

# UCUENCA

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Elaboración de productos de charcutería con base en carne de res y cerdo usando hierbas aromáticas: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracunculus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*)

**Línea de investigación: Alimentos, gastronomía, tecnología e innovación**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: Licenciado en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas.**

Autora:

Nancy Marlene Saquicili Carrasco

C.I.: 0102148368

Correo electrónico: nany-01208@hotmail.com

Directora:

Marlene Del Cisne Jaramillo Granda

C.I.: 0101304129

**Cuenca, Ecuador**

12-septiembre-2022

## **Resumen:**

El presente proyecto tiene por objetivo la elaboración de productos de charcutería con base de carne de res y cerdo con la utilización de hierbas aromáticas: eneldo, salvia, estragón y mejorana; para la elaboración de los productos se aplicará diferentes técnicas de charcutería adecuadas para la obtención de las características propias de cada producto crudos, cocidos o ahumado y de esta manera resaltar los sabores y texturas que aporten un valor agregado y una nueva experiencia para el consumidor. Como punto de partida se investigará y determinará las características y propiedades de la carne de res y cerdo además de las características y propiedades de las hierbas aromáticas antes mencionadas, aditivos naturales que ayudan a la conservación de los mismos y demás ingredientes que se usarán en la elaboración de los productos, para de esta forma ofrecer un producto de charcutería artesanal bueno para la salud. Con la información obtenida se dará paso al trabajo en el laboratorio para la elaboración de los diferentes productos de charcutería aplicando las hierbas aromáticas y experimentando los diferentes sabores que se obtengan al aplicar las diferentes técnicas de cocción en cada uno de los productos, lo que llevará a la elaboración de un recetario de los diferentes productos elaborados para la degustación de los consumidores.

**Palabras claves: Charcutería. Carne de res. Carne de cerdo. Hierbas.**

## Abstract:

The objective of this project is the production of charcuterie products based on beef and pork with the use of aromatic herbs: dill, sage, tarragon and marjoram; for the elaboration of the products, different charcuterie techniques will be applied suitable for obtaining the characteristics of each raw, cooked or smoked product and in this way highlight the flavors and textures that provide an added value and a new experience for the consumer. As a starting point, the characteristics and properties of beef and pork will be investigated and determined, in addition to the characteristics and properties of the aforementioned aromatic herbs, natural additives that help preserve them and other ingredients that will be used in the preparation of the products, in order to offer an artisanal charcuterie product good for health. With the information obtained, work will be carried out in the laboratory for the elaboration of the different charcuterie products by applying the aromatic herbs and experimenting with the different flavors obtained by applying the different cooking techniques in each of the products, which will lead to the elaboration of a recipe book of the different products made for the tasting of consumers.

Keywords: charcuterie, aromatic herbs, smoking, additives, cooking

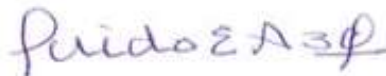
Trabajo de Titulación: ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHARCUTERÍA CON BASE EN CARNE DE RES Y CERDO USANDO HIERBAS AROMÁTICAS: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracunculus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*)

Autor(ea): Nancy Marlene Saquisili Carrasco

Dirección: Mg. Marlene Jaramillo Granda

### Certificado de Precisión GST-239

Yo, Guido E Abad, certifico que soy traductor de español a inglés, designado por la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, que he traducido el presente documento, y que, al mejor de mi conocimiento, habilidad y creencia, esta traducción es una traducción verdadera, precisa y completa del documento original en español que se me proporcionó.



[guido.abad@ucuenca.edu.ec](mailto:guido.abad@ucuenca.edu.ec)

Cuenca, 24 de junio de 2022

Elaborado por: GEAV \_\_\_\_\_

cc. Archivo Enviado por correo electrónico a director de trabajo de titulación por emergencia sanitaria COVID19.

## Índice

Resumen: .....	2
Abstract: .....	3
Índice de tablas .....	6
Índice de figuras .....	7
Índice de anexos .....	8
Agradecimientos .....	11
Dedicatoria .....	12
Introducción .....	13
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>15</b>
<b>Características y propiedades de las hierbas aromáticas</b> .....	<b>15</b>
<b>1.1. Eneldo (Anethum graveolens)</b> .....	<b>17</b>
<b>1.1.1 Clasificación</b> .....	<b>19</b>
<b>1.2. Salvia (Salvia officinalis)</b> .....	<b>22</b>
<b>1.2.1 Variedades de la salvia</b> .....	<b>24</b>
<b>1.3. Estragón (Artemisia dracunculus)</b> .....	<b>26</b>
<b>1.4. Mejorana (Origanum majorana)</b> .....	<b>28</b>
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>31</b>
<b>Técnicas de charcutería y materia prima</b> .....	<b>31</b>
<b>2.1. Carne de cerdo</b> .....	<b>32</b>
<b>2.2. Carne de res</b> .....	<b>33</b>
<b>2.3. Tripas de cerdo y sintéticas</b> .....	<b>34</b>
<b>2.3.1 Tripas de cerdo</b> .....	<b>35</b>
<b>2.3.2 Tripa sintética</b> .....	<b>36</b>
<b>2.4. Técnicas de charcutería para la elaboración de embutidos</b> .....	<b>38</b>
<b>2.4.1. Mezclado y amasado</b> .....	<b>38</b>
<b>2.4.2. Embutido</b> .....	<b>39</b>
<b>2.4.3. Cocción y ahumado</b> .....	<b>41</b>
<b>2.4.4. Maduración y secado</b> .....	<b>42</b>
<b>2.4.5. Conservación</b> .....	<b>43</b>
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>45</b>
<b>Elaboración de embutidos y recetario</b> .....	<b>45</b>
<b>3.1. FICHAS TÉCNICAS</b> .....	<b>45</b>

3.1.1. Ficha técnica de elaboración de salchicha con eneldo .....	45
3.1.2. Ficha técnica de elaboración de longaniza con eneldo .....	46
3.1.3. Ficha técnica de elaboración de jamón con salvia .....	47
3.1.4. Ficha técnica de elaboración de mortadela con salvia .....	48
3.1.5. Ficha técnica de elaboración de morcilla con estragón .....	49
3.1.6. Ficha técnica de elaboración de chorizo con estragón .....	50
3.1.7. Ficha técnica de elaboración de salami con mejorana .....	51
3.1.8. Ficha técnica de elaboración de butifarra con mejorana .....	52
3.1.9. Salchicha mixta con estragón.....	53
3.1.10. Pepperoni con eneldo .....	54
3.1.11. Degustación y análisis de los embutidos realizados .....	55
Conclusiones .....	61
Recomendaciones .....	63
Referencias bibliográficas .....	64
Anexos.....	69

## Índice de tablas

Tabla 1 Variedades de eneldo .....	19
Tabla 2 Información nutricional del eneldo .....	22
Tabla 3 Variedades de la salvia .....	24
Tabla 4 Información nutricional de la salvia.....	25
Tabla 5 Información nutricional del estragón .....	27
Tabla 6 Información nutricional de la mejorana .....	30
Tabla 8 Información nutricional de la carne de cerdo .....	32
Tabla 8 Propiedades nutricionales de la carne de res .....	33
Tabla 9 Calibres recomendados según el producto .....	36

## Índice de figuras

Figura 1 Tripas artificiales .....	37
Figura 2 Picado de la carne .....	38
Figura 3 Mezclado y amasado de materias primas .....	39
Figura 4 Embutidora manual .....	40
Figura 5 Embutidora eléctrica .....	40
Figura 6 Cocción de embutidos.....	41
Figura 7 Ahumado de embutidos .....	42
Figura 8 Cámara de maduración y secado.....	43
Figura 9 Conservación de embutidos.....	44
Figura 10 Mortadela con Salvia.....	55
Figura 11 Jamón con salvia .....	56
Figura 12 Chorizo con estragón .....	56
Figura 13 Salami con mejorana .....	57
Figura 14 Morcilla con estragón .....	58
Figura 15 Salchicha con eneldo .....	58
Figura 16 Longaniza con eneldo .....	59
Figura 17 Butifarra con mejorana .....	59

## Índice de anexos

Anexo 1 Diseño de Tesis .....	69
Anexo 2 Fotos de la degustación .....	81
Anexo 3 Fichas de calificación de la propuesta .....	83
Anexo 4 Elaboración de productos de charcutería .....	86



## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Nancy Marlene Saquicilí Carrasco en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Elaboración de productos de charcutería con base en carne de res y cerdo usando hierbas aromáticas: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracunculus*)

Y Mejorana (*Origanum majorana*)", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO

ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 12 de septiembre del 2022



Nancy Marlene Saquicilí Carrasco

C.I.: 0102148368

Cláusula de Propiedad Intelectual

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Yo, Nancy Marlene Saquicilí Carrasco, autora del trabajo de titulación "Elaboración de productos de charcutería con base en carne de res y cerdo usando hierbas aromáticas: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracunculus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*)", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 12 de septiembre del 2022



Nancy Marlene Saquicilí Carrasco  
C.I.: 0102148368

## **Agradecimientos**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por haberme permitido llegar a culminar un proyecto más en mi vida, agradezco todo el apoyo de parte de mi familia, en especial a mi esposo Mauricio Suarez, a mis hijos Paul y Doménica, mi nuera Jarly y mi nieta Andrea que sin el apoyo incondicional este momento no sería posible vivirlo.

También agradezco a la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad y a sus docentes por acogerme en sus aulas y brindarme su apoyo durante este recorrido.

Un agradecimiento infinito y sincero para mi directora de Tesis Mg. Marlene Jaramillo Granda quien con sus conocimientos y su constante apoyo me guio en cada una de las etapas de este proyecto para así poder llegar a alcanzar los resultados obtenidos.

Por último, agradezco a cada una de las personas que en su momento estuvieron allí para apoyarme.

## **Dedicatoria**

Este trabajo de titulación está dedicado a Mauricio Suárez mi esposo, quien es mi compañero de vida y siempre apoya incondicionalmente cada uno de mis sueños y proyectos, a mis hijos Paul y Doménica quienes han sido mi inspiración para no declinar de mis metas.

A la más bella estrella en el cielo, mi madre Rosa Alba quien con sus palabras atinadas de aliento en aquellos duros momentos sabía cómo reconfortarme, gracias por sus oraciones.

Finalmente, a mis hermanos Fernando, Nelly, Yolanda, Rosa y Eulalia, a mis sobrinos gracias por su cariño y apoyo incondicional.

## Introducción

Hace más de 2.000 años en Roma se desarrollaron varios procesos de conservación de alimentos, entre ellos la carne de diversos animales como la res y el cerdo. Más adelante en Francia, se mejoraron dichas técnicas a las cuales se les denominó *charcuterie*, término que se traduce como carne cocida, lo cual se asocia al empleo de varias partes del animal que generalmente no son empleadas, como ciertos órganos, el vientre, los cuartos traseros, entre otros.

En la actualidad la charcutería es popular en todo el mundo y en diversas zonas cambia de nombre, como es el caso de ciertas zonas en Latinoamérica en donde se denomina *salchichonería*, *fiabrería*, etc. En la actualidad, gracias al desarrollo tecnológico, se puede encontrar una gran variedad de subproductos a base de varios productos como la sangre, cebolla, miga de pan, cereales, condimentos y hierbas aromáticas.

En ese sentido, en el presente trabajo de titulación se ha propuesto desarrollar elaboraciones de productos de charcutería con base en carne de res y cerdo usando hierbas aromáticas como el eneldo, salvia, estragón y mejorana, con el fin de obtener propuestas innovadoras que sean del agrado y aceptación de quienes disfrutan alimentarse de estos productos.

En el primer capítulo, se describen cada una de las características y propiedades de las hierbas aromáticas, su empleo en el ámbito gastronómico, beneficios, ventajas de su uso, clasificación, variedades, contenido nutricional y como se han empleado cada una de sus partes.

En el segundo capítulo, se profundiza en las técnicas de charcutería y materia prima indispensable en la elaboración de productos de charcutería. En este apartado se puede encontrar historia acerca de los primeros procesos de

conservación de la carne y su evolución a lo largo de tiempo hasta llegar a nuestros días. Asimismo, se puede encontrar las propiedades y beneficios de la carne de cerdo y res, sus características nutricionales y beneficios para el ser humano. Finalmente, se aporta con la descripción de los diferentes tipos de tripas tanto naturales como sintéticas, sus características y ventajas de emplear cada una de ellas.

Por último, en el capítulo tercero se desarrolla la propuesta de productos de charcutería, describiendo las fichas técnicas de cada una de las elaboraciones realizadas, así como la prueba de degustación y análisis de los embutidos realizados, para terminar con las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

## CAPÍTULO I

### **Características y propiedades de las hierbas aromáticas**

Las hierbas aromáticas han estado presentes en todas las cocinas y han servido para realzar el sabor de las diferentes preparaciones. Estas pueden ser utilizadas tanto el tallo, sus hojas ya sean estas frescas o secas, además hoy en día son muy accesibles ya que puede ser cultivada en huertas pequeñas y macetas.

Rodway (1980, citado en Orozco Ruiz, 2016) en su investigación denominada *Nuevas Tendencias en repostería con la utilización de hierbas aromáticas*, señala que las hierbas aromáticas son “toda especie vegetal cuya importancia económica radica en poseer un aroma y/o sabor que la hacen útil” (p. 11). De ellas, son las hojas las cuales son empleadas como condimentos para los alimentos y pueden ser encontradas en comercios locales, mercados y en diferentes presentaciones, tanto de forma natural, como deshidratadas en envases de diferente material. No obstante, para obtener mejores resultados, es importante conseguirlas frescas y que luzcan de tonalidades brillantes.

De acuerdo con Cedeño-Barre y Gorozabel-Muñoz (2021) en su artículo científico denominado *Adición de hierbas aromáticas en la elaboración de una bebida carbonatada a base de maracuyá*, las hierbas aromáticas se han venido empleando desde aproximadamente 60.000 años y representa un recurso que promueve la economía en el sector agrícola e industrial. En ese sentido, gran cantidad de hierbas aromáticas poseen diversas propiedades medicinales que

ayudan a prevenir enfermedades asociadas al cáncer, enfermedades neurológicas, cardiovasculares, entre otros.

Según Orozco Ruiz (2016) en su investigación *Nuevas tendencias en repostería con la utilización de hierbas aromáticas*, menciona que son varios los investigadores quienes indican que individuos más débiles quienes no podían cazar animales, se inclinaban por una alimentación basada en plantas y sus frutos, puesto que se podían encontrar en abundancia y son de fácil obtención. Más adelante, y gracias a la observación, se pudo identificar que los animales podían identificar distintas especies entre tóxicas, comestibles e incluso medicinales, con lo cual se fue replicando dicha actividad y así se empezaron a apreciar a las hierbas que podían ser consumidas sin que constituya un riesgo para quien la consumía.

Generalmente su producción se da en el campo o en zonas rurales y se emplean huertos para cada especie. Si bien inicialmente se empleaban hierbas como perejil, menta y cilantro, poco a poco se fueron descubriendo diferentes tipos de hierbas que, gracias a la experimentación, se fueron consolidando dentro del ámbito gastronómico (Calle Benites y Aparicio Baidal, 2011).

Por su parte Crow (2021) en su artículo denominado *Hierbas aromáticas, perfumadas para iniciar un huerto*, menciona que las hierbas aromáticas tienen la propiedad de atraer a los sentidos, no solo por sus aromas, sino que además son atractivas a la vista, poseen aplicaciones culinarias e incluso pueden impactar en las emociones de sus consumidores. En la gastronomía, menciona que estas hierbas son empleadas como ingredientes fundamentales en diversas preparaciones culinarias, con el fin de potenciar las características sensoriales de las elaboraciones sin llegar en ningún momento a enmascarar el sabor original el sabor de otros ingredientes.

En el Ecuador, Calle Benites y Aparicio Baidal (2011) mencionan en su trabajo de titulación denominado *Diseño de una planta de deshidratación de hierbas aromáticas*, que el empleo de hierbas aromáticas es bastante frecuente gracias a la diversidad de climas y ambientes con los que cuenta, se ha llegado a identificar alrededor de 500 especies de hierbas tanto aromáticas como medicinales, de las



cuales 228 se consideran como las de mayor aplicación en el ámbito gastronómico, y de ellas, 125, son las de mayor comercialización.

Por su parte, Andrade Pintado (2006) menciona en su *Estudio de factibilidad para la exportación-comercialización de hierbas aromáticas medicinales en la empresa Vitalhierba* que en el país se puede encontrar gran diversidad debido a las propiedades de la tierra en la que se cultiva como los páramos, en donde pueden desarrollarse hierbas con un aroma más fuerte que en zonas a nivel del mar. Además, gracias a que en la zona no existen las cuatro estaciones y se cuenta con gran variedad de nichos ecológicos, “no cuentan con una estacionalidad de cosecha, o producción, pues la versatilidad de la mayor parte de los vegetales permite contar con ellos a lo largo del año en sus diferentes puntos de producción” (p. 20).

