

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR - UNIB.E

ESCUELA DE GASTRONOMÍA



**Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Licenciatura
en Administración de Empresas Gastronómicas**

Tema de investigación

**ELABORACIÓN DE ADOBOS Y MARINADOS EMPLEANDO
PRODUCTOS ENDÓGENOS DE LA PARROQUIA DE SAN JOSÉ DE
MINAS**

Autores:

Katherine Giselle Guachambosa Guijarro

Yadira Lizbeth Palomo Tonato

Director:

Juan Francisco Romero, Magister

Quito, Ecuador.

11/08/2022

CARTA DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister Juan Francisco Romero C., Magister.

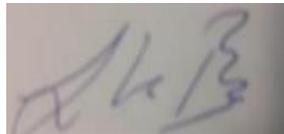
Director de la Escuela de Gastronomía

Presente.

Yo, Juan Francisco Romero C., Director del Trabajo de Titulación realizado por Katherine Giselle Guachambosa Guijarro y Yadira Lizbeth Palomo Tonato, estudiante de la carrera de Gastronomía, informo haber revisado el presente documento titulado “ELABORACIÓN DE ADOBOS Y MARINADOS EMPLEANDO PRODUCTOS ENDÓGENOS DE LA PARROQUIA DE SAN JOSÉ DE MINAS”, el mismo que se encuentra elaborado conforme al Reglamento de Titulación, establecido por la UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR UNIB.E de Quito, y el Manual de Estilo institucional; por tanto, autorizo su presentación final para los fines legales pertinentes.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,



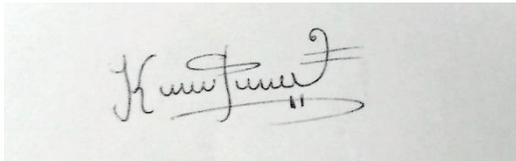
Juan Francisco Romero C., Magister.

Director del Trabajo de Titulación

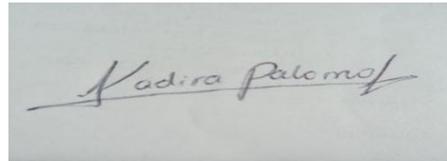
ACTA DE APROBACIÓN

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Titulación “ELABORACIÓN DE ADOBOS Y MARINADOS EMPLEANDO PRODUCTOS ENDÓGENOS DE LA PARROQUIA DE SAN JOSÉ DE MINAS”, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona y mi compañera, como autoras del presente documento.

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



Katherin Guachambosa
1751557925
Quito, 5 de septiembre de 2022



Yadira Palomo
1752446912
Quito, 5 de septiembre de 2022

DEDICATORIA

A Dios, por guiarnos y darnos sabiduría en cada una de las etapas de nuestra vida y ayudarnos a conseguir los propósitos que deseamos para el futuro.

A nuestros padres, quienes siempre nos han apoyado y guiado nuestro camino con esfuerzo y dedicación para no rendirnos durante toda la carrera universitaria.

A familiares que han sabido brindarnos consejos sabios en los momentos indicados, darnos esa mano amiga que empuja a seguir adelante y más que nada su amor y apoyo incondicional en los momentos más difíciles,

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Iberoamericana del Ecuador por abrirnos sus puertas y permitirnos disfrutar y aprender de los excelentes docentes que la conforman, además del acogedor entorno entre compañeros de clase.

Al director del trabajo de titulación, Mgst. Juan Francisco Romero, por guiarnos en esta investigación y aportarnos sus amplios conocimientos en el área.

A los chefs docentes de la universidad por ayudarnos a degustar el objeto de estudio que se desarrolló en la investigación y corregirnos las veces que lo necesitábamos.

ÍNDICE GENERAL

CARTA DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	I
ACTA DE APROBACIÓN	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE GENERAL.....	V
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del problema.....	3
Objetivos de la investigación	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos.....	5
Justificación e impacto de la investigación.....	6
Alcance de la investigación.....	7
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
Antecedentes.....	8
Bases teóricas	10
Productos endógenos de la parroquia de San José de Minas.....	10
Productos endógenos a emplear.....	10
Generalidades de la uvilla	10
Valor Nutricional de la uvilla	11
Generalidades de la mandarina	12
Valor nutricional de la mandarina.....	13
Fondos complementarios	13
Función de los cítricos en los adobos y marinados.....	13
Origen de los adobos	14
Definición de adobos	14
Adobos como métodos de conservación	14
Definición de marinados.....	15
Ingredientes base de adobos y marinados.....	15
Especias y condimentos permitidos en los adobos y marinados.....	16
Conservación de especias	17

Especias	17
pH en los alimentos	17
Alimentos con alta acidez.....	18
Alimentos con baja acidez.....	18
Tipos de carnes para aplicar los adobos y marinados	18
Técnica de inmersión	19
Flujograma.....	19
Receta Estándar.....	19
Pruebas de degustación.....	20
CAPÍTULO III	21
MARCO METODOLÓGICO.....	21
Naturaleza de la Investigación.....	21
Enfoque de la investigación	21
Nivel de la investigación.....	21
Diseño de la investigación.....	22
Tipo de investigación.....	22
Población y Muestra	23
Muestra	23
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
Técnica de recolección de datos.....	24
Encuesta.....	24
Observación.....	24
Revisión Documental.....	24
Operacionalización de las variables.....	25
Instrumentos de recolección de datos	38
Cuestionario.....	38
Lista de cotejo.....	38
Documentos.....	38
Validez y confiabilidad.....	39
Escala de Likert	40
CAPÍTULO IV.....	43
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	43
Resultados de la investigación	44
CAPÍTULO V.....	88
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	88

Conclusiones.....	88
Recomendaciones	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91
ANEXOS	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valor Nutricional por cada 100 gr de pulpa de uvilla.....	11
Tabla 2. Valor Nutricional por cada 100 gr de pulpa de mandarina.....	13
Tabla 3. Operacionalización de la variable.....	26
Tabla 4. Validadores de los instrumentos de investigación	39
Tabla 5. Principales productos endógenos de la Parroquia San José de Minas.....	43
Tabla 6. Características organolépticas de la uvilla	45
Tabla 7. Tabla de frecuencias de las características organolépticas de la uvilla	46
Tabla 8. Características organolépticas de la mandarina	46
Tabla 9. Tabla de frecuencia de las características organolépticas de la mandarina	47
Tabla 10. Instrumentos y equipos utilizados para la elaboración de adobos y marinados. ...	48
Tabla 11. Procedimientos para realizar Adobo de Uvilla	51
Tabla 12. Procedimientos para realizar adobo de mandarina	52
Tabla 13. Procedimientos para realizar Marinado de uvilla	53
Tabla 14. Procedimientos para realizar marinado de mandarina	54
Tabla 16. Proceso para la obtención de marinado de mandarina	56
Tabla 18. Proceso para la obtención de marinado de uvilla	59
Tabla 19. Rendimiento del pH (marinado de uvilla)	60
Tabla 20. Rendimiento del pH (marinado de mandarina)	60
Tabla 21. Rendimiento del pH (adobo uvilla).....	61
Tabla 22. Rendimiento del pH (adobo de mandarina).....	62
Tabla 23. Proceso para la obtención de adobo de mandarina	65
Tabla 24. Proceso para la obtención de adobo de uvilla	68
Tabla 25. Rendimiento del pH (adobo de uvilla)	69
Tabla 26. Rendimiento del pH (adobo de mandarina).....	69
Tabla 27. Características generales de adobos y marinados	71
Tabla 28. Clasificación de ingredientes en adobos	72
Tabla 29: Clasificación de ingredientes en marinados.....	72
Tabla 30: Lista de chequeo rendimiento adobos	73
Tabla 31. Cambios día 0,1,2	74
Tabla 32. Cambios día 3,4,5,6	75

Tabla 33. Cambios día 7	76
Tabla 34. Lista de chequeo pH marinados	77
Tabla 35. Cambios en un Día 0,1,2	78
Tabla 36. Cambios día 3	79
Tabla 37. Cambios día 4,5,6	80
Tabla 38. Cambios día 7	81
Tabla 39: Tabulación de prueba de aceptación del sabor	82
Tabla 40. Tabulación de prueba de aceptación del olor	83
Tabla 41. Tabulación de prueba de aceptación del olor	84
Tabla 42: Tabulación de prueba de aceptación	84
Tabla 43. Tabulación de prueba de aceptación empleando géneros cárnicos en los adobos y marinados.....	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Frecuencia de los principales productos endógenos de la Parroquia de San José de Minas.....	44
Figura 2. Flujograma de producción de marinado de mandarina	55
Figura 3. Flujograma de producción del marinado de uvilla	57
Figura 4. Flujograma de producción de adobo de mandarina	63
Figura 5. Flujograma de producción del adobo de uvilla	66
Figura 6: Tabulación prueba de aceptación del sabor.....	82
Figura 7: Tabulación prueba de aceptación del olor.....	83
Figura 9: Tabulación prueba de aceptación de la textura.....	85
Figura 10: Tabulación prueba de aceptación empleando géneros cárnicos en los adobos y marinados	86

Guachambosa Guijarro Katherin Gisella y Palomo Tonato Yadira Lizbeth. ELABORACIÓN DE ADOBOS Y MARINADOS EMPLEANDO PRODUCTOS ENDÓGENOS DE LA PARROQUIA DE SAN JOSÉ DE MINAS. Carrera Gastronomía. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Quito Ecuador. 2022. 105 pp.

Resumen

En San José de Minas no se ha dado uso de los productos endógenos de la zona dentro de la rama culinaria, razón por la cual se realizó esta investigación que tuvo como objetivo elaborar adobos y marinados a base de uvilla y mandarina, frutos cítricos endógenos de la parroquia para llevarlos como elaboraciones a los emprendimientos gastronómicos del sector. Por ello, primero se identificó los principales productos endógenos de la zona principalmente que puedan ser de útil uso para elaborar adobos y marinados o reemplacen a ingredientes comunes de esta preparación en este caso fueron la uvilla y la mandarina. A continuación, se procedió a realizar un estudio de las características organolépticas y como éstas pueden ser procesadas para dicha elaboración. Luego se determinó el pH que sirvió para observar la escala de acidez del género cárnico que proporciona el adobo y marinado, después de la experimentación se pasó a determinar el nivel de aceptabilidad de las carnes adobadas y marinadas. Finalmente se diseñaron los procedimientos que permitió la preparación de esta línea. El estudio se fundamentó en un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental y el tipo de investigación fue documental y de campo. La población estuvo conformada de 4 chefs expertos en el área y por 12 documentos inherentes a las características organolépticas de la uvilla y mandarina además de técnicas culinarias aplicadas en géneros cárnicos. La técnica aplicada fue la encuesta conformada por preguntas similares a una ficha de degustación donde se resalta el sabor, olor, color y textura de la carne impregnada ya en el adobo y marinado. Se obtuvieron los procedimientos para elaborar la línea mencionada e inferir en el tiempo de vida útil. Se concluyó que la uvilla y mandarina si son frutos aptos para elaborar adobos y marinados aplicando las técnicas culinarias correctas. Por otro lado, se recomienda mantener en refrigeración las elaboraciones para evitar que agentes extraños dañen su composición y dar a conocer el valor de estos productos en la zona.

Palabras Clave: productos endógenos, características organolépticas, pH, adobos, marinado.

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador presenta una gran variedad de condiciones climáticas aptas para la recolección de los productos agrícolas. Por ende, la diversidad de frutas que se pueden cultivar es muy grande por ejemplo la uvilla y mandarina por son fáciles obtener en la sierra ecuatoriana. Sin embargo, dentro de la rama culinaria no se ha dado uso por la poca información sobre su aplicabilidad. Además, cabe recalcar que estos productos endógenos crecen de manera natural en una región, como lo afirma Albán, (2017) el desarrollo endógeno es un modelo de desarrollo orientado a fortalecer la capacidad sociopolítica y económica de la región de manera sostenible, transforma los recursos ambientales en productos que pueden ser producidos de manera saludable para los grupos sociales que deben hacer esto posible.

La presente investigación se enfoca en la elaboración de adobos y marinados a base de productos endógenos como la mandarina y uvilla de la Parroquia de San José de Minas. Por esta razón, en primer lugar, se identifica los principales productos endógenos de la parroquia a través de una revisión documental; en segundo lugar, se describe las características organolépticas de los productos endógenos; en cuarto lugar, se determina el pH de adobos y marinados a partir de la observación; en quinto lugar, se determina la aceptación de la línea de adobos y marinados a partir de pruebas de degustación a expertos.

Para cumplir con los objetivos planteados se analiza los usos culinarios de la uvilla no tienen límite, tiene un sabor muy ácido y se consume fresco en elaboraciones tales como salsas, conservados como mermeladas, almíbares y preparaciones de repostería incluso en decoraciones de platos de alta cocina, tiene gran acogida por su alto contenido de vitaminas A y C (Ministerio de Agricultura, 2001).

Las mandarinas tienen la facilidad de ser ingeridas directamente cómo se las obtiene de los árboles o pueden ser sometidas a cocción y preparadas como una bebida. Asimismo, logran ser alteradas químicamente para ambientales y dentro del arte culinario para elaborar postres o pasteles, de esta fruta se puede tomar todas sus partes porque incluso de su cáscara puede obtenerse almíbar o mermeladas (Stacey, 2017.pág 34).

En cuanto a los adobos y marinados son las técnicas más conocidas que se descubrieron para aromatizar las carnes. El adobo es una técnica de inmersión que contiene un cierto porcentaje de vinagre para conservar el alimento que se asigne depositar en el caldo. Se lo aplica en carnes rojas, el adobo permite que tengan fibras más tiernas, jugosas y una textura suave (Ciro, 2018 pág. 34). Por otra parte, el marinado es un proceso que consiste en combinar diferentes ingredientes para remojar los alimentos antes de cocinarlos con la finalidad que quede más tierno y

especiado con determinados sabores empleando de esta manera líquidos y aromatizantes. Para esta elaboración se hace el uso de agua, sal, fosfatos denominado salmuera (Astudillo y Peralta, 2019).

Con respecto a la naturaleza de la metodología comprende un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental, tipo de investigación fue documental y de campo. Además, la población está compuesta por 5 chefs que son docentes de la Universidad Iberoamericana del Ecuador, para desarrollar este estudio se emplea un muestreo no probabilístico de tipo intencional o causal; es decir, que de manera directa pues se trabaja con 4 chefs de la universidad. Las técnicas que se utilizan para la recolección de datos son la encuesta y la observación, y como instrumentos el cuestionario y la lista de chequeo.

La investigación se encuentra organizada en cinco capítulos: el capítulo I denominado el problema que corresponde al planteamiento del problema, los objetivos de la investigación: general y específicos, la justificación, el impacto y el alcance de la investigación. El capítulo II nombrado marco teórico incluye los antecedentes y las bases teóricas de las variables: independiente - adobos y marinados, y dependiente – productos endógenos. El capítulo III se refiere al marco metodológico en el que se expone los procedimientos utilizados para la recopilación de información. El capítulo IV corresponde al análisis e interpretación de los resultados que se alcanzan en la investigación. El capítulo V compuesto por las conclusiones y recomendaciones las cuales se originan durante la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

En el presente capítulo se desarrolla el planteamiento del problema, durante su desarrollo se expondrá la formulación del problema, objetivos tanto general como específicos, justificación e impacto y alcance de la investigación.

Planteamiento del problema

Los productos endógenos en la agricultura se definen como un cultivo que crece de manera natural en una región y según Albán (2017) “el desarrollo endógeno se entiende en términos agroecológicos como un modelo de desarrollo orientado a fortalecer la capacidad sociopolítica y económica de la región de manera sostenible, transforma los recursos ambientales en productos que pueden ser producidos de manera saludable para los grupos sociales que deben hacer es posible(...)” (pág. 87) El concepto de endógeno en la concepción va dirigido al desarrollo rural endógeno que tienen los habitantes del sector en estudio; interpretar la visión de agroecología y la visión de agricultura que tienen los habitantes de la comunidad; configurar teóricamente las implicaciones de la agroecología en el fomento de desarrollo rural sustentable.

Los primeros años en la vida del ser humano han sido de experimentación y descubrimiento dentro del ámbito gastronómico lo cual impulsó al hombre a crear métodos de conservación para alargar la vida de los alimentos. Es así que, “durante la edad media en el continente europeo las carnes ya se introducían a un líquido con propiedades conservantes para preservarlas y mantenerlas comestibles durante más tiempo (...)” (Owens, 2022 pág. 57). A partir de esto, se consigue que el producto se ablande y adquiera el sabor y aroma de los ingredientes que contiene el líquido, de este modo se descubren los adobos y marinados como métodos de conservación, elaboraciones cuyos ingredientes básicos son especias, condimentos, zumo de cítricos y hierbas aromáticas.

Por otro lado, el Ecuador presenta una gran variedad de condiciones climáticas aptas para la explotación de los productos agrícolas. Por ende, la diversidad de frutas que se pueden cultivar es muy grande, es así que se ha escogido frutos cítricos por su

fácil obtención en la sierra ecuatoriana. Tomando en cuenta la importancia de los productos hortofrutícolas Molina (2018) afirma lo siguiente:

En la región Sierra Ecuatoriana, durante los últimos 5 años, el cultivo de uvilla se ha incrementado en un 10,0% siendo las provincias más sobresalientes Carchi, Imbabura, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo, este incremento se genera gracias a las condiciones agroclimáticas que posee esta región, la planificación agrícola establecida por el estado, y el mejoramiento de variedades y productividad del cultivo liderado por el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Las oportunidades de mercado que poseen los productos exóticos en mercados europeos, norteamericanos y asiáticos también son determinantes que han motivado el aumento de área para el cultivo de este bien agrícola pág. 56.

Finalmente, como zona clave para la obtención de los productos mencionados se presenta a la parroquia de San José de Minas, lugar que se distingue por adquirir una base económica adecuada a las actividades de agroindustria. Es así que se destacan productos como granos (maíz, frijol, arveja, habas), tubérculos (zanahoria, camote, papas), frutas entre ellos limas, mandarinas, naranjas, toronjas, chirimoya, aguacate, taxo, granadilla, uvillas, mora, níspero, plátano, leche y sus derivados.

De este modo es como la investigación se origina dando énfasis a los frutos cítricos para la elaboración de adobos y marinados. Se pondrá en consideración un producto de buena calidad hecho a base de experimentación y con las debidas técnicas para proponer esta línea.

Con base al problema expuesto se procede a plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo elaborar adobos y marinados empleando los productos endógenos presentes en la parroquia de San José de Minas?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Elaborar adobos y marinados empleando productos endógenos presentes en la comunidad de San José de Minas.

Objetivos específicos

- Identificar los principales productos endógenos de la parroquia de San José de Minas para la preparación de adobos y marinados a través de una revisión documental.
- Describir las características organolépticas de los productos endógenos identificados en la parroquia de San José de Minas a partir de revisión documental.
- Analizar el pH de adobos y marinados a partir de la observación para medir su rendimiento.
- Determinar la aceptación de la línea de adobos y marinados a partir de pruebas de degustación a expertos en el área mediante la aplicación de una encuesta.
- Elaborar los procedimientos para la preparación de adobos y marinados, mediante la utilización de la mandarina y uvilla.

