

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS GASTRONÓMICAS**

Trabajo para la obtención del título de ingeniería en administración de  
empresas gastronómicas

**Manual de buenas prácticas en la producción de cárnicos en restaurantes  
especializados en carnes en la ciudad de Quito sector centro - norte**

**AUTOR:**

Juan José Cachago Perugachi

**TUTOR:**

Mgst Carlos Urquizo

**QUITO-ECUADOR**

09 de diciembre del 2020

## Carta del director del Trabajo de Titulación

Magister.

Juan Francisco Romero

Director de la Escuela de Gastronomía

Presente

Yo Carlos Urquizo, Director del trabajo de Titulación realizado por Juan José Cachago Perugachi, estudiante de la carrera de Gastronomía informo haber revisado el presente documento titulado “Manual de buenas prácticas en la producción de cárnicos en restaurantes especializados en carnes en la ciudad de Quito sector centro - norte”, el mismo que se encuentra elaborado conforme al Reglamento de Titulación, establecido por la UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR UNIB.E de Quito y el Manual de Estilo institucional, por tanto, autorizo su presentación final por los fines legales pertinentes.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente.



.....

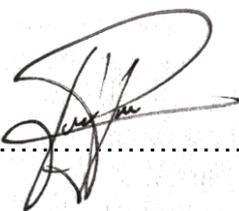
Carlos Urquizo, Mgtr.

Director del Trabajo de Titulación

## CARTA DE AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Titulación “Manual de buenas prácticas en la producción de cárnicos en restaurantes especializados en carnes en la ciudad de Quito sector centro - norte”, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta(s) son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor(a) del presente documento.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) para que haga de éste un documento disponible para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulaciones de la Institución, citando la fuente.



.....

Juan José Cachago Perugachi

No. de cédula de ciudadanía: 172392258-7

Quito, 09 de diciembre del 2020

## **AGRADECIMIENTO**

Con la culminación de este trabajo de titulación es inevitable agradecer a aquellas personas que me acompañaron en este arduo camino de investigación, tiempo y sacrificio. Por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para expresar mi agradecimiento a la UNIB.E, por brindar una excelencia académica a través de sus programas educativos y su personal docente. Debo agradecer de manera especial al Mg. Juan Francisco Romero por aceptarme para realizar este trabajo de titulación el cual bajo su dirección finalizó con el éxito esperado. Su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo del trabajo, sino también en mi formación como investigador.

A mis padres quienes con su apoyo incondicional y palabras de aliento me supieron guiar y darme ánimos a lo largo de toda mi vida estudiantil, siendo el pilar fundamental en el cual me supe sostener además de enseñarme a ser una persona de bien para la sociedad.

## **DEDICATORIA**

A mis padres por ser mi apoyo  
en las buenas y en las malas por no  
dejarme caer y confiar en mí, saber que algún día  
podré devolverles el gran favor que me hicieron de  
darme lo más valioso, la educación y por enseñarme  
el valor de la humildad y la honestidad.

Juan Manuel Cachago Gómez

María Clemencia Perugachi

## ÍNDICE

Carta del director del Trabajo de Titulación .....	II
CARTA DE AUTORÍA .....	III
ÍNDICE DE FIGURAS .....	VIII
RESUMEN .....	IX
<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>1</b>
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1.Presentación del problema .....	4
1.2.Justificación de la investigación .....	6
1.3.Objetivos de la investigación .....	8
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>9</b>
MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. Antecedentes de la investigación.....	9
2.2.Bases teóricas .....	11
2.2.1.Carnes .....	11
2.2.1.1.Clasificación de las carnes.....	11
2.2.1.2.Proceso de muerte .....	12
2.2.1.3.Cortes de la carne .....	12
2.2.2.Manipulación de alimentos.....	13
2.2.2.1.Transporte.....	13
2.2.2.2.Conservación .....	13
2.2.2.3.Refrigeración.....	14
2.2.2.4.Inocuidad de los alimentos.....	14
2.2.3.Buenas prácticas de manipulación.....	15
2.2.3.1.Utensilios.....	15
2.2.3.2.Maquinaria .....	16
2.2.3.3.ARCSA.....	16
2.2.4. Manuales .....	17
2.2.4.1. Manuales de procedimientos .....	17
2.2.4.3. Manual de buenas prácticas de producción (Manufactura).....	17
2.2.5. Bases legales.....	17
2.2.5.1. Normas INEN .....	17
2.2.5.2.Infraestructura .....	18
2.3. Operacionalización de la variable .....	19
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>20</b>
METODOLÓGIA EMPLEADA .....	20

3.1 Naturaleza de la investigación .....	20
3.2 Población y muestra .....	21
3.3 Técnicas de recolección de datos e instrumentos .....	23
3.4 Validez y Confiabilidad.....	26
3.5 Procedimiento para el análisis de la información .....	27
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	
<b>RESULTADOS E INTERPRETACIÓN .....</b>	<b>29</b>
4.1. Fichas documentales del diagnóstico de los procesos .....	29
4.1.1. Limpieza y desinfección .....	30
4.1.2. Recepción .....	31
4.1.3. Almacenamiento .....	31
4.1.4. Manipulación.....	32
4.2. Cuestionario de identificación de las falencias .....	33
4.3. Elementos del Manual .....	38
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>56</b>
5.1. Conclusiones .....	56
5.2. Recomendaciones .....	58
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>67</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Cuadro 2.</b> Cuadro de operacionalización de las variables .....	<b>19</b>
<b>Cuadro 3.</b> Ficha de análisis en limpieza y desinfección.....	<b>29</b>
<b>Cuadro 4.</b> Ficha de análisis en recepción de alimentos.....	<b>30</b>
<b>Cuadro 5.</b> Ficha de análisis de almacenamiento. ....	<b>31</b>
<b>Cuadro 6.</b> Ficha de análisis de manipulación. ....	<b>32</b>
<b>Cuadro 7.</b> Utilización del tipo de carne en los restaurantes.....	<b>33</b>
<b>Cuadro 8.</b> Conocimiento sobre el tipo de carne.....	<b>33</b>
<b>Cuadro 9.</b> Temperaturas optimas de almacenamiento .....	<b>34</b>
<b>Cuadro 10.</b> Uso de capacitaciones por parte de los establecimientos .....	<b>34</b>
<b>Cuadro 11.</b> Recepción de alimentos en el restaurante .....	<b>35</b>
<b>Cuadro 12.</b> Proceso de higiene después de la manipulación .....	<b>35</b>
<b>Cuadro 13.</b> Modo de control de temperatura .....	<b>36</b>
<b>Cuadro 14.</b> Procesos para conservar la carne .....	<b>36</b>
<b>Cuadro 15.</b> Proceso de higiene antes de la manipulación.....	<b>37</b>
<b>Cuadro 16.</b> Proceso de higiene durante de la manipulación .....	<b>37</b>
<b>Cuadro 17.</b> Métodos de cocción utilizados .....	<b>37</b>
<b>Cuadro 18.</b> Utensilios manejados en los establecimientos.....	<b>38</b>

## RESUMEN

La presente investigación pone a disposición a los restaurantes especializados en carnes de la ciudad de Quito y público que desea emprender en el negocio de productos cárnicos en general un manual de buenas prácticas de procedimientos cárnicos, dando así un contenido que aportara al mejor funcionamiento de las mismas, siendo este un impulso para brindar también un mejor producto y servicio al consumidor que desea degustar un manjar con sus características organolépticas intactas y de alta calidad, consiguiendo a su vez la aplicación de técnicas culinarias profesionales y controladas del manejo de géneros cárnicos por parte del personal que lo manipula. Para entender de lo que el manual consta se ha tomado como temas principales la limpieza y desinfección, la recepción de materia prima, métodos de almacenamiento y la correcta manipulación de los alimentos. A continuación, se tiene como resumen los diferentes capítulos y su contenido de manera de conocer lo que se pretende realizar en cada uno y su contenido. En el capítulo 1 se tiene la presentación del problema de manera macro meso y micro, también se tiene la justificación y por ende los objetivos los cuales serán tratados en toda la investigación y solucionarlos de manera significativa. En el capítulo 2 respecto al marco teórico se tiene antecedentes previos a la investigación los cuales han sido pilares en donde se ha tomado como guía varios temas asociados a la creación de manuales y las buenas prácticas de producción en restaurantes y hoteles donde han sido de mucha ayuda este tipo de herramientas de control. En secuencia se tiene el capítulo 3 la metodología empleada, el cual su enfoque se ha determinado que es cuantitativo en el cual se profundiza el tipo de investigación el cual describe los sucesos que ocurren en los establecimientos que se han tomado como referentes y personal que tiene información ya que tiene en su cargo el producto y sabe el manejo. Para ello se ha dado la utilización de un cuestionario como instrumento y una encuesta como técnica así también se para dar solución a los objetivos específicos se ha utilizado el análisis documental y fichas que dan un mayor sustento a la investigación. Para el capítulo 4 se menciona los resultados e interpretación de todo a cerca de la investigación, la recolección de datos, información obtenida de los diferentes restaurantes y de igual manera información de libros como cuadros de análisis obtenidos para poder responder a los objetivos específicos y dar sustento y finalmente en el Capítulo 5 se muestra las conclusiones y recomendaciones los cuales dan como resultados principal la ayuda y la aplicación de esta herramienta el cual es el manual de buenas prácticas de procedimientos que va a ser una ayuda para nuevos emprendedores en el área de productos cárnicos y expendio del mismo.

**Palabras Claves:** Materia prima, Organolépticas, Conservación, Manipulación, Cortes.

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

Antes de conocer y entrar en conceptos básicos como son las buenas prácticas de manipulación y manuales, se debe entender la importancia que tiene el conocer sobre la manipulación y preparación de alimentos, ya que hoy en día las personas, debido al estilo de vida agitado, utilizan los servicios de alimentación colectiva como restaurantes o cafeterías. Muchas veces se cree que las personas que manipulan y preparan los alimentos son únicamente los chefs, pero se debe tener en cuenta que existen otras personas las cuales contribuyen a que los alimentos que se ingieren sean seguros.

Como se sabe las buenas prácticas de manipulación son una serie de pasos y procedimientos que permiten garantizar la higiene de los alimentos que se manipulan en el país. Para garantizar el cumplimiento de esto, un manual de buenas prácticas es una ayuda para aplicar dentro de la empresa y sirven también como una herramienta de autoevaluación.

El presente trabajo de titulación trata sobre la elaboración de un manual de buenas prácticas en la producción de cárnicos en restaurantes especializados en carnes en la ciudad de Quito sector Centro - Norte, Provincia de Pichincha, en el cual se van a dar a conocer técnicas correctas, procedimientos, diferentes instrumentos y la conservación higiénica de los diferentes tipos de carnes que se pueden obtener del animal, enfocados a la correcta línea de procesos para los restaurantes que utilizan cortes exclusivos y que realizan preparaciones de un alto nivel de complejidad para que el platillo final sea reconocido por un corte limpio y atractivo a la vista del comensal.

En el Capítulo 1 se encuentra información relevante, que trata de una forma identificativa el planteamiento del problema, en donde se ve las posibles causas de los errores cometidos en la manipulación de carnes que se tiene como investigación para el presente trabajo teniendo como respaldo información obtenida de manuales de operación y buenas prácticas, modelos de transporte de alimentos y procesos con técnicas por parte de personal especializado. Adicionalmente se especifican los objetivos específicos y el principal con el que se va a basar todos los

interrogantes y dar solución al problema encontrado en una población y la justificación de esta investigación los cuales van a ser tomados como referentes para responder las interrogantes en el capítulo de la metodología a emplear.

A manera de secuencia, el Capítulo 2 con información de antecedentes dando como soporte indagación de otro tipo de proyectos, en los cuales se toma como referencia partes importantes de otros autores y que sirvan como sustento informativo de lo que se está tratando en el tema a investigar ya que se ha tomado referentes que han estudiado proyectos similares.

En resumen, en este capítulo, se encuentran las bases teóricas que dan un sustento e información más detallada sobre cada punto necesario sobre los diferentes temas a conocer tales como la correcta manipulación, las buenas prácticas, y lo más representativo en lo que a carnes se refiere.

Tomando en cuenta que la información se obtendrá de fuentes primarias y así mismo la utilización de leyes, manuales, códigos de seguridad en la parte alimenticia, investigaciones anteriores y revistas para poder alcanzar una confianza en cuanto a manejo de alimentos de esta manera se puede mencionar que los temas principales son los que van a dar base y lograr dar información para crear el manual y recolectar puntos importantes y no generalizar como lo hacen otros manuales.

En el capítulo también se puede encontrar los que son las bases teóricas que así también como los antecedentes da como referente de temas esenciales tales como las definiciones importantes que el manual va llevar como temas significativos para ello se ha hecho una investigación de la línea de producción desde el transporte, el tipo de carne, la conservación, la preparación, la manipulación. Procesos que dan como resultado un producto de calidad y una satisfacción al momento de consumirlos.

En esta secuencia de ideas se tiene el Capítulo 3 en donde se encontrará el modelo en el cual se va a desarrollar la metodología del trabajo de investigación para esto como información adicional se tiene matrices, cuadros de información y desarrollo de entrevistas hacia dueños de restaurantes, tomando siempre en cuenta parámetros necesarios para esta investigación ya que es de carácter cuantitativo y de manera en que tenga concordancia con los objetivos, los cuales han sido

propuestos para tener un desarrollo secuencial y a la par con la información y la investigación realizada.

De igual manera se ha utilizado información documentada que lleva a cabo unas fichas de información las cuales otorgan sustento extra para la parte de técnicas materiales y utensilios, conservación, la desinfección y limpieza, con estos datos relevantes se puede contar con más ideas de cómo obtener buenas prácticas de manipulación y lograr una mejora más óptima de los recursos de los restaurantes especializados y nuevos proyectos que su producto principal sea la proteína animal y tener una base fundamental.

Para el Capítulo 4, se tiene como información primordial los datos obtenidos en las encuestas realizadas a los restaurantes, cuyo propósito fue saber las falencias que se tiene y los procedimientos a realizar en cada uno de ellos, por lo que se realizaron cuadros explicando puntos clave donde se encuentran los mismos errores en uno o más restaurantes de igual manera información conseguida de fuentes confiables que dan sustento y ayudan a colaborar con los objetivos de la investigación para ellos se ha utilizado lo que es el análisis documental que de igual manera se presenta en cuadros documentales que dan aporte a la información obtenida de libros que mantienen una estructura similar con los temas principales como son manipulación, refrigeración, limpieza.

Fuentes que han logrado aclarar en otros países la importancia del uso correcto de la información utilizando textos e ilustraciones que identifican las posibles fallas y las diferentes correcciones que se deben tomar para prevenir cualquier tipo de infección, alteraciones en las propiedades organolépticas del producto y mal manejo del producto.

Es así que tomando todos estos antecedentes se puede realizar el Capítulo 5 que trata de dar conclusiones de manera técnica respondiendo a cada uno de los objetivos planteados en el primer capítulo y recomendaciones de manera a consejos para que de esta manera la investigación sea una ayuda para futuros proyectos y que sea un referente para nuevos especialistas dando apertura a nuevos proyectos y restaurantes como temáticas distintas que necesitan mejorar sus procedimientos y estándares de calidad.

Esta propuesta de manual dará un apoyo a que el lector entienda los pasos que se deben seguir para el procedimiento óptimos con respecto a las carnes y su conservación, así como la importancia que posee cada uno de los pasos que se siguen y cuál es la finalidad de conocer acerca del uso de los cortes de las carnes para cada preparación.

### **1.1. Presentación del problema**

Un manual de buenas prácticas es una herramienta de apoyo para el funcionamiento de cualquier tipo de negocio (restaurante en este caso) y un instrumento de medición que permite asegurar la calidad en los procesos y las técnicas para su buena ejecución. Se define al manual, como “un documento que contiene en forma ordenada y sistemática información y/o instrucciones sobre historia, políticas, procedimientos, organización de un organismo social, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo” (Duhalt,1977, p. 244).

En Latinoamérica, Uruguay, es uno de los países que cuentan con un Instituto Nacional de Carnes, el cual está encargado de monitorear el desempeño de diferentes especies como bovinos, ovinos, porcinos, equinos y aves en lo que se refiere a industrialización y comercialización tanto en el mercado interno como en el externo. Junto con la evolución de este sector, el INAC, tiene como objetivo promover actividades y formular estrategias para agregar valor a la cadena cárnica con el fin de mejorar la eficiencia y competitividad dentro de los sistemas de producción, industrialización, comercialización, almacenaje y transporte (Instituto Nacional de Carnes, 2014).