## **1.1. Eneldo (*Anethum graveolens*)**

*Anethum graveolens* más conocido como eneldo pertenece a la familia *Umbelliferae* tiene su origen en Pakistán, India, Afganistán, Oriente medio, Rusia, Irán y Egipto para luego diseminarse hacia el mediterráneo, Asia y al resto del mundo, puede alcanzar una altura de un metro con tallos huecos, hojas de aroma característico, flores amarillas que florecen una vez al año (Chaubey, 2021), su semilla es muy pequeña, ovalada y con un olor característico picante lo cual facilita su uso en la industria alimentaria (Attique et al., 2012).

Sus usos más importantes se deben a sus características antimicrobianas, insecticidas, además se le atribuyen usos medicinales para combatir los cólicos, enfermedades hepáticas e insomnio, regular la presión arterial y es muy popular su uso durante la lactancia (Restrepo, 2011).

Sus hojas y semillas frescas o secas son de mucha utilidad en las cocinas del mundo debido a sus olores y sabores característicos, las mismas se pueden combinar con quesos, mariscos, pescados además se usan en la elaboración de panes, preparación de carnes y ensaladas (Ortiz, 2013).

Por su parte, Watson (2021) en su artículo *¿Qué es el eneldo?*, señala que uno de los usos más extendidos en el ámbito gastronómico, es en la parte de la

conservación puesto que el eneldo es empleado como aromatizante en encurtidos, sin embargo, se lo puede encontrar en ensaladas y otras aplicaciones. Si bien su trascendencia histórica radica como se mencionó anteriormente en los continentes asiático y europeo, en la actualidad se lo puede encontrar en todo el mundo. En cuanto a las partes, sus hojas son conocidas popularmente como la hierba de eneldo en tanto que las semillas son empleadas como especias. Si bien la temporada de siembra es durante la primavera e inicios del verano, si se la produce en invernaderos, se las puede cosechar durante todo el año.

Su sabor es bastante similar al anís, sin embargo, cuando se encuentra en climas cálidos, su aroma y sabor se modifican, convirtiéndola con notas más amargas y menos aromáticas. Gracias a estas características, se puede emplear como guarnición ya que su textura plumosa, así como la coloración de sus ramas, pueden dar toques de realce a las elaboraciones en donde se utilice. No obstante, durante la cocción de esta hierba se debe tener cuidado, puesto que, a mayor tiempo de cocción, su sabor disminuirá notoriamente. Por el contrario, en la semilla, mientras mayor es el tiempo de cocción, se producirá mayor aroma y sabor (Watson, 2021).

Por su parte, Iannotti (2021) indica en su investigación *Cómo cultivar eneldo*, que el sabor de esta hierba tiene más cercanía con el hinojo y el apio y las mejores condiciones climáticas en las que se dan suelen ser entre los 15 a 20°C. La planta germina entre 10 a 14 días y para obtener continuidad, se puede realizar el proceso de sembrado cada dos semanas. Para su cuidado, es importante que el eneldo se ubique en un lugar donde pueda recibir luz durante un mínimo de seis horas diarias. En cuanto a las condiciones del suelo, es preferible emplear uno rico en minerales, suelto, con drenaje óptimo y, además, con un pH ligeramente ácido.




En cuanto al agua que debe de recibir, es importante mantener a la planta húmeda de manera constante sin permitir que el suelo se vuelva pantanoso. Asimismo, no se debe dejar que el suelo se seque por completo puesto que podría causar inconvenientes en el normal crecimiento de la planta. En el mismo sentido, no resulta estrictamente necesario agregar abono o fertilizante alguno puesto que

estos elementos podrían modificar las características organolépticas de la planta (Iannotti, 2021).

## 1.1.1 Clasificación

Lofgren (2020) señala en su artículo denominado *13 de las mejores variedades de eneldo*, que esta hierba cuenta con diversas variedades que se distinguen en sabor, tamaño, grado de madurez, forma, entre otros. No obstante, en la siguiente tabla se encuentran los más representativos:

Tabla 1 Variedades de eneldo

Variedad	Descripción	Referencia
<b>Ramo</b>	Es empleada como decorativo en ramos, puesto que consta de tallos altos, así como de flores de tonalidad amarilla.	
<b>Compatto</b>	Variedad con follaje azul-verde, de sabor audaz y con aromas fuertes. Suelen tolerar temperaturas altas e incluso sequías.	
<b>Delikat</b>	Planta de gran rendimiento tanto en sus hojas como en las semillas.	
<b>Dukat</b>	Conocida como Tetra es una variedad de origen danés. Presenta sabor intenso y bastante empleado en la gastronomía.	

**Elefante** Cuenta con hojas de sabor menos intenso y cuenta con un tiempo de maduración de 60 a 90 días aproximadamente, en tanto que las semillas se demoran entre 110 a 140 días.



**Hoja de helecho** Sus hojas tienen gran parecido a los helechos, y se las puede cosechar a los 40 días para las hojas y los 90 días para las semillas.



**Mangas verdes** Sus hojas son de una tonalidad más oscura con sabor dulce y suave.



**Hera** Al igual que las anteriores, sus hojas presentan una tonalidad más oscura y llega a madurar entre los 40 a 60 días.



**Hércules** Son más altas y tienen la capacidad de atraer insectos beneficiosos tales como mariposas y abejas. Sus hojas están listas a los 40 días aproximadamente, en tanto que las semillas, hasta los 90 días.



---

**Mammoth** Llegan a medir hasta los tres pies de altura y sus hojas están listas para cosechar.



**Superdukat** Tarda en florecer, cuenta con un contenido de aceite alto con un aroma intenso. Su tiempo de cosecha se demora entre 40 a 50 días y 90 días en el caso de las semillas.



**Peluche** Desarrolla un follaje denso de forma vertical en donde sus hojas están listas entre 45 a 55 días y sus semillas entre los 95 a 115 días.



**Vierling** Variedad con hojas de tonalidad azul oscuro. Suele atraer insectos beneficios y llega hasta una altura de 60 pulgadas



---

Fuente: Lofgren, 2020. 11 beneficios del eneldo para la salud.

Recopilado por: Nancy Saquicilí.

El eneldo presenta varios beneficios para la salud, puesto que cuenta con compuestos orgánicos tales como minerales y vitaminas que benefician la salud de las personas en relación con el insomnio, mantiene los niveles de calcio, ayuda a controlar la diabetes, previene el exceso de gases, incrementa la inmunidad, diarrea, artritis, ayuda a tratar el trastorno respiratorio, estimula la menstruación, mejora la salud oral, entre otros (Nagdeve, 2021). A continuación, se indica sus componentes principales por cada 100 g de producto:

Tabla 2 Información nutricional del eneldo

Información nutricional	
Nutriente	Valor
Agua (g)	7,7
Energía (Kj)	1276
Proteína (g)	15,98
Lípido total (g)	14,54
Ceniza (g)	6,62
Carbohidratos (g)	55,17
Fibra (g)	21,1
Calcio (mg)	1516
Hierro (mg)	16,33
Magnesio (mg)	256
Fósforo (mg)	277
Potasio (mg)	1186

Fuente: Nagdeve, 2021. 11 beneficios del eneldo para la salud.

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

## 1.2. Salvia (*Salvia officinalis*)

*Salvia officinalis* más conocida como salvia perteneciente a la familia *Lamiaceae*, son plantas muy aromáticas cuyo origen se atribuye a los países mediterráneos desde donde se han esparcido alrededor del mundo y se pueden cultivar en suelos calcáreo (Favero et al., 2020), esta planta puede alcanzar los 70 cm de altura con tallos de color verde grisáceo con flores de color violeta (Ortega et al., 2002).

En la antigüedad, la salvia tenía fines distintos a épocas recientes, puesto que esta planta era empleada como medio de protección en rituales, así como para mejorar la fertilidad en las mujeres. No obstante, en el imperio romano, ya se descubrieron sus aplicaciones en el sistema digestivo, tratamiento de úlceras, dolores de garganta, heridas, entre otras afecciones. Años más adelante en Francia, la planta se empleaba en forma de infusión, lo cual llamó la atención de la cultura china que más adelante la popularizó en el continente asiático (Acosta, 2021).

Cabe agregar que la palabra salvia proviene del latín *salvus*, que significa salvado, puesto que hace referencia a las propiedades de dicha planta para salvar a las personas de diversas enfermedades y malestares. Desde la antigüedad se han venido empleando sus hojas como uno de los medicamentos naturales que proporciona gran cantidad de energía (Arias, 1991).

Por su aroma y color es muy usada como planta ornamental además se le pueden atribuir propiedades medicinales pues su nombre salvia proviene del latín *salvere* o ser salvado, se ha demostrado también que tiene características antiinflamatorias, pesticidas, antimicrobianas gracias a estas su cultivo es de gran importancia económica en las industrias farmacéutica, cosmética y alimenticia (Aparecida Povh & Orika Ono, 2008).

En la cocina alrededor del mundo se usan sus hojas frescas o secas; es una de las plantas que mejor conservan su olor al momento de secarse, es por esto que deben ser usadas con discreción, son muy utilizadas para la elaboración de quesos de aroma fuerte, ensaladas, embutidos, pescados y carnes (Ortiz, 2013).

Entre sus principales beneficios, las hojas de esta planta, ya que ayudan a reducir mucosidades en el sistema respiratorio, así como del estómago, ayuda a combatir afecciones del sistema respiratorio como el catarro; en el sistema digestivo ayuda a combatir la diarrea, vómitos, dispepsia y varios trastornos digestivos asociados (Arias, 1991). Así también lo corrobora McGuire (2022), pues menciona que esta planta ayuda a las mujeres en el caso de los cólicos producidos por la menstruación, actúa como ente regulador del flujo de la leche materna durante la etapa de lactancia.

Sus hojas, del tipo perenne, hacen que la salvia pertenezca a la familia de la menta y dichas hojas son de forma ovalada con una tonalidad verde grisácea y de tallos leñosos. En cuanto a su textura, es de tipo algodonosa, lo cual podría causar malas sensaciones si se ingiere sin una cocción previa. Si bien se puede utilizar individualmente, puesto que su sabor aporta calidez y complejidad a las elaboraciones culinarias, aporta grandes beneficios si se emplea con hierbas

adicionales como parte de elaboraciones más complejas, brindando sus propiedades a diversos alimentos como la carne, mariscos y demás (Moncel, 2021).

Para obtener salvia con características óptimas, es necesario cultivarla en zonas donde pueda recibir el sol y cuente con un suelo con drenaje óptimo. Adicionalmente, puede agregarse compost para mejorar el proceso de fertilización del suelo (Beaulieu, 2021).

## 1.2.1 Variedades de la salvia

De acuerdo con Acosta (2021) en su investigación *Tipos de salvias*, la planta de la salvia constituye un género de la familia de las lamiáceas que tiene más de 900 variedades, no obstante, en la siguiente tabla se describen las más relevantes:

Tabla 3 Variedades de la salvia

Variedad	Descripción	Referencia
<b>Officinalis</b>	Suele darse en lugares cálidos del mediterráneo. Cuenta con una altura promedio de 70 cm y una vez que llega a la adultez, no necesita de mayores cuidados.	
<b>Microphylla</b>	Suele conocerse como granadina, salvia rosa o salvia micro. De carácter ornamental, llega a tener alturas de hasta 1 m, con hojas de forma ovalada de tonalidades claras y verdes.	
<b>Guaranitica</b>	Alcanza alturas de hasta 2 m y suele conocerse con el nombre de salvia azul. Se da en América del Sur y tiene gran desarrollo lateral.	



**Splendens** Conocida como salvia banderilla, cuenta con espigas y flores de tonalidad roja. Cuenta con una altura de 1 m aproximadamente y suele darse en Brasil.



**Elegans** Conocida también como limoncillos, flor del cerro, perritos rejos o salvia piña, esta planta es observada en Centroamérica



Fuente: Acosta, 2021. Tipos de salvias.

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

En relación con los cuidados, es importante regar a las plantas pasando dos o tres días, sobre todo en los meses cálidos donde suelen necesitar mayor humedad, debe contar con iluminación natural en un espacio aireado para evitar que se altere y así mantenga todas sus propiedades (Acosta, 2021). A continuación, se presenta la información nutricional correspondiente a la *Salvia officinalis*.

Tabla 4 Información nutricional de la salvia

Información nutricional	
Nutriente	Valor
<b>Grasas (g)</b>	12,8
<b>Fibras (g)</b>	40,3
<b>Proteínas (g)</b>	10,6
<b>Carbohidratos (g)</b>	60,7
<b>Kilocalorías (g)</b>	315
<b>Potasio (mg)</b>	1070
<b>Fósforo (mg)</b>	91
<b>Magnesio (mg)</b>	0
<b>Hierro (mg)</b>	28,12
<b>Calcio (mg)</b>	1652
<b>Sodio (mg)</b>	11

<b>Vitamina A (mg)</b>	0,3
<b>Vitamina B1 (mg)</b>	0,75
<b>Vitamina B2 (mg)</b>	0,34
<b>Vitamina B3 (mg)</b>	5,72
<b>Vitamina B12 (mg)</b>	0
<b>Vitamina C (mg)</b>	32,4

Fuente: Acosta, 2021. Tipos de salvias.

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

### 1.3. Estragón (*Artemisia dracunculus*)

*Artemisia dracunculus* conocida como estragón pertenece a la familia *Asteraceae* es un tipo arbusto con tallos leñosos de color verde brillante extendida por Eurasia y Norteamérica de manera silvestre y cultivada en la actualidad para su uso culinario (Arabhosseini et al., 2011). Presenta una coloración verde frondosa de sabor fresco a regaliz el cual resulta ideal para ensaladas frías, salsas o como acompañante de pollo o mariscos y es generalmente empleado en la cocina francesa y es considerada como una de las cuatro hierbas más importantes dentro de dicha cocina junto al cebollín, cerezo, estragón y perejil (Shivell, 2021).

Por su aroma y sabor el estragón es de gran importancia en la economía mundial, esta planta tipo arbusto es utilizada en la industria cosmética, además usada en la industria de los alimentos en salsas, ensaladas y condimentos, también es de gran importancia para la medicina como analgésico, antiinflamatorio, antiséptico, diurético y en general para tratar enfermedades estomacales (Kordali et al., 2005).

El Estragón es uno de los principales ingredientes en la cocina francesa se lo puede utilizar en quesos blandos o en mezclas con natas y usarlas para canapés, sin embargo, su forma más conocida es en vinagre perfumado con estragón (Ortiz, 2013). Al igual que la salvia, el origen del estragón es europeo, cuenta con hojas largas y con una tonalidad verde clara. Es resistente y su cultivo no requiere tanto conocimiento ni esfuerzo, no obstante, es importante sembrar esta hierba en un

lugar soleado con suelos que cuenten con drenajes buenos que cuenten con un pH entre 6,5 a 7,5 (Johnstone, 2021).

De acuerdo con Price (2020) en su investigación *Estragón: la hierba que ayuda a dormir y combate las bacterias*, esta planta se subdivide en dos tipos: francés, el cual se cultiva en Europa y Norteamérica. Cuenta con hojas de color verde brillante con un sabor muy similar al anís y cuenta con cantidades significativas de aceite esencial. En cuanto a su contenido nutricional, en la siguiente tabla se puede apreciar los elementos más representativos con los que cuenta la planta.

Tabla 5 Información nutricional del estragón

<b>Información nutricional</b>	
<b>Nutriente</b>	<b>Valor</b>
<b>Calorías</b>	5
<b>Carbohidratos (g)</b>	0,9
<b>Proteína (g)</b>	0,4
<b>Grasa (g)</b>	0,1
<b>Fibra (g)</b>	0,1
<b>Manganeso (mg)</b>	0,1
<b>Hierro (mg)</b>	0,6
<b>Calcio (mg)</b>	19,9
<b>Magnesio (mg)</b>	6,1
<b>52,8 (mg)</b>	52,8

Fuente: Price, 2020. *Estragón: la hierba que ayuda a dormir y combate las bacterias*.

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

Gracias a los componentes antes descritos, el estragón presenta varios beneficios para la salud, entre los que se puede destacar que mejora la digestión, puesto que inicialmente abre el apetito, y, además, aumenta la producción de jugos gástricos lo cual promueve el movimiento peristáltico en los intestinos. Además, mejora el sueño ya que funciona como calmante del sistema nervioso, reduce los

niveles de azúcares en la sangre, combate las bacterias, reduce el dolor de muelas y en el caso de las mujeres, el estragón fomenta la menstruación, ayudando a mantener la salud general del tracto reproductor femenino (Price, 2020).

Por su parte, Madrid (2020) señala en su artículo *El estragón y sus beneficios para la salud*, que la planta tiene funciones antioxidantes puesto que cuenta con minerales y vitamina C, lo cual reduce el envejecimiento en la piel; funciona como un relajante muscular gracias al ácido silícico que posee, el cual estimula los músculos, minimiza el dolor de cabeza y de las articulaciones. Además, según investigaciones realizadas en años recientes, se ha comprobado que el consumo de esta hierba ayuda a la liberación de insulina, es decir, presenta beneficios notables en personas con diabetes tipo II; ayuda al aumento del número de bacterias dentro del intestino delgado, lo cual lo ayuda a su protección eliminando la Echerichia y el Estafilococo.

#### **1.4. Mejorana (*Origanum majorana*)**

*Origanum majorana* conocida como mejorana pertenece a la familia de las *labiadas* se empezó a esparcir desde el sur de Europa y Norteamérica hacia el rededor del mundo, es una planta que se caracteriza por su olor, esta puede alcanzar 50 cm de alto con hojas redondas y pequeñas con flores blancas o rosadas (Meza et al., 2007).