Justificación e impacto de la investigación

La presente investigación se enfoca en la elaboración de adobos y marinados a base de productos endógenos de la Parroquia de San José de Minas, este estudio busca medir el nivel de aceptación y con ayuda de instrumentos de medición también determinar el nivel de pH de estos adobos y marinados mencionados para aplicarlos en géneros cárnicos.

Además, permitirá mostrar la utilidad de los productos de la zona para elaboraciones culinarias aplicando pruebas de degustación a expertos que aportarán con su opinión en base a preguntas de una encuesta.

Por otra parte, se tomará en cuenta el valor que tienen los productos endógenos de la zona y la diversidad de procesos a los que pueden ser sometidos para convertirse en conservantes para alimentos.

A nivel nacional son consideradas frutas que se consumen de manera natural, en su forma original y como se la cosechó. Sin embargo, con el desarrollo de esta investigación se pretende incentivar el uso constante de frutos cítricos para elaborar adobos y marinados que una vez usados con carnes como pollo, cerdo, res o pescados se van a diferenciar de muchas preparaciones hechas a base de transgénicos o químicos conservantes.

Alcance de la investigación

El presente estudio radica en la creación de una línea de adobos y marinados elaborados a base de productos endógenos de la parroquia de San José de Minas para la ciudad de Quito en la parroquia de San José de Minas, lugar ubicado a 80 kilómetros de la ciudad de Quito, en un valle de la zona montañosa llamada Nudo de Mojanda Cajas y que además la atraviesa un río denominado Cubi, a una altura aproximada de 2440 metros sobre el nivel del mar.

El cual se desarrolla mediante un estudio de campo y revisión documental en el período de tiempo comprendido entre octubre 2021 y julio 2022.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El presente capítulo explica los antecedentes de la investigación que van relacionados con el problema planteado. De igual manera, se presentan las bases teóricas y fundamentación legal todo esto vinculado con la investigación a tratar.

Antecedentes

El primer antecedente pertenece al autor Erazo (2019) trabajo titulado como: “Elaboración de salsas congeladas de maracuyá, mango, durazno y champiñones para acompañar el género cárnico principal de un plato”. Teniéndose que para la realización de dicho producto se llevó a cabo la elaboración de salsas que involucran proteínas como las carnes para posteriormente describir su sabor. El trabajo investigativo se desarrolló enmarcado en un enfoque cuantitativo mediante un estudio de campo, el tipo de investigación que se utilizó es el descriptivo. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta, aplicada a 8346 personas específicamente de la ciudad de Quito en la salida de supermercados y hoteles de prestigio.

Entre los resultados se tiene que, la población demuestra un alto interés en la experiencia que tendrá las salsas con los géneros cárnicos. El aporte radica en la utilización del instrumento para la recolección de datos, adecuado al nivel de conocimiento de las personas sobre técnicas culinarias.

En segundo lugar, se tiene la investigación realizada por Lanús (2018), titulada “Elaboración de adobos estandarizados para carnes blancas y rojas empleando la guayaba (*Psidium guajava*), fruto nativo de América tropical”. El estudio se desarrolló enmarcado en el enfoque mixto. Se precisó el reconocimiento sensorial mediante fichas de degustación aplicadas a expertos gastronómicos, se aplicó el método histórico lógico a tres expertos y el método deductivo para plantear hipótesis y sus demostraciones. La población estuvo conformada por dos (2) jueces especialistas gastronómicos interesados en el diseño y desarrollo de adobos, un (1) juez especialista y encargada en desarrollo de productos alimenticios y siete (7) jueces consumidores comunes interesados en la gastronomía de la ciudad de Quito 2017-2018. Entre los resultados, se pudo constatar el agrado por parte del consumidor hacia los adobos a base de una fruta antioxidante como la guayaba. Se puede afirmar que los adobos de

esta fruta, realizados mediante una estandarización, tuvieron un buen resultado en cuanto a su sabor en los diferentes tipos de carnes adobadas.

En este sentido, la investigación realizada por Lanas se relaciona con el presente estudio, ya que se consideró la guayaba (*Psidium guajava*) como ingrediente fundamental en la creación de adobos para carnes de animales de granja, mismo que se implementó en varias recetas, las cuales poseen características organolépticas únicas con la idea de generar un producto novedoso en adobos para el uso diario de las personas en sus cocinas. El aporte para la presente investigación radica en los procesos de marinado de carnes, además también se consideraron los métodos evaluativos de la calidad del producto final, así también de algunos ingredientes en común y la manera en cómo evaluaron la aceptación por parte de los comensales.

En tercer lugar, se tiene la investigación desarrollada por Ángulo (2018) titulada “Proyecto de factibilidad para la implementación de un establecimiento de asados, utilizando marinados y aderezos cítricos, en el cantón de Salcedo, 2018”. La investigación se desarrolló siguiendo una metodología fundamentada en el enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y estudio de campo, debido a que se llevó a cabo en el lugar donde se desea implementar el restaurante, para esto se realizó una encuesta tipo exploratoria a partir de un cuestionario. La población estuvo conformada por 138 personas del cantón Salcedo 2018-2019. Los resultados evidencian que el 89% de los encuestados está de acuerdo con la apertura de un local. Por su parte, en el estudio técnico reveló y determinó el tamaño del local, la capacidad que tiene el restaurante se estimó en 99 clientes por día. Se estableció el formato de receta estándar que se va a utilizar.

Es por esto que la investigación de Ángulo (2018) tiene relación con el presente estudio, debido a que ambos buscan elaborar un producto que agrade a los comensales y permita generar ingresos a las personas de la zona mediante la utilización sus recursos endógenos.

Bases teóricas

San José de Minas se destaca por desarrollar una base económica apegada a la producción agropecuaria, enfocado en actividades de agroindustria y exportación. Además, cuenta con varias empresas artesanales, microempresas e industrias que promocionan y desarrollan exportaciones de bienes y servicios vinculados a las actividades mencionadas.

Cabe resaltar que los suelos provenientes de la parroquia son jóvenes de tipo Mollisoles y se encuentran cubiertos por pastos naturales que aportan una riqueza mineral lo que deja de lado el uso de fertilizantes sintéticos como también los fungicidas o pesticidas en la producción agrícola.

Productos endógenos de la parroquia de San José de Minas

El territorio de San José de Minas cuenta con una superficie amplia de 34.580 hectáreas y el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial SAN JOSÉ DE MINAS (2019) afirma lo siguiente:

(...) destaca por diversos agroproductos: maíz suave y duro, fréjol, zanahoria blanca, camote, papas, zapallo, sambo, babaco, tomate de árbol, tomate riñón, naranjilla, taxo, granadilla, aguacate, chirimoya, limón, mora, uvillas, níspero, guabas, guayabas arveja, habas, melloco, ocas, mashuas, mortiño, cebada, trigo, plátano, caña de azúcar, cacao, yuca, café, naranja, mandarina, limas, toronja, y también la producción de leche y derivados como queso casero, carne que se combina con la producción de hortalizas para consumo interno (pág 20).

La diversidad de climas altitudinales ha permitido realizar diferentes actividades y los suelos diversificados con adecuadas propiedades y características para el desarrollo agrícola.

Productos endógenos a emplear

Generalidades de la uvilla

La uvilla (Physalis peruviana L.) es la fruta andina más conocida en Ecuador. Su forma es redonda, pequeña y amarilla, esta se encuentra cubierta de una hoja llamada Cádiz que prácticamente sirve para protegerlo de climas extremadamente fuertes y evitar ser devorados por las aves.

Cabe recalcar que esta fruta es originaria de América Latina exactamente en los valles andinos de Perú, Chile y Ecuador (Ministerio de Agricultura, 2001).

Los usos culinarios de la uvilla no tienen límite, tiene un sabor muy ácido y se consume fresco o en elaboraciones tales como salsas, conservados como mermeladas, almíbares y preparaciones de repostería incluso en decoraciones de platos de alta cocina, tiene gran acogida por su alto contenido de vitaminas A y C.

Valor Nutricional de la uvilla

La uvilla es considerada un fruto con valor energético portador de vitaminas y minerales. A continuación, se presenta la tabla de su contenido nutricional.

Tabla 1. Valor Nutricional por cada 100 gr de pulpa de uvilla

Elementos	Contenido
Calorías	54
Agua	79.6 gr
Proteína	0.05 gr
Grasa	0.4 gr
Carbohidratos	13.1 gr
Fibra	4.9 gr
Ceniza	1.0 gr
Calcio	7.0 mg
Fósforo	38 mg
Hierro	1.70 mg
Vitamina A	3000 U.I.
Tiamina B1	0.18 mg
Riboflavina B2	0.03 mg
Niacina B3	1.3 mg
Vitamina C	43 mg

Recuperado de: Altamirano, 2010

Una vez expresada las cantidades nutricionales de la uvilla Torres (2019) cita lo siguiente “la uvilla al contener un alto contenido de agua es importante para el organismo ya que favorece la higiene intestinal y facilita la digestión generalmente por los ácidos que contiene.” (pág. 89)

Esta fruta tropical presenta beneficios para la salud y se mencionan las siguientes: reconstruye el nervio óptico, ayuda a la purificación de la sangre, trata afecciones de la garganta, mediante preparaciones como jugos o infusiones utilizando las hojas es un adelgazante, previene la diabetes y disminuye el colesterol.

Generalidades de la mandarina

La mandarina (*Citrus reticulata*) es un fruto perteneciente a los cítricos y depende de su madurez para que esta se encuentre con un sabor dulce.

Además, “es una fruta que posee un gran aporte nutricional al ser fuente de vitaminas son hidrosolubles o liposolubles como de minerales y componentes energéticos varios.” (Stacey, 2017.pág 34)

Las mandarinas tienen la facilidad de ser ingeridas directamente como se las obtuvo de los árboles o pueden sufrir transformaciones es decir cuando es sometida a cocción o preparada para ser una bebida. Asimismo, pueden ser alteradas químicamente para ambientales y dentro del arte culinario para elaborar postres o pasteles, de esta fruta se puede tomar todas sus partes porque incluso de su cáscara puede obtenerse almíbar o mermelada.

Existen variedad de usos y beneficios de la mandarina tomando en cuenta lo que cita Stacey (2017) y un contenido nutricional alto en vitaminas como se ejemplifica en la tabla 2:

- “La pulpa contiene vitamina C, vitamina B, ácido cítrico y caroteno.
- Tiene propiedades broncodilatadoras y antiinflamatorias.
- Adecuada para el tratamiento de úlceras y ayuda a la digestión.
- Ayuda a evitar infecciones.
- Previene el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y relacionadas con el cáncer.
- Tiene un efecto diurético”. pág. 87

Valor nutricional de la mandarina

Tabla 2. Valor Nutricional por cada 100 gr de pulpa de mandarina

Elementos	Contenido
Agua	87 gr
Calorías	46 kcal
Vitamina A	420 gr
Vitamina B1	0.07 gr
Vitamina B2	0.02 gr
Vitamina B6	0.07 gr
Vitamina C	31 mg
Sodio	2 mg
Potasio	110 mg
Calcio	40 mg
Magnesio	0.04 mg
Hierro	0.4 mg
Proteínas	0.8 gr
Lípidos	0.2 gr
Carbohidratos	11.6 gr

Recuperado de: Fuentes (2010)

Fondos complementarios

Se denominan fondos complementarios a una serie de artículos de uso más restringido, que tienen como objeto complementar, facilitar, aderezar y homogeneizar una elaboración culinaria. Se consideran fondos complementarios a las: gelatinas, ligazones, caldos, farsas, marinados y adobos.

Función de los cítricos en los adobos y marinados

Los adobos y marinados son las técnicas más conocidas que se descubrieron para aromatizar las carnes. Se sumergen en una mezcla de especias, condimentos y zumo de naranja o cualquier otra fruta cítrica existente. La característica ácida del marinado es el causante de que suavice la carne, porque la gran cantidad de vitaminas y minerales rompe los enlaces de la proteína. Ahora, se utilizan variedad de líquidos que aporten sabor al marinado como vinos, vinagre e incluso yogur natural y zumo de cítricos.

Origen de los adobos

La curación y el ahumado fueron técnicas remotas que se crearon en los inicios del descubrimiento del fuego para preservar los alimentos. El hombre tomó en cuenta que la técnica de curado no mejoraba el sabor de la carne a pesar de que la conservaba también un punto importante era realzar el sabor de las proteínas. Por esta razón, decidieron colocar más elementos comestibles en donde pueda sumergirse la carne. Para lo que antes dejar en sal y vinagre era habitual ahora existen marinados con más ingredientes que aromatizan y les dan un valor agregado a las carnes.

Definición de adobos

El adobo es una técnica de inmersión que contiene un cierto porcentaje de vinagre para conservar el alimento que se asigne depositar en el caldo. Generalmente se lo aplica en carnes rojas, el adobo permite que las carnes tengan fibras más tiernas, jugosas y una textura suave. Le aportan un valor más característico y una experiencia de sabor más concentrado y aromático.

“Los alimentos pueden dejarse en el adobo durante unas horas a temperatura ambiente en un lugar fresco. Pero lo mejor es conservar el adobo en la nevera, tapado con papel transparente, sobre todo si se prolonga más de tres horas.” (Ciro 2018. pág. 34). Así que, para conseguir un resultado uniforme es importante que el adobo cubra la pieza por completo y darle la vuelta cada tres o cuatro horas, siempre sin pinchar para que no pierda sus propios jugos.

Para lo cual se hace el uso de ingredientes básicos con los que se puede preparar como lo es: pimentón rojo, sal o ajo, aceite y vinagre. Claro que se puede hacer el uso de otros ingredientes, pero como bien se menciona es una base con la cual se debe iniciar, para lo cual tienen un gran valor al destino del uso de las carnes rojas.

Adobos como métodos de conservación

Los adobos, además de agregar sabor y textura a los alimentos, pueden desempeñar un papel conservante si se utilizan ingredientes con potencial antimicrobiano.

Algunos de los principales sistemas actuales para eliminar o prevenir los patógenos transmitidos por los alimentos son la refrigeración o la congelación. Los encurtidos originalmente tenían un propósito similar, que era conservar los alimentos a los que se añadían (especialmente pescados y carnes). Las especias, las hierbas y los aceites esenciales actúan como agentes antibacterianos naturales en la lucha contra bacterias como la *Escherichia coli*. El remojo, en forma de salsas o encurtidos, además de ser un medio para dar un sabor especial a los platos, las preparaciones culinarias tienen la capacidad de conservarse si se les agregan ingredientes con potencial antibacteriano durante el proceso

Definición de marinados

El marinado es un proceso que consiste en combinar diferentes ingredientes para remojar los alimentos antes de cocinarlos con la finalidad de que quede más tierno y especiado con determinados sabores empleando de esta manera líquidos y aromatizantes. Para esta elaboración se hace el uso de agua, sal, fosfatos denominado salmuera, por lo que, al marinar un género cárnico, se debe marinar en salmuera para lograr el efecto deseado (Astudillo y Peralta, 2019).

Ingredientes base de adobos y marinados

Los aditivos e ingredientes que se utilizarán en un marinado o adobo, dependen del uso previsto del producto y de lo que se quiera obtener con el adobo. La función de los aditivos y de los ingredientes no cárnicos dependerá principalmente de su efecto, entre otros ingredientes, sobre el aumento de la capacidad de retención de agua y, por tanto, de su efecto sobre el dulzor y la textura de la carne (Santos R. y Ramos M., 2017).

Para la elaboración de productos cárnicos marinados existe una gran cantidad de ingredientes que se pueden usar para formar el adobo, entre los ingredientes base para la formación del adobo tenemos:

Aceites: este componente ayuda a mantener la humedad de los productos cárnicos, se utiliza como una barrera protectora de la carne ya que este evita que se queme al contacto con el fuego (Méndez, 2019).

Ácidos: se utiliza como un suavizante para las carnes entre los principales que podemos usar están: vinagre, yogurt, vino, tomate, jugos cítricos y ácido ascórbico (Torres, 2020).

Espesias y condimentos: son una colección de plantas que dan sabor, color y textura a los alimentos. Los métodos para incorporarlos a las preparaciones son extensos, ya que pueden usarse para entregar partículas de aromaterapia. Añaden sabor a los alimentos, se pueden usar hierbas secas o frescas, verduras picadas de cítricos ya que potencian el sabor de los alimentos al cocinarlos (Parra P. y Cameróni M., 2019).

Espesias y condimentos permitidos en los adobos y marinados

Según el Instituto Ecuatoriano de Normalización (2010) en la norma técnica 2532:2010 para los aditivos se consideran los siguientes elementos para los adobos:

Espesias: son definidas como partes de hojas o plantas (raíces, rizomas, bulbos, cortezas, flores, frutos y semillas) secadas, las cuales poseen sustancias aromáticas, sápidas o excitantes, o sus principios de sabor, color y aroma. Estas cualidades apoyan a potenciar algunos aspectos de los alimentos (Barco, 2021).

Aceites esenciales de especias: son pequeñas cantidades de una sustancia aromática formada a base de especias mediante un proceso de destilación por vapor (CAMERONI, 2019)

Condimentos (aliños, sazonadores): Estos productos generalmente son la mezcla de una o más especias con otros ingredientes alimenticios, que mejoran el sabor, color y aroma de las comidas (Fierro, 2021).

Los condimentos son sustancias alimenticias que resaltan el sabor, comúnmente a este proceso se le denomina “sazonar” este proceso no altera el sabor natural de la comida. En el mundo de la cocina existe una gran variedad de condimentos, por ejemplo: hierbas y bulbos aromáticos (cebolla, ajo, cebollín, chalote), especias (ají molido, orégano, tomillo, entre otros) y preservantes (sal, vinagre, jugo de limón, entre otros.) (Rodolfo, 2022).

Conservación de especias

La mejor manera de mantener el sabor de un condimento y sus propiedades es mediante la conservación en envases de vidrio herméticos, en un lugar protegido de la luz solar y ubicado en un lugar sin humedad. No se puede exceder en la utilización de estas especias ya que perderán su sabor con el tiempo y pueden enmohecerse o ponerse rancias. Por lo tanto, para uso doméstico, se debe comprar la cantidad necesaria y colocarla en frascos pequeños (estantes de condimentos). La mejor manera de emplear las especias en el momento de preparar un condimento es mediante la pulverización, es necesario realizarlo en el momento preciso ya que esto permite mantener el aroma (Languasco, 2017).

Cuando se prepara una comida mediante el uso de adobos y marinados estos no deben permanecer en conserva durante un periodo de tiempo prolongado. Se recomienda preparar la cantidad exacta. Es por esta razón que muchos cocineros compran la pimienta en grano y prefieren molerla cuando la necesitan (Chiluisa, 2019).