En el Ecuador, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA son los encargados de garantizar la salud de la población mediante la regulación y el control de la calidad, seguridad e inocuidad de los productos de uso y consumo humano, tomando en cuenta también las condiciones sanitarias de los establecimientos que los comercializan. Esta entidad tiene a disposición el Manual de Prácticas Correctas de Higiene y Manipulación de Alimentos en Restaurantes/Cafeterías (ARCSA, 2015), cuyo objetivo principal es facilitar una guía a los usuarios para que estos puedan aplicar correctas prácticas de higiene y manipulación en la preparación de alimentos.

A pesar de estas guías y normativas existentes, es fundamental en el Ecuador, contar con un manual especializado para restaurantes que trabajan con carnes, donde la manipulación y el correcto uso de herramientas ayude de una manera significativa a corregir errores que en ocasiones pueden ser perjudiciales y que no son tomados en cuenta. De la misma manera los productos cárnicos son alimentos potencialmente peligrosos sin un debido cuidado y pueden ser partícipes de provocar enfermedades, intoxicaciones e incluso la muerte.

Un manual que contiene procedimientos en carnicería se debe tomar en cuenta en los diferentes procesos gastronómicos, debido a que su aplicación sirve como pauta para profesionales y futuros trabajadores, para el correcto manejo de los procesos alimenticios, tomando como ejemplo países del primer mundo donde se ve reflejado el profesionalismo al momento de entregar el producto al consumidor final garantizando de esta manera las bases del buen vivir que es la buena alimentación.

De igual manera no está demás dar capacitaciones teniendo como herramienta el conocimiento y manuales ya que los dos se complementan y si bien en muchas de las ocasiones los dueños o administradores tienden a tener una falla en lo que a capacitación se refieren y lo toman como un gasto innecesario de igual manera utilizar un producto netamente a el área con los productos que trabajan para obtener una ayuda y tener una base siendo una guía o un manual, siendo estos fundamento esencial en la iniciación de un nuevo personal productivo y se pueda integrar de manera correcta a las labores y reglas que se sigue para el buen trato que en este caso es a los géneros cárnicos como producto principales de los restaurantes a tratar .

Se ha observado que en algunos de los restaurantes de la zona Centro - Norte de Quito especializados en carnes, los procedimientos que tienen al momento de tratar un corte no son los adecuados, dando lugar a un corte desproporcionado en relación al costo del plato y a la cantidad que debería ser servida, el transporte de la carne antes de llegar al restaurante en muchas ocasiones no es la adecuada, haciendo que los cortes lleguen a perder sus propiedades naturales dando como resultado un producto en ocasiones muy duro o sin sabor, ya que la mala manipulación y un trato erróneo al tipo de corte hacen que al momento de servir el producto final no sea el esperado. Todos estos factores de malas prácticas de la carne desencadenan situaciones de inconformidad y malestar en los consumidores.

Para esto, cada uno de los restaurantes tienen su propio proceso de llegada del producto, sin embargo, hay establecimientos que tienen una categoría o una popularidad excelente, pero que, al momento de la llegada y manipulación del producto, estos no siguen normas estandarizadas o regularizadas y en muchos de los casos existen evasiones de buenas prácticas de calidad como son en el transporte y al momento de su conservación, de igual manera al momento de prepararlos con las temperaturas adecuadas.

El restaurante conoce que el producto llegó, pero desconoce su trayectoria, los materiales y utensilios utilizados en el corte, de igual manera cual fue su método de conservación, ya que en muchos de los casos ocupan temperaturas que no están dentro del rango para evitar la proliferación de bacterias y haciendo que su conservación llegue a deteriorarse.

En función de planteamiento expuesto se presenta las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo son los procesos de manipulación de alimentos cárnicos en los restaurantes especializados en carnes del Centro-Norte de la ciudad de Quito?
- ¿Cuáles son las falencias en los procesos de manipulación de alimentos cárnicos en los restaurantes especializados en carnes del Centro-Norte de la ciudad de Quito?
- ¿Qué elementos se deben considerar para establecer Buenas Prácticas en la Producción de Cárnicos en Restaurantes Especializados en Carnes en la Ciudad de Quito sector Centro – Norte?

La presente investigación se la realizó en los restaurantes especializados en carnes en la zona Centro - Norte localizados en la ciudad de Quito provincia Pichincha con el fin de realizar un manual de procedimientos cárnicos para el periodo 2020.

## **1.2. Justificación de la investigación**

El consumo de productos cárnicos es fundamental para el desarrollo de los seres humanos, ya que estos son una gran fuente de proteínas que contienen aminoácidos, hierro y otros minerales que son necesario para el correcto funcionamiento del organismo de las personas, así bien, si estos productos no se

encuentran en la mejor calidad para el consumo van a crear un problema grave de salud.

Los productos cárnicos llegan a perecer ya que posee gran contenido de agua, composición de nutrientes y pH, lo cual los hace una gran fuente de organismos microbianos que causan su alteración. Un manual de procedimientos ayuda a que la línea de trato a la carne vaya acorde con estándares de calidad desde que empieza la selección del animal (cerdo, res, pollo, ternera) y siga un riguroso modelo donde se usen los correctos procesos de trato al animal su modelo de faenamiento, desposte, refrigeración, transporte, expendio, pre-elaboración y finalmente su consumo. Toda esta cadena proviene desde el animal en pie hasta el consumo final por el cliente de los restaurantes (Warris,2003).

Es así que el tema a tratar es fundamental, ya que existen muchos problemas de baja calidad y una variabilidad de estandarización que, enfocado a los restaurantes no se tiene alguna información de cómo deben controlar este tipo de proceso por ende esta investigación se da para conocer los funcionamientos, las responsabilidades de cada área de operación entre los expendedores sus materiales y utensilios.

Al tener contacto con el producto que en este caso es la proteína animal (carne) y las diferentes actividades de conservación, manipulación y operación para así tener una mejora continua por ende se ha de utilizar el manual de buenas prácticas para corregir variaciones que se tiene para poder identificar con anticipación por parte del personal nuevo y antiguo que si bien conocen los procesos de rutina no está demás saber pautas importantes en la cadena de manipulación y producción y con esto eliminar cualquier falla y que el producto final mantenga sus propiedades.

Los rasgos importantes de esta investigación es otorgar como resultado un material practico para los restaurantes que requieran una ayuda en el desarrollo de sus negocios, siendo que muchas de las veces, pierden el método de controlar y el seguimiento en los procesos de producción ya que restaurantes especializados se guían en un proceso generalizado y no netamente de un proceso a tratar, para ello los aportes necesarios para el control y buen proceso de manipular, transportar y servir cortes de carne, sacando el mejor provecho de este género cárnico.

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### Objetivo general

- Elaborar un Manual de Buenas Prácticas en la Producción de Cárnicos en Restaurantes Especializados en Carnes en la Ciudad de Quito sector Centro – Norte.

#### Objetivos específicos

- Diagnosticar los procesos de manipulación de alimentos cárnicos en los restaurantes especializados en carnes del Centro-Norte de la ciudad de Quito.
- Identificar las falencias en los procesos de manipulación de alimentos cárnicos en los restaurantes especializados en carnes del Centro-Norte de la ciudad de Quito.
- Establecer los parámetros técnicos para la elaboración de un manual de Buenas Prácticas en la Producción de Cárnicos en Restaurantes Especializados en Carnes en la Ciudad de Quito sector Centro – Norte

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico hace mención a referencias y recopilaciones de información en la que la investigación se va a llevar a cabo, siendo este capítulo utilizado para poder entender conceptos relevantes que se da en el área respectiva dado así la importancia de la información y cuál es su aspecto novedoso.

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Las buenas prácticas de manipulación se dan a cabo mediante un manual, en el cual contenga diferentes maneras de utilización de los productos que oferta un establecimiento, dando como resultado una mejor organización a la hora de preparar alimentos siempre y cuando se conozca y se realice controles en la línea de procesos desde que el alimento llega al establecimiento hasta que este pase por un proceso de elaboración y finalmente llegue a un consumidor o cliente.

Según se ha citado, Zambrano (2015), realizó una investigación para la elaboración de un manual de procesos y servicios, dirigido al Restaurante Fortuna de la ciudad de Tulcán en la provincial del Carchi. Su investigación se basa en un método descriptivo en donde logró analizar e interpretar la situación de los restaurantes de la ciudad. Para esto, se empleó una entrevista a tres empleados del establecimiento para evaluar su forma de trabajo. Adicional a esto, se realizó una lista de chequeo en donde, mediante observaciones se pudo analizar los procesos.

El estudio de Zambrano es de suma importancia para la investigación a realizar ya que da a conocer información relevante sobre el manual de procesos y su modelo de gestionar las distintas áreas para un correcto funcionamiento en el plano de los restaurantes dando así a conocer información comprobada de cómo se puede mejorar y estandarizar la forma en cómo realizar una línea de procedimientos.

Al indagar los reglamentos y normas tanto a nivel nacional como internacional de Seguridad Alimentaria, se pudo investigar y analizar los posibles problemas, que puede implicar el manejo empírico en todos los procedimientos de manufactura, desde la recepción de materia prima hasta producto elaborado.

Cabe mencionar que Jaramillo (2018) en su investigación titulada: "Propuesta de un manual de buenas prácticas de manufactura para el restaurante de la hostería Ayalir, ubicada en el cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha",

hace referencia a identificar y corregir procedimientos como manipulación, elaboración, preparación y almacenamiento de alimentos con el fin de mejorar la calidad del producto final, implementando parámetros y estándares de calidad que garanticen el consumo de un producto inocuo.

Los métodos utilizados en la investigación son el deductivo, analítico sintético. Con la utilización de una encuesta a los propietarios, personal de servicio y cocina del establecimiento, se determinó el nivel de conocimientos que poseen en el tema, dando como resultado que se debe realizar capacitaciones para corregir las falencias que se encuentran presentes en los procesos de producción y evitar riesgos de contaminación. El estudio hecho por Jaramillo es de suma importancia para esta investigación ya que hace referencia a las fallas que puede causar los procesos que no han tenido una regularización legal ni operacional.

Los manuales tienen como objetivo seguir un estándar para el manejo correcto que cualquier tipo de producto para ello existen parámetros a seguir para que la calidad de un producto sea optimo capaz de satisfacer las necesidades del consumidor.

En torno a las observaciones anteriores Bermeo y Caldas (2014) en su investigación titulada: "Manual de Procedimientos Operativos para Restaurantes de Comida Rápida", hace referencia a un manual de procedimientos operativos para restaurantes de comida rápida, siendo una herramienta indispensable para el desarrollo de las actividades diarias dentro del restaurante, es una guía para el personal que labora dentro de la empresa.

En la investigación realizada por Bermeo y Caldas concluyen y dan a conocer sobre la parte de sanitación y procesos correctos de temperaturas tomando esto como información necesaria para el presente trabajo ya que se necesita un conocimiento sobre los diferentes tipos de normas, reglamentos políticos y peligros que existe al estar expuesto a una materia prima en este caso la carne y algunos factores que influye a una trasmisión de enfermedades y bacterias que hace imposible el consumo humano ya que no tiene un manual de procesos adecuados.

Las buenas prácticas y los manuales de procedimiento van de la mano para proporcionar información necesaria para quien entra al mundo de la producción de cualquier producto, dando así protocolos de seguridad y manipulación.

En otras palabras, Mejía (2014), elaboró un manual básico sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos, el cual está dirigido a los propietarios de los establecimientos cárnicos, pescados y mariscos del mercado mayorista en la ciudad de Quito. Basado en un método mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo, se aplicaron tres instrumentos de investigación como son la entrevista, encuesta y observación de campo mediante fichas.

En el manual, Mejía explica que los manipuladores podrán encontrar parámetros y normas que se deben cumplir como normas mínimas para la correcta manipulación y conservación de los alimentos desde el sitio específico de almacenamiento y expendio, condiciones de limpieza para las áreas de producción evitando de esta manera la contaminación cruzada y física por parte del personal, refrigeración de las carnes que están expuestas a la intemperie, temperatura de congelamiento entre otras, con el objetivo de mitigar la contaminación de los productos cárnicos para que estos sean aptos para el consumo.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Carnes**

La carne, según el Codex Alimentarius son todas las partes de un animal que han sido dictaminadas como inocuas y aptas para el consumo humano o se destinan para este fin FAO (2015). Esta se encuentra compuesta de agua, proteínas, aminoácidos, minerales, grasas, vitaminas y otros componentes bioactivos y de pequeñas cantidades de carbohidratos. Las fuentes principales de suministro de carne son especies de animales domesticas como el ganado vacuno, cerdos y aves de corral y, en menor proporción, ovejas y cabras.

#### **2.2.1.1. Clasificación de las carnes**

La clasificación de la carne está basada en las características organolépticas que esta posee como son: color, olor, sabor, textura y cantidad de grasa contenida en la misma. Existen diferentes factores que intervienen en la determinación de la clasificación como es la raza, edad y alimentación del animal para de esta manera determinar la cantidad de grasa en el interior de los cortes (EatMeat, 2018). Ante la situación planteada, la ganadería revuelta establece cualidades que se le otorga a la carne, de manera que se obtenga un buen corte los cuales tienen la siguiente clasificación:

- **Marmoleo.** – Cantidad de grasa que se encuentra en las fibras de la carne, a mayor cantidad de marmoleo, mayor será el sabor, calidad y jugosidad.
- **Madurez.** – Esta depende de la edad de vida del ganado, siendo el ganado joven el de más alta calidad.
- **Color de la carne.** – Este debe ser de un rojo vivo y la grasa de color blanco para identificar la edad del ganado, el cual debe ser menor de 30 meses, garantizando así la salud del consumidor.

#### 2.2.1.2. Proceso de muerte

La muerte del animal, según Bienestar Animal Faenamiento De Animales De Producción, “es un fallo irreversible del Sistema Nervioso Central (SNC), no puede haber recuperación de la actividad normal del cerebro, que en el proceso de matanza se logra por falta de riego sanguíneo a nivel cerebral, provocando la anoxia de éste” (AGROCALIDAD, 2017, p. 47).

Se debe tener en cuenta que, para la muerte del animal, este no debe percibir el sufrimiento o dolor al que está sometido. Como consecuencia de un proceso inadecuado de matanza se tiene las siguientes falencias:

- a. Calidad de la carne.** - Se llega a perder características propias como aroma, sabor, color, jugosidad y suavidad.
- b. Conversión del musculo en carne.** - Cuando el animal ya está muerto y pasa al proceso de desangramiento, se da paso a un colapso circulatorio en donde se producen los ciclos anaeróbicos donde al finalizar se acumula ácido láctico y descenso de pH.
- c. Riesgos sanitarios.** - Si un animal ha sufrido contusiones o hemorragias, es probable que desde su herida se vayan los microbios por la sangre a todo el cuerpo del animal, por lo tanto, es muy peligroso consumir la carne de un animal en ese estado.

#### 2.2.1.3. Cortes de la carne

El manual de Carnes Bovina y Ovina del instituto Nacional de Carnes INAC Uruguay, menciona que para un buen corte se debe tomar en cuenta los criterios anatómicos en el siguiente orden: Ubicación en la región anatómica del animal, Base ósea, Planos musculares, Ubicación relativa con respecto al eje y planos sagital transversal y horizontal. Tomando en cuenta todos estos puntos se pueden clasificar los cortes en: con hueso y sin hueso. Posteriormente, se hace mención a

los cortes más apetecidos para asados o parrilladas por los consumidores: Tira de asado, Vació, Matambre, Colita de cuadril, Entraña, Bife de chorizo, Lomo. T-bone (Brasas, 2017).

### **2.2.2. Manipulación de alimentos**

Los alimentos por las cualidades que poseen, pueden convertirse en elementos peligrosos para el consumo humano si los procesos de producción no son desarrollados de manera correcta. El Manual común de Manipulación de Alimentos se define a la higiene alimentaria como: “La destrucción de todas y cada una de las bacterias perjudiciales del alimento por medio del cocinado u otras prácticas de procesado. La protección del alimento frente a la contaminación: incluyendo a bacterias perjudiciales, cuerpos extraños y tóxicos” (PRESCAL, 2015, p.13).

