idea de mejorar las condiciones de vida de las familias del Ecuador.

El aumento creciente de brotes de ETAS (enfermedades transmitidas por alimentos) cuesta anualmente la vida a un importante número de personas, es por ello, la organización Panamericana de la Salud, alineada con la Organización Mundial de la Salud (OMS), han desarrollado importantes programas de capacitación en los diferentes sectores con el fin de orientar a los productores y manipuladores de alimentos en el cumplimiento de las normas de higiene, almacenamiento y manipulación de los alimentos de modo que estos no causen daño a la salud de los consumidores. A esto no escapa la restauración, donde intervienen un grupo de momentos importantes en el flujo seguido por los alimentos hasta el consumo, dígase almacenamiento y conservación, manipulación, etc. Es por ello, las instituciones que laboran con alimentos deben obtener licencias sanitarias para su funcionamiento, a la par de la capacitación y monitoreo activo en el cumplimiento de las Buenas prácticas de higiene y manufactura.

En función de los anteriores antecedentes, se considera oportuno el desarrollo de un manual a la par de un proceso de capacitación para incidir preventivamente en el cuidado de las normas establecidas en relación a la inocuidad alimentaria en la restauración.

### **3.3. Objetivos**

#### **3.3.1. Objetivo general**

Elaborar un Manual de procesos de inocuidad de alimentos en la producción de platos a la carta en restaurantes de Bahía de Caráquez, que contemple las medidas a considerar para el ofrecimiento y consumo de alimentos sanos y nutritivos.

#### **3.3.2. Objetivos específicos**

- ♣ Socializar el manual de procesos de inocuidad y capacitar a los trabajadores de los restaurantes de Bahía de Caráquez en la operación del mismo, con el fin de garantizar el consumo de alimentos inocuos
- ♣ Aplicar el Manual de procesos de inocuidad en los restaurantes de Bahía de Caráquez
- ♣ Evaluar el impacto del desarrollo del manual de procesos de inocuidad en los restaurantes de Bahía de Caráquez

### **3.4. Fundamentación teórica de la propuesta**

#### **3.4.1. Riesgo en el consumo de alimentos**

En materia de inocuidad se establece el término: CONTAMINACIÓN, entendido como toda materia que se incorpora al alimento sin ser propia de él y con la capacidad de producir enfermedad a quien lo consume. Básicamente esas materias pueden ser de tipo biológico, químico y físico. Es por ello, se identifican peligros agrupados en estos tres criterios de clasificación, como sigue. (OMS. 2007)

**Peligro biológico:** Incluye a las bacterias, parásitos y los virus. El problema principal lo constituyen las bacterias por su capacidad de reproducirse sobre el alimento hasta cantidades que enferman a la persona que los consume o producen toxinas que enferman.

**Peligro químico:** Se producen por residuos que quedan de sustancias utilizadas para controlar las plagas en los cultivos, o sustancias como drogas veterinarias en los animales enfermos que luego son sacrificados, o por la contaminación con productos desinfectantes, podría ser por un inadecuado enjuague, entre otros ejemplos.

**Peligro físico:** Varios tipos de materias extrañas pueden contaminar el alimento como pueden ser partículas de metal desprendidas por utensilios o equipos, pedazos de vidrio por rotura de lámparas, pedazos de madera procedentes de empaques o de tarimas, anillos, lapiceros, pulseras u otros, todos los cuales pueden caer en el alimento y contaminarlo. Los contaminantes físicos, en especial los del tipo metal o vidrio, son potencialmente capaces de producir heridas en quien los consume.

La ocurrencia de los anteriores peligros dará lugar al riesgo de contraer una ETA (enfermedades transmitidas por alimentos) por los consumidores, las que pueden traer consecuencias graves o leves, desde náuseas, dolor abdominal, diarrea, hasta la muerte. Es por ello es vital maximizar la prevención desde el proceso de elaboración de los alimentos.

### **3.5. Manual de procesos de inocuidad de alimentos en la producción de platos a la carta**

El manual está estructurado en módulos que hacen relación a la higiene personal, la higiene del lugar de preparación y las claves para aplicar las medidas que evitan la contaminación de los alimentos.

**Objetivo:** Este manual tiene el propósito de dotar de la orientación y conocimiento necesario al personal que manipula alimentos en restaurantes a la carta, que les facilite aplicar pautas correctas en su trabajo cotidiano.

**Definiciones:** Las Buenas Prácticas de Higiene y Manufactura (**B.P.H** y **B.P.M.**) son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el

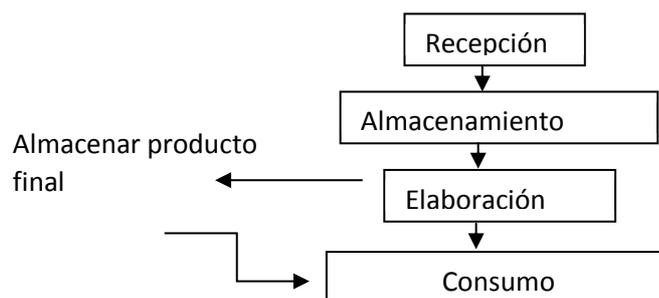
objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción. (Art. 2, Decreto Ejecutivo 3253).

Los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (**POES**) son aquéllos procedimientos escritos que describen y explican cómo realizar una tarea para lograr un fin específico, de la mejor manera posible. Existen varias actividades y operaciones, además de las de limpieza y desinfección, que se llevan a cabo en un establecimiento elaborador de alimentos que resulta conveniente estandarizar y dejar constancia escrita de ello para evitar errores que pudieran atentar contra la inocuidad del producto final.

Se conoce como **Contaminación Cruzada** al proceso por el cual los alimentos entran en contacto con sustancias ajenas a su composición, generalmente nocivas para la salud.

### 3.5.1. Descripción del proceso

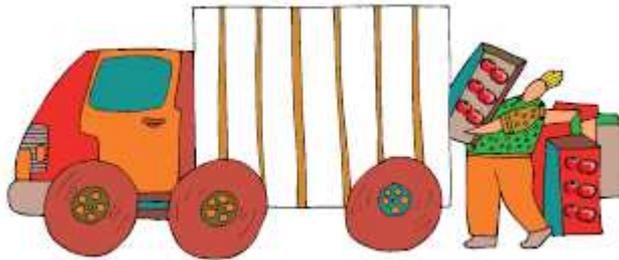
Uno de los principios básicos para el consumo de alimentos seguros es el de considerar todo el flujo seguido por los mismos desde la granja hasta el plato. En el caso de un restaurante a la carta, se precisa de determinadas actividades para el ofrecimiento de los platos. En la figura 1 se muestra un diagrama de flujo que permite visualizar las mismas. Se comienza por la recepción, donde es vital la confiabilidad de los proveedores además de la inspección de los productos recibidos, seguido por el almacenamiento, que puede requerir la conservación o congelación del alimento, hasta la elaboración donde deben cumplirse las BPH y BPM, hasta la exhibición y consumo del producto. Seguidamente se presentan las medidas a tomar en cada uno de los casos. Figura1 Diagrama de flujo.



Fuente: Elaboración propia

Seguidamente se presentan las acciones a considerar para el correcto desarrollo de dichas actividades.

### 3.5.2. Recepción



La recepción es una actividad fundamental, en ella se impone observar características como color, olor, textura, temperatura de llegada, empaque y etiquetado.