Especias

Sal: es un condimento que puede mantener algunas comidas a resguardo de bacterias y gérmenes por un tiempo prolongado. La sal entrefina es la más utilizada para sazonar asados mientras que la sal fina es utilizada más comúnmente

Hierbas aromáticas: este tipo de hierbas son más utilizadas en la gastronomía ya que son un buen saborizante y también se las utiliza como decoración.

Aderezos y salsas: algunas salsas sirven para exaltar el sabor de cada plato, el éxito de la combinación perfecta depende de las medidas y proporciones. El arte de la construcción de una buena salsa puede ser claramente visible ya que esta cuenta con una textura fluida, esto permite una armonía de sabores sin que ninguno de estos domine el uno al otro (Chiluisa, 2019).

pH en los alimentos

El PH se refiere a la acidez o la basicidad de una disolución, en otras palabras, esto ayuda a simplificar las complejas concentraciones de iones de hidrógeno, mediante

la utilización de una escala de valores que permite medir de 0 a 14 en la que el número intermedio es el 7, expresa un PH neutro. Este es ideal para la proliferación de microorganismos, aunque esto en un nivel mínimo, estos niveles son muy poco utilizados en la realización de platillos. Por ejemplo, la *Listeria monocytogenes* tiene en un pH de 4 un nivel de condensación de iones de hidrógeno (North Carolina Department of Agriculture and Consumer Services, 2016).

La acidez en un nivel alto y en un bajo depende de la cantidad de iones de hidrógeno que se concentren, esto también depende de los niveles de PH que contengan, en un rango de 3 y 10. Se puede hablar de alimentos con alta acidez y alimentos con baja acidez (Aconsa, 2022).

Alimentos con alta acidez

Este tipo de alimentos cuentan con un PH por debajo de 4.6, se pueden encontrar alimentos y bebidas en las que se encuentra agua carbonatada: ejemplo los refrescos, bebidas energéticas, lácteos, cereales, alcoholes y algunas carnes grasas (López, 2015).

Alimentos con baja acidez

Estos alimentos cuentan con un PH que rebasa los 4.6 en la escala. En este tipo de alimentos se encuentran las hortalizas (menos el tomate), la mayoría de las frutas, huevos, legumbres, semillas, aceites, carnes y pescado. Para una correcta alimentación es necesario mantener un nivel equilibrado de ácido y lo alcalino, con una ligera preferencia hacia los alimentos alcalinos, para de esta manera mantener los niveles de acidez estables y no afecten al aparato digestivo, ya que muchos alimentos en sus procesos de descomposición generan ácidos que se combinan con las sustancias producidas por el organismo ocasionando problemas de acidez (Silíceo, 2018).

Tipos de carnes para aplicar los adobos y marinados

El método de marinar beneficia algunos cortes de carne que son muy gruesos y duros los cuales por su forma no mantienen un sabor uniforme, por ejemplo: el adobar un chuletón de vaca adulta de gran tamaño no tiene mucho sentido a diferencia los cortes

en los que el adobado realmente genera un cambio positivo en el sabor y cocción (Ayuso, 2022).

El marinado beneficia más a las carnes de aves, conejos, la mayoría de los cerdos, cortes de ternera, cordero no lechal y los distintos animales más comunes en la caza silvestre en los que realmente se nota una mejora de sabor (Ayuso, 2022).

Técnica de inmersión

Las técnicas de marinado e incremento de uniformidad de las carnes depende de la distribución de los ingredientes, existe una extensa variedad de maquinaria especializada que permiten inyectar profundamente distintos ingredientes y aceleran la introducción de condimentos. Para que un corte realmente se considere de calidad este debe mantener una uniformidad deseada. De los métodos más empleados para la elaboración de productos marinados, el más utilizado es la inmersión, este método consiste en sumergir la carne en la solución marinada y dejarla reposar para que los ingredientes penetren la carne mediante la difusión y un largo o corto periodo de tiempo. Este método es especialmente utilizado en la industria de carnes ya que asegura la regularidad y la distribución de los ingredientes en los distintos cortes, generalmente este tipo de marinado necesita periodos de tiempo largos, esto aumenta la probabilidad del crecimiento de microbios, sin embargo, este método es el más antiguo ya que en la actualidad ya existen técnicas mecánicas que son ampliamente utilizadas en la industria (Santos R. y Ramos M., 2017).

Flujograma

El flujograma es una representación gráfica de un proceso sobre un elemento específico. Además, está conformada por símbolos que contienen una corta y clara descripción de cada etapa del proceso. Cada símbolo se encuentra unido por flechas que influyen en el orden de la etapa. (Villalobos, 2018)

Receta Estándar

La receta estándar es un formato en el cual se establecen lo que son ingredientes que se van a utilizar como también cantidades exactas, es decir en la unidad que se vaya a medir bien puede ser en gr o kg en caso de ingredientes sólidos y en el caso de ingredientes líquidos se emplea lt o ml, además de ello se aplica lo son técnicas,

tiempos y costos. Cabe mencionar que una vez realizado la estandarización de la receta el resultado deberá ser el mismo (Ortiz Erazo, 2014)

Pruebas de degustación

Las pruebas de degustación de productos se definen como publicidad en el punto de venta, son pruebas de uno o varios productos que se ofertan a los clientes que se encuentran interesados en probar nuevos sabores, como nos menciona Pachón, (2019) “disciplina científica usada para evocar, medir, analizar e interpretar reacciones hacia las características de los alimentos y materiales” (pág.54). Este proceso es de suma importancia, ya que permite conocer si un producto puede ser rentable o este debe tener cambios para que pueda tener una aceptación del público (...) (Méndez, 2016 pág. 56).

La aplicación de las pruebas de degustación dependerá del objetivo este puede ser: Estudios de aceptabilidad, control de procesos, controles de calidad de producto terminado, como herramienta de ayuda en la toma de decisiones en relación a los ingredientes y procesos productivos. Dentro del análisis sensorial en el proceso de cata de alimentos se encuentran los sentidos como lo menciona Severiano, (2018):

El sentido de la vista constituye el primer “filtro” para la aceptación de un alimento, el olfato es la sensación provocada por la percepción de sustancias volátiles por medio de la nariz, el gusto o “sabor básico” y hay cuatro distintos: dulce, salado, ácido y amargo y el tacto está muy relacionado con la textura. (pág. 6)

Todos estos elementos deben ser considerados al momento de presentar un producto, ya que de la apropiación de estos dependerá que el producto genera un impacto de satisfacción y agrado que se guarde en la memoria del comensal (Méndez, 2016 pág. 8).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo describe la metodología empleada para lograr el cumplimiento de los objetivos planteados anteriormente, describiendo así la naturaleza de la investigación: el enfoque, nivel, diseño y tipo de estudio. Además, se establece la población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos los cuales cuentan con validez y confiabilidad.

Naturaleza de la Investigación

Enfoque de la investigación

Según lo plantea Hernández y Mendoza (2018) el enfoque cuantitativo: “manifiesta una línea de procesos organizados de manera secuencial que asume la objetividad como único camino para alcanzar el conocimiento” (pág. 10), demostrando que el investigador manipula, mide y observa la variable, alejándose de sus propias creencias (Sampieri, 2016).

Por consiguiente, la presente investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, se inició con la revisión de material bibliográfico de fuentes como: libros, artículos y tesis para posteriormente diseñar encuestas como instrumento de recolección de datos que ayudarán a profundizar los pensamientos y opiniones de los encuestados. Torres, (2018) nos menciona que el investigador plantea un problema de estudio delimitado y concreto sobre el fenómeno, aunque en evolución, para el cual se diseñan preguntas de investigación. En una investigación cuantitativa el encuestador busca medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación.

Nivel de la investigación

La investigación tuvo un nivel descriptivo según (Sampieri, 2016) consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas que implica describir, registrar, analizar y explicar la naturaleza actual, la composición o los procesos de los fenómenos. En el presente trabajo se describieron productos, ingredientes endógenos de la zona y algunas de las costumbres agrícolas de los habitantes, para posteriormente desarrollar una propuesta que pueda aprovechar

estos elementos en la elaboración de un producto que impulse la economía de la zona.

Diseño de la investigación

El diseño de investigación según lo mencionado por Néstor D. (2016) define como los métodos y técnicas elegidos para combinarlos de una manera razonablemente lógica para que el problema de la investigación sea manejado de manera eficiente. Además, se dividen en experimentales y no experimentales, los cuales dependen del planteamiento del problema y el nivel de estudio de la investigación. Por lo tanto, el proyecto de investigación se realizó de manera no experimental, ya que no se manipuló la variable. En el inicio de la investigación primero se realizó una observación de la localidad de San José de Minas para determinar la problemática, para luego desarrollar productos endógenos de dicha zona y utilizarlos como medio para creación de la línea de adobos y marinados mencionados.

Tipo de investigación

Hernández y Mendoza (2018) Los tipos de investigación se dividen en documental y de campo. El estudio documental es aquel donde la información se obtiene de fuentes documentales primarias y confiables. Por otro lado, el estudio de campo hace referencia a los datos de las llamadas fuentes primarias. Por tanto, la información proviene de la recopilación de forma directa. En función a lo expuesto, el estudio que se realizó es tanto documental como de campo, ya que se indagó información de distintas fuentes bibliográficas, como por ejemplos artículos, libros y tesis relacionadas al tema. También es de tipo de campo, ya que la recolección de datos se desarrolló con la participación de los pobladores de San José de Minas, para constatar el nivel de aceptación de los productos endógenos de la localidad, como lo es la uvilla y la mandarina destinados a la elaboración de adobos y marinados.

Población y Muestra

Población

Según Hernández y Mendoza (2018) “La población es un conjunto de todos los casos que concuerdan en una serie de especificaciones” (pág. 198). Además, la población se refiere a un conjunto de elementos sobre los que se realizó una investigación. En otras palabras, la población o universo es un conjunto de elementos como: un grupo de personas, objetos, situaciones o acontecimientos que poseen características comunes de los cuales se llevará a cabo una investigación. Con respecto al tipo de población de la investigación, fue limitada porque estuvo compuesta por 4 chefs de la especialidad en el área y 12 documentos donde se obtuvo información veraz.

Las características en común de esta población son las siguientes:

- Ser educadores de la Universidad Iberoamericana del Ecuador.
- Poseer amplios conocimientos sobre la aplicación de técnicas culinarias y servicios gastronómicos.
- Dirigir y desarrollar los procesos de elaboración de adobos y marinados utilizando productos endógenos.

Muestra

Hernández y Mendoza (2018) afirman que “La muestra es un subgrupo de la población o universo que te interesa, sobre la cual se recolectarán los datos pertinentes, y que deberá ser representativa” (pág. 196). También, la muestra es una parte de los elementos que se seleccionan de una población para realizar un estudio (Arias 2019, pág. 45). Para el desarrollo de este estudio se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional o causal; es decir, que de manera directa se trabajó con 4 chefs de la universidad.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica de recolección de datos

Para que la investigación tenga un buen soporte se debe basar en las técnicas seleccionadas para la recolección de información mediante los instrumentos utilizados para llegar al fin deseado. Al respecto Troya (2016), menciona que la técnica constituye todos los mecanismos, medios o recursos destinados a recopilar, almacenar, analizar y transmitir datos sobre los fenómenos por los que se realiza la investigación (pág. 7). Así, las técnicas son los procedimientos o recursos básicos para la recopilación de información, que el investigador utiliza para acercarse a los hechos y llegar a su conocimiento.

Encuesta

La encuesta es una técnica que permite obtener datos certeros de los encuestados así lo menciona Gómez (2018) en su libro: “Está a disposición para cualquier estudio y a libre escogencia del investigador al momento de investigar, se puede asumir desde la investigación descriptiva, comparativa y evaluativa” (pág. 61).

Asimismo, ayuda a recopilar toda aquella información de datos que son vinculados directamente del sujeto de investigación con el fin de obtener todas aquellas opiniones o sugerencias para la obtención de resultados que se desee (Troya, 2016).

Observación

Para Sordo (2017) “el método de observación se caracteriza por no ser intrusivo y requiere evaluar el comportamiento del objeto de estudio por un tiempo continuo, sin intervenir.” Por esta razón, es importante tomar en cuenta que durante la observación se necesita de una lista de cotejo que permita organizar la información obtenida.

Revisión Documental

Es una técnica de observación complementaria el cual permite disponer de información necesaria para el trabajo que, afirma y aclara las dudas creadas en el desarrollo de la investigación (Núñez y Villamil, 2017). Además, se basa en la búsqueda y recopilación de datos, es decir la información obtenida por otros

investigadores en fuentes como revistas y artículos científicos con el fin de aportar nuevos conocimientos al lector o investigador.

Operacionalización de las variables

Desde el punto de vista de Arias (2021) la operacionalización de conceptos o variables se apoya en técnicas y métodos que posibilitan evaluar la variable de la investigación. Está conformada por actividades que ejecuta el investigador para la recolección de información. Además, Espinoza (2019) afirma que la operacionalización de variables es un proceso que comprende la desagregación de los componentes que conforman la estructura de la hipótesis y las variables. La operacionalización se alcanza cuando se descompone las variables en dimensiones y estas a su vez son interpretadas como indicadores que posibiliten la observación directa y la evaluación. En otras palabras, la operacionalización es primordial porque a través de este procedimiento se determinan los elementos y aspectos que se pretende comprender, cuantificar y registrar con el propósito de llegar a conclusiones.

La operacionalización de variables es una matriz compuesta por tres o más filas y seis o más columnas: objetivo, variables, definición conceptual, dimensiones, ítem y técnica/instrumento. En concordancia con lo expuesto, la operacionalización de variables de la presente investigación se presenta en la Tabla N° la cual tiene como objetivo construir los instrumentos que en este caso se utiliza el cuestionario y la lista de chequeo para la recolección de datos.

1. **Tabla 3.** Operacionalización de la variable

Objetivo	Variables	Definición conceptual de la variable	Dimensión	Indicadores	Ítem	Técnica/ Instrumento
Examinar la aceptación de la línea de adobos y marinados a partir de pruebas de degustación mediante la aplicación de una encuesta.	Pruebas de degustación	Son pruebas de uno o varios productos en tamaño miniatura que se ofrecen a expertos para que analicen sus características organolépticas y determinen su aceptabilidad.	Características organolépticas	Sabor	<p>¿Podría definir el sabor de los adobos?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy ácido • Moderadamente ácido • Poco ácido • Insuficiente • Muy insípido <p>¿Podría definir el sabor de los marinados?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy ácido • Moderadamente ácido • Poco ácido • Insuficiente • Muy insípido 	Encuesta/ Cuestionario
				Olor	<p>¿Podría definir el olor de los adobos?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy débil • Débil • concentrado • Muy concentrado • Excesivamente concentrado 	

					<p>¿Podría definir el olor de los marinados?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy débil • Débil • concentrado • Muy concentrado • Excesivamente concentrado 	
				Textura	<p>¿Podría definir la textura de los adobos?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy tierna • Tierna • Ligeramente Dura • Dura • Muy dura <p>¿Podría definir la textura de los marinados?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy tierna • Tierna • Ligeramente Dura • Dura • Muy dura 	

			Aceptación de la línea de adobos y marinados	Aceptabilidad	<p>¿Podría definir la aceptabilidad de los adobos?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Muy agradable ● agradable ● normal ● desagradable ● muy desagradable <p>¿Podría definir la aceptabilidad de los marinados?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Muy agradable ● agradable ● normal ● desagradable ● muy desagradable 	
Determinar el pH de adobos y marinados a partir de la observación para medir su rendimiento.	Papel pH	El papel PH es un instrumento de medición que permite determinar la concentración de iones de hidrógeno en solución. Es un material práctico y desechable porque, a diferencia de otras herramientas, no se puede reutilizar. (Huamán, 2019)	Rendimiento	Si /No	Ph día 1 Ph día 2 Ph día 3 Ph día 4 Ph día 5 Ph día 6 Ph día 7	Observación/ Lista de chequeo

Instrumentos de recolección de datos

Según Arteaga (2020) un instrumento de recolección de datos es “un recurso del que puede apoyarse el investigador para obtener información. Además, se define como los medios materiales, mediante los cuales se hace posible la obtención y archivo de la información requerida para la investigación”.

Cuestionario

El cuestionario es un instrumento que permite al científico social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas, empleando el tratamiento cuantitativo (Meneses 2019). Por ello, la investigación se regirá en un cuadro de preguntas cerradas aplicado a expertos en el tema que determinará la aceptación de los productos elaborados.

Lista de cotejo

Es un instrumento de evaluación utilizado para verificar la presencia o ausencia de conocimientos, habilidades, actitudes o valores (Castillo, Gómez, Taborda y Mejía, 2021).

De este modo, mediante esta lista se tomará nota de los niveles de pH que produce la carne al estar expuesta al adobo y marinado durante un lapso de 7 días, observando así las reacciones y los cambios de las proteínas día tras día.

Documentos

Los documentos permiten organizar toda la información disponible sobre algún tema en específico. Gracias al proceso de análisis y de recopilación de información explica fenómenos o sucesos (Arias, 2016). Así también, comprueba si algo realmente sucedió como se narra o tiene alguna explicación basada en fuentes confiables.

Validez y confiabilidad

La validez viene a ser el grado en que un instrumento mide y una vez definida se garantiza y asegura su validez. En el presente trabajo de investigación se aplica la validez predictiva en el cual se recurre a personas expertas en el área para que analicen y revisen el documento con la finalidad de determinar si cumplen o no con los requerimientos establecidos. La confiabilidad hace referencia a la capacidad del instrumento para obtener datos que corresponden a la realidad (Arias, 2016). Para medir la confiabilidad de la investigación se utilizó la encuesta donde se determinó el nivel de aceptación de la elaboración de los adobos y marinados y con ayuda de esta actividad verificar si cumple con los estándares correctos para el desarrollo de la investigación.

En el presente estudio, la validez del cuestionario se determinó mediante el juicio de cuatro expertos, según se describe en la Tabla 3.

Tabla 4. Validadores de los instrumentos de investigación

Degustadores		
Experto	Cargo	Empresa
Chef Amparo Montenegro	Chef docente Unib.e	Universidad Iberoamericana del Ecuador
Mgst. Carlos Urquiza	Ingeniero en alimentos	Universidad Iberoamericana del Ecuador
Chef Luis Llerena	Chef docente Unib.e	Universidad Iberoamericana del Ecuador
Chef Pablo Cruz	Chef docente Unib.e	Universidad Iberoamericana del Ecuador

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Escala de Likert

Para la medición de instrumentos se utilizó la escala de Likert donde River (2019) cita lo siguiente “Es una escala de actitud de intervalos aparentemente iguales. Pertenece a lo que se ha denominado escala ordinal. Utiliza series de afirmaciones o ítems sobre los cuales se obtiene una respuesta por parte del sujeto”. (Pág. 21)

Gracias al instrumento mencionado se podrá valorar en una escala de 5 opciones las respuestas de los encuestados, en donde se empezará por los ítems positivos seguido de los negativos y así de esta manera poder medir la satisfacción de los encuestados al realizar las pruebas de degustación de los adobos y marinados empleando los productos endógenos de la parroquia de San José de Minas como la uvilla y mandarina.