#### **2.2.2.1. Transporte**

Una vez que el animal ha sido sacrificado hasta que llega al consumidor final se siguen pasos que son de vital importancia para que el producto llegue a su destino con todas las garantías de seguridad requeridas. Uno de estos pasos son el transporte y la temperatura a la cual será transportada la carne.

Para la empresa Transportfred en su artículo Productos cárnicos y como se realiza su transporte indica que:

- a.) El transporte de carnes frescas de animales de la especie bovina, porcina, ovina se debe realizar a una temperatura menor o igual que 7°C.
- b.) El producto cárnico por ningún motivo deberá tocar piso, paredes o similar del vehículo transportador para evitar la contaminación del mismo.
- c.) La parte interna del vehículo deberá contar con un material de recubrimiento resistente a la corrosión, liso e impermeable.
- d.) El vehículo contara con rieles para el colgado de canales con una separación de 50 cm.

#### **2.2.2.2. Conservación**

La conservación de la carne se lleva a cabo por diferentes combinaciones de métodos con el fin de garantizar que el producto se mantenga en perfectas condiciones, conservando sus características organolépticas durante un tiempo prolongado. Existen dos tipos de conservación por el método físico y por el método químico.

## **Métodos físicos**

- **Congelación.** - Es un método muy recomendado para el transporte de canales a largo plazo, se lo realiza bajando la temperatura a  $-18^{\circ}\text{C}$ . Este método conserva a los alimentos reduciendo la multiplicación de bacterias. Los alimentos pueden permanecer entre 3 y 12 meses en un congelador domestico garantizando su seguridad y calidad.

## **Métodos químicos**

Los métodos por los cuales se logra la modificación de las propiedades químicas de la carne, uno de ellos es:

- **Curado.** – Método de conservación de la carne mediante el suministro de sustancias curantes que impiden la putrefacción y el crecimiento de bacterias, estos aditivos curantes pueden ser: Sal, Curado en seco con sal y azúcar, Nitratos, ablandadores, vinagres, proteínas vegetales. (PRESCAL,2015).

### **2.2.2.3. Refrigeración**

Ayuda a mantener al alimento libre de la multiplicación bacteriana permitiendo de esta manera su conservación y su posterior utilización. Esta temperatura oscila entre los  $-2$  y  $15^{\circ}\text{C}$  en frigoríficos industriales y entre  $8$  y  $15^{\circ}\text{C}$  en frigoríficos domésticos. (PRESCAL,2015).

### **2.2.2.4. Inocuidad de los alimentos**

La inocuidad de los alimentos es una garantía de que los alimentos que consumimos diariamente no causen daño a los seres humanos, debido a que estos siguieron un adecuado proceso de manipulación y procesado bajo normas sanitarias vigentes. La FAO y la OMS implementaron un Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP) el cual ayuda a garantizar la calidad de los alimentos. La OMS en su manual para la inocuidad de los Alimentos, indica que la manipulación de los alimentos es una clave primordial para garantizar la inocuidad de los mismos, por esto es importante la aplicación de estas claves:

1. Mantenga la limpieza
  - Aunque la gran mayoría de microorganismos no producen enfermedades graves los más peligrosos se encuentran en el suelo, agua, animales y personas; por tal razón si los utensilios como tablas de cortar, limpiones

y manos no son desinfectadas y lavadas correctamente, el menor contacto puede conllevar a la transferencia de bacterias a los alimentos y así provocar una enfermedad gastrointestinal.

2. Separa alimentos crudos y cocinados

- Cuando se mezclan estos dos tipos de alimentos se puede llegar a dar la contaminación cruzada, la cual consiste en la transferencia de los microorganismos peligrosos provenientes de los alimentos crudos hacia los cocinados.

3. Cocine completamente

- Con una cocción adecuada se garantiza que la mayoría de los microorganismos peligrosos serán eliminados. Demostraciones científicas afirman que alimentos cocinados a una temperatura de 70° C pueden llegar a garantizar su inocuidad para su consumo.

4. Mantenga los alimentos a temperaturas seguras

- Mantener los alimentos en temperaturas adecuadas garantizan su inocuidad ya que, si estos se conservan a una temperatura ambiente, la proliferación de bacterias puede llegar a ocurrir con mucha más rapidez, por esta razón se los mantiene a temperaturas inferiores a 5° C y mayores a 60° C.

### **2.2.3. Buenas prácticas de manipulación**

Las Buenas Prácticas de Manipulación son una herramienta básica para la obtención de productos de calidad los cuales garanticen que el producto final que va al consumidor sea seguro para su consumo. Estas buenas prácticas serán aplicadas en todas las técnicas de transformación de los alimentos garantizando de esta manera que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se reduzcan los riesgos inseparables a la producción y distribución (Intedya,2017).

#### **2.2.3.1. Utensilios**

Para una correcta manipulación se utilizan cuchillos y cortantes, los cuales son necesarios para cada una de las funciones requeridas y deben contar con un filo adecuado.

Cabe recalcar que existen operaciones básicas para la obtención de la carne como son:

**Separación de la musculatura.** - esta tarea se la realiza con cuchillos pequeños para no lastimar las membranas que rodean a los músculos y se puede necesitar un gancho como ayuda para la separación.

**Deshuesado.** - Para este trabajo se emplean sierras manuales o mecánicas de disco o de cinta para cortar los huesos y con un cuchillo corto, de hoja estrecha y punta se contornea el hueso para no dañar la carne.

**Corte.** - Para que los cortes mantengan su ternura, se debe cortar en dirección a las fibras musculares. Para esto se emplean cuchillos de hoja ancha y en ocasiones muy ancha llamados media luna.

### **2.2.3.2. Maquinaria**

En cortes con partes óseas, se realizará con un cortante o una sierra que también suele utilizarse para productos congelados. En el corte practicado con sierra, se debe tener la precaución de que la carne esté lo más fría posible para disminuir el defecto “pasta” que se genera con este tipo de herramienta.

### **2.2.3.3. ARCSA**

En el Ecuador, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria son los encargados de garantizar la salud de la población mediante la regulación y el control de la calidad, seguridad e inocuidad de los productos de uso y consumo humano, tomando en cuenta también las condiciones sanitarias de los establecimientos que los comercializan.

Esta entidad tiene a disposición el “Manual de Prácticas Correctas de Higiene y Manipulación de Alimentos en Restaurantes/Cafeterías” (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2015) en donde el objetivo principal es facilitar una guía a los usuarios para que estos puedan aplicar correctas prácticas de higiene y manipulación en la preparación de alimentos.

Por medio de esta guía los representantes de los locales podrán pedir a la Agencia de control una evaluación a sus establecimientos y su posterior calificación. Se tomará en cuenta al momento de evaluar: Recepción, almacenamiento y manipulación de alimentos, Preparación de alimentos, Higiene del personal, Mantenimiento de las instalaciones y equipos, Control de reacciones alérgicas a los alimentos, Control de plagas, Agua segura, Control de tabaco.

## **2.2.4. Manuales**

### **2.2.4.1. Manuales de procedimientos**

El manual de procedimientos es una herramienta del sistema de revisión de cada empresa el cual es implementado para obtener información específica, ordenada que en su contenido existe instrucciones, cargo e información sobre normas, funciones y procedimientos de las distintas funciones y actividades que se deben realizar en una organización o empresa, dando como responsabilidad cargos a las diferentes áreas de trabajo y al mismo tiempo generando seguridad, control, autocontrol y objetivo que son parte fundamental en el cumplimiento de las funciones (Gómez.2001).

### **2.2.4.3. Manual de buenas prácticas de producción (Manufactura)**

Un manual es un documento para poder dar seguimiento a controles en los procesos y en este caso de buenas prácticas hace mención (Pando,2019),

El manual contiene directrices, recomendaciones nacionales e internacionales referentes a los aspectos que comprenden las Buenas Prácticas de Manufactura e higiene de los alimentos para lograr la implementación; como complemento el manual contiene Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento que permiten mantener la limpieza e higiene dentro de la planta.

## **2.2.5. Bases legales**

Dentro de las bases legales se puede tomar en cuenta ciertos criterios basados en el reglamento de buenas Prácticas para alimentos procesados, Decreto Ejecutivo 3253, 2002. En donde, el artículo 102 del código de salud establece que, El registro Sanitario podrá también ser conferido a la empresa fabricante para sus productos, sobre la base de la aplicación de buenas prácticas de manufactura y demás requisitos que establezca el reglamento al respecto

### **2.2.5.1. Normas INEN**

En el Ecuador a normativa NTE INEN, son aquellas normas que establecen principios fundamentales para el desarrollo de documentos normativos. Dentro de las normas existentes en el ámbito de alimentos y carnes encontramos las siguientes normativas, Su objetivo es el cumplimiento de los derechos de los ciudadanos relacionados con la seguridad, seguridad y salud del consumidor, protección de la vida y la salud humana, animal, vegetal entre otras.

- **Norma NTE INEN 1 338:2010** Carne y Productos Cárnicos. Productos Cárnicos Crudos, Productos Cárnicos Curados-Madurados y Productos Cárnicos Precocidos-Cocidos. Requisitos.
- **Norma NTE INEN 783:1985 Carne y productos Cárnicos.** Determinación del pH.
- **Norma NTE INEN 1336:2010 Carne y productos Cárnicos.** Conserva de carnes. Requisitos.
- **Norma NTE INEN 2346:2016** Carne y menudencias comestibles de animales de abasto. Requisitos

#### **2.2.5.2. Infraestructura**

Como referente para la presente investigación Portilla y Romero (2018) mencionan que la innovación tecnológica ha asumido un papel representativo para desarrollar el arte y la ciencia ya que la nueva manera de mejorar los procesos culinarios es con maquinaria para poder optimizar los recursos.

Con lo antes citado se puede dar a entender que la tecnología puede mejorar de manera significativa los procesos de manipulación, donde las máquinas pueden generar un pro y un contra con respecto a la preparación de alimentos en una cocina más industrializada.

En el Título III, Capítulo I del Decreto Ejecutivo 3253, en el artículo 3, nos indica que: Los establecimientos donde se producen y manipulan alimentos serán diseñados y construidos en armonía con la naturaleza de las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento, de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Que el riesgo de contaminación y alteración sea mínimo;
- b. Que el diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada que minimice las contaminaciones;
- c. Que las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar; y,
- d. Que facilite un control efectivo de plagas y dificulte el acceso y refugio de las mismas.

## 2.3. Operacionalización de la variable

**Cuadro 1.** Cuadro de operacionalización de las variables Fuente: J, Cachago,2020

OBJETIVOS	DIMENSION	CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BASICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Diagnosticar los procesos de manipulación de alimentos cárnicos en los restaurantes especializados en carnes del Centro-Norte de la ciudad de Quito.	<b>PROCESOS DE MANIPULACION EN CARNICOS</b>	son todas aquellas personas que, por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.	Limpieza y desinfección  Recepción  Almacenamiento  Manipulación	Higienización  Tipo de corte Modo de recepción  Madurez y Color de carne  Temperatura de almacenaje  Tipos de conservación  Manipulación de cortes  Cuchillos apropiados y Maquinas especializadas	Ficha de análisis cuadro 2-5	Técnica: Análisis Documental  Instrumento: Ficha Documental
Identificar las falencias en los procesos de manipulación de alimentos cárnicos en los restaurantes especializados en carnes del Centro-Norte de la ciudad de Quito.	<b>FALENCIAS EN LOS PROCESOS DE MANIPULACION</b>	Errores que se cometen al partir de una afirmación de aseguramiento de ciertos procesos en este caso de la manipulación en cárnicos	Procesos Incorrectos  Aplicación incorrecta de las normativas		Ítem del cuestionario de la 1 a la 12	Técnica: Encuesta  Instrumento: Cuestionario
Establecer los parámetros técnicos para la elaboración de un manual de Buenas Prácticas en la Producción de Cárnicos en Restaurantes Especializados en Carnes en la Ciudad de Quito sector Centro – Norte	<b>PARAMETROS TECNICOS DE ELABORACION DE UN MANUAL</b>	Se denomina manual a toda guía de instrucciones en que se compendia lo más sustancial de una materia, suministrando los lineamientos, reglas o normas de cómo utilizar algo de una forma sistemática, explícita y ordenada. La importancia de los manuales radica en que ellos explican de manera detallada los procedimientos dentro de una organización.	Normativas para la creación de un manual de buenas prácticas de procesos	Procesos de limpieza y desinfección  Formas de recepción  Métodos seguros de almacenamiento  Manipulación correcta de los alimentos	Propuesta del manual	Instrumento: Manual

## **CAPÍTULO 3**

### **METODOLÓGIA EMPLEADA**

Desde un contexto general el marco metodológico es el esclarecimiento del patrón utilizado para el análisis de la problemática de la investigación a realizar en esta situación hay que dar una visión clara de lo que se va a realizar por qué y el cómo. Por ende, el fin de esta etapa es que se dé validez a la investigación a través de los resultados que se obtengan al culminar con esta fase. Se define que: "El Marco Metodológico, está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo proceso de investigación, con el objetivo de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos" (Balestrini, 2006, p.125)

#### **3.1 Naturaleza de la investigación**

La investigación se fundamentó en un enfoque cuantitativo, en este sentido:

El método de investigación cuantitativo surge de las ciencias naturales y no como comúnmente se cree que parte del positivismo. Este método tiene un proceso claro y preciso sobre la forma en que se investiga; se parte en primera instancia de un marco teórico que ha sido aceptado por la comunidad científica y de ahí surgen una serie de hipótesis sobre las posibles relaciones esperadas entre las variables que hacen parte del problema que se estudia. A continuación, se pasa a recolectar la información necesaria derivada de datos empíricos y de los conceptos con los que se construyeron las hipótesis conceptuales y de esta forma poder analizar los datos y contrastarlos con la teoría, teniendo en la mira si las hipótesis planteadas se aceptan o se rechazan (Bonilla y Rodríguez, 2005, p.84).

El enfoque cuantitativo propone entender que se busca recolectar datos con encuestas o experimentos dando así un resultado de la causa y efecto que producen los factores en donde se realiza la investigación y conocer los posibles problemas por los que conlleva, tomando como referencia una población para su muestreo y siendo una variable la cual será estudiada en el proceso de sus actos y los cuales afectan de manera directa a la población.

En este caso se delimito la zona de Iñaquito con restaurantes representativos en manejo de carnes tomando como ayuda a cuatro de los más reconocidos y siendo los que ayudaron a proporcionar la información necesaria conociendo que su población fue los propietarios, gerentes generales, chef ejecutivo, y personal que está en constante apego a lo que es la línea de proceso del restaurante

El presente trabajo es una investigación de campo con carácter descriptivo y apoyo documental, tal como señala en el siguiente texto:

Este tipo de estudio busca únicamente describir situaciones o acontecimientos; básicamente no está interesado en comprobar explicaciones, ni en probar determinadas hipótesis, ni en hacer predicciones. Con mucha frecuencia las descripciones se hacen por encuestas (estudios por encuestas), aunque éstas también pueden servir para probar hipótesis específicas y poner a prueba explicaciones (Tamayo.1999, p. 44).

Como referencia se proporciona datos de que el trabajo realizado, lo que pretende es utilizar es apoyo documental para poder corroborar que el primer objetivo específico sea contestado para su posterior implemento de puntos clave en el manual de correcta manipulación para los restaurantes, posteriormente para cumplir con responder al siguiente objetivo se tuvo una observación en el campo de estudio donde se utilizó la indagación y así determinar que el problema del segundo objetivo es una causa en general que existe en los restaurantes y de esta manera crear el manual de manera efectiva y funcional.

Para el tercer objetivo se tiene la información del primer y segundo objetivo el cual trata sobre las falencias y los diagnósticos generales que debe tener un manual y con estos puntos clave poder tratar de realizar una propuesta de un manual de procedimientos específicamente para restaurantes especializados en carnes que proporcionen una guía y ayuda para poder controlar de manera correcta cada punto en cada área de producción y cometer los mínimos errores posibles.

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1 Población**

La población con respecto a la investigación maneja un cierto número de informantes para poder dar sustento a los objetivos del estudio así mismo en consecuencia según un reconocido autor, es su libro El proyecto de investigación describe "[...] conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio." (Arias,2006, p.81).