Es muy importante que se mida y registre la temperatura para aquellos productos que vienen refrigerados o congelados, los cuales deben venir en general a 4 grados centígrados y a menos 18 grados centígrados respectivamente, aunque algunos alimentos tienen temperaturas específicas que deberán ser respetadas, como es el caso del pescado por ejemplo, que debería llegar a una temperatura cercana a los cero grados, o del pollo que debería llegar a cerca dos grados.

Las materias primas deben recibirse en horas del día en que la temperatura ambiente sea lo más baja posible y su descarga se deberá realizar en un tiempo breve. Toda materia prima que viene del lugar de producción, empacada en materiales como cartón, madera, mimbre o tela, debe trasladarse a recipientes propios del establecimiento, como por ejemplo: cajones plásticos o de otro material de fácil limpieza, para evitar ingresar contaminación externa al lugar. En los cuadros que se muestran en la tabla 2 se muestran las pautas de aceptación y rechazo de un grupo de productos que deben ser consideradas a la inspección de entrada.

**Tabla 3.- Características para la aceptación y rechazo de productos hidrobiológicos**

| <b>Requisitos de calidad sanitaria de productos Hidrobiológicos frescos</b> |  |  |
|---|--|--|
| <b>Alimento</b>   | <b>Características de aceptación</b>   | <b>Características de rechazo</b>  |
| Pescados  | Ojos prominentes y brillantes, agallas rojas y húmedas, escamas fuertemente adheridas, carne suave al tacto, olor característico marino.   | Ojos hundidos, opacos, agallas pálidas, verdosas o grises, escamas que se desprenden fácilmente, carne friable, olor ácido u ofensivo, presencia de parásitos (quistes o larvas) |
| Crustáceos, camarones, langostinos, cangrejos, etc                          | Deben estar vivos. Color gris o verde azulado, olor suave, característico, carne firme y elástica, deben estar íntegros, en los camarones la cola debe replegarse bajo el tórax. | Crustáceos muertos. Color rojizo por efectos del calor, olor fuerte amoniacal, carne fofa, blanda, la cola se despliega del tórax y permanece suelta. Presencia de parásitos.    |
| Moluscos, bivalvos, conchas de abanico, choros, machas, almejas, mejillones | Debe estar vivos, pesados, las valvas deben estar cerradas o cerrarse al tocarlas. Sonido macizo al entrechocarlos, olor fresco marino, movilidad del manto al tocarlo.          | Valvas abiertas, no responden a la excitación del manto, olor ácido a pútrido.   |
| Cefalópodos, pulpo, calamar   | Piel suave y húmeda, ojos brillantes, olor marino, color característico según la especie, carne firme y elástica, tentáculos bien adheridos al cuerpo.                           | Piel pegajosa, opaca, olor pútrido, los tentáculos se desprenden del cuerpo.   |

Fuente: Manual de inocuidad  
Elaborado por: Sura Mendoza

**Tabla 4.- Característica de aceptación y rechazo de carnes frescas**

| <b>Requisitos de calidad para carnes frescas</b> |  |   |
|--|--|---|
| <b>Alimento</b>                                  | <b>Características de aceptación</b>                                   | <b>Características de rechazo</b>   |
| Carne de res                                     | Superficie brillante y húmeda, color rojo subido, firme al tacto, olor | Superficie pegajosa, color oscuro, verdoso, blanda al tacto, olor ofensivo, |

|                |  |   |
|----------------|--|---|
|                | característico, grasa blanca o ligeramente amarillenta.  | presencia de parásitos (quistes o larvas)   |
| Carne de cerdo | Superficie brillante y húmeda, color rosado subido, firme al tacto, olor característico y masa muscular sin presencia de granulaciones (quistes) | Superficies pegajosas, color oscuro o verdoso, carne blanda al tacto, olor ofensivo o masa muscular con granulaciones             |
| Carne de pollo | Superficie brillante, firme al tacto, piel bien adherida al músculo, carne rosada y húmeda, olor característico.                                 | Superficie pegajosa, carne blanda, la piel se desprende fácilmente, coloración amoratada o verdosa, sanguinolenta, olor ofensivo. |

Fuente: Manual de inocuidad

Elaborado por: Sura Mendoza

**Tabla 5.- Requisito de calidad para aceptación y rechazo de huevos frescos**

| <b>Requisitos de calidad sanitaria de huevos frescos</b> |  |  |
|--|--|--|
| <b>Alimento</b>  | <b>Características de aceptación</b>   | <b>Características de rechazo</b>  |
| Huevos   | Superficie limpia, color y forma según raza y/o especie de ave, cáscara íntegra. No se debe rotar la cámara de aire. | Superficie rugosa, rajada o rota, débil y de aspecto anormal. Cámara de aire notoria, no debe sobrepasar los 15 mm. Presencia de excrementos o rasgos sanguinolentos. Olor fétido, muy característico. La clara o yema con puntos de turbidez, colores o pigmentos extraños. |

Fuente: Manual de inocuidad

Elaborado por: Sura Mendoza

**Tabla 6.- Características de aceptación y rechazo de otros productos**

| <b>Requisitos de calidad sanitaria de otros productos</b> |   |   |
|---|---|---|
| <b>Alimento</b>   | <b>Características de aceptación</b>  | <b>Características de rechazo</b>   |
| Alimentos enlatados                                       | Envases limpios, rotulados con registro sanitario y fecha de expiración vigente, además de la especificación de composición del producto, | Envases con deformaciones, hinchados, abolladuras u oxidaciones. Cuando al abrir se aprecian gases u olores desagradables. Fecha de |

|                                  |  |  |
|----------------------------------|--|--|
|                                  | nombre y dirección del fabricante.   | expiración vencida o sin registro sanitario.   |
| Embutidos y carnes curadas       | Color y sabor propios y uniformes. Las carnes curadas deben mostrar superficies secas, brillantes, olor y sabor característicos. Deben tener registro sanitario y fecha de expiración vigente. | Con superficie húmeda o pegajosa, con exudación de líquido o cambios de coloración. Zonas feas a la palpación, con indicios de putrefacción. Manchas parduscas o verdosas. Fecha de expiración vencida o sin registro sanitario. |
| Bebidas embotelladas o envasadas | Envases íntegros, rotulados, con registro sanitario y cuando corresponda con fecha de expiración vigente.  | Presencia de materias extrañas en el interior, tapas violadas, ausencia de gas en bebidas carbonatadas.  |

Fuente: Manual de inocuidad  
Elaborado por: Sura Mendoza

Toda recepción deberá ser debidamente registrada para lo cual se propone la ficha que se muestra seguidamente (figura 3)

Tabla # 7. Ficha de registro de recepción de mercancía

| <b>Ficha de recepción de mercancía</b> |          |                 |                     |           |               |         |
|--|----------|-----------------|---------------------|-----------|---------------|---------|
| Área:                                  |          |                 |                     | Fecha:    |               |         |
| Producto                               | Cantidad | Hora de llegada | Estado del producto | Proveedor | Observaciones | Destino |
|  |          |                 |                     |           |               |         |
|  |          |                 |                     |           |               |         |
|  |          |                 |                     |           |               |         |
| Responsable                            |          |                 |                     | Firma     |               |         |