Son de mucha utilidad en las industrias gracias a la gran cantidad de características que se le atribuyen entre estas, se puede utilizar en perfumería para la elaboración de fragancias, jabones y perfumes. En algunos países como cuba son usadas para tratar varias enfermedades principalmente estomacales, se le pueden atribuir características antiinflamatorias, bactericidas, pesticidas y antiviral (Sánchez et al., 2004).

Según Jeanroy (2021) en su documento *Cómo cultivar mejorana*, la planta de la mejorana cuenta con hojas de forma ovalada, color verde grisáceo y muy aromáticas; presenta flores de color blanco y rosado de pequeño tamaño. Para su cosecha, es recomendable emplear un suelo con buen drenaje, arenoso y con un pH de 6,5 a 7,5.

La Mejorana es un ingrediente que está muy ligado al orégano debido a su parecido, es uno de los principales ingredientes dentro de la cocina italiana y francesas principalmente forma parte de salsas de tomate o salsas para pizza, también puede acompañar ensaladas y salsas de mantequilla para pescados, esta se debe agregar fresca y al final de la cocción debido a lo delicado de su aroma (Ortiz, 2013).

En ese sentido, Bautista et al. (2010) comenta en su libro *La Biblia de las frutas y plantas medicinales. Medicina natural y preventiva*, que, de la planta, generalmente se emplea sus hojas, flores, ramas y la parte superior de la planta. Llega hasta una altura aproximada de 40 cm y cuenta con flores de tonalidades rojizas y blancas, ubicadas dentro de sus tallos ramificados. Cuenta con olor agradable y cuenta con aceites esenciales los cuales poseen terpineol, hidroquinona, flavonoides, ácidos fenólicos, entre otros.

Gracias a los elementos anteriores, Forés (1997) señala en su libro *Atlas de las plantas medicinales y curativas. La salud a través de las plantas* que la planta cuenta con principios activos en el tallo, flores y las hojas, puesto que son las partes en donde se pueden encontrar mayor cantidad de terpenos, elementos que aportan aroma a la planta.

Así lo corrobora Preiato (2019), en su obra *Mejorana. Beneficios, efectos secundarios y usos*, quien adiciona que presenta propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias, lo cual resulta beneficios para el sistema digestivo. Además, se indica que al contar con beneficios antioxidantes gracias al compuesto denominado carvacrol, previene el daño celular provocado por los radicales libres. También reduce la inflamación, y, por consiguiente, reduce el riesgo de contraer enfermedades como los trastornos autoinmunes, el cáncer, diabetes, entre otros.

Entre otros beneficios que presenta el consumo de la mejorana, se menciona que tiene actividad antimicrobiana, la cual trata infecciones por hongos; alivia problemas digestivos como úlceras estomacales y enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).

En cuanto a sus variedades, Secuianu (2022) menciona en su obra *Guía de la mejorana. Cómo crecer y cuidar de "Origanum Majorana"* que existen tres

variedades: la mejorana dulce, mejorana silvestre y mejorana de olla. En ese sentido, todas las variedades pueden ser empleadas como condimentos en las elaboraciones culinarias, acompañando generalmente a carnes de cerdo, res, pollo e incluso mariscos. En cuanto a su información nutricional, Angulo (2021) señala a los siguientes componentes:

Tabla 6 Información nutricional de la mejorana

<b>Información nutricional</b>	
<b>Nutriente</b>	<b>Valor</b>
<b>Carbohidratos (g)</b>	60,6
<b>Proteína (g)</b>	12,7
<b>Grasa (g)</b>	7
<b>Fibra (g)</b>	40,3
<b>Fósforo (mg)</b>	306
<b>Hierro (mg)</b>	82,71
<b>Calcio (mg)</b>	1990
<b>Potasio (mg)</b>	1522
<b>Vitamina B3 (mg)</b>	4,12
<b>Vitamina C (mg)</b>	51,4

Fuente: Angulo, 2021. ¿Qué es la Mejorana? Propiedades, Ventajas y Desventajas.

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

## CAPITULO II

### **Técnicas de charcutería y materia prima**

La carne es una fuente indispensable para la nutrición de los seres humanos, pero por sus características tiende a deteriorarse de manera acelerada con respecto a otros alimentos, debido a los procesos de degradación como de desnaturalización de sus proteínas, activación enzimática, oxidación y proliferación microbiana. Es por ello, que el ser humano ha venido desarrollando una serie de métodos y técnicas y procesos de conservación que prolonguen la vida útil de estos productos (Kim et al., 2020).

Según Reno (2018) en su obra *¿Qué es la charcutería?*, menciona que el término hace referencia al arte de conservar productos cárnicos que se viene dando por más de 6.000 años cuyo inicio se dio en el imperio romano. No obstante, más adelante fueron los franceses quienes mejoraron las técnicas con el fin de aprovechar al máximo todas las partes de los animales empleados.

En ese sentido, en dicho país, se acuñó el término *charcuterie* (carne cocinada) el cual se adaptó de la terminología inglesa *chair cuite*. No obstante, el término hace referencia al establecimiento que comercializa con productos conservados y derivados de la carne de res y cerdo, principalmente. En Italia, se conoce a estos establecimientos como *salumería*, vocablo que se deriva del latín *sal*, puesto que en dichos comercios se expenden productos alimenticios que han pasado por el proceso de conservación de la salazón. Finalmente, en Latinoamérica estos comercios han adoptado distintos nombres como fiambrería, salchichonería y charcutería (Mercat de Sant Gervasi, 2020).

Si bien al inicio, se contaba con técnicas sencillas e incluso rudimentarias, poco a poco se fueron descubriendo que procesos como el encurtido, endulzar, salado y el deshidratado, prolongaba la vida útil de los alimentos, con lo cual sus aplicaciones se fueron expandiendo y fueron más frecuentes, sobre todo en épocas en donde los alimentos eran escasos o difíciles de conseguir. Ya en la actualidad,

los productos que provienen de las técnicas de charcutería, en varios países se los conocen como fiambres (Reno, 2018).

Actualmente, se puede considerar a la charcutería como una práctica culinaria que equilibra técnicas y conocimientos especializados en conservación con el arte de brindar la mejor experiencia al comensal. Los alimentos derivados de la charcutería, generalmente son acompañados de bebidas festivas y suelen estar presentes en reuniones o ventos sociales (Ramos, 2019).

## 2.1. Carne de cerdo

La carne de cerdo es considerada como la carne roja de mayor consumo a nivel mundial, sobre todo en el continente asiático, sin embargo, en algunos lugares su consumo está prohibido, debido a creencias religiosas como el judaísmo y el islam. Generalmente, presenta altos niveles de proteína, vitaminas y minerales y se ha confirmado que la carne de cerdo magra puede incluirse de manera positiva dentro de dietas saludables (Arnarson, 2019). Por cada 100 g, la carne de cerdo presenta las siguientes propiedades nutricionales:

Tabla 7 Información nutricional de la carne de cerdo

<b>Información nutricional</b>	
<b>Nutriente</b>	<b>Valor</b>
<b>Calorías</b>	297
<b>Agua</b>	53 %
<b>Proteína</b>	25,7 g
<b>Carbohidratos</b>	0 g
<b>Azúcar</b>	0 g
<b>Fibra</b>	0 g
<b>Grasa</b>	20,8 g

Fuente: Arnarson, 2019. Información nutricional y efectos sobre la salud.

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

En ese sentido, se puede tener en cuenta que cuando se tiene carne de cerdo seca, el contenido de proteína alcanza hasta un 89%, lo cual la convierte en una de las fuentes alimenticias más ricas en proteínas. Además, contiene nueve



aminoácidos esenciales que el cuerpo humano requiere para su mantenimiento y crecimiento, lo cual resulta útil para personas deportistas, quienes desean desarrollar masa muscular (Arnarson, 2019).

Así mismo, Steen et al. (2016) en su artículo académico “Propiedades funcionales de las fracciones de proteína hepática de cerdo”, han determinado que la proteína proveniente del hígado del cerdo, presenta propiedades espumantes, gelificantes e incluso emulsionantes. Así lo corrobora Evans (2019) en su artículo “Propiedades útiles y dañinas del hígado de cerdo” puesto que menciona que el hígado de cerdo es bastante empleado en la cocina por su bajo costo, asequibilidad y costo reducido.

## 2.2. Carne de res

La carne de res es considerada como carne roja, la cual cuenta con cantidades altas en hierro, incluso mayores que la carne de pollo o el pescado. Su carne magra contiene niveles altos de minerales y vitaminas como el zinc, por lo que su ingesta se encuentra recomendada dentro de la dieta de las personas (Arnarson, 2019).

Tabla 8 Propiedades nutricionales de la carne de res

<b>Información nutricional</b>	
<b>Nutriente</b>	<b>Valor</b>
<b>Calorías</b>	217
<b>Agua</b>	61 %
<b>Proteína</b>	26,1 g
<b>Carbohidratos</b>	0 g
<b>Azúcar</b>	0 g
<b>Fibra</b>	0 g
<b>Grasa</b>	11,8 g

Fuente: Arnarson, 2019. Información nutricional y efectos sobre la salud.

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

Como se puede observar en la figura anterior, la carne de res presenta niveles altos en proteína, la cual es de alta calidad puesto que cuenta con nueve

aminoácidos esenciales para el desarrollo y crecimiento del cuerpo humano. Al igual que la carne de cerdo, la carne de res presenta cantidades significativas de grasa, la cual agrega sabor, así como una cantidad importante de calorías, las cuales dependen del corte, alimentación, género, raza y edad del animal. Los productos cárnicos procesados, como las salchichas y el salami, tienden a ser altos en grasa (Arnarson, 2019).

Entre las principales propiedades que presenta la res, se tiene el sabor, la ternura y su jugosidad, siendo las dos últimas las principales en cuanto a cualidades físicas. Las diferencias notables en la ternura y la jugosidad ocurren después de la cocción, y hay numerosos estudios para apoyar los efectos que el grado de cocción lo cual provoca modificaciones en la palatabilidad del producto (McClellan et al., 2015).

Durante la cocción, el calor cambia la carne de res a través de la pérdida de humedad, la migración de grasa y la degradación de proteínas, puesto que tanto la humedad como la grasa son las encargadas de transferir el calor de manera diferente (McClellan et al., 2015).

Por su parte, Joseph (2017) en su investigación denominada “Beneficios para la salud de comer carne de res” menciona que, además de las características anteriormente mencionadas, la carne de res presenta el aminoácido L-carnitina, el cual juega un papel fundamental para el proceso de la metabolización de las grasas, es decir, las transporta hasta las mitocondrias donde se queman. Por lo tanto, presenta beneficios en la salud del corazón, reduciendo hasta un 27% en las tasas de mortalidad en pacientes con problemas cardíacos; mejora los niveles de glucosa en la sangre, lo cual beneficia a personas que padecen de diabetes tipo 2; ayuda a la pérdida de peso; gracias al glutatión presenta beneficios en la prevención de enfermedades, beneficios antienvjecimiento, fortalecimiento del sistema inmune, reducción en el padecimiento de enfermedades crónicas, principalmente.

### **2.3. Tripas de cerdo y sintéticas**

Según el Portal del Chacinado (s.f.) en su artículo “¿Cómo saber cuál es la mejor tripa (funda) para su producto” las tripas de cerdo, así como las de origen

sintético son empleadas como envases para la elaboración de embutidos como las salchichas y permiten proteger a los alimentos que se colocan en su interior, así como prolongar su vida útil? En ese sentido, las tripas naturales de cerdo, cuentan con un diámetro que varía entre los 30 hasta los 42 mm, ESTAS tripas cuentan con alto contenido de colágeno el cual brinda la característica de permeabilidad, misma que varía de acuerdo a su grado de humedad.

### **2.3.1 Tripas de cerdo**

Las tripas de cerdo se las debe de manipular adecuadamente durante la elaboración de los productos de charcutería, puesto que de esta manera se podrá conseguir una suavidad deseada para los distintos productos que se vayan a elaborar (Portal del Chacinado, s.f.). Además, las tripas de cerdo suelen emplearse generalmente para embutidos más frescos, en donde la sal es uno de los principales condimentos (Abastecedora de Empacadoras y Rastros [AERSA, 2020]).

Asimismo, Tassi (2018) en su libro *Embutidos en Argentina*, señala que, a nivel sustentable, es preferible emplear la tripa de cerdo con el fin de reducir el consumo energético provocado por industrias que se dedican a la elaboración de tripas sintéticas, además de que presenta mayor permeabilidad lo cual favorece a la maduración de los embutidos. Para su adquisición, basta con acudir a los mercados en la sección de carnes en donde se puede adquirir con facilidad y a precios económicos.

Todo manipulador de alimentos que adquiera las tripas de cerdo debe verificar su calidad en diferentes aspectos tales como la regularidad, elasticidad, resistencia y limpieza. Si bien resulta un tanto complejo revisar las características bromatológicas de las tripas, se puede controlar los niveles de grasa que contiene, nódulos parasitarios u olores extraños, los cuales pueden considerarse indicadores de que el producto no se encuentra apto para su empleo (Tassi, 2018).

En consecuencia, para la elección de la tripa de cerdo si bien las características organolépticas son clave, es necesario considerar la elaboración que se desea trabajar, por lo cual es necesario considerar el calibre o el diámetro de cada tripa para su correspondiente elaboración. En ese sentido, el portal United

Caro (2015) recomienda los siguientes calibres para las elaboraciones correspondientes:

Tabla 9 Calibres recomendados según el producto

Calibre	28/30	30/32	32/34	34/36
<b>Producto</b>	Butifarra blanca	Morcilla piñones	Butifarra blanca	Chorizo riojano
	Chorizo manchego	Butifarra blanca	Chorizo riojano	Butifarra
		Butifarra	Butifarra	Catalana
		catalana	catalana	Longaniza de
		Chorizo	Longaniza de	Aragón
		manchego	Aragón	Chorizo fresco
		Chorizo criollo	Chorizo criollo	

Fuente: Portal United Caro, 2015. Como elegir la tripa adecuada

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

### 2.3.2 Tripa sintética

De acuerdo con Trowbridge (2019) en su artículo Tripas para Salchichas, menciona que las tripas sintéticas son elaboradas a base de elementos como el plástico, celulosa y colágeno, y no todas estas tripas son comestibles. En el caso de las tripas de colágeno, son elaboradas con el colágeno animal extraído de la piel de cerdos y reses, principalmente. No obstante, también se puede extraer el colágeno a partir de los tendones y huesos, así como de otros animales como pescados y aves. En ese sentido, las tripas de colágeno presentan mejor uniformidad y ayudan a controlar de mejor manera el porcionamiento de los embutidos.

Entre sus principales ventajas, Djordjevic et al. (2015) en su artículo científico denominado *Tripas de embutidos fermentados*, señalan que existe menor riesgo de contaminación microbiológica en comparación con las naturales, no es necesario una conservación en frío, así como tampoco resulta un inconveniente su deterioro ni durante su almacenamiento ni su transporte.

En cuanto a las tripas realizadas a base de celulosa, como su nombre lo dice, se extrae de la pulpa de la madera o de las fibras del algodón. Presentan gran

resistencia, permeables al humo y son transparentes, no obstante, suelen ser retiradas luego de la cocción del embutido. En el caso de las tripas de plástico no son comestibles y generalmente son empleados para embutidos no ahumados, brindando buenos resultados (Trowbridge, 2019).

Por su parte, Briones García y Beltrán Serrano (2011) en su trabajo de titulación denominado *“Elaboración de salchicha tipo Frankfurt con alto contenido de fibra”*, indican que además de las ventajas mencionadas anteriormente, presentan otros beneficios como que presentan resistencia a la rotura, cuentan con buena permeabilidad, cuentan con un calibre uniforme, no son tóxicas, son fáciles de pelar luego de la cocción y algunas presentan contractilidad, es decir, se adaptan a la reducción de la masa cárnica.

Asimismo, Suurs y Barbut (2020) en su artículo académico *“Uso de colágeno para tripas de salchichas coextruidas: una revisión”*, señalan que en la actualidad se puede conseguir las tripas extruidas, las cuales son elaboradas a base de colágeno, alginato o una combinación de alginato-colágeno. Dicha coextrusión hace referencia a un método de producción en donde se omiten etapas intermedias de preparación y almacenamiento que se realizan en las tripas prefabricadas. En la coextrusión, se ingresa material en estado líquido o semilíquido y posteriormente se produce una gelificación, dando forma al embutido.

Figura 1 Tripas artificiales



Fuente: Suurs y Barbut, 2020. Uso de colágeno para tripas de salchichas coextruidas: una revisión.

Finalmente, es necesario considerar la hidratación de las tripas, para lo cual es necesario colocar el producto en una salmuera de sal al 10% durante un tiempo de 30 minutos, de manera que adquiera mayor elasticidad (Vidal Lago, 1997).

## **2.4. Técnicas de charcutería para la elaboración de embutidos**

Para la elaboración de productos de charcutería, se emplean varias técnicas de conservación de alimentos que se han venido empleando desde hace cientos de años.