De esta manera al ser las variables dicotómicas se emplea el cálculo de Kuder-Richardson, el cual se encarga de medir la confiabilidad al momento de arrojar los resultados.

La fórmula es la siguiente:

- Kuder-Richardson 20

$$KR20 = \left[\frac{n}{n-1} \right] \times \left[1 - \frac{\sum pq}{v} \right]$$

Donde:

n: número de ítems

pq: sumatoria de los productos de p y q, donde p es la proporción de sujetos que pasaron un ítem sobre el total de sujetos y q es la proporción de error.

V: varianza de la escala

Alfa de Cronbach

Al igual que Kuder Richardson, Alfa de Cronbach es un índice que se usa para promediar las correlaciones entre los ítems que forman parte de un instrumento y mide la confiabilidad de ésta. (Oviedo & Arias, 2015)

La fórmula que se aplica es la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario

k: Número de ítems del instrumento

$\sum_{i=1}^k S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems.

S_T^2 : Varianza total del instrumento.

A continuación, los resultados de confiabilidad de las encuestas y lista de chequeo:

Cálculo del alfa de Cronbach:

VARIANZA	1,00 0	1,50 0	0,68 8	0,75 0	0,68 8	0,18 8	0,18 8	0,68 8	0,18 8	0,68 8	1,25 0	1,18 8
SUMATORIA DE VARIANZAS	9,000											
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	31,500											

$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$	α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario	→	0,78
	k: Número de ítems del instrumento	→	12
	$\sum_{i=1}^k S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems.	→	9,0000
	S_T^2 : Varianza total del instrumento.	→	31,5000

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

El resultado arrojó un 0,78 de confiabilidad lo que según lo estipula la tabla significa una excelente confiabilidad. Mientras que la lista de chequeo muestra los siguientes resultados con el siguiente rango de confiabilidad de Kuder Richardson:

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Este capítulo presenta los resultados de la investigación con su correspondiente análisis e interpretación, a partir de los objetivos específicos planteados.

Identificación de los principales productos endógenos de la parroquia de San José de Minas para la preparación de adobos y marinados a través de una revisión documental.

Con base a la opinión de distintos autores se obtuvieron los principales productos endógenos de la parroquia de San José de Minas, los cuales se detallan en la tabla 6.

Tabla 5. Principales productos endógenos de la Parroquia San José de Minas

Autor (año)	Documento	Productos endógenos
Gutiérrez (2015)	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial San José de Minas	aguacate, chirimoya, limón, mora, uvillas , níspero, guabas, guayabas arveja, mandarina , limas, toronja
Baldeón, Gavilánez, Jiménez (2012)	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Puéllaro	maíz suave, maíz duro, camote, arveja, yuca, aguacates, mandarinas y hortalizas
Villacís, Saénz, Castillo, Samaniego (2012)	Plan de Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Perucho	zanahoria blanca, fréjol, camote, arveja, yuca, uvillas , aguacates, mandarinas
Mediavilla (2013)	Los hábitos alimenticios y su incidencia en la atención de los niños y niñas del centro infantil “caritas de ángel”, en la parroquia de San José de minas, barrio Morascocha	Chirimoya, níspero arveja uvillas , aguacates, maíz morado, camote, lima, limón, mandarinas y guayabas

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Resultados de la investigación

En cuanto a los productos endógenos de la parroquia de San José de Minas, se evidenció que el 40% de los autores refiere que el principal producto endógeno es la mandarina, el 30% de los autores afirma que la uvilla también forma parte de los productos destacados de la zona y con un 20% y 10% se encuentran la guayaba y la chirimoya como productos endógenos. Tal como se muestra en la figura 1.

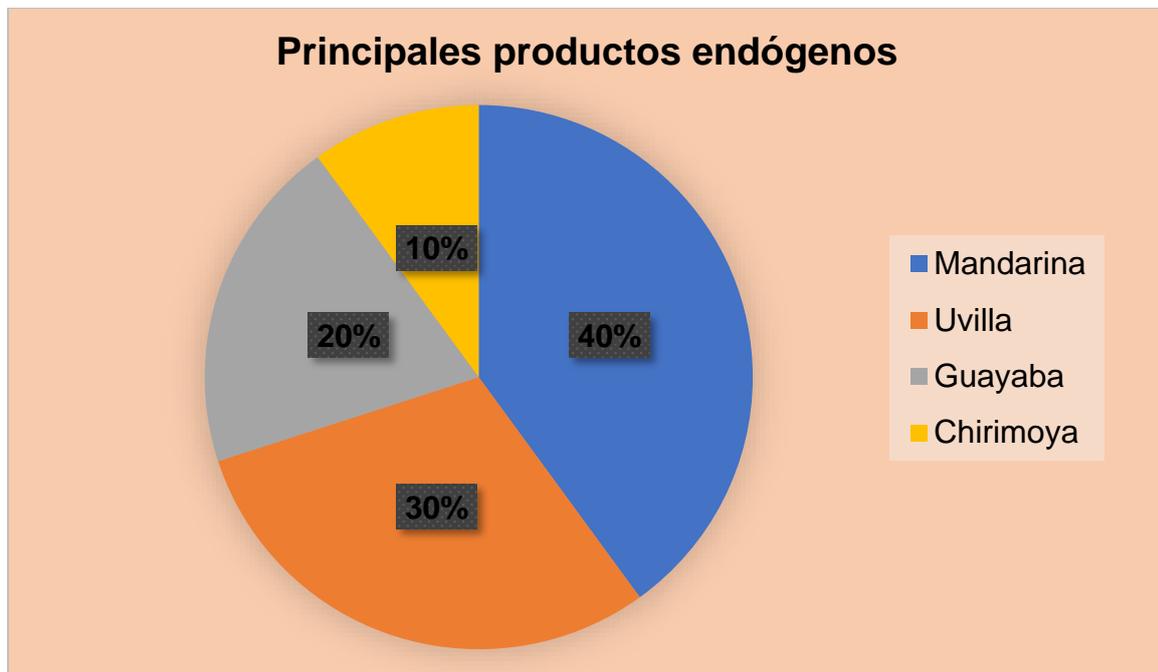


Figura 1. Frecuencia de los principales productos endógenos de la Parroquia de San José de Minas

Descripción de las características organolépticas de los productos endógenos identificados en la parroquia de San José de Minas a partir de revisión documental.

Con base a la opinión de distintos autores se obtuvieron las características organolépticas de la uvilla, las cuales se detallan en la tabla 6 y 8.

Tabla 6. Características organolépticas de la uvilla

Autor (año)	Documento	Características organolépticas
Altamirano (2010)	Estudio de la cadena productiva de uvilla, (<i>Physalis Peruviana L.</i>) en la Sierra Norte del Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • Se encuentra cubierto de un cáliz globoso. • Fruta de color amarillo intenso formado por cinco sépalos que la protegen.
Alcívar (2013)	“Estudio de la uvilla y propuesta innovadora para preparaciones de cocina y pastelería”	<ul style="list-style-type: none"> • La fruta es redonda ovoide, del tamaño de una uva grande. • brillante y de color amarillo, dorado, naranja o verde según la variedad. • Tiene hojas pecioladas.
Cuichan (2013)	Elaboración de néctar de uvilla (<i>Physalis peruviana L.</i>) con adición de L-Carnitina y análisis de su estabilidad como producto comercial.	<ul style="list-style-type: none"> • fruta semi-ácida, redonda. • amarilla, dulce y pequeña • sus hojas son enteras, simples, pecioladas, acorazonadas, altamente pubescentes

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Resultados

En cuanto a las características organolépticas se evidenció que, el 37,5% de los autores menciona que la uvilla es de color amarilla, mientras que el 25% enfatizan que la uvilla tiene una forma redonda y cuenta con hojas pecioladas y el 12,5 % afirma que se encuentra cubierta por un cáliz globoso para proteger a la fruta. Tal como se muestra en la tabla 7:

Tabla 7. Tabla de frecuencias de las características organolépticas de la uvilla

Características organolépticas de la uvilla	Frecuencia relativa
Cubierta de un cáliz globoso	12,5%
Color amarillo	37,5%
Forma redonda	25%
Hojas pecioladas	25%
Total	100%

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Una vez detallado los resultados de los porcentajes de las características organolépticas de la uvilla, continuamos con las características de la mandarina.

Tabla 8. Características organolépticas de la mandarina

Autor (año)	Documento	Características organolépticas
Arteaga (2011)	Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción de pulpa de mandarina en el cantón Chone y su comercialización en la ciudad de Manta	<ul style="list-style-type: none"> • Con un sabor dulce, ligeramente acidulado. • Su color es amarillo en algunos casos anaranjado o verde. • Sus gajos contienen venas que forman parte de las cascarás.
Castelli (2018)	Efecto del grado de maduración y zona de cultivo en las características físicas y químicas de la mandarina (<i>Citrus reticulata</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Color amarillo con pecas de color oscuro en algunos casos. • Acido y dulce, dependiendo su temporada de cosecha.
Martínez, Román, Gutiérrez, Medina, Flores (2019)	Caracterización sensorial de fibras de algunas frutas comunes en Colombia	<ul style="list-style-type: none"> • Su olor es ligeramente amargo. • En el color predomina el amarillo, se observan tonos café claro y gris. • Amargo, ligeramente ácido.

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Resultados

En base a la opinión de autores especializados en el tema se evidencio que el 37,5 % menciona que la mandarina tiene un color amarillo intenso y su sabor es acido y dulce a la vez, mientras que el 12,5% enfatizan que la mandarina tiene un olor amargo y contiene gajos de media luna con venas provenientes de su propia cáscara.

Tal como se muestra en la tabla 9:

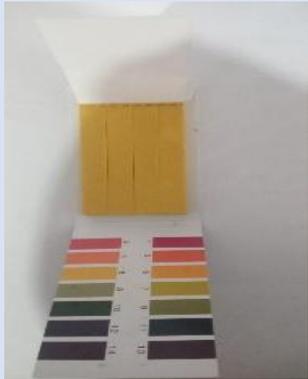
Tabla 9. Tabla de frecuencia de las características organolépticas de la mandarina

Características organolépticas de la mandarina	Frecuencia relativa
Color amarillo	37,5 %
Sabor ácido y dulce	37,5 %
Olor amargo	12,5%
Gajos con venas	12,5%
Total	100%

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Instrumentos y equipos utilizados para elaborar adobos y marinados

Tabla 10. Instrumentos y equipos utilizados para la elaboración de adobos y marinados.

INSTRUMENTOS Y EQUIPOS	APLICACIÓN	FOTOGRAFÍA
Balanza	Instrumento para pesar ingredientes	
Bandas de pH	<p>Medición de pH de la uvilla y mandarina.</p> <p>Evaluar el tiempo máximo de consumo en adobos y marinados</p>	
Bowls	Instrumento versátil para para contener los ingredientes: líquidos o granos	

Mise en placero

Utensilio para organizar los ingredientes a utilizar



Tabla de picar

Utensilio que sirve para picar y cortar.



Licuada

Procesar los ingredientes para la elaboración de adobos y marinados



Parrilla

Instrumento que se utiliza para realizar la cocción de los géneros cárnicos.



<p>Cuchillo</p>	<p>Utensilio utilizado para el corte de carnes</p>	
<p>Palos de brochetas</p>	<p>Palo fino de madera utilizado para insertar los géneros cárnicos</p>	
<p>Frascos de vidrio</p>	<p>Recipientes aptos para almacenar alimentos.</p>	
<p>Termómetro</p>	<p>Mide la temperatura de los géneros cárnicos al procesarlos.</p>	

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Procedimientos para realizar adobos y marinados

A continuación, se presenta como fue el procedimiento a realizar para obtener los diferentes tipos de adobos y marinados.

Tabla 11. Procedimientos para realizar Adobo de Uvilla

Lavado de ingredientes	Cortes en mirepoix: pimiento verde, apio, perejil, cebolla y ajo
	
Extracción de zumo de uvilla	Licuar: pimiento verde, apio, perejil, cebolla, ajo y zumo de uvilla
	
Añadir especias y condimentos : sal, comino, pimienta, albahaca	Conservarlo en recipientes de vidrio
	

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Tabla 12. Procedimientos para realizar adobo de mandarina

Lavado de ingredientes	Cortes en mirepoix: pimiento verde, apio, perejil, cebolla y ajo
	
Extracción de zumo de mandarina	Licuar: pimiento verde, apio, perejil, cebolla, ajo, zumo de mandarina y aceite vegetal
	
Añadir especias y condimentos : sal, comino, pimienta, albahaca	Conservarlo en recipientes de vidrio
	

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Tabla 13. Procedimientos para realizar Marinado de uvilla

Lavado de ingredientes	Cortes en mirepoix: pimiento verde, apio, perejil, cebolla y ajo
	
Extracción de zumo de uvilla	Licuar: pimiento verde, apio, perejil, cebolla, ajo y zumo de uvilla
	
Añadir especias y condimentos : sal , comino, pimienta, albahaca	Conservarlo en recipientes de vidrio
	

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Tabla 14. Procedimientos para realizar marinado de mandarina

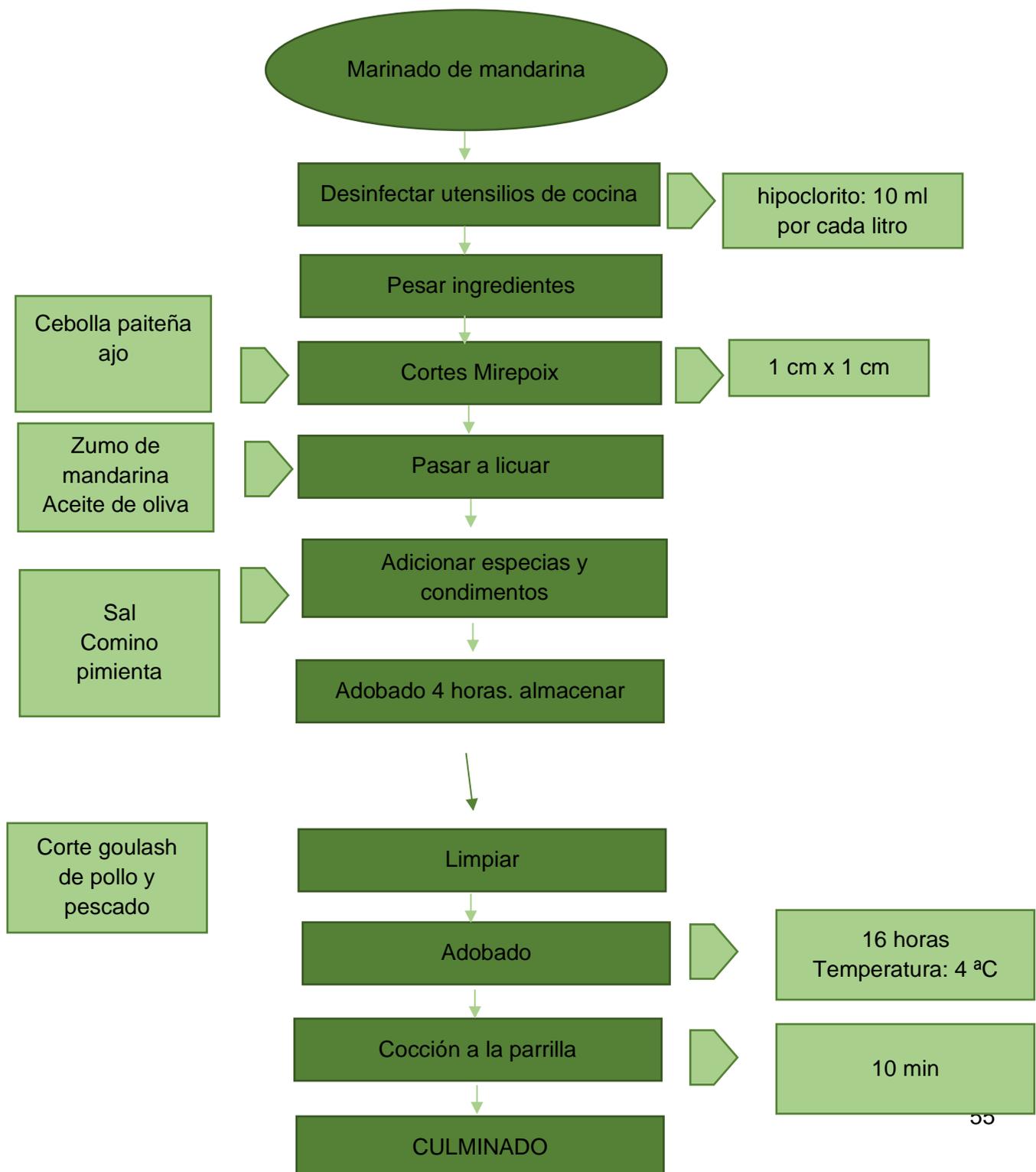
Lavado de ingredientes	Cortes en mirepoix: pimiento verde, apio, perejil, cebolla y ajo
	
Extracción de zumo de uvilla	Licuar: pimiento verde, apio, perejil, cebolla, ajo y zumo de uvilla
	
Añadir especias y condimentos : sal , comino, pimienta, albahaca	Conservarlo en recipientes de vidrio
	

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Flujograma de producción del marinado de mandarina

En el siguiente flujograma se representará la secuencia de pasos que se debe seguir para realizar los adobos o marinados, en donde se resalta los ingredientes y tiempos apropiados de acuerdo al género cárnico que se va a utilizar como también el tipo de cocción que se va emplear.