Elaborado por: Sura Mendoza

### **3.5.3. Almacenamiento**

Una vez recibidas las materias primas, estas deben almacenarse inmediatamente en condiciones que garanticen la conservación de sus características y eviten su contaminación. El almacenamiento puede realizarse en seco, en refrigeración o en congelación, seguidamente se dan los elementos esenciales a considera en cada caso. (Gimferrer Morato, Natalia. 2011)

#### **3.5.3.1. Almacenamiento en seco**

Allí se almacenan alimentos secos y enlatados, por lo cual ésta área necesita que las materias primas se conserven en condiciones de temperatura y humedad adecuadas, ya que el calor y la humedad son los problemas más frecuentes en este tipo de almacenamiento. Las temperaturas deben estar entre 10 y 21 grados y la humedad del ambiente debe estar entre 50 y 60 por ciento, para lo cual puede ser necesario utilizar equipos como deshumidificadores. (Gimferrer Morato, Natalia. 2011)

#### **3.5.3.2. Conservar empaques originales**

Esta medida ayuda a proteger los alimentos. De eventuales acciones de roedores, insectos o de contaminantes como las bacterias. Si el alimento debe ser retirado de su empaque original, se recomienda colocarlo en recipientes bien cubiertos, protegidos y de fácil limpieza.

#### **3.5.3.3. Guardar las distancias adecuadas**

Una distancia de al menos 20 centímetros del suelo o de las paredes, facilita la limpieza del lugar, hace posible una mejor ventilación, separa los alimentos de paredes calientes o húmedas y da una mejor imagen del establecimiento.

### 3.5.3.4. Control de temperatura y humedad

Un termómetro y un medidor de humedad, permitirán a controlar las condiciones de temperatura y humedad del lugar. Para ello se propone el registro diario al menos en tres momentos, de acuerdo a la ficha que se muestra a continuación (Figura 4)

Tabla # 8. Registro de control de temperatura y humedad

| Registro de temperatura y humedad |                     |  |  |                |  |  | Área:         |             |       |
|-----------------------------------|---------------------|--|--|----------------|--|--|---------------|-------------|-------|
| Fecha/<br>Hora:                   | Temperatura<br>(°C) |  |  | Humedad<br>(%) |  |  | Observaciones | Responsable | Firma |
|                                   |                     |  |  |                |  |  |               |             |       |
| Día 1                             |                     |  |  |                |  |  |               |             |       |
| Día 2                             |                     |  |  |                |  |  |               |             |       |
| ...                               |                     |  |  |                |  |  |               |             |       |

Elaborado por: Sura Mendoza

### 3.5.4. Adecuada rotación

Se velará por el cumplimiento de la disciplina FIFO o PEPS, “primero en entrar, primero en salir”, de modo que se respete la adecuada rotación de los inventarios y la fecha de vencimiento de los diferentes productos.

#### 3.5.4.1. Separación de productos peligrosos

Los productos de limpieza, desinfección, o cualquier sustancia peligrosa, se almacenarán por separado, donde no exista el riesgo de contaminación para los productos alimenticios y estarán debidamente identificados.

### 3.5.4.2. Almacenamiento en refrigeración

Se utiliza para mantener allí alimentos de alto riesgo, los cuales deben estar a temperatura por debajo de los 5 grados centígrados, como la mejor medida para evitar la multiplicación de las bacterias. La temperatura ideal dependerá del tipo de alimento, así por ejemplo, las frutas y vegetales se congelarían si se almacenan a las temperaturas ideales para mantener el pescado. Esta es la razón por la cual, es recomendable refrigerar de forma independiente los alimentos crudos de los preparados. Esto depende de la disponibilidad de equipos del lugar, en todos los casos se deberá respetar las siguientes reglas.

### 3.6. Control de temperatura



Fuente: Manual de inocuidad  
Elaborado por: Sura Mendoza

La temperatura adecuada debe ser inferior a los 5 ° C, es por ello que debe controlarse la temperatura de los alimentos con termómetro y dejar constancia de ello, para lo cual puede utilizarse un formato de registro similar al mostrado en la figura 4.

Para ello es importante no sobrecargar el equipo para que mantenga una buena circulación de aire dentro del mismo, del mismo modo se debe evitar colocar alimentos

calientes que eleven la temperatura. Tampoco se deben colocar recipientes grandes que al parecer estén fríos, sin embargo no garantizan la temperatura adecuada en el centro de masa del alimento (utilizar recipientes poco profundos).

**Separa los alimentos  
crudos de los cocidos**



**Evita la contaminación  
cruzada!!!**

Los alimentos crudos pueden estar contaminados con bacterias, y trasladarse a los alimentos cocidos o listos para comer.

Fuente: Manual de inocuidad  
Elaborado por: Sura Mendoza

### **3.6.1. Evitar la contaminación cruzada**

Para evitar la contaminación cruzada deben mantenerse tapados los alimentos con papel aluminio o plástico. De no poderse refrigerar de forma independiente, el orden en que se deben colocar es el siguiente, de arriba hacia abajo: alimentos listos para consumir, pescado entero, cortes enteros de carne o cerdo, carne o pescado molidos, pollo entero y/o molido, orden que está basado en evitar contaminaciones por goteo.

Del mismo modo que en el almacenamiento en seco, los productos en refrigeración también deben tener una adecuada rotación de acuerdo a disciplina FIFO o PEPS. Un elemento importante a considerar es el tiempo máximo permisible de refrigeración por

tipo de producto. En las tablas 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5 se muestran los tiempos máximos permisibles de diferentes tipos de productos (carnes, mariscos, pescados, frutas, vegetales)

Tabla 8.1 Tiempos permisibles de refrigeración y congelación de carnes.

| <b>Carne fresca (carne de res, ternera, cordero y cerdo)</b> |                      |                    |
|--|----------------------|--------------------|
| <b>Producto</b>  | <b>Refrigeración</b> | <b>Congelación</b> |
| Filetes  | 3 a 5 días           | 6 a 12 meses       |
| Chuletas   | 3 a 5 días           | 4 a 6 meses        |
| Carne (asar)   | 3 a 5 días           | 4 a 12 meses       |
| <b>Vísceras</b>  |                      |                    |
| Hígado-corazón   | 1 a 2 días           | 3 a 4 meses        |
| <b>Tocino y salchichas</b>                                   |                      |                    |
| Tocino   | 7 días               | 1 mes              |
| Salchichas:  |                      |                    |
| De carne de cerdo  | 1 a 2 días           | 1 a 2 meses        |
| Salchichas ahumadas  | 6 días               | 1 mes              |
| Hamburguesas   | 2 días               | 1 mes              |

Fuente: Manual de inocuidad  
Elaborado por: Sura Mendoza

Tabla 8.2. Tiempos máximos permisibles para la conservación del pollo

| <b>Carne de pollo fresca</b> |                      |                    |
|------------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Producto</b>              | <b>Refrigeración</b> | <b>Congelación</b> |
| Pollo o pavo entero          | 1 a 2 días           | 1 año              |
| Pollo o pavo presas          | 1 a 2 días           | 9 meses            |
| Menudos                      | 1 a 2 días           | 3 a 4 meses        |