### **2.4.1. Mezclado y amasado**

Para la fase de mezclado y amasado, es necesario emplear una picadora o *cutter* para reducir el tamaño de la carne con la que se trabaja y posteriormente se puedan ir agregando el resto de ingredientes que aportarán sabor, consistencia y mayor duración de vida útil (Mampel, 2018).

A nivel industrial, las picadoras cuentan con un tornillo sin fin, así como una tolva donde se colocan los ingredientes para obtener el producto picado. El tamaño final depende tanto del tiempo como de los discos y de la velocidad de trituración, con lo cual se pueden obtener chorizos (trozos grandes), salami (tamaño intermedio) y sobrasada (tamaño pequeño) (Jiménez y Carballo, 2017).

Figura 2 Picado de la carne



Fuente: Jiménez y Carballo, 2017.

Una vez reducido el tamaño de la materia prima, se procede a la técnica del amasado con ingredientes como los aditivos, especias y condimentos. Durante esta fase, a nivel industrial existen máquinas mezcladoras que cuentan con paletas giratorias que funcionan a una velocidad constante, con lo cual se consigue mayor uniformidad, eliminación de aire, se estandariza la coloración de la mezcla y mayor estabilidad (Jiménez y Carballo, 2017).

Figura 3 Mezclado y amasado de materias primas



Fuente: Jiménez y Carballo, 2017. Principios básicos de elaboración de embutidos

## 2.4.2. Embutido

De acuerdo con Toro Freire (2013) en su obra denominada “Estudio y aplicación del camarón como base en la elaboración de productos de charcutería”, señala que la técnica del embutido radica en rellenar las tripas con la masa previamente elaborada ya sea de morcillas, mortadela, salchichas, entre otros. Para la elección de la tripa. Para ello, en el mercado existen máquinas embutidoras eléctricas y manuales como se observan a continuación:

Figura 4 Embutidora manual



Fuente: Toro Freire, 2013. Estudio y aplicación del camarón como base en la elaboración de productos de charcutería.

Figura 5 Embutidora eléctrica



Fuente: Toro Freire, 2013. Estudio y aplicación del camarón como base en la elaboración de productos de charcutería.



Para cualquiera de las dos máquinas descritas anteriormente, el profesional debe de mantener una temperatura baja de la masa, lo recomendable es entre 1° y 3° C, es decir, se debe colocar la masa procesada o picada en refrigeración; se debe impedir la aparición de espacios de aire y emplear un embudo de diámetro grande para reducir riesgo de flacidez en el producto final (Toro Freire, 2013).

### 2.4.3. Cocción y ahumado

Para esta fase, se puede emplear el tanque de cocción el cual facilita el secado, ahumado y una precocción del alimento embutido. Sin embargo, no todos los tipos de embutidos son sometidos a estos procesos, la cocción se emplea en la elaboración de morcillas; para algunas variedades de chorizo se emplea la técnica del ahumado y finalmente, productos como la mortadela y varios tipos de salchichas, son sometidos a ambos procesos (Tinoco, 2018).

En ese sentido, la cocción de la mezcla se realiza con el propósito de mejorar la consistencia del alimento, puesto que al aumentar la temperatura se produce la coagulación de las proteínas y reduce la cantidad de humedad; además, establece una coloración uniforme puesto que la mioglobina se desnaturaliza y, por ende, se prolonga la vida útil de los embutidos. El proceso de cocción se lo debe realizar a una temperatura entre los 75° a 80° C y en tiempos comprendidos entre los 10 a 120 minutos, dependiendo del producto que se desea obtener (Tinoco, 2018).

Figura 6 Cocción de embutidos



Fuente: Tinoco, 2018. Elaboración de Embutidos: Aspectos Bioquímicos y Tecnológicos.

Por otra parte, la técnica del ahumado aporta a los embutidos un aroma y aspecto particulares, puesto que las propiedades del humo provocan desecación y un efecto bacteriostático, con lo cual reduce la proliferación de bacterias. Así mismo, el humo cuenta con compuestos fenólicos, con lo cual se aporta con protección a la oxidación de las grasas de la mezcla. Para ahumar los embutidos, se debe emplear tiempos que varían entre los 30 minutos hasta las 48 horas, según el producto en temperaturas variables entre los 20° hasta los 80° C (Tinoco, 2018).

Figura 7 Ahumado de embutidos



Fuente: Tinoco, 2018. Elaboración de Embutidos: Aspectos Bioquímicos y Tecnológicos.

#### **2.4.4. Maduración y secado**

Según Bernad (2018) en su artículo “Instalación y puesta en marcha de secaderos de embutidos” el proceso de la maduración se realiza para tener un mejor control de la humedad relativa la cual debe estar al 60% y se debe trabajar a una temperatura de 12° C. Durante esta fase, se trasladan los embutidos a la cámara o cuarto de goteo, en donde el pH que obtienen los productos facilita la liberación de agua y suele tener una duración aproximada de un mes (Martínez, 2020).

Figura 8 Cámara de maduración y secado



Fuente: Bernad, 2018. Instalación y puesta en marcha de secaderos de embutidos

Alimentos como los jamones son madurados y secados, por lo que se produce una deshidratación y el sudado de las grasas empleadas. Se va aumentando la temperatura desde los 6° C hasta los 18° C y una disminución del 65° al 80° C en cuanto a su humedad relativa (Martínez, 2020).

#### **2.4.5. Conservación**

Indistintamente del tipo de embutido, es necesario aplicar un método de conservación para prolongar su vida útil. Por lo tanto, en el caso de productos curados como el jamón serrano o el chorizo, es necesario mantenerlos a temperaturas entre los 15° a 20° C en un lugar fresco, oscuro y seco, donde no se produzcan modificaciones drásticas de temperatura (Torre de Núñez, 2018).

Así mismo, es importante que cuando todavía los embutidos se encuentren en la fábrica o en el punto de venta, los embutidos que han pasado por el proceso de secado, es importante que cada producto no tenga contacto con otros, se encuentren colgados boca abajo.

Figura 9 Conservación de embutidos



Fuente: Torre de Núñez, 2018. Recomendaciones para conservar los embutidos.

Así mismo, es recomendable en ciertos casos, colocar aceite de oliva y proteger el producto con plástico film, con el fin de evitar la rancidez. Para el caso de embutidos cocidos, es importante mantener a una temperatura inferior a los 7° C, en envases herméticos y estantes en refrigeración (Torre de Núñez, 2018).

## CAPÍTULO III

### Elaboración de embutidos y recetario

#### 3.1. FICHAS TÉCNICAS

A continuación, se presentan cada una de las elaboraciones propuestas, descritas en sus respectivas fichas técnicas:

##### 3.1.1. Ficha técnica de elaboración de salchicha con eneldo

RECETA ESTÁNDAR							UCUENCA CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD	
Nombre de la receta:			Salchicha con Eneldo		Fecha:		21/6/2022	
Número porciones:			10 PAX		Peso porción:		0,100	
Costo por porción:			0,368539 P.V.P:		% Costo Ingrediente:			
Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA	
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	No.	Uni.		
Carne de res	0,2500	kg	100,00%	\$6,05	1	kg	1,513	
Carne de cerdo	0,3000	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	1,584	
Grasa de cerdo	0,1250	kg	100,00%	\$1,80	1	kg	0,225	
Cuero de cerdo	0,0500	kg	100,00%	\$1,29	1	kg	0,065	
Color natural cochinilla	0,0010	kg	100,00%	\$15,00	1	kg	0,015	
Harina de mostaza	0,0005	kg	100,00%	\$8,82	1	kg	0,004	
Ajo deshidratado	0,0015	kg	100,00%	\$5,60	1	kg	0,008	
Semilla de cilantro	0,0020	kg	100,00%	\$5,00	1	kg	0,010	
Paprica	0,0005	kg	100,00%	\$6,55	1	kg	0,003	
Eneldo deshidratado	0,0015	kg	100,00%	\$96,00	1	kg	0,144	
Glutamato monosodico	0,0010	kg	100,00%	\$2,00	1	kg	0,002	
Eritorbato de sodio	0,0005	kg	100,00%	\$3,70	1	kg	0,002	
Tripolifosfato de sodio	0,0035	kg	100,00%	\$4,50				
Harina de trigo	0,0435	kg	100,00%	\$0,75	1	kg	0,033	
Sal refinada	0,0180	kg	100,00%	\$0,23	1	kg	0,004	
Sal nitrada al 10% de NaNo3	0,0015	kg	100,00%	\$0,95	1	kg	0,001	
Hielo	0,2000	kg	100,00%		1	kg	0,000	
Total	1,0000							
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$3,61</b>	
<b>COSTO TOTAL + 2%</b>							<b>3,69</b>	
<b>Procedimiento:</b>				<b>Fotografía:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se prepara el mise en place, se pesa la carne de res, la carne de cerdo, grasa de cerdo cuero de cerdo, condimentos y aditivos.</li> <li>Se muele la carne en un molino de carne con un disco de orificio delgado.</li> <li>Se cocina el cuero de cerdo por 35 minutos, una vez frío se muele. Reservamos.</li> <li>Con ayuda de un thermomix mezclamos la carne molida de cerdo, res, grasa de cerdo, el cuero de cerdo molido, sal refinada se agrega hielo dejamos mezclar hasta que se forme una emulsión.</li> <li>Una vez obtenida la emulsión se agrega la cochinilla, harina de mostaza, semilla de cilantro, paprika, eneldo deshidratado, ajo deshidratado, glutamato monosódico, eritorbato de sodio, tripolifosfato de sodio y sal nitrada. Se mezcla hasta obtener una masa uniforme y con color. Se debe controlar la temperatura, para que la masa no se caliente y pierda sus propiedades emulsificantes. Reservamos.</li> <li>Se procede a embutir en la tripa de celulosa calibre 19.</li> <li>Se le lleva al horno por 15 minutos a una temperatura de 120°C para crear piel.</li> <li>Se lleva a cocción a una temperatura de 80°C por 1H30.</li> <li>Transcurrido este tiempo llevamos el producto a baño maría invertido para cortar la cocción.</li> <li>Se empaca y refrigera el producto para su conservación.</li> </ol>								



Elaborado por: Nancy Saquicilí.

## 3.1.2. Ficha técnica de elaboración de longaniza con eneldo

<b>RECETA ESTÁNDAR</b>							
<b>Nombre de la receta:</b> Longaniza con Eneldo			<b>Fecha:</b> 21/6/2022				
<b>Número porciones:</b> 10 PAX		<b>Peso porción:</b> 0,100					
<b>Costo por porción:</b> 0,509816		<b>P.V.P:</b>		<b>% Costo Ingrediente:</b>			
Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	No.	Uni.	
Carne de res	0,2500	kg	100,00%	\$6,05	1	kg	1,513
Carne de cerdo	0,5000	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	2,640
Grasa de cerdo	0,1200	kg	100,00%	\$1,80	1	kg	0,216
Color natural annato	0,0030	kg	100,00%	\$49,28	1	kg	0,148
Color natural cochinilla	0,0010	kg	100,00%	\$15,00	1	kg	0,015
Paprica	0,0050	kg	100,00%	\$6,55	1	kg	0,033
Pimienta negra	0,0010	kg	100,00%	\$8,14	1	kg	0,008
Pimienta blanca	0,0005	kg	100,00%	\$12,10	1	kg	0,006
Ajo fresco	0,0035	kg	100,00%	\$4,10	1	kg	0,014
Eneldo deshidratado	0,0040	kg	100,00%	\$96,00	1	kg	0,384
Eritorbato de sodio	0,0005	kg	100,00%	\$3,70	1	kg	0,002
Tripolifosfato de sodio	0,0030	kg	100,00%	\$4,50	1	kg	0,014
Glutamato monosodico	0,0005	kg	100,00%	\$2,00	1	kg	0,001
Sal nitrada al 10% de NaNo3	0,0015	kg	100,00%	\$0,95	1	kg	0,001
Sal refinada	0,0165	kg	100,00%	\$0,23	1	kg	0,004
Agua fria	0,0900	kg	100,00%	\$0,00	1	kg	0,000
<b>Total</b>	<b>1,0000</b>						
				<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$5,00</b>
				<b>COSTO TOTAL + 2%</b>			<b>5,10</b>
<b>Procedimiento:</b>				<b>Fotografía:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se prepara el mise en place, se pesa la carne de res, la carne de cerdo, grasa de cerdo, condimentos y aditivos.</li> <li>2. Se muele la carne de res, la carne de cerdo y la grasa de cerdo. Reservamos.</li> <li>3. En un recipiente mezclamos la carne molida de cerdo, res, grasa de cerdo, sal refinada, el color natural annato, la cochinilla, paprika, pimienta negra y pimienta blanca, ajo fresco, eneldo deshidratado, glutamato monosódico, eritorbato de sodio, tripolifosfato de sodio y sal nitrada y agua fría, cuidando de no amasar.</li> <li>4. Dejamos reposar en el refrigerador por 24 horas.</li> <li>5. Embutimos en una tripa natural de cerdo.</li> <li>6. Empacamos al vacío y refrigeramos para su conservación.</li> </ol>							

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

## 3.1.3. Ficha técnica de elaboración de jamón con salvia

RECETA ESTÁNDAR								
Nombre de la receta:		Jamón con Salvia			Fecha:		21/6/2022	
Número porciones:		10 PAX			Peso porción:		0,100	
Costo por porción:		0,437541 P.V.P:			% Costo Ingrediente:			
Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA	
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	No.	Uni.		
Carne de cerdo	0,6100	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	3,221	
Carne de cerdo	0,1420	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	0,750	
Color natural cochinilla	0,0005	kg	100,00%	\$15,00	1	kg	0,008	
Salvia deshidratada	0,0020	kg	100,00%	\$75,00	1	kg	0,150	
Ajo fresco	0,0020	kg	100,00%	\$4,10	1	kg	0,008	
Azúcar Blanca	0,0020	kg	100,00%	\$0,97	1	kg	0,002	
Carragenina	0,0050	kg	100,00%	\$9,00	1	kg	0,045	
Harina de soya	0,0050	kg	100,00%	\$4,43	1	kg	0,022	
Eritorbato de sodio	0,0005	kg	100,00%	\$3,70	1	kg	0,002	
Tripolifosfato de sodio	0,0045	kg	100,00%	\$4,50	1	kg	0,020	
Fecula de papa	0,0150	kg	100,00%	\$1,92	1	kg	0,029	
Sal nitrada al 10% de NaNO <sub>3</sub>	0,0015	kg	100,00%	\$0,95	1	kg	0,001	
Sal refinada	0,0190	kg	100,00%	\$0,23	1	kg	0,004	
Agua fría	0,1900	kg	100,00%	\$0,00	1	kg	0,000	
Clavo de olor	0,0010	kg	100,00%	\$27,57	1	kg	0,028	
Total	1,0000							
							<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$4,29</b>
							<b>COSTO TOTAL + 2%</b>	<b>4,38</b>
<b>Procedimiento:</b>				<b>Fotografía:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se prepara el mise en place, se pesa la carne de cerdo condimentos y aditivos.</li> <li>Porcionamos la carne de cerdo dos partes. Una parte se muele con un disco grueso y la otra con un disco fino. Reservamos.</li> <li>En el thermomix mezclamos la carne molida de cerdo molida fino, sal refinada, salvia deshidratada, la cochinilla, infusión de clavo de olor, azúcar blanca, carragenina, harina de soya, eritorbato de sodio, tripolifosfato de sodio y sal nitrada y hielo hasta formar una emulsión.</li> <li>Se agrega la carne de cerdo molida gruesa y se mezcla de forma manual.</li> <li>Se deja reposar por 24h00.</li> <li>Transcurrido este tiempo espolvoreamos la fécula de papa y la harina de soya sobre la carne y se mezcla en forma envolvente.</li> <li>Se procede a embutir en una tripa plástica calibre 64</li> <li>Una vez embutido llevamos a un molde cuadrado y lo llevamos a cocción por 1h00.</li> <li>Terminada la cocción se lleva a baño maría invertido para cortar la cocción.</li> <li>Se empaqueta al vacío y se refrigera para su conservación.</li> </ol>								

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

## 3.1.4. Ficha técnica de elaboración de mortadela con salvia

RECETA ESTÁNDAR							UCUENCA CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD	
Nombre de la receta:		Mortadela con Salvia			Fecha:		21/6/2022	
Número porciones:		10 PAX			Peso porción:		0,0975	
Costo por porción:		0,44328 P.V.P:			% Costo Ingrediente:			
Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA	
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	No.	Uni.		
Carne de res	0,1940	kg	100,00%	\$6,05	1	kg	1,174	
Carne de cerdo	0,4370	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	2,307	
Grasa de Cerdo	0,1400	kg	100,00%	\$1,80	1	kg	0,252	
Cuero de Cerdo	0,0450	kg	100,00%	\$1,29	1	kg	0,058	
Color natural cochinilla	0,0010	kg	100,00%	\$15,00	1	kg	0,015	
Cebolla blanca fresca	0,0242	kg	100,00%	\$1,55	1	kg	0,038	
Clavo de olor en polvo	0,0003	kg	100,00%	\$27,57	1	kg	0,008	
Salvia deshidratada	0,0045	kg	100,00%	\$75,00	1	kg	0,338	
Nuez moscada en polvo	0,0020	kg	100,00%	\$56,10	1	kg	0,112	
Glutamato monosódico	0,0015	kg	100,00%	\$2,00	1	kg	0,003	
Eritorbato de sodio	0,0020	kg	100,00%	\$3,70	1	kg	0,007	
Tripolifosfato de sodio	0,0050	kg	100,00%	\$4,50	1	kg	0,023	
almidon de trigo	0,0040	kg	100,00%	\$1,40	1	kg	0,006	
Sal refinada	0,0190	kg	100,00%	\$0,23	1	kg	0,004	
Sal nitrada	0,0015	kg	100,00%	\$0,95	1	kg	0,001	
Hielo	0,0940	kg	100,00%	\$0,00	1	kg	0,000	
Total	0,9750							
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$4,35</b>	
<b>COSTO TOTAL + 2%</b>							<b>4,43</b>	
<b>Procedimiento:</b>				<b>Fotografía:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se prepara el mise en place, se pesa la carne de res, la carne de cerdo, condimentos y aditivos.</li> <li>Se muele la carne en un molino de carne con un disco de orificio delgado.</li> <li>Con ayuda de un thermomix mezclamos la carne de cerdo y res se agrega hielo dejamos mezclar hasta que se forme una emulsión.</li> <li>Una vez obtenida la emulsión se agrega la cochinilla, cebolla blanca, clavo de olor, nuez moscada en polvo, salvia deshidratada, glutamato monosódico, eritorbato de sodio, tripolifosfato de sodio, almidón de trigo, sal refinada y sal nitrada. Se mezcla hasta obtener una masa uniforme y con color, se debe controlar la temperatura, para que la masa no se caliente y pierda sus propiedades emulsificantes. Reservamos.</li> <li>En un recipiente con agua a temperatura de 40°C se deja en remojo la tripa plástica de calibre 75.</li> <li>Se procede a embutir en la tripa.</li> <li>Se lleva a cocción a una temperatura de 80°C por H30.</li> <li>Transcurrido este tiempo llevamos el producto a baño maría invertido para cortar la cocción.</li> </ol>								

Elaborado por: Nancy Saquicilí.