Figura 2. Flujograma de producción de marinado de mandarina



Receta estandar de marinado de mandarina

FORMATO RECETA ESTÁNDAR						
No. RECETA		4				
NOMBRE DE LA RECETA		MARINADO DE MANDARINA				
NÚMERO DE PAX		20				
TIPO DE RECETA		MARINADO				
CHEF RESPONSABLE		Yadira Palomo				
Estímulo Gustativo		agridulce				
COD	INGREDIENTE	CANTIDAD	UNI.	MISE EN PLACE	V. UNIT.	V.TOTAL
	Aceite	50	ml		\$ 0,01	\$ 0,25
	zumo de mandarina	400	ml	licuado	\$ 0,00	\$ 0,67
	sal	10	gr		\$ 0,00	\$ 0,01
	comino	2	gr		\$ 0,01	\$ 0,01
	ajo	2	gr	picado	\$ 0,01	\$ 0,02
COSTO DE MATERIA PRIMA					\$	0,71
MARGEN DE ERROR (10%)					\$	0,07
COSTO TOTAL DE LA PREPARACIÓN					\$	0,78
COSTO POR PORCIÓN (33%)					\$	0,04
COSTO POTENCIAL (67%)					\$	0,08
COSTO TOTAL					\$	0,12
COSTO IVA 12%					\$	0,01
COSTO TENTATIVO					\$	0,13
COSTO PVP					\$	0,33



Tabla 16. Proceso para la obtención de marinado de mandarina

Proceso de transformación para la obtención marinado de mandarina	
Desinfección:	realizar la limpieza de los equipos a utilizar como el área de trabajo con desinfectante Hipoclorito.
Pesado de ingredientes:	parte en la cual se procede a pesar cada ingrediente mediante una balanza.
Cortes Mirepoix:	cortar el pimiento amarillo en 1cm x 1cm
Extracción de la fruta	Pasar la mandarina a la licuadora para obtener el zumo.
Licuar:	Pasar los vegetales a la licuadora junto con el zumo.
Adición de especias	aromatizar y dar sabor (sal, pimienta, comino, orégano)
Marinar:	Por lo menos 24 horas.
Tiempo de vida útil:	7 días.
Almacenamiento:	refrigeración a 4 ° C en contenedores de vidrio
Rendimiento de adobo:	350gr

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Marinado

Limpieza: limpieza del corte

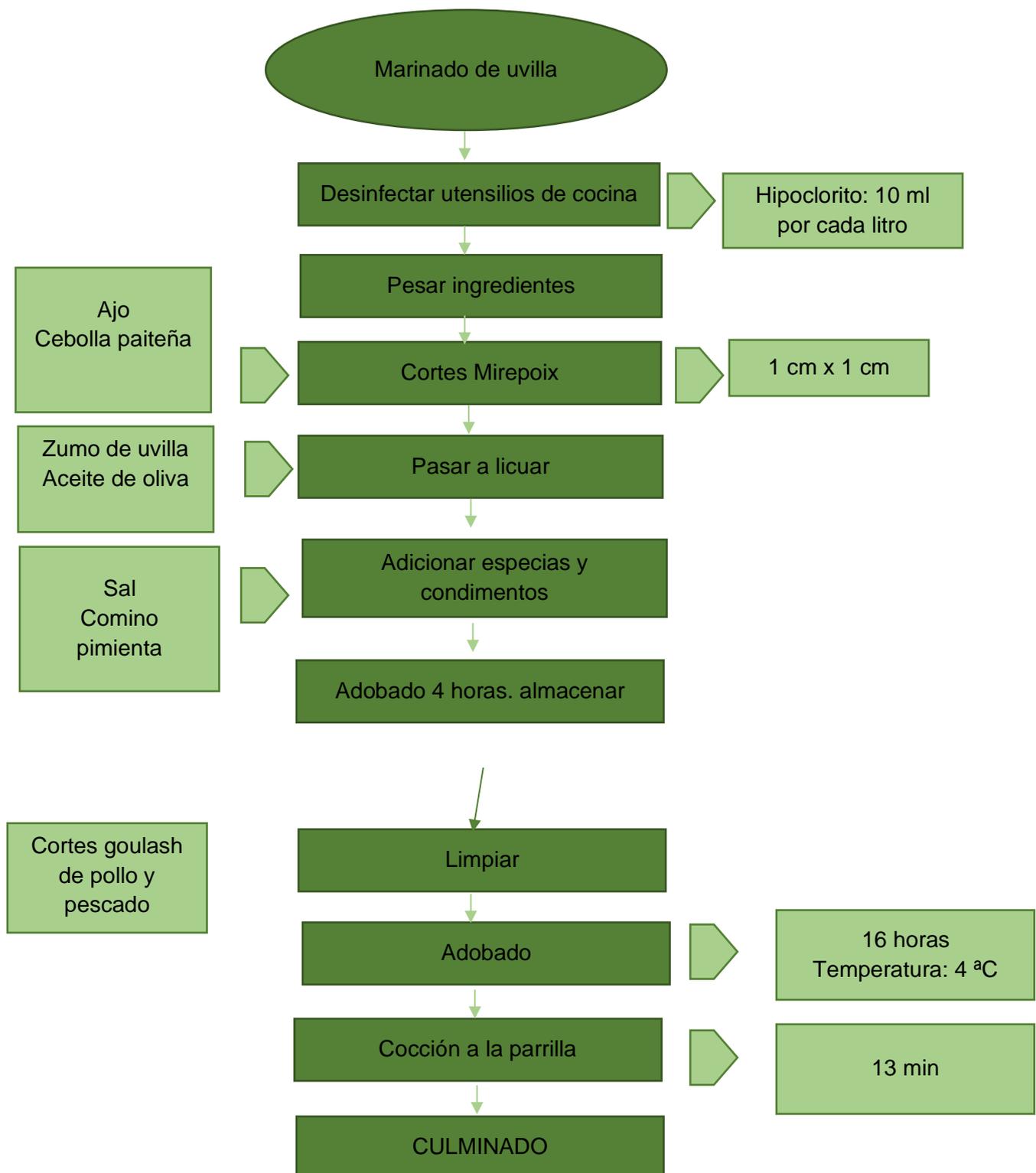
Marinar: incorporar el corte previamente cincelada o pinchada en el marinado por lo menos 24 horas hasta 7 días, en una **temperatura de 4 ° C.**

Cocción: Llevarlo a la parrilla a una temperatura de 180° c, sellar 2 minutos cada lado, terminar la cocción por 10 min hasta que el color torne caramelo, temperatura interna 70°C.

Flujograma de producción de marinado de uvilla

En el siguiente flujograma se representará la secuencia de pasos que se debe seguir para realizar los adobos o marinados, en donde se resalta los ingredientes y tiempos apropiados de acuerdo al género cárnico que se va a utilizar como también el tipo de cocción que se va emplear.

Figura 3. Flujograma de producción del marinado de uvilla



Receta estandar de marinado de uvilla

FORMATO RECETA ESTÁNDAR						
No. RECETA		3				
NOMBRE DE LA RECETA		MARINADO DE UVILLA				
NÚMERO DE PAX		20				
TIPO DE RECETA		MARINADO				
CHEF RESPONSABLE		Yadira Palomo				
Estimulo Gustativo		Agridulce				
COD	INGREDIENTE	CANTIDAD	UNI.	MISE EN PLACE	V. UNIT.	V.TOTAL
	Aceite	50	ml		\$ 0,01	\$ 0,25
	zumo de uvilla	400	ml	licuado	\$ 0,00	\$ 1,50
	sal	10	gr		\$ 0,00	\$ 0,01
	comino	2	gr		\$ 0,01	\$ 0,01
	ajo	2	gr	picado	\$ 0,01	\$ 0,02
COSTO DE MATERIA PRIMA					\$	1,54
MARGEN DE ERROR (10%)					\$	0,15
COSTO TOTAL DE LA PREPARACIÓN					\$	1,69
COSTO POR PORCIÓN (33%)					\$	0,08
COSTO POTENCIAL (67%)					\$	0,17
COSTO TOTAL					\$	0,26
COSTO IVA 12%					\$	0,03
COSTO TENTATIVO					\$	0,29
COSTO PVP					\$	0,49

Tabla 18. Proceso para la obtención de marinado de uvilla

Proceso de transformación para la obtención del marinado de uvilla	
Desinfección	realizar la limpieza de los equipos a utilizar como el área de trabajo con desinfectante Hipoclorito.
Pesado de ingredientes	parte en la cual se procede a pesar cada ingrediente mediante una balanza.
Cortes Mirepoix	cortar el pimiento amarillo y apio en 1cm x 1cm
Extracción de la fruta	Pasar la uvilla a la licuadora para obtener el zumo.
Licuar	Pasar los vegetales a la licuadora junto con el zumo.
Adición de especias	aromatizar y dar sabor (sal, pimienta, albahaca, comino, orégano)
Adobar:	Por lo menos 24 horas.
Tiempo de vida útil:	7 días.
Almacenamiento	refrigeración a 4 ° C en contenedores de vidrio
Rendimiento de adobo	350gr

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Marinado

Limpieza: limpieza del corte de res

Marinar: incorporar el corte de res previamente cincelada o pinchada en el adobo por lo menos 24 horas hasta 7 días, en una **temperatura de 4 ° C**.

Cocción: Llevarlo a la parrilla a una temperatura de 180° C, sellar 2 minutos cada lado, terminar la cocción por 13 min, temperatura interna 63 ° C.

Tiempo de vida útil

Tabla 19. Rendimiento del pH (marinado de uvilla)

INTERPRETACIÓN PH							
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
MARINADO DE UVILLA	pH 5: proteína poco ácida tiempo optimo de consumo	pH 5: proteína poco ácida tiempo optimo de consumo	pH 4: proteína ácida tiempo optimo de consumo	pH 4: proteína ácida tiempo optimo de consumo	pH 3: Proteína altamente ácida tiempo óptimo de consumo	pH 3: Proteína altamente ácida tiempo óptimo de consumo	pH 2,5: proteína excesivamente ácida no apto para consumo
Evita la proliferación de bacterias							
	TIEMPO ÓPTIMO DE CONSUMO						
	TIEMPO MÁXIMO DE CONSUMO						

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Resultados

El día 1 y 2 se evidenció que el nivel de acidez del marinado es un pH de 5 con un tiempo óptimo de consumo porque aún es poco ácido. El día 3 y 4 se evidenció que el nivel de acidez del marinado tiene un pH de 4 con un tiempo óptimo de consumo. El día 5 y 6 se evidencio que el marinado tiene un pH de 3 y ya resulta ser altamente ácido, pero aún es óptimo para el consumo.

Finalmente, el día 7 el nivel de acidez subió excesivamente a un 2,5 de pH lo cual ya no es óptimo para el consumo.

Tabla 20. Rendimiento del pH (marinado de mandarina)

INTERPRETACIÓN PH							
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
MARINADO DE MANDARINA	pH 5: proteína poco ácida tiempo optimo de consumo	pH 5: proteína poco ácida tiempo optimo de consumo	pH 5: proteína ácida tiempo optimo de consumo	pH 4: proteína ácida tiempo optimo de consumo	pH 3,5: Proteína altamente ácida tiempo óptimo de consumo	pH 3,5: Proteína altamente ácida tiempo óptimo de consumo	pH 2,5: proteína excesivamente ácida no apto para consumo
Evita la proliferación de bacterias							
	TIEMPO ÓPTIMO DE CONSUMO						
	TIEMPO MÁXIMO DE CONSUMO						

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Resultados

El día 1, 2 y 3 se evidenció que el nivel de acidez del marinado es un pH de 5 con un tiempo óptimo de consumo porque aún es poco ácido. El día 4 se evidenció que el nivel de acidez del marinado tiene un pH de 4 con un tiempo óptimo de consumo porque aún es poco ácido.

El día 5, 6 y 7 se evidencio que el marinado tiene un pH de 3,5 y ya resulta ser altamente ácido, lo cual ya no es óptimo para el consumo.

Tabla 21. Rendimiento del pH (adobo uvilla)

INTERPRETACIÒN PH							
	Dìa 1	Dìa 2	Dìa 3	Dìa 4	Dìa 5	Dìa 6	Dìa 7
ADOBO DE UVILLA	Ph: 6 Moderadam ente àcido. Tiempo òptimo de consumo	Ph: 6 Moderadam ente àcido. Tiempo òptimo de consumo	Ph 6: Moderadam ente àcido Tiempo òptimo de consumo	Ph 5: Proteina acida. Tiempo òptimo de consumo	Ph 5: proteina acida. Tiempo òptimo de consumo	pH 3: Proteína altamente ácida tiempo òptimo de consumo	pH 2,5: proteína excesivamente ácida no apto para consumo
	Evita la proliferaciòn de bacterias						
	OPTIMO DE CONSUMO						
	MÁXIMO DE CONSUMO						

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Interpretaciòn

El día 1,2 y 3 se pudo evidenciar que el nivel de acidez es moderado y que su pH es de 6. Por otro lado, en el día 4 y 5 se pudo observar que el adobo tuvo una acidez más alta lo cual se representa con nivel de acidez de 5 óptimo para el consumo. Mas aun el día 6 se evidencio que el adobo es altamente ácido la cual sigue siendo óptimo para el consumo. Finalmente, el día 7 se evidencio que el adobo de uvilla torno a ser altamente ácido, es decir un pH de 2,5 lo cual resulta ya no ser óptimo para el consumo.

Tabla 22. Rendimiento del pH (adobo de mandarina)

INTERPRETACIÓN PH							
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
ADOBO DE MANDARINA	Ph: 6 Moderadamente ácido. Tiempo óptimo de consumo	Ph: 6 Moderadamente ácido. Tiempo óptimo de consumo	Ph 5: Proteína acida. Tiempo óptimo de consumo	Ph 5: Proteína acida. Tiempo óptimo de consumo	Ph 5: Proteína acida. Tiempo óptimo de consumo	pH 3: Proteína altamente ácida tiempo óptimo de consumo	Ph 2,5: Ligeramente ácido. Tiempo óptimo de consumo
	Evita la proliferación de bacterias						
	ÓPTIMO DE CONSUMO						
	MÁXIMO DE CONSUMO						

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

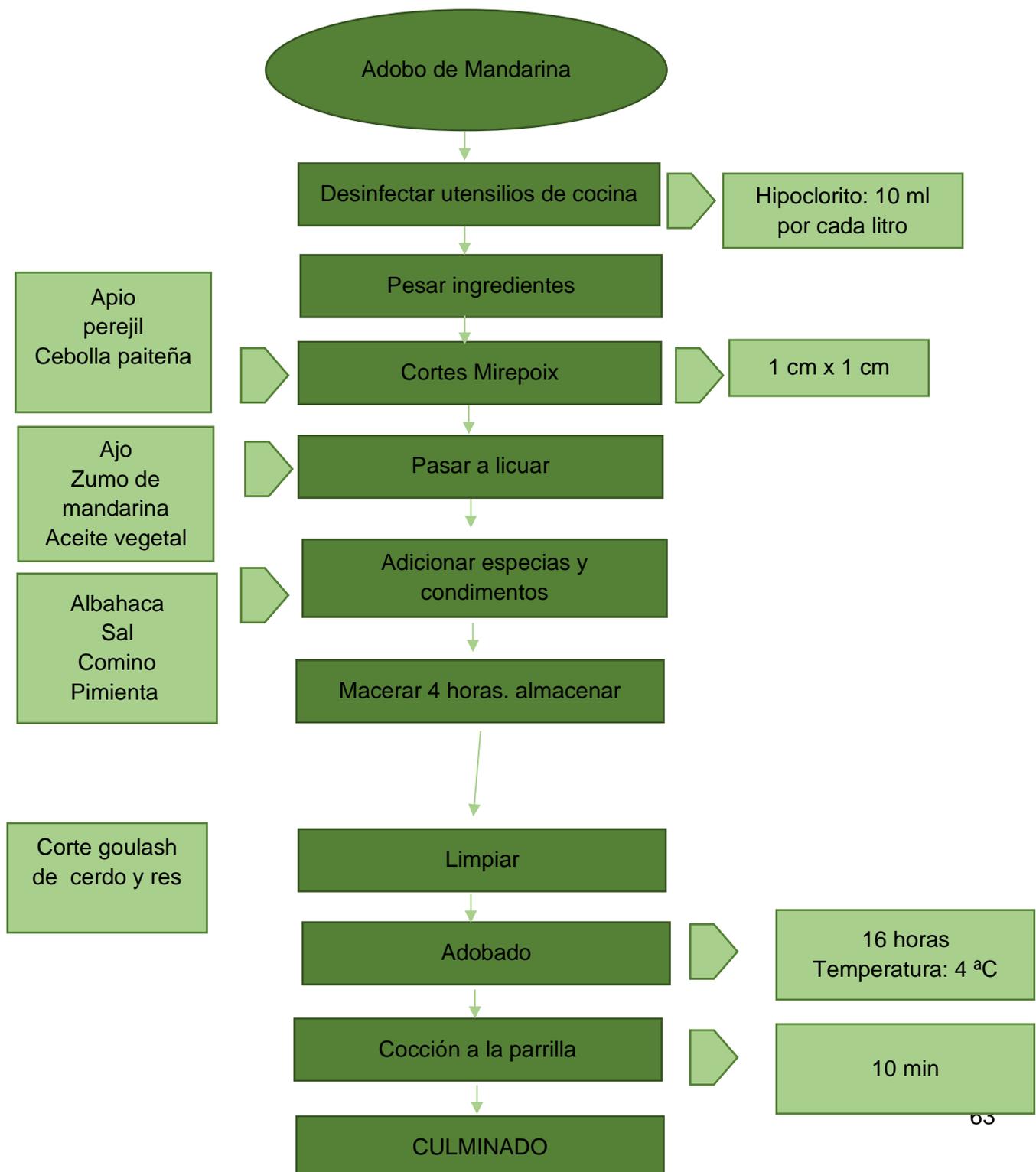
Interpretación

El día 1 y 2 se pudo evidenciar que el nivel de acidez es moderado y que su pH es de 6. Por otro lado, en el día 3, 4 y 5 se pudo observar que el adobo tuvo una acidez más alta lo cual se representa con nivel de acidez de 5 óptimo para el consumo. Mas aun el día 6 se evidencio que el adobo de mandarina es altamente ácido la cual sigue siendo óptimo para el consumo con un pH de 3. Finalmente, el día 7 se evidencio que el adobo de uvilla torno a ser altamente ácido, es decir un pH de 2,5 lo cual resulta ya no ser óptimo para el consumo.

Flujograma de producción del adobo de mandarina

En el siguiente flujograma se representará la secuencia de pasos que se debe seguir para realizar el adobo de mandarina, en donde se resalta los ingredientes y tiempos apropiados de acuerdo al género cárnico que se va a utilizar como también el tipo de cocción que se va emplear.