Fuente: Manual de inocuidad  
Elaborado por: Sura Mendoza

**Tabla 8.3. Tiempos permisibles de refrigeración y conservación de pescados y mariscos**

| <b>Pescados y mariscos</b> |                        |                    |                                   |
|----------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| <b>Producto</b>            | <b>Refrigeración</b>   | <b>Congelación</b> | <b>Recomendación</b>              |
| Pescado blanco sin grasa   | 1 a 2 días             | 4 a 6 meses        |                                   |
| Pescado con grasa          | 1 a 2 días             | 2 a 3 meses        |                                   |
| Pescado cocido             | 3 a 4 días             | 3 a 5 meses        |                                   |
| Cangrejo y langostas vivas | Mismo día de la compra | No congelar        | Se puede congelar la pulpa cocida |
| Almejas y mejillones vivos | 2 a 3 días             | No congelar        | Congelar cocido                   |
| Ostras vivas               | 7 a 10 días            | No congelar        |                                   |
| Ostras sin concha          | 5 a 7 días             | 3 a 4 meses        |                                   |
| Carne de cangrejo          | 2 a 3 días             | 3 a 4 meses        |                                   |
| Camarones con cáscara      | 1 a 2 días             | 2 a 3 meses        |                                   |
| Camarones pelados          | 2 a 3 días             | 2 a 3 días         |                                   |

Fuente: Manual de inocuidad

Elaborado por: Sura Mendoza

**Tabla 8.4. Tiempos permisibles de refrigeración y conservación de frutas**

| <b>Almacenamiento de Frutas</b> |                                  |   |                                       |
|---------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------------|
| <b>Fruta</b>                    | <b>Tiempo de almacenamiento</b>  | <b>Recomendaciones</b>                              | <b>Medio</b>                          |
| Manzanas                        | 5 a 6 días                       | Madurar a temperatura ambiente                      | Lugar seco y fresco, luego refrigerar |
| Bananos                         | 3 a 4 días                       | Madurar a temperatura ambiente                      | Lugar seco y fresco, No refrigerar    |
| Moras, frambuesas, fresas       | 2 a 3 días                       | Desechar malogradas, no retirar pedúnculos ni hojas | Cubeta plástica en refrigeración      |
| Uvas                            | 5 a 6 días                       | No lavar para almacenar                             | Contenedor plástico en refrigeración  |
| Sandía y melón                  | Cortados 4 días y enteros 5 días | No lavarlos para almacenar                          | Mantener a temperatura ambiente.      |

|                           |           |                         |  |
|---------------------------|-----------|-------------------------|--|
|                           |           |                         | Refrigerar los cortados                        |
| Durazno, pera, ciruela    | 5 días    | No lavar para almacenar | Mantener a temperatura ambiente.<br>Refrigerar |
| Naranja, mandarina, limón | 2 semanas | No refrigerar           | Temperatura ambiente                           |

Fuente: Manual de inocuidad  
Elaborado por: Sura Mendoza

**Tabla 8.5. Tiempos permisibles de refrigeración y conservación de vegetales**

| <b>Almacenamiento de vegetales</b> |                                |                                    |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| <b>Producto</b>                    | <b>Tiempo en refrigeración</b> | <b>Recomendaciones</b>             |
| Acelga                             | 5 a 6 días                     | Empacar en funda plástica          |
| Alcachofa                          | 7 a 8 días                     | Gaveta de vegetales                |
| Ajo                                | 8 a 10 días                    | Cubeta de plástico                 |
| Apio                               | 7 a 8 días                     | Empacado en plástico               |
| Arveja tierna                      | 8 a 9 días                     | Cubeta plástica                    |
| Albahaca                           | 4 a 5 días                     | Funda plástica                     |
| Berenjena                          | 6 a 7 días                     | Cubeta de vegetales                |
| Brocoli                            | 6 a 7 días                     | Gaveta de vegetales                |
| Brotes                             | 6 a 7 días                     | Guardar en cubeta plástica         |
| Cebolla                            | 8 a 9 días                     | Gaveta de vegetales                |
| Cebollín                           | 4 a 5 días                     | Funda de Plástico                  |
| Col                                | 9 a 10 días                    | Gaveta de plástico                 |
| Camote                             | 10 días                        | No refrigerar, lugar oscuro y seco |
| Coliflor                           | 6 a 8 días                     | Empacar en film                    |
| Choclos                            | 3 a 4 días                     | Contenedor de plástico             |
| Espárrago                          | 6 a 7 días                     | Empacar en film                    |
| Espinaca                           | 5 a 6 días                     | Funda plástica                     |

|                       |             |                             |
|-----------------------|-------------|-----------------------------|
| Fréjol                | 4 a 5 días  | Funda o contenedor plástico |
| Habas                 | 3 a 4 días  | Funda o contenedor plástico |
| Jengibre              | 8 a 10 días | Empacado en film            |
| Papa                  | 5 a 8 días  | Empacado en film            |
| Zanahoria y remolacha | 8 a 10 días | Funda plástica              |
| Lechuga               | 5 a 6 días  | Funda plástica              |

Fuente: Manual de inocuidad

Elaborado por: Sura Mendoza

### 3.6.2. Almacenamiento en congelación

Las reglas para la conservación de los productos congelados se realiza a temperaturas inferiores a los -18 grados centígrados, dichas temperaturas minimizan las posibilidades de proliferación de microorganismos patógenos peligrosos.

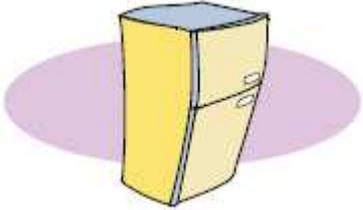
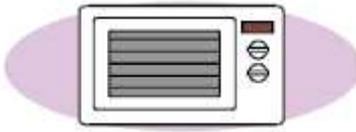
Las reglas en las neveras de congelación no distan de las de conservación, el correcto etiquetado y registro de las mercancías, de ser posible en su empaque original y si no en recipientes limpios, que permitan su separación del medio, son fundamentales para la conservación y uso adecuado, manteniendo una correcta rotación de los productos. En las tablas 5.1 – 5.5, antes mostradas, se aprecian los tiempos permisibles de almacenamiento de los diferentes productos, tanto los refrigerados, como congelados.

El etiquetado debe precisar el contenido, la fecha de entrada y de consumo o eliminación de los productos. Se debe evitar la recongelación, cuando un alimento de descongela se desprenden líquidos que favorecen el desarrollo de microorganismos, por otro lado, en las partes externas de este alcanzan temperaturas en el rango peligroso (entre 5 y 60 grados centígrados), en tanto en el centro del alimento se mantiene congelado. Es por ello, solo se puede volver a congelar alimentos completamente cocinados.