Es decir, se examinaron características comunes a informantes que estén al tanto del objeto de estudio, para ello se define el tipo de investigación y conocer para quedar delimitada y que la población sea más precisa. La población objeto del estudio está ubicada en la ciudad de Quito.

Con respecto a una delimitación exacta se ha tomado como punto estratégico o más representativo el barrio Ñaquito ubicado a los alrededores del parque la Carolina, las vías que atraviesan este sector las componen las avenidas: Amazonas, De los Shyris, Republica de El salvador, 6 de diciembre y Eloy Alfaro (norte-sur); y Mariana de Jesús, Republica, Portugal, Naciones Unidas y un tramo desviado de la avenida Eloy Alfaro (este-oeste) y la parte del centro histórico que comprende los alrededores de la Plaza Grande, Las iglesias de Santo Domingo, La merced, La Catedral, San Francisco y la Basílica. También comprende los alrededores del teatro Bolívar y Sucre.

En secuencia de lo antes mencionado la población específica a la cual se le dio como punto importante para realizar las encuestas, fueron cuatro restaurantes de venta y consumo de productos cárnicos a los que se les pudo realizar la encuesta pese a los inconvenientes frente a una pandemia mundial, no obstante se mantuvo contacto con gerentes generales, jefes de cocina y el personal que tenía más contacto con producto principal dando así población con conocimientos lucidos en el tema de carnes y de esta manera poder aportar información necesaria y cumplir con responder las interrogantes del objetivo

Es decir que al personal principal o tenga un cargo de alto rango que tenga acceso a las operaciones que se realiza en los establecimientos, pueda dar su aporte del modelo de actividades que realiza cada establecimiento, de igual manera información de control como capacitaciones, información necesaria al momento de manipular cada herramienta y producto para que al momento de preparar el producto este sea controlado de manera correcta.

### **3.2.2 Muestra**

Se da a entender que la muestra es un "subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible" (Arias,2006, p. 83). En el presente trabajo se ha tomado una muestra representativa, que por su tamaño y característica son similares y en lo que a servicio de carnes se refiere. Por cuestiones de problemas por una pandemia mundial se lo realizó en un periodo de tiempo en el que se hace un tanto complicado el acceso a los establecimientos, pero que de todas maneras se buscó modos de recolección de la muestra necesaria para la investigación.

La muestra se tomó de manera no probabilística por lo que “es un procedimiento de selección en el que se desconoce la probabilidad que tiene los elementos de la población para integrar la muestra” (Arias, 2006, p. 85).

En secuencia a lo antes mencionado la muestra no probabilística tiene clasificaciones por ende para esta investigación se utilizó el muestreo intencional u opinático en donde los criterios son seleccionados y pre establecidos por el investigador, es así que las personas seleccionadas son aptas para dar información con respecto al elemento que se va a estudiar se ha tomado como criterios principales los siguientes aspectos:

- 1.-Que los informantes sean conocedores en el expendio de carnes.
- 2.-Que los informantes sean empresarios o emprendedores en la ciudad de Quito.
- 3.-Que los informantes tengan parcial o total conocimiento sobre el trato correcto de la carne.

De igual manera se ha utilizado información bibliográfica de documentación relevante donde se encuentra datos que proporcionen diagnosticar todo proceso necesario para una mejor en los restaurantes especializados utilizando lo que son las fichas documentales donde se realiza un control de lo que se necesita y de esta manera poder responder a los objetivos

### **3.3 Técnicas de recolección de datos e instrumentos**

#### **3.3.1. Técnica**

Una de las Técnicas utilizadas fue el Análisis documental en ese mismo sentido “el análisis documental es un trabajo mediante el cual por un proceso intelectual extraemos nociones del documento para representarlo y facilitar el acceso a los originales. Analizar, por tanto, es derivar de un documento el conjunto de palabras y símbolos que le sirvan de representación” (Rubio, 2005, s.p).

Con lo antes citado se tiene como información que al analizar documentos importantes, se extrae fragmentos que se puedan tener como referencia para sustentar los datos obtenidos de los instrumentos utilizados y así aprovecharlos de manera que despeje las dudas de los objetivos el cual trata sobre diagnosticar los procesos de manipulación a los que están sometidos diversos establecimientos que en este caso se da en los restaurantes especializados en carnes.

Para el presente trabajo se dio investigación a documentos de organizaciones como la FAO las cuales dan una fuente confiable de datos y estadísticas que han realizado en todo el mundo y de esto se toma como resultado información de las causas y consecuencias que provocaría la manipulación errónea de los alimentos en general y dando paso a que se pueda tomar como referente y especificar acerca de las carnes en este caso y poder dar un conocimiento más puntual

De igual manera se extraído datos complementarios que ayudan de manera aun más para dar a entender las causas y las consecuencias que conlleva el mal trato que se le da a la carne por parte de los empleados o personas que por descuido no realizan los protocolos necesarios al momento de su transporte de igual manera al momento de manipularlo es decir con utensilios no aptos para el despiece

Otra técnica utilizada fue la encuesta, se hace mención que “una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características” (García, 2016,p,331).

Con esto se puede dar una explicación del proceso a realizar. La técnica a utilizar es una encuesta la cual se ha realizado una búsqueda en cada establecimiento a miembros de la sociedad que trabajen en este ambiente, uno de los inconvenientes en el periodo a realizar fue el trasladarse a cada uno de los establecimientos ya que la limitación por la pandemia en curso complicó la entrega del instrumento que es el cuestionario. No obstante se puede tener como constancia en el anexo 2 la entrega del mismo en los restaurantes que dieron paso a realizar las preguntas y poder recabar la información necesaria es decir no se pudo realizar la encuesta de manera personal y tratar con los dueños sino que de manera opcional se les dio los cuestionarios y por medio de correos electrónicos, estos fueron devueltos para su posterior interpretación.

### **3.3.2. Instrumento**

Para responder a la Técnica del análisis documental se ha utilizado el instrumento fichas documentales que es un material muy similar a la bibliográfica, pero esta trata sobre documentos, e incluye información como las ideas principales, el lugar de archivo palabras clave aporte, entre otros.

Es así que la función de las fichas documentales es recabar información de otras propuestas y tomar las partes más significativas y poder armar el manual de buenas prácticas especializado en cárnicos para esto se tiene como modelo en el capítulo 4 (ver cuadro 2 al 5), donde se muestra información relevante que ayuda a tener un enfoque de los puntos más significativos a tratar y señalar en el manual.

Se tiene información sobre los autores y el nombre de cada documento de igual manera como ayuda o referencia se tiene palabras claves que sirven de apoyo para la creación del manual, también se tiene el aporte al tema el cual nos menciona lo que se va a poder utilizar para la creación del manual. Grupos y subgrupos que se puedan tener referencia de cómo manejar cada área de la línea de procedimientos

De igual manera posteriormente a estos cuadros se encuentra el diagnóstico de cada uno de ellos y poder interpretarlos, extrayendo cada punto importante y poder clasificarlo en orden de procedimientos y tener un diagnóstico esencial que se utiliza en la mayoría de manuales dando como referente todo este tipo de información necesaria tales como el transporte, la higiene, la manipulación, la recepción y el almacenamiento.

Para utilizar la técnica encuesta se ha tomado como instrumento un cuestionario (Ver anexo 1) Para ello, el cuestionario de la encuesta debe contener una serie de preguntas o ítems respecto a una o más variables a medir (Gómez, 2006), refiere que básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas.

Las preguntas cerradas contienen categorías fijas de respuesta que han sido delimitadas, las respuestas incluyen dos posibilidades (dicotómicas) o incluir varias alternativas. Este tipo de preguntas permite facilitar previamente la codificación (valores numéricos) de las respuestas de los sujetos.

Las preguntas abiertas no delimitan de antemano las alternativas de contestación, se utiliza cuando no se tiene información sobre las posibles respuestas. Estas preguntas no permiten recodificar las refutaciones, la codificación se efectúa después que se tienen las respuestas.

Para explicar el cuestionario se ha dado como información necesaria la utilización de 12 preguntas haciendo referencia al cuidado, utilización, higienización, transporte en el cual tiene como resultado respuestas concretas en las que el

encuestado marque con una “X” de tal manera que pueda seleccionar la opción que más le convenga

Para los ítems se dio una escala de respuesta de selección múltiple es decir ítems de respuesta de a, b o c. con lo que los representantes de cada restaurante tengan la posibilidad de elegir varias opciones y conocer sobre los procesos utilizados en las diferentes áreas tanto en recepción de materiales como en la utilización de los materiales y las herramientas, conocer de manera identificativa que métodos tienen de preparación y que alimentos son utilizados en cada una de ellas.

Dando como información primordial utilizar los datos y de esta manera conocer algunos patrones igualitarios en cada restaurante que si bien es cierto cada uno realice procesos propios, siempre tendrán una base específica y de esta manera lograr identificar las posibles falencias antes durante y después de los procedimientos, en cuanto a manipulación y limpieza se trata siendo indicadores de que se puede hacer para mejorar este tipo de situaciones.

### **3.4 Validez y Confiabilidad**

La validez y la confiabilidad se asegura que en el instrumento realizado para la investigación sea lo que se busca, para corroborar los objetivos planteados de manera que pueda responder las interrogantes de la investigación siendo corregido y que de esta manera se obtenga un documento para recolectar datos específicos para los objetivos planteados. Por otro lado, para las fichas documentales no se necesita de una aprobación con anterioridad, ya que estas se obtienen de una investigación previa que sea relevante para el investigador y que sea útil para poder armar el documento que en este caso es un manual de buenas prácticas para que se pueda tener la idea de que debe ir en un manual o guía teniendo todo lo necesario para una correcta información.

La validez y confiabilidad son: “constructos” inherentes a la investigación, desde la perspectiva positivista, con el fin de otorgarle a los instrumentos y a la información recabada, exactitud y consistencia necesarias para efectuar las generalizaciones de los hallazgos, derivadas del análisis de las variables en estudio” (Hidalgo, 2005, p.345).

El instrumento ver Anexo1 fue validado por expertos el cual buscó corroborar el consenso entre el investigador y los expertos, con respecto a la pertenencia de

cada ítem a las respectivas sinergias del evento y, de esta manera, apoyar la definición de la cual se parte (Hurtado, 2012, p. 792).

Le instrumento del primero objetivo son fichas las cuales su información necesaria sale de la revisión de documentación de organizaciones especializadas y que ayudan a mejorar el bienestar de la población a tratar para ello las fichas constan de información como el autor palabras necesarias y el aporte necesario para que se pueda resolver las interrogantes y así poder implementar un manual de buenas prácticas especializado.

Para el segundo objetivo se necesitó una encuesta en las cuales se pudo constatar que a los restaurantes se les mencionaba preguntas sobre la higiene la temperatura, la manipulación, siendo estos temas principales y generales para poder dar apoyo a lo que son las falencias más comunes que se pueden encontrar en un restaurante, haciendo que marquen de manera selectiva con una x la respuesta más posible a las características que toma cada uno de los establecimientos.

Y para el tercer objetivo es la propuesta de creación de un manual de procedimientos que con ayuda de los dos objetivos anteriores se puede realizar de manera correcta temas principales que necesitan corregir los restaurantes especializados y que tengan una guía de cómo realizar el proceso de higiene, manipulación

### **3.5 Procedimiento para el análisis de la información**

Cuando se concluyen las etapas de recolección y procesamiento de datos se inicia con una de las fases más importantes de la investigación que es el análisis de datos.

Con relación a esto se describe que: “En esta etapa se determina como analizar los datos y que herramientas de análisis estadístico son adecuadas para este propósito (Baray, 2006, p. 98).

Para el presente trabajo se ha utilizado fuentes documentales para poder responder el primero objetivo siendo archivos representativos para la obtención de datos que diagnostican los procesos y de esta manera responder a las interrogantes

planteada tales como la higiene la manipulación correcta, las temperaturas y las posibles infecciones causadas por una mala manipulación

También se recolecto los datos de manera que la información obtenida sea la necesaria para poder responder los objetivos, principalmente la encuesta fue para el segundo objetivo que es la de identificar las diferentes falencias que se puede encontrar en un establecimiento especializado en carnes. En el proceso de recolección se notó que en la mayoría de establecimientos se dio a entender que pueden utilizar métodos empíricos y sin ningún registro de control hacia las personas que manipulan como al producto.

De esta manera se utilizó un cuestionario de 12 preguntas con una selección múltiple de preguntas específicas en las que se daba a conocer sobre cómo tratar a la carne, que tipo de carne utiliza, temperaturas, capacitación al personal, transporte, utensilios.

## CAPÍTULO 4

### RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

En el presente capítulo trata de los resultados y la interpretación de los mismo. Los cuales se han recabado de una encuesta como se explica en el capítulo 3, su método y el modelo al cual se va a tener como guía, siendo este un enfoque cuantitativo y utilizando instrumentos que han seleccionado la muestra de una determinada población y poder cumplir con los objetivos ya planteados. Es así que, la interpretación de los datos estará de acuerdo a las encuestas realizadas en los diferentes restaurantes y se tomará una medida de criterio para poder analizarlos, de esta manera poder utilizarlos para alcanzar los objetivos y a su vez dar una propuesta con temas necesarios para crear el manual de buenas prácticas de manipulación.

#### 4.1. Fichas documentales del diagnóstico de los procesos

Continuando con lo antes mencionado también se ha utilizado un análisis documental, el cual se ha vuelto una manera de responder al primer objetivo que trata sobre la y conocer diferentes puntos para proponer crear un manual y que en este se encuentren aspectos importantes para mejorar la manipulación en cuanto productos cárnicos se refiere.

**Cuadro 2.** Ficha de análisis en limpieza y desinfección. Fuente: J, Cachago (2020)

<b>Nombre del documento</b>	<b>Manual de alimentos (manual común)</b>	<b>Manual para manipuladores de alimentos</b>
<b>Autor</b>	Junta de Andalucía (PRESCAL), 2015	FAO, ONU Washington D, C., 2016
<b>Palabras claves</b>	Plagas, ciclo de limpieza, seguridad higiénica	Higiene de instalaciones, Inocuidad de los alimentos, hábitos de limpieza
<b>Aporta al tema</b>	Algo relevante del documento es el énfasis que trata sobre las plagas, los insectos y los puntos a tratar, de igual manera las seguridades que debe tener	El documento cuenta con información sobre la manera de como tener las instalaciones de una manera efectiva y limpia así también como las enfermedades que puede

	el personal para tratar cada uno de estos problemas	causar si no se tiene la seguridad necesaria
--	---	--

#### 4.1.1. Limpieza y desinfección

Por medio de los manuales de PRESCAL (2015) y la FAO (2016) los métodos de desinfección son por para el establecimiento y para el trabajador en lo que a limpieza y desinfección se refiere en el manual de PRESCAL da a conocer implementos que son necesarios para una correcta limpieza de cada área de trabajo así también como del mobiliario e inmobiliario. Se encuentra también información sobre los métodos de desinfección, productos específicos para cada utensilio y maquinaria.

Por otro lado, el manual de la FAO, expresa claramente información de limpieza y desinfección para el personal que manipula alimentos ejemplos de buenos y malos hábitos que podrían causar contaminación con los alimentos y de igual manera como PRESCAL se tiene como indagación necesaria pasos a seguir para un correcto lavado de equipos e instalaciones.

**Cuadro 3.** Ficha de análisis en recepción de alimentos. Fuente: J, Cachago (2020)

<b>Nombre del documento</b>	<b>Manual manipuladores de alimentos</b>	<b>para de</b>	<b>Recomendaciones para la correcta manipulación de alimentos en carnicerías</b>
<b>Autor</b>	FAO, ONU Washington D, C., 2016		ANMAT (administración Nacional de medicamentos, alimentos y Tecnología Médica)
<b>Palabras claves</b>	Entregas, características del producto		Requisitos, Transmisión, variaciones
<b>Aporta al tema</b>	El documento mencionado da a conocer diagramas de proceso para la recepción adecuada de los productos y su seguridad al momento de recibirlo		En el documento se muestra información sobre la manera de recibir productos y como evitar que sus propiedades se pierdan es así que ayuda a la realización del manual

### 4.1.2. Recepción

A Manera de recalcar puntos de vista en el manual de la FAO (2016), existen varios puntos a tomar para poder realizar el manual de buenas prácticas ya que se ha podido encontrar información de diagramas en los cuales especifica la recepción de materia prima y la forma correcta de pasar por el proceso de almacenado, preparado y finalmente consumido de manera que no existan fallas en la línea de producción. Así bien la recepción para ANMAT (2019), muestra de la misma forma información sobre el proceso de recepción de la mercadería al llegar al establecimiento utilizando diferentes tipos de control y dando otros puntos clave que se requiere para aumentar los detalles al manual de buenas prácticas. De los dos documentos se a podido observar que existe un proceso adecuado para tomar parámetros necesarios para una buena manipulación.