Figura 4. Flujograma de producción de adobo de mandarina



Receta Estándar

FORMATO RECETA ESTÁNDAR						
No. RECETA		1				
NOMBRE DE LA RECETA		ADOBO DE MANDARINA				
NÚMERO DE PAX		40				
TIPO DE RECETA		ADOBO				
CHEF RESPONSABLE		Katherin Guachambosa				
Estimulo Gustativo		Agridulce				
COD	INGREDIENTE	CANTIDAD	UNI.	MISE EN PLACE	V. UNIT.	V.TOTAL
	cebolla paiteña	200	gr	licuado	\$0,00	\$0,33
	ajo	60	gr	picado	\$0,01	\$0,75
	albahaca	100	gr	picada	\$0,02	\$1,67
	pimiento	200	gr	licuado	\$0,00	\$0,50
	perejil	200	gr	picado	\$0,00	\$0,63
	Apio	200	gr	picado	\$0,00	\$0,56
	aceite	180	gr		\$0,01	\$0,90
	sal	30	gr		\$0,00	\$0,03
	comino	10	gr		\$0,01	\$0,06
	zumo de mandari	1200	gr	licuado	\$0,00	\$2,00
MARGEN DE ERROR (10%)					\$	0,20
COSTO TOTAL DE LA PREPARACIÓN					\$	2,20
COSTO POR PORCIÓN (33%)					\$	0,06
COSTO POTENCIAL (67%)					\$	0,11
COSTO TOTAL					\$	0,17
COSTO IVA 12%					\$	0,02
COSTO TENTATIVO					\$	0,19
COSTO PVP					\$	0,39



Tabla 23. Proceso para la obtención de adobo de mandarina

Proceso de transformación para la obtención del adobo de mandarina	
Desinfección:	realizar la limpieza de los equipos a utilizar como el área de trabajo con desinfectante Hipoclorito.
Pesado de ingredientes:	parte en la cual se procede a pesar cada ingrediente mediante una balanza.
Cortes Mirepoix:	cortar el pimiento amarillo y apio en 1cm x 1cm
Extracción de la fruta	Pasar la mandarina a la licuadora para obtener el zumo.
Licuar:	Pasar los vegetales a la licuadora junto con el zumo.
Adición de especias	aromatizar y dar sabor (sal, pimienta, albahaca, comino, orégano)
Adobar:	Por lo menos 24 horas.
Tiempo de vida útil:	6 días.
Almacenamiento:	refrigeración a 4 ° C en contenedores de vidrio
Rendimiento de adobo:	350gr

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Adobado

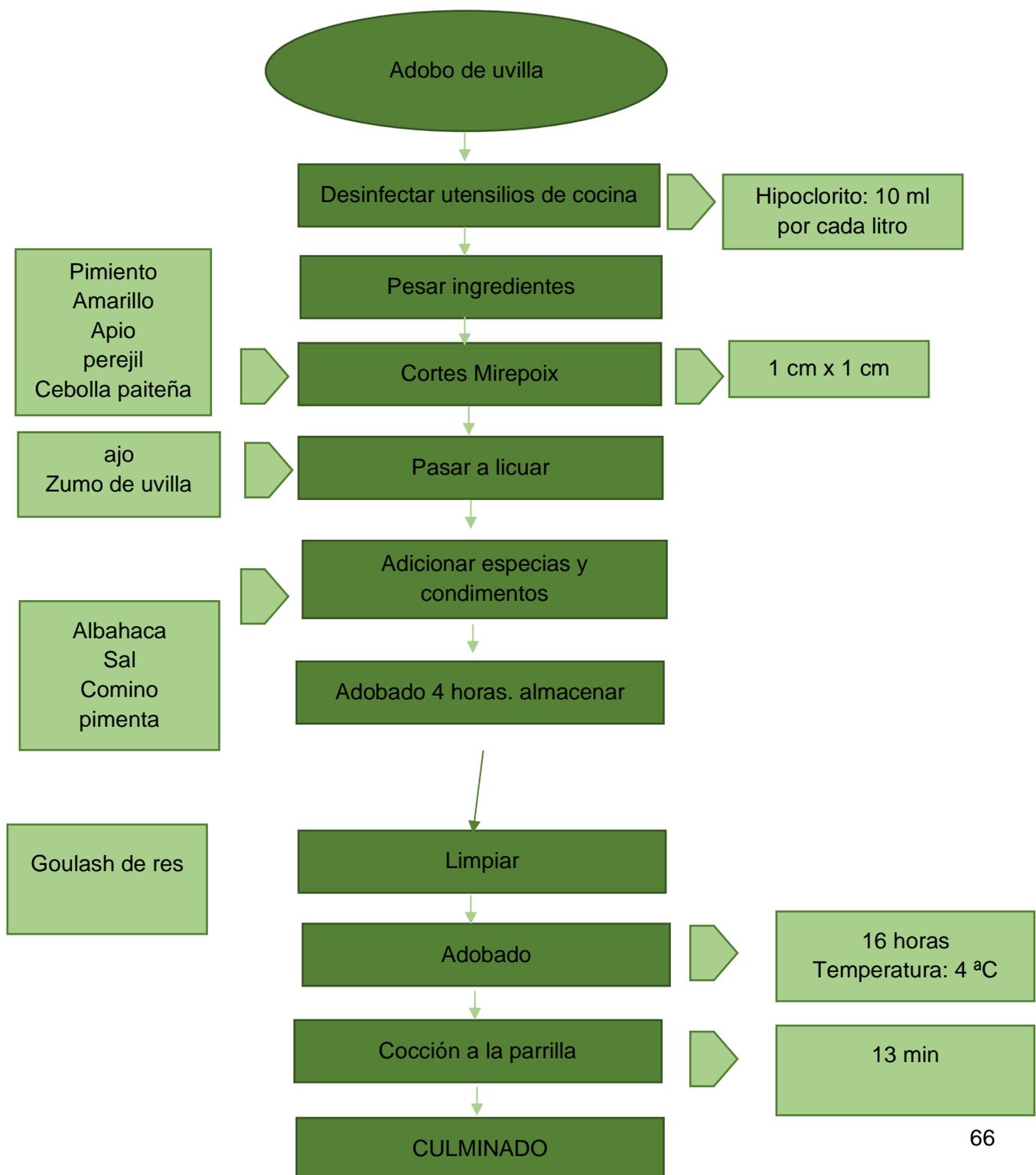
Limpieza: limpieza del corte

Adobar: incorporar el corte previamente cincelada o pinchada en el adobo por lo menos 24 horas hasta 6 días, en una **temperatura de 4 ° C.**

Cocción: Llevarlo a la parrilla a una temperatura de 180° c, sellar 2 minutos cada lado, terminar la cocción por 10 min hasta que el color caramelo, temperatura interna 70°C.

En el siguiente flujograma se representará la secuencia de pasos que se debe seguir para realizar los adobos o marinados, en donde se resalta los ingredientes y tiempos apropiados de acuerdo al género cárnico que se va a utilizar como también el tipo de cocción que se va emplear. En el cual se va a desarrollar lo que es el adobo de mandarina en la carne de res.

Figura 5. Flujograma de producción del adobo de uvilla



Receta estándar

FORMATO RECETA ESTÁNDAR						
No. RECETA	2					
NOMBRE DE LA RECETA	ADOBO DE UVILLA					
NÚMERO DE PAX	40					
TIPO DE RECETA	ADOBO					
CHEF RESPONSABLE	Katherin Guachambosa					
Estímulo Gustativo	Agridulce					
						
COD	INGREDIENTE	CANTIDAD	UNI.	MISE EN PLACE	V. UNIT.	V.TOTAL
	cebolla paiteña	200	gr	licuado	\$0,00	\$0,33
	ajo	60	gr	picado	\$0,01	\$0,50
	albahaca	50	gr	picada	\$0,02	\$0,83
	pimiento	200	gr	licuado	\$0,00	\$0,50
	perejil	200	gr	picado	\$0,00	\$0,63
	Apio	200	gr	picado	\$0,00	\$0,56
	aceite	180	ml		\$0,01	\$0,90
	sal	30	gr		\$0,00	\$0,03
	comino	10	gr		\$0,01	\$0,06
	zum de uvilla	1200	ml	licuado	\$0,00	\$3,00
MARGEN DE ERROR (10%)						\$ 0,30
COSTO TOTAL DE LA PREPARACIÓN						\$ 3,30
COSTO POR PORCIÓN (33%)						\$ 0,08
COSTO POTENCIAL (67%)						\$ 0,17
COSTO TOTAL						\$ 0,25
COSTO IVA 12%						\$ 0,03
COSTO TENTATIVO						\$ 0,28
COSTO PVP						\$ 0,48

Tabla 24. Proceso para la obtención de adobo de uvilla

Proceso de transformación para la obtención del adobo de uvilla	
Desinfección:	realizar la limpieza de los equipos a utilizar como el área de trabajo con desinfectante Hipoclorito.
Pesado de ingredientes:	parte en la cual se procede a pesar cada ingrediente mediante una balanza.
Cortes Mirepoix:	cortar el pimiento amarillo y apio en 1cm x 1cm
Extracción de la fruta	Pasar la uvilla a la licuadora para obtener el zumo.
Licuar:	Pasar los vegetales a la licuadora junto con el zumo.
Adición de especias	aromatizar y dar sabor (sal, pimienta, albahaca, comino, orégano)
Adobar:	Por lo menos 24 horas.
Tiempo de vida útil:	7 días.
Almacenamiento:	refrigeración a 4 ° C en contenedores de vidrio
Rendimiento de adobo:	350gr

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Adobado

Limpieza: limpieza del corte

Adobar: incorporar el corte previamente cincelada o pinchada en el adobo por lo menos 24 horas hasta 7 días, en una **temperatura de 4 ° C.**

Cocción: Llevarlo a la parrilla a una temperatura de 180° c, sellar 2 minutos cada lado, terminar la cocción por 13 min, temperatura interna 63 °C.

Tiempo de vida útil

Tabla 25. Rendimiento del pH (adobo de uvilla)

INTERPRETACIÓN PH							
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
ADOBO DE UVILLA	Ph: 6 Moderadamente ácido. Tiempo óptimo de consumo	Ph: 6 Moderadamente ácido. Tiempo óptimo de consumo	Ph 6: Moderadamente ácido Tiempo óptimo de consumo	Ph 5: Proteína ácida. Tiempo óptimo de consumo	Ph 5: proteína ácida. Tiempo óptimo de consumo	pH 3: Proteína altamente ácida tiempo óptimo de consumo	pH 2,5: proteína excesivamente ácida no apto para consumo
	Evita la proliferación de bacterias						
	ÓPTIMO DE CONSUMO						
	MÁXIMO DE CONSUMO						

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Interpretación

El día 1,2 y 3 se pudo evidenciar que el nivel de acidez es moderado y que su pH es de 6. Por otro lado, en el día 4 y 5 se pudo observar que el adobo tuvo una acidez más alta lo cual se representa con nivel de acidez de 5 óptimo para el consumo. Mas aun el día 6 se evidencio que el adobo es altamente ácido la cual sigue siendo óptimo para el consumo. Finalmente, el día 7 se evidencio que el adobo de uvilla torno a ser altamente ácido, es decir un pH de 2,5 lo cual resulta ya no ser óptimo para el consumo.

Tabla 26. Rendimiento del pH (adobo de mandarina)

INTERPRETACIÓN PH							
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
ADOBO DE MANDARINA	Ph: 6 Moderadamente ácido. Tiempo óptimo de consumo	Ph: 6 Moderadamente ácido. Tiempo óptimo de consumo	Ph 5: Proteína ácida. Tiempo óptimo de consumo	Ph 5: Proteína ácida. Tiempo óptimo de consumo	Ph 5: Proteína ácida. Tiempo óptimo de consumo	pH 3: Proteína altamente ácida tiempo óptimo de consumo	Ph 2,5: Ligeramente ácido. Tiempo óptimo de consumo
	Evita la proliferación de bacterias						
	ÓPTIMO DE CONSUMO						
	MÁXIMO DE CONSUMO						

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Interpretación

El día 1 y 2 se pudo evidenciar que el nivel de acidez es moderado y que su pH es de 6. Por otro lado, en el día 3, 4 y 5 se pudo observar que el adobo tuvo una acidez más alta lo cual se representa con nivel de acidez de 5 óptimo para el consumo. Mas aun el día 6 se evidencio que el adobo de mandarina es altamente ácido la cual sigue siendo óptimo para el consumo con un pH de 3. Finalmente, el día 7 se evidencio que el adobo de uvilla torno a ser altamente ácido, es decir un pH de 2,5 lo cual resulta ya no ser óptimo para el consumo.

Características generales de los productos elaborados

En la siguiente tabla se mostrará los adobos y marinados aplicadas en las frutas cítricas seleccionadas de la parroquia de San José de minas (uvilla y mandarina), mismo que fueron realizados con los diferentes géneros cárnicos a emplear, como su estímulo y técnica aplicada.

Tabla 27. Características generales de adobos y marinados

N.º	Tipo de adobo	ESTÍMULO GUSTATIVO	GÉNERO CÁRNICO	TÉCNICA DE COCCIÓN EMPLEADA A LA CARNE ADOBADA
CARNES ROJAS				
1	ADOBO DE UVILLA	AGRIDULCE	CARNE DE CERDO	PARRILLA
			CARNE DE RES	PARRILLA
2	ADOBO DE MANDARINA	DULCE	CARNE DE CERDO	PARRILLA
			CARNE DE RES	PARRILLA
CARNES BLANCAS				
3	MARINADO DE UVILLA	AGRIDULCE	CARNE DE POLLO	PARRILLA
			PESCADO	PARRILLA
4	MARINADO DE MANDARINA	DULCE	CARNE DE POLLO	PARRILLA
			PESCADO	PARRILLA

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Tabla 28. Clasificación de ingredientes en adobos

Clasificación (Adobos)			
Antioxidantes	Especias	Condimentos	verduras
Aceite de oliva	orégano	Sal	Apio
Zumo de (uvilla, mandarina)		Pimienta	Pimiento amarillo
		Comino	
		albahaca	

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Tabla 29: Clasificación de ingredientes en marinados

Clasificación (marinados)			
Antioxidantes	Especias	Condimentos	verduras
Aceite de oliva	orégano	Sal	Ajo
Zumo de (uvilla, mandarina)		Pimienta	
		Comino	

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Análisis del pH de adobos y marinados a partir de la técnica de la observación para medir su rendimiento.

A continuación, se mostrará en la siguiente tabla la interpretación de acuerdo a la observación que se pudo apreciar en el lapso de los 7 días de inmersión de los diferentes géneros cárnicos en los adobos y marinados.

Tabla 30: Lista de chequeo rendimiento adobos

LISTA DE CHEQUEO RENDIMIENTO ADOBOS																
MUESTRA N°	1															
TIEMPO RECOMENDADO DE CONSUMO	7 días															
FECHA	Día 0		Día 1		Dia 2		Día 3		Dia 4		Día 5		Día 6		Día 7	
Características del género cárnico	Si	No														
1.Presenta deterioro en su superficie		X		X		X		X		X		X		X		X
2.Presenta un olor desagradable		X		X		X		X		X		X		X		X
3.Cambió su tonalidad		X		X		X		X		X		X		X		X
4.Posee una textura gelatinosa		X		X		X		X		X		X		X		X
5.Posee una textura endurecida		X		X		X		X		X		X		X		X
6.Mantuvo su temperatura constante	X		X		X		X		X		X		X		X	
7.Tiene evidencia de mohos		X		X		X		X		X		X		X		X
8.Es completamente comestible	X		X		X		X		X		X		X		X	
Total	2	6	2	6	2	6	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

En referencia a la lista de chequeo PH con especial énfasis en los adobos se puede identificar que el análisis se lo realizó en un tiempo establecido de 7 días, en dicho tiempo se consideró que no existen los siguientes indicadores: deterioro en su superficie, olor desagradable, sin embargo, el cambio de la tonalidad si fue variando a partir del tercer día. La característica del alimento en cuanto a la textura gelatinosa no cambio en los 6 días, tiempo recomendado de consumo, al igual que la anterior característica la textura endurecida no se vio afectada. Cabe mencionar que la temperatura no tuvo variaciones. Además, el alimento no presenta evidencias de mohos. Finalmente, se puede mencionar que dicho producto resulta ser comestible.

Tabla 31. Cambios día 0,1,2

Indicadores	Frecuencia absoluta		Frecuencia relativa	
	SI	NO	SI	NO
1.Presenta deterioro en su superficie	0	1	0%	12,5%
2.Presenta un olor desagradable	0	1	0%	12,5%
3.Cambió su tonalidad	0	1	0%	12,5%
4.Posee una textura gelatinosa	0	1	0%	12,5%
5.Posee una textura endurecida	0	1	0%	12,5%
6.Mantuvo su temperatura constante	1	0	12,5%	0%
7.Tiene evidencia de mohos	0	1	0%	12,5%
8.Es completamente comestible	1	0	12,5%	0%
Total	2	6	25%	75%

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Interpretación

El día 0, 1 y 2 presenta el 25 % el cual hace referencia a que mantuvo su temperatura constante y es completamente comestible durante su tiempo de inmersión en el adobo, mientras que un 75 % menciona que no existen cambios en el mismo según la observación realizada.

Tabla 32. Cambios día 3,4,5,6

Indicadores	Frecuencia absoluta		Frecuencia relativa	
	SI	NO	SI	NO
1.Presenta deterioro en su superficie	0	1	0%	12,5%
2.Presenta un olor desagradable	0	1	0%	12,5%
3.Cambió su tonalidad	1	0	12,5%	0%
4.Posee una textura gelatinosa	0	1	0%	12,5%
5.Posee una textura endurecida	0	1	0%	13%
6.Mantuvo su temperatura constante	1	0	12,5%	0%
7.Tiene evidencia de mohos	0	1	0%	12,5%
8.Es completamente comestible	1	0	12,5%	0%
Total	3	5	37,5%	62,5%

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

Interpretación

El día 3,4,5,6 presenta el 37,5% el cual hace referencia a que, si existen cambios en el género cárnico durante su inmersión en el adobo, es decir cambio su tonalidad, mientras que un 62,5% menciona que no existen cambios en el mismo según la observación realizada, siendo así óptimo para el consumo.

Tabla 33. Cambios día 7

Indicadores	Frecuencia absoluta		Frecuencia relativa	
	SI	NO	SI	NO
1.Presenta deterioro en su superficie	0	1	0%	12,5%
2.Presenta un olor desagradable	0	1	12,5%	0%
3.Cambió su tonalidad	1	0	12,5%	0%
4.Posee una textura gelatinosa	0	1	0%	12,5%
5.Posee una textura endurecida	1	0	12,5%	0%
6.Mantuvo su temperatura constante	1	0	12,5%	0%
7.Tiene evidencia de mohos	0	1	0%	12,5%
8.Es completamente comestible	1	0	12,5%	0%
Total	4	4	62,5%	37,5%

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

El día 7 presenta el 62,5% el cual hace referencia a que, si existen cambios en el género cárnico durante su inmersión en el adobo, puesto que presenta las siguientes características: presenta un olor desagradable, cambio su tonalidad, mientras que un 37,5% menciona que no existen cambios en su temperatura, textura y evidencia de mohos lo que significa que ya no es óptimo para el consumo.

Tabla 34. Lista de chequeo pH marinados

LISTA DE CHEQUEO PH MARINADOS																
MUESTRA N°	2															
TIEMPO RECOMENDADO DE CONSUMO	7 días															
FECHA	Día 0		Día 1		Día 2		Día 3		Día 4		Día 5		Día 6		Día 7	
CARACTERÍSTICAS DEL ALIMENTO	Si	No														
1.Presenta deterioro en su superficie		X		X		X		X		X		X		X		X
2.Presenta un olor desagradable		X		X		X		X		X		X		X		X
3.Cambió su tonalidad		X		X		X	X		X		X		X		X	
4.Posee una textura gelatinosa		X		X		X		X		X		X		X		X
5.Posee una textura endurecida	X		X		X		X		X		X		X		X	
6.Mantuvo su temperatura constante	X		X		X		X		X		X		X		X	
7.Tiene evidencia de mohos		X		X		X		X		X		X		X		X
8.Es completamente comestible	X		X		X		X		X		X		X		X	
Total	3	5	3	5	3	5	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

En referencia a la lista de chequeo PH con especial énfasis en los marinados se puede identificar que el análisis se lo realizó en un tiempo establecido de 7 días, en donde se evidencio que cambios desde el tercer día, como el cambio en su tonalidad, mantuvo su textura endurecida y temperatura. Siendo así que el género cárnico es comestible durante los 6 días, puesto que el séptimo día presenta anomalías en su olor, sabor y color.