### 3.6.3. La descongelación

Uno de los puntos críticos que se debe cuidar es la descongelación, esta debe realizarse a temperaturas de refrigeración para evitar la proliferación de microorganismos en el exterior del alimento. En función de ello, los métodos recomendados para la descongelación se muestran seguidamente:

**Tabla 9. Métodos para la descongelación.**

|   |   |
|---|---|
|    | <p><b>Refrigeración:</b> Se colocan los alimentos en porciones lo más pequeñas posibles en la parte baja del refrigerador o en cámaras de refrigeración, que garanticen temperaturas inferiores a 5 °C.</p>   |
|   | <p><b>Con agua corriente:</b> es poco recomendado, solo se le puede utilizar para pequeñas porciones, dado que en grandes, tomaría mucho tiempo y en el exterior del alimento puede ocurrir un inaceptable crecimiento microbiano, además del gasto excesivo de agua.</p>   |
|  | <p><b>Como parte de la cocción,</b> Cuando se trata de alimentos como verduras, hamburguesas, pequeñas porciones de carnes u otros alimentos no voluminosos, la descongelación como parte de la cocción es indicada, ya que permite que el alimento alcance la temperatura correcta y el tiempo suficiente para descongelar la parte central de la pieza y asegurar que la temperatura máxima de cocción se alcance en ese punto.</p> |
|  | <p>Con el <b>horno de microondas</b>, dada la eficiencia de este método se recomienda, pero debe ser seguido con la cocción inmediata del alimento.</p>   |

Fuente: Manual de inocuidad  
Elaborado por: Sura Mendoza

### **3.6.4. Elaboración de los alimentos**

Para una elaboración segura de los alimentos, se impone el cumplimiento de las BPM, dentro de ello, las condiciones del lugar de elaboración juegan un papel esencial.

Ubicación del lugar de preparación y entorno: Los principios básicos para prevenir la contaminación de los alimentos, indican un entorno alejado de los depósitos de basura, corrientes de aguas cloacales, lugares de producción de tóxicos y otras fuentes de contaminación.

Diseño e higiene de las instalaciones: Es aconsejable la separación de las áreas según el proceso de elaboración que se realiza, entre cocina caliente y fría, por ejemplo. De no ser posible entonces elaborar en distintos momentos productos acabados y crudos, productos riesgosos de los de bajo riesgo.

Características constructivas: las paredes deberán ser lisas e impermeables, sin grietas ni roturas que faciliten la acumulación de mugre ni bacterias, que faciliten la limpieza y desinfección.

Iluminación y ventilación: las lámparas deberán tener protecciones para evitar la caída de partículas a los alimentos. Las ventanas y puertas deberán ser lisas, fáciles de limpiar y facilitar la circulación de aire en los locales, esto puede ayudarse por extractores. Deberán usarse protectores, tipo mosquiteros en las ventanas para evitar la presencia de insectos.

Las áreas de elaboración deberán tener el espacio suficiente, las facilidades para deposición de desechos, condiciones de lavado de manos, equipos y utensilios.

Deberán constar de áreas de servicio del personal, los mismos deberán tener agua caliente y fría, jabón y desinfectante, cepillo para uñas, toallas desechables o secadores de aire y recipientes para basura.

### 3.6.4.1. Procedimiento para la limpieza

Tabla 10. Procedimiento para limpieza y desinfección

|   |  |
|---|--|
| <p>Remover la suciedad gruesa seguido de un enjuague. Si se trata de un equipo puede llevar un enjuague previo para remojar las partes.</p> <p>Aplicación de un detergente para remover suciedad restante. Son refregados intensamente con cepillo o fibra con detergente, agua tibia o espuma por aspersión. Enjuagar con agua tibia o chorro a presión.</p> <p>Aplicación de desinfectante en la dosis y tiempo de contacto recomendado por el fabricante, también puede aplicarse vapor o agua caliente por encima de los 80 grados centígrados.</p> <p>Enjuagar con agua suficiente para total eliminación de detergentes y desinfectantes.</p> |  <p>El diagrama ilustra tres etapas de limpieza y desinfección, cada una en un óvalo rojo. La primera etapa, 'Refregar', muestra un recipiente rojo con un cepillo y un objeto azul. La segunda etapa, 'Cepillar', muestra un cepillo de cerdas amarillas. La tercera etapa, 'Desinfectar', muestra una botella verde de desinfectante.</p> |
|---|--|

Fuente: Manual de inocuidad

Elaborado por: Sura Mendoza

También es esencial el cuidado del personal que manipula los alimentos, su salud y la práctica correcta de medidas de higiene. El personal no deberá tener infecciones respiratorias, estomacales, de la piel, ni heridas en las manos. Las autoridades sanitarias exigen la realización de exámenes al menos anuales, la capacitación del personal en las medidas preventivas a considerar es el factor esencial. Un elemento fundamental a considerar es el lavado de las manos, en la tabla 8 se muestra el cuándo y cómo practicar un lavado con la frecuencia y calidad correctas.

### 3.6.4.2. Practica adecuada lavado de manos

Tabla 11.- Práctica adecuada del lavado de manos

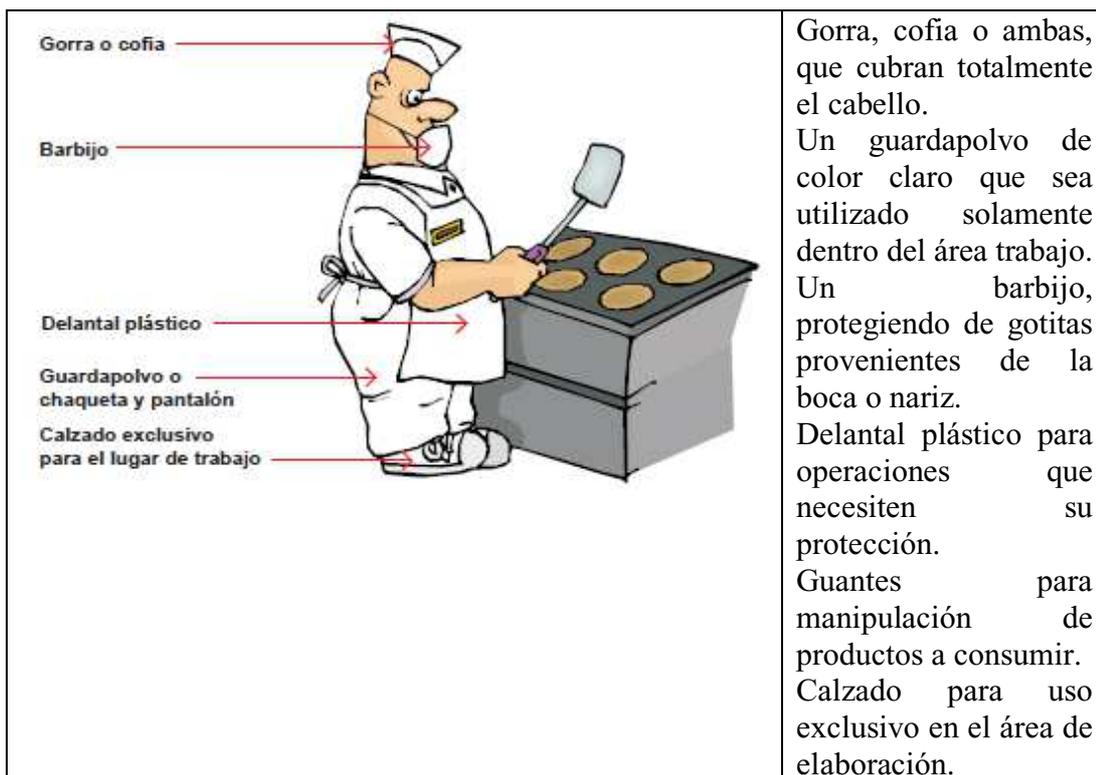
| Cuándo lavar las manos  | Cómo lavar las manos   |
|---|--|
| <p>Después de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Usar el baño</li> <li>Manipular alimentos crudos (antes y después)</li> <li>Tocarse el cabello la cara o el cuerpo</li> <li>Estornudar, toser o usar un pañuelo de papel o tela</li> <li>Fumar, comer, beber o masticar chicle</li> <li>Manejar productos químicos</li> <li>Sacar basura o desechos</li> <li>Tocar la ropa o delantal</li> <li>Tocar cualquier otra cosa que pueda contaminar las manos, superficies de trabajo o limpiones.</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mojarse las manos con agua corriente, tan caliente como pueda soportarla cómodamente (al menos a 38°C).</li> <li>2. Aplicar jabón</li> <li>3. Frotarse vigorosamente las manos, los antebrazos por lo menos veinte segundos.</li> <li>4. Limpiarse debajo de las uñas y entre los dedos.</li> <li>5. Enjuagarse bien bajo el agua corriente.</li> <li>6. Secarse las manos y los brazos con toallas de papel para un solo uso o con un secador de manos de aire caliente.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> |