## 3.1.5. Ficha técnica de elaboración de morcilla con estragón

RECETA ESTÁNDAR								
Nombre de la receta:		Morcilla con estragón			Fecha:		21/6/2022	
Número porciones:		10 PAX			Peso porción:		0,100	
Costo por porción:		0,347525 P.V.P:			% Costo Ingrediente:			
Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA	
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	No.	Uni.		
Carne de res	0,2850	kg	100,00%	\$6,05	1	kg	1,724	
Cuero de cerdo	0,2850	kg	100,00%	\$1,29	1	kg	0,368	
Grasa de cerdo	0,0700	kg	100,00%	\$1,80	1	kg	0,126	
Sangre de cerdo fresca	0,2850	kg	100,00%	\$0,50	1	kg	0,143	
Cebolla blanca fresca	0,0300	kg	100,00%	\$1,55	1	kg	0,047	
Ajo fresco	0,0140	kg	100,00%	\$4,10	1	kg	0,057	
Comino en polvo	0,0048	kg	100,00%	\$6,00	1	kg	0,029	
Pimienta negra	0,0010	kg	100,00%	\$8,14	1	kg	0,008	
Estragón Deshidratado	0,0040	kg	100,00%	\$224,00	1	kg	0,896	
Eritorbato de sodio	0,0005	kg	100,00%	\$4,50	1	kg	0,002	
Tripolifosfato de sodio	0,0002	kg	100,00%	\$1,92	1	kg	0,000	
Glutamato monosodico	0,0020	kg	100,00%	\$0,95	1	kg	0,002	
Sal refinada	0,0170	kg	100,00%	\$0,23	1	kg	0,004	
Sal nitrada al 10% de NaNo3	0,0015	kg	100,00%	\$0,95	1	kg	0,001	
Total	1,0000							
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$3,41</b>	
<b>COSTO TOTAL + 2%</b>							<b>3,48</b>	
<b>Procedimiento:</b>				<b>Fotografía:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se prepara el mise en place, se pesa la carne de res, condimentos y aditivos.</li> <li>Se muele la carne en un molino para carne con un disco de orificio delgado.</li> <li>En una olla se cocina el cuero de cerdo por 20 minutos, una vez frío se procede a moler.</li> <li>Se muele la grasa de cerdo. Reservamos</li> <li>En un recipiente se mezcla la carne de res molida, la cebolla blanca, ajo fresco, pimienta negra molida, estragón deshidratado, grasa de cerdo, cuero de cerdo, sal, la sangre de cerdo fresca se mezcla de forma manual, agregamos el eritorbato de sodio, tripolifosfato de sodio, glutamato monosódico, la sal nitrada, hasta obtener una masa uniforme. Reservamos.</li> <li>Se procede a embutir en la tripa natural de cerdo</li> <li>Se lleva a cocción a una temperatura de 80°C por 35 minutos.</li> <li>Transcurrido este tiempo llevamos el producto a baño maría invertido para cortar la cocción.</li> <li>Se empaca el producto al vacío, se refrigera para su conservación.</li> </ol>								

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

## 3.1.6. Ficha técnica de elaboración de chorizo con estragón

<b>RECETA ESTÁNDAR</b>							
<b>Nombre de la receta:</b>		<b>Chorizo con estragón</b>			<b>Fecha:</b>		<b>21/6/2022</b>
<b>Número porciones:</b>		<b>10 PAX</b>		<b>Peso porción:</b>		<b>0,100</b>	
<b>Costo por porción:</b>		<b>0,476329 P.V.P:</b>		<b>% Costo Ingrediente:</b>			
Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	No.	Uni.	
Carne de cerdo	0,3500	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	1,848
Grasa de cerdo	0,0600	kg	100,00%	\$1,80	1	kg	0,108
Carne de cerdo	0,1700	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	0,898
Carne de res	0,2000	kg	100,00%	\$6,05	1	kg	1,210
Cuero de cerdo	0,0425	kg	100,00%	\$1,29	1	kg	0,055
Color natural annato	0,0020	kg	100,00%	\$49,28	1	kg	0,099
Estragón deshidratado	0,0015	kg	100,00%	\$224,00	1	kg	0,336
comino	0,0025	kg	100,00%	\$6,00	1	kg	0,015
Cebolla deshidratada	0,0040	kg	100,00%	\$6,87	1	kg	0,027
Pimienta negra	0,0015	kg	100,00%	\$8,14	1	kg	0,012
Glutamato monosódico	0,0018	kg	100,00%	\$2,00	1	kg	0,004
Eritorbato de sodio	0,0005	kg	100,00%	\$3,70	1	kg	0,002
Tripolfosfato de sodio	0,0040	kg	100,00%	\$4,50	1	kg	0,018
Humo liquido	0,0002	kg	100,00%	\$16,00	1	kg	0,003
Harina de trigo	0,0400	kg	100,00%	\$0,75	1	kg	0,030
Sal refinada	0,0180	kg	100,00%	\$0,23	1	kg	0,004
Sal nitrada al 10% de NaNo3	0,0015	kg	100,00%	\$0,95	1	kg	0,001
Hielo	0,1000	kg	100,00%	\$0,00	1	kg	0,000
<b>Total</b>	<b>1,0000</b>						
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$4,67</b>	
<b>COSTO TOTAL + 2%</b>						<b>4,76</b>	
<b><u>Procedimiento:</u></b>				<b><u>Fotografía:</u></b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se prepara el mise en place, se pesa la carne de res, la carne de cerdo, grasa de cerdo, condimentos y aditivos.</li> <li>2. Porcionamos la carne de cerdo en dos partes. Se muele la carne con un disco grueso y la otra parte en un disco fino y molemos la grasa de cerdo, la carne de res se muele en un disco grueso. Reservamos.</li> <li>3. Se cocina el cuero de cerdo por 35 minutos, una vez frío se muele. Reservamos.</li> <li>3. En el thermomix mezclamos la carne molida de cerdo, grasa de cerdo, cuero de cerdo, sal refinada, el color natural annato, pimienta negra, estragón deshidratado, comino, cebolla deshidratada, glutamato monosódico, eritorbato de sodio, tripolfosfato de sodio y sal nitrada, humo líquido, harina de trigo, sal nitrada y hielo.</li> <li>4. Agregamos la carne de cerdo y res molida más gruesa cuidando de no amasar.</li> <li>5. Embutimos en una tripa natural de cerdo y llevamos al horno por 15 minutos para un secado previo a la cocción para crear una piel en el producto.</li> <li>6. Llevamos a cocción en baño maría por 40 minutos a 80°C.</li> <li>7. Llevamos el producto a baño maría invertido para cortar la cocción.</li> </ol>							



Elaborado por: Nancy Saquicilí.

## 3.1.7. Ficha técnica de elaboración de salami con mejorana

RECETA ESTÁNDAR							UCUENCA CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD	
Nombre de la receta:		Salami con mejorana			Fecha:		21/6/2022	
Número porciones:		10 PAX			Peso porción:		0,100	
Costo por porción:		0,475384 P.V.P:			% Costo Ingrediente:			
Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA	
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	No.	Uni.		
Carne de cerdo	0,3500	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	1,848	
Grasa de cerdo	0,0300	kg	100,00%	\$1,80	1	kg	0,054	
Carne de res	0,2350	kg	100,00%	\$6,05	1	kg	1,422	
Carne de cerdo	0,2350	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	1,241	
Vino tinto	0,0012	kg	100,00%	\$6,00	1	kg	0,007	
Mejorana deshidratad	0,0015	kg	100,00%	\$0,00	1	kg	0,000	
Pimienta negra	0,0020	kg	100,00%	\$8,14	1	kg	0,016	
Ajo fresco	0,0035	kg	100,00%	\$4,10	1	kg	0,014	
Glutamato monosodico	0,0020	kg	100,00%	\$2,00	1	kg	0,004	
Acido ascorbico	0,0003	kg	100,00%	\$12,00	1	kg	0,004	
Tripolifosfato de sodio	0,0040	kg	100,00%	\$4,50	1	kg	0,018	
Almidón de trigo	0,0200	kg	100,00%	\$1,40	1	kg	0,028	
Sal refinada	0,0140	kg	100,00%	\$0,23	1	kg	0,003	
Sal nitrada al 10% de NaNo3	0,0015	kg	100,00%	\$0,95	1	kg	0,001	
Hielo	0,1000	kg	100,00%	\$0,00	1	kg	0,000	
Total	1,0000							
							<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$4,66</b>
							<b>COSTO TOTAL + 2%</b>	<b>4,75</b>
<b>Procedimiento:</b>				<b>Fotografía:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se prepara el mise en place, se pesa la carne de res, la carne de cerdo, grasa de cerdo, condimentos y aditivos.</li> <li>Porcionamos la carne de cerdo y la carne de res en dos partes. Se muele la carne de res y cerdo con un disco grueso y la otra parte de la carne de res y cerdo en un disco fino y molemos la grasa de cerdo. Reservamos.</li> <li>En un recipiente se hidrata la tripa en agua tibia por 30 minutos. Reservamos.</li> <li>En el thermomix mezclamos la carne molida de cerdo, grasa de cerdo, sal refinada, vino tinto, pimienta negra, mejorana deshidratado, ajo fresco, almidón de trigo, glutamato monosódico, eritorbato de sodio, tripolifosfato de sodio y sal nitrada y hielo hasta formar una emulsión.</li> <li>Se agrega la carne de res y cerdo molida gruesa y se mezcla de forma manual.</li> <li>Se embute en una tripa tipo fibrosa calibre 45.</li> <li>Se lleva a un secado previo al horno por 15 minutos</li> <li>Se cocina a fuego medio por 1H45, transcurrido este tiempo se lleva a baño maría invertido para cortar la cocción.</li> <li>Se lleva al horno para un secado posterior por 15 minutos más y se les deja madurar.</li> </ol>								



Elaborado por: Nancy Saquicilí.

## 3.1.8. Ficha técnica de elaboración de butifarra con mejorana

<b>RECETA ESTÁNDAR</b>							
Nombre de la receta: <b>Butifarra con mejorana</b>			Fecha: <b>21/6/2022</b>				
Número porciones: <b>10 PAX</b>		Peso porción: <b>0,100</b>					
Costo por porción: <b>0,453129</b>		P.V.P: _____		% Costo Ingrediente: _____			
Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	No.	Uni.	
Carne de cerdo	0,8250	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	4,356
Color natural cochinilla	0,0005	kg	100,00%	\$15,00	1	kg	0,008
Vino blanco	0,0048	kg	100,00%	\$5,00	1	kg	0,024
Nuez moscada	0,0002	kg	100,00%	\$56,10	1	kg	0,011
Pimienta blanca	0,0010	kg	100,00%	\$4,50	1	kg	0,005
Tripolifosfato de sodio	0,0035	kg	100,00%	\$4,50	1	kg	0,016
Eritorbato de sodio	0,0005	kg	100,00%	\$3,70	1	kg	0,002
Mejorana deshidratada	0,0010	kg	100,00%	\$17,60	1	kg	0,018
Sal refinada	0,0175	kg	100,00%	\$0,23	1	kg	0,004
Agua fría	0,1460	kg	100,00%	\$0,00	1	kg	0,000
<b>Total</b>	<b>1,0000</b>						
				<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$4,44</b>
				<b>COSTO TOTAL + 2%</b>			<b>4,53</b>
<b><u>Procedimiento:</u></b>				<b><u>Fotografía:</u></b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se prepara el mise en place , se pesa la carne de cerdo, condimentos y aditivos.</li> <li>2. Se muele la carne en un molino para carne con un disco de orificio delgado.</li> <li>3. En un recipiente se coloca la carne de cerdo molida, color natural cochinilla ,vino blanco, pimienta blanca molida, mejorana deshidratada, nuez moscada, sal, se mezcla de forma manual, agregamos eritorbato de sodio, tripolifosfato de sodio y agua fría hasta obtener una masa uniforme. Reservamos.</li> <li>4. Se procede a embutir en la tripa natural de cerdo.</li> <li>5. Se empaca el producto al vacío, se refrigera para su conservación.</li> </ol>							

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

## 3.1.9. Salchicha mixta con estragón

RECETA ESTÁNDAR								
Nombre de la receta:		Salchicha mixta con estragón			Fecha:		21/6/2022	
Número porciones:		10 PAX		Peso porción:		0,100		
Costo por porción:		0,368539 P.V.P:		% Costo Ingrediente:				
Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA	
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	No.	Uni.		
Carne de res	0,2500	kg	100,00%	\$6,05	1	kg	1,513	
Carne de cerdo	0,3000	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	1,584	
Grasa de cerdo	0,1250	kg	100,00%	\$1,80	1	kg	0,225	
Cuero de cerdo	0,0500	kg	100,00%	\$1,29	1	kg	0,065	
Color natural cochinilla	0,0010	kg	100,00%	\$15,00	1	kg	0,015	
Harina de mostaza	0,0005	kg	100,00%	\$8,82	1	kg	0,004	
Ajo deshidratado	0,0015	kg	100,00%	\$5,60	1	kg	0,008	
Semilla de cilantro	0,0020	kg	100,00%	\$5,00	1	kg	0,010	
Paprica	0,0005	kg	100,00%	\$6,55	1	kg	0,003	
Estragón deshidratado	0,0015	kg	100,00%	\$96,00	1	kg	0,144	
Glutamato monosodico	0,0010	kg	100,00%	\$2,00	1	kg	0,002	
Eritorbato de sodio	0,0005	kg	100,00%	\$3,70	1	kg	0,002	
Tripolifosfato de sodio	0,0035	kg	100,00%	\$4,50				
Harina de trigo	0,0435	kg	100,00%	\$0,75	1	kg	0,033	
Sal refinada	0,0180	kg	100,00%	\$0,23	1	kg	0,004	
Sal nitrada al 10% de NaNo3	0,0015	kg	100,00%	\$0,95	1	kg	0,001	
Hielo	0,2000	kg	100,00%		1	kg	0,000	
Total	1,0000							
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$3,61</b>	
<b>COSTO TOTAL + 2%</b>							<b>3,69</b>	
<b>Procedimiento:</b>				<b>Fotografía:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se prepara el mise en place, se pesa la carne de res, la carne de cerdo, grasa de cerdo, cuero de cerdo, condimentos y aditivos.</li> <li>Se muele la carne en un molino de carne con un disco de orificio delgado.</li> <li>Se cocina el cuero de cerdo por 35 minutos, una vez frío se muele. Reservamos.</li> <li>Con ayuda de un thermomix mezclamos la carne molida de cerdo, res, grasa de cerdo, el cuero de cerdo molido, sal refinada se agrega hielo dejamos mezclar hasta que se forme una emulsión.</li> <li>Una vez obtenida la emulsión se agrega la cochinilla, harina de mostaza, semilla de cilantro, paprika, estragón deshidratado, ajo deshidratado, glutamato monosódico, eritorbato de sodio, tripolifosfato de sodio y sal nitrada. Se mezcla hasta obtener una masa uniforme y con color. Se debe controlar la temperatura, para que la masa no se caliente y pierda sus propiedades emulsificantes. Reservamos.</li> <li>Se procede a embutir en la tripa de celulosa calibre 19.</li> <li>Se le lleva al horno por 15 minutos a una temperatura de 120°C para crear piel.</li> <li>Se lleva a cocción a una temperatura de 80°C por 1H30.</li> <li>Transcurrido este tiempo llevamos el producto a baño maría invertido para cortar la cocción.</li> <li>Se empaqueta y refrigera el producto para su conservación.</li> </ol>								

Elaborado por: Nancy Saquicilí.