Tabla 35. Cambios en un Día 0,1,2

Indicadores	Frecuencia absoluta		Frecuencia relativa	
	SI	NO	SI	NO
1.Presenta deterioro en su superficie	0	1	0%	12,5%
2.Presenta un olor desagradable	0	1	0%	12,5%
3.Cambió su tonalidad	0	1	0%	12,5%
4.Posee una textura gelatinosa	0	1	0%	12,5%
5.Posee una textura endurecida	1	0	12,5%	0%
6.Mantuvo su temperatura constante	1	0	12,5%	0%
7.Tiene evidencia de mohos	0	1	0%	12,5%
8.Es completamente comestible	1	0	12,5%	0%
Total	3	5	37,5%	62,5%

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

El día 0,1,2 presenta el 37,5% el cual hace referencia a que mantuvo su temperatura constante y es completamente comestible durante su tiempo de inmersión en el marinado, mientras que un 62,5% menciona que no existen mayores cambios en el mismo según la observación realizada, es decir no presenta deterioro en su superficie, mantuvo su temperatura, no presenta un olor desagradable, ni textura gelatinosa y no tiene evidencia de mohos, por lo que es apto para el consumo.

Tabla 36. Cambios día 3

Indicadores	Frecuencia absoluta		Frecuencia relativa	
	SI	NO	SI	NO
1.Presenta deterioro en su superficie	0	1	0%	12,5%
2.Presenta un olor desagradable	0	1	0%	12,5%
3.Cambió su tonalidad	1	0	12,5%	0%
4.Posee una textura gelatinosa	0	1	0%	12,5%
5.Posee una textura endurecida	1	0	12,5%	0%
6.Mantuvo su temperatura constante	1	0	12,5%	0%
7.Tiene evidencia de mohos	0	1	0%	12,5%
8.Es completamente comestible	1	0	12,5%	0%
Total	4	4	50%	50%

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

El día 3 presenta un 50% de cambios en su tonalidad como la textura endurecida, mientras que el otro 50 % resalta que no existen cambios en cuanto al deterioro de sus superficie, olor desagradable, textura gelatinosa ni evidencia de mohos, por lo que aún sigue siendo óptimo para el consumo.

Tabla 37. Cambios día 4,5,6

Indicadores	Frecuencia absoluta		Frecuencia relativa	
	SI	NO	SI	NO
1.Presenta deterioro en su superficie	0	1	0%	12,5%
2.Presenta un olor desagradable	0	1	0%	12,5%
3.Cambió su tonalidad	1	0	12,5%	0%
4.Posee una textura gelatinosa	0	1	0%	12,5%
5.Posee una textura endurecida	0	1	0%	12,5%
6.Mantuvo su temperatura constante	1	0	12,5%	0%
7.Tiene evidencia de mohos	0	1	0%	12,5%
8.Es completamente comestible	1	0	12,5%	0%
Total	3	5	37,5%	62,5%

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

El día 4, 5 y 6 presenta un 37,5% de cambios en cuanto a la tonalidad del género cárnico durante el tiempo de inmersión del marinado, mientras que el 62,5% resalta que no existen cambios en su superficie, olor desagradable, textura gelatinosa y endurecida, así mismo no tiene evidencia de mohos, lo que significa que es óptimo para el consumo.

Tabla 38. Cambios día 7

Indicadores	Frecuencia absoluta		Frecuencia relativa	
	SI	NO	SI	NO
1.Presenta deterioro en su superficie	1	0	12,5%	0%
2.Presenta un olor desagradable	1	0	12,5%	0%
3.Cambió su tonalidad	1	0	12,5%	0%
4.Posee una textura gelatinosa	0	1	0%	12,5%
5.Posee una textura endurecida	0	1	0%	12,5%
6.Mantuvo su temperatura constante	1	0	12,5%	0%
7.Tiene evidencia de mohos	0	1	0%	12,5%
8.Es completamente comestible	0	1	0%	12,5%
Total	4	4	50%	50%

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

El día 7 presenta un 50% de cambios en cuanto a su deterioro en la superficie, olor desagradable y cambió de tonalidad mientras que el otro 50% evidencia que no presenta cambios, es decir, no posee una textura gelatinosa y endurecida, no tiene evidencia de mohos. Por lo que, ya no es óptimo para el consumo.

Análisis y tabulación de pruebas de aceptación

Para las pruebas de degustación 4 chefs de la universidad Iberoamericana con experiencia en diferentes áreas, en la cual aportaron con sus conocimientos al momento de realizar dichas pruebas. En las que se presentó los diferentes adobos y marinados que fueron aplicados a carnes rojas y blancas.

Se Determino la aceptación de la línea de adobos y marinados a partir de pruebas de degustación a expertos en el área mediante la aplicación de una encuesta.

Tabla 39: Tabulación de prueba de aceptación del sabor

INTERPRETACIÓN DATOS/ SABOR				
MARINADOS/ADOBOS	MARINADO DE UVILLA	MARINADO DE MANDARINA	ADOBO DE UVILLA	ADOBO DE MANDARINA
MUY ÁCIDO				
MODERADAMENTE ÁCIDO	2	3	2	3
INSUFICIENTE	2		2	
MUY INCIPIDO				
AMARGO		1		1
Total	4	4	4	4

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

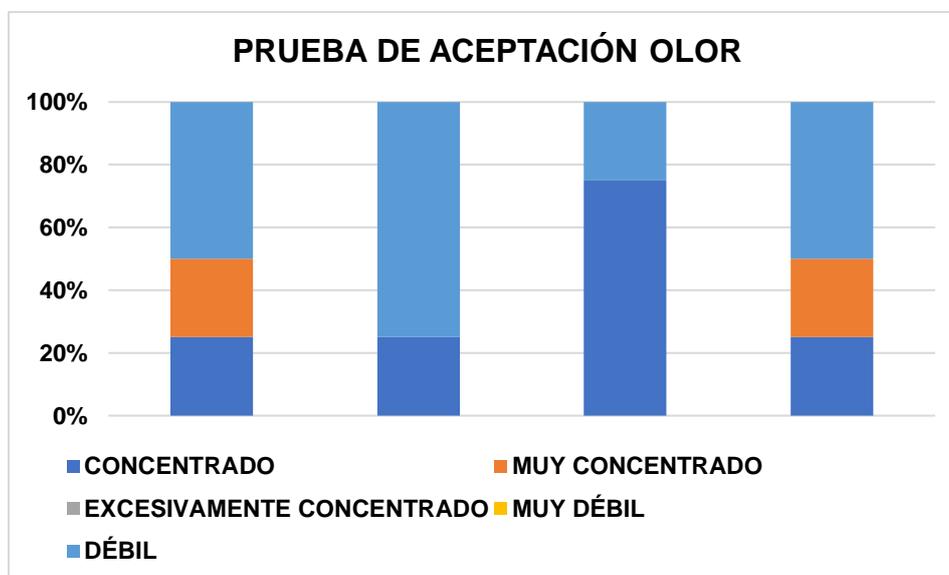


Figura 6: Tabulación prueba de aceptación del sabor

Al realizar el análisis de los datos en cuanto a la prueba de aceptación del sabor, se puede manifestar que se realizó un análisis en cuanto al marinado de uvilla en donde 2 chefs respondieron que es moderadamente ácido y 2 chefs manifestaron que es insuficiente; en cuanto al marinado de mandarina 3 profesores dijeron que es moderadamente ácido y 1 chef manifestó que es amargo; en el adobo de uvilla 2 chefs dedujeron que es moderadamente ácido y 2 chefs manifestaron que es insuficiente. Finalmente, en el adobo de mandarina 3 profesores dijeron que es moderadamente ácido y 1 profesor manifestó que es amargo.

Tabla 40. Tabulación de prueba de aceptación del olor

INTERPRETACIÓN DATOS / OLOR				
MARINADOS Y ADOBOS	MARINADO DE UVILLA	MARINADO DE MANDARINA	ADOBO DE UVILLA	ADOBO DE MANDARINA
CONCENTRADO	1	1	3	1
MUY CONCENTRADO	1			1
EXCESIVAMENTE CONCENTRADO				
MUY DÉBIL				
DÉBIL	2	3	1	2
TOTAL	4	4	4	4

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

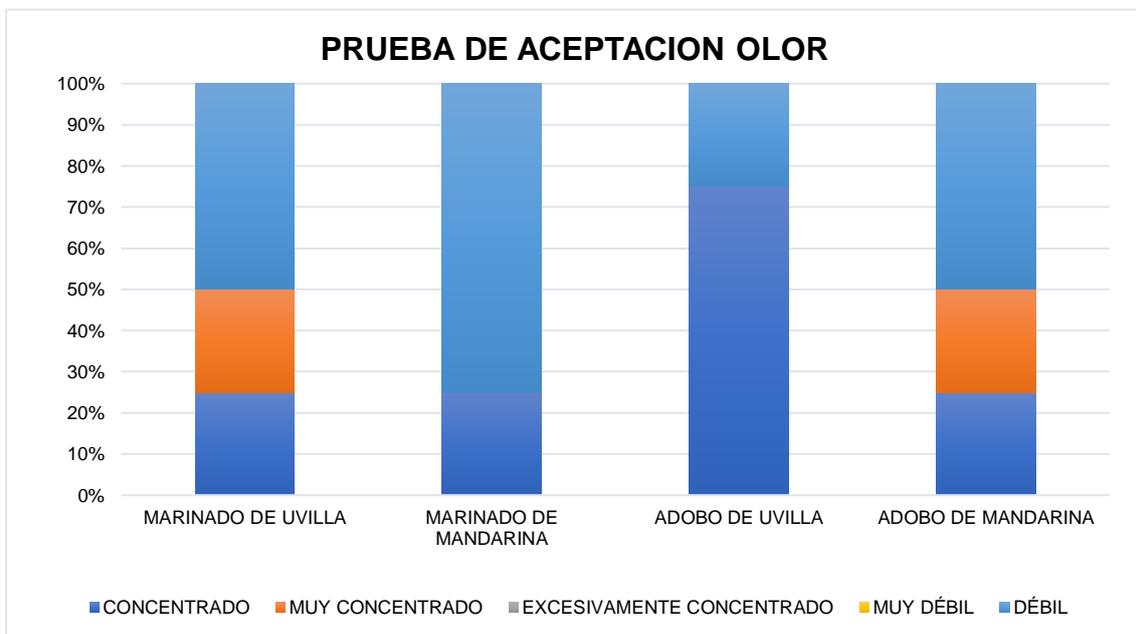


Figura 7: Tabulación prueba de aceptación del olor

Con base a lo evidenciado tanto en la tabla como en la gráfica en cuanto a la prueba de aceptación del olor se llegó al siguiente análisis; 1 profesor manifestó que el marinado de uvilla está concentrado; 1 profesor manifestó que está muy concentrado; 2 chefs dedujeron que estaba débil. El cuanto, al marinado de mandarina, 1 chef mencionó que está concentrado y 3 chefs dedujeron que estaba débil. El adobo de uvilla 3 chefs dijeron que estaba concentrado y 1 chef dijo que estaba débil. Finalmente, el adobo de mandarina 1 profesor manifestó que estaba concentrado, 1 chef dijo que estaba muy concentrado y 2 chefs manifestaron que estaba débil.

Tabla 41. Tabulación de prueba de aceptación del olor

INTERPRETACIÓN DATOS / TEXTURA				
MARINADOS Y ADOBOS	MARINADO DE UVILLA	MARINADO DE MANDARINA	ADOBO DE UVILLA	ADOBO DE MANDARINA
MUY TIERNA			1	
TIERNA	1	3	2	2
LIGERAMENTE DURA	3		1	2
DURA		1		
MUY DURA				
Total	4	4	4	4

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

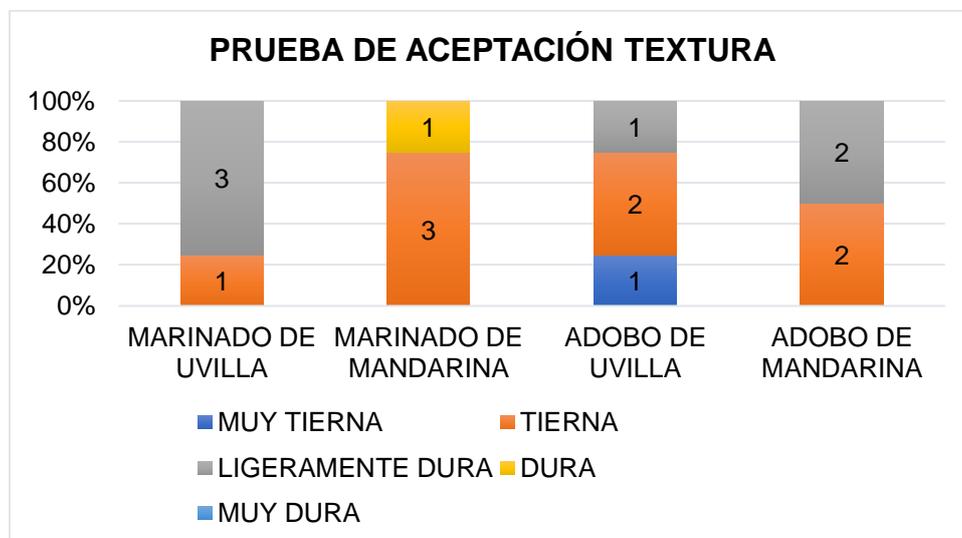


Figura 8. Tabulación prueba de aceptación de la textura

Al realizar al análisis en cuanto a la prueba de aceptación de la textura se llegó a los siguientes resultados; en cuanto al marinado de uvilla 1 chef respondió que es tierna

y 3 chefs dedujeron que estaba ligeramente dura. En cuanto al marinado de mandarina 3 chefs mencionaron que era tierna y 1 chef dijo que era dura. El adobo de uvilla 1 persona manifestó que es muy tierna; 2 chefs dijeron que estaba tierna y 1 chef dijo que se encontraba dura. Finalmente, el adobo de mandarina 2 profesores manifestaron que estaba tierna y 2 personas dedujeron que estaba ligeramente dura.

Tabla 42: Tabulación de prueba de aceptación

INTERPRETACIÓN DATOS / ACEPTABILIDAD				
MARINADOS Y ADOBOS	MARINADO DE UVILLA	MARINADO DE MANDARINA	ADOBO DE UVILLA	ADOBO DE MANDARINA
MUY AGRADABLE				
AGRADABLE	4	3	4	3
NORMAL		1		1
DESAGRADABLE				
MUY DESAGRADABLE				
Total	4	4	4	4

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

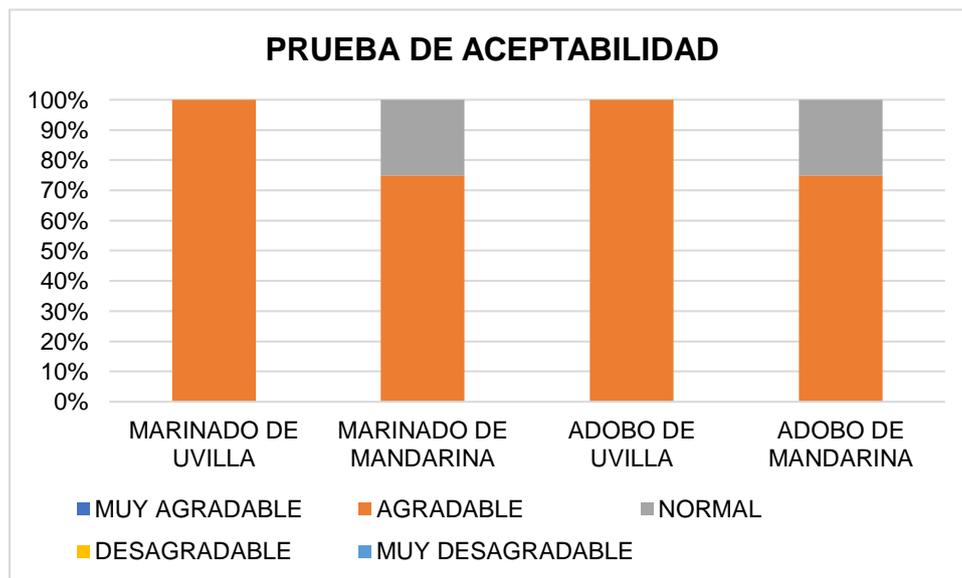


Figura 9: Tabulación prueba de aceptación de la textura

Con base a los que se evidencia tanto en la tabla como en la gráfica sobre la prueba de aceptabilidad, se puede mencionar que en el marinado de uvilla 4 chefs

mencionaron que se encontraba agradable; en el marinado de mandarina 3 profesores manifestaron que era agradable y 1 profesor dijo que era normal. En el adobo de uvilla 4 chefs dijeron que era agradable. Finalmente, en el adobo de mandarina 3 chefs manifestaron que era agradable y 1 chef dijo que era normal.

Tabla 43. Tabulación de prueba de aceptación empleando géneros cárnicos en los adobos y marinados

INTERPRETACIÓN DATOS / CARNICOS MARINADOS Y ADOBADS				
MARINADOS Y ADOBOS	MARINADO DE UVILLA	MARINADO DE MANDARINA	ADOBO DE UVILLA	ADOBO DE MANDARINA
CARNE DE POLLO	2	2		
CARNE DE PESCADO	3	1		
CARNE DE CERDO			3	1
CARNE DE RES			2	3
Total	5	3	5	4

Elaborado por: Palomo y Guachambosa (2022)

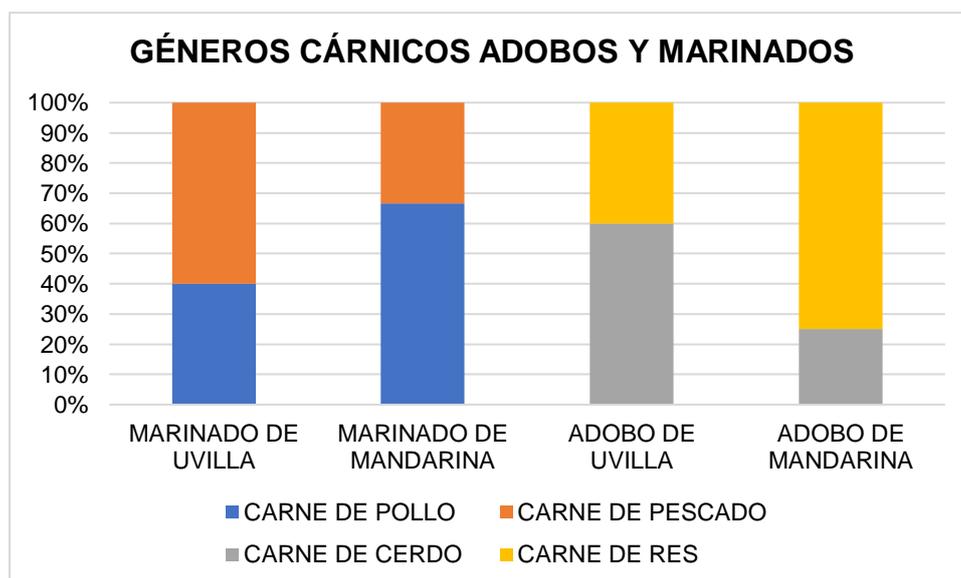


Figura 10: Tabulación prueba de aceptación empleando géneros cárnicos en los adobos y marinados

Según los datos recolectados sobre la aceptación entre los géneros cárnicos utilizados en adobos y marinados, se puede mencionar que en el marinado de uvilla

1 chefs respondió que la carne de pollo y 3 chefs dijeron carne de pescado; en cuanto al marinado de mandarina 2 chefs dijeron carne de pollo y 2 chefs respondieron carne de pescado; en el adobo de uvilla 3 chefs dijeron carne de cerdo y 1 chef carne de res. Finalmente; en lo que respecta al adobo de mandarina 2 chef respondió carne de cerdo y 2 chefs carne de res.