Fuente: Manual de inocuidad  
 Elaborado por: Sura Mendoza

Vestimenta: La ropa y el calzado son una fuente de introducción de contaminantes al área de elaboración, en la tabla 9 se muestra cómo debe vestirse un manipulador de alimentos para evitar la contaminación de estos.

### 3.6.4.3. Vestimenta de manipuladores

Tabla 12. Vestimenta de manipuladores



Fuente: Manual de inocuidad  
 Elaborado por: Sura Mendoza

Otros elementos a considerar por el personal son el baño diario, uso de desodorante, de usar maquillaje o perfume que sea discreto, las uñas deben estar cortas y sin esmalte, no utilizar pulseras, relojes o anillos que puedan acumular restos de alimentos.

Evitar movimientos y gestos que puedan denotar suciedad; no se permite dentro de la cocina fumar, meter las manos en los bolsillos, mascar chicle, comer, tocarse la cara o el cabello, ya que estas actitudes son consideradas antihigiénicas.

Compostura: las actitudes durante la jornada de trabajo deben ser las apropiadas. No se debe apoyar en las paredes, no sentarse en las mesas, no se debe jugar con las herramientas y equipos, al caminar con cuchillos en la mano tener precaución de llevarlos siempre con la hoja hacia abajo o boca arriba apoyado en el antebrazo.

No probar alimentos con los dedos siempre se debe tener al alcance una cuchara limpia con la cual se debe probar los alimentos, nunca se lo debe hacer con los dedos.

### 3.6.4.4. Procedimiento lavado verduras

Tabla 13 Procedimiento para lavado de verduras

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Método de lavado</b></p> <p>Para el lavado deben usarse derivados del cloro. Tal es el caso de la lavandina. Después de lavar los vegetales para retirar suciedad gruesa, se deben introducir por 15 minutos en soluciones con concentraciones de 100 a 200 ppm de lavandina (1 cucharada por cada 5 litros de agua) luego se deben lavar los vegetales enérgicamente.</p> |
|--|--|

Fuente: Manual de inocuidad  
Elaborado por: Sura Mendoza

Otro punto crítico a considerar es **la cocción**, esta debe realizarse a la temperatura y con el tiempo establecido de acuerdo al tipo de alimento. La carne por su valor nutritivo constituye un medio magnífico para el crecimiento bacteriano, es por ello se debe prestar especial atención a su cocción, sobre todo, cuando se trata de piezas grandes.



Las aves, carnes rellenas y otros productos que contengan carne deben cocinarse hasta calentar todas las partes del alimento a más de 71 grados centígrados, sin interrumpir el proceso de cocción.

El cerdo y sus derivados se deben cocinar a temperaturas superiores a los 74 grados centígrados. La vigilancia a intervalos de la temperatura de cocción de los alimentos es fundamental sobre todo en procesos que demoran mayor tiempo (una hora). (Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos. 2007)

### 3.7. Procedimiento de enfriamiento

1. Dividir el alimento en porciones pequeñas si son grandes fracciones.
2. Colocar sobre fuentes de hielo los recipientes con el alimento. (Revolver cada 15 minutos facilitando la uniformidad del enfriamiento)

Colocar los recipientes en la heladera o cámaras, los recipientes de hasta 12 cm de profundidad. Las sopas, cremas o similares no deben sobrepasar los 7 u 8 cm, lo mismo que las preparaciones muy espesas no deben sobrepasar los 6 cm. Se deben dejar espacios entre los recipientes facilitando la circulación del aire



Medir la temperatura de los alimentos con un termómetro higienizado para observar si se cumplen los criterios para el enfriamiento rápido. (Bajar la temperatura de 60 °C o más a 21 °C en menos de 2 horas y de 21 °C a 5° C o menos en otras 2 horas para un total de 4 horas). En caso de no cumplirse estas temperaturas y tiempos, se tomarán acciones que corrijan esta situación y que pueden ser desde decidir el recalentamiento rápido del alimento a 75 °C dentro de las 2 horas siguientes, o de no estar previsto su servido en ese tiempo, se indica descartar el alimento.

Estas operaciones pueden realizarse también en un congelador donde no haya alimentos congelados, siempre y cuando la eficiencia del equipo garantice que no se sobrepasan las 4 horas como tiempo total para el enfriamiento rápido.

### **3.8. Manejo adecuado de desperdicios y basura**

Se deben adoptar las medidas adecuadas para la remoción y almacenamiento de los desechos, evitando de esta manera la contaminación de los alimentos, para lo cual se debe tener en cuenta los siguientes requerimientos:

#### **Desechos Líquidos.**

- ♣ Los drenajes y sistemas de disposición deben ser diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas.

#### **Desechos Sólidos.**

Se debe contar con un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras. Esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas. Los residuos se removerán frecuentemente de las áreas de producción y deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas. Las áreas de desperdicios deben estar ubicadas fuera de las de producción y en sitios alejados de la misma

Se deben mantener los baños limpios, bien surtidos y funcionando correctamente; los pisos deberán mantenerse secos



Precaución al deshacerse de los desechos.- en los platos, vasos y cubiertos se encuentran bacterias que los clientes dejan por haber estado en contacto con sus manos y boca, por lo que hay que tener cuidado en lavarse las manos luego de tocar estos utensilios por ser una fuente de contaminación.

Del mismo modo los utensilios y vajilla utilizada deberá ser correctamente lavada y desinfectada, con el uso de derivados del cloro, del mismo modo que fue antes expuesto en el caso del lavado de vegetales.



Fuente: Manual de inocuidad  
Elaborado por: Sura Mendoza

### **3.9. Impacto de la aplicación de la propuesta.**

Los procesos de desinfección de los alimentos que se consumen en estos locales, no han tenido el debido cuidado y las normas de inocuidad, por lo que el manual aquí presente es una ayuda idónea para que los negocios y sus empleados puedan aprender normas fundamentales de higiene, bajando de forma significativa los niveles de contaminación por alimentos, pues para esto es indispensable que todos y todas puedan arrimar el hombro en mejorar los productos alimenticios que se venden en los locales de comida de la zona, y con esto el turismo pueda mejorar de forma significativa en la localidad y el cantón.