**Cuadro 4.** Ficha de análisis de almacenamiento. Fuente: J, Cachago (2020)

<b>Nombre del documento</b>	<b>Manual de alimentos (manual común)</b>	<b>Manual para manipuladores de alimentos</b>
<b>Autor</b>	Junta de Andalucía (PRESCAL), 2015	FAO, ONU Washington D, C., 2016
<b>Palabras claves</b>	Mantenimiento, conserva, Temperatura	Rotación, requisitos, Puntos críticos
<b>Aporta al tema</b>	El documento muestra un aporte significativo en cuanto a información de temperaturas y causas por las cuales pueden existir problemas al momento de la conservación	El presente documento hace referencia a su almacenamiento y la manera de como rotar su entrada y salida, proceso que ayuda a un buen almacenamiento en el menor tiempo posible de consumo

### 4.1.3. Almacenamiento

Para PRESCAL (2015), el almacenamiento o procesos de refrigeración es mantener las cualidades nutritivas del alimento durante periodos de tiempo prolongado para su correcta conservación dando así diferentes métodos y proceso de conservado, tomando en cuenta varios factores como el aire la humedad y de

igual manera procesos químicos que hacen que se mantengan preservado el alimento por mucho mas tiempo.

Siguiendo con la información mencionada se tiene datos de la FAO (2016), en la cual se tiene datos sobre no solo productos cárnicos sino diferentes géneros alimenticios y su modo de rotación con diferentes maneras de hacer que la comida salga de manera secuencial y así no tener posibles productos dañados. Como punto importante también se tiene datos de como almacenar alimentos crudos y cocinados y procesos posteriores al almacenamiento.

**Cuadro 5.** Ficha de análisis de manipulación. Fuente: J, Cachago (2020)

<b>Nombre del documento</b>	<b>Recomendaciones para la correcta manipulación de alimentos en carnicerías</b>	<b>Manual para manipuladores de alimentos</b>
<b>Autor</b>	ANMAT (administración Nacional de medicamentos, alimentos y Tecnología Médica)	FAO, ONU Washington D, C., 2016
<b>Palabras claves</b>	Lavado, Condiciones higiénicas, control	Estado de salud, BPM, instrumentos de control
<b>Aporta al tema</b>	El documento muestra información necesaria y especifica sobre la correcta manipulación y puntos clave de técnicas para el personal, ya que así se cuida el producto de factores externos que podrían manipular o contaminar	El presente documento muestra procedimientos óptimos de manipulación y la correcta higiene que debe tener el personal que trabaja con la comida

#### 4.1.4. Manipulación

En el manual de ANMAT (2019), se ha obtenido información de formas de como no contaminar los alimentos a través del personal teniendo cuidado al momento de manipular las herramientas y los géneros cárnicos de tal manera que no exista una contaminación entre objetos, es de mucha ayuda ya que proporciona aspectos importantes para el cuidado entre el personal, la maquinaria, los utensilios y la comida.

De igual manera para la FAO (2016), se ha encontrado información que es útil como no solo la manipulación sino también las causas que provocan una mala manipulación y las distintas formas de transmisión así también como las principales enfermedades que podría causar el mal manejo de productos cárnicos

#### 4.2. Cuestionario de identificación de las falencias

A continuación, se tiene como datos importantes las respuestas de los gerentes o dueños de los restaurantes, en los cuales se encuentran las preguntas realizadas y marcadas con una X de manera que la información sea utilizada para la presente investigación.

**Cuadro 6.** Utilización del tipo de carne en los restaurantes

Fuente: J. Cachago. 2020

1.- ¿Qué tipo de carne (res, cerdo, pollo) se utiliza en su establecimiento?				
Ítems				
<b>A: lomo fino, lomo de falda, bife de chorizo</b>	X	X	X	X
<b>B: Costillas de cerdo, lomo de cerdo</b>		X	X	X
<b>C: Pechuga de pollo, piernitas, alitas</b>	X		X	X
<b>D: otros</b>		X	X	X

En función a la información se ha obtenido datos del tipo de género cárnico a tratar en cada establecimiento dando a notar que el principal uso de estos restaurantes es la carne de res seguida por la de cerdo y la de pollo, sin embargo, existen otro tipo de producto a utilizar los cuales daban a entender que los mariscos el pescado, pato, cordero y lechón, también son propuestas que se ofertan y poder tener en cuenta para la creación del manual.

**Cuadro 7.** Conocimiento sobre el tipo de carne

Fuente: J. Cachago. 2020

2.- ¿El personal productivo identifica el tipo de veteados para asegurar el máximo aprovechamiento de cada corte de carne?				
Ítems				
<b>A: Si</b>	X	X	X	X
<b>B: No</b>				
<b>C: A veces</b>				

A manera de conocimiento del personal y la enseñanza brindada por parte de cada establecimiento el reconocer el veteados (marmoleo), da a notar que los

restaurantes mantienen un conocimiento apto sobre los cortes y para su posterior distribución. Sin embargo, como dato en alguno de los restaurantes por experiencias propia en una minoría de casos la carne no ha sido preparada de manera adecuada y ha perdido el sabor de la grasa intramuscular, lo que conlleva a tener un punto a resaltar al momento de realizar los temas para el manual de procedimientos

**Cuadro 8. Temperaturas óptimas de almacenamiento**

Fuente: J. Cachago. 2020

<b>3.- ¿Cuál es la temperatura óptima de refrigeración en la que almacena sus productos cárnicos?</b>				
<b>Ítems</b>				
<b>A: Entre 3 °C y 5 °C</b>	X			X
<b>B: A 0 °C</b>			X	
<b>C: Entre -12 °C a -18 °C</b>		X		

La utilización de la temperatura para preservar los géneros cárnicos es de vital importancia, ya que así se puede prevenir enfermedades y que esta no pierda sus propiedades organolépticas, de tal manera que al conocer sobre las temperaturas utilizadas en los restaurantes y a puntos a tratar en las encuestas, hacían mención que el producto a refrigerar era dependiendo de cuanto era su producto almacenado de esta manera almacenaban con medidas preventivas de seguridad para que se mantengan por tiempos prolongados.

**Cuadro 9. Uso de capacitaciones por parte de los establecimientos**

Fuente: J. Cachago. 2020

<b>4.- ¿Con que frecuencia se capacita al personal acerca del uso correcto de las carnes?</b>				
<b>Ítems</b>				
<b>A: Trimestral</b>	X	X		X
<b>B: Semestral</b>				
<b>C: Anual</b>				

Por parte de la mayoría de establecimientos el conocimiento y el reforzar el mismo da como dato informativo que mantener el conocimiento acerca de cualquier eventualidad o nuevos procesos de preparación, usualmente lo realizan cada 3 meses. De una manera en particular también se tiene como dato personal de un

encuestado que las capacitaciones se las da a diario por parte de la misma persona y su conocimiento empírico de experiencia.

**Cuadro 10. Recepción de alimentos en el restaurante**

Fuente: J. Cachago. 2020

<b>5.- El transporte en el que envían los cortes de carne lleva a cabo todos los protocolos de salubridad durante el trayecto a su respectivo destino. ¿De qué modo se lo receipta?</b>				
<b>Ítems</b>				
<b>A: Recibe cualquier empleado</b>				
<b>B: Recibe un encargado. (bodeguero)</b>		X	X.	X
<b>C: Recibe el mismo chef</b>	X	X		X

El cuadro 10 hace referencia del cuidado optimo por parte de cada restaurante que si bien se da a conocer su modelo de recepción lo más optimo es realizar la entrega por una sola persona ya que se mantiene un estándar de seguridad que evite que el producto se contamine es así que, la mayoría de restaurantes tienen el personal adecuado para su recepción pero también utilizan a personal capacitado y se menciona que lo reciben los mismos jefes de cocina, que de manera parcial también es bueno.

**Cuadro 11. Proceso de higiene después de la manipulación**

Fuente: J. Cachago. 2020

<b>6.- ¿El personal que manipula la proteína animal realiza procesos de sanitación después de la manipulación con el producto?</b>				
<b>Ítems</b>				
<b>A: Siempre</b>	X	X	X	X
<b>B: Ocasionalmente</b>				
<b>C: No muy frecuente</b>				

En el cuadro 11 se muestra que la seguridad en la higiene de la manipulación de alimentos después de su proceso de preparación el cual es indispensable para que el producto final no se contamine con algún descuido, previniendo de enfermedades a el comensal.

**Cuadro 12. Modo de control de temperatura**

Fuente: J. Cachago. 2020

<b>7.- ¿Qué tipo de control de temperatura se utiliza para cada tipo de cárnico (pollo cerdo y res) a la hora de cocinarlo?</b>				
<b>Ítems</b>				
<b>A: Termómetro</b>	X	X		
<b>B: Palma de la mano</b>				
<b>C: Otros</b>			X	X

En el cuadro 12 da como resultado la experiencia y el control que utiliza cada uno de los establecimientos al momento de controlar la temperatura, ya que el factor del término en las carnes es primordial dependiendo de la carne. Esto se da más en la carne de res, no obstante, ni menos importante también se debe tener en cuenta la carne de pollo y cerdo ya que estos tienen que alcanzar una temperatura adecuada para eliminar las bacterias, con lo que da como resultado que se utiliza instrumentos que garanticen y en otros establecimientos solo se basan en experiencia e intuición.

**Cuadro 13. Procesos para conservar la carne**

Fuente: J. Cachago. 2020

<b>8.- ¿Qué métodos de conservación utiliza en el establecimiento?</b>				
<b>Ítems</b>				
<b>A: Por congelación</b>	X			X
<b>B: Empacado al vacío</b>	X	X	X	X
<b>C: Otros métodos</b>		X		

Como resultado en el cuadro 13, Se tiene como método de conservación de la carne la congelación ya que el uso de frigoríficos puede afectar a las propiedades organolépticas de los alimentos, en cuyo caso se muestra que por parte de la mayoría de restaurantes optan por el proceso de empacado al vacío y refrigeración, que es la mejor opción de como conservar tanto para preservar y cuidar la proliferación de bacterias que atente contra la salud de los comensales.

Cuadro 14. Proceso de higiene antes de la manipulación

Fuente: J. Cachago. 2020

9.- ¿El personal que manipula la proteína animal realiza procesos de sanitación antes de la manipulación con el producto?				
Ítems				
A: Siempre	X	X	X	X
B: Ocasionalmente				
C: No muy frecuente				

Cuadro 15. Proceso de higiene durante de la manipulación

Fuente: J. Cachago. 2020

10.- ¿El personal que manipula la proteína animal realiza procesos de sanitación durante la manipulación con el producto?				
Ítems				
A: Siempre		X	X	X
B: Ocasionalmente	X			
C: No muy frecuente				

La manipulación se tiene presencia en el cuadro 14 y 15, los cuales si bien son similares la higienización antes y durante el proceso de preparación y su manipulación son distintos ya que las normas a controla son estrictas pero en muchas de las ocasiones se tiene una mala manera de realizar las cosas, por ahorrar tiempo, por apuro, y de esta forma se da a conocer que la falencia más representativa es la prevención, lo cual se debe tener en cuenta y manejar cuidados adecuados o implementos que no contaminen al producto y manipularlos de la manera más impecable tal y como lo realiza la mayoría de establecimientos

Cuadro 16. Métodos de cocción utilizados

Fuente: J. Cachago. 2020

11.- Los chefs encargados utilizan técnicas de cocción óptimas para garantizar el sabor en cada preparación ¿qué tipos utiliza el establecimiento?				
Ítems				
A: Asado al horno				X
B: Asado a la plancha	X			
C: Empanizado	X			X
D: otros		X	X	

En el cuadro 16 hace referencia a las técnicas de cocción utilizadas con mayor frecuencia en cada restaurante dando como resultado que, siendo establecimientos

que manejan preparaciones al carbón y parrilla tiene otro tipo de técnica las cuales son a la plancha, al horno y empanizado. Proporcionando la información necesaria para conocer sobre maquinaria y materiales que utiliza cada uno y los usos que tienen cada uno de ellos.

**Cuadro 17. Utensilios manejados en los establecimientos**

Fuente: J. Cachago. 2020

<b>12.- Entre los cuchillos que posee el establecimiento ¿Cuáles son los utensilios que más se utilizan?</b>				
<b>Ítems</b>				
<b>A: Cuchillo para deshuesar</b>	X		X	X
<b>B: Cuchillo cebollero</b>		X		
<b>C: Fileteador</b>	X		X	X
<b>D: otros</b>		X	X	

Los utensilios se encuentran en el cuadro 17, es una herramienta necesaria para el uso de cortes perfectos, sin necesidad de maltratar ni cortar de manera incorrecta. Por otro lado, se observa que el cuchillo fileteador es el utensilio más utilizado y por último y no menos importante el cuchillo cebollero que se lo utiliza en la cocina en general que si bien trabajan con este, la especialidad de cada restaurante es mantener un corte perfecto

En todos los casos a tratar, las encuestas han sido una apertura para poder lograr una investigación que dé como paso a las falencias que en muchas de las ocasiones son mínimas, no se descarta la posibilidad de poder mejora de manera oportuna los procesos de manipulación. Se tiene como constancia de que un manual de buenas prácticas es una herramienta que podría ser utilizada para guiarse y mantenerse capacitado para el nuevo personal que ingresa a trabajar en un establecimiento de este tipo.

### **4.3. Elementos del Manual**

La propuesta y posterior creación de un manual para restaurantes especializados en carnes da como resultado de la información obtenida por parte de la presente investigación en la cual se a tomado como referentes 4 restaurantes clave de los cuales nos da un punto de vista para futuros restaurantes los cuales sientan la necesidad de utilizar la presente información como ayuda para trabajadores y puedan capacitarse de manera adecuada.



# Manual de buenas practicas

Procesos de una correcta manipulación  
para restaurantes especializados en  
carnes

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día la manera de como dirigir un restaurante se ha vuelto más complejo e inseguro por una mala manipulación de los alimentos desde que esta llega a los establecimientos hasta que es procesado y enviado al comensal es por eso que un manual de buenas prácticas en la producción de cárnicos es indispensable y el mismo se ha enfocado solo a restaurantes los cuales tiene como producto principal géneros cárnicos, de esta manera mantener no solo a producto sino también la salud de las personas que lo consumen ya que las carnes crudas contienen grandes cantidades de bacterias.

Es por eso que a continuación se ha detallado puntos clave en los procesos en la producción de cárnicos en restaurantes dando conocimiento para futuros restaurantes.

## ÍNDICE

**INTRODUCCIÓN .....**

**PROCESOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....**

**RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA .....**

**MÉTODOS SEGUROS DE ALMACENAMIENTO .....**

**MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS .....**

## 1.-PROCESOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Al realizar tareas de limpieza y desinfección se debe tener en cuenta las superficies los utensilios los cuales se utilizan diariamente al igual que el lugar de trabajo (pisos, paredes, techos, áreas auxiliares), deben estar adecuadamente limpias.

### ¿Qué se debe tener limpio y desinfectado?

**Maquinaria.** Las maquinas con el paso del tiempo acumulan residuos que en muchos de los casos no son eliminados en su totalidad con una limpieza superficial, es decir con un trapo húmedo no reemplaza la desinfección tota, por lo que si su periodo de uso es constante se debe realizar una limpieza cada cuatro horas para evitar la proliferación de bacterias.

**Utensilios.** Se debe mantener un proceso de lavado de cada implemento lo más recomendable es utilizar dos recipientes de agua una con agua caliente y jabón (45°C – 50°C), para poder trabajar de una manera más efectiva utilizar un cepillo o esponja, el segundo recipiente debe contener agua muy caliente(77°C-82°C), la cual ayudara a esterilizar de una mejor manera

**Utensilios de limpieza.** Lo más frecuente al utilizar son los trapos los cuales deben ser lavados y desinfectados con un periodo máximo de 15 días ya que empieza a deteriorarse y perder su efectividad al momento de limpiar y convertirse en vehículos portadores de bacterias.