Aprovechamiento de los productos elaborados en la parroquia de San José de Minas

Gracias a los aportes mencionados y después de haber realizado las encuestas y las pruebas de degustación a expertos, se puede deducir que el uso de estos productos endógenos es una elaboración innovadora puesto que se ha implementado una propuesta de adobos y marinados que sirven para saborizar las proteínas y su tiempo de duración se aproxima a los 6 días después de su uso.

Es así que, al hacer uso de la uvilla y mandarina se aprovechó aquellos productos que se encuentran alejados a la producción y comercialización de los mismos en la zona, únicamente se aprovechan como productos de consumo inmediato, es decir, se consume el fruto de manera directa y con esta propuesta se logró dar un valor agregado llevándolo a un proceso de producción el cual se puede emplear en elaboraciones existentes de los emprendimientos gastronómicos de la parroquia.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Los principales productos endógenos de la parroquia de San José de Minas según la obtención de información de autores son la uvilla y mandarina que sirvieron como objeto de estudio para la elaboración de adobos y marinados, frutos cítricos que fueron el ingrediente clave para el presente proyecto de investigación.
- Las características organolépticas de la uvilla y mandarina permiten inferir que estos frutos pueden ser utilizados para la elaboración de fondos complementarios y estos emplearlos en géneros cárnicos.
- El nivel de acidez obtenido en los adobos y marinados fue considerable para ser consumido en un periodo corto de tiempo siempre y cuando el producto se encuentre en refrigeración, cabe mencionar que las proteínas presentaban ciertos cambios en su textura por lo que la aplicación de estos frutos cítricos si fue un impacto importante donde se destaca su sabor y olor.
- El pH de los adobos permite inferir que, tanto los adobos como marinados no tienen un periodo de duración extenso como los tradicionales que contienen preservantes para alargar su tiempo de vida útil, sin embargo, estos pueden ser consumidos en un lapso de 6 días aproximadamente donde el cárnico aun es apto para el consumo y puede ser llevado a una técnica de cocción deseada.
- Los chefs docentes de la universidad resaltaron un sabor y olor agradable en cuanto a los adobos puesto que, degustaron de los distintos géneros cárnicos expuestos y rescataron el sabor intenso que obtuvo el pescado y la carne de cerdo, no obstante, la carne de res y pollo fueron agradables a su paladar, pero no se destacaron como anteriormente mencionados. Cabe destacar que, la uvilla fue el fruto como más acento en todas las carnes y fue protagonista de sabor en éstas.

- Se elaboraron los procedimientos con las respectivas medidas de bioseguridad, dando uso a los talleres de la universidad y el menaje correspondiente para elaborar los adobos y marinados.

Recomendaciones

- Se puede utilizar el zumo de frutos cítricos en lugar de algún producto fabricado para adobar y marinar carnes. El tiempo de durabilidad será más corto, pero se destacará sabor en el producto final.
- Es recomendable utilizar adobos para carnes con más fibra puesto que por sus propiedades las ablanda y en el paladar sería una experiencia distinta.
- Se recomienda utilizar únicamente el zumo de frutos sin ningún añadido más porque de este modo las proteínas absorberán más sus propiedades y sobre todo el sabor.
- Se recomienda utilizar envases de vidrio para que la conservación de los adobos y marinados perduren más.
- El uso de adobos y marinados puede ser aplicado en carnes de cualquier tipo, además de que pueden añadir un sabor distinto al producto tradicional y convertirse en una idea de comercialización dentro de la rama culinaria existente en el país.
- Se recomienda a los estudiantes de la carrera tomar en cuenta los resultados de la presente investigación como referencia para futuros proyectos, que ayuden a fortalecer la vinculación de los futuros profesionales con las problemáticas y oportunidades de sectores rurales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACONSA. (07 de 05 de 2022). Obtenido de ACONSA: <https://aconsa-lab.com/ph-en-alimentos-importancia/>

ANGULO, D. F. (2018). "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN. ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, 6,91.

Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/11833/1/84T00638.pdf> de:

Appendini, K. (2020). Seguridad alimentaria y 'calidad' de los alimentos. *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe 75*, octubre de 2003, 5.

Obtenido de <file:///D:/descargas/9694-19656-1-PB.pdf>

AYUSO, M. (07 de 05 de 2022). *Directoalpaladar*. Obtenido de Directoalpaladar: <https://www.directoalpaladar.com/cultura-gastronomica/manual-para-marinar-carne-trucos-consejos-mejores-recetas-para-dar-sabor-tus-platos>

Chiluiza, D. (2019). *PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO DE ASADOS, UTILIZANDO MARINADAS Y ADEREZOS CÍTRICOS, EN EL CANTÓN DE SALCEDO, 2018.*

Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/11833/1/84T00638.pdf> de

ESTEFANÍA, D. A. (2020). ELABORACIÓN DE UNA SALSA COMO ADOBO PARA. *INGENIERO AGRÍCOLA MENCIÓN AGROINDUSTRIAL*, 15,70. Obtenido de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/DUQUE%20ALVARADO%20LILIBETH%20ESTEFANIA.pdf>

GADS. (2015). PLAN DE DESARROLLO Y. *PDOT*, 15,16,17,19. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1768115440001_05%20SAN%20JOSE%20DE%20MINAS_19-10-2015_19-25-06.pdf

Hernández, A. Q. (2018). "Cocina de Cuba" publica -por raciones semanales-, platos, entrevista a chefs, reseñas de restaurants y recetas nacionales. Muchos dicen que el amor entra por la cocina, en Cuba podemos asegurar que también se cocina con amor. ¡Buen Provecho! *Cocina de Cuba*, 2. Obtenido de https://www.cubahora.cu/blogs/cocina-de-cuba/marinados-saludables?reply_to=42439

- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2010). Especies y condimentos. Requisitos. *INEN*. Obtenido de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/2532.pdf>
- Lanas, E. M. (2018). Elaboración de adobos estandarizados para carnes blancas. *UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR - UNIBE*, 7,66,67. Obtenido de <http://200.7.208.228/bitstream/handle/123456789/165/VASQUEZ%20LANAS%20ELIZABETH%20MISHEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- North Carolina Department of Agriculture and Consumer Services. (2016). PH y los Alimentos. Obtenido de <https://www.ncagr.gov/fooddrug/espanol/PHYlosAlimentos.pdf.pdf>
- Parra P. y Cameroni M. (2019). Hierbas aromáticas y especias. *Dirección de Industria Alimentaria y Agroindustrias*. Obtenido de http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/revista/ediciones/45/cadenas/r45_10_Aromaticas.pdf
- Santos R. y Ramos M. (2017). RESEÑA SOBRE PRODUCTOS CÁRNICOS MARINADOS. *Ciencia y Tecnología de Alimentos*, 27(3), 65-74. Obtenido de <https://www.revcitecal.iiia.edu.cu/revista/index.php/RCTA/article/view/121/104>
- Sumaya-Martínez. (2019). INNOVACION DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR AGREGADO A PARTIR DE LA. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 6. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/141/14114743013.pdf>
- Torres, M. C. (2017). Fresas y comunidad. *Universidad Técnica de Ambato*, 14.
- Barco, D. C. (2021). Estudio organoléptico para la elaboración de adobos a base de destilado de caña de azúcar (currincho) en productos cárnicos. *Licenciatura en Gastronomía*, 24. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/reduq/49541/1/BINGQ-GS-20P32.pdf>
- Cárdenas-Mazón. (2018). Uso de pruebas afectivas, discriminatorias y descriptivas de evaluación sensorial en el campo gastronómico. *Artículo de investigación DTA*, 41. Obtenido de <file:///D:/descargas/Dialnet-UsodePruebasAfectivasDiscriminatoriasYDescriptivas-6560198.pdf>
- Huamán, G. G. (2019). INFLUENCIA DE LA INSTALACIÓN DE PRÓTESIS TOTAL EN EL NIVEL DE PH SALIVAL EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL AÑO 2019.". *FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA*, 18. Obtenido de http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5197/TESIS_GIL%20HUAM%C3%81N.pdf?sequence=1

Rodolfo, F. B. (2022). ELABORACIÓN DE CONDIMENTO NATURAL A BASE DE VÍSCERAS DE. *Universidad de Guayaquil*, 36. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/61062/1/BINGQ-GS-22P13.pdf>

Perú: Universidad Católica de Santa María. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/355356697_Guia_para_elaborar_la_operacionalizacion_de_variables

Espinoza, E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. *Conrado: Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 15(69), 171-180. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n69/1990-8644-rc-15-69-171.pdf>

CAMERONI, G. (2019). Historia de las hierbas aromáticas, especias y aceites esenciales. *TÉCNICA RESPONSABLE*, 17.

Obtenido de <http://labamerex.com/images/2012-Historia-de-las-hiervas-aromaticas-especias.pdf>

Fierro, P. (2021). Plan de negocios para la elaboración y comercialización de condimentos sazonadores en la Ciudad de Quito. *Tecnológica Indoamérica*, 36. Obtenido de <http://201.159.222.95/handle/123456789/1760>

Languasco, J. M. (2017). Sistema combinado de conservación de carnes frescas: agregado de extracto de orégano y envasado al vacío en diferentes materiales poliméricos. *Universidad Argentina de la Empresa*, 36. Obtenido de <https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/5461/Proyecciones%20Abril%202017%20Sobol%20Della%20Rocca-convertido.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MENDES, L. O. (2019). EL ACEITE DE OLIVA EN LA GASTRONOMÍA DE CASTILLA Y LEÓN Y NORTE DE PORTUGAL. *REAL ACADEMIA CASTELLANA Y LEONESA*, 28. Obtenido de <https://www.gastronomiacyl.com/wp-content/uploads/2018/02/DISCURSO-ACEITE-BAJA.pdf>

Torres, G. (2020). Estudio comparativo de la aplicación de aceite de sachá inchi (*Plukenetia volubilis* L.) y oliva (*Olea europea*) extra virgen en la elaboración

de aderezos. *Universidad de Guayaquil.*, 36. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51646>

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de encuestas de degustación aplicada a los chefs docentes de la Universidad Iberoamericana del Ecuador

Prueba de aceptación de adobos y marinados a base de uvilla y mandarina

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Nombre:

Fecha.....

Cargo:.....

Hora:

Instrucciones:

SABOR			
MARINADO DE UVILLA	MARINADO DE MANDARINA	ADOBO DE UVILLA	ADOBO DE MANDARINA
Muy ácido <input type="checkbox"/>			
Moderadamente <input type="checkbox"/>	Moderadamente <input type="checkbox"/>	Moderadamente <input type="checkbox"/>	Moderadamente <input type="checkbox"/>
Ácido <input type="checkbox"/>	Ácido <input type="checkbox"/>	Ácido <input type="checkbox"/>	Ácido <input type="checkbox"/>
Poco ácido <input type="checkbox"/>			
Insuficiente <input type="checkbox"/>	Insuficiente <input type="checkbox"/>	Insuficiente <input type="checkbox"/>	Insuficiente <input type="checkbox"/>
Muy insípido <input type="checkbox"/>			

OLOR			
MARINADO DE UVILLA	MARINADO DE MANDARINA	ADOBO DE UVILLA	ADOBO DE MANDARINA
Muy débil <input type="checkbox"/>			
Débil <input type="checkbox"/>	Débil <input type="checkbox"/>	Débil <input type="checkbox"/>	Débil <input type="checkbox"/>
Concentrado <input type="checkbox"/>	Concentrado <input type="checkbox"/>	Concentrado <input type="checkbox"/>	Concentrado <input type="checkbox"/>
Muy Concentrado <input type="checkbox"/>			
Excesivamente concentrado <input type="checkbox"/>			

TEXTURA			
MARINADO DE UVILLA	MARINADO DE MANDARINA	ADOBO DE UVILLA	ADOBO DE MANDARINA
Muy tierna <input type="checkbox"/>			
Tierna <input type="checkbox"/>	Tierna <input type="checkbox"/>	Tierna <input type="checkbox"/>	Tierna <input type="checkbox"/>
Ligeramente Dura <input type="checkbox"/>			
Dura <input type="checkbox"/>	Dura <input type="checkbox"/>	Dura <input type="checkbox"/>	Dura <input type="checkbox"/>
Muy dura <input type="checkbox"/>			

3. Se le presentara 4 tipo de carnes adobadas, deguste y señale con una X en el adobo que crea que resalta más con el género cárnico degustado.

	MARINADO DE UVILLA	MARINADO DE MANDARINA	ADOBO DE UVILLA	ADOBO DE MANDARINA
CARNE DE POLLO				
CARNE DE PESCADO				
CARNE DE CERDO				
CARNE DE RES				

4. Por favor pruebe los productos en el orden que se le presentan a continuación, e indique cuál de estos productos usted prefiere más.

ADOBO	
MARINADO DE UVILLA.....	<input type="checkbox"/>
MARINADO DE MANDARINA	<input type="checkbox"/>
ADOBO DE UVILLA	<input type="checkbox"/>
ADOBO DE MANDARINA	<input type="checkbox"/>

Anexo 2. Lista de chequeo rendimiento

LISTA DE CHEQUEO RENDIMIENTO MARINADOS																
MUESTRA N°	2															
TIEMPO RECOMENDADO DE CONSUMO	7 días															
FECHA	Día 0		Día 1		Día 2		Día 3		Día 4		Día 5		Día 6		Día 7	
CARACTERÍSTICAS DEL ALIMENTO	Si	No														
1.Presenta deterioro en su superficie																
2.Presenta un olor desagradable																
3.Cambió su tonalidad																
4.Posee una textura gelatinosa																
5.Posee una textura endurecida																
6.Mantuvo su temperatura constante																
7.Tiene evidencia de mohos																
8.Es completamente comestible																

LISTA DE CHEQUEO RENDIMIENTO ADOBOS																
MUESTRA N°	2															
TIEMPO RECOMENDADO DE CONSUMO	7 días															
FECHA	Día 0		Día 1		Día 2		Día 3		Día 4		Día 5		Día 6		Día 7	
CARACTERÍSTICAS DEL ALIMENTO	Si	No														
1.Presenta deterioro en su superficie																
2.Presenta un olor desagradable																
3.Cambió su tonalidad																
4.Posee una textura gelatinosa																
5.Posee una textura endurecida																
6.Mantuvo su temperatura constante																
7.Tiene evidencia de mohos																
8.Es completamente comestible																

Anexo 3. Fotografías

Degustación chefs de la Universidad Iberoamericana del Ecuador

Chef. Carlos Urquizo



Chef. Pablo Cruz



Chef. Amparito Montenegro



Chef. Luis Llerena



Anexo 4. Cálculos

Alfa de Cronbach

ENCUESTADOS	ITEMS												SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
E1	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	41
E2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	5	5	44
E3	2	3	4	4	2	4	3	4	3	2	4	3	38
E4	2	1	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	29
VARIANZA	1,000	1,500	0,688	0,750	0,688	0,188	0,188	0,688	0,188	0,688	1,250	1,188	
SUMATORIA DE VARIANZAS	9,000												
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	31,500												

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

α :	Coefficiente de confiabilidad del cuestionario	→	0,78
k:	Número de ítems del instrumento	→	12
$\sum_{i=1}^k S_i^2$:	Sumatoria de las varianzas de los ítems.	→	9,0000
S_t^2 :	Varianza total del instrumento.	→	31,5000

Kuder Richardson

Adobos

Individuos	PREGUNTAS								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
D1	0	0	0	0	0	1	1	1	3
D2	0	0	0	0	0	1	0	1	2
D3	0	0	0	0	0	1	0	1	2
D4	0	0	1	1	1	1	1	1	6
D5	0	0	1	1	1	1	0	1	5
D6	0	0	1	1	1	1	0	1	5
D7	0	0	1	1	1	1	0	1	5
D8	0	0	1	1	1	1	0	1	5
Totales	0	0	5	5	5	8	2	8	
p	0,00	0,00	0,63	0,63	0,63	1,00	0,25	1,00	
q	1,00	1,00	0,38	0,38	0,38	0,00	0,75	0,00	
p*q	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,00	0,19	0,00	
$\Sigma(p*q)$	0,89								
σ^2	2,41								
K	8								

Donde:

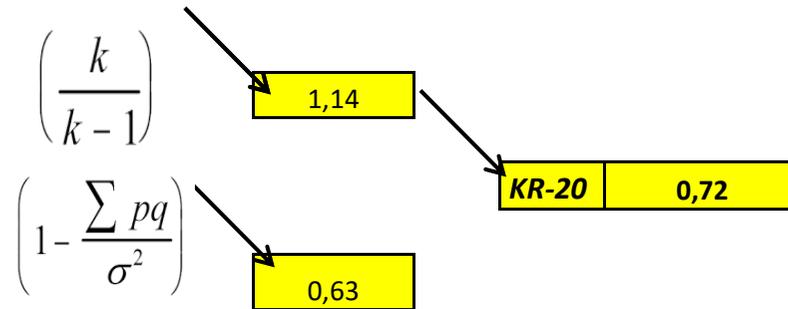
K = Número de ítems del instrumento

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

σ^2 = Varianza total del instrumento

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$



Marinados

Individuos	PREGUNTAS								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
D1	0	0	0	0	0	1	1	1	3
D2	0	0	0	0	0	1	0	1	2
D3	0	0	0	0	0	1	0	1	2
D4	0	0	1	1	1	1	1	1	6
D5	0	0	1	1	1	1	1	1	6
D6	0	0	1	1	1	1	1	1	6
D7	0	0	1	1	1	1	1	1	6
D8	0	0	1	1	1	1	0	1	5
Totales	0	0	5	5	5	8	5	8	
p	0,00	0,00	0,63	0,63	0,63	1,00	0,63	1,00	
q	1,00	1,00	0,38	0,38	0,38	0,00	0,38	0,00	
p*q	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,00	0,23	0,00	
$\Sigma(p*q)$	0,94								
σ^2	3,43								
K	8								

Donde:

K = Número de ítems del instrumento

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

σ^2 = Varianza total del instrumento

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