## **Conclusiones y recomendaciones**

### **Conclusiones:**

- ♣ Los resultados de la investigación demuestran que los administradores de los restaurantes no utilizan un manual de inocuidad para la preparación de alimentos y medidas que ofrecen a sus clientes.
- ♣ Los mismos dueños de los restaurantes afirman que no están seguros de que sus alimentos que son expendidos al consumidor final, por lo que es fundamental un proceso de capacitación de manipulación de alimentos.
- ♣ Para el desarrollo del presente manual de inocuidad se tuvieron en cuenta las Buenas Prácticas de Higiene y Manufactura (BPH y BPM), dando lugar a la propuesta de medidas específicas relativas a la recepción, almacenamiento, descongelación, elaboración y consumo de los alimentos ofrecidos.
- ♣ Para el logro de la inocuidad de los alimentos es esencial la consideración del estado de salud, higiene y conocimientos del personal que labora con estos restaurantes, este documento es una guía referente para la capacitación en locales de ventas de comida.

## **Recomendaciones**

- ♣ Se recomienda la utilización de este Manual como una guía práctica en el desarrollo de las actividades cotidianas que se realizan en los restaurantes implicados.
- ♣ El presente manual debe ser difundido y divulgado entre los trabajadores: cocineros, meseros, etc que laboran en los restaurantes objeto de estudio, para fortalecer su formación.
- ♣ Se recomienda que el monitoreo de las actividades de recepción, conservación, control de temperaturas, etc, con el uso de los registros sugeridos así como el control de la salud y respeto a las normas de higiene del personal, sea establecido como función esencial del administrador con la correspondiente delegación en los restantes cargos implicados.
- ♣ Velar por la correcta calibración de los equipos de medición de temperaturas, humedad, etc, con el fin de que den valores fieles a la realidad del comportamiento de dichas características de calidad indispensables para la inocuidad.
- ♣ Capacitar constantemente al personal para garantizar que estén informados y preparados sobre conceptos básicos de seguridad alimentaria, para que garanticen el ofrecimiento de un producto inocuo a los consumidores.

## Bibliografía

- ♣ Anonimo, 2014. Pasos para diseñar el menú Restaurantes exitosos. Publicacion gestiopolis
- ♣ B Campos Hector 2000. "inocuidad de alimentos y negociaciones comerciales sobre productos agropecuarios
- ♣ Bonilla Sessler 2011. La inocuidad en los alimentos: un derecho del consumidor. Revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Veracruzana. Volumen XXIV. Número 1.
- ♣ Carmen, A. 2007. Los ámbitos normativos, la gestión de la calidad y la inocuidad alimentaria: una visión integral. agroalimentaria
- ♣ Castel, Monte. 2012. Patrimonio y humanidad UNESCO Culture Sector
- ♣ De Bonis, German. 2018. Estandarizacion de recetas gastronomicas
- ♣ De Santiago, Belen. 2013. la dimensión social de la universidad del siglo xxi creación del programa de aprendiazaje-servicio en la Universidad Técnica de Ambato.
- ♣ Dolly BD. 2007. Administración de servicios de alimentación: calidad, nutrición, productividad y beneficios. 2ª ed. Editorial Universidad de Antioquia: Colombia.
- ♣ FAO. 2016. Codex alimentario según la organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura
- ♣ Franch, Sager. 2002. "la seguridad alimentaria: las agencias de seguridad alimentaria. Universidad Autónoma de Barcelona
- ♣ Gagliardo, Antonio. 2008. Reglamento de Seguridad y Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo
- ♣ García A. 2015. Características que deben considerar para la elaboración de un menú, publicacion gestiopolis
- ♣ Gastro, M. 2015. La elaboración de la carta. Disponible en: <https://gastromkg.wordpress.com/2015/02/13/el-menu-o-carta-de-un-restaurante-como-herramienta-de-marketing/>

- ♣ Gimferrer Morato, Natalia. 2011. La gestión de las materias primas debe seguir requisitos específicos de recepción y almacenamiento
- ♣ Gimferrer Morato, Natalia. 2011. la seguridad en las materias primas. Unam, Mexico
- ♣ González, Javier (2015. Elaboración y exposición de comidas en el bar-cafetería. 1ª ed. Málaga. Libro de internet
- ♣ Hamlin, Paul. 1961. La revolución existencialista del ser humano, Texas USA
- ♣ Huelamo E, 2014. Pasos para elaborar una carta. Disponible en: [https://www.ecured.cu/Carta\\_%28Restaurante%29](https://www.ecured.cu/Carta_%28Restaurante%29) Consulta: Diciembre 2017
- ♣ Huelamo, Esther. 2014 Pasos para elaborar una carta. Disponible en: [https://www.ecured.cu/Carta\\_%28Restaurante%29](https://www.ecured.cu/Carta_%28Restaurante%29) Consulta: Diciembre 2017
- ♣ Instituto de salud pública de Chile, 2017. Inocuidad alimentaria como garantía. Documento en pdf.
- ♣ Martin, Fernández. 2015. Composiciones del control alimentario.
- ♣ Montesinos, Antonio. 2017. Definiciones Actuales: Gastronomía y Turismo Gastronómico
- ♣ MSP, 2013. Ministerio de Salud Pública de Colombia, informe anual de actividades, documento en pdf.
- ♣ MSP. 2013. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, boletín informativo, documento en pdf
- ♣ Muguruza, Scarlet (2015. Pautas básicas para que un restaurante cumpla para garantizar la inocuidad de sus alimentos. Disponible en: <http://larepublica.pe/economia/853707-pautas-basicas-que-un-restaurante->
- ♣ Muñoz, Pablo. 2013. Definición de carta y menú
- ♣ OMS. 2007. Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos. Documento en pdf. La seguridad de las materias primas
- ♣ OMS. 2015. Organización mundial de la salud. Boletín sobre la salud mundial, documento en pdf
- ♣ OMS. 2015. Organización mundial de la salud. Control alimentario, documento en pdf

- ♣ OMS. 2017. Organización mundial de la Salud. Inocuidad de los alimentos, documento en pdf
- ♣ OMS. 2017. Organización mundial de la Salud. Inocuidad de los alimentos, documento en PDF.
- ♣ OMS. 2017. Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y con otras organizaciones internacionales para el monitoreo de la salud mundial
- ♣ Organización Panamericana de la Salud. 2005
- ♣ Pacheco, Jovanna. 2015. Elaboración del menú en servicios de alimentos y restaurantes. Gestipolis.
- ♣ Pardo, Manuel. 2013. Inocuidad de los alimentos procesados y sus ingredientes. Disponible en:  
<http://innovacion.gob.sv/inventa/herramientas/3803-inocuidad-de-los-alimentos-procesados-y-sus-ingredientes.html>
- ♣ Ramos de la Cruz, 2015. Elaboración de un menú. Disponible en:  
<https://www.gestipolis.com/elaboracion-de-menu-en-restaurantes/>
- ♣ Ucha, Florencia. 2011. Inocuidad alimentaria.
- ♣ Vargas, Javier. 2014. el precio es el unico elemento de la mezcla de marketing que produce ingresos; los demás generan costos.