## 3.1.10. Pepperoni con eneldo

RECETA ESTÁNDAR							UCUENCA CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
Nombre de la receta:		Pepperoni con eneldo			Fecha:		21/6/2022
Número porciones:		10 PAX		Peso porción:		0,100	
Costo por porción:		0,488684		P.V.P:		% Costo Ingrediente:	
Receta			Rendimiento	Costo Bruto Unidad			COSTO DE RECETA
Ingrediente	Cantidad	Uni.	% Rinde	Costo	No.	Uni.	
Carne de cerdo	0,3480	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	1,837
Grasa de cerdo	0,0300	kg	100,00%	\$1,80	1	kg	0,054
Carne de res	0,2340	kg	100,00%	\$6,05	1	kg	1,416
Carne de cerdo	0,2350	kg	100,00%	\$5,28	1	kg	1,241
Vino blanco	0,0012	kg	100,00%	\$6,00	1	kg	0,007
Eneldo deshidratado	0,0015	kg	100,00%	\$0,00	1	kg	0,000
Pimenton ahumado	0,0020	kg	100,00%	\$8,14	1	kg	0,016
Ajo fresco	0,0035	kg	100,00%	\$4,10	1	kg	0,014
Glutamato monosodico	0,0020	kg	100,00%	\$2,00	1	kg	0,004
Acido ascorbico	0,0003	kg	100,00%	\$12,00	1	kg	0,004
Tripolifosfato de sodio	0,0040	kg	100,00%	\$4,50	1	kg	0,018
Almidón de trigo	0,0200	kg	100,00%	\$1,40	1	kg	0,028
Color natural annato	0,0030	kg	100,00%	\$49,00	1	kg	0,147
Sal refinada	0,0140	kg	100,00%	\$0,23	1	kg	0,003
Sal nitrada al 10% de NaNo3	0,0015	kg	100,00%	\$0,95	1	kg	0,001
Hielo	0,1000	kg	100,00%	\$0,00	1	kg	0,000
Total	1,0000						
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$4,79</b>
<b>COSTO TOTAL + 2%</b>							<b>4,89</b>
Formato desarrollado en: The Culinary Institute of America							
<b>Procedimiento:</b>						<b>Fotografía:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se prepara el mise en place, se pesa la carne de res, la carne de cerdo, grasa de cerdo, condimentos y aditivos.</li> <li>2. Porcionamos la carne de cerdo y la carne de res en dos partes. Se muele la carne de res y cerdo con un disco grueso y la otra parte de la carne de res y cerdo en un disco fino y molem la grasa de cerdo. Reservamos.</li> <li>3. En un recipiente se hidrata la tripa en agua tibia por 30 minutos. Reservamos.</li> <li>3. En el thermomix mezclamos la carne molida de cerdo, grasa de cerdo, sal refinada, vino tinto, pimienta negra, eneldo deshidratado, ajo fresco, almidón de trigo, glutamato monosódico, eritorbato de sodio, tripolifosfato de sodio y sal nitrada y hielo hasta formar una emulsión.</li> <li>4 Se agrega la carne de res y cerdo molida gruesa y se mezcla de forma manual.</li> <li>5. Se embute en una tripa tipo fibrosa calibre 45.</li> <li>6. Se lleva a un secado previo al horno por 15 minutos</li> <li>7. Se cocina a fuego medio por 1H45, transcurrido este tiempo se lleva a baño maría invertido para cortar la cocción.</li> <li>8. Se lleva al horno para un secado posterior por 15 minutos más y se les deja</li> </ol>							

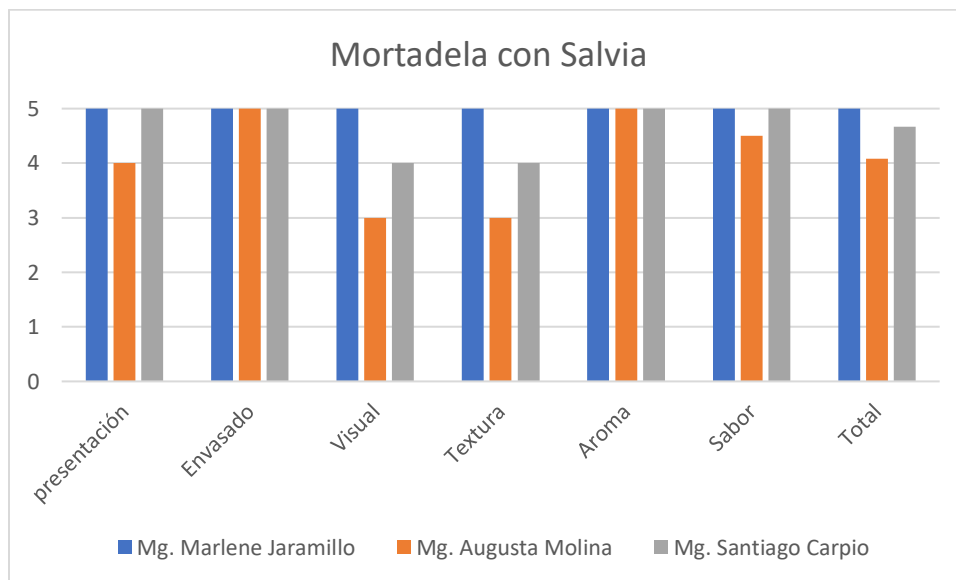
Elaborado por: Nancy Saquicilí.

### 3.1.11. Degustación y análisis de los embutidos realizados

Con el propósito de comprobar la calidad de los embutidos realizados, se realizó el día 8 de julio del 2022, en la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad de la Universidad de Cuenca, la degustación a docentes profesionales Mg. Augusta Molina, Mg. Santiago Carpio y Mg. Marlene Jaramillo, quienes validaron los productos de charcutería y sus derivados, brindaron recomendaciones y observaciones a cada una de las elaboraciones presentadas, lo cual permite mejorar la propuesta y así obtener mejores resultados de las características organolépticas de dichas elaboraciones.

Para dicho propósito, se empleó una ficha de validación basada en la escala de Likert, misma que cuenta con una calificación de 1 al nivel más bajo, en tanto que 5 se considera como la mejor calificación, en donde los parámetros que se tomaron en consideración fueron la presentación, envasado, visual, textura, aroma y sabor, de manera que se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 10 Mortadela con Salvia

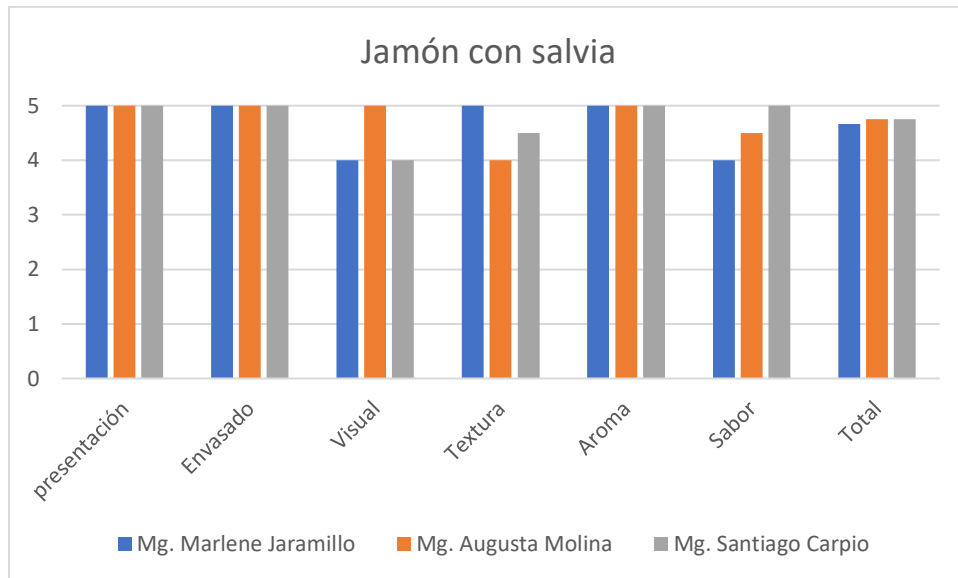


Elaborado por: Nancy Saquicilí.

Como se puede observar en la figura anterior, la mortadela con salvia obtuvo muy buenos resultados en todas sus características organolépticas, tan solo en la textura y la parte visual, se obtuvo una calificación de 3, lo cual equivale al 60 %, no

obstante, en el resto de parámetros las calificaciones fueron de 80 % en adelante, lo cual demuestra la aceptabilidad del producto.

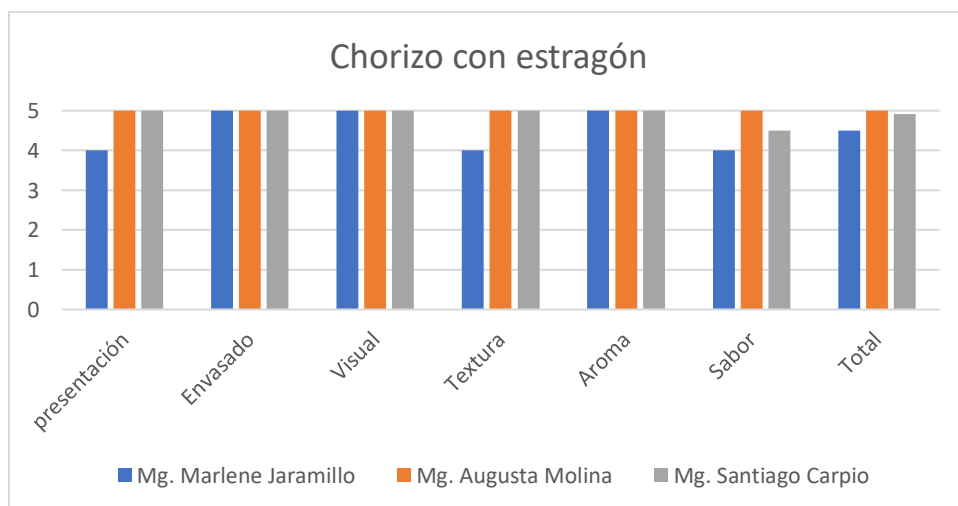
Figura 11 Jamón con salvia



Elaborado por: Nancy Saquicilí.

En el caso del jamón con salvia, se puede observar que tuvo muy buena acogida, puesto que en todas las categorías se obtuvieron calificaciones superiores a 4, es decir, mayores al 80 %, lo cual señala que fue uno de los productos de mayor agrado por parte del jurado evaluador.

Figura 12 Chorizo con estragón

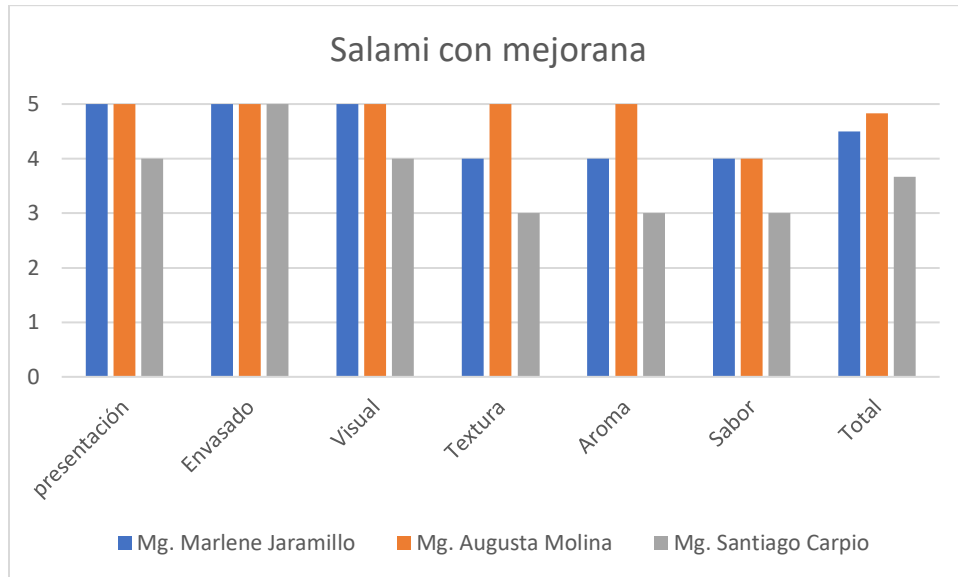


Elaborado por: Nancy Saquicilí.



Como se puede observar en la figura anterior, el chorizo con estragón obtuvo muy buenos resultados, tan solo un jurado colocó la calificación de 4 (80 %) a tres de los seis ítems, lo cual demuestra la buena ejecución de las técnicas de cocción y conservación para este producto.

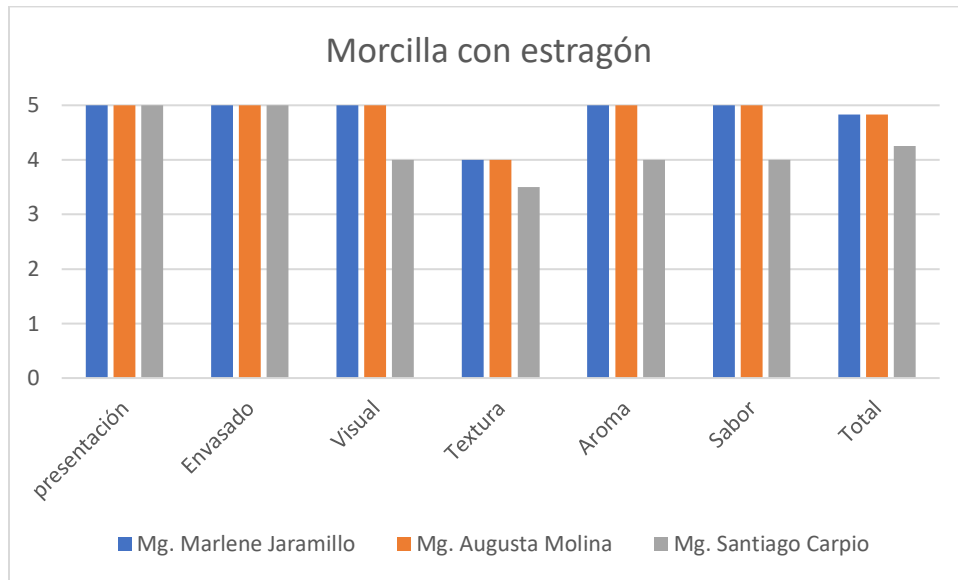
Figura 13 Salami con mejorana



Elaborado por: Nancy Saquicilí.

En el caso del salami con mejorana, como indica la figura anterior, un jurado calificó con 3 (60 %) a tres características del producto evaluado, no obstante, la gran mayoría coincidió con calificaciones superiores al 80 % y en varios ítems se obtuvo una calificación del 100 %.

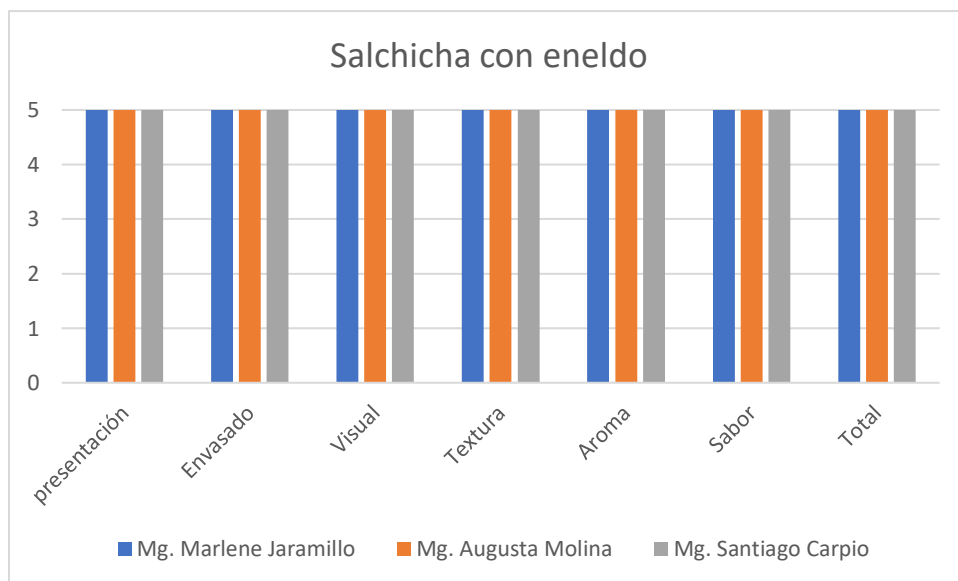
Figura 14 Morcilla con estragón



Elaborado por: Nancy Saquicilí.

Para la morcilla con estragón, se aprecia que tan solo en la textura se obtuvo calificaciones entre el 60 al 80 %, en tanto que el resto de parámetros evaluados obtuvieron calificaciones superiores al 80 %, lo cual establece que el producto fue del agrado del jurado.