**Nota:** Si se va a utilizar toalla o materiales como trapos de tela tener en cuenta que estos almacenan residuos de polvo y bacterias. Lo más aconsejable es dejarlos secar al ambiente.

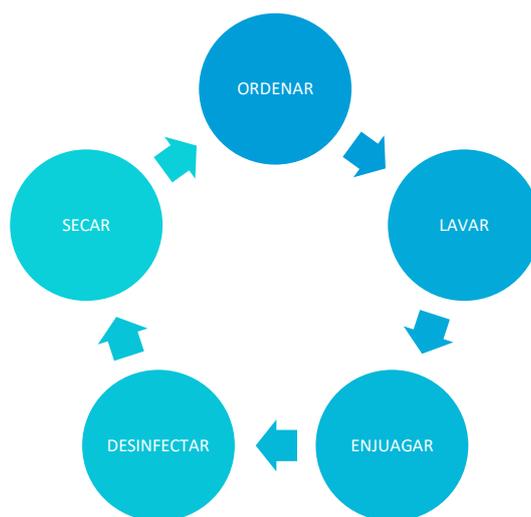
En caso de ser necesarios nuevamente los utensilios secarlos con una toalla de papel desechable

De utilizar trapos ser recomienda la utilización de un material de algodón el cual es bastante absorbente, de lino el cual tiene una tela que es antibacterial y previene el crecimiento de gérmenes.

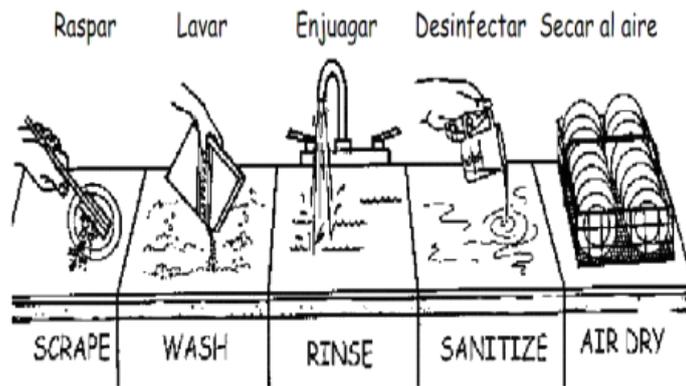
## CONSEJOS PARA REALIZAR LAS TAREAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- Para la limpieza de superficies se recomienda la utilización de una dosificación de cloro (lavandina) de 1 cucharada (15 ml) por 1 Galón (3.8 litros) de agua.
- No aplicar de manera en conjunto el detergente y cloro ya que pierde su efecto desinfectante que a su vez provocara la liberación de vapores tóxicos.
- Los materiales a utilizar en la jornada de trabajo deberán ser higienizados antes y después de comenzar, de igual manera con intervalos de 4-5 horas durante este periodo.
- Mantener las condiciones de higiene y las cosas en su lugar dará paso a prevenir contaminación. Por ejemplo, los tachos de basura deberán siempre tener una tapa y una bolsa plástica.

## PROCEDIMIENTO BASICO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION



1. Remover toda partícula visible en la superficie y en los utensilios
2. Lavar con una solución de lavandina y agua
3. Enjuagar con agua caliente limpia
4. Desinfectar con agua caliente durante 2 minutos mesones y utensilios para posterior al nuevo uso lavar con abundante agua
5. Secar completamente la superficie higienizada con una toalla de papel descartable o por secado con aire.



**Nota:** Para maquinaria tales como cortadoras y picadoras parrilla para carnes, se recomienda desarmar piezas desmontables que dificulten la limpieza adecuada.

### LIMPIEZA DEL PERSONAL

AL momento de manipular alimentos la persona encargada cumple un rol fundamental para reducir el porcentaje de contaminación en los productos que está elaborando o manipulando.

Para ello sus condiciones a nivel personal deben ser las siguientes:

1. Óptimo estado de salud: no tener enfermedades respiratorias, de estómago, no tener heridas o infecciones.
2. Higiene personal: antes, durante y después de manipular alimentos lavarse siempre las manos con agua y jabón.

Antes del ingreso a trabajar ducharse ya que una rutina por parte del manipulador es un cuidado extra que se tiene a la hora de trabajar en un establecimiento de comida.

Mantener unas uñas cortas y limpias para los hombres el corte de cabello bajo y bien afeitado. Para las mujeres el cabello bien recogido y la utilización mínima de maquillaje y evitar en lo posible joyería.

3. Vestimenta: La utilización de ropa apropiada para el contacto con productos cárnicos es primordial para ello se tiene un uniforme que consta de una gorra o cofia, un barbero o mascarilla, un delantal, un pantalón y un calzado exclusivo para la zona de trabajo.

## HÁBITOS HIGIÉNICOS DESEABLES E INDESEABLES EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

### Hábitos deseables

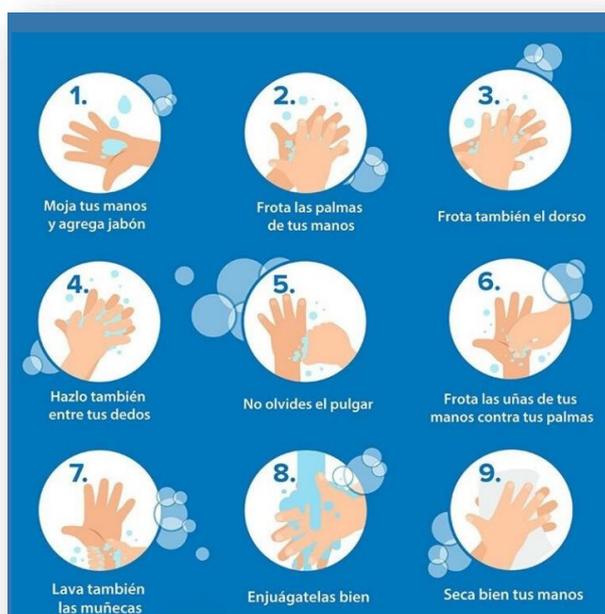
- Lavar utensilios y superficies antes y después de manipular alimentos.
- Lavar de manera cuidadosa vajillas y cubiertos antes de servir alimentos
- Utilizar siempre jabón y agua limpia

### Hábitos indeseables

- Hurgarse nariz, orejas, cabello, granos, heridas, etc.
- Utilización de aros, relojes, anillos o pulseras mientras se manipula alimentos.
- Utilizar la ropa como paños para limpiar alguna superficie o utensilio

## PROCEDIMIENTO CORRECTO DE LAVADO DE MANOS

Lavarse las manos es uno de los problemas más comunes al momento de entrar a trabajar ya que en muchas de las ocasiones se realiza un lavado rápido y no a profundidad, en el siguiente cuadro se mostrará la manera correcta y efectiva para antes de entrar a manipular alimentos y así prevenir cualquier transmisión de enfermedades.



## **2.- RECEPCION DE MATERIA PRIMA**

Todos los productos cárnicos expendidos en los restaurantes deberán provenir de establecimientos debidamente habilitados y fiscalizados por parte de las autoridades sanitarias del país (agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria) de igual manera los proveedores deberán regirse a la resolución del ARCSA- DE-067-2015-GGG En la legislación y normas INEN vigentes acerca del procesamiento de productos cárnicos

### **PASOS A SEGUIR PARA RECIBIR PRODUCTOS**

**Planificar.** Al realizar los pedidos de la mercadería hacerlo con anticipación y teniendo como constancia de que existe espacio suficiente para la recepción de material en las cámaras de refrigeración.

**Lavar sus manos.** Tener prevención de lavarse las manos con agua y jabón, de preferencia con agua caliente previo a la recepción y después de haber realizado alguna tarea no higiénica como recibir dinero, sacar la basura, realiza tareas de limpieza y desinfección.

**Cuidar la manipulación.** Al momento de recibir tener el mayor cuidado de no contaminar las carnes de preferencia utilizar a una sola persona encargada de la recepción como el bodeguero y siempre utilizando indumentaria apropiada.

### **Realizar procesos de control importantes**

- Revisar las condiciones en las que el proveedor transporta la mercadería: Estado del vehículo, habitaciones, puertas selladas, la temperatura y la higiene.
- Realizar un control del tiempo que se demora el proveedor en transportar
- Al realizar las entregas hacerlo en horarios de menor movimiento, de manera que se pueda realizar una inspección del producto.
- Verificar de manera visual si la apariencia de la carne es decir su color y olor son normales y si existen hematomas, tejidos desgarrados, materiales extraños u otras anomalías
- Todo producto deberá estar empacado correctamente de acuerdo a como manejen el empacado en los restaurantes ejemplo: empacado en bolsas herméticas, empacado al vacío.

- Temperatura de recepción. Al ingreso de las carnes se deberá tener un control de temperatura con termómetros, limpios, secos y desinfectados para revisar la temperatura de cada uno desde el centro del alimento. Al momento de revisar diferentes productos desinfectarlo pasando un algodón empapado de alcohol 70° o equivalente.

### Alimentos y su temperatura al momento de recepción

- Carne fresca de res o cerdo: su temperatura debe ser menor o igual a 7°C lo ideal es menor o igual a 5°C
- Carnes envasadas al vacío: Su temperatura es de 3°C a – 1°C o dependiendo de lo que tenga marcado el envase.
- Carne de pollo: Su temperatura debe ser menor o igual a 2°C
- Disminuir el periodo de tiempo en el ambiente del producto, almacenando inmediatamente después de haberlo recibido.

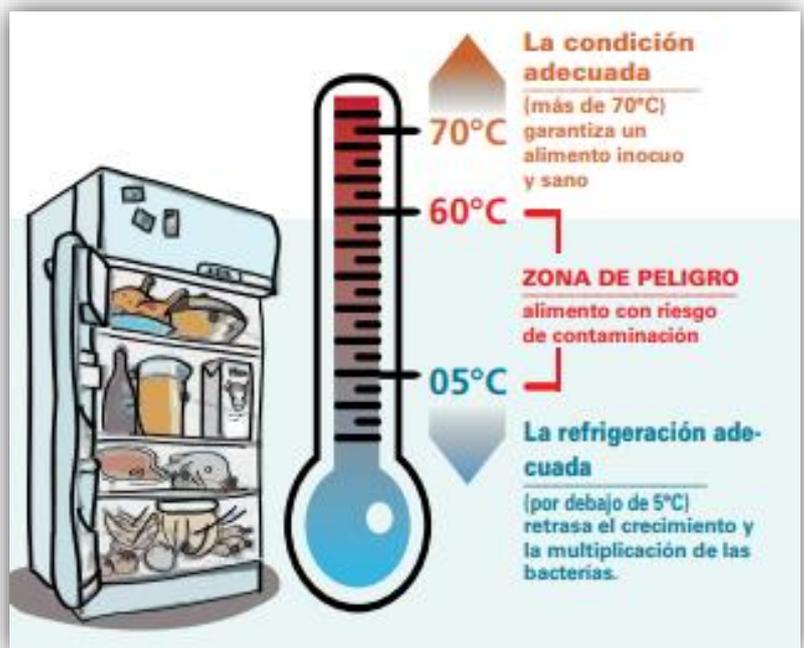
### 3. METODOS SEGUROS DE MANTENIMIENTO

La conservación o mantenimiento de las cualidades organolépticas del producto durante periodos de tiempo implica un proceso para que los alimentos sean consumibles sin que estos se estropeen. El secado, curado, salado han sido procesos de conservación muy comunes desde tiempos remotos.

#### Procesos de conservación

Mantener la carne en cámaras o frigoríficos. Conservar las carnes en un lugar menor a 5°C es primordial para evitar el crecimiento y la multiplicación de bacterianas.

Evitar la contaminación cruzada. Durante el almacenamiento las bacterias se pueden transmitir de un contacto



directo o indirecto a través de las superficies de los empaques para poder prevenir esto:

- Mantener un orden: al momento de guardar los productos en las cámaras o en las refrigeradoras no mezclar los productos es decir separar carnes por especie: res, cerdo, pollo. Etc.
- Optar por dividir los frigoríficos de alimentos crudos de procesados y si no hay la posibilidad separar en un mismo frigorífico material cocinado o procesado en la parte superior y en la parte inferior alimentos crudos empacados y sellados de manera que no existan fugas de olores ni otro tipo de sustancias líquidas que emane los productos.

## CONTROLES DE TEMPERATURA

**Temperatura de refrigeración:** Los géneros cárnicos crudos que estén listos para consumir y que pasen por la refrigeración antes de ser utilizados, deberán conservarse a una temperatura menor o igual a 5°C (menos de 2°C para carnes picadas).



**Temperatura de congelación.** Los géneros cárnicos que deben permanecer por periodos de tiempo prolongado como semanas se deben mantener a una temperatura de entre -12°C y- 18°C, salvo que este tenga una etiqueta mencionando a que temperatura debe ser específicamente.



### **Procedimientos para la toma de temperatura en las carnes**

- 1.- Tomar la temperatura en varias partes del alimento ya que puede que puede que en la superficie se mantenga una temperatura, pero en el interior exista otra temperatura.
- 2.- Medir la temperatura del alimento de preferencia en la parte más gruesa y en el centro.
- 3.- Se hace recomendable utilizar el termómetro fuera de la proximidad del hueso del género cárnico ya que puede dar una lectura errónea
- 4.- La utilización del termómetro debe ser en su totalidad la parte sensible y que esta esta sumergida en el producto, se tendrá como prioridad escoger al menos 5 puntos de control en la pieza de carne
- 5.- Esperar a que la lectura del termómetro entre carne y carne vuelva a 0 para realizar una medición correcta
- 6.- La medición debe ser fuera de los frigoríficos ya que dentro existen zonas más o menos frías y puede alterar la lectura tomada

**Nota:** No se debe tener abierta la puerta de los frigoríficos y congeladores por lapsos extensos de tiempo ya que esto podría causar un desequilibrio en la temperatura y podría causar un daño a los productos.

No se debe exceder la capacidad de almacenamiento ya que si existe mucho producto dificulta su proceso de congelación o refrigeración y también el momento

de realizar la limpieza se hace imposible en su totalidad al igual que se debe tener en cuenta no obstruí los ventiladores

## **PROCESOS DE CONTROL POSTERIOR AL ALMACENAMIENTO**

### **Descongelación**

Los alimentos mal descongelados y sometidos a cocción sufren el riesgo de contaminación y proliferación de bacterias.

Los alimentos en muchos casos presentan una apariencia de estar cocido por fuera, pero por el centro este crudo por lo que las bacterias y parásitos podrían permanecer en el centro y poder sobrevivir, para ello se debe utilizar el termómetro y revisar que el centro este cocinado uniformemente, este caso es más exigente en lo que a carnes de ave se refiere para poder prevenir la salmonella de igual manera en la carne de cerdo y poder prevenir la teniasis.

## **METODOS SEGUROS DE DESCONGELAR LOS ALIMENTOS**

Refrigeración: realizar el proceso de pasar del congelador y ponerlo en refrigeración para que la temperatura baje de manera efectiva y no esté en zonas de peligro para su posterior uso.

Con agua potable: la utilización de agua fría a chorros, la contra de este método es que a piezas de un tamaño prominente se volverá un tiempo largo de descongelación y es muy probable que por el exterior se descongele, pero en su interior siga y permita la proliferación de bacterias por la superficie, así que no es recomendable para trozos grandes de carne.

Como parte de la cocción: Hace que el alimento se cocine uniformemente y su centro pase de las zonas de peligro se recomienda este método en verduras, hamburguesas y trozos pequeños de carne.

En microondas: Gracias a la eficiencia térmica del horno la descongelación es inmediata de igual manera se debe tener en cuenta que una vez realizado la descongelación su periodo de cocción posterior es inmediato.

## **CONSEJOS PARA UN ENFRIAMIENTO RAPIDO**

- Pre-enfriamiento que busca descender la temperatura de 75°C o más hasta los 60°C en un tiempo inferior a 30 min.
- Disminuir la temperatura de 60 °C hasta los 21°C en 2 horas o menos
- Reducir la temperatura de 21°C hasta los 5°C en 2 horas adicionales con un total de 4 horas en todo el proceso.
- Utilizar siempre materiales de acero inoxidable y no plástico para mantener los alimentos en descongelación con su respectiva cubierta para no tener contaminación.