## ANEXOS

### ANEXO A.- CUADROS CON DATOS Y RESULTADOS

**1.- ¿Considera que los restaurantes de Bahía de Caráquez cumplen con las normas de higiene normadas por el Ministerio de Salud Pública?**

| Alternativa  | Frecuencia | Porcentaje     |
|--------------|------------|----------------|
| Si           | 4          | 7,00%          |
| No           | 36         | 60,00%         |
| Más o menos  | 20         | 33,00%         |
| <b>Total</b> | <b>60</b>  | <b>100,00%</b> |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**2.- ¿Cuándo acude a un restaurante de servicios de comida en Bahía de Caráquez, que observa?**

| Alternativa          | Frecuencia | Porcentaje     |
|----------------------|------------|----------------|
| higiene personal     | 34         | 56,00%         |
| Calidad de servicios | 4          | 7,00%          |
| Trato personal       | 22         | 37,00%         |
| otros                | 0          | 0,00%          |
| <b>Total</b>         | <b>60</b>  | <b>100,00%</b> |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**3.- ¿Qué considera al momento de pedir los servicios de comida de los restaurantes de Bahía de Caráquez?**

| Alternativa  | Frecuencia | Porcentaje     |
|--------------|------------|----------------|
| Higiene      | 34         | 56,00%         |
| Servicios    | 22         | 37,00%         |
| Precios      | 4          | 7,00%          |
| <b>Total</b> | <b>60</b>  | <b>100,00%</b> |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**4.- ¿Considera que el personal de cocina de los restaurantes de Bahía de Caráquez conocen sobre las normas alimentarias?**

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 22         | 37,00%     |
| No          | 38         | 63,00%     |
| Total       | 60         | 100,00%    |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**5.- ¿Considera que los productos cárnicos y mariscos merecen un trato especial en su preservación?**

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 38         | 63,00%     |
| No          | 6          | 10,00%     |
| Más o Menos | 16         | 27,00%     |
| Total       | 60         | 100,00%    |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**6.- ¿Estima usted que el personal de cocina cuenta con entrenamiento de manipulación de alimentos?**

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 28         | 46,00%     |
| No          | 32         | 54,00%     |
| Total       | 60         | 100,00%    |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**7.- ¿En su opinión considera que los restaurantes de Bahía de Caráquez deben contar con un manual de inocuidad de alimentos?**

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Siempre     | 50         | 83,30%     |
| A veces     | 6          | 10,00%     |
| Nunca       | 4          | 6,70%      |

|       |    |         |
|-------|----|---------|
| Total | 60 | 100,00% |
|-------|----|---------|

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

## ANEXO B

### 2.3. Encuesta aplicada a los administradores de restaurantes de Bahía de Caráquez. 8 gerentes – dueños.

1.- ¿Al momento de contratar personal para el área de cocina, que aspectos observa usted?

| Alternativa           | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Experiencia           | 3          | 37,50%     |
| Especialidad          | 2          | 25,00%     |
| Títulos Universitario | 1          | 12,50%     |
| Higiene               | 2          | 25,00%     |
| Otros                 | 0          | 0,00%      |
| Total                 | 8          | 100,00%    |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

2.- ¿Usted como dueño del negocio brinda capacitación a su personal para el manejo de alimentos en la cocina?

| Alternativa         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| Si                  | 4          | 50,00%     |
| No                  | 4          | 50,00%     |
| Falta planificación | 0          | 0,00%      |
| Total               | 8          | 100,00%    |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

3.- ¿Exige usted a su personal de cocina las normas básicas de higiene y manipulación de alimentos?

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 8          | 100,00%    |
| No          | 0          | 0,00%      |
| Total       | 8          | 100,00%    |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**4.- ¿En su establecimiento se han dado caso de contaminación por alimentos mal procesados o en proceso de descomposición?**

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Siempre     | 0          | 0,00%      |
| A veces     | 6          | 75,00%     |
| Nunca       | 2          | 25,00%     |
| Total       | 8          | 100,00%    |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**5.- ¿Conoce usted sobre seguridad alimentaria?**

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 4          | 50,00%     |
| No          | 3          | 37,50%     |
| Más o Menos | 1          | 12,50%     |
| Total       | 8          | 100,00%    |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**6.- ¿Considera que a su negocio le hace falta un manual de inocuidad alimentaria?**

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Si          | 8          | 100,00%    |
| No          | 0          | 0,00%      |
| Más o Menos | 0          | 0,00%      |
| Total       | 8          | 100,00%    |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**7.- ¿Conoce usted sobre las normas de higiene básicas que exige el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en negocios de comida?**

| <b>Alternativa</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si                 | 5                 | 62,50%            |
| No                 | 0                 | 0,00%             |
| Más o menos        | 3                 | 37,50%            |
| <b>Total</b>       | <b>8</b>          | <b>100,00%</b>    |

Fuente: Datos investigativos.

Elaborado por: Sura Mendoza

**ANEXO C**

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI**

**EXTENSION BAHIA DE CARAQUEZ**

**Encuesta aplicada a clientes que acuden a restaurantes de Bahía de Caráquez. 60 clientes**

**Estimado cliente**, con el fin de mejorar la calidad de nuestros servicios y nuestros platos, les pedimos respondan las siguientes preguntas de forma sincera marcando con una X la opción:

**1.- ¿Considera que los restaurantes de Bahía de Caráquez cumplen con las normas de higiene normadas por el Ministerio de Salud Pública?**

Si

No

Mas o menos

**2.- ¿Cuándo acude a un restaurante de servicios de comida en Bahía de Caráquez, que observa?**

Higiene personal

Calidad de servicios

Trato personal

Otros

**3.- ¿Qué considera al momento de pedir los servicios de comida de los restaurantes de Bahía de Caráquez?**

Higiene

Servicios

Precios

**4.- ¿Considera que el personal de cocina de los restaurantes de Bahía de Caráquez conocen sobre las normas alimentarias?**

Si

No

**5.- ¿Considera que los productos cárnicos y mariscos merecen un trato especial en su preservación?**

Si

No

Más o menos

**6.- ¿Estima usted que el personal de cocina cuenta con entrenamiento de manipulación de alimentos?**

Si

No

**7.- ¿En su opinión considera que los restaurantes de Bahía de Caráquez deben contar con un manual de inocuidad de alimentos?**

Siempre

A veces

Nunca

Muchas Gracias!!!

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI  
EXTENSION BAHIA DE CARAQUEZ**

**Encuesta aplicada a los administradores de restaurantes de Bahía de Caráquez.  
8 gerentes - dueños**

**Estimado gerente**, con el fin de mejorar la calidad de nuestros servicios y nuestros platos, les pedimos respondan las siguientes preguntas de forma sincera marcando con una X la opción:

**1.- ¿Al momento de contratar personal para el área de cocina, que aspectos observa usted?**

Experiencia

Especialidad

Título universitario

Higiene

Otros

**2.- ¿Usted como dueño del negocio brinda capacitación a su personal para el manejo de alimentos en la cocina?**

Si

No

Falta planificación

**3.- ¿Exige usted a su personal de cocina las normas básicas de higiene y manipulación de alimentos?**

Si

No

**4.- ¿En su establecimiento se han dado caso de contaminación por alimentos mal procesados o en proceso de descomposición?**

Siempre

A veces

Nunca

**5.- ¿Conoce usted sobre seguridad alimentaria?**

Si

No

Más o meno

**6.- ¿Considera que a su negocio le hace falta un manual de inocuidad alimentaria?**

Si

No

Más o menos

**7.- ¿Conoce usted sobre las normas de higiene básicas que exige el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en negocios de comida?**

Si

No

Más o menos

Muchas Gracias!!!

**ANEXO D. Evidencias encuestas**