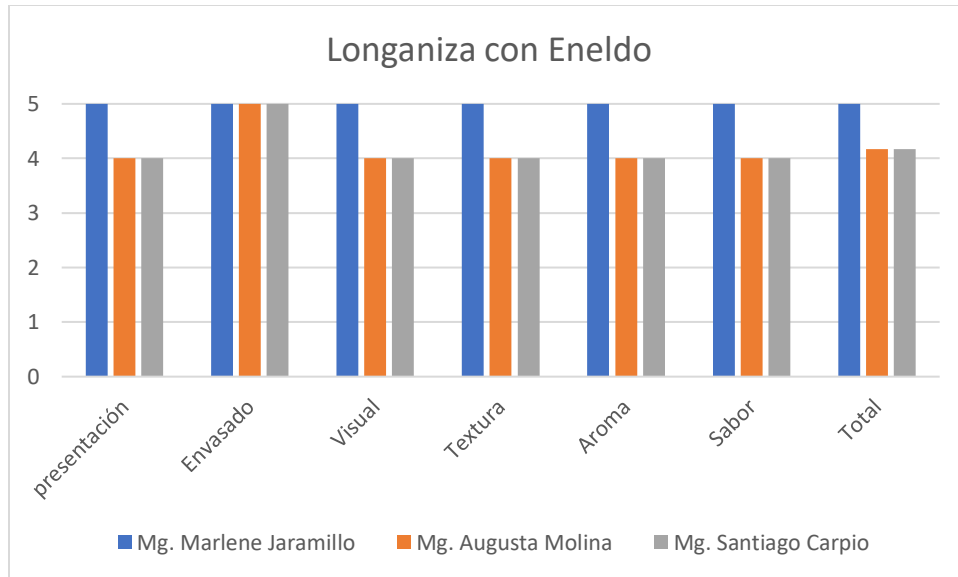
Figura 15 Salchicha con eneldo



Elaborado por: Nancy Saquicilí.

Como se observa en la figura anterior, la salchicha con eneldo obtuvo el 100 % de calificación en todos sus parámetros, eso quiere decir que fue la receta mejor puntuada de todas, con aceptación por parte de todo el jurado calificador.

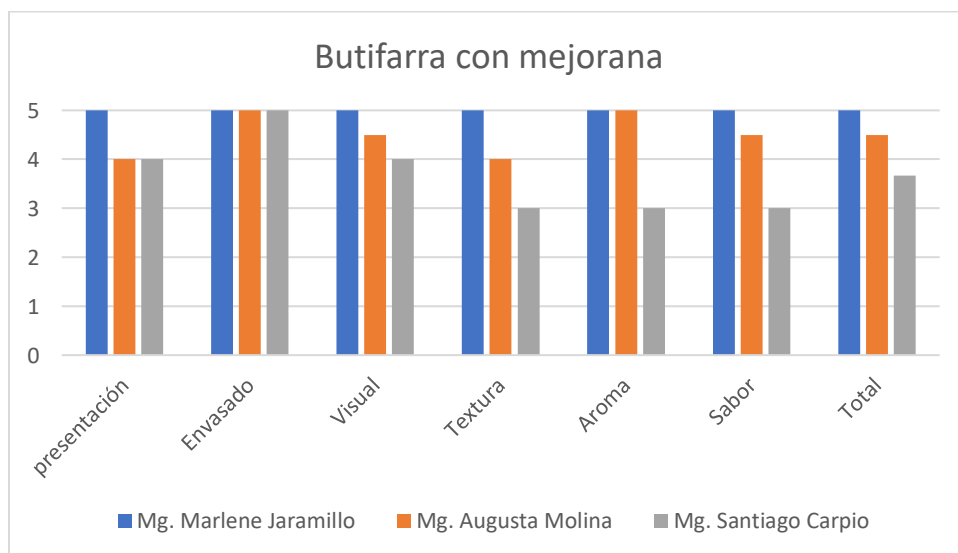
Figura 16 Longaniza con eneldo



Elaborado por: Nancy Saquicilí.

En el caso de la longaniza con eneldo, se tiene muy buena aceptación por parte del jurado, puesto que, en todos los parámetros evaluados, la calificación más baja fue del 80 %.

Figura 17 Butifarra con mejorana



Elaborado por: Nancy Saquicilí.

Como se observa en la figura anterior, la butifarra con mejorana, obtuvo calificaciones del 60 % en aroma, sabor y textura, por parte de un jurado calificador, sin embargo, el resto del jurado calificó con más del 80 % en cada parámetro evaluado.

Con la validación de la propuesta realizada para la presente investigación, se ha permitido valorar cada producto de charcutería y todas las observaciones realizadas serán tomadas en cuenta con el fin de mejorar las recetas y así obtener mejores resultados.

## Conclusiones

Una vez finalizado el presente trabajo de titulación denominado “Elaboración de productos de charcutería con base en carne de res y cerdo usando hierbas aromáticas: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracunculus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*)” se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Las hierbas aromáticas empleadas presentan varias propiedades organolépticas, las cuales aportan sabor, aroma y frescura en las elaboraciones propuestas y mejoraron el resultado final de cada elaboración de charcutería.
- Cada una de las hierbas empleadas se las puede conseguir sin mayor dificultad en mercados y centros de abastos locales y sus precios no son elevados, por lo que su empleo, además, promueve la economía del sector agrícola de la provincia.
- En la actualidad existen varias empresas que se dedican a la comercialización de hierbas aromáticas a nivel industrial e incluso se exportan a otros países, lo cual demuestra la importancia que presentan las hierbas aromáticas no solo a nivel nacional sino internacional y su empleo en el ámbito gastronómico.
- Si bien varias hierbas aromáticas son originarias de otros países, las condiciones climáticas del Ecuador han hecho posible que su cultivo se produzca sin ninguna dificultad, por lo que en la actualidad resulta común encontrarse con este tipo de hierbas empleadas en la presente investigación.
- En cada una de las hierbas aromáticas existen subvariedades que se las puede encontrar en diversas formas, tamaños y tonalidades, lo cual permite experimentar con cada una de ellas y así obtener resultados diferentes que mejoren el producto final.
- Además de potenciar las características organolépticas de los productos de charcutería, las hierbas aromáticas presentan beneficios para la salud de las personas, puesto que varias de ellas aportan vitaminas y minerales que contribuyen con nutrientes para el buen funcionamiento del cuerpo humano.

- El empleo de la carne de res y de cerdo, aporta de manera significativa con proteínas y su combinación con las hierbas aromáticas propuestas, fue efectiva, con lo cual se puede decir que el recetario propuesto cumplió con las expectativas del jurado que validó dicha propuesta.

## Recomendaciones

- Para trabajar con las hierbas aromáticas de la presente investigación, se recomienda emplearlas cuando estén frescas, ya que aportan con mayores beneficios organolépticos.
- Si bien se pueden emplear varias partes de las hierbas, para la elaboración de productos de charcutería es preferible emplear las hojas en caso que se desee potenciar aromas.
- En el caso del envasado de los embutidos, para aplicaciones artesanales la tripa de cerdo natural es muy empleada en el medio, siempre y cuando cumpla con los debidos procesos de lavado y limpieza previos para evitar riesgos de contaminación. A nivel industrial o a gran escala, es recomendable emplear la tripa sintética ya que presenta mayor uniformidad en el producto final.
- Durante todo el proceso de elaboración de los productos de charcutería, es necesario controlar la temperatura de la carne, puesto que, si se la deja a temperatura ambiente, puede aumentar el riesgo de proliferación bacteriana lo cual dañaría el producto final.
- Se recomienda tomar a la presente investigación como base de futuros estudios que ahonden en el tema y exploren más hierbas aromáticas que se pueden encontrar en el medio y las apliquen en productos de charcutería para generar mayor conocimiento en el tema.

## Referencias bibliográficas

- Abastecedora de Empacadoras y Rastros AERSA. (2020, agosto 24). *Tripas para embutidos: Tipos, características y usos*. <https://aersa.net/tripas-para-embutidos-tipos-caracteristicas-y-usos/>
- Acosta, M. (2021). *12 tipos de salvias - Nombres, características y fotos*. [ecologiaverde.com. https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-salvias-3243.html](https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-salvias-3243.html)
- Andrade Pintado, D. A. (2006). *Estudio de factibilidad para la exportación comercialización de hierbas aromáticas medicinales en la empresa Vitalhierba*. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/7003>
- Angulo, A. C. (2021, agosto 16). *¿Qué es la Mejorana? Propiedades, Ventajas y Desventajas*. <https://nutricionyfarmacia.es/blog/salud/fitoterapia/mejorana-propiedades-ventajas-desventajas/>
- Arias, E. (1991). *El libro de las plantas medicinales* (20.<sup>a</sup> ed.).
- Arnarson, A. (2019a, marzo 28). *Pork 101: Nutrition Facts and Health Effects*. Healthline. <https://www.healthline.com/nutrition/foods/pork>
- Arnarson, A. (2019b, abril 4). *Beef 101: Nutrition Facts and Health Effects*. Healthline. <https://www.healthline.com/nutrition/foods/beef>
- Bautista, L., Varón, C., & Vásquez, O. (2010). *La Biblia de las frutas y plantas medicinales. Medicina natural y preventiva*. Diseli.
- Beaulieu, D. (2021). *Profile of the Perennial Tricolor Sage Plant*. The Spruce. <https://www.thespruce.com/tricolor-sage-plants-2132331>
- Beltrán Serrano, N. J. (2011). *Elaboración de salchicha tipo Frankfurt con alto contenido de fibra*. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/433>



- Bernad, J. (2018, marzo 28). Instalación y puesta en marcha de Secaderos de Embutidos. *Jose Bernad*. <https://www.josebernad.com/instalacion-y-puesta-en-marcha-de-secaderos-de-embutidos/>
- Calle Benites, R. E., & Aparicio Baidal, J. J. (2011). *Diseño de una planta de deshidratación de hierbas aromáticas*. <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/16919>
- Cedeño Barre, R. F., & Gorozabel Muñoz, W. A. (2021). *Adición de hierbas aromáticas en la elaboración de una bebida carbonata a base de maracuyá*. 1035-1053. [https://doi.org/10.47280/RevFacAgron\(LUZ\).v38.n4.16](https://doi.org/10.47280/RevFacAgron(LUZ).v38.n4.16)
- Crow, R. (2021, noviembre 21). *Aromatic herbs – 10 scented herbs to include in your kitchen garden*. Homesandgardens.Com. <https://www.homesandgardens.com/advice/aromatic-herbs>
- Djordjevic, J., Pecanac, B., Todorovic, M., Dokmanovic, M., Glamoclija, N., Tadic, V., & Baltic, M. (2015). Fermented Sausage Casings. *Procedia Food Science*, 5, 69-72. <https://doi.org/10.1016/j.profoo.2015.09.017>
- El Portal del Chacinado. (2015, mayo 11). *¿Cuál es la mejor tripa (funda)?* El Portal del Chacinado. <https://elportaldelchacinado.com/como-saber-cual-es-la-mejor-tripa-funda-para-su-producto/>
- Evans, A. (2019, octubre 23). *Useful and harmful properties of pork liver*. <https://bureauinsurance.com/en/useful-and-harmful-properties-of-pork-liver/>
- Forés, R. (1997). *Atlas de las plantas medicinales y curativas. La salud a través de las plantas*. Cultural.
- Iannotti, M. (s. f.). *How to Grow and Use Delicious Dill*. The Spruce. Recuperado 18 de febrero de 2022, de <https://www.thespruce.com/dill-tips-for-growing-and-using-1402606>
- Jeanroy, A. (2021). *How to Grow Marjoram*. The Spruce. <https://www.thespruce.com/how-to-grow-sweet-marjoram-1761795>

- Jiménez, F., & Carballo, J. (2017, enero 20). Principios básicos de elaboración de embutidos. *Multymaq*. <https://www.multymaq.com/principios-basicos-de-elaboracion-de-embutidos/>
- Johnstone, G. (2021). *How to Grow Tarragon (Estragon)*. The Spruce. <https://www.thespruce.com/tarragon-care-growing-guide-5024873>
- Joseph, M. (2017, diciembre 1). 11 health benefits of eating beef. *Beef Central*. <https://www.beefcentral.com/news/community-and-lifestyle/beef-nutrition/11-health-benefits-of-eating-beef/>
- Kim, E. J., Lee, S., Park, D. H., Kim, H., & Choi, M.-J. (2020). Physicochemical Properties of Pork Neck and Chicken Leg Meat under Various Freezing Temperatures in a Deep Freezer. *Food Science of Animal Resources*, 40(3), 444-460. <https://doi.org/10.5851/kosfa.2020.e24>
- Lofgren, K. (2020, junio 2). *13 of the Best Dill Varieties | Gardener's Path*. Gardener's Path. <https://gardenerspath.com/plants/herbs/best-dill-varieties/>
- Madrid, E. (2020, noviembre 4). El estragón y sus beneficios para la salud. *Plantas Medicinales*. <https://hierbasyplantasmedicinales.com/el-estragon-y-sus-beneficios-para-la-salud/>
- Mampel. (2018, noviembre 6). Amasado de carne, el principio del proceso de elaboración. *Especias y maquinaria Mampel*. <https://www.especiasymaquinariamampel.es/amasadora-carne-elaboracion-carniceria/>
- Martínez, A. (2020). *Embutidos curados: Qué son y cómo se elaboran para garantizar su calidad*. Metro Ecuador. <https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2020/01/31/embutidos-curados-se-producen.html>
- McClellan, J., Legako, S., Allen, K., & Ban, H. (2015). *Physical, thermal properties of beef steaks within different quality grades*. <https://www.provisioneronline.com/articles/102560-physical-thermal-properties-of-beef-steaks-within-different-quality-grades>

- McGuire, A. (2022, febrero 7). *Tipos de plantas de salvia para su jardín | Jardín Simply*. <https://gardensimply.com/the-different-types-of-sage-plants-for-your-garden>
- Mercat de Sant Gervasi. (2020, diciembre 11). Historia de la charcutería. *Mercat de Sant Gervasi*. <https://mercatonlinesantgervasi.com/historia-de-la-charcuteria/>
- Nagdeve, M. (2021, mayo 31). 11 Health Benefits of Dill. *Organic Facts*. <https://www.organicfacts.net/health-benefits/seed-and-nut/dill.html>
- Orozco Ruiz, G. E. (2016). *Nuevas tendencias en repostería con la utilización de hierbas aromáticas, 2014*. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10119>
- Preiato, D. (2019, septiembre 5). *What Is Marjoram? Benefits, Side Effects, and Uses*. Healthline. <https://www.healthline.com/nutrition/marjoram>
- Price, A. (2020). *Is Tarragon Really the 'King of Herbs'?* Dr. Axe. <https://draxe.com/nutrition/tarragon/>
- Ramos, M. (2019). *El arte de la charcutería*. Generación Anáhuac. <https://www.anahuac.mx/generacion-anahuac/el-arte-de-la-charcuteria>
- Reno, I. (2018). *¿Qué es la charcutería?* <https://www.larepublica.net/noticia/que-es-la-charcuteria>
- Sabev, I. (1988). *Como vivir sano. Manual de orientación sobre reglas y métodos de vida sana, que se basan en los principios de las leyes naturales*. Renuevo.
- Secuianu. (2022, febrero 4). Marjoram Guide How to Grow & Care for «Origanum Majorana». *GardenBeast*. <https://gardenbeast.com/marjoram-guide/>
- Shirvell, B. (2021). *Tarragon Adds a Subtle Licorice Taste to Dishes*. The Spruce Eats. <https://www.thespruceeats.com/all-about-tarragon-4088829>
- Steen, L., Glorieux, S., Goemaere, O., Brijs, K., Paelinck, H., Foubert, I., & Fraeye, I. (2016). Functional Properties of Pork Liver Protein Fractions. *Food and Bioprocess Technology*, 9(6), 970-980. <https://doi.org/10.1007/s11947-016-1685-2>

- Suurs, P., & Barbut, S. (2020). Collagen use for co-extruded sausage casings – A review. *Trends in Food Science & Technology*, 102, 91-101. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.06.011>
- Tassi, G. (2018). *Embutidos*. Planeta. <https://es.scribd.com/document/562389856/Embutidos-Argentina>
- Tinoco, G. (2018, diciembre 13). *Elaboración de Embutidos: Aspectos Bioquímicos y Tecnológicos*. <https://bmeditores.mx/porcicultura/elaboracion-de-embutidos-aspectos-bioquimicos-y-tecnologicos-1874/>
- Toro Freire, E. P. (2013). *Estudio y aplicación del camarón como base en la elaboración de productos de charcutería* [Universidad Tecnológica Equinoccial]. <http://repositorio.ute.edu.ec/xmlui/handle/123456789/11856>
- Torre de Núñez, A. (2018, mayo 22). Recomendaciones para conservar los embutidos. *Torre de Núñez*. <https://www.torredenunez.com/es/conservar-los-embutidos-en-casa/>
- Trowbridge, P. (2019). *Which Sausage Casing Will Work Best For You?* The Spruce Eats. <https://www.thespruceeats.com/sausage-casings-1808219>
- United Caro. (2015, junio 24). Cómo elegir la tripa adecuada. *United Caro*. <https://unitedcaro.com/como-elegir-la-tripa-adecuada-para-cada-embutido/>
- Vidal Lago, J. L. (1997). Tecnología de los embutidos curados. *Ciencia y Tecnología Alimentaria*, 1(5), 129-133. <https://doi.org/10.1080/11358129709487572>
- Watson, M. (s. f.). *Use Dill as Both an Herb and a Spice*. The Spruce Eats. Recuperado 18 de febrero de 2022, de <https://www.thespruceeats.com/all-about-dill-4117140>

## Anexos

### Anexo 1 Diseño de Tesis



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

**ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHARCUTERÍA CON BASE EN  
CARNE DE RES Y CERDO USANDO HIERBAS AROMÁTICAS: Eneldo  
(*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia  
dracunculus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*)**

**Línea de investigación: Alimentos, gastronomía, tecnología e innovación  
Código de campo específico: 3309.14 Elaboración de alimentos**

**Proyecto de Intervención previo a la obtención del título de: Licenciada en  
Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas.**

**AUTORA:**

**NANCY MARLENE SAQUICILI CARRASCO**

**TUTORA:**

**Mg. Marlene Jaramillo**

**CUENCA, ENERO 2021**

## 1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHARCUTERÍA CON BASE EN CARNE DE RES Y CERDO CON EL USO DE HIERBAS AROMÁTICAS: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracunculus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*)

## 2. Nombre del estudiante

Nancy Marlene Saquicili Carrasco ([nancy.saquicili0808@ucuenca.edu.ec](mailto:nancy.saquicili0808@ucuenca.edu.ec))  
(0997691396)

## 3. Resumen del Proyecto de Intervención

El presente proyecto tiene por objetivo la elaboración de productos de charcutería con base en carne de res y cerdo con la utilización de hierbas aromáticas: eneldo, salvia, estragón y mejorana; para la elaboración de los productos se aplicarán diferentes técnicas de charcutería adecuadas para la obtención de las características propias de cada producto crudos, cocidos o ahumado y de esta manera resaltar los sabores y texturas que aporten un valor agregado y una nueva experiencia para el consumidor. Como punto de partida se investigará y determinará las características y propiedades de la carne de res y cerdo además de las características y propiedades funcionales de las hierbas aromáticas antes mencionadas, aditivos naturales que ayuden a la conservación de los mismos y demás ingredientes que se usarán en la elaboración de los productos, para de esta forma ofrecer un producto de charcutería artesanal bueno para la salud. Con la información obtenida se dará paso al trabajo en el laboratorio para la elaboración de los diferentes productos de charcutería aplicando las hierbas aromáticas y experimentando los diferentes sabores que se obtenga al aplicar las diferentes técnicas de cocción en cada uno de los productos, lo que llevará a la elaboración de un recetario de los diferentes productos elaborados para la degustación de los consumidores.