## **4. MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS**

El manipulador como fuente principal de la transmisión de bacterias debe tener buenos hábitos de higiene ya que podría causar problemas al establecimiento y a su salud

El manejo de carnes y productos procesados como embutidos ocupan un lugar indispensable en cuanto a volúmenes de preparación se refiere y a los cuales son los más potenciales portadores de enfermedades, dando a notar que las carnes son la materia más exigente en cuanto a cuidado hace mención y es por eso que se debe garantizar su proceso de manipulación para que esta pueda llegar al consumido con las debidas calidades higiénicas,

De esta manera se debe tener en cuenta algunos aspectos importantes y fuentes de contaminación biológica de las carnes

- Estado sanitario de los animales faenados
- Condiciones higiénicas del transporte
- Refrigeración y adecuada de las canales y los cortes
- Almacenado y manejo adecuado en el restaurante
- Contaminación cruzada

## CORTES DE CARNE

Las preparaciones a base de cárnicos dan como referente el cortado de las piezas de manera que no altere sus propiedades organolépticas y mantenga su calidad lo más perfecta posible.

El dividir las piezas en pedazos pequeños trae como consecuencia tres efectos inevitables que son muy importantes con respecto al crecimiento de bacterias:

- 1-. Aumenta la superficie expuesta a la contaminación
- 2-. Se liberan líquidos ricos en nutrientes
- 3-. Se puede producir contaminación a través de los utensilios o maquinaria de corte

**Nota:** en esta etapa hace el aumento de bacterias y microbios por lo que se necesita realizar procesos de limpieza y desinfección frecuentemente en utensilios y superficies

Al realizar el corte de alimentos no realizarlos en el mismo lugar que se utilizó material crudo de igual manera no mezclarlo con productos cocinados

Realizar el fraccionamiento de la carne requiere del menor tiempo posible para poder eliminar la pérdida de jugos formados, así mismo guardarlo de inmediato para su posterior uso. Para ello el siguiente cuadro con especificaciones a mantener en cuenta al momento de utilizar cada corte.

<b>Puntos importantes de manipulación de Despique y cortes</b>	
<b>Infecciones</b>	Incremento de microorganismos posibles causantes de contaminantes patógenos
<b>Medidas preventivas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura de manipulación</li><li>• Procesos adecuados</li><li>• Un solo manipulador</li></ul>
<b>Temperatura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura de refrigeración menos de 4°C</li><li>• Temperatura de congelación menos 18°C</li></ul>
<b>Vigilancia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anotar frecuentemente dependiendo los datos requeridos</li></ul>

### Método de guardado

- Carnes que superan las temperaturas descritas no podrán ser utilizadas para expendio a los clientes
- Regular las temperaturas hasta hacerlas adecuadas

## PREPARACION DE CARNES

Las carnes por su nutriente sirven como transportes perfectos para el crecimiento de bacterias patógenas por esta razón en especial se requiere una aplicación de temperatura adecuada para que elimine completamente estos problemas en especial en piezas de gran tamaño



Las aves, carnes rellenas o picadas y productos que contengan carnes, deben tener una cocción del alimento completo y no parcial, a una temperatura de al menos 71°C sin interrupción del proceso.

El Cerdo y preparaciones que contengan dicho alimento se debe tener en cuenta una cocción a una temperatura superior a los 74°C

Si la preparación exige de una cocción lenta que su tiempo sobrepasa de una hora se deberá tener un control de intervalos ya que se encuentra en temperaturas críticas y debe ser controlado.

Las piezas de carne enrollada se deben tener una preparación con más cuidado ya que pueden quedar crudas por dentro y su superficie cocida, ya que al enrollar las bacterias se quedan acumuladas en el interior y el calor no llega a eliminarlas en su totalidad y pueda ser perjudicial.

Para eliminar algunas prácticas de corte se recomienda la utilización de cortes pequeños empacados al vacío para que su proceso de descongelación sea menos propenso a una contaminación por microorganismos.

Durante el emplatado de las preparaciones se debe tener controlado el tiempo que permanece en ambiente y su temperatura de igual manera la contaminación cruzada.

Las salsas de carne se deben tener un control en su utilización ya que son una fuente de nutrientes y de igual manera son un foco de posibles contaminantes de tal manera que se debe mantener con un cuidado que no exista una contaminación cruzada.

Se debe tener en cuenta que los productos preparados en el día sean consumidos en el mismo periodo. Si el recalentamiento de los alimentos es inevitable es conveniente hacerlo completamente a una temperatura superior a los 74°C y mantenerse a tal temperatura durante dos minutos

Desechar todo producto que caiga al piso y producto que se haya mantenido en máquinas picadoras ya que deben ser considerados basura ya que ha pasado a ser un producto contaminante de alto riesgo

## **MANEJO HIGIENICO EN EL PROCESO DE ELABORACION DE LOS ALIMENTOS**

Para realizar un proceso de manipulación correcta de los alimentos es indispensable la utilización de las buenas prácticas de manufactura (BPM) o buenas prácticas de fabricación (BPF), durante todo proceso de elaboración de alimentos

En el siguiente cuadro se muestra los procesos para la elaboración de alimentos



Mantener un correcto cuadro de información de procedimientos proporciona que los estándares de calidad del producto sean apropiados para su posterior consumo ya que de esta manera se mantiene la garantía de que el establecimiento en el cual se es procesado el alimento sea de prestigio y que cada vez pueda crecer como restaurante y sea conocido por su calidad de producto y por la atención ofrecida hacia los clientes.

## **CAPÍTULO 5**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La propuesta de creación de un manual de buenas prácticas de manipulación para los restaurantes especializados en carnes, da a entender que hay falencias en cuanto a la manera de cómo se manipula, se refrigera, se distribuye y se prepara en lo que a carnes se hace referencia. El estudio realizado en la ciudad de Quito en restaurantes dispersos en el centro y norte, ya que por su especialización se ha tomado como referentes para obtener resultados y así responder a interrogantes planteadas en los objetivos. Es así que este capítulo comprende a tener los resultados de los análisis realizados de manera que respondan a las interrogantes planteadas.

#### **5.1. Conclusiones**

La investigación realizada a restaurantes especializados en carnes cabe recalcar que no son muchos los que cuentan con este título de especializados en carnes pero que fueron de gran ayuda y acotando también que son los más conocidos a nivel de Quito, se presenta las siguientes conclusiones

- En el diagnóstico de los procesos de manipulación de alimentos cárnicos en los restaurantes especializados en carnes del Centro-Norte de la ciudad de Quito, la mayoría de los restaurantes cuentan con normas que les exige las leyes del país las cuales han hecho que cada uno de estos puedan obtener prestigio, calidad y seguridad de que ofrecen un producto óptimo para el consumo humano, el uso de herramientas calificadas para cada tipo de proceso de manipulación y un conocimiento que si bien cumplen leyes y reglas cada uno tiene su propia manera de actuar ante este tipo de situaciones
- En cuanto a las falencias en los procesos de manipulación de alimentos cárnicos en los restaurantes especializados en carnes del Centro-Norte de la ciudad de Quito se encontró que cada uno de los establecimientos conceden la cualidad de manejar los restaurantes, según la persona quien está encargada de estos, dando como resultado que no llevan un mismo orden de control y que da a notar un descuido, en lo que a la línea de cuidado de la carne se refiere. Ya que no atienden de manera

estandarizada el manejo de cortes, sino que generalmente lo utilizan de acuerdo a sus necesidades.

De esta manera hace énfasis en la propuesta de creación de un manual de buenas prácticas especializado en lo que son géneros cárnicos con los que esto conlleva a tener una ayuda para poder mejorar a los nuevos trabajadores que muchos de los casos no tienen el conocimiento de puntos en el proceso de cuidado de la carne desde que llega al establecimiento y termina en el consumidor final el cual es el cliente.

- Por ello, los parámetros técnicos para un manual de Buenas Prácticas en la Producción de Cárnicos en Restaurantes Especializados en Carnes en la Ciudad de Quito sector Centro – Norte, están referidos a transporte, recepción, almacenamiento, preparación. con las características atribuidas por los diferentes restaurantes especializado en carnes debería conocer y entender.

El manual contribuirá a que se pueda obtener una mejor utilización de mano de obra y de maquinaria dando así una optimización y prolongando la salubridad y la calidad de un corte exclusivo de carne. Obteniendo sus temperaturas adecuadas, su manipulación, su preparación y su vistosidad dando como resultado un producto elaborado con los mayores estándares para que el cliente disfrute del verdadero sabor de la carne.

Por parte de la investigación se da a recalcar de manera a conocimiento que se ha obtenido resultados un tanto limitados, en tanto a que se ha realizado en un tiempo en el que la sociedad pasa por una crisis humanitaria, poniendo hincapié al momento de poder indagar más a fondo en aspectos de preparación. A pesar de ello, se ha logrado mejorar el modelo de manipulación y en lo que es la distribución de comida y servicio, lo cual es bueno ya que ayuda a tener en cuenta que existen varios factores para prevenir cualquier tipo de inconveniente a la hora de manipular géneros alimenticios.

Otra conclusión producto de esta investigación acerca del trato y el seguimiento que se da al producto, en este caso los géneros cárnicos y que en la actualidad

la mayoría de personas que trabajan son contratadas por el simple hecho de la necesidad de obtener personal para un puesto que no es generalmente el que ha sido su vocación el cual necesita trabajar y de una u otra manera es más fácil su remuneración que contratar a un especialista en el área a desempeñar, un error significativo en lo que es manipulación correcta y buenas prácticas.

## **5.2. Recomendaciones**

En consideración a los resultados obtenidos se formulan varias sugerencias recomendando en secciones, para futuras investigaciones por parte de nuevos estudiantes y una mejora para el sector restaurantero para ello se hace las siguientes recomendaciones.

- Proponer la creación de manuales especializados para otros géneros (mariscos, postres, etc.), para su buena manipulación.
- Conocer sobre el manejo de personal empírico que trabaja en establecimientos de alta categoría.
- Prevenir posibles causas de un mal manejo administrativo y caer en un mal proceso de manipulación en el campo de la alimentación y el servicio.
- Mantener un correcto uso de instructivos para tener un personal capacitado y predispuesto a tareas que requieren de conocimiento dependiendo del cargo a desempeñar.
- Planificar capacitaciones para el personal productivo que no tenga un conocimiento o estudio, dando oportunidad de comenzar en el mundo laboral del servicio de alimentación.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Alimento:** según el Codex Alimentarius, son todas las sustancias elaboradas, semi-elaboradas o natural, que está destinada para el consumo humano, las cuales aportan al organismo energía necesaria para el desarrollo de sus procesos biológicos (Organización Panamericana de la Salud, 2018).
- **Alimento Contaminado:** alimento que contiene microorganismos como bacterias, hongos, parásitos, virus o toxinas producidas por los microorganismos. Se puede decir también que un alimento está contaminado cuando se tiene la presencia de tierra, pelos, o sustancias tóxicas como detergentes o productos químicos (FAO, 2003).
- **Alimento Potencialmente Peligroso:** Alimentos en los que se puede producir la proliferación rápida y progresiva de microorganismos infecciosos o tóxicos. Representan un riesgo para la salud y requieren condiciones especiales de conservación, almacenamiento y transporte (FAO, 1993).
- **Bacteria:** microorganismos que tiene un mayor impacto sobre la inocuidad de los alimentos, debido a que poseen una gran capacidad de reproducción en condiciones y temperaturas específicas, provocando la contaminación del alimento ya que en cuestión de horas se forman colonias de millones de bacterias (FAO, 2016).
- **BPM:** Conjunto de directrices establecidas para garantizar un entorno laboral limpio y seguro que, al mismo tiempo, evita la contaminación del alimento en las distintas etapas de su producción, industrialización y comercialización. Incluye normas de comportamiento del personal en el área de trabajo, uso de agua y desinfectantes, entre otros (FAO, 2011).
- **Cadena de frío:** Mantenimiento de temperaturas de refrigeración apropiadas en toda la cadena de manejo de un producto, para asegurar su calidad e inocuidad (FAO, 2004).
- **Cámara de conservación:** ayudan a la refrigeración de los alimentos, disminuyendo la temperatura hasta temperaturas ligeramente por encima del punto de congelación que se destina a conservar alimentos u otros

productos que podrían deteriorarse a la temperatura ambiente (Estany, 2018).

- **Cámara frigorífica.** - son instalaciones que permiten mantener la temperatura baja y conservar los distintos tipos de alimentos. Puede ser de refrigeración, de congelación, de oreo, de maduración o de secado (Veall,1993).
- **Cámara:** Local donde el producto se mantiene en un ambiente atmosférico conveniente para su elaboración o conservación. Se puede encontrar cámaras de secado, de atmósfera controlada, de refrigeración, de congelación (Fondo Social Europeo,2015).
- **Canal:** Es el cuerpo del animal sacrificado, sangrado, desollado, eviscerado, sin cabeza ni extremidades. La canal es el producto primario; es un paso intermedio en la producción de carne, que es el producto terminado (INAC, 2016).
- **Canales de distribución:** Reparto y colocación del producto que se desea comercializar a distintos lugares, locales o destinatarios que se encargarán de situar el producto en el punto final de venta (Fondo Social Europeo, 2015)
- **Carne.** - Porción comestible de los animales declarados aptos para la alimentación humana por la Inspección Veterinaria, y que comprende el tejido muscular y tejidos blandos que rodean al esqueleto una vez realizada la operación de faena (INAC, 2016).
- **Carne fresca:** Carne que no ha sido sometida a otros procesos de conservación distintos de la refrigeración, la congelación o la ultra congelación, incluida la carne envasada al vacío o envasada en atmósfera controlada (Orts, 2013).
- **Contaminaciones Cruzadas:** Acto de introducir por corrientes de aire, traslados de materiales, alimentos o circulación de personal, un agente biológico, químico bacteriológico o físico u otras sustancias, no intencionalmente adicionadas al alimento, que pueda comprometer la inocuidad o estabilidad del alimento (Decreto Ejecutivo 3253, 2002).
- **Desinfección:** reducción de una cantidad de microorganismos del medio ambiente que pueden ser perjudiciales para la salud por medio de procesos químicos o físicos a un nivel que no se comprometa la inocuidad

ni la aptitud de los alimentos (Organización Panamericana de la Salud, 2018).

- **Enfermedad transmitida por alimentos (ETA):** Toda enfermedad transmitida a las personas a través de alimentos contaminados (FAO, Piñeiro, y Díaz, 2004).
- **Faenado:** Es el proceso ordenado sanitariamente para el sacrificio de un animal bovino, con el objeto de obtener su carne en condiciones óptimas para el consumo humano. El faenamamiento se debe llevar a cabo siguiendo las normas técnicas y sanitarias (EMRAQ-EP, 2013).
- **HACCP:** Sistema que soporta mediante el análisis y control de los puntos críticos definidos, la performance de todos los procedimientos que impactan directa o indirectamente en el proceso y en el producto final (INAC, 2016).
- **Higiene de los alimentos:** Comprende las condiciones y las medidas necesarias para la producción, elaboración, almacenamiento y distribución de los alimentos destinados a garantizar un producto inocuo, en buen estado y comestible, apto para el consumo humano (FAO, Piñeiro, y Díaz, 2004).
- **Limpieza:** Eliminación de todo tipo de suciedad como tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias no aceptadas. Cabe mencionar que limpieza no es sinónimo de desinfección (FAO, Piñeiro, y Díaz, 2004).
- **Marmoleo:** Es la cantidad de grasa intramuscular que tiene un corte de carne. Dependiendo la raza y el tipo de crianza es como se obtienen piezas con este grado de calidad. El marmoleo les aporta jugosidad, sabor y textura (Hernández, 2019)
- **Media canal:** Es cada una de las dos partes resultantes de dividir la canal, mediante un corte longitudinal que pasa por la línea media de la columna vertebral (INAC, 2016).
- **Producción primaria:** Las fases de la cadena alimentaria hasta alcanzar, por ejemplo, la cosecha, el sacrificio, el ordeño, la pesca (Piñeiro, y Díaz, 2004).

## BIBLIOGRAFIA

### Referencias de libros

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2015). Manual de prácticas correctas de higiene y manipulación de alimentos en restaurantes/cafeeterías. Obtenido de Anexo 1. GUÍA DE USUARIO.
- AGROCALIDAD. (2017). Bienestar animal faenamiento de animales de producción. Obtenido de Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario.
- Balarezo, M. (2006). *Desarrollo de un Manual de Buenas Prácticas de Faenamiento para el Adecuado Manejo de Canales de Ganado Vacuno y Porcino en el Camal Municipal del Cantón Salcedo*. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato.
- Bermeo , V., Caldas , C. (2014). *Manual de Procedimientos Operativos para Restaurantes de Comida Rápida*. Obtenido de Universidad de Cuenca.
- Cáceres, L. (1998). Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. México: Pearson Educación.
- Decreto Ejecutivo 3253. (2002). Reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados. Quito.
- De Oña Baquero, C., Serrano Pérez, , D., Orts Laza, M. (2013). *Elaboración de preparados cárnicos frescos. INAI0108*. IC Editorial.
- Dier, C. (2008). *El proceso de faenamiento y las características organolépticas de la carne en el ganado vacuno del Camal Municipal Ambato*. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato.
- FAO. (2003). *Módulo 4 - Alimentos Sanos y Seguros* . Obtenido de Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica.
- FAO. (2016). Manual para Manipulador de Alimentos. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud.
- García, M. (2016). El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación (4ª. Ed.). Madrid: Alianza
- Hurtado, J. (2012). Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia (4a. ed.). Bogotá-Caracas: Ciea-Sypal y Quirón.
- INAC Uruguay. (2018). *Manual de Cortes Bovinos para Abasto*. Obtenido de Biblioteca Virtual INAC.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2010). *Carne y Productos Cárnicos. Productos Cárnicos Crudos, Productos Cárnicos Curados-Madurados y Productos Cárnicos Precocidos-Cocidos. Requisitos*. Quito.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2011). *Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 056:2011 Carne y Productos Cárnicos*. Quito.
- Jaramillo, M. (2018). *Propuesta de un manual de buenas prácticas de manufactura para el restaurante de la hostería Ayalir, ubicada en el Cantón Pedro Vicente Maldonado, Provincia de Pichincha*. Obtenido de Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Mejía Borja, S. (2014). *Elaboración de un manual básico sobre las buenas prácticas de manipulación de alimentos dirigido a los propietarios y dependientes de los establecimientos de cárnicos, pescados y mariscos en el mercado mayorista de Quito*. Obtenido de Instituto Tecnológico Superior de Turismo y Hotelería.
- Rivas Balboa, C. (1996). *Un nuevo paradigma en educación y formación de recursos humanos*. Departamento de Asuntos Públicos de Lagoven.
- Sierra R. (1999). *Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicio* /por Restituto Sierra Bravo. (13ª. ed.). Madrid, España: Paraninfo
- Veall, F. (1993). *Almacenamiento no refrigerado o refrigerado de la carne fresca y los subproductos comestibles*. Obtenido de Estructura y funcionamiento de mataderos medianos en países en desarrollo.
- Zambrano, P. (2015). *Manual de procesos de cocina y servicio del restaurante Fortuna en la Ciudad de Tulcán*. Obtenido de Universidad Tecnológica Equinoccial.

### **Referencia de documentos procedentes de Internet**

- Ávila Baray, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. México: Edición electrónica. En: [www.eumed.net/libros/2006c/203/](http://www.eumed.net/libros/2006c/203/) Fecha de consulta: 05 de julio del 2020
- ANMAT. (2019). *Recomendaciones para la correcta manipulación de alimentos en carnicerías*. En: [http://www.anmat.gov.ar/Alimentos/carnicerias\\_WEB.pdf](http://www.anmat.gov.ar/Alimentos/carnicerias_WEB.pdf). Fecha de consulta: 22 de septiembre de 2020
- Brasas y Sabores. (2017). *Cortes de carne más utilizados en los asados argentinos*. En: <https://brasasysabores.com/cortes-de-carne-mas-utilizados-en-los-asados-argentinos/>. Fecha de consulta: 04 de enero de 2020
- Bernado Refrigeración. (2016). *Refrigeración de carne*. Obtenido de cómo conservar carnes, En: <http://www.josebernad.com/como-conservar-carnes/>. Fecha de consulta: 6 de noviembre de 2019
- COFRICO. (2019). *La refrigeración de la carne*. Obtenido de Importancia de la refrigeración: <https://www.cofrico.com/procesos-industriales/la-refrigeracion-de-la-carne/>. Fecha de consulta: 22 de julio de 2019

- EJEMPLODE. (2013). *Ejemplo de ficha documental*. En: [https://www.ejemplode.com/13-ciencia/2686-ejemplo\\_de\\_ficha\\_documental.html](https://www.ejemplode.com/13-ciencia/2686-ejemplo_de_ficha_documental.html). Fecha de consulta: 21 de sep. de 20
- Estany. (2018). *Cámaras de conservación*. Obtenido de Refrigeración comercial y industrial. En: <http://www.jestany.com/camaras-conservacion.html>. Fecha de consulta: 01 de febrero de 2020
- EatMeat. (2018). *Clasificación de la Carne*. Obtenido de Productos. En: <http://www.eatmeat.com.mx/clasificacion.html>. Fecha de consulta: 03 de febrero de 2020
- Empresa Pública Metropolitana de Rastro (EMRAQ-EP). (2013). *Proceso de Faenamiento de Bovinos*. En: <http://www.epmrq.gob.ec/index.php/servicios/faenamiento/faenamiento-bovinos>. Fecha de consulta: 1 de septiembre de 2019
- Emagister. (2020). *Manual de administración*. En: [https://www.emagister.com/uploads\\_courses/Comunidad\\_Emagister\\_65860\\_65860.pdf](https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_65860_65860.pdf). Fecha de consulta: 21 de septiembre del 2020
- FAO. (1993). *Código de prácticas de higiene para los alimentos precocinados y cocinados utilizados en los servicios de comidas para colectividades*. Obtenido de CAC/RCP 39-1993. En: [http://www.fao.org/input/download/standards/25/CXP\\_039s.pdf](http://www.fao.org/input/download/standards/25/CXP_039s.pdf). Fecha de consulta: 03 de febrero de 2020
- FAO. (2011). *Buenas prácticas de manufactura en la elaboración de productos lácteos*. Obtenido de Buenas prácticas en el manejo de la leche - Manual 2. En: <http://www.fao.org/3/a-bo953s.pdf>. Fecha de consulta: 03 de febrero de 2020
- FAO. (2014). *Fuentes de Carne*. Obtenido de Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor - Producción y Sanidad Animal. En: [http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/backgr\\_sources.html](http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/backgr_sources.html). Fecha de consulta: 15 de enero de 2020
- FAO. (2015). *Composición de la carne*. Obtenido de Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor - Producción y Sanidad Animal. En: [http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/backgr\\_composition.html](http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/backgr_composition.html). Fecha de consulta: 15 de enero de 2020
- FAO. (2016). *Manual para manipuladores de alimentos*. En: <http://www.fao.org/3/a-i5896s.pdf>. Fecha de consulta: 22 de septiembre de 2020
- FAO, Piñeiro, M., & Díaz, L. (2004). *Obtenido de Mejoramiento de la Calidad e Inocuidad de las Frutas y Hortalizas Frescas: Un Enfoque Práctico*. En: <http://www.fao.org/3/y5488s08.htm>. Fecha de consulta: 03 de febrero de 2020

- Fondo Social Europeo. (2015). *industrias derivadas de la uva y el vino* :  
Obtenido de cualificación profesional  
En:[https://incual.mecd.es/documents/20195/1873855/INA240\\_3\\_RV++A\\_GL\\_Documento+publicado/fb99f708-ce70-4f56-8a44-d9d0058de9ad](https://incual.mecd.es/documents/20195/1873855/INA240_3_RV++A_GL_Documento+publicado/fb99f708-ce70-4f56-8a44-d9d0058de9ad)  
Fecha de consulta: 01 de febrero de 2020
- Ganadería Revuelta. (2019). *Clasificación de la Carne*. Obtenido de Productos.  
En: <http://www.ganaderiarevuelta.com.mx/productos/clasificacion/>. Fecha de consulta: 03 de febrero de 2020
- Gómez, G. (2001). *Manuales de procedimientos y su uso en control interno*. En:  
<https://www.gestiopolis.com/manuales-procedimientos-uso-control-interno/>. Fecha de consulta: 21 de septiembre de 2020
- Hidalgo, L. (2005). *Validez y confiabilidad en la investigación cualitativa*.  
Venezuela: UCV. Disponible. En:  
[www.ucv.ve/uploads/media/Hidalgo2005.pdf](http://www.ucv.ve/uploads/media/Hidalgo2005.pdf). Fecha de consulta 05 de julio de 2020
- INAC. (2016). *Algunas definiciones prácticas*. Obtenido de Dirección de Control y Desarrollo de Calidad. En:  
[https://www.inac.uy/innovaportal/file/6351/1/algunas\\_definiciones\\_practic as.pdf](https://www.inac.uy/innovaportal/file/6351/1/algunas_definiciones_practic as.pdf). Fecha de consulta: 28 de enero de 2020
- INAC Uruguay. (2017). *Manual de carnes bovina y ovina*. Obtenido de Biblioteca virtual INAC. En:  
[http://www.inac.uy/innovaportal/file/2043/1/manual\\_corregido\\_2a\\_edicion .pdf](http://www.inac.uy/innovaportal/file/2043/1/manual_corregido_2a_edicion .pdf). Fecha de consulta: 28 de enero de 2020
- INAC Uruguay. (2018). *Manual de Cortes Bovinos para Abasto*. Obtenido de Biblioteca Virtual INAC . En:  
[http://www.inac.uy/innovaportal/file/6726/1/manual\\_abasto\\_low.pdf](http://www.inac.uy/innovaportal/file/6726/1/manual_abasto_low.pdf).  
Fecha de consulta: 28 de enero de 2020
- INEC. (2020). *Base de Datos – Censo de Población y Vivienda*. Obtenido de Población y Demografía. En: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda/>. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2019
- Instituto Nacional de Carnes. (2014). *Generalidades del sector cárnico Uruguayo*. Obtenido de Funciones de la Institución. En:  
<https://www.inac.uy/innovaportal/v/11279/1/innova.front/calidad>. Fecha de consulta: 15 de agosto de 2019
- INTEDYA. (2017). *Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)*. De:  
<https://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html>. Fecha de consulta: 21 de septiembre del 2020
- Organizacion Panamericana de la Salud. (2018). *Educación en inocuidad de alimentos: Glosario de términos*. De:  
[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id)

=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es. Fecha de consulta: 03 de febrero de 2020

PRESCAL. (2015). *Manipulación de Alimentos (Manual Común)*. Obtenido de Junta de Andalucía De:

[http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos2/material\\_didactico/espacialidades/materialdidactico\\_manipulacion\\_alimentos/PDF/Manual\\_Co mun.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos2/material_didactico/espacialidades/materialdidactico_manipulacion_alimentos/PDF/Manual_Co mun.pdf). Fecha de consulta: 21 de enero de 2020

Portilla, D. y Romero, J.F. (2018). *Impactos generados por la innovación tecnológica gastronómica en Quito*. Revista científica Qualitas: vol. 15 (100-126). Quito. Universidad Iberoamericana del Ecuador. En: [https://www.unibe.edu.ec/wp-content/uploads/2019/03/06\\_20180129\\_SaludIntegral\\_Portilla\\_INNOVA CN-GASTRON%C3%93M\\_OK.pdf](https://www.unibe.edu.ec/wp-content/uploads/2019/03/06_20180129_SaludIntegral_Portilla_INNOVA CN-GASTRON%C3%93M_OK.pdf) Fecha de consulta: 30 de junio 2020

Rubio, L y Cruz, M. (2004). *El análisis documental: Indización y resumen en bases de datos especializadas*. De: [http://eprints.rclis.org/6015/1/An%C3%A1lisis\\_documental\\_indizaci%C3%B3n\\_y\\_resumen.pdf](http://eprints.rclis.org/6015/1/An%C3%A1lisis_documental_indizaci%C3%B3n_y_resumen.pdf). Fecha de Consulta 21 septiembre de 2020.

TRANSPORT,F. (2018). *Productos cárnicos y cómo se realiza su transporte* . En <https://www.transportfredgirones.com/productos-carnicos-y-como-se-realiza-su-transporte/>. Fecha de consulta: 28 de octubre de 2019

## **ANEXOS**

## Anexo 1

### Cuestionario dirigido a los restaurantes especializados en carnes de la ciudad de Quito

#### UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

#### Cuestionario para los restaurantes especializados en carnes de la ciudad de Quito, sector centro-norte

##### Introducción

Este cuestionario de preguntas cerradas, pretende conocer acerca de los procedimientos de manipulación y su trato con las carnes. Por favor marque con una X las opciones de su respuesta.

##### 1.- ¿Qué tipo de carne (res, cerdo, pollo) se utiliza en su establecimiento?

A: lomo fino, lomo de falda, bife de chorizo \_\_\_\_\_

B: Costillas de cerdo, lomo de cerdo\_\_\_\_\_

C: Pechuga de pollo, piernitas, alitas \_\_\_\_\_

D: otros \_\_\_\_\_

##### 2.- ¿El personal productivo identifica el tipo de veteado para asegurar el máximo aprovechamiento de cada corte de carne?

A: Si\_\_\_\_\_

B: No\_\_\_\_\_

C: A veces\_\_\_\_\_

##### 3.- ¿Cuál es la temperatura óptima de refrigeración en la que almacena sus productos cárnicos?

A: Entre 3 °C y 5 °C\_\_\_\_\_

B: A 0 °C\_\_\_\_\_

C: Entre -12 °C a -18 °C\_\_\_\_\_

##### 4.- ¿Con que frecuencia se capacita al personal acerca del uso correcto de las carnes?

A: Trimestral\_\_

B: Semestral\_\_

C: Anual. \_\_\_\_

<p><b>5.- El transporte en el que envían los cortes de carne lleva a cabo todos los protocolos de salubridad durante el trayecto a su respectivo destino. ¿De qué modo se lo receipta?</b></p>
<p>A: Recibe cualquier empleado. ____</p> <p>B: Recibe un encargado. (bodeguero) ____</p> <p>C: Recibe el mismo chef. ____</p>
<p><b>6.- ¿El personal que manipula la proteína animal realiza procesos de sanitación después de la manipulación con el producto?</b></p>
<p>A: Siempre ____</p> <p>B: Ocasionalmente__</p> <p>C: No muy frecuente____</p>
<p><b>7.- ¿Qué tipo de control de temperatura se utiliza para cada tipo de cárnico (pollo cerdo y res) a la hora de cocinarlo?</b></p>
<p>A: Termómetro ____</p> <p>B: Palma de la mano -__</p> <p>C: Otros_____</p>
<p><b>8.- ¿Qué métodos de conservación utiliza en el establecimiento?</b></p>
<p>A: Por congelación ____</p> <p>B: Empacado al vacío____</p> <p>C: Otros métodos_____</p>
<p><b>9.- ¿El personal que manipula la proteína animal realiza procesos de sanitación antes de la manipulación con el producto?</b></p>
<p>A: Siempre____</p> <p>B: Ocasionalmente____</p> <p>C: No muy frecuente____</p>
<p><b>10.- ¿El personal que manipula la proteína animal realiza procesos de sanitación durante la manipulación con el producto?</b></p>
<p>A: Siempre____</p> <p>B: Ocasionalmente__</p> <p>C: No muy frecuente____</p>

**11.- Los chefs encargados utilizan técnicas de cocción óptimas para garantizar el sabor en cada preparación ¿qué tipos utiliza el establecimiento?**

A: Asado al horno \_\_\_

B: Asado a la plancha \_\_\_\_

C: Empanizado \_\_\_

D: Otros \_\_\_\_\_

**12.- Entre los cuchillos que posee el establecimiento ¿Cuáles son los utensilios que más se utilizan?**

A: Cuchillo para deshuesar\_\_\_\_

B: Cuchillo cebollero - \_\_\_\_

C: Fileteador\_\_\_\_

D: Otros \_\_\_\_

**Muchas gracias por su colaboración**

## ANEXO 2.

### Constancia en fotografías de la entrega de cuestionarios a los restaurantes



Encuesta en el restaurante el chacal. Fuente J. Cachago, 2020.



Encuesta en el restaurante "Los Choris". Fuente J. Cachago, 2020.



Encuesta en el restaurante "Los Troncos". Fuente J. Cachago, 2020.



Encuesta en el restaurante "Sur". Fuente J. Cachago, 2020.