## 4. Planteamiento del Proyecto de Intervención

En la actualidad la variedad de productos embutidos o de charcutería artesanal en la ciudad de Cuenca son muy pocos, pero hay una buena oferta de

empresas que se dedican a industrializar este tipo de productos, por eso es importante proponer otras opciones de productos específicamente artesanales ya que son más beneficiosos para la salud que amplían la oferta con fiambres variados para los consumidores.

Este proyecto se lleva a cabo con el fin de difundir el conocimiento y consumo de las hierbas aromáticas: eneldo, salvia, estragón y mejorana en la elaboración rápida y variada de embutido artesanales para poder aportar con productos de charcutería con valor agregado y sabores únicos para los consumidores.

## 5. Revisión bibliográfica

El libro de *Técnicas de embutición, embuchado y enmoldado de masas y piezas cárnicas* de Rodríguez (2005) nos guiará en la elaboración básica de los embutidos: longaniza, jamón, salchicha, mortadela, morcilla, chorizo, salami y butifarra de carne de res y cerdo.

Para obtener información sobre los componentes básicos para la elaboración de jamones y chorizos frescos y secos (Jimenez, & Carballo, 1989).

En la elaboración de los embutidos aplicaremos diferentes, técnicas, procesos y herramientas con el fin de obtener un producto de calidad cumpliendo con los objetivos establecidos según (Rodríguez, 2005).

Así mismo en la elaboración de los embutidos hay que tener presente que los ingredientes varían y para llevar a cabo este proyecto la diferencia es el uso de las hierbas a aplicarse por lo que se describirán sus características según (Green, 2007).

La elaboración de embutidos es muy compleja porque se puede hacer uso de diferentes métodos partiendo desde una cocción simple, pasando por un curado o llegando hasta un ahumado, según Rodríguez (2005) nos dará las pautas necesarias para la producción.

En el manual de Industrialización de la carne encontraremos información sobre microbiología de la carne para poder reconocer un producto en buen estado y poder procesar. (Quezada, 2005).

En este catálogo ampliaremos los conceptos de cada una de los condimento y especia que utilizaremos para la elaboración de los productos de charcutería Ruiz & Bernabeu (2021)

## 6. Objetivos

### Objetivo general

Elaborar productos de charcutería con base en carne de res y cerdo usando hierbas aromáticas: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracuncululus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*).

### Objetivos específicos

1. Establecer las propiedades organolépticas del Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracuncululus*) y Mejorana (*Origanum majorana*) para usar en los productos de charcutería
2. Determinar las técnicas de charcutería adecuadas para elaborar los productos con hierbas aromáticas
3. Desarrollar un recetario con las propuestas de elaboración de productos de charcutería con base de carne res y cerdo usando hierbas aromáticas.

### Metas

Presentar un recetario de embutidos artesanales con base en carne de res y cerdo con hierbas aromáticas.

### Transferencia de resultados

- A través del recetario de embutidos artesanales que será distribuido a los estudiantes de gastronomía de la Universidad de Cuenca.
- Un ejemplar de este proyecto de intervención estará disponible en el Centro de Documentación Juan Bautista Vásquez



## IMPACTO

Este proyecto de intervención tendrá un impacto gastronómico al ofrecer innovadores productos de charcutería artesanales creando nuevas opciones de fiambres para el consumidor.

### 7. Técnicas de trabajo

El presente proyecto de intervención se desarrollará en base a una metodología mixta puesto que abarca una metodología cualitativa y una cuantitativa.

En la metodología cuantitativa se va a realizar encuestas, escalas de opinión acerca del producto terminado. Mediante estadísticas como fuente secundaria de información se determinará la población que consume embutidos a la cual la investigación apuntará.

En cuanto a la metodología cualitativa se va a realizar entrevistas en profundidad a personas profesionales en el área de la charcutería donde se va a conseguir información, para mejorar las técnicas, métodos y procesos en la elaboración de los productos.

Las técnicas culinarias que se utilizarán en la elaboración de los productos de charcutería con carne de res y cerdo con el uso de hierbas aromáticas son:

- MEZCLADO Y AMASADO
- EMBUTIDO
- COCCION Y AHUMADO
- MADURACION Y DESECACIÓN
- CONSERVACIÓN

## 8. Bibliografía

- Alba S. Perniconi, Mario A. Gutiérrez. (2009). *Como hacer embutidos y conservas* 1ra ed. Buenos Aires: Grupo Imaginador de Ediciones.
- Carnes y productos cárnicos. Productos cárnicos crudos, Productos cárnicos curados-madurados y productos cárnicos pres cocidos, cocidos. Requisitos. Recuperado de [https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte\\_inen\\_1338-3.pdf](https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_1338-3.pdf). Acceso 27 septiembre 2020.
- Cocina con tus propias plantas aromáticas. Recuperado de <https://www.fronda.com/usos-en-cocina-de-las-hierbas-aromaticas>. Acceso 27 de septiembre de 2020.
- Green, Aliza. *El libro de las especias*. España, BONVIVANT, 2006.
- Carnes y productos cárnicos. Recuperado de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/1344.pdf> Acceso 27 de septiembre de 2020
- Embutidos y salazones. Alimentación en España. Recuperado de <https://www.yumpu.com/es/document/read/12837387/embutidos-y-salazones-mercasa> Acceso 27 de septiembre de 2020.
- Principales embutidos y sus características. Recuperado de <https://elportaldelchacinado.com/principales-embutidos-caracteristicas/> Acceso 15 de septiembre de 2020.
- López, Andrés. *Manual de buenas prácticas de manufactura y procedimiento operacional de somatización estándar para la industria empacadora no TIF de carnes frías y embutidos*. Senasica. México.

- López, Vicente. *Tecnología de la carne y de los productos cárnicos*. Editorial amv ediciones, Madrid, 2010.
- Manual de cocina profesional. Escuela de artes culinarias y gastronomía. INCA-CEA.Chile
- Mendiola Ubillos. Maria. *Plantas Aromáticas Gastronómicas*. Ediciones Mundi Prensa, Madrid, 2009.
- Muller, Siegfried. *Proyecto Gestión de calidad en fábricas de embutidos, procesamiento de carnes y embutidos*. Piedra Santa.
- Mungia, Santiago. *Historia de las Plantas*. Universidad de Deusto Bilbao, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2009.
- Plantas aromáticas y condimentarias II. Recuperado de <https://rubielmontoya.files.wordpress.com/2013/01/usos-de-plantas-medicinales-aromc3a1ticas-y-condimentarias.pdf>. Acceso: 27 de septiembre de 2020.
- Principios básicos de elaboración de embutidos. Recuperado de [http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd\\_1989\\_04.pdf](http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1989_04.pdf). Acceso 15 de septiembre de 2020.
- Restrepo, Alonso. *Industria de las carnes*. Medellín-Colombia. Editado por la Universidad Nacional de Colombia en la ciudad de Medellín.
- Roberto López. (2010). *Manual de industrialización de la carne*. Riobamba-Ecuador: Digicentro Impresiones Digitales.
- Rodríguez, María José. *Preparación de masas y piezas cárnicas, técnicas, procesos útiles y herramientas*. Ideas propias Editorial, Vigo 2005
- Rodríguez, María José. *Técnicas de embutición, embuchado y enmoldado de masas y piezas cárnicas. Guía práctica para el elaborador de productos cárnicos* 1ra ed. Ideas propias Editorial, Vigo, 2005.

Rodríguez María José. *Tratamientos de curación, secado y calor en la elaboración de productos cárnicos. Técnicas, procesos, útiles y herramientas*. 1 ra ed. Ideas propias Editorial, Vigo, 2005.

## 9. Talento humano

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHARCUTERÍA CON BASE EN CARNE DE RES Y CERDO USANDO HIERBAS AROMÁTICAS: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracunculus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*)

Recurso	Dedicación	Valor Total \$
Director	1 hora / semana / 6 meses	\$300,00
Estudiante	10 horas semana / 6 meses	\$600,00
Total		\$900,00

## 10. Recursos materiales

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHARCUTERÍA CON BASE EN CARNE DE RES Y CERDO CON EL USO DE HIERBAS AROMÁTICAS: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracunculus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*)

**Propuesta de uso de hierbas aromáticas en productos de charcutería de carne de res y cerdo.**

Cantidad	Rubro	Valor
120	Fotocopias	60,00
1	Suministros de oficina	70,00
1	Computadora	650,00
1	Impresora	300,00
210	Impresiones	60,00
4	Bibliografia	\$ 100,00
1	Ingredientes e Insumos	200,00
1	Implementos de cocina	120,00
1	Internet	80,00
TOTAL		1690,00

## 11. Cronograma de actividades

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHARCUTERÍA CON BASE EN CARNE DE RES Y CERDO CON EL USO DE HIERBAS AROMÁTICAS: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracunculus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*)

ACTIVIDAD	MES					
	1	2	3	4	5	6
Revisión bibliográfica y organización de información acerca de las hierbas aromáticas.	X					
Entrevista y recolección de información acerca de procesos métodos y técnicas de elaboración de los embutidos			X	X		
Redacción del trabajo	X	X	X	X		
Elaboración de productos de charcutería en el laboratorio			X	X		
Elaboración de un recetario				X	X	
Revisión del tutor	X	X	X	X	X	X
Revisión e impresión final						X

## 12. Presupuesto

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHARCUTERÍA CON BASE EN CARNE DE RES Y CERDO CON EL USO DE HIERBAS AROMÁTICAS: Eneldo (*Anethum graveolens*), Salvia (*Salvia officinalis*), Estragón (*Artemisia dracunculus*) Y Mejorana (*Origanum majorana*)

Concepto	Aporte del estudiante \$	Otros aportes \$	Valor total \$
<b>Talento Humano</b>			
Investigador	600,00		600,00
<b>Gastos de Movilización</b>			
Transporte	120,00		120,00
<b>Gastos de la investigación</b>			
Insumos	200,00		200,00

Material de escritorio	70,00		70,00
Bibliografía	100,00		100,00
Internet	80,00		80,00
<b>Equipos, laboratorios y maquinaria</b>			
Computador y accesorios	950,00		950,00
Máquinas	60,00		60,00
Utensilios	60,00		60,00
Otros	120,00		120,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$2360,00</b>

## 13. Esquema

Índice

Abstract

Agradecimiento

Dedicatoria

Introducción

**CAPITULO I :** Características y propiedades de las hierbas aromáticas.

1.1. Eneldo (*Anethum graveolens*)

1.2. Salvia (*Salvia officinalis*)

1.3. Estragón (*Artemisia dracunculus*)

1.4. Mejorana (*Origanum majorana*)

**CAPITULO II:** Técnicas de charcutería y materia prima

2.1. Carne de cerdo

2.2. Carne de res

2.3. Tripas de cerdo y sintéticas

2.4. Técnicas de charcutería para la elaboración de embutidos

2.4.1. Mezclado y amasado

2.4.2. Embutido

2.4.3. Cocción y ahumado

2.4.4. Maduración y secado

2.4.5. Conservación

**CAPITULO III** Elaboración de embutidos y recetario

3.1. FICHAS TÉCNICAS

3.1.1. Ficha técnica de elaboración de salchicha con eneldo

3.1.2. Ficha técnica de elaboración de longaniza con eneldo

3.1.3. Ficha técnica de elaboración de jamón con salvia

3.1.4. Ficha técnica de elaboración de mortadela con salvia

3.1.5. Ficha técnica de elaboración de morcilla con estragón

3.1.6. Ficha técnica de elaboración de chorizo con estragón

3.1.7. Ficha técnica de elaboración de salami con mejorana

3.1.8. Ficha técnica de elaboración de butifarra con mejorana



## Anexo 2 Fotos de la degustación





## Anexo 3 Fichas de calificación de la propuesta



UNIVERSIDAD  
DE CUENCA

Nombre:

Fecha:

La presente degustación ha sido elaborada con fines de investigación para determinar el grado de aceptación de la propuesta de productos de charcutería con base en carne de res y cerdo usando hierbas aromáticas: eneldo, salvia, estragón y mejorana. Para ello, se considera para la calificación un rango de 1 al 5, en donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta.

Receta:

Producto	Presentación	Envasado	Visual	Textura	Aroma	Sabor
Mortadela con Salvia	5	5	5	5	5	5
Jamón con Salvia	5	5	4	5	5	4
Chorizo con Estragón	4	5	5	4	5	4
Salami con Mejorana	5	5	5	4	4	4
Morcilla con Estragón	5	5	5	4	5	5
Salchicha con Eneldo	5	5	5	5	5	5

Observaciones:

Longaniza	5	5	5	5	5	5
butifarra	5	5	5	5	5	5

Firma



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Nombre: *Ms Augusta Melina*

Fecha: *8 de julio de 2022*

La presente degustación ha sido elaborada con fines de investigación para determinar el grado de aceptación de la propuesta de productos de charcutería con base en carne de res y cerdo usando hierbas aromáticas: eneldo, salvia, estragón y mejorana. Para ello, se considera para la calificación un rango de 1 al 5, en donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta.

Receta:

Producto	Presentación	Envasado	Visual	Textura	Aroma	Sabor
Mortadela con Salvia	4	5	3	3	5	4,5
Jamón con Salvia	5	5	5	4	5	4,5
Chorizo con Estragón	5	5	5	5	5	5
Salami con Mejorana	5	5	5	5	5	4
Morcilla con Estragón	5	5	5	4	5	5
Salchicha con Eneldo	5	5	5	5	5	5

Observaciones:

---

<i>Botifarro</i>	4	5	4,5	4	5	4,5
<i>Longaniza</i>	4	5	4	4	4	4

*Ms Augusta Melina Oja*

Firma



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Nombre: SANTIAGO CARPIO ÁLVAREZ

Fecha: 8/JULIO/2022

La presente degustación ha sido elaborada con fines de investigación para determinar el grado de aceptación de la propuesta de productos de charcutería con base en carne de res y cerdo usando hierbas aromáticas: eneldo, salvia, estragón y mejorana. Para ello, se considera para la calificación un rango de 1 al 5, en donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta.

Receta:

Producto	Presentación	Envasado	Visual	Textura	Aroma	Sabor
Mortadela con Salvia	5	5	4	4	5	5
Jamón con Salvia	5	5	4	4,5	5	5
Chorizo con Estragón	5	5	5	5	5	4,5
Salami con Mejorana	4	5	4	3	3	3
Morcilla con Estragón	5	5	4	3,5	4	4
Salchicha con Eneldo	5	5	5	5	5	5

Observaciones:

Longaniza 4 5 4 4 4 4

Butifarra 4 5 4 3 3 3

mejoraron las consistencias de LONGANIZA - BUTIFARRA → MÁS SUAVES  
MORCILLA → MÁS FIRMES

*S. Carpio*

Firma

## Anexo 4 Elaboración de productos de charcutería





